په افغانستان کې د غذايي امنيت او مصئونيت داخلي کنفرانس

کنفرانس داخلي امنيت و مصئونيت غذايی در افغانستان

National Conference on Food **Security** and **Safety** in Afghanistan

د پښتو او دری مقالاتو ټولګه

مجموعه مقالات پشتو و دری

د چاپ کال

۱۴۴۷ | ۱۴۰۴ | 2025

هـق هـش میلادي

د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون، د سپين بولدک لويه لار، ډنډ ولسوالي، کندهار، افغانستان

Email addresses: academic.research@anastu.edu.af and nsharifullah@gmail.com

بسم الله الرحمن الرحيم

د کنفرانس مسؤل: پوهنمل دوکتور شريف الله شريفي – د علمي څېړنو مرستيال

د کنفرانس همغږی کوونکی: پوهنمل کرامت الله فاضل – د علمي څېړنو آمر

د کنفرانس علمي بورډ او کتوونکي

1. د څېړنې، تألیف او ژباړې رياست کتوونکی ټيم
2. پوهنمل دوکتور شريف الله شريفي
3. پوهندوی دوکتور امين الله نور
4. پوهنوال دوکتور نجيب الله مجددي
5. پوهندوی دوکتور محمد داؤد باور
6. پوهنمل دوکتور مختار احمد فيض
7. پوهنمل دوکتور حکمت الله عبيد
8. پوهنمل دوکتور محمد اغا ضياء
9. پوهنمل دوکتور محمد موسی داودزی
10. پوهنمل دوکتور يما نوري
11. پوهنمل دوکتور محمد نعيم عزيزي
12. پوهنوال نصير احمد نصرت
13. پوهندوی قدرت الله احسان
14. پوهندوی سيد احمد سيدي
15. پوهندوی احمد الله ظاهر
16. پوهندوی سورگل عظيمي
17. پوهنمل سردار محمد هاشمي
18. پوهندوی وحيد الله اعظمي
19. پوهنمل ميرويس يحيی زی

په هیواد کې د غذایي امنیت او مصؤنیت لومړی ملي کنفرانس په اناستو پوهنتون کې دایریږي

بِسْمِ اللهِ الرَّحْمنِ الرَّحِيمِ

الحمدلله وکفی والصلاة والسلام علی عباده الذین اصطفی، اما بعد!

د ننني نړۍ ګړندی پرمختګ د علمي څېړنو برکت دی او د نړۍ هېڅ اسانتیا هم له څېړنې پرته نه ده تر لاسه شوې. نړۍ د انسانانو غوښتنو، اړتیاوو، او ستونزو ته د څېړنې له لارې د حل مناسبې لارې او چارې پیدا کوي او کوښښ کوي چې په داسې مسایلو باندې څېړنې تر سره کړي چې ګټه یې د نړۍ انسانانو ته و رسېږي او د انساني ټولنې اړتیاوې او غوښتنې پوره کړي؛ نو اړینه ده چې فرهنګي، انساني، ټولنیز او هغه مسایل چې ګډې خواوې لري، تر بحث او څېړنې لاندې ونیول شي او ورته د حل معقولې او مناسبې لارې چارې ولټول شي. ننني نړۍ هغو څېړنو ته ډېر ارزښت ورکوي چې د یوې ټولنې علمي، فرهنګي، ټولنیزې او نورې اړونده ستونزې په کې حل شي.

د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون و پتیله چې د غذایي امنیت او مصؤنیت د تأمین په موخه یو ملي کنفرانس دایر کړي، تر څو د خوړو د امنیت او مصؤنیت په برخه کې شته ستونزو ته د ملي او نړیوالو قوانینو او اصولو په رڼا کې د حل لارې چارې پیدا کړي. د خوښۍ ځای دی چې د پوهنتون رهبرۍ په خپل کلک عزم او ټینګې ارادې سره وکولی شول چې د ۱۴۰۴ هـ ل کال په جریان کې د «غذایي امنیت او مصؤنیت ملي کنفرانس» ترتیب کړي او له نیکه مرغه چې د دایریدو په درشل کې دی. په دې کنفرانس کې د هېواد د امارتي او خصوصي پوهنتونونو او لوړو زده‌کړو استادانو، ښوونکو او څېړونکو د کنفرانس محورونو ته په کتو سره خپلې څېړنیزې مقالې ترتیب او د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون ته یې په کنفرانس کې د ارایې او خپراوي په موخه را واستولې چې لله الحمد دا دی اوس مهال یې د تر لاسه شوو مقالو ټولګه آماده او نشریږي چې دا د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون سره سره د لوړو زده‌کړو وزارت لپاره یوه لویه لاسته راوړنه ده.

د لوړو زده کړو وزارت مشرتابه د دې کار قدرداني کوي او په ضمن کې د هېواد له نورو پوهنتونونو څخه غوښتنه کوي چې دغه ډول علمي کارونو ته په خپلو کاري پلانونو کې ځای ورکړي او د هېواد اصلي او لویو ستونزو ته په کور د ننه د حل لازمې لارې چارې ولټوي. په پای کې د لوړو زده‌کړو وزارت رهبري ، د مقالو لیکوالانو او ټولوونکو ته د زړه له کومې د دې ټولګې د چاپ او نشر مبارکي وایي.

والسلام

شیخ الحدیث ضیاء الرحمن آلاریوبي

علمي معین

په افغانستان کې د کنفرانسونو اړتیا او ارزښت

الحمدلله وکفی والصلاة والسلام علی عباده الذین اصطفی، اما بعد!

علمي کنفرانسونه د علمي پرمختیا او پراختیا په برخه کې اړین رول لري، کنفرانسونه په اکاډمیکه ټولنه کې د څېړنې ارزښت لا څلانده کوي او د نويو معلوماتو، اطلاعاتو او د څېړنو د پايلو د شريکولو لپاره ښه فرصت بلل کېږي. د دې تر څنګ کنفرانسونه دا زمينه برابروي چې یوه لویه برخه معلومات او د څېړنو نتايج په یوه وخت او یوه ځای کې را ټول او له نورو څېړونکو او متخصصينو سره يې شريک کړي.

د تعليمي او تحصيلي بنسټونو يو تر ټولو اړين او ارزښتمن فعاليت د ملي او نړيوالو کنفرانسونو برابرول دي. دا کار هغه مهال په ښه توګه ترسره کېدای شي چې د پوهنتونونو، تخصصي بنسټونو او څېړنيزو مرکزونو د همغږۍ په ترڅ کې تر سره شي. علمي او څېړنيز کنفرانسونه بېلابېل علمي او اجرايوي بنسټونه سره راټولوي او د يو او بل له تجربو څخه په استفادې د ټولنې او د مختلفو علمي او تخصصي بنسټونو غوښتنو او اړتياوو ته رسېدنه کوي.

د افغانســتان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون (اناسـتو) د علمي څېړنو معاونيت له خوا د هغو مقالو ټولګې د چاپولو او نشرولو تکل شوی دی چې د اناستو پوهنتون د غذايي امنيت او مصؤنيت ملي کنفرانس ته د پوهنتونونو د استادانو او څېړونکو له خوا را استول شوې او د پوهنتون د ملي کنفرانس د علمي کمېټې له خوا د خپرېدو وړ ګڼل شوې دي. ټولې مقالې به په ۱۴۰۴ هـ ل کال کې په ياد کنفرانس کې ارايه کړل شي. د يادو مقالو له چاپ او خپرېدو څخه يوه موخه هم دا ده چې له دې څېړنو څخه اړوند سکتورونه د قوانينو او پاليسيو په جوړولو کې ګټه واخلي او له دې لارې د ټولنې له عامو لوستونکو او همدا ډول څېړونکو سره شريکې شي. د لوړو زده کړو وزارت د يو مسـؤل او همدا ډول د دې کنفرانس د يو برخه‌وال په توګه دا يو غوره ګام او يوه مثبته لاسته راوړنه ګڼم.

د لوړو زده کړو وزارت د څېړنې، تألیف او ژباړې رياسـت کوښــښ کوي چې هر کال د هېواد څينې پوهنتونونه ملي او نړۍوال کنفرانســونه ترتيب کړي او په يادو کنفرانســونو کې ارايه شـوې مقالې په فزيکي او مجلده بڼه چاپ او همدارنګه يې له خپلو ويب‌سـايټونو څخه نشــر کړي چې دا په خاص ډول د يادو پوهنتونونو او په عمومي توګه د څېړنې، تاليف او ژباړې رياسـت او لوړو زده کړو وزارت لپاره يوه لويه لاسته راوړنه ده.

دا چې اناستو پوهنتون د «غذايي امنيت او مصؤنيت» تر عنوان لاندې د ملي کنفرانس د تدوير لپاره متې رانغښتې دي، د هيواد د مختلفو پوهنتونونو له استادانو او څيړونکو څخه يې مقالې ترلاسه کړې او د علمي کمېټې لخوا تائيد شوې دي، د مقالو ټولګه يې هم ترتيب او چاپ ته سپارل کيږي، ټولې منل شوې مقالې به د ۱۴۰۴ هـ ل کال په اوايلو کې د کنفرانس په تدوير سره ارايه، پايلې او لاسته راوړنې به يې له سکتوري اداراتو سره د پاليسيو جوړولو او تطبيق په موخه شريکې کړل شي.

زه د دې کار مبارکي د پوهنتون مشتابه، استادانو او کارکوونکو ته وړاندې کوم، په ځانګړې توګه هغو استادانو او څېړونکو ته يې زياته مبارکي وايم چې په دغه ټولګه کې يې مقالې خپرې شوې دي. په ضمن کې د افغانستان له ټولو استادانو او څېړونکو څخه هيله کوم چې خپلو علمي کارونو ته لا ډېره پاملرنه وکړي او په ډېر شوق او ذوق سره خپل علمي کارونه تر سره کړي.

والسلام

دوکتور حميدالله مزمل

د څېړنې، تألیف او ژباړې رئيس

د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون د رئیس پیغام

الحمدالله رب العلمین والصلوة والسلام علی رسوله واله واصحابه اجمعین

اما بعد: فقد قال الله تبارک و تعالی فی محکم کتابه و هو اصدق القائلین، اعوذ بالله من الشیطن الرجیم، بسم الله الرحمن الرحیم

يَـٰٓأَيُّهَا ٱلرُّسُلُ كُلُواْ مِنَ ٱلطَّيِّبَٰتِ وَٱعۡمَلُواْ صَٰلِحًا إِنِّي بِمَا تَعۡمَلُونَ عَلِيمٌ (سورة المؤمنون آیت نمبر، ۵۱)

عن عمر رضی الله عنه، عن النبي صلی الله علیه وسلم قال : الجالب مرزوق والمحتکر ملعون "رواه ابن ماجه ، والدارمي" .

د الله سبحانه وتعالی په ډیرو نعمتونو کې چې پر انسان یې کړی دي دلته د دریو لویو نعمتونو یادونه کیږي، اول د انسان خلقت او پیدایښت، دوهم: انسان ته د ژوند د دوام او بقاء لپاره غذاء او نور اړین توکي پیدا کول او دریم هم انسان د پوهې او علم پر زېور باندې ښایسته کول دي.

غذاء د هغه مأکول او مشروب څخه عبارت ده چې د انسان وجود او بدن تقویه کوي او د ښه ژوند تضمین کوي، دغه غذاء ته د ډیرو ګواښونو سره سره دوه عمده ګواښونه په افغانستان کې متوجه او عبارت دي له عدم امنیت او عدم مصؤنیت څخه، په دې معنی سره چې بیلابیلو ګواښونو زموږ عذائي رژیم بې امنه کړی دی، لکه د مترقي هیوادونو په وسیله هوا ته د خپل سره ګازاتو خوشي کول او په پایله کې یې د اقلیم بدلون، وچکالي او نور واقع کیږي. په همدې توګه پر ګران هیواد افغانستان باندې د اشغالګرو پرلپسې حملې کول چې په نتیجه کې یې زموږ زراعت ټکنی او متضرره شو، د اړتیا وړ اوبو کمښت د نا امنۍ له وجې وو چې نه شوای کیدای د بارانې اوبو د مدیریت په موخه چکډیمونه او د کانالونو په شمول د اوبو سیستمونو ورغول شي. همداسې د بعضې مغرضو کړیو د طرفه غذائي احتکار کول او یا د ملک څخه د بل په اشارو غذائي توکي قاچاق کول او داسې نور ګواښونه وو چې په اساس یې غذایي امنیت نشوای تأمین کیدلای. په همدې ډول د غذا عدم مصؤنیت زموږ د هیواد لپاره دوهم ګواښ دی او هغه پر دې معنی چې کومه غذا چې موږ لرو هغه مصؤنه نده بلکي هغه په مختلفو ډولونو چټله او بیکاره ده چې د حفظ الصحې لپاره یې خوراک بلکل مناسب ندی، څکه د یوه طرفه اشغالګرو د کیمیاوي اسلحو د استعمال په وجه زموږ هوا، فضا او اوبه ټول راته چټل کړل، چې مستقیم یې د غذاء سیستم ناپاک او غیر مصؤن کړی دی، همدارنګه سرې(کودونه) چې دلته دزراعت د تقویې لپاره کاریږي په ناسم کیفیت او ناسم استعمال سره غذا چټلوي . مصؤنیت یې له منځه وړي او همداسې د غذاء دې ذخیره کولو لپاره د مناسبو ګدامونو نشتون وو چې په نتیجه کې یې غذاء خرابه او په مختلفو شکلونو سره زیانمنه کیږي او په دې توګه خپل غذایي ارزښت له لاسه ورکوي. نو د اناستو پوهنتون چې د علمي کادرونو کهول دی په زراعت او مالداري کې د خپل رسالت او مسؤلیت د پیژندلو او و خپل ګران ولس ته د خدمت په پار یې د غذائي امنیت او مصؤنیت تر عنوان لاندې ددغه فن د ماهرینو د علمي څیړنو څخه په استفاده باندې د افغانستان د یاد سوو مشکلاتو د حل لپاره یو ملي کنفرانس دائرول ضروري وګڼل چې له نیکه مرغه د لوړو زده کړو د محترم وزارت او د شیخ القران والحدیث امیرالمؤمنین حفظه الله تعالی په منظورۍ سره دغه کنفرانس ته بودیجه او اجازه ورکړل سوه. دا دی د مسلکي – علمي څیړنو د لا ګټورتوب په موخه ستاسو سره دغه څیړنې د کتاب په بڼه د اناستو پوهنتون په مرسته شریکیږي .

والسلام

الحاج مولوي سید محمد داود اغا الهاشمي

د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون د رئیس

په افغانستان کې د غذايي امنيت او مصؤنيت اوسنی حالت او د تأمين اړتيا

انسانان د خپل ژوند د پايښت او ورځنيو چارو د سمون په موخه کافي اندازه خوړو ته اړتيا لري. خواړه د الله تعالی د سترو نعمتونو څخه شميرل کيږي چې انسانان يې د دې جوګه ګرځولي، ترڅو د ځانونو لپاره کافي او مصؤن خواړه برابر کړي. د نړۍ ټول وګړي يو شان خوړو ته لاسرسی نلري دا په دې معنی، کوم کسان چې په پرمختللو هيوادونو کې ژوند کوي د کافي خوړو څخه برخمن ګڼل کيږي، برعکس هغه وګړي چې په وروسته پاتې هيوادونو کې اوسيږي، کافي خوړو ته لاسرسی نلري او په ورځنيو چارو کې له بيلا بيلو ستونزو سره لاس او ګريوان دي. افغانستان هم يو له هغو هيوادونو څخه شميرل کيږي چې وګړي يې کافي خوړو ته لاسرسی نلري او د خوړو مصؤنيت يې هم تر ډيره بريده تر ګواښ لاندې دی. هغه عوامل چې په افغانستان او نړۍ کې غذايي امنيت او مصؤنيت ګواښي عبارت دي له اقليمي تغيراتو، د نفوس زياتوالی، خراب اقتصادي وضيعت، په ټيټه کچه د نباتي توليداتو او حيواني محصولاتو ترلاسه کول، د غذايي موادو د ساتنځايونو نشتوالی، د آفاتو او امراضو د کنترول په منظور په زياته اندازه د بې کيفيته کيمياوي درملو شيندل او داسې نور. د پورتنيو عواملو څخه څرګنديږي چې انسانان د غذايي امنيت او مصؤنيت په خرابيدو کې تر ډيره ځايه پړه ګڼل کيږي او په همدې برخه کې خپلو کړنو ته ادامه ورکوي. په افغانستان کې غذايي امنيت او مصؤنيت د ښه تأمين په موخه بايد ګټورې پاليسانې په لاره واچول سي او د تطبيق په موخه يې د افغانستان اسلامي امارت او نور داخلي او باندني مؤسيسات زياتې هلې ځلې ترسره کړي. هغه کړنې چې د غذايي امنيت او مصؤنيت په تأمين کې اړينې بلل کيږي، عبارت له اقليمي تغيراتو سره د مبارزې په موخه د خاورې او اوبو سم مديريت، د عصري او ميکانيزه کرهنې رامنځته کول، د اصلاح سويو تخمونو توليد، د حيواناتو د نسلونو اصلاح، د نباتي توليداتو او حيواني محصولاتو ذخيره او پروسيس، د کروندګرو او مالدارنو عامه پوهاوی لوړول، د غذايي مصؤنيت د قوانينو تطبيق، د آفاتو او امراضو کنترول. که چيرې ذکر سوې کړنې په منظمه توګه تطبيق کړل سي ليرې به نه وي چې په هيواد کې به د فقر او لوږې کچه راکمه سي، خلکو ته به د کار زمينه برابره سي، داخلي توليدات به مو زيات سي او د بهرنيو توکو په واردولو به مو تکيه راکمه سي او په همدې سره به مو هيواد د خودکفايی په لور ګام اوچت کړي. د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون (اناسټو) د هيواد په کچه د کرنې او مالدارۍ په برخه کې يو تخصصي پوهنتون دی چې د نورو مسؤليتونو تر څنګ په هيواد کې د غذايي امنيت او مصؤنيت د تأمين مسؤليت هم په غاړه لري. همدې موخې ته د رسيدو لپاره اناسټو پوهنتون و پتيله چې د غذايي امنيت او مصؤنيت په اړه يو ملي کنفرانس داير کړي ترڅو په همدې تړاو د هيواد په کچه د څيړونکو، مسلک خاوندانو او استادانو علمي ـ څيړنيزې مقالې راغونډې کړي او د همدې ملي کنفرانس د لارې يې د افغانستان اسلامي امارت د لوړ رتبه مقاماتو، سکتوري اداراتو او نورو مسؤلينو په وړاندې ارايه کړي. ټولې هغه څيړنې چې د همدې ملي کنفرانس لپاره ترسره سوې دي د اناسټو پوهنتون علمي څيړنو معاونيت او علمي څيړنو آمريت په هلو ځلو د لنډيزونو او وړانديزونو د يو کتاب په بڼه راغونډې سوې دي، چې ډير ژر به چاپ ته هم وسپارل سي. د لنډيزونو او وړانديزونو دا ټولګه به د ترويج په موخه په هيواد کې پاليسي جوړوونکو، دولتي مقاماتو، او نورو ذيدخل اورګانونو ته په واک کې ورکړل سي ترڅو د همدې څيړنو په رڼا کې په هيواد کې د غذايي امنيت او مصؤنيت ټولې چارې تنظيم او تأمين کړي.

والسلام

پوهنمل دوکتور شريف الله شريفي

د اناسټو پوهنتون علمي څيړنو مرستيال

فهرست

شماره	عنوان	ليکوالان	صفحه
۱	د گاما وړانگو په واسطه د غذايي موادو ساتنه	حيدرخان حيدري	۹-۱
۲	ارزیابی وضعیت امنیت غذایی خانواده‌های روستایی ولایت لوگر	فواد ناصری، محمد حنیف راسخ، شفیق الله رحمانی	۱۶-۱۰
۳	بررسی اثرات تغییر اقلیم بر امنیت غذایی در أفغانستان	ضیاألحق امیری	۲۵-۱۷
۴	بررسی تاثیر عضویت درکوپراتیف های زراعتی بالای درآمد دهاقین مرکز ولایت بامیان	سید جلیل هاشمی و سید عبدل سجادی	۳۳-۲۶
۵	تاثیر تغییر اقلیم بر مصئونیت غذایی و مهاجرت روستایی در ولایت جوزجان	شمس الحق شیرزاد، محمد عثمان اکبری	۴۱-۳۴
۶	مروری بر عمده ترین چالش ها و راه حل های بحران غذایی سالهای 2022 و 2023 در أفغانستان	محمد سالم فیضی، عبید الله صادقی	۵۴-۴۲
۷	د کليوالي کورنيو د خوړو خونديتوب په وړاندې ننگوونې	پوهنيار ثابت احمد باوري، پوهنمل فضل محمد محمدي	۶۱-۵۵
۸	د لړ لگښته غذايي توکو د کمښت خوارځواکی په کمولو کښي د غنمو اوړو د بډايني اغېزه	سيداحمد، سيدي، شاه محمود، برى، احسان الله، فضلي، نورالحق محمدي	۷۲-۶۲
۹	ارزیابی افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها در شهر شبرغان	پوهندوی ابوریحان انتظار ،خال محمد فایض ، دولت خدا رضایی	۹۰-۷۳
۱۰	جایگاه امنیت غذایی در حقوق افغانستان و اسناد بین‌المللی	پوهنمل حبیب الرحمن رحمانی، پوهنیار عبدامحمود موسایی	۱۰۰-۹۱
۱۱	امنیت غذایی از دیدگاه اسلام	پوهنوال سید خلیل کوهی	۱۰۹-۱۰۱
۱۲	په وچو او نیمه وچو سیمو کې د خاورې پر پایښت د اقلیم د بدلون اغیزې	پوهنمل خالد احمد یعقوبې، پوهندوی سلطان محمد سیرت، پوهنوال نصیر احمد نصرت	۱۱۴-۱۱۰
۱۳	استراتیژی‌های آبیاری هوشمند در زمان خشکسالی برای تقویت امنیت غذایی: قابل تطبیق در أفغانستان	نرگس تیموری، و علی احمد مرادی	۱۲۱-۱۱۵
۱۴	اثرات تغییر اقلیم بر امنیت و مصئونیت غذائی در ولایت بادغیس أفغانستان	پوهنمل عبدالمومن عظیمی، پوهنمل محمد فواد فرزام، نامزد پوهنیار محمد سردار فایز	۱۳۰-۱۲۲
۱۵	خوندي خوړو ته د لاسرسي اغېزه لرونکي عوامل	پوهاند سید محمد کبیر مین او ن پوهنیار سید محمد جبیر عظیمي	۱۳۹-۱۳۱
۱۶	د غذا په مصؤنیت باندی د کیمیاوی آفت وژونکو د استعمال اوپاته شونو اغیزې څېړل	غني داد سعيدي، عبد الناصر صديقي، عزيزالله نيازيار	۱۴۶-۱۴۰
۱۷	د افغانستان په اقتصادي وده کې د غذايي امنيت او خونديتوب رول (مروري مطالعه)	محبت شاه محبت او ذاکرالله نصرتيار	۱۵۳-۱۴۷
۱۸	د کلیوالي سیمو په غذايي امنیت او مصؤنیت کي د کرنيز ترويج رول	اسدالله سعادت، عبدالهادي واصل، محمداغا ضيأ، سيد محمد کبير مين	۱۶۲-۱۵۴
۱۹	پر غذایی مصونیت د بسته بندی اغیزې- یوه کتنه	محمد يونس وزيري، عزيزالرحمن رگبتي، سورگل اعظيمي، اسدالله سعادت	۱۶۹-۱۶۳
۲۰	د غذايي توکو په مصؤنيت کې د پروسس رول	عزيز الرحمن رگبتي، اسدالله سعادت، محمد یونس وزیری	۱۷۶-۱۷۰
۲۱	نقش آموزه‌های دینی برامنیت و مصئونیت غذایی در اسلام	پوهنمل شهاب الدین شهاب	۱۸۴-۱۷۷
۲۲	اثر تغییرات اقلیمی بالای تولید محصولات هارتیکلچری و امنیت غذایی آن	خواجه واحدالله مقدس، محمد یوسف سلطانی	۱۹۲-۱۸۵
۲۳	تأثیرتغییرات اقلیمی بالای امنیت و مصئونیت غذائی (مروری)	پوهنمل همایون آزادانی	۲۰۴-۱۹۳
۲۴	د چرگو د هگیو غذايي ارزښت او د انسانانو پر روغتيا باندې د هغوی اغیزې	پوهنيارفضل معبود عادل، پوهنيار زاهدالله ذهين	۲۱۴-۲۰۵
۲۵	د خوړو اقتصادي لاسرسي او دلاسرسي د زياتوالي عوامل	محمد بشیر دودیال، محمدآغا ضیاء	۲۲۳-۲۱۵
۲۶	پر حيواني محصولاتو باندي د اقليم بدلون د اغېزو مطالعه	علاوالدين مستمند، صدام مومند اکبر جان زحمتي او احمد رحيمي	۲۳۴-۲۲۴
۲۷	د چرگانو په غوښه کې د انتي بیوتیکونو د پاتې شونو مطالعه او عامې روغتيا ته يې پېښيدونکې زيانونه	پوهنيار حسن الله عرفان، پوهنمل نعیم جان عادل، پوهنیار عصمت الله رسا، نوماند پوهنیار قیمت گل درمل	۲۴۴-۲۳۵
۲۷	په جستو سره د غنمو بيولوژيکي بډاينه او د خوارځواکي په مخنيوي کې د هغه ارزښت	عبدالشکور کریمي، سيد احمد سيدي	۲۵۴-۲۴۵
۲۹	امنیت و مصونیت غذایی و راه‌کارهای عملی آن از منظر قرآن و سنت	پوهنمل عبدالسبحان صدیقی، پوهنمل فضل الرحمن فایز	۲۶۳-۲۵۵
۳۰	تأثیر تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی در افغانستان	پوهنمل دکتر حسین محمدی	۲۷۰-۲۶۴
۳۱	په کندهار ولايت کې د تجارتي غوښينو چرگانو په فارمونو کې د انتي بيوتيکونو کارول: انتي مايکروبيال مقاومت او عامې روغتيا لپاره گواښونه	محبوب الله احمدي، فيصل دانش، محمد داود باور، عبدالفهيم سروري و محمد هارون رحماني	۲۸۱-۲۷۱
۳۲	په هلمند ولایت کې د خوړو د امنیت لپاره د کوکنارو غوره بدیل نباتات	عبدالقوي عادل ، عبدالهادی واصل، اسدالله سعادت ، سید محمد کبیر مین	۲۸۶-۲۸۲

۳۳	بررسی تاثیر فقر بر امنیت غذائی و راهکار های بلند بردن امنیت غذائی در ولایت بادغیس	پوهنیار عبدالرسول کریمی، نامزد پوهنیار نصیر احمد الفت، پوهنیار عبدالقدیر طیب.	۲۹۵-۲۸۷
۳۴	د اقلیم پر بدلون، غذايي امنيت او مصؤنيت باندي د څېړکي کرهني اغېزې	اسدالله سعادت ، سعیدالله شینواری، عبدالهادي واصل، سید محمد کبیر مین	۳۰۳-۲۹۶
۳۵	د خوارځواکي لاملونه او د هغه د له منځه وړلو لاري چاري	قدرت الله زاهد، اسدالله سعادت ، سید محمد کبیر مین	۳۱۰-۳۰۴
۳۶	بررسی نقش زراعت و مالداری در اقتصاد خانوارها مطالعه موردی: خانوارهای شهر کندز	محمدعامر محمدی، محمدصمیم مسکین‌یار، سیدمحمدمنیر انصاری	۳۱۸-۳۱۱
۳۷	بررسی اثرات اقتصادی و اهمیت غذایی کشت پالیز در ولسوالی آبکمری ولایت بادغیس	پوهنیارعبدالناصر عرفانی، بسم الله عثمانی، پوهنیار عتیق الله افغان، نامزد پوهنیار محمد سردار فایز	۳۲۵-۲۱۹
۳۸	د ټولنې پر اقتصادي ثبات باندې د غذايي امنيت اغيزې	جمعه گل صدیقي، اسدالله سعادت	۳۳۲-۳۲۶
۳۹	په غذايي مصؤنيت کښي د لرلگښته عناصرو (وسپنه او جست) په واسطه د بيولوژيکي بډاى سويو غنمو رول	نورالحق محمدي، سلطان محمد سيرت، ميرويس خان افغان، زمريالی تني، سيد احمد سيدي، شاه محمود برى	۳۴۲-۳۳۳
۴۰	بررسی تاثیر جنگلات پسته بر امنیت غذایی مردم ولسوالی سنگ آتش، ولایت بادغیس، أفغانستان	عتیق الله افغان، غلام سخی سائس ، معظم حقمل	۳۴۹-۳۴۳
۴۱	مروری در روند توسعه فزیکی شهرها و تهدیدی ناشی از آن در مصونیت غذایی و تخریب زمین‌های زراعتی	پوهنیار هادی علیار	۳۶۰-۳۵۰
۴۲	اثر ذخیره خانه های پیاز، کچالو و سیب بر امنیت غذایی و معشیت دهاقین ولسوالی قادس	پوهنیار معظم حقمل نامزد پوهنیار محمد سردار فایز پوهنیار عتیق الله افغان	۳۶۹-۳۶۱
۴۳	نگرشی به اصول فرهنگ غذایی در اسلام	نامزدپوهنیار حفاظت‌الله شرقی	۳۸۳-۳۷۰
۴۴	مدیریت آب و نقش آن در امنیت غذایی افغانستان	نامزد پوهنیار جمشید شهاب، پوهنیار حبیب الله رضایی	۳۹۵-۳۸۴
۴۵	نقش معنویت در امنیت غذایی از دیدگاه اسلام: (مطالعه موردی شهر ایبک)	پوهندوی صدیق‌الله‌کریمی، پوهنمل عبدالنصیر منصور	۴۱۱-۳۹۶
۴۶	نقش تکنالوژی‌های جدید در امنیت و مصؤنیت غذایی از دیدگاه اسا	بریالی سازش، عبدالبصیر دلجوی، روح الله حنیف	۴۱۹-۴۱۲
۴۷	بررسی وضعیت مصونیت غذایی محصلان و عوامل موثر برآن (مطالعه موردی: موسسه تحصیلات عالی سرپل	نامزد پوهنیار خداداد همراز، پوهنیار هادی علیار، پوهنیار ابوذر اکبری	۴۳۰-۴۲۰
۴۸	کاهش آب های زیرزمینی و نقش آن بر امنیت غذای مطالعه موردی ولسوالی قادس ولایت بادغیس	پوهنیارمحمدنعیم هاشمی، پوهندوی محمد کاظم یوسفی، پوهنیار محمد بابر صفری	۴۴۰-۴۳۱
۴۹	د خوړو په خونديتوب باندې د مهاجرت اغيزې	فيض الرحمن احمدي، ممتاز احمد يوسفزی، عبدالصميم نيازی	۴۴۹-۴۴۱
۵۰	د خوړو خونديتوب او ټولنيز عدالت ترمنځ د اړيکو تحليل	عبدالصميم نيازی، ممتاز احمد يوسفزی، فيض الرحمن احمدي	۴۵۶-۴۵۰
۵۱	تأثیر زراعت پایدار بر امنیت غذایی در ولایت بادغیس	عبدالغنی رحیمی، بصیراحمد سروری، و معظم حقمل	۴۶۵-۴۵۷
۵۲	د کندهار ولایت د غوښينو چرگوړو فارمونو په توليد باندې د روزنې د مديريت اغېزې	پوهنمل نعیم جان عادل، پوهنیار حسن الله عرفان، پوهنمل فیصل دانش، پوهنیار عصمت الله رسا، نوماند پوهنیار قیمت گل درمل	۴۸۰-۴۶۶
۵۳	د انسان په صحت او روغتيا باندې د سبو غذايي ارزښت	پوهنیار محیب الله همدرد، پوهنمل نعیم جان عادل ، پوهنیار میرویس افغان، پوهنیار حسن الله عرفان ، ن- پوهنیار حمیدالله بهیج	۴۸۹-۴۸۱
۵۴	فکتورهای مؤثر در تامین مصئونیت شیر و گوشت	پوهنیار فریده روزی، وشعیب حامد	۴۹۶-۴۹۰
۵۵	د غوښينو چرگانو په وده او روغتيا باندې د مولتي ويټامين د بيلابيلو اندازو اغيزې	پوهنیار عصمت الله رسا ، پوهنمل نعیم جان عادل، پوهندوي دوکتور محمد داود باور، پوهنیار حسن الله عرفان	۵۰۵-۴۹۷
۵۶	بررسی نقش پروبیوتیک‌ها در صنعت مواد غذایی و سلامتی بدن	پوهنمل محمد حسین نیکزاد	۵۱۲-۵۰۶
۵۷	د خاورې د حاصلخيزي او غذايي امنيت په برخه کې د زيات لگښته لومړنيو عناصرو (NPK) ارزښت	نصیراحمد نصرت، حکمت الله عبید، خالد احمد یعقوبي، کرامت الله فاضل	۵۱۹-۵۱۳
۵۸	تاثیر عوامل فقر و بیکاری بر امنیت غذایی در أفغانستان	عبدالله نوروزی، سمیع الله آشنا، و کرامت الله فاضل	۵۲۴-۵۲۰
۵۹	د خواړو پر امنيت او خونديتوب باندې د هرزه وښو د مديريت اغېزې	قدرت الله احسان، کرامت الله فاضل، يما نوري، مختار احمد فيض، حکمت الله عبيد خليل الله زريال	۵۳۴-۵۲۵

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنیزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

د ګاما وړانګو په واسطه د غذايي موادو ساتنه

حیدرخان حیدري[۱]

[۱]فزیک څانګه، ښوونې او روزنې پوهنځی، سیدجمال الدین افغاني پوهنتون (کونړ)

مسؤل لیکوال:haidar.01398@gmail.com

لنډیز

د هغو خوړو په ساتنه کې چې د هوا او چاپیریال په بدلون سره او یا د نورو لاملونو له امله د بکټریاو، میکروبونو او ویروسونو ښکار ګرځي د ګاما وړانګې يې په ساتنه کې ښکارنده رول لوبوي. نوموړي وړانګې د الکترومقناطیسي څپو يو ډول دی چې د څپو اوږد والی یې لنډ، انرژي ډېره ده. د دې موضوع ارزښت په دې کې دی چې په دې څېړنه باندې کولای شو، خوراکي توکي ډېر ښه، اسانه، پاک او بې د کوم زیانه له خرابېدو څخه وساتو. دا څېړنه کتابتوني او اکتشافي څېړنه ده چې په اړه یې معلومات د مختلفو داخلي او خارجي معتبرو کتابونو، علمي مقالو او معتبرو علمي انټرنیټي سایټونو څخه په استفادې راخیستل شوي او له کره کولو وروسته د دې څېړنې په مطالبو کې ځای پر ځای شوي دي. د څېړنې نه مو موخه د وړانګو د ټکنالوژۍ په واسطه د غذايي موادو ساتنه او د اوږدې مودې له پاره د خوراکي توکیو خوندیتوب دی. د څېړنې پايله ښيي چې ګاما وړانګې د غذايي موادو په ساتنه کې یوه پرمختللې او ګټوره ټکنالوژي ده چې غذايي مواد د لوړ کیفیت، زیات وخت له پاره محفوظ او له خرابېدو څخه ساتي. پر همدې اساس په افغانستان کې د غذا ساتنې له ادارو څخه مې هیله دا ده چې په راتلونکې کې د خرابېدو او ضایع کېدو څخه د غذايي موادو د ساتنې په پار له ګاما وړانګو څخه استفاده وکړي، ځکه د غذايي موادو د ساتنې په اړه څېړنې کولای شي د هېواد په اقتصادي پرمختګ کې ارزښتناکه رول ولوبوي.

کلیدي کلیمې: اغېزې، بکټریاوې، خوراکي توکي خوندیتوب، ګاما وړانګې.

سریزه

الحمد لله الذي علم با القلم علم الانسان مالم يعلم والصلاة والسلام على خاتم النبين وعلى اله و اصحابه اجمعين. امابعد

وړانګې د ننني عصري نړۍ د پرمختګ یوه مهمه برخه ده چې په اوسني وخت کې د انرژي، طبابت، صنعت، اقتصاد، زراعت، غذايي مصونیت او نورو برخو کې يې دپام وړ بدلونونه راوستي دي، د ګاما وړانګېد الکترومقناطیسي څپو يو ډول دی، چې د څپو اوږد والی یې لنډ، انرژي ډېره او په عنصر کې د هستې د انرژي د سويو د بدلون او یا زیاتوالي په مهال له عنصر څخه وځي. ګاما وړانګې خنثی زرې دې، د برقي او مقناطیسي ساحو په وسیله انحراف نه کوي، ټیټ طول موج لري، چې سرعت يې د نور سرعت يعني $3 \times 10^{8} \frac{m}{sec}$ سره يوشان دی. د غذايي موادو ساتنې له پاره د ګاما وړانګو ټکنالوژي لومړنی عصري ګام بلل کیږي، چې په مایکرو ارګانیزمونو کې ډېرې ویجاړونکې اغیزې منځته راوړي، غذايي توکو ته د ګاما شعاع ورکول د خوړو ساتنې په برخه کې يو له فزیکي مېتودونو څخه دی چې خواړه په يو ټاکلي وخت او چوکاټ کې ور سره مخامخ کېږي. د څېړنې او تجربو په ډګر کې د 60 کلونو څخه ډېر تاریخ لري، د 41 څخه زیاتو هېوادونو او له 100 څخه زیاتو خوراکي محصولاتو کې يې کارول دخلورو لسیزو څخه مخکې تصويب شوي دي. د اندونیزیا د صحت وزارت په 7 اوومه ماده کې راغلي چې غذا د ټولو انسانانو يو بنیادي ضرورت دی چې په نه شتون کې يې انسانان د ژوند او په ژوند کې د پرمختګ ورتیا نه لري. غذا په عام ډول په اسانۍ سره د چاپیریال د عواملو او ناروغوونکو میکروبونو له امله زیانمن کېږي، چې د غذايي مواد ناروغوونکي بکټریاوې دEscherichia coli، Salmonella، Campylobacter jejune، Listeria mono او Staphylococcus څخه عبارت دي،

چې د خوړو په کيفيت باندې اثر کوي او هغه خرابوي د غذايي موادو خوند او خوږ بوي کموي او دصحت له پاره زهر جن کيږي. د لبنياتو محصولات، غوښې، هګۍ، سمندري محصولات، مېوې او سبزيجات هر کال له 500000 ټنو څخه زيات شعاع کېږي، همدارنګه وريجې، غوښې، دال، لوبيا ، غنم او د وچو مېوو لکه غوزان، بادام، پسته او نورو لپاره کار اخيستلی شوو. (Handayani, 2017) د 1980 م کال د روغتيا نړيوال سازمان WHO اعلان له مخې، هغه خواړه چې 10 kg وړانګې ترلاسه کوي، د مصرف کولو له پاره صحي او خوندي دي، د خوړو په صنعت کې دخوراکي توکو ساتلو له پاره مختلف فزيکي او کېمياوي ميتودونه کارول کيږي، چې په عموم کې د خوړو ساتنې تر ټولو عام مېتودونه يې عبارت دي له تودوخه، په يخچال کې يخول يا ذخيره کول، د کيمياوي موادو (بينزويک اسيد، پروپيونيک اسيد، سوربيک اسيد، ايتيلين اکسايډ) کارول، وچول، د لوړ هايدروستاتيکي فشار کارول، دبدل شوي اتموسفير سره بسته کول، تيزابيت او دمختلفو کېمياوي موادو کارول شامل دي (Joshua Ajibola, 2020) دا چې په افغانستان کې د کال ټول څلور فصلونه په معياري ډول شتون لري، نو دا ممکنه ده، چې په افغانستان کې د کرنې او مالدارۍ هر ډول محصولات توليد شي، مګر له بده مرغه په ډېرو مواردو کې مونږ اړيو چې ځيني محصولات له نورو هېوادونو وارد کړو، ځکه چې هر کال د کرنيزو محصولاتو لوی مقدار دحاصلاتو له بسته بندۍ وروسته او د مصرف څخه د مخه د کميت او کيفيت له ستونزو سره مخ دي. چې د غذا ساتنې اداري په وينا په افغانستان کې د غذايي محصولاتو ٪۵۰ په سلو کې خرابيږي، نو داچې غذايي مواد يوه لومړنۍ اړتياده، نو اړينه ده چې دغذايي موادو دښې ساتنې په برخه کې د ګاما وړانګو په واسطه کار وشي، چې هېواد مو د غذايي مصونيت په برخه کې پياوړی او غني شي، هدف يې دخوراکي توکوعمر زياتول، د محصولاتو خونديتوب، په خوړو کې د ناروغوونکو بکترياو له مينځه وړل، د غذايي توکو په کيفيت او ښه والي کې بدلون او مايکروبيولوژيکي ښه والی دی. ارزښت يې د خوړو په صنعت کې له مضره بکترياو، ويروسونو، فنګسونو او حشراتو څخه د ټولو خوراکي توکو ښه ساتنه، د تغذيې ارزښت او د خوړو صحي کيفيت دی، پايله يې ښيي چې د ګاما وړانګې د غذا ساتنې په برخه کې يوه پرمختللې ټکنالوژي ده، چې غذايي مواد د ډېر وخت له پاره د ناروغوونکو بکترياو څخه محفوظ ساتي او نسبت نورو کړنلارو ته لکه د وچولو کړنلاره،تودوخې ورکول او نور د غذايي موادو د اوبو د جذب وړتيا لوړوي، رطوبت کموي او د وزن کمښت سلنه يې ډېريږي، مګر د ګاما شعاع ګانو سره د غذايي موادو شعاع کول د اوبو د جذب وړتيا تغير نه کوي او د وزن په سلنه کې يې کمښت نه راځي. (Akinloye,2015)

دڅېړنې ستونزې

په افغانستان کې د غذايي موادو دساتنې په برخه کې د ګاما وړانګوڅخه نه استفاده او دهغې په هکله د زياتو معلوماتو نه شتون عمده ستونزې دې چې ددې څېړنې په مرسته ستونزو ته حل پيدا شوی.

دڅېړنې ارزښت

دا چې غذا د ټولو انسانانو يو بنيادي ضرورت دی، نو د مصؤنيت له پاره يې د ګاما وړانګو ټکنالوژي؛ ښه، اسانه، کم لګښته، اوږ مهاله او بې له کوم زيان ساتنه کوي، او د ناروغيو او زهرجنو موادو د خپرېدوخطر يې کموي.

دڅېړنې موخې

1. د ګاما وړانګو په واسطه غذايي مواد د اوږدې مودې له پاره ساتل.

2. د ګاما وړانګو په واسطه د غذايي موادو څخه د ناروغوونکو بکترياوو او ويروسونو له مينځه وړل.

دڅېړنې پوښتنې

1. ایا د ګاما وړانګو په واسطه خوراکي مواد د اوږدې مودې له پاره ساتل کېږي؟

2. ایا د ګاما وړانګو په واسطه خوراکي توکي له ناروغوونکو بکتریاوو او ویروسونو څخه ژغورل کیږي؟

دڅېړنې مواد او وکړنلاره

نوموړې څېړنه چې په سیدجمال الدین افغاني پوهنتون کې ترسره شوې کتابتوني بڼه لري، ددې څېړنې په اړه لومړی د مختلفو داخلي او خارجي معتبرو کتابونو، علمي مقالو او معتبرو انټرنيټي سایټونو د عصري مقالو څخه په استفادې مطالعه ترسره شوې ده، چې د ګاما وړانګو په واسطه د غذايي موادو د ساتنې په برخه کې ګټور او ضروري معلومات ترلاسه شول، بیا دغه مواد د زړو او نویو لیکنو پر بنسټ ترتیب او له هغو څخه مو د موضوع په اړه اړین معلومات ترلاسه کړل، له کره کولو وروسته مو په دې څېړنه کې د ټاکلو سرلیکونو لاندې ځای پرځای کړل. دا څېړنه د کړنلارې له مخې عملي او د هدف له مخې یوه بنسټیزه اکتشافي او کتابتوني څېړنه ده.

خوړو ته د ګاما شعاع ورکولو کړنلاره

غذايي موادو ته د ګاما شعاع ورکول د خوړو ساتنې یو له فزیکي مېتو دونو څخه دی، چې خواړه په یو ټاکلي وخت او چوکاټ کې د ایونایز کوونکو وړانګو سره مخامخ کیږي، لومړی خواړه په یو داسې راډیو اکټیف عنصر (چې ډېر مشهور کوبالټ $^{60}_{30}Co$ دی چې د ګاما شعاع وباسي) په مخ کې چې دګاما وړانګې چاپیریال ته باسي کېښودل کیږي، کله چې دګاما وړانګو انرژي خوړو باندې پریوځي کېمیاوي اړیکې، دحجرو دېوال او(DNA) چې حجرو په منځ کې جنیټکي ځانګړتیاوي لیږدوي ماتوي او بکتریاوي ،تورخالونه او هغه چنجي چې د خوړو دخرابېدو لامل ګرځي له منځه وړي ، خوړو ته د ګاما شعاع ورکولو سره دخوړو په خوند اوکیفیت کې بدلون نه راځي، خوړو ته د شعاع په ورکولو کې دا په پام کې ونیسئ چې خواړه هیڅ کله له راډیو ایزوټوپ سره نه په تماس کې کېږي. نو له همدې امله خواړه هېڅ کله نه راډیواکټیف کېږي. (نظیفي او تنها، ۱۳۸٦)

(۱.۱ شکل) د ګاما وړانګو په مرسته دناروغوونکو بکتریاو مړینه ښیي.

https://www.linkedin.com/pulse/cold-pasteurization-food-irradiation-u%C4%9Furcan-kartal

دیادولو وړ ده چې په ټولیزه توګه سبزیجات او مېوو ته د ګاما شعاع ورکول کیږي، څکه چې دا دواړه خواړه تل یا دځمکې پر مخ او یا هم په ککړ چاپیریال کې وده کوي او پخېږي نو باید دوی دبکتریاوو، چنجیو او داسې نورو فتونو په وړاندې بیمه شي. همدارنګه ځینو غوښو ته (غوایي غوښه) هم شعاع ورکول کیږي ترڅو له خرابیدو څخه په امان وي چې د شعاع په ورکولو سره په غوښه کې حجروي پروسې پرې کیږي (دا هغه تخنیک دی چې مایکرو اورګانیزم پکې له منځه وړل کیږي). دشعاع په ورکولو سره د ځینو خوړو لکه د پټاټو او پیازو دراشنه کیدلو وړتیا او د میوو او ترکاریو د ژر پخېدلو وړتیا هم له منخه ځي، چې په دې توګه نازکې میوې بازارته له رسیدلو څخه مخکې نه پخیږي،

شعاع ورکړل شوي خواړه په پراخه کچه د فضا نوردانو له خوا کارول کېږي. داځکه چې هلته دکنګل کولو او داسي نورو تخنيکونو شونتيا لږه ده.

د خوړو د ذخيره کولو طريقې

د خوړو د زخيره کولو عمده طريقې عبارت دي له:

د مايکرو ارګانيزمونو د ننوتلو مخنوي کول، د مايکرو ارګانيزمونو له منځه وړل، په بې هوازي شرايطو کې ذخيره کول. لکه په يو خلائي لوښي کې ساتل، د لوړې تودوخې کارول، د ټيټ حرارت کارول، وچول، د کېمياوي مخافظت کوونکو کارول چې دمايکرو ارګانيزمونو له خوا توليد شوي يا په لاسي ډول اضافه شوي وي، ګاما او نورې وړانګې کارول، د مايکرو ارګانيزمونو ميخانيکي تخريب لکه لوړ فشار، د دوه يا ډيرو ذکر شوو کړنلارو ترکيب معمولا ډيرې کړنلارې اغيزمنې کارول کيږي مثلا د خوړو کنسرونه د تودوخې پر پروسې سربيره د خلاء لاندې مهر شوي دي چې د ساتنې کړنلارې په ترکيب کې کارول کيږي. (مرتضوی او همکاران، ۱۳۹۲)

د خوړو زخيره کولو اصول

د خوړو د ذخيره کولو له پاره بايد لاندې اصول په پام کې ونيول شي

۱ - د ميکروبونو د مخنوي او له منځه وړلو له پاره

الف. غيري ميکروبي شرايط برابرول

ب . د ميکرو ارګانيزمونو له منځه وړل

ج . د ميکرو ارګانيزمونو د فعاليت بطي کول

د . ګاما شعاع په واسطه د ميکرو ارګانيزمونو له منځه وړل

۲ - د خپل سرې تجزيې څخه د غذايي موادو ساتنې له پاره د لاندې مواردو څخه استفاده کوو.(Alfarobbi ,2018)

الف . د انزايمونو د له منځه وړلو پروسې څخه په ګټې اخېستنې د غذايي موادو انزايمونه غيري فعالول.
ب . دغذايي موادو کيمياوي تعاملاتو مخنوي کول لکه د انتي اکسيډن څخه په ګټې اخيستنې د اکسديشن مخه نيول.

۳ - غذايي مواد د حشراتو او حيواناتو څخه ساتل.(مرتضوی او هکاران ، ۱۳۹۴).

د ګاما شعاع په واسطه د غذايي موادو د ساتنې ګټې

- د ګاما شعاع کولای چې په خوراکي توکو کې بکترياوې، ويروسونه او فنګسونه له منځه يوسي.
- د ګاما شعاع د غذايي موادو عمر زياتوي(مواد په اوږدمهاله توګه تازه پاتې کېږي او خرابېدو مخه يې نيسي)
- د غذايي موادو کيفيت ساتي، لکه ، رنګ، خوند، بوي او نور
- د ګاما شعاع د غذايي موادو د ساتنې لپاره د کېمياوي موادو کارولو اړتيا کموي.
- دا پروسه د نورو مېتودونو په پرتله اسانه ده.
- د موادو ظاهري کيفيت او پخلي کې مرسته کوي.
- د غذايي خونديتوب په برخه کې د نړيوالو معيارونو سره سمون لري او د خلکو لپاره خطر نه لري.
- ګاما شعاع کولای شي د حشراتو او نورو افتونو په کنټرول کې مرسته وکړي
- د غذايي موادو د ليږد پر مهال د خرابېدو خطر کموي(د ترانسپورت او ذخيره کولو پروسې اسانه کوي)
- د خوراکي توکود ناپاکی خطر کموي.

- د ګاما وړانګې کولای شي چې دانسان په خوړو کې زهر توليدونکي ميکروبونه ووژني.
- د ګاما شعاع کارول د خوراکي توکو کمولو له امله د اقتصاد له پاره ګټور دي، ځکه چې دا به د خوراکي توکو د توليد او توزيع لګښتونه کم کړي.
- د ګاما شعاع د پروسې پراختيا د نوو تخنيکونو او څېړنو ته لاره هواروي چې د خوراکي موادو په ساتنه کې نوښتونه رامنځته کوي.
- د غذايي موادو ميکروبي کېدو کچه کموي او د کيفيت ساتنه يې کوي چې د انسانانو د روغتيا لپاره ګټوره ده.
- د ګاما شعاع په واسطه د غذايي موادو خفاظت د نړيوالو معيارونو سره سمون لري چې نړيوالو بازارونو ته د غذايي موادو د وړلو اسانتياوې برابروي.(Ragheb, 2009).

د ګاما شعاع په واسطه د غذايي موادو د ساتنې ځينې زيانونه

- که چيرې په غذايي موادو کې د ګاما شعاع کچه يا وخت زيات شي، نو د ځينو غذايي توکو د طبيعي ځانګړتياوو لکه د غذايي موادو، رنګ، خوند او بوی د خرابېدو لامل کيږي.
- د مېوو او سبوو په وده کې د ګاما وړانګې اغيزې لري (ګازرو،کچالو ،پيازو ،شلغمو، مليو) ټوکېدنه له منځه وړي.
- د ګاما شعاع ټکنالوژي کېدای شي د کارولو لپاره لومړني لګښتونه لوړ کړي چې دا د کوچنيو توليدونکو لپاره يو خنډ جوړوي.
- په ځينو هېوادونو کې د ګاما شعاع کارول محدوديتونه لري، ځيني کلتورونه يا مذهبونه د دې پروسې سره مخالفت کوي چې دا د کارونې پراختيا مخه نيسي.
- دګاما شعاع پروسې له امله د موادو ضايعات ممکن ستونزې رامنځته کوي، که چېرې د ضايع شوو موادو د پروسس لپاره مناسب تدابير نه وي.
- د ګاما شعاع کارول په ځينو موادرو کې د غذايي توکو په پرسوب يا جذب کې اغېزې لري چې د توکوو په مصرف کې ستونزې رامنځته کوي.
- د ارګانيک محصولات اکثره د کيمياوي پروسو څخه خوندي ساتل کېږي او د ګاما شعاع کارول ممکن د ارګانيک محصولاتو په خونديتوب کې ستونزې رامنځته کړي.
- که چېرې يو هېواد د ګاما شعاع پروسه ومني، نو ممکن له نورو هېوادونو سره د تجارتي اړيکو په برخه کې ستونزې رامنځته شي.
- که چېرې د ګاما شعاع پروسه د غذايي موادو ساتنې يوازينی طريقه شي، ممکن د نورو نوښتونو او تخنيکونو د پراختيا مخه به ونيسي.

(۱.۲ شکل) په کرنيزو محصولاتو کې د ګاما شعاع د ټوکيدنې درول ښيي.
https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780124046993000111

په نړۍ کې د خوړو شعاع

د غذا ساتنې د نورو مېتودونو په پرتله د ګاما شعاع مېتود د محصولاتو لپاره یو له ګټورو مېتودونو څخه دی، چې په نړۍ کې د مختلفو هېوادونو له خوا د غذايي موادو دساتنې په برخه کې د باور وړ مېتود په توګه پېژندل شوی چې لاندې انځور د نړۍ د هېوادونو د ګاما شعاع کارولو ویش ښيي.

https://en.wikipedia.org/wiki/International_Energy_Agency

(۱.۳ شکل) په نړۍ کې د خوړو شعاع ټیکنالوژۍ کارولو د ویش نقشه

هغه هیوادونه چې د سوداګریزو موخو لپاره د وړانګو ټکنالوژي کاروي.

هغه هېوادونه چې تر اوسه يې دا ټکنالوژي نه ده کارولې .

د وړانګو نښه او په نړۍ کې د وړانګو ملاتړ کوونکي سازمانونه

مصرف کوونکي په شعوري ډول داسې محصولات غوره کوي چې له میکروبونو څخه پاک وي او د دوی روغتيا ساتلو کې اغېزمن وي. په شعاع شوي محصولاتو کې د وړانګو نړیواله نښه (رادورا شنه نښه) دننه کول چې د ګاما وړانګو په واسطه د غذا شعاع کول ښيي، د شعاع ورکولو شرکتونه مکلف دي چې دا نښه په خپلو شعاع شوي محصولاتو کې شامل کړي. (رفیعی او همکاران، 2016)

(۱.۴ شکل) د ګاما شعاع په واسطه د شعاع شوي غذا سره شنه نښه کېښودل ښيي.

https://www.shutterstock.com/search/food-irradiation?image_type=vector

د متخصصانو ګډې کمیټې IAEA، FAO او WHO په 1980 م کې په رسمي توګه اعلان وکړ چې د ټولو مسایلو په پام کې نیولو سره د ګاما شعاع په خوړو کې ځانګړي تغذيي ستونزې نه رامنځته کوي. (رفيعی او همکاران، 2016)

(۱.۵ شکل) هغه نړیوال سازمانونه چې د خوړو شعاع کولو ملاتړ کوي ښيي.

https://www.fda.gov/news-events/fda-voices/2020-fda-year-unparalleled-contributions-public-health

موندنې او مناقشه

له دې څېړنې څخه څرګندیږي چې د ګاما شعاع په وسیله غذایي مواد صحي، بې له زیان ډېر وخت له پاره ساتل کېږي. د خوړو ساتنه او مصؤنیت د نورو کړنلارو پر اساس لکه وچول او تودوخه ورکول کې د اوبو د جذب وړتیا لوړیږي، د رطوبت سلنه کمیږي او د وزن ضایع کیدو سلنه ډېریږي. ګاما شعاع د خوراکي توکو څخه مختلفو بکتریااوو، ویروسونو او فنګسونو له منځه وړلو له پاره ډیره پرمختللې کړنلاره ده، چې د خوراکي توکو په ساتنه کې مرسته کوي، د ګاما وړانګو کارونه د غذایي توکو په کېمیاوي جوړښت او کیفیت کې کوم بدلون نه راولي، مګر د حرارتي پروسو په پرتله ډیره مهمه پروسه ده ځکه چې د غذایي توکو وزن پکې کمښت نه کوي، ګاما وړانګې د خوراکي توکو عمر زیاتوي، د ضایع کیدو کچه یې کموي او د بازار موندنې مدیریت ته یې وده ورکوي، د ګاما وړانګو د کارونې لپاره خاص ټیکنالوژي او تجهیزاتو ته اړتیا ده، چې د دې پروسې لګښتونه ممکن د ځینو تولیدونکو لپاره خنډ وي، د ګاما وړانګو په اړه د عامه پوهاوي کمزوري ددې لامل کیږي چې له امله یې د خلکو په ذهنونو کې منفي نظریات وده کوي. چې ددې اندیښنو حل لپاره د عامه پوهاوي پروګرامونه مهم دي.

ګاما وړانګې د معاصرې نړۍ د پرمختګ یوه مهمه برخه ده، چې د غذایي مصونیت او نورو برخو کې یې د پام وړ بدلونونه راوستي دي. په دې څېړنه کې د ګاما وړانګو خاصیت په واسطه د غذایي موادو د ساتنې کړنلاره باندې بحث شوی او څرګنده شوه چې د ګاما وړانګو په مرسته غذایي مواد د ناروغوونکو بکتریااوو څخه محفوظ، زیات وخت له پاره په ډېر ښه کیفیت او کمیت سره له خرابدو پرته ساتل کېږي پر ۲۰۰۵ م کال د ایم جي ساجلیټا له څېړنو څخه څرګندېږي چې د ګاما وړانګو5 ,1 – 0, 25 0kg اندازه د ممپلیو او بادامو په ذخیره باندې مضره حشرات په شدت سره کمولای شي او دغه مواد د شپږو میاشتو پورې ساتل کیږي.(حیدري او همکاران ،2017).

نن ورځ د ګاما وړانګو په اساس د غذا ساتنې ټکنالوژي د انسانا نو په ژوند کې ډېری پر مختګونه رامنځته کړي او ټول هغه لوي قدرتونه چې ځانونه د زبر ځواک په توګه معرفي کوي، له دې ټکنالوژی څخه ګټه پورته کوي. چې د هغې موثریت د انسانانو د ژوند په ټولو برخو کې خورا مهم دی، دا لومړنی معاصره کړنلاره ده، چې پرته د خوراکي توکو د وزن د کمښت څخه د خوړو خوندیتوب له پاره کارول شوې. البته باید ووایو چې په هره طریقه کې نیمګړتیاوې شته، خو که دا نیمګړتیاوې راکمې شي نو په دې برخه کې به ددې مېتودونو موثریت به په ساعت کې لا زیات معلوم شي، د ساینس پوهانو خپلواکې کمېټې موافق دي، چې ګاما وړانګې خوندي دي، که په سمه توګه وکارول شي، ورځ په ورځ به د محصولاتو ضایعات کمېږي، د خوړو حفظ الصحي کیفیت لوړیږي او د غذایي توکو په سوداګرۍ کې به ډاډ من بدلون راځي. د خوړو شعاع کول یو پرمختللی میتود دی، چې ډیری وختونه د غذایي توکو د کیفیت او خوندیتوب ښه کولو لپاره کارول کیږي، د دې میتود په کارولو سره په غذایي توکو کې د بکتریاو، ویروسونو او پرا زیتونو وده په بریالیتوب سره له منځه ځي، د غذایي توکو د خرابیدو مخنیوي کوي او د میکروبونو د ودې مخنیوي سره،سره د توکو ژوند زیاتوي او د کیفیت په ښه والي کې مرسته کوي، ګاما وړانګې د غذایي توکو په رنګ، خوند او جوړښت باندې هیڅ اغیزه نلري. مګر د غوښې فزیکي ځانګړتیاوې لکه نرمښت او جوړښت د وړانګو لخوا اغیزمن کیدای شي، چې د وړانګو ټیټ ډوز ممکن دغوښې نرمښت زیات کړي .(Ragheb, 2009)

د غذایي توکو د شعاع کولو په اړه عامه پوهاوي ته هم اړتیا لیدل کیږي، ځکه چې په ډیرو هیوادونو کې د وړانګو کارول د اندیښنې لامل ګرځیدلی دی، په عموم کې د غذایي توکو شعاع کول د خوړو د خوندیتوب او کیفیت لوړولو لپاره د باور وړ میتود دی، څرنګه چې خواړه د انسانانو له لومړنیو اړتیاوو څخه دي، باید خواړه ښه، صحي او با کیفیته وي. د ګاما وړانګو ټیکنالوژي یوه داسې ټیکنالوژي ده، چې کولی شي د میکروبونو او ناروغوونکو بکتریاو مخه ونیسي، کوم چې د خوړو کیفیت ته زیان رسوي او د خطرناکو ناروغیو لامل کیږي لکه Escherichia coli، Campylobacter jejuni، Listeria mono، Staphylococcus aureus او Salmonella. ګاما وړانګې کولی شي په ټیټ ډوز سره ځینې ناروغوونکي بکتریاوې ووژني.

د ګاما وړانګو ټیکنالوژي ډیرې ګټې لري لکه د غذایي موادو عمر زیاتوي، خواړه تازه ساتي، خواړه خپل اساسي مواد له لاسه نه ورکوي او په مستقیم ډول حفظ کیږي،

په غذايي توکو کې د میکروبونو وده د 10 k Gy دوز حد په واسطه معاینه کیږي او بیا د ګاما وړانګو په واسطه په غذايي توکو کې د میکروبونو وده له منځه وړي، د ګاما وړانګې حتی کولی شي په خوړو کې ناروغوونکي میکروبونه له منځه یوسي او د روغتیا کچه یې لوړه کړي .(Shaltout, 2024)

پایله

له دې څېړنې څخه دې پایلې ته رسیږو چې خوراکي توکو ته د ګاما شعاع ورکول د ناروغوونکو بکتریاو له مینځه وړولو لپاره غوره ټکنالوژي ده، چې خوراکي توکي ډېر ښه او بې د کوم زیانه ډېر وخت له پاره مخفوظ ساتي. غذايي مواد د انسانانو له لومړنیو اړتیاوو څخه دي،

له خوړو پرته انسانان نه شي کولای چې خپل ژوند ته ادامه ورکړي، نو خواړه باید د کیفیت او کمیت له مخې ښه وي، په کافي اندازه ارزانه او صحي وي، چې د ګاما شعاع یې د صحي ساتنې او عمر په زیاتوالي کې ځعلنده رول لوبوي، د غذايي موادو عمر زیاتوي او دهغې دخرابېدو مخه نیسي. د غذايي توکوو ناروغوونکي میکروبونه وژني او خواړه د فزیکي او کېمیاوي اغیزو ساتي او د موادو تودوخه نه لوړوي. غذايي توکو ته د ګاما شعاع ورکول یو پرمختللی میتود دی چې د غذا ساتنې او خوندیتوب کیفیت اوکمیت لوړ وي. دې څېړنې څرګنده کړه چې ګاما وړانګې کولی شي د غذايي موادو مختلف ډولونه په ښه او صحي ډول د اوږد عمر له پاره مخفوظ و ساتي او د محصولاتو ناروغوونکي میکروبونه له منځه یوسي. د ګاما شعاع په واسطه د شعاع شوې غذايي محصولاتو د لیبل کولو مقررات شتون لري کوم، چې د خوړو په پروسه کې د ملي او نړیوالو ادارو لخوا تنظیم کیږي. نړیوال دولتي سازمانونه دغذايي توکو پیرودونکو ته د غذا د خوندیتوب او کیفیت په لوړاوي کې مهمې توصیې کوي چې د شعاع ټیکنالوژي یوه پرمختللي ټیکنالوژي ده چې د خوړو ساتنې پروسه کې پلي کیدای شي، له بیولوژیکي لید څخه ګاما شعاع کولی شي په خوراکي توکو کې ناروغونکي میکروبونه ووژني، چې 10kGy دوز د درملنې یو خوندي دوز حد دی. د ګاما شعاع ټیکنالوژي د خوراکي توکو کنټرول لپاره اسانه ، موثره او ارزانه ده او ددې وړتیا لري چې د غذايي موادو ژوند اوږد کړي او زیات وخت له پاره یې صحي او خوندي وساتي.

وړاندیزونه

په دې څېړنه کې د ترلاسه شوو پایلو پر اساس لاندې وړاندیزونه کوو.

- د حکومتونو او اړوندو ادارو له پاره اړینه ده چې د ګاما وړانګو په واسطه د غذايي موادو د مصؤنیت په اړه جامع پالیسي جوړه کړي چې د چاپیریال ساتنې، د وګړو دروغتیا خوندیتوب او اقتصادي ګټو په نظر کې نیولو سره تنظیم شي.
- د ګاما شعاع په واسیطه د غذايي موادو د ساتنې په اړه لا نورې څېړنې ترسره کول،چې لوستونکي او د خوړو ساتنې ادارې په دې برخه کې اړین مالومات ترلاسه کړي.

اعترافات

خوښ یم چې د افغانستان د کرنیزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون د غذايي امنیت او مصونیت ملي کنفرانس کې د ګاما وړانګو په واسطه د غذايي موادو ساتنې تر سرلیک لاندې خپله لومړنۍ مقاله لیکم په پای کې د ټولو استادانو او مسلک خاوندانو په تیره بیا د یاد پوهنتون د کنفرانس له دا پروونکي مسؤل ټیم څخه د زړه له تله مننه کوم، چې د همدې کنفرانس له لارې یې زموږ د مقالاتو د وړاندې کولو له پاره زمینه برابره کړې، همدارنګه د سیدجمال الدین افغاني پوهنتون محترمو استادانو هریو د بیولوژي څانګې کادري غړي محترم پوهنیار فضل معبود عادل څخه نهایت ډېر منندوی یم، چې د مقالې لیکنې له پاره یې هڅولې یم او دهغې په ترتیب او تنظیم کې یې را سره هر ډول مرستې کړې دي او د پښتو ژبې او ادب څانګې کادري غړي محترم پوهندوی عبدالعظیم صدیقمل څخه نړی مننه کوم

چې زما د مقالې د اکاډمیک اړخ سربیره یې د لیکنې په لیک دود او لیک نښو په سمون کې یې را څخه خپلې مرستې نه دې سپمولې او په ورین تندي یې هر ډول مثبتې مشورې راکړې دي له لوی او ښېونکي خداي (ج) څخه ورته اجر عظیم غوښتونکی یم.

اخځلیکونه

حیدری, قیصری, یاسینی اردکانی, سیّد علی, اکرمی, & محمد زاده. (2017). بررسی اثر باریکه الکترونی بر کیفیت شیمیایی و خواص حسی گوشت شترمرغ. *طلوع بهداشت یزد*, *16*(3), 56-66.

2 .رفیعی سیدرضا, غلامی یاسمن, & افتخاری زاده احسان. (2016). افزایش ایمنی و ماندگاری مواد غذایی با استفاده از پرتودهی گاما.

3.فاطمی, عصری, یونس, نائیج, & صابره. (2016). بررسی اثرات پرتودهی گاما بر خاصیت بیولوژیک عصاره هیدروالکلی و اسانس استخراج شده از گیاه مامیران. *مجله پژوهشهای گیاهی (مجله زیست شناسی ایران)(علمی)*, *29*(3), 567-577.

مرتضوي، سیدعلي او ضیاالحق، سیدحمید رضا. (۱۳۹۴). میکروبیولوژي غذایی مدرن. انتشارات دانشگاه فردوسي مشهد: ایران.

مرتضوي، سیدعلي او همکاران. (۱۳۹۲). میکروبیولوژي مواد غذایی. انتشارات دانشگاه فردوسي مشهد: ایران.

محمدرزداری, آیت, ابراهیمی, & سیحون. (2016). تأثیر پرتودهی گاما بر روی کنترل میکروبی سه رقم سیب‌درختی. *پژوهش‌های مکانیک ماشینهای کشاورزی*, *5*(1).

محمدرزداری, آیت, ابراهیمی, & سیحون. (2016). تأثیر پرتودهی گاما بر روی کنترل میکروبی سه رقم سیب‌درختی. *پژوهش‌های مکانیک ماشینهای کشاورزی*, *5*(1).

8.نظیفي، عبدالحی او تنها، محمد رحمت الله. (۱۳۸٦). دتطبیقي هستې اساسات.کابل: کابل پوهنتون،ساینس پوهنځی،فزیک څانګه.

Akinloye, M. K., Isola, G. A., Olasunkanmi, S. K., & Okunade, D. A. (2015). Irradiation as a Food Preservation Method in Nigeria: Prospects and Problems. *Int. J. Res. Appl. Sci. Eng. Technol*, *3*(11), 85-96.

Alfarobbi, R., & Anggraini, N. (2018, May). Preservation of foodstuffs with gamma ray irradiation technology for decreasing pathogen bacteria on food and maintain sustainable food security: A review. In *3rd International Conference of Integrated Intellectual Community (ICONIC)*.

Handayani, M., & Permawati, H. (2017). Gamma irradiation technology to preservation of foodstuffs as an effort to maintain quality and acquaint the significant role of nuclear on food production to Indonesia society: A Review. *Energy Procedia*, *127*, 302-309.

Joshua Ajibola, O. (2020). An overview of irradiation as a food preservation technique. *Novel Research in Microbiology Journal*, *4*(3), 779-789.

Kebede, G., Simachew, A., Disassa, H., Kabeta, T., & Zenebe, T. (2015). Review on radiation as a means of food preservation and its challenge. *Academic Journal of Nutrition*, *4*(2), 77-83.

Ragheb, M. (2009). Food preservation by Radiation. *Urbana-Champaign, IL: University of Illinois Urbana-Champaign*, 1-19.

15 .Shaltout, F. (2024). How we can use Irradiation in Food preservation. *Hepatology*, *3*, 1.

افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

ارزیابی وضعیت امنیت غذایی خانواده‌های روستایی ولایت لوگر

فواد ناصری*۱، محمد حنیف راسخ۲، شفیق الله رحمانی۳

۱دیپارتمنت اقتصاد و توسعه زراعتی، پوهنځی زراعت، موسسه تحصیلات عالی لوگر

۲دیپارتمنت بیولوژی، پوهنځی تعلیم و تربیه، پوهنتون غزنی

۳دیپارتمنت حفاظت محیط زیست، پوهنځی محیط زیست، پوهنتون کابل

نویسنده مسول: fawadnasiri5@gmail.com

چکیده

غذا و تغذیه به‌عنوان یکی از نیازهای اساسی جامعه بشری، نقش حیاتی در سلامت و رفاه عمومی ایفا می‌کنند. ناامنی غذایی یکی از بزرگترین چالش‌های قرن حاضر، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود و اثرات زیان‌باری به همراه دارد. بر اساس گزارش برنامه جهانی غذا در سال 2021، 95 درصد از مردم افغانستان دسترسی کافی به غذا نداشته‌اند. این وضعیت نشان‌دهنده بحران عمیق ناامنی غذایی در افغانستان است. مطالعات محدودی درزمینه‌ی در کشور انجام‌شده است. از اینرو مطالعه پیشرو به هدف ارزیابی وضعیت امنیت غذایی خانواده‌ها در ولایت لوگر در سال ۱۴۰۱ انجام شد. این تحقیق از پارادایم کمی بهره گرفته است، جامعه آماری تحقیق شامل تمام باشندگان روستایی ولایت لوگر، حجم نمونه با استفاده از جدول کرجسی و مورگان 380 نفر برآورد شد و نمونه‌ها به‌صورت تصادفی ساده انتخاب شدند. ارقام ذریعه پرسشنامه معیاری، معتبر و قابل اعتماد جمع آوری شد. نتایج تحقیق نشان داد که ۶۰.۷درصد خانواده‌ها در وضعیت ناامن غذایی قرار داشتند. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود که برنامه‌ریزان بخش‌های دولتی و خصوصی با تصمیمات هوشمندانه و مبتنی بر واقعیت‌های جامعه، اقدام به کاهش ناامنی غذایی نموده و در نتیجه، بستر توسعه پایدار سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی را فراهم کنند.

کلیمات کلیدی: امنیت غذایی، شاخص ناامنی غذایی ، ولایت لوگر

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

غذا و تغذیه به‌عنوان یکی از اساسی‌ترین نیازهای انسان، نقش کلیدی در سلامت و رفاه جامعه دارد(جعفروند و همکاران، 1401). امنیت غذایی، که به معنای دسترسی همه افراد در هر زمان به غذایی کافی، سالم و مغذی است، زیربنای توسعه پایدار و حفظ سلامت جسمی، روانی و اجتماعی افراد محسوب می‌شود (Ville et al., 2019). این مفهوم به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه اهمیت بیشتری پیدا می‌کند، چرا که ناامنی غذایی به یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های قرن حاضر در این کشورها تبدیل شده است (Abdullah, 2018). امنیت غذایی شرطی اساسی برای توسعه همه‌جانبه است و نبود آن می‌تواند تأثیرات مخربی بر سلامت، اقتصاد و رفاه جامعه داشته باشد. دولت‌ها، جامعه علمی و خانواده‌ها، سه بازیگر اصلی در تحقق امنیت غذایی هستند. دولت‌ها از طریق سیاست‌گذاری، سرمایه‌گذاری و اجرای برنامه‌ها، جامعه علمی با تولید دانش و فناوری‌های مرتبط، و خانواده‌ها به‌عنوان کوچک‌ترین واحد جامعه با انتخاب و مدیریت تغذیه، نقش مهمی در این حوزه ایفا می‌کنند (Chegini et al., 2021).

افغانستان، یکی از کشورهای در حال توسعه، با چالش‌های جدی در حوزه امنیت غذایی روبه‌رو است. بر اساس گزارش برنامه جهانی غذا[1] در سال 2021، 95 درصد از مردم این کشور دسترسی کافی به غذا نداشته‌اند(WFP, 2021). و در شاخص جهانی

[1] World Food Program

گرسنگی[2] از بین 121 کشور در رتبه 109 قرار گرفته است(GHI, 2021). این وضعیت نشان‌دهنده بحران عمیق ناامنی غذایی در افغانستان است. پیامدهای این بحران شامل سوءتغذیه، افزایش مرگ‌ومیر، کوتاه‌قدی و کم‌وزنی کودکان است که می‌تواند سلامت و توسعه پایدار نسل‌های آینده را به شدت تهدید کند (Suvasish et al., 2024; Sadat et al., 2023; Najam et al., 2023; Saif Nijat et al., 2023).

در زمینه امنیت غذایی، تحقیقات متعددی در کشورهای مختلف انجام شده است که به تأثیر عوامل مختلف بر امنیت غذایی پرداخته‌اند.

حسینی و همکاران (1392) در مطالعه‌ای اثر حمایت از بخش زراعت بر امنیت غذایی در ایران را بررسی کردند. آنان با استفاده از شاخص AHFSI[3] و مدل VECM[4] نشان دادند که هر یک درصد افزایش در حمایت از بخش زراعت، بهبود 0.005 درصدی در شاخص امنیت غذایی ایجاد می‌کند. همچنین، حسینی و همکاران (1395) تأثیر سیاست‌های حمایتی دولت از مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان را بر امنیت غذایی تحلیل کردند و دریافتند که افزایش یک درصدی حمایت از این گروه‌ها به ترتیب موجب افزایش 0.06 و 0.01 درصدی شاخص امنیت غذایی می‌شود.

Bidisha et al., 2017 در تحقیق خود روی خانواده‌های بنگلادشی نشان دادند که دریافت اعتبارات موجب افزایش معنادار سطح امنیت غذایی خانواده‌ها می‌شود. علاوه بر این، عواملی مانند درآمد خانواده، سطح سواد و مالکیت زمین تأثیر مثبت بر امنیت غذایی داشتند. در مقابل، سکونت در مناطق روستایی و برخی ویژگی‌های سرپرست خانواده، مانند تحصیلات پایین، اثر منفی بر امنیت غذایی داشتند.

Bhalla et al.,2018 در زمبابی نشان داد که عواملی مانند تحصیلات سرپرست خانواده، بهره‌وری سرمایه‌گذاری و درآمد حاصل از تولید محصولات زراعی، تأثیر مثبت بر امنیت غذایی داشتند. در مقابل، عواملی همچون شوک‌های اقتصادی و کاهش درآمد ماهیانه اثر منفی بر امنیت غذایی داشتند.

در کشور، چند تحقیق انگشت شماری به بررسی ناامنی غذایی پرداخته‌اند که در زیر به آن اشاره می‌شود.

Saif Nijat et al., 2023 به تحلیل ارتباط بین کیفیت زندگی و ناامنی غذایی در خانواده‌های افغان پیش و پس از تغییرات سیاسی اخیر پرداختند. نتایج نشان داد که پس از تسلط دوباره امارت اسلامی بر بخش عمده‌ای از افغانستان، 98 درصد از خانواده‌ها با ناامنی غذایی مواجه بودند، در حالی که پیش از آن این رقم 70 درصد بود.

Sadat et al., 2023 نیز در مطالعه‌ای مشابه به عوامل مرتبط با امنیت غذایی در خانواده‌های افغان پیش و پس از امارت اسلامی افغانستان پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که پس از تصرف امارت اسلامی افغانستان ، هم شیوع و هم شدت ناامنی غذایی افزایش یافته است و شرایط سیاسی و اقتصادی تأثیر زیادی بر ناامنی غذایی داشته است.

Najam et al., 2023 در تحقیق خود به بررسی مؤلفه‌های اجتماعی ناامنی غذایی در خانواده های روستایی تحت امارت اسلامی افغانستان پرداختند. نتایج نشان داد که خانواده های سرپرست زن احتمال بیشتری برای داشتن ناامنی غذایی شدید داشتند و عواملی چون تحصیلات رسمی سرپرست خانواده ، فعالیت‌های زراعت و درآمد خانواده به نسبت هر نفر، به کاهش احتمال ناامنی غذایی شدید منجر شده بود.

این مطالعات نشان می‌دهند که عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی به‌طور قابل توجهی بر امنیت غذایی تأثیر می‌گذارند. با این حال، تحقیقات جامع و مستقلی در ولایت لوگر در این زمینه انجام نشده است. تحقیق حاضر با هدف پر کردن این شکاف علمی و ارائه تصویر دقیق‌تری از وضعیت امنیت غذایی در این منطقه انجام شد تا به تصمیم‌گیری‌های بهینه و سیاست‌گذاری‌های مؤثر کمک کند.

مواد و روش کار این تحقیق به‌منظور بررسی وضعیت امنیت غذایی خانواده‌ها در ولایت لوگر طراحی و اجرا گردید. این تحقیق از پارادایم کمی بهره گرفته است، ازنظر محدوده زمانی، این تحقیق در طی سال‌های 1400-1401 هم‌زمان با فروپاشی نظام جمهوریت و روی کار آمدن امارت اسلامی افغانستان به انجام رسیده است.

---

[2] Global Hunger Index
[3] Aggregate Household Food Security Index
[4] Vector Error Correction Model

قلمرو این تحقیق ولایت لوگر می‌باشدکه در 65 کیلومتری ولایت کابل و در مجاورت با ولایت‌های؛ ننگرهار، کابل، میدان وردگ، غزنی و پکتیا موقعیت دارد؛ که از سال 1343 هـ ش. به‌عنوان ولایت شناخته‌شده است. مساحت آن456800 کیلومترمربع تخمین شده است، لوگر داری هفت واحد اداری که شامل مرکز (پل علم) و شش ولسوالی؛ ازره، برکی برک، چرخ، خروار، خوشی و محمدآغه می‌باشد، بر اساس احصائیه ملی کشور در سال 1398 هـ ش نفوس آن426821 نفر برآورد شده است که217151 نفر آن را مردان و 209670 نفر آن را زنان تشکیل می‌دهند (NSIA, 2021).

شکل (1): نقشه ولایت لوگر

https://shahed.news/2021/06/12699/11/11/

جامعه آماری این تحقیق، شامل تمام باشندگان(مردان) ولایت لوگر می‌باشد که تعداد آن‌ها 217151 نفر می‌باشد. که تعداد نمونه آماری آن بر اساس جدول کرجسی و مورگان، 380 نفر برآورد به‌منظور جمع آوری نمونه مورداستفاده در مطالعه پیشرو، از نمونه-گیری تصادفی ساده استفاده‌شده است. پس از انتخاب نمونه، پرسشنامه طراحی‌شده از طریق مصاحبه رو به رو با سرپرست خانواده و یا عضوی از خانواده که از وضعیت معیشت اعضای خانواده اطلاعات کافی دارد، تکمیل و داده‌ها جمع آوری شد، همچنین، با توجه به اصول اخلاقی و انسانی، تکمیل پرسشنامه‌ها به‌صورت بی‌نام انجام‌شده و برای پاسخ‌دهندگان، تعهد به محرمانه بودن اطلاعات تشریح و بازگویی شد.

ابزار جمع آوری ارقام، پرسشنامه بوده که دارای دو بخش بود، که بخش اول آن متغیرهای دیموگرافیکی (سن، وضعیت تأهل...) و بخش دوم آن شامل پرسشنامه ارزیابی امنیت غذایی خانواده بود. یا به‌منظور ارزیابی امنیت غذایی از پرسشنامه مقیاس ناامنی دسترسی غذایی خانواده (HFIAS) که توسط بخش زراعت آمریکا در سال 2007 معرفی‌شده، استفاده‌شده است. جهت بررسی اعتبار پرسشنامه و صحت سؤالات آن، از نظرات پیشنهادی صاحب‌نظران متخصص و به‌منظور تایید اعتماد پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ، استفاده گردید.

شاخص دسترسی ناامنی غذایی خانواده (HFIAS[5]) به‌منظور برآورد ناامنی غذایی در سطح خانواده و ملی، از روش کنونی مورداستفاده در آمریکا اقتباس‌شده که با استفاده از آن می‌توان سطح نگرانی خانواده در دسترسی به غذا را محاسبه کرد (Deitchler et al, 2010). مقیاس HFIAS بر پایه مجموعه‌ای از واکنش‌های قابل پیش‌بینی برای شناسایی ناامنی غذایی و با استفاده از داده‌های هزینه و درآمد خانواده معرفی‌شده است، اطلاعات جمع آوری‌شده در پرسشنامه HFIAS به‌منظور ارزیابی شیوع ناامنی غذایی خانواده (تأکید بر بعد دسترسی) و همچنین درصد تغییر در وضعیت ناامنی غذایی خانواده‌های هدف طی یک دوره زمانی مشخص کاربرد دارد(Coates et al., 2007). این نظام طبقه‌بندی، از مجموعه‌ای از نه پرسش مطرح‌شده در نظرسنجی‌ها در سراسر جهان استفاده می‌کند که عملکرد آن در جداسازی امنیت غذایی از ناامنی غذایی در سطح خانواده به اثبات رسیده است (Depa et al., 2018). پرسش‌ها مربوط به یک دوره زمانی یک‌ماهه (4 هفته‌ای) است و در ابتدا از پاسخ‌دهنده خواسته می‌شود که به هر یک از پرسش‌ها با گزینه‌های "بله" یا "خیر" پاسخ دهد(Jomaa, 2017; Bhalla, 2018). در صورت مثبت بودن پاسخ، از ایشان در مورد دفعات تکرار که شامل گزینه‌های به‌ندرت، گاهی اوقات و بیشتر اوقات است، پرسش می‌شود (Depa et al., 2018). پرسش‌های پرسشنامه به‌صورت جدول (2) است. با استفاده از این پرسشنامه، سه بعد مختلف ناامنی دسترسی غذایی خانواده سنجیده می‌شود؛ پرسش اول نا اطمینانی و نگرانی خانواده در تأمین غذای موردنیاز خانواده؛ پرسش دوم تا چهارم

[5] Household Food Insecurity Access Scale

کیفیت ناکافی غذای خانواده شامل تنوع و ترجیحات غذایی و پرسش‌های پنجم تا نهم دریافت غذای ناکافی و عواقب فیزیکی آن را ترسیم می‌کنند توجه به این نکته ضروری است که پرسش‌های مرتبط باکیفیت غذایی خانواده ارتباط مستقیمی باکیفیت تغذیه‌ای آنان ندارد(Coates et al., 2007). بعد از جمع‌آوری ارقام وارد نرم‌افزار SPSSv24 شده و تجزیه‌وتحلیل صورت گرفت.

برای محاسبه شاخص HFIAS به‌عنوان یک مقیاس کمی، مجموع پاسخ‌های داده‌شده به سؤالات برای هر خانواده مدنظر قرار می‌گیرد. بدین ترتیب، حداکثر امتیاز 27 (پاسخ "به‌ندرت" به‌تمامی پرسش‌ها) و حداقل آن صفر (پاسخ "خیر" به‌تمامی پرسش‌ها و یا عدم پاسخ به پرسش‌های مطرح‌شده) خواهد بود. بر اساس این کدبندی، امتیاز بیشتر نشان‌دهنده ناامنی غذایی بیشتر و امتیاز کمتر معادل ناامنی غذایی کمتر است. همچنین، متوسط شاخص HFIAS از تقسیم مجموع امتیازهای محاسبه‌شده در نمونه موردبررسی بر تعداد خانواده های نمونه محاسبه می‌شود. شاخص شیوع ناامنی غذایی که به‌واسطه طبقه‌بندی شاخص HFIAS محاسبه می‌شود، امکان ارزیابی وضعیت ناامنی غذایی جامعه هدف پس از اجرای یک سیاست خاص را فراهم می‌سازد(Gerlak et al., 2018). از سوی دیگر، متوسط شاخص HFIAS یک متغیر کمی و پیوسته است و به همین دلیل به کوچک‌ترین تغییرات در طول زمان‌حساس خواهد بود (Cafiero et al., 2018)، ازاین‌رو، محاسبه شاخص شیوع ناامنی غذایی خانواده به‌واسطه طبقه‌بندی وضعیت ناامنی غذایی، کاربرد بیشتری دارد.

یافته‌های تحقیق

یافته‌های آمار توصیفی تحقیق در جدول (1) نشان می‌دهد که درصد از پاسخگویان در گروه سنی 29 تا 45 سال قرار دارند، درصد از پاسخگویان متأهل درصد از آنان دارای سطح تحصیلات بکلوریا و ازلحاظ تعداد اعضای خانواده درصد از آنان 5 تا 9 نفر عضو خانواده‌دارند.

جدول (1) توزیع فروانی پاسخگویان بر اساس ویژگی‌های فردی - حرفه‌ای

گروه سنی	فراوانی	درصد فراوانی	در صد تجمعی
29 سال به پایین	47	12,37	12,37
29 تا 45 سال	292	76,84	89,21
46 سال به بالا	41	10,8	100
وضعیت تأهل	**فراوانی**	**درصد فراوانی**	**در صد تجمعی**
مجرد	52	13,68	13,68
متأهل	328	86,31	100
سطح تحصیلات	**فراوانی**	**درصد فراوانی**	**در صد تجمعی**
بی‌سواد	54	14,21	14,21
خواندن نوشتن	81	21,31	35,52
بکلوریا	176	46,31	81,83
لیسانس	69	18,16	100
تعداد اعضای خانواده	**فراوانی**	**درصد فراوانی**	**در صد تجمعی**
کمتر از 5	86	22,63	22,63
5 تا 9 نفر	245	64,47	87,1
10 تا 14 نفر	49	12.89	100

منبع: یافته‌های تحقیق،1400-1401

یافته‌های حاصل از درصد پاسخ به پرسش‌های مطرح‌شده در روش HFIAS در جدول (2) گزارش‌شده است. که نشان می‌دهد پنج درصد از فامیل‌ها بیشتر اوقات نگران این بودند که خانواده‌هایشان غذای کافی نداشته باشند. همچنین 23,7 درصد از پاسخگویان بیشتر اوقات خودشان و هریک از اعضای خانواده‌شان به دلیل کمبود منابع غذایی، غذایی را که ترجیح می‌داده‌اند را مصرف نکنند. 38,7 درصد از پاسخگویان بیشتر اوقات خودشان و یا هر یک از اعضای خانواده‌شان به دلیل کمبود منابع، انواع محدودی از مواد غذایی را مصرف کردند. 53,4درصد از پاسخگویان بیشتر اوقات به دلیل کمبود منابع، خودشان و یا اعضای خانواده‌شان مجبور به خوردن غذاهایی بودند که واقعاً دوست نداشته‌اند. 29.7 درصد از پاسخگویان بیشتر اوقات به دلیل وجود نداشتن غذای کافی، مجبور به خوردن مقدار کمتری غذای موردنیازشان بودند. 8,4 درصد از پاسخگویان بیشتر اوقات تعداد وعده‌های روزانه غذایشان را کاهش داده‌اند.18,7 درصد از پاسخگویان اغلب اوقات به دلیل نبودن منابع، هیچ غذایی در منزل برای خوردن نداشته‌اند. 4,5 درصد از پاسخگویان اغلب اوقات خودشان و یا اعضای خانواده‌شان به خاطر نبودن غذای کافی،

شب را گرسنه خوابیده‌اند؛ و 15 درصد از پاسخگویان به‌ندرت با اعضای خانواده‌هایشان به دلیل نبودن غذا، تمام‌روز و شب را بدون خوردن هیچ‌چیزی سپری کردند.

جدول (2) پرسشنامه مقیاس دسترسی ناامنی غذایی خانواده

وضعیت	شماره	پرسش‌ها (آیا در یک ماه گذشته رخداده است که...)	خیر	بله: به‌ندرت	بله: اغلب اوقات	بله: بیشتر اوقات
اضطراب و عدم اطمینان	1	خانواده شما غذای کافی نداشته باشند و شما نگران باشید؟	27,6	37,9	29,5	5
کیفیت ناکافی	2	شما و یا هر یک از اعضای خانواده به دلیل کمبود منابع غذایی، غذایی که شما ترجیح می‌داده‌اید را مصرف نکنند؟	6,8	24,2	45,3	23,7
	3	شما و یا هر یک از اعضای خانواده به دلیل کمبود منابع، انواع محدودی از مواد غذایی را مصرف کنید؟	0	13,4	47,9	38,7
	4	به دلیل کمبود منابع، شما و یا اعضای خانواده مجبور به خوردن غذاهایی باشید که واقعاً دوست نداشته‌اید؟	0	8,2	38,4	53,4
جذب ناکافی رژیم غذایی	5	به دلیل وجود نداشتن غذای کافی، مجبور به خوردن مقدار کمتری غذای موردنیاز خود شوید؟	6,6	30,5	33,2	29,7
	6	تعداد وعده‌های روزانه غذای خود را کاهش دهید؟	22,9	33,4	53,3	8,4
	7	به دلیل نبودن منابع، هیچ غذایی در منزل برای خوردن نداشته باشید؟	39,7	41,6	18,7	0
	8	شما و یا اعضای خانواده به خاطر نبودن غذای کافی، شب را گرسنه بخوابید؟	69,7	25,8	4,5	0
	9	اعضای خانواده به دلیل نبودن غذا، تمام‌روز و شب را بدون خوردن هیچ‌چیزی سپری کنند؟	85	15	0	0

منبع: یافته‌های تحقیق، 1400-1401

بر اساس جدول(3) یافته‌های تحقیق نشان داد که 11,1 درصد از خانواده‌ها در گروه ناامنی خفیف غذایی، 28,2 درصد در گروه ناامنی متوسط غذایی و 60,7 درصد در گروه ناامنی غذایی شدید قرار دارند.

جدول (3) توزیع دفعات پاسخگویان بر اساس وضعیت امنیت غذایی خانواده‌ها

سطح امنیت غذایی	دفعات	درصد دفعات	درصد تجمعی
گروه ناامنی غذایی خفیف	42	11,1	11,1
گروه ناامنی غذایی متوسط	107	28,2	39,3
گروه ناامنی غذایی شدید	231	60,7	100
جمع کل	380	100	

منبع: یافته‌های تحقیق،1400-1401

مناقشه

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که 60.7 درصد از خانواده‌ها در وضعیت ناامنی غذایی قرار دارند که بامطالعات قبلی همچون تحقیق (GHI., 2021; WFP., 2021; Sadat et al., 2023; Najam et al., 2023; Saif Nijat et al., 2023) که نشان دادند در حدود ۹۵-۹۸ درصد از خانواده‌های افغان با ناامنی غذایی مواجه‌اند متفاوت است. اما این تحقیق تنها در ولایت لوگر انجام شده و ممکن است که این درصد در سطح ملی یا در مناطق مختلف متفاوت باشد، به ویژه با توجه به شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مختلف.

مطالعاتی مانند(Sadat et al., 2023; Saif Nijat et al., 2023) نشان داده‌اند که تغییرات سیاسی و اقتصادی تأثیر زیادی بر امنیت غذایی دارند. این تأثیر در تحقیق حاضر نیز مشهود است.

به طور کلی، نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های تحقیقات دیگر تا حدی هم‌راستا است، اما به دلیل تفاوت‌های موجود در شرایط اقتصادی، اجتماعی و سایر موارد ممکن است قابل تعمیم به دیگر مناطق افغانستان نباشد.

نتیجه گیری

نتایج شیوع گسترده ناامنی غذایی را نشان می‌دهد که 60.7درصد از خانواده‌ها در ولایت لوگر با ناامنی غذایی مواجه‌اند. این امر بیانگر بحران عمیق در تأمین نیازهای غذایی این ولایت است.

اکثر خانواده ها با محدودیت منابع غذایی مواجه‌اند و مجبور به استفاده از غذاهای نامطلوب یا کاهش وعده‌های غذایی شده‌اند. درصد بالایی از پاسخ‌دهندگان به دلیل کمبود منابع، از غذاهای متنوع و مغذی محروم هستند. این مسئله نشان‌دهنده کاهش شدید کیفیت رژیم غذایی در منطقه است که می‌تواند به مشکلات صحی و سوءتغذیه منجر شود. پیامدهای روانی و اجتماعی، 5درصد از خانواده‌ها به طور مداوم نگرانی درباره کمبود غذا را گزارش کرده‌اند، که نشان‌دهنده تأثیرات منفی روانی ناامنی غذایی بر خانواده‌ها است. همچنین، کاهش تعاملات اجتماعی و محدودیت‌های اقتصادی می‌تواند این وضعیت را تشدید کند. با توجه به ناامنی شدید غذایی در ولایت لوگر، نیاز به مداخله‌های دولتی و بین‌المللی وجود دارد. برنامه‌های حمایتی مانند توزیع مواد غذایی، افزایش دسترسی به آموزش، و حمایت از فعالیت‌های زراعتی می‌تواند در کاهش ناامنی غذایی مؤثر باشد.

مأخذ ها

جعفروند، الناز، عبدالهی، زهرا، عدالتی، ساره، نیکنام، محمدحسین، و جلالی، محسن. (1401). تهدیدهای امنیت غذایی جهان و ایران (مروری). فرهنگ و ارتقای سلامت، 6(3)، 443-.451

حسینی، سیدصفدر، نوروزی، حسین، پاکروان چروده، محمدرضا، و مهرپرورحسینی، الهام. (1395). اثر سیاست های حمایتی دولت از مصرف‌کنندگان و تولیدکنندگان بخش کشاورزی بر امنیت غذایی در ایران. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران (علوم کشاورزی ایران)، 47(3)، 757-771.

حسینی، سید صفدر.، پاکروان،محمدرضا.، اتقایی، میلاد (1392)، اثر حمایت از بخش کشاورزي بر امنيت غذايي در ايران،نشریه تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزي ايران (علوم کشاورزي ايران)،دوره 44 شماره 4، ص 544-533

Abdullah, H. (2018). Determinants and dimensions of household food insecurity risks in Hargeisa City, Somaliland. *International Journal of Social Science and Humanities Research*, 6(4), 1216-1236.

Bhalla, G., Handa, S., Angeles, G., Seidenfeld, D., 2018. The effect of cash transfers and household vulnerability on food security in Zimbabwe. *Food Policy* 74, 82–99.

Bidisha, S. H., Khan, A., Imran, K., Khondker, B. H., & Suhrawardy, G. M. (2017). Role of credit in food security and dietary diversity in Bangladesh. *Economic Analysis and Policy*, 53, 33-45.

Cafiero, C., Viviani, S., & Nord, M. (2018). Food security measurement in a global context: The food insecurity experience scale. *Measurement*, 116, 146-152.

Chegini, K. R., Pakravan-Charvadeh, M. R., Rahimian, M., & Gholamrezaie, S. (2021). Is there a linkage between household welfare and income inequality, and food security to achieve sustainable development goals?. Journal of Cleaner Production, 326, 129390.

Deitchler, M., Ballard, T., Swindale, A., & Coates, J. (2010). Validation of a measure of household hunger for cross-cultural use. Washington, DC: Food and Nutrition Technical Assistance II Project (FANTA-2), *Acedemy for Educational Development*, 2009-2017.

Depa, J., Gyngell, F., Müller, A., Eleraky, L., Hilzendegen, C., & Stroebele-Benschop, N. (2018). Prevalence of food insecurity among food bank users in Germany and its association with population characteristics. *Preventive medicine reports*, 9, 96-101.

Food and Agriculture Organization of the United Nations, 1996. Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action. Rome.

Gerlak, A. K., House-Peters, L., Varady, R. G., Albrecht, T., Zúñiga-Terán, A., de Grenade, R. R., ... & Scott, C. A. (2018). Water security: A review of place-based research. *Environmental Science & Policy*, 82, 79-89.

Global Hunger Index Organization, *Afghanistan Hunger Index* (2021) https://www.globalhungerindex.org/ranking.html

Jomaa, L., Naja, F., Cheaib, R., & Hwalla, N. (2017). Household food insecurity is associated with a higher burden of obesity and risk of dietary inadequacies among mothers in Beirut, *Lebanon. BMC public health*, 17, 1-14.

Jumakhan, Saif-Nijat., Mohammad, Reza, Pakravan-Charvadeh., Saeed, Gholamrezai., Mehdi, Rahimian., Ginny, Lane., Daniel, Béland., Mustafa, Koc., Nancy, Clark., Nasrin, Omidvar., Rasoul, Sadeghi., Hassan, Vatanparast. (2023). 1. The association of the quality of life with Afghan households' food insecurity before and after the recent political change in Afghanistan: a comparative analysis. *BMC Public Health*, doi: 10.1186/s12889-023-16967-z

National Statistics and Information Authority of Afghanistan (NSIA), *Annual Report* (2021) http://nsia.gov.af:8080/wp-content/uploads/2022/11/Three-Language-Hjry-Shamsy-016-2.pdf

Saint Ville, A., Po, J. Y. T., Sen, A., Bui, A., & Melgar-Quiñonez, H. (2019). Food security and the Food Insecurity Experience Scale (FIES): ensuring progress by 2030. *Food Security*, 11, 483-491.

Seyyed, Amin, Allah, Sadat., Mohammad, Reza, Pakravan-Charvadeh., Saeed, Gholamrezai., Mehdi, Rahimian., Ginny, Lane., Daniel, Béland., Mustafa, Koç., Nancy, Clark., Nasrin, Omidvar., Rasoul, Sadeghi., Hassan, Vatanparast. (2023). 4. Factors associated with Afghan household food security pre-and post-Taliban regime. doi: 10.32920/24185628.v1

Suvasish, Das, Shuvo., Md., Mohtasim, Hasan., Tapon, Kumar, Das., Md, Emran, Hossain., Tamanna, Aktar., Md, Riazuddin., Md, Sakib, Hasan. (2024). 1. Food insecurity and its contributing determinants among rural households in the south-western region of Bangladesh, 2021: A cross-sectional study. *Public health in practice*, doi: 10.1016/j.puhip.2024.100514

Wasiuddin, Najam., Temitope, Ibiyemi., Rafiuddin, Najam., Wanjiku, N., Gichohi-Wainaina., Wilna, Oldewage-Theron. (2023). 9. Social Determinants of Rural Household Food Insecurity under the Taliban Regime. Nutrients, doi: 10.3390/nu15071681

World Food Program (WFP) Afghanistan food security report (2021) https://reliefweb.int/report/afghanistan/afghanistan-food-security-update-2-22-september-2021

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

بررسی اثرات تغییر اقلیم بر امنیت غذایی در افغانستان

ضیاألحق امیری*[1]

[1]دیپارتمنت جغرافیا، پوهنځی علوم اجتماعی، پوهنتون تعلیم و تربیه کابل

نویسنده‌ی مسؤول: ziaamiri42@gmail.com

چکیده

تغییرات اقلیمی امروز منطقه به عنوان عمده‌ترین تهدید برای انکشاف سکتور زراعت مطرح بوده، به امنیت و مصؤنیت غذایی آسیب می‌رساند. جهت و سرعت تغییرات اقلیمی منطقه تأثیر زیادی بر زراعت، محصولات زراعتی، مانند گندم، برنج، گیاهان، مواد غذایی، امنیت و مصؤنیت غذایی و محصولات زراعتی تجارتی مانند: انگور، انار، بادام، جلغوزه و سایر جوانب اقتصادی و اجتماعی در افغانستان دارد. تغییرات اقلیمی می‌تواند به عنوان یک چالش جدی برای مردم افغانستان مطرح شود. هدف این مطالعه بررسی اثرات تغییر اقلیم بر امنیت و مصؤنیت غذایی در کشور و دریافت راه حل‌های ستراتژیک آن است تا متوجه شد، که امنیت و مصؤنیت غذایی در افغانستان تا چه اندازه از تغییرات اقلیمی منطقه متأثر شده و کدام راه حل‌های ستراتژیک پاسخگوی مقابله با تغییرات اقلیمی است. روش کار به صورت مروری- توصیفی، اسنادی و کتابخانه‌یی انجام شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که، تغیرات اقلیمی معلول تولید بی‌رویه و بیش از حد گازهای گلخانه‌یی است که از مصرف سوخت‌های فسیلی مانند: زغال سنگ و نفت ناشی می‌شود. در تغییرات اقلیمی و گرم شدن زمین بیشترین سهم را کشورهای صنعتی و در حال صعنتی شدن دارند. با افزایش سطح ساحه‌ی سبز و جلوگیری از تخریب جنگلات، استفاده از انرژی‌های جایگزین سوخت‌های فسیلی می‌توان از تغییرات اقلیمی جلوگیری نموده و اثرات منفی آن بر امنیت و مصؤنیت غذایی را با اتخاذ راه‌حل‌های مناسب کنترول کرد مانند مدیریت منابع طبیعی، ترویج زراعت پایدار، آموزش و آگاهی رسانی، استفاده از فنآوری‌های نوین، سیاست‌های حمایت از دهاقین، همکاری‌های بین‌المللی، مدیریت منابع آب، بهبود زیرساخت‌ها و برنامه ریزی بحران.

واژه‌های کلیدی: تغییرات اقلیم، امنیت غذایی، افغانستان، راه حل ها

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

در عصر کنونی تأمین امنیت غذایی و مصؤنیت آن خاصتاً با توجه به تقاضای بیشتر و رشد چشمگیر نفوس از یکسو، و استفاده‌ی بیش از حد و نادرست از منابع و ذخایر محدود و تجدید ناپذیر از سوی دیگر، همچنان بروز چالش‌هایی چون تغییر اقلیم ، اهمیت بسیار زیاد دارد. طبق تعریف بانک جهانی، امنیت غذایی زمانی تحقق می‌یابد که همه مردم در تمام اوقات، به غذای کافی برای داشتن یک زنده‌گی سالم دسترسی داشته باشند. این امر خود دارای سه محور اساسي است مانند موجود بودن غذا، دسترسی به غذا و پایداری در دریافت غذا. از این جهت در حوزه‌ی امنیت غذایی کمیت و کیفیت غذا با توجه به منابع تولید، وجود سیستم

و شبکه‌های عرضه و توزیع، توجه جدی به ابعاد اقتصادی، با رویکرد پایداری، از محورهای اساسی مصؤنیت غذایی محسوب می‌شوند. در واقع سالم بودن و پایداری در یک سیستم غذایی، می‌تواند نوید بخش امنیت غذایی برای یک جامعه باشد.

در افغانستان کوه‌هایش سر به فلک کشیده و دره‌های عمیق، باران‌های بهاری و تابستان‌های خشک، زمستان‌های بسیار سرد و تابستان‌های گرم، ارتفاعات پوشیده از برف در طول سال و سرزمین‌های پست و خشک و سوزان که این افراط و تفریط در زنده‌گی اجتماعی نیز بروز یافته است (علی آبادی، 1375).

اقلیم‌های متفاوت در افغانستان بر روی زنده‌گی و معیشت مردم، امنیت و مصؤنیت غذایی، تأثیر گذاشته است. در مورد چالش‌های اقتصادی و صنعتی، مناطق کوهستانی و زراعتی که بیشترین بخش از خاک افغانستان را تشکیل می‌دهد و معادن نیز در این مناطق واقع است، باعث مشکلات شده است. با توجه به این‌که اقتصاد افغانستان بیشترین بخش آن را زراعت تشکیل می‌دهد و بسیاری از مردم به این قطاع وابسته هستند، تغییرات اقلیمی بالای امنیت و مصؤنیت غذایی در افغانستان بسیار تأثیرگذار است. تغییرات آب و هوا اکنون در حال وقوع است و این جدی‌ترین تهدید برای حیات در سیاره ماست. خوشبختانه راه حل‌های زیادی برای تغییرات آب و هوایی وجود دارد و آن‌ها به خوبی شناخته و درک شده اند. در سال 2015، رهبران جهان معاهده بزرگی به نام توافق پاریس را امضا کردند تا راه حل‌ها را عملی کنند. هسته اصلی همه راه حل‌های تغییرات اقلیمی، کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای است که باید در اسرع وقت به صفر برسد. از آنجایی که هم جنگل‌ها و هم اقیانوس‌ها نقش مهمی در تنظیم آب و هوا دارند، افزایش توانایی طبیعی جنگل‌ها و اقیانوس‌ها برای جذب کربن دی‌اکسید نیز می‌تواند به توقف گرمایش جهانی کمک کند (ایسنا، 1403). افغانستان یک کشوری با جمعیت بالا و وابسته‌گی بیشتر به زراعت و منابع طبیعی دارد، که در برابر تغییرات اقلیمی آسیب‌پذیر بوده می‌تواند. از سویی، تغییرات اقلیمی شامل افزایش درجه‌ی حرارت، الگوی بارش، خشکسالی‌ها، سیل‌ها و سایر رویدادهای اقلیمی نامحسوس در افغانستان نیز قابل مشاهده بوده، که می‌تواند تأثیرات زیادی بر امنیت و مصؤنیت غذایی در افغانستان داشته باشد. با توجه به اهمیت زراعتی در افغانستان، تغییرات اقلیمی منجر به کاهش تولید محصولات غذایی، کمبود منابع آبی و افزایش بیابان‌زایی در برخی مناطق گردیده، باعث کاهش امنیت غذایی و افزایش مهاجرت اجباری شده است. تغییرات اقلیمی ممکن است بر روی سلامت انسان تأثیر بگذارد، مانند: افزایش خطر بروز بیماری‌های مرتبط با اقلیم و شرایط ناگوار در جوامع روستایی و شهری. با توجه به این‌که تغییرات اقلیمی مسأله‌ی چند بُعدی است، بررسی باید به شیوه‌ی جامع و تعاملی با در نظر گرفتن ابعاد اقتصادی، اجتماعی، محیط زیستی و سیاسی انجام شود. این معضل نیاز به بررسی علمی دارد تا بر مبنای یافته‌های تحقیق راهکارها و راه حل‌های مناسب برای بیرون رفت از این معضل ارایه گردد. این بررسی می‌تواند به شناخت بهتر چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با تغییرات اقلیمی در افغانستان کمک کرده و به تدابیر و سیاست‌های مؤثرتری برای مقابله با آنها و تأمین معیشت پایدار مردم کشور منجر شود.

این مقاله به ما کمک می‌کند تا درک بهتری از تأثیرات تغییر اقلیم بر زنده‌گی و معیشت مردم، تأمین امنیت و مصؤنیت غذایی در افغانستان پیدا کنیم. به طور کلی، این مقاله به تأثیرات گسترده‌ی از تغییرات اقلیمی منطقه بالای امنیت و مصؤنیت غذایی در افغانستان می‌پردازد و راهکارهای ستراتژیک برای مدیریت و سازگاری با این تغییرات را مورد بررسی قرار می‌دهد. این مقاله می‌تواند به عنوان منبعی مفید برای محققان، محصلان و علاقه‌مندان در حوزه‌های، چون: جغرافیا، اقلیم شناسی، جغرافیای زراعتی، محیط زیست در افغانستان و منطقه باشد.

مواد و روش کار

این تحقیق با روش مروری- توصیفی، اسنادی و کتابخانه‌یی انجام شده است. از لحاظ ماهیت از نوع تحقیقات کیفی و به لحاظ روش اجرایی، به صورت مروری- توصیفی است. منابع علمی، آثار معتبر، مقالات علمی- تحقیقی، کنفرانسی، گزارش بین سال‌های 2000 تا 2024، استفاده از منابع ثانویه، مانند: گزارش‌های دولتی، گزارش‌های سازمان‌های بین المللی، گزارش‌های خبری، مرتبط در حیطه تاثیرات تغییرات اقلیمی منطقه بالای امنیت و مصؤنیت غذایی در کشور و راه حل‌های ستراتیژیک آن، و از بین پایگاه‌های بین المللی(Google scholar, Semantic Scholar ,Research gate)، دریافت، شناسایی، بررسی و

تحلیل شده است. بعداً با توجه به منابع، به بررسی تاثیرات تغییرات اقلیمی منطقه بالای امنیت و مصؤنیت غذایی در کشور و راه حل‌های ستراتژیک آن پرداخته شده است.

نتیجه و مناقشه

بررسی یافته‌های مروری- توصیفی تحقیق نشان می‌دهد که، تغییرات اقلیمی در افغانستان تأثیرات عمیقی بر معیشت، امنیت و مصؤنیت غذایی مردم این کشور دارد. افغانستان یک کشور کوهستانی است که در منطقه جنوب آسیا قرار گرفته، هم‌چنین درگیر مشکلات زیادی مانند: نابسامانی اقتصادی و نظم اجتماعی است. با این حال، تغییرات اقلیمی منطقه تأثیرات منفی بر این وضعیت موجود داشته و بار آن را بر امنیت و مصؤنیت غذایی در افغانستان افزایش می‌دهد. تغییرات اقلیمی در افغانستان باعث بروز مشکلاتی، مانند: خشکسالی، کمبود آب، سیلاب‌ها و طوفان‌های شدید شده است.

تغییرات اقلیم

تغییر اقلیم (climate change)، یعنی هر تغییر مشخص در الگوهای مورد انتظار برای وضعیت حد وسط جوی و اقلیمی، که در مدت طولانی در یک منطقه ی خاص یا برای تمام اقلیم جهانی، رخ بدهد اطلاق می‌گردد. تغییر اقلیم نشان دهنده‌ی تغییرات غیر عادی در اقلیم درون اتموسفیر زمین و پیآمدهای ناشی از آن در قسمت‌های مختلف کره‌ی زمین می‌باشد(رویان و امیری، 1393). تغییرات اقلیمی، شامل افزایش درجه‌ی حرارت، الگوی بارش، خشکسالی‌ها، سیل‌ها و سایر رویدادهای اقلیمی نامحسوس، تأثیر فزاینده‌ی بر محیط زیست و اقتصاد دارند. این تغییرات می‌تواند به طور مستقیم و غیرمستقیم در زمینه‌هایی مانند: زراعت، منابع آبی، تولید محصولات غذایی، بیابان‌زایی، بیولوژی و سلامت انسان تأثیر بگذارد. تأثیرات تغییرات اقلیمی منطقه بالای امنیت و مصونیت غذایی در افغانستان می‌تواند بسیار جدی باشد. به اساس خبرگزاری گزارش ایسنا(1403)، در تعریف دانش‌نامه ویکی پدیا آمده است که تغییر اقلیم یا گرم‌شدن زمین (Global warming) نام پدیده‌ی است که منجر به افزایش میانگین گرمای زمین و اقیانوس‌ها شده است. تغییرات اقلیمی به معنای گسترده‌تر شامل تغییرات بلندمدت پیشین در آب و هوای زمین نیز است. طی 100سال گذشته سیاره زمین به شکل غیر طبیعی حدود یک درجه سلسیوس گرم‌تر شده است که این موضوع دانشمندان را نگران کرده است. برخی از دانشمندان معتقدند که دهه‌های پایانی قرن بیستم، گرم‌ترین سال‌ها در 2000سال اخیر بوده است. به نظر می‌رسد فعالیت‌های صنعتی در ایجاد این مشکل بسیار مؤثر بوده‌اند و به گرم شدن کره زمین کمک می‌کنند (ایسنا،1403).

امنیت و مصؤنیت غذایی

امنیت غذایی بنابر تعریف سازمان ملل در سال 1986، دسترسی همه مردم به غذای کافی در تمام اوقات برای داشتن یک جسم سالم است. طبق این تعریف موجود بودن غذا، دسترسی به غذا و پایداری در دریافت غذا سه رکن اصلی می‌باشند (میرشکاری، 1398). امنیت غذایی را به مفهوم، معیشت موفق که ضمانت دسترسی به غذای کافی را برای خانوار فراهم نماید، تعریف می کنند. «امنیت غذایی» تنها یک واژه و مفهوم نیست، بلکه زندگی انسانی، حیات جانوری، گیاهی و محیط زیست را تحت تاثیر قرار می‌دهد. دسترسی به غذای کافی و سالم، گرسنگی را کاهش و سلامتی را برای انسان به ارمغان می‌آورد؛ یعنی امید به اینکه حدود 821 میلیون نفر گرسنه در جهان دیگر گرسنه نباشند. تقریباً از هر ۹ نفری که یک نفر آن از نظر تغذیه در جهان با مشکل روبه‌رو هستند، از مشکل رها شوند(مسیحا، 1394).
تغییرات اقلیم و محدودیت منابع پایه آب و خاک، تولید غذای بیشتر را با تهدید مواجه می‌سازد. براساس گزارش فائو از آنجا که جمعیت جهانی تا سال 2050میلادی به بیش از نه میلیارد نفر می‌رسد، جهان به سرعت در حال شهرنشینی و ثروتمند شدن است. با توجه به وضعیت موجود، ترجیحات مواد غذایی در حال تغییر بوده به طوری که روند نزولی مصرف کربوهیدراتهای اصلی و افزایش تقاضا برای محصولات دیگر همانند: شیر، گوشت، میوه و سبزیجات در حال افزایش است، محصولاتی که در بسیاری از نقاط جهان، به شدت به آبیاری وابسته هستند(اسلامی، 1399).

تامین نهادها برای تولید محصولات لبنیات به مراتع و مزارع زراعتی وابسته است. آمارهایی که از سوی مقام‌های صحت افغانستان

ارائه شده است، نشان می‌دهد که نزدیک به 70 درصد جمعیت این کشور فاقد امنیت غذایی هستند. بر اساس این آمار بیشتر از 50 درصد کودکان زیر پنج سال در افغانستان از اختلال در رشد رنج می‌برند و بیشتر از 30 درصد آنها نیز کمبود وزن دارند که این هر دو ناشی از عدم تغذیه سالم و مناسب است. **امنیت غذایی یکی از اهداف سند توسعه هزاره سوم سازمان ملل متحد است.** افغانستان در سال 2004 این سند را امضا کرده و متعهد شده است که تا سال 2020 به اهداف 8 گانه آن دست یابد. با این وجود افغانستان در ده سال گذشته پیشرفت قابل ملاحظه‌ای در تامین امنیت غذایی نداشته است (مسیحا، 1394). از 42 میلیون جمعیت افغانستان، بیشتر از یک سوم آنان زیرخط فقر زنده‌گی می‌کنند، که قادر به تأمین حد اقل نیازهای غذایی خود نیستند. فقر با تاثیرات جانبی و چند گانه‌اش، عامل کلیدی در عدم دست یابی افغان‌ها به مصؤنیت غذایی است.

گزارش "ارزیابی خطرات و آسیب پذیری ملی افغانستان" نشان می‌دهد که 7.6 میلیون نفر که 30 درصد جمعیت این کشور را تشکیل می‌دهند از سلامت غذایی برخوردار نیستند. این افراد روزانه کمتر از 2100کالری دریافت می‌کند. اما در روش تعیین خط فقر بر اساس میزان کالری مصرفی، فقیر کسی است که قادر به تأمین 2300 کالری حداقل غذایی مورد نیاز روزانه خود نیست (گروتسچل، 1392).

آخرین آمار به گزارش سازمان برنامه جهانی غذا که وابسته به ملل متحد است، 15.3 میلیون تن از تقریباً 42 میلیون نفوس افغانستان، در معرض عدم امنیت حاد غذایی هستند (گزارش دویچه وله دری، 1402).

در سال 1402خورشیدی، تقریباً 20 میلیون نفر در افغانستان با ناامنی غذایی شدید مواجه بودند، که بیش از 6 میلیون نفر در آستانه‌ی شرایط قحطی مانند در فاز 4 (اضطراری) قرار دارند.[6] پیش‌بینی‌ها نشان می‌دهد که در دوره پروژکشن بین نوامبر 2023 تا مارچ 2024 ، وضعیت امنیت غذایی بدتر خواهد شد.[7] برای کمک به حل این مشکل، برنامه امنیت غذایی و تغذیه افغانستان از سال 2019 تا 2023 تلاش دارد تا با افزایش بهره‌وری و تولید کشاورزی، دسترسی به غذای مغذی و متنوع را بهبود بخشد.[8]

بادرنظر داشت گزارشات فوق، یافته‌های مروری نشان می‌دهد که، در سال 1402 وضعیت امنیت و مصونیت غذایی در افغانستان با چالش‌های متعددی مواجه بوده است. این چالش‌ها شامل موارد زیر می‌شود: بحران‌های اقتصادی، **فقر و بیکاری،** افزایش نرخ فقر و بیکاری باعث کاهش دسترسی خانواده‌ها به مواد غذایی کافی و مغذی شده است. وقوع خشکسالی‌های شدید و سیلاب‌ها به تولید محصولات زراعتی آسیب زده و بر امنیت غذایی تأثیر منفی گذاشته است. محدودیت‌های بین‌المللی و تحریم‌ها بر اقتصاد کشور تأثیر گذاشته و دسترسی به منابع غذایی را دشوار کرده است. عدم دسترسی به خدمات بهداشتی، شیوع بیماری‌های مختلف و سوءتغذیه به‌خصوص در میان کودکان و زنان باردار، وضعیت امنیت غذایی را وخیم‌تر کرده، استفاده از روش‌های سنتی زراعتی و عدم دسترسی به فناوری‌های نوین، تولید محصولات زراعتی را تحت تأثیر قرار داده است.

آسیب‌پذیری افغانستان از تغییرات اقلیمی

افغانستان به دلایل جغرافیایی، اجتماعی و اقتصادی، به عنوان یکی از کشورهای آسیب‌پذیر در برابر تغییرات اقلیمی منطقه محسوب می‌شود. مثلاً، وابسته‌گی بالای افغانستان به زراعت و منابع طبیعی، ضعف زیرساخت‌های آبی و برقی، کمبود منابع مالی و فنی و آسیب‌پذیری جوامع محلی را در برابر تغییرات اقلیمی و تاثیرات آن را بالای امنیت و مصؤنیت غذایی تشدید می‌کند. براساس بررسی‌های سازمان ملل و اداره ملی حفاظت محیط زیست، افغانستان یکی از آسیب‌پذیرترین کشورها در برابر تاثیرات غییرات اقلیمی در جهان است (جاوید، 1395). افغانستان یکی از آسیب‌پذیرترین کشورها از تغییرات اقلیمی است و همه ساله ده‌ها تن در این کشور در اثر پیامدهای تغییر اقلیم مانند: خشکسالی و سیلاب‌ها جان می‌دهند (گزارش دویچه وله دری،1402).

افغانستان به صورت کل دارای اقلیم خشک و نیمه خشک است. براساس یافته‌ها مناطقی که دارای اقلیم خشک هستند، از جمله آسیب‌پذیرترین مناطق در برابر تغییرات اقلیمی هستند. ویژه‌گی‌های جغرافیایی افغانستان یعنی کوهستانی بودن قسمت عمده

[6] https://reliefweb.int/report/afghanistan/wfp-afghanistan-situation-report-18-january-2023.
[7] https://knowledge4policy.ec.europa.eu/publication/afghanistan-acute-food-insecurity-situation-october-2023-projection-november-2023-march_en.
[8] https://leap.unep.org/en/countries/af/national-legislation/afghanistan-food-security-and-nutrition-plan-2019-202.

کشور از یک طرف و قرار کرفتن آن در کمربند خشک جهانی از طرف دیگر مهم‌ترین عوامل مؤثر در تعیین شرایط آب و هوایی آن است. به‌طور کلی شرایط خشکی و بیانی حاکم در افغانستان ناشی از موقعیت جغرافیایی آن در جهان و در نظام چرخش فضایی است. شرایط کوهستانی کشور که در نتیجه‌ی آن کوه‌های سپین غر و سلیمان به صورت جداره‌های کوهستانی مانع از نفوذ جریان‌های هوایی موسمی از شرق به داخل کشور می‌شوند، به موازات دیگر عوامل، در تشدید شرایط خشکی نقش مؤثری دارند. بدین جهت دامنه‌های خارجی این کوه‌ها به دلیل قرار گرفتن در معرض جریان‌های هوایی مرطوب چهره طبیعی متفاوتی از محدوده داخلی کشور دارند (عظیمی، 1391). عوامل مختلفی از جمله زاویه تابش خورشید، درجه‌ی حرارت، دما و ارتفاع بر اقلیم تاثیر دارند. در اوایل بهار و پایز هنگامی که شعاع خورشید به طور عمود روی خط استوا می‌تابد در جنوبی ترین نقطه‌ی افغانستان شعاع آفتاب 61 درجه است، اما در شمالی ترین نقطه‌ی کشور به 52 درجه می‌رسد، هرچه زاویه‌ی تابش خورشید (29 تا 38 درجه عرض البلد شمالی)کمتر باشد هوا سردتر و هرچه بیشتر باشد هوا گرمتر است(عارض، 1388).

براساس بررسی‌های سازمان ملل و اداره ملی حفاظت محیط زیست، افغانستان یکی از آسیب‌پذیرترین کشورها در برابر تاثیرات تغییرات اقلیمی در جهان است. براساس یافته‌های دانشمندان، تغیرات اقلیمی معلول تولید بی‌رویه و بیش از حد گازهای گلخانه‌ی است که از مصرف سوخت‌های فسیلی مانند: زغال سنگ و نفت ناشی می‌شود(حمیدی، 1402). شرایط اقلیمی در تعین فعالیت‌های انسان و حدود و جهت آن بر علاوه، تغییرات حاصل در اجتماعات انسانی، تراکم و یا عدم تراکم جمعیت در نواحی مختلف افغاستان، نقش مهمی را بازی می‌کند. زنده‌گی افراد ملل، چه آن‌های که پیشرفته محسوب می‌شوند و چه آن‌های که در حال رشد و توسعه هستند و یا در توحش و بربریت به سر می‌برند محکوم عوامل محیطی بوده،که آنان را احاطه کرده است. برف و باران، باد، طوفان و رعد و برق میدان محدودی در کره‌ی زمین نمی‌شناسند و هر جا که عوامل وجودی آن ایجاد گردد با بروز خسارات و تلفاتی هویدا می‌گردند (عظیمی، 1390).

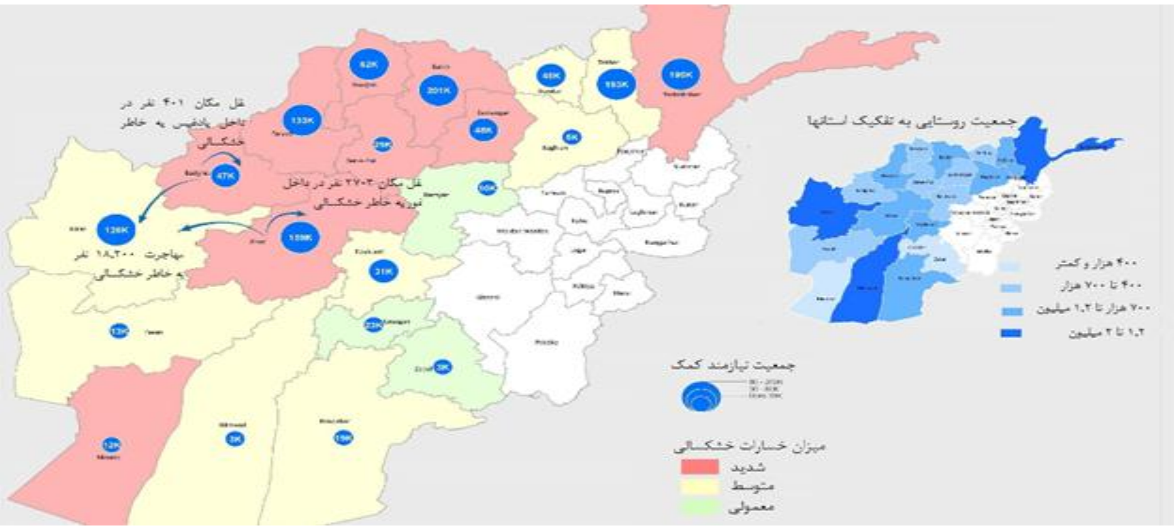
از بین عوامل طبیعی، اقلیم تأثیر ژرف و عمیق خود را در پراگنده‌گی جماعات انسانی، اشغال فضاهای جغرافیایی و نوع زنده‌گی در همه نواحی سیاره‌ی زمین اعمال می‌کند. اثرات عوامل آب و هوا بر سلامت، نیرو و قدرت انسان، ساکن سیاره‌ی زمین بیش از سایر عوامل فزیکی می‌باشد (نورزایی، 1361).بادر نظرداشت گزارشات و منابع تذکر رفته در فوق یافته‌های مروری این مطالعه نشان می‌دهد که، در افغانستان، معیشت مردم روستایی تا حد زیادی مربوط به وضع طبیعت است و در سال‌های اخیر، تغییرات اقلیمی، خشک‌سالی‌ها و "جبهات سرد" ناشی از تغییرات اقلیم جهانی، منابع طبیعی که تأمین کننده‌ی معیشت و تأمین امنیت غذایی بسیاری از افغان‌هاست، را تخریب کرده که در نتیجه، باعث شده فقر گسترده‌تر گردد. به گفته‌ی سرپرست دفتر محیط زیست ملل متحد در کابل، سه بخش در افغانستان بیشترین آسیب‌پذیری از تغییرات اقلیم جهانی را دارا می‌باشند: آب، علفچرها و زراعت فغانستان که از منابع حیاتی شمرده می‌شوند، به صورت مستقیم از تغییرات اقلیم جهانی آسیب می‌پذیرند. به دلیل این که منابع طبیعی معیشتی تاثیر عمده‌ی روی اقتصاد و معیشت مردم در افغانستان دارد. دانشمندان جغرافیا از زمان هیرودوت الی اکنون اقلیم را به صفت عنصر اولی محیط‌های فزیکی دانسته و اظهار نظر کرده اند که شکل حیات و فعالیت‌های بشری بیشتر به اقلیم ارتباط دارد. غذا، لباس و مسکن این سه اصل مهم حیاتی محسوب می‌شوند، از نگاهی امرار حیات با اقلیم وابسته‌گی دارد (سمیر، 1358).

از سال 2002 بدین سو، حدود 6.5 میلیون نفر در افغانستان تحت تأثیر خشکسالی قرار گرفته‌اند و وقوع خشکسالی شدید در افغانستان، حدود 3 میلیارد دلار خسارت در حوزه کشاورزی به این کشور وارد خواهد آورد(مطالعات راهبردی شرق، 1397). با توجه به این‌که امروزه حوزه‌های مختلف به هم مرتبط هستند، امنیت همانند: ظروف مرتبطه بوده و امنیت غذایی هم ارتباط محکمی با دیگر حوزه‌ها داشته و به لحاظ اینکه تأمین نیاز حیاتی از این طریق میسر است،

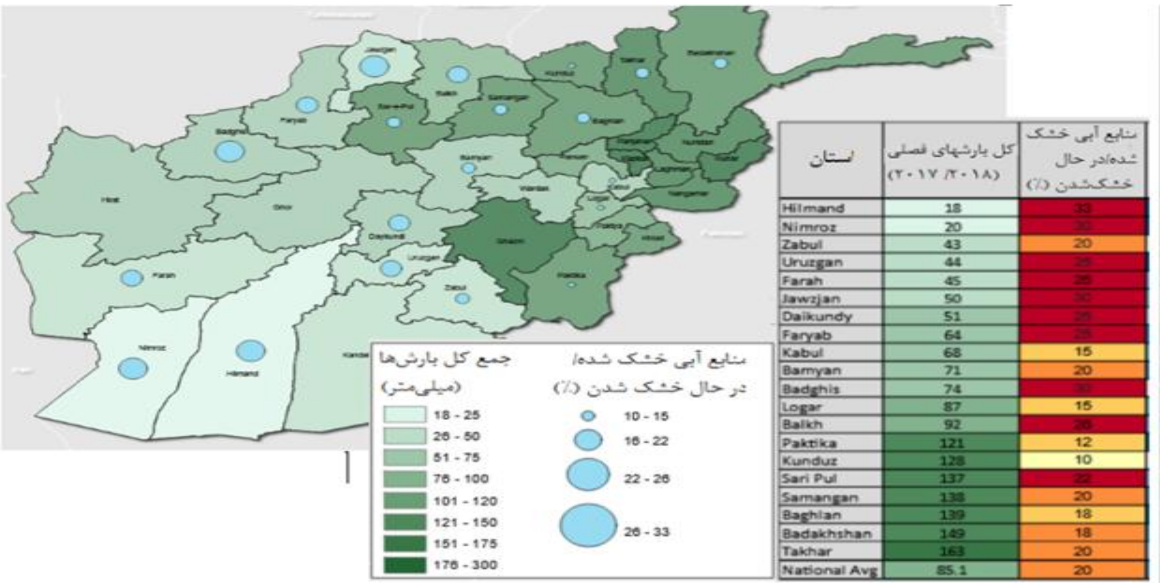
چه بسا اهمیت آن بیشتر بوده و پایه و اساس امنیت در سایر حوزه‌ها باشد. امروزه امنیت غذایی در سطح جهانی به عنوان یک موضوع مهم و چالش برانگیز مطرح است(خبرگزاری مهر،1401). سادات (1399) عضو علمی مرکز علوم زمین، تحقیق خویش تحت عنوان (بررسی جغرافیای طبیعی مناطق خشک افغانستان) در مورد آمار خشکسالی در افغانستان چنین می‌نویسد:" خشکی شدید فرش نباتی را در کشور وانمود می‌سازد و به همین ترتیب علفچرها نیز در 46 درصد از مساحت افغانستان موقعیت دارند، یعنی در همین مقدار ساحه برای هر فرد علفچر موجود است اما مقدار واقعی علفچرها به تفکیک ولایات با آمار و ارقام دقیق و سرانه آن در سطح کشور و ولایات نامعلوم است"(سادات ،1399).

مهمترین محصول در تمام مناطق افغانستان گندم (زمستانی و بهاري) با سهم بالای 80 درصد از کل تولیدات زراعتی بوده، در برابر اثرات تغییرات اقلیمی بسیار آسیب پذیر است: افزایش دما، تغییر الگوی بارندگی و رویدادهای مکرر آب و هوایی شدید. اثرات تغییرات آب و هوا باعث افزایش جابجایی داخلی و تغییر الگوهای مهاجرت شده، سطوح بالای آوارگی ناامنی غذایی و معیشتی را تشدید می‌کند (قاضی زاده، 2023). در حال حاضر، افغانستان بدترین خشکسالی خود را در 27 سال گذشته تجربه

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که، تغییرات اقلیمی باعث افزایش تعداد مهاجران و تغییر الگوی جمعیتی در افغانستان شده، در برخی مناطق که به دلیل خشکسالی‌های مکرر نامناسب برای زنده‌گی می‌شوند، مردم به دنبال منابع آب و معیشت به مناطق دیگر مهاجرت می‌کنند، این وضعیت می‌تواند منجر به بروز تنش‌ها و تغییرات اجتماعی و سیاسی در جوامع شود.



شکل شماره(1): جریان مهاجرت را به اثر تغییرات اقلیمی در افغانستان نشان می‌دهد. (مطالعات راهبردی شرق، 1397).



استان	کل بارشهای فصلی (۲۰۱۷/۲۰۱۸)	منابع آبی خشک شده/در حال خشکشدن (%)
Hilmand	18	[illegible]
Nimroz	20	[illegible]
Zabul	43	20
Uruzgan	44	[illegible]
Farah	45	[illegible]
Jawzjan	50	[illegible]
Daikundy	51	[illegible]
Faryab	64	[illegible]
Kabul	68	15
Bamyan	71	20
Badghis	74	[illegible]
Logar	87	15
Balkh	92	[illegible]
Paktika	121	12
Kunduz	128	10
Sari Pul	137	[illegible]
Samangan	138	20
Baghlan	139	18
Badakhshan	149	18
Takhar	163	20
National Avg	85.1	20

شکل شماره(2): آنالیز میزان بارش‌های فصل و کاهش منابع آبی در افغانستان. منبع: (صدای افغان (آوا)، 1402).

تغییرات اقلیمی تأثیرات قابل توجه‌ی بر روی منابع آبی در افغانستان دارد. کاهش بارش منجر به کاهش سطح حوزه‌های آب‌گیر، رودخانه‌ها و دریاچه‌ها می‌شود. طبق گزارش اوچا، آسیب‌پذیری افغانستان با افزایش متوسط گرما که بین سال‌های 1951 تا 2010به میزان 1.8 درجه افزایش یافته بود، نشان می‌دهد که این رقم به دلیل تغییر اقلیم، دو برابر میانگین جهانی است. این نهاد تصریح کرده است که زراعت، آب، انرژی، بهداشت، جنگل‌داری، تنوع زیستی، ایکوسیستم‌ها، معیشت و اقتصاد تحت تاثیر این تغییرات اقلیمی قرار می‌گیرند. «افغانستان در سال 2023 بدترین خشک‌سالی خود را در 30 سال گذشته متحمل شد و چالش‌هایی را که اکنون در سومین سال متوالی با شرایط خشک‌سالی با آن مواجه است، تشدید کرده، امری که سطح ناامنی غذایی در افغانستان را در بین بالاترین سطح جهان نگه‌داشته است (خبرگزاری صدای افغان (آوا)، 1402).

راه‌های جلوگیری از تغییرات اقلیمی

یافته‌های مروری این مطالعه نشان می‌دهد که، برای جلوگیری از تغییرات اقلیمی منطقه و تأثیر آن بر امنیت و مصونیت غذایی در کشور، می‌توان به راهکارهای سراتژیک زیر توجه کرد:

1. **مدیریت پایدار منابع طبیعی**
- **حفاظت از جنگل‌ها:** برنامه‌های احیای جنگل و جلوگیری از جنگل‌زدایی.
- **مدیریت منابع آب:** تقویت سیستم‌های آبیاری دقیق و مدیریت منابع آب، ایجاد سیستم‌های نوین آبیاری.

2. **ترویج زراعت پایدار**
- **کشت متنوع:** تشویق دهاقین به کشت محصولات متنوع و مقاوم به تغییرات اقلیمی و آفات طبیعی.
- **کودهای ارگانیک:** استفاده از کودهای طبیعی و روش‌های کشاورزی ارگانیک.

3. **آموزش و آگاهی‌رسانی**

- **آموزش دهاقین:** برگزاری کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی در مورد تکنیک‌های پایدار زراعت و مدیریت منابع به دهاقین.
- **اطلاع‌رسانی عمومی:** افزایش آگاهی جامعه در باره تأثیرات تغییرات اقلیمی و راه‌های مقابله با آن.

4. **استفاده از فناوری‌های نوین**

- **فناوری‌های اطلاعاتی:** استفاده از داده‌های جغرافیایی و پیش‌بینی‌های اقلیمی برای برنامه‌ریزی بهتر.
- **زراعت دقیق:** به‌کارگیری تکنالوژی‌های نوین برای بهبود عملکرد زراعتی.

5. **سیاست‌های حمایت از دهاقین**
- **تأمین مالی:** ارائه تسهیلات و حمایت‌های مالی به دهقانان برای بهبود تولید.
- **حمایت از تحقیقات:** سرمایه‌گذاری در تحقیقات علمی برای توسعه روش‌های مقاوم‌تر.

6. **همکاری‌های بین‌المللی**
- **مشارکت در کنفرانس‌ها:** حضور فعال در کنفرانس‌های بین‌المللی برای تبادل دانش و تجربیات.
- **برنامه‌های مشترک:** همکاری با کشورها و سازمان‌های بین‌المللی برای مقابله با تغییرات اقلیمی.
- جلب حمایت‌های بین‌المللی برای مقابله با چالش‌های ناشی از تغییرات اقلیمی.

7. **مدیریت منابع آب**
- **ایجاد سیستم‌های آبیاری کارآمد:** توسعه روش‌های آبیاری مانند آبیاری قطره‌ای و بارانی.
- **حفاظت از منابع آبی:** مدیریت صحیح و جلوگیری از هدررفت آب.

8. **بهبود زیرساخت‌ها**
- **توسعه زیرساخت‌های حمل و نقل:** بهبود سیستم‌های توزیع مواد غذایی برای افزایش دسترسی.
- **تقویت سیستم‌های ذخیره‌سازی:** ایجاد انبارهای مناسب برای جلوگیری از هدر رفتن مواد غذایی.
- سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های زراعتی و سیستم‌های توزیع مواد غذایی.

9. **برنامه‌ریزی بحران**
- **ایجاد سیستم‌های هشدار سریع:** توسعه سیستم‌های پیش‌بینی و واکنش به بحران‌های غذایی.
- **برنامه‌های امدادرسانی:** آماده‌سازی برای ارائه کمک‌های فوری در مواقع بحران.

اجرای این راهکارها می‌تواند به بهبود وضعیت امنیت و مصؤنیت غذایی در افغانستان کمک کند. با اتخاذ این راه‌حل‌ها، می‌توان به بهبود امنیت و مصونیت غذایی در افغانستان کمک کرد و تأثیرات منفی تغییرات اقلیمی را کاهش داد.

نتیجه گیری

یکی از راهکارهای مهم کاهش خطرات تغییرات اقلیمی برنامه ریزی و مدیریت فعالیت‌های انسانی بر اساس ویژه‌گی‌های زمانی و مکانی پدیده‌های اقلیمی است. تغییرات اقلیمی باعث کمبود مواد غذایی از اثر عدم مصؤنیت آب در کشور شده که از این ناحیه مشکلات فراوان دامن گیر مردم افغانستان گردیده است. در نتیجه‌ی مطالعات و تحقیقاتی که از آن تذکر به عمل آمد، چنین وانموده می‌گردد که افغانستان در معرض خطرات جدی تغییرات اقلیمی قرار گرفته، مهم‌ترین اثرات منفی آن بالای امنیت و مصؤنیت غذایی در کشور است. افغانستان یک کشور کوهستانی بوده که دارای اقلیم خشک و نیمه خشک با زمستان سرد و تابستان گرم و سوزان می‌باشد. شرایط اقلیمی در تعین فعالیت‌های انسان، توزیع جغرافیایی جمعیت، تراکم جمعیت در نواحی مختلف افغانستان، نقش مهمی را بازی می‌کند. وقوع سیلاب‌های غافل‌گیر ناشی از بارنده‌گی‌های نابه هنگام از اثر بلند رفتن درجه‌ی حرارت بوده که وقوع این نوع سیلاب‌ها به اثر ذوب شدن سریع برف و یخ که این خود باعث تغییرات در رژیم دریاها گردیده و اثرات منفی را بالای سکتورهای رشد اقتصاد ملی کشور به بار آورده است. شرایط اقلیمی در تعین فعالیت‌های انسان، توزیع جغرافیایی جمعیت، تراکم جمعیت در نواحی مختلف افغانستان، نقش مهمی را بازی می‌کند.

پیشنهادها

- توسعه‌ی زیرساخت‌های مقاوم در برابر آب: ساخت سدها، سیستم‌های آبیاری موثر و تأمین آب به منظور مقابله با خشکسالی و کمبود آب.
- ارایه‌ی آموزش‌ها و منابع لازم از طرف وزارت زراعت، جهت افزایش اطلاعات دهاقین در زمینه‌ی زراعت پایدار و مقاوم در برابر تغییرات اقلیمی. این شامل بهبود تکنیک‌های آبیاری، انتخاب ارقام مقاوم به خشکسالی و مدیریت بهینه‌ی منابع آب و خاک است. سرمایه‌گذاری در انرژی‌های تجدیدپذیر.
- افزایش آگاهی مردم افغانستان در باره‌ی تغییرات اقلیمی، اثرات آن و راهکارهای مقابله با آن از طریق برنامه‌های آموزشی و آگاهی‌بخشی از طرف وزارت‌های زراعت مالداری و آبیاری و وزارت انرژی آب و برق.
- تقویت همکاری بین‌المللی در زمینه‌ی تغییرات اقلیمی و ارایه کمک‌های مالی و فنی به افغانستان برای مقابله با تغییرات اقلیمی.
- فراهم نمودن زمینه های تحقیقات علمی و اجرایی برنامه‌های تحقیق میدانی در مورد تغییرات اقلیمی و اثرات آن بر امنیت غذایی از طرف وزارت تحصیلات عالی.

اعترافات

این مقاله با اصول مقاله نویسی انجام شده است، در این مقاله از منابع و مراجع مختلفی با ذکر نام نویسنده‌گان، انتشارات و سازمان ها استناد شده است. از تمامی عزیزان که در طول انجام تحقیق به هر نحوی مرا یاری کرده اند صمیمانه تشکر می‌کنم. این تحقیق هیچ کمک مالی خاصی از سازمان‌های تأمین مالی در بخش های عمومی، تجاری یا غیر انتفاعی دریافت نکرده است.

مأخذها

اسلامی، علیرضا.(1399). اثرات تغیرا اقلیم بر تولیدات بخش کشاورزی و امنیت غذایی.نشریه آب و توسعه پایدار، سال هفتم، شماره 4 صص: 5-1).

جاوید، اسدالله.(1395). افغانستان از آسیب‌پذیرترین کشوهار در برابر تاثیر تغییرات اقلیمی. بازیابی شده در 24 جدی، 1395 از https://www.bbc.com/persian/afghanistan

حمیدی، سجاد احمد.(1402). تأثیر بحران‌های ناشی از تغییرات اقلیمی بر افغانستان مورد توجه نشست‌ها قرار نمی‌گیرد. بازیابی شده در 9 آذر، 1402 از https://www.bbc.com/persian/afghanistan

خبرگزاری مهر(1401). بررسی جایگاه امنیت غذایی در کشورهای جهان. بازیابی شده در 27 ثور، 1401 از https://www.mehrnews.com/news/5491608

رضوی، سید احمد رضا.(1397). تغییرات شاخص‌های خشکی در افغانستان از نگاه مدل‌های اقلیمی. بازیابی شده در 21 آذر، 1397 از https://www.iess.ir/fa/report/1741

رویان، عبدالقدیر و امیری، ضیاألحق. (1393). اقلیم شناسی.کابل: انتشارات جهان اسلام.

سادات، مریم.(1399). بررسی جغرافیای طبیعی مناطق خشک افغانستان. بازیابی شده در 25جدی، 1399 از https://www.asa.gov.af/dr/

سمیر، عبدالقهار. (1358). اقلیم و خاک افغانستان. کابل: انتشارات: پوهنتون کابل.

عارض، غلام جیلانی و اندریزدتمن. (1388). جغرافیه اقلیم شناسی جهان. کابل: بنگاه انتشارات میوند.

عظیمی، محمد عظیم.(1390). درآمدی بر جغرافیای طبیعی افغانستان. کابل: انتشارات امیری.

عظیمی، محمد عظیم. (1391). جغرافیای انسانی افغانستان. تهران: انتشارات علم و دانش.

علی آبادی، علیرضا. (1375). افغانستان. تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات وزارت امور خارجه، چاپ سوم.

قاضی زارده، سیف. (2023). اثرات تغییرات اقلیمی در افغانستان. بازیابی شده در 2023/12/12 از https://dawatmedia24.com/

گروتسچل، اندریاس. (1392). ایجاد مصئونیت غذایی، گام حیاتی برای توسعه افغانستان. بازیابی شده در 6 سنبله، 1392 از https://www.bbc.com/persian/afghanistan/2013/08/130716

گزارش دویچه وله دری.(1402). تداوم خشکسالی و افزایش مشکلات دهقانان در افغانستان. بازیابی شده در20 اسد، 1402 از https://www.dw.com/fa-af/

مسیحا، فواد.(1394). امنیت غذایی؛ آیا بشقاب غذای افغان‌ها سالم است؟. بازیابی شده در 18 حمل، 1394 از https://www.bbc.com/persian/afghanistan/2015/04/150407

موسسه مطالعات راهبردی شرق.(1397). خشکسالی؛ بحران جدیدی فرا روی افغانستان. بازیابی شده در 31 خرداد، 1397 از https://www.iess.ir/fa/report/1741

میرشکاری، جواد. (1398). امنیت غذایی(تغذیه). تهران: انتشارات فرهنگستان زبان و ادب فارسی.

نورزایی، نورمحمد. (1361). افغانستان و اقلیم آن. کابل: انتشارات ریاست هواشناسی کابل.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

بررسی تاثیر عضویت درکوپراتیف های زراعتی بالای درآمد دهاقین مرکز ولایت بامیان

سید جلیل هاشمی*[1] و سید عبدل سجادی[2]

[1]دیپارتمنت اقتصاد و توسعه زراعتی ، پوهنځی زراعت، پوهنتون بامیان

[2]دیپارتمنت گردش گري ، پوهنځی علوم اجتماعی، پوهنتون بامیان

نویسنده ی مسؤول: jalilhashimi802@gmail.com

چکیده

این تحقیق از نوع تحقیق توصیفی و استنباطی بوده و در آمار استنباطی از آزمون همبستگی به روش سپرمن رو استفاده شده است. واطلاعات آن بصورت کتابخانه ای و همچنان جمع آوری اطلاعات دسته اول از طریق توزیع پرسشنامه از فورمول کوکران به تعداد ۱۰۶ عدد پرسشنامه با ضریب الفای کرونباخ 0.890است. و در روش نمونه گیری برای اعضای کوپراتیف به دلیل نداشتن حجم ازجامعه اماری موردی مطالعه با استفاده از روش نمونه گیری گلوله برفی استفاده شده است و برای زارعین ولایت بامیان درمرکز ولایت بامیان توزیع گردیده و اطلاعات جمع آوری شده به شیوه توصیفی و استنباطی توسط نرم افزار تحلیل گر برای علوم اجتماعی (SPSS) تجزیه و تحلیل گردیده است، درین تحقیق با استفاده از نمبر دهی تیف لیکریت از یک الی پنج نمبر داده شده است و پرسشنامه این تحقیق دارایی بیست هفت متغیر بوده و 106 نفر به متغییر ها جواب داده است. نتایج تحقیق با درجه اطمینان ٪۹۰ و سطح خطای ٪10 نشان دهنده این است که عضویت در کوپراتیف های زراعتی باعث افزایش درآمد اعضای کوپراتیف گردیده و نقش مثبت و قابل اهمیت بالای عواید اعضاء دارد. اوسط میانگین کلی متغیرهای مورد نظر (M=3.60) حاکی از آن است که بیشتر از اشتراک کننده‌گان به این باور اند که کوپراتیف‌های زراعتی نقش مهم در وضعیت اقتصادی اعضا داشته بالاترین میانگین 4.12 و پایین ترین میانگین 3.09 است. در مجموع وضعیت کوپراتیف‌ها در ولایت بامیان رو به بهبود است، پس می توان با اطمینان کامل بیان داشت که کوپراتیف های زراعتی به حیث یکی از سازمان های مهم و مطرح در عرصه رشد، توسعه ، پیشرفت و طرقی و ضعیت اقتصادی کشورها به ویژه زارعین که عضویت این کوپراتیف ها را دارند نقش مهم و بارز را بازی نموده و همچنان باعث رشد فعالیت هرچه بیشتر زراعین می شود که می توان با سراحت گفت که کوپراتیف ها نقش حیاتی را در وضعیت اقتصادی اعضای خود دارند.

کلمات کلیدی: (کوپراتیف های زراعتی،وضعیت اقتصادی ، ولایت بامیان)

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

باوجودی که احساس تعاون، همکاری و تشریک مساعی دراکسر ساحات بالخصوص در امور قراء و قصبات ازقرنها به این طرف به صورت عنعنوی و جود دارد امابه شکل کوپراتیفهای معاصر سابقه چندان ندارد (طیب، ۱۳۸۲). کوپراتیف ها درشهرهای داخل افغانستان به مارکیت ها ضرورت دارند که فعلا در دست رس نیست (رحیمی و همکاران،۱۳۸۵). نزاع بین اعضای کوپراتیفها به دلیل داشتن پلانهای مختلف وعدم مدیریت درست که باعث ازهم پاشدن کوپراتیف ها میشود یکی ازمشکلات عمده کوپراتیف و اعضای آن می باشد (حسنی،1383). افغانستان عمدتاً یک کشور زراعتی بوده ودر حدود ۸۵% مردم آن بطورمستقیم وغیرمستقیم ازین طریق امرار معیشت می‌نماید (شهید زاده،۱۳۹۱). بنابراین رشد و انکشاف جنبش کوپراتیفی مستلزم موجودیت پرسونل مسلکی ورزیده و اعضای آگاه بوده و این هدف به وسیله آموزش خوب برآورده شده می تواند (نعیم،1381).

ازاین رو درتحقیق حاضر روی بررسی تأثیر عضویت در کوپراتیف های زراعتی بالای درآمد دهاقین مرکز ولایت بامیان و نقش میکانیزه کردن زراعت و حمایت دولت از کوپراتیف های زراعتی کاملاً روشنی انداخته شده است.

هدف تحقیق

بررسی تاثیر عضویت درکوپراتیف های زراعتی بالای درآمد دهاقین مرکز ولایت بامیان

محل تحقیق

این تحقیق در سال 1402 هجری شمسی در کوپراتیف های مرکز ولایت بامیان می باشد که بامیان یکی از سی و چهار ولایت کشور عزیز افغانستان می باشد.

جامعه آماری

جامعه آماری تحقیق یاجای که نتایج تحقیق تعمیم یافته است ، به مجموعه ای از اشخاص، اشیا، مکان ها، رویداد ها ، و به طور کلی امور اطلاق می‌شود. که در یک یاچند صفت یا ویژه گی های، مشترک باشند.

جامعه آماری این تحقیق را اعضای کوپراتیف های مرکز ولایت بامیان تشکیل می دهد، که در ولایت بامیان (۵۵) باب کوپراتیف و دارای (۹۷۴) عضو می باشد. امادر مرکز ولایت بامیان اماری دقیق در دست رس نیست.

تعداد نمونه

در روش نمونه گیری برای اعضای کوپراتیف به دلیل نداشتن حجم ازجامعه اماری موردی مطالعه با استفاده از روش نمونه گیری گلوله برفی استفاده شده است و هچنان به دلیل مشخص نبودن تعداد جامعه آماری درمرکزولایت بامیان با استفاده از فرمول کوکران به تعداد 106 نمونه انتخاب گردیده و فرمول آن قرار زیل می باشد.

$$n_0 = \frac{(Z\ \frac{\alpha}{2})^2 (pq)}{e^2} == 106$$

n_0 =تعداد نمونه

$(Z\ \frac{\alpha}{2})^2$ = ضریب اطمینان(90%)

pq = ضریب همنگی یا محافظه کارترین حالت(50%)

e^2 = میزان خطا (10 %)

فرضیات تحقیق

هدف عمده تحقیق این است که در جریان تحقیق فرضیه های رابه اثبات برسانیم وقتی مسئله تحقیق ارئه می‌گردد مرحله بعدی طرح فرضیه تحقیق می باشد.
فرضیه های تحقیق را می‌توان در حقیقت همان پاسخ ابتدایی به سوالات تحقیق نامید.
فرضیات تحقیق عبارت از ارائه جوابات قبلی (ازتحقیق تجربی) به سوالات تحقیق می‌باشدکه در جریان تحقیق و بعد از تکمیل شدن تحقیق صحت و یا عدم صحت آن فرضیات ثابت می گردد، آن فرضیات قرار ذیل است:

فرضیه صفری (H_0)

بین فعالیت های کوپراتیف های زراعتی و میزان در آمد زارعین اعضاء خود کوپراتیف یک رابطه معنا داری وجود ندارد.
فرضیه تحقیق (مخالف) (H_A)

- میان میکانیزه کردن زراعت ازطریق کوپراتیف ها و افزایش عواید رابطه معنادار وجود دارد.
- میان حمایت دولت از کوپراتیف ها و در آمد سالانه رابطه معنادار وجود دارد.

تجزیه و تحلیل

داده ها جمع آوری شده به منظور تجزیه و تحلیل و نتجه گیری ،باید در قالب آزمون آماری به اطلاعات ارزشمند تبدیل گردند، در وا قع تجزیه و تحلیل داده ها برای بررسی صحت و غلط فرضیات برای هرنوع تحقیق از اهمیت خاصی برخوردار است و از اصلی ترین و مهمترین بخش های تحقیق محسوب می شود. تجزیه و تحلیل داده های تحقیق فرایندی چند مرحله ای است که

طی آن داده های که ازطریق بکار گیری ابزار های جمع آوری نمونه(جامعه آماری) فرا هم آمده اند. خلاصه، کد بندی، دسته بندی و .... و در نهایت تجزیه و تحلیل شده است تا زمینه برقراری انواع تحلیل داده های آماری این تحقیق، ابتدا اطلاعات حاصل از پرسشنامه استخراج و سپس کلیه اطلاعات با استفاده از کامپیوتر و از طریق SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت است. این تحقیق از نوع تحقیق توصیفی و استباطی بوده و در تحلیل استنباطی از آزمون همبسگی به روش (Spearman`s rho) استفاده شده است و درین تحقیق با استفاده از نمبر دهی تیف لیکریت از یک الی پنج نمبر داده شده است، پرسشنامه دارای بیست و هفت متغییر بوده و 106 نفر به پرسشنامه ها جواب داده است که حد اوسط میانگین آن $M = 3.60$ می باشد واطلاعات آن بصورت کتابخانه ای و همچنان جمع آوری اطلاعات دسته اول از طریق توزیع پرسشنامه از فورمول کوکران به تعداد ۱۰۶ عدد پرسشنامه با ضریب الفای کرونباخ 0.890 است.

آمار توصیفی

در قسمت آمار توصیفی توزیع فریکونسی و فیصدی استفاده می‌گردد، براین اساس به توصیف جامعه آماری بر حسب جنسیت، سن، تحصیلات، میزان در آمد و سایر آمار توصیفی مربوط به متغییر ها ذکر شده است.

جدول(۱) میزان در آمد قبل از عضویت درکوپراتیف در سال 1401هجری شمسی

نظریات پاسخ دهنده گان	فریکونسی	فیصدی	فیصدی تجمعی
پاینتراز 100 هزار	25	23.6	23.6
بین 100-200 هزار	40	37.7	61.3
بین 200-300 هزار	27	25.5	86.8
بین 300-400 هزار	14	13.2	100
مجموع پاسخ دهندگان	۱۰۶	۱۰۰	

قرار که در جدول (1) مشاهده میشود، بیشترین در آمد را 13.2 فیصد مجموع پاسخ دهنده گان بین 300-400 هزار افغانی می‌باشد، داشته اند، که بعداز آن 25.5 فیصد کل جمعیت پاسخ دهندگان بین 200-300 هزار افغانی درآمد داشته اند، بعداز آن 37.7 فیصد کل جمعیت پاسخ دهنده گان بین 100-200 هزار افغانی درآمد داشته اند و در اخیر 23.6 فیصد کل جمعیت پاسخ دهنده گان پاینتر از 100 هزار افغانی در آمد داشته اند، میتوان نتیجه گرفت که پاسخ دهنده گان به فیصدی 13.2 فیصد که بیشترین درآمد را (بین 300-400) هزار افغانی در آمد داشته اند.

جدول (۲) میزان درآمد دهاقین بعد ازعضویت درکوپراتیف زراعتی در سال 1401 هجری شمسی

نظریات پاسخ دهنده گان	فریکونسی	فیصدی	فیصدی تجمعی
پاینتر از 100 هزار	7	6.6	6.6
بین 100-200 هزار	32	30.2	36.8
بین 200-300 هزار	33	31.1	67.9
بین 300-400	20	18.9	86.8
بالاتراز 400 هزار	14	13.2	100
مجموع پاسخ دهنده گان	106	100	

طوری که در جدول (2) دیده می‌شود که بیشترین درآمد 13.2 فیصد پاسخ دهنده گان که بالاتر از 400 هزار افغانی می‌باشد داشته، بعداز آن 18.9 فیصد پاسخ دهنده گان بوده که بین 300-400 هزار افغانی درآمد داشته اند وبعد 31.1 فیصد پاسخ دهنده گان بین 200 -300 هزار افغانی درآمد داشته اند ،

بعد از آن 30.2 فیصد پاسخ دهندگان بین 100-200 هزار افغانی در آمد داشته و دراخیر 6.6 فیصد پاسخ دهندگان پاینتر از 100 هزار افغانی درآمد داشته اند و نتیجه بر این است که 13.2 فیصد که بیشترین درآمدرا بعد از عضویت در کوپراتیف که بالاتر از 400 هزار افغانی است دارد.

Statistics[9]

		دزآمد بعد ازعضویت	درآمد قبل ازعضویت
N	Valid	۱۰۶	106
Mean		3/02	2/29
Minimum		1	1
Maximum		5	5

جدول(۳) میانگین در آمد (هزار افغانی) بعد و قبل از عضوشدن

اطلاعات به دست آمده نشان داده که میانگین درآمد ناخالص سالیانه نمونه مورد مطالعه قبل ازعضویت 2.29 که نشان دهنده بین 100- 200 هزار افغانی می‌باشد و بعداز عضویت 3.02 که نشان دهنده بین 200-300 هزار افغانی می باشد. عدد 1 پایینترین و عدد 5 بالاترین عدد است، پس میانگین بعداز عضویت در کوپراتیف های زراعتی بالاتر از نصف اعداد تعین شده یعنی 3.02 است، بناء جدول (3) نشان دهنده آن است که عضویت در کوپراتیف های زراعتی بالای درآمد دهاقین نقش مهم و مؤثر دارد.

مار استنباطی

بعد از بررسی نمونه آماری مورد بررسی در قالب آمار توصیفی ، در این قسمت به آزمون فرضیه تحقیق می پردازیم.

آزمون فرضیه همبستگی

جدول (۴) ضریب همبستگی فرضیه اول

	عضویت در کوپراتیف	درآمد دهاقین
ضریب همبستگی	1.00	**0.336**
ضریب همبستگی	0.336	**1.00**
sig(p-value)	0.11	**1.00**
sig(p-value)	1.00	**0.11**
تعداد نمونه	106	**106**
منابع یافته های تحقیق		**Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed)

Sig (p-value) که درستی یا نادرستی فرضیه های صفری را که خلاف گمان محقق است تعین می کند. اگر P-value کوچکتر از میزان خطا (α =0.05) باشد دلایل کافی برای رد فرضیه صفری داریم و اگر P-valueبزرگ ترازمیزان خطا (α=0.05) باشد دراین صورت دلایل کافی برای تأیید فرضیه صفری خود داریم.

طوریکه در جدول (4) دیده می شود که sig(p-value) = 0.0011 می باشد که کوچکترازمیزان خطا (α=0.05)است پس مادلایل کافی برای در فرضیه صفری خود داریم بناء رد فرضیه صفری یا مخالف تأیید می گردد یعنی اینکه با عضویت در کوپراتیف زراعتی درآمد زارعین افزایش می یابد.

Spearman`s rho در اصل این یک نوع میتود یا روش همبستگی است که نشان دهنده نوع رابطه بین عضویت دهاقین در کوپراتیف زراعتی و سطح درآمد زارعین می باشد، 0.336 است که بیان گر نوع رابطه مثبت بین این دو متغیر می باشد.

جدول (5) ضریب همبستگی فرضیه دوم

	میکانیزه کردن زراعت	درآمد دهاقین
ضریب همبستگی	1.00	**0.323**
ضریب همبستگی	0.323	**1.00**
sig(p-value)	0.12	**1.00**
sig(p-value)	1.00	**0.12**
تعداد نمونه	106	**106**
منابع یافته های تحقیق		**Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed)

طوریکه در جدول (5) نشان داده می‌شود sig(p-valve) = 0.0012 می باشد که کوچکتر ازمیزان خطا (α=0.05) است پس ما دالایل کافی برای رد فرضیه صفری خود داریم بنابر این فرضیه صفری رد و فرضیه بدیل یا مخالف تأیید می گردد یعنی اینکه با میکاتیزه کرده زراعت درآمد اعضا افزایش می یابد.

Spearman`s rho در اصل این یک نوع میتود یا روش همبستگی است که نشان دهنده نوع رابطه بین میکانیزه کردن زارعین ازطریق کوپراتیف و سطح در آمد اعضای کوپراتف می باشد ، 0.323است که بیان گر نوع رابطه مثبت بین این دو متغیرمی باشد.

جدول (6) ضریب همبستگی فرضیه سوم

	حمایت دولت	درآمد دهاقین
ضریب همبستگی	1.00	0.117
ضریب همبستگی	0.117	1.00
sig(p-value)	0.13	1.00
sig(p-value)	1.00	0.13
تعداد نمونه	106	106
منابع یافته های تحقیق		**Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed)

Sig (p-value)که درستی یانادرستی فرضیه صفری را که خلاف گمان محقیق است تعیین می کند. اگر P-value کوچکتر از میزان خطا (α=0.05) باشد دلایل کافی برای رد فرضیه صفری داریم و اگر p-value بزرک تر ازمیزان خطا (α=0.05) باشد در این صورت دلایل کافی برای تأیید فرضیه صفری خود داریم.

طورکه در جدول (6) نشان داده می‌شود sing(p-value) = 0.0013 می باشد که کوچکتر ازمیزان خطا (α = 0.05) است پس ما دلایل کافی برای رد فرضیه صفری خود داریم بنابراین فرضیه صفری رد و فرضیه بدیل یامخالف تأیید می گردد یعنی اینکه با حمایت دولت عواید زارعین افزایش می یابد.

spearman`s rho که نشان دهنده نوع رابطه حمایت دولت از کوپراتیف ها و سطح در آمد زارعین می باشد، 0/117است که بیان گرنوع رابطه مثبت بین این دو متغییر می باشد.

آزمون مقایسه میانگین دو نمونه جوره شده

1. درآمد زارعین قبل ازعضوت در کوپراتیف
2. در آمد زارعین بعد از عضویت

یعنی برای هر یک زارعین تکرار درآمد وجود دارد پس به همین دلیل دو عدد یا هر دو داده ازهمدیگر مستقیل نیستند چون از طریق آن فرد مورد نظر باهم و صل می‌شوند.

هردو میانگین به طور منطقی باهم ارتباط دارد.

$$H_0: \mu st_0 = \mu st_1$$

$$H_1: \mu st_0 \neq \mu st_1$$

- $\mu s\, t\, H_0$ نشان دهنده درآمد زارعین قبل ازعضویت در کوپراتیف.
- $\mu s\, t\, H_1$ نشان دهنده درآمد بعد از عضویت در کوپراتیف زراعتی.

جدول (7) آمار آزمون دو میانگین

Sad Error Mean	Sad. Deviation	N	Mean	
۰.۱۱۱	۱.۱۳۸	۱۰۶	۳.۰۲	1Pair درآمد بعد از عضویت
۰.۰۹۷	۰.۹۹۵	۱۰۶	۲.۲۹	درآمد قبل از عضویت

منبع یافته تحقیق ، نمونه =106

ازجدول (7) چنین نتیجه می شود که اوسط در آمد های قبلی زارعین یعنی در زمان که عضویت کوپراتیف های زراعتی نداشته اند2.29 فیصد بوده که بعد از عضویت در کوپراتیف های زراعتی به 3.02 فیصد افزایش پیدا کرده که نشان دهنده افزایش اوسط درآمد زارعین می باشد.

مناقشه تحقیق

عظیم یار(1393) بررسی تاثیر عضویت کوپراتیف های زراعتی بالای درآمد دهاقین ولایت بادغیس که با توجه به نتایج حاصل از آن که درین تحقیق ٪۷۲ ازپاسخ دهنده‌گان به این عقیده‌اند که کوپراتیف‌های زراعتی روی وضعیت اقتصادی اعضا اثربخش است، اما ٪۶۴ ازپاسخ دهنده‌گان میزان اثربخشی کوپراتیف‌های زراعتی بصورت زیاد گفتند.

در نتیجه تحقیق حاضر که تحت عنوان بررسی تاثیر عضویت درکوپراتیف های زراعتی بالای درآمد دهاقین مرکز ولایت بامیان است به دلیل حمایت دولت و مکانیزه کردن زراعت ازطریق کوپراتیف‌های زراعتی رضایت مندی اعضای کوپراتیف به سطح بالای قرار داشته اند. تحقیق وکیل احمد عظیم یار در مورد همین موضوع مشابه در ولایت بادغیس چنین نتیجه به دست آمده است که کوپراتیف‌های زراعتی روی وضعیت اقتصادی اعضا اثربخش است. تحقیق حاضر در پوهنتون بامیان صورت گرفته است اما تحقیق وکیل احمد عظیم یار در پوهنتون بادغیس صورت گرفته است. اما در تحقیق میثم سلوکی و همکاران (۱۳۸۹) بررسی اثر بخشی فعالیت‌های آموزش ترویجی در ارتقای سطح دانش اعضای کوپراتیف‌های تولیدی زراعتی آستان سمنان پرداخته است.

نتیجه گیری

کوپراتیف عبارت ازانجمن اجتماعی است که بر بنیاد تقویه اقتصادی بنا شده باشد. این انجمن روی علایق مشترک، اهداف مشترک، مساعی مشترک، سهم‌گیری مشترک وضرورت مشترک استوار است. هدف مورد مشترکین کوپراتیف رسیدن به یک وضع اقتصادی بهتر که متکی براساسات اداره عدالتی وسهم‌گیری مساویانه درتأمین سرمایه مورد نیاز و متقبل شدن نفع وضرر مشترک باشد.

در این تحقیق که به بررسی تاثیر عضویت در کوپراتیف های زراعتی بالای درآمد دهاقین مرکز ولایت بامیان هم از لحاظ کتابخانه‌ای و هم از لحاظ تحقیق میدانی بررسی صورت گرفته نتایج ذیل به دست آمده است، کوپراتیف‌های زراعتی با توضح تخم‌های اصلاح شده، کودهای کیمیاوی، قرضه‌ها، دوا برای سم‌پاشی بعضی از محصولات، توضع بعضی از لوزم مانند کراچی، جعبه، ترازو، ایجاد کورس های تقویتی برای کشت بهتر محصولات و نگهداری محصولات ایشان باعث افزایش عواید زارعین عضوی کوپراتیف‌ها شده است.

با افزایش محصولات عواید دهاقین عضو کوپراتیف‌ها نیز افزایش نموده است اما آنچه که در نتیجه کار کوپراتیف‌های زراعتی دیده می‌شود متأسفانه کوپراتیف‌ها در قسمت عواید که دهاقین از بابت فروش محصولات خود به دست می‌آورد موفقیت چندان نداشته است که این عدم موفقیت ناشی از مشکلات است که کوپراتیف‌های زراعتی در ولایت بامیان با آن مواجه است.

محصول دهقان افزایش یافته است ولی سردخانه و گدام وجود نداشته است که محصول زارع نگهداری شود تا در موقع مناسب به بازار عرضه گردد تا دهاقین عاید خوبی از آن به دست آورد بنأ به علت عدم سردخانه داخل گدام قسمت زیاد از محصولات زارعین از بین رفته است و کوپراتیف‌های زراعتی تا اندازه نتوانسته است که از تلف‌شدن محصولات دهاقین به طور مؤثر جلوگیری کند و از طرف دیگر عدم بازاریابی صحیح که باعث تلف شدن محصول دهقان شده است که از افزایش عاید کم و بیش جلوگیری نموده است.

رشد کوپراتیف‌های زراعتی باعث رشد زراعت شده در نهایت به رشد اقتصادی منجر می‌شود با توجه به آنکه افغانستان یک کشور زراعتی بوده که تقریبا 85% مردم آن به طور مستقیم و غیر مستقیم مشغول اند که نیاز بیشتری به سرمایه گذاری توسط نهادهای دولتی و خصوصی درین زمینه میرود.

رشد سرمایه‌گذاری در کوپراتیف‌های زراعتی باعث رشد کمی و کیفی تولیدات گردیده، تولید انبوه نیاز به نیروی کار بیشتر در ساحه کشت و زمین دارد که این امر منجر به افزایش اشتغال در بخش زراعتی می‌گردد. اشتغال در سکتور زراعت با توجه به سرمایه مورد نیاز(سرمایه گذاری مناسب در کوپراتیف‌های زراعتی) وسایل مکانیزه برای فعالیت‌های زراعتی فراهم می‌کند که تولیدات زراعتی افزایش نموده در نتیجه عاید زارعین از حالت معیشتی زیاد می‌گردد. که این امر در ذات خود مؤلدیت سکتور زراعت را افزایش می‌دهد. انکشاف سکتور زراعت در ممالک جهان سوم یک گام مهم جهت رسیدن به رشد و توسعهٔ اقتصادی می‌باشد.

تحقیق حاضر حاکی از آن است نقش کوپراتیف‌های زراعتی در درآمد اعضای آن قبل و بعد از عضویت چنین نتیجه به دست آمده است که بیشترین درآمد را قبل از عضویت که بین 300-400 هزار افغانی 13.2 درصد از جمعیت پاسخ دهنده‌گان با فریکونسی 14 نفر داشته اند و درآمد بعد ازعضویت در کوپراتیف بالاتر از 400 هزار افغانی 13.2 درصد از جمعیت کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌هد. میزان تغییرات با تأسیس کوپراتیف از بین 106 پاسخ دهنده‌گان 3.2 درصد متوسط 4.9 درصد خیلی کم 25 درصد خیلی زیاد می‌باشد. میزان تأثیر کوپراتیف زراعتی در طی سالهای 1400- 1402 حاکی از آن است که کل جمعیت پاسخ دهنده‌گان 24.5 درصد با فریکونسی 26 نفر به طور خیلی زیاد 5.7 با کمترین فریکونسی 6 نفر رضایت مندی خویش را اظهار کرده اند. میزان تأثیر گذاری کوپراتیف‌ها برای از بین بردن فقر جنین نتیجه گرفته شده از بین 106 پاسخ دهنده بیشترین درصدی با فریکونسی 36 نفر گزینه خیلی زیاد را انتخاب نموده. مکانیزه‌کردن زراعت از طریق کوپراتیف‌های زراعتی روی وضعیت اقتصادی اعضا حاکی از آن است که بالای 27.4 درصد بافریکونسی 27 نفر به طور خیلی زیاد تأثیر کرده است و بالای 7.5 درصد با فریکونسی 8 نفر به طور خیلی کم تأثیر کرده اند.

فرضیه اول(مکانیزه کردن زراعت از طریق کوپراتیف‌ها عواید زارعین را افزایش می‌دهد) قبول به دلیل اینکه این کوپراتیف‌ها با توزیع کردن تخم‌های اصلاح شده، کودهای کمیاوی و ماشین آلات زراعتی هم برای حمل و نقل برای قلبه کردن باعث افزایش عواید زارعین شده است. فرضیه دوم(میزان حمایت دولت از کوپراتیف‌ها در آمد سالانه زارعین را افزایش داده) قبول به دلیل اینکه دولت با ایجاد قرضه بانکی و حمایت مالی و اتخاذ سهولت در کارها مانند زیر ساخت‌های فیزیکی همچون اعمار بندآب، ساختن جوی‌ها و کانال‌ها تعمیر کاریزها و غیره باعث عواید زارعین شده است.

پیشنهادات

1) یکی از مشکلاتی مهم که دهاقین در ولایت بامیان به آن مواجه هستند کمبود سرمایه لازم درکوپراتیف‌های زراعتی است که دولت باید این شگاف را از کدام منبع داخلی و یا خارجی پر نموده تا باشد که دهاقین از این ناحیه به مشکل مواجه‌نشوند.
2) تخم‌های بذری اصلاح شده و کود کیمیاوی که کیفیت محصولات زراعتی مستقیماُ به آنها بستگی دارد اکثراً زارعین به کمبود و یا عدم آنها دچار اند یکی دیگر از مشکلات زارعین می‌باشد که دولت می‌تواند خود و یا با تشویق بخش خصوصی به سرمایه گذاری مناسب در کوپراتیف‌های زراعتی تخم اصلاح شده و کود کیمیاوی را در موقع ضرورت به دسترس زارعین قرار داده و زارعین محصولات با کیفیت را تولید نمایند.
3) وسائل مکانیزهٔ تولیدی و تکنالوژی مناسب برای انجام فعالیت‌های زراعتی که بازدهی و مولدیت سکتور زراعت بدون آن دشوار و حتی نا ممکن می‌باشد که به تعقیب آن رشد اقتصادی به تاخیر افتاده به عنوان یک مشکل عرض وجود نموده برای از بین بردن آن باید سرمایه گذاری مناسب در کوپراتیف‌های زراعتی صورت گیرد.

4) عاید زارعین بستگی به میزان تولیدات زراعتی داشته و میزان تولیدات زراعتی وابسته به میزان سرمایه گذاری انجام شده در کوپراتیف‌های زراعتی می‌باشد که دولت باید برای ایجاد سرمایه گذاری درکوپراتیف‌های زراعتی کوشش نموده تا دهاقین سرمایه مورد ضرورت خویش را بدست آورند.
5) تعلیم و آموزش یکی از مهم ترین مسائل در بخش تولیدی بوده، که بدون داشتن فن کشت زارعین نمی‌توانند محصولات با کیفیت را تولید نمایند که رسیدن به این هدف هم به سرمایه گذاری لازم در کوپراتیف‌های زراعتی ضرورت است.
6) تسهیل زمینه دسترسی به منابع مالی (قرضه‌های کوچک و متوسط) به زارعین که نیاز مبرم دهاقین می‌باشد.
7) ایجاد راه‌های مواصلاتی درروستاها وتسهیل حمل ونقل محصولات زراعتی.
8) معرفی وترویج تکنالوژی وصنایع پیشرفته زراعتی وترویج فرهنگ کار مشترک وکوپراتیفی در میان زارعین.

مأخذها

(حسنی وحسن،1383). حقوق اتحادیه کوپراتیف‌ها. تهران: نشریه (سمت).

(ریاست زراعت، امریت کوپراتیف زراعتی، 1403). ولایت بامیان.

(رحیمی و همکاران، 1385). تحلیل اثربخشی بر اقتصاد خانه وار اعضای کوپراتیف‌های دامدارن روستایی شهرستان اهواز.هشتم(3) ص 1.

(شهید زاده و شعیب،1385). شناسایی عوامل موثربر موفقیت کوپراتیف‌های زراعتی در توسعه اقتصادی روستایی بخش مرکزی شهرستان خدابندی. 21(3) صص 1-2.

(طیب، 1382). روش تحقیق درعلمو انسانی. دانشگاه تهران: انتشارات علوی.

(نعیم ومحمد، 1381). بررسی اثربخشی فعالیت‌های آموزشی تروجی در ارتقای سطح دانش اعضای کوپراتیف‌های تولیدی زراعتی استان سمنان. 21(4) ص1.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي چارو معاونیت

تاثیر تغییر اقلیم بر مصئونیت غذایی و مهاجرت روستایی در ولایت جوزجان

شمس الحق شیرزاد*[1]، محمد عثمان اکبری [2]

[1]دیپارتمنت حفاظت محیط زیست، پوهنځی انجنیری جیولوجی و معادن، پوهنتون جوزجان

[2]دیپارتمنت حفاظت محیط زیست، پوهنځی انجنیری جیولوجی و معادن، پوهنتون جوزجان

ایمیل آدرس نویسنده ی مسؤول: sherzaad15@gmail.com

چکیده

تحقیق حاضر به بررسی تأثیرات تغییر اقلیم بر مصئونیت غذایی و مهاجرت‌های روستایی در ولایت جوزجان افغانستان پرداخته. با توجه به وابستگی شدید ساکنان روستایی به منابع طبیعی و زراعتی، این منطقه به شدت تحت تأثیر پدیده‌های ناشی از تغییر اقلیم، از جمله خشکسالی‌های طولانی‌مدت و کاهش بارندگی، قرار دارد. هدف تحقیق، تحلیل ارتباط مستقیم بین تغییراقلیم، مصئونیت غذایی و افزایش مهاجرت از مناطق روستایی به سایر مناطق است. برای این منظور، از روش تحقیق تحلیلی – پیمایشی مبتنی بر داده‌های میدانی استفاده شده و داده‌ها با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری گردیده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای Excel و SPSS و همچنین آزمون T-Test انجام شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که تغییر اقلیم به عنوان عامل اصلی مهاجرت‌های روستایی عمل می‌کند و کاهش دسترسی به غذا در ولایت جوزجان را به همراه دارد. تخریب زمین‌های زراعتی، کاهش تولیدات، و افزایش فقر و گرسنگی ناشی از خشکسالی، ساکنان را به ترک خانه‌های‌شان و مهاجرت به مناطق دیگر وادار می‌کند. به منظور کاهش اثرات مخرب تغییر اقلیم و مهاجرت‌های اجباری، اتخاذ راهکارهای سازگاری با شرایط جدید اقلیمی ضروری است. این راهکارها شامل مدیریت پایدار منابع آب، توسعه روش‌های زراعتی مقاوم به خشکسالی، ایجاد فرصت‌های اشتغال در مناطق روستایی، و تقویت زیرساخت‌های محلی می‌باشد.

کلید واژه‌ها: تغییراقلیم، مصئونیت غذایی، مهاجرت، جوزجان ، معیشت.

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

در دنیای امروز، تغییر اقلیم به عنوان یکی از مهم‌ترین چالش‌های بشریت، پیامدهای ناگوار و پیچیده‌ای را بر جوامع مختلف، به ویژه در مناطق روستایی، به دنبال دارد (جهانگیرپور و بخشوده، 1399). ولایت جوزجان در شمال افغانستان نیز از این قاعده مستثنی نیست و در سال‌های اخیر شاهد پیامدهای منفی تغییر اقلیم، از جمله خشکسالی‌های مکرر، سیلاب‌های ناگهانی، کمبود آب، آفات شدید، کاهش تولیدات زراعتی و افزایش دما بوده است. این پدیده‌ها معیشت و امنیت غذایی مردم، به‌ویژه دهاقین و دامداران را به‌طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار داده و منجر به افزایش مهاجرت‌های روستایی شده است.

تحلیل تأثیر تغییر اقلیم بر مصئونیت غذایی و مهاجرت‌های روستایی در ولایت جوزجان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا اولاً، عدم امنیت غذایی و مهاجرت‌های ناشی از تغییر اقلیم پیامدهای منفی متعددی برای مهاجران، جوامع روستایی و دولت افغانستان به همراه دارد. ثانیاً، درک عمیق‌تر از این موضوع می‌تواند به تدوین راهکارهای مؤثر برای مقابله با این چالش و کاهش اثرات منفی آن بر زندگی مردم، به ویژه روستاییان، کمک کند.این تحقیق با هدف بررسی تأثیرات تغییر اقلیم بر مصئونیت غذایی و مهاجرت روستایی در ولایت جوزجان انجام شده و تلاش دارد تا راهکارهای مناسب و مؤثری برای مقابله با این چالش و کاهش اثرات منفی آن بر زندگی مردم ارائه دهد.

بیان مسئله

تغییر اقلیم به عنوان یکی از چالش‌های بزرگ قرن حاضر، تأثیرات گسترده‌ای بر جوامع بشری در سراسر جهان به بار می‌آورد (حبیب، 1397). آسیا، به عنوان پرجمعیت‌ترین قاره، بیشترین آسیب را از تغییرات اقلیمی متحمل شده و کشورهای کم‌درآمد و در حال توسعه مانند افغانستان به دلیل وابستگی بیشتر به زراعت و منابع طبیعی، در برابر این اثرات آسیب‌پذیرتر هستند (توماس، 2016).

در آسیا، نبود امنیت غذایی و مهاجرت‌های روستایی عمدتاً به دلیل خشکسالی، کمبود آب و ناامنی غذایی رخ می‌دهد (UNEP, 2008). افغانستان، به عنوان یکی از فقیرترین و آسیب‌پذیرترین کشورها در برابر اثرات تغییرات اقلیمی، با چالش‌های جدی در زمینه مصئونیت غذایی و مهاجرت‌های روستایی روبرو است (UNEP, 2008).

ولایت جوزجان در شمال افغانستان، به دلیل شرایط آب و هوایی خشک و کمبود منابع طبیعی، یکی از مناطقی است که تحت تأثیر تغییرات اقلیمی قرار دارد. این ولایت شاهد تغییرات محیطی است که بر زندگی روستاییان، مصئونیت غذایی و الگوهای مهاجرتی آن‌ها تأثیر می‌گذارد (فاتح و همکاران، 1401). مطالعات نشان داده‌اند که تغییر اقلیم می‌تواند منجر به کاهش منابع آبی، کاهش تولید محصولات زراعتی و در نتیجه، افزایش فشار بر جوامع روستایی شود که ممکن است به مهاجرت آن‌ها منجر گردد (گودرزی و همکاران، 1399). این مهاجرت‌ها می‌توانند پیامدهای متعددی برای جوامع مهاجرپذیر داشته باشند، از جمله تغییرات در ترکیب قومی- ملیتی، افزایش فعالیت‌های ضد امنیتی و نزاع بین مهاجران و جمعیت بومی (شمس و همکاران، 1390).

بنابراین، ضروری است که تأثیر تغییر اقلیم بر مصئونیت غذایی و مهاجرت‌های روستایی در ولایت جوزجان به طور دقیق مورد بررسی قرار گیرد تا راهکارهایی برای مدیریت این چالش‌ها ارائه شود.

اهداف تحقیق

1. **هدف اصلی**
   - بررسی تاثیرات تغییراقلیم بر مصئونیت غذایی و مهاجرت‌های روستایی در ولایت جوزجان.
2. **اهداف فرعی**
   - چگونه تغییراقلیم بین مصئونیت غذایی و مهاجرت روستایی در ولایت جوزجان تأثیر می‌گذارد و چه عواملی بر این رابطه مؤثرند؟
   - با توجه به روند تغییرات اقلیمی و وضعیت امنیت غذایی، چگونه می‌توان آینده مهاجرت روستایی در ولایت جوزجان را پیش‌بینی کرد و چه راهکارهایی می‌توان برای توافق با اثرات تغییرات اقلیمی و افزایش آگاهی جوامع روستایی از نهادها و سازمان‌ها به منظور تأمین دسترسی مطمئن به غذا و جلوگیری از مهاجرت ارائه داد؟

سوال‌های تحقیق

1. **سوال اصلی**
   - چگونه تغییرات اقلیمی مصئونیت غذایی را در ولایت جوزجان متأثر و سبب مهاجرت روستایی شده است؟
2. **سوالات فرعی**
   - آیا تغییر اقلیم دسترسی مطمئن مردم به غذا را متأثر و سبب مهاجرت روستایی گردیده است؟
   - آیا مهاجرت روستایی مصئونیت غذایی جوامع مهاجرپذیر را در شرایط فعلی تغییرات اقلیمی تهدید خواهد نمود؟
   - چه نقشی سازمان‌های دولتی، غیردولتی و رسانه‌ها در افزایش سطح آگاهی مردم در رابطه با مصئونیت غذایی و مهاجرت روستایی و تغییرات اقلیمی دارند؟

مواد کار و روش تحقیق

این تحقیق به روش تحلیلی – پیمایشی انجام شده و جامعه آماری شامل مهاجرینی است که از روستاهای ولسوالی‌های ولایت جوزجان و سایر ولایات به شهر شبرغان آمده‌اند. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه جمع آوری گردیده است.

روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده بوده و به دلیل عدم دسترسی به ارقام دقیق افراد جامعه، تعداد 135 پرسشنامه به دو محله مهاجرنشین (عیدمحله و اطراف جنگل باغ) توزیع شده است. ترکیب سنی پاسخ‌دهندگان به این صورت است: (10.4%) زیر (18) سال، (42.2%) بین (18) تا (35) سال، (26.7%) بین (35) تا (50) سال و (20.7%) بالای (55) سال. در مورد سطح تحصیلات، (54.1%) بی‌سواد، (20%) سواد ابتدایی، (8.9%) دوازده‌پاس، (13.3%) چهارده‌پاس و (3.7%) دارای مدرک لیسانس بوده‌ان. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای Excel و SPSS و همچنین آزمون T- Test انجام شده است. برای ارزیابی پایایی پرسشنامه، از بررسی الفای کرونباخ استفاده شده که دارای پایایی بالایی بوده است.

معرفی ولایت جوزجان

ولایت جوزجان در شمال افغانستان واقع شده و شامل (11) ولسوالی است که شهر شبرغان مرکز آن می‌باشد. بلندترین نقطه این ولایت ولسوالی درزآب و پایین‌ترین نقطه ولسوالی خماب است. جوزجان از شرق با ولایت بلخ، از غرب با ولایت فاریاب، از جنوب با ولایت سرپل و از شمال با کشور ترکمنستان همسایه است.

مساحت این ولایت (14600) کیلومتر مربع و جمعیت آن در سال (1402) به (652067) نفر می‌رسد که شامل (316939) مرد و (308128) زن است. جمعیت شهری (139298) نفر و جمعیت روستایی (485769) نفر می‌باشد. جوزجان دارای جاذبه‌های تاریخی و طبیعی از جمله مناره فیروزه، مسجد جامع شبرغان، تپه قلعه، دریاچه زرق و پارک ملی آقسو است. اقتصاد این ولایت عمدتاً بر پایه زراعت، دامداری و استخراج معادن، به ویژه نفت و گاز طبیعی، استوار است و محصولات عمده زراعتی آن شامل گندم، جو، برنج، پنبه و انگور می‌باشد. (احمدی، 1391).

شکل1: تصویر ساحه تحقیق

https://images.app.goo.gl/cH775U7JkU4dFrtAA

آزمون فرضیه های تحقیق

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون T تست نمونه استفاده شده است.

فرضیه اول

فرضیه صفر (H_0): تغییرات آب و هوایی هیچ تأثیری بر مهاجرت روستاییان ندارد.

فرضیه مقابل(H_1): تغییرات آب و هوایی باعث افزایش مهاجرت روستاییان شده است.

جدول (1): خروجی مقدار اوسط و انحراف معیاری فرضیه اول

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
آیا اعضای خانواده یا همسایگان شما به دلیل تغییر اقلیم از روستای شما مهاجرت کرده اند؟	135	1.09	.286	.025

جدول فوق بیانگر اینست که تعداد نمونه (۱۳۵) تن بوده و میانگین (۱.۰۹) همچنان خطای استندرد یا انحراف از معیار (۰.۲۸٦) می‌باشد.

جدول (2): فرضیه اول تحقیق

One-Sample Test						
	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
آیا اعضای خانواده یا همسایگان شما به دلیل تغییر اقلیم از روستایشما مهاجرت کرده اند؟	44.292	134	.000	1.089	1.04	1.14

در جدول (1) آمارهای توصیفی ارائه شده است. مشخص است تعداد (۱۰۰) تن نمونه وجود داشته است. انحراف معیاری (۰.۲۸٦) بوده است و اوسط (۱.۰۹) بدست آمده است که از حد وسط طیف لیکرت بزرگتر است. یعنی تغییرات آب و هوایی باعث افزایش مهاجرت روستاییان شده است. برای بررسی معنا داری نتایج با خطای ۵٪ از خروجی آزمون در جدول (2) استفاده می‌شود. بر اساس نتایج جدول (2):

- ✓ مقدار معناداری (۰.۰۰) بدست آمده است که از سطح خطا (۰.۰۵) کوچکتر است.
- ✓ آماری آزمون (۴۴.۲۹) بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی $t_{0.05}$ یعنی (۱.۹٦) است.
- ✓ حد بالا و پایین فاصله اطمینان مقداری بزرگ تر از صفر بوده مثبت است.

بنابراین با اطمینان ۹۵٪ فرضیه H_0 رد و فرضیه H_1 قبول می شود و می توان گفت که تغییرات آب و هوایی باعث افزایش مهاجرت روستاییان شده است.

فرضیه دوم

فرضیه صفر (H_0): تغییرات آب و هوایی هیچ تأثیری بر تولید محصولات زراعتی ندارد.

جدول (3): خروجی مقدار اوسط و انحراف معیاری فرضیه دوم

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
آیا تغییرات آب و هوایی بر تولید محصولات زراعتی شما تأثیر گذاشته است؟	135	1.04	.190	.016

فرضیه مقابل(H_1): تغییرات آب و هوایی بر تولید محصولات زراعتی تأثیر منفی گذاشته است.

جدول فوق بیانگر این‌ست که تعداد نمونه (۱۳۵) تن بوده و اوسط (۱.۰۴) همچنان خطای استندرد یا انحراف از معیار (۰.۱۹۰) می‌باشد.

جدول (4): تحلیل فرضیه دوم تحقیق

One-Sample Test						
	Test Value = 0					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
آیا تغییرات آب و هوایی بر تولید محصولات زراعتی شما تأثیر گذاشته است؟	63.566	134	.000	1.037	1.00	1.07

در جدول (3) آمارهای توصیفی ارائه شده است. مشخص است تعداد (135) تن نمونه وجود داشته است. انحراف معیاری (۰.۱۹۰) بوده است و اوسط (۱.۰۴) بدست آمده است که از حد وسط طیف لیکرت بزرگتر است.

یعنی تغییرات آب و هوایی بر تولید محصولات زراعتی تأثیر منفی گذاشته است. برای بررسی معنا داری نتایج با خطای ۵٪ از خروجی آزمون در جدول (4) استفاده می‌شود:

- ✓ مقدار معناداری (۰.۰۰) بدست آمده است که از سطح خطا (۰.۰۵) کوچکتر است.
- ✓ آماری آزمون (۶۳.۵۶) بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی $t_{0.05}$ یعنی (۱.۹۶) است.
- ✓ حد بالا و پایین فاصله اطمینان مقداری بزرگ تر از صفر بوده مثبت است.

بنابراین با اطمینان ۹۵٪ فرضیه H_0 رد و فرضیه H_1 قبول می شود و می توان گفت که تغییرات آب و هوایی بر تولید محصولات زراعتی تأثیر منفی گذاشته است.

فرضیه سوم

فرضیه صفر (H_0): مهاجرت از روستاها به مراکز شهری هیچ تأثیری بر امنیت و ثبات آن مناطق ندارد.

فرضیه مقابل(H_1): مهاجرت از روستاها به مراکز شهری باعث کاهش امنیت و ثبات در آن مناطق شده است.

جدول(5): خروجی مقدار اوسط و انحراف معیاری فرضیه سوم

One-Sample Statistics				
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
به نظر شما ادامه مهاجرت از روستاها به مرکز ولایت و سایر مناطق امنیت و ثبات را به خطر مواجه می سازد؟	135	1.36	.480	.041

جدول فوق بیانگر اینست که تعداد نمونه ۱۳۵ تن بوده و اوسط ۱.۳۶ همچنان خطای استندرد یا انحراف از معیار ۰.۴۸۰ می‌باشد.

جدول(6): تحلیلفرضیه سوم تحقیق

One-Sample Test						
	Test Value = 0					
	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
به نظر شما ادامه مهاجرت از روستاها به مرکز ولایت و سایر مناطق امنیت و ثبات را به خطر مواجه می سازد؟	32.781	134	.000	1.356	1.27	1.44

در جدول (5) آمارهای توصیفی ارائه شده است. مشخص است تعداد (135) تن نمونه وجود داشته است. انحراف معیاری (۰.۴۸۰) بوده است و اوسط (۱.۳۶) بدست آمده است که از حد وسط طیف لیکرت بزرگتر است. یعنی مهاجرت از روستاها به مراکز شهری باعث کاهش امنیت و ثبات در آن مناطق شده است. برای بررسی معنا داری نتایج با خطای ۵٪ از خروجی آزمون در جدول (6) استفاده می‌شود:

- ✓ مقدار معناداری (۰.۰۰) بدست آمده است که از سطح خطا (۰.۰۵) کوچکتر است.
- ✓ آماری آزمون (۳۲.۷۸) بدست آمده است که بزرگتر از مقدار بحرانی $t_{0.05}$ یعنی (۱.۹۶) است.
- ✓ حد بالا و پایین فاصله اطمینان مقداری بزرگ تر از صفر بوده مثبت است.

بنابراین با اطمینان (۹۵٪) فرضیه H_0 رد و فرضیه H_1 قبول می شود و می‌توان گفت که مهاجرت از روستاها به مراکز شهری باعث کاهش امنیت و ثبات در آن مناطق شده است.

مناقشه

شجاعی و همکاران (1397) در دهستان میغان تأثیر تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی و معیشت روستایی را بررسی کردند و نشان دادند که همه خانواده‌ها با ناامنی غذایی مواجه‌اند

و تغییرات اقلیمی تأثیر منفی بر معیشت و امنیت غذایی دارد. یافته‌های تحقیق حاضر نیز حاکی از این است که (۹۶.۳) درصد پاسخ‌دهندگان بر تأثیر تغییرات اقلیمی بر تولید محصولات زراعتی و (۸۰.۷) درصد بر تأثیر آن بر دسترسی به آب آشامیدنی تأکید دارند.

جهانگیر پور و بخشوده (1399) به ابعاد مختلف تغییرات اقلیمی و تأثیر آن بر امنیت غذایی و معیشت روستایی پرداخته‌اند. این تحقیق تأکید دارد که جوامع با شرایط نامساعدی مانند حرارت‌های شدید و خشکسالی‌ها مواجه‌اند که به ناامنی غذایی و تغییر در معیشت خانوادها منجر می‌شود. در تحقیق حاضر، (۵۳.۳) درصد از پاسخ‌دهندگان بر تأثیر تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی تأکید کرده‌اند.

معززی و همکاران (1400) به بررسی اثرات تغییرات اقلیمی بر رفاه اقتصادی و امنیت غذایی در دشت همدان- بهار پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تغییرات اقلیمی با کاهش دسترسی به منابع آب و افزایش قیمت مواد غذایی، منجر به کاهش رفاه اقتصادی و امنیت غذایی می‌شود. این یافته‌ها با نتایج تحقیق حاضر که (٦٣.٠) درصد از پاسخ‌دهندگان به تأثیر خشکسالی بر زراعت و دامداری اشاره کرده‌اند، همخوانی دارد.

حمید محمدی سه دران (1401) به بررسی رابطه بین تغییر اقلیم، امنیت غذایی و مهاجرت پرداخته و نشان می‌دهد که تغییر اقلیم عمدتاً از طریق ناامنی غذایی بر مهاجرت تأثیر می‌گذارد. این یافته‌ها با نتایج تحقیق حاضر هم‌خوانی دارد، زیرا (۸۴.۴) درصد از پاسخ‌دهندگان به دلیل خشکسالی و کمبود آب مهاجرت کرده‌اند و (۹۳.۳) درصد به دلایل شغلی مجبور به ترک مناطق خود شده‌اند.

Cascade Tuholske و همکاران (2024) در تحقیق تحت عنوان " A framework to link climate change, food security, and migration: unpacking the agricultural pathway" به بررسی ارتباط بین تغییر اقلیم، امنیت غذایی و مهاجرت در کشورهای کم‌درآمد و متوسط پرداخته است. این تحقیق بر لزوم بررسی روابط علی بین تأثیرات تغییر اقلیم بر تولید غذا و مهاجرت اشاره دارد. یافته‌های تحقیق حاضر نیز نشان می‌دهد که تغییرات اقلیمی به‌طور گسترده‌ای بر جوانب مختلف زندگی مردم تأثیر گذاشته و باعث مهاجرت و بحران‌های غذایی می‌شود.

مجموعه این تحقیقات به‌خوبی نشان‌دهنده تأثیرات مشابه تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی و معیشت روستاییان است. یافته‌های تحقیق حاضر با سایر تحقیقات همخوانی دارد و بر لزوم اقدامات فوری در زمینه آگاهی‌رسانی، مدیریت منابع و بهبود زیرساخت‌ها تأکید دارند تا از افزایش مهاجرت‌ها و مشکلات اجتماعی و اقتصادی جلوگیری شود.

نتیجه گیری

یافته‌های تحقیق نشان داد که تغییرات اقلیمی و شرایط نامناسب محیط زیستی تأثیرات گسترده‌ای بر زندگی مردم ولایت جوزجان داشته است. بیشتر پاسخ‌دهندگان از قشرجوان و ساکن ولسوالی‌های قوش‌تپه، درزآب و خواجه‌دوکو بوده‌اند که آسیب‌پذیری بالای این مناطق را در برابر تغییرات اقلیمی نشان می‌دهد. بیش از نیمی از افراد بی‌سواد و دارای آگاهی محدود از تغییرات اقلیمی‌اند که نیاز به آموزش و آگاهی‌رسانی را برجسته می‌سازد.

نتایج نشان داد که بیشتر مهاجرت‌ها در اثر خشکسالی، کمبود آب و نبود فرصت‌های شغلی رخ داده است. حدود ۹٦ درصد از پاسخ‌دهندگان تأکید کرده‌اند که تغییرات اقلیمی تولیدات زراعی را کاهش داده و ۸۱ درصد نیز کمبود آب آشامیدنی را تجربه کرده‌اند. این وضعیت امنیت غذایی و بهداشت جامعه را تهدید کرده و بیش از نیمی از مردم امنیت غذایی خود را در خطر می‌دانند.

تحقیق بیانگر آن است که تداوم خشکسالی‌ها و کاهش منابع آبی موجب ضعف معیشت روستاییان و افزایش مهاجرت‌ها شده است؛ امری که به نوبه‌ی خود می‌تواند ثبات اجتماعی و محیط زیست جوامع مهاجرپذیر را متأثر سازد. در نتیجه، مقابله با تغییرات اقلیمی نیازمند بهبود مدیریت منابع آب، افزایش آگاهی عمومی و مشارکت فعال نهادهای دولتی و غیردولتی در برنامه‌های آموزشی و زیربنایی است.

پیشنهادات

با توجه به یافته‌های تحقیق، پیشنهادات زیر برای کاهش اثرات تغییر اقلیم بر مصئونیت غذایی و مهاجرت‌های روستایی و بهبود شرایط زندگی روستاییان ارئه می‌شود:

1. توسعه برنامه‌های سازگاری با تغییر اقلیم:
   - حمایت از زراعت پایدار و مدیریت درست منابع آب.
   - توسعه زیر ساخت‌های مقاوم در برابر حوادث طبیعی.
   - آموزش جوامع روستایی در زمینه سازگاری با تغییر اقلیم.
2. حمایت از مهاجران روستایی:
   - ایجاد فرصت‌های اشتغال در مناطق شهری و روستایی.
   - حمایت از بازگشت مهاجران، ایجاد کسب و کارهای کوچک و متوسط در مناطق مهاجرپذیر.
   - ارائه خدمات بهداشتی و آموزشی به مهاجران.
   - ارائه برنامه‌های آموزشی ویژه برای مهاجران بی‌سواد و کم سواد، به ویژه زنان.
   - ایجاد مراکز آموزشی سیار در مناطق مهاجرپذیر.
3. تقویت همکاری‌های بین المللی:
   - جلب کمک‌های مالی و فنی برای اجرای برنامه‌های سازگاری.
   - تبادل تجربیات با سایر کشورهایی که با مشکلات مشابه مواجه هستند.
4. تقویت نقش نهادهای مدنی
   - افزایش مشارکت جوامع محلی در تصمیم‌گیری.
   - تأمین مسکن مناسب برای مهاجران.
   - ارائه خدمات بهداشتی ویژه به زنان و کودکان مهاجر.

مأخذها

ابریشمی، حمید، برخورداری، سجاد، قباشی، علیرضا. (۱۳۹۷). تأثیر پویایی مهاجرت از روستا به شهر برنابرابری در آمدی: مورد مطالعه مناطق روستایی ایران. فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۳(۱۰)، ص ۳۹-۶۲.

اسماعیلی، علی اکبر، بیگدلی‌زاده، وحید. (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر در مهاجرت از روستا به‌شهر در شهرستان تاکسان. چهارمین کنفرانس ملی معماری و شهرسازی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین.

اسماعیل نژاد، مرتضی، اکبرپور، محمد، میکانیکی، جواد، و فال سلیمان، محمود. (1397). ارزیابی پیامدهای تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی و معیشت روستایی مطالعه موردی؛ کشاورزان روستایی دهستان میغان نهبندان. جغرافیا، 16(57)، 5-18.

احمدی، پ. (1391). جغرافیای فزیکی افغانستان.

بیرجندی، وحید، قربانی، سید علیرضا، کاوسی، ابراهمی. (1394). بررسی تغییرات اقلیمی و عوامل مؤثربر آن. در دومین کنفرانس بین‌المللی پژوهش در علم و فناوری، ص(۱۲). استانبول، ترکیه.

توماس، وینست. (2016). تغییر اقلیم در افغانستان: چشم اندازها و فرصت‌ها.

جهانگیرپور، درنا، بخشوده، محمد. (1399). تاثیر تغییراقلیم بر مهاجرت روستاییان‌درایران: کاربرد رویکرد Panel VAR. پژوهش‌های محیط‌زیست، پژوهش‌های محیط زیست، ۱۱(۲۱)، ۱۳۳-۱۴۲.

چیورز، دنی. (۱۳۹۳). راهنمای مختصرتغییرات اقلیمی دانش، راه‌حل‌ها، مسیر پیش رو. لندن: انتشارات نیو اینترنشنالیست.

حبیب، حبیب الله. (1397). تغییر اقلیم. کابل، افغانستان: انتشارات عازم.

خطیر، اشکان، رضائی مقدم، کورش، زمانی، غلام محسین. (۱۳۹۵). عوامل مؤثر بر نیت مهاجرت جوانان روستایی عضو و غیر عضو تعاونی‌های کشاورزی شهرستان مرودشت. علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۲(۲).

شمس، مجید، قمری، مصطفی، عبودی، ادریس، محمدی، کاوه. (۱۳۹۰). بررسی مهاجرت‌های روستایی و تأثیر آن بر مورفولوژی شهرها (نمونه موردی:شهر سفر). فصلنامه برنامه‌ریزی منطقه‌ای، ۱(۳)، ۵۷-۶۸.

فلسفی نژاد، جواد، بهمنی، مجتبی. (۱۳۸۵). تأثیر عوامل دمایی و اقتصاد روی مهاجرت: ایران، ۱۳۸۵-۱۳۷۵. دهمین کنفرانس دوسالانه اقتصاد کشاورزی ایران، کرمان، ایران

قاسمی اردهائی، علی، حسینی راد، علی. (1387). جریان‌های مهاجرت‌داخلی و ویژگی‌های مهاجران به تفکیک استان. گروه پژوهشی آمارهای اقتصادی، پژوهشکده آمار.

کیانی قلعه سرد، سروش، شهرکی، جواد، اکبری، احمد، سردارشهرکی، علی. (1398). بررسی اثرات تغییراقلیم برامنیت غذایی ایران. مخاطرات محیط طبیعی. 8(22) ص 19-40.

گروپ کاری در باره تغییر اقلیم و آمادگی برای حوادث طبیعی. (۲۰۰۸). راپور نهایی موضوعی گروپ کاری تغییر اقلیم و مبارزه با حوادث طبیعی. (گزارش فنی). کابل: UNEP.

گودرزی، مصطفی، پارسا نیک، شیوا، اجاقی، سعیده، پورفاطح، نصیبه.(۱۳۹۹). آشنایی با تغییر اقلیم و تأثیرات آن بر مصرف آب در کشاورزی (گزارش شماره ۱۲۳). تهران: نشر آموزش کشاورزی.

محمدی سه دران، حمید. (2022). تغییر اقلیم، امنیت غذایی و مهاجرت*. در **همایش ملی کشاورزی و سلامت.

نجفی، مریم، زنگنه، یعقوب، مقدم، سلمانی، محمد. (۱۴۰۰). تحلیل بر چگونگی و دلایل اقامت مهاجرین روستایی وارد شده به شهر در بدو ورود و تحرک سکونتی آنها در مراحل بعد از سکونت اولیه (مطالعه موردی: شهر بجنورد). فصلنامه علمی پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱۲(۴۴)، صفحات ۵۴-۶۳.

ولی محمد فاتح، سید محمد نادر نجفی، محمد شریف کریمی، و جمال فیض اللهی. (۱۴۰۱). شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر توسعه پایدار روستایی در افغانستان. اقتصاد و توسعه منطقه‌ای، ۲۹(۳)، ۵۴-۶۹.

Tuholske, C., Di Landro, M. A., Anderson, W., van Duijne, R. J., & de Sherbinin, A. (2024). A framework to link climate change, food security, and migration: Unpacking the agricultural pathway. Environmental Research Letters, 46, Article 8.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

مروری بر عمده ترین چالش ها و راه حل های بحران غذایی سالهای 2022 و 2023 در افغانستان

محمد سالم فیضی*[۱]؛ عبید الله صادقی[۲]

[۱] رئیس پوهنځي و عضو دیپارتمنت اقتصاد و توسعه زراعتی، پوهنحی زراعت، پوهنتون پنجشیر

[۲] فارغ التحصیل پوهنحی زراعت، دیپارتمنت اقتصاد و توسعه زراعتی، پوهنتون کندز.

نویسنده و مسول: mohammadsalemfaizy@gmail.com

چکیده

غذا اساسی ترین و مهم ترین عامل تداوم بشر از آوان پیدایش انسان تا اکنون بوده، تهیه و تدارک غذای کافی و سالم در کشور های رو به انکشاف خصوصاً فقیر ترین کشور ها به یک چالش جدی مبدل شده است. هدف اساسی این تحقیق تحلیل و برسی بحران غذایی سالهای 2022 و 2023 در افغانستان می‌باشد و ریشه یابی عوامل این بحران‌ها و راه های بیرون رفت از آن را بررسی می‌کند. روش انجام این تحقیق از نوع کتاب خانه‌ای است که با گرد آوری اطلاعات جامع، جدید و تحلیل IPC[10] این موضوع تجزیه و تحلیل شده. یافته های این تحقیق نشان میدهد که افغانستان بعد از کمک های چندین ملیارد دالری جامعه جهانی اکنون نیز با بحران های جدی غذایی مواجه است، میتوان خاطر نشان ساخت که عوامل کلیدی بحران ها از قبیل سقوط اقتصادی، تغییرات اقلیمی، خشک سالی‌ها، کاهش عرضه، افزایش قیمت مواد غذایی، بی ثباتی سیاسی، تاثیر بحران اوکراین، نا امنی و آفات طبیعی بودند. باوجود کمک های بشردوستانه وافر، اما هیچ تاثر مثبت در روند کاهش فقر در افغانستان دیده نمی‌شود. باوجود اینکه کمک های بشر دوستانه باعث انکشاف یک ملت نمیشود اما در کوتاه مدت برای مقابله با بحران ها و فاجعه های انسانی کارساز می‌باشد. بناء راه حل‌های از قبیل: حمایت بشردوستانه بین المللی از مردم افغانستان، آزاد سازی پول مسدود شده بانگ جهانی، سرمایه گذاری روی سکتور خصوصی، حمایت از دهاقین کوچک، بازسازی زیربناها، تشویق و ترغیب محققین برای انجام دادن تحقیقات علمی در تمامی موارد مورد نیاز برای تصمیم گیری ها برای رفاه عامه بیان گردیده.

کلمات کلیدی: بحران غذایی، مصونیت غذایی، تحلیل IPC و کمک های بشردوستانه.

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

مصـونیت غذایی زمانی تحقق می‌یابد که همه مردم در همه زمان‌ها دسـترسـی فیزیکی، اجتماعی و اقتصـادی به غذای کافی، مصئون و مغذی داشته باشند، که نیازهای غذایی و ترجیحات غذایی آنها را برای یک زندگی فعال و سالم برآورده سازند (Safi et al,. 2024; FAO, 2006). بحران غذایی زمانی رخ می دهد که نرخ گرسنگی و سوء تغذیه به شدت در سطوح محلی، ملی و جهانی افزایش یابد. بحران غذایی معمولاً با شـوک به عرضـه یا تقاضـا برای غذا آغاز می شـود و اغلب شـامل افزایش ناگهانی قیمت مواد غذایی می شـود. یادآوری این نکته مهم اسـت که در اقتصـاد بازار، قیمت مواد غذایی کمبود غذا را اندازه گیری می کند، نه ارزش آن را از نظر تغذیه ای، به جز در شرایط نادر (Aydin-Kandemir et al,. 2023; Petertimer, 2010).

عدم مصونیت غذایی و سوء تغذیه از جدی ترین مظاهر بحران های طولانی مدت است که معیشت و سیستم غذایی را مختل می کند. بیش از نیمی از جمعیت افغانسـتان، تقریباً 16 میلیون نفر، زیر خط فقر زندگی می کنند که افزایش شـدیدی آن در دهه گذشته بوده است. فقر روستایی بطور مداوم بالاتر از فقر شهری بوده، بناء وخامت رفاهی در سراسر کشور گسترده تر است. نا

[10] Integrated Phases Food Security Classification

امنی غذایی همزمان با فقر افزایش یافته و در سال 2016-2017 میلادی در حدود 13 میلیون افغان (یا 45 درصد از جمعیت) از ناامنی غذایی (عدم رعایت حداقل معیارهای کالری) برخوردار بودند. از این تعداد، حدود 3.9 میلیون نفر بسیار شدید، 4.1 میلیون نفر شدیداً و 5.0 میلیون نفر در ناامنی غذایی متوسط بسرمی‌بردند و تعداد بیشتری از جمعیت روستایی تحت تأثیر ناامنی غذایی قرار گرفتند. در سال 2017-2018میلادی افغانستان خشکسالی را تجربه کرد که 22 ولایت از 34 ولایت آن تحت تأثیر قرار گرفت، ناامنی غذایی را تشدید کرد، باعث بیجا شدن داخلی مردم شد و بر سرمایه گذاری ها در سال 2018-2019 تأثیر نامطلوب گذاشت (Timmer, 2010 & Rajmil et al,. 2022).

رژیم غذایی مردم افغانستان نه تنها از نظر کمیت ناکافی است، بلکه از نظر کیفی نیز ضعیف است. به طور کلی، نیمی از جمعیت از نظر کفایت کالری مصرف مواد غذایی ضعیف هستند و این تعداد در میان ساکنان روستایی بالاترین میزان را دارد. حدود 30 درصد افغان ها پروتئین کافی (حداقل 50 گرم برای هر نفر در روز) را از سبد غذایی خود مصرف نمی کنند. کمیت و کیفیت ناکافی غذا می تواند اثرات شدیدی بر تقریباً 1.4 میلیون کودک زیر پنج سال داشته باشد که در برابر سوء تغذیه آسیب پذیر هستند. یازده میلیون نفر در افغانستان دچار عدم مصونیت غذایی هستند و97 درصد جمعیت کشوردر آستانه فقر جهانی قراردارند، تا اواسط سال 2022 ، حدود250,000 نفر از تاثیرات ویرانگر آن رنج می برند. بلاهای محیط زیستی مانند سیلاب، خشکسالی، رانش زمین و زلزله و غیره آفات طبیعی به وخامت اوضاع می افزاید، زراعت بزرگ ترین منبع برای امرار معیشت مردم افغانستان است و در اقتصاد افغانستان نقش به سزای را ایفا می کند و تقریبا 80 درصد مردم این کشور مصروف زراعت و مالداری می باشند و 75 درصد جمعیت در مناطق روستایی ساکن هستند(ORF, 2021; Faizi et al,. 2023; Aykdin-kandemir and Yildiz, 2023).

هدف مطالعه

در این مطالعه‌ای مروری کوشش گردیده است تا بحران غذایی در افغانستان را با در نظر داشت مقالات علمی و تحقیقاتی موجود مورد غور و بررسی قرار داد. و هدف مشخص این مقاله شامل تحلیل و تجزیه بحران غذایی در سالهای 2022 و 2023 میلادی، دریافت چالش‌ها و راه حل بحران غذایی در افغانستان میباشد.

مرور بر وضعیت گذشته عدم مصونیت غذایی افغانستان

در افغانستان بیشتر از 28 ملیون نفر ازتحدید گرسنه گی رنج میبرند، آنها در تلاش هستند که نان برای دسترخوان خود پیدا کنند و شدیداً نیاز به کمک های بشر دوستانه جهانی دارند. این درحالیست که در رابطه به سالهای 2000 الی 2021 بخاطر تغیرات سیاسی که در افغانستان به وقوع پیوسته مقالات متعددی نشر شده است که گراف تلاشهای بیست ساله برای ایجاد کار، افزایش سطح سواد شهروندان، روابط این کشور با همسایه ها و جهان، انکشاف پایدار و مدیریت تغیرات اقلیمی را یکباره حرکت به سیر نزولی را نشان می‌دهد (Becvar et al,. 2024; Fu, 2024; Gautam, 2023). باوجود این، افغانستان معمولاً در تولید غلات (بر خلاف نیاز مصرف) کمبود دارد و برای تامین نیاز غذایی خود به واردات محصولات وابسته است. در سال 2021 و 2022 نیاز واردات غلات 20 درصد بیشتر از حد متوسط بود. کشورهای منطقه که گندم را به افغانستان عرضه می‌کنند، خود با مشکلات سیلاب و غیره مواجه شدند، مصرف داخلی مربوطه را در اولویت قرار دادند و در صورت ایجاد، خطرات ممنوعیت صادرات اعمال شده توسط شرکای تجاری اصلی افغانستان مانند (قزاقستان، پاکستان و تاجیکستان) تأثیرات عمده ای بر وضعیت معیشتی مردم افغانستان امکان پذیر بود(Karimi et al,. 2024).

شدت این وضعیت فقط تا حدی با افزایش بی سابقه کمک های بشردوستانه کاهش یافته است. 38 فیصد از کل نفوس افغانستان را در دوره کنونی(ماه می 2022) از کمک های بشردوستانه مستفید شدند. و در نبود این کمک ها، میزان و شدت نیازها به طرز چشمگیری بیشتر خواهد بود. بلند رفتن قیمت ها عمدتاً به این دلیل است که پول افغانی در کمتر از دو سال 12 فیصد ارزش خود را در برابر دالر امریکایی از دست داد. درگیری های جاری در اوکراین باعث شده که قیمت های جهانی غذا، مواد سوخت و کود کیمیاوی افزایش پیدا کند،

و در عین حال رقابت منطقه ای برای خرید کالاها و محصولات را افزایش داده است. اگرچه هیچ ممنوعیت کاملی بر صادرات گندم توسط شرکای بزرگ تجارتی افغانستان اعمال نشده است، اما وضعیت همچنان نا آرام است و نیاز به نظارت دقیق دارد(AFIA, 2022).

به طور کلی، سطح بیکاری بسیار بالاست و تنها بخش کوچکی از خانواده ها به شغل های مولد و پایدار دسترسی دارند، و از آن طریق حوایج خود و خانواده خود را پوره می کنند(Zamani, 2024). علاوه بر این، شوک اقتصادی (Oskorouchi & Sousa-Poza, 2021) ناشی از فروپاشی دولت اسبق و شوک اقلیمی (Ahmadzai & Morrissey, 2024) باعث بروز مشکلات عمده در معیشت مردم به ویژه بیکار شدن کتله عظیم مردم شده است(Nandy, 2024). ارزیابی اخیر چشم انداز کار در افغانستان توسط سازمان بین المللی کار (ILO[11]) نشان می دهد که بحران بیکاری، اقتصاد را فلج کرده است و همچنان اثرات بدی بر بازار کار دارد. تخمین زده می شود که بیش از نیم میلیون شاغل در بخش های رسمی در سه ماهه سال 2021 شغل خود را از دست داده اند، زنان بیشتر از مردان شغل های خودرا از دست داده اند و خانه نشین شدند. حدود دو بر سوم حصه خانواده ها در تامین نیازمندی های اولیه غذایی و مواد غیرخوراکی با مشکلات روبرو اند. تخمین زده می شود که تعداد 18.9 میلیون نفر با عدم مصونیت غذایی حاد مواجه بوده و امکان دارد که این رقم به تعداد 20 میلیون نفر افزایش یابد و بدین ترتیب بیش از 90 درصد افغان ها به نحوی از عدم مصونیت غذایی رنج ببرند و خانواده های که سرپرست آنها خانم ها اند به مشکلات گوناگون مواجه اند(UNDP, 2023).

مواد و روش

این تحقیق مروری از روش کتابخانه‌یی گرد آوری شده است که محتوای آن از منابع معتبر بین المللی به گونه مستقیم، غیر مستقیم، خلاصه سازی جمع آوری تهیه و تحریر گردیده است. در این مقاله کتاب ها و مقالات مورد نیاز را از ژورنال‌های معتبر خارجی و داخلی و گذارش های سازمانهای معتبر اولاً جمع آوری، بررسی، مطالعه و بعداً موضوعات وابسته به مقاله را دریافت و تحریر نمودم. منابع معتبریکه در تحقیق متذکره بکار رفته منابع علمی به زبان دری و انگلیسی می‌باشد؛ درج منابع، آدرس داخل متنی در این تجقیق با استفاده از روش APA تنظیم گردیده است.

تحلیل عدم مصونیت غذایی حاد و طبقه بندی جامع مصونیت غذایی

IPC مجموعه ابزار و روش های است که برای طبقه بندی، شدت و ویژگی های بحران حاد غذایی و همچنان عدم مصونیت غذایی را به اساس استندرد های ملی و بین المللی مورد مطالعه قرار میدهد. متشکل از چهار وظیفه اساسی که متمم و تقویت کننده همدیگر هستند میباشد. هر یک از این وظایف دارای پروتوکول های معین بوده و وظایف اساسی IPC شامل ایجاد اجماع، یکجا ساختن شواهد، حسابدهی، شفافیت و مقایسوی می باشد(Cook-Pellegrin, 2022).

عدم مصونیت غذایی حاد و توضیح فاز ها

فاز 1:هیچ یا حد اقل Minimal: در ای فاز خانواده ها قادر به تامین نیاز های ضروری غذایی و غیر غذایی بدون استفاده از استراتیژی های غیر معمول و ناپایدار برای دسترسی غذا و درآمد هستند.

فاز2: تحت فشار Stressed: در این فاز خانواده ها از حد اقل غذای کافی برخوردار اند و هرچند قادر به تامین مصارف غیر غذایی بدون متوسل شدن به استراتیژی های فشار نیستند .

فاز3: بحران Crisis: در این فاز برخی از خانواده ها غذای کافی مصرف نمی‌کنند و سطح بالایی از سوءتغذیه را تجربه می کنند، و برخی دیگر از خانواده ها برای تامین نیاز های غذایی خود دست به فروش دارایی های خود میزنند.

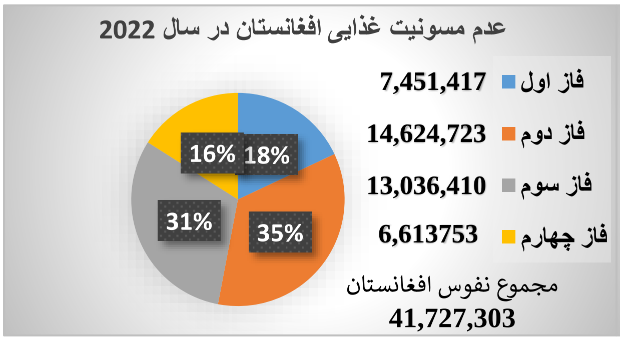
فاز4: اضطرار Emergency: در این فاز مردم با کمبود شدید مواد غذایی مواجه هستند، سوءتغذیه حاد و سطح بیماری بسیار زیاد است و خطر مرگ ناشی از گرسنگی به سرعت در حال افزایش است. در فازهای 3، 4 و 5، کمک های بشردوستانه ضروری است.

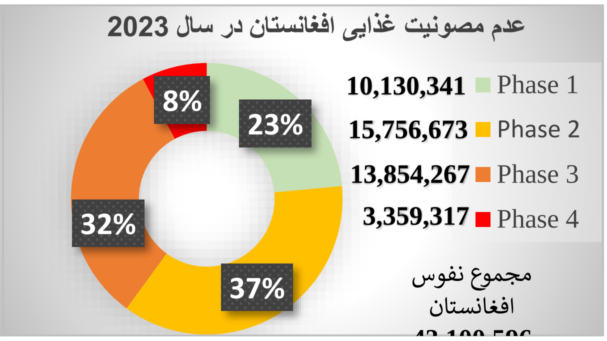
فاز5: قحطی/فاجعه: در این فاز حتی زمانی که مردم از تمام راهبردهای مقابله ای خود استفاده می کنند، تقریباً هیچ غذایی ندارند و نمی توانند نیازهای اولیه خود را تامین کنند. گرسنگی، مرگ و فقر دامن گیر آنها می شود AFIA, 2022; Frankenberger, & Verduijn, 2011).

نتیجه و مناقشه

[11] International Labor Organization

اینکه افغانستان در مقیاس وسیع از گرسنگی رنج میبرد و به کمک های بشردوستانه فوری نیاز دارد، موضوع بحث این مقاله نیست. مروری بر گذشته نشان میدهد که تغییرات سیاسی در سال 2021 در افغانستان تنها محرک تشدید فعلی فقر و نا امنی غذایی یا بحران غذایی نبوده (Gautam, 2023). بلکه افغانستان در عصرـ کنونی که دنیا به سرعت در حال پیشرفت است و از لحاظ زیربنایی، مصـونیت اجتماعی و غذایی بالای برخوردار اند، به حالت نامطلوب بسرــ میبرد(Safi, 2024). بنابراین عدم مصونیت غذایی در سراسر افغانستان شدیداً ادامه دارد، وضعیت اقتصادی وخیم و خشکسالی ها، نزدیک به 20میلیون افغان را از غذا مصــون محروم کرده اســت. در این میان حدود 6.6 میلیون نفر در شرایط اضـطراری (فاز IPC 4) و 13 میلیون نفر در بحران





(فاز IPC 3) قرار دراند. مقدار قابل توجه از کمک های غذایی بشردوستانه (HFA[12]) در افغانستان ارائه شد که بحران غذایی را برای خانواده هایی که بیشترین آسیب را دیدند کاهش داد. با این حال، وضعیت مصونیت غذایی افغانستان همچنان بسیار نگران کننده اسـت که با وخیم بودن وضـعیت اقتصـادی مردم و بلند بودن قیمت مواد غذایی تشـدید شـده اسـت. با توجه به اینکه 38 فیصد از جمعیت توسط کمک های بشردوستانه تحت پوشش قرار گرفتند، نزدیک به 20 میلیون نفر، که نیمی از جمعیت کشور را تشکیل می دهند، هنوز سطوح بالا و بحرانی عدم مصونیت غذایی حاد را تجربه می کنند. در مقایسه با دوره قبل، نوامبر 2021 تا مارچ 2022، که 22.8 میلیون نفر را در حالت بحران یا (فاز IPC 3)قرار داشــتند، میزان جمعیت که با ســطح گرسنگی حاد مواجه هستند کمتر است، و این نتیجه زحمات و تلاش های موسسات است که کمک های بشردوستانه ارایه میکنند(Apriliyati et al,. 2024). افزایش ظرفیت فعالان بشرـدوسـتانه در مناطق آسـیب پذیر دهات در مقایسـه با اوج فصـل زمسـتان، نقش مهمی در این زمینه ایفا می کند. تدوام به این بزرگی و شـدت عدم مصـونیت غذایی به دلایل چون خشکسالی های پی در پی، کاهش عرضه، افزایش قیمت مواد غذایی (Vahidirad, 2022)، تأثیر طولانی دهه ها درگیری و فروپاشی اقتصادی و تغیر رژیم سیاسی است(AFIA, 2022). ارزیابی فعلی که در سال 2022 و 2023 انجام شده است، وضعیت عدم مصونیت غذایی را در سرتاسر کشور دشوار تر نشان میدهد. از 34 ولایت کشور، 12 ولایت در فاز IPC 4 و بقیه در فاز IPC 3 قرار گرفتند.

تقریباً 3.9 میلیون نفر که در مراکز شهر زندگی می کنند (47 درصد از جمعیت شهری) در فاز IPC 3 یا بالاتر بودند(GRFC, 2023). در میان ماه مارچ و ماه می سال 2022 میلادی 19.7 میلیون نفر (47% جمعیت) درحالت بحران یا (فاز IPC 3) قرار داشتند، و 6.6 میلیون نفر (16%) در فاز 4 و 13 میلیون نفر (31%) در حالت اضطراری یا فاز 3 قرار دارند. در 45 نواحی تحلیل شده که شامل(34 قریه و 11 مرکز شهر) می باشد، 17 ناحیه آن شامل13 قریه در ولایات مختلف مثل(بدخشان، بادغیس، بلخ، بامیان، دایکندی، فاریاب، غور، جوزجان، نیمروز، نورستان، سمنگان، ارزگان و وردک) میباشند. و چهار مرکز شهر شامل (جوزجان، قندهار،تخار، ننگرهار) می باشند که در حالت اضطراری یا فاز 4 قرار داشتند.

جدول ۱- تحلیل عدم مصونیت غذایی حاد در افغانستان سال April 2023

شماره	ولایت	تعداد نفوس	فاز 1 حد اقل Minimal)		فاز 2 تحت فشار Stressed		فاز 3 بحران Crisis		فاز 4 اضطرار Emergancy		فاز 5 فاجعه	
			تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	تعداد	فی صد	تعداد	فیصد	تعدا د	٪
1	بدخشان	1,447,325	289,465	20%	361,383	25%	506,564	35 %	289,465	20%	0	0

[12] Humanitarian Food assistants

2	بادغیس	754,610	113,192	15%	301,844	40%	226,383	30%	113,192	15%	0	0
3	بغلان	1,130,948	282,737	25%	452,379	40%	282,737	25%	113,095	10%	0	0
4	پلخمری	262,204	78,661	30%	104,882	40%	65,551	25%	13,110	5%	0	0
5	بلخ	1,419,416	283,883	20%	425,825	30%	567,766	40%	141,942	10%	0	0
6	مزارشریف	652,785	130,557	20%	195,836	30%	293,753	25%	32,639	5%	0	0
7	بامیان	680,431	136,086	20%	272,172	40%	238,151	35%	34,022	5%	0	0
8	دایکندی	709,189	106,378	15%	283,676	40%	283,676	40%	35,459	5%	0	0
9	فراه	773,067	270,573	35%	231,920	30%	193,267	25%	77,307	10%	0	0
10	فاریاب	1,391,887	347,972	25%	417,566	30%	487,160	35%	139,189	10%	0	0
11	میمنه	131,143	32,786	25%	45,900	35%	52,457	40%	0	0	0	0
12	غزنی	1,870,798	374,160	20%	748,319	40%	654,779	35%	93,540	5%	0	0
13	غور	1,049,665	157,450	15%	367,383	35%	314,900	30%	209,933	20%	0	0
14	لشکرگاه	298,024	89,407	30%	134,111	45%	74,506	25%	0	0	0	0
15	هلمند	1,687,739	421,935	25%	843,870	50%	421,935	25%	0	0	0	0
16	هرات	1.981,679	396,336	20%	693,588	35%	693,588	35%	198,168	10%	0	0
17	مرکزهرات	957,589	287,277	30%	239,397	25%	335,156	35%	95,759	10%	0	0
18	جوزجان	618,615	123,723	20%	247,446	40%	185,585	30%	61,862	10%	0	0
19	شبرغان	208,081	52,020	25%	72,828	35%	62,424	30%	20,808	10%	0	0
20	کابل	2,922,062	1,022,722	35%	876,619	30%	876,619	30%	146,103	5%	0	0
21	مرکزکابل	4,224,262	1,056,066	25%	1,478,492	35%	1,478,492	35%	211,213	5%	0	0
22	قندهار	1,261,556	315,389	25%	441,545	35%	441,545	35%	63,078	5%	0	0
23	مرکزقندهار	660,170	132,034	20%	297,077	45%	198,051	30%	33,009	5%	0	0
24	کاپیسا	670,464	134,093	20%	301,709	45%	201,139	30%	33,523	5%	0	0

25	خوست	873,981	218,495	25%	349,592	40%	262,194	30%	43,699	5%	0	0
26	کنر	685,695	171,424	25%	205,709	30%	274,278	40%	34,285	5%	0	0
27	قندز	1,242,097	434,734	35%	496,839	40%	248,419	20%	62,105	5%	0	0
28	مرکزقندز	318,632	47,795	15%	127,453	40%	111,521	35%	31,863	10%	0	0
29	لغمان	677,587	203,276	30%	271,035	40%	169,397	25%	33,879	5%	0	0
30	لوگر	596,422	149,106	25%	268,390	45%	149,106	25%	29,821	5%	0	0
31	ننگرهار	2,098,486	209,849	10%	944,319	45%	734,470	35%	209,849	10%	0	0
32	جلال آباد	238,046	47,609	20%	95,218	40%	83,316	35%	11,902	5%	0	0
33	نیمروز	252,031	50,406	20%	100,812	40%	88,211	35%	12,602	5%	0	0
34	نورستان	224,926	44,985	20%	78,724	35%	78,724	35%	22,493	10%	0	0
35	پکتیکا	1,064,804	319,441	30%	266,201	25%	372,681	35%	106,480	10%	0	0
36	پکتیا	840,246	210,062	25%	378,111	45%	210,062	25%	42,012	5%	0	0
37	پنجشیر	233,318	58,330	25%	81,661	35%	81,661	35%	11,666	5%	0	0
38	پروان	1,012,909	202,582	20%	455,809	45%	303,873	30%	50,645	5%	0	0
39	سمنگان	591,086	118,217	20%	177,326	30%	236,434	40%	59,109	10%	0	0
40	سرپل	852,672	170,534	20%	255,802	30%	298,435	35%	127,901	15%	0	0
41	تخار	1,194,898	358,469	30%	537,704	45%	238,980	20%	59,745	5%	0	0
42	تالقان	305,984	122,394	40%	91,795	30%	61,197	20%	30,598	10%	0	0
43	ارزگان	598,762	89,814	15%	209,567	35%	239,505	40%	59,876	10%	0	0
44	وردک	906,573	135,986	15%	317,301	35%	317,301	35%	135,986	15%	0	0
45	زابل	527,734	131,934	25%	211,094	40%	158,320	30%	26,387	5%	0	0
46	مجموع	43,100,596	10,130,341	24%	15,756,673	36%	13,854,267	32%	3,359,317	8%	0	0

منبع: IPC Integrated Food Security Phases Classification

جدول ۲ تحلیل عدم مصونیت غذایی حاد در افغانستان سال May & March 2022

شماره	ولایت	تعداد نفوس	فاز 1 حد اقل Minimal		فاز 2 تحت فشار Stressed		فاز 3 بحران Crisis		فاز 4 اضطرار Emergancy		فاز 5 فاجعه	
			تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	تعداد	فیصد	تعداد	%
1	بدخشان	1,401,209	140,120	10%	490,423	35%	420,363	35%	350,303	20%	0	0
2	بادغیس	730,566	146,113	20%	219,170	30%	219,170	30%	146,113	20%	0	0
3	بغلان	1,077,131	323,139	30%	430,852	40%	215,426	20%	107,714	10%	0	0
4	پلخمری	271,631	81,489	30%	108,652	40%	54,326	20%	27,164	10%	0	0
5	بلخ	1,356,012	203,402	15%	474,604	35%	406,804	30%	271,202	20%	0	0
6	مزارشریف	650,163	65,016	10%	260,065	40%	227,557	35%	97,525	15%	0	0
7	بامیان	658,750	164,688	25%	197,625	30%	197,625	30%	98,812	15%	0	0
8	دایکندی	686,593	137,319	20%	171,648	25%	240,308	35%	137,318	20%	0	0
9	فراه	748,435	224,531	30%	261,952	35%	187,109	25%	74,843	10%	0	0
10	فاریاب	1,295,551	129,555	10%	453,443	35%	453,443	35%	259,110	20%	0	0
11	میمنه	178,951	35,790	20%	62,633	35%	53,685	30%	26,843	15%	0	0
12	غزنی	1,811,190	362,238	20%	724,476	40%	543,357	30%	181,119	10%	0	0
13	غور	1,016,220	152,433	15%	355,677	35%	254,055	25%	254,055	25%	0	0
14	لشکرگاه	1,803,182	306,616	20%	540,925	30%	631,079	35%	324,562	15%	0	0
15	هلمند	119,410	23,882	20%	417,935	35%	35,823	30%	-358,230	15%	0	0
16	هرات	2,074,221	414,844	20%	725,977	35%	622,266	30%	311,134	15%	0	0
17	مرکزهرات	771,395	115,709	15%	308,558	40%	231,419	30%	115,709	15%	0	0
18	جوزجان	637,862	95,679	15%	255,145	40%	159,466	25%	127,572	20%	0	0
19	شبرغان	162,493	24,374	15%	56,873	35%	48,748	30%	32,498	20%	0	0
20	کابل	1,006,843	201,369	20%	302,053	30%	352,395	35%	151,026	15%	0	0
21	مرکزکابل	5,911,781	1,182,356	20%	1,773,534	30%	2,069,123	35%	886,768	15%	0	0
22	قندهار	1,158,551	231,710	20%	347,565	30%	405,493	35%	173,783	15%	0	0

23	مرکزقندهار	701,944	140,389	20%	245,680	35%	175,486	25%	140,389	20%	0	0
24	کاپیسا	640,102	129,820	20%	227,186	35%	194,731	30%	88,365	15%	0	0
25	خوست	846,134	169,227	20%	338,454	40%	253,840	30%	84,613	10%	0	0
26	کنر	663,847	132,769	20%	232,346	35%	232,346	35%	66,386	10%	0	0
27	قندز	1,256,451	188,468	15%	565,403	45%	376,935	30%	125,645	10%	0	0
28	مرکزقندز	254,549	50,910	20%	89,092	35%	76,365	30%	38,182	15%	0	0
29	لغمان	655,998	98,400	15%	229,599	35%	229,599	35%	98,400	15%	0	0
30	لوگر	577,418	173,225	30%	173,225	30%	173,225	30%	57,743	10%	0	0
31	ننگرهار	1,896,240	379,248	20%	663,684	35%	568,872	30%	284,436	15%	0	0
32	جلال آباد	365,844	73,169	20%	146,338	40%	73,169	20%	73,168	20%	0	0
33	نیمروز	244,000	36,600	15%	85,400	35%	73,200	30%	48,800	20%	0	0
34	نورستان	217,760	32,664	15%	65,328	30%	76,216	35%	43,552	20%	0	0
35	پکتیکا	1,030,877	103,088	10%	412,351	40%	360,807	35%	154,631	15%	0	0
36	پکتیا	813,474	162,695	20%	366,063	45%	203,369	25%	81,347	10%	0	0
37	پنجشیر	225,884	67,765	30%	79,059	35%	56,471	25%	22,589	10%	0	0
38	پروان	980,635	245,159	25%	392,254	40%	196,127	20%	147,095	15%	0	0
39	سمنگان	572,253	85,838	15%	200,289	35%	171,676	30%	114,450	20%	0	0
40	سرپل	825,504	123,826	15%	330,202	40%	247,651	30%	123,825	15%	0	0
41	تخار	1,340,926	268,185	20%	402,278	30%	469,324	35%	201,139	15%	0	0
42	تالقان	112,133	11,213	10%	39,247	35%	39,247	35%	22,426	20%	0	0
43	ارزگان	579,684	86,953	15%	231,874	40%	144,921	25%	115,936	20%	0	0
44	وردک	877,678	131,653	15%	307,190	35%	263,306	30%	175,529	20%	0	0
45	زابل	510,919	102,184	20%	153,276	30%	178,822	35%	76,637	15%	0	0
46	مجموع	41,727,303	7,451,417	18%	14,625,723	35%	13,036,410	31%	6,613,753	16%	0	0

منبع: IPC Integrated Food Security Phases Classification

ریشه یابی عوامل کلیدی بحران غذایی افغانستان در سال‌های 2021 و 2022

1: سقوط اقتصادی

با مسدود ماندن ذخایر مالی خارجی، بحران‌های پولی، تجارتی و بانکی و تعلیق کمک‌های انکشافی، کاهش سریع کمک های مالی بین المللی، عدم دسترسی به دارایی ها، عدم ارتباطات مالی با سایر کشور ها و تأثیر بحران اوکراین منجر به تورم اقتصادی، افزایش فقر و بی ثباتی، افزایش نرخ بیکاری و بلند رفتن قیمت مواد غذایی شد. بر اساس طلاعات جمع آوری‌شده بین 30 ژون و 4 سپتامبر 2022، بیش از نیمی از خانواده ها گزارش کردند که در شش ماه گذشته شوک اقتصادی را تجربه کرده‌اند که این بیشتر در مناطق جنوبی متمرکز است. و نزدیک به 90 فیصد خانواده ها گزارش داده اند که به غذا دسترسی محدود دارند. که این امر باعث شده که حدود 75 فیصد از آنها برای تامین نیازهای غذایی خود به قرضه متوسل شوند. در ماه جولای 2022، قیمت کود کیمیاوی و قیمت هر لیتر تیل دیزل در مراکز 34 ولایت بیش از 100 فیصد بیشتر از سال 2021 افزایش را نشان میدهد. با این وجود، در ماه جنوری سال 2023، 6 فیصد قیمت مواد غذای بیشتر از سال قبل باقی ماند. در عین حال، درآمد ماهانه خانواده ها در تمام طبقات جمعیتی بین سال های 2021 تا 2022، 17 فیصد کاهش یافته است. بر اساس گزارش NSIA[13] نرخ تورم در سال 2022 به طور متوسط 13.7 فیصد بوده و تا پایان سال به 5.2 فیصد کاهش یافته است(GRFC, 2023).

2: شرایط آب و هوا و خشک سالی ها

از ماه دسمبر سال 2022، افغانستان اولین بار از سال 1998 تا 2001 تأثیر سه گانه لانینیا14(La Nina) را تجربه کرد. نسبت خانواده های که خشکسالی هارا تجربه کردند، شش برابر بیشتر از سال 2020 بوده است. تجزیه و تحلیل انجام شده با استفاده از چارچوب تحلیل مشترک (JIAF[15]) نشان می دهد که 25 ولایت از 34 ولایت افغانستان شرایط خشکسالی شدید یا فاجعه بار را تجربه کرده اند که بیش از 73 فیصد آنها خانواده های روستایی و 24 فیصد آنها خانواده های شهری می باشند. سیل های غیر فصلی بین ماه های جولای و سپتامبر سال2022 در 21 ولایت در مناطق جنوبی و جنوب شرقی، وضعیت معیشتی مردم را مختل کرد و به محصولات زراعتی خسارات هنگفت وارد کرد. از اواخر ماه فبروری، آب برف در ارتفاعات شمال شرق و مرکز کشور کمتر از حد نورمال بود. و همچنان سرمای شدید به زمین های زراعتی در ولایت بدخشان آسیب رساند و باعث تلفات حیوانات دامی شد. کم شدن میزان بارندگی کمتر از حد متوسط در طول فصل مرطوب (2021 و 2022) همراه با بلند رفتن مصارف عوامل تولید زراعتی مثل (تخم و کود) باعث کم شدن سطح کشت گندم زمستانی شد که احتمالاً برداشت گندم 7-13 فیصد از حد اوسط کمتر شد(AFIA, 2022) .

3: افزایش قیمت مواد غذایی

اطلاعات که WFP بطور ماهانه از نظارت بازار در ماه (اپریل 2022) انجام داده نشان می دهد که در مقایسه با ماه ژون سال 2021، قیمت گندم 45 فیصد، آرد گندم 49 فیصد، برنج 20 درصد، روغن پخت و پز 32 فیصد، حبوبات 23 فیصد و بوره 25 فیصد افزایش یافته است. بلند رفتن قیمت محصولات غذایی همراه با کم شدن درآمد 97 فیصد کل جمعیت، بر قدرت خرید مردم تأثیر منفی گذاشته است(AFIA, 2022). افزایش قیمت شکر در ماه می سال 2023 به دلیل کمبود عرضه ادامه یافت و طی 12 هفته متوالی افزایش قیمت ثبت شد. بر اساس اطلاعات دریافتی از کارخانه های آردسازی محلی یا(آسیاب)، اوسط قیمت آرد گندم در بازارهای محلی در ماه می 390 دالر آمریکای در هر تن بود که در مقایسه با ماه اپریل تقریباً 10 دالر در هر تن کاهش یافته است. این کاهش عمدتاً ناشی از افزایش عرضه به دلیل فصل برداشت گندم و واردات اضافی از قزاقستان است(WFP, 2023).

4: آفات طبیعی

افغانستان در حال ورود به سومین سال متوالی خشکسالی است که با الگوهای بی‌نظم بارندگی، بارندگی های در فصل تابستان و کاهش پوشش برف در فصل زمستان، که منجر به تغییر الگوی سیل های تاریخی شده و زراعت کشور را در وضعیت وخیم قرار

---

[13] National Statstics and Information Authority

[14] لانینیا وضعیتی است که در آن، قسمت مرکزی و شرقی استوایی اقیانوس آرام، آب سرد تر از حالت طبیعی می شود و هر سه تا هفت سال اتفاق می افتد(ویکی پیدیا)

[15] Joint Intersectoral Analysis Framework

داده است. افغانستان کشوریست که با زلزله مستعد است و سه زلزله بزرگ در سال 2022 باعث تلفات جانی و مالی در ولایت بادغیس، پکتیکا، خوست، کنر و در هرات شد. در ماه جولای سال 2022 در نه ولایت افغانستان از جمله غزنی، لوگر، کنر، لغمان، ننگرهار، نورستان، پکتیا، پروان و وردک، باران شدیدی غیر فصلی جاری شد. و این باران های شدید باعث جاری شدن سیلاب ها در این ولایات شد. طبق گزارش OCHA[16]، مهمات منفجر نشده نیز به دلیل سیل در پکتیا جابجا شده است که خطر انفجارهای تصادفی را در این منطقه افزایش می دهد (AFIA, 2022). اخیرا در ماه جون سال 2023 سیلاب ویرانگر بخش در ولسوالی های چک، جلریز،سید آباد، و میدان شهر مرکز ولایت میدان وردک تلفات جانی و مالی در پی داشت.

5: بیجا شده گان

در نیمه اول سال 2022 افغانستان حدود 5.89 میلیون نفر بیجا شده گان داخلی داشت. حدود 1.4 میلیون نفر در سال 2021 و 0.4 میلیون نفر دیگر در چهار ماه اول سال 2022 بیجا شدند. بیش از یک سوم از بیجا شده گان داخلی توسط خانواده های نزدیک شان میزبانی می شوند، فقط کمتر از یک سوم دیگر از خانه های کرایی استفاده می کنند. و حدود 5 فیصد این افراد در سکونت گاه های غیررسمی موقتی زندگی می کنند. خانواده های بیجا شده، به ویژه در مناطق شهری، بخاطر پرداخت کرایه خانه مشکل دارند و به خدمات ابتدایی دسترسی ندارند. و بعضی خانواده ها برای سکونت سرپناه ندارند و در نتیجه در سکونت گاه های موقتی با پایین ترین امکانات زندگی میکنند. بر اساس ارزیابی نیازهای جامعه اضطراری IOM17، 2.85 میلیون خانواده بیجاشد داخلی قرضدار هستند و 69 فیصد این خانواده ها نمی توانند نیاز های غذایی اولیه خود را تامین بکنند. تقریبا 81 فیصد از این خانواده های بیجا شده خود شان سرپرست خانواده هستند، و نمیتوانند حوایج و ضروریات اولیه خود را تامین کنند(AFIA, 2022).

6: بازگشت کننده گان

بهبود وضعیت امنیتی، بیجاشدگان خارجی را که به دلیل درگیری ها بیجا شده بودند، تشویق کرد تا به کشور خود شان بازگردند. از دست دادن دارایی ها، فرصت‌های معیشتی، تبعیض جنسیتی و از دست دادن شبکه‌های حمایت از خانواده، آنها را با چالش ها و مشکلات فراوان مواجه می کند. طی سه ماه اول سال 2022 پناهجویان افغان از کشور ایران اخراج شدند. 54 فیصد خانواده-های عودت کرده سرپناه ندارند، 32 فیصد آنها شغل های خود را از دست داده اند، 26 فیصد آنها زمین های خود را از دست داده اند. بنابر یافته های،WoAA[18] خانواده های بازگشت کننده با کمبود آب صحی و کافی مواجه اند. و برای دسترسی به خدمات صحی با مشکلات فراوان روبرو هستند، به طوری که 24 فیصد آنان در سه ماه قبل به یک مرکز صحی فعال دسترسی نداشتند(AFIA, 2022).

7: تغذیه

بیش از 4 میلیون کودک و زن تا ماه اپریل سال 2023 نیاز به درمان فوری سوی تغذی حاد داشتند. علاوه بر این، بیش از 800,000 زن باردار و شیرده از سوء تغذیه حاد رنج می برند و نیاز به درمان فوری داشتند. طی ماه سپتامبر تا اکتوبر سال 2022، دو ولایت (بدخشان و پکتیکا) در وضعیت بحرانی (فاز IPC 4) طبقه بندی شدند. و در طول فصل زمستان ماه نوامبر سال 2022 تا ماه اپریل سال 2023، انتظار می رفت که وضعیت بدتر شود، یعنی ممکن نیمی از ولایات کشور با سطوح بحرانی سوء تغذیه حاد مواجه می‌شدند. شیوع سوء تغذیه حاد در میان PLW[19](زنان بار دار شیرده) از 3.8 فیصد تا 50 فیصد بود که نشان دهنده وضعیت هشدار دهنده تغذیه است. در 19 ولایت کشور ، بیش از 20 فیصد خانم های باردار شیر ده تغذیه بسیار ضعیف و ناچیز دارند. گذارشات نشان دهنده کوتاه قدی میان اطفال زیر 5 سال است(AFIA, 2022).

راه حل ها

کمک های غذایی پایدار برای نجات جان و معیشت جمعیت که در فاز 4 (اضطراری) و فاز 3 (بحران) قرار دارند مورد نیاز است. ولایات بسیار آسیب پذیر مثل بدخشان، غور و دایکندی باید برای افزایش HFA اولویت بندی شوند. بنابراین، نظارت بر وضعیت و اجرای فعالیت هایی که به کاهش تأثیر منفی بالقوه بر معیشت زندگی مردم‌کمک می‌کند و ادامه کمک های بشردوستانه

United Nation Office Cordination of Humanitarain Affairs[16]
International Organization Migration [17]
Women Of Aeronautics And Astronautics[18]
Prignante lactic women[19]

غذایی برای جلوگیری از انتقال آنها به مراحل بالاتر بسیار مهم است. کمک های غذایی باید سطح زندگی مردم را ارتقا ببخشد، تا از تلفات جانی جلوگیری کند و از بازسازی سیستم های غذایی و بازار محلی حمایت صورت گیرد. برای جلوگیری از کاهش دارایی های دامی باید از دامداران کوچک و متوسط، به ویژه زنان دامدار حمایت شود. این به کاهش سوء تغذیه در زنان و کودکان کمک می کند. میتواند سازمان ملل متحد با افزایش بودجه، تلاش و حمایت های بشر دوستانه برای جلوگیری از قحطی برنامه جهانی غذا و سازمان های در حال کار برای جلوگیری از قحطی از 50 میلیون نفر که در 45 کشور زندگی میکنند و از آنجمله بدترین شرایط در افغانستان، فلسطین، اتیوپی، سومالی، سودان جنوبی و یمن وجود دارد، جایی که درگیری ها سیستم های غذایی را ویران کرده است استفاده نماید(AFIA, 2022; Gautam, 2023).

روی دهاقین که در سطح کوچک تولید دارند(خرده مالکان) سرمایه گذاری شود، این دسته از دهاقین ستون فقرات جوامع روستایی را تشکیل می دهند، و با تولیدات کوچک که دارند نیاز های ابتدایی مردم روستا و بعضی نقاط شهرها را پوره میکنند، و این دهاقین در افغانستان با مشکلات جدی مواجه اند و بعضی آنها برای ادامه حیات شان دست به فروش جایداد های خود از جمله زمین های شان می زنند، و این امر باعث میشود که جمعیت روستایی و شهری به گرسنگی و قحطی مواجه شوند. دولت و سایر نهادهای سرمایه گذار باید به این دهاقین سبسایدی ها ایجاد کند خواه با ارائه مستقیم عوامل تولید ضروری، امکان دسترسی به کمک های بلاعوض و قرضه های موتاه مدت، یا سرمایه گذاری در اصلاحات سیستم های زراعتی که دهاقین را در برابر شوک‌ها انعطاف پذیرتر کند.

باید از ضایعات محصولات زراعتی و مواد غذایی جلوگیری بعمل آمده و در هر زون کشور سرد خانه های مدرن و استندرد با شرایط محصولات زراعتی ساخته شود تا محصول که در یک فصل تولید می شود در فصول دیگر هم به مناسب ترین قیمت به دست مصرف کننده برسد(AFIA, 2022).

سرمایه گذاری در نوآوری هایی مانند هیدروپونیک که به جوامع اجازه می‌دهد در سخت ترین شرایط رشد کنند، بفروشند و غذا ذخیره کنند(OECD, 2012). بازسازی زیربناها از جمله بندهای آب برای آبیاری زمین های زراعتی، باز سازی راه های مواصلاتی حتی در دور ترین نقاط کشور(IMF, 2022). ایجاد زمینه کار برای عودت کننده گان و نسل جوان تا اینکه به مهاجرت روی نیاورند. موسسات بشردوستانه باید با جامعه بین المللی برای حمایت از توسعه برای احیای اقتصاد در همه بخش ها حمایت کنند از جمله آزاد سازی پول های مسدود شده افغانستان در بانگ جهانی(Gautam, 2023). بناء پایدار سازی اقتصاد افغانستان برای رفاه مردم ضروری است زیرا به افزایش اشتغال کمک می کند. دولت باید در راستای مدیریت آب پلان های استراتیژیک بسازد تا از آب که در داخل کشور موجود است به شکل وافر دهاقین استفاده کند و به قلت و کمبود آب مواجه نشوند(IDA, 2020).

در بخش تحقیقات علمی، مطالعات کمی در افغانستان رابطه به چگونگی اوضاع سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و محیطی صورت گرفته است تا اساتید، دانشجویان، قانون گذاران، برنامه ریزان بتوانند در سطوح ملی و بین المللی برای داشتن آینده مرفه برای ساکنان این سرزمین طرح ریزی کنند(Gautam, 2023).

نتیجه گیری

با استناد از اطلاعات جمع آوری شده می توان چنین استنباط کرد که خشکسالی های دوامدار،آفات طبیعی، درگیری های خانمانسوز، ویروس Covid-19، افزایش قیمت ها در سطح دنیا و تغییرات اقلیمی همه عواملی اند که جمعیت انبوه از کشور های کم درآمد را تحت تاثیر قرار داده و بحران غذایی را در میان آنها تشدید کرده است. افغانستان با داشتند منابع طبیعی وافر و نیروی بشری جوان جز فقیر ترین کشور های جهان محسوب می شود. قبل از به قدرت رسیدن امارت اسلامی در افغانستان، مردم این کشور با مشکلات متعدد دست و پنجه نرم می کردند، وضعیت بد امنیتی، فقر و گرسنگی بی‌داد میکرد، و سالانه هزاران جوان این سرزمین به دلایل مختلف دست به مهاجرت میزدند. اقتصاد افغانستان با چالش مواجه شد، فعالیت های تجاری و بانکی متوقف شد، دارایی های افغانستان توسط ایالات متحده امریکا مسدود شد، بودجه کمک های بشری کم شد، در نتیجه مردم در یک بحران شدید غذایی قرار گرفتند. و عوامل که در تشدید این بحران سهم بارز داشتند عبارت اند از: شوک های اقتصادی، خشکسالی ها، بلند رفتن قیمت مواد غذایی، جنگ روسیه و اوکراین، آفات طبیعی، آفات و امراض حیوانات دامی وغیره می باشند. امارت اسلامی تا اکنون توسط کشور های جهان به رسمیت شناخته نشده است، اما فعالیت های تجاری میان کشور های

جهان و افغانستان وجود دارد. راه حلهای که در این تحقیق بدست آمده است عبارت از حمایت بشردوستانه بین المللی از مردم افغانستان، آزاد سازی پول مسدود شده در بانگ جهانی، سرمایه گذاری روی سکتور خصوصی، حمایت از دهاقین کوچک، بازسازی زیربناها، تشویق و ترغیب محققین برای انجام دادن تحقیقات علمی در تمامی موارد مورد نیاز برای تصمیم گیری در کشور و غیره موارد که در تحلیل و تجزیه تشریح گردیده است.

سپارشات:

1. بالای دهاقین که در سطح کوچک تولید دارند(خرده مالکان) سرمایه گذاری شود، این دسته از دهاقین ستون فقرات جوامع روستایی را تشکیل می دهند.
2. زیربناها بازسازی شود خصوصاً ذخیره گاه های مناسب برای نگهداری و پروسس محصولات زراعتی.
3. تحقیقات علمی بگونه وسیع انجام شود و حمایت همه جانبه از محققین صورت گیرد.
4. آب‌های کشور مدیریت شود و از بندهای اعمار شده بصورت درست بهره‌برداری صورت گیرد.

منابع و مأخذها

Apriliyati, D., & Pasan, E. (2024). The United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA) Humanitarian Response Plan in Handling the Afghanistan Food Crisis. Papua Journal of Diplomacy and International Relations, 4(1), 29-48

Afghanistan Agriculture and Economic Growth Fact Ssheet. (2023) pp, 1-3.

Aydın-kandemir, F., & Yıldız, D. (2023). Assessment of growing water and food security crises in Afghanistan. International Journal of Water Management and Diplomacy, 1(6), 5-28.

Cook-Pellegrin, K. (2022). Hunger in Conflict: A Quantitative Analysis of the Effects of Armed Conflict on Food Security in West Africa and Afghanistan (Master's thesis, Harvard University).

Food and Agriculture Organization (FAO), Afghanistan Humanitarian Respons Plane. (2023).

FAO, Impact of the Ukraine-Russia conflict on global food security. (2022), PP 2-6.

Frankenberger, T. R., & Verduijn, R. (2011). Integrated Food Security Phase Classification (IPC). Rome: The Food and Agriculture Organization of the United Nations.

FAO, Policy Brief. (2006). Food Security, pp 1-3.

Faizi, M. S., Man, N., Akbari, P., & Ahmadzai, K. M. (2023). Perception Level of Community Members Towards the Roles of Local Leaders in Community Development Decision-Making in Bamyan, Afghanistan. Journal of Rural Development, 42(3), 218-233.

Global Report Food Crisis, Food Security Information Network. (2023), PP 7,8,12,64,68.

Humanitarian Needs Overview Afghanistan. (2023). Humanitarian Program Cycle. 2-6.

Integrated Phases Food Security Classification (IPC), Acute Food Insecurity Analysis (AFIA). (2022), PP 1-14.

International Development Association (IDA). (2020). Responding to the Emerging Food Srcurity Crisis.

International Monetary Fund (IMF). (2022). Tackling The Global Food Crsis Impact, Policy response, and the role of the IMF.

Karimi, D. M., Bayrac, A., & Kahraman, A. (2024). Financial development and sustainable agriculture: Perspective on Afghanistan. Assoc. Prof. Dr. Gülşah Bengisu. IKSAD Publishing House, Ankara, Turkey. Pp, 3-43.

Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012). Food Crisis Prevention and Management.

Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA). (2023). Overview of the Humanitarian Response in Afghanistan.

Observer Research Foundation (ORF). (2021). The Crisis of Food Insecurity in Afghanistan.

Oskorouchi, H. R., & Sousa-Poza, A. (2021). Floods, food security, and coping strategies: Evidence from Afghanistan. Agricultural Economics, 52(1), 123-140.

Ahmadzai, H., & Morrissey, O. (2024). Climate Shocks, Household Food Security and Welfare in Afghanistan. Centre for Research in Economic Development and International Trade, University of Nottingham.

Becvar, K., Carpenter, C., Leidner, B., & Young, K. L. (2024). The "First daughter" effect: Human rights advocacy and attitudes toward gender equality in Taliban-controlled Afghanistan. Plos one, 19(7), e0298812.

Fu, Y. H. (2024). Afghanistan Under the Taliban Rule: Security Threats and Regional Response. In The Uncertain Future of Afghanistan: Terrorism, Reconstruction, and Great-Power Rivalry (pp. 63-79). Singapore: Springer Nature Singapore.

Gautam, Y. (2023). Understanding and addressing poverty and food insecurity in Afghanistan. CMI Insight.

Vahidirad, M. (2022). World war II on iranIran's agricultural policy during the occupation of Iran in World War II. Tārīkh-i Īrān, 15(2), 223-244.

Nandy, D. (2024). Human Security and Livelihood in Afghanistan. In Human Security in Asia: Interrogating State, Society, and Policy (pp. 229-251). Singapore: Springer Nature Singapore.

Rajmil, D., Morales, L., Aira, T., & Cardona Valles, M. (2022). Afghanistan: a multidimensional crisis. Peace Review, 34(1), 41-50.

Safi, L., Mujeeb, M., Sahak, K., Mushwani, H., & Hashmi, S. K. (2024). Climate change impacts and threats on basic livelihood resources, food security and social stability in Afghanistan. GeoJournal, 89(2), 85.

Safi, L. (2024). Review of Afghanistan's development pattern from 2001 to 2021: a relative lack of sustainability, inclusiveness, and prosperity. Journal of Social and Economic Development, 26(1), 333-352.

Timmer, C. P. (2010). Preventing food crises using a food policy approach. The Journal of nutrition, 140(1), 224S-228S.

Vos, R., Rice, B., & Minot, N. (2022). 2022 Global report on food crises: Joint analysis for better decisions.

World Food Program (WFP). (2023). Country Brief.

Zamani, S. M. (2024). Factors Affecting Unemployment Rate: The Case of Afghanistan. Indonesian Journal of Economics, Social, and Humanities, 6(1), 1-14.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د کليوالي کورنيو د خوړو خونديتوب په وړاندې ننګونې

پوهنيار ثابت احمد باوري*۱، پوهنمل فضل محمد محمدي۲

[۱]کرنيز اقتصاد او پراختيا څانګه، کرنې پوهنځی، د غزني پوهنتون

[۲]کرنيز اقتصاد او پراختيا څانګه، کرنې پوهنځی، د غزني پوهنتون

* مسؤل ليکوال: Sabet.bawary@gmail.com

لنډيز

د کورنۍ د غړو د حداقل غوښتنو د رفع کولو په موخه کافي اندازه روغو او مغزي خوړو ته په اقتصادي او فزيکي بڼه لاس رسی د کورنيو له غذايي امنيت څخه عبارت دی، د خوړو خونديتوب د هر هېواد د پراختيا په لمړيتوبونو کې ځانګړی ځای، د کرنې سکتور د خوراکي توکو د کيفيت او کميت په لوړولو او همدارنګه د خوړو خونديتوب په برخه کې بنسټيز رول لوبوي. په دغې مقاله کې د کليوالي کورنيو د خوراکي امنيت په وړاندې عمده ننګونې بررسي شوې، نوموړې څېړنه تشريحي – تحليلي بڼه لري، معلومات له کتابونو، مقالو او معتبرو انټرنيټي سايټونو څخه تر لاسه شوي، د څېړنې پايلو روښانه کړې چې د کليوالي کورنيو د خوړو خونديتوب له يو لړ ننګونو سره لاس او ګريوان ده، نوموړې ننګونې د شدت او تاثير په لحاظ په درېو عمده درجو ويشل شوې چې په اوله درجه کې(د کرنې او چاپېريال ساتنې، اقتصادي او ملاتړيزې او د بازارموندنې په برخه) ننګونې په دويمه درجه کې(کلتوري او فرهنګي، ټولنيزې او ټکنالوژيکي) ننګونې او همدارنګه په دريمه درجه کې(اقليمي، کم خوراکي، د ذخېرې او پروسيس او تر انسپورت) په برخه کې د ننګونې شاملي دي. را تلونکو څېړنکو ته وړانديز کوم چې په نوموړيو ننګونو جلا جلا څېړنې تر سره او حل لارې ورته پيدا کړي.

کليدي کليمې: خونديتوب، د خوړو خونديتوب، کليوالي کورنۍ، ننګونې

پېژندنه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

خواړه د بشري ژوند بنسټيزه اړتيا او ورته لاس رسی د هر انسان تر ټولو ابتدايي حق ګڼل کيږي(Dzanku, 2019). تر ډېره بريده د انسانانو د خوراکي تامين موضوع د غذايي امنيت په مقوله کې نغښتې ده(Rostami et al, 2015). مطالعاتو روښانه کړې چې خوړو ته په ډاډمن ډول لاس رسی په خپله نه رامنځته کيږي بلکې په يو لړ پراخو عواملو پورې اړه لري(Mehrabi Boshrabadi et al, 2009). د نړۍ له اوسنيو شرايطو څخه څرګنديږي چې په وروستۍ نيمه پېړۍ کې په نړيواله سطحه د اقليمي شرايطو او آب و هوا تنوع، د مختلفو نباتاتو د توليد لوړه وړتيا او همدارنګه په اقتصادي او ټولنيزه پراختيا کې د پام وړ پرمختګونه را منځته شوی. سربېره پردې د ګڼو دلايلو لکه د چاپېريال شديد تخريب، د نفوس چټکه وده، د کرنې له سکتور څخه کمزورې ګټه اخېستنه، د باثباته خوراکي پاليسيو نشتون، زيربنايي جوړښتونو او اوليه چوپړونو ته نه لاس رسی، د دولتونو نامناسب سياستونو او همدارنګه د خوراکي توکو په بيو کې د زياتو نوساناتو له امله د نړۍ ډيری سېمې له خوراکي ناآمنۍ او مزمنې سوء تغذيي سره لاس او ګريوان دي(Jamini et al, 2017). د خوړو خونديتوب ډېر پراخ او پيچلې مفهوم دی، چې د چاپېرياليې، ټولنيزو، فزيکي، اقتصادي او کرنيزو عواملو د تعامل په مټ روښانه کيدای شي(Savari e al, 2020). د سالم ژوند په موخه په هر وخت کې، کافي خوړو ته د ټولو وګړو لاس رسی د خوراکي خونديتوب جامع تعريف بلل کيږي(FAO,2018). د خوړو خونديتوب څلور بعدونه لري چې عبارت دي له: د خوړو شتون، خوړو ته لاس رسی، له خوړو څخه ګټه اخيستنه او د خوړو پايښت(Pozza and field, 2020). سره له دې چې په نړيواله سطحه د بيوزلۍ او لوږې د کمولو، خوراکي امنيت د ثبات، له کرنيزو محصولاتو څخه د زياتې ګټې اخيستنې او نورو... له پاره زياتې هڅې شوې خو بيا هم د خوړو د خونديتوب په برخه کې زياتې اندېښنې شتون لري(Hojjati and Noshad, 2019). د نوموړو اندېښنو څخه يوه هم د توليدي سرچينو کمه وړتيا او ور څخه غير اغيزمنه ګټه اخيستنه ده،

چې تر ډېره بريده د بېوزلۍ او لوږې سبب ګرځېدلې(Chegini et al, 2021). خوراکي ناامني کولای شي حياتي ارزښتونه او همدانګه د يو هيواد سياسي، اقتصادي او ټولنيز امنيت له خطر سره مخامخ کړي(Pakravan Charvadeh et al, 2020). د خوړو نړيواله اداره(FAO) په

کلیوالو سیمو کې د خوړو د تولید په برخه کې نه سرمایه ګذاري او د مهاجرتونو په اساس د کلیوالو سېمو د وګړو کمښت په نړیواله سطحه د خوراکي ناامنی مهم عوامل معرفي کوي(Hojjati and Noshad, 2019). دا په داسي حال کې ده چې تمه کیږي کلیوالي کورنۍ به خپل خواړه په خپله تولید او د تنوع او کافي اندازې په نظر کې نیولو سره خوړو ته کامل لاس رسی ولري(Savari e al, 2015). خو مطالعاتو روښانه کړې چې کلیوالي کورنۍ نسبت ښاري کورنیو ته په زیاته پیمانه له سوء تغذي او خوراکي ناامني سره لاس او ګریوان دي(Kerr et al, 2019). پورته دلایلو ته په کتو سره په ډېر پرمختیایي هیوادونو کې د خوړو د خوندیتوب موضوع د کلیوالي پراختیا د پروګرامونو په لمړیتوبونو کې قرار لري(Herel, 2010: Savari e al, 2020). څرنګه چې د پرمختیایي هېوادونو د نفوس لویه برخه په کلیوالي سیمو کې میشت دي، نو د کلیوالي کورنیو د خوړو د خوندیتوب ښه والی د نوموړو هېوادونو لپاره یو لویه موخه بلل کیږي(Sinyolo et al, 2014)، ځکه کلیوالي سیمې د کرنیزو محصولاتو د تولید اصلي مرکزونه بلل کیږي، او په کلیوالو سیمو کې د خوراکي توکو په مصرف کې کمیتي او کیفي نیمګړتیاوې د کرنې د کارکوونکو په روغتیا او سلامتیا منفي اغیزې کوي، او د ټولنې لپاره د خوړو خوندیتوب په برخه کې لوی تهدید بلل کیږي. د کلیوالو سیمو د خوړو خوندیتوب له وضعیت څخه اګاهي او د ښه ژوند په موخه یې هڅې ګړندی کول د لوی اقتصاد له مهمو موخو څخه ګڼل کیږي(Tanhaei et al, 2015).

نن ورځ یو لړ ستونزې لکه په نړیواله سطحه د لوږې زیاتوالی، د وګړو په ورځنیو خوړو کې د تعادل نشتون، د چاپېریال او طبیعي سرچینو زیات تخریب او نورې... د دې باعث شوې چې د خوړو خوندیتوب موضوع د بشري ټولنو له مهمو او ستونزمنو مسائلو څخه ګڼل کیږي(Hasheni Tabar et al, 2018). د(FAO) د وروستی احصائیې په اساس په نړۍ کې ۸۷۰ میلیونه وګړي له سوءتغذي او خوراکي ناآمنی او نږدې دوه میلیارده وګړي له زیات وزن سره لاس او ګریوان دي(Abegaz, 2017). د خوړو نړیوالې ادارې ارزوونو روښانه کړې، چې په پرمختیایي هېوادونو په ځانګړې ډول افریقا، آسیا او لاتین امریکا کې د سوء تغذي لوړه کچه شتون لري(Asgharian Dastnaei et al 2013; Jaini et al, 2017). د ملګرو ملتونو د ادارې د مطالعاتو په اساس په افغانستان کې د خوړو خوندیتوب په بد حالت کې قرار لري، او د ټول نفوس نږدې ۴۰ سلنه(۲۳/۷ میلیونه) وګړي بشري مرستو ته شدیده اړتیا لري(United Nations, 2024). همدارنګه خوړو ته د لاس رسي په برخه کې د ښاري او کلیوالي ټولنو تر منځ زیات توپیرونه شتون لري، په افغانستان کې ۷۱ سلنه وګړي په کلیوالو سیمو او کوچیانی ډول ژوند کوي، او تر ډېره بریده خوراکي ناامني او سوء تغذي په همدې سیمو کې تر سترګو کیږي(Statistical yearbook, 2020). نو هڅه شوې تر څو د نفوس دې لویې برخې(کلیوالي نفوس) ته د خوراکي امنیت په وړاندې عمده ننګوونې روښآنه شي.

خوړو خوندیتوب

په یوه سیمه کې چې د عمر او جنسیت په لحاظ د هرې طبقې وګړي د روغ، سالم او فعال ژوند په موخه کافي او روغو خوړو ته لاس رسی ولري د خوړو خوندیتوب بلل کیږي چې د کورنیو عواید په دې برخه کې اغېزمن رول لري. د خوړو په اړه د پوهې شتون او د ښو او مناسبو خوړو تر لاسه کولو لپاره د بودیجې تخصیص او همدانګه په کورنیو کې د غذا د وېش څرنګوالی نور هغه مهم عوامل ګڼل کیږي چې د خوړو په خوندیتوب اغېزې لري. د خوړو خوندیتوب د بحثونو مخینه شاوخوا شپېته کاله مخکې په ۱۹۴۸ میلادي کال کې د بشري حقونو اعلامیې ته رسیږي(Rahbar & MobiniDehkordi, 2004). اکثره پوهان او متخصیصن په دې اند دي چې؛ په آفریقا کې د ۱۹۸۴-۱۹۸۵ کلونو تر منځ را منځته شوې قحطي، په ډېری هیوادونو کې د حداقل معیشت د تامین په برخه کې ستونزې او د ځینو هیوادونو بریالۍ تجربې هغه څه وې چې په ۱۹۸۰ لسیزه کې یې د خوړو خوندیتوب ته عمومي توجه زیاته کړه(Naeini Noori, 1999). په هر هېواد کې د خوړو د خوندیتوب په موخه باید سازمانونه او ذیدخل اداري له یو بل سره مرستې وکړي؛ او په پوره همغږۍ د لوی اقتصاد ګټو ته په کتو سره یو داسې بنسټ را منځته کړي تر څو د خوړو خوندیتوب، غذایي توکو د صادراتو او وارداتو، قیمتونو او تولیدي پالیسیو په اړه په ټولنه کې عامه پوهاوی را منځته کړي. نوموړی بنسټ باید همېشه د خوړو له ډول، اندازې، قېمتونو او نوساناتو څخه با خبره وي، او دا باید یقیني کړي چې ټول وګړي په فزیکي او اقتصادي ډول با کیفیته خوړو ته په هر وخت کې لاس رسی ولري، همدارنګه نوموړی بنسټ باید د ستونزو په وخت کې د خطر زنګ په وهلو سره د خوړو د خوندیتوب امنیت په غاړه واخلي.

که څه هم په نړیواله سطحه په وروستیو کلونو کې د سړی سر انرژي او مغذي موادو عرضه په ښه حالت کې قرار لري، آما د عوایدو غیري عادلانه وېش د ډېری ټولنو وګړي د خوړو خوندیتوب په برخه کې له ننګوونو سره مخامخ کړي او د وګړو تر منځ یې طبقاتي جوړښتونه را منځته کړي.

د پرمختیایي هېوادونو ډېری وګړي په خپل ورځني ژوند کې په زیاته پیمانه له غلاجاتو په ځانګړي ډول غنمو او وریجو، په محدوده پیمانه له حیواني محصولاتو(لبنیاتو) او په ډېره کمه پیمانه له مېوه جاتو – سبزیجاتو څخه ګټه اخلي. حال دا چې ۹۰ سلنه انرژي او ۷۵ سلنه پروتینونه له نباتاتو څخه تر لاسه کیږي(World Bank, 2022).

خوړو ته په فزيکي بڼه لاس رسی

فزيکي لاس رسی د غذا ډول، کيفيت او اندازې ته شامليږي. خوړو ته فزيکي لاس رسی د يو لړ عواملو لکه؛ د توليد ځای، د خوړو ذخيرې، د محصولاتو را ټولول، وېش، حمل و نقل، د خرڅلاو او پروسيس ځای او نورو... پورې اړه لري. توليد او په ذيرمتونونو کې د خوړو شتون په مختلفو وختونو کې خوړو ته لاس رسی يقيني کوي. د خوړو وېش او ليږد را ليږد بيا په دې دلالت کوي چې د خوړو يو معين مقدار وجود لري، په پورته عواملو سربېره عوايد، د پېرلو توان، ټولنيزې اړيکې، آداب او رسومات، مهاجرت، د ټولنې د وګړو عمر او جنسيت، د بازار سوداګريز شرايط، د پېسو ارزښت او نور خوړو ته په فزيکي ډول په لاس رسي ژورې اغېزې لري(Rahbar & MobiniDehkordi, 2004).

خوړو ته په اقتصادي بڼه لاس رسی

په کورنيو يا ټولنو کې د توکو د اخيستو توانايي د خوراکي شيانو په قيمتونو پورې اړه لري. د خوراکې توکو لوړ قېمتونه د خوراکي رژيم د تنوع او کيفيت د ټيټوالي سبب ګرځي، د توکو د لوړو قېمتونو څخه ټولې ټولنې په ځانګړې ډول کليوالې سيمې ډېرې اغېزمن کيږي، چې په پايله کې يې ډېر کليوال وګړي له اوليه خوراکي توکو څخه محروم پاته کيږي. د قېمتونو پاليسيوي، عوايد، د هوساينې سطحه او نور د خوراکي توکو په اقتصادي لاس رسی اغېزې لري(Rostami et al, 2015).

کړنلاره او کار توکي

نوموړې څېړنه په کيفي - توصيفي بڼه تر سره شوې، چې موخه يې د کليوالي کورنيو د خوړو خونديتوب په وړاندې د شته ننګوونو تحليل او پيژندل دي. په څېړنه کې له کتابتوني ميتود څخه ګټه اخستل شوې او د موضوع اړوند معلومات له کتابونو، علمي مقالو، راپورونو او معتبرو علمي سايټونو تر لاسه شوې، همدارنګه په څېړنې که له کيفي ـ توصيفي ماډل څخه په استفادې د موضوع اړوند نظريات، تجربې او نظريې په ژور تحليل سره توضيح شوې، په څېړنه کې هڅه شوې تر څو د خوړو خونديتوب په وړاندې ننګوونې د مفهومي تحليل په مټ روښانه او پرتله شي.

موندنې او مناقشه

د څېړنې موندنو روښانه کړې چې د کليوالي کورنيو د خوړو خونديتوب په وړاندې ګڼې ننګوونې شتون لري، چې د تاثير او شدت په لحاظ په لاندې ډول درجه بندي او بيان شوې.

1. د کرنې او چاپېريال ساتنې په برخه کې ننګوونې

د کرنې او چاپېريال ساتنې په برخه کې ننګوونې د مخ پر وده هېوادونو د کليوالي کورنيو د خوړو خونديتوب لپاره له مهمو ستونزو څخه ګڼل کيږي. د څېړنو په اساس د کرنې او چاپېريال ساتنې په برخه کې درې عمده ستونزې لکه، د صحي کرنيزو بنسټونو د نشتوالي، د ځمکې د کارولو چټک بدلونونه او د خاورې فرسايش يا تخريب تر نورو د خوړو د خونديتوب په برخه کې لويې ستونزې ګڼل کيږي. د کرنيزو نهادونو له خوا د کېمياوي موادو او کودونو ناسم وېش د دې لامل کيږي چې بزګران د نامرغوبو او غير معياري موادو څخه استفاده وکړي، چې دا د خاورې، چاپېريال، او د کرنيزو محصولاتو د کيفيت لپاره بدې پايلې لري. د دولت او مسؤلو ادارو لخوا له دولتي نهادونو څخه د ملاتړ نشتوالی د دې باعث شوی چې بزګران آزاد بازار ته مخه کړي او د دې موادو د ترلاسه کولو لوړ لګښتونه هغوی دې ته مجبوروي چې له غير معياري موادو او نهادونو څخه استفاده وکړي(Pauly, M. D, 2018; World Bank, 2022). همدارنګه، د ځمکو د کارونې ژر بدلون چې په وروستيو کلونو کې ډېری کرنيزې ځمکې د تفريح لپاره په ښاري باغونو او استوګنځايونو بدلې شوې، د کرنې برخې ته زيات زيان اړولی او د کرنيزو محصولاتو په توليد کې يې کمښت را منځته کړی. د خاورو تخريب او فرسايش په وروستيو کلونو کې د بارانونو د کمښت، د هوا د تودوخې، اقليمي بدلونونو، او د ځمکنيو اوبو د سطحې د ټيټوالي له امله د اوبو د ترېوالي لامل شوي، چې په پايله کې يې په تدريجي توګه د کرنيزو مزارعو او باغونو خاورې خپل کيفيت له لاسه ورکړی او ترېووالي(ښوره توب) ته نږدې شوی دی. اوس مهال، د خاورو مالګينتوب(شوري) د نړۍ په کچه د خوړو امنيت يوه له مهمو ننګوونو څخه ګڼل کيږي. په داسې حال کې چې د اکثرو هېوادونو د پراختيا په بهير کې کرنې د خوړو په تهيه کولو سربېره په اقتصادي برخه، کار ايجادوونه، اوليه سرمايې په را منځته کولو او بهرنيو اسعارو په تر لاسه کولو کې لويه ونډه لري. له دې امله، داسې برداشت کېدای شي چې د کرنې برخه په پرمختللو هيوادونو کې مهم رول لوبوي او د ژوند د معيارونو د لوړولو له پلوه کولای شي د خلکو، په ځانګړي توګه د کليوالو وګړو ژوند ته ډېر وده ورکړې. کرنه د ټولو هېوادونو په اقتصادي په ځانګړی ډول خوړو خونديتوب کې مهم رول لوبوي(Singh, S. K., & Pauly, M. D, 2018).

2. اقتصادي او ملاتړيزې ننګونې

اقتصادي ستونزې لکه د عايد ټيټه کچه، د کاري فرصتونو نشتوالی او بازار ته په کمه اندازه لاس رسی د خوراکي توکو د تر لاسه کولو په برخه کې د کليوالي وګړو عمده ستونزې ګڼل کيږي، کليوالي وګړي د اقتصادي محدوديتونو له امله اضافي سرمايه(پس انداز) نه لري، همدارنګه د کم عايد له وجې د کرنې په برخه کې زياته پانګوونه نه شي تر سره کولای چې په پايله کې يې په کمه اندازه کرنيز محصولات توليديږي او زياتره وګړي د خوړو خونديتوب په برخه کې له ستونزو سره لاس او ګريوان کيږي(*Glewwe, P. W, 2016; Glewwe, P. W, 2021*). په اقتصادي او ملاتړيزو ننګونو کې، درې مهم عوامل چې د خوراکي امنيت د ننګونو په برخه کې خورا مهم دي، عبارت دي له: د خوړو د بيو (قيمتونو) زياتوالی، د متوازن خوراک د برابرولو ناتواني، او په کليوالو ټولنو کې بې‌کاري او د کاري فرصتونو د تنوع نشتوالی. په تېرو څو کلونو کې د خوراکي توکو د بيو زياتېدو د کورنيو په خوراکي رژيم ژورې اغيزې کړې، او اکثره کليوالي کورنۍ د مالي امکاناتو د نشتوالي له امله د بدن د اړتيا وړ څينې خوراکي مواد، په ځانګړې توګه د غوښې او مېوو کارول لږ او يا يې هېڅ نه‌دي کارولي. همدارنګه د ډېرى کورنيو د متوازن خوراک د برابرولو د وړتيا نه لرلو تر ټولو مهم دليل په کليوالو سيمو کې د عايداتو کموالی او د خوراکي توکو د بيو زياتوالی دی، د بيو په زياتوالی سربېره په کليوالي سيمو کې د بې کارۍ لوړه کچه او د کاري فرصتونو نه شتون نورې هغه ستونزې دي چې کليوال وګړي يې د خوړو د تر لاسه کولو په برخه کې له ستونزو سره لاس او ګريوان کړي. د پروسس او توليدي صنعتونو، کار خونو، شرکتونو، او لاسي صنايعو نشتوالي په ډېری کليوالو سيمو کې د بې‌کارۍ او له کليوالو سيمو څخه ښارونو ته د مهاجرت سبب شوی. له همدې امله د بېوزلي او د مالي وسايلو نشتوالی د دې سيمو د خوراکي امنيت تر ټولو لويې ننګونې بلل کيږي(World Bank, 2022).

3. د بازار موندنې په برخه کې ننګونې

د خوراکي توکو پلورنځيو ته نه لاسرسی په دې برخه کې تر ټولو لويه ستونزه ګڼل کيږي. ځکه چې د خوراکي توکو د پېرودلو مرکزونه په ډېرو کليو کې وجود نه لري، او په ځينو ليرې پرتو کليو کې ان سوپر ماکېټ يا عادي دوکان هم نشته. کليوال د خوراکي توکو د پېرودلو لپاره اړ دي چې نږدې کلي يا ښار ته ولاړ شي، چې دا کار د ټولو کليوالو لپاره ممکن نه دی. له همدې امله کليوال مجبوره دي چې په لاس کې شته خوړو ته مخه کړي، نوموړې چاره ممکن د موقتي مړښت لامل وګرځي خو د بدن د اړتيا وړ توکي نه پوره کوي. خوړو ته په فزيکي ډول نه لاس رسی حتی د هغو کليوالو کورنيو لپاره چې اقتصادي وضعت يې ښه هم وي له ستونزو سره مخ کوي. ځکه په خوراکي امنيت کې خوړو ته په فزيکي او اقتصادي ډول د لاس رسی يادونه شوې، چې له ډلې يې په فزيکي ډول نه لاس رسی کليوالې ټولنې د خوړو په برخه کې له ستونزو سره مخ کوي (Singh, S. K., & Pauly, M. D, 2018; World Bank, 2022).

4. په کلتوري او مسلکي برخه کې ننګونې

د کليوالو سيمو د محلي خوړو د عادتونو او دودونو هېريدل په کلتوري او مسلکي برخه کې لويه ستونزه ګڼل کيږي، ځکه په وروستيو کلونو کې د مخ پر وده هيوادونو له ډېرى دوديزو، قومي، کلتوري او محلي خوړو څخه ګټه اخيستنه کم رنګه شوې او په ځای يې بېلابېلو فاسټ فوډونو، ساندويچونو او تيارو خوړو ته د خلکو تقاضا ډېره ده، د تقاضا نوموړې ډېرېدنې په ځينو ټولنو کې د خوراکي ناسم امنيت په رامنځته کولو کې مهم رول لوبولی. دا چې د مخ پر وده هېوادنو ډېر وګړي له کمو عايداتي سرچينو څخه برخمن دي نو د محلي او دوديزو خوراکي توکو څخه ګټه اخيستنه ورته ارزانه او آسانه تماميږي. له همدې امله د هغو خوراکي توکو په اړه څېړنه او تحقيق چې کولی شي د کليوالو وګړو خوراکي امنيت تامين او د اوبو اغېزمنه کارونه خپل هدف وګرځوي، د وګړو د خواکي امنيت په برخه کې له غوره حل لارو څخه ګڼل کيږي. د کرنې په برخه کې د فني او مسلکي کسانو کمښت يوه بله لويه ستونزه ده چې په کليوالي سيمو کې يې وګړي د خوړو له ناامني سره مخ کړي. د کرنې په ډګر کې د غير فني کسانو شتون د کرنيزو محصولاتو ټيټ کيفيت او غير معياري توليد ته لاره هواروي .

همدارنګه غير فني کسان د کرنې په برخه کې له شته تکنالوژۍ څخه مناسبه ګټه نه شي اخيستلای او په پايله کې يې په زياتو لګښتونو او ټيټ کيفيت سره توليد تر سره کيږي، چې دا په خپله د خوړو خونديتوب په برخه کې لوی خنډ ګڼل کيږي(IFPRI, 2019; Behrman, J. R. & Rosenzweig, M. R, 2017).

5. ټولنيزې ننګونې

د ټولنيزو ستونزو له ډلې څخه د کليوالي ټولنو تر منځ د همدردۍ روحيې کموالی او په ټوله کې د ټولنيزې سرمايې کمښت لويې ستونزې ګڼل کيږي. د کليوالو ټولنو ترمنځ د همدردۍ د روحيې او ټولنيزې پانګې کمښت دې ته لاره هوار وي چې کليوال وګړي د خوړو او مالي مرستو په برخو کې له يو بل سره مرستې لږ کړي. د نوموړو مرستو کموالی په ځانګړې ډول د وچکالۍ او طبيعي افتونو په وخت کې د خوړو ناآمني دوه برابره زياتوي. خو د ستونزو په وخت کې د کليوالو وګړو تر منځ د مرستې روحيه کولای شي د خوړو امنيت په برخه کې ګټوره تمامه شي. د ټولنيزو شبکو کمزوري او د همکارۍ روحې نشتوالی بله ستونزه ده چې په کليوالي سيمو کې يې د خوړو خونديتوب ته د وګړو لاس رسی محدود کړی. د ټولنيز ملاتړ نه شتون د خوراکي توکو په برخه کې له يو بل سره د مرستې کمښت زياتوي چې دا خپله د خوړو خونديتوب په برخه کې لويه ستونزه ګڼل کيږي(Singh, S. K., & Pauly, M. D, 2018; World Bank, 2022).

6. د تکنالوژي په برخه کې ننګونې

په کليوالي سيمو کې د کرنيزو محصولاتو د پروسيس آسانتياوو نشتون د تکنالوژيکي ستونزو له ډلې څخه لويه ستونزه ګڼل کيږي. د ټيکنالوژيکي ستونزو له ډلې څخه، د توليد شويو محصولاتو د پروسس توان نه درلودل تر ټولو لوی عامل دی. د مختلفو کرنيزو محصولاتو لپاره په کليوالو سيمو کې د تکميلي صنعتونو شتون د محصولاتو په پروسيس سربېره د وګړو لپاره کاري فرصتونه هم را منځته کوي، خو برعکس د تکنالوژي په ځانګړې ډول تکميلي صنعتونو او پروسيس نشتوالی د کليوالي ټولنو د خوړو خونديتوب په برخه کې سترې ننګونې ګڼل کيږي(Pauly, M. D, 2018; World Bank, 2022).

7. اقليمي ننګونې

وچکالی او اقليمي بدلونونه د کرنيزو محصولاتو د توليد په برخه کې جدي ګواښونه ګڼل کيږي، د بارانونو کمښت، د تودوخې درجې زياتوالی، د خاورې د رطوبت کمښت، سيلابونه او نور د کرنيزو محصولاتو د توليد لپاره د شرايطو د بدلون سبب کيږي، د دې بدلونونو په پايله کې د کرنيز محصولاتو د توليد کچه ټيټه او د خوراکي توکو د نشتوالي امکانات زياتېږي، همدارنګه اقليمي بدلونونه د کرنيزو محصولاتو په عادي بهير کې د بې ثباتی لامل ګرځي(IPCC, 2021; FAO, 2018).

د اقليمي ننګوونو په ډله کې وچکالي او اقليمي بدلون تر ټولو سترې ننګوونې ګڼل کېږي، چې په وروستيو کلونو کې نړۍ ور سره مخ ده. د پرمختيايي هېوادونو کليوالي سيمې د باران د کمښت او هوا ګرميدو سره لاس او ګريوان دي. د بارانونو د کمښت له وجې د کرنيزو محصولاتو په کيفيت او کميت کې د پام وړ کموالی را منځته کيږي چې په پايله کې يې ډېری بزګران له ډول ډول جسمي او رواني فشار څخه اغېزمن کيږي. د کرنې سکتور د چاپېريال سره د پراخو او مستقيمو تعاملاتو له امله له اقليمي بدلون څخه زيات متضرره کيږي، د اقليمي بدلون تر ټولو لمړی اغېز په مستقيم يا غير مستقيم ډول د اوبو کمښت دی، چې په پايله کې يې په کرنيز توليدي ظرفيت کې بدلونونه را منځته او د خوړو خونديتوب ته ګواښ پېښوي (Pauly, M. D, 2018).

په کليو کې د اوبو د سرچينو محدوديت د کرنيزو محصولاتو د توليد په برخه کې بله جدي ستونزه ده چې په اکثره سيمو کې د خوړو د ناامنی سبب شوې، اوبه د کرنيزو محصولاتو د توليد لپاره اساسي شرط ګڼل کيږي، دا چې د اوبو سرچينې همېشه محدودې وي نو بايد د مديريت لپاره يې اغېزمنې پاليسۍ په کار ولوېږي تر څو په مټ يې په کليوالي سيمو کې د خوړو امنيت تامين شي(FAO, 2017; Molden, D. 2019).

8. د کم خوراکي او ناسالمې تغذيې په برخه کې ننګونې

د افغانستان په شمول د ډېرو پرمختيايي هېوادونو په کليوالي سيمو کې کم خوراکي د خوراکي توکو د کمښت سره تړاو لري،

له کم خوراکي او ناسالمې تغذيې څخه موخه په فزيکي ډول د خوړو کمښت نه بلکې د باکيفيته خوړو او په خوړو کې د مغذي موادو لکه: پروټينونو، ويټامينونو او معدني موادو کمښت دی. په خوړو کې د نوموړو مغذي موادو کمښت په ماشومانو کې د ودې اختلال، د وينې کمښت او د معافيت سيستم کمزوري را منځته کوي. د بې کيفيته خوړو له استعمال سره د کليوالي کورنيو روغتيا زيانمنه او ناروغيو په وړاندې وړتيا کميږي(FAO, 2021; WHO, 2020).

9. د کرنيزو محصولاتو د پروسيس او زېرمتونونو د نشتوالي په برخه کې ننګونې

د کرنيزو محصولاتو د پروسيس او زېرمتونو نشتوالي د خوراکي توکو د کموالي او ګټورتوب د کمښت لامل ګرځي، د کرنيزو محصولاتو د پروسيس او زېرمې لپاره د اړينو وسايلو لکه د خوراکي توکو د زېرمې لپاره د ګودامونو، د پروسيس کارخونو او بسته بندۍ د تجهيزاتو کمښت د توليد او په ټوله کې د خوراکي توکو د ضايعه کېدو سبب ګرځي، او په پايله کې بازار ته په کمه اندازه او ټيټ کيفيت سره توکي عرضه کيږي، چې دا خپله د خوړو خونديتوب په برخه کې لويه ستونزه ګڼل کيږي، د زياتره کليوالي سيمو وګړي د پروسيس او زېرمو د اسانتياوو د نشتون له کبله خپل تر لاسه کړي کرنيز محصولات په ډېر ټيټ قيمت پلوري چې دا له يوې خوا په اقتصادي لحاظ او له بلې خوا په کليوالي سيمو کې د خوړو د کمښت لامل ګرځي(Antle, J. M., & James, S. R, 2017; Tschirley, D., & Reardon, T, 2020).

10. ټرانسپورټ په برخه کې ننګونې

څرنګه چې کرنه له ښارونو څخه لرې تر ډېره بريده په کليو بانډو کې تر سره کيږي، نو د کرنې سکتور د اکمالاتو او همدارنګه کرنيزو محصولاتو د لېږد را لېږد په موخه ټرانسپورټ ته اړتيا ليدل کېږي، د ټرانسپورټي شبکو کمزورتيا د کرنيزو محصولاتو په ځانګړې توګه خوراکي توکو په انتقال کې لويه ستونزه ګڼل کيږي، د کمزوري ټرانسپورټي سيستم له وجې بازارونو او مصرف ځايونو ته خوراکي توکي په وخت او آسانۍ نه انتقاليږي چې نوموړې ستونزه خوراکي توکو ته د وګړو لاس رسی محدودوي او د خوراکي ناآمنۍ په منځته را تګ کې لويه ونډه لري(McCoy, R. B, 2015; Van de Walle, D., & Cratty, D. 2019).

پايله

په بېوزلو او وروسته پاته هېوادونو لکه افغانستان کې د خوړو خونديتوب موضوع له ځانګړې اهميت څخه برخمنه ده، اړتيا ليدل کيږي تر څو د خوړو خونديتوب بحث وشي، ځکه د نوموړو هېوادونو د نفوس لويه برخه د خوړو خونديتوب په برخه کې له ننګوونو سره لاس او ګريوان ده.

په هېواد کې اقتصادي بېوزلۍ او د څو لسيزو دوامداره ناآمنيو کليوال وګړي عادي ژوند ته نه دي پرېښي، او د ژوند په ټولو ډګرونو کې له ګڼ شمېر ستونزو سره لاس او ګريوان دي. د نړۍ په اکثره پرمختيايي هيوادونو کې د کليوالو وګړو عوايد د ښاري وګړو په نسبت کم او د خوړو خونديتوب يې هميشه له ګواښ سره مخ وي.کليوالي کورنۍ کوچيني ټولنيز، سياسي، اقتصادي او کلتوري واحدونه ګڼل کېږي، که د خوړو خونديتوب ته يې پاملرنه وشي دا به نه يوازې د کليوالو وګړو په ژوند کې د مثبتو بدلونونو بلکې د هېواد په سطحه به په ملي پراختيا کې هم د مثبتو تغييراتو سبب وګرځي. د نفوس له ډېريدو سره د خوړو خونديتوب په نړيواله سطحه يوه مهمه موضوع ګڼل کېږي، چې د زياتره پرمختيايي هېوادونو کليوال وګړي ور سره لاس او ګريوان دي. د کليوالي سيمو د خوړو خونديتوب ته پاملرنه به د هېواد د نفوس د يوې لويې برخې د ژوند د ښه والي سبب وګرځي. اړتيا ليدل کيږي تر څو اول په کليوالو سيمو کې د خوړو خونديتوب په وړاندې عمده ننګووني(کم خوراکي، کرنې او چاپيريال ساتنې، اقتصادي او ملاتړيزې، بازارموندنې، اقليمي، ټولنيزو، ټرانسپورټي، کلتوري او مسلکي او همدارنګه د ذخيرې او پروسيس) وپېژندل شي.

او د ستونزو له پېژندلو وروسته د هرې ستونزې د حل په موخه کوټولي ګامونه پورته شي. په دې موخه چې په کليوالي سيمو کې د خوړو خونديتوب را منځته شي اړونده ادارو او څېړونکو ته په لاندې ډول يو لړ وړانديزونه لرم، چې عبارت دي له:

1. عامو وګړو ته د خوړو خونديتوب په اړه بايد عامه پوهاوی تر سره شي.
2. کليوالو وګړو ته بايد په مختلفو برخو کې نوي مهارتونه ترويج شي.
3. را تلونکي څېړونکي بايد په پورته هرې ننګوونې جلا جلا څېړنې تر سره او حل لارې ورته وړومي.

اخځليکونه

Abegaz, A. (2017). The global food crisis and food security: An overview. *Journal of Global Agriculture and Economics, 9*(3), 25–45.

Asgharian Dastnaei, M., Jaini, S., & Ghanbari, A. (2013). Food insecurity and its determinants in developing countries. *Food Security Journal, 5*(1), 55–68.

Behrman, J. R., & Rosenzweig, M. R. (2017). The role of nutrition in food security: A review of evidence and policy options. *Agricultural Economics, 48*(4), 447–462.

Chegini, A., Moradi, M., & Oveisian, M. (2021). Agricultural productivity and its implications on food security. *Journal of Food Economics*, *14*(2), 117–134.

Dzanku, F. (2019). Food security in rural areas: Challenges and opportunities. *Rural Development Journal*, *11*(2), 88–104.

FAO. (2018). *The state of food security and nutrition in the world*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Glewwe, P. W. (2016). Economic challenges to food security in developing countries. *World Development, 78*, 233–245.

Glewwe, P. W. (2021). The impact of economic growth on food security. *Economic Perspectives, 32*(1), 19–32.

Herel, G. (2010). Rural development and food security: A global perspective. *Journal of Development Studies, 46*(5), 732–747.

Hojjati, M., & Noshad, M. (2019). Agricultural policies and their impact on food security. *Journal of Agricultural Policy*, *22*(3), 102–118.

IPCC. (2021). *Climate change and its impact on food security*. Intergovernmental Panel on Climate Change.

Jamini, R., Singh, R., & Verma, A. (2017). The role of agricultural technology in food security. *Journal of Agricultural Technology, 13*(4), 560–576.

Kerr, R. B., McIntyre, N. M., & Fritsch, S. J. (2019). Rural livelihoods and food security: Challenges and opportunities. *Rural Sociology, 84*(2), 171–188.

Mehrabi Boshrabadi, A., Sadeghi, S., & Mousavi, A. (2009). Food security in rural areas: A review of literature. *Journal of Rural Studies, 25*(3), 276–284.

Naeini Noori, M. (1999). The evolution of food security issues in Africa. *African Journal of Development, 5*(2), 143–159.

Pakravan Charvadeh, M., Salehi, R., & Tabrizi, M. (2020). Food insecurity and its socio-economic impacts. *Journal of Food Security, 12*(1), 1–15.

Pozza, D., & Field, J. (2020). Dimensions of food security: Understanding the concept. *Food Security Journal, 10*(4), 301–315.

Rahbar, M., & MobiniDehkordi, A. (2004). Food security and human rights: Historical perspectives. *Journal of Human Rights, 9*(1), 71–84.

Rostami, R., Keshavarz, M., & Ranjbar, H. (2015). Food security and agricultural productivity: An analytical review. *Journal of Sustainable Agriculture, 23*(2), 89–104.

Savari, A., Khanal, R., & Kumar, V. (2015). Food security and rural development: Issues and challenges. *Development Studies Research, 2*(1), 64–78.

Savari, A., Shahid, M., & Kabir, M. (2020). Enhancing food security in rural areas: Strategies and policies. *Journal of Food Security and Policy, 29*(3), 112–127.

Singh, S. K., & Pauly, M. D. (2018). Social capital and food security: Evidence from rural areas. *Social Capital Journal*, *17*(4), 305–322.

Statistical Yearbook. (2020). *Demographic and socio-economic statistics of Afghanistan*. Central Statistics Organization of Afghanistan.

Tanhaei, M., Alizadeh, S., & Mohammadi, R. (2015). Food security in developing countries: A focus on rural areas. *Journal of International Development*, *27*(5), 825–841.

United Nations. (2024). *Humanitarian needs overview for Afghanistan*. United Nations Office for the Coordination of Humanitarian Affairs.

World Bank. (2022). *Social networks and food security: Insights from developing countries*. World Bank Research Papers.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د لږ لګښته غذايي توکو د کمښت خوارځواکی په کمولو کښي د غنمو اوړو د بډايني اغېزه

سيداحمد، سيدي[1*]؛ شاه محمود، برى[2]؛ احسان الله، فضلي[2]؛ نورالحق، محمدي[3]

[1]د نباتي بايوټکنالوژي څانګه، نباتي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
[2]د نباتي بايوټکنالوژي څانګه، نباتي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
[3]د جنټيک او نباتاتو اصلاح څانګه، نباتي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
[*]مسئول ليکوال: sayed_50099@yahoo.com

لنډيز

لږ لګښته غذايي توکي و هغو توکو ته ويل کېږي چې لږ مقدار يې زموږ د بدن اړتيا پوره کولای سي، په دې برخه کښي بېلابېل وېټامينونه او منرالونه شامل دي. د لږ لګښته غذايي توکو د کمښت خوارځواکي هغه وخت منځ ته راځي چې په خوړل سوې غذا کښي د يوه يا زياتو منرالونو او يا وېټامينونو مقدار کم وي، او يا داچې د کافي اخيستلو پرمهال يې په جذب کښي د ناروغی/انتان له امله ستونزه رامنځ ته سي. د دې توکو د کمښت په صورت کښي زموږ بدن خپل ټول فعاليتونه په نارمل ډول نه سي ترسره کولای، همدا لامل دی چې په مستقيم او غېر مستقيم ډول و بېلابېلا روغتيايي ستونزو ته لاره هواروي. د دې ستونزو د کابو کولو له پاره، د غنمو اوړو بډاينه يو ښه، ارزانه او مناسب انتخاب دی، دا ځکه چې محصولات يې تقريباً هره ورځ د ټولو وګړو له خوا استعمالېږي او کولای سي په دوامداره بډايني سره د لږ لګښته غذايي توکو د کمښت ستونزه کنټرول کړي. د نړۍ ډېرو هيوادونو په دې برخه کښي د پام وړ پرمختګ کړی. په 2016 کال د نړۍ تقريباً 34% اوړه بډايه سوي وه، چې تر ټولو مخکښه يې امريکا و د 97% اوړو په بډايني سره. د افغانستان په څېر هيواد کښي دا کړنه ډېره حياتي ارزښت لري ځکه چې له يوې خوا د خلګو اقتصادي حالت ډېر ټيټ دی او صحي غذا ته لاس رسی نه لري، او له بلې خوا د پوهاوي کچه هم کمزوره ده او نه سي کولای يو معياري غذايي رژيم رامنځ ته کړي.

کليدي کليمې: خوارځواکي، لږلګښته غذايي توکي، د غنمو اوړه، بډاينه

سريزه

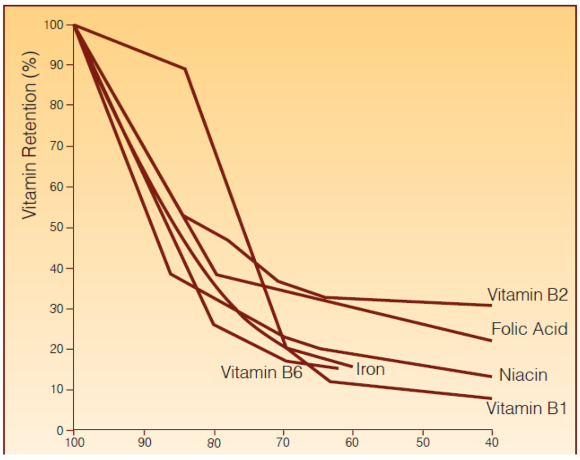
الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

يو فرد په دې شرط سالم پاته کېدلای سي چې و کافي غذايي موادو ته يې دوامداره او منظم لاس رسی تأمين، او بدن يې د اړتيا سره سم د هضم او جذب مناسبه وړتيا ولري. لږ لګښته غذايي توکي (micronutrients) و هغو بېلابېلو وېټامينونو او منرالونو ته ويل کېږي چې زموږ بدن د خپل نارمل ميټابوليکي پروسو له پاره د هغه لږ مقدار ته اړتيا لري (FAO, 2023; West et al., 2012). د لږ لګښته غذايي توکو د کمښت خوارځواکي په خوړل سوې غذا کښي د يوه يا زياتو منرالونو او يا وېټامينونو د لږوالي له امله، او ياد کافي اخيستلو پرمهال، د هغوی په جذب کښي د کومي ستونزي (ناروغي/انتان) له امله منځ ته راځي (UNICEF, 2013). وېټامينونه او منرالونه په ځانګړې توګه د A وېټامين، د B وېټامينونه، وېټامين C او D، اوسپنه، ايوډين او زينک زموږ د بدن د نارمل فعاليت له پاره اړين کنل کيږي او کمښت يې کولای سي د هر عمر او ګروپ کسان اغيزمن کړي، خو تنکي ماشومان او د زيږون د عمر ښځې د دې خطر په وړاندې ډيري حساسي دي (UNICEF, 2024). د دې توکو کمښت د انسان پر صحت د مستقيمو منفي اغېزو ترڅنګ د نورو انتاني ناروغيو شدت هم زياتوي لکه د شري، سينه بغل، توبرکلوز، او ايډز (Tulchinsky, 2010). د لږ لګښته غذايي توکو د خوارځواکی ټولي ناوړه اغيزي په کلينيکي ډول څرګندي نه وي چې له همدې امله د پټي لوږې په نوم هم ياديږي. د لږ لګښته غذايي توکو د کمښت څخه منځته راغلي بې نظمياني د هغوی په بشپړتيا سره رغيدونکي دي خو يو شمېر

يې نه راګرځېدونکي ستونزې منځ ته راوړي او د ټول عمر له پاره پاتېږي لکه د ملا دتير معيوبيت او ذهني ستونزې (Muthavya, et al., 2013).

غنم (*Triticum. spp*) د انسانانو په تغذيه کښې يو له ډېرو مهمو غذايي غلودانو څخه شمېرل کېږي، ځکه له يوې خوا د زيات لګښته غذايي توکو (پروټين او کاربوهايډريټ) او لږ لګښته غذايي توکو (منرالونو، ويټامينونو) يو ښه او ارزانه منبع ده، او له بلې خوا، د شکرې، د زړه او رګونو ناروغيو، د کولمو او ريکټيم د سرطان او داسې نورو د خطر په کمولو کښې هم مرسته کوي. غنم په نړۍ کښې د شاوخوا 40% نفوس له پاره د غذا اساس جوړوي (Kumar et al., 2024; Giraldo et al., 2019)، چې د نفر پر سر يې د کلني مصرف اندازه 85kg ښودل سوې ده (Muharram, 2009). د غنمو دانه له دريو اساسي برخو لکه پوستکی، اندوسپرم او جنين څخه تشکيل سوې. پوستکی (پورتنی برخه) د ټولې دانې تقريباً 14.5% تشکيلوي، په زياته اندازه غيرمنحل فايبر، د بي ويټامينونه، لږلګښته منرالونه، او په لږه اندازه پروټين لري. اندوسپرم (منځنی برخه) يې د ټولې دانې تقريباً 83% جوړوي، زياته برخه يې د پروټينو او کاربوهايډريټونو څخه تشکيل سوې او په لږه اندازه د B- ويټامينونه، اوسپنه او منحل فايبر لري؛ دا برخه د سپينو اوړو اصلي منبع ده. جنين (داخلي برخه) د ټولې دانې نژدې 2.5% جوړوي، د لږ لګښته منرالونو، غيرمشبوع شحمو، B- ويټامينونو، انټي اوکسيدانټونو غني منبع ده چې په لږه اندازه لوړ کيفيت لرونکي پروټينونه هم لري (Marquart at al., 2007).

د يادولو وړده چې د غنمو اوسنی زيات حاصل ورکونکي ورايټۍ د اړينو لږلګښته غذايي توکو لکه ويټامينونو، اوسپني، زينګ، او داسې نورو لږه اندازه لري چې د انسانانو ورځنی اړتيا نه سي پوره کولای. برسېره پردې، غنم په خپل ترکيب کښې يوه اندازه فايټيک اسيد او فينولي مرکبات هم لري چې د انسان په هضمي سيستم کښې د منرالونو بيولوژيکي لاس رسی کموي (Kumar et al., 2024). له بله پلوه، يو شمېر مهم لږلګښته غذايي توکي د غنمو د دانې په پورتنی برخه (پوستکي) کښې ځای لري، چې د پام وړ کچه يې د (1) شکل سره سم له دانې څخه د اوړو د ټيټ استحصال (low extraction rate) په صورت کښې له لاسه وزي. په زياترو پرمختللو او مخ په وده هيوادونو کښې د يادو ضايعاتو د جبران او حتا د کيفيت او غذايي ارزښت لوړولو په موخه، ضايع سوي او نور اضافي لږ لګښته غذايي توکي د غنمو او اوړو ته اضافه کوي، هغه پروسه چې د اوړو د بډاينې (Flour Fortification) په نوم يادېږي (Beta, 2021). د غنمو د اوړو بډاينه ځکه مهمه ده چې له يوې خوا د غنمو د اوړو محصولات (ډوډۍ، آش، مکروني) تقريباً و ټول نفوس ته رسېږي؛ له بله پلوه، د نړۍ زياتره د غنمو اوړه په لويه پيمانه د صنعتي ژرندو په وسيله توليدېږي چې د دولت او کمپنيو په وسيله د بډايه کولو د پروګرام له پاره ښه مساعد دي او کولای سي په انسانانو کښې د يوشمېر ويټامينونو، منرالونو او داسې نورو توکو د خوارځواکۍ کچه لږ کړي (FFI, 2020). دا موضوع ځکه مهمه ده چې د افغانانو په خبر، مخ په وده ټولنو کښې چې د زياتره وګړو اقتصادي وضعيت او تعليمي کچه ډېره ټيټه ده، د لږلګښته غذايي توکو (منرالونو او ويټامينونو) د کمښت خوارځواکي يوه جدي ستونزه ده



(1) شکل: د غنمو له دانې څخه د اوړو د استحصال کچې ته په کتو سره د يو شمېر غذايي توکو د کمښت کچه.

چې زیاتره ماشومان او د زیږون د عمر ښځې اغېزمنوي. په یاده برخه کښې و داسې اغېزمنو پروګرامونو ته اړتیا لیدل کېږي چې یاد غذایي مواد په ارزانه او اسانه توګه تر ټولو وګړو پورې ورسېږي. د غنمو اوړه یو له هغو عامو خوراکي توکو څخه دي چې د ټولني تقریباً هره کورنۍ یې هره ورځ مصرفوي؛ نو که د لړلګښته غذايي توکه په وسیله بډایه کړل سي، په ټولنه کښې د یادي ستونزې په کمولو کښې مهم او رغنده رول لوبولای سي. له همدې امله مو اړینه وګڼل ترڅو وڅېړو چې د غنمو اوړو بډاینه څنګه او څومره کولای سي د لړلګښته غذايي توکو د خواځواکی په کمولو کښې اغېزمنه تمامه سي. زموږ تمه دا ده چې، که د غنمو اوړو د بډاینې پروګرام په منظم او مسلکي ډول پلی سي، نو د خلګو په تغذیوي وضعیت کښې به د پام وړ ښه والی راولي او د خوارځواکی کچه به په معنا لرونکي ډول راکمه کړي.

مواد او کړنلاره

د دې څېړني د بشپړتیا له پاره له بېلابېلو معتبرو علمي زیرمو لکه علمي ژورنالونو، کتابونو، څېړنو، نشر سوو معتبرو راپورونو او ویبپاڼو څخه ګټه اخیستل سوې ده. په یادو علمي زیرمو کښې د موضوع اړوند معلومات تر مطالعې او تحلیل وروسته په پوره غور سره راټول سوي او په همدغه علمي څېړنه کښې ځای ورکړل سوی دی.

موندني او مناقشه

په نړۍ او افغانستان کښې د خوارځواکی وضعیت ته لنډه کتنه

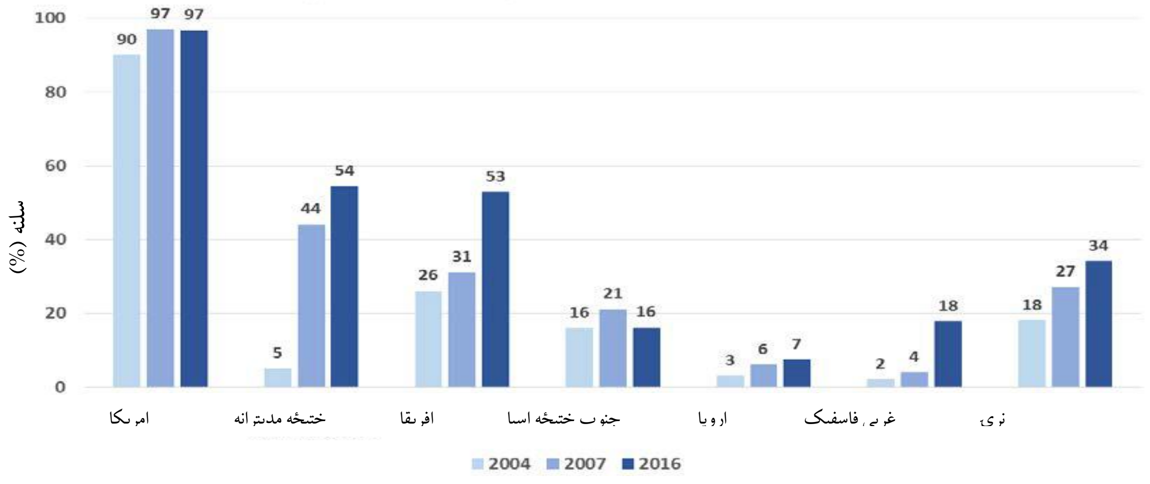
په 2023 کال کښې د نړۍ تقریباً 2.33 بیلیونه (28.9%) نفوس په غذايي نامنی کښې وه، چې له هغه څخه د 757 میلیونه (9.4%) وګړو حالت شدید ښودل سوی او خوارځواکي وه؛ یعني د نړۍ له هرو 11 نفرو څخه 1 نفر په خوارځواکی اخته دی. په 2022 کال کښې د نړۍ له یوې دریمې څخه زیات نفوس یا 2.8 بیلیونه وګړو نه سوای کولای چې د ټیټ اقتصادي وضعیت له امله صحي غذا وپیري (UNICEF, 2024). د اوسپني د کمښت کم خوني په نړۍ کښې ترټولو خپره سوې غذايي بې نظمي ده او د نړۍ د نفوسو یوه دریمه کم خونه دي. د زینک د کمښت په اړه اټکل دی چې په کال کښې د 800,000 مړینو لامل کېږي. ویټامین-A د بدن د دفاعي سیستم، مناسب لید، ودې او تکثر له پاره اړینه ده؛ کمښت یې مخ په ودې نړۍ کښې یو عمده او عمومي روغتیایي ستونزه ده چې 190 میلیونه له 5 کالو څخه ټیټ عمر لرونکي ماشومان اغیزمن کوي او هرکال تر نیم میلیون پورې ماشومان له همدې امله ړندېږي. د ویټامین D کمښت د عمر په ټولو ګروپونو کښې په پراخه پیمانه خپرېږي او د هډوکو د ستونزو ، قلبي وعائي حالات، د کولمو او ریکټیم سرطان ته لاره هواروي (Ashley, 2016). افغانستان هم د غذايي نامنی په برخه کښې یو له ډېرو حساسو هیوادونو څخه دی. په 2023 کال کښې د افغانستان 33.3 میلیونه وګړي (80.9%) د غذا له مخې نامنه ښودل سوي چې په هغه کښې 12.6 میلیونه (30.6%) وګړي د غذا له مخې شدیداً نامنه، او 12.5 میلیونه (30.4%) وګړي خوارځواکي وه. په 2019 کال کښې 3.8 میلیونه (42.6%) هغه ښځې چې عمر یې له 15 څخه تر 49 کلونو پورې و کم خونه وې. د افغانستان په هرو 10 ماشومانو کښې 4 د خوارځواکی څخه رنځ وړي. راپورونه ښیي چې خوارځواکي په افغانستان کښې د ماشومانو د 45% مړینو لامل ګڼل سوی. (UNICEF, , 2024).

په نړیواله کچه د غنمو اوړو د بډاینې څرنګه والي

په نړیواله کچه د غنمو اوړو د بډاینې په برخه کښې خورا پرمختګ لیدل کېږي؛ د هغو هیوادونو شمېر چې د غنمو اوړو بډاینه یې لرترلړه د اوسپني او فولیک اسید په وسیله اجباري کړې ده په 2004 کښې له 33 هیوادونو څخه و 84 هیوادونو ته په 2015 کال کښې لوړ سو. داسې اټکل دی چې په نړیواله کچه په 2004 کال کښې د نړۍ 18% اوړه بډایه کېدل، چې دا کچه په 2015 کال کښې و 28% ته رسېده (WHO, 2019). مخ په وده هیوادونو کښې د غنمو اوړه معمولاً په ویټامین- B2 ،B1، B3 او اوسپني سره بډایه کېږي. په ځینو هیوادو کښې کلسیم او فولیټ هم وراضافه کوي، ترڅنګ یې ویټامین-A او ویټامین-D هم اوړوته اضافه کېدای سي (FFI, 2019)، لکه چې په لاندې (1)جدول کښې ځیني مهم لړلګښته غذايي توکي، د هغوی کچه او د اوړو بډایه کونکي هیوادونه ښودل سوي دي.

(1) **جدول:** د غنمو اوړو د بډاينې له پاره ړلګښته غذايي توکي، د هغوي د استعال کچه او د هيوادونو شمېر ښيي.			
ګڼه	**غذايي توکي**	**د هيوادونو شمېر**	**کچه (mg/kg)**
1	اوسپنه	89	15 – 120
2	فوليک اسيد (ويټامين – B9)	73	0.1 – 5.11
3	تيامين (ويټامين – B1)	66	1.25 – 10
4	رايبوفلوين (ويټامين – B2)	64	1.3 – 6.6
5	نياسين (ويټامين – B3)	64	6.7 – 60
6	ويټامين – B12	20	0.04
7	ويټامين – B6	14	2 – 6.5
8	ويټامين – A	20	0.62 – 10
9	ويټامين – D	7	0.01 – 0.02
10	زينک	31	12.5 – 101.3
11	کلسيم	23	1.28 – 2,400
12	سيلينيم	1	0.21
Source: (Global Fortification Data Exchange 2020)			

د غنمو اوړو اجباري بډاينه لومړی ځل په 1942 کښې رامنځ ته سوه او اوسمهال له 85 څخه زياتو هيوادونو د هغه بډاينه اجباري کړې ده. په شمالي او جنوبي امريکا کښي د فوليک اسيد اضافه کول د غنمو و اوړو ته اجباري دي ترڅو د زيږون پر وخت د معيوبيت کچه راټيټه کړي (Hemery et al., 2018). داسې اټکل دی چې په 2016 کلونو کښي د صنعتي اوړو کچه چې په امريکا کښي بډايه کېده 97%، په جنوبي آسيا کښي 21%، په اروپا کښي 7%، په غربي فاسفيک کښي 18%، په افريقا کښي 53%، او په مديترانه يي ساحو کښي 54% ته رسېده (FFI, 2020). د ځينو هيوادونو هڅې چې په يو شمېر ړلګښته غذايي توکو سره يې د اوړو د جبري بډاينې په برخه کښي کړي دي، د هغوی له کمښتونو سره په مقابله کښي ګټوري ثابتي سوي. دا ډول نوښتونه د نورو هيوادونو لکه افغانستان له پاره ډېري ښه بيلګي دي ترڅو دېته ورته پروګرامونه په لاره واچوي، خو د غذايي توکو د بډايه کولو له پاره ځانګړي قوانين او مقررات اړين دي ترڅو اغېزه او خونديتوب يې يقيني سي (Sayedi, 2023; Luthringer et al., 2015).



(۲) شکل: د نړيوال روغتيايي سازمان د ساحو پر بنسټ په صنعتي توګه د غنمو د ژرنده سوو اوړو سلنه چي بډايه کېږي،

Source: (FFI, 2020)

غنمو اوړو د بډاينې و صحي اړخ ته کتنه

د غنمو د اوړو بډاينه د عامه صحت په برخه کښي يو ډېره ګټوره، ساده، ارزانه او اغېزمنه ستراتيژي ده چي د مناسب تطبيق په صورت کښي د بېلابېلو ړ لګښته غذايي توکو لکه ويټامينونو او منرالولو د کمښت او د هغوی د ناوړه پايلو په مخنيوي او وقايه

کښې خورا مهم رول لري (Beta, 2021). د غنمو د اوړو بډاينه د انسانانو د ژوند په ټوله دوره کښې مثبته اغېزه کوي، په ځانګړې توګه پر ماشومانو او حامله ښځو؛ او تر ډېره بريده کولای سي د ماشومانو د ذهني معيوبيت يا سؤ شکل له زيرون څخه مخنيوی وکړي (Vlaic et al., 2019). د بېلګې په توګه، په ويټامين-A سره بډايه سوي اوړه کولای سي د دې ويټامين کمښت په اغېزمنه توګه کم کړي؛ دې ته ورته، په اوسپني سره بډايه سوو اوړو په ايران کښې له کم خونی سره په مقابله کښې ګټوري اغېزي لرلي دي (Sadighi et al., 2008)؛ په چيلي (Chile) کښې د فوليک اسيد د بډايني پروګرام د حمل پرمهال د ماشومانو د ستون فقرات په معيوبيت (neural tube defect) کښې د پام وړ کمښت رامنځ ته کړی. داچي غنم زموږ د افغاني ټولني اساسي غذا جوړوي او تقريباً هر فرد له اوړو او د هغوی له محصولاتو څخه د نړۍ له اوسطي کچې (په کال کې د نفر پرسر 85 kg) تر دوه برابره ډېر (په کال کښې د نفر پرسر تقريباً 180 kg) استفاده کوي، د بډايه کولو په صورت کښې يې ډيري مهمي او همه شموله اغيزي لاسته راتلای سي، په تېره بيا په ماشومانو، حامله ښځو، او شېدې ورکونکو ميندو کښې(Sayedi, 2023). د غنمو اوړو د بډايني په برخه کښې يوه ډېره مهمه مسئله د کيفيت (quality) کنترول او د مصرف کونکو صحت ته پاملرنه کول دي، څکه داسي نه چي د ګټي پرځای زيان واړوي. يعني په دې معنا چي د غذايي توکو له زهري دوز، بېځایه اضافه کولو او يا جعل کاری څخه مخنيوی وسي. دا ستونزي هغه وخت منځته راځي چي په دې برخه کښې نه بنيادي څېړني سوي وي او نه هم قانون موجود وي او د اوړو د لويو توليدي کمپنيو ترمنځ ناسالم رقابت شتون ولري. د دې ستونزو د مخنيوي له پاره دولت مسئوليت لري چي لومړی په ټولنه کښې د اساسي لږ لګښته غذايي توکو کمښتونه چي خلګوته بېلابيلي ستونزي پيښوي په مسلکي ډول تشخيص کړي، او وروسته يې د اوړو په څېر مهمو غذايي موادو د بډايه کولو نقشه جوړه او د يو قانون له مخي يې تطبيق او منظمه څارنه وکړي.

د غنمو اوړو د بډايني معيارونه: د هيوادونو ترمنځ د غنمو اوړو د بډايني ډول او د بډايه کونکو توکو کچه له يوبل سره توپير لري؛ دا توپيرونه په اړوند هيوادونو کښې د وګړو د خوراکي رژيم او لږ لګښته غذايي توکو د اړتيا پر بنسټ منځ ته راځي. په لاندي (2) جدول کښې له دانې څخه د اوړو د استحصال د کچې او د اوړو د ورځني مصرف له مخې د بډايني عمومي معيارونه ښودل سوي دي.

(2) جدول: د روغتیانړیوال سازمان د غذايي توکو د اوسطو کچو سپارښتني چې د غنمو اوړو د بډايني له پاره د هغوی د استحصال د کچې، بډایه کونکي مادي او د فرد پرسر د استعمال د کچې له مخې ترسره سوي دي.

غذايي توکي	له دانې څخه د اوړو د استحصال کچه	مرکب	د غذايي توکو کچه (برخه پر میلیون) چې په ورځ کښې د نفر پر سر د مصرف کېدونکو اوړو د مقدار له مخې اضافه کېدای سي			
			< 75 g/day	75-149 g/day	150-300 g/day	> 300 g/day
اوسپنه	تيته	NaFeEDTA	40	40	20	15
		Ferrous Sulfate	60	60	30	20
		Feffous Fumarate	60	60	30	20
		Electrolytic Iron	NR	NR	60	40
	لوړه	NaFeEDTA	40	40	60	40
فولېټ	تيته/لوړه	Folic acid	5	2.6	1.3	1
تيامين (Vit-B1)	تيته/لوړه	Thiamine, Thiamine mononitrate Thiamine hydrochloride	3	3	3	3
رايبوفلوين (Vit-B2)	تيته/لوړه	Riboflavin, Riboflavin 5’ phosphate	2	2	2	2
نياسين (Vit-B3)	تيته/لوړه	Niacin, Niacinamide	40	40	40	40
پايريډوکسين (Vit-B6)	تيته/لوړه	Pyridoxine Pyridoxine hydrochloride	2	2	2	2
ويټامين B-12	تيته/لوړه	Cyanocobalamin	0.04	0.02	0.01	0.008
ويټامين-A	تيته/لوړه	Vitamin A palmitate	5.9	3	1.5	1
ويټامين-D	تيته/لوړه	D3 cholecalciferol	0.02	0.02	0.02	0.02

1250	1250	2112	3125	Calcium carbonate Calcium phosphate	ټيټه/لوړه	کلسيم
30	40	55	95	Zinc oxide, zinc sulfate, zinc acetate	ټيټه	زينک
70	80	100	100	Zinc oxide, zinc sulfate, zinc acetate	لوړه	

NaFeEDTA: sodium iron ethylenediaminetetraacetate

b High-extraction flour (>80%) is also known as whole flour

Source: (WHO, 2022)

په لاندي (3) جدول کښي د وګړو د غذايي رژيم، د غنمو اوړو مصرف کچي، او لړ لګښته غذايي توکو و اړتيا ته په کتو د يو شمېر هيوادونو د غنمو اوړو د بډايني معيارونه ښودل سوي دي.

(3) جدول: په بېلابېلو هیوادونو کښې د غنمو اوړو د بډایني معیارونه ښودل سوي دي.

هیواد	پروګرام دول	Vit. B1 (ppm)	Vit. B2 (ppm)	لیک اسید (ppm)	Niacin (ppm)	زینک (ppm)	اوسپنه (ppm)
ایران		-	-	.5	-	-	FS– 30
اندونیزیا	LA -	2.5	4		-	30	50
قزاکستان		3.3	2.8	.5	18	25	E– 55
ازبکستان		3.3	2.8	.5	18	25	E– 55
مکسیکو		4	2.4	.6	28	16	24
روسیه		4.5	2	.4	40	-	30
انګلستان		2.4	-		16	-	30
امریکا		6.4	4	.5	53	-	44
کاناډا		6.4	4	.5	53	-	44
سعودي		6.38	3.96	.5	52.9	-	36.3

P = Proposed, V = Voluntary, M = Mandatory, R = Required for specific regions or states,
FS = Ferrous Sulfate, E = Electrolytic reduced iron,
Source: (Wesley, & Ranum, 2004)

د غنمو اوړو د بډایه کونکو توکو ځانګړتیاوي

په غذایي بډاینه کښې د ښه پایلو د ترلاسه کولو له پاره استعمال سوي بډایه کونکي مواد باید په بدن کښې د جذب له پاره د استفادې ښه وړتیا ولري، ناوړه جانبي عوارض ونه لري، د رنګ او خوند ښه ځانګړتیا وي ولري (د غذایي توکو خوند، رنګ او بوی ته بدلون ورنه کړي)، د خلګو له پاره د قبول وړ، ارزانه او په اساني سره د لاس رسي وړ وي. په لاندي (4) جدول کښې د غنمو اوړو د بډایه کونکو لړلګښته غذایي توکو بېلابېل ډولونه او دهغوی اړوند کیمیاوي زیرمي ذکر سوي دي.

(4) جدول: د غنمو اوړو په بډاينه کښې استعماليدونکي لږلګښته غذايي توکي، د هغوی کيمياوي زيرمې، د استعمال کچه او لګښت ښودل سوي دي.

غذايي توکي	کيمياوي منابع چې د بډايه کولو په موخه کاريږي	غلظت (%)	د مرکب اندازه (ګرام/متريک ټن)	لګښت / متريک ټن اوړو (امريکايي ډالر)
اوسپنه	Elemental Reduced Iron	97	52	0.12
	Electrolytic Reduced Iron	98	51	0.16 –0.36
	Ferrous Sulfate	32	78	0.14
	Ferrous Fumarate	32	78	0.31
	Sodium Iron EDTA	13.5	111	0.96
زينک	Zinc Oxide Zinc Sulfate	80 36	19-31	0.04-0.07
کلسيم	Calcium Sulfate	23	4400-8700	0.57 – 1.14
	Calcium Carbonate	40	2500-5000	0.55 – 1.10
سيلينيم	Sodium Selenate	42	0.2-0.5	0.01
ايوډين	Calcium Iodate	62	0.3-0.7	0.01
فولېټ (Vit-B9)	Folic acid	87	1.7-2.5	0.06-0.08
تيامين (Vit-B1)	Thiamin Mononitrate	100	2-5	0.04-0.1
	Thiamin Hydrochloride	100	2-4	
ويټامين B-2	Riboflavin	100	2-4	0.07-0.14
نياسين (Vit-B5)	Niacin (Nicotinic Acid) Niacinamide	100 100	20-50	0.15-0.37 0.16-0.39
پايريډوکسين (Vit-B6)	Pyridoxine Hydrochloride	83	3.8	0.16
ويټامين B-12	Cyanocobalamine, 1%	1	1	0.17
ويټامين-A	Vitamin A Palmitate, 250 SD	250 IU/mg		0.78-1.54

Source: (Wesley, & Ranum, 2004)

د اوړو د غني کولو بيولوژيکي اغېزه په لاندي فکتورونو پوري اړه لري:

- د هغو کم لګښته غذايي توکو د اخيستلو اضافي مقدار چي په خوړو کښي لږ شتون لري.
- د اړوند کم لګښته غذايي توکو بيولوژيکي لاس رسي او بيولوژيکي بدلون.
- د غذايي خلا کچه چي په اړوند توکو سره بشپړيږي.
- د کم لګښته غذايي توکو د اخيستلو مقدار له هغه کچي ټيټ ساتل چي په افرادو کښي د ناوړه اغيزو لامل کيږي (Dary & Hainsworth, 2008).

په افغانستان کښي د غنمو اوړو د بډايني حالت

افغانستان په ويټامين-B12، زينک، اوسپني، فوليک اسيد او ويټامين- A سره د غنمو اوړو د بډايني په برخه کښي اختياري پروګرام لري. د اوړو په لويه پيمانه بډاينه په 2006 کال کښي د ملګروملتونو د نړيوال غذايي پروګرام په ملاتړ پيل سوه، خو تر دې دمه د اوړو بډاينه اجباري نه ده او مقررات اوس مهال د جوړيدو په حال کښي دي؛ په دې برخه کښي د کيفيت د کنټرول او تضمين ټرينګونه د غذا د برخي و کارکونکو او ژرنده والو ته ورکړل سوي دي. د اوړو په برخه کښي يو لويه ننګونه داده چي زياته برخه يې له خارج څخه واردېږي او د هغوی د کنټرول او نظارت سيستم په ښه توګه فعال نه دی. بله ننګونه داده چي زياتره اوړه په محلي ډول په لږ مقدار او ټيټ کيفيت سره توليدېږي. برسېره پردې، د بډايني د ارزښت په اړه د تجارانو، اوړه توليدونکو کمپنيو او عامه خلګو د پوهاوي کچه ډېره ټيټه ده (WHO, 2019). په لاندي (5) جدول کښي د افغانستان او ځينو نژدې هيوادونو د غنمو اوړو د بډايني څرنګه والی ښودل سوی دی.

(5) جدول: د افغانستان په شمول په یو شمېر هیوادونو کښې د غنمو اوړو د غني کولو ځرنګه والي ښيي.

هیواد	د بډاینې ځرنګوالی	غذايي توکي					د پوښښت تقریبي کچه
		اوسپنه	فولیک اسید	ویټامین D-ن	ویټامین B-	نور	
افغانستان	اختیار ي، خو قانون ترلاس لاندي دی	NaFeEDTA (15 ppm)	(ppm 1)	-	B12	Vit-A	تقریباً 26% اوړه په صنعتي ژرندو کښې تولیدېږي چي یوازي 2% يې بډایه کېږي
پاکستان	په ځينو ولایاتو کښې جبري، ملي پلان تر لاس لاندي دی	(15 ppm)a	(ppm 1)	-	B12	Zinc	60% اوړه په صنعتي ژرندو کښې تولیدېږي چي تقریباً 2% يې بډایه کېږي
ایران	د 2007 راهیسې اجباري ده	فیرس سلفېټ (30 ppm	(1.5 ppm)b	وراندیز په جریان کښې	-	د زینګ وړاندیز په جریان کښې	ټول اوړه په صنعتي ژرندو کښې تولیدېږي، چي تقریباً 100% بډایه کېږي
کویټ	اجباري ده	فیرس سفلېټ (ppm30) الیکترولایتیک اوسپنه (ppm 60)	(1.75 ppm)	-	B1, B2, B3	-	ټول اوړه په صنعتي ژرندو کښې تولیدېږي، چي تقریباً 100% بډایه کېږي
مصر	مالګه کول د 2011 راهیسې، نور مواد تر بحث لاندي دي	(30 ppm)	(N/A)	-	-	-	ټول اوړه په صنعتي ژرندو کښې تولیدېږي، خو ډېره لږ برخه يي بډایه کېږي
سعودي	اجباري ده	(36 ppm)	(1.75 ppm)	-	B1, B2, B3	-	ټول اوړه په صنعتي ژرندو کښې تولیدېږي، چي تقریباً 100% بډایه کېږي

Source: (WHO, 2019)

پایله

زموږ بدن د خپل نارمل فعالیت له پاره د یوشمېر لږ لګښته غذايي توکو لکه منرالونو او ویټامینو و لږ مقدار ته اړتیا لري. د دې توکو اړتیا هغه وخت پوره کېدای سي چي کله موږ په دوامداره توګه د یو معیاري غذايي رژیم څخه برخمن واوسو. خو کله چي په غذايي رژیم کښې د یادو موادو مقدار په دوامداره توګه کم سي د لږلګښته غذايي توکو د خوارځواکی ستونزه منځته راځي. داستونزه و بېلابېلو ورغتیايي ستونزو ته لاره هواروي او حتي ځيني وخت د مړيني لامل هم جوړېږي. د دې ډول ستونزو د کنټرو او مخنیوي له پاره موږ اړېو چي وګړو ته په دوامداره توګه یاد توکي ورسوو. د دې هدف د ترلاسه کولو له پاره موږ و یوداسي رسونکو موادو ته اړتیا لرو چي خلګ يې هره ورځ په دوامداره توګه مصرف کړي. په دې برخه کښې د غنمو اوړه یو ښه انتخاب دی ځکه چي د غنمو اوړه په نړۍ کښې زیات استعمال لري او د ډېرو وګړو اصلي غذا جوړوي، په تېره بیا د افغانستان په څېر هیوا

کنبي چي وګړي يې په نړۍ کښې تر نورو ډېر د غنمو اړوه کاروي. د غنمو اوړو بډاينه په ځانګړې توګه د اوسپنې، فوليک اسيد او ويټامين A سره ډېره مهمه ده او کولای سي په ښځو او ماشومانو کښې اړوند روغتيايي ستونزې کمې کړي.

سپارښتني

- د کرني او روغتيا په برخه کښې د مسؤلو کسانو څخه غوښتنه کېږي چې په مشوره او مشترکه توګه په سيمه کښې د وګړو ترمنځ هغه لړ لګښته غذايي توکي په نښه کړي چي په ټولنه کښې عام وي او د هغوی د کنټرول له پاره د غنمو اوړو د بډاينې تګلاره جوړه او عملي کړي.
- د اسلامي امارت څخه هيله کېږي چي د غنمو اوړو د معياري کمپنيو د جوړيدو په برخه کښې کوټلي ګامونه پورته کړي او د اړتيا سره سم د بډاينې يو معياري پروګرام پلی کړي.
- ښه به داوي چي د ميډيا او ښوونيزو مرکزونو له لارې عامه خلګوته په دې برخه کښې پوهاوی ورکړل سي.

مأخذونه

Ashley, J.M. (2016). Food Security in the Developing World. *Elsevier, Academic Press, PP: 26-29.*

Beta, T. (2021). Improving the nutritional and nutraceutical properties of wheat and other cereals, (ed.). Wheat flour fortification and human health. *Burleigh Dodds Science Publishing, Cambridge, UK.* http://dx.doi.org/10.19103/AS.2021.0087.23

Dary O & Hainsworth M. (2008). The Food Fortification Formulator: Technical Determination of Fortification Levels and Standards for Mass Fortification. *Academy for Educational Development.*

FAO. (2023). The State of Food Insecurity in the World. *(Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome).*

FFI/Food Fortification Initiative. (2020). *2019 Annual Report. Food Fortification Initiative, Atlanta.*

FFI/ Food Fortification Initiative. (2019). Flour millers' toolkit for fortification. *Retrieved February 15, 2019, from http://www.ffinetwork.org/implement/toolkit.html.*

Giraldo, P., Benavente, E., Manzano-Agugliaro, F., & Gimenez, E. (2019). Worldwide research trends on wheat and barley: A bibliometric comparative analysis. *Agronomy*, *9*(7), 352.

Global Fortification Data Exchange. (2020). Interactive map: nutrient levels in fortification standards (mid-range or average). *Available at: https :/ /fortification data .org/ map -nutrient -levels- in -fortification -standard s/; Accessed 10 February 2020.*

Hemery, Y. M., Laillou, A., Fontan, L., Jallier, V., Moench-Pfanner, R., Berger, J., & Avallone, S. (2018). Storage conditions and packaging greatly affects the stability of fortified wheat flour: Influence on vitamin A, iron, zinc, and oxidation. *Food Chemistry*, 240, 43–50.

Muthavya S, Rah JH, Sugimoto JD. (2013). The global hidden hunger indices and maps: an advocacy tool for action. *PLoS One; 8:e6, 78-60.*

Kumar, A., Ray, A., & Sakhare, S. D. (2024). Pre and post milling fortification of iron and zinc on physical, nutrition, rheological and storage properties of wheat flour. *Journal of Cereal Science, 116, 103868. https://doi.org/10.1016/j.jcs.2024.103868*

Luthringer, C. L., Rowe, L. A., Vossenaar, M., & Garretta, G. S. (2015). Regulatory monitoring of fortified foods: Identifying barriers and good practices. *Global Health: Science and Practice, 3, 446–461.*

Marquart, L., Jacobs, D., McIntosh, G., Reicks, M., & Poutanen, K. (2007). *Whole grains and health (Eds.). Ames, IA, USA: Blackwell Publishers.*

Muharram, I.A. (2009). *Scientific Symposium Sixth Day Loaf Importance of the Arab-Grain*

Sadighi, J., Sheikholeslam, R., Mohammad, K., Pouraram, H., Abdollahi, Z., Samadpour, K., Kolahdooz, F. and Naghavi, M. (2008). Flour fortification with iron: a mid-term evaluation, *Public Health. 122(3), 313–21.*

Sayedi, S.A. (2023). Micronutrient Undernutrition and its Control Strategies. *Zarghoon Nawasht. ANASTU Academic Publications.Vol.1(3). 32-45.*

Tulchinsky, T.H. (2010). Micronutrient deficiency conditions: global health issues. *Public Health Rev. 32, 243_255.*

UNICEF. (2024). The state of food security and nutrition in the world 2024: Financing to end hunger, food insecurity and malnutrition in all its forms. *https://doi.org/10.4060/cd1254en*

UNICEF. (2013). Improving Child Nutrition: The Achievable Imperative for Global Progress. New York, United Nations Children's Fund (UNICEF). *Online available: http://www.unicef.org/infobycountry/indonesia_statistics.html#119.*

Vlaic, R. A., Mureşan, C. C., Muste, S., Mureşan, A., Muresan, V., Suharoschi, R., ... Mihai, M. (2019). Food engineering – food fortification through innovative technologies. *Intech open (pp. 25).*

Wesley A, Ranum P. (2004). Fortification Handbook, Vitanimin and Mineral Fortificatoi of Wheat and Maize Meal. Flour Fortification Initiative. *http://www.sph.emory.edu/wheatflour/Main.htm. Pp: 34-37*

West KP, Stewart CP, Caballero B, Merson MH, Black RE, Mills AJ. (2012). Global Health: Diseases, Programs, Systems, and Policies. ed 3. Burlington, Jones and Bartlett Learning, pp 271–304.

WHO/World Health Organization. (2022). Guideline: fortification of wheat flour with vitamins and minerals as a public health strategy. *Geneva: World Health Organization; Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.*

WHO/World Health Organization. (2019). Wheat flour fortification in the Eastern Mediterranean Region. Regional Office for the Eastern Mediterranean. *Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.*

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

ارزیابی افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها در شهر شبرغان

پوهندوی ابوریحان انتظار*[1]، خال محمد فایض [2]، دولت خدا رضایی [3]

[1]عضو کادر علمی دیپارتمنت منجمنت و ادارهٔ تشبثات، پوهنځی اقتصاد، پوهنتون جوزجان.
[2]محصل صنف چهارم، دیپارتمنت امور مالی وبانکی، پوهنځی اقتصاد ،پوهنتون جوزجان.
[3]محصل صنف چهارم، دیپارتمنت امور مالی وبانکی، پوهنځی اقتصاد ،پوهنتون جوزجان.
نویسنده ی مسؤول: intezaraburaihan@gmail.com

چکیده

رفاه یا بهزیستی، تأمین یک سطح حداقلی ازتندرستی و حمایت اجتماعی برای همه‌ی شهروندان یک کشور است، به‌طورهم‌زمان، افزایش توانایی فقرا برای مصرف بیش‌تر، منجربه ارتقای سطح زنده‌گی می‌شود. قیمت پاین‌ترمحصُولات و مواد غذایی به نفع قشرفقیر، روستایی و آن‌هایی که مصرف کننده‌گان خالص مواد غذایی هستند، می‌باشد. افزایش قیمت، تمایل به ایجاد «تعصب شهری» می‌شود که در آن، خانوارهای ثروت‌مند بهترقادر به فراهم کردن مواد غذایی هستند. تغییرتحولات رخ داده در کیفیت زنده‌گی مردم کشورهای توسعه یافته جهان را باید مرهون پلان‌گذاری‌های صحیح و شایسته‌ی گرداننده‌گان اقتصاد کشورها دانست. هدف از تحقیق هذا (ارزیابی افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها در شهر شبرغان) می‌باشد. اطلاعات اولیه درتحقیق با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری گردیده و بدین منظور 200 پرسش‌نامه برای باشنده‌گان شهرشبرغان توزیع گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده توسط برنامه‌ی آماری SPSS V 24 با کاربُرد مُدل رگراسیون لُجستیک تحلیل و تجزیه شده است. دراین تحقیق متغیر وابسته، رفاه خانوارها و متغیرهای مستقل شامل: قیمتِ حُبوبات، قیمت لبنیات، قیمت آرد، قیمت برنج، قیمت سبزیجات و قیمت روغن می‌باشد. نتایج حاصله ازتحقیق نشان می‌دهد که رابطه‌ی مثبت ومعنی‌دار بین رفاه خانوارها و متغیرهای مستقل وجودداشته که R square این تحلیل 0.719 را نشان می‌دهد، طبق خروجی رگرسیون لُجستیک می‌توان گفت که 99 فیصد از موارد تأثیرات قیمت مواد غذایی بالای رفاه خانوارها با این مُدل درست تشخیص داده شده است، میزان مشخص سازی مُدل 75.0 فیصد محاسبه شده است و در مجموع میزان صحت مُدل برابر با 99.2 فیصد است. نتیجه‌ی کلی این‌که قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها تأثیرگذار بوده و دولت باید در کنترول قیمت و کاهش آن اقدام نماید.

واژه‌گان کلیدی: خانوارها، رفاه، قیمت، مواد غذایی.

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

ازمهم ترین اهداف اقتصادی کشورها، ایجاد شرایط لازم جهت ارتقای سطح رشد اقتصادی می‌باشد. از طرفی یکی از عوامل مؤثر بر رشداقتصادی رفاهِ اجتماعی است. اهمیتِ تحقق رفاه اجتماعی آن‌چنان با ارزش است، که سطح کیفی و کمی زنده‌گی و سطح رفاه اجتماعی در کشورها یکی مهم‌ترین معیارهای توسعه یافتگی است. تأثیرات رفاه اجتماعی بر رشداقتصادی به‌عنوان عاملی مهم در پروسه‌ی توسعه، نقشی تعیین کننده داشته، به نحوی که جنبه‌ها و حوزه‌های مختلفی در کشورهای درحال توسعه متأثر از این مقوله بوده است. بر همین اساس یکی از مهم‌ترین اهداف پلان‌گذاران اقتصادی افزایش رفاه اجتماعی به‌منظور گسترش رشداقتصادی می‌باشد(مفتخری و همکاران، ۱۴۰۳). درجهان‌که ما درآن زنده‌گی می‌کنیم، عصر دوران شگوفایی و پیشرفت‌های فوق‌العاده‌ی بشر است. اما متأسفانه هرروز هزاران نفر از مردم آن درگرسنگی یا سوءتغذی تلف می‌شوند.

آیا ازاین جمعیت یا نفوس گرسنه و درحال مرگ چه انتظار می‌توان داشت و این مسأله نه تنها رفاه آدمی؛ بل‌که ثبات اجتماعی را متزلزل می‌سازد، و ازاین جهت تأمین غذا درجهانِ امروز که نفوس به سرعتِ زیاد رو به افزایش است, یکی از مشکلات

عصرماست. بحران جهانی غذا طی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۷ میلادی، افزایش قمیت مواد غذایی، موجوب آشفتگی غیر نظامیان در سراسر جهان شده است و همه‌ی این موارد، منجر به خلع قدرت سیاسی برخی از کشورها شده است(زاهدی اصل، ۱۳۸۰).

سیاست‌های قیمت‌گذاری زراعتی نه تنها برجنبه‌های اقتصادی به‌طور متفاوت اثر می‌گذارد، بل‌که درمیان بخش‌های مختلف قشر ضعیف، متغیر است. تأثیر قیمت بهره‌وری محصُول غذایی (به دنبال اثردستمزد) نسبت به تأثیر مستقیم افزایش درآمد مزرعه اکثراً در کوتاه‌مدت می‌باشد، این حالت در کاهش فقربهتر است.

کاهش قیمتِ محصُولات زراعتی اثرات نامطلوبی بر زارعین دارد، اما به‌طور هم‌زمان، افزایش توانایی فقرا برای مصرف بیش‌تر، منجر به ارتقای سطح زنده‌گی می‌شود(فائز، ۱۳۹۵). اقتصاددانان نئوپوپولیستی معتقد اند؛ که قیمت پائین‌تر محصُولات اساسی به نفع قشر فقیر روستایی و آن‌هایی که مصرف کننده‌گان خالص مواد غذایی هستند، می‌باشد. در حالی‌که افزایش قیمت تمایل به ایجاد «تعصب شهری» می‌شود که در آن، خانواده‌های ثروت‌مند بهتر قادر به فراهم کردن مواد غذایی هستند(خسروی‌نژاد و همکاران،۱۳۹۲).

تغییرتحولات رخ داده در کیفیت زنده‌گی مردمِ کشورهای توسعه یافته‌ی جهان را باید مرهون پلان‌گذاری‌های صحیح و شایسته‌ی گردانندهٔگان اقتصاد کشورها دانست. بی‌گمان با واگذاری همه‌ی امکانات کشور و دادن اختیار قانون‌گذاری وتعیین تکلیف برای همه به دست گروهی به‌عنوان گرداننده‌گان جامعه، انتظار بر این است که اقتصادی ملی به گونه‌ای استراتیژیک شود که هرآئینه رفاه اقتصادی و شرایط زنده‌گی مردم بهبود یابد. براین اساس، بررسی روندِ دگرگونی رفاه اقتصادی خانواده‌ها طی زمان بسیار جالب به نظر می‌رسد و از آن می‌توان به‌عنوان شاخصی برای سنجش مؤفقیت مدیریت اقتصاد و میزان دست‌یابی به اهداف متصور راه‌کارهای توسعه بهره جُست(ماکارو،۱۳۷۸). رفاه اجتماعی تعبیری است که بیش‌تر به وضعیت چند جانبه‌ی –اقتصادی، اجتماعی و سیاسی معطوف است. و حفظ شأن انسان‌ها ومسؤولیت‌پذیری جامعه درقبال آن و ارتقای توان‌مندی کُلیت جامعه در عرصه‌های فردی و جمعی از اهداف اساسی آن است. سیاست اجتماعی، گرچه ازجنبه‌های مختلف با رفاه اجتماعی هم‌سو است؛ گاهی مترادف یک‌دیگر به کارمی روند، اما ازنظر نوع رویکرد به مسأله و نیز نحوه‌ی کارکرد، با رفاه اجتماعی مرزبندی دارد. سیاست اجتماعی ازیک سو معطوف به تدبیر و اجراست و به نوعی ابزار پیوند برنامه‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و سیاسی محسوب می‌شود و از سوی دیگر به‌عنوان پوششی عام برای برنامه‌های مختلف دولت در عرصه‌های قیمت‌گذاری و سیاست‌گذاری گوناگون به شمار می‌رود. هدف اساسی در این تحقیق ارزیابی و تحلیل رفاه و آسایش خانوارها با تغییر قیمت مواد غذایی، نقش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها و عوامل تأثیرگذار بر رفاه خانوارها در شهر شبرغان می‌باشد.

بیان روش کاری در تحقیق

روش تحقیق را می‌توان منحیث چگونگی عملکرد برای رسیدن به اهداف تحقیق که عبارت از پیدا کردن جواب درست به سؤالات تحقیق می‌باشد تشکیل می‌دهد. در تحقیق هذا:

روش تحقیق:- روش مورد استفاده در این تحقیق روش‌کمی تصادفی با توزیع پرسش‌نامه به شکل میدانی است که با جمع آوری آمار(احصائیه) و اطلاعات از طریق پرسش‌نامه نتایج به دست می‌آید.

جامعه‌ی آماری: جامعه‌ی آماری عبارت است از مجموعه افراد یا واحدکه دارای حداقل یک صفت مشترک باشند. جامعه‌ی آماری در این تحقیق عبارت است از ارزیابی افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها در شهر شبرغان بوده، بنابر مُشکلات کمبُودِ وقت و ایجاب مصارف زیاد فقط باشنده‌گان داخل شهر شبرغان منحیث جامعه‌ی آماری در نظر گرفته شده است.

روشِ نمونه‌گیری و شیوه‌ی جمع‌آوری اطلاعات یا دیتاها:- با توجه به تخمین انجام شده در این تحقیق، به تعداد (200) تن به‌طور نمونه انتخاب گردیده است. اطلاعات یا دیتای اولیه درتحقیق با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری گردیده و توسط برنامه‌ی آماری SPSS V 24 که یکی از برنامه‌های آماری معتبر در تجزیه و تحلیل دیتاها می‌باشد با کاربرد مُدل رگراسیون لُجستیک تحلیل و تجزیه شده است. در این تحقیق متغیر وابسته رفاه خانوارها و متغیرهای مستقل شامل: قیمتِ حُبوبات، قیمت لبنیات، قیمت آرد، قیمت برنج، قیمت سبزیجات و قیمت روغن می‌باشد. برای جمع‌آوری اطلاعات از روش تحقیق کتابخانه‌یی و تحقیق ساحوی با توزیع پرسش‌نامه به شکل تصادفی استفاده شده است. هرچند اساس و بنیاد هرتحقیق را تحقیقات کتابخانه‌یی تشکیل می‌دهد. با درنظرداشت این اصل، دراین تحقیق برای بررسی مبانی نظری و پیشینه‌ی تحقیق از تحقیقاتِ کتابخانه‌یی و در قسمت جمع‌آوری اطلاعات از تحقیق ساحوی- میدانی استفاده شده است.

سؤالات تحقیق

سؤال اصلی تحقیق

به چه اندازه قیمت موادغذای بررفاه افراد و جامعه تأثیر گذار است؟

سؤالات فرعی تحقیق

- تاچه حد قیمت حُبوبات بررفاه تأثیرگذاراست؟

- تاچه حد قیمت روغنیات بررفاه تأثیر گذار است؟

- تاچه حد قیمت سبزیجات بررفاه تأثیر گذار است ؟

فرضیه های تحقیق

H_0: به نظر می‌رسد قیمت مواد غذایی تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه ندارد.

H_1: به نظر می‌رسد قیمت مواد غذایی تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه دارد.

H_0: به نظر می‌رسد قیمت حبوبات تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه ندارد.

H_1: به نظر می‌رسد قیمت حبوبات تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه دارد.

H_0: به نظر می‌رسد قیمت برنج تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه ندارد.
H_1: به نظر می‌رسد قیمت برنج تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه دارد.

H_0: به نظر می‌رسد قیمت لبنیات تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه ندارد.
H_1: به نظر می‌رسد قیمت لبنیات تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه دارد

H_0: به نظر می‌رسد قیمت روغنیات تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه ندارد.
H_1: به نظر می‌رسد قیمت روغنیات تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه دارد.
H_0: به نظر می‌رسد قیمت آرد تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه ندارد.
H_1: به نظر می‌رسد قیمت آرد تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه دارد.
H_0: به نظر می‌رسد قیمت سبزیجات تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه ندارد.
H_1: به نظر می‌رسد قیمت سبزیجات تأثیر معنا دار و مثبت بر رفاه دارد.

مبانی نظری تحقیق

جوزجان یکی از ولایات مهم در زون شمال افغانستان بوده و درکتگوری ولایات درجه دوم و در سرحد با ترکمنستان واقع است. این ولایت غنی از منابع گاز بوده و دارای سابقه‌ی تاریخی است.

این ولایت در بین ۳۷،۰۵،۴۲ و ۳٦،۳۸،۰۹ عرض البلد شمالی و ٦٥،۴۹،۵۸ و ۱۸،٦٦،۰۵ طول البلد شرقی موقعیت دارد. ارتفاع مرکز ولایت از سطح بحر ۳۸۰ متر و بلندترین نقطه ولایت از سطح بحر (ولسوالی درزآب) با داشتن ۱۱۷۰ متر ارتفاع می‌باشد. ولسوالی خمآب با داشتن ۲۵۳ متر ازارتفاع پایین‌ترین نقطه از سطح بحر محسوب می‌شود. ولایت جوزجان در ۵۵۵ کیلو متری شمال کابل واقع است. ولایت بلخ در شرق، فاریاب در غرب، وسرپل در جنوب این ولایت قرار دارد. مساحت این ولایت ۱۱۲۹۱.۵ کیلو متر مربع تخمین زده شده و جمعیت آن قرار نشریه تخمینی نفوس سال ۱۳۹۸ اداره‌ی ملی احصاییه و معلومات ۵۹۰۸٦٦ نفر می‌باشد از نگاه اقلیم و در تابستان بسیار گرم و فصل زمستان سرد است؛ در تابستان شدت گرمی تا ۴٦ درجه و در زمستان درجه‌ی سردی تا منفی ۱۵ درجه می‌رسد. درجه گرمی و سردی هوا در سرتاسر این ولایت در سرما و گرما یک‌سان است. جوزجان به ۱۱ واحد اداری تقسیم‌بندی شده است که شامل شبرغان مرکز ولایت و ولسوالی‌های ده گانه خماب، قرقین، آقچه، مردیان، فیض آباد، منگجیک، خانقاه، خواجه دوکوه، قوش‌تپه، و درزآب می‌باشد. در ولایت جوزجان ملیت‌های اُوزبیک، ترکمن، عرب، تاجیک، پشتون، هزاره و سایر اقوام سکونت دارند. (پروفایل اقتصادی-اجتماعی ولایت جوزجان،۱۳۹۹،صص۵-٦).

شکل(۱)، نقشه‌ی جغرافیایی ولایت جوزجان.

شکل(۲)، نقشه‌ی جغرافیایی افغانستان.

ماهیت و مفهوم رفاه

رفاه که گاهی به آن بهزیستی نیز گفته می‌شود، تأمین یک سطح از نیک‌بود یا نیک‌زیستی و حمایت اجتماعی برای همه‌ی شهروندان یک کشور است. در بیش‌تر کشورهای توسعه یافته، رفاه علاوه بر سازمان‌های خیریه، گروه‌های اجتماعی غیر رسمی،سازمان‌های دولتی، عمدتاً توسط دولت تأمین می‌شود. رفاه ممکن است مستقیماً توسط دولت‌ها، توسط سازمان‌های خصوصی، یا توسط ترکیبی از آن‌ها تأمین شود. اصطلاح دولتِ رفاهی به منظور توصیف دولتی که در آن اکثر خدمات رفاهی توسط حکومت ارائه می شود استفاده می‌شود(پاتریک، ۱۳۸۱).

انواع رفاه

هسته‌ی اصلی رفاه این است که چگونه دنیای خود را تجربه می‌کنیم، بنابراین ترکیبی از حقایق عینی، فشار و ادراکات ذهنی است که احساس می‌کنیم. تجربه ما از دنیای خود تحت تأثیر سلامت جسمانی ما است، بل‌که تحت تأثیر مُحیط اطراف ما، افراد زنده‌گی ما، و اعمالی که انجام می‌دهیم و محیط ما را تغییر می‌دهد. بیایید نگاهی به رایج‌ترین انواع رفاه بیندازیم تا ببینیم چگونه همه‌ی آن‌ها به هم مرتبط هستند.

رفاهِ عاطفی

بهزیستی عاطفی توانایی بیان یا مدیریت ایمن احساسات و هم‌چنان ایجاد احساسات مثبت است. با آگاهی از آن‌چه احساس می‌کنید شروع می‌شود،

با این حال، بسیاری از مردم با بی‌سوادی عاطفی دست و پنجه نرم می‌کنند. به این معنا که آن‌ها نمی‌توانند چیزی را که احساس می‌کنند برچسب بزنند، بنابراین قادر به انتقال آن نیستند. این می‌تواند مفید باشد که به ساده‌گی با تلاش برای دسته‌بندی احساسات خود در چهار گروه اصلی شروع کنید: غمگین، دیوانه، ترسیده یا خوشحال. سپس می‌توانید برای کاوش در آن، از خودتان سؤالات بازتری بپرسید.

بهزیستی عاطفی با بهزیستی اجتماعی پیوند دارد زیرا زمانی که بتوانیم احساسات خود را تنظیم کنیم، بهتر می‌توانیم روابط خود را با دیگران شکل دهیم و حفظ کنیم. منفی نگری حفظ روابط نزدیک را دشوارتر می‌کند. در عین حال، داشتن روابط معنادار باعث می‌شود که احساس بهتری داشته باشیم و انگیزه‌ی خوبی برای مدیریت احساسات‌مان است(زاهدی اصل،۱۳۸۰).

رفاهِ محل کار

رفاه محل کار توانایی دنبال کردن اهداف حرفه‌ای خود در محیطی است که محرک، حمایت کننده و غنی است. این شامل عناصر محیط‌کار فزیکی می‌شود. رفاه محل کار ممکن است ماهیت کار و احساس شما در مورد آن را نیز در بر گیرد. آیا در حال رشد هستید؟ برای آینده آماده می‌شوید و پتانسیل خود را به فعالیت می‌رسانید، محل کار که به رفاه شخصی و حرفه‌ای شما اهمیت می‌دهد، ساختارهای محکم، قوانین منصفانه و روابط ایمن را فراهم می‌کند که به شما امکان می‌دهد به روش‌های معنادار دست یابید، به دست آورید و پیش‌رفت کنید(خسروی نژاد و همکاران،۱۳۹۲).

رفاهِ اقتصادی

رفاه اقتصادی چیست و شاخص‌های آن کدامند؟ آیا استفاده از شاخص‌های رشد، پیش‌رفت اقتصادی و تولید ناخالص ملی برای تعریف رفاه کافی است؟ اگر نه، چه مشخصه‌های دیگری باید بر این تعریف افزود تا حق مطلب ادا شود.

تا 80سال پیش، تعریفی برای رفاه اقتصادی وجود نداشت. دولت امریکا بعد از نخستین بحران اقتصادی جهانی، سیمون کوزنتز را که بعداً برنده‌ی جایزه نوبل در رشته‌ی اقتصاد شد، مامور تدوین برنامه‌ای برای اندازه‌گیری شاخص‌های اقتصادی کرد. از سال 1942 میلادی به این سو، آمارگران امریکائی بر اساس این برنامه تولید ناخالص ملی (ارزش کلیه کالاها و خدمات تولید شده) را اندازه‌گیری می‌کنند. اما استهلاک واحدهای تولید، زیان‌های زیست محیطی و مسائل اجتماعی جائی در اندازه‌گیری تولید ناخالص ملی ندارند.

مثلاٍ؛ وقتی سکوی نفتی در فلوریدای امریکا بر اثر آتش سوزی غرق می‌شود و فاجعه‌ی زیست محیطی به بار می‌آورد، میلیاردها دالر مصارف مبارزه با این فاجعه‌ی زیست محیطی میزان تولید ناخالص ملی در امریکا را بالا می‌برد. و یا این‌که میزان تحصیلات و یا میانگین عمر در یک جامعه تأثیری بر آمارهای تأثیرگذار بر تولید ناخالص ملی ندارند(Chen,2004).

رفاهِ اجتماعی

رفاه اجتماعی تعبیری است معطوف به وضعیت اقتصادی, اجتماعی و سیاسی که حفظ کرامت انسانی و مسئولیت‌پذیری افراد جامعه, در قبال یک‌دیگر و ارتقای توان‌مندی‌ها, از اهداف آن است. بهزیستی اجتماعی توانایی مشارکت، احساس ارزش‌مندی به‌عنوان عضو و احساس ارتباط با محیط اجتماعی گسترده‌تر است. به‌عنوان مثال، جامعه‌ی محلی شما، جامعه‌ی به‌عنوان یک کُل، و محیطی که در آن زنده‌گی می‌کنیم. احساس این‌که می‌توانیم تأثیر معناداری بر مردم و دنیای اطراف‌مان بگذاریم، احساس رفاه شخصی ما را بهبود می‌بخشد. هم‌چنان می‌تواند
کیفیت جامعه‌ای را که در آن زنده‌گی می‌کنیم به‌طور ملموس بهبود بخشد و رفاه اجتماعی بیش‌تری ایجاد کند. یک جنبه‌ی مهم از مباحث مرتبط با رفاه اجتماعی، جنبه‌ی اساسی آن است، که توجه به موضوع دولت، رفاه نیز در آن چهارچوب قابل طرح است. دولت رفاه به نوعی بیان‌گر وجه کاربردی مباحث نظری رفاه اجتماعی به شمار می‌رود(باری،۱۳۸۰).

لزوم بازنگری در مفهوم رفاه اقتصادی

دولت‌ها با بالاگرفتن بحران زیست محیطی و انتقادها بر روند جهانی‌شدن، سازمان‌های بسیاری را مامور یافتن تعریفی جدید از واژه‌ی رفاه اقتصادی کرده‌اند.

اکنون مدتی است که سازمان ملل متحد برای تعریف رفاه، از مدل "شاخص‌های توسعه‌ی انسانی" استفاده می‌کند. در این الگو، شاخص‌هائی چون میزان تحصیلات و میانگین طول عمر هم‌تراز با تولید ناخالص ملی هستند. اما در کشور پادشاهی بوتان برای نخستین بار راهی پیدا کرده‌اند تا میزان خوشبختی را با استفاده از ۴ شاخص به زبان اعداد و ارقام تعریف کنند. در بوتان "تولید ناخالص خوشبختی" بر ۴ ستون استوار است: ۱- توسعه‌ی پایدار، ۲- حفظ فرهنگ، ۳- حفظ مُحیط زیست و ۴- دولت خوب. هر یک از این ۴ ستون خود دارای ۹ بخش و ۷۲ شاخص است.

در کانادا "انیستیتوت شاخص رفاه" تشکیل شده و آغاز بکار کرده است. اتحادیهٔ اروپا، گروه ۲۰ و سازمان هم‌کاری‌های اقتصادی وعمرانی نیز بدنبال تعریف شاخص‌های جدید برای رفاه اقتصادی هستند. اقتصاد رفاه بخشی از علم اقتصاد است که با استفاده از تکنیک‌های اقتصاد خُرد سعی در اندازه‌گیری رفاه کُل دارد. یک روش متداول با بدست آوردن یا فرض کردن وجود تابع رفاه اجتماعی آغاز می‌گردد. سپس از این تابع در رتبه‌بندی توزیع‌های مختلف منابع در جهت بدست آوردن بهترین توزیع به کار گرفته می‌شود(Shirazi,1397).

رفاه اجتماعی از نظر دین مبارک اسلام

در تعالیم دین مبارک اسلام با تعبیر «تأمین اجتماعی» از این مقوله یاد شده است و یکی از مقوله‌های مهم حکومت به‌شمار آمده است. از دیدگاه دین مبارک اسلام، همه‌ی انسان‌ها در برابر بی‌عدالتی و فقر در جامعه مسؤول اند و برای تحقق تأمین اجتماعی در جامعه‌ی اسلامی به دو بخش تدابیر حکومتی و فردی اشاره شده است. تدبیر حکومتی شامل مواردی از تأمین اجتماعی است که بر مبنای آن حکومت بخش از ثروتِ ثروت‌مندان را طبق ضوابطی (مانند زکات و خُمس) دریافت می‌کند تا برای مصارف عمومی و رفع فقر مصرف کند. تدابیر فردی نیز شامل مصداق‌هایی از تأمین اجتماعی است که بر مبنای آن افراد به میل و اختیار خود (مانند صدقه، نذر، انفاق وغیره)به نیازمندان کمک می‌کنند.(محمدی و موسوی،۱۴۰۰).

پیشینه‌ی تحقیق

خداداد (1387)، در تحقیقی به بررسی سطح تولید داخلی مواد غذایی در افغانستان طی سال‌های 1382-1384 را مورد مطالعه قرار داده است، نتیجه‌ی تحقیق نشان می‌دهد که مواد غذایی یک عنصر مهم برای حیات بشر بوده که بدون آن زندگی ناممکن است بودجه ناکافی و پالیسی های نادرست در این مورد باعث مشکلات شده و به‌خاطر راه‌حل آن پیش‌نهاداتی را داشته است.
محمدی (1395)، در تحقیقی به بررسی ساختار تبلیغات و اثرات آن بر میزان فروش شرکت‌های تولید مواد غذایی در شهر هرات را پرداخته، روش تجزیه و تحلیل دیتا به میتود همبستگی و هم‌خوانی بوده؛ نتجیه‌ی تحقیق وی نشان می دهد که ساختار تبلیغات بر روی افزایش فروش شرکت‌های مواد غذایی تأثیر گذار بوده و باعث افزایش فروش مواد غذایی می‌گردد.
کروخی (1394)، در تحقیقی به بررسی تأثیر ابزارهای پیش‌برد فروش بر واکنش‌های پس از خرید مصرف کننده‌گان محصُولات غذایی در شهر هرات پرداخته است، نتیجه تحقیق وی نشان می‌دهد که استفاده از ابزارهای پیش‌برد فروش برای رضایت و وفاداری مصرف کننده گان مهم‌ترین عمل دانسته شده و برای درک مصرف کننده‌گان، ایجاد سهولت و آسان به دست رأس قرار دادن آن محصُولی که نیاز شان را برطرف می‌کند الزامی است. استفاده از چنین ابزاری مناسب رضایت و وفاداری مصرف کننده گان، خود باعث مؤفقیت تولید کننده‌گان محصُولات مواد غذایی می‌شود.
تلاش (1401)، در تحقیقی به بررسی آموزش نیروی انسانی و اثرات آن بالای استخدام در مؤسسات تولیدی منابع غذایی(بسکویت و شیرینی‌باب) در شهر مزار شریف را مورد مطالعه قرار داده است، نتیجه تحقیق وی نشان می‌دهد که آموزش نیروی انسانی در صنایع تولیدی مواد غذایی، نظیر کارخانه‌ی تولید بسکویت و شیرینی "باب" نقش حیاتی در بهبود کیفیت، بهره‌وری و رقابت پذیری ایفا می‌کند. با توجه به پیچیدگی‌های پروسه‌ی تولید نیاز به رعایت استندردهای صحی و مصونیتی، آموزش مستمر کارکنان به ارتقاء مهارت‌ها و افزایش دقت در انجام وظایف منجر می‌شود.
پارسا، مهرار (1399)، در تحقیقی به بررسی تأثیر افزایش قیمت مواد غذایی بررفاه خانوارهای شهری در ایران را مورد مطالعه قرار گرفته است، نتجیه‌ی تحقیق وی نشان می‌دهد که رابطه‌ی یک به یک بین تورم و معیارمحاسباتی زیان رفاهی در هردو گروه از ولایات کشور براساس میزان شهرنشینی مورد تایید قرار گرفت،

به نحوی که پوشش زیان رفاهی ناشی از افزایش ۱ فیصدی در تورم، نیازمند جبرانی دو برابر و ۵ برابری در درآمد خانوارهای ساکن در ولایات دارای نسبت شهرنشینی بالا و پایین است. فراهانی (1384)، در تحقیقی به بررسی تقاضای شیر و انواع تخم پرنده

گان درمناطق شهری ایران پرداخته است که کشش‌های قیمتی و غیرقیمتی توابع جبران شده و جبران نشده مورد مطالعه قرار گرفته و نتیجه‌ی تحقیق وی نشان داده است که با توجه به ضرورت وجود این دوکالا در سبد مصرفی خانوارهای شهری و نیز با توجه به کاهش مخارج واقعی خانوارها که به دلیل افزایش شدید شاخص قیمت‌ها رخ می‌دهد، حذف یارانه‌های پرداختی به این کالاها سیاست مناسبی نیست بل‌که باید به سیاست کاهش تدریجی یارانه‌ها هم زمان با کنترول تورم روی آورد، وجود هم‌گرایی یک‌سان و رابطه‌ی بلندمدت بین متغیرهای مُدل بوده است.

صمدی (2007)، در تحقیق به بررسی کشش‌های قیمتی و درآمدی انواع گوشت در مناطق شهری ایران را مطالعه نمود و نشان داد که انواع گوشت در مناطق شهری ایران کالایی بی کشش و ضروری است، و نتیجه‌ی تحقیق وی نشان داده است که گوشت مرغ –ماهی و گوشت مرغ –گوشت سرخ جانشین‌های ناخالص و گوشت سرخ و گوشت ماهی مکمل ناخالص هستند. هم‌چنان رابطه‌ی جانشینی گوشت مرغ و ماهی قوی‌تر است و انواع گوشت جانشین‌های هیکس – آلن هم‌دیگرند. غریب نواز، بخشوده(1386)، در تحقیقی به اثر وضعیت توزیع درآمد در میان خانوارهای روستایی ایران با استفاده از مُدل سیستم تقاضای تقریباً ایده آل درجه 2 مورد مطالعه قرار گرفته است، برای رسیدن به اهداف مطالعه از دیتاهای جمع آوری شده در قالب طرح آمارگیری سال 1384 استفاده شده است و نتیجه‌ی تحقیق وی نشان می‌دهد که گروه‌های مواد خوراکی شامل گروه نان و غلات، میوه و سبزی، شیر و لبنیات، انواع گوشت، روغن و چربی، چای و قند، ادویه جات و انواع نوشیدنی‌ها می‌باشد. نتایج حاصل از ارزیابی کشش‌ها نشان داد که برخلاف آن‌چه انتظار می‌رود، در میان اکثر دهک‌ها، نان و غلات کشش پذیر می‌باشد. همچ‌چنان مقدار عددی کشش مخارج در میان دهک‌های درآمدی بالاتر، در مقایسه با دهک‌های درآمدی پایین‌تر کوچک‌تر است.

یافته‌های تحقیق

برای تعیین پایایی پرسش نامه‌ی مورد استفاده در این تحقیق، از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. آلفای کرونباخ ،پایایی ابزار است؛ که از آن به اعتبار، دقت و اعتمادپذیری نیز تعبیر می‌شود، یا عبارت است از این‌که اگر یک وسیله‌ی اندازه‌گیری که برای سنجش متغیر و صفتی ساخته شده در شرایط مشابه در زمان یا مکان دیگر مورد استفاده قرار گیرد، نتایج مشابهی از آن حاصل شود.

جدول (1)، آلفای کرونباخ پرسش‌نامه‌های تحقیق

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.731	0.7

قسمی‌که در جدول (1)، نشان داده شده است، میانگین آلفای کرونباخ با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS24 بدست آمده است که برای تمامی متغیرهای 0.731 تحقیق بالاتر از (0/7) است، که نشان دهنده‌ی پایایی مطلوب پرسش‌نامه است. لازم به ذکر است که طیف ضریب آلفای کرونباخ بین 0 تا 1 است و هر چه این ضریب به یک نزدیک‌تر باشد، نشان دهنده‌ی پایاتر بودن گویه‌های پرسش‌نامه است.

جدول (2) جنسیت پاسخ دهنده‌گان

		فریکونسی	فیصدی	معتبربودن فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	مرد	124	62.0	62.0	62.0
	زن	76	38.0	38.0	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

نظربه جدول فوق 124 تن از پاسخ دهنده‌گان که 62.0 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند مرد و 76 تن که 38.0 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند زن می‌باشند.

جدول (3)، حالت مدنی پاسخ دهنده‌گان

		فریکونسی	فیصدی	معتبربودن فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	مجرد	44	22.0	22.0	22.0
	متاهل	156	78.0	78.0	100.0

مجموع	200	100.0

مطابق نتایج بدست آمده 44 تن از پاسخ دهنده‌گان که 22 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند مجرد و 156 تن که 78 فیصد پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند متاهل هستند.

جدول (4)، سن پاسخ دهنده‌گان

		فریکونسی	فیصدی	معتبربودن فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	کم‌تر از25	44	22.0	22.0	22.0
	25الی 30	24	12.0	12.0	34.0
	30الی 35	44	22.0	22.0	56.0
	بیش‌تر از35	88	44.0	44.0	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

با توجه به نتیجه‌ی بدست آمده در جدول (4)، به تعداد 44 تن از پاسخ دهنده‌گان سن شان کم‌تر از 25 بوده که این تعداد 22 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 تن می‌باشد، تشکیل می‌دهند و 24 تن از پاسخ دهنده‌گان سن شان 25 الی 30 بوده که 12 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند و 44 تن از پاسخ دهنده‌گان که 22 فیصد پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند سن شان بین 30 الی 35 بوده و 88 تن دیگر از پاسخ دهنده‌گان که 44 فیصد پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند سن شان بیش‌تر از 35 می‌باشد.

جدول(5)، سطح تحصیلات پاسخ دهنده‌گان

		فریکونسی	فیصدی	معتبربودن فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	بیسواد	56	28.0	28.0	28.0
	خواندن و نوشتن	22	11.0	11.0	39.0
	فارغ دوازده	60	30.0	30.0	69.0
	لیسانس و بالاتر	62	31.0	31.0	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

نظربه نتایج بدست آمده به تعداد 56 تن از پاسخ دهنده‌گان بیسواد بوده که 28 فیصد پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 تن می‌باشد تشکیل می‌دهند و 22 تن از پاسخ دهنده‌گان سطح سواد شان خواندن و نوشتن بوده که 11 فیصد پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند و 60 تن از پاسخ دهنده‌گان فارغ صنف دوازده بوده که 30 درصد پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 تن می‌باشد، تشکیل می‌دهند و به تعداد 62 تن از پاسخ دهنده‌گان سطح تحصیل شان لیسانس و بالاتر ازآن بوده که 31 درصد پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند.

جدول (6)، آیا افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها تأثیر گذار است؟

		فریکونسی	فیصدی	معتبربودن فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	نخیر	64	32.0	32.0	32.0
	بلی	136	68.0	68.0	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

با توجه به نتایج بدست آمده به تعداد 64 تن از پاسخ دهنده‌گان که 32 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به تأثیرگذاری قیمت مواد غذایی بالای رفاه خانوارها معتقد نیستند

و به تعداد 136 تن از پاسخ دهنده‌گان به تأثیرگذاری قیمت مواد غذایی بالای رفاه خانوارها معتقد هستند که 68 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 تن می باشد، تشکیل می‌دهند.

جدول (7)، آیا قیمت حبوبات بالای رفاه خانوارها تأثیر گذار است؟

		فریکونسی	فیصدی	معتبربودن فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	نخیر	30	15.0	15.0	15.0

	بلی	170	85.0	85.0	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

با توجه به نتایج بدست آمده جدول (7)، به تعداد 30 تن از پاسخ دهنده‌گان که به تأثیرگذاری قیمت حبوبات بالای رفاه خانوارها معتقد نیستند، 15 فیصد پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 تن می‌باشد، تشکیل می‌دهند و 170 تن از پاسخ دهنده‌گان که به تأثیرگذاری قیمت حبوبات بالای رفاه خانوارها معتقد هستند، 85 فیصد پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 تن می باشد، تشکیل می‌دهند.

جدول (8)، آیا قیمت لبنیات به رفاه خانوارها تأثیر گذار است؟

		فریکونسی	فیصدی	معتبربودن فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	نخیر	79	39.5	39.5	39.5
	بلی	121	59.5	59.5	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

نظربه نتایج بدست آمده به تعداد 79 تن از پاسخ دهنده‌گان که از تأثیر نداشتن قیمت لبنیات به رفاه خانوارها هستند 39.5 فیصد پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 می‌باشد، تشکیل می‌دهند و 121 تن از پاسخ دهنده‌گان که از تأثیر گذاری قیمت لبنیات به رفاه خانوارها معتقد هستند 59.5 فیصد پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 تن می باشد، تشکیل می‌دهند.

جدول (9)، آیا افزایش قیمت برنج بالای رفاه خانوارها تأثیر گذار است؟

		فریکونسی	فیصدی	معتبر فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	نخیر	19	9.5	9.5	9.5
	بلی	181	90.5	90.5	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

مطابق نتایج بدست آمده در جدول(9)، به تعداد 19 تن از پاسخ دهنده‌گان که به تأثیر گذاری قیمت برنج بالای رفاه خانوار ها معتقد نیستند 9.5 فیصد پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 تن می‌باشد، تشکیل می‌دهند و 181 تن از پاسخ دهنده‌گان که از تأثیر گذاری قیمت برنج بالای رفاه خانوارها معتقد هستند 90.5 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند.

جدول (10)، آیا قیمت روغنیات بالای رفاه خانوارها تأثیر دارد؟

		فریکونسی	فیصدی	معتبربودن فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	نخیر	32	16.0	16.0	16.0
	بلی	168	84.0	84.0	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

مطابق نتایج بدست آمده در جدول (10)، به تعداد 32 تن از پاسخ دهنده‌گان که به تأثیر گذاری قیمت روغنیات بالای رفاه خانوارها معتقد نیستند 16.0 فیصد پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 تن می‌باشد، تشکیل می‌دهند و 168 تن از پاسخ دهنده‌گان که از تأثیرگذاری قیمت روغنیات بالای رفاه خانوارها معتقد هستند. 84.0 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند.

جدول (11)، آیا افزایش قیمت آرد بالای رفاه خانوار ها تأثیر گذار است؟

		فریکونسی	فیصدی	معتبربودن فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	نخیر	22	11.0	11.0	11.0
	بلی	178	89.0	89.0	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

مطابق نتایج بدست آمده در جدول(11)، به تعداد 22 تن از پاسخ دهنده‌گان که به تأثیر گذاری قیمت آرد بالای رفاه خانوار ها معتقد نیستند 11 فیصد پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 تن می‌باشد، تشکیل می‌دهند و 178 تن از پاسخ دهنده‌گان که از تأثیر گذاری قیمت آرد بالای رفاه خانوارها معتقد هستند 89 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند.

جدول (12)، آیا قیمت سبزیجات بالای رفاه خانوار ها تأثیر گذار است؟

		فریکونسی	فیصدی	معتبر فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	نخیر	42	21.0	21.0	21.0
	بلی	158	79.0	79.0	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

مطابق نتایج بدست آمده در جدول (12)، به تعداد 42 تن از پاسخ دهنده‌گان که به تأثیر گذاری قیمت سبزیجات بالای رفاه خانوارها معتقد نیستند 21 فیصد پاسخ دهنده‌گان را که تعداد مجموعی شان 200 تن می‌باشد، تشکیل می‌دهند و 158 تن از پاسخ دهنده‌گان که از تأثیر گذاری قیمت سبزیجات بالای رفاه خانوارها معتقد هستند 79 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند.

جدول (13)، افزایش یا بالا رفتن قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها تأثیر داشته است.

		فریکونسی	فیصدی	معتبربودن فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	کاملاً موافقم	53	26.5	26.6	26.5
	موافقم	114	57.0	57.0	83.5
	نظری ندارم	12	6.0	6.0	89.5
	مخالفم	12	6.0	6.0	95.5
	کاملا مخالفم	9	4.5	4.5	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

مطابق نتایج بدست آمده در جدول (13)، به تعداد 53 تن از پاسخ دهنده‌گان 26.5 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به تأثیرگذاری قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها کاملاً موافق بوده اند و 114 تن از پاسخ دهنده‌گان که 57 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به تأثیر گذاری قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها موافق بوده اند و 12 تن از پاسخ دهنده‌گان که 6 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند در این مورد نظری نداشته اند و 12 تن از پاسخ دهنده‌گان که 6 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به تأثیر گذاری قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها مخالف بوده اند و 9 تن از پاسخ دهنده‌گان که 4.5 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به تأثیر گذاری قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها کاملاً مخالف بوده اند.

جدول (14)، برنج از محصولاتی است که استفاده زیاد دارد و بلند رفتن قیمت آن به رفاه خانوارها تأثیر منفی گذاشته است.

		فریکونسی	فیصدی	معتبربودن فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	کاملاً موافقم	54	27.0	27.0	27.0
	موافقم	88	44.0	44.0	71.0
	نظری ندارم	12	6.0	6.0	77.0
	مخالفم	12	6.0	6.0	83.0
	کاملا مخالفم	34	17.0	17.0	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

مطابق نتایج بدست آمده در جدول (14)، به تعداد 54 تن از پاسخ دهنده‌گان 27 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به تأثیر گذاری بلند رفتن قیمت برنج بالای رفاه خانوارها کاملاً موافق بوده اند و 88 تن از پاسخ دهنده‌گان که 44 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به تأثیر گذاری بلند رفتن قیمت برنج بالای رفاه خانوارها موافق بوده اند و 12 تن از پاسخ دهنده‌گان که 6 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند در این مورد نظری نداشته اند و 12 تن از پاسخ دهنده‌گان که 6 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند

به تأثیر گذاری بلند رفتن قیمت برنج بالای رفاه خانوارها مخالف بوده اند و 34 تن از پاسخ دهنده‌گان که 17فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به تأثیر گذاری بلند رفتن قیمت برنج بالای رفاه خانوارها کاملاً مخالف بوده اند.

جدول (15)، تحولات اخیر چه حد به رفاه خانوار ها نقش داشته است.

		فریکونسی	فیصدی	معتبر فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	هیچ	26	13.0	13.0	13.0
	خیلی کم	15	7.5	7.5	20.5
	کم	20	10.0	10.0	30.5
	زیاد	121	60.5	60.5	91.0
	خیلی زیاد	18	9.0	19.0	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

با توجه به اطلاعات بدست آمده از جدول (15)، به تعداد 26 تن از پاسخ دهنده‌گان که 13 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به تأثیر گذاری تحولات اخیر به رفاه خانوارها معتقد نیستند و 15 تن از پاسخ دهنده‌گان که 7.5 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به این مورد خیلی کم باورمند هستند و 20 تن از پاسخ دهنده‌گان که 10 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به این موضوع کمی باورمند هستند و 121 تن از پاسخ دهنده‌گان که 60.5 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل به تأثیر گذاری تحولات اخیر به رفاه خانوارها زیاد باورمند هستند و 18 تن از پاسخ دهنده‌گان که 9 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به این مطلب خیلی زیاد باورمند بوده اند.

جدول (16)، بالا رفتن قیمت حبوبات چه حد به رفاه خانوارها تأثیر داشته است.

		فریکونسی	فیصدی	معتبر فیصدی	تجمعی فیصدی
معتبر	هیچ	22	11.0	11.0	11.0
	خیلی کم	20	10.0	10.0	21.0
	کم	13	6.5	6.5	27.5
	زیاد	91	45.5	45.5	73.0
	خیلی زیاد	54	27.0	27.0	100.0
	مجموع	200	100.0	100.0	

با توجه به اطلاعات بدست آمده از جدول(16)، به تعداد 22 تن از پاسخ دهنده‌گان که 11 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به تأثیر گذاری بالا رفتن قیمت حبوبات به رفاه خانوارها معتقد نیستند و 20 تن از پاسخ دهنده‌گان که 10 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به این مورد خیلی کم باورمند هستند و 13 تن از پاسخ دهنده‌گان که 6.5 فیصد کل پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به این موضوع کمی باورمند هستند و 91 تن از پاسخ دهنده‌گان که 45.5 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل به تأثیر گذاری بالا رفتن قیمت حبوبات به رفاه خانوارها زیاد باورمند هستند و 54 تن از پاسخ دهنده‌گان که 27 فیصد مجموع پاسخ دهنده‌گان را تشکیل می‌دهند به این مطلب خیلی زیاد باورمند بوده اند.

آمار تحلیلی

در بیش‌تر فعالیت‌های آماری جمع آوری، تنظیم و ارائه‌ی یافته‌ها و یا تعیین دیتا کفایت نمی‌کند، بل‌که لازم است بر اساس این اطلاعات جمع‌آوری و تنظیم شده، تجزیه و تحلیل و استنباط‌هایی برای تبیین و تصمیم گیری صورت گیرد.

این بخش از آمار که به تحلیل، تفسیر و تعمیم نتایج حاصل از تنظیم و محاسبه‌ی مقدماتی آماری تکیه دارد، آمار استنباطی خوانده می‌شود. با استفاده از روش‌های آمار استنباطی می‌توان مشخصات جامعه‌ی آماری را از روی نمونه‌ها استنباط کرد.از خروجی برنامه‌ی SPSS[20] با استفاده از مدل رگرسیون لُجستیک نتایج زیر بدست آمده است:

کُد گذاری

همان‌طور که مشاهده می‌شود جدول اول فراوانی و نحوه‌ی کُدبندی متغیرهای طبقه بندی را نشان می‌دهد که برای کسانی است که تائید می‌کنند و برای کسانی است که تائید نمی‌کنند.

[20] . Statistical Package for Social Science

جدول (17) ، Dependent Variable Encoding

Riginal Value	Internal Value
No	0
Yes	1

آزمون Omnibus Test

اولین بخش از خروجی نتایج آزمون اوم نی بوس Omnibus Test مربوط به ارزیابی کُل مُدل رگرسیون لجستیک را نشان می‌دهد. این آزمون به بررسی این موضوع می پردازد که مدل تا چه اندازه قدرت تبیین و کارایی دارد. با توجه به این آزمون برازش مدل معنی‌دار و در سطح خطای کوچک‌تر از 0.01 معنی‌دار است.

جدول (18) ، Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	Df	Sig.
Step 1	Step	24.586	5	.004
	Block	24.586	5	.004
	Model	24.586	5	.004

ضریب تعیین

جدول زیر نتایج مربوط به سه آماره لوگاریتم درستنمایی و ضریب تعیین کاکس و نل (Cox & Snell) و ضریب تعیین نیجل کرک (Nagelkerke) را نشان می‌دهد. این ضرایب تقریب‌های ضریب تعیین در رگرسیون خطی هستند که در رگرسیون لجستیک استفاده می‌شوند. همان‌طور که مشاهده می‌شود مقادیر دو آماره‌ی کاس و نل و نیجل کرک به ترتیب 0.20 و 0.71 می باشد. این ضرایب نشان می‌دهند که متغیرهای مستقل این تحقیق توانسته اند بین 20 تا 71 درصد از تغییرات پاسخ دهنده‌گان را تبیین کنند.

جدول طبقه بندی

جدول رده‌بندی اطلاعات مربوط به اعتبار سنجی مدل و تحلیل حساسیت است. در این جدول میزان پیش بینی‌های درست درج شده است. می‌توان با اطلاعات این جدول میزان حساسیت Sensitivity مدل (احتمال این‌که پیشامدی رخ داده و بطور صحیح پیش‌گویی شده باشد) و مشخص سازی Specificity مدل (احتمال این‌که پیشامدی رخ نداده و بطور صحیح پیش‌گویی شده) را محاسبه کرد.

میزان حساسیت مُدل در مثال ارائه شده 99 فیصد با توجه به مقدار این شاخص می‌توان گفت در بیش از 99 فیصد از موارد وجود تأثیر مدیریت منابع بشری با این مدل درست تشخیص داده می‌شود. میزان مشخص سازی مدل 75.0 فیصد محاسبه شده است. در مجموع میزان صحت مدل برابر با 99.2 فیصد است.

جدول (19)

Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	12.301[a]	.205	.719

جدول(20)

(Classification Table[a])

Predicted

آزمون

Observed			آیا افزایش قیمت مواد غذایی بالای رفاه خانوارها تأثیر گذار است؟ No	Yes	Percentage Correct
Step 1	قیمت مواد غذایی بالای رفاه آیا افزایش است؟ گذار خانوارها تأثیر	No	3	5	75.0
		Yes	0	146	99.0
	Overall Percentage				99.2

متغیرهای تحقیق

جداولی که بعد از جدول متغیرهای تأثیرگذار می‌آیند، ضمن ارائه خلاصه‌ای از نقش هر متغیر در مدل نشان می‌دهند که کدام متغیرها بعد از اجرای رگرسیون لُجستیک در مدل باقی مانده اند. جداول متذکره مهم‌ترین جداول در تفسیر نتایج مربوط به معنی‌داری و میزان تأثیر هر متغیر مستقل به متغیر وابسته می‌باشند.

معیار تحلیل

طبق این جدول نتایج تحلیل تمامی متغیرها بصورت قدم به قدم نمایش داده شده است با توجه به مقدار معنی‌داری (sig) اگر مقدار آن از مقدار استندرد خطا 0.05 کم‌تر باشد فرضیه H0 (عدم تأثیر معنی متغیر مستقل بر متغیر وابسته) رد می‌شود و فرضیه H1 (تأثیر معنی متغیر مستقل بر متغیر وابسته) قبول می‌شود.

متغیرهای تأثیرگذار

طبق خروجی رگرسیون لجستیک مقادیر معنی‌داری (sig) متغیرهای قیمت حبوبات، قیمت لبنیات، قیمت برنج، قیمت

روغنیات، قیمت آرد و قیمت سبزیجات مقدار Sig مقادیر شان کم‌تر از 0.05 می‌باشد؛ فلهذا این متغیرها تأثیر معنی‌داری در اقتصاد خانواده‌های مهاجر دارند که فرضیات تحقیق H1 مربوطه تائید می‌شود.

EXP(B): نرخ بخت پیش‌گویی شده است و هنگامی که مقدار کم‌تر از ۱ می گیرد می‌توان گفت بخت عدم تایید به تایید بیش‌تر است.

جدول (21)

Variables in the Equation(

		B	S.E.	Wald	Df	Sig.	EXP (B)
Step 1[a]	آیا قیمت حبوبات بالای رفاه خانوار ها تأثیر دارد؟	4.864	1.158	9.121	1	.004	41.667
	آیا قیمت لبنیات به رفاه خانوار ها تأثیر دارد؟	2.989	1.072	7.766	1	.004	12.857
	آیا قیمت برنج بالای رفاه خانوارها تأثیرگذار است؟	3.606	1.197	9.083	1	.003	21.818
	آیا قیمت روغنیات بالای رفاه خانوار ها تأثیر گذار است؟	4.313	1.932	9.112	1	.004	15.431
	آیا قیمت آرد بالای رفاه خانوار ها میگذارد؟	3.512	1.341	6.234	1	.006	19.251
	آیا قیمت سبزیجات بالای رفاه خانوار ها تأثیر دارد؟	3.201	1.921	9.421	1	.002	11.436
	ثابت Constant	3.627	4.126	9.773	1	.079	32.027

متغیر اول: قیمت حبوبات

تأثیر متغیر قیمت حبوبات و رفاه خانوارها است، فرضیه این متغیر بدین صورت است:

H0: به نظر می‌رسد قیمت حبوبات در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری ندارد.

H1: به نظر می‌رسد قیمت حبوبات در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری دارد.

Sig: طبق خروجی رگرسیون لجستیک مقادیر معنی‌داری (sig) متغیر ابتکار عمل به اندازه 0.046کم‌تر از استندرد 0.05 می‌باشد که فرضیه تحقیق H0 رد و فرضیه H1 تائید می‌شود؛ لذا امنیت تأثیر معنی‌داری بر اقتصاد خانواده‌های مهاجر دارد.

EXP(B): نسبت احتمال بدست آمده نشان می‌دهد که نسبت تأثیر قیمت حبوبات به نبود آن به اندازه 41.667 می‌باشد.

جدول (22) قیمت حبوبات

		B	S.E.	Wald	DF	Sig.	EXP(B)
Step 1[a]	آیا قیمت حبوباب بالای رفاه خانوار ها تأثیر دارد؟	4.864	1.158	9.121	1	.004	41.667

طبق جدول بالا قیمت حبوبات بصورت کلی تأثیر معنی داری بر رفاه خانوارها دارد.

متغیر دوم: قیمت لبنیات

تأثیر متغیر قیمت لبنیات بالای رفاه خانوارها است، فرضیه این متغیر بدین صورت است:

H0: به نظر می‌رسد قیمت لبنیات در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری ندارد.

H1: به نظر می‌رسد قیمت لبنیات در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری دارد.

Sig: طبق خروجی رگرسیون لجستیک مقادیر معنی داری (sig) متغیر قیمت لبنیات به اندازه 0.046کم‌تر از استندرد 0.05 می‌باشد که فرضیه تحقیق H0 رد و فرضیه H1 تائید می‌شود؛ لذا قیمت لبنیات تأثیر معنی داری بر رفاه خانوارها دارد.

EXP (B): نسبت احتمال بدست آمده نشان می‌دهد که نسبت تأثیر قیمت لبنیات به نبود آن به اندازه‌ی 12.857 می‌باشد.

جدول (23) قیمت لبنیات

		B	S.E.	Wald	Df	Sig.	EXP(B)
Step 1[a]	آیا قیمت لبنیات بالای رفاه خانوارها تأثیر دارد؟	2.989	1.072	7.766	1	.004	12.857

طبق جدول بالا قیمت لبنیات بصورت کلی تأثیر معنی داری بر رفاه خانوارها دارد.

متغیر سوم: قیمت برنج

تأثیر متغیر قیمت برنج بالای رفاه خانوارها است، فرضیه این متغیر بدین صورت است:

H0: به نظر می‌رسد قیمت برنج در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری ندارد.

H1: به نظر می‌رسد قیمت برنج در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری دارد.

Sig: طبق خروجی رگرسیون لجستیک مقادیر معنی داری (sig) متغیر قیمت برنج به اندازه 0.047کم‌تر از استندرد 0.05 می باشد که فرضیه تحقیق H0 رد و فرضیه H1 تائید میشود لذا قیمت برنج تأثیر معنی داری بر رفاه خانوارها دارد.

EXP(B): نسبت احتمال بدست آمده نشان می‌دهد که نسبت تأثیر قیمت برنج به نبود آن به اندازه 21.818 می‌باشد.

جدول (24) قیمت برنج

		B	S.E.	Wald	Df	Sig.	EXP(B)
Step 1[a]	آیا قیمت برنج بالای رفاه خانوارها تأثیر گذار است؟	3.606	1.197	9.083	1	.003	21.818

طبق جدول بالا قیمت برنج بصورت کلی تأثیر معنی داری بر رفاه خانوارها دارد.

متغیر سوم: قیمت روغنیات

تأثیر متغیر قیمت روغنیات بالای رفاه خانوار ها است، فرضیه این متغیر بدین صورت است:

H0: به نظر می‌رسد قیمت روغنیات در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری ندارد.

H1: به نظر می‌رسد قیمت روغنیات در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری دارد.

Sig: طبق خروجی رگرسیون لجستیک مقادیر معنی داری (sig) متغیر قیمت روغنیات به اندازه 0.046 کم‌تر از استندرد 0.05 می باشد که فرضیه تحقیق H0 رد و فرضیه H1 تائید می‌شود لذا قیمت روغنیات تأثیر معنی داری بر رفاه خانوارها دارد.

EXP(B): نسبت احتمال بدست آمده نشان می دهد که نسبت تأثیر قیمت روغنیات به نبود آن به اندازه 15.431 می باشد.

جدول (25) قیمت روغنیات

		B	S.E.	Wald	DP	Sig.	EXP (B)
Step 1[a]	آیا قیمت روغنیات بالای رفاه خانوارها تأثیر گذار است؟	4.313	1.932	9.112	1	.004	15.431

طبق جدول بالا قیمت روغنیات بصورت کلی تأثیر معنی داری بر رفاه خانوارها دارد.

متغیر سوم: قیمت آرد

تأثیر متغیر قیمت آرد بالای رفاه خانوارها است، فرضیه این متغیر بدین صورت است:

H0: به نظر می‌رسد قیمت آرد در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری ندارد

H1: به نظر می‌رسد قیمت آرد در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری دارد.

Sig: طبق خروجی رگرسیون لجستیک مقادیر معنی داری (sig) متغیر قیمت آرد به اندازه 0.044 کم‌تر از استندرد 0.05 می‌باشد که فرضیه تحقیق H0 رد و فرضیه H1 تائید می‌شود لذا قیمت آرد تأثیر معنی داری بر رفاه خانوارها دارد.

EXP(B): نسبت احتمال بدست آمده نشان می‌دهد که نسبت تأثیر قیمت آرد به نبود آن به اندازه 19.251 می باشد.

جدول (26) قیمت آرد

		B	S.E.	Wald	DF	Sig.	EXP(B)
Step 1[a]	آیا قیمت آرد بالای رفاه خانوار ها می‌گذارد؟	3.512	1.341	6.234	1	.006	19.251

طبق جدول بالا قیمت آرد بصورت کلی تأثیر معنی داری بر رفاه خانوارها دارد

متغیر سوم: قیمت سبزیجات

تأثیر متغیر قیمت سبزیجات بالای رفاه خانوارها است، فرضیه این متغیر بدین صورت است:

H0: به نظر می‌رسد قیمت سبزیجات در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری ندارد

H1: به نظر می‌رسد قیمت سبزیجات در رفاه خانوارها تأثیر معنی‌داری دارد.

Sig: طبق خروجی رگرسیون لجستیک مقادیر معنی داری (sig) متغیر قیمت سبزیجات به اندازه‌ی 0.048 کم‌تر از استندرد 0.05 می باشد؛ که فرضیه تحقیق H0 رد و فرضیه H1 تائید می‌شود لذا قیمت سبزیجات تأثیر معنی داری بر رفاه خانوارها دارد.

EXP (B): نسبت احتمال بدست آمده نشان می دهد که نسبت تأثیر قیمت سبزیجات به نبود آن به اندازه 11.436 می باشد.

جدول (27) قیمت سبزیجات

		B	S.E.	Wald	DF	Sig.	EXP(B)
Step 1[a]	آیا قیمت سبزیجات بالای رفاه خانوارها تأثیر دارد؟	3.201	1.921	9.421	1	.002	11.436

طبق جدول بالا قیمت سبزیجات بصورت کلی تأثیر معنی داری بر رفاه خانوارها دارد.

مدل نهایی تحقیق

جدول نهایی تحقیق پس از اطمینان از معنی‌داري اثرات متغیرها و مشخصه‌هاي کلی مدل که بیانگر مناسب بودن مدل کلی تحلیل است. براي دستیابی به معادله بررسی عوامل مؤثر بر عدم بازپرداخت اثر هریک از متغیرهای مستقل(X) فوق با مقادیر مشخص B بر متغیر وابسته (Y) تأثیر گذار می‌باشند که در سطح خطا 5 فیصد یا درصد اطمینان 95 درصد معنی دار هستند. لذا مُدل نهایی این تحقیق را که حاصل از لوگاریتم لجستیک است بدین صورت می نویسیم:

$$Ln\left(\frac{\pi}{1-\pi}\right) = 3.627 + 4.864.1 + 2.989.2 + 3.606.3 + 4.313.4 + 3.512.5 + 3.20$$

نام متغیر	Xi	B
قیمت حبوبات	X1	4.864
قیمت لبنیات	X2	2.989
قیمت برنج	X3	3.606
قیمت روغنیات	X4	4.313
قیمت آرد	X5	3.512
قیمت سبزیجات	X6	3.201
Constant	B0	3.627

که در آن π همان احتمال تائید و π -1 احتمال عدم تائید می باشد و $\ln(\frac{\pi}{1-\pi})$ مقدار (بخت یا نسبت تائید به عدم تائید)Ln می باشد.

نتیجه و مناقشه

در تحقیق هذا که تحت عنوان ارزیابی افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها در شهر شبرغان صورت گرفت، با کاربرد مُدل رگراسیون لُجستیک تحلیل و تجزیه شده که تفاوت کُلی با مقالات کارشده دارد؛ هر چند نتایج این تحقیق با مطالعات انجام شده در مورد تأثیرات افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها هم‌خوانی دارد. همان طوری که در تحقیق‌های قبلی انجام شده نیز اشاره شده است؛ افزایش قیمت موادی غذایی فشار اقتصادی زیادی برخانوارهای کم درآمد وارد می‌کند و دولت باید در کنترول قیمت و کاهش آن اقدام نماید. با این حال در این تحقیق هم‌چنان به تفاوت‌های منطقه ای و سطح درآمد خانوارها نیز توجه شده است، افزایش قیمت‌ها باعث کاهش قدرت خرید خانوارها می‌شود و به ویژه گروه‌های کم درآمد تأثیر منفی بیش‌تری می‌گذارد؛ نتایج تحقیق نشان می‌دهد که خانوارها برای جبران افزایش مصارف، به کاهش مصرف مواد غذایی یا تغییر دراُلگوی خرید(کالای جانشین)خود روی می آورند، که این می‌تواند به عواقب صحی و اجتماعی منجر شود، واز سوی دیگر افزایش قیمت مواد غذایی می تواند به تقویت بخش زراعتی منجر شود زیرا انگیزه‌های مالی بیش‌تر برای تولیدکنندگان ایجاد می‌کند، چون ممکن است به سرمایه‌گذاری در بهبود تکنالوژی و بهروری بپردازند، در نتیجه این روند می تواند به تأمین امنیت مواد غذایی و افزایش کیفیت محصُولات منجر شود.

نتیجه گیری

چنانچه دانستیم، رفاه که گاهی به آن بهزیستی نیز گفته می‌شود، تأمین یک سطح از نیک‌بود یا نیک‌زیستی و حمایت اجتماعی برای همه‌ی شهروندان یک کشور است. در بیش‌تر کشورهای توسعه یافته، علاوه بر سازمان‌های خیریه، گروه‌های اجتماعی غیر رسمی، و سازمان های دولتی، رفاه عمدتاً توسط دولت تأمین می‌شود. رفاه ممکن است مستقیماً توسط دولت‌ها، توسط سازمان‌های خصوصی، یا توسط ترکیبی از آن‌ها تأمین شود.

در این تحقیق ابتدا یک مدل مفهومی برای رفاه خانوارها پیش‌نهاد و پس از تائید اعتبار مدل اولیه، فرضیات تحقیق با توجه به مدل ساخته شده که بعد از تجزیه و تحلیل اطلاعات بدست آمده توسط برنامه SPSS V24 فرضیات مورد آزمایش قرار گرفتند.

اطلاعات اولیه درتحقیق با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری گردیده و بدین منظور 200 پرسش‌نامه برای باشنده‌گان شهرشبرغان توزیع گردید. اطلاعات جمع‌آوری شده توسط برنامه‌ی آماریSPSS V 24 با کاربرد مُدل رگراسیون لجستیک تحلیل و تجزیه

شده است. در این تحقیق متغیر وابسته رفاه خانوارها و متغیرهای مستقل شامل: قیمتِ حبوبات، قیمت لبنیات، قیمت آرد، قیمت برنج، قیمت سبزیجات و قیمت روغن می‌باشد. نتایج حاصله ازتحقیق نشان می‌دهد که رابطه مثبت ومعنی‌دار بین رفاه خانوارها و متغیرهای مستقل وجودداشته که R square این تحلیل 0.719 را نشان می‌دهد، طبق خروجی رگرسیون لجستیک می‌توان گفت که 99 درصد از موارد تأثیرات قیمت مواد غذایی بالای رفاه خانوارها با این مدل درست تشخیص داده شده است، میزان مشخص سازی مدل 75.0 درصد محاسبه شده است و در مجموع میزان صحت مدل برابر با 99.2 درصد است. نتیجه‌ی کلی این‌که قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارها تأثیرگذار بوده و دولت باید در کنترول قیمت و کاهش آن اقدام نماید. نظر به تحقیق انجام شده، پیش‌نهادی که در این قسمت لازم پنداشته می‌شود عبارتند از:

1. قیمت مواد غذایی در زنده‌گی خانوارها تأثیرگذار است؛ لذا دولت باید در کنترول قیم اقدام و برنامه داشته و از افزایش آن جلوگیری نماید.
2. دولت نباید اجازه انحصار مواد غذایی را به فروشندگان، مخصوصاً فروشنده‌گان مواد اولیه بدهد.
3. دولت باید همیشه از بازار بررسی نموده و کنترول قیم را داشته باشد.
4. از تاجران گرامی نیز جداً تقاضا گردد که اموال شان‌را که با قیمت پایین از خارج کشور خریداری می‌نمایند به قیمت گزاف در بازار عرضه ننمایند.
5. دولت باید در کاهش قیمت مواد خوراکی کوشش جدی داشته و در قسمت مالیات گمرکی توجه داشته باشد.

ماخذها

باری، نورمن پی .(۱۳۸۰). رفاه اجتماعی. مترجم اکبر میرحسینی و مرتضی نوربخش، تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی و پوهنتون‌ها.

پاتریک، تونی فیتس . (۱۳۸۱). نظریهٔ رفاه. مترجم هرمز همایون پور، تهران: انتشارات موسسهٔ عالی پژوهش تأمین اجتماعی و گام نو.

پارسا، الناز، مهرارا، محسن. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارهای شهری در ایران، انشارات در فصلنامه مجلس و راهبرد، صص. ۳۲۳-۳۴۹.

پروفایل ولایت جوزجان(چشم‌انداز انکشاف اقتصادی و اجتماعی ولایت جوزجان.(۱۳۹۹). نشر ریاست اقتصاد جوزجان.

تلاش، جهانگیر. (۱۴۰۱). بررسی آموزش نیروی انسانی و اثرات آن بالای استخدام در مؤسسات تولیدی منابع غذایی(بسکویت و شیرینی باب) در شهر مزار شریف. مونوگراف برای اخذ مدرک لیسانس، پوهنحی اقتصاد و پوهنتون جوزجان.

خداداد، عتیق الله. (1387). بررسی سطح تولیدات مواد غذایی در افغانستان طی سال های ۱۳۸۲-۱۳۸۴. مونوگراف برای اخذ مدرک لیسانس، پوهنحی اقتصاد و پوهنتون کابل.

خسروی نژاد، علی اکبر، خدا کاشی، فرهاد، صحبتی، زهرا،(۱۳۹۲). ارزیابی افزایش قیمت مواد غذایی بر رفاه خانوارهای شهری ایران.

زاهدی اصل، محمد .(۱۳۸۰). مبانی رفاه اجتماعی. تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.

صمدی، علی حسین.(۱۳۸۶). بررسی کششهای قیمتی و درآمدی انواع گوشت در مناطق شهری یران طی سال‌های ۷۹- ۱۳۴۳. نشریه فصلنامه‌ی اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۵۷، ص. ۳۱.

غریب نواز، محمد رضا، بخشوده، محمد. (۱۳۸۶). اثر توزیع درآمد بر الگوی مصرف خانوارهای روستایی ایران کاربرد مدل سیستم تقاضای تقریبا ایده آل – درجه ۲، انتشارات در ششمین کنفراس اقتصاد کشاورزی ایران .

فراهانی، طیبه. (۱۳۸۴). بررسی تقاضای شیر و انواع تخم پرندگان در مناطق شهری ایران. مجله‌ی روستا و توسعه.سال هشتم، شماره ۲، صص۶۵-۸۴.

فائز، محمد ولی.(۱۳۹۵)، مبادی اقتصاد زراعتی.کابل: مطبعه افغانستان تایمز.

کروخی، سمیه. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر ابزارهای پیشبرد فروش بر واکنش های پس از خرید مصرف کننده گان محصولات غذایی در شهر هرات. مونوگراف برای اخذ مدرک لیسانس، پوهنحی اقتصاد و پوهنتون هرات.

ماکارو، دیوید .(۱۳۷۸). رفاه اجتماعی(عملکرد و ساختار)، تهران : انتشارات دانشگاه علوم و بهزیستی و توان بخشی.

محمدی، مجتبی. (۱۳۹۵). بررسی ساختار تبلیغات و اثرات آن بر میزان فروش شرکت های تولید مواد غذایی در شهر هرات. مونوگراف برای اخذ مدرک لیسانس، پوهنحی اقتصاد و پوهنتون هرات.

مفتخری، علی، محبوبه دلفان و محمد جعفری. (۱۴۰۳). مقایسه اثرات رفاه اجتماعی بر رشد اقتصادی در ایران و منتخبی از کشور ایران در حال توسعه، نشریه‌ی اقتصاد با ثبات، سال پنجم، شماره ۱۴، صص. ۹۰-۱۱۵.

محمدی، محمد علی، موسوی، میرطاهر.(۱۴۰۰). مفاهیم و نظریه های رفاه اجتماعی، تهران: انتشارات دانژه.

Chen, Shaohua, and Martin Ravallion.(2004). Welfare Impacts 0f china’s Accession to the world Trade Organization.’’ *World Bank Economic Review*, 18(1):29-57.

Chen, S., & Ravallion, M. (2004). Welfare impacts of China's accession to the World Trade Organization. *The world bank economic review*, *18*(1), 29-57.

Shirazi, N. Ashktorab, Z. Nematollah.(1397). The Effects of increasing food commodities prices on the walfare and poverty of Iranian Urban Households:journal of Agricultural Economics and Development Vol. 32, No. 4 , p.287-298.

Ashktorab, N., & Nematollahi, Z. (2019). The effects of increasing food commodities prices on the welfare and poverty of Iranian urban households. *Journal of Agricultural Economics and Development*, *32*(4), 287-298.

Van Wyk, R. B., & Dlamini, C. S. (2018). The impact of food prices on the welfare of households in South Africa. *South African journal of economic and management sciences*, *21*(1), 1-9.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

جایگاه امنیت غذایی در حقوق افغانستان و اسناد بین‌المللی

پوهنمل حبیب الرحمن رحمانی [1]، پوهنیار عبدامحمود موسایی [۲]

[۱] عضوکادرعلمی دیپارتمنت حقوق پوهنځی حقوق و علوم سیاسی پوهنتون بدخشان – نویسنده مسئول

[۲] عضوکادرعلمی دیپارتمنت حقوق پوهنځی حقوق و علوم سیاسی پوهنتون بدخشان

نویسنده ی مسؤول: habibrahmani5555@gmail.com

چکیده

امنیت غذایی یکی ازموضوعات بسیارمهم در زندگی جوامع بشری می‌باشد که دارای جوانب مختلفی است. اهمیت این موضوع تا به‌آنجا است که موارد تهدیدکننده امنیت غذایی را اکثریت دولت‌ها من جمله افغانستان جرم انگاری نموده است. امنیت غذایی درسطح ملی یکی از ارکان مهم امنیت کشوربوده وهرگونه بی‌توجهی به آن می‌تواند مخاطره جدی را درپی داشته باشد ازهمین جهت امنیت‌غذایی همواره تحت تأثیر عوامل سیاسی، اقتصادی، اجتماعی، محیطی و بین‌المللی قرار داشته است. لذا تحقیق حاضر با هدف مطالعه جایگاه امنیت‌غذایی در حقوق افغانستان و اسناد بین‌المللی وشناخت دقیق از قواعدحقوقی این کشور دراین عرصه، تدوین شده است. اطلاعات این تحقیق با روش کتابخانه‌ی گردآوری و بااستفاده از روش توصیفی- تحلیلی انجام شده است؛ و به دنبال پاسخ به این سوال است: قواعدحقوقی حاکم بر امنیت غذایی در حقوق افغانستان و اسنادبین‌المللی چیست؟ یافته‌های تحقیق نشان می‌دهدکه، درسطح داخلی یک‌سلسله قواعدحقوقی درقبال امنیت غذایی درکودجزا، قانون مصئونیت موادغذایی و قانون حمایت از مستهلک در افغانستان وجود دارد و درسطح بین‌المللی یک تعدادصول حاکم برامنیت غذایی در اعلامیه‌های بین‌المللی، کنوانسیون‌های بین‌المللی، اساسنامه محکمه جنای بین‌المللی دیده می‌شود که دولت‌ها را مکلف به‌رعایت از آن می‌نماید اما؛ باوجودجرم انگاری مواردتهدیدکننده امنیت ومصئونیت غذایی، بنابرعلل و عواملی از منظر حقوقی و بطور مطلوب در افغانستان تطبیق و تامین نشده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهدکه، در مورد امنیت غذایی، یک سلسله اصول ومقررات در حقوق افغانستان وفقه اسلامی درقالب نظام حقوقی مقررشده است و همچنین سازمان‌های بین‌المللی در قطعنامه‌ها، کنوانسیون‌ها و فیصله‌های خود، درمورد امنیت غذایی، دولت‌ها، مردم وبالاخص حکومت‌ها را درتطبیق ونظارت آن ملزم دانسته است.

کلمات کلیدی: اسنادبین‌المللی، افغانستان، امنیت غذا، حقوق و مصئونیت.

مقدمه

مواد غذایی به عنوان نیاز زندگی همواره در مرکز فعالیت‌های بشری قرار داشته است. اجتماعات بشری، بعد از تجارب زیادی که در رابطه با قحطی و گرسنگی داشته اند سعی نموده تا ابزارها و نیازهای ضروری را توسعه بخشد و راه‌هایی را برای فایق آمدن بر بحران‌های غذایی که گاه ناشی از حوادث طبیعی و در برخی مواقع نیز ریشه اجتماعی، سیاسی و حتی اقتصادی دارند پیدا نماید. در گذشته، قحطی و گرسنگی عمدتاً ناشی از بروز عوامل طبیعی و یا وقوع جنگ بوده است اما امروزه علاوه بر این عوامل، علل اقتصادی نیز می‌تواند موجب بروز بحران غذا گردد به گونه‌ی که در برخی مواقع، بروز قحطی و گرسنگی ناشی از عدم وجود غذا نیست بلکه می‌تواند به علت عدم وجود پول کافی برای خرید مواد غذایی باشد. تأمین غذا و حفظ امنیت غذایی افراد جامعه یکی از راهبردهای ملی و بین‌المللی تلقی می‌شود. امنیت غذایی و حق دسترسی به غذای کافی و سالم و رهایی از گرسنگی و سوء تغذیه از محورهای اصلی توسعه سلامت جامعه و زیرساخت‌های نسل آینده کشور است زیرا امنیت غذایی و حق دسترسی به غذا و رهایی از گرسنگی جزء حقوق بنیادین بشري است اما؛ با این جود عدم نظارت دقیق و مستمر از موادغذایی، تولیدات موادغذایی، بهداشت موادغذایی، نبود بسترهای مناسب برای تهیه و نگهداشت موادغذایی سالم و بهداشتی، قاچاق موادغذایی، عدم رعایت بهداشت موادغذایی در کارخانه‌ها و بازارافزایش گازهای گلخانه‌ی، آلودگی هوا، تحریم داخلی و منطقه‌ی ازچالش-های اصلی و اساسی امنیت غذایی در افغانستان به‌شمار می‌رود.

از طرفی نا امنی غذایی و تبعات جهانی آن موضوعی است که به طور مستقیم یا غیر مستقیم دامن‌گیر تمامی کشورهای جهان بوده و پیامدهای، جسمی، ذهنی، روانی، اقتصادی و اجتماعی این مشکل عظیم گریبان‌گیر صدها میلیون انسان است. ناامنی

غذایی و سوء تغذیه توانایی افراد برای توسعه مهارت‌ها را تضعیف نموده و بهره‌مندی آنها را کاهش می‌دهد و در طولانی مدت به تدریج از توانایی های خود محروم می‌شود. نا امنی غذایی بدون شک ازجمله مهم‌ترین چالش‌های است که می‌تواند اشخاص یک جامعه را متحمل آسیب‌های جسمی، روانی، اقتصادی و غیره‌کند. عدم مصئونیت غذای به عنوان مفهوم مخالف امنیت غذایی به وضعیتی اطلاق می‌شود که افراد یک جامعه همواره به غذای کافی، سالم و تغذیه‌که تمام نیازهای رژیم غذایی و سلامت‌شان را تأمین کند، دسترسی باثبات فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی نداشته باشند. لذا دسترسی به غذای کافی و مصئونیت غذایی از مهم‌ترین اولویت‌هایی است که از سوی جامعه بین المللی پیگیری می‌شود. در حال حاضرصدها میلیون نفر از سوء تغذیه رنج می‌برد و یا از بیماری‌های ناشی از سوء تغذیه در جهان می‌میرد. از این جهت تحت هیچ شرایطی حتی در مخاصمات نیز قابل تعلیق نیست لذا برای حل این معضل رویکردهای مختلفی از جانب دولت‌ها و نهادهای بین المللی اتخاذ گردیده است.

بیان مسأله

امنیت و مصئونیت غذایی حق بهره مندی از غذای کافی با معیارهای مناسب از مفاهیم اولیه و بنیادین حقوق بشری است. جهان امروز در شرایط رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی شاهد گذار از رژیم غذا و تغذیه سنتی به رژیم مدرن است. تأمین امنیت غذایی و تحقق زنجیره غذایی پایدار در سطوح ملی و منطقه‌ی و بین‌المللی در سالهای اخیر همواره با چالش‌های متعدد: رشد فزآینده جمعیت، افزایش گازهای گلخانه‌ی، تغییرات شدید اقلیمی، آلودگی محیط زیست و منابع مرتبط، جنگ‌های ویرانگر درسطح کشور ومنطقه و تأثیر آن بر مهاجرت ها، تحریم های منطقه‌ی و بین‌المللی و تأثیرات آن بر وضعیت تولیدات، صادرات و واردات مواد غذایی و صنایع وابسته، افزایش قاچاق مواد غذایی، تهیه، تولید و واردات محصولات بی‌کیفیت و غیراستندرد مواجه است. توسعه تعریف امنیت غذایی با تعریف مصئونیت غذایی (به معنای قابل اطمینان و اعتماد بودن رژیم غذایی است) مفهوم امنیت و مصئونیت غذایی با مفهوم حقوق بشر همراه شده است. جلسه جهانی غذایی سال ۱۹۹۶، امنیت غذایی را در تمامی سطوح فردی، خانوادگی، ملی، منطقه‌ی و جهانی شامل نموده است. از این رو، حقوق افغانستان با جرم‌انگاری موارد تهدیدکننده امنیت و مصئونیت غذایی و اتخاذ اقدامات لازم جهت تامین امنیت غذایی تلاش نموده که با وضع تدابیربهترقانونی، حق امنیت و مصئونیت غذایی را تحقق ببخشد. با وجود اقدامات قانونی درسطح ملی و بین‌المللی، موجودیت تغذیه نامناسب، عدم مصئونیت غذایی در عمل، فقر و وجودمواد غذایی بی‌کیفیت و غیراستندرد، توجه و جدیت در این امور را مورد سوال قرار می‌دهد. امروزه بحث امنیت و مصئونیت غذایی یکی از مباحثات اصلی ملی و بین‌المللی است، ایجاب می‌کند که توسط دولت‌ها، اتحادیه‌های تجارتی و انجمن‌های زراعتی مورد توجه قرار گیرد. امنیت غذایی جدا از موضوع مصئونیت غذایی نبوده و بر نهادهای امارتی مرتبط به عنوان مسئولین و آگاهان این عرصه لازم است که اقدامات بیشتری را اتخاذ نمایند. از این‌رو؛ ضروری به نظر می‌رسد قواعدحاکم بر امنیت غذایی در حقوق افغانستان و اسناد بین‌المللی موردمطالعه و بررسی قرار گیرد.

اهمیت تحقیق

ضرورت امنیت غذایی در جوامع بشری کاملاً واضح است. جهان امروزی در شرایط رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی شاهدگذار از سیستم غذایی سنتی به سیستم مدرن است. از جانب دیگر، افزایش گازهای گلخانه‌ی، آلودگی هوا، جنگ‌های طولانی مدت درکشور گذشته و تحریم داخلی و منطقه‌ی از چالش‌های اساسی امنیت غذایی به‌شمار می‌رود. براین اساس ایجاب می‌کندکه، جایگاه امنیت غذایی در حقوق افغانستان و اسناد بین‌المللی تحقیق بررسی‌گردیده وهمچنین مطالعه قواعدحقوقی حاکم بر امنیت غذایی در حقوق افغانستان و اسناد بین‌المللی با توجه به اهمیت آن یک ضرورت علمی است. مروری بر مطالعات انجام شده به‌ویژه در افغانستان بیانگر این است، امنیت غذایی در کشور به‌ویژه در مناطق روستایی ایجاب توجه بیشتری را می‌نماید زیرا؛ امنیت غذایی کم اهمیت تر از هیچ موضوعی دیگر نیست از این رو، لازم است بیسترسازی درمورد امنیت غذایی درمیان نهادهای امارتی و امارتی، شرکت‌ها و بازار صورت گیرد؛ و همچنین موارد اخلال کننده‌ی امنیت عذایی یکی از بحث‌های بسیارمهم نظام-های حقوقی کشورها بوده و افغانستان نیزجدا از آن نیست.

اهداف تحقیق:

الف: هدف کلی تحقیق:

1. مطالعه اصول حاکم و موجود در سطح ملی و بین‌المللی در قبال امنیت غذایی.

ب: اهداف جزئی تحقیق:

1- آشنایی با مولفه‌های امنیت غذایی از قبیل صحی بودن غذا، حلیت مواد غذای، موارد اخلال کننده‌ی امنیت غذایی و همچنین مطالعه ضرورت امنیت غذایی درجهان امروزی به‌ویژه در افغانستان.

2- مطالعه چگونگی بازار مناسب برای امنیت غذایی و رویکرد اسناد بین‌المللی در قبال مصئونیت و امنیت غذایی و همچنین آشنایی از مهم‌ترین مقررات امنیت غذایی، اهداف دیگری این تحقیق را تشکیل می‌دهد.

سوال تحقیق

1- قواعدحاکم حقوقی بر امنیت غذایی در حقوق افغانستان و اسناد بین‌المللی چیست؟

پیشینه تحقیق

در مورد ارائه سابقه و پیشینه موضوع این تحقیق می‌توان گفت که براساس مطالعات من تا اکنون به تحقیق مشخصی در مورد امنیت غذایی در حقوق افغانستان انجام شده باشد دست نیافتم؛ اما به طور پراکنده در کتب، مقاله‌های حقوقی و سایت‌ها یافت می‌شودکه با این همه موارد زیر قابل ذکر است:

1. مجتبی جعفری، در مقاله «رویکرد مجنی‌علیه شناسانه به نا امنی غذایی» امنیت غذایی را از دیدگاه آسیب شناسی مطالعه نموده و بیشتر بحث مقاله مذکور برعوامل آسیب‌پذیری اشخاص از ناحیه امنیت غذایی و حمایت ازمجنی علیه در جرایم علیه امنیت غذایی می‌باشد در قسمت از مفاهیم امنیت غذایی و حفاظت از محیط زیست از این مقاله استفاده نمودم اما؛ در این بخش‌های اعظم امنیت غذایی که همانا مطالعه مقررات اداری، حقوقی و جزایی است در مقاله مذکور دیده نمی‌شود.

2. محمدشریف رباطی درانی در رساله «نقش امنیت غذایی در سلامتی انسان از دیدگاه اسلام» امنیت غذایی بیشتر ازدیدحلیت بحث نموده و تقریباً بحث این رساله بر خوردنی‌ها و نویشیدنی‌های حلال، چگونگی ذبح حیوانات و فلسفه‌ی تحریم اشیا است. در این تحقیق، در مورد حلیت غذا و مواد غذایی از این رساله استفاده صورت گرفته است. بحث حلیت یک بخشی از امنیت غذایی است نه تمامی موارد آن، بنابراین در این رساله مولفه‌های دیگر در امور امنیت غذایی بحث نشده است.

3. چنگیزاسفندیاری در مقاله «حق دسترسی به‌غذا در مخاصمات از منظر موازین حقوق بین‌المللی» حق غذا و حق دسترسی به‌غذا را درمخاصمات و حق امنیت غذایی را در زمان جنگ از دیدگاه قوانین بین‌المللی بررسی نموده است. در تفسیر و توصیح مواد قانونی اسناد بین‌المللی از مقاله مذکور استفاده صورت گرفته است اما؛ آنچه قابل ذکر این است که در مقاله مذکور امنیت غذایی تنها برمبنای قواعد بین‌المللی بحث شده است نه براساس قواعداسلامی و ملی.

درتحقیق حاضر تاحد امکان کوشش خواهد شدکه، ابتدا مفهوم امنیت غذایی را از فقهای، حقوق افغانستان و اسناد بین‌المللی ارائه نموده و ثانیاً، با نگاه دقیق‌تر، به مهم‌ترین قواعد و اصول حاکم و موجود بر امنیت غذایی از قبیل: ضرورت امنیت غذایی، صحی بودن یا بهداشتی بودن موادغذایی، حلال بودن موادغذایی و حفاظت از محیط زیست برای امنیت غذایی بادر نظرداشت سیاست جنایی اتخاذشده در سطح ملی و بین‌المللی به بحث و بررسی گرفته خواهدشد.

روش تحقیق: دراین تحقیق تلاش صورت می‌گیرد تا از روش تحقیق توصیفی-تحلیلی استفاده شود و به این منظور از روش کیفی برای تحلیل داده ها بهره برده می‌شود.

مفهوم امنیت غذایی

مفهوم امنیت غذایی و مصئونیت غذا از واژه های مهم و کاربردی است که امروزه در اسناد توسعه‌ی به آن پرداخته شده است و از سوی مسئولان به کار گرفته می شود. امنیت غذایی به دسترسی همه افراد یک جامعه، در تمام ادوار عمر، به غذای کافی و سالم برای داشتن زندگی سالم و فعال گفته می‌شود و درآمد خانوار از عوامل مهم در تأمین امنیت غذایی در یک نظام اجتماعی است. امنیت غذایی از دیدگاه اسلام این است که هر آن‌چیزی پاک، پاکیزه و به‌ویژه حلال که برای صحتمندی و سلامتی روحی و جسمی انسان مفید بوده و باعث رشد و نمو فیزیکی و روحی و قوام تن انسان شده بتواند از نظر اسلام من حیث امنیت غذایی محسوب می‌گردد (درانی،1398: ص17).

مصئونیت غذایی مطابق ماده سوم قانون مصئونیت موادغذایی عبارت اند ازحصول اطمینان از صحی بودن موادغذایی، برای مستهلکین حین تهیه یا مصرف آن است. موادغذایی مواد پروسس شده، نیمه پروسس شده یا خام است که برای مصرف انسان تهیه می‌شود. امنیت غذایی از دیدگاه بانک جهانی: دست‌یابی همه مردم در تمام اوقات، به غذای کافی برای داشتن یک زندگی سالم می‌باشد. این تعریف درکنفرانس روم نیز مورد تأکید همگان قرار گرفته است. (خبرگزاری مهر،1398).ا مفهوم امنیت غذایی عبارت است از دسترسی پایدار، فیزیکی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تمام آحاد جامعه به ویژه اقشار در معرض آسیب یا نیازمند حمایت در سطوح فردی، خانگی، ملی و جهانی به مقدار کافی از غذای، پاک، سالم و مغذی به منظور مصرف مبتنی بر اولویت-های غذایی و دانش تغذیه‌ی برای داشتن زندگی پویا سالم با بهره برداری صحیح و عادلانه از منابع طبیعی است (جفعر،1397: ص133).

قواعدحقوقی حاکم بر امنیت غذایی در حقوق افغانستان

برای تامین امنیت غذایی نظام حقوقی هر کشوری اصول و مقررات خاص را برمبنای افکار، عقاید و اصول حاکم موجود درجامعه وضع نموده است. حقوق افغانستان، به منظور مبارزه علیه هرگونه نقض امنیت غذایی، تاکید بر وجود یک سیاست تقنینی جامع می‌نماید و برای جلوگیری از هرگونه بی نظمی در امرتولید و توزیع و ایجاد یک بازار امن و سالم در امورغذایی، یک سلسله مقررات را تعیین و نقض آنرا به‌عنوان جرایم و تخلفات علیه امنیت غذایی جرم انگاری نموده و برای مرتکبین آن مجازات پیش بینی نموده است. قواعدحقوقی حاکم بر امنیت غذایی منوط به وضع قواعدحقوقی مفید و مناسب می‌باشد. براین اساس، یک سلسله اعمال و رفتار را می‌توان مصادیق امنیت غذایی برشمرد، از این رو به مهم‌ترین قواعدحقوقی حاکم بر امنیت غذایی در حقوق افغانستان می‌پردازیم.

1. ضرورت بر امنیت غذایی

یکی از اهداف اصلی سیاست‌های توسعه در جوامع مختلف ایجاد امنیت‌غذایی است. نظر به این که دسترسی به غذای کافی و سالم از حقوق اولیه انسان است دولت‌ها مکلف به تأمین امنیت غذایی هستند. امنیت غذایی یکی از مهم‌ترین مؤلفه های امنیت ملی محسوب می‌شود و بنیاد یک جامعه توسعه یافته و عنصر اصلی سلامت فکری، روانی و جسمی اعضای آن است. امنیت-غذایی به عنوان یک سیاست امنیت ملی زمانی قلمداد می‌شود که کمیت و کیفیت آن درسطح امنیت ملی تعیین کننده باشد (رهبر،1383، ص2). هدف از ضرورت قواعدحقوقی بر امنیت‌غذایی جلوگیری از آلودگی غذایی، جلوگیری ازگسترش امراض، منع ورود موادغذایی بی کیفیت، حذف موادغذایی تاریخ گذشته از سطح بازار، کنترول بازار، منع موادغذایی حرام و جلوگیري از مسموميت‌هاي غذايي است. براین اساس ضرورت امنیت‌غذایی شامل: نظارت دقیق بر تولیدکننده، عرضه‌کننده و حمایت ازمصرف کننده (مستهلک) جلوگیری انحصاربازار، تطبیق استندردملی، جلوگیری ازقاچاق اموال، جلوگیری از احتکاربازار می-باشد. به‌موجب ماده 6 قانون حمایت از مستهلک، تولیدکننده کالای تجارتی را مطابق کیفیت تعیین شده ارائه‌نماید، تولیدکننده موادغذایی را بدون هیچ نوع نقص و عیب به عرضه‌کننده یا بازار ارائه کند. درصورتی‌که تولیدکننده به اثر خطا و تقصیر ضرری به‌غیر عاید گردد مرتکب به جبران خسارت مکلف می‌باشد. (قانون مدنی، ماده 776). به طوري كه اگر توليدكنندها خلاف اصول و موازين صحی، مواد غذايي ناسالم و غیراستندرد را توليد كند و در اختيار مصرف‌كننده قرار دهد و مصرف‌كننده با وجود مصرف اين‌گونه مواد غذايي آسيب نبيند يا مسموميتي براي وي به وجود نيايد، باز هم چنين توليدكنندهاي قابل مجازات مي‌باشد.

درمورد توزیع کننده یا عرضه‌کننده باید گفت که توزیع به معناي پراگنده ساختن و تقسیم کردن است و توزیع‌کننده شخصي است که به عرضه کالا براي فروش به قیمت معین به فروشنده مبادرت مي‌کند. براساس ماده 7 قانون حمایت ازمستهلک، عرضه-کننده اموال را بدون مزاحمت و با احتیاط تمام با مصرف کننده ارائه نماید. (قانون حمایت از مستهلک، ماده 3). درصورتی‌که اموال ارایه شده به مستهلک دارای یکی از موارد ذیل: عیب، کم وزن، تاریخ گذشته، تقلب در مال و تحریف در تولیدمال بوده باشد مرتکب به جزای نقدی از 10 هزار افغانی کمتر و از 100 هزار بیشترنباشد محکوم می‌گردد، درصورتیکه این مواد منجر صدمه فزیکی، روانی و یا مرگ شخص گردد علاوه برجزای نقدی به جزای جرم مرتکبه نیزمحکوم می‌گردد (کودجزا،1395،ماده 762). مولفه دیگر، از ضرورت قواعدحقوقی بر امنیت غذایی جلوگیری از انحصاربازار و احتکاراست، کودجزای افغانستان برای تعادل نرخ بازار باالاخص درمورد حفظ ثبات درنرخ موادغذایی و ارتزاقی ضرورت است یک سلسله احکام جزایی وجود داشته باشد. به موجب کودجزای افغانستان هرگاه شحصی برای انحصاربازار دیگران هم‌دست گردد به‌طوری باعث افزایش قیمت در بازارگردد مرتکب به حبس قصیرمحکوم می‌گردد (کودجزا، 1395،ماده). یکی از رفتارهای خلاف اصول که باعث بی‌نظمی اقتصادی می-شود و امنیت غذایی جامعه را مختل می‌سازد عمل احتکار است. احتکار از منظر اسلام غیرمشروع است و جلوگیری آن از وظایف دولت اسلامی است، حکم شرعی احتکار در شریعت اسلامی حرام است و رسول‌الله صلی‌الله علیه وسلم می‌فرمانید: من احتکر فهو خاطئ. (رواه مسلم، حدیث 165). هرکسی احتکارنماید مرتکب گناه شده است. براساس ماده 800 کودجزا، شخصی‌که مقصد سودجویی بیش‌تر مواد اولیه ارتزاقی و مصرفی مورد نیازعامه را پنهان نماید یا از عرضه‌ی آن امتناع ورزد که منجر به‌افزایش قیمت مواد اولیه در بازار گردد، مرتکب جرم احتکارشناخته می‌شود، مواداولیه به‌مقصد این ماده شامل گندم، آرد، برنج، شکر، روغن و دیگرموادداولیه غذایی می‌باشد. به‌موجب ماده 802 این قانون مرتکب علاوه برمصادره مواداحتکارشده به حبس قصییرمحکوم می‌گردد. قواعدحقوقی دیگری‌که برای تامین امنیت‌غذایی ضرورت است جلوگیری از قاچاق موادغذایی است. به‌موجب کودجزا، هرگاه شخصی مرتکب جرم قاچاق اموال غیرمجازگردد مرتکب، به درجات مختلف که مجازات آن ازشش ماه الی بیش‌تر سه‌سال محکوم به‌مجازات پیش‌بینی شده است. هدف از قاچاق اموال غیرمجاز: تولید، تورید، فروش، توزیع، حمل نقل و نگهداشت اموال می‌باشد یکی از اموال موردنظرقانونگذار قاچاق ادویه وموادغذایی غیرمجاز است به نحوی‌که به سلامت و صحت عمومی ارتباط داشته باشد (شرح کودجزا،1398، ص232). براساس فقره 3 ماده 9 قانون مصئونیت موادغذایی، مامورین گمرک مکلف اند، به‌منظور حفاظت صحت مستهلکین، تورید و صدور موادغذایی را طبق احکام این قانون و قانون گمرکات کنترول نماید.

2. صحی بودن مواد غذای

تنوع غذا همان طور که بسیاري از معضلات زندگی بشر را برطرف کرده است ولی براي او مشکلاتی نیز فراهم آورده و ممکن است در اثر اندك غفلت مثلاً استفاده از موادنگهداری کننده درموادغذایی، استفاده از آب آلوده در مواد غذایی استفاده اجناس پلاستیکی دربسته بندی و انتقال موادغذایی و مخلوط شدن موادسمی درموادغذایی مخصوصاًموادغذایی لبنی مشکلاتی بسیار خطرناك و زیانبار به وجودمی‌آورد و همچنین دهاقین که با عدم رعایت بهداشت در کشت سبزیجات عده زیادي را به امراض گوناگونی مبتلا می‌نمایـد. منشاء اصلی اغلب امراض ساری که در کمال سرعت میان مردم شیوع یافته و باعث مرگ و میر فراوان می‌گردد آب و خوراکی‌هاست. از این رو صحی بودن آب و غذا امروزه اهمیت فراوانی دارد. یکی از مهم‌ترین راه‌هاي نظارت از وضعیت صحی جامعه حمایت از مصئونیت غذایی توسط ارگانهاي مختلف امارتی و غیر امارتی می‌باشد (عینی،1396، ص139). به‌موجب ماده 817 کودجزا، هرگاه شخصی عمداً مرتکب عملی گردد که منجربه انتشار امراض خطرناک گردد حسب احوال به حبس متوسط الی سه‌سال حبس محکوم می‌گردد. درمورد انتشار امراض یا سرایت امراض به دیگران، فقره 1 ماده 891 این کود مقررمی‌دارد: شخص در صورت ارتکاب یا امتناع از یکی از اعمال ذیل که منجر به سرایت امراض به دیگران گردد، به حبس قصیر، محکوم می گردد. 1. عدم رعایت حفظ الصحه مواد غذایی 2. عدم رعایت تدابیر مصونیت مواد غذایی. 3. تولید، تهیه، تورید، ذخیره، صدور، توزیع وفروش مواد غذایی غیر صحی. 4. خرید مواد غذایی غیر صحی به مقصد فروش مجدد آن. مرتکب جرم مذکور؛ طبق فقره 2 این ماده: شخصی که مواد غذایی حرام را تولید، تورید، صدور، توزیع، فروش یا به مقصد فروش خریداری نماید، به حد اکثر حبس متوسط، محکوم می گردد.

موادغذایی غیرصحی را قانون مصئونیت موادغذایی چنین برشمرده است: 1. موجودیت مواد زهری یا مضره درآن. 2. مطابق به‌استندرد غذایی تولیدنگردیده باشد. 3. تقلبی بودن موادغذایی. 4. بی اعتبار بودن موادغذایی یا تاریخ گذشته است (قانون مصئونیت موادغذایی، 1395، ماده 15).

3. حلال بودن غذا و موادغذایی

تفکیک بین حلال و حرام از احکام مهم دین مقدس اسلام به‌شمار می‌رود؛ که در در تفکر و اندیشه اسلامی، هر غذایی که خالی از ضررهای جدی و قابل اعتنا برای انسان باشد، حلال شمرده شده است. یکی از اصول فقهی مورد توافق مذاهب مختلف اسلامی، اصل حلیت است. به‌موجب این اصل هر غذایی حلال است، مگر اینکه شریعت اسلامی آنرا حرام قرار داده باشد؛ بنابراین برخی از غذاها همچون گوشت خوک و سگ، گوشت حیوانات درنده، گوشت پرندگان شکاری و برخی دیگر از مواد غذایی که به صراحت حرام اعلام شده است (غلامی،1399، ص38). اولین اصل در مورد حلال و حرام این است که هرچیزیا هرمنفعتی را که الله متعال خلق کرده مباح و حلال است مگر این‌که دلیل روشن و قطعی ازجانب الله متعال و پیامبراکرم صلی الله علیه وسلم بر حرام بودن آن صادرشده باشد. درمورد تائیدمراتب فوق پیامبرگرامی صلی الله علیه وسلم می‌فرمایند: ما أحل الله في كتابه فهو حلال و ما حرم فهو حرام، وما سكت عنه فهو عفو، فاقبلوا من الله عافيته، فإن الله لم يكن لينسى شيئاً (رواه ابن ماجه، حدیث 3366). چیزی‌که خداوند در قرآن آنرا حلال نموده حلال است و هرچه در قرآن حرام شده باشد حرام است و چیزهای‌که خداوند از آنها نام نبرده است مشمول عفو و بخشش خداوند می‌باشد این هدیه و بخشش خداوند را قبول کنید.

از قدیم الایام در مورد حلیت غذا مردم باهم اختلاف داشته اند که چه نوع غذا یا موادخوراکی و چه نوع نوشیدنی برای‌شان حلال یا حرام باشد. مخصوصاً درمورد غذا و محصولات حیوانی این اختلاف ازشدت بیشتری برخوردار است. درمورد غذاهای‌که از گیاه بدست می آید اسلام تنها آن قسمت را که به شراب تبدیل می‌گردد حرام نموده است همچنان تمامی مواد مخدر و زیان آور برای جسم و روح دراسلام حرام گردیده است. الله متعال می‌فرماید: يا أَيُّهَا الَّذينَ آمَنُوا كُلُوا مِنْ طَيِّباتِ ما رَزَقْناكُمْ وَ اشْكُرُوا لِلَّهِ إِنْ كُنْتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ (سوره بقره، آیه 172). ای کسانی که ایمان آورده اید! از روزی های پاکیزه ای که به شما داده ایم، بخورید و شکر خدا را به جا آورید، اگر واقعاً به خداوند ایمان دارید اورا سپاس و ستایش کنید همچنین درجای دیگر می‌فرماید: قُل لاَّ أَجِدُ فِي مَا أُوْحِيَ إِلَيَّ مُحَرَّمًا عَلَى طَاعِمٍ يَطْعَمُهُ إِلاَّ أَن يَكُونَ مَيْتَةً أَوْ دَمًا مَّسْفُوحًا أَوْ لَحْمَ خِنزِيرٍ فَإِنَّهُ رِجْسٌ أَوْ فِسْقًا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللّهِ بِهِ فَمَنِ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلاَ عَادٍ فَإِنَّ رَبَّكَ غَفُورٌ رَّحِيمٌ (سوره انعام، آیه 145). بگو درآنچه برمن نازل شده است هیچ طعامی را برکسی حرام نمی‌بینم به جز این‌که مردار باشد و یاخونی که بیرون ریخته و یا گوشت خوک باشد که اینها همه پلیداند، اما؛ اگر کسی ناچارشود بدون این‌که هدف لذت طلبی داشته و یا زیاده از حد بخورد همانا پروردگارتو آمرزنده و مهربان است (تفسیر کابلی، جلد ۱).

حقوق افغانستان باپیروی از شریعت اسلامی یک سلسله مواردی‌که خوردن آن حرام است برای مرتکبین آن مجازات‌های قابل ملاحظه را پیش‌بینی نموده است. درمورد فروش یا توزیع گوشت حیوان حرام طبق ماده 915 کودجزا، هرگاه شخصی که گوشت حیوان حرام را به قصد فروش یا توزیع به دیگران، ذبح، نگهداری، عرضه یا خرید نماید، به حبس متوسط، محکوم می‌گردد؛ یعنی ذبح حیوان حرام، نگهداری، عرضه یا خرید گوشت آن به قصد فروش یا توزیع به دیگران، از رفتارهای مجرمانه این ماده می‌باشند. شخصی‌که حیوان حرام را به قصد فروش یا توزیع گوشت آن به دیگران، ذبح، نگهداری، عرضه یا خرید نماید این عمل وی رفتار جرمی دانسته شده است. (شرح کودجزا،1398، ص620). همچنین به موجب فقره 2 ماده 9 قانون مصئونیت موادغذایی: تولید، تورید، صدور، توزیع و فروش موادغذایی حرام، ممنوع می‌باشد.

4. حمایت و حفاظت از محیط زیست برای مواد غذایی سالم

مقوله محیط زیست و تحقق اهداف آن با امنیت‌غذایی رابطه ناگسستنی دارد تجربه امنیت‌غذایی در سایر کشورها بیانگر این است که تحقق امنیت‌غذایی نیازمند مدیریت منابع محیطی و زیست محیطی است. اهم چشم‌اندازهای سند یاد شده عبارت است از استفاده عادلانه از منابع محیط زیستی، گسترش اقتصاد سبز و نهادینه نمودن فرهنگ زیست محیطی مبتنی بار الگوها و ارزش‌های اسلامی، مشارکت و مسئولیت‌پذیری اجتماعی وغیره می‌باشد (همتی ودیگران، 1401، ص1017).

به همین لحاظ، قانون‌گذار وقت افغانستان، با درک اهمیت محیط زیستی مقررات لازم حفاظت از محیط زیست مشخص نموده و به مرتکبین آن مجازات‌های را پیش‌بینی نموده است. به‌موجب ماده 807 کودجزای افغانستان: (1) شخصی که مواد مضره یا مواد آلوده کننده را در آب، خاک، هوا یا زمین به اندازه ای که کیفیت فزیکی کیمیاوی یا بیولوژیکی آنها را طوری که به انسان یا سایر موجودات زنده، گیاهان یا بناها مضر باشد پخش یا مخلوط کند، مرتکب جرم محیط زیستی شناخته شده، به حبس متوسط محکوم می گردد. (۲) هرگاه جرم مندرج فقره (۱) این ماده منجر به صدمه جسمی یا روحی یا مرگ شخص‌گردد، مرتکب علاوه

بر حبس طویل به جزای جرم مرتکبه نیز محکوم می‌گردد. همچنین به موجب ماده 814 این قانون (1) هرگاه شخصی که عمداً با انداختن موادسمی، مکروبی یا سایراشیای مضر به صحت عامه درچاه، مخزن آب، ذخیره خانه‌ی عمومی یا سایر اشیایی که به‌منظور استفاده تهیه شده حیات یا اموال مردم را به خطرمواجه سازند، مرتکب به حبس درجه 2 محکوم می‌گردد. هرگاه ارتکاب جرایم مندرج فقره 1 این ماده، موجب مرگ شخص گردد مرتکب به اعدام محکوم می‌گردد. اتخاذ رویکرد مبارزه علیه نقض مقررات امنیت غذایی منوط به وضع قواعدحقوقی مفیدومناسب می‌باشد. رویکرد حقوق افغانستان در بخش جرایم اخلال کننده امنیت‌غذایی ازحیث شدت و سرکوب براین جرایم، نسبت به عمومی بودن و تاثیر پذیر بودن آن متفاوت است یعنی مجازات اتخاذ شده دربیشتر موارد بشکل نرم وتسامح و درکمتر موردسخت‌گیرانه است به عبارت دیگر رویکرد حقوق افغانستان بر جرایم علیه اخلال کننده امنیت‌غذایی از حیث سرکوب، بشکل نسبی استوار است.

اصول حاکم بر امنیت غذایی در اسناد بین‌المللی

بشر برای تأمین اساسی ترین نیاز خود یعنی غذا به شیوه‌های گوناگون به دنبال دست‌یابی به آن است. در کنار پیشرفت‌های ناشی از تمدن‌های جدید امور متعددی در زندگی امروز دنیا به کانون بحران تبدیل شده است. یکی از مهم‌ترین این بحران‌ها امنیت غذایی می‌باشد. این بحران ناشی از اقدامات بشر از جمله جنگ‌های ویرانگر و تصمیم‌های اقتصادی نفع‌جویانه می‌باشد که اساسی ترین حق میلیون‌ها انسان را مورد تهدید قرار داده است (خضری،2009، ص894). میثاق بین‌المللی حقوق مدنی و سیاسی در مواد ۱ و ۶ حق بهره‌مندی از غذا و امکانات معیشتی را مورد شناسایی قرار داده و در ماده ۱۱ میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نیز کشورهای طرف این میثاق حق هر کس را به داشتن سطح زندگی کافی برای خود و خانواده اش شامل غذای، کافی پوشاک، مسکن و همچنین بهبود شرایط زندگی به رسمیت شناخته‌اند. کشورهای طرف این میثاق با اذعان به حق بنیادین هر کس به رهایی از گرسنگی از طریق همکاری بین‌المللی تدابیر لازم از جمله برنامه های مشخص ذیل را اتخاذ خواهند کرد: الف: بهبود روش‌های تولید نگهداری و توزیع غذا؛ ب: تأمین و توزیع منصفانه ذخایرغذایی جهان. کمیته اقتصادی اجتماعی و فرهنگی میثاق که مسؤل اصلی نظارت بر اجرایی شدن تعهدات بین‌المللی این میثاق است ((CHR,2015. براساس فقره 3 ماده ۳۲ کنوانسیون ژنو بیان می‌دارد، اشخاص کشور بی‌طرف که به دست طرف متخاصم می‌افتند قابل بازداشت نبوده و در مدتی که این اشخاص در اختیار دولت متخاصم اند باید غذای آنها از نظر کمی و کیفی و تنوع کافی باشد به طوری که نیازهای تغذیه ای آنها را برای یک زندگی سالم تأمین کند. در مواد ۲۰ و ۲۳ کنوانسیون بر تأمین غذای کافی و سالم و رژیم غذایی عادی تأکید شده است. در کنوانسیون چهارم ژنو که به کنوانسیون حقوق اشغال معروف است، در ماده ۲۳ آن به تعهد دولت‌های عضو معاهده به آزادی عبور کلیه محموله های غذایی ضروری نان، آرد، شکر روغن و نمک و مواد مغذی کودکان زیر ۱۵ سال و زنان باردار اشاره شده و بنا ماده ۵۵ آن دولت اشغالگر مکلف است در حد امکانات نیازهای مردم تحت اشغال را از نظر مواد غذایی، صحی تأمین کند و در صورت کافی نبودن مواد غذایی آن را از خارج وارد نماید. در ماده ۵۹ کنوانسیون مذکور نیز به طرح‌ها و کمک های بشردوستانه و ارسال مواد غذایی و ادویه اشاره شده است (Defalco,2009). حق غذا در پروتکل اول الحاقی به کنوانسیون-های چهارگانه ژنو: این پروتکل که بر مخاصمات مسلحانه بین‌المللی حاکم است در بند ۱ ماده ۵۴، به ممنوع بودن گرسنه نگه داشتن غیر نظامیان به عنوان یک روش جنگی اشاره می‌نماید و در حال حاضر به عنوان یک قاعده محکم و ریشه دار در قوانین و عرف بین‌المللی جای خود را باز کرده است، منع به قحطی کشاندن غیر نظامیان و ممنوعیت گرسنگی دادن هم در مواردی که قحطی و نبود غذا یا دسترسی به مواد غذایی منجر به سلب حیات افراد شود و هم در شرایطی که درد و رنج و گرسنگی بر مردم تحمیل گردد مصداق خواهد یافت، اقداماتی از قبیل حمله به اموال ضروری برای بقای جمعیت غیرنظامی ممانعت از ارسال کمک‌های بشردوستانه و تهدید آزادی حرکت کارکنان نیروهای بشردوستانه از زیر مجموعه های قاعده منع گرسنگی دادن به غیرنظامیان در مخاصمه محسوب می‌شود

(هنکرتز،2008، ص3305). همچنین استفاده عمدی از به قحطی کشاندن غیر نظامیان به عنوان روش جنگی از طریق محروم کردن آنها از کالاهای اساسی و ضروری برای بقایشان بر اساس بند ۲ ماده ۸ اساسنامه دیوان جزای بین‌المللی جنایات جنگی تلقی می‌شود مبنای این ممنوعیت کمک به غیر نظامیان برای ادامه حیات و مصئون ماندن از آثار درگیری است. اگر آنها از آب، غذا و صحت محروم شوند و حق دسترسی به خدمات عمومی نداشته باشند چه بسا بسیار از رزمندگان از جنگ متأثر شوند. در بند ۲ ماده ۵۴ این پروتکل حمله، تخریب، انتقال یا غیر قابل استفاده کردن اموالی که برای بقای محل زندگی غیر نظامی ضروری است نظیر مواد غذایی، نواحی زراعتی برای تولید مواد غذایی محصولات زراعتی، مالداری، تأسیسات و ذخایر آب آشامیدنی سیستم-های آبرسانی با هر انگیزه‌ی خواه به جهت این که غیر نظامیان از گرسنگی از پا درآیند و خواه مجبور به انتقال به جای دیگر شوند

ممنوع است. در ماده ۸ اساسنامه دیوان جزای بین‌المللی نیز تحمیل عمدی گرسنگی بر غیر نظامیان از طریق محروم ساختن آنان از ملزومات بقا به عنوان یک روش جنگی در مخاصمات مسلحانه بین‌المللی جنایت جنگی به شمار می‌رود. به موجب ماده ۵ پروتوکول دوم الحاقی کنوانسیون ژنو، مهیا نمودن غذا و آب آشامیدنی برای اشخاصی که به دلایل مربوط به جنگ مسلحانه از آزادی محروم هستند الزامی است. در ماده ۱۸ نیز آمده است اگر جمعیت غیر نظامی به دلیل نبود امکانات و امکانات اصلی برای بقای خود از قبیل مواد غذایی و امکانات صحی دچار مشکل شوند عملیات کمک رسانی و کمک‌های بشردوستانه انجام خواهد شد ((Pejic,2015. ماده ۱۴ پروتکل مذکور نیز مانند ماده ۵۴ پروتکل اول گرسنه نگه داشتن غیر نظامیان را به عنوان روش جنگی ممنوع می‌کند. مخالفت با کمک‌رسانی بشردوستانه بر اساس قوانین داخلی بسیاری از کشورها من‌جمله افغانستان جرم محسوب می‌شود (اسفندیاری،1394، ص163).

نتیجه‌گیری و مناقشه

باتوجه به بررسی‌های صورت گرفته در قبال امنیت غذایی می‌توان گفت که تفاوت مقاله هذا با تحقیقات گذشته در این مورد از جهات مختلف است اولاً تعدادی از مقالات قبلی مطابق نظام حقوقی کشورهای دیگر، پیرامون امنیت غذایی صحبت کرده است اما؛ این مقاله مشخصاً براساس مستندات حقوقی وضع شده افغانستان بررسی‌های خود را انجام داده است. ثانیاً مقاله هذا برخلاف مقالات قبلی در صدد پیدانمودن مولفه‌های امنیت غذایی در پرتو حقوق افغانستان و اسناد بین‌المللی است ثالثاً محققان و پژوهشگران مشخصاً در زمینه امنیت غذایی برمبنای قوانین موضوعه افغانستان کدام اثر مکتوبه به تحریر در نیاورده است اگرچه در مسأله امنیت غذایی در اسلام، قحطی و گرسنگی از حیث اجتماعی صحبت‌های شده است از این جهت می‌توان ادعا نمود که این اثر، ممکن اولین مقاله در مورد امنیت غذایی در حقوق افغانستان باشد.

ضرورت بر امنیت غذایی، صحی بودن یا بهداشتی بودن غذا و موادغذایی، حلال بودن غذا و موادغذایی و حفاظت ازمحیط زیست برای امنیت و مصئونیت غذایی، دسترسی مردم به موادغذایی بدون هیچ‌گونه محدودیت نظامی، سیاسی، مذهبی، حتی وضعیت جنگی و حالات تخاصم از محورهای اصلی این تحقیق می باشند. یافته و نتایج این تحقیق حاکی از آن است که ضرورت امنیت غذایی ایجاب می‌کند که موادغذایی موجود و قابل دسترس باشد، نظارت دقیق مطابق به‌احکام قانون از موادغذایی در امرتولید، توزیع و بازار وجود داشته باشد، حمایت از مستهلکین (مصرف‌کننده) صورت گیرد، ضرورت امنیت-غذایی ایجاب می‌کندکه، از انحصاربازار، عمل مربوط به احتکار و قاچاق اموال جلوگیری‌گردد زیرا؛ امنیت غذایی ارتباط مستقیم با امنیت نظام و کشور دارد، درصورتی‌که نظارت دقیق و سنجیده شده در موادغذایی و بازار نشود منجربه‌نا امنی غذایی می‌شود و نا امنی غذایی راه را برای اعمالی مخل امنیت غذایی از قبیل انحصار بازار، احتکار، قاچاق اموال، ورود اموال بی‌کیفیت و بی‌اعتبار باز می‌کند. ضرورت برامنیت‌غذایی مشمول آماده سازی بسترهای مناسب اقتصادی، اجتماعی و حقوقی جهت تأمین امنیت غذایی وثبات در اقلام موادغذایی مورد نیاز جامعه می باشد. قانون مصئونیت موادغذایی، کدجزا، قانون حمایت ازمستهلکین و قانون مصئونیت غذایی وزارت زراعت و آبیاری مهم‌ترین عنصر قانونی برای شناسایی جرایم و تخلفات امنیت غذایی در افغانستان است. مورد دیگری‌که برمبنای حقوق افغانستان برای امنیت غذایی ضرورت است است صحی بودن غذا و موادغذایی است هدف از صحی بودن موادغذایی جلوگیری از آلودگی غذایی، گسترش امراض و جلوگيري از مسمومیت‌های غذایی است. صحی بودن موادغذایی مطابق ماده 15 قانون مصئونیت‌موادغذایی مسجل شده است همچنین مواد 817 و 891 کدجزایی تاکید برامنیت غذایی دارد درصورتی‌تخلف احکام جزایی پیش‌بینی شده است. حلال بودن غذا و موادغذایی از جمله مورد دیگری است که شریعت اسلامی و حقوق افغانستان برای امنیت غذایی تاکید دارد غذای حلال آن است که توسط شریعت اسلامی حرام قرار داده نشده باشد. حمایت و حفاظت از محیط زیست برای امنیت غذایی از ضرورت‌های دیگری امنیت غذایی است. محیط زیست سالم و تحقق اهداف آن با امنیت غذایی رابطه تنگاتنگ دارد تجربه امنیت غذایی در سایر کشورها نشان دهنده‌ی این است که تحقق امنیت غذایی نیازمند مدیریت منابع محیطی و زیست محیطی است. تحقیق حاضر نشان دهنده این است که امنیت غذایی در کشور به‌ویژه در مناطق روستایی ایجاب توجه بیشتری را می‌نماید زیرا؛ امنیت غذایی کم اهمیت تر از هیچ موضوعی دیگر نیست از این رو، لازم است بیسترسازی درمورد امنیت غذایی درمیان نهادهای امارتی و امارتی، شرکت‌ها و بازار صورت گیرد.

با توجه به بررسی اسناد بین‌المللی در زمینه امنیت غذایی، می‌توان گفت که رویکرد بین‌المللی برامنیت غذایی در یک مسیر تکاملی از خوداتکایی و خودکفایی به عرضه و تقاضای متناسب با نیازهای غذایی و توزیع عادلانه مواد غذایی که همه افراد

دسترسی فیزیکی و توان مالی به غذا برای رفع نیازهای فیزیولوژی می‌باشد. در نهایت تاکید بر دسترسی مواد غذا و مؤلفه های امنیت غذایی است. جهت تحقق تدریجی امنیت غذایی، دولت‌ها مطابق تعهدات بین‌المللی، معاهدات بین‌المللی و حقوق بین‌المللی عرفی مسئولیت حقوقی دارد تا مولفه‌های امنیت غذایی را به خوبی شناسایی نمایند اما درعمل؛ سازمان‌های بین‌المللی برامنیت غذایی به‌دلیل عدم شفافیت و نداشتن میکانیزم های لازم نتواسته به نقض امنیت غذایی رسیدگی نماید و اسناد بین‌المللی برامنیت غذایی صرفاً به‌عنوان یک ابزار تکمیلی جهت تحقق تدریجی امنیت غذایی شناخته می‌شود.

پیشنهادات

1. وضع قوانین و مقررات مناسب در خصوص حمایت از امنیت و مصئونیت غذایی در افغانستان.
2. ایجاد اداره‌ی مستقل امنیت و مصئونیت غذایی در افغانستان
3. تامین و تضمین امنیت و مصئونیت غذایی در مناطق محروم
4. ایجاد سیستم حمایتی از گروه‌ها و اقشار آسیب پذیر
5. مبارزه با قاچاق و تقویت سیستم حقوقی ضد قاچاق و فساد در بخش امنیت و مصئونیت غذایی
6. تقویت همکاری‌های منطقه‌ی و بین‌المللی برحمایت از امنیت و مصئونیت غذایی
7. ایجاد طرح و برنامه‌های جامع جهت آگاهی دهی از مؤلفه‌های امنیت و مصئونیت غذایی در اقشار مختلف جامعه بشکل مداوم، از طریق مساجد، منابر، مدارس، مکاتب، پوهنتون‌ها و از هرطریقی‌که کم هزینه و مؤثر باشد.
8. توسعه زیرساخت‌های قانونی برحمایت از تجارت و بازار موادغذایی در کشور.

مأخذها:

قرآن کریم

الف: کتب و مقالات

ابن ماجه، محمد بن یزید (1419). سنن ابن ماجه. محقق: شیحا، خلیل مامون. بیروت: ناشر دارالمعرفه.

ابن منظور، محمد. (1414). لسان العرب. بیرت: ناشر دارصادر. ج چهارم. چاپ سوم.

اسفندیاری، چنگیز. میرعباس، سیدباقر (1394). بررسی ابعادحق برغذا و امنیت غذایی در اسناد بین‌المللی. شماره 35. نشریه فصلنامه حقوق پزشکی.

جعفر، مجتبی و همکاران. (1402). رویکرد مجنی‌علیه شناسانه به ناامنی غذایی. شماره 21. مجله پژوهش‌های حقوق و جرم‌شناسی.

حسین، تاجی و دیگران. (1399). قلمرو جرایم و تخلفات علیه امنیت غذایی. شماره 4. نشریه فصلنامه علمی (مقالات علمی- پژوهشی) جامعه شناسی سیاسی ایران.

خضری، م. (2009). امنیت غذایی و امنیت ملی. تهران: انتشارات وزارت کشاورزی.

درانی رباطی، محمدشریف. (1398). نقش امنیت غذایی درسلامتی انسان از دیدگاه اسلام. انتشارات ریاست تدقیق و مطالعات علوم اسلامی وزارت ارشاد حج و اوقاف.

رهبر، فرهاد و دیگران (1383). رویکردنو به راهبرد امنیت غذایی از منظر عرضه با ثبات موادغذایی. شماره 14. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی.

- (1398). شرح کودجزای افغانستان. کابل: نشر بنیاد آسیا.

عمید، حسن. (1393). فرهنگ فارسی عمید. ج اول. تهران: انتشارات امیرکبیر

عینی، محسن و همکاران. (1396). بررسی سیاست جنایی تقنینی ایران در قبال جرم تقلب در موارد خوردنی. شماره 38. نشریه تحقیقات حقوقی تطبیقی ایران و بین‌الملل.

غلامی، حمیده. (1399). بررسی شاخص‌های تغذیه حلال و مقایسه آن با برنامه امنیت غذایی سازمان جهانی FAO. شماره 1. مجله پژوهشنامه حلال.

قرضاوی، یوسف. (1385). حلال و حرام دراسلام. ترجمه: ابوبکر، حسن‌زاده. کابل: نشر احسان.

کوشا، جعفر و همکاران. (1397). سیاست جنایی ایران درقبال رفتارهای ناقض امنیت غذایی. شماره 102. مجله حقوقی دادگستری.

محلاتی، صلاح الدین. (1380). ارتباط تنگاتنگ و خطرناک فرهنگ اقتصاد و نظام‌های غذایی. مجله ادبیات و علوم انسانی دانشگاه تهران.

مسلم، بن حجاج نیشاپوری. (1412). صحیح مسلم. قاهره: ناشر دارالحدیث.

ممتاز، جمشید و همکاران. (2009). حقوق بین‌المللی بشردوستانه، مخاصمات‌مسلحانه داخلی. تهران: انتشارات میزان.

هنکرتز، ژان ماری و همکاران. (2008). حقوق بین‌المللی بشردوستانه‌عرفی. ترجمه: کمیته صلیب سرخ. تهران: انتشارات مجد.

همتی، نساء و دیگران. (1401). سیاست جنایی تقنینی ایران در قبال جرایم تهدیدکننده امنیت غذایی با رویکردپیشگیرانه. شماره 8. ماهنامه علمی جامعه شناسی سیاسی ایران.

نافع، نظام الدین. (1388). منهیات و مأمورات در اسلام. کابل: انتشارات رسالت.

ب: قوانین

قانون مصئونیت موادغذایی. (1395). نمبرمسلسل 1222. کابل: جریده رسمی

قانون حمایت از مستهلک. (1395) نمبرمسلسل 1241. کابل: جریده رسمی

کودجزای افغانستان. (1396) نمبرمسلسل 1260. کابل: جریده رسمی

ج: اسنادبین‌المللی

اساسنامه محکمه جنایی بین‌المللی روم. (1998).

کنوانسیون چهارگانه ژنو. (1949).

میثاق بین‌المللی حقوق مدنی و سیاسی. (1966).

میثاق بین‌المللی حقوق اقتصادی، اجتماعی وفرهنگی. (1966).

منابع انگلیسی:

Commission on Human Right (CHR). The Right to Food Report by the Special Reporter on the Right to Food. 2001. Available at: https://en.wikipedia.org/ wiki/United_Nations_Commission on Human Rights. Accessed June 1, 2015.

Deface R. The Right to Food in Gaze: Israel's Obligations under International Law. Internet Journal of Rutgers School of Law 2009.

Food Agriculture Organization (FAO). International Conference on Nutrition. Available at: http://www.fao.org/docrep/v7700t/v7700t02.htm. Accessed June 1, 2015.

Pejic J. Right to Food in Situations of Armed Conflict: The Legal Framework. International Review of the Red Cross, 2001; Available at: http://www.icrc.org/Web/eng/siteeng0.nsf/htmlall/ 57JRLG/ $FILE/1097-1110_Pejic.pdf. Accessed June 1, 2015.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

امنیت غذایی از دیدگاه اسلام

پوهنوال سید خلیل کوهی[1]

[1]پوهنځی شرعیات، پوهنتون بامیان

نویسنده ی مسؤول: kohi_khalil23@bu.edu.af

چکیده

اسلام بر علاوه توجه به امورات معنوی به امور مادی وزندگی بشر نیز توجه کرده، نیازهای ضروری آنان را در نظر گرفته است. یکی از همین موارد امنیت و مصونیت غذایی است. اسلام برای حفظ جامعه از فقر، سیر شدن گرسنگان، تولید مواد و امکانات مورد ضرورت جامعه دستوراتی داده است. اسلام، جامعه را به کار و کسب تشویق کرده و به یادگرفتن حرفه و صنعت دستور داده است. اسلام پیروانش را به تجارت و زارعت تشویق نموده با این کار زمینه را برای مصونیت غذایی در جامعه اسلامی فراهم ساخته است. از مواردی که به امکانات اجتماع اسلامی آسیب می‌زند همچون اسراف، احتکار و تبذیر بر حذر داشته و اضرار این اعمال بر اقتصاد جامعه را بیان داشته است. اسلام پیروانش را به استفاده از غذاهای پاکیزه و رعایت نظافت دستور داده است. هر جا که در قرآن صحبت از مواد خوردنی شود معمولاً کلمه طیبات یا چیزهای پاک در کنار آن ذکرشده است. این مطلب بیانگر توجه اسلام به نظافت و پاکی در همه‌چیز، مخصوصاً غذا است. این تحقیق به هدف دست‌یابی به نظریات اسلام پیرامون مصونیت غذایی نگاشته شده و با روش کیفی به‌صورت تحلیلی استدلالی از منابع دست‌اول کتابخانه‌ای استفاده‌شده است.

کلمات کلیدی: اسلام، امنیت غذایی، انسان، غذا

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

اسلام به‌علاوه رهنمایی در موضوعات دینی؛ برای موضوعات اجتماعی و حیاتی نیز هدایاتی را مطرح کرده که یکی از آن ها مصونیت و امنیت غذایی است. باوجوداینکه مردم فکر می‌کنند، بحث مصونیت غذای موضوع جدید است، ولی بامطالعه منابع دینی فهمیده می‌شود که اسلام به این امر مهم اشاره‌کرده و در قرآن و سنت پیرامون آن بحث کرده است.قرآن کریم در سوره قریش به الطاف پی پایان الهی بر مردم قریش اشاره‌کرده و مهم‌ترین آن دو گزینه، امنیت غذایی و بدنی را برشمرده است «**الَّذِي أَطْعَمَهُمْ مِنْ جُوعٍ وَآمَنَهُمْ مِنْ خَوْفٍ**»(قرآن کریم، قریش، 4).

اسلام، خوردن را برای انسان یک امر ضروری دانسته و آن را در کنار عبادت تلقی کرده است. هرچند هدف اصلی ادیان تأمین نیازهای روحی و تحکیم بناهای اخلاقی انسان است، اما مسئله غذا و چگونگی آن را جزو تعالیم خود دانسته‌اند. منابع اسلامی اعم از قرآن، حدیث، فقه، تفسیر مملو از مطالبی است که امنیت و مصونیت غذایی را به وجه احسن برای افراد میسر می‌سازد. اسلام به امنیت و مصونیت غذایی توجه کرده، افراد اجتماع را در قبال اجتماع مسئول قرار داده است. چنانچه پیامبر ﷺ فرموده است «**آلا كُلُّكُمْ رَاعٍ وَكُلُّكُمْ مَسْئُولٌ عَنْ رَعِيَّتِهِ**» (البخاری، 1422). همه شما شبان و همه‌تان مسئول رعیت خود هستید. مسئولیت افراد در قبال مسئولیت‌هایش؛ تشویق به کار و زحمت کشی؛ وجوهات اسلامی؛ صدقات؛ انفاق و سایر دستورات اسلام در امر توزیع ثروت؛ تلاش؛ زحمت کشی و حمایت از مستضعفان موضوعی است که مصونیت و امنیت غذای در اجتماع اسلامی را بیمه کرده است (راکان الدغمی، 1993).

اسلام به امر نظافت و پاکی مواد غذایی اهمیت قابل‌ملاحظه‌ای قائل است. قران کریم در یک بیان رسا همه آنچه را که پاک است حلال و همه آنچه را که ناپاک است حرام اعلام کرده است «**وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ**» (قرآن کریم، الاعراف، 157).

اسلام مصونیت و امنیت غذایی را باعث استحکام قدرت سیاسی به‌حساب آورده است. چنانچه در داستان مردم سبا، مصونیت غذایی را باعث استحکام قدرت و سلطه آنان دانسته است. این تحقیق در پاسخ به این پرسش که آیا اسلام من حیث دین به امنیت و مصونیت غذای پیروانش توجه کرده است؛ صورت گرفته و با روش کیفی با استفاده از منابع کتابخانه‌ای انجام می‌شود.

بیان مسئله

امنیت غذایی یکی از مهم‌ترین موضوعاتی است که در دنیای امروز به دلیل افزایش جمعیت، تغییرات اقلیمی، و نابرابری‌های اقتصادی مورد توجه قرار گرفته است. با این حال، این مفهوم در اسلام به عنوان دینی جامع و جهانی از دیرباز مورد تأکید قرار داشته است. اسلام نه تنها به تغذیه جسمی انسان‌ها اهمیت داده، بلکه با ارائه دستورالعمل‌هایی مانند تشویق به کار و تولید، مبارزه با اسراف و احتکار، و رعایت نظافت مواد غذایی، زمینه‌ای برای ایجاد امنیت غذایی پایدار فراهم کرده است. در قرآن کریم نیز به اهمیت رزق پاکیزه و نقش آن در رفاه و آسایش جامعه اشاره شده است (قرآن کریم، سوره قریش، آیه 4). این تحقیق تلاش دارد تا با بررسی منابع اسلامی، به تبیین نقش آموزه‌های دینی در تحقق امنیت غذایی بپردازد و راهکارهایی برای مقابله با چالش‌های موجود ارائه دهد.

اهمیت تحقیق

غذا نیاز اساسی انسان است. انسان بدون غذا زندگی کرده نمی‌تواند. به علت اهمیت غذا در زندگی انسان، اسلام نیز به اهمیت این ماده غذایی اشاره‌کرده است. قرآن کریم در سوره قریش و داستان مردم سبا به اهمیت مواد غذایی در زندگی انسان پرداخته و اهمیت آن را بازگو کرده است. امروزه نیز کشورهای که توانسته‌اند نیاز غذایی مردم خویش را پوره نمایند ثبات اقتصادی و سیاسی بیشتری یافته‌اند.

اهداف تحقیق

هدف اصلی

بررسی مصونیت و امنیت غذای در اسلام.

هدف فرعی

1- توجه اسلام به تغذیه افراد.
2- نمونه‌های متون دینی در رابطه به تغذیه و امنیت غذایی.
3- توجه اسلام به نظافت و پاکی مواد غذایی.

سؤالات تحقیق

سؤال اصلی

آیا در اسلام به مصونیت غذای توجه شده است؟

سؤالات فرعی

1- آیا اسلام به موضوع غذا اهمیت داده است؟
2- قرآن و روایات درباره تغذیه و مصونیت غذایی چیزی را مطرح کرده است؟
3- آیا اسلام به نظافت مواد غذایی توجه کرده است؟

پیشینه تحقیق

در رابطه به موضوع امنیت و مصونیت غذای از دیدگاه اسلام آثاری نگاشته است:

بیگلری، مقاله ای تحت عنوان ایمنی و بهداشت مواد غذای از منظر اسلام نگاشته است. دراین مقاله به این نتیجه رسیده است که تاثیرات معنوی امر مادی همچون غذا و ابعاد اثر گزاری آن در اخلاق، رفتار و سعادت و سلوک الی الله از جمله مقولاتی است که به استناد عمده تفاسیر از آیه 24 سوره عبس برداشت میشود(بیگلری و دیگران، 1399).

الشلش، مقاله ای تحت عنوان منهج الاسلام فی تحقیق الامن الغذایی و مکافحه المجاعه را نگاشته است. دراین مقاله به نتایجی همچون اینکه گرسنگی و فقر مصیبتی از مصیبت های خداست و بر بنده الله لازم است که از این مصایب به خدا پناه ببرد. اسلام با احکام تشریعی به مبارزه گرسنگی و فقر برخواسته و میخواهد این بلاهای را دور گرداند(الشلش، 2010).

الصبحی، رساله ماستری خویش را تحت عنوان حق الانسان فی الامن الغذایی فی ضوء الثقافه الاسلامیه، دارسه تحلیلیه. نگاشته است. دراین رساله به نتایجی همچون حق انسانی را در مورد غذا بصورت همه جانبه به عهده داشته و به آن توجه کرده است. در قرآن کریم و سنت نبوی حقوق فرضی بنام زکات وسایر جوهات وجود دارد که در حل مشکلات اقتصادی کمک می کند. نظام غذایی صحی باعث حفظ سلامتی و صحت انسان میشود (الصبحی، 2011).

نوشته حاضر از حیث هدف، دسته‌بندی محتویات، اختصار مطالب، زبان، ارائه مفاهیم با آثار بیان‌شده در فوق تفاوت‌های زیادی دارد.

روش تحقیق

روش انجام این تحقیق کیفی است که با استفاده منابع کتابخانه‌ای به‌صورت تحلیلی و استدلالی به بحث و بررسی گرفته‌شده است.

نتیجه و مناقشه

مفاهیم

الف- غذا

غذا هر چیزی که انسان از آن تغذیه می‌کند، اعم از خوردنی و نوشیدنی است (ابن منظور، 1375).

ب- امنیت غذایی

امنیت غذای عبارت از تهیه غذای لازم برای اتباع یک دولت است. توفیر مواد غذای به‌اندازه مطلوب، وجود انواع مختلف غذا، نوشیدنی به‌اندازه که مردم نیاز دارند، آماده بودن غذای کافی در هر زمان، هر مکان برای هرکس بدون محدودیت در یک کشور است (راکان الدغمی، 1993). امنیت غذایی زمانی امکان دارد که همه افراد اجتماع بتوانند در هرزمانی غذای کافی را ازلحاظ مادی و اقتصادی به دست آورده بتوانند (قبا خلیل، 1442).

مصونیت غذایی، یعنی اینکه غذاهایی که در بازارها یافت می‌شود باید از تولیدات محلی باشد. در غیر آن ممکن است اختلاف رفتار حکومت با کشورهای صادرکننده غذا مصونیت و امنیت غذای را به مخاطره بیفکند. با توجه به این مطلب امنیت غذای عبارت از بهره‌برداری از مواد طبیعی و زراعتی برای دستیابی به تولید مواد غذایی فراوان و در دست رس، طوری که همراه با افزایش افراد، تولید مواد غذای نیز افزایش یابد؛ است (محمد السید، 1998).

امنیت غذایی اصطلاح جدیدی است که در دهه هفتاد قرن بیستم به میان آمد و در کشورهای در حال رشد، به علت کمبود ذخایر مواد غذایی بیشتر بکار گرفته شد.

دلایل عدم مصونیت غذایی

غذای که در جهان تولید می‌شود برای ساکنان زمین کافی است؛ ولی با آن‌هم تعداد زیادی از کشورها در فقر غذای به سر می‌برند و مردم آن به گرسنگی مبتلا هستند. عدم امنیت و مصونیت غذای در جهان دلایل زیادی دارد. اختلافات داخلی و خانه جنگی‌ها، عدم ثبات سیاسی، زراعت سنتی و عدم مکانیزه شدن آن، کمبود زمین، خشک‌سالی‌های متوالی، به‌صرفه نبودن زراعت برای دهقانان و روی آوردن به کارهای دیگر، عدم پشتیبانی از دهقانان در امورات اقتصادی و علمی، مدیریت منابع غذایی به‌گونه‌ای که به کشورهای در حال رشد غذای کافی صادر نشود و از همه مهم‌تر مشکل گرسنگی و عدم مصونیت غذایی به عدم پایبندی به اخلاق انسانی و اسلامی که در تولید و استهلاک غذا باید بکار گرفته شود، برمی‌گردد (الشلش، 2010).

قرآن کریم در این رابطه می‌فرماید **«ضَرَبَ اللَّهُ مَثَلاً قَرْيَةً كانَتْ آمِنَةً مُطْمَئِنَّةً يَأْتِيها رِزْقُها رَغَداً مِنْ كُلِّ مَكانٍ فَكَفَرَتْ بِأَنْعُمِ اللَّهِ فَأَذاقَهَا اللَّهُ لِباسَ الْجُوعِ وَ الْخَوْفِ بِما كانُوا يَصْنَعُونَ»**(قرآن کریم، النحل، 112). خداوند ﷻ بر شما حکایت کرد و مثل آورد مثل شهری را که در آن امنیت کامل حکم‌فرما بود و اهلش در آسایش و اطمینان زندگی می‌کردند و از هر جانب روزی فراوان به آن‌ها می‌رسید تا آنکه اهل آن شهر نعمت‌های خداوند ﷻ را کفران کردند، خداوند ﷻ هم به‌موجب آن کفران و معصیت طعم گرسنگی و بیمناکی را به آن‌ها چشانید و چون لباس، سراپای وجودشان را پوشاند.

اسلام و مصونیت غذایی

اسلام پیرامون امنیت غذایی انسان توجه ویژه‌ای کرده است. اسلام حق حیات را برای انسان ثابت در نظر گرفته و حفظ نفس را از مقاصد و اهداف شریعت اسلامی می‌داند. حفظ نفس وابسته به امنیت غذایی است. غذا و طعام است که باعث دوام حیات و نفس زنده می‌شود (الشلش، 2010).

اسلام حتی درزمانی به امنیت غذای انسان و تکافل وی توجه کرده است که وی خود توانایی هیچ کاری در این راستا را ندارد. قرآن کریم در رابطه به تغذیه اطفال پس از تولد و مادر طفل حتی زمانی که از شوهر طلاق گرفته است، دستوراتی دارد که زمینه را برای مصونیت غذایی آنان فراهم می‌سازد **«وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ لِمَنْ أَرَادَ أَنْ يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ وَعَلَى الْمَوْلُودِ لَهُ رِزْقُهُنَّ وَكِسْوَتُهُنَّ بِالْمَعْرُوفِ لَا تُكَلَّفُ نَفْسٌ إِلَّا وُسْعَهَا»**(قرآن کریم، البقره). مادران باید فرزندانشان را دو سال کامل شیر دهند، این حکم برای کسانی است که می‌خواهند دوران شیرخوارگی کودک را تکمیل کند. خوراک و پوشاک مادران شیر دهنده به‌طور متعارف به عهده پدر فرزند است. هیچ‌کس جز به‌اندازه توانش تکلیف نمی‌شود.

اسلام به‌سلامتی و نظافت غذا نیز توجه ویژه دارد. آیات فراوانی از قرآن دستور به خوردن غذاهای پاکیزه داده و از خوردن غذاهای فاسد و خبیث منع کرده است. از دیدگاه اسلام، اصل حرام و حلال بودن غذا نیز پاک بودن و ناپاک بودن آن است **«وَيُحِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ»** (قرآن کریم، الاعراف، 157). برای آنان خوردنی‌های پاک حلال و خوردنی‌های ناپاک حرام شده است. در آیه‌ای دیگری خطاب به مؤمنان بیان می‌دارد از غذاهای پاکی که ما روزی‌تان قرار داده‌ایم بخورید **«يَـٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ كُلُوا۟ مِن طَيِّبَـٰتِ مَا رَزَقْنَـٰكُمْ»** (قرآن کریم، البقره، 172).

نظافت و پاکی در اسلام به حدی مهم است که پیامر اسلام در فرمایشی می فرماید **«إِنَّ اللهَ طَيِّبٌ لَا يَقْبَلُ إِلَّا طَيِّبًا»**(النیسابوری، بی تا). خداوند ﷻ پاک است و جزپاکی چیزی را قبول ندارد.

در تفاسیر مختلف به پیروی از آیات قرآن به اهمیت تغذیه جسمی، پاکی و نظافت غذاهایی مورداستفاده تأکید شده است. نگرش به غذا به‌عنوان نشانه‌ای در شناخت خداوند ﷻ، باورمندی به رازقیت الهی، برخورداری از نیت الهی در مصرف، ادای حقوق نیازمندان به هنگام مصرف، پاکیزگی غذا، تنوع غذایی، التزام به غذای حلال و پرهیز از غذای حرام مهم‌ترین راهبردهای نگرشی و رفتاری مصونیت غذایی از نگاه اسلام است. به‌علاوه، از مهم‌ترین نتایج التزام راهبردهای ایمنی غذایی، کرامت انسان شمرده‌شده است (بیگلری و دیگران، 1399). مواردی از راهکارهای اسلام برای مبارزه با گرسنگی و تثبیت امنیت غذایی در ذیل اشاره‌شده است:

الف- اهمیت مصونیت غذایی در زندگی انسان

قرآن کریم درآیات فراوانی به اهمیت امنیت غذایی در زندگی انسان پرداخته و نقش آن را در زندگی انسان برجسته ساخته است. از دیدگاه قرآن امنیت غذایی بهترین نعمتی است که خداوند ﷻ به بشریت ارزانی داشته و بیان می‌دارد که این نعمت باعث مکنت در زمین، رفاه و آسایش بشری می‌شود. این در صورتی است که بنا به گفته قرآن دستورات الهی که توسط پیامبران به بشریت رسیده است مورداجرا قرارگرفته و حلال و حرام آن رعایت شود. در غیر آن وضعیت پایدار نمانده و به سرنوشت ملت‌های که در قرآن رفاه حال آنان ذکرشده و آنان به کفران نعمات الهی پرداختند تا سرانجام به عقاب الهی مواجه شده و پراکنده‌شده‌اند، مواجه خواهد شد که نمونه از آنان قوم سبا است که در سرزمین حاصل خیزی از شبه‌جزیره عربستان در رفاه و آسایش زندگی می‌کردند.

در سوره سبا امنیت و مصونیت غذایی را از دلایل رفاه و آسایشی می‌داند که مردم سبا آن را در دست داشتند. زمانی که به نعمت الهی که همانا مصونیت و امنیت غذایی تأمین‌شده بود پشت کردند و یادآوری کردند که میان سفرهای ما دوری بینداز، خداوند ﷻ نیز این دعوت آنان را پذیرفت. به علت قرب مسافت قریه‌ها و هم‌جواری آنان و نعمات فراوانی که مردم سبا از آن برخوردار بودند، برای آنان این نعمات الهی سنگین شده بود. گویند وقتی مسافر از قریه‌ای بیرون می‌شد به قریه دیگری قبل از تاریکی شب می‌رسید. سفر قریب المسافت، مصون و امن بود، هر آن نعمتی را که می‌خواستند برایشان فراهم بود. به‌این‌علت گفتند که میان سفرهای آنان فاصله زیادی قرار دهد که درنتیجه خداوند ﷻ هم این کفران نعمت آنان را پذیرفت. داستان آنان را به‌گونه‌ای رقم زد که همه درباره آن‌ها شنیدند و مردمان سبا را در همه شبه‌جزیره عربستان پراکنده ساخت (الجوزي، 1422).

قرآن کریم در سوره قریش به‌صورت واضح اهمیت امنیت و مصونیت غذایی را مطرح کرده و لطف خویش به مردم قریش را که باعث رهایی آنان از رنج گرسنگی و ناامنی شده است را برجسته ساخته، در عوض از آن‌ها می‌خواهد که به پروردگار این خانه ایمان بیاورند. به‌حسب احوال و وضعیت اراضی و منطقه‌ای که در آن بود باش داشتند ناامنی غذایی حتمی و به علت ضعف آنان عدم امنیت جانی برای آنان امکان‌پذیر بود. خداوند ﷻ از هردو رنج به واسط نعمت سفرهای تجارتی سالانه و امن قرار دادن مکه آن‌ها را رهانیده و غذا و امنیت داده است (سید قطب، 1412).

قرآن کریم اهمیت امنیت و مصونیت غذایی را طی مثلی به گونه شرح داده است که هر انسان را به تفکر پیرامون این پدیده مهم و حیاتی وادارد. «**وَ ضَرَبَ اللَّهُ مَثَلاً قَرْيَةً كانَتْ آمِنَةً مُطْمَئِنَّةً يَأْتِيها رِزْقُها رَغَداً مِنْ كُلِّ مَكانٍ فَكَفَرَتْ بِأَنْعُمِ اللَّهِ فَأَذاقَهَا اللَّهُ لِباسَ الْجُوعِ وَ الْخَوْفِ بِما كانُوا يَصْنَعُون**» (قرآن کریم، النحل، 112) خداوند ﷻ قریه‌ای را مثَل می‌زند که امن و آرام بود، روزی مردمش به فراوانی از هر جای می‌رسید، اما کفران نعمت کردند و خداوند ﷻ به کیفر اعمالشان به گرسنگی و وحشت مبتلایشان ساخت. این مثلی است که خدای تعالی آورده قریه‌ای را شرح می‌دهد که تمامی مایحتاج اهلش را فراهم نموده و این نعمت‌ها را با فرستادن پیغمبری برایشان تمام کرده و به حد کمال رسانده است، آن پیغمبر ایشان را به آنچه مایه صلاح دنیا و آخرتشان است، دعوت می‌کند و آنان به نعمت‌های او کفر می‌ورزند و آن فرستاده را تکذیب می‌کنند، خداوند ﷻ هم نعمتش را به نقمت و عذاب مبدل نمود، در این مثل هشدار و زنهار از کفران نعمت‌های خداوند ﷻ است بعدازآنکه ارزانی داشته، کفر به آیات او است بعدازآنکه نازل کرده است (البيضاوي، 1418).

دلایل فوق ازیک‌طرف اهمیت امنیت غذایی در زندگی انسان را شرح می‌دهد، رفاه و آسایشی که از این طریق برای انسان به دست می‌آید را بیان می‌دارد از طرف دیگر به بشر گوشزد می‌کند که نعمات الهی برای کسانی پایدار و همیشگی است که به نافرمانی خدای متعال دست نزنند و نعمات او را انکار نکنند. برای همین مثال‌های از امت‌های قبلی را بیان می‌دارد که در امنیت غذایی بی پیشینه‌ای به سر می‌بردند ولی زمانی که نعمات الهی را انکار کردند آن را ساده انگاشتند نعمات از دستشان رفت و آواره صحرا و کوه و بیابان شدند.

ب- وجوهات مالی و نفقات

وجوهات مالی در اسلام یکی از عمده‌ترین راه تکافوی مصارف دولت اسلامی و فقرای جامعه است. وجوهاتی همانند زکات، صدقات، خمس، زکات فطره و سایر موارد انفاقی مبالغی قابل‌توجهی را تشکیل می‌دهند که می‌توانند نیازمندی‌های اقتصادی فقرای کشور را سروسامان داده و ضرورت‌های آنان در این راستا را برآورده سازد. زکات محصولات زراعتی، حیوانی، فلزات نجیبه، صدقات و کفاره‌های مختلفی که در فقه اسلامی از آن به‌صورت مفصل بحث شده است، خمس غنائم و معادن، زکات فطره رمضان، وقف، نذر، تبرعات و سایر موارد مالی یکی از مهم‌ترین راهکارهای دین اسلام برای زدودن فقر، تکافوی مصارف اقتصادی افراد ناتوان و فقیر و گامی در جهت تأمین امنیت و مصونیت غذایی است (ابن عابدین، 1412).

سیستم نفقه یکی دیگر از مواردی است که در تأمین مصونیت غذایی سهم عمده دارد. نفقه زن بر شوهر، فرزندان بر پدر، پدر و مادر پیر و ناتوان بر فرزندان، نفقه بردگان بر صاحبانشان ازجمله مباحثی است که نمی‌توان آن را در بحث تکافل اجتماعی و مصونیت غذایی، نادیده گرفت.

زکات رکنی از ارکان اسلامی است. در قرآن، زکات و نماز در کنار هم قرارگرفته‌اند «**وَأَقِيمُوا الصَّلَاةَ وَآتُوا الزَّكَاةَ**» (قرآن کریم، البقره 43). نذورات در کنار زکات یکی دیگر از موارد تکافل اجتماعی است که در قرآن کریم به آن اشاره‌شده است «**يُوفُونَ بِالنَّذْرِ**» (قرآن کریم، الدهر، 7). کفاره‌ها یکی دیگر از مواردی است که می‌تواند در جای خودش مصونیت و امنیت غذایی را ببار بیاورد. خداوند ﷻ بر مسلمانان واجب کرده است که مساکین و فقرا را غذا دهند و یا بپوشانند. از موارد کفارات می‌توان به کفاره روزه، کفاره قسم، کفاره قتل صید در احرام و کفاره تراشیدن سر در حج را نام گرفت (احمد صبحی احمد، 1995).

اسلام برای کسانی که به هر نحو ممکن خدماتی را برای اجتماع انجام داده و مشکلی را از آنان برطرف سازد اهمیت زیادی قائل است. این دین پیروانش را به انفاق درراه خداوند ﷻ و دستگیری از نیازمندان تشویق می‌نماید. یکی از مهم‌ترین موارد انفاق و خدمات تبرعی کفالت یتیم است. پیامبر ﷺ به کسی که تکافل یتیم را به عهده بگیرد بهشت را وعده داده است، آن‌هم در کنار خودش در فردوس اعلی «**كَافِلُ الْيَتِيمِ لَهُ أَوْ لِغَيْرِهِ أَنَا وَهُوَ كَهَاتَيْنِ فِي الْجَنَّةِ**» به انگشت سبابه وسطی خود اشاره کرد (النیسابوری، بی‌تا).

ج-کار، کسب و فعالیت‌های اقتصادی

کار در اسلام از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. اسلام مردم را به انجام کار و فعالیت‌های مختلف ذهنی و بدنی تشویق و از تنبلی و بیکارگی منع کرده است. کار منبع عواید افراد و خانواده‌ها و سبب خوبی برای تأمین امنیت و مصونیت غذایی است. کار عنصر اساسی تولید است. پس سرمایه‌های طبیعی که خداوند ﷻ خلقت کرده و تحت تصرف وی قرار داده است را می‌تواند به‌اندازه ضرورت مورداستفاده قرار دهد (راکان الدغمی، 1993).مفهوم کار از دیدگاه اسلام شامل همه فعالیت‌های اقتصادی مشروع در قبال پول و درآمد است. ممکن است کار جسمی، مادی و یا فکری باشد (المبارک، 1392). کار با اسلام ارتباط محکم دارد، کار در اسلام با عبادت و ایمان توأم است، ثمره کار اخلاص است. کار زمینه‌ای برای رشد انسانیت و ترازوی برای شناخت ملت‌ها و افراد عامل و غیرعامل است. ازاینجا است که ارتباط میان نماز و کار که در آیه‌ای از قرآن مطرح‌شده است فهمیده می‌شود «**فَإِذَا قُضِيَتِ الصَّلَوٰةُ فَٱنتَشِرُواْ فِي ٱلۡأَرۡضِ وَٱبۡتَغُواْ مِن فَضۡلِ ٱللَّهِ وَٱذۡكُرُواْ ٱللَّهَ كَثِيرٗا لَّعَلَّكُمۡ تُفۡلِحُونَ**» (قرآن کریم، الجمعه، 10). کار در زندگی اجتماعی اسلامی به حدی مهم است که جهاد همان اهمیت را دارد. به این جهت خداوند ﷻ در آیه‌ای ارتباط میان کار و جهاد را یادآوری کرده است « **وَآخَرُونَ يَضْرِبُونَ فِي الْأَرْضِ يَبْتَغُونَ مِن فَضْلِ اللَّهِ وَآخَرُونَ يُقَاتِلُونَ فِي سَبِيلِ اللَّهِ**» (قرآن کریم، المزمل، 20). کار باعث شکوفایی اقتصادی یک جامعه شده در بخش‌های مختلف موردنیاز جامعه اعم از زراعت، صنعت و تجارت که در حقیقت فعالیت‌های هستند که کار را تمثیل کرده و باعث رفع ضرورت‌های اقتصادی جامعه می‌شود. قرآن کریم کار و اجزای آن در ارتباط مختلف اعم از مادی، اخلاقی، دینی و اخروی را در بیشتر از 350 آیه مطرح کرده است (خلیل، 1994). خداوند ﷻ را عبادت و اخلاص در کار را طاعت الهی دانسته است. مشروط به این‌که کارش در جهت درست بوده و هدفی جز برآورده شدن حوایج مشروع بشری نداشته باشد. ایشان در یک فرمایشی می‌فرماید «**مَنْ طَلَبَ الدُّنْيَا حَلَالًا اسْتِعْفَافًا عَنِ الْمَسْأَلَةِ، وَسَعْيًا عَلَى أَهْلِهِ، وَتَعَطُّفًا عَلَى جَارِهِ، لَقِيَ اللَّهَ وَوَجْهُهُ كَالْقَمَرِ لَيْلَةَ الْبَدْرِ، وَمَنْ طَلَبَ الدُّنْيَا مُكَاثِرًا بِهَا حَلَالًا مُرَائِيًا، لَقِيَ اللَّهَ وَهُوَ عَلَيْهِ غَضْبَانُ**»(ابن ابی شیبه، 1409). کسی که برای برآورده شدن نیازهای مالی خویش دنیا را به‌صورت حلال می‌طلبد، برای نفقه خانواده خویش تلاش نموده و به همسایه خویش احسان می‌نماید؛ خداوند ﷻ را در حالی ملاقات می‌کند که صورتش همچون مهتاب می‌درخشد. کسی که دنیا را حلال اما از روی ریا بطلبد در حالی خداوند ﷻ را ملاقات خواهد نمود که از وی خشمگین

است.روایت است که سلمان روزی ابو درداء را در خانه‌اش ملاقات کرد دید که ام درداء خسته و فرسوده است. پرسیده چه شده است ام درداء گفت برادرت ابو درداء به کارهای دنیا نمی‌پردازد. در آن زمان ابودرداء آمد و غذای آماده کرد و گفت بخور، گفت من روزه‌دارم، سلمان برایش گفت تا نخوری منم نمی‌خورم. وقتی شب شد ابودرداء خواست که برود گفت همین‌جا بخواب، وی خوابید، سپس خواست که برود گفت بخواب، وی خوابید. وقتی آخر شب رسید سلمان برایش گفت اکنون برخیز و نماز بخوان. سلمان ادامه داد **إِنَّ لِرَبِّكَ عَلَيْكَ حَقًّا، وَلِنَفْسِكَ عَلَيْكَ حَقًّا، وَلِأَهْلِكَ عَلَيْكَ حَقًّا، فَأَعْطِ كُلَّ ذِي حَقٍّ حَقَّهُ، فَأَتَى النَّبِيَّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، فَذَكَرَ ذَلِكَ لَهُ، فَقَالَ النَّبِيُّ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «صَدَقَ سَلْمَانُ»**(البخاری، 1422) پروردگارت به تو حق دارد، نفست به تو حق دارد، خانواده‌ات برتو حق‌دارند، به هر صاحب حقی حقش را برسان. در آن زمان پیامبر ﷺ آمد و این مطلب را برایش گفتند، پیامبر ﷺ فرمود سلمان درست گفته است. اسلام به ساختن زمین و رشد آن با تلاش و کوشش دستور داده است **«هُوَ أَنْشَأَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ وَاسْتَعْمَرَكُمْ فِيهَا»**(قرآن کریم، هود، 61). او کسی است که شمارا از زمین‌ساخته و شما باید به ساختن زمین روی بیاورید. زمین از مهم‌ترین عناصر تولیدات زراعتی و صنعتی است. زمین همه آنچه را که برای زراعت و صنعت نیاز است در خود دارد. آب، درخت، خاک حاصلخیز، معادن و ثروت‌های طبیعی و چراگاه‌ها که باعث تربیت حیوانات و نباتات می‌شود. زراعت وسیله‌ای است که انسان می‌تواند توسط آن مواد غذایی خویش را از زمین به دست آورد. به گفته برخی از علما زراعت مظهر توکل بر خداوند ﷻ است. آیات فراوانی در قرآن پیرامون زراعت و اهمیت آن آمده است. در این آیات مختلف قرآن، خداوند ﷻ اهمیت آب در تولیدات زراعتی را برجسته ساخته است. اصلاحات و احیای زمین موات در فقه اسلامی مطرح‌شده است. بنا به فرموده پیامبر ﷺ هرکسی که زمین مرده‌ای را احیا کند از وی می‌شود (مالک، 1974). زمین موات زمین بدون مالک است که هیچ‌کسی از آن استفاده نمی‌نماید. موات به این جهت گفته می‌شود که هیچ‌کسی در آن آبادانی و کشت و زارعت نکرده است. احیایی زمین موات راهکاری است که اسلام برای افزایش زمین زراعتی و تولید مواد غذایی در نظر گرفته است. با این کار می‌توان امنیت و مصونیت غذایی را تأمین کرد. زراعت، صنعت و تجارت کسب طبیعی برای طلب معاش و روزی است. شریعت اسلام آزادی کامل در اشتغال به این کارها به‌صورت مشروع را داده است. صنعت و تجارت نیز همانند زراعت مورد تشویق اسلام است. حرفه و صنعت مواردی است که اسلام مسلمانان را به یادگرفتن آن تشویق کرده است. پیامبر ﷺ به حرفه‌ای شدن عامل تأکید می‌کند تاجای که می‌فرماید **«إِنَّ اللهَ يُحِبُّ الْمُحْتَرِفَ»**(طبرانی، 1415) خداوند ﷻ صاحب حرفه را دوست دارد. زراعت، تجارت و صنعت نوعی از کار است. این سه مورد به گفته ماوردی اصل کسب است (النووی، 1975). تجارت در مورد تشویق قرارگرفته، انواع و روش‌های مشروع آن بیان‌شده است. شریعت همه مواردی که به تجارت مربوط است اعم از انواع بیع، نیابت در بیع، ضمان، دین، بیوع، مقایضه، دلالت همه موارد را با احکام آن‌ها بیان داشته است. اسلام، مسلمانان را از گرفتار شدن در معاملات حرام، غش، تدلیس، استثمار دیگران بازداشته و شرایطی همانند اینکه خریدوفروش اشیای نجس همانند سگ، خوک، خود مرده و حرام است، خریدوفروش چیزی جواز دارد که از آن نفعی به دست آید و اگر چیزی ارزش مالی نداشته باشد خریدوفروش آن جواز ندارد (النووی، 1975) را وضع کرده است.**د-تحریم تجمل‌گرایی، اسراف و احتکار** اسراف تجمل‌گرایی و تبذیر از مواردی است که امکانات دست داشته اجتماعی را به تباهی کشانده از برخی مزایایی برخورداری از نعمات الهی محروم می‌سازد. به‌این‌علت اسلام به مبارزه با اسراف و تبذیر و تجمل‌گرایی بر خواسته و این موارد را تحریم کرده است. از دیدگاه اسلام تجمل‌گرایی باعث ایجاد و انشقاق طبقات اجتماعی شده و قرآن کریم تجمل‌گرایی را باعث فسق و فسق را سبب تباهی ملت‌ها می‌داند **«إِذَا أَرَدْنَا أَنْ نُهْلِكَ قَرْيَةً أَمَرْنَا مُتْرَفِيهَا فَفَسَقُوا فِيهَا فَحَقَّ عَلَيْهَا الْقَوْلُ فَدَمَّرْنَاهَا تَدْمِيرًا»** (قرآن کریم، الاسراء 16).

اسراف و تبذیر یکی دیگر از مواردی است که باعث نابودی امکانات اجتماعی در غیر موضعش می‌شود. اسراف انفاق مال در جای است که اصلاً مباح است ولی نه به‌صورت مشروع. خداوند ﷻ به‌اعتدال گرایی در مصرف امر نموده و حتی در انفاق نیز از اسراف و اقتار نهی کرده است **«وَالَّذِينَ إِذَا أَنْفَقُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يَقْتُرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَامًا»** (قرآن کریم، الفرقان، 67). اسراف باعث می‌شود، داشته‌های یک جامعه بدون اینکه مثمر ثمر واقع شوند ازمیان‌رفته و کمبود آن بر فقرا و ضعفای یک ملت مشهود می‌شود. به این جهت قرآن کریم درایه‌ای به مسلمانان دستور داده است بخورید، بنوشید ولی اسراف نکنید زیرا خداوند ﷻ اسراف گران را دوست ندارد **«وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا»** (قرآن کریم، الاعراف، 31). پیامبر ﷺدر این رابطه می‌فرماید: **«كُلُوا وَاشْرَبُوا وَالبَسُوا وَتَصَدَّقُوا، فِي غَيْرِ إِسْرَافٍ وَلاَ مَخِيلَةٍ»**(البخاری، 1422).

هرچه می‌خواهی بخور و هرچه می‌خواهی بپوش، فقط دو کار را انجام نده: اسراف و بخل. این مطلب نشان می‌دهد که اسلام اعتدال و میانه‌روی را در انفاق و استهلاک بکار گرفته است. درنتیجه این کار امکانات به گونه عادلانه به دست همه افراد اجتماعی خواهد رسید.

احتکار یکی دیگری از مواردی است که اسلام آن را تحریم کرده است. احتکار عبارت از انباشت مواد مورد ضرورت مردم و عدم توزیع آن در بازار در زمان ضرورت مردم به آن است. این کار به‌قصد بی‌ثباتی در بازار و بلند رفتن نرخ‌ها صورت می‌گیرد. احتکار روح همکاری، تعاون، انفاق را از میان برداشته روحیه استثمار و بهره‌کشی از دیگران را ترویج می‌نماید. احتکار اضرار اقتصادی فراوانی دارد. به این جهت از طرف اسلام تحریم شده است (احمد صبحی احمد، 1995).

مناقشه

آثاری پیرامون امنیت و مصونیت غذایی در اسلام توسط دانشمندان اکثرا به زبان عربی نگارش یافته است. از جمله، محمد السید عبدالسلام امنیت غذایی در کشورهای عربی را بحث گرفته مباحث وی مرتبط به ایجاد امنیت غذایی در کشورهای عربی شود. بیگلری و همکارانش به ایمنی و بهداشت مواد غذایی از دیدگاه اسلام پرداخته و مباحث خویش را به این مطلب مرتبط ساخته است. راکان الدغمی با طرح بحث غذا برای همه دهان‌ها به راهکارهای امنیت غذایی و توزیع آن به همه افراد مخصوصاً در کشورهای عربی پرداخته است. نوشته حاضر رهنمودهای اسلام پیرامون امنیت غذایی و تشویقات این دین به کار، تکافل اجتماعی، نهی از انجام موارد که به اقتصاد همگانی آسیب می‌رساند، نظافت و پاکی مواد غذایی پرداخته است. تحقیق حاضر در صدد است با استفاده از مباحث فوق اهمیت امنیت و مصونیت غذایی در ا فغانستان را مطرح کرده، ملت و دولت را به طرح راهکار های جهت ایجاد امنیت و مصونیت غذایی تشویق نماید. به علاوه، نگارش یاد شده در نفس خودش ازلحاظ زبان نگارش و حوزه نگارشی منحصربه‌فرد است.

نتیجه‌گیری

اسلام رهنمودها و دستورالعمل‌های لازمی را جهت مصونیت و امنیت غذایی انجام داده است. ازجمله دستورالعمل‌های است که به مسلمانان پیرامون تأمین غذایی طفل شیرخوار، مادر حتی درصورتی‌که طلاق گرفته باشد، تشویق به کاربر حذر داشتن از تنبلی است. اسلام کار و کسب را با عبادت و طاعت پیوند زده و کار کردن برای نفقه خانواده و تهیه امکانات مورد ضرورت را ازجمله عبادات الهی می‌داند.

انفاق مالی و وجوهات مکانیسم مهمی برای تأمین غذا و مصونیت غذایی است. وجوهات اسلامی اعم از زکات و صدقات می‌توانند در هرزمانی به کمک فقرا، مساکین و درراه ماندگان شتافته و امکانات زندگی و غذاهای برای آنان فراهم نماید.

تجمل‌گرایی، اسراف، تبذیر و احتکار که هرکدام در جای خودش ضرری بر اقتصاد جامعه، خانواده و افراد وارد می‌کند از طرف اسلام منع قرار داده‌شده است.

حرفه و صنعت، تجارت و زراعت که در حقیقت اصل اساسی فعالیت‌های اقتصادی را تشکیل می‌دهد در اسلام موردتوجه قرارگرفته و تشویق گردیده است.

اسلام به نظافت تغذیه و تغذیه از مواد پاک دستور داده و از خوردن غذاهای ناپاک بر حذر داشته است. مطابق دستور قرآن غذایی حلال است که پاک باشد و غذایی حرام است که ناپاک باشد. پیشنهادات تحقیق

موارد ذیل برای تحقیق به محققان پیشنهاد میشود:

1. بررسی نقش زکات و صدقات در تأمین امنیت غذایی از منظر اسلام

2. تحلیل تأثیر آموزه‌های قرآنی بر جلوگیری از اسراف و احتکار در جامعه

3. مطالعه تطبیقی دیدگاه اسلام درباره نظافت مواد غذایی و اهمیت آن در سلامت انسان

سفارشات:

1. حمایت از تولید ملی و پشتیبانی از کشاورزان و دامداران برای تأمین نیازهای اساسی غذایی بر اساس اصول اسلامی.
2. دوری از اسراف و کاهش مصرف بیش‌ازحد مواد غذایی بر اساس اصول اسلامی.
3. برقراری تعادل در عرضه منابع غذایی و یاری‌رساندن به فقرا و نیازمندان.با توجه به دستورات اسلام.

4. ترغیب به تغذیه سالم و اجتناب از خوردن مواد غذایی زیان‌آور، بر پایه توصیه‌های دینی
5. طراحی برنامه‌های بلندمدت برای تأمین امنیت غذایی با بهره‌گیری از منابع طبیعی و مدیریت پایدار آن‌ها.

مأخذها

قرآن کریم

ابن ابی شیبه، ع. (1409). المصنف فی الاحادیث والاثار. محقق کمال یوسف الحوت، ریاض، مکتبه الرشد، ج 4، ص 467، حدیث 22186.

ابن عابدین، م. (1412 ق). رد المحتار علی الدر المختار. بیروت، دار الفکر، ج 2، ص 339.

ابن منظور، م. (1375 ق). لسان العرب. بیروت، دار بیروت، ج 15، ص 19.

احمد صبحی احمد، م. (1995). الامن الغذایی فی الاسلام. رسائل جامعیه الدکتوراه، جامعة القرآن الكريم والعلوم الإسلامية، كلية الدراسات العليا، سودان، ص 54، 46.

البخاری، م. (1422 ق). صحیح البخاری. محقق محمد زهیر بن ناصر الناصر، بیروت، دار طوق النجاه، ج 9، ص 62، حدیث 7138، ج 7، ص 140.

بیگلری، ح و دیگران (1399). ایمنی و بهداشت مواد غذای از منظر اسلام. مجله پژوهش دین و سلامت، سال ششم، شماره 1، ص 135، 141.

البیضاوی، ع. (1418 ق). انوار التنزیل و اسرار التأویل. محقق محمد عبدالرحمن المرعشلی، بیروت، داراحیاء التراث العربی، ج 3، ص 242.

الجوزی، ج. (1422 ق). زاد المسیر فی علم التفسیر. محقق عبدالرازق المهدی، بیروت، دار الکتاب العربی، ج 3، 493.

خلیل، ع. (1994). العمل والاجر، بنک دبی الاسلامی. مجله الاقتصاد الاسلامی، العدد 30، ص 5.

راکان الدغمی، م. (1993). الغذا لکل فم فی ا لاسلام. القاهره، دار المعارف، ص 12، ص 18، ص 26.

سید قطب. (1412 ق). فی ظلال القرآن. بیروت/ قاهره، دار الشروق، ط 17، ج 6، ص 3983.

الشلش، م. (2010). منهج الاسلام فی تحقیق الامن الغذایی و مکافحه المجاعه. مجله جامعه القدس المفتوحه للابحاث والدراسات، عدد التاسع عشر، ص 198، ص 199، 220.

الصبحی، ن. (1432 ق). حق الانسان فی الامن الغذائی فی ضوء الثقافه الاسلامیه دراسه تحلیلیه. تیزیس ماستری، پوهنتون ام القری، عربستان سعودی، ص 167.

طبرانی، س. (1415 ق). معجم کبیر. محقق حمدی بن عبدالمجید السلفی، القاهره، مکتبه ابن تیمیه، ج 12، ص 308، حدیث 13200.

قباخلیل، ع. (1442 ق). الامن الغذائی من منظور الاسلامی. ژورنال آنلاین (GIEM) شماره 103.

النووی، ی. (1975). روضه الطالبین. بیروت، المکتب الاسلامی، ج 3، ص 281.

النیسابوری، م. (بی تا). صحیح مسلم. محقق محمد فواد عبدالباقی، بیروت، دار احیاء التراث العربي، ج 2، ص 73، حدیث 1015، ج 4، ص 2287، حدیث 2983.

المبارک، م. (1392 ق). نظام الاسلام الاقتصادی. مبادئی و قواعد عامه، بیروت، بی نا، ص 36.

مالک. (1974). موطأ الامام مالک. القاهره، دار الفکر، ج 4، ص 1076، حدیث 2750.

محمد السید، ع. (1998). الأمن الغذائي للوطن العربي. کویت، عالـم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، ص 7.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

په وچو او نيمه وچو سيمو کې د خاورې پر پايښت د اقليم د بدلون اغيزې

پوهنمل خالد احمد يعقوبي [*۱]، پوهندوی سلطان محمد سيرت[۲]، پوهنوال نصير احمد نصرت[۱]
(۱) د خاورې پوهنې او اوبو لګولو څانګې استادان
(۲) د نباتاتو اصلاح او تکثير د څانګې استاد
مسؤل ليکوال: yaqoobikdr@gmail.com

لنډيز

داقليم بدلون، نن سبا يو نړيواله موضوع او د خاورې سره مستقيمې اړيکې لري، د اقليم بدلون د خاورې پر حاصلخيزی، روغتيا، کېفيت او کميت باندې هر اړخيزه اغيزه کوي. ديادې څېړنې موخه د خاورې پر پايښت د اقليم د بدلون د اغيزو مطالعه ده، په ياده څېړنه کې د مختلفو داخلي او خارجي مقالو، کتابونو، ژورنالونو، سايټونو او محلي تجاربو څخه استفاده سوی ده. د څېړنې پايله ښي چې اتوموسفيرته د مضره ګازاتونشر، د تودوخې لوړوالي، د باران په ويش کې تغير، د شنو ساحو بدلون په دښتوباندې، د فوسيلونو سوځيدل، د بحرې اوبو د سطحی لوړاولي، د خاورې غيرې مناسب مديريت، وچکالی، د سيلابونو بې وخته واقع کيدل، د نايتروجن او کاربن دورانونه هغه عوامل دي چې په اقليم کې بدلون راولي؛ او هغه په مستقيم ډول دخاورې پرجوړښت، د مضره ګازاتو پرجذب، روغتيا، پايښت، حاصلخيزي، د غذايي موادو پرکېفيت او په خاوره کې د ميکروبيل پر شبکه(Network) باندی منفي اغيزه او هغه تخريب کوي.

کليدی ټکي: اقليمې بدلون؛ د خاورې پايښت؛ فوسيلونه؛ خاوره؛ مضره ګازات

پيژندنه

په تقريبي ډول د مځکې د کرې پيدايښت د ۵ مليارده کلنو په شاوخوا کې سابقه لری، داتکل له مخې ۲۰۰۰۰۰ کاله کيږي چې انسانانو د مځکې پر مخ انسانانو ژوند شروع کړيدي (حسن لي، ۱۳۹۰). د ژوند په دې لړې کې د مځکې د کرې پرمخ په خاوره، اوبو او هوا بيلابيل تغيرات راغلي دي؛ دغه تغيرات د تيرو ۱۲۰۰۰ کلنو څخه شروع سوو. د همدغه دورې په اوږدو کې په اقليم کې تغيرات د انسان د فعاليت نتيجه ده (Rahiman and etal., 2013). د اقليم بدلون پر خاوره، اوبو، کرنې، مالداري، چاپيريال او د خوړو پر امنيت باندې ټاکوونکې اغېزې لري (Cen and etal., 2009). د تخم تيغ وهنه، وده، ګل کول، ميوه نيول او پخيدل ټول په اقليمي شرايطو لکه تودوخه، لنده بل، د ورځې او شپې اوږدوالی او د اوبو په شتون پورې تړلې دي. کله چې د باران اندازه د ضرورت تر اندازې کمه سې، ياد کال د وچکالی د کال په نامه ياديږي، او پرکرنيزو نباتاتو، خاوره او په خاوره پر ژونديو موجوداتو او د خاورې پر ځانګړتياوو باندې منفي اغيزه کوي(Bangroo and etal., 2010). د خاورې د پايښت، روغتيا، کېفيت او اقليمي بدلون تر منځ اړيکې په خاوره کې د کاربن لرونکو ترکيباتو لکه کاربن دای اکسايد، ميتان، نايتروجن دای اکسايد، نايتروجن مونو اکسايد او داسې نورو عضوی او يا غيری عضوی ترکيباتو په ذخيره او نشر پورې اړه لری. د خاورې د روغتيا، او پايښت د بررسی لپاره بايد د اقليم د بدلون متاثير کوونکې عوامل لکه د کاربن دای اکسايد د غلظت د سطحی لوړوالې، د تودوخی د درجې لوړوالې، د باران په اندازه او ويش کې تغير، د رودونو د اوبو د سطحی لوړاولې، د خاورې کيمياوی او فيزيکي استعمال ته توجه وسی (French et al., 2009). د کاربن ډای اکسايډ د غلظت لوړوالې، د تودوخې درجې لوړوالې، په هواکې د نايتروجن تثبيت، د باران په ويش کې تغير، د وچکالی او سيلابونو بې مثاله واقع کيدل د نايتروجن او کاربن دوران د خاورې پر ساختمان، د خاورې پر تخريب او په خاوره کې د غذايي عناصرو پر کېفيت او کميت باندې اغېزې اچوي. چې دغه تاثيرات بيا د ټول ايکوسيستم او د کرهنې پر توليداتو باندی زيات تاثير لري (Singh et al., 2011).

د اقليم بدلون يو پديده ده چې د خاورې پر بيلابيلو فزيکي، کيمياوي، بيالوژيکي او مورفولوژيکي خصوصياتو باندې هر اړخيزه او ژوری اغيزی کولای سې، په همدی لحاظ د خاورې ښه او پايداره مديريت نه يواځې د کرهنې، مالداري د سکتور د پياوړتيا سبب کيږی،

که چیري د اقلیم د بدلون اغیزي د خاوري پر پایښت باندي مدیریت نسې؛ بیلابیلې ستونزي منځ ته راوړي ښه مثال یي وچکالی ده (Brady and Weil., 2002). سربیره پردی، د اقلیم بدلون د طبیعي منابع لکه خاوره، اوبه او هوا چي یو دبله سره مستقیمي اړیکي لري اغېزه کوي او دغه اغېزي د یوی سیمی ټول اقتصادي، ټولنیز، چاپیریالي او سیاسي فکتورونه تر تاثیر لاندی راولي او د سیمي د خلګو د ژوند د خرابوالې، اقتصادي، ټولنیزو او چاپیریالي مسایلو د تخریب سبب ګرځي (Robert et al., 1995).

د ستونزي اړتیا

افغانستان/ بلخصوص د جنوب غرب حوزه چي په وچو سیمو کي واقع ده یو د همدغه ستونزو سره مخامخ او ورځ په ورځ اقلیمي بدلون د یادي سیمي پر خاوره او د هغه پر پایښت باندي منفي اغېزه کوی. د خاوري مالګینتوب، د خاوري pH لوړوالي، د عضوی موادو کمښت، د خاوري غیری مناسب مدیریت، د سیلابونو په وسیله د خاوري تخریب، ګردو غبار او د خاوري پوهني په برخه کي د ډاټا او څیړنوکمښت هغه ستونزي دي چي په یاده سیمه کي د مسلک خاوندان، ګرونډګر او مربوطه ادارت ورسره مخامخ دي. پورته ستونزو ته په کتو سره مو دا یو ضرورت وبلي خاوره او د خاوري بیلابیل ځانګړتیاووي د اقلیمي پیښو تر اغیزو لاندي راځي او د اقلیم بدلون نن سبا په یو جدي او سمیه ایزه موضوع او پراخ مشکل تبدیل سوي، که چیری پر یاده ستونزه باندي کار ونسي او داستونزه حل نسې په ټولنه کي به نوري بیلابیلې ستونزی او مشکلات وزیږی، بنآ دلته د یادي مقالی د لیکلو موخه د خاوري پرپایښت د اقلیم د بدلون د اغېزو مطالعه ده. یاده څیړنه د ماهیت له نظره یو کتابتوني څیړنه ده چي پکښې د بیلابیلو معتبرو مقالو، لینکونو، کتابونو او ژورنالونوڅخه استفاده سوی ده.

د څیړنې خالیګا او اقتصادی اړخ

د یادونې وړده چې خاوره یو طبیعي شتمنې ده، د خاوري د لاسه ور کول په دی معنی نه دې چې یواځې موږ خاوره د لاسه ورکوو بلکې د خاوري سره بیلابیل پیغامونه انتقالوی چي یاد پیغامونه د سیمی پر اقتصادي، ټولنیز او چاپیریالي فکتورونو باندی منفي اغیزي کوی، خاوره د یوی سیمی یا ټولنې میراث دی، او د یوی سیمی خاوره بیلابیل اقتصادی، اجتماعی او ټولنیز پیغامونه د ځان سره انتقالوی، همدارنګه د کرنیزو تولیداتو د اقتصادي ارزښت لوړوالې او د خوړو امنیت چې نن سبا یو روزی موږ موضوع ده، او د افغانستان اکثریت وګړی، ددی ستونزو سره مخامخ دی، د خاوري پایداری او ثبات د ټولو کرنیزو پروژو د تطبیق، د کرنیزو تولیداتو د ارزښت لوړاولې، فقر مخنیوی او د خوړو د امنیت لپاره یو اساسې فکتور او مهم رول لری (Singh et al., 2011).

د څیړنې موخې:

- د خاوري پر پایښت د اقلیم د بدلون د اغیزو مطالعه

د څیړنې فرضیه:

- د اقلیم بدلون د خاورې پرپایښت اغیزه کوي

تیرو څیړنو ته کتنه

i. د خاوري پر ساختمان باندي د اقلیم د بدلون اغیزې

د اقلیم بدلون په مستقیم او غیری مستقیم ډول د خاوري د ساختمان پر ثبات، مقاومت او انعطاف پذیری باندی منفي تاثیر اچوي (Singh et al., 2011). د خاوري ساختمان د خاوري د کیفیت یو مهم شاخص دی، چي تر زیاتې اندازي د خاوري فزیکي خصوصیات کنترولوي. ولي په وچو او نیمه وچو سیمو کې د کرهني په ایکوسیستمونو کې د خاوري ساختمان د خاوري فزیکي توانایي او فزیکي خصوصیاتو حالت تعین کوي.

علاوه پردي، د خاوري ساختمان د خاوري په پایداری او د خاوري د اګریګیتونو په ثبات پوری اړه لری، د خاوری اګریګیتونه چې د خاوري د ساختمان اساسي واحدونه دي د خارجي عواملو په وړاندي د خاوري مقاومت زیاتوي. په هره اندازه چې یوه خاوره ښه، ثابت او پایداره اګریګیتونه ولری،

په هغه اندازه د هغه خاوري مقاومت ډیر دي د خارجي عواملو په وړاندی لکه بارانونه، سیلابونه او قلبه، چې دا په مستقیم او غیری مستقیم ډول د خاوري، کیمیاوي او چاپیریالي خصوصیات او د خاوري مدیریتی عملیات تر تاثیر لاندی نیسی (Moebius et al., 2007).

د خاوري د اګریګیتونو ثبات د خاوري د روغتیا او کیفیت د معلوملو یو مهم ترین شاخص دي، د یاد شاخص په وسیله کولای سو د خاوري روغتیا او کیفیت معلوم کړو.

ii. دخاورې پر عضوی موادو باندې د اقليم د بدلون اغېزې

د اورښت کمبود او زياتوالي دواړه د اقليم د بدلون نتيجه ده، پرله پسي وچکالي په خاوره کې د مايکرو او مکرو اورگانيزمونو ژوند د خطر سره مخامخ کوي، او د هغوي د مړيني سبب کرځي، په نتيجه کې خاوره کي عضوی مواد تجزيه صورت نه نيسي او خاوره کلکوالي پيداکوي علت يې دادي چې د خاورې ژوندي موجودات مکرو او مايکرو اورگانيزمونه نسته ترڅو خاوره پسته او عضوي مواد تجزيه کړي. (Bai and etal., 2006). د بلې خوا د بې موسمه سيلابونو راتګ د اقليم د بدلون بل ښه مثال دې چې په نتيجه کې دخاورې ټول ژوندي موجودات، غذايي عناصر، عضوي مواد او خاوره وړي چې دا دکروندګرو لپاره يو غټ اقتصادي زيان دې. د اقليم بدلون په خاوره کې د عضوی کاربن تجمع، په خاوره کې د اوبو د نفوذ ظرفيت، په خاوره کې د اوبو حرکت او ساتنه، د ميکروبونو تجمع د خاورې پر ساختمان باندې منفي اغيزه کوي (Moebius et al., 2007).

iii. دخاورې پر تودوخه د اقليم د بدلون اغېزې

خاوره او اقليم يو دبل سره ټينګې اړيکې لري ځکه اقليم دې چې د مختلفو خاورو د جوړښت سبب ګرځي. د خاورې د تودوخې په ډيريدو سره دخاورې د عضوي موادو تجزيه چټکه، د خاورې سټرکچر (ساختمان) به ګډوډ او په خاوره کې به سوری، د اوبو جذب او زهکښی کمه سي. د پورته بدلونونو په نتيجه کې به د خاورې د مايکرواورګانيزمونو فعاليت کم او د خاورې حاصلخيزی به له منځه ولاړه سي (Bonilla and etal., 2009).

iv. د خاورې پر مالګينتوب د اقليم د بدلون اغېزې

په وچو او نيمه وچو سيمو کې په خاوره کې د منحلو مالګو ډيروالي د خاورې د اساسي ستونزو څخه يوه ستونزه ده، ياده ستونزه د اقليم د اغيزو نتيجه ده. د اقليم بدلونونه دمختلفو مالګينو خاورو د ډيريدو سبب ګرځي لکه بحرونو ته په نږدې سيمو کې د سيلابونو راتلل، په وچو سيمو کې د مالګو پاته کيدل او په لنده بل لرونکو سيمو کې تر ځمکې د لاندې اوبو راپورته کيدل د خاورې د مالګينتوب سبب کيږي (Arnon, 1939). په وچو او نيمه وچو سيمو کې د خاورو مالګين کيدل د باران او تودوخې په مختلفو درجو پورې اړه لري، دتودوخې د درجې لوړوالي د تبخير اندازه او په مځکه کې د کپلري اوبو د راپورته کيدو اندازه زياتوي. د مځکې په اوبو کې منحلې مالګې د مځکې سرته راپورته کيږي. اوس نو که خرابو اوبو او باران ته او همدارنګه د وچو سيمو مالګين کيدو ته ځير سو، نو دې نتيجې ته رسيږو چې دا ټول د اقليم بدلونونه دي. (Electrecal Conducteveti) چې په خاوره کې د مالګو د غلظت معلوملوواحد دې، د خاورې د روغتيا او کېفيت معلومولو اعتمادي شاخص دي (Arnold et al., 2005).

اکثريت څېړونکې د خاورو مالګين کيدل اقليم ته نژدې فکتور يا مشخصه بولي، او د خاورې د مالګين کيدو پروسه تر ډيره پوري د باران نسبت تبخير ته، تبخير او تعرق او ياهم په تودوخه پورې تړلې دي (Rahimian et al., 2013). څرنګه چې مخکې بحث وسو، د اقليم د بدلون يو مهم پيغام د رودخانو د اوبو د سطحي لوړوالي دي. همدارنګه د اقليم د بدلون په نتيجه کې کيدای سي په يو سيمه کې د باران اندازه ډيره او ياهم کمه سي. د اقليم بدلون کولاي سي د ۳ لارو په وسيله خاوره مالګينه کړي، چې هغه عبارت دي د مالګو جمعه کيدل، د مالګو بادی ترسبات او د مالګو نفوذ (Zhang et al., 2005). په خاوره کې د مالګو جمع کيدل کولای سې د خاورې پر بيلابيلو خصوصياتو لکه د غذايي عناصرو د ساتنې پر ظرفيت، د خاورې ساختمان او د خاورې پر تخلخل باندې منفي اثر اچوي (Robert et al., (1995. علاوه پردی، مالګيني خاورې په هغه سيمو کې وجود لری چې ګرم او وچ اقليم لري، او تر ځمکه لاندې اوبو سطحه يې لوړه وي (Smith et al., 2002).

۷. د اقليم د بدلون اغېزي د مايکرواورګانيزمونو پرفعاليت باندي

بای په ۲۰۰۶م کال کې داسي وړاندوينه کړي چې دمايکرواورګانيزمونو دټولنو عکس العمل داقليمي بدلونونو په مقابل کې چې دايکوسيسټم د پروسو دتنظم سبب ګرځي په لړه اندازه دي. د اقليمي بدلونونو د ډېريدو د فکټورونو د تجربو څخه دا څرګنده سوي، چې د ايکوسيسټم په پخوانيو ساحو کې د CO2 مختلفي اندازی په اتموسفير کې (شاوخوا 300ppm)، تودوخه (شاوخوا مثبت ۳ درجي د ساتني ګراډ) او باران د خاورې د مايکرواورګانيزمونو د ټولنو ترکيب ته بدلون ورکوي، بای دا يادونه هم وکړه چې د اقليم بدلون په خاوره کې د مايکرواورګانيزمونو شبکه تخريب کوی.

موندنې او مناقشه

په ياده څېړنه کې مو وموندل، چې د اقليم بدلون د خاوري ساختمان خرابوي، د خاوري ساختمان د خاوري د کيفيت معلومولو لپاره يو مهم شاخص دی، او تر زياتې اندازي د خاوري ټول خصوصيات کنټرولوي لکه د مضره ګازاتو ذخيره کول، د کاربن او نايټروجن نسبت. دغه موندنې د (French et al., 2009) د نتايجو سره مطابقت لری.

همدارنګه، د کاربن دای اکسايډ د غلظت لوړوالې، د تودوخي درجي لوړوالې، په هواکې د نايټروجن ثبت، د باران په ويش کې تغير، د وچکالی او سيلابونو بې مثاله واقع کيدل، د نايټروجن او کاربن دوران په خاوره کې د غذايې موادو پر کيفيت او کميت باندی منفې اثر اچوی؛ دغه موندنې د (Singh et al., 2011) د نتايجو سره مطابقت لری.

د خوړو امنيت چې نن سبآ يو مهم او جدي موضوع ده د خاورې د اګريګيټونو سره ډېر نژدې تړاو لري، د اقليم بدلون کوونکي عوامل لکه باران، سيلابونه، طوفان، ګردو غبار، يخوالې او ګرموالې د خاوري اګريګيټونه تخريب کوي. د خاوري د اګريګيټونو ثبات د خاورې د روغتيا، کيفيت او خوړو د امنيت معلومولو مهم ترين شاخص دي، ددې شاخص په وسيله کولاې سو د خاورې ډير اساسی فکټورونه لکه په خاوره کې د عضوی کاربن تجمع، په خاوره کې د اوبو د نفوذ ظرفيت، په خاوره کې د اوبو حرکت او ساتنه، د ميکروبونو تجمع او ريښه خصوصيات تشخيص کړو دغه موندنې د (Moebius et al., 2007) د نتايجو سره مطابقت لری.

اکثريت څېړونکې د خاورو مالګينتوب اقليم ته نژدې فکتور يا مشخصه بولې(Rahimian et al., 2013). د اقليم بدلون کولای سې د ۳ لارو په وسيله خاوره مالګينه کړی، چې هغه عبارت دی د مالګو جمعه کيدل، د مالګو بادي ترسبات او د مالګو نفوذ (Zhang et al., 2005). په خاوره کې د مالګو جمع کيدل د خاوری پر بيلابيلو خصوصياتو لکه د غذايې عناصرو د ساتنی پر ظرفيت، د خاوري ساختمان او د خاوری پر تخلخل باندی منفی اثر اچوی. دغه موندني د (Smith et al., 2002) د نتايجو سره مطابقت لري.

په عمومې صورت سره ويلای سو چې د اقليم بدلون په مستقيم او غيری مستقيم ډول په خاوره کې د غذايې موادو پر اندازه، د خاوري پر مکرو اومايکرو اورګانيزمونو، ساختمان او ټولو فزيکي، کيمياوي او بيالوژيکي پروسو باندي منفي اغيزه کوي دغه موندنې د (Singh et al., 2011) د نتايجو سره مطابقت لری.

پايله

د څېړني پايلو و ښودل چې په وچو او نيمه وچو سيمو کې د مضره غازاتو(کاربن ډای اکسايډ، کاربن مونو اکسايډ، سلفرډای اکسايډ، ميتان...) د غلظت لوړوالې، د تودوخي لوړوالې، د باران په اندازه او ويش کې تغير، د فوسيلونو او بقاياوو سوځيدل، د رودونو د اوبو د سطحی لوړاولې، بې موقع بارانونه اوريدل، وچکالی، ګردغبار، په خاوره کې د کيمياوي، فزيکي او بيالوژيکی پروسوغيري مناسب مديريت، د خاورې تخريب، د کيمياوي سرو زيات استعمال، زياته قلبه کول او د محلي تجاربو کمښت هغه عوامل دي چې د اقليم د بدلون سبب کرځي ياد عوامل د خاوري پر پايښت باندي منفي اغيزه کوي؛ لکه په خاوره کې د مالګو يا شورې زياتوالې، د مايکروبيل د فعاليتونه کمښت، د خاورې د ساختمان تخريب، په خاوره کې د اتوموسفير د کاربن او دهغه د مشتقاتو نه ذخيره کيدل په مستقيم ډول د خاوري پر پايښت (Sustainability) باندي لاندي اغېزي کوی.

سپارښتني

۱- د خاورې د پاينښت، روغتيا او حاصلخيزي د لوړوالي لپاره بايد شنه سره، پوښونکي نباتات، ملچ، بايو چار، نباتي بقاياوي، حيواني بقاياوې او خنثى سوو حيواني سرو څخه استفاده وسي، ترڅو د يوې خوا په خاوره کې زيات کاربن جمع سي او د بلې خوا به د اقليم د بدلون مخه ونيول سی.

۲- د خاورې د پايداری او پاينښت لپاره بايد د محلي تجربو (دانش بومی) څخه کاروا‌خيستل سي، لکه په جنوبي افريقا، سوډان، مدغاسګر، مراکش، ليبيا او دانورو هيوادونو کې چې هغوي د خاورې د پاينښت او حاصلخيزی لپاره څه کړی دي.

۳- د کيمياوي سرو د په عوض د عضوی، او طبيعي سرو څخه استفاده و سي، لکه بايو چار، زيوليت منرال، ورميکولايټ، ميټ...

۴- د ستونزمنوخاورو د اصلاح لپاره دي، د اصلاح کوونکو موادو څخه استفاده وسي لکه کچ، اهک، بنتونيټ، زيوليټ او داسی نور.

۵- هغه طبيعي، غيري طبيعي، عضوی او غيری عضوی مواد چې د کاربن او دهغه د مشتقاتو د نشر سبب کيږی، بايد ورڅخه ډډه وسي.

اخځليکونه

حسن لی، علی مراد.(۱۳۹۰). تغیرات اقلیمی و پیامد های آن برمنابع آب ومحیط زیست، دانشگاه شیراز، ص، ۱۵ .https://www.awayezohoor.com.ir

Anderson, G. (1980). Assessing organic phosphorus in soil. In: khasawneh FE et al (Eds) the role of phosphorus in agriculture. ASA/CSSA/SSSA, Madison https://doi.org/10.2134/1980.roleofphosphorus.c16

Arnold, S. L., Doran, J. W., Schepers, J., & Wienhold, B. (2005). Portable probes to measure electrical conductivity and soil quality in the field. Communications in Soil Science and Plant Analysis, 36, 2271–2287. http://dx.doi.org/10.1080/00103620500196689

Arnon DI, stout PR. (1939). The essentiality of certain elements in minute quantity for plants with special reference to copper. *Plant physiology*, 14:371-375. https://doi.org/10.1104/pp.14.2.371

Auld, DS. (2001). Zinc coordination sphere in biochemical zinc sites. *Biometals* 14:271 -313. https://doi.org/10.1023/a:1012976615056

Bai C, reilly CC, wood BW. (2006). Nickel deficiency disrupt metabolism of ureides, amino acids, and organic acids of young pecan foliage. *Plant physiology*, 140:433 -443. http://dx.doi.org/10.1104/pp.105.072983

Bangroo SA, bhatMI, Ali T, Aziz MA, bhat MA, Wani MA. (2010). Diagnosis and recommendation integrated system (DRIS) – *a review. Int J cur Res* 1084-97. DOI 10.5897/SRE11.779

Bonilla I, Blevins D, Bolaos L. (2009). Boron functions in plants: looking beyond the cell Wall. In: Taiz L, zeiger EA (Eds) *companion to plant physiology*, 4th edn. Sinauer Associates Inc, Sunderland

Brady NC, Weil RR. (2002). *the nature and properties of soil*, 13th edn Pearson education Inc, New Delhi. http://dx.doi.org/10.1097/00010694-194501000-00006

Cen C, Huang D, liu J. (2009). Functions and toxicity of nickel in plants: recent advances and future prospects. *Clean* 37(4-5): 304-313. https://doi.org/10.1002/clen.200800199

Chen W, He ZL, yang XE, Mishra S, Stoffella PJ. (2010). Chlorine nutrition of higher olants: progress and perspectives. *J plant nutr* 33(7):943-952. DOI: 10.1080/01904160903242417

French, S., Levy-Booth, D., Samarajeewa, A., Shannon, K. E., Smith, J., & Trevors, J. T. (2009). Elevated temperatures and carbon dioxide concentrations: effects on selected microbial activities in temperate agricultural soils. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 25, 1887–1900. DOI:10.1007/s11274-009-0107-2

Moebius, B. N., Van Es, H. M., Schindelbeck, R. R., Idowu, O. J., Clune, D. J., & Thies, J. E. (2007). Evaluation of laboratory-measured soil properties as indicators of soil physical quality. *Soil Science*, 172, 895–912. DOI:10.1097/ss.0b013e318154b520

Rahimian, M. H., Poormohammadi, S., Hasheminejhad, Y. & Meshkat, M.A. (2013). Impact of climate change on salinization in Iran. *Iranian journal of soil research*, 27(1), 1-11 [in Persian].

Robert, T., Watson, M., Richard, C., & Moss, H. (1995). IPCC Second Assessment Report. Working Group II Report "Impacts, Adaptations and Mitigation of Climate Change: *Scientific-Technical Analyses*."

Singh, B. P., Cowie, A. L., & Chan, K. Y. (2011). Soil Health and Climate Change. Springer Heidelberg, Dordrecht, London, New York. 403 pages.

Smith, J. L., Halvoson, J. J., & Bolton, H. J. (2002). Soil properties and microbial activity across a 500 melevation gradient in a semi-arid environment. *Soil Biology and Biochemistry*, 34, 1749–1757. https://doi.org/10.1016/S0038-0717(02)00162-1

Zhang, W., Parker, K. M., Luo, Y., Wan, S., Wallace, L. L., & Hu, S. (2005). Soil microbial responses to experimental warming and clipping in a tallgrass prairie. *Global Change Biology*, 11, 266–277. DOI:10.1111/j.1365-2486.2005.00902.x

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

استراتیژی‌های آبیاری هوشمند در زمان خشکسالی برای تقویت امنیت غذایی: قابل تطبیق در افغانستان

نرگس تیموری[۱] و علی احمد مرادی[۲]

[۱]دیپارتمنت بیولوژی، پوهنحی تعلیم و تربیه، پوهنتون بغلان
[۲]انستیتوت زراعت ولسوالی دهنه غوری، آمریت تعلیمات تخنیکی و مسلکی ولایت بغلان
[*]نویسنده مسوول: nargesteimoory5@gmail.com

چکیده

امنیت غذایی همچنان یک چالش بحرانی در افغانستان است، به‌ویژه در شرایط خشکسالی فزاینده که تحت تأثیر تغییرات اقلیمی قرار دارد. این مقاله به بررسی استراتیژی‌های آبیاری هوشمند می‌پردازد که هدف آن افزایش تولیدات زراعتی و تضمین امنیت غذایی در مناطق متمایل به خشکسالی است. تکنالوژی‌های کلیدی، از جمله آبیاری قطره‌ای، سنسورهای رطوبت خاک، سیستم‌های آبیاری خودکار و استفاده از ملچ، به‌منظور مؤثرسازی مصرف آب و افزایش محصولات زراعتی مورد بحث قرار گرفته‌اند. اثربخشی این استراتیژی‌ها از طریق مطالعات موردی مختلف مورد تأکید قرار گرفته که کاهش قابل توجهی در مصرف آب و افزایش انعطاف پذیری سیستم‌های زراعتی را نشان می‌دهد. با این حال، چالش‌هایی مانند هزینه‌های اولیه بالا، دسترسی محدود به تکنالوژی و نیاز به آموزش و تعلیم دهاقین نیز مورد بررسی قرار گرفته است. پیشنهاداتی برای پالیسی، توسعه زیربناها و مشارکت اجتماعی به‌منظور تسهیل پذیرش مؤفق روش‌های آبیاری هوشمند در افغانستان ارائه گردیده است. با سرمایه‌گذاری در این راه‌کارهای مدرن، افغانستان می‌تواند زراعت پایدار و امنیت غذایی خود را تقویت کرده و به‌طور مؤثر تأثیرات خشکسالی را کاهش دهد.

کلمات کلیدی: امنیت غذایی، آبیاری هوشمند، زراعت پایدار، مدیریت خشکسالی

مقدمه

امنیت غذایی یکی از چالش‌های اساسی جهانی است، به خصوص در مناطقی که در معرض تغییرات اقلیمی و رویدادهای شدید جوی قرار دارند. سازمان غذا و زراعت ملل متحد (FAO, 2020) امنیت غذایی را به‌عنوان وضعیتی تعریف می‌کند که در آن همه افراد به‌طور فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی به غذای کافی، مصؤن و مغذی دسترسی دارند تا نیازهای غذایی خود را برای داشتن یک زندگی سالم تأمین کنند. در افغانستان، بی‌ثباتی اقتصادی و مشکلات محیط زیستی، امنیت غذایی را تشدید کرده و این کشور را به یکی از آسیب‌پذیرترین کشورها در زمینه تولیدات زراعتی تبدیل کرده است (WFP, 2022).

از طرف دیگر، خشکسالی تهدید جدی برای زراعت در افغانستان است و افزایش درجه حرارت و بارندگی نامنظم به‌طور فزاینده‌ای بر تولیدات زراعتی و دسترسی به آب تأثیر می‌گذارد (Sarwary et al., 2023). بر اساس گزارش برنامه محیط زیست ملل متحد (UNEP, 2019) ، شرایط طولانی‌مدت خشکسالی منجر به کاهش قابل توجهی در تولیدات زراعتی شده و کمبود مواد غذایی را تشدید و وابستگی به کمک‌های انسانی را افزایش داده است. در این زمینه، روش‌های نوین زراعتی برای افزایش سازگاری و تضمین امنیت غذایی ضروری هستند.

در چنین شرایطی، یکی از چالش‌های اساسی، نبود استراتیژی‌های مؤثر و مبتنی بر شواهد علمی برای مدیریت آب در زمان خشکسالی است؛ چالشی که پیامدهای آن مستقیماً بر میزان تولید، دسترسی و پایداری منابع غذایی اثر می‌گذارد. هنوز در بسیاری از مناطق کشور شواهد علمی کافی درباره کارایی تکنالوژی‌های نوین آبیاری و میزان تأثیر آن‌ها بر بهبود امنیت غذایی وجود ندارد.

بخش بزرگی از روش‌های فعلی به‌دلیل ضیاع آب، مصرف ناکارآمد و نبود نظارت دقیق بر وضعیت رطوبت خاک، قادر به پاسخ‌گویی به شرایط اقلیمی امروز نیستند.

این خلأ علمی ضرورت بررسی سیستم‌های آبیاری هوشمند از جمله آبیاری قطره‌ای، سنسورهای رطوبت خاک، آبیاری خودکار و استفاده از ملچ را برجسته می‌سازد تا روشن شود این تکنالوژی‌ها تا چه حد می‌توانند مصرف آب را بهبود بخشیده، میزان حاصلات را افزایش داده و در نهایت امنیت غذایی را تقویت نمایند.

استراتیژی‌های هوشمند آبیاری که از تکنالوژی برای مؤثرسازی استفاده از آب بهره می‌برند، به‌عنوان راهکار امیدوارکننده برای کاهش تأثیرات خشکسالی بر تولید مواد غذایی ظهور کرده‌اند. این استراتیژی‌ها شامل سیستم‌های پیشرفته‌ای مانند آبیاری قطره‌ای، سنسورهای رطوبت خاک و زمان‌بندی خودکار هستند. با بهتر شدن کارایی آب و کاهش اتلاف، آبیاری هوشمند می‌تواند به دهاقین کمک کند تا حتی در مواجهه با منابع محدود آب، تولید خود را حفظ کنند (Alharbi et al., 2024). بر این اساس، مطالعه حاضر تلاش می‌کند با تحلیل مفاهیم و شواهد موجود، نقش آبیاری هوشمند را به‌عنوان یک راهکار عملی و قابل تطبیق در شرایط خشکسالی بررسی نماید و به این پرسش اساسی پاسخ دهد که چگونه می‌توان از مدیریت هدفمند آب برای بهبود پایداری تولیدات زراعتی استفاده کرد. هدف اصلی این تحقیق ارائه یک چوکات علمی برای درک تأثیر تکنالوژی‌های آبیاری هوشمند بر امنیت غذایی است تا زمینه برای تصمیم‌گیری آگاهانه، پلان‌گذاری پایدار و تطبیق روش‌های نوین مدیریت آب فراهم گردد. انتظار می‌رود یافته‌های این مطالعه بتواند درک جامع‌تری از ظرفیت‌های آبیاری هوشمند ارائه کرده و به‌عنوان مرجع برای پالیسی‌سازان، نهادهای زراعتی و دهاقین مورد استفاده قرار گیرد.

مواد و روش کار

این مقاله به‌صورت مروری انجام شده و با تحلیل مطالعات علمی اخیر، گزارش‌های سازمان‌های بین‌المللی و مطالعات موردی مربوط به تکنالوژی‌های آبیاری هوشمند و تأثیر آن‌ها بر امنیت غذایی، به‌ویژه در مناطق متأثر از خشکسالی مانند افغانستان، پرداخته است. برای جمع‌آوری اطلاعات، از منابعی مانند گوگل اسکالر، گزارش‌های سازمان غذا و زراعت ملل متحد (FAO) و گزارش‌های برنامه جهانی غذا (WFP) استفاده شده است. کلمات کلیدی نظیر "آبیاری هوشمند"، "امنیت غذایی"، "مدیریت خشکسالی" و "افغانستان" برای جستجوی مقالات و منابع مرتبط در دهه گذشته به‌کار رفته است. مطالعات بر اساس ارتباط آن‌ها با شرایط افغانستان، به‌ویژه اجرای تکنالوژی‌های آبیاری هوشمند، چالش‌ها و فرصت‌های مرتبط با این تکنالوژی‌ها، و نقش سیاست‌گذاری و تکنالوژی در کاهش تأثیرات خشکسالی انتخاب شده‌اند.

تأثیر خشکسالی بر امنیت غذایی

خشکسالی یکی از عوامل اصلی تأثیرگذار بر تولیدات زراعتی در سطح جهانی است. این پدیده منجر به کاهش تولیدات زراعتی، افزایش قیمت مواد غذایی و افزایش ناامنی غذایی می‌شود (FAO, 2020). در افغانستان، خشکسالی‌های طولانی‌مدت منجر به خسارات قابل توجهی در زراعت شده و کمبود مواد غذایی را تشدید و وابستگی به کمک‌های انسانی را افزایش می‌دهد (WFP, 2022). بر اساس فیصله ملل متحد، شرایط خشکسالی به دلیل تغییرات اقلیمی تشدید شده و نیاز به پذیرش روش‌های زراعتی پایدار ضروری است(UN, 2023) .

استراتیژی‌های آبیاری هوشمند

آبیاری هوشمند شامل انواع تکنالوژی‌های پیشرفته است که مؤثرسازی استفاده از آب در زراعت، به‌ویژه در مناطق متمایل به خشکسالی، را هدف قرار می‌دهد. با بهره‌گیری از اطلاعات ریل تایم، این سیستم‌ها اطمینان حاصل می‌کنند که محصولات مقدار مناسبی از آب را دریافت می‌کنند و از این طریق کارایی و پایداری را افزایش می‌دهند. تکنالوژی‌های آبیاری هوشمند به‌عنوان راهکارهایی معتبر برای کاهش تأثیرات خشکسالی به‌دست آمده‌اند. این تکنالوژی‌ها شامل آبیاری قطره‌ای، سنسورهای رطوبت خاک و سیستم‌های آبیاری خودکار هستند که به مؤثرسازی کارایی مصرف آب کمک می‌کنند (Alharbi et al., 2024). مطالعات نشان می‌دهند که اجرای این تکنالوژی‌ها می‌تواند منجر به افزایش تولید محصولات و کاهش ضیاع آب شود.

1. آبیاری قطره‌ای

آبیاری قطره‌ای یکی از کارآمدترین روش‌های آبیاری است. این روش آب را به‌طور مستقیم به منطقه ریشه نباتات از طریق شبکه‌ای از پایپ‌ها، پایپ‌های جانبی و خروجی‌ها منتقل می‌کند. مطالعات نشان می‌دهند که آبیاری قطره‌ای می‌تواند مصرف آب را تا 60٪ در مقایسه با روش‌های سنتی کاهش دهد و در عین حال تولیدات زراعتی را به‌طور قابل توجهی افزایش دهد(Banik et al., 2024; Singh & Lokhande, 2023). این روش به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک مفید است و آن را برای افغانستان، جایی که کمبود آب یک مشکل فوری است، مناسب می‌سازد.

2. سنسورهای رطوبت خاک

سنسورهای رطوبت خاک یکی دیگر از اجزای مهم آبیاری هوشمند هستند. این ماشین‌ها محتویات آب در خاک را اندازه‌گیری می‌کنند و به دهاقین اجازه می‌دهند که تنها در زمان لازم آبیاری کنند. تحقیقات نشان می‌دهد که استفاده از سنسورهای رطوبت خاک می‌تواند منجر به کاهش 30٪ در مصرف آب شود در حالی که صحت محصولات حفظ می‌شود (Barlow et al., 2016). استفاده از این سنسورها در کنار سیستم‌های آبیاری خودکار می‌تواند به‌طور قابل توجهی روش‌های مدیریت آب را بهبود بخشد (Di et al., 2023).

3. سیستم‌های آبیاری خودکار

سیستم‌های آبیاری خودکار از تکنالوژی‌های پیشرفته‌ای مانند پیش‌بینی آب و هوای جوی و اطلاعات رطوبت خاک برای زمان‌بندی آبیاری استفاده می‌کنند. این سیستم‌ها می‌توانند به‌طور خودکار بر اساس شرایط محیطی زمان‌بندی آبیاری را تنظیم کنند. مطالعات نشان داده‌اند که سیستم‌های خودکار می‌توانند کارایی مصرف آب را تا 25٪ بهبود دهند و هزینه‌های نیروی کار را کاهش دهند (Pola et al., 2022). در مناطقی مانند افغانستان، جایی که کمبود نیروی کار رایج است، این سیستم‌ها می‌توانند به‌طور قابل توجهی بار دهاقین را کاهش دهند.

4. ملچ‌پاشی

ملچ‌پاشی یک استراتیژی مؤثر است که به روش‌های آبیاری هوشمند کمک می‌کند. با پوشاندن خاک با مواد عضوی یا غیر عضوی، ملچ‌پاشی به حفظ رطوبت خاک، سرکوب علف‌های هرزه و بهبود سلامت خاک کمک می‌کند (El-Beltagi et al., 2022). این روش می‌تواند اندازه تبخیر را تا 30-50٪ کاهش دهد و به حفظ بهتر رطوبت در منطقه ریشه کمک کند (Iqbal et al., 2020). به‌همراه آبیاری قطره‌ای یا سنسورهای رطوبت خاک، ملچ‌پاشی می‌تواند به‌طور قابل توجهی کارایی آب و تولید محصولات را افزایش دهد و آن را به یک روش ارزشمند در مناطق آسیب‌دیده از خشکسالی تبدیل کند.

موانع پذیرش تکنالوژی آبیاری هوشمند

اجرای تکنالوژی‌های آبیاری هوشمند مزایای زیادی از جمله افزایش تولیدات زراعتی، کاهش مصرف آب و بهبود سازگاری در برابر تغییرات اقلیمی را به همراه دارد (Wilson, 2023). با این حال، چالش‌هایی نیز وجود دارد که شامل هزینه‌های اولیه بالا، نیاز به دانش فنی و دسترسی محدود به تکنالوژی در مناطق روستایی می‌شود (Ahansal et al., 2022). پرداختن به این چالش‌ها از طریق حمایت‌های دولتی، آموزش و توسعه زیربناها برای پذیرش مؤفق روش‌های آبیاری هوشمند در افغانستان ضروری است. علاوه بر این، عوامل فرهنگی و روش‌های سنتی زراعتی می‌توانند تمایل دهاقین به پذیرش تکنالوژی‌های جدید را کاهش دهند (Ahmed et al., 2023). رفع این موانع برای ترویج آبیاری هوشمند در افغانستان حیاتی است.

نتایج و مناقشه

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهند که تکنالوژی‌های آبیاری هوشمند می‌توانند به طور قابل توجهی در بهبود کارایی مصرف آب و افزایش تولیدات زراعتی در مناطق خشکسالی‌زده مؤثر باشند. بر اساس مطالعات مرور شده و تجارب دهاقین در کشورهای مختلف، تکنالوژی‌های زیر نتایج مثبتی در زمینه حفظ منابع آبی و تقویت امنیت غذایی داشته‌اند:

1. آبیاری قطره‌ای در افغانستان و هند

در افغانستان، یک پروژه آزمایشی که توسط سازمان غذا و زراعت ملل متحد (FAO) اجرا شد، اثربخشی آبیاری قطره‌ای را در افزایش تولیدات زراعتی در ولایت هرات نشان داد. دهاقینی که از آبیاری قطره‌ای استفاده کردند، به‌طور متوسط شاهد افزایش 30 فیصدی محصولات با ارزش بالایی مانند بادنجان رومی و بادرنگ بودند که در مقایسه با روش‌های سنتی آبیاری غرقابی. این سیستم نه تنها مصرف آب را تا 50 فیصد کاهش داد، بلکه کیفیت محصول را نیز بهبود بخشید و آن را در بازارهای محلی رقابتی‌تر کرد (FAO, 2018). در هند، پروژه‌ای که آبیاری قطره‌ای را در مناطق خشک آن تطبیق کرد، منجر به افزایش 40٪ در تولید پنبه شد (Narayanamoorthy, 2007). این نتایج نشان می‌دهد که آبیاری قطره‌ای می‌تواند به عنوان یک استراتیژی پایدار برای مناطق کم‌آب مفید واقع گردد.

2. سنسورهای رطوبت خاک در هند و چین

در مطالعه‌ای که در گجرات، هند انجام شد، محققان سنسورهای رطوبت خاک را به سیستم‌های آبیاری سنتی ادغام کردند. نتایج نشان داد که دهاقینی که این تکنالوژی را پذیرفتند، مصرف آب را تقریباً 40 فیصد کاهش دادند در حالی که مقدار محصولات را حفظ کردند. این تکنالوژی نه تنها به صرفه‌جویی در مصرف آب کمک کرد، بلکه سلامت خاک را بهبود بخشید و مقدار محصولات زراعتی را در دوره‌های خشکسالی افزایش داد (Surve et al., 2024). در یک مطالعه انجام شده دیگر در منطقه فلات لوس چین، از سنسورهای رطوبت خاک برای استفاده بهتر از آب در باغ‌های سیب استفاده شد. با نظارت بر سطوح رطوبت خاک در عمق‌های مختلف، دهاقین توانستند آبیاری را براساس نیاز واقعی نبات تنظیم کنند که در مقایسه با روش‌های سنتی، موجب کاهش بیش از ۳۰ فیصدی ضیاع آب شد(Wang et al., 2021) . این یافته‌ها نشان می‌دهد که چگونه سنسورهای رطوبت خاک می‌توانند مدیریت پایدار آب در زراعت، به‌خصوص در مناطق خشک و نیمه‌خشک را ترویج دهند.

3. سیستم‌های آبیاری خودکار در امریکا و استرالیا

یک مطالعه موردی در یک مزرعه تحقیقاتی پوهنتونی در کالیفرنیا، یک سیستم آبیاری خودکار را با استفاده از اطلاعات اقلیمی و اندازه‌گیری‌های رطوبت خاک تطبیق کرد. نتایج نشان داد که این سیستم آبیاری خودکار که با شرایط اقلیمی و رطوبت خاک سازگار می‌شود، منجر به کاهش ۲۰ فیصدی مصرف آب و افزایش ۱۵ فیصدی مقدار محصول بادام گردید. این سیستم امکان برنامه‌ریزی دقیق آبیاری را فراهم می‌کند که نظر به شرایط متغیر اقلیمی تغییر کرده و به این ترتیب آب به‌صورت مؤثرتر مدیریت می‌شود (Karkhanis., 2024). در یک مزرعه انگور "کورتیس" واقع در منطقه ریورلند در استرالیا، سیستم آبیاری با زیربناهای مدرن به‌روزرسانی شد. این تغییرات شامل تبدیل ۲۰ هکتار از سیستم‌های آبیاری اسپری‌ای به آبیاری قطره‌ای با استفاده از پروب‌های نظارت رطوبت خاک بود. این تغییرات منجر به کاهش ۲۰ فیصدی مصرف آب شد. سیستم جدید همچنین قابلیت ارتباط از راه دور را فراهم می‌کرد و مدیر مزرعه قادر بود در صورت بروز مشکل در سیستم (مانند انسداد پمپ) از طریق پیام هشدار دریافت کند. این سیستم آبیاری خودکار باعث بهبود بهره‌وری آب و کاهش هزینه‌های نیروی کار شد و راه‌حلی پایدار برای مزرعه فراهم آورد (South Australian Government, 2020). این یافته نقش آبیاری خودکار در بهبود بهره‌وری استفاده از آب و حمایت از زراعت پایدار را نشان می‌دهد.

4. تخنیک‌های ملچ‌پاشی در مراکش

در مراکش، دهاقینی که تخنیک‌های ملچ‌پاشی را در کنار روش‌های آبیاری هوشمند اتخاذ کردند، بهبودهای قابل توجهی در حفظ رطوبت خاک را تجربه کردند. تحقیقات نشان داد که استفاده از ملچ عضوی اندازه تبخیر را تا 30 فیصد کاهش داد و منجر به افزایش تحمل محصولات در شرایط خشکسالی شد. ادغام ملچ‌پاشی با سیستم‌های آبیاری قطره‌ای می‌تواند استفاده از آب را بهتر کرده و تولیدات کلی زراعتی را در شرایط خشکسالی حفظ کند (APO., 2024). ترکیب این استراتیژی‌ها در مناطقی که با کمبود آب مواجه هستند بسیار مؤثر است.

5. **مدیریت آبیاری مبتنی بر جامعه در اتیوپی**

در اتیوپی، یک روش مبتنی بر جامعه برای مدیریت آبیاری در مناطقی با دسترسی محدود به منابع آبی تطبیق شد.

این استراتیژی شامل ادغام تکنالوژی‌های آبیاری هوشمند، مانند سیستم‌های قطره‌ای و برداشت آب باران بود که منجر به افزایش تولیدات غذایی و بهبود امنیت غذایی جوامع محلی شد. دهاقین در این مناطق گزارش دادند که اوسط افزایش مقدار برای محصولات اصلی 50 فیصد بوده که سازگاری آن‌ها را در برابر شرایط خشکسالی به‌طور قابل توجهی افزایش داد (Teka., 2018). این استراتیژی مبتنی بر مشارکت جامعه به ایجاد جس مالکیت و مسؤولیت پذیری در میان دهاقین کمک کرد و باعث شد تکنالوژی‌های جدید با استقبال بیشتری مواجه شوند.

این یافته‌ها نشان می‌دهند که آبیاری هوشمند نه‌تنها آب را حفظ می‌کند بلکه امنیت غذایی را در مناطق آسیب‌پذیر تقویت می‌کند. با این حال، چالش‌های مهمی همچون هزینه‌های اولیه بالا برای نصب این سیستم‌ها، دسترسی محدود به تکنالوژی و نیاز به آموزش و تعلیم دهاقین برای استفاده مؤثر از این تکنالوژی‌ها وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرند (Ahansal et al., 2022). این یافته‌ها نشان می‌دهند که برای موفقیت تکنالوژی‌های آبیاری هوشمند در افغانستان، نیاز به حمایت مالی، توسعه زیربناها و برنامه‌های آموزشی گسترده وجود دارد. در نهایت، تطبیق این تکنالوژی‌ها می‌تواند به طور قابل توجهی به افزایش پایداری زراعت و امنیت غذایی در افغانستان کمک کند.

نتیجه‌گیری

در نتیجه، اجرای استراتیژی‌های آبیاری هوشمند برای تقویت امنیت غذایی، به‌ویژه در مناطق متمایل خشکسالی مانند افغانستان، حیاتی است. استفاده از تکنالوژی‌هایی مانند آبیاری قطره‌ای، سنسورهای رطوبت خاک و سیستم‌های آبیاری خودکار، امکان مؤثرسازی استفاده از آب را فراهم می‌آورد و منجر به افزایش تولیدات زراعتی و کاهش ضیاع آب می‌شود. در کنار روش‌هایی مانند ملچ‌پاشی، این استراتیژی‌ها می‌توانند به‌طور قابل توجهی حفظ رطوبت خاک و سازگاری زراعتی را افزایش دهند.

با این حال، پذیرش مؤفق این تکنالوژی‌ها نیازمند غلبه بر موانع مختلفی، از جمله محدودیت‌های اقتصادی، کمبود دانش فنی و زیربناهای ناکافی است. تحقیق در رابطه به این چالش‌ها از طریق پالیسی‌های هدفمند دولتی، کمک‌های مالی و برنامه‌های آموزشی برای توانمندسازی دهاقین و ترویج روش‌های زراعت پایدار ضروری خواهد بود.

با ادامه تغییرات اقلیمی که شرایط خشکسالی را تشدید می‌کند، سرمایه‌گذاری در راه‌حل‌های نوین که کارایی آب و تولید محصول را افزایش دهد، از اهمیت بالایی برخوردار است. تحقیقات آینده باید بر روی استراتیژی‌های محلی‌سازی‌شده که با زراعت منحصر به‌فرد افغانستان سازگار باشد، تمرکز کند و اطمینان حاصل کند که تکنالوژی‌های آبیاری هوشمند به‌طور مؤثر در روش‌های زراعت موجود ادغام می‌شوند. در نهایت، با اولویت دادن به آبیاری هوشمند، افغانستان می‌تواند به سوی امنیت غذایی بیشتر و سازگاری در برابر تأثیرات تغییرات اقلیمی پیش برود.

پیشنهادات

1. سرمایه‌گذاری در تکنالوژی: دولت افغانستان باید سرمایه‌گذاری در تکنالوژی‌های آبیاری هوشمند، از جمله سیستم‌های قطره‌ای، سنسورهای رطوبت خاک و آبیاری خودکار را در اولویت قرار دهد. این سرمایه‌گذاری کارایی استفاده از آب و تولیدات زراعتی را بهبود خواهد بخشید.

2. آموزش و تعلیم: برنامه‌های آموزشی جامعی برای دهاقین در زمینه استفاده و نگهداری از سیستم‌های آبیاری هوشمند اجرا شود. ورکشاپ‌ها و سیمینارها می‌توانند به افزایش آگاهی و تسهیل پذیرش این تکنالوژی‌ها کمک کنند.

3. حمایت مالی: حمایت‌های مالی برای کمک به دهاقین در جبران هزینه‌های اولیه تطبیق تکنالوژی‌های آبیاری هوشمند ایجاد شود. این حمایت می‌تواند بیشتر دهاقین را به تغییر از روش‌های سنتی به سیستم‌های کارآمدتر و مدرن ترغیب کند.

4. توسعه زیربناها: زیربناهای روستایی، از جمله دسترسی به منابع آب و انرژی قابل اعتماد، برای حمایت از پیاده‌سازی مؤثر سیستم‌های آبیاری هوشمند بهبود یابد.

5. تحقیق و سازگاری: تحقیقاتی در مورد روش‌های زراعت محلی که شرایط اقلیمی و خاکی خاص مناطق مختلف افغانستان را مد نظر قرار دهد، ترویج شود. این تحقیقات باید بر توسعه راه‌حل‌های مناسب که امنیت غذایی و پایداری را افزایش می‌دهند، تمرکز کنند.

6. مشارکت اجتماعی: ابتکارات مبتنی بر جامعه ترویج یابد که همکاری بین دهاقین را تشویق کند. به اشتراک‌گذاری دانش و تجربیات می‌تواند منجر به اجرای مؤفق روش‌های آبیاری هوشمند و تقویت سازگاری زراعت شود.

منابع

Ahansal, Y., Bouziani, M., Yaagoubi, R., Sebari, I., Sebari, K., & Kenny, L. (2022). *Towards Smart Irrigation: A Literature Review on the Use of Geospatial Technologies and Machine Learning in the Management of Water Resources in Arboriculture.* Agronomy, 12(2), 297. https://doi.org/10.3390/agronomy12020297

Ahmed, Z., Gui, D., Murtaza, G., & Ali, S. (2023). *An Overview of Smart Irrigation Management for Improving Water Productivity under Climate Change in Drylands.* Agronomy, 13(8), 2113. https://doi.org/10.3390/agronomy13082113

Alharbi, S., Felemban, A., Abdelrahim, A., & Al-Dakhil, M. (2024). Agricultural and technology-based strategies to improve water-use efficiency in arid and semiarid areas. *Water*, *16*(13), 1842. https://doi.org/10.3390/w16131842

APO Group. (2024). *Promoting climate resilient irrigation in Morocco*. Ventures Africa. Retrieved from https://www.venturesafrica.com

Barlow, S., J. S. Fields, D. J., J. S. Owen, and D. J. Sample. 2016. *Understanding Soil Moisture Sensors: A Fact Sheet for Irrigation Professionals in Virginia*. VCE publication BSE-198P. https://resources.ext.vt.edu/contentdetail?contentid=3039.

Banik, B., Korav, S., Guin, A., & Unjia, D. (2024). Impact of drip irrigation on crop growth, yield, water productivity, and weed dynamics: A review. *International Journal of Environment and Climate Change*, *14*(4), 739-749. https://doi.org/10.9734/ijecc/2024/v14i44154.

Di, L., Guo, L., Zhang, C., & Lin, L. (2023). Scheduling agricultural irrigation based on soil moisture content: Interpreting and using sensor data. *Sustainability*, 15(17), 12908.

El-Beltagi, H. S., Basit, A., Mohamed, H. I., Ali, I., Ullah, S., Kamel, E. A. R., Shalaby, T. A., Ramadan, K. M. A., Alkhateeb, A. A., & Ghazzawy, H. S. (2022). Mulching as a sustainable water and soil-saving practice in agriculture: A review. *Agronomy*, *12*(8), 1881. https://doi.org/10.3390/agronomy12081881

FAO. (2020). *The state of food security and nutrition in the world 2020: Transforming food systems for affordable healthy diets*. FAO.

FAO. (2018). *Drip irrigation: A sustainable solution for water scarcity in Afghanistan*. FAO.

Iqbal, R., Raza, M.A.S., Valipour, M., Saleem, M.F., Zaheer, M.S., Ahmad, S., Toleikiene, M., Haider, I., Aslam, M.U., & Nazar, M.A. (2020). Potential agricultural and environmental benefits of mulches—a review. *Bulletin of the National Research Centre*, *44*, 75. https://doi.org/10.1186/s42269-020-002903

Karkhanis, S. (2024). *Smart water management: Addressing California's water scarcity through a soil moisture detection-based irrigation system*. TechRxiv. https://www.techrxiv.org/users/712379/articles/716602-smart-water-management-addressing-californias-water-scarcity-through-a-soil-moisture-detection-based-irrigation-system

Narayanamoorthy, A. (2007). *Economics of drip irrigation in cotton cultivation: A case study of Maharashtra.* Agricultural Economics Research Review, 20, 173-183.

Pola, S., Jahan, Q., Usharani, M., Sandeep, S., & Dinesh, P. (2022). Automated irrigation system to improve water usage efficiency in irrigation sector. *International Journal of Modern Developments in Engineering and Science*, *1*(6), 10-11.

Sarwary, M., Samiappan, S., Khan, G. D., & Moahid, M. (2023). Climate change and cereal crops productivity in Afghanistan: Evidence based on panel regression model. *Sustainability*, *15*(14), 10963. https://doi.org/10.3390/su151410963

Singh, G., & Lokhande, D. R. (2023). Impact of drip irrigation on water use efficiency and yield in rice (*Oryza sativa* L.). *Journal of Agriculture and Environmental Sciences*, *5*(2), b166. https://doi.org/10.33545/26646064.2023.v5.i2b.166.

South Australian Government. (2020). *On-Farm Irrigation Efficiency Program: Case study - Curtis Vineyards*. Retrieved from https://data.environment.sa.gov.au/Content/Publications/OFIEP-case-study-curtis-vineyards-fact.pdf

Surve, V., Hitesh, Patel, H. H., & Payal. (2024). Sensor Based Irrigation Management in Crop Production: A Review. *Annual Research & Review in Biology*, *39*(4), 1–4. https://doi.org/10.9734/arrb/2024/v39i42068

Teka, K. (2018). *Water harvesting improves food security in Ethiopia*. SIANI. Retrieved from https://www.siani.se/

United Nations. (2023). Devastating impacts of climate change threatening farm outputs, increasing global hunger, delegates say as Second Committee takes up agriculture, food security. *Meetings Coverage and Press Releases*. https://press.un.org/en/2023/gaef3571.doc.htm

United Nations Environment Programme. (2019). *Drought in Afghanistan: A global perspective on the challenges and the responses*. UNEP

Wang, X., Zhao, X., Gao, X., Wei, W., Wang, S., Yu, L., Wang, J., & Shao, Z. (2021). Simulation on soil moisture and water productivity of apple orchard on the Loess Plateau, Northwest China. *Chinese Journal of Applied Ecology*, *32*(1), 201-210. https://doi.org/10.13287/j.1001-9332.202101.012:contentReference[oaicite:0]{index=0}.

Wilson, A. (2023). *Smart irrigation technology covers "more crop per drop"*. Mirage News. https://www.miragenews.com

WFP. (2022). *Afghanistan country brief: Food security update*. WFP

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

اثرات تغییر اقلیم بر امنیت و مصئونیت غذائی در ولایت بادغیس افغانستان

محققین: پوهنمل عبدالمومن عظیمی[1] پوهنمل محمد فواد فرزام[2] نامزد پوهنیار محمد سردار فایز[3]

1 استاد دیپارتمنت علوم حیوانی پوهنځی زراعت، موسسه تحصیلات عالی بادغیس
2 استاد دیپارتمنت علوم حیوانی پ پوهنځی زراعت، پوهنتون تخار.
3 استاد دیپارتمنت جنگلداری و منابع طبیعی پوهنځی زراعت، موسسه تحصیلات عالی بادغیس
4 Email: abdulmominazimi2017@gmail.com

خلاصه

امروزه تغییرات اقلیمی یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های قرن 21 بوده که در سطح جهان موضوع امنیت غذایی را بگونۀ مستقیم تحت تأثیر قرار داده است، که با افزایش درجۀ حرارت جوی زمین زمینۀ دسترسی جوامع بشری را با مشکلات گوناگون مواجه ساخته است. این مطالعه به بررسی اثرات تغییر اقلیم بر امنیت و مصئونیت غذائی از طریق تأثیر بر تولید محصولات زراعتی و مالداری پرداخته شده است. هدف اصلی این تحقیق تأثیر تغییر اقلیم برمصئونیت و امنیت غذائی مردم افغانستان اللخصوص ولایت بادغیس و ارائه راه‌کارها برای بهبود وضعیت کنونی می‌باشد. جامعۀ آماری این مطالعه شامل 123 تن از استادان پوهنتون‌ها، کارکنان صحی و محیط‌زیستی می‌باشند که با روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب گردیده اند. داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های ساختاریافته جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار آماری Graph Pad Prism Version 7(Trial) شاخص‌های اوسط، مد و انحراف معیار نشان داده شده است. نتایج نشان می‌دهد که عواملی از قبیل افزایش درجۀ حرارت، خشک‌سالی‌های پی‌هم، افزایش انواع بیماری‌های ناشناخته، افزایش میزان مهاجرت‌ها، کاهش آب‌های رودخانه‌ای و زیر زمینی و کم‌شدن چراگاه‌ها و منابع طبیعی، اثرات مستقیم بر توزیع مواد غذائی و مصئونیت غذائی در جوامع بشری دارد. راه‌کارهای پیشنهادی برای بهبود وضعیت استفاده از تکنالوژی‌های جدید، افزایش سرمایه‌گذاری در پروسه‌های تحقیقی و توسعه‌وی، بهبود سیستم‌های آبیاری و مدیریت منابع آبی، تقویت سیستم‌های حمایتی برای افراد آسیب‌پذیر جامعه در برابر نا امنی‌های غذائی، توسعه‌ای انواع نباتات مقاوم در مقابل خشکی، بهبود مدیریت منابع آبی و هماهنگی برای مقابله با چالش‌های تغییرات اقلیمی در سطح ملی و بین المللی می‌باشد.

کلمات کلیدی: امنیت غذائی، تغییرات اقلیمی، خشک‌سالی، مصئونیت غذایی.

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

تغییرات اقلیمی به عنوان یک چالش جهانی، تأثیرات عمیق و گسترده‌ای بر امنیت و مصونیت غذایی در مناطق مختلف جهان دارد. ولایت بادغیس-افغانستان، با ویژگی‌های جغرافیایی و اقلیمی خاص خود، در معرض تهدیدات ناشی از تغییرات اقلیمی قرار دارد. این مقاله به بررسی تأثیرات تغییر اقلیم بر امنیت و مصونیت غذایی در این ولایت می‌پردازد و به تحلیل عواملی چون کاهش منابع آبی، تغییرات در نوسانات بارندگی و تأثیرات اجتماعی و اقتصادی ناشی از این تغییرات می‌پردازد. ولایت بادغیس در شمال‌غرب افغانستان قرار داشته که با چالش‌های متعددی در زمینه تأمین امنیت غذایی مواجه است. طبق آمارها، درصد بالایی از جمعیت این ولایت به سکتور زراعت وابسته هستند و تغییرات اقلیمی می‌تواند به طور مستقیم بر روی معیشت آن‌ها تأثیر بگذارد (FAO, 2020). در نتیجه، امنیت غذایی در این منطقه تحت تأثیر عوامل متعددی قرار دارد که یکی از آن‌ها تغییرات اقلیمی است. تغییرات اقلیمی به شدت بر منابع آبی این ولایت تأثیر گذاشته است. خشک‌سالی‌های مکرر و کاهش بارندگی‌ها باعث شده‌اند که منابع آب سطحی و زیرزمینی به شدت کاهش یابند .(Khan, 2019) این موضوع به نوبه خود تأثیر منفی بر زراعت و تأمین امنیت جوامع بشری این ولایت دارد. دهاقین بنابر دلیل کمبود آب نمی‌توانند محصولات خود را به میزان کافی تولید کنند، که این امر به ناامنی غذایی منجر می‌شود. تغییر در الگوهای بارش یکی‌دیگر از تأثیرات مهم تغییر اقلیم بر امنیت غذایی در این ولایت شده است. بارندگی‌های بی‌وقت و کاهش میزان بارش می‌تواند به کاهش عملکرد محصولات زراعتی منجر شود (IPCC, 2022).در سال‌های اخیر، دهاقین ولایت بادغیس با مشکلاتی در تأمین آب برای آبیاری محصولات خود مواجه شده‌اند، که این امر باعث کاهش تولیدات زراعتی و افزایش قیمت مواد غذایی شده است.

تغییرات اقلیمی می‌تواند منجر به کاهش تنوع محصولات زراعتی شود. دهاقین به دلیل شرایط نامساعد جوی ممکن است به کشت محصولات خاصی روی آورند که به آن‌ها با توجه به شرایط جدید اقلیمی سازگارتر هستند.(Lobell et al, 2011) این

موضوع می‌تواند به کاهش تنوع غذایی و در نتیجه تأثیر منفی بر امنیت غذایی در ولایت بادغیس منجر شود. تغییرات اقلیمی همچنین تأثیرات اقتصادی و اجتماعی قابل توجهی بر امنیت غذایی در این ولایت دارد. با کاهش تولید محصولات زراعتی و افزایش قیمت غذا، اقشار آسیب‌پذیر جامعه بیش‌تر تحت فشار قرار می‌گیرند .(FAO, 2018) این موضوع می‌تواند به افزایش فقر و نارضایتی اجتماعی منجر شود که خود می‌تواند به ناآرامی‌های اجتماعی و سیاسی در منطقه دامن بزند. تغییرات اقلیمی می‌تواند به مهاجرت‌های جمعیتی و جابجایی‌های بزرگ منجر شود. در ولایت بادغیس، افرادی که به دلیل کمبود منابع آبی و مشکلات زراعتی، مجبور به ترک زمین‌های خود می‌شوند، ممکن است با مشکلات جدیدی در مناطق جدید مواجه شوند (McLeman & Smit, 2006). این جابجایی‌ها می‌تواند به تنش‌های اجتماعی و اقتصادی در مناطق جدید منجر شود.

کشورهای در حال توسعه به دلیل وابستگی شدید به زراعت و منابع طبیعی، بیش‌تر در معرض تأثیرات تغییر اقلیم بر امنیت غذائی قرار دارند امنیت غذائی یکی از اساسی‌ترین نیازهای بشری و پیش‌نیاز اصلی برای دستیابی به توسعه پایدار است سازمان ملل متحد، امنیت غذائی‌را به عنوان "دسترسی فزیکی، اجتماعی و اقتصادی دائمی تمام افراد جوامع به غذای کافی، سالم و مغذی برای رفع نیازهای غذائی و ترجیحات غذائی جهت زندگی سالم و فعال" تعریف می کند (FAO, 2020). تغییر ات الگوهای بارندگی نیز می تواند موجب خشک‌سالی یا سیلاب‌ها شود که هر دو بر تولید محصولات زراعتی تأثیر منفی خواهند گذاشت (IPCC, 2019). تغییر اقلیمی همچنین می تواند بر تولیدات و محصولات حیوانی نیز تأثیر بگذارد. افزایش درجهٔ حرارت می تواند موجب استرس گرمایی در حیوانات شود که این امر بر سلامت، رشد و تولید آن‌ها تأثیر منفی خواهد داشت (Rojas-Downing et al, 2017). علاوه براین، تغییر ات در الگوهای بارندگی و دسترسی به آب می‌تواند بر تولید علوفه و دیگر منابع غذائی حیوانات تأثیر بگذارد (FAO, 2018). کشورهای در حال توسعه به دلیل وابستگی شدید به زراعت و منابع طبیعی، بیش‌تر در معرض تأثیرات تغییرات اقلیمی بر امنیت غذائی قرار دارند(FAO, 2016) . این کشورها غالباً از ظرفیت و منابع کافی برای مقابله با این تهدیدات برخوردار نیستند. علاوه براین، افزایش جمعیت، فقر، نبود زیرساخت‌ها و کمبود منابع مالی، چالش‌های امنیت غذائی را در این کشورها تشدید می‌کند (IPCC, 2019).

تغییر اقلیم یکی از چالش‌های عمدهٔ قرن حاضر بوده که تأثیرات گسترده‌ای بر زندگی انسان و محیط‌زیست گذاشته است. این پدیدهٔ جهانی بویژه بر کشورهای در حال توسعه و مناطق روستایی که وابستگی زیادی به زراعت و منابع طبیعی دارند، تأثیر می گذارد (IPCC, 2022). در مطالعه‌ای دیگری دریافتند که افزایش درجهٔ حرارت می‌تواند عملکرد تولید گندم را در برخی مناطق تا 6% کاهش دهد (IPCC, 2019). علاوه براین، تغییرات در الگوهای بارندگی می‌تواند منجر به خشک‌سالی یا سیلاب‌ها شود که هر دو بر تولید محصولات زراعتی تأثیر منفی خواهند داشت. یک مطالعه توسط (Rosenzweig et al, 2001) نشان می‌هد که خشک‌سالی‌های پیهم می‌تواند سطح تولیدات محصولات غلات را تا 50%کاهش دهد. از طرف دیگر، سیلاب‌های شدید نیز می‌تواند موجب تأثیرات منفی به مزارع و از بین رفتن محصولات آن‌ها شوند(IPCC, 2019) . تغییرات اقلیمی همچنین می‌تواند بر تولید مواشی و محصولات حیوانی تأثیر بگذارد. افزایش درجهٔ حرارت می‌تواند موجب استرس گرمایی در حیوانات شود که این امر بر سلامت، رشد و تولید آن‌ها تأثیر منفی خواهد داشت. Rojas-Downing و همکاران در (2017) در مطالعه‌ای دریافتند که استرس گرمایی می‌تواند باعث کاهش تولید شیر در گاوهای شیری شود. علاوه براین، تغییرات در الگوهای بارندگی و دسترسی به آب می‌توانند بر تولید علوفه و دیگر منابع غذائی حیوانات تأثیر بگذارند. کمبود آب و خشک‌سالی‌های شدید می‌تواند منجر به کاهش تولید علوفه و در نتیجه، کمبود منابع غذائی برای حیوانات شوند (FAO, 2018). تغییرات اقلیمی تولید گوشت، شیر و سایر محصولات حیوانی را کاهش داده و بر امنیت و مصئونیت غذائی تأثیر منفی بگذارد. خشک‌سالی‌ها و سیلاب‌ها می‌تواند باعث آسیب به زیرساخت‌های حمل‌ونقل و انبار داری شوند (OCHA, 2019). هدف این تحقیق بررسی اثرات تغییر اقلیم بر امنیت و مصئونیت غذائی، تأثیرات تغییر اقلیم بر تولید محصولات زراعتی و مالداری می‌باشد. و ارزیابی میزان آسیب‌پذیری در برابر تهدیدات تغییرات اقلیمی بر امنیت غذائی در ولایت بادغیس می باشد.

.

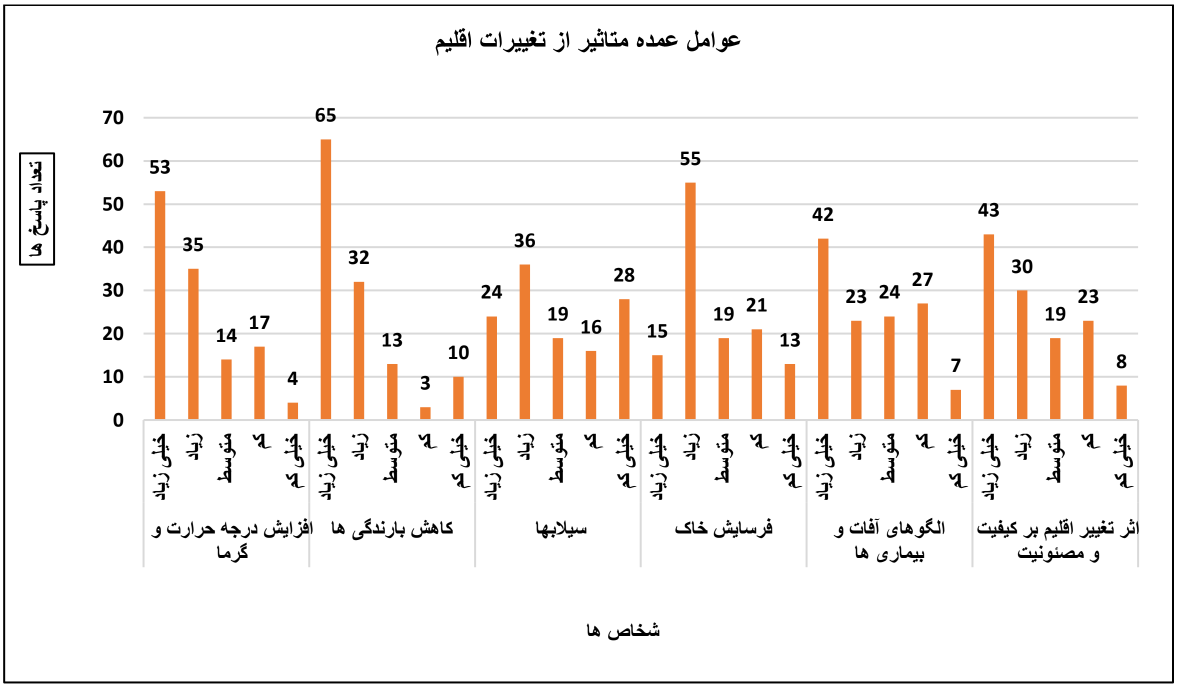
مواد و روش کار

مقالهٔ حاضر با توجه به اهمیت موضوع، از نوع مطالعات مهم کاربردی، کمی و توصیفی بوده که در مرکز ولایت بادغیس طی 45 روز کاری انجام شده و در تحقیق این مقاله معیارهای علمی رعایت شده است. جامعه آماری این مطالعه شامل 123 تن از استاتید پوهنتون‌ها، کارکنان صحی و محیطی زیستی در جامعه می‌باشد

که با روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شده اند. ابزار جمع آوری این تحقیق سوال‌نامه (عوامل عمده متاثیر از تغییر اقلیم، تأثیرات تغییر اقلیم بر امنیت غذایی و تأثیرات تغییر اقلیم بر مصئونیت غذایی) در ولایت بادغیس افغانستان اثر گذاشته، تغییر اقلیم چگونه بر تولید محصولات زراعتی و مالداری در ولایت بادغیس تأثیر می گذارد؟ چه عوامل و چالش‌های امنیتی و مصئونیتی غذائی را در پرتو تغییر اقلیم تشدید کرده است؟ کدام راه‌کارها و سیاست‌ها می‌توانند برای مقابله با تأثیرات تغییرات اقلیمی بر امنیت غذائی اتخاذ شوند؟ نقش سازمان‌های بین‌المللی و همکاری‌های منطقه‌ای در تقویت امنیت غذائی در برابر تغییر اقلیم چیست؟) بوده و نوع سوالات چند گزینه‌ای، باز و تشریحی بوده که آمار توصیفی و استنباطی مانند اوسط، مد و انحراف معیاری و با استفاده از نرم‌افزار Graph Pad Prism Version 7(Trial) تحلیل شده اند، صورت گرفت است.

یافته‌های تحقیق

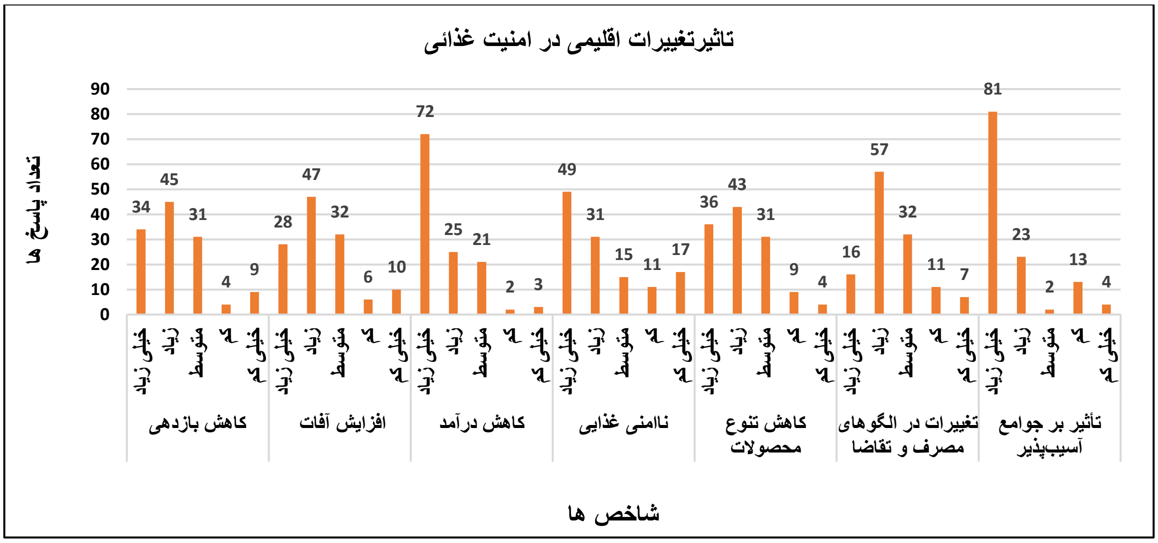
عوامل مهم ناشی از تغییر اقلیم



شکل (1) عوامل که از ناحیهٔ تغییرات اقلیمی بیان گردیده است

شکل(1) معلومات را در مورد تأثیرات مختلف تغییرات اقلیمی بر تولید مواد غذائی در ولایت بادغیس ارائه می‌دهد. افزایش درجهٔ حرارت و گرما، کاهش بارندگی‌ها، سیلاب‌ها، فرسایش خاک، نمونه‌های آفات و و امراض ناشی از اثرات تغییرات اقلیمی. میزان تأثیر هر یک از این عوامل را از خیلی‌زیاد تا خیلی‌کم. کاهش بارندگی‌ها با 52.8 % بالاترین درصد تأثیر "خیلی زیاد" را دارد. افزایش درجهٔ حرارت و گرما نیز با 43.1% تأثیر قابل توجهی است. الگوهای آفات و بیماری‌ها و اثر تغییر اقلیم بر کیفیت و مصونیت نیز نگرانی‌های جدی می‌باشند. فرسایش خاک و سیلاب‌ها تأثیرات متوسط و قابل توجهی دارند. به ترتیب دارای ارزش 100 فبصد و 20 فیصد را نشان می‌دهند. پس از آن، افزایش درجه حرارت و گرما و الگوهای آفات و بیماری‌ها به ترتیب بیش‌ترین تأثیر را داشته‌اند. سیلاب‌ها و فرسایش خاک تأثیر کم‌تری بر و مصئونیت غذائی دارند.

تأثیرات تغییر اقلیم بر امنیت غذایی



شکل (2) تاثیرات تغییر اقلیم محور امنیت غذای

جدول (1) درصد فراوانی نسبی تأثیرات تغییر اقلیم بر امنیت غذایی

شاخص	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
کاهش بازدهی	7.3%	3.3%	25.2%	36.6%	27.6%
افزایش آفات	8.1%	4.9%	26.0%	38.2%	22.8%
کاهش درآمد	2.4%	1.6%	17.1%	20.3%	58.5%
ناامنی غذایی	13.8%	8.9%	12.2%	25.2%	39.8%
کاهش تنوع محصولات	3.3%	7.3%	25.2%	35.0%	29.3%
تغییرات در الگوهای مصرف	5.7%	8.9%	26.0%	46.3%	13.0%
تأثیر بر جوامع آسیب‌پذیر	3.3%	10.6%	1.6%	18.7%	65.9%

جدول (2) تحلیل آماری تأثیرات تغییر اقلیم بر امنیت غذایی

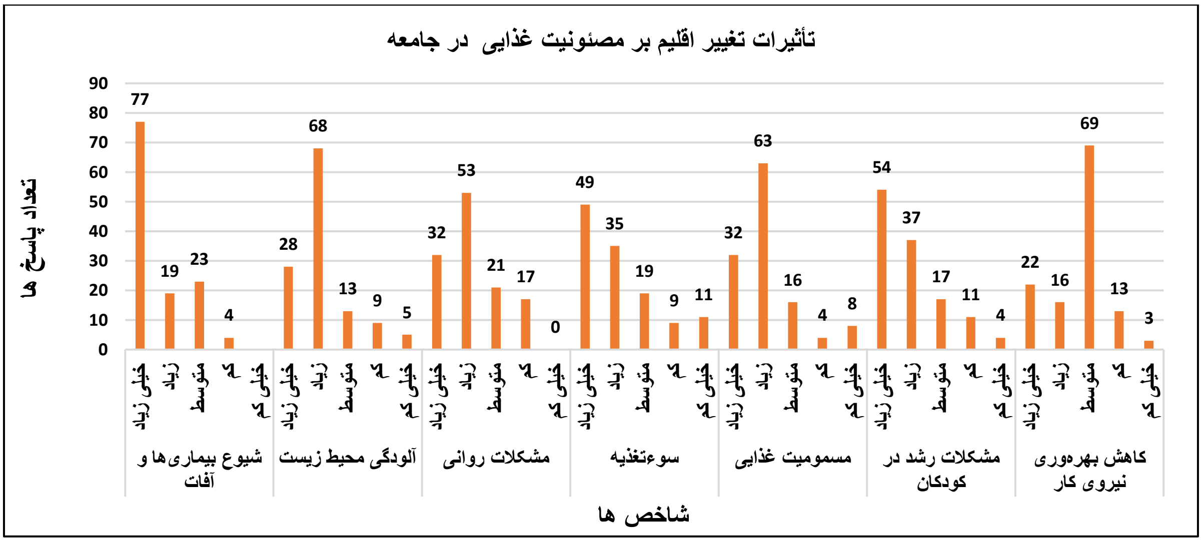
شاخص	واریانس	انحراف معیار	میانگین
کاهش بازدهی	1.25	1.12	3.74
افزایش آفات	1.30	1.14	3.62
کاهش درآمد	0.96	0.98	4.31
ناامنی غذایی	1.99	1.41	3.79
کاهش تنوع محصولات	1.08	1.04	3.80
تغییرات در الگوهای مصرف	1.04	1.02	3.52
تأثیر بر جوامع آسیب‌پذیر	1.37	1.17	4.33

شکل (2) و جدول (1، 2) نشان‌دهنده دیدگاه‌های مختلف در رابطه با اثرات تغییرات محیطی، اجتماعی و اقتصادی بر موضوعات کلیدی هستند که درمحدوده 64.2% از پاسخ‌دهندگان کاهش بازدهی را "خیلی زیاد" و "زیاد" ارزیابی کرده‌اند، که نشان‌دهنده نگرانی قابل‌توجه در این حوزه است. میانگین 3.74 و انحراف معیار 1.12 نشان می‌دهد کاهش بازدهی به عنوان یک موضوع مهم شناخته می‌شود، اما پراکندگی نسبی در دیدگاه‌ها وجود دارد. کاهش بازدهی، به‌ویژه در بخش‌های زراعتی و صنعتی، می‌تواند ناشی از تغییرات اقلیمی، کمبود منابع آب و افزایش هزینه‌های تولید باشد. تحقیقات نشان داده‌اند که اثرات تغییرات آب‌وهوایی بر بازدهی محصولات کشاورزی تا سال 2050 می‌تواند کاهش 10-25 درصدی تولید جهانی را به همراه داشته باشد (FAO, 2021). حدود 61% از افراد افزایش آفات را "خیلی زیاد" و "زیاد" ارزیابی کرده‌اند. میانگین 3.62 نشان‌دهنده نگرانی متوسط به بالا در این زمینه است، و انحراف معیار 1.14 بیانگر تفاوت دیدگاه‌ها است. افزایش آفات می‌تواند ناشی از تغییرات اقلیمی، کاهش تنوع زیستی و گسترش مناطق گرمسیری باشد. این مسئله اثرات مخربی بر امنیت غذایی و اقتصاد کشاورزی دارد. برای مثال، گزارش (2022) IPCC نشان می‌دهد

که تغییرات آب‌وهوایی منجر به افزایش شدت آفات کشاورزی در مناطق مختلف شده است. حدود 78.8% از پاسخ‌دهندگان کاهش درآمد ناشی را "خیلی زیاد" و "زیاد" ارزیابی کرده‌اند، که آن را به یکی از نگران‌کننده‌ترین شاخص‌ها تبدیل می‌کند. میانگین 4.31 و انحراف معیار 0.98 نشان‌دهنده شدت بالای نگرانی و پراکندگی نسبتاً کم نظرات است. کاهش درآمد ناشی از رکود اقتصادی، اثرات تغییرات اقلیمی، و کاهش بهره‌وری در بسیاری از جوامع به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه رخ داده است. بانک جهانی (2021) تأکید کرده است که اثرات تغییرات اقلیمی می‌تواند منجر به فقر بیش از 100 میلیون نفر دیگر در سراسر جهان شود .و65% از پاسخ‌دهندگان ناامنی غذایی را در دسته‌های "خیلی زیاد" و "زیاد" قرار داده‌اند. میانگین 3.79 و واریانس 1.99 نشان‌دهنده پراکندگی بیشتری در دیدگاه‌ها است. ناامنی غذایی به دلیل کاهش تولید محصولات کشاورزی، تغییرات در الگوهای مصرف، و افزایش قیمت مواد غذایی به یک بحران جهانی تبدیل شده است. بر اساس گزارش FAO (2021)، بیش از 820 میلیون نفر در سراسر جهان با ناامنی غذایی مواجه هستند. حدود 64.3% از پاسخ‌دهندگان کاهش تنوع محصولات را "خیلی زیاد" و "زیاد" ارزیابی کرده‌اند. میانگین 3.80 و انحراف معیار 1.04 نشان‌دهنده شدت متوسط به بالای نگرانی است.

حدود 59.3% تغییرات در الگوهای مصرف را "خیلی زیاد" و "زیاد" ارزیابی کرده‌اند. میانگین 3.52 و انحراف معیار 1.02 نشان می‌دهد تغییرات در الگوهای مصرف یک موضوع متوسط به بالا است. تغییرات در الگوهای مصرف ناشی از افزایش آگاهی زیست‌محیطی، کاهش منابع طبیعی و افزایش قیمت‌ها بوده است. بر اساس گزارش(2020) UNEP ، اصلاح الگوهای مصرف می‌تواند نقش مهمی در کاهش ردپای کربنی جهانی داشته باشد. و 65.9% از پاسخ‌دهندگان جوامع آسیب‌پذیر را "خیلی زیاد" ارزیابی کرده‌اند، که آن را به نگران‌کننده‌ترین شاخص تبدیل می‌کند. میانگین 4.33 و انحراف معیار 1.17 نشان‌دهنده شدت بالای نگرانی است. جوامع آسیب‌پذیر بیشترین تأثیر را از بحران‌های زیست‌محیطی و اقتصادی متحمل می‌شوند. بر اساس گزارش UNDP (2021)، افراد فقیرتر و آسیب‌پذیرتر در برابر بلایای طبیعی و تغییرات اقلیمی بیشترین خسارات را تجربه می‌کنند.

تأثیرات تغییر اقلیم بر مصئونیت غذایی



شکل (3) تأثیرات تغییر اقلیم بر محور مصئونیت غذای

جدول (3) درصد فراوانی نسبی تأثیرات تغییر اقلیم بر محور مصئونیت غذای

شاخص	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
شیوع بیماری‌ها و آفات	%0	%3.3	%18.7	%15.4	%62.2
آلودگی محیط زیست	%4.1	%7.3	%10.6	%55.3	%22.8
مشکلات روانی	%0	%13.8	%17.1	%43.1	%26
سوءتغذیه	%8.9	%7.3	%15.4	%28.5	%39.8
مسمومیت غذایی	%6.5	%3.3	%13.0	%51.2	%26
مشکلات رشد در کودکان	%3.3	%8.9	%13.8	%30.1	%43.9
کاهش بهره‌وری نیروی کار	%2.4	%10.6	%56.1	%13	%17.9

جدول (4) تحلیل آماری تأثیرات تغییر اقلیم بر محور مصئونیت غذای

شاخص	**واریانس**	**انحراف معیار**	**میانگین**
شیوع بیماری‌ها و آفات	0.79	0.89	4.37
آلودگی محیط زیست	0.98	0.99	3.85
مشکلات روانی	0.94	0.97	3.81
سوءتغذیه	1.61	1.27	3.83
مسمومیت غذایی	1.08	1.04	3.87
مشکلات رشد در کودکان	1.25	1.12	4.07
کاهش بهره‌وری نیروی کار	0.94	0.97	3.33

شکل(3) و جداول (3، 4) آماری مربوط به نگرانی‌های مختلف در حوزه سلامت، محیط زیست، و توسعه انسانی را از اثر تغیر اقلیم ارائه می‌دهد. داده‌ها از سه منظر بررسی شده‌اند: فراوانی پاسخ‌ها در دسته‌های مختلف، درصد فراوانی نسبی، و تحلیل آماری (میانگین، انحراف معیار، و واریانس). نتایج نشان می دهد که حدود 62.6% از افراد بیماری‌ها و آفات را "خیلی زیاد" و 15.4% "زیاد" ارزیابی کرده‌اند. این نشان می‌دهد شیوع بیماری‌ها و آفات یک نگرانی جدی است که برای اکثریت بسیار مهم است. میانگین 4.37 و انحراف معیار 0.89 نشان می‌دهد نگرانی نسبتاً شدیدی در مورد این شاخص وجود دارد، اما پراکندگی نظرات نسبتاً کم است. بیماری‌ها و آفات می‌توانند اثرات مخربی بر سلامت عمومی و تولید کشاورزی داشته باشند. برای مثال، شیوع بیماری‌هایی مانند مالاریا و تب دنگی در مناطق گرمسیری اغلب به‌واسطه تغییرات اقلیمی و کاهش کنترل آفات افزایش می‌یابد (WHO, 2021).

بیشترین پاسخ‌ها ارتباط به آلودگی محیط زیست در دسته "زیاد" (55.3%) قرار دارد، که نشان می‌دهد آلودگی محیط زیست یک نگرانی عمده است. میانگین 3.85 نشان‌دهنده سطح بالای نگرانی است، اما انحراف معیار 0.99 نشان‌دهنده تنوع نظرات است. آلودگی محیط زیست، شامل آلودگی هوا، آب و خاک، یکی از مهم‌ترین عوامل تهدیدکننده سلامت انسان و محیط زیست است. بر اساس گزارش بانک جهانی (2021)، آلودگی هوا به تنهایی سالانه موجب بیش از 7 میلیون مرگ زودرس می‌شود.

در حدود 43.1% از پاسخ ها مشکلات روانی را "زیاد" و 26.0% "خیلی زیاد" ارزیابی کرده‌اند. میانگین 3.81 با انحراف معیار 0.97 نشان‌دهنده سطح قابل‌توجهی از نگرانی است، اما پراکندگی نظرات متوسط است. مشکلات روانی، مانند افسردگی و اضطراب، در جوامع امروزی به دلیل فشارهای اجتماعی و اقتصادی افزایش یافته است. تحقیقات نشان داده است که این مشکلات می‌توانند بر بهره‌وری نیروی کار و کیفیت زندگی تأثیر منفی بگذارند(APA, 2020) . و در حدود 39.8% از پاسخ‌ها ار تباط به سوءتغذیه گزینه "خیلی زیاد" و 28.5% "زیاد" است را انتخاب کردند. میانگین 3.83 و واریانس 1.61 نشان‌دهنده نگرانی بالا با پراکندگی بیشتر نظرات است. سوءتغذیه به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی مرگ‌ومیر کودکان شناخته می‌شود. به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، کمبود ویتامین‌ها و مواد معدنی اساسی تهدید بزرگی برای سلامت عمومی است(UNICEF, 2021) . و حدود51.2% از پاسخ‌ها ار تباط به شیوع مسمومیت غذایی گزینه "زیاد" و 26.0% "خیلی زیاد" را انتخاب کرده است. میانگین 3.87 و واریانس 1.08 نشان می‌دهد نگرانی در مورد مسمومیت غذایی در حد بالایی قرار دارد.

شیوع مسمومیت غذایی معمولاً ناشی از آلودگی مواد غذایی یا عدم رعایت استانداردهای بهداشتی در زنجیره تأمین است. بر اساس گزارش(2021) FDA ، سالانه میلیون‌ها مورد مسمومیت غذایی در سراسر جهان ثبت می‌شود.

مشکلات رشد در کودکان در حدود 43.9% از پاسخ ها" گزینه خیلی زیاد" و 30.1% گزینه"زیاد" را پاسخ دادند. میانگین 4.02 و انحراف معیار 1.12 نشان‌دهنده نگرانی شدید با تنوع نسبی آرا است. مشکلات رشد در کودکان، مانند کوتاه‌قدی و کم‌وزنی، ارتباط مستقیمی با سوء‌تغذیه و فقر دارد. این مشکلات می‌توانند به کاهش توانایی یادگیری و بهره‌وری نسل آینده منجر شوند (World Bank, 2020). و کاهش بهره‌وری نیروی کار بیشترین پاسخ‌ها در دسته "متوسط" (56.1%) قرار دارد. میانگین 3.33 نشان‌دهنده شدت کمتری از نگرانی نسبت به سایر شاخص‌ها است. کاهش بهره‌وری نیروی کار می‌تواند ناشی از مشکلات سلامت جسمی و روانی باشد. مطالعات نشان می‌دهد که شرایط کاری و عوامل استرس‌زا بر بازدهی تأثیر مستقیم دارند (ILO, 2020).

مناقشه

تغییرات اقلیمی به‌عنوان یکی از چالش‌های بزرگ جهانی در قرن بیست‌ویکم، تأثیرات قابل توجهی بر امنیت غذایی و تولید مواد غذایی دارند. این تأثیرات در ولایت بادغیس به‌وضوح قابل درک است. این تغییرات برعلاوهٔ تحت تأثیر قرار دادن تولید محصولات زراعتی، منجر به افزایش شیوع آفات و بیماری‌ها، فرسایش خاک و بروز حوادث طبیعی از قبیل سیلاب‌ها می‌شوند. ناامنی غذایی یکی از پیامدهای اصلی این تغییرات بوده که نشان‌دهنده بحران جدی در تأمین غذا است. خشک‌سالی و کاهش درآمد نیز به‌عنوان چالش‌های اقتصادی و اجتماعی مطرح می‌شوند. از سوی دیگر، افزایش هزینه‌های تولید و نوسانات قیمت مواد غذایی، بر روی قدرت خرید و دسترسی جامعه به منابع غذایی تأثیر می‌گذارد. این موضوع به‌ویژه در جوامع فقیر و آسیب‌پذیر، تهدیدی جدی برای امنیت غذایی محسوب می‌شود.

تأثیرات تغییرات اقلیمی همچنین می‌تواند منجر به مهاجرت افراد و تنش‌های اجتماعی شود. به‌دلیل جستجوی منابع غذایی و آب، افراد از مناطق آسیب‌دیده به مناطق دیگر مهاجرت می‌کنند که این امر فشار بیش‌تری بر زیرساخت‌های جدید ایجاد می‌کند. به این ترتیب، تغییرات اقلیمی نتنها به‌عنوان یک چالش زیست‌محیطی، بلکه به‌عنوان یک موضوع اجتماعی و اقتصادی نیز باید مورد توجه قرار گیرد. علاوه براین، تغییرات اقلیمی بر سلامت عمومی نیز تأثیر می‌گذارند. افزایش شیوع بیماری‌ها و آفات، مسمومیت غذایی و سوء‌تغذیه از جمله مشکلاتی ناشی از تغییرات اقلیمی می‌باشد. آلودگی محیط‌زیست و استفاده از سموم کیمیاوی در سکتور زراعت، کیفیت محصولات غذایی را کاهش داده و سلامت مصرف‌کنندگان را تهدید می‌کند. تحقیقات مشابه نیز صورت گرفته، نشان می‌دهد که امنیت و مصئونیت غذائی جمعیت روستایی افغانستان که اکثراً به زراعت ومالداری وابسته هستند، به اثر تغییر اقلیم تهدید شده است. همچنان مطالعه مشابه دیگری که توسط UNEP درسال (2009) صورت گرفته است که نشان می‌دهد افغانستان یکی از کشورهای آسیب‌پذیر در برابر تغییر ات اقلیمی است که به یافته‌های مطالعه حاضر شباهت دارد. مصئونیت غذائی نیز به کنترل و مدیریت خطرات مرتبط با غذا، از جمله خطرات فزیکی، کیمیاوی و بیولوژیکی اشاره داردکه تحقیق مشابه توسط سازمان FAO درسال (2003) صورت گرفت که نتایج مشابه این تحقیق را بدست آوردند. این مفهوم شامل تمام مراحل زنجیرهٔ غذائی از تولید تا مصرف است و هدف آن حفاظت از سلامت انسان‌ها و حیوانات می‌باشد.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج این نظرسنجی، چنین نتیجه به دست می آید که تغییرات اقلیمی تأثیر قابل توجهی بر تولید و کیفیت مواد غذائی در منطقه مورد مطالعه داشته است. عواملی مانند سیلاب‌ها، کاهش بهره‌وری نیروی کار، مشکلات رشد در کودکان، مسمومیت غذایی، سوء‌تغذیه، مشکلات روانی، آلودگی محیط زیست، شیوع بیماری‌ها و آفات، تأثیر بر جوامع آسیب‌پذیر، تغییرات در الگوهای مصرف و تقاضا، کاهش تنوع محصولات، ناامنی غذایی، کاهش درآمد، افزایش آفات ، کاهش بازدهی، کاهش بارندگی، افزایش درجهٔ حرارت و گرما به عنوان مهم‌ترین چالش‌های ناشی از تغییرات اقلیمی شناسایی شده اند که بر تولید و کیفیت مواد غذائی تأثیر گذاشته است شدیدترین نگرانی‌ها شیوع بیماری‌ها و آفات با میانگین 4.37 و درصد بالای نگرانی (62.6%) نشان می‌دهد که این موضوع از نگرانی‌های اصلی است که تأثیرات مخربی بر سلامت عمومی و تولید کشاورزی دارد. تأثیر بر جوامع آسیب‌پذیر با میانگین 4.33 نشان‌دهنده شدت بالای تأثیرات تغییر اقلیم بر این جوامع است. این گروه‌ها در برابر بحران‌های اقتصادی و زیست‌محیطی آسیب‌پذیرتر هستند.

مشکلات رشد در کودکان با میانگین 4.02 نشان‌دهنده نگرانی جدی در رابطه با تأثیر سوء‌تغذیه و مشکلات اقتصادی بر رشد نسل آینده است. کاهش درآمد با میانگین 4.31، این موضوع یکی از مهم‌ترین تأثیرات تغییر اقلیم است که منجر به افزایش فقر و کاهش کیفیت زندگی می‌شود. ناامنی غذایی و کاهش تنوع محصولات این دو شاخص با میانگین‌های 3.79 و 3.80 نشان می‌دهند که تغییر اقلیم توانایی تولید و دسترسی به غذای کافی را تهدید می‌کند. کمترین نگرانی کاهش بهره‌وری نیروی کار: با

میانگین 3.33، این شاخص نسبت به سایر موارد نگرانی کمتری ایجاد کرده، اما همچنان مسئله‌ای تأثیرگذار است. افزایش بارندگی تنها عامل مثبتی بوده است که احتمالاً می‌تواند تأثیر مثبتی بر تولید مواد غذائی داشته باشد، اما به نظر می‌رسد که عوامل منفی دیگر از جمله سیلاب‌ها تاثیر بیش‌تری داشته‌اند. تغییر اقلیم یکی از بزرگ‌ترین تهدیدات برای امنیت غذائی جهانی است که می‌تواند تولید، توزیع و دسترسی به مواد غذائی را تحت تأثیر قرار دهد. کشورهای در حال توسعه به دلیل وابستگی شدید به زراعت و منابع طبیعی، بیش‌ترین آسیب را از این تهدید متحمل خواهند شد. برای مقابله با این چالش‌ها، توسعه ارقام مقاوم به تنش، بهبود مدیریت آب، گسترش زراعت حفاظتی، توسعه زیرساخت‌ها و افزایش همکاری‌های بین‌المللی پیشنهاد شده است. هماهنگی در سطح ملی و بین‌المللی برای مقابله با این چالش‌ها ضروری است.

پیشنهادات

برای مقابله با چالش‌های امنیت و مصونیت غذائی ناشی از تغییرات اقلیمی، راه‌کارهای متعددی پیشنهاد شده است

1. ارتقاء اقدامات پیشگیرانه در کشاورزی و کنترل آفات: استفاده از روش‌های مدیریت پایدار آفات (IPM) و مقاوم‌سازی محصولات کشاورزی در برابر شرایط اقلیمی نامساعد می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی بر کاهش شیوع بیماری‌ها و آفات داشته باشد. این اقدامات نیازمند سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه کشاورزی است.
2. تقویت امنیت غذایی از طریق سیاست‌گذاری هوشمند: دولت‌ها باید برنامه‌هایی برای کاهش وابستگی به کشت تک‌محصولی، تقویت تنوع محصولات و بهبود زیرساخت‌های ذخیره‌سازی و توزیع مواد غذایی اجرا کنند.
3. حمایت از جوامع آسیب‌پذیر: طراحی سیاست‌های حمایتی، مانند ارائه کمک‌های مالی، بهبود سیستم‌های بیمه های تعاوني کشاورزی و ایجاد شبکه‌های امنیت اجتماعی، می‌تواند آسیب‌پذیری این جوامع را کاهش دهد.
4. ترویج آموزش و آگاهی عمومی: افزایش آگاهی عمومی درباره تأثیرات تغییرات اقلیمی و ارائه راهکارهای ساده برای کاهش اثرات منفی آن می‌تواند به جوامع کمک کند تا اقدامات پیشگیرانه انجام دهند.
5. سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه: پژوهش‌های بیشتری برای شناسایی راهکارهای مناسب جهت مقابله با تغییرات اقلیمی و کاهش تأثیر آن بر شاخص‌های کلیدی ضروری است.
   تقویت سیستم‌های حمایتی و ایمنی اجتماعی برای افراد آسیب‌پذیر در برابر ناامنی‌های غذائی.
6. افزایش همکاری‌های بین‌المللی و انتقال تکنالوژی و دانش برای کمک به کشورهای در حال توسعه در مقابله با چالش‌های امنیت غذائی.

تشکر و قدر دانی

نویسندگان این مقاله از رهبری محترم پوهنتون ملی زراعتی و تکنالوژی افغانستان و اعضای محترم بورد این کنفرانس مهم و حیاتی جهت همکاری در پذیرش، ارایه و چاپ نشر این مقاله و شرکت‌کنندگان در تکمیل این تحقیق کمال تشکر ی و قدر دانی دارند.

مأخذها

American Psychological Association. (2020). Mental health and productivity in the workplace. Retrieved from https://www.apa.org

FAO. (2020). The state of food security and nutrition in the world 2020. http://www.fao.org/documents/card/en/c/ca9692en/

FAO. (2018). The state of food security and nutrition in the world 2018. Food and Agriculture Organization.

FAO. (2016). The state of food and agriculture: Climate change, agriculture and food security. http://www.fao.org/3/a-i6030e.pdf

Food and Drug Administration. (2021). Foodborne illnesses: Causes and prevention. Retrieved from https://www.fda.gov

Food and Agriculture Organization. (2003). FAO's strategy for a food chain approach to food safety and quality: A framework document for the development of future strategic direction. https://www.fao.org/3/j0846e/j0846e00.htm

International Labour Organization. (2020). The impact of workplace stress on productivity. Retrieved from https://www.ilo.org

IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change. (2019). Climate change and land: An IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. https://www.ipcc.ch/srccl/

IPCC Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). Climate change 2022: Impacts, adaptation and vulnerability. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/

Khan, M. A. (2019). Impact of climate change on water resources in Afghanistan. Water Resources Management, 33(5), 1951-1964.

Lobell, D. B., et al. (2011). Climate trends and global crop production since 1980. Science, 333(6042), 616-620.

McLeman, R., & Smit, B. (2006). Migration as an adaptation to climate change. Climatic Change, 76(1-2), 31-53.

OCHA. (2019). Office for the Coordination of Humanitarian Affairs https://www.unocha.org

Rojas-Downing, M. M., Nejadhashemi, A. P., Harrigan, T., & Woznicki, S. A. (2017). Climate change and livestock: Impacts, adaptation, and mitigation. Climate Risk Management, 16, 145-163. https://doi.org/10.1016/j.crm.2017.02.001

Rosenzweig, C., Iglesias, A., Yang, X. B., Epstein, P. R., & Chivian, E. (2001). Climate change and extreme weather events: Implications for food production, plant diseases, and pests. Global Change and Human Health, 2(2), 90-104.https://doi.org/10.1023/A:1015086831467

UNICEF. (2021). The state of the world's children 2021: Nutrition and growth. Retrieved from https://www.unicef.org

United Nations Development Programme. (2021). Poverty and climate vulnerability: Tackling the crisis. Retrieved from https://www.undp.org

United Nations Environment Programme. (2020). Sustainable consumption and production: A global challenge. Retrieved from https://www.unep.org

United Nations Environment Programme. (2009). Afghanistan's environment 2008. https://wedocs.unep.org/20.500.11822/20625

World Bank. (2020). Stunting and its impact on economic growth. Retrieved from https://www.worldbank.org

World Health Organization. (2021). Global report on disease and pests. Retrieved from https://www.who.int

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

خوندي خوړو ته د لاسرسي اغېزه لرونکي عوامل

پوهاند سيد محمد کبير مين[1*] او ن پوهنيار سيد محمد جبير عظيمي [2]

[1] کرنيز اقتصاد څانګه، کرنيز اقتصاد او توسعه پوهنځي، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون

[2] کرنيز مارکيټينګ څانګه، کرنيز اقتصاد او توسعه پوهنځي، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون

مسؤل ليکوال : kabiragha2010@gmail.com

لنډيز

د کرني سکتور په ځانګړي توګه د ځو عواملو له مخي چي د انساني فعاليتونو او چاپيريال تر منځ شتون لري د خوړو د عرضه کوولو دنده په غاړه لري، په افغانستان کې په دې وروستيو کلونو کې د کورنيو د خوراکی توکو ناامنی په ځانګړې توګه په ختيځه سيمه کې يوه لويه ستونزه ګرځېدلې چې د ګڼو عواملو له امله رامنځته شوې ده. له همدې امله، د دې مقالې موخه دا وه چې هغه عوامل وڅېړي او تحليل يي کړي چې د افغانستان په ختيځه سيمه کې د کورنۍ په کچه د خوړو امنيت اغېزمن کوی، د افغانستان حکومت او نړيوالو سازمانونو په ګډه د افغانستان په ختيځه سيمه کې د کورنيو سروې تر سره کړې، چې په ۴۹ ولسواليو کې له ۹۹۳۱۰ کسانو څخه ۹۷۷۴ کورنۍ پکښې شاملې دی، پايلې ښيې چې د خواړو ناامنی مهم عوامل ناامنی ، فقر ، د کاري فرصتونو نشتوالی، په کليوالي سيمو کښي بې ځمکي او لږ ځمکو کروندګرو شتون ، ټيټ معاش او عايد، په کليوالی سيمو کې بې ځايه کيدل، او د کډوالو او داخلی بې ځايه شويو خلکو لوی مهاجرت له امله رامينځته شوی دي ، څېړني ومونډله چې ۴۶،۹٪ کورنۍ د خواړو ناامنی لری پداسې حال کې چې ۴۹،۶٪ کورنۍ له لوړې سره مخ شوی او ۴۸٪ کورنۍ د خواړود مصرف ضعيف او سرحدی نمرې لری، سربيره پردې ۴۶،۲٪ households يا کورنيو له اعتدال څخه تر خورا کم ستراتيژی شاخص درلود.

کليدي کليمې: خوندي خواړه، لاس رسی، عوامل، اغېزې

پيژندنه: الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:
په اوسني نړې کښې د کرنيزو او مالداري توليداتو په برخه کښې نا انډولتوب زياد ليدل او د خوړو خونديتوب په ډيرو پرمختللوونکو هيوادونو کښې تر لاسه شوي نه دي ، د نړيوالو سازمانو نو د مطالعې په بنسټ يو پر دريمه برخه د انسانانو خواړه يا غذايي مواد هر کال له منځه ځي او بي ځايه غورځول کيږي چې دا د خوړو د خونديتوب په برخه کښې لويه ستونزه بلل کيږي.

دا په داسي حال کې تر سره کيږي چې په پر مختلوونکو هيوادونو کښي د کمزوري جوړښت له کبله د ساري په ډول د غذايي موادو ذخيره ، د بيو زياتوالي ، خوندي او سالمو خوړو ته نه لاس رسی د خوړو د خونديتوب بنسټيزي ستونزي بلل کيږي. د کورنيو د خوړو خونديتوب په داسي ډول تعريفولای شو: ټولو خلکو ته په ټولو وختونو کښې په بشپړه اندازه د خوړو رسيدل تر څو فعاله صحي ژوند وکړي.

(نړيوال بانک، ۱۹۸۶؛مکسويل او ملګري، ۱۹۹۹).

نن ورځ ډيري زياتي ستونزي لکه په نړيواله سطح د لوړې زياتوالي، د خلکو د ورځني خوړو په رژيم کښې نا انډولتوب، د ژوند د چاپيريال او طبيعي زيرمو له منځه تلل او نور د دې سبب ګرځيدلي دي چې د خوړو خونديتوب د بشري ټولني مهمه او اغېزمني مسئلې باندې تبديل شي. د خوړو دا نه خونديتوب په يو شمير اسلامي هيوادونو کښې هم ليدل کيږي. له دې امله د خوړو د خونديتوب برابرول د اقتصاد د توسعې او ملي مصؤنيت د شرايطو څخه شمېرل کيږي.

د اسلامي کنفرانس غړو هيوادونو په دې ورستيو کښې ښه ډيري لاسته راوړني درلودی البته دا لاسته راوړني کولای شي.

په نړۍ کښې د خوړو ، سولې او عدالت د نوي نظام په منځته راوړلو کښې رول ولوبوي، زموږ د هیواد دکرنیزو پالیسیو جوړوونکي په دې عقیده دي چې د هیوادوالو هر اړخیزه همکاري د ټولنیزو او اقتصادي کمزوریو له منځه وړل او د نړیوالې د خوړو د ستونزو سره تعامل او همکاري کول اړین دي.

د خوړو د نه خوندیتوب او بحران ریښه د لویو هیوادونو د توسعه غوښتنې په سیاستونو کښې موندلاي شو ځکه چې د مصرف کوونکي اقتصاد له امله چې زیاته ګټه باید لاسته راشي چې په هغه کښې انساني اخلاق او وعدې تعریف شوي نه دي.

د دې څیړنې موخې د خوړو د ناامنی په برخه کې د کورنیو ټولنیز او اقتصادی ځانګړتیاوې ښنه او ورپسې د خوړو د امنیت وضعیت ، د خوړو د ناامنی کچه او د خوړو په امنیت باندې اغېزه لرونکی کلیدی فکتورونه او د افغانستان په ختیځه سیمه کې د خوړو ته لاسرسی او د خوړو څخه د استفادې په اړه پوهیدل دی. د خوړو خوندیتوب Food Security په برخه کښې درې بنسټیز موضوعات د خوړو د خوندیتوب مفهوم، د خوړو پر خوندیتوب باندې اغېزه لرونکي عوامل او د خوړو د خوندیتوب د معلوملو یا سنجش شاخصونه تر مطالعې لاندې نیول کیږي ، د خوړو د خوندیتوب ورستي تعریف چې په ۱۹۹۶ کال کښې په نړیواله غونډه کښې بیان شوي دي په لاندې ډول دي:

د خوړو خوندیتوب هغه وخت شتون لري چې ټوله خلګ په ټولو ورځو کښې و پوره ،خوندي او مغذي خوړو ته فزیکي او اقتصادي لاس رسی ولري او په لاس کښې شته خواړه د خوړو د رژیم ټوله اړتیاوې د یوه فعال او سالم ژوند د پاره منځته راوړي.

د پورته تعر یف پر بنسټ د خوړو د خوندیتوب اصلي مفهومونه یا ابعاد په لاندې ډول دي:

د ورستیو مفهومونو او اصلي بُعدونو پر بنسټ د خوړو خوندیتوب عبارت دي له:

الف: خوړو ته فزیکي لاس رسي Physical Availability of Food

ب: خوړو ته فزیکي او اقتصادي لاس رسی Economic and physical Access to food

ج: د غذایی موادو څخه ګټه اخیستنه Food Utilization

د وخت په اوږدو کښې د خوړو د خوندیتوب د دریو نورو بعدونو پایښت لرونکي توسعه Sustainability of the Other Three Dimensions Over Time

لکه څرنګه چې د خوړو د خوندیتوب په تعریف کښې چې په ۱۹۹۶ میلادي کال کښې ورته اشاره شوي وه خوړو ته لاسرسي پر دوه ډوله دي (فزیکي لاسرسي او اقتصادي لاسرسی). د فزیکی لاس رسي مفهوم دا دی چې تر څو کورنې خپل د اړتیا وړ غذایي موادو ته لاس رسی ولري نو د خوړو د خوندیتوب څخه برخمن دي، په دې منظور باید کورنې د خوړو د ویشلو د شبکې سره خپل د ژوند په محل کښی د نژدې څخه په اړیکه کښې وي.د خوړو اقتصادي لاس رسی د کورنیو د اقتصادي توان څخه عبارت دي تر څو په بشپړ ډول ورته لاس رسی ولري. خواړو ممکن په پلورنځیو کښې شتون ولري خو دپیسو د نه لرلو له کبله بنائی دهغه د رانیولو توان ونه لري.او یا هم د ځمکې او نورو د نه لرلو له امله د هغه په تولیدلو باندې قادر نه وي.خواړو ته لاس رسیدا مفهوم لري چې آیا د ښاري کم عاید لرونکي مصرف کوونکي ښاري تولید شوي خواړو ته لاسرسی لري؟ د ټولنې د خوړو خوندیتوب د ټولنې د خوړو د خوندیتوب د ایتلاف Community Food Security Coalition (CFSC) لخوا تعریف شوی دی "ټول هغه کسان چې هر وخت د ځایي غیر عاجل سرچینو له لارې د کلتوري پلوه د منلو وړ، د تغذیې له پلوه کافي خواړه ترلاسه کوي"، چې ښاري کرهنه په دې هڅو کې یو مهم مګر مدغم رول لوبوي (هوریست او ملګري،۲۰۱۷)

په ښارونو کې د ښاري کرنیزو عملیاتو پراخول "دا تضمین نه کوي چې هغه خلک چې د خواړو خوندیتوب تجربه کوي دې خواړو ته لاسرسی ومومي، د ویش او لاسرسي مسئله ".

خواړو ته لاسرسی، د خوړو خوندیتوب د اصطلاح سره نږدې اړیکي او تړاو لري، د ځانګړو خواړو ترلاسه کولو پروسه تشکیلوي (په دې حالت کې ښاري تولید شوي) اوښوونیز، کلتوري، جغرافیایي او اقتصادي اړخونه هم پکې شامل دي.

په ټیټ عاید لرونکو ټولنو کې تازه خواړو ته د لاسرسي په اړه څېړنې اکثراً د خوراکیتوکوپر صحرایي تحلیلونو باندې تمرکز کوي

چې د پرچون پلورنځیو نشتوالي مطالعه کوي؛ په هرصورت، د "د پلورنځیو نشتوالي" باندې تمرکز کول د پانګې اچونې تاریخي نمونې او د خوړو د ناامنی بنسټیز جوړښتي لاملونه نه پېژني او د حل لارې چارې ساده کوي (هوریست او ملګري،۲۰۱۷).

د نورو څېړنو مطالعې هڅه کوي چې د کروندګرو بازارونو له لارې تازه خواړه راوړي چې په بې کاره ټولنو کې موقعیت لري، یا د کونج پلورنځیو کې د تازه محصولاتو (ښاري تولید شوي ضروري نه دي) وړاندیز کوي. د خوړو او تغذیې د امنیت د وضعیت په ارزونه کښې یو شمیر مختلف شاخصونه او مختلف میتودونه په لویه کچه ، منځني او کوچنی کچه کې د خواړو او تغذیې امنیت Food and Nutrition Security (FNS) وضعیت ارزولو او نظارت لپاره کار وړل شوي دي. د خواړو ناامنی څنګه محاسبه څرنګه محاسبه کولاي شو؟ د خواړو نا امنی د "لږ تغذیه" یا خورځواکي له لارې اندازه کیږی ، کوم چې په دوامداره توګه د انرژۍ لوموړنی اړتیاو پوره کولو لپاره د خواړو ناکافی مصرف په توګه تعریف شوی دي. د خوارځواکۍ محاسبه د ټول نفوس لپاره د خواړو د مصرف د اټکلونو په بنسټ تر سره کیږي ، د خواړو د مصرف ارقامData د هیواد ځانګړی خواړو د معیارونو سره په پرتله کولو سره اندازه کیږي. د خوراکي توکو د ویش لپاره د ضریب په توګه د عاملونو کارول ترڅو خواړو ته د لاسرسی په برخه کې نابرابری له منځه یو وړول شي. دا محاسبې په هر هیواد کې د هغه خلکود شمیر اټکل کوی چې د خوړو د منځنی کالوری مصرف د بدن روان ساتلو او سپک فعالیتونو ترسره کولو لپاره اړین دي. د دې شمیرو اضافه کول په ګډه د خوارځواکه خلکو د ټول شمیر نړیوال اټکل وړاندې کوی (FAO ,1999). د خواړو د وضعیت ډیرعام شاخصونه پداسې حال کې چې 'کم تغذیه' ، د تغذیې پایلې یا د اغېزې شاخصونه د بدن انفرادی اندازه کولو یا د بدن مایعاتو بایو کیمیکل تحلیل د محاسبې په اساس تر سره کیږي. د تغذیې وضعیت لپاره ترټولو مکرر کارول شوی شاخصونه په ۱ جدول کې لیست شوی دی. د انتروپومیتریک شاخص د عمر لپاره لوړوالی په ماشومانو کې د خطی ودې لاسته راوړنې ښيې. د ودې څنډ یا Stunting د ناکافی تغذیې او / یا روغتیا اوږدمهاله ، مجموعی اغېزې په ګوته کوی که چیرې د مور تغذیه او / یا روغتیا وضعیت په جدی ډول خراب شی ، د رحم د ننه وده Intrauterine growth retardation (IUGR) کښې خنډ پیښیږی ، او ماشومان د زیږون ټیټ وزن low birth weight (LBW) سره زیږی.

۱- جدول: د خواړو د حالت ډیر عام شاخصونه (کره لیدنه)

کته ګوري	شاخص	شاخص او لنډ توضیحات
ماشومان	Stunting د ودي خنډونه	Low height-for-age (chronic malnutrition or growth reduction indicating general deprivation) د عمر لپاره ټیټ قد (د اوږدې مودې خوارځواکی یا د ودې کمښت چې عمومی محرومیت ښیې)
	Wasting ضايعات	Low weight -For-Height (‘acute malnutrition’) ټیټ وزن - د د قد د لوړوالي لپاره ('تیزه یا زیاته خوارځواکی')
	Underweight لږ وزن	Low weight -for-age ټیټ وزن - د عمر لپاره
	MUAC	Low mid upper arm circumference (hunger) د بازو د منځني شاوخوا د اندازې ټیټوالي(لوږه)
	LBW	Low birth weight (intrauterine growth reduction) د زیږون ټیټ وزن (د رحم د لاری وده کمیدل)
	Night Blindnessشب کوري	Vitamin A deficiency کمښت A د ویټامین
	TGR	Total goiter rate (Iodine deficiency) (د آیوډین کموالی) د جاغور یا بوغ ټوله اندازه
لویان	BMI < 18.5	Low body mass index (chronic energy deficiency) د ټیټ بدن ډله ایز شاخص (د انرژی اوږدمهاله کمښت)
	BMI > 25	Overweightډیر وزن
	BMI > 30	Obesity چاغښت
	UIE	Low urine iodine extraction (iodin deficiency) په ادرارکښې د ایوډین ټیټ استخراج (د ایوډین کمښت)
ماشومان او ښځې	Anemia د ویني کمښت	Iron deficiency د اوسپنې کمښت

مواد او کړنلاره

د دې څېړنې لومړنی معلومات د کورنیو د یوې لویې سروې څخه اخیستل شوی چې د ۲۰۱۷ کال د می او سپټمبر تر منځ د افغانستان د حکومت او نړیوالو سازمانونو له خوا په ګډه دهیواد په ختیځه سیمه کښې تر سره شوې وه .

دا په داسې حال کې ده چې په یوه سیمه کې د خوراکي توکو د خوندیتوب په اړه لومړنی څېړنه ترسره شوې ده. دغه سروې د افغانستان په ختیځه سیمه کې پر ۹۷۷۴ کورنیو ترسره شوې چې له څلورو ولایتونو ننګرهار، لغمان، کونړ او نورستان څخه جوړه شوې او په هر یو کې ګڼې ولسوالی، کلی او نور شامل دی.

په دې څېړنه کې د کورنيو بې ځايه شويو، راستانه شويو او ځايي خلکو په ګډون ۱۰۲۵۷ کورني د پوښتنليکونو له لارې په نښه شوې، خو د امنيتي انديښنو له امله ۹۷۷۴ کورنۍ په کښې شاملې وې. سربيره پردې ، کورنۍ د کلستر پراساس ويشل شوی چې د ختيځې سيمې ترټولو د خوارو د لاس رسي له پلوه ناامنه ولسوالۍ وې.

د نفوسو څېړنه او مطالعات په څلورو مرحلو کې پلي کيږي. لومړی ګام د چمتووالي فعاليتونه شامل دي چې په دې کښې د سروې د پوښتنليکونو جوړول يا ډيزاين کول ترڅو د څېړنې د موخو ځانګړی اړتياوې پوره کړي، د سروې وسايل د مخه ازمويل شوی ، او نهايي شوي وه. په دوهم پړاو د ساحوی کارمندانو روزنه او د ساحوی کار ترسره کول شامل دي، ټاکل شوی کورنۍ او انفرادي ځواب ويونکی پيژندل شوی او شوي دي. په دريم پړاو کې د معلوماتو پروسس کول شامل دی ، چې په هغه کښې د معلوماتو سمول ، کوډ ور کول ، او په سافټ وير کښې داخلول Entry او تاييد کول او همدارنګه د ثبات لپاره يې چيک کول. دا مرحله معمولاً د ساحوی کار له پيل څخه وروسته پيل کيږی. په وروستی مرحله د معلوماتو تحليل او د وروستی راپور چمتو کول شامل دی. دا سروې عموماً د نمونې چوکاټ د جوړولو څخه تر وروستی راپور خپرولو پورې شاوخوا تر لس څخه زياتي مياشتې وخت په بر کښې نيولي دي.

موندنې او مناقشه Conclusions and Recommendations

د ځواب ويونکو او کورنيو ټولنيز ډيموګرافيک ځانګړتياوې څرګندوی چې په هغه کښې عمر ، جنډر ، زده کړه ، د استوګنې ډول ، راجستر شوی راستانه شوی ، د کورنۍ اندازه ، د معلوليت لرونکو غړو شمير (ذهني يا فزيکی) ، کور ، د کورني مشر او ځينې نور ي ځانګړی ځانګړتياوې شاملې دي. .(ALCS,2016)

د څارنې سروې څرګنده کړه چې دښځينه وو له خوا اداره کيدونکي کورنۍ ډير احتمال لری چې خورا بې وزله وی او د نارينه سرپرست لرونکو کورنيو په پرتله يې د خوړو نا امنی لوړه وی .(Chibende, 2011)

د دې تر ټولو مهم دليل په کرنيزو فعاليتونو کې د ښځو فعاله ونډه ده ، په داسې حال کې چې اکثريت نارينه د کرهنيزو فعاليتونو پرته په نورو عايداتو لرونکو سيمو کې کار کوی. په دې څېړنه کې ، 95.0٪ ځواب ورکوونکی نارينه او 5.0٪ ښځينه دی (جدول 1).

د کورونو د سرپرستانو د حاکميت دغه نمونې په څلورو ولايتونو کې د مطالعې په سيمو کې يو شان دی. په هر حال د هغه کورنيو چې ښځينه سرپرست لري د افغانستان په ځينو سيمو کښې توپير کوي. د بيلګې په توګه، په فراه کې د ښځو د سرپرستانو تر ټولو لوړه فيصدی 22 فيصده، فارياب 15.4 فيصده او نيمروز 10 فيصده ثبت شوې ده.(SFSA, 2014)

په داسې يوه هيواد لکه افغانستان کښې چې د کورنيو جوړښت ډير ټينګ او غښتلي دي او د درناوي، کورنيو غښتلو اړيکو او ټولنيزو ارزښتونو په بنسټ ولاړ دي د کورنۍ مشر تل د کورنۍ پريکړه نيوونکي دي. له دې امله ، عمر د پوخوالی د کچې او د کورنيو او ټولنيزو اقتصادی پريکړو لپاره ډېر مهم دی .(SFSA, 2014)

د کورنيو د مشرانو عمر د خوړو د ناامنی حالت سره تړاو لری

ځکه چې که د کورنيو د غړو عمر زياتيږی په هغه اندازه د کورنيو د خوړو د خونديتوب آسيب پذيری کميږی. .(Bashir et al., 2012)

په دې څېړنه کې د کورنيو اکثريت مشران (۹۱.۷٪) چې په سنی ګروپ کې تر ټولو لوړه سلنه لری، د ۱۸ څخه تر ۶۴ کلونو پورې دی. په هر صورت د ۱۸ او له ۶۵ کلونو څخه پورته عمر لرونکی کسان د دويمې ډلې په پرتله د کم عايد او د کار د محدودو فُرصتونو له امله د خوړو له ناامنی سره مخ دی. Johnecheckاو Holland (2007) کښې راپور ورکړي دي چې په افغانستان کې ۶۰ سلنه ماشومان چې له پنځو کلونو کم عمر لری په مزمنه او ۸ سلنه يې د حاد خوارځواکی څخه رنځ وړی. نتيجه ښيی چې ۶۰.۹٪ د کورنيو مشران بې سواده دی (ليک او لوست نه لری). هغه کورنۍ چې مشر يې اصلاً ښوونځی نه لری د خوړو د ناامنی سره مخ دی او هم د خوړو لګښت او هم د مصرف له پلوه تر ټولو بد حالت دی.

په ټيټ عايد لرونکو ټولنو کې د تازه خوارۍ ته لاس ر سی په اړه څېړنې اکثراً د خوارۍ په صحرايي تحليلونو باندې تمرکز کوی چې د پرچون پلورنځيو نشتوالی مطالعه کوی؛ په هرصورت ، په "د پلورنځيو نشتوالی" باندې تمرکز د تاريخی زيرمو نمونې او د خوارۍ نا امنی اصلی جوړښتی لاملونو ته پام نه کوی او د حل منظره ساده کوی (Nathan ،۲۰۰۸) .

په نورځېړنو کې جوته شوې ده چې تازه خواړه د بزګرانو د بازارونو له لارې راوړل شي چې په بې وزلو ټولنو کې موقعيت لری ، يا په ګوټ ګوټ پلورنځيو کې د تازه محصولاتو وړانديز کولو له لارې تر لاسه شي يعني ښاری توليد اړين نه دي.(Casey، ۲۰۱٦)

دواړه هڅې د محدود برياليتوب سره مخ شوی(Gudzune او ملګري ۲۰۱۵؛Sarah او ملګري). د ټيټ عايد لرونکو ټولنو لخوا د ښاری توليد شوی خواړو ريښتينی مصرف په اړه لږ څه پيژندل شوی. کله چې د تيرو څېړنو ځينې بياکتنې د بيلګې په توګه Block او ملګري(۲۰۱۲) ادعا کوی چې ښاری کرنه د ناامنه کورنيو او ټولنو ترمنځ خواړو ته لاسرسی ښه کوی، دا ډيری وختونه د "لاسرسی" د محصول مفکورې څخه راځی. په نورو څېړنو کې د محصول تمرکز د ښاری فارمونو شتون (او پدې توګه د ښاری خواړو رسولو کې زياتوالی) د لاسرسی د زياتوالی سره يوځای کوی ، پرته له دې چې دا وښيي چې خواړه په ريښتني توګه چيرته ځی او څوک يې مصرفوی.

د يوې مسلې په توګه د خواړو لاسرسی تمرکز د روغتيا سره د ځانګړو اړيکو هاخوا ځی (که څه هم دا مهم دی) يوه لاره وی چې د ځواک ، کنټرول او نابرابری مسلې په امريکايی منظره کې ليکل کيږی(Block او ملګري، ۲۰۱۲).

لاندې موږ د ښاری توليد شوی خواړو ته د لاسرسی په وړاندې خنډونه په ګوته کوو ، په شمول د فزيکی نږدې والی ، د خواړو لګښت ، د ځمکې لګښت ، کلتوری منل ، او د تغذيې ښوونه ، چې د ښاری کرنيزو علومو ،عامې روغتيا ، پراختيا اقتصاد او خواړو جغرافيه کې د ادبياتو د انضباطی ارګان څخه پيژندل شوی. موږ بيا د Urban Agriculture ښاري کرنې ډيری بريالی مثالونه تشريح کوو چې خواړو ته لاسرسی زياتوی ، د خواړو حاکميت ليدونو ته رسم کول ، په ۲ جدول کې لنډيز شوی. د څېړنو دا موندنې د ښاری توليد شوی خواړو واقعی مصرف په اړه د قوی معلوماتو څخه ګټه پورته کوی ، د معلوماتو راټولولو نوښت ميتودونو او د کورنۍ مشاهدو ته اړتيا لری ترڅو معلومه کړی چې ايا لاسرسی (د خواړو ترلاسه کول) او مصرف (د هغې خوړل) واقعاً نږدې مطابقت لری.

۲- جدول: . د افغانستان په ختيځه سيمه کې د کورونو ټولنيز او اقتصادی ځانګړتياوې

Variables	Category	Frequency	%
د کورنی د مشر عمر (په کلونو) (Age of household head (years))	<18	176	1.7
	18-64	8961	91.7
	65>	645	6.6
د کورنی د مشر جنسيت (Gender of household head)	نارينه (Male)	9283	95.05
	(Female)ښځينه	491	5.0
د کورنی د مشر علمي کچه (Education level of household head)	(No school) نالوستي	5951	60.9
	(Primary school)لمړنی ښونځی	1300	13.3
	(Secondary School) منځنی ښونځی	853	8.7
	(High school or university)لوړی زدکړی یا پوهنتون	1300	13.3
	(Islamic school)اسلامي ښونځی	369	3.8
د کورنی د اوسيدو ډول (Residence type of household)	(Permanent residence)دايمي اوسيدونکي	4616	47.2
	(Returnee)را ستنيدونکي	3040	31.1
	IDP(Internally Displaced People).	2118	21.7
د کورنی د غړو شمير (Household size)	<9	5520	56.5
	10-14	2810	28.7
	15-60	1439	14.7
د کورنی د عايد کچه (افغانی/میاشت) (Household income (Afs/month))	(No income)هيڅ عايد نلری	5137	52.6
	≤5000 Afs	1181	12.1
	5001-11999 Afs	2157	22.1
	12000-19999 Afs	913	9.3
	20000 ≥	386	3.9

لکه څنګه چې په ۲ جدول کې ښودل شوی ، ډیری کورنی د ۴۲،۲٪ سلنه سره دایمی استوګنځی دی ، ورپسې بیرته راستانه شوی کسان د ۳۱،۱ او ۲۱،۷ ٪ کورنیو سره. د راستېنېدو شویو کورنیو ۱۷ سلنه یې د ملګرو ملتونو د کډوالو د عالي کميشنرۍ او د افغانستان حکومت سره ثبت شوی او ښایی بېلابېلې مرستې ترلاسه کړی، خو ۱۴ سلنه یې له ثبت پرته پاتې دی. د ملګرو ملتونو د کډوالو د عالی کميشنری د راپور له مخې، تر ۲۰۱۶ کال پورې په افغانستان کې د داخلی بې ځایه شویو خلکویا وګړو (Internally Displaced People) شمېر دوه میلیونه وو. سربیره پردې په ټول افغانستان کې د بې ځایه شویو کسانو شمیر ورځ په ورځ مخ په زیاتیدو دی ځکه چې د ۲۰۱۷ کال د جنوری له لومړی نیټې څخه تر ۳۰ سپتمبر پورې یوازې ۳۱۸۰۰۰ کسان د اقتصادي او پوځی ناورینونو له امله بې ځایه شوی دی (FSIN, 2017).

د ولایتونو د بنسټ له مخې ، په ننګرهار کې د راستنیدونکو او بې ځایه شویو کسانو تر ټولو لوړه ۳۶،۸ سلنه او ۲۶،۶ سلنه ده ، ورپسې لغمان ۳۳،۲ سلنه او ۱۸،۱ سلنه کنړ او لړه سلنه د صفر څخه تر ۱۷ پورې د نورستان ولایت وه. لویو کورنیو د کوچنیو په پرتله د خوړو زیاته نا امنې درلوده.(Mudefi, 2011).

۳-جدول: د کورنیو د عاید په بنسټ د خوراکي توکو د لګښت اندازه په سلنه

د خوړو لګښت	تر ټولو ټیټ عاید (صفر افغانی)	له ۱ څخه تر ۵۰۰۰ افغانۍ	له ۵۰۰۱ - ۱۱۹۹۹ افغانۍ	له ۱۲۰۰۰ – ۱۹۹۹۹ افغانۍ	>۲۰۰۰۰ افغانۍ	اوسط
ډوډۍ او غلې دانې	38.09	37.25	36.33	36.52	33.56	35.38
غوښه / ماهی	6.57	5.97	5.97	5.97	5.3	6.14
دال	11.24	11.24	11.4	10.91	10.92	11.11
میوه / سبزیجات	9.19	9.11	10.15	9.29	10.44	9.74
شحم / غوړ	12.79	13.04	12.97	12.29	12.54	12.65
لبنیاتي تولیدات	5.88	5.78	5.34	5.52	5.28	5.51
مالګه	4.78	4.31	4.2	4.02	3.87	4.16
خواږه	10.03	11.02	11.17	11.42	12.01	11.29
د څښاک اوبه	0.12	0.11	0.08	0.11	0.17	0.12
پخه شوي خواړه	0.56	0.61	0.33	0.39	0.65	0.51
بهر خواړه	0.77	1.54	2.23	3.55	4.25	2.79
مجموعه	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
په ټول لګښت کې د خوراکي توکو د لګښت برخه	27.05	18.09	14.03	11.60	7.28	11.62

د ۳: جدول ښيي چې په منځني ډول د کورنیو اندازه ۱۰،۰۵ ده چې د یو هیواد د عادی کورنیو د اندازې څخه لوی دی. د کورنیو اوسط اندازه په افغانستان ۸ غړی لری (ملګری ملتونه، ۲۰۱۷). له بلې خوا، پايلې ښيي چې د کورنیو پراخ اکثریت (۵۶،۵ ٪) له ۱ څخه تر ۹ پورې غړی لری او ورپسې ۲۸،۷ ٪ د ۱۰ څخه تر ۱۴ غړو، په داسې حال کې چې ۱۴،۷ ٪ کورنۍ د ۱۵ څخه تر ۶۰ غړي لرې. په هر صورت، آخريني دوه ډلې د کورونود غړو د لوی شمیر له امله د خواړو د نا امنی له مخې تر ټولو زیات آسیب پذیره دی، لکه څنګه چې په ډیرو څیړنو کې راپور ورکړل شوی چې هغه کورنۍ چې ډیر غړی لری د خوړو د نا امنی سره مخ کیږی.

د کورنیو د خوړو لګښتونه یو د اقتصادی زیانوله ډلې څخه دي چې د کورنیو د خوړو د نا امنی مهم عامل بلل کیږي او د خوړو د لګښتونو او د کورنیو د مجموعی لګښتونو تر منځ د اړیکو له لارې اندازه کیدلی شی. له هغه ځایه چې د خوړو لګښت په عمومی ډول غیر ارتجاعی دی (د عایداتو سره په سلو کې توپیر نشته، ځکه چې کورنۍ د خوړو د اړتیاوو پوره کولو سره په نورو توکو لګښت زیاتوی)، د خوړو د لګښتونو یوه لوړه برخه د اقتصادی بحرانونو سره د مقابلې لپاره لږه وړتیا ښيي او په عمومی توګه د فقر سره تړاو لری (SFSA, 2014).

۲ جدول په هر عاید ګروپ کې د خوړو د لګښت اهمیت ښيي. په دې څیړنه کې څرګنده شوې چې ټیټ عاید لرونکی کورنۍ د لوړ عاید لرونکو کورنیو په پرتله د خوراکی توکو لپاره مهمه لګښت لګوی، د غیر خوراکی توکو پر ځای د خوراکی توکو د لګښتونو اندازه لکه روغتیا، سرپناه، او د کورنۍ د غړو د زده کړې دا پایلې د (Akbay et al., 2007 and 2008; Patrick, 2012; Akbay,2018)ته ورته دي.

پایله

افغانستان یوه نارینه واکمنه ټولنه ده، او دا د نارینه وو مسؤلیت ګڼل کیږی چې د کورنۍ د غړو ټولې اړتیاوې لکه خواړه، ښوونه او روزنه، روغتیایی اسانتیاوې، جامې او سرپناه پوره کړی. له همدې امله، ډیری کورنۍ د نارینه وو لخوا رهبری کیږی که څه هم په نادره قضیو کې ښځینه هم د کونډې، طلاق یا نورو ځانګړو شرایطو کې کورنۍ رهبری کوی. مګر د ښځینه سرپرست لرونکی کورنۍ د هغو کورنیو په پرتله دوه چنده ډیر احتمال لری چې د خواړو نا‌امنی ولری چې سرپرست یې نارینه دی. د نارینه وو په مشرۍ کورنۍ په امنیتی شتمنیو، جوړښت، بشری سرچینو، ملکیت، او د عاید فُرصتونو ډیروالی او د خوړو امنیت کې تر ښځینه وو لوړ دی.

د خواړو ناامنی مهم عوامل ناامنی ، فقر ، د کاري فرصتونو نشتوالی، په کليوالي سيمو کښې بې ځمکي او لږ ځمکو کروندګرو شتون ، ټيټ معاش او عايد، په کليوالی سيمو کې بې ځايه کيدل، او د کډوالو او داخلی بې ځايه شويو خلکو لوی مهاجرت له امله رامينځته شوی دي ، څېړنې وموندله چې ۴۶،۹٪ کورنۍ د خواړو ناامنی لری پداسې حال کې چې ۴۹،۶٪ کورني له لوږې سره مخ شوی او ۴۸٪ کورنۍ د خواړود مصرف ضعيف او سرحدی نمرې لرې، سربيره پردې ۴۶،۲٪ households يا کورنيو له اعتدال څخه تر خورا کم ستراتيژۍ شاخص درلود.

په څېړنه کښې دا جوته شوه چې د کورنيو د مشرانو عمر د خوړو د ناامنی حالت سره تړاو لری ځکه چې که د کورنيو د غړو عمر زياتيږی په هغه اندازه د کورنيو د خوړو د خونديتوب آسيب پذيری کميږی.

دوامداره عايد او د هغې سرچينه د کورنيو د خوړو د خونديتوب لپاره اړين دی. پايلې موندلې چې ۴۷،۸ ٪ د کورنيو يوډول عايد درلود ، په داسې حال کې چې ۳۳،۳ ٪ دوهم عايد او اقليت (۱۶،۴ ٪) دريم عايد هم درلود . اکثريت کورنيو (۵۲،۶ ٪) هيڅ ډول عايد نه لری. دا ډول کورنۍ ممکن په کليوالي يا ناامنه سيمو کې ژوند وکړی چېرته چې د کار فُرصتونه نشته او تر ټولو زيات د خوړو له خطر سره مخ وی او همدارنګه په داسې حالت کې کورنۍ خپل ماشومان د زده کړې پر ځای د کار کولو لپاره له ښوونځی څخه وباسی او وريسې ۲۲،۱ ٪ (۱۲۰۰۰ - ۱۹۹۹۹) افغانی عايد لرونکی دی . د هېواد اوسط عايد لرونکې او داسې کورنۍ کولای شی د کرنيزو فعاليتونو تمرين وکړی. له دې امله ، د کورنيو اقليت (۹،۳ ٪) له ۲۰۰۰۰ افغانی څخه زيات عايد لری او د مطالعې په سيمو کې تر ټولو زيات د خوړو خوندی کورنۍ دی.

د دې څېړنې موندنې ښيی چې ټولنيز - ډيموګرافيکی فکتورونه په ختيځه سيمه کې د کورنيو د خوړو په ناامنی کې مهم رول لوبولی دی د خوړو نا امنې د هغه کورنيو په منځ کې لوړه وه چې د کورنيود مشرانو عمر يې له ۱۸ څخه کم او له ۶۴ کلونو څخه زيات وی. د ښځينه مشرې او جلا شوی يا طلاق شوی کورنې، بی سواده د کورنيو مشران ؛ د کورنيو اندازه په ځانګړې توګه د ۱۰-۱۴ او ۱۵-۶۰ غړو په شمول د يو زيات شمير ماشومانو درلودونکې ؛ د دايمی معلوليت لرونکې د کور مشران ؛ د کورونو ډولونه په ځانګړې توګه په خيمه کمپ او خلاصه فضا کې، نوی بې ځايه شوی او بيرته راستانه شوی کډوال له ايران او پاکستان څخه؛ او هغه کورنۍ چې د عايداتو يوه سرچينه نه لری شامل دي.

له بلې خوا ، لومړنی کليدی فکتورونه چې په ختيځه سيمه کې د کورنيو د خوړو امنيت باندې اغېزه يدلي ده عبارت دی له: ناامنی او شخړې، طبيعی آفتونه لکه سيلاب، وچکالی، زلزله او سخته اوبه او هوا، ناپايداره معيشت او د څارويو د توليد کمښت ، د معيشت د شتمنيو کموالی، د اوبو لګولو لپاره د اوبو ناکافی سرچينې په دې وروستيو کې د افغانستان د کرنې زيربنا، سړکونه ، کورونه ، ښوونځی او بازارونه ؛ د خوراکی توکو د لاسرسی نشتوالی او د پراختيا په حال کې، د خوراکی توکو د نرخونو نوسانات او د بازار ناکافی فعاليت ، د خوراکی توکو د نرخونو لوړوالی ، فقر ؛ په حاکمه سيمو کې د کار د فُرصتونو نشتوالی. ټيټ معاش او د کورنۍ عايد. د ښوونې او روزنې او د زده کړې او روغتيايي خدمتونو نشتوالی په ځانګړي توګه د ښځو لپاره ، په کليوالو سيمو کې د ځمکي لږوالي ، او د مهاجرينو او بې ځايه شويو مهاجرينو ګڼ شمېر راتګ ؛ په ټوليزه توګه په افغانستان کې د خوړو د نا امنی مهم عوامل دي.

وړانديزونه

- د څېړنې د نتايجو له مخې د کورنيو د سرپرستانو د بې سوادۍ کچه ډيره لوړه ده نو د افغانستان حکومت ته سپارښتنه کوی چې د کورنيو سرپرستانو ته د خوړو د امنيت په اړه مسلکی زده کړې او لنډ مهاله ورکشاپونه برابر کړی.
- هغه کورنۍ چې د خوړو له خطر سره مخ دی بايد هره مياشت وړيا خوراکی توکی لکه حبوبات، بوره او تيل ترلاسه کړی ترڅو د زده کوونکود ښوونځی ته نه ورتګ کم شی.
- لکه څنګه چې د افغانستان په ختيځ زون کې د ښځو لپاره د کار د فرصتونو کموالی شتون لري ، نو نړيوالو او دولتی سازمانو لپاره سپارښتنه کيږی چې د شاتو د مچيو روزنه ، چرګانو روزنه او غالی اوبدلو کې مرسته وکړی تر څو د دوامداره عايد د لاسته راوړلو په وسيله د خوړو د نا امنی د کمولو لپاره مرسته وکړي.
- ختيځه سيمه کافی اوبه لری خو شخړو او جګړو د اوبو لګولو سيستم ته سخت زيان رسولی او ټولې اوبه پاکستان ته ځی. دا د حکومت لپاره اړينه ده چې د اوبو لګولو سيستم بيا جوړ کړی او اوبه وسپموی.

- له بلې خوا ګڼ شمېر ځړځایونه او دښتي ځمکي شته چې حکومت باید د خوراکی توکو له خطر سره مخ د منځنۍ کچې کورنیو ته ځمکي وویشی تر څو د هغوی عاید ښه شی او همدارنګه دا کارد هېواد د کرهنې لپاره هم ګټور دي.
- د دې څېړنې پایلې به د کورنیو د خوړو د ناامنی په برخه کې د پریکړو او پالیسیو په نیولو کې اړوند معلومات وړاندې کړی. له دې امله ، پایله به له نړیوالې ټولنې، سیمه ییزو او غیر دولتی سازمانونه (NGOs) سره مرسته وکړي چی د حکومت یا نړیوالو سازمانونو لپاره د پرمختیایی خوراکی مرستو د پروګرامونو په پلانولو کې ونډه واخلي.

اخځلیکونه

AFSANA. (2014). Policy Statement on Food and Nutrition Security by the Government of the Islamic Republic of Afghanistan. http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/afg152445.pdf. (Erişim tarihi: 24.07.2014).

Akbay, C. (2018). Household nutrition habits and food consumption in Turkey. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi, 21, 67-79.

Akbay, C. Boz I, Chern WC (2008). Household Food Consumption in Turkey a Reply. European Review of Agricultural Economics, 35(1): 99-102

Akbay, C., & Ahmadzaı, A. K. (2020). The factors affecting food security in the eastern region of Afghanistan. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tarım ve Doğa Dergisi, 23(2), 467-478.

Akbay, C., Boz, I., & Chern, W. S. (2007). Household food consumption in Turkey. European Review of Agricultural Economics, 34(2), 209-231.

ALCS (2016). Afghanistan Living Condition Survey.Central Statistics Organization Report. Kabul. https://eeas.europa.eu/delegations/afghanistan/440 72/results-afghanistan-living-conditions-survey alcs-2016-17-released_en. (Erişim 24.07.2014). tarihi: Central Statistics Organization Report. Kabul. https://eeas.europa.eu/delegations/afghanistan/440 72/results-afghanistan-living-conditions-survey alcs-2016-17-released_en. (Erişim 24.07.2014). tarihi:

Bashir, M. K., Schilizzi, S., & Pandit, R. (2012). The determinants of rural household food security for landless households of the Punjab, Pakistan.

Block, D.R.; Chávez, N.; Allen, E.; Ramirez, D. Food Sovereignty, Urban Food Access, and Food Activism: Contemplating the Connections through Examples from Chicago. Agric. Hum. Values 2012, 29, 203–215.

Chibende, C. P. (2011). Gender and household food security: A case for Kalulushi District, Zambia. A Research Paper, Institute of Social Studies, The Netherlands.

FAO. (2017). The State of Food Security and Nutrition in the World. http://www.fao.org/3/a-I7695e.pdf. (Erişim tarihi: 24.07.2014).

FSIN. (2017). Global Report on Food Crises. P: 13: 97-10. http://www.fao.org/3/a-br323e.pdf. (Erişim tarihi: 24.07.2014).

Gudzune, K. A., Welsh, C., Lane, E., Chissell, Z., Steeves, E. A., & Gittelsohn, J. (2015). Increasing access to fresh produce by pairing urban farms with corner stores: a case study in a low-income urban setting. Public health nutrition, 18(15), 2770-2774.

Horst, M., McClintock, N., & Hoey, L. (2024). The intersection of planning, urban agriculture, and food justice: A review of the literature. Planning for Equitable Urban Agriculture in the United States: Future Directions for a New Ethic in City Building, 89-120.

Maxwell, D., Ahiadeke, C., Levin, C., Armar-Klemesu, M., Zakariah, S., & Lamptey, G. M. (1999). Alternative food-security indicators: revisiting the frequency and severity of coping strategies. Food policy, 24(4), 411-429.

McClintock, N. (2008). From industrial garden to food desert: Unearthing the root structure of urban agriculture in Oakland, California.

Mudefi, A. R. (2011). Fast Track Land Reform Programs and Household Food Security: The Case of Mutare District (Zimbabwe). Department of Human Ecology at the University of South Africa.

Misyak, S., Johnson, M. L., McFerren, M., & Serrano, E. (2014). Family nutrition program assistants' perception of farmers' markets, alternative agricultural practices, and diet quality. Journal of Nutrition Education and Behavior, 46(5), 434-439.

Nathan, C. (2008). Epidemic inflammation: pondering obesity. Molecular Medicine, 14, 485-492. Sadler, R. C. (2016). Strengthening the core, improving access: Bringing healthy food downtown via a farmers' market move. Applied Geography, 67, 119-128.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د غذا په مصئونيت باندی د کيمياوی آفت وژونکو د استعمال اوپاته شونو اغيزې څېړل

غنی داد سعيدي[1*]، عبد الناصر صديقی [2] عزيزالله نيازيار[3]
[1]نبات ژغورنی څانګه، نباتي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون
[2]نبات ژغورنی څانګه، زراعت پوهنځی، فراه د لوړو زده کړو مؤسسه
نبات ژغورنی څانګه، زراعت پوهنځی، فارياب پوهنتون
[*]مسؤل ليکوال: ghanisaedi @gmail.com

لنډيز

ددې لپاره چې نباتات د حشرو او آفتونو له زيان څخه خوندی وساتل سی، اکثره وخت آفت وژونکی ورباندی شيندل کيږی. آفت وژونکی چې اکثره يې زهری دی د انسانانو پر صحت او غذا يې موادو باندی منفی اغيزې کوی؛ يادی اغيزې يې اکثره وخت د آفت وژونکو په مقدار او اندازی پوری اړه لری. آفت وژونکې د غذا په توليد، د حاصل په خوندیتوب/مصئونيت او زياتوالې کې مهم رول لری آفت وژونکې د هغو هيوادونو لپاره خاص اهميت لری کوم چې د غذا د امنيت او مصئونيت د خطرونو سره مخامخ دی که چيری په غذا او يا په غذا يې موادو کې د آفت وژونکو پاته شونی وخوړل سی په لنډه موده کې د انسانانو دمسوميت، په اوږده موده کې د سرطان د ناروغې او و نوی نسلونو ته د مور د شيدو ورکولو له طريقه انتقاليږی چې د ماشوم پر صحت او روغتيا منفې اغيزې کوی، او په اخر کې دمړينی باعث کيږی. د دی لپاره چې په غذا وو کې د آفت وژونکو د پاتې شونو د اغيزو او زيان څخه تر يو اندازی خوندی پاته سو نو هغه غذاوی چې په خام ډول خوړل کيږی بايد په ښه ډول په اوبو پريمينځل سی، پوست کړل سی او که چيری غذا په پاخه ډول خوړل کيږی په ښه ډول په اوبو کې جوش کړل سی؛ علاوه پردی که د کيمياوی حشره وژونکو پرځای د Bio insecticides څخه استفاده وسی تر ډيری اندازه به غذا وی د آفت وژونکو له پاتی شونو څخه خوندی پاته سوی وی.

کليدي کليمې: اغيزې، د آفت وژونکو پاتي شونی، د غذا مصئونيت، کيمياوی آفت وژونکی

پيژندنه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

آفت وژونکی د کرهنې په ډيرو برخو کې په پراخه کچه استعماليږی چې زراعتی محصولات د آفتونو او ناروغيو له زيان څخه خوندی وساتی، د زيان اندازه يې راکمه کړی او ښه کيفيت لرونکی حاصل ورڅخه لاسته راوړی، چې د مصرف کوونکی عمده غوښتنه همد داده(Oerke and Dehne, 2004). په زراعتی آفت وژونکو کې په پراخه پيمانه نور مرکبات لکه حشره وژونکې، فنګس وژونکی، هرزه وابښه وژونکی، مږی وژونکی، حلزون وژونکی، نيماتود وژونکی، د نباتاتو وده تنظيموونکی او د اسی نور شامل دی (Aktar and Sangupta, 2009). آفت وژونکی اکثره وخت د آفت وژونکو په کيمياوی جوړښت پوری اړه لری د کيمياوی جوړښت له مخی آفت وژونکی په اورګانو کلورينز (Organochlorines) لکه انډوسلفان (Endosulfan)، هکزاکلوروبنزين(Hexachlorobenzene) او اورګانو فاسپېټ (Organophosphates) لکه ډايزينون(Diazinon)، اوميتويټ(Omethoate) او ګلای پوسيټ (Glyphosate) باندی ويشل شوی دی(Maksymiv, 2015). د هغه وخت راهيسی چې انسانانو پيشرفت او ترقی ته مخه کړی ده په دی هڅه کې دی چې ژوند لانور ښه او بهتره کړی، د انسانانو لپاره په کاپې اندازه غذا برابره کړی او همدارنګه په دی هڅه کې دی چې څنګه د مضره حشرو، هرزه وښو، فنګسونو او داسی نورو مضره موجوداتو د زيان مخه ونيسی (Gupta, 2004). د يوه اټکل له مخې هر کال په نړۍ کې ۶۰۰ ميليون کسان د هغو غذا وو له امله مريضان کيږی

چې د کيمياوی آفت وژونکو په پاته شونو باندی ککړی وی او ۴۲۰۰۰۰ کسان هر کال ورڅخه مړه کيږی(Nwosu and John, 2022). د یوه بل اټکل له مخې له امریکا په متحده ایالاتو کې هر کال ۳۵٪ د سرطان ناروغۍ په خلګو کې د هغو غذا له امله وی چې په کيمياوی آفت وژونکو باندی ککړې وی(Zhang et al., 2019). هر کال په نړۍ کې ۸۰٪ آفت وژونکې توليدیږی چې په پرمختللو هيوادونو کې ورڅخه استفاده کيږی(Sharma et al., 2019). د آفت وژونکو له استعمال څخه پې ارزښت او اهميت ښکاره دی په داسی ډول چې د آفت وژونکو په استعمال سره زراعتی محصولات د آفتونو او ناروغيو څخه خوندی پاته کيږی، د نباتاتو توليد زياتيږی، نباتات، څنګلونه، ذخيره سوی غذا وی او داسی نور د آفتونو او ناروغيو له زيان څخه ساتل کيږی(Ecobichon, 2000). هغه هيوادونه چې اوس د انکشاف او ترقۍ په حال کې دی په هغو هيوادونو کې دآفت وژونکو استعمال خاص ارزښت لری. په خاص ډول هغه هيوادونه چې ګرم موسم لری په زیاته اندازه تازه سبزی جات او میوی د هغو هيوادونو لپاره چې ډیر ګرم او د حرارت درجه په کې زياته وی برابروی. ددی لپاره چې په زياته اندازه تازه سبزی جات او میوی تولید کړو بیله د حشره وژونکو، هرزه واښه وژونکو او فنګس وژونکو د استعمال څخه یې نه سو توليدولای(Ecobichon, 2001).ښه او باکيفيت آفت وژونکې بايد د خاص او ځانګړی آفت مخه ونيسی او پر نورو اورګانيزمونو باندی کومې منفی اغيزې ونه لری. په هر صورت داستونزمنه ده چې آفت وژونکې دی په مطلق ډول انتخابی وی په داسی حال کې چې اکثره آفت وژونکې پر انسانانو او نورو اورګانيزمونو باندی باندی منفی اغيزی کوی او د غذاوو او غذا یې محصولات دککړتیاباعث کيږی. که یادی غذا وی د انسانانو په واسطه وخوړل سی د انسانانو پرصحت باندی هم منفی اغيزې کوی. تر ۹۵٪ اضافه حشره وژونکې او هرزه واښه وژونکې تر استعمال وروسته پر اصلی نوعو علاوه ونورو نوعو، اوبو، هوا او خاوری ته ځان رسوی او د هغو د ککړتیاباعث کيږی(Cooper and Dobson, 2007). آفت وژونکې د ځمکې د سر او د ځمکې د لاندی اوبو د ککړتيا باعث کيږی چې یادی ککړی اوبه پر سمندری حيواناتو، نباتاتو او که چیری د انسانانو له خوا مصرف سی اغيزې ورباندی کوی(Cerejeira et al., 2003). د آفت وژونکو د زيات استعمال په نتيجه کې د محيط د ککړتيا او په اوږده موده کې د انسانانو پر صحت باندی منفی اغيزې کوی، په لنډوخت کې په انسانانو کې د سردرد، خواګرځيدل او داسی نورو علايمو د ښکاره کيدلو باعث کيږی(Bankar et al., 2012). د آفت وژونکو د استعمالولو څخه وروسته په غذا، نباتاتو او خاوره کې د آفت وژونکو پاته شونی پاته کيږی چې دا د ا فت وژونکو د استعمال پايله ده(Puri, 2014). په اخر کې ویلای سو چې د آفت وژونکو د پاته شونو اغيزې پر غذاوو، غلو دانو او د انسانانو پرصحت او روغتيا باندی ډیری دی که د آفت وژونکو د استعمال اندازه راکمه سی د آفت وژونکو د پاته شونو اغيزې به د انسانانو پر صحت باندی هم کمی سی او همدارنګه به غذاوی په ښه ډول د آفت وژونکو له پاتی شونو څخه ساتل سوی وی.

موندني او مناقشه

د غذا په مصؤنيت باندی د کيمياوی آفت وژونکو اغيزې

څرنګه چې په نړۍ کې ورځ تر بلی د انسانانو نفوس زياتيږی د زراعتی او حيواني محصولات تقاضا ورسره زياتيږی، د غذا دمصؤنيت او امنيت لپاره ننګونی هم ورسره زياتيږی او همدارنګه د غذا د توليدوونکو مسؤوليتونه زياتيږی تر څو پوری یوه مصؤنه او د آفت وژونکو له پاتي شونو څخه پاکه او خوندی غذا توليد کړی چې یوه ښه او مصؤنه غذا صحت او ژوند تأمينولای سی. په داسی حال کې چې غير مصؤنه او امنيت نه لرونکي غذا د آفت وژونکو په پاته شونو باندی ملوث او ککړه وی په انسانانو کې د مختلفو ناروغيو لکه نس ناستی او سرطان او داسی نورو باعث کيږی. د یوه اټکل له مخې هر کال په نړۍ کې ۶۰۰ میلیون کسان د هغو غذا وو له امله مريضان کيږی چې د کيمياوی آفت وژونکو په پاته شونو باندی ککړی وی او ۴۲۰۰۰۰ کسان هر کال ورڅخه مړه کيږی(Nwosu and John, 2022). د یوه بل اټکل له مخې د امريکا په متحده ایالاتو کې هر کال ۳۵٪ د سرطان ناروغۍ په خلګو کې د هغو غذا له امله وی چې په کيمياوی آفت وژونکو باندی ککړي وی(Zhang et al., 2019). هر کال په نړۍ کې ۸۰٪ آفت وژونکې توليدیږی چې په پرمختللو هيوادونو کې ورڅخه استفاده کيږی(Sharma et al., 2019). چې په یادو هيوادونو کې په کمه اندازه دمړيني باعث کيږی(Pimentel, 2005). او هغه هيوادونه چې اوس د پيشرفت او ترقي په حال کې دی د آفت وژونکو له امله په زیاته اندازه مړينه په کې راځي ځکه چې د آفت وژونکو د استعمالولو لپاره معياری قوانين، د ليبلونو نه شتون، بې سوادی او د آفت وژونکو د استعمال اړوند د پوره معلوماتو نه در لودل دی(Pimentel, 2005).
او همدارنګه د پيشرفته هيوادونو په مقايسه وروسته پاته هيوادونو کې د آفت وژونکو له استعمال څخه وروسته په غذا وو کې د آفت وژونکو پاته شونی په زياته اندازه وی دمثال په ډول ويلای سو

چي په مصر کي د شيدو پرنمونو (samples) باندی د ۱۵ مختلفو آفت وژونکو د پاته شونو پر شتون باندی څیړنه تر سره سوه د شيدو د تجزيه کولو څخه وروسته معلومه سوه چي د ۶۰٪ څخه تر ۸۰٪ شيدو کي د آفت وژونکو پاته شوني پاته وه (Dogheim et al., 1996). او هغه څیړنه چي د امريکا په متحده ايالاتو کي پر ۵۰٪ د شيدو پر سمپلونو باندی تر سره سوه د تجربي څخه وروسته معلومه سوه چي د آفت وژونکو د پاته شونو موجوديت د امريکا د متحده ايالاتو د خوړو او دوا اداري(U.S. Food and Drug Administration) او د امريکا د متحده ايالاتو دچاپير يال ساتنی اداري (U.S. Environmental Protection Agency) له خوا چي کوم معيار يعنی د آفت وژونکو د پاته شوني اخرنی حد (Maximum Residue Limit) يا MRL ټاکل سوی دی له هغه څخه په کمه اندازه د آفت وژونکو پاته شوني په کي وموندل سوه(Trotterand Dickerson, 1993). په نړۍ کي د آفت وژونکو پاته شوني پرغذا باندی علاوه په هغو کروندګرو کي ډير زيات وی کوم چي آفت وژونکي ډير استعمالوی او يا و هغو کروندو ته نيږدی اوسيږی په کومو کي چي آفت وژونکي پاشل کيږی. کروندګر څکه د نورو خلګو په مقايسه د آفت وژونکو له پاته شونو څخه ډير متأثره کيږی او په خطر کي وی چي دوی په مستقيم ډول آفت وژونکي استعمالوی(Jallow et al ., 2017).

په سبو او ميوو کي د آفت وژونکو پاته شوني

د آفت وژونکو پاته شوني اکثره وخت د هغه ميتابوليکی عمليه څخه عبارت دی چي د آفت وژونکو تر پاشلو وروسته په غذا، ميوو او سبزی جاتو کي پاته کيږی. اکثره پاته شوني د انسانانو د صحت او چاپير يال لپاره مضر دی(Sachs et al ., 2010) د آفت وژونکو پاته شوني کيدای سی مقاومت وکړی د غذا يي ځنځير له طريقه ځان تر ډيرو برخو لکه غوښو، شيدو، مستو، ماهيانو، د سبزی جاتو ترغوړو، مغزونو، مختلفو ميوو او سبزی جاتو پوری ورسوی (Crinnion, 2009). حشرې د تغذيه کولو له مخی غلو دانو ته زيان اړوی او د هغو د کيفيت او کميت د خرابيدلو باعث کيږی نوځکه پر غلو دانو له حاصل څخه مخکی او وروسته حشره وژونکي پاشل کيږی تر څو د يادو حشرو دزيان رسولو او يا ضايع کولو مخه ونيول سی. څرنګه چي پر غلو دانوباندی له کرلو څخه بيا د حاصل د راټولو او ذخيره کولو پوری آفت وژونکي پاشل کيږی نو ځکه هغه غذاوي چي له غلو دانو څخه لاسته راځي په زياته اندازه د آفت وژونکو پاته شوني په خپل ځان کي لری(Vela et al ., 2007). پر غلو دانو باندی په هروخت کي په زياته اندازه اورګانوفاسپيتس (Organophosphates)،کارباما يټ(Carbamate)، ترکيبی فايريدونه(Pyrethroids) او دحشرو دودي تنظيموونکي تر ذخيره کولو مخکی او وروسته ددی لپاره پاشل کيږی چي د حشرو له زيان او اخته کيدلو څخه وساتل سی(Collins, 2006). د آفت وژونکو د پاته شونو د اخرنی حد اندازه په مختلفو هيوادونو کي فرق کوی او د پاته شونو له هغه اخرنی حد (MRL) څخه عبارت دي چي په غذا او غذايي موادو کي د آفت وژونکو تر پاشلو وروسته پاته کيږی. ددی لپاره ځينی سازمانونه لکه اروپايي اتحاديه، دشمالی امريکا د تجارت اتحاديه او داسی نوري اتحاديې او سازمانونه په دی هڅه کي دی چي د آفت وژونکو د پاته شونو اندازه په ټولو هيوادونو کي راکمه او يو رقم وټاکی(Handford et al ., 2015). د غذا نړی وال سازمان (FAO) او د صحت نړی وال سازمان (WHO) د کارباريل (Carbaryl)، بايوريسميترين (Bioresmethrin)، بروموپوس(Bromophos)، کلوروپايروفوس ميتيل (Chlorpyrifos-methyl)، ډلتامترين (Deltamethrin)، ډايکلوروس (Dichlorvos)،ايتريمفوس (Etrimfos)، فينيتروين (Fenitrothion)، فنوليرټ (Fenvalerate)، ملتين (Malathion)، ميتاريفس (Metharifos)، پرميترين (Permethrin)، پينوترين (Phenothrin) پريميپاسميتيل (Pirimiphosmethyl) او پايريتين (Pyrethins) آفت وژونکي چي د غلو دانو د ساتنی او حفاظت لپاره استعماليږی د پاته شونو لپاره يوه معينه اندازه ټاکلی ده(Anzene et al ., 2014). په پولينډ هيواد کي يوه څيړنه تر سره سوی ده چي د غلودانو د ۳۸۰ نمونو څخه په ۳۴٪ کي د آفت وژونکو پاته شوني موجودوه(Neme and Satheesh, 2016). د يادي څيړنی و پايلو ته په کتو سره ويلای سو چي پر غلو دانو د آفت وژونکو د پاشلو څخه وروسته د غلو دانو په ګډه کرنه کي تر ۱۰٪ ، په جودر نبات کي تر ۱۵٪ کم د آفت وژونکو پاته شوني موجود وه په داسی حال کي چي په غنمو او اوربشو کي په زياته اندازه يعنی تر ۵۰٪ اضافه د آفت وژونکو پاته شوني موجوده وه. هغه څیړنه چي په نايجريا کي پر غلو دانو د آفت وژونکو د پاته شونو په موخه تر سره سوی وه د څيړنی څخه وروسته د الډرين (Aldrin)، ډايکلوران (Dichlorin)، ډيلډرين (Dieldrin)،انډرين (Endrin)، انډوسلفان (Endosulfan)،هفتاکلور ايفوګزايد (Heptachlor epoxide)، ډايکلورو ډايفينايل –ټرايکلورواياتان (Dichlorodiphenyl-Trichloroethane)، لنډين (lindane)، ميتوکسيکلور (Methoxychlor)او ميريکس (Mirex) آفت وژونکو پاته شوني په غلودانو کي پاته وه(Ogah et al ., 2011).

هغه څېړنه چي په پاکستان کي پر غلودانو باندی د آفت وژونکو د پاته شونود معلومیدلو په موخه تر سره سوی وه له نتیجی څخه بې معلومه سوه چي په غنمو کي د جوارو او وریجو په مقایسه په زیاته اندازه د آفت وژونکو پاته شونی موجود وه او د وریجو په مقایسه په جوارو کي په زیاته اندازه د آفت وژونکو پاته شوني پاته وه(Zia et al ., 2009). د آفت وژونکو پاته شونی په غذا کي اکثره وخت د آفت وژونکو په کیمیاوی ځانګړتیاوو، مالیکولي جوړښت او غذا پوری اړه لری(Bajwa and Sandhu, 2014). پرمیوه جاتو او سبزی جاتو که چیری د حاصل ورکولو په وخت کي آفت وژونکی وشیندل سی د حاصل دراټولولو څخه وروسته به د آفت وژونکی پاته شونی په کي پاته وی. اکثره کروندګر په مختلفو وختونو کي پر سبزی جاتو او میوو باندی آفت وژونکی د حاصل دزیاتوالی، د آفتونو او ناروغیو څخه د ساتني په موخه پاشی. د آفت وژونکو دپاته شونو د معلومولو لپاره پر سبزی جاتو باندی څېړني تر سره سوی دی د سبزی جاتو له جملي څخه د بادرنګ پر نبات باندی چي کومه څېړنه تر سره سوه د څېړنی نتیجی دا وښودل چي په بادرنګ کي په زیاته اندازه د آفت وژونکو پاته شونی موجودوه د یادو دآفت وژونکو له جملی څخه میتومیل (Methomyl)، میتالکزیل (Metalaxyl) او امیداکلوپراید (Imidacloprid) پاته شونی د بادرنګ په نبات کي پاته وه. د بادرنګ د نبات په نورو نمونو (سمپلونو)کي تر تجزیه کولو وروسته د بوسکلیډ (Boscalid)، کلوروپایروفس (Chlorpyrifos)، سایپروډینل(Cyprodinil)، فین هکزامیډ (Fenhexxamid)، امیداکلوپرایډ (Imidacloprid)، میتالکسیل(Metalaxyl)او ټیبوکونازول (Tebuconazole) آفت وژونکو پاته شونی پاته وه(Kostik et al ., 2014). په ځینو میوو او سبو کي د یوه څخه تر نهو (۹-۱) پوری د آفت وژونکو پاته شونی پاته کیدلای سی. د مثال په ډول ویلای سو چي په انګورو او چایو کي دیوه څخه تر نهو پوری، په نارنج، لیمو، شفتالو او ناک کي د پنځه څخه تر نهو (۹-۵) پوری، په انارو، بادرنګ، رومیان، آلو او توت فرنګي کي د درو څخه تر پنځو(۵-۳) پوری د آفت وژونکو پاته شونی پاته کیدلای سی(Petraitis et al ., 2013). هغه آفت وژونکي چي پاته شوني يې په زیاته اندازه په میوو او سبزی جاتو کي پاته کیږی د امازلیل (Imazalil)، تیوبنډازول (Thiabendazole)، کلوروفایریفس (Chlorpyrifos)، منیب ګروپ (Maneb)، پروسایمیډون (Procymidone)، میتیډاتیون (Methidathion)، لمبداسای هالوترین (Lambda-cyhalothrin) او بوسکالیډ (Boscalid) څخه عبارت دی. په برازیل هیواد کي پرمنو، پپایا، خواږه مرچکو او توت فرنګي د نمونو د اخیستلو څخه وروسته دامعلومه سوه چي د میوه جاتو له جملي څخه په یادو میوو او سبزی جاتو کي د آفت وژونکو د پاته شونی اخرنی حد (MRL) تر اندازی په زیاته اندازه د آفت وژونکو پاته شونی پاته وه. یوه بله څېړنه چي په لیتوانیا کي د آفت وژونکو پر پاتي شونو باندی تر سره سوی وه له نتیجې څخه يې وروسته دامعلومه سوه چي په ځینو میوو او سبزی جاتو لکه ناک، انګور، سیتروس، مرچک، بادرنګ، رومیان او زردکو کي د آفت وژونکو پاته شونی په زیاته اندازه پاته کیدلای سی(Petraitis et al ., 2013). هغه څېړنه چي په چین هیوادکي ترسره سوی وه له نتیجي څخه وروسته يې دامعلومه سوه چي ترټولو ډیر د آفت وژونکو پاته شونی په ګوبي، حبوباتو او شړشم کي پاته وه(Chen et al ., 2011). د انګورو هغه نمونی چي له مارکيټ څخه رااخیستل سوی وی د یادو نمونو د تجزیې څخه وروسته معلومه سوه چي د آفت وژونکو پاته شونی تر شل (۲۰) ورځو پوری په انګورو کي پاته کیدلای سی او د انګورو څخه په ایستل سوو اوبو (شیره) کي تر لسو(۱۰) ورځو پوری د آفت وژونکو پاته شونی پاته کیدلای سی(Mohapatra et al ., 2006). هغه څېړنه چي د آفت وژونکو د پاته شونو د خطرونو اړوند تر سره سوی وه له نتیجې څخه بې دامعلومه سوه چي د آفت وژونکي پاته شونی په موسم پوری اړه لری او هغه داسی چي د ژمی په موسم کي په زیاته اندازه پاته شونی په سبزی جاتو کي پاته کیدلای سی(Bhanti and Taneja, 2007). په هندوستان هیواد کي د څښلو داوبو نمونې د مختلفو برخو څخه رااخیستل سوی وی له څېړنې او تجزیه کیدلو څخه وروسته معلومه سوه چي په یادو اوبو کي اورګانوکلورین (Organochlorine)، (ډي، ډي، ټي) DDT، انډوسلفان (Endosulphan)، انډرین (Endrin)، الډرین (Aldrin)، ډلډرین (Dieldrin) او هکتاکلورو (Heptachlore) آفت وژونکو پاته شونې موجود وه(Agarwal et al., 2015).

پايله

کيمياوی آفت وژونکي اکثره وخت په کرونده کي د حشرو، هرزه وښو او ناروغيو دمخنيوی لپاره استعماليږی. چي د يوه ځای څخه بل ځای ته د اوبو، هوا او خاوری په واسطه وړل کيږی او پاته شونی يې په غذا، ميوو او سبزی جاتو کي پاته کيږی. د آفت وژونکو له جملي څخه اورګانو کلورين او ددوی مربوطه آفت وژونکي پر ټولو اورګانيزمونو باندی اغيزی کوي او تر ټولو خطرناک آفت وژونکي دی ځکه چي ثبات لرونکي، کرار حرکت کوونکي او د غذا يې ځنځير له طريقه د انسان بدن ته ځي او هلته ذخيره کيږی.

د انسانانو د بدن پر عصبی سيسم، تکثری سيستم، معافيتی سيستم اغيزه کوی او علاوه پردی د سرطان د ناروغي او د الرجي د پيداکيدلو باعث کيږی. ددی لپاره چي د کيمياوی آفت وژونکو مخه ونيسو او له زيان څخه يې خوندی پاته سو؛ نو بايد د آفت وژونکو د استعمال کچه راټيټه کړو، په خلګو کي د آفت وژونکو د زيان اړوند پوهاوی زيات کړو، عضوی کرنه زياته کړو، آفت وژونکي په مسلکي ډول وپاشو، د کيمياوی آفت وژونکو د استعمال لپاره ددولتونو له خوا سخت قوانين وضع کيدل او د کيمياوی آفت وژونکو تر ټولو ښه بديل د نباتاتو څخه لاس ته راغلي ميکروبی او بايو پسټيسايډونو کيدلای سی.

سپارښتنی

په مختلفو هيوادونو کي مختلف آفت وژونکي د آفتونو، حشرو، هرزه وښو او ناروغيو د مخنيوی لپاره استعماليږی. د آفت وژونکو د استعمال څخه وروسته يې پاته شونی په غذا، سبزی جاتو او ميوه کي پاته کيږی چي يادی پاته شونی د انسانانو د صحت لپاره ستر ګواښ دی. ددی لپاره چي په غذا، سبزی جاتو او ميوو کي د آفت وژونکو د پاته شونو مخه و نيول سی يو تعداد کړنی دي که په ښه ډول په کرونده کي تطبيق او عملي سي په يادو غذاوو کي به د آفت وژونکو د پاته شونو مخه نيول سوی وی.

عضوی کرنه: که د غير عضوی کرنی پر ځای عضوی کرنه ولرو په غذا وو کي به د آفت وژونکو د پاته شونو له زيان څخه په امن کي پاته سوی يو. د يوی څيړني پر اساس ويلای سو چي د عضوی کرني په نسبت په غير عضوی کرنه کي د آفت وژونکو پاته شونی څلور برابره زيات وی(Smith-Spangler et al., 2012).

د غذاوو د پروسيس کولو طريقه: په دی طريقه کي سپينول، پريمنځل، قوطی کول، پخول او په اوبو کي ايښول شامل دی. د يادي طريقي په عملی کولو سره په غذا او غذا يې موادو کي د آفت وژونکو پاته شونی له مينځه ځي او يا کميږی(Holland et al., 1994).

د پريمينځلو طريقه: د آفت وژونکو پاته شوني پرميوو او سبزی جاتو تر پاشلو وروسته يوه طبقه جوړوی چي وروسته د ميوو او سبزيجاتو و دننی برخي ته ځان رسوی که چيری غذاوي د خوړولو څخه مخکي په اوبو او يا کيمياوی محلولونو باندی په ښه ډول پريمينځل سی د آفت وژونکو د پاته شونو په واسطه جوړه شوی طبقه له مينځه ځي او د ميوو او يا سبزي جاتو و د ننې برخي ته ځان نه سی رسولای.

په علمي او مسلکي ډول د آفت وژونکو استعمالول: که چيري آفت وژونکي په صحيح طريقه، مناسب وخت، معين اندازه او مناسبه وقفه باندی وپاشل سی د آفت وژونکو په پاته شونو کي د پام وړ کموالي راځي. او که چيری د کرنيزو او بيولوژيکي مخنيوی له طريقو څخه استفاده وسی هم د آفت وژونکو د استعمال اندازه راکمولای سی.

د آفتونو هر اړخيزه مخنيوی: د کيمياوی آفت وژونکو پر ځای د آفتونو د هراړخيزه مخنيوی(IPM) کړنې عملی کول.

د طبيعي او بايو پيټيسايډونو (Biopesticides) استعمالول: طبيعی او بايو پيټيسايډونو پر ميوو، سبزی جاتو او غلو دانو باندی کوم مضره پاته شونی تر استعمال وروسته نه پريږدی که په کروندو کي ورڅخه استفاده وسی د آفت وژونکو ښه بديل کيدلای سی.

اخځليکونه

Agarwal, A., Prajapati, R., Singh, O. P., Raza, S. K., & Thakur, L. K. (2015). Pesticide residue in water a challenging task in India. *Environmental monitoring and assessment*, *187*, 1-21.

Aktar, W., Sengupta, D., & Chowdhury, A. (2009). Impact of pesticides use in agriculture: their benefits and hazards. *Interdisciplinary toxicology*, *2*(1), 1-12.

Anzene, J. S., Tyohemba, R. L., Ahile, U. J., & Emezi, K. S. (2014). Organochlorine pesticide residues analysis of postharvest cereal grains in Nasarawa State, Nigeria. *Int J Agron Agric Res*, *5*(5), 59-64.

Bajwa, U., & Sandhu, K. S. (2014). Effect of handling and processing on pesticide residues in food-a review. *Journal of food science and technology*, *51*, 201-220.

Bankar, R., Ray, A. K., Kumar, A., Adeppa, K., & Puri, S. (2012). Organochlorine pesticide residues in vegetables of three major markets in Uttar Pradesh, India. *Acta Biologica Indica*, *1*(1), 77-80.

Bhanti, M., & Taneja, A. (2007). Contamination of vegetables of different seasons with organophosphorous pesticides and related health risk assessment in northern India. *Chemosphere*, *69*(1), 63-68.

Cerejeira, M. J., Viana, P., Batista, S., Pereira, T., Silva, E., Valério, M. J., & Silva-Fernandes, A. M. (2003). Pesticides in Portuguese surface and ground waters. *Water research*, *37*(5), 1055-1063.

Chen, C., Qian, Y., Chen, Q., Tao, C., Li, C., & Li, Y. (2011). Evaluation of pesticide residues in fruits and vegetables from Xiamen, China. *Food Control*, *22*(7), 1114-1120.

Collins, D. A. (2006). A review of alternatives to organophosphorus compounds for the control of storage mites. *Journal of Stored Products Research*, *42*(4), 395-426.

Cooper, J., & Dobson, H. (2007). The benefits of pesticides to mankind and the environment. *Crop protection*, *26*(9), 1337-1348.

Crinnion, W. J. (2009). Chlorinated pesticides: threats to health and importance of detection. *Alternative medicine review*, *14*(4).

Dogheim, S. M., Mohamed, E. Z., Gad Alla, S. A., El-Saied, S., Salama, E. Y., Mohsen, A. M., & Fahmy, S. M. (1996). Monitoring of Pesticide Residues in Human Milk, Soil, Water, and Food Samples Collectedfrom Kafr El-Zayat Governorate. *Journal of AOAC International*, *79*(1), 111-116.

Ecobichon, D. J. (2000). Our changing perspectives on benefits and risks of pesticides: a historical overview. *Neurotoxicology*, *21*(1-2), 211-218.

Ecobichon, D. J. (2001). Pesticide use in developing countries. *Toxicology*, *160*(1-3), 27-33.

Gupta, P. K. (2004). Pesticide exposure—Indian scene. *Toxicology*, *198*(1-3), 83-90.

Handford, C. E., Elliott, C. T., & Campbell, K. (2015). A review of the global pesticide legislation and the scale of challenge in reaching the global harmonization of food safety standards. *Integrated environmental assessment and management*, *11*(4), 525-536.

Holland, P. T., Hamilton, D., Ohlin, B., & Skidmore, M. W. (1994). Effects of storage and processing on pesticide residues in plant products. *Pure and applied chemistry*, *66*(2), 335-356.

Jallow, M. F., Awadh, D. G., Albaho, M. S., Devi, V. Y., & Thomas, B. M. (2017). Pesticide knowledge and safety practices among farm workers in Kuwait: results of a survey. *International journal of environmental research and public health*, *14*(4), 340.

Kostik, V., Angelovska, B., Kiroska-Petreska, E., & Bauer, B. (2014). Determination of pesticide residues in plant-based foods from the Republic of Macedonia. *Journal of Food and Nutrition Sciences*, *2*(4), 124-129.

Maksymiv, I. (2015). Pesticides: benefits and hazards. *Journal of Vasyl Stefanyk Precarpathian National University*, *2*(1), 70-76.

Mohapatra, S., Sharma, D., & Rekha, A. (2006). Residues of λ-Cyhalothrin in/on Acid Lime (Citrus aurantifolia). *Pesticide Research Journal*, *18*(1), 74-75.

Neme, K., & Satheesh, N. (2016). Review on pesticide residue in plant food products: health impacts and mechanisms to reduce the residue levels in food. *Arch. Appl. Sci. Res*, *8*(3), 55-60.

Nwosu, O. K., & John, A. (2022). Chemical Pesticides and Food Safety. In *Insecticides-Impact and Benefits of Its Use for Humanity*. IntechOpen.

Oerke, E. C., & Dehne, H. W. (2004). Safeguarding production—losses in major crops and the role of crop protection. *Crop protection*, *23*(4), 275-285.

Ogah, C. O., Coker, H. B., & Adepoju-Bello, A. A. (2011). Organophosphate and carbamate pesticide residues in beans from markets in Lagos State, Nigeria. *Journal of Innovative Research in Engineering and Sciences*, *2*(1), 50-61.

Petraitis, J., Jarmalaitė, I., Vaičiūnas, V., Uščinas, R., & Jankovskienė, G. (2013). A review of research studies into pesticide residues in food in Lithuania.

Pimentel, D. (2005). Environmental and economic costs of the application of pesticides primarily in the United States. *Environment, development and sustainability*, *7*, 229-252.

Puri, P. (2014). Food safety assurance through regulation of agricultural pesticide use in India: perspectives and prospects. *Indian Journal of Life Sciences*, *3*(2), 123.

Sachs, J., Remans, R., Smukler, S., Winowiecki, L., Andelman, S. J., Cassman, K. G., ... & Sanchez, P. A. (2010). Monitoring the world's agriculture. *Nature*, *466*(7306), 558-560.

Sharma, A., Kumar, V., Shahzad, B., Tanveer, M., Sidhu, G. P. S., Handa, N., ... & Thukral, A. K. (2019). Worldwide pesticide usage and its impacts on ecosystem. *SN Applied Sciences*, *1*, 1-16.

Smith-Spangler, C., Brandeau, M. L., Hunter, G. E., Bavinger, J. C., Pearson, M., Eschbach, P. J., ... & Bravata, D. M. (2012). Are organic foods safer or healthier than conventional alternatives? A systematic review. *Annals of internal medicin*

Trotter, W. J., & Dickerson, R. (1993). Pesticide residues in composited milk collected through the US pasteurized milk network. *Journal of AOAC International*, *76*(6), 1220-1225.

Vela, N., Prez, G., Navarro, G., & Navarro, S. (2007). Gas chromatographic determination of pesticide residues in malt, spent grains, wort, and beer with electron capture detection and mass spectrometry. *Journal of AOAC International*, *90*(2), 544-549.

Zhang, F. F., Cudhea, F., Shan, Z., Michaud, D. S., Imamura, F., Eom, H., ... & Mozaffarian, D. (2019). Preventable cancer burden associated with poor diet in the United States. *JNCI Cancer Spectrum*, *3*(2), pkz034.

Zia, M. S., Khan, M. J., Qasim, M., & Rehman, A. (2009). Pesticide residue in the food chain and human body inside Pakistan. *J. Chem. Soc. Pak*, *31*(2), 284-291.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د افغانستان په اقتصادي وده کې د غذايي امنيت او خونديتوب رول (مروري مطالعه)

محبت شاه محبت[۱] او ذاکرالله نصرتيار[۲]

[۱]د تشبثاتو اداره او منجمنټ څانګه، اقتصاد پوهنځی، سيدجمال الدين افغاني پوهنتون
[۲]ملي اقتصاد څانګه، اقتصاد پوهنځی، سيدجمال الدين افغاني پوهنتون
مسؤل ليکوال: mohabatshahm@gmail.com

لنډيز

دا څېړنه د افغانستان په اقتصادي وده کې د غذايي امنيت او خونديتوب رول معلوملو په موخه ترسره شوي ده. د دې څېړنې اصلي او اساسي موخه دا ده، چې د غذايي امنيت او اقتصادي پرمختګ ترمنځ اړيکې روښانه کړي او په ځانګړي توګه په افغانستان کې د دې برخې د ستونزو او فرصتونو ارزونه وکړي. دا يوه تحليلي څېړنه ده، د څېړنې ترسره کولو لپاره دويم لاس معلومات راټول شوی دي، چې په دويم لاس معلوماتو کې د څېړنې ترسره کولو لپاره د کتابونو، مقالو، ژورنالونو، انټرنيټي سايټونو د مطالعې څخه ترلاسه شوي. د څېړنې ترسره کولو او د معلوماتو له تحليل څخه دا پايله ترلاسه شوي چې د غذايي امنيت پياوړتيا د خلکو په روغتيا، د کار توليدي ځواک او ټولنيز ثبات کې مهم رول لوبوي، چې په پايله کې د اقتصادي ودې لپاره زمينه برابروي. خو په افغانستان کې د اوږدمهاله جګړو، بې وزلی او زراعتي زيربناوو کمزورتيا د دې مثبتو اړيکو د پياوړتيا په وړاندې لوی خنډونه ګڼل کيږي. د خوړو خونديتوب لپاره د حکومت پاليسی، د بازار د ناکاميو حل، او د نړيوالو مرستو اغېزمن مديريت اړين ګڼل شوي دي. په پای کې، څېړنه وړانديز کوي چې د زراعتي زيربناوو پراختيا، د خوړو کيفيت ښه کول، او د حکومت او نړيوالو سازمانونو همغږي به په افغانستان کې د غذايي امنيت پياوړتيا او اقتصادي پرمختګ ته وده ورکړي.

کليدي کليمې: اقتصادي وده، غذايي امنيت، غذايي خونديتوب او کيفيت.

پيژندنه

الحمدُ لله ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسوله، وآله، وأصحابه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطان الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم: ﴿يَا أَيُّهَا الرُّسُلُ كُلُوا مِنَ الطَّيِّبَاتِ وَاعْمَلُوا صَالِحًا ۖ إِنِّي بِمَا تَعْمَلُونَ عَلِيمٌ﴾ سورة المؤمنون، الآية 51.

په افغانستان کې د اقتصادي ودې او پرمختګ لپاره د غذايي امنيت او خونديتوب رول خورا مهم دی. په دې څېړنه کې به د غذايي امنيت او خونديتوب اغېزې په افغانستان کې د اقتصادي ودې په بهير کې وڅېړل شي. غذايي امنيت د يو هېواد د وګړو روغتيا، توليد او اقتصادي ثبات له مهمو عواملو څخه دی. د نړۍ په بېلابېلو برخو کې، په ځانګړې توګه په پرمختللو او مخ پر ودې هېوادونو کې، د غذايي امنيت او اقتصادي ودې ترمنځ د تړاو په اړه ګڼې څېړنې شوې دي. دغه څېړنې څرګندوي چې غذايي امنيت نه يوازې د وګړو روغتيا او توليد باندې اغېز کوي، بلکې د هېواد اقتصادي وده هم له دې اغېزو اغېزمنه کېږي. په دې څېړنه کې به په ځانګړي ډول په افغانستان کې د غذايي امنيت د کمزورتيا په عواملو او له اقتصادي ودې سره د هغې د اړيکو په اړه بحث وشي. دا څېړنه به له نړيوالو تجربو او شته څېړنيزو موادو څخه د ګټې اخيستنې پر بنسټ، د افغانستان لپاره وړانديزونه وړاندې کړي چې څنګه د غذايي امنيت په تأمين سره د اقتصادي ودې لپاره زمينه برابره شي. په دې تړاو يو شمېر څېړنې ترسره شوي چې دلته يې يو څو څېړنو موندنې ذکر کو: يوه څېړنه چې په پرمختيايي هېوادونو کې د وچو سيمو د غذايي امنيت په اقتصادي وده باندې اغيز ارزوي. د دې څېړنې موندنې ښئي چې د غذايي امنيت زياتوالی د اقتصادي ودې سره مثبتې اړيکې لري. په ځانګړې توګه، د ژوند اوږدوالی او د ټوليزې ګمارنې کچه د غذايي امنيت سره ښه کيږي چې دا په پايله کې په اقتصادي وده کې مرسته کوي او غربت راکموي(Manap& Ismail, 2019).

په دې مقاله کې د غذايي امنيت او اقتصادي ودې ترمنځ اړيکې په سيستماتيکه توګه تحليل شوې دي. د څېړنې موندنې ښيي چې د غذايي امنيت او اقتصادي ودې ترمنځ مثبتې اړيکې موجودې دي(Fernandes & Samputra,2022). دا مقاله په پرمختيايي هېوادونو کې د زراعت رول د غذايي امنيت د ټينګښت لپاره څېړي. د څېړنې موندنې ښيي چې د پرمختيايي هېوادونو لپاره د زراعتي زيربناوو پراختيا او د کورنيو اقتصادي ځواکمنتيا د غذايي امنيت په ټينګښت کې کليدي رول لري (Pawlak & Kołodziejczak,2020). دا مقاله د چين په کچه د غذايي خونديتوب د خطرونو او اقتصادي ودې ترمنځ اړيکې تحليلوي. څېړنه ښيي چې د عايد نابرابري د اقتصاد ودې او غذايي خونديتوب ترمنځ اړيکې باندې منفي اغيز کوي او د پاليسيو جوړونې لپاره د دې موضوعاتو په نظر کې نيول اړين دي(Chen,2023).

افغانستان يو داسې هېواد دی چې د پام وړ اقليمي، اقتصادي او سياسي بدلونونو سره مخ شوی؛ نو د افغانستان په اقتصادي وده کې د غذايي امنيت او خونديتوب رول معلومول او په افغانستان کې د غذايي امنيت د کمزورتيا عوامل څرګندولو په اړه پوهيدل خورا مهم دي. د دې څېړنې موخه دا ده چې د افغانستان په اقتصادي وده کې د غذايي امنيت او خونديتوب رول معلومول او په افغانستان کې د غذايي امنيت د کمزورتيا عواملو د څېړلو تشه ډکه کړي. د څېړنيزې مقالې په عمده برخو کې لنډيز، کليدي کليمې، سريزه، د مسئلې طرحه يا ستونزه، د څېړنې اړتيا او اهميت، د څېړنې موخې ، د څېړنې پوښتنې ، تيرو ليکونو ته کتنه، د څېړنې ميتودولوژي، د څېړنې موندنې، مناقشه، پايله، وړانديزونه، او ماخذونه شامل دي.

د څېړنې ستونزه

په افغانستان کې د غذايي امنيت او خونديتوب مسئله له جدي ستونزو څخه ده چې د هېواد په اقتصادي وده او ټولنيز پرمختګ باندې ژوره اغېزه لري. د اوږدو کلونو جګړو، بې‌ثباتۍ او ناسم اقتصادي سياستونو له امله، افغانستان د غذايي خونديتوب په برخه کې له ګڼو ننګونو سره مخ دی. د غذايي موادو کمښت، د خوراکي توکو لوړ قيمتونه، د غذايي موادو د توليد کمښت، او د زراعتي سيستمونو نشتون هغه ستونزې دي چې په هېواد کې د غذايي امنيت وضعيت له ګواښ سره مخ کوي. د دې ترڅنګ د کمزوري اقتصادي سياستونو او د نړيوالو مرستو کموالي هم د دې ستونزې په حل کې د پام وړ خنډونه دي.

د دې څېړنې ستونزه دا ده چې څنګه کولای شو د غذايي امنيت او خونديتوب د ننګونو په وړاندې مبارزه وکړو او د افغانستان اقتصادي وده او پرمختګ لپاره مؤثرې لارې چارې ومومو. ددې ستونزې په حل کې به د څېړنې موندنې او وړانديزونه مرسته وکړي چې په افغانستان کې د غذايي امنيت وضعيت ښه او د هېواد اقتصادي وده چټکه شي.

د څېړنې اهميت

د افغانستان د اقتصادي وده په برخه کې د غذايي امنيت او خونديتوب اهميت خورا زيات دی. غذايي امنيت يوازې د غذا د کافي شتون سره محدود نه دی، بلکه د خلکو د معيشت، ژوند معيار او ټولنيز پرمختګ سره هم تړاو لري. په افغانستان کې د غذايي امنيت د ضعف له امله، خلک د ښه تغذيه او صحت ته لاسرسی نه لري، چې دې حالت د خلکو فزيکي او ذهني روغتيا باندې منفي اغېز کړی دی. د دې مسئلې حل کول نه يوازې د خلکو د ژوندانه معيار ښه کوي، بلکه د ټولنې اقتصادي وده او پرمختګ ته هم ګټه رسوي. د غذايي امنيت او خونديتوب لوړوالی به د افغانستان په اقتصادي ثبات، د بيوزلۍ کموالي، او د ملي ثروت زياتوالي کې مهم رول ولوبوي. دا مطالعه د دې موخو لپاره اړينه ده چې د غذايي امنيت او اقتصادي پرمختګ ترمنځ اړيکې تحليل کړي او د افغانستان د اقتصادي پياوړتيا لپاره د اړينو تدابيرو او پاليسۍ وړانديز وکړي.

څېړنې موخې

1 . د افغانستان په اقتصادي وده کې د غذايي امنيت او خونديتوب رول معلومول.

2 . په افغانستان کې د غذايي امنيت د کمزورتيا عوامل څرګندول.

د څېړنې پوښتنې

1 . د افغانستان په اقتصادي وده کې د غذا امنیت او خوندیتوب څه رول لري؟

2 . په افغانستان کې د غذايي امنیت د کمزورتیا عوامل کوم دي؟

تېرو ليکونو ته کتنه

په دې مقاله کې په چین او هند کې د غذايي تقاضا زیاتوالی او بدلونونه څېړل شوي دي. په دې هېوادونو کې اقتصادي وده د خواړو پر مصرف او پیرودلو باندې لوی اغیز کړی دی. د حیواني محصولاتو، سبزیجاتو او میوو مصرف په چټکی سره ډېرېږي، په داسې حال کې چې د غلو دانو مصرف کمیږي. په هند کې د لبنیاتو محصولات او په چین کې د غوښې او د لبنیاتو محصولات زیاته تقاضا لري. د غذايي امنیت ستونزې د رسولو او عرضې سلسلې، مارکیټینګ، او پروسس سره تړاو لري چې دا بدلونونه د دې هېوادونو او نړیوالې غذايي امنیت لپاره نوې ننګونې او فرصتونه ممکن رامنځته کوي(Gandhi & Zhou,2024).

دا مقاله په روسیه کې د غذايي امنیت ستونزې تحلیل کوي. که څه هم په دې هېواد کې د خوړو کچه په کافي اندازه شته، مګر په اقتصادي توګه لاسرسی ورته کم دي. د 1999 کال راهیسې د روسیې اقتصادي وده د خوړو ته یې لاسرسی ښه کړی دی او د خوړو له پلوه غیر خوندي کورنۍ کمې شوي دي. یو جدي روغتیایي ستونزه د وزن زیاتوالی او چاغښت دی چې د دې اقتصادي بدلون په جریان کې زیات شوی دی(Liefert,2004).

دا څېړنه په پرمختیایي هېوادونو کې د وړو سیمو د غذايي امنیت په اقتصادي وده باندې اغیز ارزوي. د دې څېړنې موندنې ښئي چې د غذايي امنیت زیاتوالی د اقتصادي ودې سره مثبتې اړیکې لري. په ځانګړې توګه، د ژوند اوږدوالی او د ټولیزې ګمارنې کچه د غذايي امنیت سره ښه کیږي چې دا په پایله کې په اقتصادي وده کې مرسته کوي او غربت راکموي (Manap & Ismail, 2019).

په دې مقاله کې د غذايي امنیت او اقتصادي ودې ترمنځ اړیکې په سیستماتیکه توګه تحلیل شوې دي. د څېړنې موندنې ښئي چې د غذايي امنیت او اقتصادي ودې ترمنځ مثبتې اړیکې موجودې دي(Fernandes & Samputra,2022).

دا مقاله د نړیوالې اقتصادي ودې او اقتصادي بحرانونو اغېز په کرنیزو محصولاتو بازارونو او غذايي امنیت باندې ارزوي. د څېړنې موندنې ښئي چې لوړه اقتصادي وده پر تقاضا باندې تر عرضې ډېر اغېز کوي، چې په پایله کې په نړیوالو بازارونو کې د کرنیزو محصولاتو بیې لوړېږي. په نورو هېوادونو کې د اقتصادي ودې کموالی په وارداتو کې زیاتوالی رامنځته کوي او د غذايي امنیت له پلوه هېوادونه لا زیات خطرناکه کوي(Kavallari & Gay,2014).

دا مقاله د آسیا له لید څخه د غذايي امنیت او اقتصادي ودې ترمنځ اړیکې څېړي. د مقالې موندنې ښئي چې په ډېرو پرمختګ کوونکو هېوادونو کې غذايي امنیت د اقتصادي ودې سره مثبتې اړیکې لری، مګر د وخت په تېرېدو سره دا اړیکې منفي کیږي، چې دا د غذايي پالیسیو د مناسب ډیزاین کولو لپاره جدي ننګونه بلل کیږي(Timmer,2004).

په دې مقاله کې د نړیوالې اقتصادي ودې او زراعتي تولید د غذايي امنیت په ټینګښت باندې اغېز تحلیل شوی دی. که څه هم په تېرو پنځوسو کلونو کې د زراعتي تولید په زیاتوالي سره د هر کس لپاره خواړه زیات شوي دي، مګر بیا هم نړۍ د غذايي امنیت ستونزو سره مخامخ ده(Stringer,2001).

دا مقاله په پرمختیایي هېوادونو کې د غذايي امنیت او غربت ستونزې څېړي. د څېړنې موندنې ښئي چې د خوړو اخیستلو توان د غذايي امنیت مرکزي ستونزه ده، او د اوږدمهاله غذايي امنیت د ترلاسه کولو لپاره اقتصادي وده او عادلانه ویش اړین دي (Reutlinger,1987).

په دې مقاله کې د 1990 لسیزې لپاره د غذايي امنیت په اړه څېړنې او تګلارې تحلیل شوي دي. دا مقاله په پرمختیایي هېوادونو په ځانګړې توګه په افریقا کې د غذايي امنیت ستونزو لپاره بېلا بیلې حللارې وړاندیز کوي. لکه د خوړو خوندیتوب معنی او اندازه کول؛ د خوړو سیستمونو جوړښت؛ په فرعي صحارا کې د هدف ټاکنې ښه والی؛ د خوراکي مرستو راتلونکی؛ او د کلیوالي او ښاري خوندیتوب شبکو پیاوړي کول(Maxwell, 1990).

دا څېړنه د پرمختيايي هېوادونو لپاره د غذايي امنيت پروسې او ننګونې په سيستماتيک ډول تحليلوي. دا څېړنه د غذايي امنيت درې اصلي برخې لکه د خواړو شتون، لاسرسی، او ثبات تحليلوي او د راتلونکو ننګونو سره مخامخ کولو لپاره وړانديز کوي (Giraldo et al.,2008).

دا مقاله په پرمختيايي هېوادونو کې د زراعت رول د غذايي امنيت د ټينګښت لپاره څېړي. د څېړنې موندنې ښيي چې د پرمختيايي هېوادونو لپاره د زراعتي زيربناوو پراختيا او د کورنيو اقتصادي ځواکمنتيا د غذايي امنيت په ټينګښت کې کليدي رول لري). Pawlak & Kołodziejczak,2020)

دا مقاله په پرمختيايي هېوادونو کې د غذايي خونديتوب اقتصادي اړخونه څېړي. څېړنه په دې اړه ده چې بازارونه د غذايي خونديتوب مناسبې کچې ته ندي رسېدلي او د حکومتي تنظيم تمرکز ته اړتيا ده (Henson, 2003).

په دې مقاله کې د غذايي خونديتوب د ساتنې مالي اغيزې او د بازارونو ناکامي تحليل شوي دي. مقاله څرګندوي چې د غذايي خونديتوب د ساتنې لپاره يوه مناسبه کچه ټاکل اړينه ده او د حکومتونو رول د دې په تطبيق کې خورا مهم دی Ritson & Wei). Mai,1998)

دا مقاله په 21 مه پېړۍ کې د غذايي خونديتوب ستونزې څېړي. څېړنه په دې اړه ده چې څنګه د نوې ټکنالوژۍ په مرسته د خوړو د ناوړه پايلو مخنيوی کېدو باندې تمرکز کوي (Fung et al.,2018).

دا مقاله د خوړو امنيت او غذايي خونديتوب ترمنځ د اړيکو په اړه درسونه او تجربې تحليلوي. څېړنه څرګندوي چې د حيواني سرچينو د خوړو خونديتوب د عامې روغتيا، اقتصادي ودې، او د هېوادونو پرمختګ باندې لوی اغيز لري (Vipham et al.,2020).

په دې مقاله کې د غذايي خونديتوب او غذايي امنيت ترمنځ اړيکې څېړل شوي دي. څېړنه ښيي چې د غذايي امنيت او خونديتوب د شخړو حل او د خلکو روغتيا لپاره اړين دی (Kinsey,2005).

دا مقاله د چين په کچه د غذايي خونديتوب د خطرونو او اقتصادي ودې ترمنځ اړيکې تحليلوي. څېړنه ښيي چې د عايد نابرابري د اقتصاد ودې او غذايي خونديتوب ترمنځ اړيکې باندې منفي اغيز کوي او د پاليسو جوړونې لپاره د دې موضوعاتو په نظر کې نيول اړين دي (Chen & Chen,2023).

د څېړنې ميتودولوژي

څرنګه چې نوموړې مطالعه کتابتوني ده، نو د تر سره کولو لپاره يې د ثانوي معلوماتو څخه استفاده شوي چې د معتبرو نړيوالو منابعو څخه معلومات په لاس راوړل شوي، چې د اړونده اکاډميک ډيټابيسونه لکه د ګوګل سکالر، JSTOR، د ساينس ويب پاڼه، او سکوپس د موضوع پورې اړوند د ګډې بياکتنې مقالو، کتابونو او راپورونو پېژندلو لپاره کارول شوي. په کليدي ژورنالونو کې د اقتصادي پراختيا درې مياشتنی، نړيوال بانک او د کلينر توليد ژورنال شامل دي. ، د بلې خوا څرنګه چې نوموړې څيړنه يوه تحليلي څيړنه ده چې د تيرو څيړنو او اقتصادي وضعيت په تحليل ولاړه ده. پدې مقاله کې د مختلفو مطالعاتو د موندنو مقايسوي تحليل ترسره شو ترڅو په مختلفو سيمو او شرايطو کې دغذايي امنيت او خونديتوب اغيزو کې توپيرونه او ورته والی په اقتصادي وده کې روښانه کړي. په دغه څېړنه کې غذايي امنيت او خونديتوب خپلواک متحولين او د افغانستان اقتصادي وده تابع يا تړلي متحول بلل کيږي.

موندنې

د بيلابيلو مقالو او څېړنو پر بنسټ، د غذايي امنيت او خونديتوب رول په اقتصادي وده کې ډېر مهم دی. څېړنې ښيي چې په ډېرو پرمختيايي هېوادونو کې، لکه افغانستان، غذايي امنيت د اقتصادي ودې سره مستقيمې او مثبتې اړيکې لري. ښه غذايي امنيت د خلکو د روغتيا، ګمارنې کچې او ژوند اوږدولو کې مرسته کوي، چې په پايله کې په اقتصادي پرمختګ کې مهم رول لوبوي. برسېره پر دې، د زراعتي زيربناوو پراختيا او د کورنيو اقتصادي پياوړتيا د غذايي امنيت په ټينګښت کې حياتي اهميت لري. له بلې خوا، په هغو هېوادونو کې چې اقتصادي وده په ټپه ولاړه ده، د غذايي توکو بيې لوړيږي او د خوړو لاسرسی ستونزمن کيږي،

چې دا چاره د غذايي خونديتوب او ټولنيزې روغتيا لپاره جدي خطرونه راولاړوي. د غذايي امنيت د پياوړتيا لپاره د حکومت رول هم ډېر مهم ګڼل شوی دی، چې بايد د بازار د ناکاميو د مخنيوي لپاره ځانګړې ګامونه پورته کړي. په ټوله کې، غذايي امنيت او

اقتصادي وده يو له بل سره نږدې تړاو لري، او د دې دوه برخو ترمنځ همغږي کول د پايښت لرونکي اقتصادي پرمختګ لپاره اړينه ده.

په دې مروري مطالعه کې د افغانستان په اقتصادي وده کې د غذايي امنيت او خونديتوب رول ته ژوره کتنه شوې ده. موندنې ښيي چې د غذايي امنيت نشتوالی په افغانستان کې د اقتصادي پرمختګ لپاره يوه لويه ستونزه ده، ځکه چې د خوړو کمښت او د خوړو غير خوندي حالت د خلکو فزيکي او رواني روغتيا اغېزمنوي، چې په پايله کې يې د کار ځواک توليدي ظرفيت کموي. د دې ترڅنګ، په کليوالو سيمو کې د کرنې سکتور نشتوالی او د خوراکي موادو د توليد ټيټه کچه د هېواد اقتصادي وده ټکنۍ کړې ده.

مطالعه ښيي چې د غذايي خونديتوب نشتوالی په افغانستان کې د بېلابېلو ناروغيو زياتيدو لامل ګرځېدلی، چې دا ناروغۍ د خلکو د کار کولو وړتيا کموي او اقتصادي فعاليتونه اغېزمنوي. همدارنګه، د خوراکي توکو ناسم ويش او د خوړو د خونديتوب لپاره د نظارت نشتوالی د دې سبب شوی چې په بازار کې ککړ او غير معياري خواړه خرڅ شي، چې د خلکو روغتيا ته زيان رسوي.

. د بېلابېلو نړيوالو او سيمه‌ييزو څېړنو موندنې ښيي چې د غذايي امنيت او خونديتوب نشتوالی نه يوازې په افغانستان بلکې په نورو پرمختيا يي هيوادونو کې هم د اقتصادي ودې پر وړاندې يو لوی خنډ دي.

په پايله کې، د دې مروري مطالعه او نورو څېړنې دا څرګندوي چې د غذايي امنيت او خونديتوب ښه کول د افغانستان د اقتصادي ودې لپاره يو مهم فکتور دی. د کرنې سکتور ته پراختيا ورکول، د خوراکي موادو توليد زياتول، او د خوړو د خونديتوب لپاره د اغېزمنو مقرراتو پلي کول د دې هېواد د اقتصادي پياوړتيا لپاره اړين دي.

مناقشه

د افغانستان په اقتصادي وده کې د غذايي امنيت او خونديتوب رول ترمنځ اړيکه د پام وړ اهميت لري، خو دې برخې ته په کتو ځينې مهم ټکي او ننګونې شتون لري چې مناقشه کول يې اړين دي.

په لومړي سر کې، ډېری څېړنې ښيي چې غذايي امنيت د اقتصادي ودې لپاره يو مثبت عامل دی لکه Vipham, J. (2020) (2022) Fernandes, M., & Samputra, P. ،(2004) Timmer, P ،L., Amenu, K., Alonso, S., et al (2019) Manap, N. M. A., & Ismail, N. W ، L. په پرمختيايي هېوادونو کې، د خوړو شتون او لاسرسی د خلکو په روغتيا، توليدي ځواک، او ټولنيز ثبات کې مرسته کوي، چې په پايله کې د اقتصادي ودې لپاره زمينه برابروي. خو دلته دا پوښتنه راپورته کيږي چې په افغانستان کې د غذايي امنيت ستونزې په کومه کچه دي؟ په دې هېواد کې د اوږدمهاله جګړو، بې وزلۍ، او خرابو زراعتي زيربناوو له امله، د غذايي امنيت وضعيت پيچلی دی. په ځانګړي ډول په کليوالو سيمو کې د خوړو د نه شتون او په ښاري سيمو کې د خوړو لوړ قيمتونه لويه ستونزه ګڼل کيږي. له همدې امله، که څه هم په تيورۍ کې غذايي امنيت د اقتصادي پرمختګ لپاره اړين بلل کيږي، خو د افغانستان ځانګړي شرايطو ته په کتو، د دې نظر عملي کېدل ستونزمن ښکاري.

که څه هم اقتصادي وده د خوړو پر لاسرسي مثبت اغيز لرلی شي، خو دا يوازې کافي نه ده. د خوړو کيفيت، خونديتوب، او تغذيوي ارزښت هم د پام وړ دي. د مثال په توګه، ځينې کورنۍ کيدای شي اقتصادي وده تجربه کړي، خو که د هغوی د خوړو کيفيت او خونديتوب ښه نه وي، نو دا به د خلکو پر روغتيا او اوږدمهاله اقتصادي وړتيا منفي اغيز ولري. په افغانستان کې د خوړو خونديتوب تر اوسه هم يوه لويه ستونزه ده، او که څه هم د اقتصادي پرمختګ هڅې روانې دي، خو د خوړو د خونديتوب لپاره جدي پاملرنه اړينه ده.

په پای کې، د حکومت او نړيوالو مرستندويه سازمانونو رول د غذايي امنيت او خونديتوب په ټينګښت کې ډېر مهم دی. د بازار ناکامي او د دولت ناکافي تنظيمونه کولی شي د غذايي امنيت او اقتصادي ودې ترمنځ شته مثبتې اړيکې زيانمنې کړي. په افغانستان کې، د حکومت پياوړي پاليسۍ او نړيوالې مرستې کولای شي چې د خوړو رسولو او عرضې په برخه کې نوښتونه رامنځته کړي.

پایله

د پوره مطالعې او مناقشې پر بنسټ، دا څرګنده شوه چې په افغانستان کې د غذايي امنيت او اقتصادي ودې ترمنځ اړيکه يو مهم او پيچلی بحث دی. که څه هم د غذايي امنيت زياتوالی په ټوله نړۍ کې د اقتصادي پرمختګ لپاره يو مهم عامل ګڼل کيږي، په افغانستان کې ځانګړي شرايط، لکه اوږدمهاله جګړې، بې وزلي، او د زراعتي زيربناوو کمزورتيا، د دې اړيکې د پياوړتيا په وړاندې خنډ ګرځېدلي دي.

په څېړنه کې دا روښانه شوه چې د اقتصادي ودې لپاره يوازې د خوړو شتون کافي نه دی؛ د خوړو کيفيت، خونديتوب، او تغذيوي ارزښت هم په پام کې نيول اړين دي. په افغانستان کې، که څه هم ځينې اقتصادي پرمختګونه شوي دي، خو د خوړو خونديتوب او تغذيوي ارزښت لا هم لويه ننګونه ده، چې دا کولی شي په اوږدمهال کې د اقتصادي پرمختګ لپاره ستونزې رامنځته کړي.

له دې څېړنې څخه دا پايله هم ترلاسه شوه چې د غذايي امنيت د پياوړتيا لپاره د حکومت او نړيوالو مرستندويه سازمانونو رول حياتي دی. خو د دې پاليسۍ او مرستې بايد په اغېزمن ډول تطبيق شي ترڅو د بازار ناکامۍ او د خوړو عرضې ستونزې حل شي.

په پای کې، که څه هم د غذايي امنيت او اقتصادي ودې ترمنځ يو واضح او مثبت تړاو شتون لري، د افغانستان ځانګړي شرايط دا اړيکه په عملي ډګر کې له ګڼو ننګونو سره مخامخ کوي. له دې امله، د اقتصادي پرمختګ او غذايي امنيت ترمنځ د اغېزمنو پاليسو، زيربناوو پراختيا، او نړيوالو مرستو ته جدي اړتيا ده ترڅو په هېواد کې دوامدار اقتصادي پرمختګ ترلاسه شي.

وړانديزونه

د افغانستان په اقتصادي وده کې د غذايي امنيت او خونديتوب رول څېړنې ته په کتو، لاندې وړانديزونه وړاندې کيږي:

1. د زراعتي زيربناوو پراختيا: د افغانستان د زراعتي سکتور پياوړتيا د غذايي امنيت د ټينګښت لپاره حياتي ده. حکومت بايد په کليوالو سيمو کې د اوبو لګولو سيستمونه، د کرنې عصري تخنيکونه، او د زراعتي وسايلو رسولو کې پانګونه وکړي ترڅو د زراعتي توليد کچه لوړه شي او کورنی توليدات زيات شي.
2. د خوړو خونديتوب ښه کولو لپاره اقدامات: حکومت او خصوصي سکتور بايد د خوړو د خونديتوب لپاره قوي پاليسي او معيارونه رامنځته کړي. د خوراکي توکو پروسس، ذخيره، او د بازار رسولو په بهير کې د کيفيت کنټرول او تنظيمول مهم دي ترڅو د خوړو کيفيت او تغذيوي ارزښت خوندي پاتې شي.
3. د بازار د موثريت پياوړتيا: په افغانستان کې د غذايي محصولاتو د بازار ناکامي يو جدي خنډ دی. دولت بايد د بازار تنظيم او کنټرول لپاره واضح پاليسۍ او ستراتيژۍ رامنځته کړي ترڅو د خوړو بيې ثباتي له منځه لاړه شي او د خلکو لاسرسی خوړو ته زيات شي.
4. د حکومت او نړيوالو مرستو همغږي: د غذايي امنيت د پياوړتيا لپاره، د حکومت او نړيوالو مرستندويه سازمانونو ترمنځ همغږي اړينه ده. په ځانګړي ډول، نړيوالې مرستې بايد په اغېزمنو پروژو او پروګرامونو کې ولګول شي چې د کليوالو سيمو خلکو ته مستقيمې ګټې ورسوي.
5. د عامه پوهاوي پروګرامونه: د تغذيې او غذايي خونديتوب په اړه عامه پوهاوی ډېر مهم دی. حکومت او مدني ټولنې بايد د خوړو د مناسب استعمال، د خوړو د ضايع کېدو مخنيوي، او د صحي تغذيې په اړه پوهاوي پروګرامونه پيل کړي.
6. د اقتصادي پراختيا او د کار فرصتونو رامنځته کول: د خوړو د لاسرسي زياتولو لپاره اقتصادي وده او د کار فرصتونو رامنځته کول حياتي دي. حکومت بايد د ځوانانو لپاره د کار کولو فرصتونه رامنځته کړي ترڅو د خلکو عايد لوړ شي او هغوی وکولی شي چې د خپلو کورنيو لپاره کافي او مناسبه غذا برابره کړي.
7. د زراعتي زده کړو او تحقيقاتو ملاتړ: د زراعتي څېړنو او نوښتونو لپاره د بوديجې زياتول اړين دي ترڅو د غذايي امنيت او زراعتي توليد په برخه کې دوامداره پرمختګ ترلاسه شي. حکومت بايد د زراعتي پوهنتونونو او څېړنيزو مرکزونو ملاتړ وکړي ترڅو نوي تخنيکونه او ميتودونه رامنځته شي چې د توليد زياتوالی راولي.

دا وړانديزونه به په افغانستان کې د غذايي امنيت او اقتصادي ودې ترمنځ اړيکې لا پياوړې کړي او د خوړو خونديتوب ته جدي پاملرنه د دې باعث کيږي، ترڅو هېواد په دې برخه کې دوامداره پرمختګ ترلاسه کړي.

ماخذونه

Chen, Y. Q., & Chen, Y. H. (2023). Economic growth, income inequality and food safety risk. *Foods*, *12*(16), 3066.

Fernandes, M., & Samputra, P. L. (2022). Exploring linkages between food security and economic growth: a Systematic mapping literature review. *Slovak Journal of Food Sciences*, *16*.

Fung, F., Wang, H. S., & Menon, S. (2018). Food safety in the 21st century. *Biomedical journal*, *41*(2), 88-95.

Gandhi, V. P., & Zhou, Z. (2014). Food demand and the food security challenge with rapid economic growth in the emerging economies of India and China. *Food Research International*, *63*, 108-124.

Giraldo, D. P., Betancur, M. J., & Arango, S. (2008). Food security in development countries: A systemic perspective. *Technology*, *1*, 15.

Henson, S. (2003). The economics of food safety in developing countries.

Kavallari, A., Fellmann, T., & Gay, S. H. (2014). Shocks in economic growth= shocking effects for food security?. *Food Security*, *6*, 567-583.

Kinsey, J. (2005). Will food safety jeopardize food security?. *Agricultural Economics*, *32*, 149-158.

Koning, N. (2017). *Food security, agricultural policies and economic growth: Long-term dynamics in the past, present and future*. Routledge.

Liefert, W. (2004). Food security in Russia: Economic growth and rising incomes are reducing insecurity. *Food Security Assessment/GFA-15/May*.

Manap, N. M. A., & Ismail, N. W. (2019). Food security and economic growth. *International Journal of Modern Trends in Social Sciences*, *2*(8), 108-118.

Maxwell, S. (1990). Food security in developing countries: Issues and options for the 1990s 1. *IDS bulletin*, *21*(3), 2-13.

Pawlak, K., & Kołodziejczak, M. (2020). The role of agriculture in ensuring food security in developing countries: Considerations in the context of the problem of sustainable food production. *Sustainability*, *12*(13), 5488.

Reutlinger, S. (1987). Food security and poverty in developing countries.

Ritson, C., & Wei Mai, L. (1998). The economics of food safety. *Nutrition & Food Science*, *98*(5), 253-259.

Stringer, R. (2001). Food security in developing countries. In *Contemporary Issues in Development Economics* (pp. 90-124). Routledge.

Timmer, P. (2004). Food security and economic growth: an Asian perspective. *Center for global development Working Paper*, (51).

Vipham, J. L., Amenu, K., Alonso, S., Ndahetuye, J. B., Zereyesus, Y., Nishimwe, K., ... & Grace, D. (2020). No food security without food safety: Lessons from livestock related research. *Global Food Security*, *26*, 100382.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د کليوالي سيمو په غذايي امنيت او مصؤنيت کي د کرنيز ترويج رول

اسدالله سعادت [۱]*، عبدالهادي واصل[۱]، محمداغا ضيأ[۱]، سيد محمد کبير مين[۲]
۱ د کرنيزي توسعې څانګه، د کرنيز اقتصاد او توسعې پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو اوتکنالوژۍ ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان.
۲ د کرنيز اقتصاد څانګه، د کرنيز اقتصاد او توسعې پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو اوتکنالوژۍ ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان.
مسؤل ليکوال: *asadsuadat@gmail.com

لنډيز

کليوالي سيمي د ښاري سيمو څخه بهر سيمي دي چي اکثريت وګړي يې د ژوند لومړني ضرورتونه د کرني او مالدارۍ څخه پلاس راوړي، وګړي يې زيات په کرنه باندي مشغوله وي، د کرنيز ترويج پروګرامونه د کروند ګرو د پوهي او ظرفيتونو د لوړولو له لاري د توليد کچه او د حاصلاتو کيفيت لوړوي. د خوړو امنيت او خونديتوب يوه پيچلي مسئله ده چي پرمختلفو سکتورونو باندي اغېزه کوي، د کرنيزي ځمکي چمتو کول، کښت کول او د کرني عصري مهارتونه کارول د خوراکي توکو په امنيت او مصؤنيت کي زياته مرسته کوي. دا يو کيفي څېړنه ده چي د ساحې له مخي کتابتوني ده او د تشريحي- استنباطي ميتود څخه پر بنسټ باندي ترسره سويده. موخه ئې، د کليوالي سيمو په غذايي امنيت او مصؤنيت کي د کرنيز ترويج د رول معلومول دي. پايله يې ښيي چي، کرنيز ترويج د کليوالي سيمو په غذايي امنيت او مصؤنيت کي مهم رول لري، کرنيز ترويج د خوړو د امنيت او مصؤنيت سره ډيري نږدې او نه پرې کېدونکي اړيکي لري، کرنيز ترويج د پوهي دليږدولو، د ظرفيتونو د لوړولو، توکو او منابعو ته د لاسرسي او د نويو ټکنالوژيو د پېژندني له لاري د خوړو په امنيت او مصؤنيت کي مرسته کولای سي. څېړنه وړانديز کوي چي په کليوالي سيمو کي د ترويج اغيزمن پروګرامونه تطبيق، کروند ګر تشويق سي چي په نوموړو پروګرامونو کي ګډون وکړي او په کرنيزو فعاليتونو کي مناسبي ټکنالوژۍ په کار واچوي.

کليدي کليمي: خواړه، غذائي مصؤنيت، کرنيز ترويج، کليوالي سيمي

پيژندنه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

کليوالي سيمي په عمومي ډول د ښاري سيمو څخه بهر سيمو ته ويل کيږي، کم نفوس لري، د ژوند زيات لومړني ضرورتونه د کرني، مالدارۍ او طبيعي منابعو څخه په لاس راوړي، د خاص کلتور درلودونکي وي، د استوګني کوچني ځايونه لري او د قوي ټولنيزو اړيکو درلودونکي وي، د کليوالي سيمو دا ځانګړتياوي، شايد د يوې سيمي څخه بلي سيمي ته فرق ولري (Ahmad & Slathia, 2011). د کرنيز ترويج پروګرامونه د کروند ګرو د مهارتونو د لوړولو او ښه کولو لپاره په کار لويږي، دا خدمتونه د کروندګرو سره مرسته کوي چي د توليد کچه لوړه او با کيفيته حاصلات توليد کړي (Van den Ban, 2002; Maginga et al., 2018. کرنيز ترويج يوه هراړخيزه تګلاره ده چي د کرني د کړنو ښه کول، باثباتي ته وده ورکول، غذايي مصؤنيت لوړول او کروند ګر د زده کړي، روزني او د هغوي د حمايت له لاري پياوړي کول په پام کي نيسي (Fujita & Min, 2000, Ahmad & Slathia, 2011. کرنيز ترويج د کرنيزو فعاليتونو په ښه کولو کي د کروند ګرو لپاره ډير مهم دی څکه چي د خوراکي توکو د زياتوالي اړين معلومات کليوالو ته وړاندي کوي (Syafrinal et al., 2024). خواړه د انسان ډيره مهمه او اساسي برخه ده، په همدې اساس نن ورځ د خوړو د خونديتوب مسئله د نړۍ د هيوادونو د لومړيتوبونو څخه ده (Asnamawati et al., 2023). خوړو خونديتوب يوه پيچلي مسئله ده چي پر مختلفو سکتورونو باندي اغيزه کوي (Ahmed et al., 2024).

د غذايي توکو مصؤنيت يو څو اړخيزه مفکوره ده چي د مختلفو عواملو سره تړاو لري هغه لکه، روغتيا، اقتصادي وده، چاپيريال او سوداګري، د غذايي توکو مصؤنيت د جغرافيايي او ټولنيزو سرحدونو په اوږدو کي د يوې سيمي غذايي مصؤنيت د بلي سيمي

د غذايي مصئونيت سره توپير لري (FAO, 2019; Fairbairn & Dunlop, 1997). د غذايي توکو د مصئونيت اساسي موخي په محلي کچه سره د غذايي توکو د توليد زياتول، د خوراکي توکو د ضايعاتو څخه مخنيوی کول، صحي اوبو ته لاسرسی او د اوبو سالم او منظم استعمال، په کرنه کي پانګوني ته وده ورکول (کرنيزي پراختيا ته رسيدل)، د خوړو د پروسې او توليد څخه ملاتړ کول او د خوراکي محصولاتو لپاره د سوداګرۍ و شرايطو ته د ودي ورکولو څخه عبارت دي (Ahmed *et al., 2024*). د کرنيزي ځمکي چمتو کول، کښت او کرونده کول، د کرنيزو محصولاتو د راټولولو عصري مهارتونه د خوراکي توکو په خونديتوب کي مرسته کوي (Njura *et al., 2020*). د غذايي توکو پر مصئونيت باندي اغيزمن عوامل د نفوس وده، د خوراکي توکو پر صادراتو باندي لوړ ماليات، د اوبو کمښت، د اقليم بدلون، د کرني محدودي سرچيني، د ځمکي تخريب، د خوراکي توکو پر وارداتو باندي زياته تکيه کول او د خوراکي توکو د ضايعاتو د لوړې کچي څخه عبارت دي، ياد موارد په زياته اندازه سره د غذايي توکو د مصئونيت مخه نيسي (Ahmed et al., 2024)، په داسي حال کي چي د خوړو د خونديتوب په مخنيوي کي سياسي، مالي او چاپيريالي عوامل هم ديادوني وړ دي (Szabo et al., 2022). همدارنګه د اقليم تغير د غذايي توکو د کموالي له لاري د انسانانو پر ژوند باندي ناوړه اغيزې کوي (Sadat et al., 2024).

د خوړو د خونديتوب ترلاسه کول د کليوالو د ژوند پر کيفيت باندي مثبتي اغيزې کوي، د کليوالو د اقتصادي او اجتماعي پراختيا، د بيکارۍ د کموالي او د بېوزلۍ د له منځه وړلو سبب کيږي (Sarmin *et al., 2024*). د خوړو خونديتوب د روغتيا په ښوالي، د اقتصادي او ټولنيز ثبات په راوستلو کي، د چاپيريال په باثباتۍ کي او د غذايي توکو د زياتوالي له لاري د بشري حقونو د ساتني سبب کيږي (Ahmed *et al., 2024*). کرنيز ترويج په کليوالي سيمو کي د غذايي توکو په امنيت او مصئونيت کي حياتي ارزښت لري، د کرني اړوند د کروند ګرو تخنيکي روزنه، ظرفيت لوړونه او د پوهي زياتوالی د ترويجي پروګرامونو له لاري په اغېزمنه توګه صورت نيسي (Baig et el., 2019). د ترويج استازی د څېړنيزو مرکزونو او کروند ګرو ترمنځ اړيکي ټينګوي چي ددې لاري کروند ګر په آسانۍ سره خپلي ستونزي حل کولای سي، د عصري ټکنالوژۍ (اصلاح سوي تخمونه، سري، ماشينونه او ...) د پلي کولو لپاره کروند ګر هڅوي، د کرني و باثباتۍ ته وده ورکوي، د ترويج استازی د کروند ګرو سره مرسته کوي، چي د پيرودونکو، پروسس کوونکو او د کوپراتيفونو سره اړيکي ونيسي، ترويجي پروګرامونه د کرنيزو محصولاتو د کيفيت او کميت د لوړوالي سبب کيږي، د ترويجي پروګرامونو له لاري کروند ګرو ته ددې پوهه ورکول کيږي چي څنګه د اقليم د بدلون سره مقاومت وکړي، کروند ګرو او کليوالو ته د طبيعي پيښو او آفتونو سره د مبارزې توانايي ورکوي او د کوچنيو کروند ګرو د پياوړتيا سبب کيږي چي ددې لاري په کليوالي سيمو کي د کرني پراختيا او د غذايي موادو زياتوالی رامنځته کيږي (Klerkx, 2020). په پايله کي ويلای سو چي په کليوالي سيمو کي د غذايي توکو په امنيت او مصئونيت کي کرنيز ترويج ډير مهم دی، د کروند ګرو د پوهي او مهارتونو د لوړولو له لاري د کرنيزو توليداتو د زياتوالي او د معيشت د ښوالي سبب کيږي، همدې ته په کتو سره ياده څېړنه په پام کي نيول سوي ده چي موخه يې د کليوالي سيمو په غذايي امنيت او مصئونيت کي د کرنيز ترويج د رول معلومول دي.

د څېړني ستونزه

په کليوالي سيمو کي د خوړو د کمښت او د کيفيت د ټيټوالي اړوند يوه اندازه ستونزي شتون لري، په داسي حال کي چي د کرنيزو توليداتو د زياتوالي او د اقليم د بدلون سره د مقاومت او د اغيزمنو ترويجي پروګرامونو له لاري يادي ستونزي حل کيدای سي (Mugabe, 2020)، د بلي خوا کرنيزو ټکنالوژيو ته د لاسرسي نشتون او ناکافي زيربناوي د کرنيزي پراختيا مخه هم نيولي ده (Fanzo, 2021)، له همدې امله په کليوالي سيمو کي د خوړو مصئونيت محدود سوی دی، همدارنګه د خوړو د مصئونيت لپاره په کرنيزه برخه کي ټولنيز او اقتصادي بدلونونه، د ځمکي د مالکيت اندازه، منظمه پاليسي جوړونه زياتي پاملرني ته اړتيا لري (Mashingaidze, 2019)، ولي په دې برخه کي لازمه پاملرنه نه ده سوي، دا چي د خوړو په مصئونيت کي کرنيز ترويج ډير اغېزمن تماميږي، او په دې برخه کي په سيمه کي کافي څېړني نه دې ترسره سوي او کليوال په ياده برخه کي کافي پوهه او مهارت نه لري، د همدې ستونزو په نظر کي نيولو سره ياده څېړنه طرح سوي ده

د څېړني موخې

- ➢ د کليوالي سيمو په غذايي امنيت او مصؤنيت کې د کرنيز ترويج د رول معلومول.
- ➢ د غذايي توکو په امنيت او مصؤنيت کې د ترويجي پروګرامونو د لارو چارو پيژندل.
- ➢ د کرنيز ترويج او د غذايي توکو د امنيت او مصؤنيت تر منځ د اړيکې پيژندل.

د څېړني پوښتني

- ➢ په کليوالي سيمو کې د غذايي توکو په امنيت او مصؤنيت کې کرنيز ترويج څه رول لري؟
- ➢ د کومو لارو په واسطه سره کرنيز ترويج د غذايي توکو په امنيت او مصؤنيت کې مرسته کولای سي؟
- ➢ د غذايي توکو امنيت او مصؤنيت د کرنيز ترويج سره څه اړيکه لري؟

د څېړني تګلاره

په دې څېړنه کې هڅه شوې چې د کليوالي سيمو په غذايي مصؤنيت کې د کرنيز ترويج رول د علمي معيارونو سره سم مطالعه شي چې د مستندو کتابتوني مطالعاتو (کتابونو، مقالو، مجلو، ژورنالو) پر بنسټ تشريحي او استنباطي ميتود کارول شوی دی.

د څېړني ډول

دا علمي څېړنيزه مقاله د ساحې له مخې کتابتوني او د تشريحي او استنباطي کړنلاري پر بنسټ باندې ترسره شوې ده. هڅه شوې چې د کليوالي سيمو په غذايي مصؤنيت کې د کرنيز ترويج رول د داخلي او خارجي منابعو په نظر کې نيولو سره مطالعه شي ترڅو د سيمې د غذايي مصؤنيت په خوندي کولو کې يې رول د علمي معيارونو په نظر کې نيولو سره معلوم شي.

د څېړنې ساحه

د دې علمي څېړنيزې مقالې موضوع د کليوالي سيمو په غذايي مصؤنيت کې د کرنيز ترويج رول دی. د څېړني د معلوماتو د راټولولو لپاره د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون د کتابتون، انټرنيټ، کرنيز فارم او همدارنګه د داخلي او خارجي منابعو څخه استفاده شوې ده.

د څېړنې د معلوماتو د راټولولو وسيله

په دې څېړنه کې د معلوماتو راټولول د داخلي او بهرنيو معتبرو سرچينو (کتابونو، مقالو، مجلو، ژورنالونو) څخه د ياداښتونو د اخيستلو له لارې ترسره او تر دقيقي ارزوني وروسته په خپل ځای کې ځای پر ځای سوي دي، نوموړې څېړنه يوه کيفي څېړنه ده چې په کې کوم معلوم اعداد او ارقام شتون نه لري.

موندني او مناقشه

د غذايي توکو امنيت او مصؤنيت نن ورځ په ټوله نړۍ کې د ډيرو مهمو موضوعګانو څخه شميرل کيږي، د نړۍ زياتو هيوادونو د مختلفو کړنلارو په پلي کولو سره په دې برخه کې زياتي څېړني کړي دي، ترڅو په ياده برخه کې کاميابي ترلاسه او د خپلو وګړو لپاره ئې په کافي اندازه سره مناسب او معياري غذايي توکي توليد کړي وي. په دې برخه کې د نړۍ په کچه باندې زياتي څېړني ترسره سويدي چې د هغو څخه يې د موضوع سره مطابقي څېړني دلته يادآوري کوو:
Asnamawati او همکارانو يې په (۲۰۲۳) کال کې د ماليزيا په هيواد کې د خوړو په خونديتوب کې د کرنيز ترويج رول او په دې برخه کې د بشري حقونو د ساتني لپاره يوه هڅه تر عنوان لاندې يوه څېړنه کړې ده، دوي داسي پايلي ته رسيدلي دي چې، په هره اندازه چې په کليوالي سيمو کې د کرنيز ترويج په پروګرامونو کې د کروند ګرو او کليوالو ګډون زيات وي په هماغه اندازه سره د کروند ګرو او کليوالو ظرفيت لوړيږي او د کرنيزو فعاليتونو له لارې زيات غذايي توکي او عوايد په لاس باندي راوړي. کرنيز ترويج د کرنيزو محصولاتو په زياتوالي، د خوراکي توکو په خونديتوب، د کوچنۍ کچې د کروند ګرو سره په همکاري کولو او د کليوالو او کروند ګرو د سوکالۍ په رامنځته کولو کې ډير مهم رول لري. په (۲۰۲۴) کال کې Sarmin او همکارانو يې په بنګله ديش کې هغه کورنۍ چې ترويجي خدمات ورته رسيږي او هغه چې ترويجي خدمات ورته نه رسيږي په منځ کې د خوړو د خونديتوب وضعيت او د هغه ټاکونکي عوامل څېړلي دي، د څېړني پايله ئې ښيي چې، په کليوالي سيمو کې هغه کورنۍ چې د کرنيز ترويج خدمتونه ورته رسيږي او د کرنيز ترويج په پروګرامونو کې ګډون کوي، د غذايي توکو د کافي مصؤنيت څخه

برخمني دي، په داسي حال کي چي هغه کورنۍ چي د ترويج خدمتونه ورته نه رسيږي او د ترويج په پروګرامونو کي ګډون نه کوي، د غذايي توکو د توليد په برخه کي د زياتو ستونزو سره لاس او ګريوان دي، د کليوالي کورنيو د غذايي توکو پر مصؤنيت باندي مؤثر عوامل د کورنۍ د مشر د زده کړي کچه، د کورنۍ اندازه، د کرني اندازه، د کرني تجربه، د کورنۍ کلنی عايد، د کورنۍ کلني لګښتونه، د خوړو سرچينې او د تغذيې په اړه د پوهي څخه عبارت دي. د افريقا د نايجيريا په هيواد کي Olumide د کرنيزو فعاليتونو په عصري کولو کي نوښت او د خوړو خونديتوب په (۲۰۲۴) کال کي څيړلی دی، پايله يې ښيي چي په کرنيزو فعاليتونو کي مثبت نوښت د خوړو په مصؤنيت کي حياتي رول لري، دا ځکه چي د کرنيزو فعاليتونو نوښت او په دې برخه کي د کرنيزي ټکنالوژۍ استعمال د کرنيزو محصولاتو کچه لوړوي، د اقليم د بدلون سره مقاومت زياتوي او د کوچنيو کروند ګرو د معيشت د ښوالي سبب کيږي. په (۲۰۲۴) کال کي Syafrinal او ملګرو يې د خوړو په امنيت کي د کرنيز ترويج د استازو وړتياوي د ماليزيا په هيواد کي څيړلي دي، دوي داسي پايلي ته رسيدلي دي، د ترويج د استازو وړتياوي (پوهه، مهارت او سلوک) د خوراکي توکو د توليد، لاسرسي، د خوړو د کيفيت د ښوالي له لاري د کروند ګرو د خوړو په مصؤنيت کي د پام وړ رول لري، همدارنګه په غير مستقيم ډول د معلوماتو او نوښتونو د شريکولو له لاري د کروند ګرو او کليوالو د کورنيو د خوراکي توکو په مصؤنيت کي د پام وړ مرسته کوي. د اقليم د تغير سره د توافق له لاري د خوړو په امنيت کي د کرنيز ترويج رول د ايتوپيا په هيواد کي د Ozkan او همکارانو له خوا څخه په (۲۰۲۲) کال کي مطالعه سويدی دوي داسي پايلي ته رسيدلي دي. د اقليم بدلون د خوړو پر مصؤنيت باندي ناوړه اغيزې کوي، لوږه او خوار ځواکي زياتوي، زيات هيوادونه د کرني له لاري خپل غذايي او ضروري توکي په لاس باندي راوړي، د اقليم د تغير په نتيجه کي اورښت کميږي، توډوخه، بې موسمه بارانونه او سيلابونه زياتيږي، چي پر کرنيزو فصلونو او څارويو باندي منفي اغيزه کوي، محصولات ئې زيانمنوي او د قحطۍ سبب کيږي، په نتيجه کي د کليوالو او کروند ګرو پر ژوند باندي ناوړه اغيزه کوي. Williams's او ملګرو يې په (۲۰۰۸) کال کي د کرنيز ترويج پروګرامونه او کوچنۍ (وړوکي) کرنه مطالعه کړيده، پايله يې ښيي چي، د کرنيز ترويج د پرورګامونو له لاري د کوچنيو کروند ګرو حمايت په کليوالي سيمو کي د فقر په کمولو او د غذايي توکو په مصؤنيت کي د پام وړ مرسته کوي. (۲۰۱۹) کال کي Owotogbe او همکارانو يې په کليوالي پراختيا، کرنيز ترويج او د غذايي توکو په مصؤنيت کي د ارتباطي ټکنالوژۍ (ICT) رول مطالعه کړيدی، پايله يې ښيي چي، په کليوالي سيمو کي ارتباطي ټکنالوژي د کرنيز ترويج د پروګرامونو سره د خوړو په خونديتوب کي زياته مرسته کوي، د کرنيز ترويج پروګرامونه ددې ټکنالوژۍ له لاري زيات مؤثريت ترلاسه کوي، د غذايي توکو د مصؤنيت اړوند معلومات په کليوالي سيمو کي د ارتباطي ټکنالوژۍ له لاري په اسانۍ او کم وخت کي تر زياتو کليوالو پوري رسول کيداي سي. د نايجيريا په هيواد کي Olawuyi او همکارانو يې په (۲۰۲۴) کال کي، د خوړو په امنيت کي د کروند ګرو د پوهي څخه ګټه اخيستنه څيړلي ده، دوي داسي پايلي ته رسيدلي دي، هغه کروند ګر چي د کرني عنعنوي طريقې کاروي، مارکيټ ته د کرنيزو محصولاتو د رسولو مناسبي لاري نه لري، د اوبو لګولو د منظمو سيستمونو څخه برخمن نه وي چي په نتيجه کي يې کرني پراختيا نه وي کړې، د غذايي توکو د مصؤنيت د سختو ستونزو سره لاس او ګريوان وي، همدارنګه د کروند ګرو د خوړو د مصؤنيت وضعيت د هغوي د کورنۍ په اندازې، د پوهي کچه، د کروند ګر عمر، د کرني اړوند تجربه، د کرنيز ترويج و خدماتو ته لاسرسی او د ترويج د استازي سره د ليدنو کتنو په اندازي پوري اړه لري. د ماليزيا په هيواد کي د اقتصادي خپلواکۍ په چوکاټ کي د خوړو د مصؤنيت ملي ستراتيژۍ د Andrianti او همکارانو له خوا څخه مطالعه سويدي، پايله يې په ګوته کوي چي د کرني د پراختيا له لاري د مختلفو خوراکي محصولاتو توليد او پروسيس د خوراکي توکو د تنوع سبب کيږي، د خوراکي توکو تنوع د هغوي په مصؤنيت کي د پام وړ مرسته کوي. Rathnachandra او Malkanthi په (۲۰۲۳) کال د سريلانکا په هيواد کي د خوراکي توکو پر توليد باندي د کرنيز ترويج په پرګرامونو کي د کليوالي ميرمنو د ګډون اغيزې مطالعه کړيدي، پايله يي ښيي چي، د خوړو د مصؤنيت لپاره لومړی ګام د غذايي توکو توليد دی، د غذايي توکو د توليد لپاره د کرنيز ترويج پروګرامونه او خدمات ډير اړين دي، په کليوالي سيمو کي د کوچنيو کرنيزو پلاټونو په سمبالولو سره کليوالي ميرمني خوړو په توليد کي د پام وړ نقش لوبوي،

د کرنيز ترويج په پروګرامونو کي د ګډون او د خوړو د توليد د زياتوالي ترمنځ قوي او مثبته اړيکه موجوده ده، په هره اندازه چي کليوالو په ترويجي پروګرامونو کي ګډون کړی وي په هماغه اندازه ئې د خوړو توليد زيات او د غذائي مصؤنيت څخه برخمن وي.

Fiaz او همکارانو يې په (۲۰۱٦ کال د سعودي عربستان په هيواد کي د خوړو د امنيت په ترلاسه کولو کي د کرنيز ترويج احتمالي لاري چاري، څيړلي دي، پايله ئې روښانه کوي چي، هغه هيوادونه چي وچ او صحرائي اقليم (په خپل جغرافيايي جوړښت کي زياتي صحراوي) ولري تر ډيره حده پوري خوراکي توکي د نورو هيوادونو څخه واردوي، دا ځکه چي خپل کرنيز توليدات ئې

ددوي د ضرورت لپاره کافي نه وي، د خوړو کافي خونديتوب نه لري، د کرني په برخه کې د کافي کرنيزي ځمکي او اوبو څخه برخمن نه وي، په يادو هيوادونو کې د غذائي توکو د مصونيت لپاره د باران د اوبو ساتنه، د ترويجي پروګرامونو له لاري د دوديزو او عنعنوي کرنيزو کړنو ښوالی، په شنو خونو کې و کرنيزو فعاليتونو ته وده ورکول او د ځمکي اصلاحات د پام وړ ښوالی راولي، په دې برخه کې د کروند ګرو د پوهي د زياتوالي او نويو نوښتونو په رامنځته کولو سره د ترويج د استازي رول ډير مفيد تماميږي چي ددې لاري په کليوالي سيمو کې د غذايي توکو د اړتياوو د پوره کيدو سبب کيږي. Maow او Temizel د کرنيزو محصولاتو په توليد کې د کرنيز ترويج رول په (۲۰۲۱ کال د سوماليا په هيواد کې څيړلی دی، دوي داسي پايلي ته رسيدلي دي، د پرمختلونکو او وروسته پاته هيوادونو د خوړو مصؤنيت د ځينو داخلي او خارجي عواملو له امله اغيزمن او د بې ثباتی سره مخ کيږي، په نتيجه کې يې زيات وګړي د لوږي او ښوزلی سره مخ کيږي، د غذايي توکو د زياتوالي لپاره د کرنيزو محصولاتو زياتوالی او د کرني پرمختګ حتمي دی، د کرني پرمختګ د ترويجي پروګرامونو له لاري په اسانی سره صورت نيولاي سي، کرنيز ترويج د کروند ګرو په خوځښت، د کمزورو کروند ګرو په حمايت او دوديزو کرنيزو فعاليتونو په عصري کولو سره د خوړو په زياتوالي، مصؤنيت، توليد او وده کې مهم نقش لوبوي، د کرنيزو محصولاتو په بازار موندنه او د بازار د چينلونو په اړه د کروند ګرو د ظرفيت د لوړولو له لاري د کرنيزو محصولاتو د کيفيت د ښوالي سبب کيږي، د يادي څيړني پايلي روښانه کوي چي د کرنيز ترويج د خدماتو او د غذائي مصؤنيت ترمنځ نږدې اړيکي شتون لري.

په کليوالي سيمو کې غذايي امنيت او د اقليم بدلون

د اقليم بدلون د فقر او لوږي سره ډيري نږدې اړيکي لري، د اقليم بدلون نه يوازي د خوړو پر مصؤنيت او اقتصادي پراختيا باندي د منفي اغيزو له لاري ښوزلي او لوږه زياتوي، بلکه فقر، لوږه او ښوزلي د اقليم د بدلون سره د خلګو د انعطاف او توافق وړتيا هم کموي (Aragie, 2013). ښوزله کوچني کروند ګر د اقليم د بدلون له امله په لومړي قدم کې په زياته اندازه سره زيانمن کيږي، ولې پر دې باندي برعلاوه بوډاګان، ناروغان، ماشومان او ښځي هم د اقليم د تغير په زيانمنو ډلو کې راځي. يادي ډلي د اقليم د بدلون په نتيجه کې د کليوالي سيموڅخه مهاجرت کوي او د کليوالي سيمو د وروسته پاته والي سبب کيږي (Ozkan et al., 2022). د اقليم بدلون د خوراکي توکو پر ساتلو او زيرمه کولو او د کرنيزو محصولاتو پر راټولولو باندي د ناوړي اغيزې له لاري په خوراکي توکو کې په لوړه کچه سره کموالی رامنځته کوي (Admassu et al., 2013).

په وروسته پاته او مخ پر ودي هيوادونو کې د اقليم د بدلون له امله د خوړو د مصؤنيت ستونزه ورځ په ورځ مخ پر زياتيدو ده، له امله ئې په يادو هيوادونو کې يوه اندزه ښوزله خلګ حتی د مړيني سره مخ کيږي (You & Ringler, 2010). په کليوالي سيمو کې د اقليم بدلون د لنډ مهاله ښوزلی لوي لامل بلل کيږي (Keller 2009)، په هغو هيوادونو کې چي اقتصاد ئې تر ډيره حده پوري پر کرنه باندي ولاړ وي، د وچکالی، بې موسمه اورښتونو، سيلابونو او نورو طبيعي پيښو له امله ئې کرنه په زياته اندازه سره زيانمنه کيږي، د کرنيزو محصولاتو کميت او کيفيت ئې خرابيږي، په نتيجه کې د نوموړو هيوادونو پر اقتصاد باندي ناوړه اغيزې کوي او اقتصادي ضربه ويني (Gebreegziabher et al., 2014) ، د وچکالي او بې موسمه اورښتونو له کبله په کليوالي سيمو کې د کرنيزو محصولاتو د کموالي، د ځمکي د تخريب او د صحي اوبو کموالی رامنځته کيږي چي د زياتو خلګو د خوړو پر مصؤنيت باندي ناوړه اغيزه کوي (Tesfaye et al., 2016).

په کليوالي سيمو کې غذايي امنيت او ارتباطي ټکنالوژي

د کرني د پراختيا لپاره په ترويجي پروګرامونو کې د ارتباطي ټکنالوژۍ څخه استفاده د خوړو پر مصؤنيت باندي زياته اغيزه کوي، ددې ټکنالوژۍ څخه په استفادې سره کروند ګر د معلوماتو د شريکولو له لاري حمايه کيږي، ارتباطي ټکنالوژي د غيرمتوقعه پيښو لکه د هوا ناوړه بدلونونو او د آفتونو د خپريدو له امله د کرنيزو فصلونو د زيانونو په کمولو کې زياته مرسته کوي، پردې باندي برعلاوه د کرنيزو فعاليتونو د عصري کولو او ښه کولو له لاري د محصولاتو د زياتوالي لامل کيږي چي د خوراکي توکو په باثباتی او امنيت کې زياته مرسته کوي، د ارتباطي ټکنالوژۍ څخه په استفادې سره د کرني عصري تخنيکونه پيژندل کيږي،
کرنيزو مارکيټونو ته لاسرسی آسانه کوي، د عوايدو زياتوالي ته زمينه برابروي او د خوړو د امنيت په وړاندي د زيانونو مخنيوی کوي (Gu et al., 2023). ارتباطي ټکنالوژي د ترويجي پروګرامونو په مؤثريت او د خوړو په خونديتوب کې د مختلفو لارو څخه مرسته کوي لکه د تليفون اپليکيشنونه، انلاين ويبسايټونه، ويډيويي تماسونه، غږيز پيغامونه، د معلوماتو راټولول او تحليلول، د هوا د حالاتو وړاندوينه او ځيني نوري لاري چاري سته چي د تليفون په واسطه سره د کروند ګر سره د کرنيزو معلوماتو په ترلاسه کولو کې زياته مرسته کوي، که څه هم ارتباطي تکنالوژي د کرنيز ترويج د پروګرامونو په مخته بيولو او د خوړو په امنيت کې د پام وړ

مرسته کوي، ولې په کلیوالي سیمو کې یې په وړاندې یوه اندازه خنډونه او ننګوني هم موجودې دي، لکه په کلیوالي سیمو کې د انټرنیټ محدودیت، د ارتباطي ټکنالوژۍ په اړه د عامه پوهاوي کموالی، د ژبې اړوند ستونزې، ددې ستونزو د له منځه وړلو لپاره د ارتباطي ټکنالوژۍ په اړه عامه پوهاوی او د هغې ګټې تر کلیوالو پورې رسول ډیر اړین دي (Ojha et al., 2023).

د خوراکي توکو په امنیت او مصؤنیت کې د کرنیز ترویج لارې چارې

د کرنیز ترویج د قوي سیستم له لارې کرنیز سکتور پیاوړی کیږي، د کروند ګرو انعطاف ته وده ورکول کیږي او د کلیوالي ټولنو لپاره د باثباته خوراکي خوندیتوب راتلونکی تضمین کیږي، د کرنیز ترویج خدمتونه په کلیوالو سیمو کې د کرنیزو محصولاتو د زیاتولو، د کروندګرو د ظرفیت د لوړولو، او د کرنې د باثباتۍ له لارې د خوړو پر امنیت باندې د پام وړ اغیزه کوي (Qwabe et al., 2022). د لاندې لارو چارو په واسطه سره د کرنیز ترویج خدمتونه د خوړو په امنیت او مصؤنیت کې مرسته کولای سي:

د پوهې لیږد: د کرنیز ترویج خدمتونه کروندګرو ته د کرنې غوره کړنې، نوي نوښتونه، نوي ټکنالوژۍ او د بازار د معلوماتو په خپرولو کې اسانتیاوې برابروي، دا پوهه کروندګر ته دا ځواک ورکوي چې د کرنیزو حاصلاتو انتخاب، د تولید میتودونه او د حاصلاتو د راټولولو په اړه سالمې او پرځای پریکړې وکړي، په نتیجه کې د حاصلاتو د زیاتوالي او د خوړو د تولید د ښه والي لامل کیږي (Taylor & Bhasme, 2018).

د ظرفیت لوړول: د ترویج پروګرامونه د کرنې د عصري تخنیکونو، د اقلیم په اړه د عصري فعالیتونو او د باثباته کرنې په اړه د روزنې په ورکولو سره د کروندګرو د مهارتونو او ظرفیتونو په لوړولو کې مرسته کوي. د کروندګرو د اړینو کرنیزو مهارتونو اړوند پوهه زیاتوي، د ترویج خدمتونه د کروند ګرو د مختلفو فصلونو د کرلو وړتیا لوړوي، د اوبو لګولو اغیزمن میتودونه غوره کوي او آفتونو او ناروغیو سره مبارزه کوي چې ددې لارې د خوړو تولید زیاتیږي (Issa, 2013).

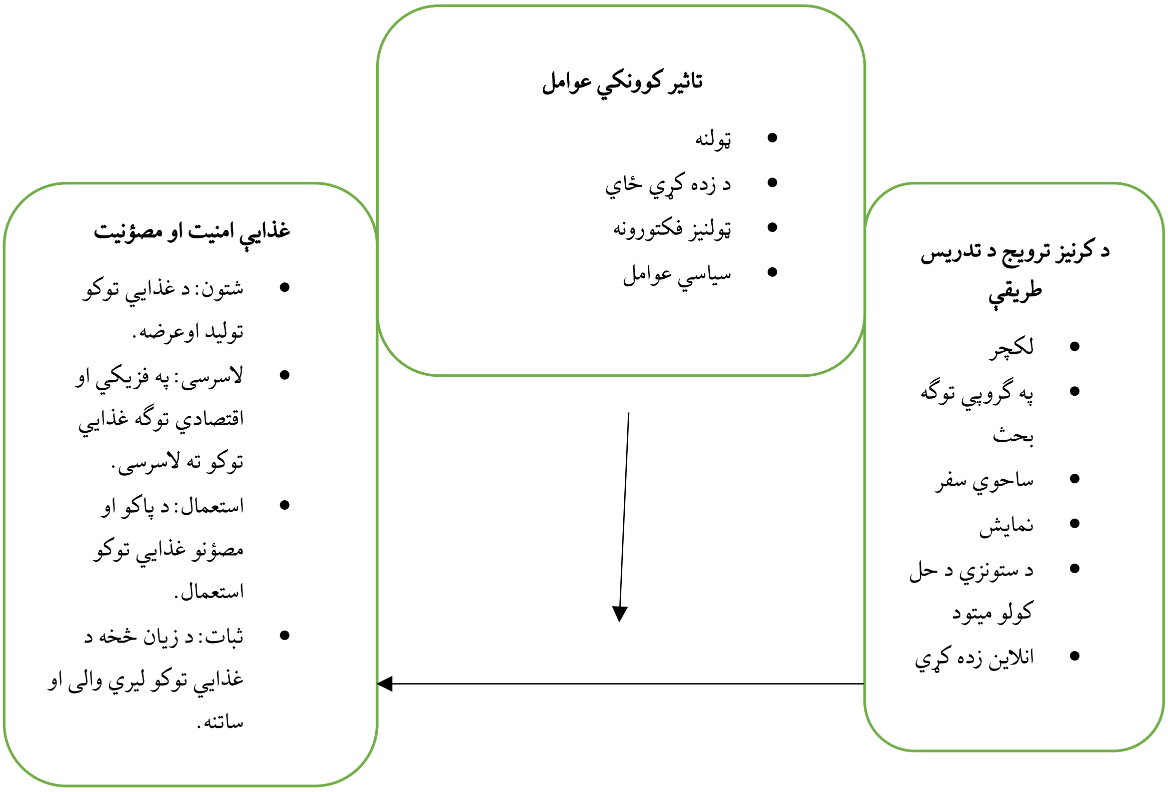
کرنیزو توکو او منابعو ته لاسرسی: د کرنیز ترویج خدمتونه کروندګر د کرنیزو اړتیاوو لکه تخمونو، سرې او آفت وژونکو سره وصلوي، او همدارنګه سرچینې لکه د کریډیټ اسانتیاوې او د بازار اړیکې یې قوي کوي. دې منابعو ته د لاسرسي د اسانولو له لارې د ترویج پروګرامونه بزګرانو ته دا توان ورکوي چې خپل د تولید ظرفیت لوړ کړي، عاید زیات کړي، او د خپلو کورنیو او ټولنو لپاره د خوړو امنیت خوندي کړي (Anderson & Feder, 2007).

د ټکنالوژۍ معرفي کول: د ترویج خدمتونه د نوي ټکنالوژیو او نوښتونو پلي کولو ته وده ورکوي چې کولی شي د اقلیم د بدلون په وړاندې د کرنې تولید او انعطاف ته وده ورکړي. د کروندګرو د اصلاح شویو فصلونو، د اوبو د مدیریت د تخنیکونو، او د آفتونو د مدیریت مربوط مناسبه ټکنالوژي معرفي کوي، چې ددې لارې د کرنې د محصولاتو په لوړولو کې زیاته مرسته کوي، کرنیز زیانونه کموي، او د خوراکي توکو د ثبات تضمین کوي (Pan et al., 2018).

څارنه او ارزونه: د کرنیز ترویج خدمتونه د خوراکي امنیت اړوند د اغیزو په څارنه او ارزونه کې مهم رول لوبوي، د خوراکي مصؤنیت اړوند د معلوماتو په راټولولو، د سروې ګانو په ترسره کولو او د پراختیایي پروګرامونو د اغیزمنتیا په ارزولو سره پالیسي جوړونکي کولی شي د خوړو اړوند ستونزې وپیژني، پرمختګ اندازه کړي، او په کلیوالي سیمو کې د ننګونو د حل کولو او د خوړو د امنیت او مصؤنیت د ښه کولو لپاره لازمي لارې چارې په کار باندې واچوي ترڅو په کلیوالي سیمو کې په کافي اندازه سره د خوړو امنیت او مصؤنیت رامنځته سوی وي (Abdullahi, 1976).

په کلیوالي سیمو کې د کرنیز ترویج او د خوړو د خوندیتوب ترمنځ اړیکه

کرنیز ترویج د خوړو په امنیت کې مهم رول لري، د کروند ګرو د پوهې د لوړولو، د نوي او مناسبې ټکنالوژۍ په معرفي کولو، د ستونزو په مشخص کولو او د هغوی د حمایت له لارې ترویجي خدمتونه کولای سي چې د کرنیزو محصولاتو په زیاتوالي او په کلیوالي سیمو کې د بهوزلۍ په کمولو کې مهم رول ولوبوي (Toroitich, 2021). په کلیوالي سیمو کې کرنیز ترویج او غذایي مصؤنیت یو له بل سره نه پرې کیدونکې اړیکې لري. د کرنیز ترویج په پروګرامونو کې د تدریس طریقې (نمایش، ساحوي سفرونه، لکچرونه، غونډې او نور) او د غذایي توکو د امنیت او مصؤنیت ترمنځ ډیرې نږدې اړیکې شتون لري، د کرنیز ترویج د تدریس طریقې د کروند ګرو او کلیوالو د پوهې او ظرفیت په لوړولو کې ډیر مفیدې تماميږي (Njura et al., 2020). په لاندې شکل کې د کرنیز ترویج په پروګرامونو کې د تدریس د میتودونو او د غذایي توکو د امنیت او مصؤنیت ترمنځ اړیکه لیدل کیږي:



شکل 1: د کرنیز ترویج د تدریس د طریقو او د خوړو د امنیت او مصؤنیت ترمنځ اړیکه (Njura et al., 2020).

پایله

د څیړنې د مطالعاتو څخه معلومه سول چې ترویجي پروګرامونه د غذايي توکو په زیاتوالي کې زیات مؤثریت لري، هغه کورنۍ چې په کلیوالي سیمو کې د کرنیز ترویج په پروګرامونو کې ګډون کوي د کافي غذائي امنیت او مصؤنیت څخه برخمنې دي، د غذایي توکو پر امنیت او مصؤنیت باندې مؤثر عوامل د کلیوالي کورنۍ د تعلیم کچه، د کورنۍ د غړو تعداد، د کرنې اړوند تجربه، کلنۍ عاید او لګښتونه او د خوړو سرچینې دي. په کرنیزو فعالیتونو کې مثبت نوښت د خوړو په امنیت او مصؤنیت کې مؤثر تماميږي. پایلې څرګنده کړل چې د اقلیم بدلون د خوړو پر امنیت او مصؤنیت باندې منفي تأثیر لري، په کلیوالي سیمو کې خوارځواکي زیاتوي، د کلیوالو او کروند ګرو پر ژوند باندې منفي اغیزه واردوي. د ترویجي پروګرامونو له لارې د کروند ګرو د پوهې کچه لوړیږي، د فقر په له منځه وړلو او غذایي توکو په امنیت او مصؤنیت کې د پام وړ مرسته کوي. معلومه سول چې ارتباطي ټکنالوژي د ترویجي پروګرامونو له لارې د خوړو په امنیت او خوندیتوب کې مفیده واقع کیږي، هغه کروند ګر چې د کرنې عنعنوي طریقې کاروي د غذایي امنیت او مصؤنیت په برخه کې د هغو کروند ګرو په پرتله باندې چې د کرنې عصري طریقې کاروي د زیاتو ستونزو سره مخ وي. هغه سیمې چې وچ او صحرایي اقلیم لري، کرنې ئې پرمختګ نه وي کړی، کافي اوبو او کرنیزو سرچینو ته لاسرسی نه لري، په یادو سیمو کې د ترویجي پروګرامونو له لارې دکروند ګرو د پوهې د زیاتوالي، د ظرفیت د لوړوالي، د نویو نوښتونو په رامنځته کولو او د اوبو په مدیریت سره د کرنې له لارې د غذایي توکو په تولید کې ډیر مؤثره تماميږي. پایلې روښانه کړل چې د غذايي توکو امنیت او مصؤنیت د کرنیز ترویج سره ډیرې نږدې او نه پرې کیدونکې اړیکې لري.

روښانه سول چې د پوهې د لیږد، د ظرفیتونو د لوړولو، کرنیزو توکو او منابعو ته د لاسرسي، د نوې ټکنالوژۍ د معرفي کولو او د څارنې او ارزونې له لارې ترویجي خدمتونه د خوړو په امنیت او مصؤنیت کې مرسته کولای سي.

وړاندیزونه

- مسؤلین دې په کلیوالي سیمو کې د کرنیز ترویج کافي، مناسب او اغیزمن پروګرامونه پلان او تطبیق کړي.
- کروند ګر دې د مختلفو لارو څخه په استفادې سره تشویق کړل سي چې په ترویجي پروګرامونو کې د امکان تر حده پوري ګډون وکړي او د عنعنوي طریقو پر ځای باندې د کرنې د عصري طریقو څخه استفاده وکړي.
- د کرنیزو فعالیتونو په سرته رسولو کې دې کروند ګر او کلیوال د مناسبې ټکنالوژۍ څخه استفاده وکړي.

مأخذونه

Abdullahi, R. O. (1976). Policy issues for Improving Monitoring and Evaluation of Agricultural Extension Programmes in Nigeria: A Critical Review. *Policy*, *11*(10), 39-47.

Admassu H, Getinet M, Thomas TS, Waithaka M, Kyotalimye M (2013) Chap. 6. pp 149–182

Ahmad, N., & Slathia, P. S. (2011). Market led extension for promoting rural entrepreneurship in India. *Journal of Global Communication*, *4*(2), 143-147.

Ahmed, A. E., Al-Khayri, J. M., & Elbushra, A. A. (Eds.). (2024). *Food and Nutrition Security in the Kingdom of Saudi Arabia, Vol. 1: National Analysis of Agricultur*

Anderson, J. R., & Feder, G. (2007). Agricultural extension. *Handbook of agricultural economics*, *3*, 2343-2378.

Andrianti, D., Lubis, E. C. B., Nuridayanti, K., & Purnawan, E. (2024). Food security strategy National Food Security Strategy to Improve Economic Independence and Competitiveness in The Framework of National Resilience. *Southeast Asia Journal of Graduate of Islamic Business and Economics*, *2*(3), 100-105.

Aragie A (2013) Climate change, growth, and poverty in Ethiopia

Asnamawati, L., Herawati, I. E., Yuliawati, Y., & Rasoki, T. (2023). Role of Extension: An Effort and Guarantee to Protect Human Rights in Food Security. *AGRITEPA: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian*, *10*(2), 413-430.

Baig, M. B., Straquadine, G. S., Qureshi, A. M., Hajiyev, A., & Abou Hadid, A. F. (2019). Sustainable agriculture and food security in Egypt: Implications for Innovations in agricultural Extension. *Climate Change, Food Security and Natural Resource Management: Regional Case Studies from Three Continents*, 103-131.

Fairbairn, P. & Dunlop, P. (1997). Pacific women's triple agriculture role: food security, informal trade, and cash cropping. *Journal of South Pacific Agriculture*, 4(1), 201– 203

Fanzo, J., Hawkes, C., Udomkesmalee, E., Afshin, A., Allemandi, L., Assery, O. ... & Popkin, B. (2021). Global food systems research and policy analysis: A review of the literature. *Food Security*, 13(1), 45-73

FAO. (2019). Food security and nutrition in the world. Food and Agricultural Organization of the United Nations, Rome.

Fiaz, S., Noor, M. A., & Aldosri, F. O. (2018). Achieving food security in the Kingdom of Saudi Arabia through innovation: Potential role of agricultural extension. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, *17*(4), 365-375.

Fujita, Y., & Min, S. H. (2000). Agricultural Extension for the 21 st Century. *Journal of Agricultural Extension & Community Development*, *7*(1), 31-44.

Gebreegziabher B, Ahmed S, Gebre-ab N (2014) Ethiopia's vision for a climate resilient green economy

Gu, R., Zhang, W., Chen, K., & Nie, F. (2023). Can information and communication technologies contribute to poverty reduction? Evidence from poor counties in China. *Information Technology for Development*, *29*(1), 128-150.

Hope Dia, T & Kobani, D. (2024). Role of Agricultural Extension Programmes in Promoting Food Security in Akuku-Toru Local Government Area of Rivers State. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 5(4), (pp. 286 – 296).

Issa, F. O. (2013). Building the capacity of agricultural extension personnel for effective implementation of agricultural transformation agenda in Nigeria. *Journal of Agricultural Extension*, *17*(1), 78-88.

Keller M (2009) Climate risks and development projects

Klerkx, L. (2020). Advisory services and transformation, plurality and disruption of agriculture and food systems: towards a new research agenda for agricultural education and extension studies. *The Journal of Agricultural Education and Extension*, *26*(2), 131-140.

Maginga, T., Nordey, T., & Dida, M. (2018). Extension system for improving the management of vegetable cropping systems.

Maow, B. A., & Temizel, K. E. (2021). The role of agricultural extension on agriculture production and food security in South and Central Somalia. *Fen ve Ziraat Bilimleri*, *68*.

Mashingaidze, A. B., & Magudu, E. T. (2019). Factors influencing the adoption of agricultural innovation: A case of smallholder farmers in sub-Saharan Africa. *International Journal of Agricultural Sustainability*, 17(4), 323-338.

Mugabe, P. H., Amelework, B., & Nyangasi, O. (2020). The role of agricultural innovation in promoting food security in Africa. *African Journal of Agricultural Research*, 15(3), 346354.

Njura, H., Kubai, K., Taaliu, S., & Shem, K. K. (2020). The relationship between agricultural teaching approaches and food security in Kenya. *Education Research International*, 2020, 1–18. https://doi.org/10.1155/2020/8847864

Ojha, K., Singh, S. S., & Yadav, W. L. A. (2023). The Role of ICT in Agricultural Extension and Food Security in India. *SYSTEMS IN AGRI-HORTI*.

Olawuyi, S. O., Ijila, O. J., Adegbite, A., Olawuyi, T. D., & Farayola, C. O. (2024). Smallholder Farmers' Use of Indigenous Knowledge Practices in Agri-food Systems: Contribution of Food Security Attainment Drive. *Research on World Agricultural Economy*, *5*(2), 45-67.

Olumide, A. (2024). Agricultural Innovation and Food Security in Sub-Saharan Africa in Nigeria. *Journal of Developing Country Studies*, 8(1), 62 – 73. https://doi.org/10.47604/jdcs.2672

Owotogbe, J. S., Adu, B. A., Adu, B. (2019). The Role of Robust ICT in Fostering Agricultural Extension, Rural Development and Food Security. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 8(10), (pp. 242-245).

Ozkan, B., Dube, A. K., & Reed, M. R. (2022). Role of Agricultural Extension in Building Climate Resilience of Food Security in Ethiopia. In Food Security and Climate-Smart Food Systems: Building Resilience for the Global South (pp. 219- 239). *Cham: Springer International Publishing.*

Pan, Y., Smith, S. C., & Sulaiman, M. (2018). Agricultural extension and technology adoption for food security: Evidence from Uganda. *American Journal of Agricultural Economics*, *100*(4), 1012-1031.

Qwabe, Q. N., Swanepoel, J. W., Zwane, E. M., & van Niekerk, J. A. (2022). Nexus between the invisibility of agricultural extension services and rural livelihoods development: Assertions from rural farming communities. *South African Journal of Agricultural Extension*, *50*(2), 26-41.

Rathnachandra, S. D. D. & Malkanthi, S. H. P. (2023). The Impact of Participation in Agricultural Extension Programs on Food Production among Rural Women Farmers in Imbulpe Ds Division in Sri Lanka. *"Exploring Path for Food Security through Innovative Agriculture" 4th National Symposium on Agro-Technology and Rural Sciences – 2023 University of Colombo Institute for Agro-Technology and Rural Sciences – Sri Lanka*

Sadat, A., Wasil, A. H., & Shinwari, S. (2024). The Effects of Climate Change on Rural Areas of Kandahar Province, Afghanistan. *NUIJB*, 265-268.

Sarmin, S., Hasan, M. F., Mondol, M. A. S., Rahman, M. Z., & Karim, M. R. (2024). Food security status and its determinants: A comparative study between farm households under government and non-government agricultural extension services in Bangladesh.

Syafar, M., & Ulumi, H. F. B. (2021). From Community Capital to Sustainable Rural Livelihood: Exploring Green Development Program in Masoso, Indonesia. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat: Media Pemikiran dan Dakwah Pembangunan*, *5*(1), 79-108.

Syafrinal., Rosnita., Ardian. (2024). An Analysis of Agricultural Extension Workers' Competence in Establishing Food Security in Kuantan Singingi Regency. *Jurnal Mimbar*. 40(1), 72-81. https://doi.org/10.29313/mi mbar. v40i1.3642

Szabo,S.,Ahmed,S.,Wi´sniowski,A.,Pramanik,M.,Islam, R., Zaman, F., & Kuwornu, J.(2022). Remittances and food security in Bangladesh: an empirical country-level analysis. *Public Health Nutrition*, 25(10), 2886–2896. https://doi.org/10.1017/s1368980022001252

Taylor, M., & Bhasme, S. (2018). Model farmers, extension networks and the politics of agricultural knowledge transfer. *Journal of Rural Studies*, *64*, 1-10.

Tesfaye K, Seid J, Getnet M, Mamo G (2016) Agriculture under a Changing Climate in Ethiopia: challenges and opportunities agriculture under a changing climate in Ethiopia: challenges and opportunities for research

Toroitich, C. J. (2021). The Association between Agricultural Extension Services and Food Security among Small-Holder Farming Households in Uasin Gishu County, Kenya (Doctoral dissertation, University of Eldoret).

Van den Ban, A. W. (2002). Poverty alleviation among farmers: the role of knowledge. In *Wheelbarrows full of frogs: social learning in rural resource management: international research and reflections* (pp. 183-196).

Williams, B., Mayson, D., De Satgé, R., Epstein, S., & Semwayo, T. (2008). Extension and smallholder agriculture: Key issues from a review of the literature. *Report by Phuhlisani, June*.

You GJ, Ringler C (2010). Hydro-economic modeling of climate change impacts in Ethiopia.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

پر غذايي مصونيت د بسته بندۍ اغيزې- یوه کتنه

محمد يونس وزيري[*،۱]، عزيزالرحمن رګښتی[۱]، سورګل اعظيمي[۱]، اسدالله سعادت[۲]

[۱]اګريبزنس څانګه، کرنيز اقتصاد او توسعه پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون

[۲]کرنيزه توسعه څانګه، کرنيز اقتصاد او توسعه پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون

مسؤل ليکوال: www.younaswazeeri123@gmail.com

لنډيز

د خوړو خونديتوب د عملي کړنو په تر سره کولو سره علمي لاري چاري رامنځته کوي، ترڅو ډاډ ترلاسه کړل سي چې خواړه يا هم خوراکي محصولات د انسانانو د مصرف لپاره خوندي دي، له ککړتيا څخه پاک او د روغتيا لپاره کوم خطر نه رامنځته کوي، پاک او مصؤن خواړه د انسانانو د روغتيا او اقتصادي ودي لپاره ډېر مهم دي، د مضره موادو څخه پاک خواړه د بسته بندي له لاري تر لاسه کيدای سي، بسته بندي د غذايي توکو د کيفيت د ښه والي، د ضايعاتو په کموالي، د ژوند د دوران د اوږدوالي، د خواراکي توکو د ساتني او په نتيجه کي د خوړو د مصؤنيت سبب کيږي، بسته بندي د غذايي توکو په امنيت، مصؤنيت او پاک ساتلو کې ځانګړی او خاص ځای لري، بسته بندي د غذايي توکو د ساتني، د ارزښت د زياتولو، د کيفيت د لوړولو او د مشتري د قناعت د ترلاسه کولو مهمه وسيله ده، دا يوه کتابتوني څېړنه ده چې هدف يې پرغذايي مصؤنيت د بسته بندۍ د اغيزو معلومول دي، په لمړي پړاو کې د موضوع اړوند مقالي د ساينس ډاريکټ ويب پاڼو څخه د(۱۹۹۷ـ ۲۰۲۴) کال پوري را اخستل سوي او وروسته د عنوان پر اساس کټګوري سوي، پايله يي ښيي چي د بسته بندۍ اصلي اغيزه دا ده چې خوراکي توکي د بهرني تاثيراتو او زيانونو څخه ساتي، د خواړو خونديتوب رامنځته کوي، او مصرف کونکو ته د خوړو د اجزاوو او تغذيي اړوند معلوماتو چمتو کوي، د بسته بندۍ پرته د خوارکي محصولاتو تنظيم کول، انتقال او ذخيره کول غير موثر دي. د دي بيا کتني اصلي هدف پر غذايي مصؤنيب باندي د بسته بندۍ د اغيزو معلومول او د بسته بندۍ د مختلفو ډولونو پيژندل.

کليدي کليمې: بسته بندي، خواړه، غذايي مصونيت

پيژندنه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

د خوړو خونديتوب د عملي اقداماتو په تر سره کولو سره علمي لاري چاري رامنځته کوي، ترڅو ډاډ ترلاسه کړل سي چې خواړه يا هم خوراکي محصولات د انسانانو د مصرف لپاره خوندي دي ، له ککړتيا څخه پاک او د روغتيا لپاره کم خطر نه رامنځته کوي(Odeyemi at al., 2019). د خوړو له امله رامنځته کيدونکي ناروغی او خطرونه چې ممکن د کيمياوي، فزيکي عاملينو او بيولوژيکي موادو څخه رامينځ ته کيږي او د رامنځته کيدو څخه د مخنيوي لپاره يو لړ لاري چاري، پروسې، او مقررات طرحه شوي، تر څو د خوړو خونديتوب وساتل سي، د خوړو خونديتوب وروستی هدف و مصرف کوونکو ته د غير خوندي يا ککړ شوي خوړو د مصرف کولو او ناوړه روغتيايي اغيزو څخه مخنيوی دی (Ehuwa at al., 2021). د خوړو د ژوند دوران اوږدولو او ضايعات کمولو لپاره بسته بندي تر سره کيږي، په دې توګه د خوړو څخه د استفادی وخت اوږدوي، د خوراکي توکو بسته بندي د متنوع محصولاتو لپاره کارول کيږي او د اکمالاتو سلسله کې د خوړو محافظت په پراخه کچه د بسته بندي پراساس دی (Brody et al., 2008). د بسته بندي په عملي کولو د خوړو او مشروباتو يا هم خوارکي محصولاتو خرابيدو مخه نيول کيږي، د پروسس ګټوري اغيزې يې ساتل کيږي، د ژوند دوران يې اوږديږي او کيفيت يې ساتل کيږي، په همدي ډول سره بسته بندي د دريو لويو ټولګيو لکه: کيمياوي، بيولوژيکي او فزيکي اجنبي اغيزو څخه د خوړو ساتنه چمتو کوي (Alamri et al., 2021).

د بسته بندي پرته د خوراکي محصولاتو اداره کول به ګران او غير موثر وي (Robertson, 2006). پيرودنکي مخکي له دي چې محصول رانيسي بسته بندي ورته داړونده محصول پيژندنه چمتو کوي، څرنګه چي د مصرف کوونکو غوښتنې بدليږي، اوس د

ځيرکي، فعال او هوښياري بسته بندي په ځير متنوع بسته بندي رامنځته سوي دي، د بسته بندي نوي سيسټمونه د خوړو بسته کولو چاپيريال ته متقابل عمل او ځواب ورکوي (Robertson, 2006). د بسته بندي نړيوال سازمان (2008) په وينا، د مصرف کوونکو د خوښۍ وړ خورا مهمه بسته بندي چي فيصدي يې (۳۸) ده د کاغذ او تختې ځخه جوړه شوې مواد دي، ورپسې پلاستيک (۳۰٪) د سخت پلاستيک سره يوازې ۱۸٪ ، فلزي (۱۹٪)، شيشې (۸٪)، او نور (۵٪)، سربيره پردې د بسته بندي نژدې ۷۰٪ د خوړو په صنعت کې کارول کيږي (Opara, 2013). د بسته بندي مواد او بسته بندي د ډولونو پراخه لړۍ د تازه او پروسس شوي خوړو صنعت کې د فارم ځخه مصرف کوونکو ته د تازه او پروسس شوي خوړو يا هم محصولاتو اداره کولو، ذخيره کولو او توزيع کولو لپاره کارول کيږي، د موادو مختلف ډولونه لکه شيشه، پلاسټيک، فلز، کارت بورډ د بسته بندي کانټينرونو د بسته بندی لپاره کارول کيږي او کارول شوي مواد د خوراکي توکو په ماهيت پورې اړه لري ځکه چې د بسته بندي بيلابيل توکي د فعاليت يو لړ ځانګړتياوې لري چې د ژوند دوران باندې د پام وړ اغيزه لري(Robertson, 2009) . بوتلونه او د شيشې مرتباني په زياته اندازه سره د مايع خوراکي توکو بسته کولو لپاره کارول کيږي پداسې حال کې چې د جامد خواړه او محصولات اکثرا په پلاستيکونو او کارت بورډونو کې بسته کيږي، پروسس شوې ميوې او سبزيجات معمولاً د هوا له اړخه په بند فلزي کانټينرونو کې بسته کيږي ترڅو د اکسيجن ليرد مخه ونيسي (Robertson, 2009). د خوراکي توکو د بسته بندي اصلي رول د خوراکي توکی يا هم محصولات د بهرني تاثيراتو او زيانونو ځخه ساتل دي ، ترڅو خواړه خونديتوب ولري، او مصرف کونکو ته د خوړو د اجزاو او تغذيې اړوند معلوماتو چمتو کړل سي (Coles 2003). د غذايي موادو بسته بندې د ډير اهميت درلودونکي ده چي د توليد له نقطې ځخه تر وروستي مصرف کوونکي پورې د تازه او پروسس شويو محصولاتو او خوړو په خوندي ډول اداره کولو او تحويلۍ ډاډ ورکوي، په بسته بندي کې تخنيکي پرمختګ د زيانونو کمولو، کيفيت ساتلو، ارزښت زياتولو او د کرنيزو محصولاتو د ژوند دوران اوږدولو او په پايله کې د خوړو سيستم خوندي کولو لپاره نوي امکانات وړاندې کوي، د دې بياکتنې هدف د کيفيت په ساتلو او د خوراکي توکو د ضايعاتو او ضايعاتو کمولو له لاري د خوړو سيستم خوندي کولو کې د بسته بندي ونډې روښانه کول دي، بياکتنه د ځينې نوي او رامينځته شوي بسته بندي ټيکنالوژيو په اړه هم بحث کوي چې د لوړ کيفيت ، خوندي او مغذي محصولاتو دوامداره عرضه کولو لپاره د مصرف کونکو مخ په ډيريدونکي غوښتنې پوره کولو لپاره د خوړو اداره کولو او بسته کولو لارې کې انقلاب رامينځته کړی(Opara, 2013). پاک او مصؤن خواړه د انسانانو د روغتيا او اقتصادي ودې لپاره ډيري مهم دي، د مضره موادو ځخه پاک خواړه بسته بندي له لاري تر لاسه کيدای سي، بسته بندي د غذايي توکو د کيفيت د ښه والي، د ضايعاتو په کموالي، د ژوند د دوران د اوږدوالي، د خواراکي توکو د ساتني او په نتيجه کې د خوړو د مصؤنيت سبب کيږي، بسته بندي د غذايی توکو په امنيت، مصؤنيت او پاک ساتلو کې ځانګړې او خاص ځای لري. څرنګه چي بسته بندي د غذايي موادو د زيانونو په کمولو، د کيفيت په لوړولو، دارزښت په زياتولو او د غذايي توکو د ژوند د دوران په اوږدولو کې خاصې اغيزې لري(Opara, 2013). ولي د بسته بندی د زيات اهميت سره سره بيا هم د غذايي توکو د تازه ساتني اړوند د زيربناوو نشتون، د مناسبي ټيکنالوژۍ نشتون، د ظرفيتونو ټيټوالی او د عامه پوهاوي کموالی د دي سبب سويدي چي د بسته بندی د تخنيکونو ځخه لازمه استفاده نکيږي، چي له امله يې په سيمه کي د غذايي توکو د کيفيت ټيټوالی او د مناسبو خوړو نشتون رامنځته سويدی، د دي ستونزي په نظر کې نيولو سره ياده ځيړنه طرحه سويده، تر څو د بسته بندی اغيزي د غذايی توکو په مصؤنيت کې معلوم او معلومات يې د اړونده مراجعو سره شريک سی، تر څو يادو ستونزو په حل کي استفاده وکړل سي، چي عمومي موخه پر غذايی مصؤنيت باندي د بسته بندی د اغيزو معلومول دي.

مواد او کړنلاره

دا ځيړنه چي د ساحې له مخي کتابتوني ده، د تشريحي ميتود پر بنسټ باندي ترسره سويده، په لمړي سر کې په دې ځيړنه کې کوښښ سويدی چي د غذايي توکو په مصؤنيت د بسته بندی اغيزي پوري مربوط مقالي د ساينس ډاريکټ ويب پاڼو ځخه د(۱۹۹۷-۲۰۲۴) کال پوري را اخستل سوي او وروسته د بسته بندی اغيزي پر غذايی مصؤنيت عنوان پر اساس کټګوري سوي، په دوهم پړاو کې د بسته بندی اغيزي پر غذايي مصؤنيت باندي په ګوته سوي.

موندنې او مناقشه

د خواړو د مصونيت تر عنوان لاندي يوه ځيړنه د (Ahmad at al., 2023) لخوا په پاکستان هيواد کې تر سره سوي ده، پايله ښيې چې، د خواړو خونديتوب ترلاسه کول د ټولو يو ګډ مسؤليت دی چې له فارم ځخه تر پنجي پورې غزيدلی، او د خواړو د خونديتوب لپاره زموږ ځخه د رغنده ژمني غوښتنه کوي، لکه څنګه چې موږ د خواړو خونديتوب پرمختللي حالت ته ځو، د خلکو د روغتيا ساتنې او د مصرف کونکو هوساينې ته وده ورکولو لپاره زموږ ژمنتيا او هڅې به د خوندي او ډير خوندي نړيوال

خوراکي توکو رسولو ته دوام ورکړي. بله څېړنه چې د (Opara, 2013) لخوا په جنوبي افریقا کی د خوړو په خوندي کولو کې د بسته بندۍ رول اړوند تر سره سوي ، پایله یی په داسی شکل ذکر سوي، بسته بندي د خواړو د سیستم یوه لازمي برخه ده، چې د تولید له نقطې څخه تر وروستي مصرف کوونکي پورې د تازه او پروسس شوي خواړو یا هم خوراکی محصولاتو د تنظیم او په ښه ډول رسولو ډاډ ورکوي، په بسته بندۍ کې تخنیکي پرمختګ د زیانونو د کمولو، کیفیت ساتلو، ارزښت زیاتولو او د کرنیزو محصولاتو د ژوند دوران د اوږدولو او په پایله کې د خوړو د مصؤنیت لپاره نوي امکانات وړاندې کوي. په همداسی ډول د خواراکي محصولاتو د بسته بندی توکی تر عنوان لاندي یوه څېړنه د (Alamri at al., 2021) لخوا په عربستان هیواد، ریاض ښار کې سرته رسیدلی ده، د څېړني پایله ښيي چې، د خواړو د بسته بندی اهداف د خوراکي محصولاتو خوندیتوب، د انتقال په برخه کې اسانتیا، د کیمیاوي ککړتیا څخه مخنیوی او د ژوند دوران اوږدول دي، بسته بندي د پیرودونکو لپاره اسانتیا برابروي، د موادو مختلف ډولونه لکه پلاستیک، شیشه، فلزات او کاغذونه او د هغوی مرکبات د خواړو بسته کولو لپاره کارول کیږي، د یو ځانګړي خوراکي محصول لپاره د بسته بندۍ موادو انتخاب باید د محصول اجزاو او د دوی ټولو ممکنه تعاملاتو او همدارنګه د خواړو کیفیت او خوندیتوب په پام کې نیولو سره ترسره شي، د خوراکي توکو د بسته بندۍ هر ډول انتخاب لپاره اساس د اعتبار وړ قوانینو او مقرراتو سره مطابقت لرل دي. یوه بله څېړنه د (Amiri at al., 2023) لخوا ایران هیواد کې د د خوړو په خوندیتوب کې د بسته بندی رول ته یوه کتني تر عنوان لاندي تر سره سوي پایله یی ښيي، چې نن ورځ د خوړو خوندیتوب د بشري خوندیتوب له اړخونو څخه پیژندل کیږي، نو د خواړو د خوندیتوب نشتوالی د بشري ټولنې لپاره د غذايي امنیت نشتوالی دی، په حقیقت کې د خواړو خوندیتوب د یوې پرمختللې ټولنې بنسټ دی او د ټولنې د روغتیا ساتلو لومړنی اصل دی، په دې وروستیو کلونو کې د نفوس د زیاتوالي سره له یوې خوا د صحي خواړو لپاره د تقاضا زیاتوالی او له بلې خوا د دوامداره او ښه کیفیت لرونکي خواړو غوښتنه د خوراکي توکو د صنعت لپاره یوه ستره ننګونه ګرځیدلی ده، د خواړو د بسته بندۍ لومړی او خورا اساسي رول د خواړو کیفیت او خوندیتوب ساتل او د خواړو له لارې د لیږدونکو ناروغیو کمول دي، په دوهم قدم کې د محصول د لیږد او ذخیره کولو پرمهال د خواړو د ضایع کیدو او د زیان څخه ساتنه ده، د بسته بندۍ صنعت صحي خوړو ته د خلکو د لاسرسي ترڅنګ د ټولنې د غذايي امنیت، خوندیتوب او د روغتیا په تامین کې مهم رول لوبوي. په همدې توګه یوه څېړنه چې د خوراکي توکو د مصونیت کې د بسته بندۍ رول تر سر لیک لاندې په هندوستان هیواد کال کې د (Marsh and Bugusu, 2007) لخوا تر سره سوی، پایله یی داسي جوتیږي، ښه بسته شوي خواړه او مشروبات نه یوازې د خواړو خوندیتوب په ډاډمن کولو کې مرسته کوي بلکه د دوی د ژوند د دوران په اوږدولو سره د عرضې پروسه اوږدوي او د خلکو لپاره د خوندي خواړو شتون زیاتوي. همدا رنګه بله څېړنه د خواړو پر خوندیتوب او کیفیت باندې د عصري بسته بندۍ د ټیکنالوژۍ د تاثیراتو تر عنوان لاندې د (Paolucci & Volpe, 2021) لخوا د ایټالیا هیواد د سانیو په پوهنتون کي تر سره سوي، چې پایله یی په داسي ډول ده، د هایدروجیل پلاستیک د دودیزې بسته بندۍ په پرتله د پنیر د ژوند د دوران د زیاتولو لپاره د فعاله بسته بندۍ موادو په توګه ګټل کیدی شي. دي ته ورته یوه بله څېړنه چې د خواړو خوندیتوب او څیرکه بسته بندۍ انعکاس تر عنوان لاندي د(Kusuma at al., 2024) لخوا ترسره سوی پایله یی داسي ښيي، د د محصول کیفیت او بسته بندۍ دواړه د پیرودونکو پر انتخاب د پام وړ اغیزه کوي، مارکیټ د بسته بندۍ لپاره نوي ټیکنالوژۍ او فرصتونو وړاندې کوي چې صنعت او مصرف کونکو دواړو ته ډیری ګټې وړاندې کوي، بسته بندۍ پیرودونکو ته اجازه ورکوي چې د محصول په اړه هر اړخیزه معلومات ترلاسه کړي ، لکه د تغذیې ارزښت، د ژوند دوران، د محصول څخه د استفادې ریښتیني وخت او کیفیت. په همداسي شکل سره یوه بله څېړنه د (Kumar at al., 2022) لخوا د د خوراکي توکو د خوندیتوب لپاره د ارتباطي بسته بندۍ سیستمونه تر عنوان لاندي تر سره سوي چې پایله یی په داسي شکل سره ده، د بسته بندۍ سیستم خواړه د لندبل ، اکسیدیشن ، بیولوژیکي خرابیدو او فزیکي زیان څخه ساتي او د توزیع په لړۍ کې د محصول توزیع اسانه کوي،

د مصرف کونکو د غوښتنې پوره کولو لپاره د مناسبي بسته بندۍ توکي، د بسته بندۍ مناسب تخنیک او د توزیع مناسب سیستم انتخابول خورا مهم دی، د دودیز بسته بندۍ سیستم د کنټرول ، محافظت ، ساتنې او معلوماتي ټیکنالوژۍ لومړني فعالیت په ترسره کولو سره د توزیع سیستم اسانه کوي، نن ورځ د خواړو صنعت او مصرف کونکي د خواړو د محافظت سربیره د محصول تازه والي او خوندیتوب په اړه ډیر اندیښمن دي. یوه بله څېړنه چې د (García-Díez at al., 2021) لخوا د د خواړو خوندیتوب ترلاسه کولو لپاره د خواړو ثبات ټاکلو تر عنوان لاندې ترسره سوي پایله یی ښيي چې د خوړو خوندیتوب د عامې روغتیا ساتنې برخې په توګه د هیوادونو لپاره یو له اصلي موخو څخه تشکیلوي، چې موخه یې د خپلو ټولو اتباعو روغتیا تضمین کول دي، په هرصورت، د خوړو خوندیتوب په ټوله نړۍ کې د جګړو، سیاسي بې ثباتۍ، یا اقتصادي بحرانونو له امله په پرمختللو او پرمختللو

هیوادونو کې زیانمن سوی دی، د خوړو خوندیتوب د صحي اقتصادي شرایطو لاندې د خواړو لاسرسی ته هم اشاره کوي، له همدې امله د هغه اصلي وسیلو پوهه چې د خواړو یا هم خوارکي محصولاتو خوندیتوب تضمینوي ترلاسه کول اړین دی.

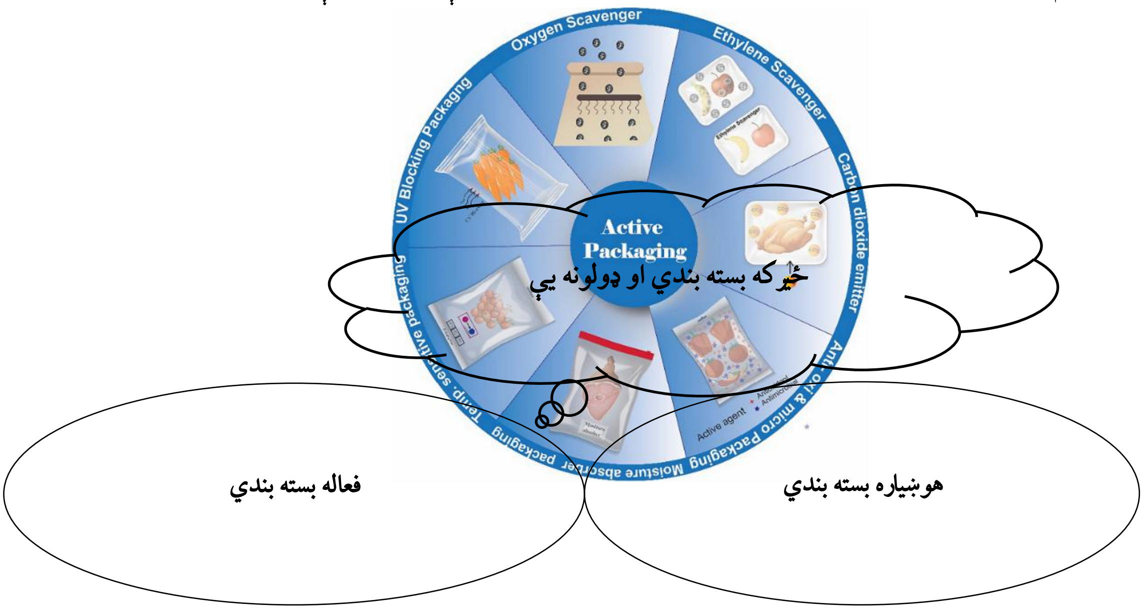
د خوړو د بسته بندی ډولونه

ځیرکه بسته بندي

د ځیرکې بسته بندی سیسټمونه په پراخه کچه د خوړو، مشروباتو، د روغتیا ساتنې په محصولاتو او نورو برخوکې کارول کیږي، چې کولی شي د فزیکو کیمیکل اغیزو څارنه وکړي لکه چاپیریالي شرایط، او همدارنګه د مایکروبیولوژیکي بدلونونو مخه ونیسي، فعاله بسته بندي او هوښیاره بسته بندي چې لاندې ورباندې بحث شوي د ځیرکې بسته بندی ډولونه دي(Yan and Ricacho, 2022).

فعاله بسته بندي

فعاله بسته بندي په فعاله (جذبونکي) او د فعال خوشې کولو سیستمونو باندې طبقه بندي شوې(Kruijf et al., 2002). د بسته بندي د پاکولو سیستم ناغوښتل شوي مرکبات لکه اکسیجن، ډیر رطوبت او ایتیلین چې په خوړو کې د خرابیدو پروسه ګړندی

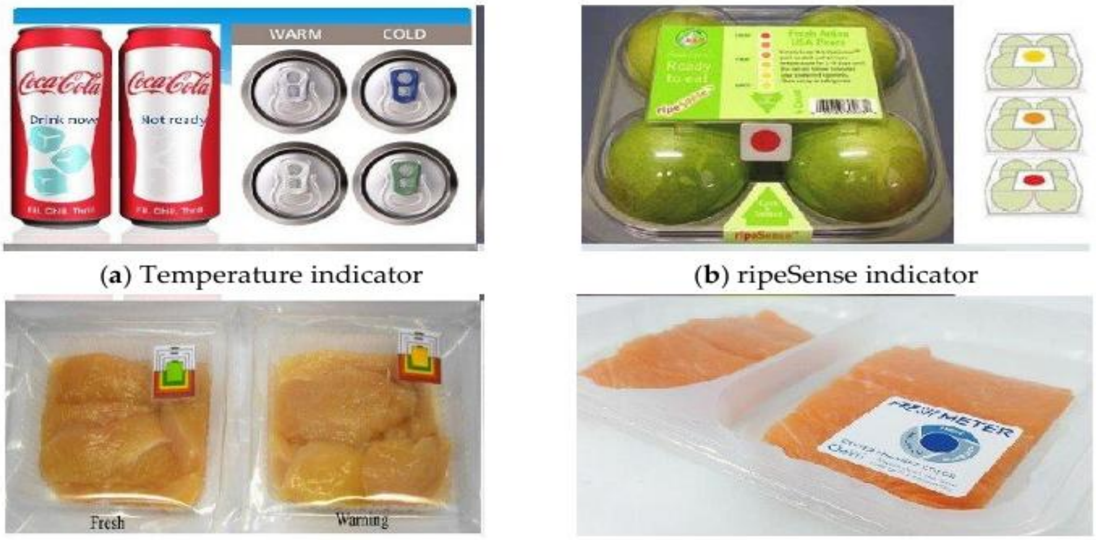


کوي له محصول څخه لرې کوي، د بیلګې په توګه: اکسیجن کیدای شي د خوندورتیا، د غذايي موادو د ضایع کیدو (د اکسید یشن له لارې) د رنګ بدلون سبب شي، له همدې امله د کیفیت ساتلو او د ځینې خوراکي محصولاتو د ژوند د دوران اوږدولو لپاره د اکسیجن پاکونکو کارونه تر سره کیږي (Berenzon and Saguy, 1998). د باغداری محصولاتو په بسته بندي کې رطوبت باید کنټرول شي، څکه چې د رطوبت لوړه اندازه د مایکرو ارګانیزمونو د ودې سره مرسته کوي، د رطوبت د کنټرول سیسټمونه په زیاته اندازسره د اضافي رطوبت کمولو لپاره کارول کیږي، له همدې امله دا اړینه ده چې کله د محصول لپاره د بسته بندی ډول طرحه کوو د محصول په فزیولوژي او جوړښت ښه پوهه ولرو، د فعاله بسته بندي بل اړخ د فعال خوشې کولو بسته بندي سیستم دی او پدې سیستم کې منځپانګه د کیفیت ساتلو لپاره د بسته بندی په پروسه کې د ګټورو اجنټانو اضافه کول دي، د فعال خوشې کولو بسته بندي سیستم کې ځیني مرکباتو لکه کاربن ډای اکسایډ ، رطوبت ، محافظت کونکي او انټي اکسیډنټ اضافه کوي، د کاربن ډای اکسایډ خوشې کولو سیستمونه د هارټیکلچري محصلولاتو د تنفس د کمولو او د ژوند دوران اوږدولو لپاره کارول کیږي، د فعال بسته بندي اصلي هدف د غیر معمولي خوړو کیفیت او د ژوند د دوران تضمین کول دي (Opara, 2013).

انځور(۱) د فعاله بسته بندی استعمال د خوړو په ساتنه کې(Deshmukh at al., 2023)

هوښیاره بسته بندي

هوښیاره بسته بندي د بسته بندۍ یو هوښیار سیستم چې د محصول فزیکو کیمیکل شرایط (د بیلګې په توګه د تازه کېدو درجې) او د دې چاپیریالې اغیزې لکه (د تودوخې درجه ، د pH کچه ، ګاز) د انتقالولو او ذخیره کولو پرمهال په ګوته او څارنه کوي. د بسته بندۍ لپاره طرحه شوی وسیلي کولی شي په داخلي یا بهر کې هر ډول بدلونونه احساس کړي او بیا کولی شي د غږ او بصري معلوماتو په چمتو کولو سره د محصول د وضعیت په اړه پیرودونکو ته خبر ور کړي، د هوښیاري بسته بندۍ مرکزي برخه د سینسرونو یا شاخصونو ادغام یا د راډیو فریکوینسي پیژندنې سیستمونه دي.(Yan and Ricacho, 2022)



(a) Temperature indicator
(b) ripeSense indicator
(c) Freshness indicator
(d) Freshness indicator

انځور(۲) د هوښیاري بسته بندۍ کارونه(Yan and Ricacho, 2022)

پایله

بسته بندي د غذايي توکو په مصؤنيت، د خوارکی محصولاتو په تنظيم، د زيانونو په کمولو، د کيفيت په لوړولو او ساتلو، دارزښت په علاوه کولو او د خوراکي توکو د ژوند د دوران په اوږدولو باندي مثبتي اغيزي کوي، پايله څرګنده کړل چې بسته بندي د غذايی توکو په انتقال کې اسانتيا را منځته کوي، مخکي له دي چي پيرودونکي خواړه واخلی د خوړو په اړه د مشتريانو معلومات زياتوي او د کيمياوي، بيولوژيکي او فزيکي ککړتيا مخه يې نيسي. روښانه سول چې د خوړو خونديتوب د بشري خونديتوب له اړخه پيژندل کيږي او د خوړو خونديتوب د يوي پرمختللی ټولني بنسټ دی، د بسته بندی په مرسته سره د خوړو ساتنه د ټولني د هوساینی سبب کيږي، د وګړو د روغتيا د تامين اساس بلل کيږي، د خوړو د پايداری سبب کيږي. د بسته بندی په صورت کې د غذايي توکو د ذخيره کولو وخت اضافه کيږي، د غذايي توکو د ضايعاتو مخه نيسي او د زيانونو د کميدو سبب کيږي. د څیړنی د معلوماتو څخه معلومه سول چې بسته بندي د غذايي توکو د عرضي پروسه دوامداره کوي او د خوندي او مصؤن خوړو شتون زياتوي. څرګنده سول چې د بسته بندی عصري لوازم او مواد د دوديزو موادو او لوازمو په پرتله موثر او همداسي د خوړو د ژوند د دوران اوږدوالي او ساتني لپاره مفيد تمام سويدي. بسته بندي خواړه د لنده بل، بيولوژيکي، کيمياوي او فزيکي زيانونو څخه ساتي، دخوړو د توزيع پروسه اسانه کوي او د مصرف کوونکو د غوښتنو د پوره کولو مهمه وسيله ده. پايلي څرګنده کړل چې بسته بندي مختلف او موثر ډولونه لري لکه: ځيرکه بسته بندي، فعاله بسته بندي او هوښياره بسته بندي، چې هر ډول يې پر خپل ځای باندي مثبتي اغيزي او د غذايي توکو په کيفيت ساتنه کې مهم رول لري. د غذايي موادو په بسته بندي کي تر ډيره حده د پلاستيک، شيشې، فلزاتو او کاغذ څخه استفاده کيږي، د بسته بندی د هر ډول دانتخاب لپاره بايد د بسته کيدونکو موادو د خواصو په اړه اړين معلومات ولرو.

سپارښتني

- د غذايی توکو په بسته بندی کې بايد د محصول د ډول او خاصيتونو په نظر کي نيولو سره د مناسبي تکنالوژی څخه استفاده وسي.
- د غذايي توکو د بسته بندی د ډولونواو تخنيکنو اړوند بايد افراد وروزل سي.

ځخليکونه

Ahmad, R. S., Munawar, H., Saima, H., & Siddique, F. (2023). Introductory Chapter: Food Safety. In Food Safety-New Insights. IntechOpen.

Alamri, M. S., Qasem, A. A., Mohamed, A. A., Hussain, S., Ibraheem, M. A., Shamlan, G. ... & Qasha, A. S. (2021). Food packaging's materials: A food safety perspective. Saudi Journal of Biological Sciences, 28(8), 4490-4499.

Amiri, S., Alimohammadi, M., & Shirazeh Mohabat, H. (2023). An Overview of the Role of Packaging in Food Security. Packaging Science and Art, 14(53), 63-71.

Berenzon, S., & Saguy, I. S. (1998). Oxygen absorbers for extension of crackers shelf-life. LWT-food science and technology, 31(1), 1-5.

Brody, A. L., Bugusu, B., Han, J. H., Sand, C. K., & McHugh, T. H. (2008). Innovative food packaging solutions. Journal of food science, 73(8), 107-116.

Coles, R., McDowell, D., & Kirwan, M. J. (Eds.). (2003). Food packaging technology (Vol. 5). CRC press.

Ehuwa O, Jaiswal AK, Jaiswal S. Salmonella, food safety and food handling practices. Food. 2021;10(5):907

García-Díez, J., Gonçalves, C., Grispoldi, L., Cenci-Goga, B., & Saraiva, C. (2021). Determining food stability to achieve food security. Sustainability, 13(13), 7222.

Kruijf, N. D., Beest, M. V., Rijk, R., Sipiläinen-Malm, T., Losada, P. P., & Meulenaer, B. D. (2002). Active and intelligent packaging: applications and regulatory aspects. Food Additives & Contaminants, 19(S1), 144-162.

Kumar, P., Kishore, A., Kumari, K., & S Mor, R. (2022). Communicative Packaging Systems for Safety of Food Products. In Operations and Supply Chain Management in the Food Industry: Farm to Fork (pp. 159-168). Singapore: Springer Nature Singapore.

Kusuma, H. S., Yugiani, P., Himana, A. I., Aziz, A., & Putra, D. A. W. (2024). Reflections on food security and smart packaging. Polymer Bulletin, 81(1), 87-133.

Marsh K and Bugusu B (2007), Food Packaging -- Roles, Materials, and Environmental Issues, Journal of Food Science, 72 (3), R39-R55.

Marsh, K., & Bugusu, B. (2007). Food packaging—roles, materials, and environmental issues. Journal of food science, 72(3), R39-R55.

Odeyemi OA, Sani NA, Obadina AO, Saba CKS, Bamidele FA, Abughoush M, et al. Food safety knowledge, attitudes and practices among consumers in developing countries: An international survey. Food Research International. 2019; 116:1386-1390

Opara, U. L. (2013). A review on the role of packaging in securing food system: Adding value to food products and reducing losses and waste. African Journal of Agricultural Research, 8(22), 2621-2630.

Paolucci, M., & Volpe, M. G. (2021). The effect of novel packaging technology on food safety and quality. Foods, 10(2), 269.

Paolucci, M., & Volpe, M. G. (2021). The effect of novel packaging technology on food safety and quality. Foods, 10(2), 269.

Robertson, G. L. (2009). Food packaging and shelf life: a practical guide. CRC Press.

Robertson, G.L., 2006. Safety and legislative aspects of packaging. Food packaging principles and practice, vol. 3. CRC Press, US, pp. 473–502.

Yan, M. R., Hsieh, S., & Ricacho, N. (2022). Innovative food packaging, food quality and safety, and consumer perspectives. Processes, 10(4), 747.

Deshmukh, R. K., Hakim, L., & Gaikwad, K. K. (2023). Active Packaging Materials. *Current Food Science and Technology Reports*, *1*(2), 123-132.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

د غذایی توکو په مصؤنیت کي د پروسس رول

عزیز الرحمن رګبتی [1*]، اسدالله سعادت[2]، محمد یونس وزیری[1]

۱ اګریبزنیس څانګه، د کرنیز اقتصاد او توسعې پوهنځی، د افغانستان د کرنیزو علومو اوټکنالوژي ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان.
۲ د کرنیزي توسعې څانګه، د کرنیز اقتصاد او توسعې پوهنځی، د افغانستان د کرنیزو علومو اوټکنالوژي ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان.
مسؤل لیکوال: *azizulrahmanbabai@gmail.com

لنډیز

کافي، صحي او مغذي غذايي موادو ته په فزيکي، اقتصادي او ټولنيز ډول باندي په هرځاي او هروخت کي لاسرسی د خوړو د امنيت په نوم يادېږي، د غذايي توکو مصؤنيت د خوړو د کيفيت ښوالي او پاکوالي ته اشاره کوي، داسي چي د مضره او زهرجنو موادو څخه خوندي او د مصرف کوونکو لپاره کوم زيان رامنځته نه کړي، د غذايي توکو د مصؤنيت لپاره د هغوي پروسس ډېر مهم فکتور بلل کيږي. دا څېړنه د تشريحي ميتود پر بنسټ باندي ترسره سوي چي د ساحې له مخي کتابتوني او معلومات ئې د معتبرو کتابونو او څېړنو څخه راټول او تر تحليل وروسته په مناسب ځاي کي ځاي پر ځاي سوي دي، چي موخه ئې د غذايي توکو په مصؤنيت کي د پروسس د رول معلومول دي. پايله يې ښيي چي، د غذايي توکو پروسس د خوړو په مصؤنيت او امنيت، د روغتيايي حالت په ښوالي او ټولنيزه او اقتصادي پرمختيا کي د پام وړ رول لري، معلومه سول چي د غذايي توکو پروسس د خوړو د کيفيت د ښوالي او ساتني باعث کيږي، په دې برخه کي د تخنيکي وسايلو او ظرفيتونو نشتون، د توليد ټيټوالی، لوړ مصارف او دوديزي کړني د پروسس د مهمو خنډونو څخه دي. څېړنه وړانديز کوي چي د غذايي توکو د پروسس دوديزي کړني په عصري کړنو تبديلي سي، مناسبه ټکنالوژي اماده او مسلکي ظرفيتونه ورته وروزل سي او د موضوع اړوند کافي څېړني ترسره او معلومات ئې تر پاليسي جوړونکو او توليدوونکو پوري ورسول سي.

کليدي کليمي: خواړه، پروسس، د غذايي توکو امنيت، د غذايي توکو مصؤنيت

پیژندنه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

د غذايي توکو مصؤنيت د خوړو پاکوالي او د کيفيت لوړوالي ته اشاره کوي داسي چي ناروغي رامنځته نه کړي او مصرف کوونکو ته کوم زيان ونه رسوي، يعني د زيان رسونکو عناصرو څخه د خوړو پاکوالی مصؤنيت ته ويل کيږي (Borchers et el., 2010). نن ورځ په نړۍ کي د زياتيدونکي نفوس لپاره د کافي او مصؤن خوړو چمتو کول ډېر مهمه موضوع ده، ددې لاري د اجتماعي او اقتصادي ودي لپاره لاره هوارېږي، ټولنيزه وده رامنځته کيږي او د وګړو روغتيا او صحت تأمين کيږي (Bora & Baruah, 2023). کافي، خوندي، صحي او مغذي غذايي موادو ته په فزيکي، اقتصادي او ټولنيز ډول باندي په هرځاي او هر وخت کي لاسرسی د خوړو د امنيت په نوم سره يادېږي (Berry, 2022). د غذايي توکو پروسس مختلفو فزيکي، کيمياوي او بيولوژيکي پروسو ته اشاره کوي کوم چي خام کرنيز محصولات په خوراکي توکو باندي بدلوي، په دې کي يو لړ مرحلې شاملي دي لکه پاکول، پخول، بسته کول او ساتنه يې کول دي، چي په نتيجه کي خوراکي توکي خوندي، مصؤن او د مصرف لپاره په ښه ډول سره اماده کيږي (Boliko, 2019). د غذايي توکو پروسس مختلفي طريقې لري، چي مهمې طريقې يې د حرارت ورکولو او د حرارت د کمولو د طريقو څخه عبارت دي، د پروسس هغه طريقې چي په هغه کي د حرارت څخه په کمه اندازه سره کار اخيستل کيږي ګټوره واقع کيږي، د زيات حرارت په نتيجه کي د خوړو څخه يوه اندازه مغذي مواد له منځه ځي او د خوړو د ضايعاتو سبب کيږي (Kumar et al., 2024). د خوراکي توکو پروسس د خوراکي توکو په توليد کي بنسټيز رول لري،

خام مواد د مصرف وړ په خوراکي موادو باندي بدلوي. د خوراکي توکو پروسس د مختلفو تخنیکونو د په کار اچولو له لاري غذايي مواد د مصرف کوونکو د استعمال وړ ګرځوي، د پروسس په تخنیکونو کي مایکروبیل (تعقیم کول، د زیان رسوونکو مایکرو ارګانیزمونو لکه بکتریاوي، ویروسونه او پرازیتونه له منځه وړل یا کمول)، د خوړو ساتنه (یخول، وچول او ځیني نوري کړنلاري هم پکي شاملي دي)، کیمیاوي کنټرول (د زهري موادو کمول او له منځه وړل، د کیمیاوي ککړتیا مخنیوی)، د الرجین کنټرول او فزیکي خطرونه (د خوړو څخه د خاجي شیانو لیري کول لکه شیشه، هډوکي، فلزي ټوټي اونور) د مهمو تخنیکونو څخه شمیرل کیږي (King et al., 2017).

د خوراکي توکو پروسس د غذايي موادو په خوندیتوب، پایښت او اغیزمنتوب کي ډیر رول لري او په نړیواله کچه ډیر ټینګار ورباندي سویدی (Dhanaraju et al., 2022). د غذايي توکو پروسس د خوړو په مصؤنیت، امنیت او لاسرسي کي زیاته مرسته کوي (Sahu et al., 2024). د غذايي توکو د پروسس ټکنالوژي په پروسس کي یوه اندازه نوښتونه له ځانه سره لري، چي د غذايي توکو په امنیت، مصؤنیت، د غذايي توکو د کیفیت په ښوالي او لاسرسي کي مهم نقش لري، د پروسس د ټکنالوژی دا نوښتونه د کورنیو د معیشت په ښوالي او د صحت په تأمین کي ډیر مفید تماميږي (Firdayati et al., 2022). د خوړو پروسس کول حیاتي ارزښت لري ځکه چي د پروسس په نتیجه کي خواړه د هضم وړ، خوندور، د امنیت او مصؤنیت د تأمین او د زیات وخت د ساتلو توانائي پیداکوي (Okaka and Atwongyeirwe, 2023). د پروسس تخنیکونه د غذايي توکو په تقویه کي زیاته مرسته کوي او د مغذي غذايي موادو (پروتین او نشایسته) پر جذب باندي مثبته اغیزه کوي، (Sahu et al., 2024). د خوړو پروسس د زهرجنو موادو د لیري کیدلو، د بازار موندني د زیاتوالي، د کیفیت د ښوالي او د خوړو د ثبات او لاسرسي سبب کیږي (Okaka and Atwongyeirwe, 2023). د غذايي توکو پروسس د خوراکي توکو ضایعات حداقل ته راټیټوي، ساتنه ئې کوي او د غذايي توکو په پایداره رسونه کي مهم رول لري (Padhiary et al., 2024). د غذايي توکو پروسس د خوړو په امنیت او مصؤنیت کي د پام وړ مرسته کوي، د خوړو د ضایعاتو څخه مخنیوی کوي، د خوړو ساتنه کوي، د خوړو توزیع ته باثباتي ور بخښي او د خوړو د زهرجنو اجزاوو د له منځه وړلو سبب کیږي، په سیمه کي د کافي او مؤثرو خوړو د تأمین او د روغتیا د ثبات لپاره د غذايي توکو پروسس ډیر مهم دی، په همدې لحاظ باندي دغه څیړنه طرح سویده چي عمومي هذف یي د غذايي توکو په مصؤنیت کي د پروسس د رول معلومول دي.

د څیړني ستونزه

د خوړو د تولید د ټکنالوژی د پرمختګ سره، سره د خوړو د امنیت او مصؤنیت په برخه کي یوه اندازه ستونزي او ننګوني موجودي دي (Munirah, & Norfarizan – Hanoon, 2022). د خوړو څخه رامنځته کیدونکي ناروغۍ او د خوړو کمښت د خلګو روغتیا او اقتصادي ثبات ته صدمه رسولي ده (Arora et al., 2023)، ولي د غذايي توکو د پروسس په نتیجه کي یادي ستونزي حل کیداي سي، دا ځکه چي، د غذايي توکو پروسس د خوړو د کیفیت د ښوالي، ساتني، د مضره او زهرجنو موادو په لیري کولو او مجموع کي د خوړو په مصؤنیت او امنیت کي مؤثره تماميږي (Okaka, & Atwongyeirwe, 2023)، ولي په دې برخه کي په سیمه کي د عامو خلګو د کافي پوهاوي نشتون یوه بله ستونزه ده، د یادو ستونزو د له منځه وړلو او د غذايي امنیت او مصؤنیت د ترلاسه کولو لپاره د غذايي توکو د پروسس مطالعه ډیره مهمه ده ترڅو یادو ستونزو ته د حل لاره موندل سوي او د تر عامو خلګو پوري په دې اړوند معلومات رسیدلي وي، په همدې اساس باندي یاده څیړنه طرح سوي ده، ترڅو د غذايي توکو په مصؤنیت کي د پروسس رول وڅیړل سي.

د څیړني موخي

1. د غذايي توکو په مصؤنیت کي د پروسس د رول معلومول.
2. د غذايي توکو د کیفیت په ښوالي کي د پروسس د رول پیژندل.
3. د غذايي توکو په پروسس کي د خنډونو پیژندل.

د څیړني پوښتني

1. د غذايي توکو په مصؤنیت کي پروسس څه رول لري؟
2. پروسس د غذايي توکو په کیفیت کي کوم نقش لري؟
3. د پروس په وړاندي کوم عام خنډونه موجود دی؟

د څېړني تګلاره

دا څېړنه چي د ساحې له مخي کتابتوني ده، د تشريحي – استنباطي ميتود پر بنسټ باندي ترسره سويده، په دې څېړنه کي کوښښ سويدی چي د غذايي توکو په مصئونيت او امنيت کي د پروسس رول مطالعه کړل سي، د څېړني معلومات د داخلي او خارجي منابعو څخه په استفادې سره د معتبرو کتابونو، ژورنالونو او مجلو څخه راټول سوي دي، تر دقيقي کتني وروسته د څېړني مربوط معلومات تحليل او د څېړني په اړوند برخه کي ځاي پر ځاي سوي دي.

موندني او مناقشه

د غذايي توکو په ساتنه او خوندي کولو کي د خوړو پروسس د زيات اهميت درلودونکی دی او نن ورځ په نړی کي د خوړو په خوندي کولو او ساتنه کي د غذايي توکو پروسس ته زياته توجه کيږي، په دې اړوند باندي د نړۍ په مختلفو هيوادونو کي زياتي څېړني سوي او هم د پروسس د نوي تخنيکونو د پيژندلو لپاره نوي څېړني کيږي، د موضوع اړوند مو په لاندي توګه يوه اندازه مهمو څېړنو ته کتنه کړيده، چي په لاندي دول سره خلاصه کيږي:

Padhiary او همکارانو يې د کرنيزو محصولاتو د خوړو د پروسس اړوند مطالعه په (۲۰۲۴) کال کي ترسره کړيده، دوي داسي نتيجې ته رسيدلي دي، د غذايي توکو پروسس د هغوي د کيفيت په لوړولو کي د پام وړ رول لري، د حاصلاتو د زياتوالي لپاره زمينه برابروي، ضايعات حداقل ته راټيټوي، د خوراکي توکو د ساتني او خوندي کولو توانائي لوړوي، د غذايي توکو په باثباتی کي د پام وړ رول لري، د غذايي توکو په پروسس کي يوه اندازه خنډونه هم مخته راځي چي د تخنيکي ستونزو، د پوهي کموالی، د وسايلو نشتون، د توليد کموالی، لوړ لګښتونه او نور دي، د غذايي توکو د پروسس ستونزي د يوې سيمي څخه بلي سيمي ته فرق کوي. په (۲۰۲۳) کال کي د غذايي توکو د کيفيت په ښه کولو، مصؤنيت او لاسرسي کي د خوړو د پروسس کولو د ټکنالوژی نوښتونه او په وړاندي يې خنډونه د Khamaludin له خوا څخه د ماليزيا په هيواد کي څېړل سويدي، پايله يې ښيي چي، د غذايي توکو په پروسس کي دوديزي کړني، د زيربناوو نشتون، د ښاري او کليوالي سيمو ترمنځ د کړنو او فعاليتونو توپير ئې د مهمو خنډونو څخه دی، د غذايي توکو دپروسس اړوند نوښتونه چي د بايو ټکنالوژی او پرمختللي عصري ټکنالوژی د استعمال په نتيجه کي رامنځته کيږي، د غذايي توکو مصؤنيت، د کيفيت ښوالی او لاسرسي ته وده ورکوي، د غذايي توکو په پروسس کي ټکنالوژی ته لاسرسی، د زيربناوو پراختيا، پوهه او منظمه پاليسي بايد موجوده وي. Sahu او همکارانو يې په (۲۰۲۴) کال کي د خوړو د پروسس تأثيرات د مغذي موادو پر مصؤنيت، امنيت او جذب باندي، مطالعه کړيدي، پايله يې ښيي چي، د غذايي توکو د پروسس تخنيکونه لکه د غذايي توکو پخول، تخمر کول، جوش کول، بخار کول او نور د غذايي توکو په تقويه کي د پام وړ مرسته کوي، د خوړو پروسس د انسان بدن ته د غذايي مغذي موادو لکه د پروټينونو، نشايستې او ويټامينونو پر جذب باندي مثبته اغيزه کوي، د غذايي توکو پروسس د خوړو امنيت او مصؤنيت ډاډمن کوي، د تخمر کولو له لاري د مايکرو ارګانيزمونو په توسط باندي د عضوي اسيدونو او انزايمونو د توليد له لاري د منرالونو، ويټامينونو او نورو مرکباتو شتون ته وده ورکوي، د غذايي توکو پروسس زياتي صحي ګټي لري چي د خوړو په خونديتوب او امنيت کي د پام وړ رول لري. Okaka او Atwongyeirwe په (۲۰۲۳) کال کي د يوګانډا په هيواد کي د غذايي توکو پروسس څيړلی دی، دوي داسي پايلي ته رسيدلي دي چي، د غذايي توکو په پروسس کي باثباته کرنه مهم نقش لوبوي، د پروسس د مختلفو تخنيکونو له لاري د کرني خام غذايي مواد لکه (پاڼي، سبزيجات، حبوبات، تيوبر، ريښې او نور) په غذايي موادو باندي بدليږي، چي ددې څخه د سلاد مختلف ډولونه، جامد يا مايع پوډر (مصالحې) او د خوړو وړ غذايي توکي د تجارتي او غير تجارتي موخو لپاره ترلاسه کيږي، د غذايي توکو پروسس د خوړو مختلف ډولونه په وجود باندي راوړي، خوړو ته د زيات وخت د ساتلو توانايي ورکوي، د غذايي توکو څخه د زهرجنو او مضره موادو د ليري کيدو او د کيفيت د لوړوالي سبب کيږي.

په (۲۰۲۳) کال کي د غذايي توکو په مصؤنيت، ثبات او د کيفيت په لوړولو کي د پروسس د ټکنالوژی رول د Pokharel او همکارانو له خوا څخه يې څېړل سويدی، پايله يي ښيي چي، د غذايي توکو د پروسس ټکنالوژي په نړيواله کچه دخوراکي توکو په رسولو، خونديتوب، د کيفيت په لوړاوي او پايښت کي مهم رول لوبوي، د پروسس هغه ټکنالوژي چي د حرارت څخه استفاده پکي کيږي، لکه لوړ فشار، تودوخه ورکول او نور د غذايي محصولاتو د کيفيت په ښوالي کي خاص ځاي لري، په داسي حال کي چي هغه ټکنالوژی چي د پروسس په مرحلو کي د حرارت څخه کار نه اخلي د غذايي توکو د ساتني د وخت د زياتوالي سبب کيږي، د پروسس ټکنالوژي د غذايي توکو د ضايعاتو په کمولو او د خوراکي توکو په باثباته رسولو کي خاص ارزښت لري، دا ټکنالوژي د مصرف کوونکي د باور د زياتوالي سبب کيږي. په (۲۰۲۴) کال په متحده ايالاتو کي Williams په خوړو کي د

الرجين (انټي جن دی چې په حساسو اشخاصو کې د معافيت په وړاندې غبرګون ښيي) په کمولو کې د پروسس د ټکنالوژۍ رول مطالعه کړيدی، پايله يې ښيي چې، په خوړو کې د حساسيت لرونکو موادو کمول يا له منځه وړل په عمومي ډول د حرارت په واسطه سره صورت نيسي، ولې د پروسس غير حرارتي تخنيکونه لکه لوړ فشار او نوري طريقې هم د الرجينو موادو په کمولو کې کارول کيږي، چې په دې طريقو کې د خوړو د کيفيت ښوالی تر زياتي اندازې پوري ساتل کيږي، په اوسني وخت کې د پروسس د نويو تخنيکونو او ټکنالوژيو سره، سره په غذايي توکو کې الرجين مواد موجود وي او د مکمل له منځه وړلو لپاره ئې ننګوني او خنډونه په مخ کې وي، د خوړو په مصئونيت کې ددې موادو د کمولو او له منځه وړلو لپاره پرمختللي ټکنالوژۍ ته اړتيا ده. د خوړو دپروسس غير حرارتي تخنيکونه د Kumar او همکارانو له خوا څخه يې په (۲۰۲۴) کال کې څيړل سويدي پايله يې ښيي چې، د غذايي توکو مصرف کوونکي تل دا کوښښ کوي چې دوامداره، خوندي، او پاک غذايي توکي ترلاسه کړي، لوړه توخه په غذايي توکو کې د زهرجنو موادو د ليري کيدو سبب کيږي، ولې د مغذي موادو د له منځه تلو لامل هم کيږي، په خوړو کې د مصنوعي موادو د ګډولو له لاري خواړه تر يوه وخت پوري سالم پاته کيداي سي او د خرابيدو مخه يې نيسي ولې په دوامداره توګه د نوموړو مصنوعي او کيمياوي موادو استعمال د انسان پر روغتيا باندي منفي اغيزه کوي، مصرف کوونکي ددې ډول خوړو څخه ځان ساتي چې د خوړو د توليدونکو پر عايد باندي ناوړه اغيزه کوي، د خوړو د پروسس غير حرارتي طريقي د مغذي موادو په ساتنه کې ډيري مفيدي تماميږي او خواړه هم تر زياتي مودي پوري بيله مصنوعي او کيمياوي توکو د استعمال څخه سالم او خوندي پاته کيداي سي، د خوړو د پروسس په کم او غير حرارتي تخنيکونو کې د خوړو خوند، رنګ او بوي سالم او د مصرف کوونکو د ذوق سره سم پاته کيږي. د خوړو د پروسس غير حرارتي تخنيکونه د Dangal او همکارانو له خوا څخه يط په (۲۰۲۴) کال کې مطالعه کړل سويدی، پايله يې ښيي چې د غذايي توکو د پروسس غير حرارتي طريقې د هغو خوړو په ساتنه کې چې د حرارت په وړاندي حساس وي ډير ګټور تماميږي، هغه دوديزي طريقې چې د هغه په واسطه سره غذايي توکي پروسس کيږي، ضايعات ئې زيات او د مضره موادو درلودونکي وي، د غذايي توکو د پروسس په نويو تخنيکونو کې د خوړو مؤثريت، امنيت او مصئونيت زيات وي. په (۲۰۲۳) کال د هندوستان په هيواد کې Parvati پر غذايي موادو باندي د خوړو د پروسس د ميتودونو اغيزې څيړلي دي، پايله يې ښيي چې د خوړو د پروسس په تخنيکونو کې عام ميتودونه لکه د لمر په واسطه سره وچول او تخمر کول يې مهمي او عامي طريقې دي چې زياتي کارول کيږي او د مصارفو له مخي هم ګټوري واقع کيږي، ولې په دې طريقو کې د خوړو زيات ويټامينونه ضايع کيږي، ځيني هغه لاري چاري چې په هغه کې د وچولو او منجمد کولو پروسې هم شاملي وي او د خوړو ضايعات يې هم کم وي نسبتاً مؤثره تماميږي. په يوه مطالعه کې د خوړو د پروسس او ساتني تخنيکونه د Kaur له خوا څخه په (۲۰۲۴) کال کې مطالعه سويدي، پايله يې ښيي چې د غذايي توکو د کيفيت په ښه کولو، په خونديتوب او د خوړو په ساتنه کې پروسس ډير مهم رول لري، د خوړو پروسس د ضايعاتو د کمولو او د مصرف کوونکو د غوښتني د پوره کولو سبب کيږي، د غذايي توکو پروسس کول د خوړو د کيفيت د ښوالي باعث کيږي، د غذايي توکو د پروسس مهم فزيکي تخنيکونه لکه تودوخه ورکول، يخول، او بيولوژيکي تخنيکونه يې د تخمر ورکولو څخه عبارت دي، د پروسس ځيني کيمياوي تخنيکونه لکه د اوبو کمول يا ويستل هم وجود لري چې د خوړو په ساتنه او کيفيت لوړولو کې خاص ځاي لري.

د Bora او Baruah له خوا څخه د معيشت په پراختيا کې د خوړو د پروسس د صنعت رول په عنوان باندي يوه مطالعه د هندوستان په هيواد په (۲۰۲۳) کال کې ترسره سويده، داسي نتيجه يې په لاس ورڅخه راوړي ده، چې د خوراکي توکو د پروسس صنعت په اقتصادي وده، صحت او روغتيا، د غذايي موادو په امنيت او مصئونيت او ټولنيز پرمختګ کې مهم رول لري، د خوراکي توکو پروسس د معيشت د ښوالي باعث ګرځي، د مصرف کوونکو د خوښي د حاصلولو مهمه لاره ده،

د خوراکي توکو د منظم پروسس په نتيجه کې د غذايي موادو سوداګري وده کوي او لوږه او سؤتغذي کموي.

غذايي توکو ته جوش او بخار ورکول

جوش او بخار د غذايي توکو د پروسس د مهمو او عامو تخنيکونو څخه شميرل کيږي، غذايي توکو ته جوش او بخار ورکول په زياته اندازه سره د خوړو په پخلي کې کارول کيږي، په دې طريقه کې کيداي سي چې يوه اندازه غذايي توکي ضايع او يا له منځه ولاړ سي، په خاص ډول هغه ويټامينونه او منرالونه چې په اوبو کې په محلول شکل سره وي د هغوي د ضايع کيدو امکان زيات وي (Nayak et al., 2015). په لاندي جدول کې د مختلفو غذايي موادو د جوش او بخار مناسبه اندازه ښودل سويده:

(۱) جدول

غذايي توکي	مغذي مواد	د جوش مناسبه نقطه	د بخار مناسبه نقطه
پالک	ويټامين B9 (فوليک اسيډ)	40-60	70-90
کچالو	پوتاشيم	50-80	80-95
وريجي	تيامين	50-70	75-90
ګازري	β-Carotene	70-90	80-95
د چرګ غوښه	پروټين	90-100	95-100
د ماهي غوښه	Omega-3	80-95	90-100

منبع (Sahu et al., 2024)

که څه هم غذايي توکو ته جوش او بخار ورکول د يو اندازه مغذي موادو د ضايع او له منځه تلو سبب کيږي خو ددې سره بيا هم د پروټينو او نشايستې و هضم ته وده ورکوي او په آسانۍ سره د هضم وړ ګرځي (Yadav et al., 2017).

د غذايي توکو په پروسس کي لوړ فشار

فشار د غذايي توکو په مصؤنيت او امنيت کي د پام وړ رول لري، د غذايي توکو په پروسس کي د فشار ورکولو مختلف تخنيکونه سته، ددې تخنيکونو په نتيجه کي په خوړو کي د مايکرو اورګانيزمونو په غير فعال کيدو کي مهم نقش لري، د پروسس په دې طريقه کي اوبه هم کارول کيږي ترڅو غذايي توکو ته فشار په آسانۍ سره انتقال کړل سي، د لوړ فشار ورکولو په نتيجه کي په خوړو کي بکترياوي، مکروبونه او نور مضره مواد له منځه ځي (Kumar et al., 2024). د خوړو په پروسس کي د فشار ورکولو په تخنيک مختلف ډول خواړه په لاس باندي راځي چي په لاندي جدول کي ښودل کيږي:

(۲) جدول

عمليه	کړنلاره	محصول	ګټه	منبع
فلتر کول	ښورول	جوس	په کم وخت کي د باکيفيته جوس جوړول	(Naji et al,. (2020
يخول، کرسټل کول	د تودوخي کمول	لبنيات، سبزيجات، ميوه جات، غوښه	د زياتي مودې لپاره د خوړو د کيفيت او خونديتوب ساتنه	(Zhu et al,. (2020
حرارت ورکول	تودوخه ورکول	يخي سوي محصولات د خوړو وړ کول	د خوړو د رنګ ساتنه، د غوړو د زياتوالي مخنيوی، د کيفيت ښوالي او د خوړو د اوبو ساتنه	(Li et al,. (2020
ګاز ورکول/ کمول	کيمياوي تخنيک	ګاز داره مشروبات، اوبلن محلولونه	د مشروباتو د اجزاوو او د هغوي د خوند ساتنه	(Matsuura et al., 1994)
مخلوط (د مختلفو موادو يوځاي کول)	د ګډولو تخنيک	د آيسکريم مختلف ډولونه، چاکليټ لکه کوپړه والا چاکليټ او نور	د خوړو د ترکيب کوونکو اجزاوو ساتنه	(Sarheed et al., 2020)

منبع (Kumar et al., 2024)

پایله

د څېړنې د مطالعاتو په نتيجه کې ودې پايلې ته رسېږو چې د غذايي توکو پروسس د خوړو د کيفيت د ښوالي سبب کيږي، د غذايي محصولاتو زياتوالی هڅوي، د غذايي توکو په ضايعاتو کې تر ممکنه حده پوري کموالی راولي، د غذايي توکو په ساتنه او پايداری کې مهم نقش لوبوي. پايلې څرګنده کړل چې د غذايي توکو د پروسس لپاره د کافي زيربناوو او مناسبې ټکنالوژۍ موجوديت ضروري دی، د پروسس د مختلفو تخنيکونو څخه استفاده کول د غذايي توکو په مصؤنيت کې د پام وړ مرسته کوي او د انسان بدن ته د مغذي موادو پر جذب باندې مثبته اغيزه کوي. پايلې روښانه کړل چې د پروسس ځينې تخنيکونه د مغذي موادو لکه د منرالونو او ويټامينونو ساتنې ته وده ورکوي، په دې سره زياتې د خوړو زياتې روغتيايي ګټې تأمين کيږي، پروسس خام مواد په مؤثرو غذايي موادو باندې بدلوي. معلومه سول چې د پروسس د تخنيکونو له لارې د غذايي موادو څخه مضره او زهرجن مواد ليرې کيږي، هغه مواد چې په غذايي توکو کې د حساسيت د منځته راتلو باعث کيږي د پروسس په نتيجه کې د غذايي موادو څخه يې ليرې کوي او د مصرف کوونکو قناعت حاصلوي. د مطالعاتو څخه څرګنده سول چې د پروسس مختلفې طريقې وجود لري، هغه طريقې چې د حرارت څخه پکې کمه استفاده کيږي د مغذي موادو د ساتنې له لارې مؤثره او ګټوري واقع کيږي، د پروسس ځينې عامې او دوديزې طريقې هم سته چې اقتصادي تماميږي ولې د ځينو ويټامينونو، منرالونو او مغذي موادو د له منځه تلو باعث هم کيداي سي. څرګنده سول چې د غذايي توکو پروسس په اقتصادي پرمختيا، د روغتيا په تأمين، د غذايي توکو په امنيت او مصؤنيت او اجتماعي انکشاف کې د پام وړ رول لري، د پروسس فزيکي، بيولوژيکي او کيمياوي تخنيکونه چې هريو ئې پر خپل ځاي باندې ډېر مؤثر ولې يوه اندازه ټکنالوژي او ماهرو افرادو ته ضرورت دی، معلومه سول چې د پروسس عام خنډونه د تخنيکي وسايلو کموالی، د ظرفيتونو نشتون، د توليد ټيټوالی، لوړ مصارف، دوديزې طريقې او د زيربناوو کموالی په ګوته سويدی.

وړانديزونه

- پروسس کونکي بايد د غذايي توکو د پروسس دوديزې کړنې په عصري کړنو باندې بدلې کړي.
- مسؤلين بايد د پروسس اړوند مناسبه ټکنالوژي اماده او مسلکي ظرفيتونه ورته وروزي.
- څېړونکي بايد د موضوع اړوند څېړنې ترسره او معلومات ئې تر پاليسي جوړونکو او توليد کوونکو پوري ورسوي.

مأخذونه

Arora, S., Nabi, T., & Bhardwaj, M. (2023). Blocking Technology: A Double – Edged Sword when it comes to Sustainable Food Security.

Berry, E. M. (2022). Food security and nutrition as the neglected missing links in cultural evolution: the role of the sociotype. *Rambam Maimonides Medical Journal*, *13*(3).

Boliko, M. C. (2019). FAO and the situation of food security and nutrition in the world. *Journal of nutritional science and vitaminology*, *65*(Supplement), S4-S8.

Bora, M & Baruah, A. (2023). Food Processing Sector in India and Its Role in Livelihood Generation. *Current Perspectives in Agriculture and Food Science Vol. 6*, pp, 83 -92 https://www.researchgate.net/publication/375182095

Borchers, A., Teuber, S. S., Keen, C. L., & Gershwin, M. E. (2010). Food safety. *Clinical reviews in allergy & immunology*, *39*, 95-141.

Dangal, A., Timsina, P., Dahal, S., Rai, K., & Giuffrè, A. M. (2024). Advances in Non-thermal Food Processing Methods-Principle Advantages and Limitations for the Establishment of Minimal Food Quality as well as Safety Issues: A Review. *Current Nutrition & Food Science*, *20*(7), 836-849. https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode

Dhanaraju, M., Chenniappan, P., Ramalingam, K., Pazhanivelan, S., & Kaliaperumal, R. (2022). Smart farming: Internet of Things (IoT)-based sustainable agriculture. *Agriculture*, *12*(10), 1745. https://doi.org/10.3390/agriculture12101745.

Firdayati, M., Anindita, R., Krisnamurti, P. A., & Handajani, M. (2022). Assessment of water quality and challenges for vegetable irrigation in Greater Bandung Area, Indonesia. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 1065, No. 1, p. 012052). IOP Publishing.

Kaur, G. (2024). Encapsulation Techniques and Their Applications in the Food Industry Gurveer Kaur. In *Advanced Research Methods in Food Processing Technologies* (pp. 317-339). Apple Academic Press. https://www.researchgate.net/publication/38242125

Khamaludin. (2023). Food Processing Technology Innovation to Improve Food Quality, Safety and Availability. *West Science Nature and Technology*, 1(01), pp 22- 30.

King, T., Coli, M., Farber, J. M., Eisenbrand, G., Zabaras, D., Fox, E., & Hill, J.P. (2017). Food safety for food security: relationship between global megatrends and development in food safety. *Trends in Food science & technology*, 68, 160 – 175.

Kumar, K., Ahmed, N., & Samyor, D. (2024). Chapter-5 Recent Advances in Non-Thermal Processing of Food. Gandhi University, India. https://www.researchgate.net/publication/382660519

Li, D., Zhao, H., Muhammad, A. I., Song, L., Guo, M., & Liu, D. (2020). The comparison of ultrasound-assisted thawing, air thawing and water immersion thawing on the quality of slow/fast freezing bighead carp (Aristichthys nobilis) fillets. *Food chemistry*, *320*, 126614.

Matsuura, K., Hirotsune, M., Nunokawa, Y., Satoh, M., & Honda, K. (1994). Acceleration of cell growth and ester formation by ultrasonic wave irradiation. *Journal of fermentation and bioengineering*, *77*(1), 36-40.

Munirah, A., & Norfarizan – Hanoon, N. A. (2022). Interrelated of food safety, food safety and sustainable food production. *Food Research*, 6(1), 304 – 310.

Naji, O., Al-Juboori, R. A., Bowtell, L., Alpatova, A., & Ghaffour, N. (2020). Direct contact ultrasound for fouling control and flux enhancement in air-gap membrane distillation. *Ultrasonics sonochemistry*, *61*, 104816.

Nayak, B., Liu, R. H., & Tang, J. (2015). Effect of processing on phenolic antioxidants of fruits, vegetables, and grains—a review. *Critical reviews in food science and nutrition*, *55*(7), 887-918.

Okaka, W & Atwongyeirwe, R. (2023). Diffusion of Food Processing Innovations for Food Nutrition Security in Uganda. *14th Science, Technology, & Innovation Conference (1st - 2nd Nov. 2023), Kampala, Uganda.* https://www.researchgate.net/publication/375113353

Padhiary, M., Barbhuiya, J. A., Roy, D., & Roy, P. (2024). 3D Printing Applications in Smart Farming and Food Processing. *Smart Agricultural Technology*, 100553.

Parvati, A. (2023). Effect of Food Processing Methods on Nutrient Retention in India. *International Journal of Food Sciences*, *6*(2), 26-38.

Pokharel, B., Keerthi, R. S. S., & Abunamous, Z. H. (2023). Advancements in Food Processing Technologies: Enhancing Safety, Quality, and Sustainability. *International Journal of Scientific Research in Engineering and Management*, *7*(6), 10-55041.

Sahu, R., Harish Kumar. R. K. M., Vidhya. C. S., & Michelle. C. (2024). The Impact of Food Processing on Nutrient Bioavailability and Absorption. Advances in Food Science, pp 255- 278.

Sarheed, O., Shouqair, D., Ramesh, K. V. R. N. S., Khaleel, T., Amin, M., Boateng, J., & Drechsler, M. (2020). Formation of stable nanoemulsions by ultrasound-assisted two-step emulsification process for topical drug delivery: Effect of oil phase composition and surfactant concentration and loratadine as ripening inhibitor. *International Journal of Pharmaceutics*, *576*, 118952.

Williams, E. (2024). Assessment of Food Processing Technologies on Allergen Reduction in United States. *International Journal of Food Sciences*, *7*(2), 1-10. https://doi.org/10.47604/ijf.2540

Yadav, S. K., Gupta, R. K., & Singh, P. (2017). Influence of processing on bioavailability and bioefficacy of food bioactives. *Current Opinion in Food Science*, *13*, 10-17.

Zhu, Z., Zhang, P., & Sun, D. W. (2020). Effects of multi-frequency ultrasound on freezing rates and quality attributes of potatoes. *Ultrasonics sonochemistry*, *60*, 104733.

Islamic Emirate of Afghanistan
Ministry of Higher Education
Afghanistan National Agricultural Sciences and Technology University
National Conference on Food Security and Safety in Afghanistan

نقش آموزه‌های دینی برامنیت و مصئونیت غذایی در اسلام

نویسنده: پوهنمل شهاب الدین شهاب،

عضو دیپارتمنت علوم و فرهنگ اسلامی، پوهنځی تعلیم و تربیه، مؤسسه تحصیلات عالی سمنگان.

نویسنده ی مسؤول: shahab786shahabuddin@gmail.com

چکیده

آموزه‌های دینی، به ویژه آیات قرآن کریم و احادیث نبوی، نقش کلیدی در شکل‌دهی به رویکردهای مرتبط با امنیت و مصئونیت غذایی دارند. این آموزه‌ها نه تنها به جنبه‌های روحانی و اخلاقی زندگی انسان‌ها اشاره دارند، بلکه تأثیرات مستقیم و عمیقی بر رفتارهای اجتماعی و اقتصادی آنها نیز دارند. دین مقدس اسلام به اهمیت شکرگزاری و حفظ منابع غذایی تمرکز نموده و نشان می‌دهد که شکرگزاری می‌تواند به تقویت احساس امنیت غذایی در جوامع اسلامی کمک کند؛ زیرا اسلام همواره به صرفه جویی و عدم اسراف در غذا تأکید نموده می‌فرماید:(كُلُوا وَ اشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا...). این آیت به جلوگیری از اسراف در تمامی امور به خصوص در غذا و مدیریت صحیح منابع غذایی دلالت می‌کند.پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که عین این موضوع تا حال کارنشده است؛ اما تحقیقات مشابه این عنوان کار شده است که محقق در بحث پیشینه مفصل به آن اشاره کرده است. هدف این تحقیق بررسی امنیت و مصئونیت غذایی در اسلام است؛ زیرا در اسلام، آموزه‌های دینی به عنوان منبع قوی برای شکل‌دهی به رفتارها و نگرش‌های مرتبط با تولید، توزیع و مصرف غذا عمل می‌کنند. روش این تحقیق توصیفی و تحلیلی بوده و با استفاده از روش‌های کیفی، تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم این آموزه‌ها برامنیت غذایی را مورد بررسی قرار داده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که اصول چون ایمان به خداوند متعال، دوری از گناه، ترویج مصرف مسئولانه و احترام به منابع طبیعی در نصوص دینی به ارتقای امنیت غذایی کمک می‌کند. هم‌چنین، این تحقیق نشان می‌دهد که ترویج مصرف مسئولانه از سوی آموزه‌های دینی به جلوگیری از اسراف در غذا و افزایش تولید محلی منجر گردیده است.

کلیدواژه‌ها: اسلام، امنیت، جامعه، دین، مصئونیت.

مقدمه

إن الحمد لله نحمده ونستعينه ونستغفره ونتوب إليه، ونعوذ بالله من شرور أنفسنا ومن سيئات أعمالنا، من يهده الله فلا مضل له، ومن يضلل فلا هادي له وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، وأشهد أن محمدًا عبده ورسوله صلى الله عليه وعلى آله وصحبه والتابعين لهم بإحسان إلى يوم الدين.

حکمت پیدایش انسان در کره خاکی رسیدن به‌اهداف و مقاصدی است که خداوند متعال برای بندگانش در نظرگرفته و در راه رسیدن به‌کمال مقصود اورا تنها رها نکرده؛ بلکه برای رهنمایی او علاوه از عقل و فطرت سلیم، پیامبران زیادی را نیز مبعوث نموده است؛ تا دست آدمی را گرفته گام به‌گام او را به‌سر منزل مقصود برساند. مبرهن است که آموزه‌های دینی در جوامع اسلامی به‌عنوان مبنای اخلاقی و فرهنگی، نقش مهمی در شکل‌دهی به رفتارها و نگرش‌های فردی و اجتماعی ایفا می‌کنند. یکی از حوزه‌های تأثیرگذار این آموزه‌ها، امنیت و مصئونیت غذایی است که به‌طور مستقیم با سلامت جامعه و توسعه پایدار آن مرتبط می‌باشد. قرآن کریم و احادیث نبوی، تأکید زیادی بر اهمیت غذا، کیفیت آن و مسئولیت‌های فردی و اجتماعی در این زمینه دارند. امنیت غذایی به معنای دسترسی کافی و مناسب به غذاهای سالم و مغذی برای همه افراد جامعه است و مصئونیت غذایی به معنای محافظت از جامعه در برابر خطرات و چالش‌های مرتبط با تأمین غذا، شامل بحران‌های اقتصادی، تغییرات اقلیمی و آلودگی‌های زیست‌محیطی است.

آموزه‌های اسلامی، از جمله مفاهیمی چون ایمان به خداوند متعال و شکرگزاری از نعمت‌های فراوان الله متعال، دوری از گناه، و پرهیز از اسراف، می‌توانند به بهبود وضعیت امنیت غذایی و تأمین مصئونیت غذایی کمک کنند.این تحقیق به بررسی چگونگی

تأثیر آموزه‌های دینی بر امنیت و مصئونیت غذایی در جوامع اسلامی می‌پردازد و تلاش می‌کند؛ تا با تحلیل متون دینی و تجارب اجتماعی، نشان دهد که چگونه این آموزه‌ها می‌توانند در بهبود امنیت و مصئونیت غذایی و رفاه عمومی مؤثر باشند.

اهداف تحقیق

1. بررسی نقش آموزه‌های دینی برامنیت و مصئونیت غذایی در اسلام

2. بیان مفهوم امنیت و مصئونیت در اسلام

3. بیان اصول و معیارهای امنیت و مصئونیت غذایی در اسلام.

سؤالات تحقیق

1. نقش آموزه‌های دینی برامنیت و مصئونیت غذایی در اسلام چیست ؟

2. از منظر اسلام چه اصول و معیارهای برای امنیت و مصئونیت غذایی وجود دارد؟

پیشینه تحقیق

موضوع نقش آموزه‌های دینی برامنیت و مصئونیت غذایی در جوامع اسلامی از دیرباز در میان دانشمندان و تیوریسن‌ها مطرح شده و همواره از نقش آموزه های دینی برامنیت و مصئونیت غذایی در جوامع اسلامی سخن رانده و مقالات زیادی را نیز راجع به‌آن نگاشته اند، که در اینجا به‌چند مورد آن اشاره می‌شود:

1. ابن عطاء الله محمد یوسف،(2021م). سبل تحقیق الامن الغذایی فی ضوء القرآن و السنة النبویة، عراق، مجلة الشهاب، چاپ7، شماره 2. محقق در این مقاله بیشتر روی راه‌های دستیابی به امنیت غذایی در پرتو قرآن و سنت پیامبرتمرکز نموده است و این مسئله را تنها در محور قرآن کریم و احادیث نبوی بررسی کرده است.

2. بیگلری، حامد و...،(1399هـ.ش). ایمنی و بهداشت غذایی از منظر اسلام، تهران: مجله پژوهش در دین و سلامت، شماره 6. نگارنده در این مقاله تنها به روش‌های ایمنی و بهداشت غذایی از منظر اسلام پرداخته و بیشتر بر محور فقه اهل تشیع تمرکز کرده است؛ و از نقش آموزه‌های دینی به خصوص نقش فقه اهل تسنن بر مصئونیت غذایی هیچ سخنی به میان نیاورده است.

3. الفرا، محمد علی،(1989م). مشكلة الغذاء في الوطن العربي والأزمة الاقتصادية العالمية، الكويت ، المعهد العربي للتخطيط – كاظمة للنشر والتوزيع والترجمة. آن‌گونه‌که از نامش پیدا است، نویسنده در این کتاب به‌مشکلات غذایی درکشورهای عربی و بحران اقتصادی پرداخته است.

4. عزت فارس،د. معزالاسلام،(1436هـ.ق).الغذاء فی القرآن الکریم من منظورعلم تغذیة الحدیث، المملکة العربیة السعودیة، مرکزالنشرالعلمی و الترجمة. محقق در صفحه 147این کتاب، غذا را در قرآن کریم از منظرعلم تغذیه به بررسی گرفته و از مصئونیت غذایی و نقش آموزه‌های دینی پیرامون آن هیچ سخنی به میان نیاورده است.

5. محمدیان، اعظم دوست،(1401هـ.ش). ابعاد و مولفه‌های امنیت غذایی از دیدگاه قرآن، تهران: فصل نامه پژوهشی قرآن و طب، دورهفتم، شماره4. محقق در این مقاله به بررسی ابعاد و مؤلفه‌های امنیت غذایی از دیدگاه قرآن کریم پرداخته و از نقش احادیث نبوی پیرامون امنیت غذایی هیچ سخنی به میان نیاورده است. خلاصه در کتاب‌ها و مقالات ذکر شده بیشتر روی امنیت غذایی در یک محور خاص پرداخته شده است؛ اما راجع به نقش آموزه‌ها دینی بر امنیت و مصئونیت غذایی در جوامع اسلامی و بیان دیدگاه دانشمندان اسلامی پیرامون آن، هیچ اشاره‌ی نشده است؛ لذا این تحقیق سعی می‌کند؛ تا نقش آموزه‌های دینی برامنیت و مصئونیت غذایی در جوامع اسلامی را از چشم‌انداز اسلام رصد نموده و موضوع مزبور را با استناد و تکیه برنظریات دانشمندان اسلامی به‌شیوه‌ی مستدل و مصداقی‌تر و با توجه به مفاهیم جدید و سؤالاتی‌که در زمینه موجود است جست‌وجو نماید.

مواد و روش کار

این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ روش کیفی می باشد. محقق اطلاعات را از منابع موثق و معتمد اسلامی گردآوری نموده و به تحلیل داده‌ها به شکل توصیفی و تحلیلی پرداخته است.

بیان مفاهیم و اصطلاحات

برای وضاحت هرچه بیشتر موضوع، مناسب دیده شد که برخی از مفاهیم و اصطلاحات در این مقاله تعریف و توضیح گردد.

الف- مفهوم امنیت: کلمه‌ی "امنیت" از ریشه "امن" گرفته شده است، که معنای ذیل را افاده می‌کند: آسایش، اطمینان، بی‌خطری، ضد ترس، آرامش قلبی و ضد خیانت. (جوهری، 1407هـ.ق، ج5، ص 2071).

تعریف اصطلاحی امنیت: به معنای عدم وجود خطر و ترس است و به حالتی اشاره دارد که فرد یا جامعه در آن از آسیب و تهدید محفوظ باشد. (خزاعلة،2022م،ص 23). قابل ذکر است که امنیت در اصطلاحات مختلف به معانی متفاوتی به‌کار می‌رود. در زمینه‌های اجتماعی، سیاسی و اقتصادی، امنیت به وضعیتی اشاره دارد که در آن افراد و جوامع از خطرات، تهدیدات و آسیب‌ها مصون هستند. (رکنی، 1372هـ.ش، ص 79).

ب- مفهوم مصئونیت: مصئونیت از ریشه "صون" گرفته شده و معنای حفاظت و نگهداری را افاده می کند. (دوزی، 2000م، ج6، ص 486). این کلمه معمولا در مواقع و یا جاهای استفاده می‌شود که چیزی از آسیب، خطر و یا تهدید محفوظ بوده باشد.

تعریف اصطلاحی مصئونیت: عبارت از محافظت از یک فرد، جامعه و یا یک سیستم در برابر خطرات و تهدیدات مختلف می‌باشد. (عزت فارس، 1436هـ.ق، ص 79). لازم به ذکر است که این مفهوم می‌تواند به اشکال مختلفی مانند مصئونیت غذایی، مصئونیت اجتماعی و مصئونیت سیاسی مطرح شود. به‌طور کلی، مصئونیت به شرایطی اشاره دارد که در آن افراد یا جوامع بتوانند بدون ترس از آسیب‌ها و خطر، به فعالیت‌های خود ادامه دهند. از آنجایی که محور بحث ما امنیت و مصئونیت غذایی است، بهتر به نظر می‌رسد؛ تا مشخصا امنیت و مصئونیت غذایی را تعریف کرده شود. هر چند تعاریف مختلفی از امنیت غذایی توسط افراد و نهادهای گوناگون ارائه شده است؛ اما مقبول ترین تعریف که بیش از همه مورد رجوع و پذیرش قرارگرفته، تعریفی است که بانک جهانی در سال 1986م ارائه کرده است. امنیت و مصئونیت غذایی: عبارت از دسترسی تمامی مردم در همه زمان ها، به غذاهای کافی جهت زندگی سالم و فعال.[21] مصئونیت از ریشه "صون" گرفته شده و معنای حفاظت و نگهداری را افاده می کند. و در اصطلاح عبارت از دسترسی تمامی مردم در همه زمان ها، به غذاهای کافی جهت زندگی سالم و فعال می‌باشد.

قابل ذکر است که این تعریف لزوم دسترسی تمام مردم به غذای کافی جهت داشتن زندگی سالم و فعال را تحت پوشش قرار داده و ناظر بر چهار محور اصلی می‌باشد که هریک شاخصی برای ارزیابی وجود یا عدم وجود امنیت غذایی در یک ناحیه یا جامعه‌ی معین در نظرگرفته می‌شود. در سال‌های اخیر نیز بیشتر تحقیقات در باره امنیت غذایی بر همین محور متمرکز بوده است. محورهای چهارگانه‌ی که به عنوان شاخص ارزیابی جهت امنیت غذایی در نظرگرفته می شود، قرار ذیل است: فراهم بودن غذا، دسترسی به غذا، مطلوبیت غذا و پایداری غذا. (رزاقی،1388هـ.ش، ص 172). بنابراین، امنیت و مصئونیت غذایی مستلزم آن است که میزان مناسب از غذاها در دسترس همگان قرار بگیرد؛ تا سلامت انسان‌ها و پایداری در تولید توزیع و مصرف تضمین شود.

یافته های تحقیق

آموزه‌های دینی، به‌ویژه در جوامع اسلامی، تأثیرات عمیقی بر امنیت و مصئونیت غذایی دارند. روی همین علت، دین مقدس اسلام معیارها و اصولی را برای امنیت و مصئونیت غذایی بیان نموده است که قرار ذیل بیان می‌گردد:

۱. اصل اول، ایمان و شکرگزاری: خداوند متعال یکی از اصول اساسی و بنیادین امنیت غذایی را ایمان و شکرگزاری به‌خاطر نعمت‌های فراوان و بی‌شماری که برای مخلوقات خویش داده معرفی نموده است؛ چنانچه خداوند متعال می‌فرماید: ﴿ **لِإِيلَافِ قُرَيْشٍ، إِيلَافِهِمْ رِحْلَةَ الشِّتَاءِ وَالصَّيْفِ، فَلْيَعْبُدُوا رَبَّ هَذَا الْبَيْتِ الَّذِي أَطْعَمَهُمْ مِنْ جُوعٍ وَآمَنَهُمْ مِنْ خَوْفٍ** ﴾. [قریش: 1 - 4].

FAO(food and Agriculture Organization): The State of food.[21]

« به خاطر أنس و الفت قریش و برای الفت ایشان به کوچ زمستانه و تابستانه (بازرگانی به‌سوی یمن در زمستان و به‌سوی شام در تابستان).پس باید پروردگار این خانه را بپرستند؛ همان ذاتی که آنان را از گرسنگی سیر کرد و از ترس ایمن ساخت».

در این آیت خداوند متعال برای ما مثالی زده است از قریه‌ای - گفته شده که آن مکه است - که در امنیت و آرامش، در رفاه زندگی و در امنیت گسترده‌ای قرار داشت؛ امنیت فردی، امنیت اجتماعی و امنیت غذایی؛ اما این قریه این نعمت‌ها را با کفر و نافرمانی تعویض کردند، بنابراین مستحقّ عذاب دردناکی شدند که جایگزین امنیت فردی، ترس و جایگزین امنیت غذایی، گرسنگی گردید.(سبتی،2022م، ص 79). و برای تایید موضوع ذکر شده داستان سبا، که در واقع دلالت بر فقدان امنیت غذایی-به سبب کفر - می‌کند، ذکر می‌کنیم؛ خداوند متعال می‌فرماید:﴿ **لَقَدْ كَانَ لِسَبَإٍ فِي مَسْكَنِهِمْ آيَةٌ جَنَّتَانِ عَنْ يَمِينٍ وَشِمَالٍ كُلُوا مِنْ رِزْقِ رَبِّكُمْ وَاشْكُرُوا لَهُ بَلْدَةٌ طَيِّبَةٌ وَرَبٌّ غَفُورٌ. فَأَعْرَضُوا فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمْ سَيْلَ الْعَرِمِ وَبَدَّلْنَاهُمْ بِجَنَّتَيْهِمْ جَنَّتَيْنِ ذَوَاتَيْ أُكُلٍ خَمْطٍ وَأَثْلٍ وَشَيْءٍ مِنْ سِدْرٍ قَلِيلٍ.ذَلِكَ جَزَيْنَاهُمْ بِمَا كَفَرُوا وَهَلْ نُجَازِي إِلَّا الْكَفُورَ وَجَعَلْنَا بَيْنَهُمْ وَبَيْنَ الْقُرَى الَّتِي بَارَكْنَا فِيهَا قُرًى ظَاهِرَةً وَقَدَّرْنَا فِيهَا السَّيْرَ سِيرُوا فِيهَا لَيَالِيَ وَأَيَّامًا آمِنِينَ. فَقَالُوا رَبَّنَا بَاعِدْ بَيْنَ أَسْفَارِنَا وَظَلَمُوا أَنْفُسَهُمْ فَجَعَلْنَاهُمْ أَحَادِيثَ وَمَزَّقْنَاهُمْ كُلَّ مُمَزَّقٍ إِنَّ فِي ذَلِكَ لَآيَاتٍ لِكُلِّ صَبَّارٍ شَكُورٍ**﴾. [سبأ: 15 - 19]. « برای اهالی سبا در محلّ سکونت‌شان نشانه‌ای (از قدرت خدا) بود. دو باغ (عظیم و گسترده) در سمت راست و چپ (شهر یمن، با میوه‌های فراوان. برای‌شان گفته شد:) از روزی پروردگارتان بخورید و شکر او را به جای آورید. شهری است پاک و پاکیزه، و (پربرکت و نعمت، و آفریدگارتان) پروردگاری است بس آمرزنده.؛ امّا آنان (از شکر نعمت) روی گردان شدند (و مغرور رفاه و لذائذ گشتند). بدین سبب ما سیل ویران‌گری را به‌سویشان روان کردیم و باغ‌های (پربرکت و پرمیوه) ایشان را به باغ‌های (بی‌ارزش) با میوه‌های تلخ، و درخت‌های شوره گز و اندکی درخت سدر، مبدّل ساختیم. این (تعویض و تبدیل،) چیزی بود که به خاطر کفران نعمت، ایشان را بدان کیفر دادیم. مگر ما جز ناسپاس را مجازات می‌کنیم؟ میان آنان و شهرهای دیگری که پربرکت و نعمت کرده بودیم، شهرک‌ها و روستاهائی ساخته و پرداخته بودیم که (از یکی، دیگری) نمایان بود، و در میان آنها فاصله‌های مناسب و نزدیک به هم ترتیب داده بودیم (به گونه‌ای که امنیت برقرار بود و نیازی هم به حمل آب و توشه سفر دیده نمی‌شد. توسّط انبیاء برای‌شان پیام دادیم که) شب‌ها و روزها در امن و امان در آنجاها سیر و سفر کنند (و از حق منحرف نشوند و به یاد الطاف خدا باشند و پرستش و او را فراموش ننمایند)؛ امّا ایشان (مست و مغرور نعمت و قدرت گشتند و همچون بنی‌اسرائیل از خوشی‌ها سیر شدند و) گفتند: پروردگارا! فاصله‌های (منازل) سفرهای ما را زیاد بفرما (تا فقرای بی‌سروپا نتوانند همچون ما اغنیاء سفر کنند.) و بدین وسیله به خود ستم کردند و (ما چنان زندگانی ایشان را پریشان کردیم و در هم پیچیدیم که) آنان را سخنانی (بر سر زبان‌ها) نمودیم، و سخت متلاشی‌شان ساختیم (و هر کدام را به گوشه‌ای از جهان پرت کردیم). قطعاً در این سرگذشت، نشانه‌های عبرت برای همه شکیبایان سپاس‌گزار است» (تفسیر کابلی، جلد ۲).

سبأ نام قومی است که در جنوب یمن ساکن بودند و در سرزمین حاصل‌خیز زندگی می‌کردند که هنوز هم بخشی از آن باقی مانده است. آنان در سیر تکامل تمدن پیشرفت کردند؛ تا جایی که بر آب‌های باران‌های فراوانی که از دریا در جنوب و شرق به آنان می‌رسید، تسلط یافتند. به همین دلیل، مخزن طبیعی تشکیل دادند که دو طرف آن از دو کوه ساخته شده بود و بر دهانه‌ی دره بین آن‌ها سدی بنا کردند که چشمه‌هایی داشت که باز و بسته می‌شد. آنان آب را به میزان زیاد پشت سد ذخیره کردند و بر اساس نیاز خود از آن استفاده کردند، به طوری که از این طریق منبع آبی عظیم داشتند که به نام "سد مأرب" معروف شده است. خداوند متعال نعمت‌های فراوانی را برای شان فراهم کرده بود؛ اما از آنجایی که تمرد و ناسپاسی کردند از تمامی نعمت‌ها محروم شدند.(ابن جریر،1420هـ، ج20، ص 375).

و در جای دیگری می‌فرماید:﴿ **وَلَوْ أَنَّ أَهْلَ الْقُرَى آمَنُوا وَاتَّقَوْا لَفَتَحْنَا عَلَيْهِمْ بَرَكَاتٍ مِنَ السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ وَلَكِنْ كَذَّبُوا فَأَخَذْنَاهُمْ بِمَا كَانُوا يَكْسِبُونَ**﴾. [الاعراف: 96]. اگر مردمان این شهرها و آبادیها (به خدا و انبیاء) ایمان می‌آوردند و (از کفر و معاصی) پرهیز می‌کردند، (درگاه خیرات و) برکات آسمان و زمین را بر روی آنان می‌گشودیم (و از بلایا و آفات به دورشان می‌داشتیم) ولی آنان به تکذیب (پیغمبران و انکار حقائق) پرداختند و ما هم ایشان را به کیفر اعمال‌شان گرفتار و مجازات نمودیم (و عبرت جهانیانشان کردیم) (تفسیر کابلی، جلد ۱).

با توجه به آیات متذکره دانسته می‌شود که یکی از اصول و معیارهای که امنیت و مصئونیت غذایی را تضمین می‌کند؛ همانا ایمان به خداوند متعال و سپاس‌گزای از نعمت‌های بی‌کران و بی شائبه‌ای او تعالی می‌باشد.

بنابراین؛ اگر مسلمانان می‌خواهند که همیشه امنیت و مصئونیت غذایی داشته باشند؛ باید رابطه‌ی خود را با الله متعال مستحکم نموده و سپاس‌گزار نعمت‌های بی دریغ و فراوان او بوده باشند.

2. اصل دوم، دوری از گناهان: دومین معیار و یا اصولی که سبب امنیت و مصئونیت غذایی می‌شود؛ همانا دروی از گناه و منهیات می‌باشد؛ زیرا ارتکاب گناه در جامعه سبب زوال نعمت‌ها و دگرگونی اوضاع در جامعه می‌شود؛ کما اینکه رسول گرامی اسلام می‌فرمایند: **عَنْ عَبْدِ اللَّهِ بْنِ عُمَرَ، قَالَ: أَقْبَلَ عَلَيْنَا رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ، فَقَالَ: يَا مَعْشَرَ الْمُهَاجِرِينَ خَمْسٌ إِذَا ابْتُلِيتُمْ بِهِنَّ، وَأَعُوذُ بِاللَّهِ أَنْ تُدْرِكُوهُنَّ: لَمْ تَظْهَرِ الْفَاحِشَةُ فِي قَوْمٍ قَطُّ، حَتَّى يُعْلِنُوا بِهَا، إِلَّا فَشَا فِيهِمُ الطَّاعُونُ، وَالْأَوْجَاعُ الَّتِي لَمْ تَكُنْ مَضَتْ فِي أَسْلَافِهِمُ الَّذِينَ مَضَوْا، وَلَمْ يَنْقُصُوا الْمِكْيَالَ وَالْمِيزَانَ، إِلَّا أُخِذُوا بِالسِّنِينَ، وَشِدَّةِ الْمَئُونَةِ، وَجَوْرِ السُّلْطَانِ عَلَيْهِمْ، وَلَمْ يَمْنَعُوا زَكَاةَ أَمْوَالِهِمْ، إِلَّا مُنِعُوا الْقَطْرَ مِنَ السَّمَاءِ، وَلَوْلَا الْبَهَائِمُ لَمْ يُمْطَرُوا، وَلَمْ يَنْقُضُوا عَهْدَ اللَّهِ، وَعَهْدَ رَسُولِهِ، إِلَّا سَلَّطَ اللَّهُ عَلَيْهِمْ عَدُوًّا مِنْ غَيْرِهِمْ، فَأَخَذُوا بَعْضَ مَا فِي أَيْدِيهِمْ، وَمَا لَمْ تَحْكُمْ أَئِمَّتُهُمْ بِكِتَابِ اللَّهِ، وَيَتَخَيَّرُوا مِمَّا أَنْزَلَ اللَّهُ، إِلَّا جَعَلَ اللَّهُ بَأْسَهُمْ بَيْنَهُمْ**.(ابن ماجه، ج2، ص 1332).

عبدالله بن عمر روایت می‌کند: پیامبر (ص) به ما فرمود: «ای گروه مهاجران، پنج چیز اگر به آن‌ها مبتلا شوید، به خدا پناه می‌برم که شما به آن‌ها برسید: هرگز فاحشه‌ای در قومی ظاهر نشده است؛ تا آن را علنی کنند، مگر اینکه طاعون و بیماری‌هایی در میان آن‌ها شیوع یافت که در نسل‌های پیشین آن‌ها وجود نداشت. اگر آنان در پیمانه و وزن تقلب کنند، به سال‌های قحطی و سختی گرفتار می‌شوند و ظلم سلطان بر آنان افزایش می‌یابد. اگر زکات اموالشان را ندهند، باران از آسمان بر آنان قطع می‌شود و اگر نه به خاطر حیوانات، باران نمی‌بارید. اگر عهد خدا و پیامبرش را نقض کنند، خداوند دشمنی را بر آنان مسلط می‌کند که از غیر خودشان باشد و بخشی از آنچه در دست دارند را بگیرد، و اگر رهبرانشان بر اساس کتاب خدا حکم نکنند و از آنچه نازل شده انتخاب نکنند، خداوند بین آن‌ها دشمنی ایجاد می‌کند».

با توجه به حدیث مذکور، به صراحت دانسته می‌شود، که یکی از عوامل زوال نعمت، به خصوص رزق و روزی، همانا ارتکاب معاصی و نافرمانی از اوامر و دستورات رسول گرامی اسلام می‌باشد. چنانچه حضرت علی در تایید این موضوع می‌گوید:

إذا كنت في نعمة فارْعَها ♦♦♦فإن المعاصي تُزيل النعم.(مهدی، 2009م، ص 378).

«اگر در نعمت هستی، آن را رعایت کن ♦♦♦ زیرا گناهان نعمت‌ها را از بین می‌برند.»

به نظر می‌رسد که هیچ چیزی نعمت‌های خدا را – مانند اطاعت او- حفظ نمی‌کند، و هیچ چیز مانند شکرگزاری موجب افزایش نعمت‌ها نمی‌شود، و هیچ چیزی مانند معصیت خداوند، نعمت‌ها را از انسان‌ها نمی‌زداید؛ زیرا گناهان مانند آتش در چوب خشک عمل می‌کنند.(ابن قیم،ج2، ص 206).

3. اصل سوم،آماده‌کردن خداوند زمین را برای تضمین امنیت غذایی: سومین اصول و یا معیاری که خداوند متعال برای امنیت و مصئونیت غذایی آدمیان مطرح نموده است، همانا زمین است؛

زیرا او زمین را برای ما آماده کرده و آن را برای کشاورزی و تلاش در عرصه‌های مختلف مناسب ساخته است. چنانچه که می‌فرماید:﴿**هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولاً فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِنْ رِزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُور**﴾[الملك: 15]. «او ذاتی است که زمین را برای شما نرم و آسان کرد، پس در مناکب آن بروید و از روزی‌اش بخورید و سرانجام به سوی او بر می‌گردید» (تفسیر کابلی، جلد ۲). در این آیت اشاره شده است که خداوند متعال این زمین را برای ما تسلیم کرده و در آن منافع زیادی از زراعت، میوه‌ها و معادن قرار را داده است؛ تا انسان‌ها تلاش نموده و معادن آن را استخراج کنند؛ برای اینکه در دل زمین نعمت‌های فراوان و بی دریغی نهفته است که اگر انسان‌ها دست به کار شوند، بدون شک امنیت غذایی در جامعه تامین می‌شود ؛ چنانچه خداوند متعال به صراحت می‌فرماید:﴿**فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِنْ رِزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُور** ﴾.« پس در مناکب آن بروید و از روزی‌اش بخورید و به سوی او برمی‌گردید». از این نعمت‌ها بهره‌مند شوید و سپس به سوی پروردگارتان در روز قیامت بازمی‌گردید. این آیت انسان‌ها را تشویق و ترغیب به کار و کسب در تجارت، کشاورزی، صنعت و همه انواع کارهای که نقش اساسی در زندگی دارند تشویق نموده است؛ برای اینکه تلاش و کار سبب رشد اقتصادی در جامعه گردیده و امنیت غذایی را تضمین می کند.(القطان، ج3، ص 356).

با تاسی از آیات متذکره دانسته می‌شود، که دین مقدس اسلام همواره آدمیان را تشویق و ترغیب به کار و تلاش نموده است. به همین مناسبت حضرت عمر کسانی را که از مفهوم "توکل" برداشت غلط کرده بودند نکوهش نمود. آنجاکه می‌فرماید: **رُوِيَ عَنْ مُعَاوِيَةَ بْنِ قُرَّةَ، أَنَّ عُمَرَ بْنَ الْخَطَّابِ، أَتَى عَلَى قَوْمٍ فَقَالَ: مَا أَنْتُمْ؟ فَقَالُوا: نَحْنُ الْمُتَوَكِّلُونَ. فَقَالَ: بَلْ أَنْتُمُ الْمُتَّكِلُونَ، أَلَا أُخْبِرُكُمْ بِالْمُتَوَكِّلِينَ؟ رَجُلٌ أَلْقَى حَبَّةً فِي بَطْنِ الْأَرْضِ، ثُمَّ تَوَكَّلَ عَلَى رَبِّهِ**.(بیهقی، 1423هـ.ق،ج2، ص 429). « از معاویه بن قره روایت

است که حضرت عمر بر قومی گذشت، پرسان کرد که شما کی هستید؟ گفتند: ما توکل کنندگان هستیم، فرمود: شما تکیه کننده بر اموال مردم هستید، آیا به شما توکل کنندگان را معرفی کنم؟ توکل کننده شخصی است که دانه اش را در زمین القا نموده سپس بر خداوندمتعال توکل کند».

4. اصل چهارم، ترویج مصرف مسئولانه: چهارمین اصل و یا معیاری که شریعت اسلام برای امنیت و مصئونیت غذایی معرفی نموده است همانا ترویج مصرف مسئولانه است. ترویج مصرف مسئولانه به معنای استفاده معقول و بهینه از منابع و همچنین توجه به نیازهای دیگران در جامعه و جلوی گیری از اسراف می‌باشد؛ که این موضوع در بسیاری آیات و احادیث نبوی به وضوح مطرح شده است که از باب مشت نمونه‌خروار به چند مورد آن اشاره می‌کنیم:

1.﴿**وَآتِ ذَا الْقُرْبَىٰ حَقَّهُ وَالْمِسْكِينَ وَابْنَ السَّبِيلِ وَلَا تُبَذِّرْ تَبْذِيرًا (26) إِنَّ الْمُبَذِّرِينَ كَانُوا إِخْوَانَ الشَّيَاطِينِ وَكَانَ الشَّيْطَانُ لِرَبِّهِ كَفُورًا**﴾ [الاسراء: 27].«و به‌خویشاوندان خود حق آنها را بدهید و به مسکینان و مسافران و همچنین به بی‌نواها و هرگز اسراف نکنید(26) بدون شک اسراف کنندگان برادران شیطان هستند، و شیطان در مقابل خداوند متعال بسیار ناسپاس است».

امام قرطبی راجع به تفسیر کلمه"تبذیر" می‌گوید: خداوند متعال انسان‌ها را از مصرف بی‌رویه‌ی اموال، به خصوص هزینه کردن در جاهای که منجر به معاصی و گناه شود؛ مصرف کردن در چنین راه های قطعا حرام است.(قرطبی، 1384هـ.ق، ج10، ص247). بنابراین اگر آدمیان به آموزه‌های دینی عمل نموده و از اسراف و تبذیر اموال دست بکشند، معلوم دار است که فرهنگ مصرف مسئولانه ترویج یافته و بسترامنیت غذایی در جامعه هموار می‌شود. رسول گرامی اسلام نیز تاکید بر اهمیت و امنیت غذایی در زندگی فردی و اجتماعی نموده و آن رکن از ارکان زندگی امن و پایدار شمرده فرموده اند: **عَنْ سَلَمَةَ بْنِ عُبَيْدِ اللَّهِ بْنِ مُحْصَنٍ الْأَنْصَارِيِّ، عَنْ أَبِيهِ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: «مَنْ أَصْبَحَ مِنْكُمْ آمِنًا فِي سِرْبِهِ مُعَافًا فِي جِسْمِهِ عِنْدَهُ طَعَامُ يَوْمِهِ فَكَأَنَّمَا حِيزَتْ لَهُ الدُّنْيَا».**(ترمذی، 1998م، ج4، ص 152).سَلَمَة بن عُبَیدالله بن محصن انصاری از پدرش نقل می‌کند که رسول الله صلی الله علیه و سلم فرمودند: «هر کس صبح کند در حالی که در امنیت و سلامت است، و غذای روزش را دارد، مانند این است که دنیا برای او فراهم شده است».

این حدیث دلالت بر اهمیت مصئونیت غذایی دارد؛ زیرا اگر مسلمانان مصئونیت غذایی نداشته باشند، مبرهن است که از کاروان تمدن و ترقی عقب می‌مانند. روی همین علت، رسول گرامی اسلام، هنگامی که وارد مدینه مدینه شد و بازار تحت کنترول یهودیان بود؛ که این کار درواقع تهدید برای امنیت غذایی مسلمانان بود؛ لذا رسول گرامی اسلام با تدبیرسیاسی، اجتماعی و فکری که داشت، انحصار بازار را ازدست یهودیان خارج کرد؛ تا تهدیدی برای اقتصاد مسلمانان و امنیت غذایی آنان واقع نشود.(عزت فارس، 1436هـ.ق، ص 26).

آیات و احادیث فوق به وضوح بر اهمیت مصرف مسئولانه و پرهیز از اسراف تأکید دارند. با رعایت این اصول، می‌توانیم نه تنها به خود؛ بلکه به جامعه و محیط زیست نیز کمک کنیم؛ زیرا ترویج مصرف مسئولانه باعث می‌شود منابع به شکل بهینه‌تری استفاده شوند و نیازهای افراد جامعه نیز بهتر تأمین گردد. به طور کل آموزه‌های دینی به مسلمانان توصیه می‌کنند که در مصرف غذا احتیاط نموده و از هدررفتن غذا پرهیز کنند؛ زیرا رعایت این موضوع می‌تواند به کاهش اتلاف منابع غذایی و بهبود وضعیت امنیت غذایی در جوامع کمک نموده و امنیت غذایی را تضمین نماید.

مناقشه

امنیت و مصئونیت غذایی از مسائل اساسی در جوامع مختلف است و تأمین آن به‌ویژه در جوامع اسلامی باید در چارچوب آموزه‌های دینی مورد توجه قرار گیرد. در تحقیقاتی که تا کنون در این زمینه انجام شده است، بیشتر بر ابعاد خاصی از امنیت غذایی یا سلامت و ایمنی غذایی تأکید شده است.

در این مناقشه، به‌ویژه تمرکز بر تفاوت‌های تحقیقاتی که پیرامون امنیت غذایی در اسلام صورت گرفته و نقش آموزه‌های دینی در تأمین آن مورد بررسی قرار گرفته است. در مقاله ابن عطاء الله محمد یوسف (2021م) که تحت عنوان "سبل تحقیق الأمن الغذائی فی ضوء القرآن و السنة النبویة" منتشر شده است، تنها به بررسی امنیت غذایی از منظر قرآن و سنت پیامبر پرداخته شده است.

مقاله بیگلری (1399 هـ.ش) نیز که تحت عنوان "ایمنی و بهداشت غذایی از منظر اسلام" منتشر شده است، تمرکز زیادی بر فقه اهل تشیع دارد و بیشتر به بهداشت غذایی پرداخته است، بدون اینکه نقش فقه اهل تسنن در این موضوع را مورد توجه قرار دهد.

در این مقاله، از نگرش جامع اسلامی در خصوص امنیت غذایی و مصئونیت آن خبری نیست و بیشتر به جزئیات فقهی و بهداشت می‌پردازد.

کتاب الفرا (1989م) تحت عنوان "مشكلة الغذاء في الوطن العربي والأزمة الاقتصادية العالمية" بیشتر به مشکلات غذایی در کشورهای عربی و بحران اقتصادی جهانی پرداخته است، اما در این کتاب، هیچ اشاره‌ای به نقش آموزه‌های دینی در تأمین امنیت غذایی و مصئونیت غذایی در جوامع اسلامی نشده است. این تحقیق به‌ویژه از جنبه دینی به موضوع امنیت غذایی می‌پردازد، در حالی که در کتاب‌های مشابه، تنها به ابعاد اقتصادی و اجتماعی این موضوع پرداخته شده است.

کتاب عزت فارس و معزالاسلام (1436هـ.ق) که در آن غذا در قرآن از منظر علم تغذیه بررسی شده است، نیز به‌طور خاص بر جنبه علمی و تغذیه‌ای غذا تأکید دارد و هیچ توجهی به امنیت غذایی و مصئونیت غذایی از منظر آموزه‌های دینی نکرده است. این تحقیق بیشتر از دیدگاه تغذیه‌ای به مسأله غذا پرداخته است.

در مقاله محمدیان (1401 هـ.ش) که تحت عنوان "ابعاد و مؤلفه‌های امنیت غذایی از دیدگاه قرآن" منتشر شده است، نویسنده فقط ابعاد و مؤلفه‌های امنیت غذایی را از منظر قرآن کریم بررسی کرده است و از نظر احادیث نبوی در این زمینه سخنی به میان نیاورده است. بنابراین، در این مقاله نگاه جامع‌تری به آموزه‌های دینی در خصوص امنیت غذایی وجود ندارد و تمرکز فقط بر قرآن است؛ اما این تحقیق برخلاف تحقیقات پیشین که معمولاً به جنبه خاصی از مسأله امنیت غذایی پرداخته‌اند، به‌طور مستدل و مصداقی‌تر به بررسی تمامی ابعاد دینی مرتبط با امنیت غذایی از منظر قرآن و احادیث نبوی می‌پردازد.

در مجموع، تحقیق حاضر با تأکید بر آموزه‌های دین اسلام و نقشی که این آموزه‌ها در تأمین امنیت غذایی ایفا می‌کنند، از سایر تحقیقات موجود متمایز است. این تحقیق در پی ایجاد یک دیدگاه جامع از امنیت غذایی بر اساس قرآن و احادیث رسول گرامی است، در حالی که تحقیقات پیشین بیشتر بر جنبه‌های خاصی از مسأله مانند بهداشت، علم تغذیه، یا فقه یک مذهب خاص تمرکز کرده‌اند. در نتیجه، این تحقیق به‌عنوان یک پژوهش مستدل و جامع می‌تواند به‌عنوان مبنای نظری برای بررسی نقش آموزه‌های دینی در امنیت و مصئونیت غذایی در جوامع اسلامی شناخته شود.

نتیجه‌گیری

با توجه به اهداف و سؤالات تحقیق، می‌توان گفت که این تحقیق در راستای اهداف خود و پاسخ به سؤالات مطرح شده موفق بوده است.

بررسی نقش آموزه‌های دینی بر امنیت و مصئونیت غذایی در اسلام: تحقیق نشان داد که آموزه‌های دینی اسلام نقش بنیادین و گسترده‌ای در تأمین امنیت و مصئونیت غذایی دارند. در مجموع آموزه‌های دینی، همگی به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم برامنیت و مصئونیت غذایی پرداخته‌اند.

بیان مفهوم امنیت و مصئونیت در اسلام: مفهوم "امنیت" در اسلام به معنای آسایش، اطمینان و بی‌خطری است که فرد یا جامعه در آن از آسیب‌ها و تهدیدات محفوظ باشد. امنیت غذایی نیز به معنای دسترسی همگانی به غذای کافی برای زندگی سالم و فعال است. "مصئونیت" از ریشه "صون" گرفته شده و به معنای حفاظت و نگهداری از منابع غذایی است که می‌تواند از آفات و بحران‌ها محافظت کند. در اسلام، امنیت و مصئونیت غذایی به‌عنوان یک حق انسانی و دینی شناخته شده است و تحقق آن به رعایت اصول اخلاقی، اجتماعی و فقهی بستگی دارد.

بیان اصول و معیارهای امنیت و مصئونیت غذایی در اسلام: از منظر اسلام، اصولی چون ایمان به خداوند، پرهیز از اسراف، ترویج مصرف مسئولانه و رعایت حقوق دیگران از جمله مسائلی است

که برای تضمین امنیت و مصئونیت غذایی مطرح شده‌اند. آیات قرآن و احادیث نبوی بر لزوم ترویج فرهنگ استفاده بهینه از منابع و توجه به نیازمندان تأکید دارند. به‌ویژه در آیه 96 سوره اعراف و آیات سوره اسراء، به رعایت عدالت در توزیع منابع و پیشگیری از تبذیر اشاره شده که تأثیر زیادی در تحقق امنیت غذایی در جوامع اسلامی دارد.

تحقیق انجام شده به‌طور کامل به اهداف خود دست یافته است. نقش آموزه‌های دینی بر امنیت و مصئونیت غذایی در اسلام به‌طور جامع و مستند بیان شد. همچنین مفاهیم امنیت و مصئونیت غذایی در اسلام روشن شد و اصول کلیدی که برای تحقق این هدف در نظر گرفته شده‌اند، معرفی گردید. در نهایت، با تکیه بر آموزه‌های دینی، این تحقیق نشان داد که امنیت و مصئونیت

غذایی در اسلام نه تنها از منظر اقتصادی و اجتماعی، بلکه از بُعد دینی و اخلاقی نیز تأمین می‌شود و با عمل به آموزه‌های دینی می‌توان به بهبود این وضعیت دست یافت.

مأخذها

قرآن کریم

ابن جریر، محمد،(1420هـ.ق). جامع البيان في تأويل القرآن، ج20، المحقق: أحمد محمد شاكر، بيروت، الناشر: مؤسسة الرسالة، الطبعة الأولى.

ابن قیم، محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد شمس الدين،(ب. ت). بدائع الفوائد، ج2، لبنان، الناشر: دار الكتاب العربي.

ابن ماجه، أبو عبد الله محمد بن يزيد القزويني،(ب.ت). سنن ابن ماجه،ج2، تحقيق: محمد فؤاد عبد الباقي، حلب، الناشر: دار إحياء الكتب العربية - فيصل عيسى البابي الحلبي.

بيهقی، احمد بن حسین بن علی،(1423هـ.ق). شعب الإيمان، ج2، حققه وراجع نصوصه وخرج أحاديثه: الدكتور عبد العلي عبد الحميد حامد، الرياض، الناشر: مكتبة الرشد للنشر والتوزيع.

ترمذی، محمد بن عیسی،(1998م). الجامع الكبير - سنن الترمذي،ج4، المحقق: بشار عواد معروف، بیروت، الناشر: دار الغرب الإسلامي.

جوهری، أبو نصر إسماعيل بن حماد،(1407هـــ.ق). الصحاح تاج اللغة وصحاح العربية، ج5، تحقيق: أحمد عبد الغفور عطار، بيروت، الناشر: دار العلم للملايين.

دوزی، رينهارت بيتر آن،(2000م). تكملة المعاجم العربية، ج6، الجمهورية العراقية، الناشر: وزارة الثقافة والإعلام.

رزاقی، علی،(1388هـ.ش). امنیت غذایی از دیدگاه قرآن کریم، تهران، فصل نامه اخلاق پزشکی، سال سوم، شماره نهم.

رکنی، نور دهر،(1372هـ.ش). اصول بهداشت مواد غذایی، تهران،انتشارات دانشگاه تهران. چاپ اول.

سبتی، د. رشید،(2022م). الامن الغذایی فی الخطاب الدینی الاسلامی(القرآن والسنة النبویة)، الجزائر، مجلة معالم للدراسات الاعلامیة والاتصالیة،المجلدالرابع، العددالثانی.

عزت فارس،د. معزالاسلام،(1436هـ.ق).الغذاء فی القرآن الکریم من منظورعلم تغذیة الحدیث، المملکة العربیة السعودیة، مرکزالنشرالعلمی و الترجمة.

قطان، ابراهیم،(ب.ت). تيسير التفسير، ج3، حلب، الناشر: دار إحياء الكتب العربية - فيصل عيسى البابي الحلبي.

قرطبی، شمس الدین،(1384هـ.ق). الجامع لأحكام القرآن = تفسير القرطبي،ج10، تحقيق: أحمد البردوني وإبراهيم أطفيش، القاهر، الناشر: دار الكتب المصرية.

مهدی، حسين بن محمد،(2009م). صيد الأفكار في الأدب والأخلاق والحكم والأمثال، يمن، الناشر: سُجل هذا الكتاب بوزارة الثقافة، بدار الكتاب برقم إيداع (449).

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

اثر تغییرات اقلیمی بالای تولید محصولات هارتیکلچری و امنیت غذایی آن

Effect of climate change on Horticultural crops production and it's food security

خواجه واحدالله مقدس*[1] محمد یوسف سلطانی[2]
[1]دیپارتمنت هارتیکلچر، پوهنځی زراعت، پوهنتون البیرونی
دیپارتمنت اگرانومی، پوهنځی زراعت، پوهنتون البیرونی
* نویسنده مسؤل: moqadas@au.edu.af

چکیده:

دسترسی فیزیکی، اقتصادی و عادلانه همه مردم در طول زندگی به غذای کافی، سالم، مغذی و حلال جهت رفع نیازهای تغذیه‌ای شان امنیت غذایی گفته می شود. تولیدات هارتیکلچری به شدت تحت‌تاثیر تغییر اقلیم قرار دارند. تغییرات اقلیمی در سطح جهانی و اثرات آن بالاترین نگرانی بشر در قرن بیست و یکم است. این مقاله که به روش مروری و با مطالعه منابع مختلف علمی تهیه شده، در نظر دارد تا اثر تغییرات اقلیمی بالای محصولات هارتیکلچری و امنیت غذایی آنرا بررسی کرده و راهکارهای لازم جهت مقابله به آنرا ارائه نماید. یافته‌های تحقیق نشان داد که، تغییرات اقلیمی بر چهار رکن امنیت غذایی (موجود بودن غذا، دسترسی به مواد غذایی، مصرف آن و ثبات در دریافت غذا) تأثیر دارد. تغییرات اقلیمی شامل؛ افزایش درجه حرارت، کاهش دسترسی به آب آبیاری، تغییرات در شیوه، روش و شدت بارندگی، سیلاب و شوری، خشکسالی و غیره بوده که امنیت غذایی را تحت تاثیر قرار داده که در نتیجه محصولات هارتیکلچری کمتری تولید شده و روی امنیت غذایی آنها اثر منفی می‌گذارد. روش‌های متعددی مانند استفاده بیشتر از تکنالوژی گلخانه‌ای، اصلاح محصولات هارتیکلچری متحمل به حرارت بالا، مقاوم به آفات و امراض، زود رس بودن محصول، کمتر قرار گرفتن آنها در شرایط استرس و غیره می‌تواند ازجمله راهکارهای اصلی برای مقابله با این تغییرات اقلیمی قلمداد شوند. بناً، بکارگیری روش‌های یاد شده می‌تواند خطر پیامدهای منفی تغییرات اقلیمی را کاهش داده، امنیت محصولات هارتیکلچری را افزایش دهد.

کلمات کلیدی: درجه حرارت، سبزی‌جات، کاهش محصول، میوه‌جات

مقدمه:

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

طبق تعریف بانک جهانی، امنیت غذایی زمانی تحقق می‌یابد که همه مردم در تمام اوقات، به غذای کافی برای داشتن یک زندگی سالم دسترسی داشته باشند که این امر خود دارای سه محور یعنی موجود بودن غذا، دسترسی به غذا و پایداری در دریافت غذا است. امنیت غذایی زمانی حاصل خواهد شد که تمام مردم جهان در هر زمان به مواد غذایی سالم، مکفی و مغذی برای تأمین نیازهای تغذیه‌ای یک زندگی سالم و فعال دسترسی داشته باشند (Pinstrup-Andersen, 2009). از این منظر مدیریت مطلوب و بهره‌برداری اصولی و پایدار از منابع تولید (آب، خاک، پوشش نباتی، چراگاه‌ها، جنگلات وغیره) متناسب با توان اکولوژیکی منطقه به عنوان ضروریاتی مهم و لازمه انکارناپذیر برای دستیابی و حفظ امنیت غذایی می‌باشد (اسلامی 1399).

تغییرات اقلیمی در سطح جهانی و اثرات آن بالاترین نگرانی بشر در قرن بیست و یکم است. فشارهای محیطی مانند افزایش درجه حرارت، کاهش دسترسی به آب آبیاری؛ سیلاب و شوری، از اثرات تغییرات اقلیمی بر محصولات هارتیکلچری هستند که می‌تواند حاصلدهی و کیفیت محصولات را کاهش دهند (Hirpo and Gebeyehu, 2019). تغییر اقلیم در کنار توسعه شهرنشینی سبب کاهش اراضی قابل کشت شده است (FAO, 2017).

تخمین زده می‌شود که تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی جهان تا اواسط قرن بیست و یکم تاثیر خواهد گذاشت (ملازهی و همکاران، 1403). تغییرات اقلیمی همچنین تأثیرات گسترده‌تری از طریق تاثیر گذاری بر جریان‌های تجاری، بازارهای غذایی و

ثبات قیمت‌ها خواهد داشت و می‌تواند خطرات جدیدی برای صحت انسان به همراه داشته باشد. تغییرات اقلیمی به طور عمیق شرایطی را که فعالیت‌های زراعتی در آن انجام می‌شود، تغییر می‌دهد (Gitz *et al.,* 2016). تغییرات اقلیمی بر چهار رکن امنیت غذایی (موجود بودن غذا، دسترسی به مواد غذایی، مصرف آن و ثبات در دریافت غذا) تأثیر گذاشته است (کوهی، 1399). امنیت غذایی، مانند تغییرات اقلیمی، موضوعی چند وجهی است. نه تنها تحت تأثیر اقلیم و آب و هوا بلکه تحت تأثیر قیمت نفت، کالاها، تجارت و سیاست‌های اجتماعی، جهانی و رشد جمعیت نیز قرار می گیرد(Ayo *et al.,* 2014). تغییر اقلیم بر مقدار غذا از دو طریق؛ 1- اثر مستقیم بر حاصل محصولات زراعتی 2- اثرات غیر مستقیم بر میزان دسترسی به آب و کیفیت آن، آفات، امراض و گرده افشانی تاثیر می‌گذارد. تغییر اقلیم با افزایش درجه حرارت، تغییرات در مدل بارش، سیل، خشکسالی وغیره بر امنیت غذایی اثر می‌گذارد (کوهی، 1399). در سطح جهانی، تغییرات اقلیمی باعث کاهش محصولات و حاصل‌دهی زمین‌ها می‌شود.(Ayo *et al.,* 2014). دستیابی به امنیت غذایی برای همه حتی در صورت نبود تغییرات اقلیمی به اندازه کافی چالش برانگیز است. از سوی دیگر، همه تغییرات اقلیمی، تغییرات بد نیستند یا به شکل دقیق‌تر، تغییرات اقلیمی لزوماً برای همه افراد بد نیست (Devereux, & Edwards, 2004). جنبه مثبت تغییر اقلیم، افزایش طول فصل رشد است که این امر امکان تعدد کاشت و در نهایت افزایش احتمالی حاصلدهی سالانه را در پی خواهد داشت (کوهی، 1399). بارنده‌گی‌های بی موقع و رطوبت زیاد در جریان مرحله گلدهی و میوه سبب وقوع امراض و آفات شده که از این طریق 50-65 فیصد حاصل را کاهش می‌دهد (Hirpo & Gebeyehu, 2019).

میوه‌جات و سبزی‌ها به عنوان یکی از اجزای اصلی رژیم‌های غذایی در برابر تغییر اقلیم آسیب پذیر هستند. براساس پیشبینی‌های انجام شده، کاهش حاصل و عدم سازگاری محصولات زراعتی در حرارت‌های بالاتر به ویژه در مناطق گرمسیری و نیمه گرمسیری رخ خواهد داد. استرس‌های گرمایی منجر به کاهش توسعه میوه و سرعت رشد سبزیجات سالانه شده و در نهایت منجر به کاهش حاصل، اختلال در کیفیت محصول و افزایش ائتلاف و ضایعات می‌شود، از طرفی ممکن است به دلیل رخداد زمستان‌های گرم‌تر، برای برخی از محصولات باغی (هارتیکلچری) و سبزیجات که برای تولید مناسب نیازمند یک دوره سرمادهی هستند، این نیاز سرمایی تأمین نشود (کوهی، 1399). این امر باعث کمتر تولید شدن محصولات شده در نهایت امنیت غذایی محصولات یاد شده به خطر مواجه می‌شود.

با توجه به اینکه تغییرات اقلیمی از جمله نگرانی‌های مهم قرن بیست یکم بشمار رفته و تولیدات هارتیکلچری را تحت تاثیر قرار می‌دهد. هدف این تحقیق اثر تغییرات اقلیمی بالای تولید محصولات هارتیکلچری و امنیت غذایی آن را مورد بررسی قرار می‌دهد.

مواد و روش کار

روش جمع آوری اطلاعات در این مقاله که تحت عنوان اثر تغییرات اقلیمی بالای تولید محصولات هارتیکلچری و امنیت غذایی آن می‌باشد که از طریق مرور بر مجلات و منابع علمی مختلف صورت گرفته که نهایتآ با استفاده از منابع یاد شده مقاله هذا تهیه و ترتیب گردید.

یافته‌های تحقیق

تغییرات اقلیمی

به افزایش درجه حرارت، غلظت کاربن دای اکساید در اتموسفیر و کاهش یا افزایش بارندگی گفته می‌شود (Kołoszycz, 2020). تغییرات اقلیمی به طرق متفاوت سیستم‌های غذای را متاثر ساخته که بشکل مستقیم روی تولید محصول (بطور مثال؛ تغییر در بارنده‌گی که منجر به خشکی یا سیلاب می‌شود، حرارت گرمتر یا سردتر که باعث تغییر در طول فصل نمویی شده) یا از طریق تغییر در بازار، قیمت مواد غذایی و زیر ساخت زنجیره عرضه را تحت تاثیر قرار می‌دهد (Gregory et al., 2005).

تغییر اقلیم شامل آمار درجه حرارت، رطوبت، فشار اتموسفیر، سرعت باد، تعداد ذرات اتموسفیر و سایر اندازه‌گیری‌های عناصر متروئولوژیکی در یک منطقه معین در طول دوره‌های طولانی است.

تغییرات اقلیمی، تغییرات شدید در اجزای طبیعی محیط جوی است که منجر به واکنش‌های نامطلوبی مانند تغییر در مدل یا الگوهای آب و هوا می‌شود و شامل تغییرات کلی و بی‌سابقه در مدل‌های آب و هوای است که ممکن است شامل بارش‌ها یا درجه حرارت غیرمعمول، تراکم یا ظاهر ابرها باشد. تغییرات اقلیمی توسط عواملی چون، پروسه‌های اقیانوسی (مانند گردش اقیانوسی)، پروسه‌های بیولوژیکی، تغییر در تابش دریافتی نور آفتاب توسط زمین، فوران‌های آتشفشانی و تغییرات ناشی از

فعالیت‌های انسانی در دنیای طبیعی می‌باشد. این اثرات در حال حاضر باعث گرمایش جهانی (باعث ذوب شدن یخ در مناطق قطبی و قطب جنوب) می‌شوند و تغییرات اقلیمی اغلب و عمدتاً ناشی از تأثیرات خاص انسانی است (Ayo et al., 2014). انتظار می‌رود که بلایای طبیعی مرتبط با تغییرات اقلیمی افزایش یابند. علاوه بر این، تغییرات اقلیمی مشکلات قابل توجهی در رابطه به فقر و امنیت غذایی به شمار می‌روند، زیرا حوادث فاجعه بار مکرر منجر به از دست دادن حاصل قابل توجهی در طول زمان می‌شود، رویدادهای جهانی اقلیمی به تدریج در حال تحول هستند و اثرات ویرانگر آنها به شدت بر بخش زراعت در سراسر جهان تأثیر گذاشته است. (Saiful Islam et al., 2022). شواهد نشان می‌دهد که در مناطق مختلف، تغییرات اقلیمی منجر به کاهش محصول و از بین رفتن درختان کمک می‌کند. (Gitz et al., 2016). هر ساله مناطق و ولایات مختلف یک یا انواع بلاهای طبیعی، مانند خشکسالی، طوفان، باران شدید، سیل، یخبندان، و غیره استرس‌هایی که به عنوان تاثیر تغییرات اقلیمی توضیح داده می‌شوند را تجربه می‌کنند، تغییر مدل‌های آب و هوایی که منجر به تغییرات اقلیمی شده است، تولیدات زراعتی را از طریق رژیم‌های درجه حرارت‌های بالا و پایین و افزایش نوسانات بارندگی تهدید می‌کند. (Malhotra, 2017). تغییر اقلیمی اثر مستقیم و غیر مستقیم بالای سیستم تولید زراعتی دارد؛ تأثیرات مستقیم شامل اثراتی است که ناشی از تغییر ویژگی‌های فیزیکی مانند سطح درجه حرارت و توزیع بارش بر روی سیستم‌های خاص تولید زراعتی می‌باشد. اثرات غیرمستقیم آنهایی هستند که از طریق تغییرات در انواع دیگر مانند گرده‌افشان‌ها، آفات، ناقلین امراض و انواع مهاجم بر تولید تأثیر می‌گذارند. آفات و امراض به احتمال زیاد با تغییرات اقلیمی نقل مکان خواهند نمود و مناطق قبلاً مصون را تحت تأثیر قرار خواهند داد، بنابراین از نظر بیولوژیکی کمتر آماده مدیریت و کنترل آن‌ها خواهند بود که می‌تواند پیامدهای منفی بیشتری به همراه داشته باشد. (Gitz et al., 2016). در مناطق گرمسیر (استوایی) حتی گرم شدن متوسط ممکن است منجر به کاهش نامتناسب در حاصل شود. در عرض‌های جغرافیایی بالا، حاصل ممکن است در نتیجه افزایش جزئی درجه حرارت بهبود یابد (Malhotra, 2017). احتمال این وجود دارد که، اگر در رابطه به تغییرات اقلیمی اقدامات جدی صورت نگیرد ممکن که تا سال‌های نه چندان دور شاهد کاهش شدید یکتعداد از محصولات هارتیکلچری و یا از بین رفتن بعضی از انواع این نباتات خواهیم بود.

علل تغییرات اقلیمی

علل وابسته به فعالیت های انسان:

گازهای گلخانه‌ای، کاربن دای اکساید (CO_2) میتان (CH_4) نایتروجن اکساید(NO_2) کلروفلوئورکربن‌ها (CFCs) اوزون (O_3) (Boga, *et al.*, 2020).

تغییر در استفاده از زمین:

شامل قطع جنگلات و شهرنشینی(Boga, *et al.*, 2020).

علل گرم شدن کره زمین

1. افزایش غلظت اتموسفیر گازهای گلخانه‌ای 2 . تغییرات جهانی در سطح زمین، مانند قطع جنگلات 3. افزایش غلظت ذرات معلق در هوا (Boga, *et al.*, 2020).

تاثیر تغییرات اقلیمی بر رشد و پرورش محصولات هارتیکلچری

بارندگی نامنظم، حرارت بالا و غیر قابل پیش‌بینی، دو محدودیت عمده تغییرات اقلیمی هستند که تأثیرات گسترده‌ای بطور کلی بر زراعت به طور خاص بر باغداری (هارتیکلچر) دارند که، در نهایت منجر به کاهش محصول می‌شوند. به دلیل استرس حرارتی و کمبود آب در خاک، بیشتر واکنش‌های اختلالات فیزیولوژیکی به تغییرات اقلیمی مانند کاهش دوره رشد، منجر به کاهش قابل توجه‌ای در تولید میوه‌جات و سبزیجات خواهد شد، که تأثیر منفی بر رشد و توسعه محصولات باغداری خواهد گذاشت (Hirpo, Gebeyehu, 2019). تغییرات اقلیمی و نوسانات آن چالش‌های عمده‌ای است که حاصلات زراعتی، از جمله محصولات هارتیکلچری یکساله و چندساله را متأثر می‌سازد. کاهش تولید میوه‌جات و سبزیجات احتمالاً ناشی از دوره کوتاه رشد خواهد بود، که این کاهش مخصوصآ به دلیل استرس حرارتی و کاهش دسترسی به آب بوده که منجر به تأثیر منفی بر رشد و انکشاف شان می‌شود. زراعتی للمی عمدتاً به دلیل تغییرپذیری بارندگی و کاهش تعداد روزهای بارانی تحت تأثیر قرار خواهد گرفت. (Malhotra, 2017). به دلیل نوسانات نامنظم تغییرات اقلیمی، انواع تجاری میوه‌جات ، سبزیجات و گل‌ها به طور غیرقابل پیش‌بینی حاصل‌دهی ضعیفی خواهند داشت. ریزش گل و میوه در سبزیجات خانواده Solanaceae ناشی اختلال فیزیولوژیکی به دلیل آلودگی هوا و درجه حرارت بالا بوده که در نتیجه حاصل را کاهش میدهد (Hirpo, Gebeyehu, 2019). احتمال این می‌رود که تغییرات اقلیمی با ایجاد اختلال در فعالیت‌های فزیولوژیکی، رشد نباتات هارتیکلچری را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

چند نمونه از تاثیر تغییرات اقلیمی بر بعضی از محصولات هارتیکلچری در زیر ذکر گردیده است (Hirpo, Gebeyehu, 2019).

1. به دلیل افزایش درجه حرارت، زمان تولید تغییر خواهد کرد. با افزایش درجه حرارت، ممکن است طول روزها تفاوت چندانی نشان ندهد؛ در نتیجه، محصولات حساس به نور سریع‌تر به بلوغ می‌رسند.
2. تغییر اقلیم باعث شده تا مدت زمان نیاز سرمایی نباتات مناطق معتدله مرفوع نگردد.
3. در حرارت بلند، گرده افشانی‌ها به دلیل سقط‌های گل به شدت تحت تاثیر قرارگرفته، ریزش گل و میوه به طور مکرر اتفاق می‌افتد.
4. به علت حرارت بلند تولید تیوبر در کچالو، کیفیت بادنجان رومی و گرده افشانی در اکثر محصولات کاهش پیدا می‌کند.

اثر تغییرات اقلیمی بالای تولید میوه‌جات

با تغییرات آب و هوای جهانی، توافق میوه‌جات مناطق معتدله با این تغییر درجه حرارت ممکن با خطر مواجه شوند (Campoy,et al., 2011). حرارت‌های بلند تر منجر به سوختگی گلگاه، عمدتا در درختان جوان می‌شود. تشکیل میوه در مالته ناول به شکل شدید تحت تاثیر درجه حرارت بلند تر در زمان گلدهی قرار می‌گیرد. حرارت بلند تر استرس یا تنش رطوبتی را تحریک کرده که منجر به آفتاب سوختگی و نشانه‌های ترکیده‌گی در درختان میوه مانند؛ زردآلو، گیلاس و سیب می‌شود (Srinivasa Rao et al., 2019). درجه حرارت بالا و استرس رطوبتی، آفتاب سوختگی و ترکیدگی میوه را در سیب، زردآلو، گیلاس، انار و غیره افزایش می‌دهد (Boga, et al., 2020). واقعات شدید آب و هوایی ناشی از شرایط موج گرم و سرد باعث آسیب قابل توجه‌ای به بسیاری از محصولات میوه‌ای شده است. در محصولات چند ساله مانند ام و گواوا[22]، گزارش شده است که درجه حرارت روی گلدهی شان تأثیر دارد. ام دارای تمایل رشد جسمی است که این در افزایش درجه حرارت قوی‌تر می‌شود و در نتیجه بر فنولوژی گل‌دهی تأثیر می‌گذارد. محصولاتی مانند شفتالو، آلو که به درجه حرارت سرد و پایین نیز نیاز دارند، تغییر اقلیم باعث شده تا کاهش حاصلدهی را نشان دهند. حرارت بالا و استرس رطوبتی باعث افزایش آفتاب سوختگی و ترکیده‌گی در سیب، زردآلو و گیلاس می شود. (Malhotra, 2017) ضمنا گزارش کرد که باران‌های زمستانی نابهنگام باعث افزایش رشد جسمی در ستروس به جای تشکیل یکبارگی گل‌ها می‌شود. ضمنا، وقفه خشکی در زمان تشکیل گل و میوه اثر نامطوبی بجا گذاشته و بروز آفت (Psylla) را تشدید می بخشد.

---
[22] guava

بعضی از تاثیرات تغییر اقلیم بالای میوه‌جات

- اختلالات در گلدهی و تشکیل میوه .
- عدم موفقیت گرده‌افشانی را افزایش می‌دهد .
- کاهش انکشاف رنگ در بسیاری از میوه‌ها .
- محصولات حساس به نور سریع‌تر بالغ می‌شوند .
- افزایش بروز اختلالات فیزیولوژیک .
- باران‌های سنگین در موقع بلوغ میوه، منجر به کاهش کیفیت آن می‌شود.
- ساعات ناکافی سرمادهی بر شکست خواب و حاصل میوه‌های معتدله تاثیر می‌گذارد.
- در درختان ام، گل‌های کامل کمتر، سقط گل، ریزش گل و میوه اغلب رخ می‌دهد .
- در حرارت پایین، توت زمینی ساقه های رونده کمتری تولید خواهد کرد. (Boga, et al., 2020).

اثر تغییرات اقلیمی بالای تولید سبزی‌جات

سبزیجات به دلیل آبدار بودن، معمولاً به شرایط محیطی شدید و حرارت بالا حساس هستند و استرس‌های ناشی از رطوبت کم یا زیاد، از عوامل اصلی کاهش حاصل آنها به شمار می‌روند. در پیاز، حرارت‌های بالاتر، مدت زمان رشد را کوتاه کرده و منجر به کاهش محصول می‌شود. هوای سرد شب، القای تشکیل تیوبر در کچالو را تسهیل می‌کند و حتی اگر حرارت شب به طور متوسط بالا باشد، این پروسه متوقف می‌شود. (Malhotra, 2017) ضمنا گزارش کرد که تولید مرچ هندی در 10 سال گذشته به دلیل تغییرات اقلیمی به سرعت در حال کاهش است. سبزیجات که در حرارت‌های بالا و شدید قرار می‌گیرند، ضایعات آب بشکل تبخیر در آنها بیشتر صورت می‌گیرد (Srinivasa Rao et al., 2019). تغییر اقلیم در خانواده Crucifers منجر به تشکیل ساقه گلدهنده یا Bolting می‌شود (Hirpo, Gebeyehu, 2019). در بادنجان رومی استرس آبی همراه با درجه حرارت بالاتر از 28 درجه سانتی گراد، 30-45 فیصد ریزش گل‌ها را به همراه داشته که نظر به کلتیوار متفاوت است. بادنجان رومی و مرچ بسیار حساس به حرارت بالا در فاز تولیدی(زایشی) شان هستند. نبات بادنجان رومی در برابر استرس حرارتی قبل از گلدهی آسیب پذیر است ضمناً، موقع که گرده آزاد می‌شود متضرر می‌گردد. در پیاز درجه حرارت بالا تر از 40 درجه سانتی گراد باعث کاهش اندازه Bulb شده و منجر به کاهش حاصل می‌گردد (Boga, et al., 2020). درجه حرارت بلند منجر به کاهش قابل ملاحظه تولید بادنجان رومی به علت کاهش تشکیل میوه، کوچکی و کاهش کیفیت میوه می‌شود. در مرچ، درجه حرارت بالا پس گرده افشانی از تشکیل میوه‌ها جلوگیری می‌کند و نشان می‌دهد که القاح(Fertilization) حساس به استرس حرارت بلند می‌باشد. سبزیجات زمانی‌که که بشکل متراکم و نزدیک هم کشت می‌شوند ممکن به علت آلوده‌گی هوا تحت تاثیر قرار گیرند. بررسی نشان داد که آلوده‌گی هوای محیط به شکل قابل ملاحظه‌ای حاصل سبزیجات مانند کرم (*Brassica oleracia*) کاهو(*Lactuca sativa*) و ملی سرخک (*Raphanus sativus*) را تا 50 فیصد کاهش می‌دهد. اکثر سبزی‌ها مانند بادنجان رومی، تربوز، کچالو، کدو، سویابین، نخود، زردک، لبلبو، شلغم و غیره بیشتر حساس به خطر آلودگی هوا هستند، در صورت رسیدن غلظت اوزون روزانه به 50 ppb حاصلدهی این سبزیجات از 5- 15 فیصد کاهش را نشان می‌هد. (Hirpo & Gebeyehu, 2019) و Srinivasa Rao et al., 2019).

اثر تغییرات اقلیمی بالای نباتات طبی، مصاله‌ای و زینتی

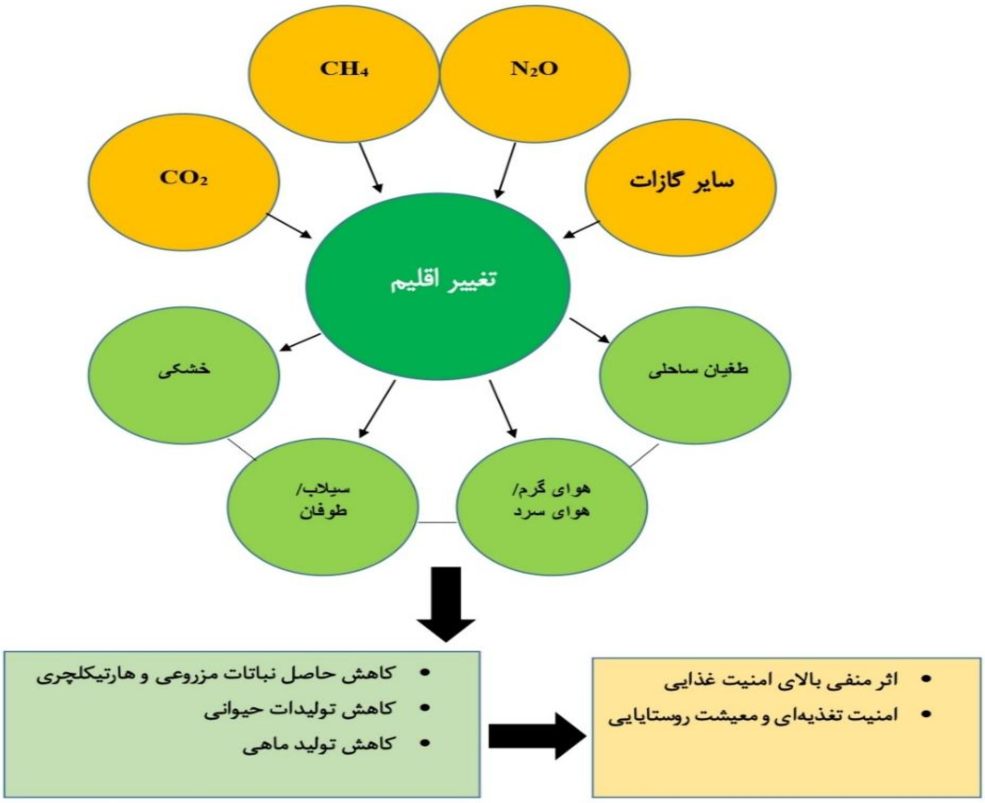
مانند تمام موجودات زنده بایوسفیر، نباتات طبی و معطر از اثرات تغییرات آب و هوایی در امان نیستند (Das et al.,2016) با توجه به اثرات جمعی سرمازدگی، صدمات سنگینی مشاهده شده‌است، به ویژه در نباتاتی مانند زیره، گشنیز، سیاه‌دانه و زنیان[23] محصولاتی هستند که نسبت به هوای سرد (یخ زده‌گی) بسیار حساس هستند و حرارت پایین باعث کاهش شدید حاصل آن‌ها می‌شود.

گلدهی بسیاری از نباتات زینتی مانند گل‌های Saussurea, Orchid, Tulipa, Alstromerea, Magnolia, Rhododendron, Narcissus, Impatiens و غیره به دلیل ذوب کلاهک یخ در مناطق هیمالیا، نیاز سرمایی آنها را کاهش خواهد داد، که در نتیجه

[23] Ajowan

شگوفایی کمتر در آن‌ها اتفاق افتاده و یا به سختی تولید گل در انها صورت می‌گیرد. در گل یاسمن[24]، حرارت پایین (کمتر از 19 درجه سانتی گراد) گلدهی را متضرر ساخته و منجر به کاهش اندازه گل می‌شود. در باغات استوایی، در حرارت کمتر از 15 °C ، گل‌ها به طور کامل باز نمی‌شوند. با این حال، در همین باغات حرارت بالا منجر به ریزش جوانه گل و خوشه‌های گلی غیرقابل فروش در زمانی که درجه حرارت بیش از 35 °C درجه سانتیگراد باقی بماند، می شود (Hirpo & Gebeyehu, 2019).

عوامل و پیامدهای تغییر اقلیم



شکل 1: علل و اثر تغییرات اقلیمی بالای زراعت و بخش‌های مرتبط به آن (Srinivasa Rao et al., 2019).

روش‌های سازگاری محصولات با تغییرات اقلیمی

سازگاری با تغییرات اقلیمی جهت انکشاف و توسعه زراعت مهم و حیاتی است (Kołoszycz, 2020). سازگاری یگانه گزینه‌ای است که جامعه، محل، کشور و اجتماع را با عواقب تغییرات اقلیمی آماده می‌کند، مدیریت خطر عامل کلیدی سازگاری است. سازگاری در زراعت به معنی انتشار دانش یا اطلاعات در رابطه به اثرات منفی تغییرات اقلیمی بخاطر کاهش آسیب پذیری دهاقین گفته می‌شود (Srinivasa Rao et al., 2019). موفقیت توانایی بشر در مواجهه با چالش‌های تغییر اقلیم بستگی به این دارد که چگونه تنوع زیستی موجود انواع نباتی از جمله نباتات طبی ارزشمند و عطری را حفظ می‌کند (Das et al.,2016). استفاده بیشتر از تکنالوژی گلخانه‌ای، راهکارهایی برای حفظ بهره‌وری و اصلاح فعالیت‌های هارتیکلچری بوده و در حد اقل رسانیدن اثر تغییرات اقلیمی نقش دارد. اصلاح محصولات هارتیکلچری متحمل به حرارت بالا، مقاوم به آفات و امراض، زود رس بودن محصول و کمتر قرار گرفتن آن در شرایط استرس، راهکارهای اصلی برای مقابله با این تغییرات اقلیمی بوده می‌تواند (Hirpo, Gebeyehu, 2019). بکارگیری روش‌های سازگار با تغییرات اقلیمی می‌تواند خطر پیامدهای منفی اقلیمی پیش بینی شده را کاهش داده، امنیت غذایی، درآمد و معیشت دهاقین را افزایش دهد. تغییر آبیاری، تنوع در کشت، حفظ خاک، کشت انواع زود رس و دیررس، افزایش فاصله بوته‌ها و تنظیم مقدار و مصرف کود از رایج ترین گزینه‌های سازگاری با تغییرات اقلیمی می‌باشند (ملازهی و همکاران، 1403). Malhotra (2017) گزارش کرد که در ولسوالی شمله هندوستان باغاتی که در ارتفاعات جغرافیایی بالاتری قرار دارند، سیب‌های که با نیاز سرمایی بیشتر بودند را با سیب‌های که نیاز سرمایی کمتری داشتند (Royal Delicious) تعویض کردند.

Jasmine[24]

نتیجه‌گیری

تولیدات هارتیکلچری به شدت تحت‌تاثیر تغییر اقلیم قرار دارند. تغییرات اقلیمی در سطح جهانی و اثرات آن بالاترین نگرانی بشر در قرن بیست و یکم است. تغییرات اقلیمی شامل؛ افزایش درجه حرارت، کاهش دسترسی به آب آبیاری؛ تغییرات در نوع بارنده‌گی، سیلاب و شوری، خشکسالی و غیره بوده که امنیت غذایی را تحت تاثیر خود قرار داده که در نتیجه محصولات هارتیکلچری کمتری تولید شده و روی کاهش کیفت آنها اثر می‌گذارد. تغییرات اقلیمی بر چهار رکن امنیت غذایی (موجود بودن غذا، دسترسی به مواد غذایی، مصرف آن و ثبات در دریافت غذا) تأثیر دارد. پیامدهای تغییرات اقلیمی بالای محصولات هارتیکلچری شامل، مرفوع نشدن نیاز سرمایی میوه‌جات مناطق معتدله، ریزش گل و میوه، ایجاد آفتاب سوختگی و ترکیده‌گی میوه‌ها، تولید نشدن تیوبر در کچالو، کیفیت پایین بادنجان رومی، تشکیل ساقه گلدهنده در بعضی از سبزیجات و غیره می‌باشد که از این طریق امنیت غذایی این محصولات را کاهش می‌دهد. روش‌های متعددی مانند استفاده بیشتر از تکنالوژی گلخانه‌ای، اصلاح محصولات هارتیکلچری متحمل به حرارت بالا، مقاوم به آفات و امراض، زود رس بودن محصول، کمتر قرار گرفتن آن در شرایط استرس، تغییر آبیاری، تنوع در کشت، حفظ خاک، کشت انواع زود رس و دیررس، افزایش فاصله بوته‌ها و تنظیم مقدار و مصرف کود از رایج ترین گزینه‌های سازگاری با تغییرات اقلیمی می‌باشند. بکارگیری روش‌های یاد شده می‌تواند خطر پیامدهای منفی تغییرات اقلیمی را کاهش داده، امنیت غذایی محصولات هارتیکلچری را افزایش دهد.

سفارشات

- استفاده از تکنولوژی گلخانه در صورت ممکن جهت تولید محصول و حفظ امنیت غذایی آن.
- استفاده از تخم و ورایتی‌های زود رس که خطر استرس‌های اقلیمی را کاهش می‌دهد.
- مراکز اصلاح تخم مکلف هستند تا ورایتی‌های را تولید و معرفی نمایند که متحمل با تغییرات اقلیمی پیش آمده باشند.
- حد اقل غرس و مراقبت 5 اصله نهال مثمر در سال توسط هر فرد کشور که خود به نحوه جهت بهبود شرایط اقلیمی موثر بوده، سطح تولید محصولات هارتیکلچری را افزایش داده و در راستای حفظ امنیت و مصونیت غذایی این محصولات موثر واقع می‌شود.

مأخذها

اسلامی، علیرضا (1399). اثرات تغییر اقلیم بر تولیدات بخش کشاورزی و امنیت غذایی. *آب و توسعه پایدار*، 7(4)، 83-87. SID. https://sid.ir/paper/527411/fa

کوهی، منصوره (1399). امنیت غذایی و نا امنی، سامانه غذایی و تغییر اقلیم. *آب و توسعه پایدار* . 7(4)، 88-91.

ملازهی، عایشه، نظری پور، حمید و خسروی، محمود (1403). استراتژی‌های سازگاری کشاورزان با تغییر اقلیم و اثرات آن بر تولید خرما در جنوب‌شرق ایران . *پژوهش آب ایران*، 18 (1)، 49-61.

Ayo, J. A., Omosebi, M. O., & Sulieman, A. (2014). Effect of climate change on food security in Nigeria. *Journal of Environmental Science, Computer Science and Engineering and Technology*, 3(4), 1763-1778.

Boga, N,. Reddy, K,. & Ankam, N. (2020). IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON THE QUALITY OF HORTICULTURE CROPS (FRUITS AND VEGETABLES). *Community Science on "Achieving Food & Nutritional Security through Nutrition Sensitive Agriculture in the context of changing climate,"* 114-126. https://www.researchgate.net/publication/343111135

Campoy, J. A., Ruiz, D., & Egea, J. (2011). Dormancy in temperate fruit trees in a global warming context: a review. *Scientia Horticulturae*, *130*(2), 357-372.

Das, M., Jain, V., & Malhotra, S. K. (2016). Impact of climate change on medicinal and aromatic plants. *The Indian Journal of Agricultural Sciences*, *86*(11), 1375-82.

Devereux, S., & Edwards, J. (2004). Climate change and food security. *IDS BULLETIN*, 35(3), 22-30.

FAO. (2017). The future of food and agriculture – Trends and challenges. 180 pp.

Gitz, V., Meybeck, A., Lipper, L., Young, C. D., & Braatz, S. (2016). Climate change and food security: risks and responses. *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Report*, 110(2), 3-36.

Gregory, P. J., Ingram, J. S., & Brklacich, M. (2005). Climate change and food security. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 360(1463), 2139-2148.doi:10.1098/rstb.2005.1745

Hirpo, F. H., & Gebeyehu, M. N. (2019). Review on the effects of climate change variability on horticultural productivity. *Int J Environ Sci Nat Res*, 17(4), 555969.DOI:10.19080/ijesnr.2019.17.555969

Kołoszycz, E. (2020). The impact of climate change on farm production. *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, *64*(6), 115-126. . DOI: 10.15611/pn.2020.6.09

Malhotra, S. K. (2017). Horticultural crops and climate change: A review. *The Indian Journal of Agricultural Sciences*, *87*(1), 12-22.

Pinstrup-Andersen, P. (2009). Food security: definition and measurement. *Food security*, *1*(1), 5-7.

Saiful Islam, M. S., Okubo, K., Islam, A. H. M. S., & Sato, M. (2021). Investigating the effect of climate change on food loss and food security in Bangladesh. *SN Business & Economics*, *2*(1), 4. https://doi.org/10.1007/s43546-021-00177-z

Srinivasa Rao, Ch., Prasad, R.S. and Mohapatra, T. (2019) Climate Change and Indian Agriculture: Impacts, Coping Strategies, Programmes and Policy. Technical Bulletin/Policy Document 2019. Indian Council of Agricultural Research, Ministry of Agriculture and Farmers' Welfare and Ministry of Environment, Forestry and Climate Change, Government of India, New Delhi. p25.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

تأثیرتغییرات اقلیمی بالای امنیت و مصئونیت غذائی (مروری)

پوهنمل همایون آزادانی[۱۳]

استاد دیپارتمنت هارتیکلچر پوهنځی زراعت پوهنتون هرات

نویسنده ی مسؤول: homayoonsaqib95@gmail.com

چکیده

مسئله "غذا" یکی از چالش‌های بسیار مهم و حیاتی قرن حاضر می باشد، رشد بی رویه جمعیت با میزان رشد تولیدات زراعتی ناهماهنگ است؛ بطوریکه هریک از دولت‌ها برای مقابله با این نیاز مهم راهکارها و سیاست‌های خاصی را اتخاذ می‌کنند تا امنیت و مصئونیت غذایی و نهایتا، امنیت ملی‌کشور خود را تأمین نمایند. هدف ازاین تحقیق مطالعه تأثیرتغییرات اقلیمی بالای امنیت و مصئونیت غذائی و راه حل آنها می‌باشد. تحقیق حاضر از نظر روش جزئی از تحقیقات کاربردی است که به صورت توصیفی- تحلیلی انجام شده است. لذا این تحقیق به‌شکل مروری است‌که جهت گردآوری اطلاعات از متون اسنادی وکتابخانه‌ای، مقالات و سایت‌های اینترنتی بهره گرفته شده است. تغییر اقلیم بر مقدار غذا از دو طریق تأثیرگذار است: اثر مستقیم بر عملکرد محصولات زراعی و اثرات غیر مستقیم بر میزان دسترسی به آب و کیفیت آن، آفات و امراض و گرده افشانی. آنچه در دنياي امروز مشهود و مورد تأکید است امنیت مابین آب و انرژي و زمین (شامل محیط زیست و همه محصولات زراعتی) است. چنانچه از مطالعات بر می آید دلیل کاهش امنيت غذايي در کشورهاي در حال توسعه و در بسياري از موارد به دلیل کاهش و ناپايداري امنیت آب و انرژي بوده است و مصرف بیش از حد آب‌هاي شیرین منطقه براي مصارف زراعتی و خطر شکستن امنیت همبسته آب و غذا و انرژي را گزارش کرده است. درکل تغییرات اقلیمی بر روی کاهش تولید محصولات زراعتی، افزایش خطر آفات و امراض، کمبود منابع آب، افزایش قیمت غذا، مهاجرت و ناپایداری اجتماعی، افزایش فقر و ... بارمی آورد. موضوع تغییر اقلیم و افزایش دما وکاهش بارش از مشکلات است که بر سر راه تأمین امنیت و مصئونیت غذایی قرار دارد. بنأ تغییرات اقلیمی بر تولید غذا تأثیر گذاشته و از این طریق امنیت و مصئونیت غذائی را با چالش جدی مواجه می‌کند. از راهکارهای که برای سازگاری با پدیده مذکور اعمال شود، استفاده بهینه از آب به عنوان یک استراتیژی مدیریتی میتواند مورد بررسی قرار بگیرد.

کلمات‌کلیدی: امنیت غذائی، تغییراقلیم، غذا، مصئونیتِ غذائی،

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

تغییرات اقلیمی به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های قرن بیست و یکم شناخته می‌شود و تأثیرات عمیقی بر سیستم‌های غذایی و امنیت غذایی در سطح جهانی دارد (اسلامی، ۱۳۹۹). این مقاله به بررسی چگونگی تأثیر تغییرات اقلیمی بر امنیت و مصئونیت غذایی می‌پردازد و راهکارهایی برای مقابله با این چالش ها ارائه می‌دهد.

در شرایط کنونی تأمین امنیت غذایی و حفظ آن به ویژه با توجه به تقاضای روز افزون و رشد چشمگیر جمعیت از یکسو و بهره کشی شدید و ناصحیح از منابع و ذخایر محدود و تجدید ناپذیر و نیز بروز چالش‌هایی چون تغییر اقلیم از سوی دیگر، اهمیت بسیار بالایی دارد. طبق تعریف بانک جهانی امنیت غذایی زمانی تحقق میابد که همه مردم در تمام اوقات، به غذای کافی برای داشتن یک زندگی سالم دسترسی داشته باشند. این امر خود دارای سه محور «موجود بودن غذا،» «دسترسی به غذا» و «پایداری در دریافت غذا» است. از این رو در حوزه امنیت غذایی کمیت و کیفیت غذا باتوجه به منابع تولید، وجود سیستم و شبکه‌های عرضه و توزیع از جنبه دسترسی و نیز توجه جدی به ابعاد اقتصادی، زیست محیطی و جامعه، با رویکرد پایداری، از محورهای کلیدی محسوب میشوند.

در واقع سالم بودن و پایداری در یک سیستم غذایی، میتواند نوید بخش امنیت غذایی برای یک جامعه باشد (Yadav *et al.,* 2019). در این ارتباط یک سیستم غذایی کلیه مراحل مختلف فرآیند تولیدات، صنایع و فرآوری محصولات غذایی، حمل و نقل و توزیع، بازاریابی، قیمت‌گذاری و مصرف مواد غذایی را شامل میشود. دراکثریت کشورها بر اغلب اهداف و اقدامات در راستای برنامه‌های توسعه روستایی و فعالیت‌های بخش زراعتی، نگاهی تولید محور حاکم بوده است. هرچند این مرحله به عنوان یکی از مهمترین اقدامات، دستیابی به امنیت غذایی را به‌طور قابل توجهی دنبال میکند، اما همین مرحله مهم نیز دارای کاستی‌ها و چالش‌های فراوان میباشد (Olesen *et al.,* 2007). از این منظر مدیریت بهینه و بهره‌برداری اصولی و پایدار از منابع تولید (آب، خاک، پوشش نباتی، مراتع و جنگلها و...) متناسب با توان اکولوژیکی و آمایش سرزمینی به‌عنوان ضروریات مهم و لازمه انکارناپذیر در دستیابی و حفظ امنیت غذایی میباشد (Jemma Gornall *et al,* 2010)).

امروزه بحث تغییرات اقلیمی یکی ازچالش‌های بسیار مهم و عمده در اکثریت کشورهای جهان بخصوص افغانستان به‌شمار میرود، که این تغییرات مستقیم یا غیرمستقیم بر روی زراعت تأثیر منفی بار آورده و این تأثیر منفی مستقیما بر روی امنیت و مصئونیت غذائی کشورها اثرگزاراست. بنأ زمانیکه عملکرد محصولات زراعتی براثر تغییرات اقلیمی کاهش یابد، میزان غذا پائین آمده و بحران کمبود غذا بوجود آمده ویک کشور امنیت و مصئونیت غذائی درست و صحیح ندارد. لذا براساس موارد ذکرشده مطالعه چالش تغییرات اقلیمی و اثرات آن بر امنیت و مصئونیت غذائی وراه‌حل‌های آن یک امرمهم وضروری بوده که میبایست برای حل این چالش بزرگ برنامه‌های درست و دقیق چید تا بحران‌های تغییرات اقلیمی و اثرات آن صفر یا اینکه کاهش یابد.

برخی ابعاد زنجیره غذایی به اقلیم حساس هستند که البته این چنین تأثیراتی کمتر شناخته شده است. مخاطرات آب و هوایی چه پس از وقوع آن حادثه و چه در دراز مدت از جمله عوامل اصلی عدم امنیت غذایی محسوب میشوند. خشکسالی یک عامل اصلی عدم امنیت غذایی محسوب میشود که در تاثیرات منفی آن بر تغذیه، نقش بسزایی دارد. سیل و باران‌های سنگین و طوفانهای گرمسیری نیز با از بین بردن دارایی‌های معیشتی بر امنیت غذایی تأثیر میگذارند. در این راستا ایجاد فرسایش خاک و به‌دنبال آن شستشوی لایه سطحی و جابجایی عناصر غذایی، ایجاد بار رسوبی و تهنشین شدن گل و لای فراوان بر سطوح زیر کشت و باغات براثر وقوع سیلابها نیز از جمله پیامدهای منفی وقوع سیلابها در جهت عدم پایداری تولید محصولات میباشد. درخصوص رابطه بین تغییر اقلیم و تولید غذا لازم به ذکر است که این ارتباط تا حدود زیادی به زمان، نوع و نحوه اقدامات انطباق بستگی دارد (Porter *et al.,* 2014). از جنبه‌های تولیدی می‌توان جمع‌آوری صید، رشد، برداشت و از جنبه‌های غیرتولیدی، ذخیره‌سازی، فرآوری، بسته‌بندی، حمل و نقل، بازاریابی، مصرف مواد غذایی و دفع مواد زائد غذایی را نام برد، در واقع این فعالیت‌ها نتایج امنیت غذایی در ارتباط با فراهمی و دسترسی به غذا می‌باشد (Ingram, 2012).

روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف جزئی از تحقیقات کاربردی است که به صورت توصیفی- تحلیلی انجام شده است. لذا این تحقیق به‌شکل مروری است‌که جهت گردآوری اطلاعات از متون اسنادی وکتابخانه‌ای، مقالات و سایت‌های اینترنتی بهره گرفته شده است. لازم به ذکر است که این تحقیق با توجه به رویکرد مدیریتی به موضوع تأثیرات تغییر اقلیم بر امنیت ومصئونیت غذایی یکی از بروزترین تحقیقات است. جهت انجام این تحقیق درمرحله اول ازکتابخانه پوهنحی زراعت پوهنتون هرات، کتابخانه مرکزی پوهنتون هرات وکتابخانه‌های آنلاین جستجوگردید. درقدم دوم در پایگاه‌های داده‌های Google Scholar و دیگرسایت‌های معتبربه جستجوی مقالات مرتبط به تأثیرتغییرات اقلیم پرداخته شد. درهر دو مرحله منابعی که درعناوین شان کلمات فوق ذکرگردیده بود (مجموعا ۷۶ مقاله علمی و ۴ کتاب و پایان نامه تحصیلی) انتخاب شد. ازجمله مقالات علمی همه آنها به شکل رایگان وبه صورت pdf دردسترس بود که دانلود گردیده و مورد مطالعه قرارگرفت. مرتبط به موضوع ۲۱ مقاله مرورگردید و نظربه موضوع فقط یک کتاب و یک پایان‌نامه استفاده، و ازگزارشات سازمان‌های بین المللی نیزمنبع گرفته شد.

پیشینه تحقیق

دریک تحقیقی شهرنشینی سریع در چین و خطرات احتمالی آن بر امنیت غذایی مورد مطالعه قرارگرفته است. نتایج نشان میدهد شهرنشینی در حال گسترش، به عنوان یک عامل تهدید -کننده تولید محصولات کشاورزی میباشد، ولی با این وجود چین سیاستهای صحیحی را در جهت مقابله با این مشکل اعمال مینماید (Chen, 2007). در مطالعه تأثیر رشد کشاورزی بر بهبود تغذیه و امنیت غذایی پرداخته شده است. نتایج مطالعه نشان میدهد که رشد زراعتی و غیر زراعتی در بهبود تغذیه نقش مثبت ایفا میکنند.

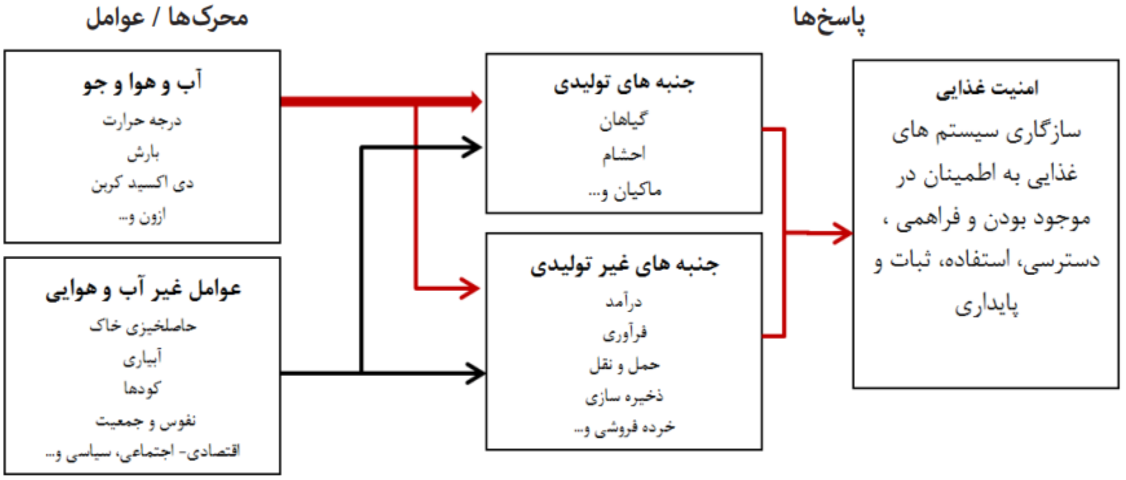
در واقع، رشد، دسترسی خانوار به مواد غذایی را بهبود و گرسنگی را کاهش میدهد و کمبود ریزمغذیها و ناامنی غذایی را جبران میکند (اسکر، ۲۰۱۲). اعتبار یک مقیاس بومی‌سازی شده جهت سنجش ناامنی غذایی خانوار را در شهر تهران مورد بررسی قرارگرفت. ۴۱۶ خانوار مورد مطالعه توسط رهیافت نمونه‌گیری خوشه‌ای سیستماتیک از شش منطقه مختلف تهران انتخاب شده‌اند. وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانوارها، توسط پرسشنامه‌ها مورد مطالعه قرار گرفت و سازگاری آن توسط تحلیل عاملی اکتشافی و آماره کورنباخ ارزیابی گردید. در نتیجه، ۱۱.۷٪، ۱۴.۴ ٪ و ۱۷.۵٪ خانوارها به ترتیب شدیدا، به طور متوسط و خفیف دچار ناامنی غذایی هستند (محمدی و همکاران، ۲۰۱۲).

گوستافسون (۲۰۱۳) به مطالعه افزایش قیمت و هزینه مواد غذایی بعد از بحران ۲۰۰۷-۲۰۰۸ و امنیت غذایی در سطح خانوار کشور هند پرداخته است. نتایج بیان میدارد که این تأثیر منفی بوده و تعداد افراد دچار ناامنی غذایی در حال افزایش است. درتحقیق دیگربه شبیه‌سازی تأثیر رشد اقتصادی بر غذا و امنیت غذایی در یمن پرداخته شده است. در این تحقیق مدل تعادل عمومی قابل محاسبه پویا با مدل رگرسیون در سطح فرد و خانوار با هم ترکیب شده و به مطالعه رکود کشور یمن در سال‌های ۲۰۱۱-۲۰۱۲ پرداخته شده است. نتایج پیشنهاد میکنند که رشد اقتصادی سریع برای بازگشت سطح امنیت غذایی قبل از بحران در یمن ضروری است. مرشدی و همکاران (۲۰۱۲) به مطالعه زراعت ارگانیک در بهبود امنیت غذایی استان فارس پرداخته است. ۱۸۷نمونه انتخاب شد و اعتبار پرسشنامه‌ها توسط متخصصین و ضریب آلفا کورنباخ مورد تأیید قرارگرفت. نتایج ارزیابی‌ها نشان میدهد که حدود ۵۵.۵ فیصداز ناامنی غذایی رنج میبرند و میتوان با تکیه بر ظرفیت‌های تولیدی محلی، سطح امنیت غذایی استان را ارتقا داد.

نتیجه و مناقشه

وضعیت فعلی مصئونیت غذایی، امنیت غذایی و تغییر اقلیم

تغییر اقلیم بر مقدار غذا از دو طریق تأثیرگذار است: اثر مستقیم بر عملکرد محصولات زراعی و اثرات غیر مستقیم بر میزان دسترسی به آب و کیفیت آن، آفات و بیماریها و گرده افشانی. تغییر اقلیم از طریق تغییر در مقدار CO_2 جو و اثرگذاری آن بر زیست توده، کیفیت و ارزش غذایی محصولات نیز بر تولید غذا موثر میباشد(کوهی، ۱۳۹۹). آنچه در دنياي امروز مشهود و مورد تأكيد است امنيت مابين آب و انرژي و زمين (شامل محيط زيست و همه محصولات زراعتی) است. چنانچه از مطالعات بر مي‌آيد دليل كاهش امنيت غذايي در كشورهاي در حال توسعه و در بسياري از موارد به دليل كاهش و ناپايداري امنيت آب و انرژي بوده است و مصرف بيش از حد آب‌هاي شيرين منطقه براي مصارف زراعتی و خطر شكستن امنيت همبسته آب و غذا و انرژي را گزارش كرده است (Okumu *et al.*, 2021). تغییر اقلیم با افزایش دما، تغییرات در الگوهای بارش و افزایش فراوانی رویدادهای فرین (سیل، خشکسالی و)... بر امنیت غذایی موثر بوده است. نتایج پژوهش‌هایی که تغییرات اقلیمی را از سایر عوامل موثر بر عملکرد محصول تفکیک کرده نشان میدهد، طی دهه‌های اخیر، عملکرد برخی از محصولات (به‌عنوان مثال، جواری و گندم) در بسیاری از مناطق واقع در عرض جغرافیایی پایین تحت تأثیر تغییر اقلیم کاهش یافته، در حالیکه در مناطق واقع در عرض‌های بالاتر، عملکرد این محصولات تحت تأثیر آن، افزایش یافته است. در حال حاضر، تغییر اقلیم در مناطق خشک، به‌ویژه مناطق آفریقا و نواحی مرتفع کوهستانی آسیا و جنوب امریکا بر امنیت غذایی تأثیر گذاشته است (کوهی، ۱۳۹۹).



شکل (۱) محرکهای عناصر آب و هوایی و غیر آب و هوایی موثر بر اجزای تولیدی و غیر تولیدی سیستمهای غذایی و در نتیجهٔ آن امنیت غذایی
منبع: (اسلامی، ۱۳۹۹)

عوامل مؤثر بر ناامني غذايي در جهان درحال توسعه

جان اشلي در كتاب «امنيت غذايي در جهان در حال توسعه ۲۰۱۶»، عامل اصلي عدم امنيت غذايي را رشد جمعيت و رقابت براي دسترستي به منابع محدود غذايي در كنار اقتصاد سياسي و فشار توليدكننده‌گان جهاني غذا ميداند و حاكميت غذايي را در تراز بين المللي حق انتخاب سياست غذايي و زراعتی توسط هر كشوري با حفظ حقوق استفاده و مديريت اراضي، سرزمين‌ها، آب‌ها، بذرها، دام‌ها و تنوع زيستتي موجود توسط مردم بومي هر كشور ميداند و ستم و نابرابري بين زن و مرد، مردمان، گروه‌هاي نژادي، طبقات اجتماعي و اقتصادي و نسل‌ها در دسترسي به غذا را مبتني بر بيانيه ضد استعماري نائليني در سال ۲۰۰۷ مردود ميداند (John, 2016). اين نويسنده در ادامه مهمترين علل مورد بحث ناامني غذايي را فقر و غذائی ناكافي ميداند. تخريب محيط زيست و تغييرات آب و هوايي، افزايش قيمت مواد غذايي، پيش تمايل جامعه به بيماري‌ها و گرفتاري‌ها، اجاره زمين در مقياس بزرگ در یک كشور توسط كشور ديگر و مناطق وسيعي از زمین‌های قابل كشت براي توليد سوخت زيستي را بر اين دلايل ميافزايد (John, 2016) .

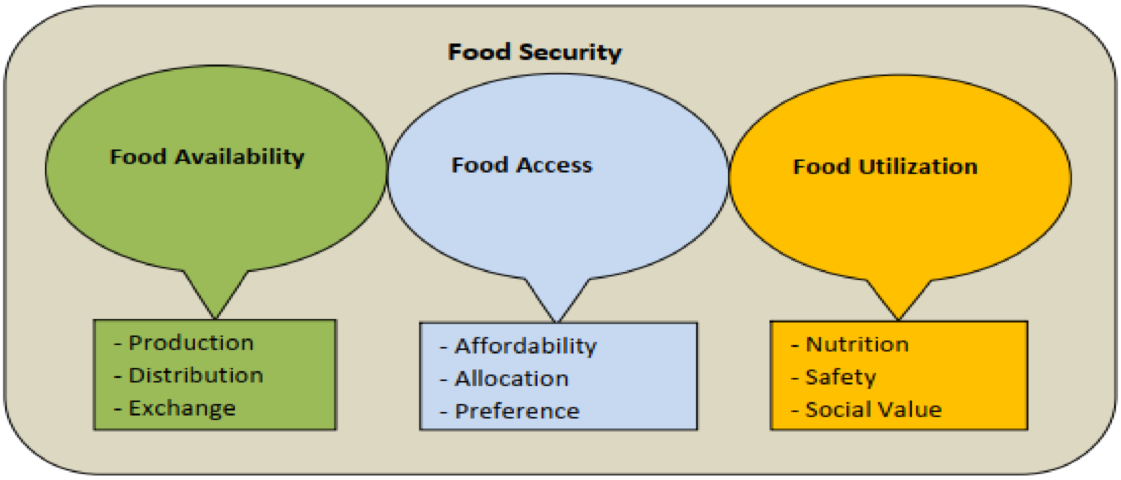
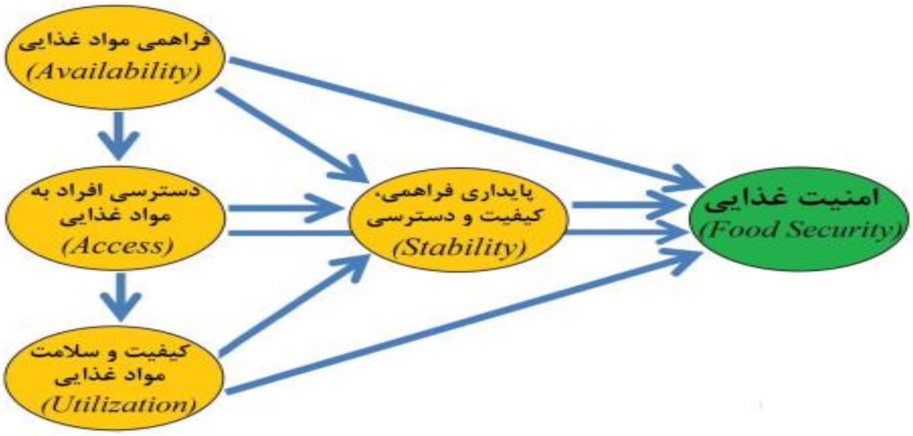


Figure (2) Basic components of food security

Source: (Oyiga, 2011)

مفهوم امنیت غذائی وابعاد آن

طبق تعریف، امنیت غذایی زمانی حاصل میشود که تمامی مردم در همه زمان‌ها از لحاظ فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی به غذای کافی، سالم و مغذی که نیازهای مربوط به رژیم غذایی و ترجیحات (ذائقه) آنها را برای داشتن یک زندگی سالم و فعال برطرف‌کند، دسترسی داشته باشند (Shaltout, 2023). بر این اساس، امنیت غذایی دارای چهار اصل کلی، شامل فراهمی، به مفهوم موجود بودن مواد غذایی طی مدیریت تولید یا واردات، دسترسی، به مفهوم دسترسی به غذا با توجه به توان اقتصادی و فیزیکی خانوارها یا جوامع، بهره‌وری، به مفهوم سلامت غذایی و بهره‌وری آن با توجه به مغذی بودن و کیفیت بیولوژیکی مواد غذایی و در نهایت، پایداری، به مفهوم پایداری تولید غذای باکیفیت و قابلیت دسترسی به آن در تمامی زمان‌ها است (FAO, 2009). در حقیقت، تولید محصولات غذایی متناسب با افزایش جمعیت تنها یکی از مشکلات پیشرو است؛ در حالیکه تضمین سلامت و کیفیت مواد غذایی در کنار امکان دسترسی آحاد جامعه به غذای سالم و مغذی و در نهایت، پایداری این دسترسی طی زمان، دیگر ابعاد امنیت غذایی را تشکیل میدهند (صفری، ۱۴۰۲).



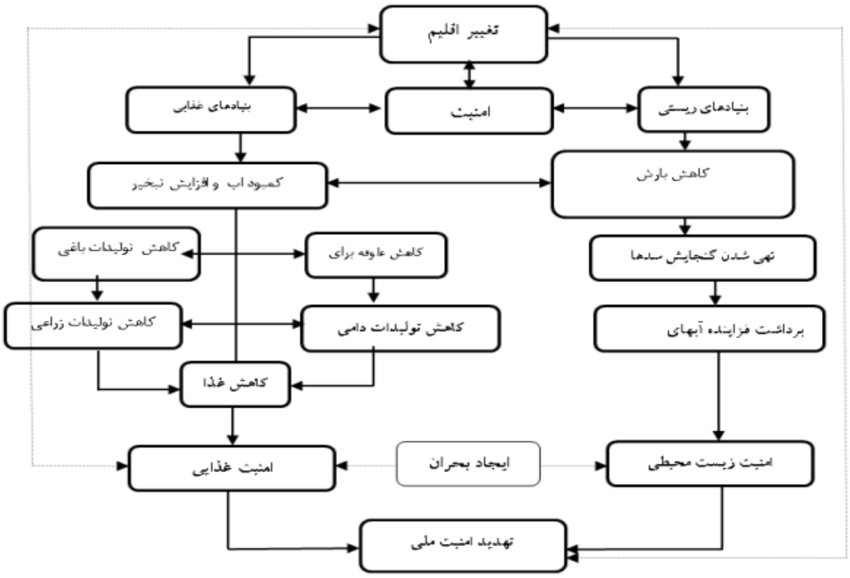
شکل (۳) ابعاد چهارگانه امنیت غذایی

(فلش‌ها نشان‌دهنده مفهوم "پیش‌شرط "هستند)

منبع : (صفری، ۱۴۰۲)

تغییرات آب و هوا و امنیت غذایی

سازمان خوراکه و سازمان ملل (FAO) امنیت غذایی را به عنوان "وضعیتی که همه مردم، در همه زمان‌ها، دسترسی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی به میزان کافی از غذاهای امن و مغذی داشته باشندکه نیازهای تغذیه‌ای و ترجیحات غذایی خود را برای زندگی سالم و پویا برآورده سازند" تعریف می‌کند (باقرزاده و همکاران، ۱۳۹۵). این تعریف سازمان غذا و خوراکه سازمان ملل شامل چهار بعد مهم از تأمین مواد غذایی است: دسترسی، پایداری، قیمت و استفاده (Schmidhuber and (Tubiello, 2007. دسترسی غذا (یک فرد به منابع کافی برای تهیه مواد غذایی مناسب در مقدار کافی برای رژیم غذایی سالم دسترسی داشته باشد. پایداری (مربوط به دسترسی پایدار به غذا بر اساس تقاضا است؛ زیرا برای امنیت غذایی، جمعیت، خانوار یا افراد باید در همه زمان‌ها دسترسی به مقدار کافی از غذا داشته باشند). قیمت (شامل دسترسی افراد به منابع‌کافی برای تهیه مواد غذایی مناسب به قیمت مناسب است. در نهایت، استفاده (همه جنبه‌های ایمنی وکیفیت مواد غذایی و تغذیه را در برمی‌گیرد). به عبارت دیگر، استفاده از غذا از طریق رژیم غذایی مناسب، آب پاک، بهداشت و مراقبت‌های بهداشتی به‌گونه‌ای‌که تمام نیازهای فیزیولوژیکی برآورده شوند. زراعت و باغداری نه تنها منبع غذا است بلکه منبع درآمد برای اکثر جمعیت نیز می‌باشد. بنابراین، نکته حیاتی برای امنیت غذایی این است‌که آیا غذا به مقدار کافی در دسترس است یا منابع پولی و غیرپولی موجود در اختیار جمعیت کافی است تا همه به مقدار کافی غذای با کیفیت به دسترس داشته باشند (بهلولی، ۱۴۰۱).



شکل(۴) تأثیر تغییر اقلیم بر امنیت غذائی
منبع: (کاویانی وهمکاران، ۱۳۹۸)

امنيت غذايي در خاور ميانه

طبق گزارش‌هاي بين المللي «خاورميانه جزو نقاط آسیب پذير در امنيت غذايي و سوء تغذيه است و هر چقدر در کشورهاي منطقه بيکاري، فساد ادراک شده، فقدان خدمات اساسي، تهديد معيشت و تأثير طولاني مدت خشکسالي و اعتراضات و ناآرامي‌هاي متناوب سياسي – اجتماعي بيشتر است به همان ميزان عواقب نامطلوب براي امنيت غذايي بيشتر است (Babar, 2014; John, 2016). کتاب ديگري نوشته بابار و ميرگاني (۲۰۱۴) که به امر «امنيت غذايي در خاورميانه» ميپردازد تلويحاً از موضع مخالف به موضوع امنيت غذايي مي‌پردازد و تصريح ميکند که برخي از سياست‌گذاران، مانند موارد موجود در جمهوري اسلامي ايران، لبنان، سوريه و مصر امنيت غذايي را براساس خودکفايي غذايي تعريف ميکنند تا در مقابل شوک قيمت مواد غذايي بتوانند مقاومت بکنند اما در بيشتر کشورهاي جهان که دسترسي به بازارهاي آزاد دارند لزوماً اينگونه نيست و مطابق گزارش سازمان غذا و کشاورزي استراتيژي امنيت غذايي ترکيبي از افزايش بهره‌وري و باز بودن عمومي براي تجارت مؤثرتر از استراتيژي که اساساً به بسته شدن مرزها متکي باشد خواهد بود (Babar, 2014). اين کتاب تأکيد دارد که توسعه يافتگي اقتصادي، اجتماعي و سطح فقر و امنيت غذايي با هم ارتباط تنگاتنگي دارند و رفع فقر و بهبود سطح امنيت غذايي تا حدود زيادي به زراعت پايدار بستگي دارد (Babar, 2014).

تأثیرات مستقیم تغییرات اقلیمی بر امنیت و مصئونیت غذائی

کاهش تولید محصولات زراعتی

تغییرات دما، بارش و الگوهای آب و هوایی و نوسانات شدید می‌تواند منجر به کاهش تولید محصولات زراعتی شود. برای مثال، افزایش دما می‌تواند به کاهش عملکرد محصولات اصلی مانند گندم، ذرت و برنج و باعث تسریع درگل‌دهی شود، که می‌تواند بر دوره رشد نباتات تأثیر بگذارد (کوهی، ۱۳۹۹). خسارت‌های ناشی از پدیده‌های طبیعی مانند طوفان‌ها، سیلاب‌ها و خشکسالی‌ها می‌توانند به طور مستقیم به زیرساخت‌های زراعتی آسیب برسانند و تولید را کاهش دهند. بنابرین نتیجه گرفته می‌شود که هرگاه بخش زراعت ازپدیده‌های که ذکرشد آسیب ببیند، مستقیما امنیت ومصئونیت غذائی زیر سوال رفته و تأثیرات منفی بر روی آن خواهد داشت (کاویانی راد، ۱۳۹۸).

افزایش خطر آفات و امراض

تغییرات اقلیمی شرایط را برای گسترش آفات و امراض نباتی فراهم می‌کند. با افزایش دما و تغییر الگوهای بارش، آفات و امراض می‌توانند به مناطق جدیدی گسترش یابند که قبلاً تحت تأثیر آن‌ها قرار نداشته‌اند و آسیب بیشتری به تولیدات زراعتی برسانند. این امر می‌تواند به کاهش شدید محصول و افزایش هزینه‌های کنترل آفات منجر شود و نهایتا بعد از آن به امنیت و مصئونیت غذائی آسیب میرسانند (محمودی و مظاهری، ۱۳۹۳).

تغییرات اقلیمی و گرمایش جهانی یکی از دغدغه های بزرگ زراعت در سراسر جهان و یکی از موضوعات مورد بحث در جامعه امروزی است. پارامترهای اقلیمی مانند افزایش دما، افزایش سطح CO_2 جو و تغییر الگوی بارش تأثیرات قابل توجهی بر آفات زراعتی دارند. تغییرات اقلیمی به طرق مختلف می تواند بر حشرات تاثیر بگذارد. آنها می توانند منجر به گسترش توزیع جغرافیایی خود، افزایش بقاء در طول زمستان گذرانی ، افزایش تعداد نسل ها، تغییر همزمانی بین نباتات و آفات، تغییر تعامل بین گونه‌ای، افزایش خطر هجوم آفات مهاجر، افزایش بروز امراض نباتی توسط حشرات ناقل و کاهش اثر بخشی کنترل بیولوژیکی به وسیله دشمنان طبیعی شوند. در نتیجه، خطر زیان اقتصادی محصولات و هم‌چنین چالشی برای امنیت غذایی انسان بوجود می آید. به عنوان محرک اصلی پویایی جمعیت آفات، تغییر اقلیم به استراتیژی‌های مدیریتی سازگار برای مقابله با تغییر وضعیت آفات و امراض نیاز دارد. چندین اولویت را می توان برای تحقیقات آینده در مورد اثرات تغییرات اقلیمی بر آفات و امراض زراعتی شناسایی کرد. اینها شامل تاکتیک‌های اصلاح شده مدیریت تلفیقی آفات وامراض، نظارت بر جمعیت آفات و امراض و استفاده از ابزارها و مدل‌های پیش آگاهی است (مصطفی زاده و همکاران ۱۴۰۱).

پیش بینی شده است که ۲۰درصد خسارت ناشی از تغییر اقلیم در جهان، در بخش زراعت اتفاق خواهد افتاد (هوشیاری فرد، ۱۳۹۴). این امر پیامدهای عمده‌ای بر تولید مواد غذایی جهان بر جای میگذارد. اثرات ناشی از گرمایش زمین از جمله کمبود منابع آب، باعث کاهش تولید در برخی مناطق میشود و با افزایش جمعیت، چالش تأمین غذا، ابعاد بزرگتری پیدا میکند. بنابراین ضرورت دارد سایر عوامل محدود کننده در تولید محصولات زراعتی، از جمله آفات و امراض نباتی کنترل شوند (بی نیاز و همکاران، ۱۳۹۳). به احتمال زیاد پویایی و اپیدمی امراض نباتی تحت تأثیر تبعات مستقیم تغییرات اقلیمی مانند تغییر الگوی بارش، افزایش درجه حرارت و سرعت بیشتر باد، قرار میگیرد و به‌طور غیرمستقیم نیز به‌وسیله عواملی مانند الگوی کشت و تغییر پراکنش و فعالیت ناقلین، تغییر می‌یابد، با توجه به پدیده گرم شدن جهانی، اختلال در الگوهای زندگی حشرات ممکن است تغییرات قابل ملاحظه‌ای داشته باشد، به‌ویژه برای آن دسته از حشرات که انتشارشان تا حد زیادی به اقلیم بستگی دارد. این تغییرات فصلی و بلند مدت ممکن است بر فون و پویایی جمعیت آفات تاثیر بگذارد (سرحوضکی و همکاران، ۱۳۹۲). طبق ارزیابی‌های انجام شده در اروپا، آفات نباتی عامل از دست رفتن ۱۶میلیون تن از محصولاتی نظیر گندم، ذرت و برنج تا سال ۲۰۵۰خواهند بود. بهطور میانگین، خسارت ناشی از حشرات به گونه ای است که به ازای هر یک درجه سانتیگراد افزایش دما، بازدهی محصولات ۲,۵درصد کاهش مییابد. البته این رقم، حدود نیمی از زیانی است که به صورت مستقیم از نوسانات دمایی نشأت میگیرد، اما در عرض‌های جغرافیایی شمالی‌تر، آسیبی که افزایش تعداد حشرات روی میزان تولید محصول وارد میکند، به مراتب بیشتر از تأثیر مستقیم تغییرات اقلیمی خواهد بود (Carpineti, 2018).

کمبود منابع آب

تغییرات اقلیمی به کاهش منابع آب شیرین منجر می‌شود، که این امر تأثیر مستقیم بر زراعت و تولید غذای کافی دارد. کمبود آب می‌تواند به کاهش بهره‌وری و افزایش هزینه‌های تولید منجر شود. افزایش دما باعث افزایش تبخیر و در نتیجه کاهش منابع آب شیرین می‌شود. این امر به ویژه در مناطق خشک و نیمه خشک تأثیرگذار است. دهاقین ممکن است با مشکلاتی در تأمین آب مورد نیاز برای آبیاری مواجه شوند که می‌تواند بر تولید غذا تأثیر منفی بگذارد (Debra, 2014).

کمبود شدید آب به دلیل شرایط آب و هوایی غیرعادی را می توان در هیدرولوژی مشاهده کرد و زراعت را می‌توان با ویژگی‌های مختلف سیستم آبی برای پاسخ به تغییرات آب و هوایی ارزیابی کرد. حساسیت ها از ۷۷ حوضه بزرگ در سراسر جهان توسط رگرسیون خطی چندگانه (MLR) و چارچوب بودیکو بر اساس مجموعه داده چرخه آب زیرزمینی منتشر شده است (نظری، ۱۴۰۱). کمبود جریان و ذخیره آب به طورکلی به تغییرات بارندگی حساس تر است

درحالی که برای نباتات، به دلیل در دسترس بودن آب بیشتر، تغییرات تبخیر و تعرق به صورت بالقوه صورت می‌گیرد. حساسیت شاخص‌های کمبود آب با شاخص‌های رطوبت متفاوت است. حساسیت‌های کسری جریان بارندگی در مناطق مرطوب بیشتر

است درحالی که حساسیت آب نبات در تبخیر و تعرق در مناطق خشک بیشتر است. یافته‌های مربوط به پاسخ‌های واگرا در شاخصه‌های کسری می توانند به توسعه مدیریت منابع آب در کنار استراتیژی‌های برای حل مشکلات کمبود آب وابسته به منطقه کمک کنند (نظری، ۱۴۰۱).

تأثیرات غیرمستقیم تغییرات اقلیمی بر روی امنیت و مصئونیت غذائی

افزایش قیمت غذا

کاهش تولید و کمبود منابع آب می‌تواند به افزایش قیمت غذا منجر شود. این امر به ویژه بر جوامع فقیر و آسیب‌پذیر تأثیرگذار است و ممکن است باعث افزایش ناامنی غذایی شود (Anis and Norfarizan 2022).

عد از انقلاب صنعتی و با رشد صنایع مختلف و افزایش تقاضا برای غذا و سایر نیازهای بشر، انتشار برخی از گازها به اتمسفر، به ویژه گازهای گلخانه‌ای، و افزایش بهره‌وری از منابع باعث تغییرات اقلیمی در سراسر جهان شده است. از آنجاکه شبکه‌ی جهانی غذا سیستمی به هم متصل و مرتبط است، تغییر در هر جزء و منطقه باعث تغییر در سایر مناطق می شود. این تغییرات با افت بازدهی در محصولات زراعتی همراه بوده و به دنبال آن موجب افزایش نرخ تورم غذا در سال‌های مختلف شده که با نارضایتی‌ها و شورش‌های مدنی همراه بوده است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۸).

مهاجرت و ناپایداری اجتماعی

تغییرات اقلیمی می‌تواند منجر به مهاجرت افراد از مناطق آسیب‌پذیر به مناطق دیگر شود. این مهاجرت‌ها می‌تواند فشار بیشتری بر منابع غذایی و زیرساخت‌های مناطق میزبان ایجاد کند و به ناپایداری اجتماعی منجر شود. تغییر مکان، پاسخ طبیعي انسان به تغییرات محیطي و اقلیمي است، این واکنش، نوعي سازگاري با شرایط ایجاد شده مي باشد. این به معني دفع خطر و افزایش تاب‌آوري و انعطاف‌پذیري انسان با این تغییرات، بخصوص زماني که برنامه‌ریزي شده است باشد (Dhaka: IOM, 2010). پناهنده‌اي اقلیمي یا پناهندگان تغییر اقلیم ً نسبتا جدید میباشد. علیرغم مهاجرت‌هاي بین المللي که تحت تأثیر عوامل محیطي در تاریخ زندگي بشر انجام شده، اولین مباحث معني‌دار و قابل توجه در ارتباط با پناهندگان تغییر اقلیم از سال 1990 آغاز شده است و این مباحث بیشتر توسط دانشمندان اقلیم‌شناسي و پژوهشگران مرتبط با تغییرات اقلیمي مطرح گردیده است (McAdam, 2012; Morrissey, 2009; Gibney &Hansen,2005).

افزایش فقر

افزایش قیمت غذا و کاهش دسترسی به مواد غذایی کافی می‌تواند به افزایش فقر و ناپایداری اجتماعی منجر شود. این موضوع به ویژه در کشورهای در حال توسعه شدیدتر است(Anis and Norfarizan 2022). با این حال دسترسی به غذا در جهان ممکن است شامل خانوارهاي محلی نباشد و افراد فقیر و آسیب پذیر به ویژه در کشورهاي در حال توسعه از نا امنی غذایی رنج میبرند(Maxwell and Devereaux, 2001).مسائل مربوط به تغییرات آب و هوایی و تأثیر آن بر امنیت غذایی به طور فزاینده‌اي در بخش‌های از جهان، از جمله آفریقا، جنوب آسیا وجود دارد و این نواحی به عنوان آسیب پذیرترین مناطق آب و هوایی شناخته میشوند.

راهکارها

توسعه زراعت پایدار

تشویق زراعت پایدار و مقاوم به تغییرات اقلیمی می‌تواند به افزایش تولید و امنیت غذایی کمک کند. استفاده از تکنولوژی‌های نوین و توسعه و به کارگیری تکنولوژی‌های زراعتی جدید مانند بذرهای مقاوم به خشکی و آفات، می‌تواند به افزایش بهره‌وری کمک کند، وهمچنین بهبود روش‌های آبیاری می‌تواند به بهره‌وری بیشتر کمک کند. روش‌های کشاورزی مانند کشاورزی حفاظتی و زراعت مختلط می‌توانند به حفظ خاک و منابع آب کمک کنند (اسلامی، ۱۳۹۹).

در این جهان همه چیز به هم مرتبط است، یعنی تمام پدیده‌ها تحت تأثیر یکدیگر قرار دارند و روی هم آثار متقابلی میگذارند. نکته بررسی شده در اینجا، آثار تغییر اقلیم بر فرآیند توسعه پایدار و چگونگی اثرگذاری توسعه پایدار بر فرآیند تغییرات اقلیمی است. اگر با سرعت مناسب با این گرم شدن کره زمین، به‌عنوان تهدید جدی سال‌های اخیر، مقابله نکنیم، میتواند آب وهوا و الگوهای آن را بسیار نامنظم و زندگی را، به‌ویژه برای کشورهای در حال توسعه، سخت‌تر کند. وجود گازهای گلخانه‌ای

به‌خصوص کربن دای اکساید، امری ضروری برای جلوگیری از انجماد و ادامه حیات است، اما افزایش نامتناسب آن عامل گرمایش کره زمین شده است. سال ۲۰۱۴میلادی، به‌عنوان گرم‌ترین سال ثبت شده است که رکورد سالهای قبل (2005و ۲۰۱۰میلادی) را شکسته است. صنایع خودروسازی، کشاورزی تجاری و پالایشگاه‌ها، مجموعه‌های با بالاترین میزان انتشار کربن هستند. حتی مصرف انرژی و تولید به میزان چشمگیری در انتشار گازهای گلخانه‌ای نقش دارد. بنابراین، بهبود بهره‌وری انرژی میتواند کمک زیادی به کاهش انتشار جهانی‌کند (جعفری و جلیلی، ۲۰۲۲).

تقویت زیرساخت‌های غذایی

سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های غذایی و زنجیره تأمین می‌تواند به بهبود امنیت غذایی در برابر تغییرات اقلیمی کمک کند. این شامل بهبود انبارداری، حمل و نقل و فرآوری غذا می‌شود سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های آبیاری، دسترسی به بازارهای محصولات کشاورزی، و توسعه فناوری‌های کشاورزی می‌تواند کمک به افزایش تولید و امنیت غذایی کشورها باشد (کوهی، ۱۳۹۹).

آموزش و آگاهی‌رسانی

آموزش دهاقین و جوامع محلی درباره تغییرات اقلیمی و تأثیرات آن بر امنیت غذایی ضروری است. این امر می‌تواند به افزایش آگاهی و توانمندی جوامع در مواجهه با چالش‌های ناشی از تغییرات اقلیمی کمک کند. امروزه انسان‌ها با بحران آب و هوایی جدی روبرو هستند که می تواند به صورت جهانی صدماتی در قرن بیست و یکم و بعد از آن برای آنها به همراه داشته باشد .آموزش گام اولیه است که نقش مهمی در افزایش انعطاف پذیری دارد و موید آن است که بخش آموزش باید نقش کلیدی در بروز یک واکنش جامع نسبت به تغییرات اقلیمی در سطوح محلی، ملی و جهانی بازی‌کند. آموزش درست این پتانسیل را دارد که همچون دیگر تکنولوژی ها در کاهش تغییرات آب و هوا موثر باشد. تدریس دانش کاهش تغییرات آب و هوای باید ترکیبی از آموزش‌های علمی و عملی در همه سطوح آموزش باشد. آموزش با کیفیت بخش مهمی از ظرفیت سازگاری دانش و مهارت مورد نیاز برای تطبیق زندگی و معیشت با واقعیت‌های زیستی و اجتماعی و اقتصادی، تغییرات محیطی به‌شمار می رود و همچنین منجر به حل مسائل با مشارکت افراد بومی می شود. هدف بخشی آموزش با کیفیت، افزایش انعطاف پذیری دختران و پسران در مقابل آثار تغییر اقلیم است. سیستم‌های آموزشی رسمی وغیر رسمی در حالت ایده آل باید مکمل یکدیگر باشند و به‌عنوان یک سیستم جامع و واحد در جهت فراهم نمودن آموزش مهارت برای کلیه دانش آموزان عمل‌کنند، و از نتایج آموزش تغییر اقلیم و آموزش محیطی انعطاف دانش آموزان در مقابل خطرات محیطی، محلی و مشارکت آنها در این زمینه می‌باشد. امروزه حتی در کشورهای توسعه یافته نیز دانش مرتبط با تغییرات آب و هوا به صورت موثر آموزش داده نشده است. (صادقی و مقیمی، ۱۳۹۸).

مدیریت منابع آب

بهینه‌سازی مصرف آب :استفاده از روش‌های آبیاری دقیق و مدیریت منابع آب می‌تواند به بهبود بهره‌وری آب و کاهش هدر رفت منابع کمک کند. تغییر اقلیم عبارت است از تغییرات رفتار آب و هوایی یک منطقه نسبت به رفتاری که در طول یک افق زمانی بلند مدت از اطلاعات مشاهده یا ثبت شده در آن منطقه مورد انتظار است. این تغییرات رفتار آب و هوایی در سال‌های اخیر بیشتر مشاهده شده است و همین امر باعث بروز خشکسالی های مداوم در کشور عزیزمان شده است. یکی از مواردی که باعث تغییر اقلیم در سطح کره زمین شده است این است که در حال حاضر اتمسفر در مرحله بارگذاری انواع مختلف گازهای گلخانه‌ای میباشد. در سطح جانوری و گیاهی تغییر اقلیم باعث مرگ و میر زیادی میشود. آب شیرین برای هر جنبه‌ای از زندگی موجودات زنده ضروری میباشد. یافته های تحقیقات نشان میدهد که شیب کلی منحنی بارش به سمت پایین میل میکند و میانگین متحرک پنج ساله نشان میدهد که بارش ایستگاه‌های مورد اشاره روند کاهشی دارند (حسینی، ۱۳۹۷).

توسعه زیرساخت‌های آب

سرمایه‌گذاری در سدها و سیستم‌های جمع‌آوری آب باران می‌تواند به تأمین منابع آبی پایدارکمک کند. یکی از چالش‌های که بشر با آن روبرو است، مسأله تغییر اقلیم و مشکلات ناشی از آن می باشد. تغییر اقلیم، تغییر در آب‌دهی رودخانه، بارندگی و به‌دنبال آن تغییر در تراز آب زیرزمینی را همراه خواهد داشت. به‌منظور ارزیابی اثرات ناشی از توسعه در شرایط موجود و پیشنهاد

بر روی منابع آبها زیر زمینی چه از نقطه نظر کمی و چه کیفی، شبیه ساز ریاضی و کامپیوتر این منابع ابزاری قوی در بهره بردار بهینه از این منابع محسوب میگردد. در سالها اخیر مدلها ریاضی و کامپیوتر متعدد به‌منظور شبیه ساز رفتار هیدرولیکی منابع آبهای زیرزمینی مورد توجه قر ار گرفته است. شبیه سازی ریاضی پدیده‌های هیدرولیکی مجموعه‌ای از روابط جبری دیفرانسیلی و انتگرالی است که هیدرودینامیک جریان آب زیرزمینی و روابط آن با هیدرودینامیک سطح آب‌خوان را نشان میدهد.

برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری

توسعه سیاست‌های جامع : دولت‌ها باید سیاست‌های جامع و هماهنگی برای مقابله با تغییرات اقلیمی و تأثیرات آن بر امنیت غذایی تدوین کنند. تقویت همکاری‌های بین‌المللی :همکاری‌های بین‌المللی در زمینه تحقیق، تبادل دانش و منابع مالی می‌تواند به کشورها در مقابله با چالش‌های ناشی از تغییرات اقلیمی کمک کند (Mieke *et al.,* 2016).

نتیجه‌گیری

تغییرات اقلیمی تهدیدی جدی برای امنیت و مصئونیت غذایی در سطح جهانی است. به منظور مقابله با این چالش‌ها، نیاز به همکاری‌های بین‌المللی، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و ترویج زراعت پایدار داریم. با اتخاذ اقداماتی مؤثر، می‌توانیم از تأثیرات منفی تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی کاسته و آینده‌ای پایدارتر برای نسل‌های آینده فراهم کنیم. تغییر شرایط آب و هوایی در سال‌های آینده اثرات منفی بر شرایط امنیت غذایی در بخش زراعت و باغداری در سراسر جهان خواهد داشت. در این شرایط، با توجه به اینکه اجتناب از انواع سناریوهای اقلیمی غیرممکن است، لازم است که راهکارهای برای سازگاری با پدیده مذکور اعمال شود. بر این اساس استفاده بهینه از آب به عنوان یک استراتیژی مدیریتی میتواند مورد بررسی قرار بگیرد و نتایج مؤید تأثیر مثبت این استراتیژی در بهبود شاخص امنیت غذایی منطقه است. لذا با توجه به بررسی‌های انجام شده، راهکارهای مدیریتی با تاکید بر مصرف کم آب در بخش زراعت وباغداری باید در دستور کار قرار گیرد و سیستم های اجتماعی-زراعتی، اجتماعی-اقتصادی و فیزیکی خاص که سنگ بنای بهزیستی روانی هستند و تغییر در این سیستم‌ها توسط تغییرات اقلیمی تأثیرات فاجعه باری ببارخواهد آورد، بهبود یابد. بنأ امنیت غذائی یکی از سناریوهای نگران کننده است که ممکن است منجر به خطر افتادن کیفیت غذا، قیمت های بالاتر مواد غذائی و سیستم های ناکافی توزیع مواد غذایی شود. جنگل های جهانی توسط عوامل آب و هوایی مختلف مانند طوفان، خشکسالی، غذاهای ماهی و باران شدید به چالش کشیده شده اند. از سوی دیگر، پاکسازی انسانی آنها وجود آنها را تجلیل می‌کند. بدون شک، مقیاس آسیب پذیری در مناطق جهان متفاوت است. با این حال، اقدامات مناسب کاهش و انطباق می تواند به نهادهای تصمیم گیرنده در توسعه سیاست های موثر برای مقابله با اثرات آن کمک کند. در حال حاضر، زندگی مدرن بر روی زمین بر اساس الگوهای آب و هوایی سازگار است و بر این اساس، سازگاری با چنین تغییرات قابل توجهی از اهمیت بالایی برخوردار است. از آنجایی که تغییرات سریع‌تر آب و هوا، بقا و سازگاری را دشوارتر می‌کند، این معمای که در سطح جهانی مطرح می‌شود، توجه فوری را در هر مقیاسی از سطح جامعه ابتدایی تا سطح بین‌المللی می‌طلبد. با این حال، تلاش، تحقیق و فداکاری زیادی مورد نیاز است که بحرانی ترین زمان تغییراقلیم کنترول و یاهم برخی از پیامدهای سیاست می تواند به ما کمک کند تا عواقب تغییرات آب و هوایی را کاهش دهیم، به ویژه بخش هایی که بیشترین تأثیر را دارند مانند بخش زراعت.

پیشنهادات:

- توسعه زراعت پایدار
- تقویت زیرساخت‌های غذائی
- آموزش و آگاهی رسانی دهاقین
- مدیریت منابع آب و تقویت زیر ساخت‌های آبی
- برنامه ریزی و سیاست توسط دولت‌ها

مأخذها

اسلامی، ع. ۱۳۹۹. اثرات تغییر اقلیم بر تولیدات بخش کشاورزی و امنیت غذایی. نشریه آب وتوسعه پایدار. سال هفتم. شماره ۴، ۱۳۹۹. صص ۸۳-۸۷.

باقرزاده آذر، ف. رنج پور، ر. کریمی تکانلو، ز. متفکرآزاد، م، ع. اسدزاده، ا. ۱۳۹۵. برآورد و مقایسه وضعیت امنیت غذائی و تأثیرمتغیرهای اقتصادی برآن دراستان‌های ایران. فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد/ سال سوم/ شماره ۴/ زمستان ۱۳۹۵/ صفحات ۴۷-۷۶.

بهلولي، ح. ۱۴۰۱. سياست‌هاي‌امنيت‌غذايي‌و تغذيه‌درجهان‌و ايران:بانگاهي‌به‌تأثير‌چالش‌هاي‌همه‌گيري‌كوويد-۱۹. نشريه فرهنگ و ارتقاي سلامت فرهنگستان علوم پزشكي. دوره ششم، بهار ۱۴۰۱، شماره اول، صفحات ۱۴۹-۱۵۶.

بی نیاز. ی، حضرتی یادکوری. م، پناهی.پ، طهماسبی .ا. 1393. تاثیر تغییرات اقلیمی بر بیماریهای گیاهی.کنفرانس بین المللی توسعه پایدار، راهکارها و چالش ها با محوریت کشاورزی. منابع طبیعی. محیط زیست و گردشگری.

جعفری، م. جلیلی، ع. ۲۰۲۲. تغییراقلیم و توسعه پایدار. صص ۱۳۳-۱۳۴. DOI: 10.22092/irn.2022.125820.

حسنی، م. میرزابیگی، پ. فتاحی، م. ۱۳۹۸. بررسی تغییرات اقلیمی بر سیستم غذا، افزایش نرخ تورم غذایی و نارضایتی های مدنی. اولین کنفرانس تحقیقات بنیادین در علوم کشاورزی و زیست محیطی. ص ۹.

حسینی، س، ر. ۱۳۹۷. تغییرات اقلیم و تاثیر آن بر منابع آب. ششمین کنفرانس علمی پژوهشی مدیریت منابع آب و خاک. تعداد صفحات ۱۰.

سرحوضکی. م، اکبریان. ج، میرفخرایی. ش. ۱۳۹۲. پیامدهای تغییر اقلیم بر جمعیت حشرات آفت، دومین همایش ملی تغییر اقلیم و تاثیر آن بر کشاورزی و محیط زیست.

صادقی، م. مقیمی، ش. ۱۳۹۸. بررسی نقش آموزش در ارتباط با کاهش اثرات تغییراقلیم. همایش بین المللی تغییر اقلیم، پیامدها، سازگاری و تعدیل. تعداد صفحات ۹.

صفری، ی. ۱۴۰۲. مروری بر شاخص‌های اندازه‌گیری امنیت غذایی در کشور و نقش گم‌شده خاک. نشریه علمی مدیریت اراضی. جلد ۱۱. شماره ۱. ۱۴۰۲. صص ۱۵-۲۹.

کاویانی راد، م. آفتابی، ز. حوا ولی زاده. ۱۳۹۸. تبین نسبت امنیت غذایی و امنیت زیست محیطی با تغییر اقلیم. سال اول، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۸. دانشگاه زنجان. مقاله شماره 8.

کوهی، منطوره. ۱۳۹۹. امنیت غذایی و نا امنی، سامانه غذایی و تغییر اقلیم. نشریه آب وتوسعه پایدار. سال هفتم. شماره ۴، ۱۳۹۹. صص ۸۸-۹۱.

محمودی میمند، م*1. مظاهری، م. ۱۳۹۳. تغییرات اقلیمی و ایمنی غذایی. مجله ایمنی زیستی. دوره ۷. شماره ۲. زمستان ۱۳۹۳. صص ۲۱-۳۱.

مصطفی‌زاده، گلعذانی، م. صادقی نسب، ف. آرمیده، ش. ۱۴۰۱. تاثیر تغییر اقلیم بر آفات کشاورزی. پنجمین همایش ملی تغییراقلیم وتأثیرآن برکشاورزی و محیط زیست. دانشگاه ارومیه. ایران. ۷ صفحه.

نظری، امید. ۱۴۰۱. اثرات تغییر اقلیم بر کمبود آب. سومین همایش ملی آب وسازه‌های هیدرولیکی. ص ۱۲.

هوشیاری فرد. م. ۱۳۹۴. تغییر اقلیم در استان: پیامدها و راهکارهای مقابله با آفات و بیماریهای گیاهی. عضو هیئت علمی دانشکده کشاورزی دانشگاه گیلان.

Anis Munirah M.S. and *Norfarizan-Hanoon N.A. 2022. Interrelated of food safety, food security and sustainable food production. Food Research 6 (1) : 304 - 310 (February 2022).

Ashley John M. Food security in the developing world John M. Ashley. Amsterdam, Boston: Academic Press is an imprint of Elsevier; 2016.

Babar Z, Mirgani S. Food security in the Middle East. London: Hurst; 2014.

Carpineti. A. Climate Change Will Lead To More Crop-Destroying Insects. (2018).

Chen, J. (2007). Rapid urbanization in China: A real challenge to soil protection and food security. Catena, 69 (1), 1-15.

Debra, M. Strauss. 2014. Food Security and Safety. Socio-Economic Considerations in Biotechnology Regulation. Pp 109-123.

Devereux, S. and S. Maxwell, 2001. Food security in sub-saharan africa. London,UK: Intermediate Technology Development Group Publishing.

Food and Agriculture Organization (2006a). *The State of Food Insecurity in the World 2006* Food and Agriculture Organization, Rome.

Gibney, M and Hansen, R, eds (2005). Immigration and Asylum: From 1900 to the Present(3Vol.),Santa Barbara:ABC-Clio.P:78.

Gustafson, D. J. (2013). Rising food costs and global food security: key issue and relevance for India. Indian Journal of Medical Research, 138 (3), 398- 410.

International Organization for Migration (IOM), Assessing the Evidence: Environment, Climate Change and Migration in Bangladesh (Dhaka: IOM, 2010) 26.

Jemma Gornall et al. Implications of climate Change for agricultural productivity in the earl twenty-frst century. Phil. Trans. R. Soc. 365, 2973-2989. 2010.

McAdam, J (2012). Climate Change, Forced Migration, and International Law. Oxford: Oxford University Press, P: 66.

Mieke Uyttendaelea,*, Elien De Boecka, Liesbeth Jacxsensa. 2016. Challenges in food safety as part of food security: lessons learnt on food safety in a globalized world. Procedia Food Science 6 (2016) 16 – 22.

Mohammadi, F., Omidvar, N., Houshiar- Rad, A., Khoshfetrat, M. R., Abdollahi, M., & Mehrabi, Y. (2012). Validity of an adapted household food insecurity access scale in urban households in Iran. Public Health Nutrition, 15(1), 149- 157.

Morshedi, L., Lashgarara, F., Hosseini, S. J. F., & Omidi Najafabadi, M. (2015). The Role of organic farming in improving food security in Fars Province. Biological Forum- An International Journal, 7 (2), 426-429.

Morrissey, J (2009).Environmental Change and Forced Migration: A State of the Art Review' Refugee Studies Centre Background Paper 99.

Okumu B, Kehbila AG, Osano P. 2021. A review of water-forest-energyfood security nexus data and assessment of studies in East Africa. Current Research in Environmental Sustainability 2021; 3: 100045.

Olesen, J.E et. al. «Uncertainties in projected impacts of climate change on European agricultural and terrestrial ecosystems based on scenarios from regional climate models.» Clim. Change 81, 123-143 (2007).

Oyiga, Benedict Chijiake. Haile, Mekbib. Waschkeit, Christine. 2011. Implication of Climate Change Crop Yield and Food Accessibility in Sub-Sahraan Africa. Interdisciplinary Term Paper ZEF Doctoral Studies Program.

Porter J.R., Xie L., Challinor A.J., Cochrane K., Howden S.M., Iqbal M.M., Lobell D.B. and Travasso M.I. 2014. Food security and food production systems. In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifh Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, pp. 485-533.

Schmidhuber, J. and Tubiello, F.N. (2007) Global food security under climate change. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104, 19703-19708.

Shaltout, F. 2023. Food security and Food Safety. 7th World Congress on Public Health and Nutrition. 25th Euro-Global Summit on Food and Beverages.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د چرګو د هګيو غذايي ارزښت او د انسانانو پر روغتيا باندې د هغوی اغېزې

پوهنيارفضل معبود عادل*[1]، پوهنيار زاهدالله ذهين[2]

[1]بيولوژي څانګه، ښوونې او روزنې پوهنځی، سيد جمال الدين افغاني پوهنتون
[2]بيولوژي څانګه، ښوونې او روزنې پوهنځی، شيخ ذايد پوهنتون
مسؤل ليکوال: Adilhussain1366@gmail.com

لنډيز

د چرګو هګۍ مغذي خواړه دي چې په لوړه کچه پروټين، شحم، ويټامينونه او مختلف منرالونه لري. د اقتصادي پلوه په اسانه لاسته راځي چې په کليو او بانډو کې ورځخه خلک د خواړو په توګه استفاده کوي. دا چې د چرګو هګۍ کامله غذا ګڼل کېږي، نو د انسان له پاره ټولې ورځنۍ غذايي اړتياوې لکه: پروټينونه، ويټامينونه، منرالونه او شحميات بشپړوي. د چرګو هګۍ په ټوله نړۍ کې پېژندل شوي خواړه دي چې د غذايي نقطې نظره د ځانګړي ارزښت وړ دي، اړين شحميات، پروټينونه، منرالونه او کم پيداکېدونکي عنصرونه پکې شته دي، د چرګو هګۍ په مناسبه اندازه کالوري لري. د چرګانو يوه کامله هګۍ له نطفې (Germinal Disc)، هوايي حجرې(Air cell)، کلازيا (Chalazae)، د هګۍ ژېړ(Yolk)، د هګۍ سپين (White يا Albumen)، د پوستکي غشاوې(Shell membrane) او پوستکي(Egg shell) څخه ترکيب شوې ده. د چرګو هګۍ څخه د خوړو په توګه ګټه پورته کولو په اړه علمي معلومات هغه څه دي چې کمښت يې تر سترګو کېږي، ما هم د چرګو هګيو جوړښت او د هغې معياري غذايي ارزښت په اړه څېړنه ترسره کړې ده، چې موخه يې د چرګو هګيو جوړښت او د هغې معياري غذايي ارزښت په بر کې نيسي. د څېړنې بنه کتابتوني چې د علمي او تشريحي مېتودونو له لارې ترسره شوی ده. د څېړنې پايلې ښئي، يو سالم انسان چې هيڅ ډول ناروغی لکه: د وينې فشار، شکر، د زړه حملې، ترای ګلسرايډ او کلسټرول ډېر والی و نه لري کولای شي چې هره ورځ د چرګو دوه تازه هګۍ په جوش کړې بڼه وخوري، ځکه چې د څېړنې له پايلو څخه داسې په ډاګه کېږي چې د خوراک له پاره يې تر ټولو ښه معيار د هګۍ جوشول دي. همدارنګه پايلې د دې ښکارندوی دي چې په خام ډول، نيمه پاخه ډول او د چرګو هګيو ته له ټاګلې تودوخې ور اخوا ډېره تودوخه ورکول هغه څه دي چې انسان په انتاني او فزيالوژيکي ناروغی اخته کوي.

کليدي کليمې: پروټين، ژېړ، سپين، غذا،ويټامين او هګۍ، انسان صحت.

پېژندنه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

هګۍ د چرګ سپرم او د ښځينه (هګۍ) څخه منځته راغلې حجره ده چې معمولا بيضوي شکل لري او په بيولوژيکي ډول د تکثير له پاره ورځخه ګټه اخېستل کېږي او همدارنګه د انسانانو له پاره د خوړو مناسبه سرچينه ده. د چرګانو هګۍ د مختلفو برخو او په ټوليز ډول د ټولې هګۍ جوړېدنه څلورويشت(24) ساعته وخت نيسي او له همدې امله، چرګان معمولا په ورځ کې يوازې يوه دانه هګۍ اچوي، مګر په ځينو حالتونو کې، لکه د چرګانو ډېر تغذيه کول يا په هغه چرګانو کې چې بالغېږي، چرګان له خپل بدن څخه دوه ژېړ خوشې کوي او دا شرايط د دوو ژېړو هګيو د توليد لامل کيدی شي يا هره ژېړ په جلا هګۍ بدليږي او په ورته وخت کې دوو هګۍ رامنځته کېږي چې په يوه ورځ کې د دوو هګيو اچولو لاملکېږي.د يادونې وړه ده چې په ورځ کې له دوو څخه زياتې هګۍ اچول ناشوني دي.

د چرګې هګۍ يوه له زياتو مصرف کېدونکو خوړو څخه ده چې د هر عمر لرونکي انسانان ورځخه استفاده کوي.

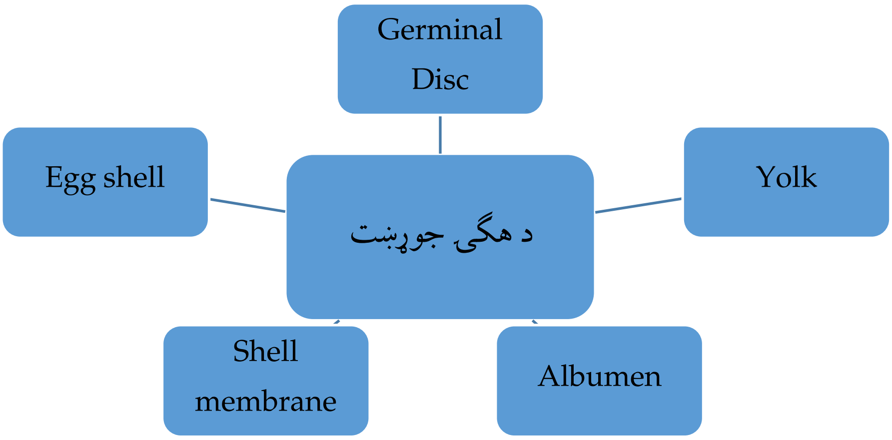
د هګۍ د غذائي موادو د ترکيب په اړه معلومات راټولول موږ ته دا په ډاګه کوي چې د چرګې هګيو کې مغذي مواد موجود دي. د چرګې هګۍ د هغو خوړو له ډلې څخه دي چې تر ټولو ډېر مغذي مواد لري، د يوې هګۍ خوړل د مغذي موادو هر ډول ورځنۍ اړتياوې پوره کولای شي. دا چې خلک د چرګې له هګۍ څخه زياته استفاده کوي نو اړينه ده چې د هګۍ د ترکيباتو په اړه يو څه معلومات ولرو، نو له همدې امله موږ هم د چرګو هګۍ جوړښت او د هغې معياري غذايي ارزښت په اړه کار وکړو.

له دې امله د انسان په خوړوکې له زيات ارزښت څخه برخمنه ده او په اړه يې زياتې څېړنې ترسره شوې دي، همدا راز د چرګو هګۍ د انسان له پاره هغه خواړه دي، چې د نورو بېلا بېلو سبزيجاتو سره يوځای پخيدلی شي. د چرګو هګۍ يو له ګټورو خوړو څخه دي چې د انسان د بدن له پاره ډېرې ګټې لري لکه: د هډوکو د پياوړتيا له پاره، د سرطان د مرض څخه د مخنيوي له پاره، د سترګو د نظر له پاره او نورې زياتې ګټې هم لري. هګۍ يو زيات شمېر کېمياوی عناصرو څخه مشتمله ده چې دغه عناصر د انسان د بدن لپاره ډېر مهم کېمياوی عناصر دي.

مواد او کړنلاره

نوموړې څېړنه چې په سيدجمال الدين افغاني پوهنتون کې ترسره شوې ده، د هارډ کتابونو سربېره د بهرنيو نړيوالو ساينسي لوړو، منل شويو او معتبرو انټرنيټي سايټونو د عصري مقالو څخه په سافټ ډول ګټه پروته شوې ده چې تر ډېره بريده کتابتوني ده.

د چرګې هګۍ جوړښت



موندنې او مناقشه

د هګۍ نطفه: نطفه د ژېړ د پاسه نښتې او د ژېړو غشا ته نږدې قرار لري. څه وخت چې هګۍ ښينه يي لوښي کې ماته کړای شي نطفه د يو شفاف جسم داغ(لکی) په شکل له کومې وسيلې پرته ليدل کېږي. نطفه په نطفه دارو هګيو کې لکه چې وويل شول د تشکيل وروسته نمو کوي او Blastoderm په شکل منځ ته راځي. د يادونې وړ ده چې د نورمال سپرم د توليد په برخه کې د هګۍ پر نطفه هوړه مثبت اغېز لري. همدارنګه که چېرې د چرګو له هګيو نطفه استخراج کړل شي او د غذاپه حيث ورڅخه کار واخېستل شي د سنتي طب له اړخه د جنسي اړيکې د تقويت سبب ګرځي.

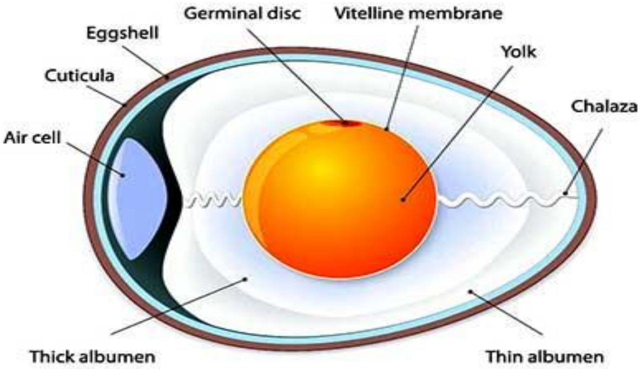
د هګۍ ژېړ: ژېړ د هګۍ مرکز کې قرار لري او ديرش(۳۰) سلنه په حدود کې د ټولې هګۍ د وزن او پينځه ديرش(۳۵) سلنه د هګۍ قابل د استفادې برخې تشکيلوي. څرنګه چې يو پر دې(۱/۳) برخه د ژېړو د شحمياتو څخه تشکيل شوې ده، له همدې امله مخصوص وزن يې لږ او د سپينو څخه سپک وي، په همدې دليل د هګۍ پورتنۍ برخه(پلنه برخه) په عمودي ډول وي. ژېړ د ۵۰ سلنه اوبو او زيات شحم لرونکې وي. همدارنګه د هګۍ ژېړ د ويټامينونو لکه A-D-E-K او معدني موادو لکه سوديم -S-Fe-Mg Ca-K او غير عضوي فاسفورس څخه غني ده. رنګونه چې د هګۍ ژېړو کې موجود دي د کاروټينوئد Zeaxanthin او Xanthoyllus څخه عبارت دي.

د هګۍ سپين: د هګيوسپين د هګۍ د ۶۵ سلنه وزن تشکيلوي چې د هګيوسپين له څلورو برخو څخه تشکيل شوې ده. داخلي غليظ سپين چېد هګۍ له ژېړو چاپېره قرار لري او ژېړ د هګۍ مرکز کې ساتي چې Chalazae د همدې برخېڅخه تشکيل شوې ده

او د ويتلن غشاء څخه دهګۍدواړو کنجونوته ځي چېوظيفه يې د هګۍ د ژېړو ساتل دي، کلازيا د هګۍمرکز کې ده چې د ژېړوعمودي کېدو مانع ګرځي. داخلي غليظ سپين د هګۍ درې(۳) سلنه تشکيلوي. داخلي رقيق سپين د هګۍ اولس(17) سلنه، خارجي غليظ سپين د هګۍ 55 سلنه او خارجي رقيق سپينچې د هګۍ يوويشت(21) سلنه وزن تشکيلوي. د هګۍ سپين چې البومين (Albumen) نومېږي کېمياوي ترکيبات لکه: ۸۸.۵ سلنه اوبه، ۱۰.۵ سلنه پروتين، ۰.۵ سلنه قندي مواد او ۰.۵ سلنه غيرعضوي موادلري.(Banaszewska, et al, 2018l) .

د هګۍ غشاء: د هګۍ غشاء هغه نرۍ پرده ده چې د هګۍ د پوستکي دننه وي، د دې غشاء اصلي جز پروټين دی او دا دوه طبقې لري داخلي طبقه او بله يې خارجي طبقه ده، دا غشاء د زخمونو په رغېدو کې مرسته کوي. د التهاب ضد، د مفصلونو درد کمول، د هګۍ د پوستکی غشاء په خپل ترکيب کی ځينی مواد لری.، کولاجين:چی د پوستکی ويښتو او نوکانو لپاره ګټور دی، ګليکو پروټينونه: چی د بدن په بيلابيلو پروسو کی خپل رول لری، چوندي مواد: لکه: هيالورنيک اسيد، چی د پوستکي او غضروف لپاره ګټور دی.

د هګۍ پوستکی: دا د هګۍ بهرنی پوښ دي، د 9 ـ 11 پوری د ټولی هګۍ وزن برخه جوړوي. د هګۍ د پوستکې سلنه برخه د کلسيم کاربونيټ څخه جوړه ده. دا د زيان رسوونکې بکتريا او نورو ککړتياوو پر وړاندي د خنډ په توګه کار کوي، همدارنګه د هګۍ په پوستکې کې سوری هوا تبادلی ته اجازه ورکوي، چې جنين ته سا ورکوي. په هره هګۍ کې تقريباً ۷۵۰۰ سوري شته دي. سوري هګۍ د بهرنۍ تودوخې څخه ساتي او د کاربن ډاى اوکسايد د تېښتې مخه نيسي. د هګۍ د پوستکې غشاء دوې برخې لري چې يو ته يې بهرنی برخه وايې (هوايي حجرې) او بل ته يې داخلي پوستکی ويل کېږي.(۱ – انځور) .Sharma, P. D. et) .al ,2016)



(۱ – انځور) کې د چرګو هګی بڼه راوړل شوې ده

Reference: https://www.exploratorium.edu/explore/cooking/egg-science

د هګۍ اندازه: د چرګې هګۍ يوه دانه يې چې په منځنی توګه ۵۸ ګرامه وزن ولري، په ټوليزه توګه يې د پوستکي وزن (۱۲.۳) سلنه، د سپينو وزن يې(۵۵.۸) سلنه او د ژېړو وزن يې(۳۱.۹) سلنه وي. د مختلفو الوتونکو د هګيو تر منځ د جوړښت او اندازې تر منځ توپيرونه په (۲-جدول-۲) کې ښودل شوی دی. دلته د يادونې وړ بولم چې د نورمال سايز هګۍ څخه ستره يعنې غېر نورمال هګۍ څخه بايد خوراک له پاره استفاده و نشی ځکه چې د انسانانو پر ورغتيا ناوړه اغېزې لري..(Jaeckle,, 2020)

دلته مختلف ډيزاينونه دي چې د هګۍ اندازه او د دوي مانا تشريح کولو له پاره کارول کېږي

1.Peewee : هره هګۍ يوازی په حجم کې يو اونس څخه ډېره ده. دا هګۍ د خورا ځوانو چرګانو څخه منځته راځي.

2.Small egg : هره هګۍ ۱.۵ اونس اندازه کېږي.

3.Medium egg: هره هګۍ شاوخوا ۱.۷۵اونس وزن لري، دا هګۍ تر ټولو کوچنی دي چې تاسې يې احتمال په پرچون پلورنځی په الماريو کې ومومئ.

4.Large egg : هره هګۍ کې ۲ اونس وزن لري.

5.Extra-large egg: هره هګي ۲.۲۵ اونس وزن لري.

6.Jumbo egg: هره هګۍ ۲.۵ اونس اندازه کېږي. دا نسبتاً نادرې دي د شېدو هګۍ په څېر معمولي نه دي.

د چرګو هګيو پر اندازې اغېزمن لاملونه

د بدن وزن Body Weight: خومره چې چرګه غټه وي هغومره يې هګۍ غټه وي.

نسل Breed: د نورو حيواناتو په څېر د چرګانو په مختلفو نسلونو کې شتون لري او مختلف نسلونه مختلفې اندازې او د هګۍ ورکولو مختلفې وړتياوې لري.

د سکليټ اندازه Skeletal Size: د بدن د وزن په څير، د سکليټ اندازه د هګۍ پر اندازې باندي د پام وړ اغېزه لري.

خواړه Feed intake: د چرګانو خواړه خورا مهم دي او د چرګانو غذايي موادو مقدار په مستقيم ډول د هګۍ د اندازې او وزن سره تړاو لري.

د پروټين کچه Protein Level: د چرګانو د غذايي موادو د اخېستو يو مهم فکتور، د پروټين کچه د هګۍ په اندازې اغېزه کوي.

روښنائيا Lighting: هغه چاپېريال چې چرګان پکې وده کوي کولای شي د دوی په وده اغېزه وکړي، هغه عمر چې دوی يې په اېښودلو پيل کوي او وروسته د هګۍ اندازه او حالت، هغه چرګان چې تر 19 اونيو پورې د ډېرې رڼا سره مخ کېږي. (Iqbal et al, 2016)

د چرګو د هګۍ غذايي ترکيب

د هګۍ ژېړ چې تر سپينو پکې ډېر چنده ډېره کالوري شته. په هره دانه ژېړ کې پنځه ګرامه غوړ موجود وي، همدارنګه د هګۍ ژېړ د لوټئين او زائګزنتين په نوم ترکيبونو بډايه سرچينې لري. د چرګې د هګيو په زېړو او سپينو کې داسې ترکيبونه شته چې د سترګو ليد پياوړی کوي، په سترګو کې د ماکولار په نامه هغه ټکی چې د عمر په ډېرېدو سره د سترګو ليد کمزوری کوي او معمولاً له ۵۰ کلنۍ وروسته دا لړۍ پيلېږي په ضعيف والي کې کموالی راولي. دغه خوراکي ماده د ويټامين D طبيعي سرچينه هم ده. همدارنګه د چرګې د هګۍ مصرف کولای شي په ښځو کې د سينې سرطان د ناروغۍ مخنيوي کې هم ګټوره برخه ولري، د يوې مطالعې پايلې ښيي هغه ښځې چې حد اقل په اونۍ کې شپږ دانې چرګو هګۍ مصرف کړې ۴۴ سلنه احتمال شته چې د سرطان ناروغۍ يې وده ونه کړي. د چرګې هګۍ د ډېرو سلفرو او ويټامينونو ټولګه ده چې د پوستکي او ويښتانو د روغتيا له پاره خورا ګټوره ده. هګۍ د انسان رواني وضعيت ته هم ګټه رسوي. (۱- جدول)، (زيور، ۱۳۹۸).

(۱ - جدول) کې د مختلفو مرغانو هګيو تر منځ د وزن پرتله ښودل شوې ده، ځينې حيرانوونکي توپيرونه ليدل کېږي

د الــوتونکو ډول	د هګۍ وزن، ګرام	د سپين سلنه	سلنه د ژېړو	د پوستکي سلنه
شترمرغ	1400	0	0	0
قاز	285	۵۲.۵	۳۵.۱	۱۲.۴
طاوس	90	0	0	0
کورنی فيل مرغ	85	۵۵.۹	۳۲.۳	۱۱.۸
سپين مرغابی	80	۵۲.٦	۳۵.۴	12
مرغابی	70	0	0	0
چرګه	58	۵۵.۸	۳۱.۹	۱۲.۳
کبکره	50	۵۲.۳	۳۵.۱	۱۲.٦
کونتره	18	74	۱۷.۹	۸.۱
مرز	10	۴۷.۴	۳۱.۹	۱۰.۷

د چرګو د هګۍ کېمياوي ترکيب

د هګۍ په کيمياوي ترکيب کې ، اوبه، پروټين، غوړي، قندي مواد، غير عضوي مواد، سوديم، پوټاشيم، کلسيم، مګنشيم، اوسپنه، سلفر، کلورين او غيرعضوي فاسفورس شته دي. پورتني ياد شوي مواد په هګۍ کې په مختلفو اندازو شته لري، چې په لاندې توګه ښودل شوي دي.(۲ – جدول).

ګڼه	د کېمياوي مادې ډول	اندازه	ګڼه	مادې ډول دکېمياوي	اندازه
۱	پروټين	31.0ګرام	۲۱	پيريډوکسين	111 مايکروګرام
۲	امينواسيډونه	1.4	۲۲	بيوټين	9.25
۳	ارژنين	0.76	۲۳	B12وېټامين	0.93
۴	هيسټيډين	0.31	۲۴	انيوزينول	20.30ملي ګرام
۵	ايزولوسين	0.80	۲۵	معدنی مواد	1
٦	لوسين	0.95	۲٦	کلسيم	48
۷	سيټونين	0.78	۲۷	فاسفورس	187
۸	ترپونين	0.62	۲۸	سوډيم	122
۹	ترپيټوفان	0.64	۲۹	پتاشيم	141
۱۰	والين	0.22	۳۰	کلورين	137
۱۱	چربي	0.93	۳۱	سلفر	134
۱۲	شحمي اسيدونه	11.5	۳۲	مګنيشيم	50
۱۳	اسيډونيک اسيډ	2.22	۳۳	اوسپنه	2.4
۱۴	ويټامينونه	1.24	۳۴	آيودين	3.8مايکروګرام
۱۵	Aويټامين	140مايکرو ګرام	۳۵	منګانيز	4.18
۱٦	ويټامين ډي	1015واحد	۳٦	مس	277
۱۷	Cويټامين	925 واحد	۳۷	کاربوهايډريټونه	0.9 ګرام
۱۸	ويټامين	1.8ملي ګرام	۳۸	اوبه	74.5
۹	ريبوفلاوين	0.09	۳۹	کولين	1.48
۲۰	امينوپينک اسيد	0.26	۴۰	نيالين	532

(۲- جدول)د چرګې د ۱۰۰ ګرامه هګۍ کېمياوي ترکيب را وړل شوی دی.

Reference:(Li-Chan, et al 2017)

د چرګو د هګۍ لوي مغذي مواد

پروټينونه: د هګۍ ژېړ او سپين په لوړه اندازه پروټينونه لري. په هګۍ کې په سلګونه مختلف پروټينونه پېژندل شوي او ځانګړې فزيالوژيکي دندې په غاړه لري چې د جنين د انکشاف په وخت کې خاص ضرورتونه پوره کوي.

د پروټين غلظت اندازه په ټولې خامې هګۍ کې چې سل ګرامه وزن ولري 12.5gr ده. بيا د دغه ټول پروټين په هرو سلو ګرامو پروټينونو کې 15.9gr د هګۍ زيړ سره د غشاء ده او همدارنګه د ټول پروټين په هرو سلو ګرامو کې 10.9gr د هګۍ سپين دي.

شحميات: په يوه کامله هګۍ کې يې اندازه له ۸.۷--- ۱۱.۲ پر ۱۰۰ ګرامه ده. دغه شحميات يواځې د هګۍ په ژېړ کې جمع شوي (شکل-۱) او شايد يوه کمه برخه يې په Vitelline membranes کې هم موجوده وي.

کاربوهايډرېټونه: هګۍ په خپل جوړښت کې فايبرونه نه لري ځکه چې د کاربوهايډرېټونو مقدار په کې کم دی. د هګۍ کاربوهايډرېټونه د هګۍ د سپين او ژېړ ترمنځ خپاره شوي دي. په هګۍ کې د ګلوکوز د قند اندازه تر نورو قندونو زياته ده(تقريباً 0.37g/100g مکمله هګۍ) او په ځانګړې ډول د هګۍ په سپين کې زيات موجود وي(0.34g/100g د هګۍ په سپين کې او 0.18g/100g د هګۍ په ژېړ کې). يوه کمه اندازه فرکتوز، لکټوز، مالتوز او ګلکټوز هم د خامې هګۍ په سپين او ژېړ کې مشخص شوي. همدارنګه کاربوهايډرېټونه په لوړه کچه د هګۍ په پروټينونو کې هم موجود دي چې زياتره يې د ګلايکوپروټينونو (Glycoproteins) په ډول پېژندل کېږي.

ويټامينونه او کولين: هګۍ او په خاص ډول د هګۍ ژېړ د ويټامينونو څخه غني خواړه دي چې د ويټامين سي (Ascorbic acid) څخه بغير ټول ويټامينونه په خپل ترکيب کې لري. د ويټامين سي نه موجوديت په هګۍ کې شايد د دې حقيقت پايله وي چې مرغان کولای شي خپل اړتيا وړ ويټامين سي په خپله د ګلوکوز د دوباره ترکيب (Synthesis) څخه برابر کړي.

د چرګو هګۍ منرالونه: د چرګو هګۍ کې مختلف منرالونه او کم يابه عناصر شتون لري چې په لاندې ډول ورڅخه يادونه کوو:

کلسيم: د بدن هډوکي په مو کلک، پياوړي او روغ وي او سالم غاښونه به ولرو، د دې ترڅنګ د چرګې د هګۍ خوړل د زړه فعاليت او ټکان تنظيموي، د وينې فشار کنټرولوي او د وينې سره کرويات توليدوي.

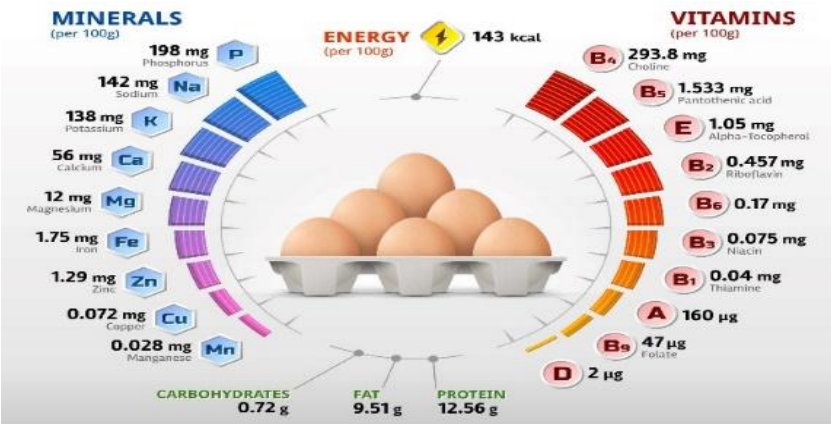
اوسپنه: د چرګې هګۍ په پرېمانه کچه اوسپنه لري، له همدې امله د چرګې د هګۍ خوړل د دې لامل کېږي چې په وینه کې اکسیجن په سمه توګه انتقال شي.

پوتاشیم: د چرګې هګۍ د نورو معدني موادو ترڅنګ یو شمېر پوتاشیم هم لري، پوتاشیم د بدن روغتیا ته ډېره ګټه لري، په بدن کې د الکلین اسید د کچې په منظم ساتلو کې مرسته کوي او په بدن کې د سودیم د جذب لامل کېږي.

منګنیز: په بدن کې د منګنیز شتون د ډېرو خطرناکو ناروغیو مخنیوي کوي او ځینې ناروغۍ له منځه وړي د بېلګې په ډول هغه ښځې چې د شنډوالي ناروغۍ لري،همدارنګه منګنیز د ټول بدن هډوکي په ځانګړې ډول د پښو او د ملا د تیر هډوکي پیاوړي کوي.

زینک: په بدن کې د زینک د اړتیا وړ کچې شتون د ټپونو په رغېدو کې ډېره مرسته کوي او د ماشومانو اسهال هم رغوي، نو هغه وګړئ چې خپلو ماشومانو ته د ورځې په لړ کې لږ تر لږه یوه هګۍ ورکړئ.

کلسټرول: د چرګې یوه هګۍ ۷۵۰ میلي ګرامه کلسټرول لري که چېرې روغ یاست او هره ورځ د چرګې یوه هګۍ خورئ نو اندېښنه مه کوئ د چرګې د هګۍ کلسټرول به ستاسو بدن ته هېڅ ډول زیان ونه رسوي.(۲ – انځور).(Miranda et al, 2015).



(۲- انځور) موږ ته د چرګو هګیو کې د مختلفو ویټامینونو او منرالونو شتون را ښئي.

Refrences:https://moreaboutchicken.com/how-does-the-hens-egg-feed-us/

د چرګو د هګیو ګټې او زیانونه

د چرګې هګۍ د وینې د کلسټرول(High-density lipoprotein)HDL کچه برابره ساتي، د چرګې هګۍ په پرېمانه کچه کولین لري، د چرګې هګۍ د(Low-Density Lipoprotein) LDL کلسټرول له منځه وړي، د چرګې هګۍ پرېمانه Aویټامین لري، د چرګې هګۍ د پروټینونو غوره سرچینه ده، د چرګې هګۍ د زړه له ناروغیو څخه مخنیوي کوي، د چرګې هګۍ هډوکو ته د زیان رسیدلو څخه مخنیوي کوي.(. زیور، ۱۳۹۸)

د امریکایي پوهنتون کنکتیکت د تغذیې برخې کارپوه کرېسټوفر بلسو وایي: "هګۍ د انسان د ودې لپاره ټول مناسب او لازم مواد لري، نو شک نشته چې هګۍ ګڼ ګټور ویټامینونه لري. بلخوا د هګۍ خوړل مرسته کوي چې زموږ بدن له نورو خوړو هم ویټامینونه جذب کړي. د بېلګې په توګه په یوې څېړنه کې وموندل شوه چې په سلاته کې د هګۍ ورزیاتول کوای شي له سلاتې د ویټامین ايE په جذبولو کې مرسته وکړي. څو لسیزې د چرګو د هګۍ کارونه د لوړ کلسټرول (غوړ) درلودو له امله جنجالي موضوع وه، ځکه ځینو څېړنو موندلې وه چې د هګۍ لوړ کلسټرول له قلبي ناروغیو سره اړیکه لري. د یوې هګۍ زېړ ۱۸۵ ملي ګرامه کلسټرول لري. خو د امریکا د تغذیې برخې کارپوهانو سپارښتنه بیا دا وه چې د کلسټرول ورځنۍ اړتیا ۳۰۰ ملي ګرامه ده. څېړنکو په قطعي ډول د کلسټرول د کارونې او د قلبي ناروغۍ د خطر لوړولو ترمنځ اړیکه نه ده موندلې. نو ځکه په امریکا او بریتانیا کې د کلسټرول پر کارونه محدودیت نه دی لګول شوی، خو په بدل کې یې د بدن ذخیره شوي غوړ د کارولو کچې ته پر پام کولو ټینګار شوی دی چې د قلبي ناروغۍ د خطر د زیاتولو لامل کېږي. د چرګو هګیو ګټې کولای شو چې په لنډه توګه په لاندې ډول لیست کړو:

۱ – د چرګو هګۍ د کلیدي پیچلو غذایي موادو درلودونکې ده.

۲- لوړه اندازه کلسټرول لري په داسې حال کې چې د بدن پر کلسټرولو کوم ناوړه اغېز نه لري.

۳- هګۍ HDL اندزه لوړوي.

۴- په لوړ مقدار کولين لري چې د حجرو ي پردې په جوړلو کې ترې استفاده کېږي.

۵- د چرګو هګۍ په لوړه پيمانه انټي اوکسيډينټي مواد لري چې د سترګو د روغتيا له پاره اړين دي.

۶- د محلي چرګو هګۍ د اوميګا تري په لرلو سره د تراي ګلسرايډ کچه کموي.

۷- په کافي اندزه پروټين او امينو اسيدونه لري.

۸- د زړه حملې په احتمال کې کمښت راولي.

۹- د مړښت ځانګړتيا لري او د وزن په کموالي کې ځانګړي رول لري.

۱۰- د حامله مېندو له پاره ګټوره غذا ګڼل کېږي.

۱۱- د شيريانو په کلکوالي کې ځانګړی رول لري.

۱۲- هګۍ د جګر په ساتنه کې اړينه غذا ده.

۱۳- هګۍ د هډوکو د قوت سبب ګرځي.

۱۴- د جنين د ودې له پاره ګټوره غذا ده.

۱۵- د چرګو هګۍ د نوکانو د قوت او عټوالي له پاره ځانګړې غذا شمېرل کېږي.

۱۶- د موروفولوژي له مخې د انسان د ظاهري ښکلا له پاره بې مثاله خواړه ګڼل کېږي.

۱۷- د پوستکي د روغتيا له پاره ځانګړې غذا ده.

۱۸- د عضلاتو په محکم کېدو کې خاص ارزښت لري.

۱۹- د حافظې په قوت کې اختصاصي اهميت لرونکې ده.

۲۰- د اوميګا تري ځانګړې سرچينه ده.

د چرګو د هګيو زيانونه

زيات پروټين: په ډېره اندازه هګۍ خوړل د پښتورګو پر فعاليت فشار راوړي، د ډېر پروټنن مصرف د پښتورګو ستونزې جوړولای شي.

الرژي: ځينې خلک د هيګو پروټين په وړاندې حساسيت لری، چې کولی شي الرژيک غبرګونونه رامنځته کړي، دا غبرګونونه له خفيف څخه تر شديده پورې وي، لکه د پوستکي خارښ، پړسوب، د ستونې بنده کيدل او حتی انفيلاکسس.

سالمونيلا انفيکشن: خامې يا ناپخې هګۍ کولی شي سالمونيلا بکټريا ولري، چې د خوراکي زهرې کيدو لامل ګرځي، سالمونيلا انفيکشن کولی شي د شديدی معدی درد، اسهال، تبه او کانګي رامنځته کړي. (Mayo Clinic)

په نړۍ واله کچه د هګۍ استعمال: د نړۍ په کچه د چرګو د هګيو صنعتي هېوادونه په لاندې(۳- جدول) کې راوړل شوي دي.

ګڼه	د هېواد نوم	د توليد کچه	مقام
۱	چين	۲۴.۸ ملیارد کيلو	لومړی
۲	امريکا متحده ايالات	۵.۶ ميليارد کيلو	دويم
۳	هند	۳.۸ ميليارد کيلو	دريم
۴	جاپان	۲.۵۲۲ ميليارد کيلو	څلورم
۵	مکسيکو	۲.۵۱۶ ميليارد کيلو	پينځم

۶	برازیل	۲.۲ میلیارد کیلو	شپږم
۷	اندونیزیا	۱.۲۲ میلیارد کیلو	اووم
۸	ترکیه	۱.۰۳ میلیارد کیلو	اتم
۹	فرانس	۰.۹۴ میلیارد کیلو	نهم
۱۰	جرمني	۰.۸۹ میلیارد کیلو	لسم

(۳-جدول) کې هغه هېوادونه چې د نړۍ په کچه د چرګو هګیو په تولید کې لوړ مقام لري ښودل کېږي.

ماخذ: د FAO (د ملګرو ملتونو د زراعتی او خوراکی سازمان) راپورونه د دی معلوماتو معتبری سرچینی دی، او د نړی به کچه د زراعتی تولید په اړه دقیق معلومات وړاندی کوی ، د FAO رسمی ویب پاڼه کولی شی تاسو ته د دی راپورونو پشپړ معلومات وړاندی کړی.

مناقشه

Miranda او نور، (۲۰۱۵) کال کې د هګیو په اړه د Golden egg په نوم څېړنه کی د هګیو پیژندنه او په هګی کی چی کوم کم مصرف اولیه عناصر شتون لري، بحث کړی دی. خو زما د لیکنی فرق له هغو سره په دې کی دی چی: ما د هګیو جوړښت په اړه وضاحت ورکړی دی، او هغه می مشخص کړی دی او همدارنګه د هګی د جوړښت سربېره مې د هغې پر غذايي معیاري ارزښت څېړنه ترسره کړې ده چې په ورځني ژوند باید یو سلامت انسان تر دوه جوش کړو هګیو پورې کولای شي چې د غذا په حیث تري ګټه واخلي.

نظری او نور، (2024) د انسان د زخمونو په رغېدنه کې د هګیو پوستکي په رول څېړنه ترسره کړه، له پايلو څخه دې هدف ته ورسېدو چې د هګۍ پوستکی د انسانانو د زخمونو په رغېدنه کې د ډول- ډول لارو چارو څخه په ګټې اخېستنې ځانګړی رول لري. نوموړي یوازې د زخم په رغېدنه کې د هګی پر پوستکي څېړنې ترسره کړې دي. د نوموړي سره زما د بحث اکاډمیک توپیر دا دې چې ما په خپله څېړنه کی د چرګو د هګیو پر غذايي ارزښت سربېره د هغې پر ګټو پوره څېړنه تر سره کړې ده، چې د انسان د روغتیا له پاره د چرګو هګی کومې ګټې لري.

رضائی، (2018) کې د چرګانو د هګیو په حاصلاتو او کیفیت باندې د مصنوعي رنګونو په پرتله د سور مرچ څخه استخراج شوي رنګونو اغېزو ارزولو له پاره څېړنه ترسره شوې، ترلاسه شوې پایلې ښیي هغه چرګو چې له نوموړو موادو څخه د خوراک له پاره استفاده کړې وه د کنټرول هګیو پر تله یې د هګۍ ژېړ یو څه لا هم ژېړبخن شوي وو. له نوموړي څخه په تفکیکي توګه ما په خپله څېړنه کې د مختلفو هګیو اندازې او هغه فکتورونه چې په هګیو باندې اغېز لري په پوره ډول څېړلې دي.
میرقلنج، (2017) په خپله تحقیقی څېړنه کې د چرګې د هګیو پر جوړښت په ځانګړې توګه په طاهري بڼه د پرې بیوتیک اغېزې څېړلې دي او داسې نتایج یې تر لاسه کړي دي چې پرې بیوتیک د چرګې د هګی په داخلي په ظاهري کیفیت چندان اغېزې نه درلودې خو د ساتنې وخت د چرګو د هګی په ظاهري بڼه او د هغې پر کیفیت یو څه اندازه اغېزې کوي. مګر ما په خپله څېړنه کې له پرې بیوتیک پرته د چرګو د هګیو د پوستکي اغېزې څېړلې دي او دې نتیجې ته ورسېدم چې پوستکی د کلسیم له اړخه غني دی او په ډول- ډول اړتیاوو کې تري ګټه پورته کولی شو.

پایله

هګی یو له قوي او مغذي خوړو څخه ده چې په لوړه کچه پروټین، شحم، ویټامینونه او مختلف منرالونه لري چې له اقتصادي پلوه په اسانه لاسته راځي او په کلیو او بانډو کې خلک زیاته استفاده ورڅخه کوي.

دا چې هګی کامل خواړه دي نو دانسان د ورځني ژوند ټولې غذائي اړتیاوې لکه پروټینونه، ویټامینونه، منرالونه او شحمیات بشپړوي. په هګۍ کې په پراخه پیمانه امینو اسیدونه موجود دي چې د امینو اسیدونو څخه پروټینونه جوړیږي چې دغه امینو اسیدونه په لوړه کچه د جذب وړ دي په خاص ډول کله چې هګی په ایشول شوي شکل وخوړل شي. د دې ترڅنګ هګی د شحمو یوه غوره منبع ده خو دغه شحم نه یواځې چې د انسان بدن ته زیان نه رسوي بلکې د انسان د بدن لپاره ډېر ګټور دي یعني په هګۍ کې ګټور شحمي تیزابونه موجود دي. د چرګې په هګی کې منرالونه او اړین معدني مواد هم په پراخه اندازه موجود دي لکه کلسیم، زینک، اوسپنه، پوتاشیم، مګنیزیم، منګنیز، فاسفورس، سودیم او داسې نور.

د چرګۍ هګۍ زياتی ګټی هم لری چې د چرګې هګۍ هډوکو ته د زيان رسيدلو څخه مخنيوي کوي، د چرګې هګۍ د زړه له ناروغيو څخه مخنيوي کوي، د چرګې هګۍ د پروټينونو غوره سرچېنه ده، د چرګې هګۍ پرېمانه Aويټامين لري او د چرګې هګۍ د لوټئين او زاکسانټين څخه ډک خواړه دي.

وړانديزونه

1) د کيفيت د کنټرول ادارې ته وړانديز کوم چې ګران هېواد ته د واردېدونکو چرګو هګيو له پاره پرتوکولونه جوړ کړي.
2) په ولاياتو کې د کيفيت د کنټرول ادارې ته وړانديز کوم چې په بازار کې د چرګو هګيو د توليد او له منځه تللو نېټه کنټرول کړي چې د خرابو، چرګو هګيو د خرڅلاو مخه ونيول شي.
3) عامو هېوادوالو ته مې وړانديز دی چې د چرګو هګۍ د خپل ورځني خوراک برخه وګرځوي.

اعترافات

له ټولو هغه څېړونکو څخه چې په دې ساحه کې يې څېړنې تر سره کړی دي مننه او همدارنګه د انستو پوهنتون د غذايي موادو د مصؤنيت کنفرانس له دايروونکي ټيم څخه منندوی يم چې زمينه سازي يې وکړه اوپر دې سربېره د سيدجمال الدين افغاني پوهنتون پښتو ژبې او ادب څانګې مشر له پوهندوی عبدالعظيم صديقمل څخه نړی مننه کوم چې د دې څېړنې د ادبي کره کتنې ليک دود، ليک ښود او ليک نښو په سمونه کې يې را سره نه ستړې کېدونکې هلې ځلې کړي دي بيا هم مننه.

اخځليکونه

آزرده دست, پيمان آزرده دست, غلامی اهنگران, & مقتدایی خوراسگانی. (2020). ارزيابی اثر عصاره هيدروالکلی سير بر مولفه های هورمونی، کلينيکال پاتولوژی و هيستوپاتولوژی بافت بيضه در خروس. *مجله پلاسما و نشانگرهای زيستی*, *13*(4), 1-12.

رضائی, & ایلا. (2018). اثرات رنگدانه های استخراج شده از فلفل دلمه ای قرمز در مقايسه با رنگدانه مصنوعی کانتازانتين بر عملکرد و ماندگاری تخم مرغ در مرغان تخمگذار. *توليدات دامی*, *19*(4), 929-939.

زېور، زېور احمد. (۱۳۹۸ل). د هګۍ ترکيبونه، ګټې او اړوند اړخونه. *کابل: ياران مطبعه.*

نظری, ندا, ایمانی, رعنا, ابراهیمی نوذری, & طهورا. (2024). مروری بر کاربرد غشاء پوستهٔ تخم‌مرغ در ساخت زخم پوش‌های مهندسی شده: ساختار، خواص و اصلاح. *مواد و فناوری‌های پیشرفته*, *13*(1), 12-30.

میرقلنج, کیانفر, جانمحمدی, & تقی زاده. (2017). اثرات سطوح مختلف تفاله خشک گوجه‌فرنگی بر عملکرد تولید مرغ‌های تخم‌گذار و کیفیت داخلی تخم‌مرغ در دما و زمان‌های مختلف نگهداری. *پژوهش های علوم دامی (دانش کشاورزی)*, *27*(3), 73-85.

Banaszewska, D., Biesiada-Drzazga, B., Janocha, A., Ostrowski, D., & Długołęcka, M. (2018). Analysis of morphological egg characteristics and hatching results of selected breeds of ornamental chickens. *European Poultry Science/Archiv für Geflügelkunde*, *82*(253).

Blesso, C. N. (2015). Egg phospholipids and cardiovascular health. *Nutrients*, *7*(4), 2731-2747.

FOODS, T. F. T. ICTF2010 ABSTRACTS ABSTRACTS.

Iqbal, J., Khan, S. H., Mukhtar, N., Ahmed, T., & Pasha, R. A. (2016). Effects of egg size (weight) and age on hatching performance and chick quality of broiler breeder. *Journal of applied animal research*, *44*(1), 54-64.

Jaeckle, W. B. (2020). Variation in the size, energy content, and biochemical composition of invertebrate eggs: correlates to the mode of larval development. In *Ecology of marine invertebrate larvae* (pp. 49-77). CRC Press.

Kusum, M., Verma, R. C., Renu, M., Jain, H. K., & Deepak, S. (2018). A review: Chemical composition and utilization of egg. *Int. J. Chem. Stud*, *6*, 3186-3189.

Li-Chan, E. C., Powrie, W. D., & Nakai, S. (2017). The chemistry of eggs and egg products. In *Egg science and technology* (pp. 105-175). CRC Press.

Miranda, J. M., Anton, X., Redondo-Valbuena, C., Roca-Saavedra, P., Rodriguez, J. A., Lamas, A., ... & Cepeda, A. (2015). Egg and egg-derived foods: effects on human health and use as functional foods. *Nutrients*, *7*(1), 706-729.

Many, E. N. P. S. H., Mandell, A., & Graphic, D. C. Are Eggs Unhealthy Because of Their Cholesterol Content?

Réhault-Godbert, S., Guyot, N., & Nys, Y. (2019). The golden egg: nutritional value, bioactivities, and emerging benefits for human health. *Nutrients*, *11*(3), 684.

Sharma, P. D., Rajak, D., Kumar, V., & Shrivastava, M. (2016). Solar drying & quality characteristics of okra [Abelmoschus esculentus (L.) Moench] as affected by blanching. *Environ Ecol*, *34*(3B), 1297-1302.

Sundar, P. S., Chowdhury, C., & Kamarthi, S. (2021). An analysis of uncoupled designs in chicken egg. *International Journal of Industrial and Systems Engineering*, *15*(5), 197-201.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د خوړو اقتصادي لاسرسی او دلاسرسي د زياتوالي عوامل

محمد بشير دوديال*[1] ، محمدآغا ضياء[2]
[1]مالي او بانکي څانګه، اقتصاد پوهنځی، ننګرهار پوهنتون
[2]کرنيزي توسعي څانګه، کرنيز اقتصاد او توسعي پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
*مسؤل ليکوال: dodyal1@yahoo.com

لنډيز

د خوړو مصئونيت (Food security) هغه مطلوب حالت دی چې هلته دټولنې وګړوته، په هر عمر او سن کې چې وي، کافی سالم خواړه(لازم کيفيت لرونکي) د دوی د روغتيايي ژوند لپاره د دوی په واک کې وي. يعنې د کورنی عايد هغه برید کی وي چې د غه ډول خواړه برابر کړای شي. دا اقتصادي توانايي اولاسرسي د يوه غوره ټولنيز نظام ښودنه کوي. په مطلوبه ټولنه کې کورنۍ اووګړي د خپل خوراک په تازه والی، مغذی والی، خوندورتوب او روغتيايي والي پوهيږي او لازمه بودجه ورته لري. غذائی مصئونيت او د خوراک له پلوه د يوې کورنۍ ډاډ هغه وخت تر لاسه کيږی چې د دوی دسترخان ددوی په خوښه او متنوع وی، ، په ښه ډول پوخ شوی، د کورنی غړو ته کافي اولازم مغذی اجزا(پروتين، منرالونه، ويټامين، شحم او کاربوهيدريت) ولري. درې شرطونه ضرور دي: د خوړوموجوديت، هغو ته لاسرسی او د ترلاسه کيدو دوام.هغه ټولنه د مصئونې غذا ادعا کولای شي چې د غذا کيفيت، صحی والی، تازه والی او دتهيې طرز د مربوطه ارګانوترڅارلاندې وی او دوی ته د لابراتواري لارښونو له مخې مطلوبه وي، د خوراکی توکو مسئول ادارات يوبل سره ښه همکار اوسی او دا يې د پاليسی يوه برخه وي. وګړو ته سالمه غذا مهيا کول، دغذايی مصئونيت تامينول اوس د بشر حقونو کې هم مهم ځای لری او حکومتونه په دې مکلف شوی دی، چې د انسانی کرامت او بشری حق په توګه سالمو او باکيفيته خوړو ته لاسرسی ډاډمن کړي له بده مرغه افغانستان کې د خوړو مصئونيت څخه پوره ډاډ نشته، نو ځکه دغه مقاله چې د کيفي څېړنې بڼه لري،کتابتون او بېلابيل معتبر او نوی اخځ څخه ترتيب شوه.

کليدي کلمات: خواړه، غذايی مصئونيت، اقتصادی لاسرسی، غذايی سهم او زنځيری(د غذا دوام لرونکی او پايدار توليد).

سريزه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

غذائي مصئونيت(food security) د رفاه او د ژوند يوستندرد دی، خودطب اوروغتيا له پلوه هم بايد ټولنه په دې برید کې وي. دغه اصطلاح په ۱۹۴۴م. کال کې د خوراک او کرنې سازمان (FAO) په يوه ټولنه کې داسې تعريف کړ: د خلکو لپاره د دومره کافي اندازه خوراکي توکي شتوالی چې دوی نه يوازې دا چې وږي پاتې نشي بلکې د کيفيت له پلوه او د مربوطه ټولنې د اجتماعي او کلتوري لحاظه هم مناسب وي. خلک له رواني پلوه د خوراکي توکو د کمښت ويره ونه لري، دغه غذايي توکي بايد دانرژۍ ، منرالونونه، ويټامينونه او نشايستې له پلوه د بدن ماشين د چلولو توان ولري. يعنې غذايي مصؤنيت يوازې د قحطي نشتوالی نه ، بلکې يو څلور بعدي حالت دی، چې غذا بايد له دغو څلورو بعدونو خلکو ته مناسبه وي، چې هغه يې د کافي والي، مغذي والي، اجتماعي والي اوله رواني پلوه د ډاډه والي بعدونه دي. د دې برخلاف وضعيتونه قحطي، خوارځواکی او ناخوندي او غيرصحی خوراک دی. قحطی او خوارځواکي د پرمختيايي او وروسته پاتې هېوادو د نن ورځې لويه ستونزه ده چې ورځ تربلې مخ په زياتوالي ده. حال داچې پرمختللي هېوادونه د خپلو خلکو لپاره هره ورځ د روغتيا او سالمې تغذيې لوړو معيارونو ته رسيدلي. له بده مرغه خوارځواکی په افغانستان کې هم ستونزه ده. د روغتيا وزارت ماشومانو کی دخوارځواکی د نښو د موجوديت راپور ورکوی او څه موده وړاندی نړيوالو ادارو افغانستان له دې پلوه څوارلسم رديف کې راوست، حال دا چې تېرکال دولسم رديف کې و. دا په داسې حال کې چې که چيرې د لوړې د مخنيوی او کافي مغذی خوراک توليد ته پام وکړو،

افغانستان ډېر ژر او اسانه دا ستونزه حل کولای شي. دا ځکه چې موږ کافي اندازه د کښت، مالداری او بڼوالي لپاره امکانات لرو. روغتيايي خوړو ته د لاسرسي، کافي توليد او د خوارځواکی د مخنيوی په خاطر دغه څېړنه ترسره شوه. په ليکنه له غوره اونوي اخځ څخه استفاده شوې چې ماخذ د مقالې په پای کې راغلي دی. مکفی غذا ته د لاسرسی په خاطر ځينی وړانديزونه هم لرو.

د څېړنی ستونزه

څرنګه چې روغتيايي راپورونه او د FAO ارزوني ګورو؛ ټوله نړۍ کې د خوراکي توکو د کمښت او د غذايي مصئونيت د نشتوالی ستونزه شته. دنړۍ په کچه ډېرو پرمختګونو سره سره، غذايي ناامني يو پرابلم دی. په ۲۰۲۲م. کې ټوله نړۍ کې تخمين شوی و چې ۸۲۸ ميليونه تنه په سوء تغذيه اخته دی يعنی کافي خوراکي توکي يې نه لرل، اوس دا رقم نور هم لوړ ښودل شوی دی. په همدې خاطر دولتونو د ملی امنيت ترڅنګ د غذايي امنيت «مصئونيت» . خپله اجندا کې شامل کړ.د افغانستان دزياترو روغتونوکې هم د لوړې اوسو تغذي واقعات ګورو. په وګړو؛ په تېره بيا ماشومانو کې د سو تغذی(خوارځواکي) او ناکافي خوراک نښې له ورايه ښکاري. د روغتيا د نړيوال سازمان او خيريه بنسټونو په ارزونه کې سږکال(۱۴۰۳ل.) افغانستان له دې پلوه دوه درجې نور هم وروسته شوی دی(تېرکال څوارلسم او سږکال شپاړسم ته پرېوتی دی). د خوراک نړيوال پروګرام وايي چې افغانستان کې لوږه دومره زياته ده چې د ټول نفوس څلورمه برخه يې نيولې ده.

هسياووی لی، د خوراک د برنامې رئيس ويلي چې افغانستان کې د ۲۷ ميليونوشاوخوا کسان غذايي مصئونيت څخه بې برخی دي، فليپ کروپف، د دې بنسټ وياند بی‌بی‌سی ته وويل چې بيوزلو ته د ډاډمن خوراک د برابرولو لپاره د شپږو مياشتو لپاره ۶۰۰ ميليون ډالر په کاردي. دوی د چين مرسته ياده کړه چې ۳۵ زره کورنيو سره يې يوځه کمک وکړ(د FAO د ادارې له خوا د کتوبر دشپاړسمې په مناسبت رسمی ارزونه). د سرې مياشتې او سره صليب نړيوال فدراسيون د اندېښنه په ښودلو سره ويلي يې چې دا مهال په ټول افغانستان کې درې ميليونه او ۲۰۰زره تر پنځو کلونو کم عمره ماشومان او ۸۴۰زره اميندواره او شيدې ورکوونکې ميندې له شديدې خوارځواکی سره مخ دي. دغه فدراسيون د دوشنبې په ورځ د اکتوبر په ۲۱مه په خپله ايکس‌پاڼه د يو ګډ راپور په خپرولو سره زياته کړې چې له دې شمېره ۱.۷ ميليونه ماشومان د شديدې خوارځواکی او په ټکو يې له مړينې او کمزوري ادراکي فعاليتونو درلودنکي حالت سره مخ دي. د راپور له مخې، د دې ماشومانو او ميندو تر ټولو لوړه کچه د افغانستان په کندهار او پکتيکا ولايتونو کې ده(22/10/24 (https://Dawat media24.com.

له دې ټولو سره سره د غذائی مصئونيت په اړه دنړۍ ټول هيوادونه کار کوي او د خپلو اتباعو د روغتيا شاخصونه څېړي او د دې ستونزې احتمالي حالاتو ته تدابير نيسي. د کرنې متخصصان، اقتصاد پوهان، د روغتيا کار کوونکي او نور ټول په دې اړه په ګډه کار کوي. د ناکافي ، غيرمغذي او له ټولنيز او روحي پلوه نامطمئن خوراک ستونزه د افغانستان لپاره لومړيتوب لري. د ا.ا.ا. په ډېره مناسبه او ضروری موقع کې د دې ستونزې دحل لپاره دلارې د موندلو علمی کنفرانس دايرکړ. انشاء الله کنفرانس کې به د دې ډول ستونزو د هوارې ډېرې ښې لارې وښودل شي. دا د سالمو وګړو د روغتيا تضمين کوونکې ده، نوځکه د دې ستونزې د حللارو د موندلو لپاره د خوراک د کافي والي، مغذي والي، اجتماعي والي او له رواني پلوه د ډاډه والي شاخصونو ته د رسېدو لپاره دا څېړنيزه مقاله وليکل شوه.

دڅېړنې موخه

د هېوادوالو لپاره د کافي والي، مغذي والي، اجتماعي والي او له رواني پلوه د ډاډه والي د بعدونو لرونکی غذايي شاخصونو پېژندل او د هغو د ترلاسه کولو دلارو ښودل د دې څېړنې عمومی موخه ده، خو خصوصی موخې دادي:

- دخوراک، غذايي مصئونيت، غذائي سهم او کافي خوراک ته لاسرسی پېژندل،
- کافي او مغذي خوراک ته لاسرسی،
- دغذايي زنجير پېژندنه او د کافي او مصئون خوراک دلاسرسی لپاره وړانديزونه.

د څېړنې پوښتنې

آيا غذايي مصئونيت د وګړو لپاره يو حتمي ضرورت دی؟

ايا افغانستان کولای شی خوړو ته لازم لاسرسی ومومی؟

د غذايي مصئونيت د ترلاسه کولو لپاره کوم وړانديزونه لرلای شو؟

د څېړنې میتود

دغه څېړنه یوه کتابتونی څېړنه ده چې د مصئونې غذا د ترلاسه کولو، د خوارځواکي د له منځه وړلو او د سالم او موثر غذایی زنځیر او د روغتیایی خوراکي توکودوېش سیستمونه راښیي، دا بکر تحقیقی نه، بلکې یوه اکتشافی څېړنه ده چې د (Pure research) په پرتله یې (Applied research) بللای شو. له دې امله چې دغذا اوخوارک په اړه مسایل حیاتی بحثونه دي، پخوا هم په دې برخه کې کار شوی او آثار لیکل شوي، خو په موجودو حالاتو کې چې افغانستان وروسته تر څلوېښتو کلونو جګړې څخه یو ځل بیا د ثبات، سولې او امن له نعمت څخه برخمن شو، د جګړې د ناخوالو دله منځه وړلو لپاره چې یو یې غذایی عدم مصوئونیت دی، په نوېو شرایطو کې دا یوه نوې څېړنه ده. هیله ده د موندل شوې پایلې او وړاندیزونو په تطبیق سره د غذائی مصئونیت برید ته ورسیږو.

تیرو ادبیاتو ته کتنه

ډاډمن او روغتیایی خواړه او هغو ته لاسرسی یوه حیاتی موضوع ده. په دې اړه د نړۍ په سراسر کې ډېرې لیکنې او څېړنې شوي دي. هر یوه یې خپل ارزښت لري او هرې یوې کې موضوع له بیلابیلو اړخونو ښودل شوې ده.

دغذائی مصئونیت په اړه ډېره غوره او بشپړه څېړنه او رښه علمی لیکنه روم کې د (FAO) د ارشیف د۲۰۲۱م. کال یوه څېړنه ده چې د(The state of Food and Nitration in the World2021) ترعنوان لاندې بشپړه او د خوراک او کرنې سازمان دیو ډېر معتبر او علمی سند په توګه خوندي کړی ده. په دې کې د روغتیایی مغذی خوراک او تغذیې په اړه مسایل تحلیل شوي دي.

نامتو څېړونکی ماکسویل دانیل په ۱۹۹۶م.کې د(measurement for food security) څېړنه کې مکفی او مغذی غذاته د لاسرسی اړتیا او لارې ښودلي د. له دې پرته؛ د ملګروملتونو د خوراک او کرنې سازمان(FAO) هرکال د اکتوبر په شپاړلسمه د دغې ادارې د ځانګړې ورځې په مناسبت د غذا او تغذیې او د کرنیزو تولیداتو د زنځیر په اړه راپورونه او د نړۍ بیلابیلو پرمختللو هیوادو کې د کرنې د نویو پرمختیاوو په اړه څېړنې او راپورونه نشروي، خو د افغانستان په اړه موثق راپورونه او د خوراکي توکو د ډاډمنتوب او دتولید د کمیت او کیفیت په اړه ډېر لږ څېړنې شوي دي. سره له دې هم ځینی دکافی غذا او له بیوزلی څخه د وتلو په اړه لیکنې شته چې کولای شو د پخوانیو اثارو په توګه یې وپېژنو:

نړیوال بانک(WB) په ۲۰۱۹م. کال د افغانستان د کرنې حالت ته کتنه کړې او یو مفصل راپور یې نشر کړی دی چې افغانستان کې یې د کرنیزو محصولاتو ظرفیت اټکل کړی دی. په دې څېړنیز راپور کې دغلو-دانو، مالداري، بڼوالي او کلیوالو ته د کار او د غذایی زنځیر(food chin)، د متراکمې بڼوالۍ د ایجاد او د اوبخور سیستم داصلاح مسایل راغلي دی، چې په دې سره افغانستان کرنه د کافی او مغذی خوراکی توکو د تولید امکان برابروي.

پوهاند دودیال د اقتصادي پرمختیا تیوری درسي کتاب کې چې په ۲۰۲۰م. کال د جرمني د(afghanic) دفتر له خوا نشر شوی، په پرمختیایی هیوادو کې د لوږې اوپرمختیا ته درسیدو په اړه توضیحات ورکړي دي.

په ۲۰۱۸م. کال کې د کابل پوهنتون د معلوماتومرکز(ACKU) د ګټور خواړه تر عنوان لاندې په دري او پښتو ژبو یو اثر نشر کړی دی چې غذایی مصونیت موضوع یې پوره څېړلې ده. په دې اثر کې دخوارځواکي دله منځه وړلو او ګټورو خوړو لارښوونې شوي دي. په دې اثر کې کافی او ګټورو خوړو ته دلاسرسي لارې ښودلی شوی دی. د دغې څېړنیزې مقالې د لیکلو او بشپړولو پر مهال دا ټول پخواني آثار وکتل شول. د تیرو تجربو او معلوماتو پر بنسټ په هیواد کی د ډاډمنو او کافی خوراکي توکو د تولید ، هغو ته د لاسرسي او کیفیت په اړه وړاندیزونه ولرو.

روغتیایی،کافی او د لاسرسي وړ خوراک یعنې څه؟

غذایی مصئونیت د وګړو حیاتی مسئله ده. د خوراکی توکو له پلوه ډاډ هم جسمی روغتیا او هم روحې خاطر جمعی سره کمک کوي.

د بدن هره برخه لکه قلب، مغز، عصبی ،د ستګاه، بډوډي، ویښتان ، پوست کافی او باکفیته خوړو ته اړتیا لري، پرته له سالمې تغذیې بدن او فکر سالم عملکرد اوایده‌آل چلند نشي لرلای. دلته موږ دریو مفاهیمو سره سروکار لرو:

دخوړو روغتیایي والی او ډاډمنتوب food safety له هغه څه بحث کوی چې خواړه د انسان صحت اوسلامتی سره مرسته کوي. دلته خواړه ، دهغو میسروالی او د چمتو کولو، پخولو او دسترخان پورې رسولو لارې- چارې راښيي، ترڅو روغتیا زیانمنه نشی. « غذایی مصئونیتfood security» یا د خوړو مصئونیت دا راښیي چې مکفی خواړه څومره د لاسرسی وړ دي Maxwell, et al., 2008) دا هغه وخت تحقق مومی چې پوره او سالم روغتیایي خواړه د یوې سیمې، ښار، ولایت او هېواد خلکو ته هر وخت د دوی سیمه کې، دوی ته د لاسرسی وړ وي. خوړو ته لاسرسی availability دغذایی مصئونیت او روغتیایي والی په ډاډ سره پرته له دې چې خلک یې د کمې او قحط اندېښنه ولري، دوی ته د دوی د اقتصادی توانایی سره سم د غوره سهم او کیفیت په لرلومهیا شي(۱۳۸۹:۳). له دې څخه دا پایله ترلاسه شوه چې دخوړو مصئونیت کی د هغو ګټورتوب، مکفی والی، سالم والی او د لاسرسی ډاډ مهم دي. د طب له پلوه دغذا روغتیایي والی او سالمه تغذیه مهمه ده، د اقتصاد له پلوه یې لاسرسی او د خلکوتوانایی او د کرنې له پلوه داسې تولیدی زنځیر ډاډمن کول چی کافی او سالم خواړه چمتوشي(۲۰۱۲،Wayback Machine).

باید هېر نشي چې سالمه تغذیه اومصئون خواړه ځینې مشخصات لري چې د وګړی د روغتیا ضمانت کوی او د ناروغی عواملو څخه یې مصئون ساتي او دبدن دفاعی ځواک د محیطی او دناروغی عواملو په وړاندی پیاو کوی(Maxwell, 1996) . دا ځانګړنې په لاندې ډول دي:

- خوراک باید متنوع وي، په ترکیب کې یې بېلابیل اجزا وي، لکه سابه، میوه، غوښه، غوړ، خواړه، منرالونه، پاکې اوبه او ویټامینونه
- د کالوری حجم باید متعادل اود بدنی فعالیت مطابق وي
- د ډاډمن خوراک په لرلو دجسم وزن نورمال ساتل کیدای شی
- یو شمېر ضرر لرونکی اجزا، په تېره لوړ عمر لرونکو ته باید (شکر، غوړ،مالګه) باید دنورو پوره کوونکو یا سپلمنټونو په واسطه جبران شی
- باید ډاډمن خوراک کی غلې- دانې او سبوس‌لرونکي اجزا وي
- یوه اندازه ضروری لبنیاتو ته باید لاسرسی وي
- که د سرې او ډېرې وازګې لرونکې غوښې په ځای سپینه غوښه او لږ وازګه لرونکی غوښې څخه استفاده وشي، د وګړی صحت به ډاډمن وي
- د غلې- دانې ترڅنګ مغزباب لکه جنغوزې، بادام، غوزان او پسته چې دلاسرسی وړ وی، ګټورخواړه بلل کیږی
- کافی اوپاکو اوبو او طبیعی مایعاتو ته لاسرسی
- بیلابیلو سبزی او تازه میوو ته لاسرسی(اکبري، ۲۰۱۸).

مکفي او سالموخوراکې توکوته د لاسرسی په بحث کې غذایی سهم (ونډې) ته پام ضرور دی، غذایی ونډه د خوراکونو د بیلابیلو ډولونو یوه عمومی طرح ده چی په یوه شپه او ورځ کی د بدن لپاره ورته اړتیا ده. د خوراکونو دغه ډولونه د بدن د بیلابیلو فعالیتونو تر سره کولو او ضرورتونو رفع کولو کې ونډه لري. د دغې طرح بڼه د هرم(pyramid) په شکل ده چې په کوزه برخه کې یې زیات اړتیا لرونکي خوراکونه لکه ډوډی او نور دي او مخ پورته وار په وار لږ اړتیا لرونکي توکي دي،

یعنی د هرم په سرکې توکو ته لږ اړتیا لرو، خو کوزې برخې ته زیاته (اکبري، ۲۰۱۸). د هرم په قاعده کې غلې- دانې دي چې زمونږ د هیوادوالو د خوراک لویه برخه جوړوي او د خپلې انرژی ډیره برخه ورڅخه پوره کوي. په دې ډله کې غنم، وربشې، جوار، وریجې، مکرونی، آش او نور راځي. له دې څخه پورته په بله برخه کې میوی او سابه دي، ورپسی غوښه، حبوبات، مغزباب او بیا شیدې او نورلبنیات(مستې، شړومبې، پنیر...) راځي. د هرم په څوکه کې شحم، مالګه، غوړي او ساده شکره (لکه بوره) او نور خواړه دي چی دا تر ټولو لږه برخه ده چې باید لږ مصرف شي. کله چې خوراک کې دا هرم بشپړ و، دې ته دغذا کافی لاسرسی وایو(اکبري، ۲۰۱۸).

د غذایی موادو او خوراکې توکو د اړتیا وړ اندازې سنجول (سهم) هغه واحد اندازه ده چې هغو ته یو تعریف شوی مقدار ښکاره کوي. د سهم (ونډې او اندازې) ورځنی سپارښت شوی مقدار چې د پورتنیو غذایی توکو د هر ډول واحدونه دي ځانګړی ارزښت لري، خو پرمختیایی هیوادونه اکثریت دا لاسرسی نه لري. بیوزله هیوادونه په لومړی ګام کې باید مکفی خوړو ته دلاسرسی مسئله

حل کړي(Pérez-Escamilla and Segall-Corrêa, 2008). د بیوزلو هیوادوپه اړه به د (FAO) له ارزونو برعلاوه چې مخکې مو وویل، د نړیوال بانک راپورهم له نظره تېر کړو:

د نړیوال بانک رئیس ښاغلی جیم یونګ کیم(Jim Yong Kim) په ۲۰۱۳م. کی ویلی و:
موږ هغه وخت بریالی یاستو چی د فقر په له منځه وړلو کی دتیر وخت تجربو څخه کار واخلو او ټوله نړی جوړه کړو دابه زموږ لپاره په تاریخ کې خارق العاده شیبې(auspicious moment in history) وی. نابرابری له منځه یوسو اوهره کورنۍ پاکو اوبو،کافي خوراک او جامو ته لاسرسی ولری او نړی له نارووغیوپاکه وی، څوک (مخکې له مرګ) څخه مړه نشی، دنابرابری پرځای فرصتونه رامنځته کړو او بالاخره داسې نړی چی لوږه او بیوزلی پکې نه وي.
دی وایی:

-A world free of poverty,
-A world where everyone has enough to eat,
-A world where no one dies from preventable diseases,
-A sustainable world where all households have access to clean energy.

بیوزله هیواد کوم هیوا دی؟

د نیویارک دپوهنتون نامتوپروفیسور(Michael P.Todaro) او دجورج واشنګټن دپوهنتون استاد(Stephen C.Smith) په خپل درسی کتاب کې چې د(Economic Development-Twelfth Edition) په نوم یې په۲۰۱۵م. کال کې لیکلی دی، هیوادونه یی په آسانه توګه،دنړیوال بانک داطلس د۲۰۱۱م.کال داراقامو له مخی، له ټیټ عاید لرونکوڅخه تر لوړ عاید لورنکو پورې په پینځوګروپونو ویشلی دی:

- ✓ ډیرلږعاید لرونکی (Lower-income-countries) له۱۰۲۵ډالرو څخه ټیټ کلنی سړی سرعایدلرونکی
- ✓ منځنی لږعاید لرونکی(Lower-midle-income countries) له۴۰۳۵-۱۰۲۵ډالروپوری عاید لرونکي
- ✓ له منځنی حدعایدلرونکوڅخه پورته عایدلرونکی (Uper-midle-income countries) له۱۲۴۷۵-۴۰۳۶پورې
- ✓ لوړعاید لرونکی(High-income countries)له۱۲۴۷۶امریکایی ډالروڅخه پورتهGNI per capita لرونکی

اوهغه هیوادونه چې ارقام یی ندی موجود(دودیال ،۲۰۲۰). متاسفانه زموږ هیواد کې دعوایدو، سړی سر کلنۍ ګټې، سالمې غذاته دلاسرسی دقیق رقم او د انرژي د مصرف په اړه کره ارقام نشته. د دغو هېوادو لومړنۍ ننبه د خوړو قلت او په اوسیدونکو کې یې د خوارځواکی د ننبو موجودیت دی، چې له دې امله د مور او ماشوم مړینې پکې ډېرې زیاتې دي.

سالمې غذا ته دلاسرسي په اړه د زريزی اهدافو کې هم تاکید شوی دی. سالم خوراک ته لاسرسی د وګړو حق بلل شوی دی. نړیوالو حقوقو هم سالمې غذاته لاسرسی بشر دوستانه تعهدات اوالزام آورمسئولیت شمېرلی دی. پوهان وایی چې د وګړی دا حق هغه وخت پوره کېږی چې یوه هیواد کې دغذایی زنځیري کړی بشپړې فعاله وي دي(Maxwell, et al., 2008) . نو غذایی زنځیر خوراک ته د لاسرسی برخه کې څه ارزښت لري؟

سالمې دتغذيې برخه کې د غذايي زنځير رول

غذايي زنځير(food chain) په طبیعت کی د تولیدوونکو، لومړنیو مصرفوونکو، دوهمی مصرفوونکو او د لومړی کچې مصرفوونکو د مراتبو سلسله ده د ایکوسیستم په اجزاوو کی د انرژي او غذایی عناصرو یو ځانګړی او منظم مسیر او له یوې ساده شبکې مخ په پیچلی شبکې تلونکې کړی دي. دغه مسیر له تولیدوونکی څخه تر مصرفوونکی پورې دوام مومي. غذایی زنځیر له یوې ساده شبکې مخ په پیچلی شبکې پر مخ ځي. په بله وینا: دا د تولیدوونکو، لومړنیو مصرفوونکو، دوهمی مصرفوونکو او د لومړی کچې مصرفوونکو د مراتبو سلسله او د ایکوسیستم په اجزاوو کی د انرژي او غذایی عناصرو یو ځانګړی او منظم مسیر دی چې کړی یې له تولیدوونکی تر مصرفوونکی پورې دوران کوي.

دخوړو په بیلابیلو ډولونو کې شته خوراکي توکو ته لاسرسی

د خوراک اصلی برخې د خوراکي توکو هغه لست دی چې د مغذی موادو له پلوه یو بل سره ورته والی لري او د خوراکی توکو لپاره اړتیا پوره کوي او باید هره ورځ ورڅخه کار واخیستل شي. د مصئونیت لرونکي خوراک مُغذي مواد تقریباً یو بل سره برابر غذایی ارزش لري خویو یې هم په یواځیتوب سره ټول غذایي مواد نشي پوره کولای، بلکې ټول باید په یو تناسب سره موجودوي.

سالمه تغذیه او غذایي مصئونیت

عام ولس د خوراکي توکو او تغذیې په هکله معلوماتو ته اړتیا لري. غذايي مصئونیت ته لاسرسی کې د اوړنده ادارو د مسئولیت ترڅنګ؛ د ولس عادات هم مهم دي. متاسفانه زموږ خلک د خوراک د خوندور کیدو په خاطر هغه د پخولو په مهال سره کوي، یایې صحی نه پخوي، یا خپلې پیسې په پاپر، بی کیفیت بسکویت، رنګه شیرینی ګانو، ژاولو، تاریخ تېر وارداتی توکو ورکوي. ځینی وخت په آفت وژونکو او کیمیاوی مرکباتو لړلي او د جینیتیکی بدلونو (genetic engineering) او د هورمون په واسطه متغییر خوارکی توکي چې هیواد ته بی له قرنطین وارد شوي، هم سالمه خوراک په ناسالم اړوي. په دې ترتیب هم د هیواد اقتصاد ته او هم خپل صحت ته زیان رسوی او غذایی مصئونیت ټیټ حد ته راولي. ولس باید په دغو معلوماتو سره سالمه تغذیه وپېژني او کورنۍ روغه وساتي. له بلې خوا څلویښت کلن جنګ او د اوسني ماشیني ژوند له امله کورنیو د خپلو خوراکي توکو د ښه سمبالښت او پخلي لپاره کافی وخت له لاسه ورکړ، نو د خوراکي توکو او تغذیې په هکله معلوماتو ته اړتیا پیدا ده، تر څو وکولای شي د دغو معلوماتو په مرسته د خپلو خوراکي توکو کیفیت او نوعیت اوچت وساتی او خپله روغتیا ډاډمنه کړي، نو ځکه د تغذیې علم د ژوند د مطلوب کیفیت د ساتنی او له ناروغانو سره د مرستی په خاطراودناروغه کوونکوعواملودکمولو په خاطر نوی شکل او ارزښت ترلاسه کړ (اکبري، ۲۰۱۸).

د یوی ټولنی د وګړو روغتیا او ښه تغذیه یواځی غذایي موادو ته لاسرسي پورې اړه نه لري، بلکې د ټولنې د وګړو او دکورنیو د غړو غذایی کلتور پورې هم تړلی ده.په دې کې هیڅ شک نشته چې ناسالمه تغذیه د یو شمیر ناروغیو لکه د زړه ناروغیو، د شکرې ناروغې، د وینی د فشار او نورو لامل کیږی، خو ښه تغذیه بیا د دغو ناروغیو د له منځه تلو لامل کیږی.خوراک ته د لاسرسی په ترځ کې د خوارک تنوع، ډولونه ترکیب (نظر سن او اقتصادی توانایی او د جسمی او فکری کار طرزته فرق کوي) هم مهم دی.

سالم او روغتیایی خوراک ته لاسرسی سره تړلی شرطونه

غذایی مصئونیت دا دی چې د غذامکفی اجزا دایم په واک کې وی لکه ډوډی، مکرونی، غنم، وربشې ،جواري، سابه، میوې او لبنیات. دا خوراکونه د بدن د انرژی ډیره برخه چمتو کوي. همدارنګه دغه خوراکی توکي فایبر او یو شمیر ویټامینونه او په دې ډله کې د B ګروپ ویټامینونه لري.فایبر د یو شمیر کاربو هیدریتونو لپاره یوه عمومی اصطلاح ده. هغه مواد چې په سبو او غلو-دانو کې پریمانه موندل کیږی او بدن نشی کولای چې ټول هغه په آسانی سره هضم کړي، سره له دې چې فایبر په آسانی سره په بدن کې نه حل کیږی او لکه د نورو موادو په شان نه جذب کیږی، خو د انسان په روغتیا باندې ډیر مهم اثر او په سلامتی کې دیر رول لري، نو ځکه فایبر یا تار یا ریښکۍو نسج یا لیف د کاربوهایدریتونو یوې جلا ډلې ته ویل کیږی چې انسان هغه نشي هضمولی، دا ځکه چې د انسان بدن د فایبرونو د تجزیه کولو لپاره هضموونکی انزایم نه لري، نو په همدې خاطر فایبر له هضمی سیستم څخه د تیریدو پرمهال پرته له کوم بدلون څخه وځي.د نارینه لپاره په یوه ورځ کې ۳۸ګرامه فایبر او د ښځو لپاره ۲۵ګرامه فایبر ضرور بلل شوی دی، خو سره له دې هم ګڼ شمیر خلک ایله د دغې اندازې نیمایی (۱۵-۱۷ګرامه) په یوه ورځ کې مصرفوي.

فایبر زیاتره په ګیاهي خوړو او سبو لکه بادرنګ، تره، کدو، شلغم او میوې لکه مڼې، ناک، زردالو،شفتالو او یو شمیر غلو-دانو لکه جوارو، وربشو، وړدن او نورو کې شته .فایبر هغه خوراکي توکي دي چې زیاتره وخت یې ډاکتران د روغتیا لپاره سپارښت کوي او ټول پوهان په دې عقیده دي چې د فایبر لرونکو خوراکونو خوړل د انسان پر روغتیا مثبته اغیزه لري.

په عمومي توګه فایبر دوه ډولونه لري:

- په اوبو کې حل کیدونکی او نه حیل کیدونکی فایبر .

د دغو دواړو ترکیب ته په عمومي توګه فایبر ویل کیږی. افغانستان هغه هیواد دی چې د خپل متنوع اقلیم، د اوبو د منابعو او کافی زمکو په لرلوس سره کولای شی خپلو وګړو ته پورته ډول مصئونه غذا چمتو کړي، په تېره بیا اوس چې امنیت ټینګ او د فساد مخه نیول شوی اوکلیوال د بمباری او تلاشیو هیڅ ډول ګواښ سره مخ نه دی. اوس چې داړه ماران وطن کې واک نه لري، باید کافی زراعتی تولید ولرو.

په څه ډول غذایي مصئونیت ته رسیدلای شو؟ دې موخې ته درسیدو لپاره لومړنی ضروری شرایط دا دي:

1. **دکرنې سکتور کی پانګونه :** په تېره بیا د افغانستان په شان بیوزله هیواد کی باید لومړی دکلیو خلکو سره کار وشی، کرنه کی پانګونه وشی، کلیوالی او محلی منابع (انسانی، طبیعی او مالی) د پانګې په کار اچولو سره عملاً ترکار لاندې راوستل شي. د دې په پایله کې کرنیز تولیدات زیاتیږی، اوورسره یو ځای نور کلیوالی تشبثات لکه د مچیو، دوریښمو چنجیو، کبانو اوچرګانوروزنی، لاسی صنعتونه او د طبی او صنعتی بوټوپروسس هم ښه کیدای شي، په دې ډول سره د خلکو د مالی توانایی په ښه کېدو سره خوړو ته دلاسرسی سونزه هواریږي.
2. **پیاوړی اقتصادی زیربنا ایجادول:** دمنظم او اسانه ترانسپورټ او لویو لارو، بریښنا، روغتیایی خدماتو، مخابراتو، بانکی سیستم او کافی ځیرنیزو مراکزو په شتون سره کولای شو کرنیز تولیدات اوچت او اسانه یې مارکیټونو ته ورسوو.
3. **د بیوزلی له منځه وړلو ته هر اړخیز تدابیر :** دبیوزلی اوفقر کمښت یواځې کرنی ته په پاملرنه کیږی، بلکې باید پرمختیایي پلانونو او دخلکو د پوهې اوچتولو او د کار او زیار خواته د دوی هڅولو او متحد کولوته پام وشي،
4. **د نوی تکنالوژی ترویج او کلیو کې د توسعی د برنامو تطبیق:** د لوړ مولدیت لرونکی کرنی او د کافی او سالمی غذا دتولید او عرضې لپاره نوې او اصلاح شوی تکنالوژې ضرور ده،
5. **د اوبخور د سیستم په جوړلو او د سیندونو په مهارولو سره د نویو زمکو تر کښت لاندې راوستل:** په کرنه کې زمکه د تولید عامل دی، خو زمکه اوبو ته اړتیا لری. د کافی اوبو په شتون سره په ډېر لږ کار او پانګې کولای شو، ډېر حاصلات ترلاسه کړو،
6. **دشخړو او جنګونو مخنوی :** زموږ لویه بدمرغی چې د بیوزلي او د غذایی عدم مصئونیت لامل شوې ده، دوامدار زیان اړوونکی تحمیلي جنګونه وو. کله چې امنیت وي او ټولنیز ثبات ډاډمن شي، دغذايي مصئونیت هدف ته رسیدلای شو، پرته له هغه نا ممکنه ده
7. **دناوړه طبیعی: پېښو لکه اورلګېدو، زلزلو او سیلاوونو د مخوی لارې- چارې:** معاصرې پوهې او ځېړنو داسې لارې راښودلې چې په هغو سره د طبیعی ناوړه پېښو زیان اقل حدته را ټیټولای شو،
8. **د دوام لرونکی کرنیزی پرمختیا تامین:** باید حکومتونو په کلیو کې ثبات لرونکی(sustainable development) پرمختیا رامنځته کړي.
9. **د اقلیمی منفی بدلون او تغییر دعواملو رفع کول :** لکه د پاکې انرژی مصرف، د ګلخانه یی ګازونو کمول، چاپیریال شنه کول، دیکبارمصرف توکو څخه نه استفاده او د ځنګلونو احیا او نوی ځنګلونه کینول او د څړځایونو ساتنه(Patel,2013) .

د غذايي مصئويت د لومړيتوب ټاکنې عوامل

له نيکه مرغه اوس معاصرووګړنيزو حکومتونو دټولنې په وړاندې د مسئوليت د احساس او د خدمت کولو د روحيې له مخې د خپل ولس لپاره د غذايي مصئونيت ډاډمن کول د لاندې دريو عواملو له مخې لومړيتوب کې راوستي دي:

1. د انساني هوساينې، ټولنيې سولې او د ټولنې پرمختګ کې د مکفي او باکيفيته خوړو د شتون د اهميت پېژندل،
2. د ناسالمې او غيز مکفي غذا له امله د بيوزلي، نابرابرى او اقليمى بدلون رامنځته کېدل
3. ولس ته د حکومت دمنلو وړتيا. هغه حکومت چې ولس ته غذايي مصئونيت، غذايي تنوع او باکيفيته سالمو خوړو چمتو کولو کې ناکام او بې پامه وي، هغه مستبد حکومت وي او د ولس د کرکې وړ ګرځي
4. بل مهم عامل دا دی چې اوس نړۍ ولس او خلکوته د روغتيايي او دايمی خوړو برابرول د ولس مشروع حق بللی او حکومتونه يې د غذايي مصئونيت حق او د معيشت حق ته مکلف ګڼلي دي نوځکه نن ورځ وګړنيزو حکومتونو غذايی مصئونيت دخپلو پاليسيو لومړيتوب کې راوستی دی.

موندني او مناقشه

د هيواد په روغتونو کې په خوارځواکی اخته ماشومان، د صحت د ادارو راپورونه او د نړيوالو موسسو د ارزونو له مخې ښکاري چې افغانستان کې د غذايي مصئونيت ستونزه شته. غذايي مصئونيت يو څلور بُعدي حالت دی، چې غذا بايد له دغو څلورو بعدونو خلکو ته مناسبه وي، چې هغه يې د کافي والي، مغذي والي، اجتماعي والي او له رواني پلوه د ډاډه والي بعدونه دي. د دې برخلاف وضعيتونه قحطي، خوارځواکی او ناخوندې او غيرصحی خوراک دی. نړيوال بانک(WB) په ۲۰۱۹م. کال د افغانستان د کرنې حالت ته کتنه کړې او يو مفصل راپور يې نشر کړی دی چې افغانستان کې يې د کرنيزو محصولاتو ظرفيت اټکل کړی دی. په دې څېړنيز راپور کې دغلو-دانو، مالداري، بڼوالي او کليوالو ته د کار او د غذايی زنځير(food chin)، د متراکمې بڼوالی د ايجاد او د اوبخور سيستم داصلاح مسايل راغلي دی، چې په دې سره افغانستان کرنه د کافی او مغذی خوراکی توکو د توليد امکان برابروي. ډاډمن او روغتيايي خواړه يوه حياتي موضوع ده. بېلابېلو هېوادو کې علمی څېړنو و د ملګرو ملتونو د خوراک او کرنې نړيوال سازمان د کرنيزو پرکتسونو د ښه کولو، د ناروغيو مقابل کې د مقاومو ورايټيو د کښت او کرنيزی تکنالوژی په ښه کولو سره د غذايي مضئونيت لپاره لارښوونی کړې او په دی برخه کې يې علمی راپورونه نشر کړی دی، خو افغانستان کې دې برخو کې تر اوسه لږ څېړنې شوي دي. نړيوال بانک(WB) په ۲۰۱۹م. کال د افغانستان د کرنې حالت ته کتنه کړې او يو مفصل راپور يې نشر کړی دی چې افغانستان کې يې د کرنيزو محصولاتو ظرفيت اټکل کړی دی. په دې څېړنيز راپور کې دغلو-دانو، مالداري، بڼوالي او کليوالو ته د کار او د غذايی زنځير(food chin)، د متراکمې بڼوالی د ايجاد او د اوبخور سيستم داصلاح مسايل راغلي دی، چې په دې سره افغانستان کرنه د کافی او مغذی خوراکی توکو د توليد امکان برابروي.

قحطی او خوارځواکي د پرمختيايي او وروسته پاتې هېوادو د نن ورځې لويه ستونزه ده چې ورځ تر بلې مخ په زياتوالي ده. حال داچې پرمختللي هېوادونه د خپلو خلکو لپاره هره ورځ د روغتيا او سالمې تغذيې لوړو معيارونو ته رسيدلي دي. په دې توګه د کرنې متخصصينو د کرنی د حاصلاتو د لوړلو لپاره مسلکی اغيزمنې لارې دي، چې موږ خپل هيواد کی د هغو په تطبيق سره کولای شو د غذايي مصئونيت معيارونو ته ورسيږو. په دغه مقاله کې دغو لارو- چارو باندی بحث وشو. که چيری موږ د کرنيزو زمکو اصلاح، د نويو زمکو لپاره د اوبخور دسيستم جوړلو، د کرنی د ترويجی خدماتو پراخولو، د کرنيزو محصولاتو مارکيټنګ د حاصلاتو د ضياع مخنيوی کې کوښښ وکړو او د خلکو غذايي عادات او کلتور اصلاح کړو، انشاءالله دا ستونزه به حل شي.

پايله

په يوه ټولنه کې غذايي توکو ته د ټولو خلکو لاسرسی چې د بيې، کيفيت او له روحی او ټولنيز پلوه ستونزه ونه لري. دغه اصطلاح په ۱۹۴۴ م. کال کې د خوراک او کرنې سازمان په يوه ټولنه کې هغه حالت ته تعريف کړه ، چې هلته د خلکو لپاره دومره کافي اندازه خوراکي توکي وي چې دوی نه يوازې دا چې وږي پاتې نشي بلکې د کيفيت له پلوه او د مربوطه ټولنې د اجتماعي او کلتوري لحاظه هم مناسب وي. خلک له رواني پلوه د خوراکي توکو د کمښت ويره ونه لري، دغه غذايي توکي بايد دانرژی ، منرالونو، ويټامينونو او نشايستې له پلوه د بدن ماشين د چلولو توان ولري. يعنې غذايي مصئونيت يوازې د قحطي نشتوالی نه ،

بلکې یو څلور بعدي حالت دی، چې غذا باید له دغو څلورو بعدونو خلکو ته مناسبه وي، چې هغه یې د کافي والي، مغذي والي، اجتماعي والي او له رواني پلوه د ډاډه والي بعدونه دي.

دا یوه څو اړخیزه ستونزه ده چې بیاد بیوزلو هیوادو کی حللاره ورته ولټول شي. کیدای شی د کرنې سکتور کې پانګونې، د خوراکی توکو دتولید د زنځیر د کړیو ټینګولو، د کښت له پیل تر درمند اخیستو د ضایعاتو د مخنیوي، د ونو- بوټو اوڅارویو د ناروغیو په درملنې او د خلکو د عاداتو په ښه کولو سره یې حل کړو. بی کیفیته او ناسالمه تغذیه خاموشه لوړه ده چې لومړی ماشومان او میندې له پښو غورځوي. د دوی انسانی کرامت ته په کتو حکومتونه، خیریه موسسات او اړوند بنسټونه باید د کرنې په پیاوړی کولو، دزمکو لپاره د اوبخور سیستم د جوړولو، د مناسبې تکنالوژی په انتشار او د کښت د غوره روشونو په رواجولو، بزګرانو ته دبانکې او کریدیتی آسانتیاوو په برابرولو، دسړو خونو او سیلوګانواو اسانه ترانسپورت په مهیا کولو سره دا ستونزه حل کړي.

وړاندیزونه

په کرنه کې د مولدیت د کچې د لوړولو او فی واحد څخه د اعظمي حاصل د ترلاسه کولو لپاره د میکانیزه کرنې ترویج، د متراکمو باغونو احداث، د کرنیزو آفاتو ضد کیمیاوی مرکبات مهیا کول، د حاصلاتو د ضیاع مخنیوی، د کرنیز مارکیټنګ او ترانسپورتی سهولتونو، د کرنی د پراختیا بانک او دهقانی تعاوونی ایجاد لومړی ضرورت دی. د کرنیزو علمی څیړنو انکشاف ته توجه او بزګرانو ته د زده کړی پروګرامونه رسول دوهمه اړتیا ده. د دې ترڅنګ لاندې تدابیر هم ضرور دي:

1. باید هېواد ته د بی کیفیته بسکویټو، رنګه شرینی، پاپړو، رنګه اود کیمیاوی مرکباتو لرونکو مضرو نوشابو، شیدو او نورو خوراکی توکو د واردلو مخه ونیول شي، دا ځکه د هیوادوالو ډېرې پیسې ورباندې لګیږی، خو صحت ته تاوان رسوي. د دې په ځای دی وطنی میوې او سبو څخه استفاده عامه او وهڅول شي
2. د خوړو د پخولو ښې طریقی هم په روغتیا اغیز لری، متاسفانه زموږ خلک زیاتره زیاتو غوړیو کی سره کړي خواړه چې زیاته مالګه ولری، خوښوي، دا ډول خواړه د غذایی مصئونیت د تعریف خلاف دی. په مجموع کې باید د پخلي کلتور اصلاح شي
3. په پلاستیکی او مسي لوښوکې پخلی او د خوراکی توکو ساتل خواړه بی کیفیته او آن زهرجن کوي، غوره ده چې له هټیو څخه خواړه پلاستیک کې نه، بلکې چینی، خاورین یا فلزی او ښیښه یی(مرتبان)لوښي کې واخلو
4. دنویو کرنیزو زمکو اصلاح او اوبخور لاندې راوستل او په بی زمکی بزګرانویې وېشل
5. دکیمیاوی سرو په ځای له ډېران اود هرزه بوټو له منځه وړلو لپاره د کیمیاوی مرکباتو په ځای میخانیکی طریقو څخه کار اخیستل،
6. په مناسب وخت د کرنیزو حاصلاتو ټولول او د ګودام او سړو خونو د متخصص نظر سره سم یې ساتنه، سیلو ګانو ته د غلو دانو لیږدول او دبسته بندی غوره طریقو کارول
7. د حاصل د لوړولو په موخه د جینیتیک انجینیری په کلکه مخنیوی.

اخځلیکونه

اکبری، ع. (۲۰۱۸) ګټور خواړه، دکابل پوهنتون د معلوماتو مرکز (ACKU) خپرونه: کابل- افغانستان.

دودیال، محمدبشیر.(۲۰۲۰) د اقتصادی پرمختیا تیوری، درسی کتاب. د خپرونه: کابل- افغانستان.

مصئونیت غذایی در جهان. بایگانی‌شده در ۲۹ دسامبر ۲۰۱۰ توسط Wayback Machine، بازدید در ۱۲ دی ۱۳۸۹

اصلاح الگوی مصرف و امنیت غذایی بایگانی‌شده در ۱۳ فوریه ۲۰۱۲ توسط Wayback Machine، بازدید در ۱۲ دی ۱۳۸۹ .

Maxwell, D. G. (1996). Measuring food insecurity: the frequency and severity of "coping strategies". *Food policy*, *21*(3), 291-303.

Maxwell, D., Caldwell, R., & Langworthy, M. (2008). Measuring food insecurity: Can an indicator based on localized coping behaviors be used to compare across contexts? *Food Policy*, *33*(6), 533-540.

Patel, R. (2013). Food sovereignty" is next big idea. *Financial Times*.

Pérez-Escamilla, R., & Segall-Corrêa, A. M. (2008). Food insecurity measurement and indicators. *Revista de Nutrição*, *21*, 15s-26s.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

پر حيواني محصولاتو باندي د اقليم بدلون د اغېزو مطالعه

علاوالدين مستمند[1*]، صدام مومند[2] اکبر جان زحمتي[3] او احمد رحيمي[4]
[1]مالدارۍ څانګه، حيواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون
[2,3,4] د حيواناتو د جنيټيک او نسلګيرۍ څانګه، حيواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون
[*]د مسؤل ليکوال ايميل ادرس: eng.mostamand@gmail.com

لنډيز

دا بياکتنه د حيواناتو پر توليد باندي د اقليم بدلون د اغېزو ارزولو لپاره ترسره شوې ده. د اقليم بدلون په ځانګړي ډول د نړيوالې تودوخې زياتوالی د فارم حيواناتو د توليدي فعاليت لپاره يوه جدي ننګونه ده او په ټوله نړۍ کې د حيواني محصولاتو د کمښت لامل ګرځي. د محيطي تغيراتو له ډلې څخه تر ټولو مهم هغه فکتور دی چې د حيواناتو په توليد باندې مستقيم اغېز کوي، هغه د تودوخې لوړ فشار يا حرارتي استرس دی. په اقليمي عواملو کې بدلونونه لکه د تودوخې لوړېدل، د اورښت د اندازې تغيير، او د سختو پېښو لکه وچکالی د تکرار او شدت زياتوالی د فارم حيواناتو په توليدي فعاليت بد اغېز کوي. د حرارتي چاپېريال د بدلون له امله په ځانګړي ډول د شيدو غواګانې تر ټولو ډېر زيان ګالي، په ځانګړي توګه هغه چې لوړ جنيټيک توليدي ظرفيت لري. څېړنې ښيي چې کله د تودوخې د رطوبت شاخص (THI) له ۷۲ څخه پورته شي، د شيدو توليد په هر واحد کې نږدې ۰.۲ کيلوګرامه کميږي. همدارنګه، منځني شيدو ورکوونکي حيوانات د لوړيو او ناوخته توليدي پړاوونو په پرتله د حرارتي فشار پر وړاندې ډېر حساس دي، او کله چې حيوانات د شديد حرارتي فشار لاندې راشي، د شيدو توليد کې تر ۳۸٪ پورې کمی ليدل کيږي. توليدي زيانونو تر څنګ، اقليمي بدلون د حيواناتو په تکثيری فعاليت هم ژور اغېز کوي. تکثير چې په نورمال ډول يوه منظم شهواني پروسه ده، د لوړې تودوخې، زياتې رطوبت او د بدن د حرارتي توازن د ګډوډۍ له امله اختلال مومي. دا حالت په ډيرو فارمونو کې د شنډتوب او د بلاربوالي د کچې د ټيټوالي لامل کېږي. د دغو ستونزو په شتون کې يوه اساسي ستونزه رامنځته کيږي، چې هغه د اقليم بدلون د فکتورونو او د فارم حيواناتو د توليدي او تکثيري فعاليت تر منځ د دقيقې اړيکې معلومول او د دې اغېزو د جبران لپاره د اغېزمنو لارو پېژندل دي. له همدې امله، د دې څېړنې اهميت په دې کې دی چې د مالدارۍ برخه کې علمي شواهد، کره شمېرې او تحليلي معلومات برابروي، څو د تصميم نيوونکو، مالدارانو، او څېړونکو لپاره د اقليم بدلون د اغېزو په کمولو کې لارښود وګرځي.

د څېړنې اصلي اهداف دا دي چې د حرارتي فشار اغېزې تحليل کړي، د توليدي او تکثيري فعاليتونو د کمښت عوامل وڅېړي، او د هغو تطبيقي ستراتيژيو ارزونه وکړي چې مالداران يې د اقليم بدلون سره د جوړښت په خاطر استعمالوي. د تودوخې او رطوبت زياتوالی د فارم حيواناتو په توليدي او تکثيري فعاليت خورا قابل ملاحظه منفي اغېز لري، او دا چې د تطبيق مناسبې ستراتيژۍ لکه د محلي نسلونو رواجول، د منابعو اغېزمن مديريت، او د بديلو تغذيوي ټيکنالوژيو پراختيا کولای شي د اقليم بدلون د اغېزو شدت په څرګند ډول راکم کړي.

کليدي کليمې: د اقليم تغير، د حيواناتو توليد، توافق، د اغيزو کمول

۱ .سريزه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

تمه کيري چې د نړۍ نفوس به له (۵،۵) مليارد څخه په (۲۰۲۰) کې شاوخوا و (۸) مليارده ته لوړه شي. د دې په پايله کې د حيواناتو د توليد و زياتيدو ته په راتلونکو لسيزو کې ډېره تمه کيري (نړيوال بانک، 2002). د حيواناتو پراخه توليد په ټوله نړۍ کې په وچو او نيمه وچو سيمو کې ترسره کيږي (McCarthy, 2001). مالداري د لږ تر لږه 20 مليونو کوچياني کورنيو لپاره د ژوند يوازينی سرچينه ده

او په آسیا، افریقا او لاتین امریکا کې د لږ تر لږه 200 ملیون حیوانات لرونکو (مالداري) کورنیو لپاره د عاید یوه مهمه سرچینه ده (2002 ، نړیوال بانک). د حیواناتو پراخه تولید لاهم د افریقا د نیمه صحرایي په لرې پرتو سیمو کې د لوی شمیر خلکو لپاره د ژوندانه اسباب برابروي. بیا هم، په تیرو دریو لسیزو کې هر ډول لږ پرمختګونه شوي،

او دا سیمې د ټیټ تولید او د اقلیم د بدلونونو په وړاندې د خورا زیان منښي له امله ځانګړتیاوې لري (McCarthy, 2001). د مالدارۍ سکتور او اقلیم بدلون ترمنځ اړیکه تر ډېره حده پېچلې ده او عموماً ورته پاملرنه نه کېږي ;Reilly et al., 1996) McCarthy et al., 2001; Seo and Mendelsohn, 2007). په هر حال، مالداري په افریقا کې د غربت د کمولو او د کلیوالو پرمختګ لپاره حیاتي رول لوبوي (Nin et al., 2007; Seo and Mendelsohn, 2008; IUCN, 2010) . په افریقایي کلیوالو ټولنو کې د مالدارۍ تولید په پراخه توګه په طبیعي سرچینو، په ځانګړې توګه په څړځایونو او اوبو پورې تړلی دی Seo and) Mendelsohn, 2008; IUCN, 2010). د اقلیم بدلون به په مستقیم ډول د مالدارۍ په تولید باندې اغېز وکړي، د مالدارۍ د فعالیتونو پر اغېزمنتیا، او په غیر مستقیم ډول د چاپېریال پر حالت باندې اغېز وکړي ,.Adams et al., 1999; McCarthy et al) 2001; Calvosa et al., 2010).

۲ .د څېړنې تګلاره(Research Methodology)

دا څېړنه یوه تشریحي – تحلیلي **(Descriptive–Analytical)** بڼه لري او د موجودو علمي منابعو، څېړنو او نړیوالو رپوټونو په رڼا کې ترسره کېږي. د تګلارې عمده برخې داسې دي:

۲.۱ .د څېړنې ډیزاین(Research Design)

- د څېړنې ډیزاین غیر تجربي (Non-experimental) او تشریحي — تحلیلي دی.
- په څېړنه کې د ثانوي معلوماتو څخه کار اخیستل سوی دی لکه علمي مجلې، نړیوال رپوټونه(FAO, IPCC) ، کتابونه او موجودې علمي څېړنې.

۳. د حیواناتو په تولید باندې د اقلیم د بدلون اغیزې

د حیواناتو د روزنې سیستمونه په مستقیم ډول په نړۍ کې د لږ تر لږه ۶۰۰ میلیونه کوچنیو مالدارانو د معیشت ملاتړ کوي، چې ډېر یې په افریقا او جنوبي آسیا کې ژوند کوي(Thornton, 2010) .دا د کرنې یوه په چټکۍ سره وده کوونکې فرعي برخه ده، او د کرنې په ناخالص کورني تولید کې یې ونډه ۳۳ سلنه ده او لا پسې زیاتېږي، چې د نفوس د زیاتوالي، ښاري کېدو، او په پرمختیایي هېوادونو کې د عایداتو د زیاتوالي له امله رهبري کېږي. اټکل کېږي چې په افریقا او جنوبي آسیا کې به د ۲۰۵۰ کال پورې د ټولو حیواني محصولاتو لپاره غوښتنه نژدې دوه برابره سي (Alexandratos and Bruinsma, 2012).

له بلې خوا، په تېرو ۳۰ کلونو کې د اقلیم بدلون په نړیواله کچه د کرنیز تولید کچه په هره لسیزه کې ۱ تر ۵ سلنې پورې کمه کړې ده او همدارنګه د دوي پر کیفیت هم اثر واردوي(Porter et al., 2014).

د خوراک د اخیستو، تولیدي فعالیت، او تکثیر پر وړاندې د لوړې تودوخې زیاتېدو منفي اغېزې د حیواناتو پر ټولو ډولونو کې په معقول ډول درک سوي دي (Porter et al., 2014). علمي څېړونو و دې خبرې ته اشاره کړې چې د اقلیم بدلون د مالدارۍ تولید او مالدارۍ سیستمونو باندې اغېزه لري. د مثال په توګه، Thornton (2010)) د خپلې څېړنې په پایله کې دا وړاندي کړه چې د اقلیم بدلون تر ټولو سترې اغېزې به په پرمخ وده هیوادونو کې چې د مالدارۍ او ګډ سیستمونه لري ، څرګندې سي. په ځانګړې توګه په هغو سیمو کې چې خلک یې لا دمخه اغېزمن سوي وي. د اقلیم بدلون سره د تطابق اړتیا او د شنو خونو ګازونو کمولو اړتیا به په بېلابېلو ځایونو کې د تولید په لګښتونو بېله شکه زیاتوالی راولي.

(Naqvi and Sejian, 2011) په وینا، د دې حقیقت له امله چې د مالدارۍ تولیدي سیستم د اقلیم بدلون په مقابل کې حساس دی او په ورته وخت کې خپله د دې پدیدې برخه جوړوي، د اقلیم بدلون د مالدارۍ د سکتور په پراختیا کې د یوې لویې ننګونې د رامنځته کېدو وړتیا لري. د اقلیم بدلون د دې ننګونې ځواب ورکول د دې سکتور لپاره د مناسبې تطابق او کمولو تګلارې جوړولو ته اړتیا لري. په کوچي او کرنیزکوچي سیستمونو کې مالداري د خلکو لپاره بنسټیز ارزښت لري، چې اقتصادي، ټولنیز او د خطرونو مدیریت په ګډون بېلابېلې دندې ترسره کوي.

د اقلیم بدلون اغېزې کولای سی چې د حیواناتو د سیستمونو زیانمنونکي وضعیت نور هم خراب کړي او هغه موجوده فکتورونه لا پسې زیات کړي چې په یوه وخت کې د څارویو د تولید سیستمونو باندې اغېز کوي،

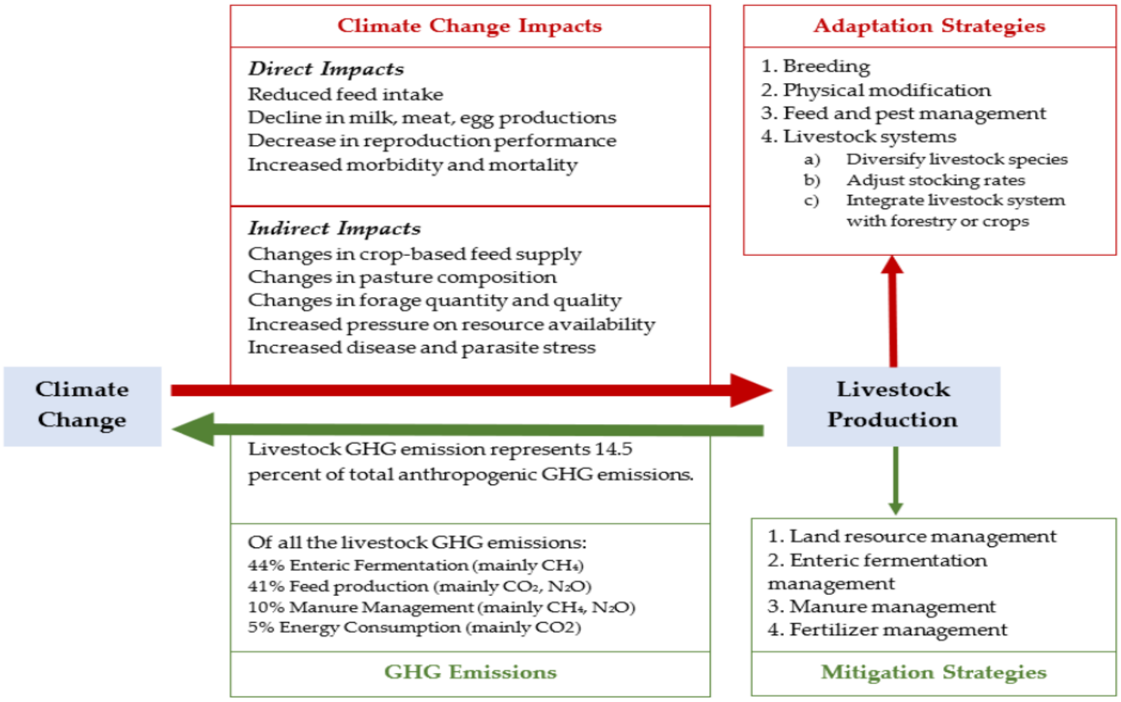
لکه د نفوس او اقتصادي ودې چټکتیا، د خوراکي توکو (په ځانګړې توګه د حیواناتو) او محصولاتو زیاتیدونکې غوښتنه، او د کم پیدا سرچینو (لکه ځمکې، اوبو، او تیلو) پر سر باندې زیاتیدونکې شخړې د کلیوالو ټولنو لپاره، د حیواناتو شتمنۍ له لاسه

ورکول کیدای شي دوی د اوږدمهاله غربت په ګرنګ کې وغورځوي چې د دوی پر معیشت باندې به اوږدمهاله اغیزې ولري (IFAD, 2011).

۳.۱. مستقيمي اغيزې

حرارتي يا ګرم چاپيريال د اقليم لوی فکتور دی چې د حيواناتو پر توليد اغيزه کوي. په دې کې د هوا د تودوخې، نسبتي رطوبت، او د هوا د جريان ترکيب شامل دی. هغه اړيکي چې د دوي ښه شرايط بيانوي اکثرا د تودوخې د آرامی او هوسا زون په نوم ياديږي. په دې ارام زون کې، حيوانات ښه فعاليت کوي او لږ د انرژۍ مصرف ښکاره کوي. کله چې شرايط د دې ډول زون څخه پورته شي، نو د بدن د تودوخې د نورمال ساتلو لپاره و اضافي انرژي ته اړتيا ده چې د حيوان د توليد پروسه لږ اغيزمنه کيږي. کله چې د چاپيريال تودوخه د تودوخې د آرامی زون څخه بهر وي نو حيوانات د حرارتي فشار سره مخ کيږي. د تودوخې فشار ډير ستونزمن دی چې د ساړه فشار په پرتله ډير اغيز لري. د اقليم بدلون هم تقريبا يقينا د تودوخې زياتوالی دی چې ورسره يوځاي، د تودوخې فشار زياتيږي او سوړ فشار کميږي(Webber, H., Ewert, F., Olesen, and et al, 2018).

له همدې امله، دا ومونډل سوه چې د تودوخې فشار په حيواناتو منفي اغيزې لري. د متحده ايالاتو د حيواناتو صنعت اټکل شوی کلنی زيان چې د تودوخې فشار له امله رامينځته شوی د ۱.۷ او ۲.۴ مليارد ډالرو ترمينځ تخمين سويدي. د تودوخې فشار هغه وخت رامينځته کيږي کله چې حيوان نشي کولی د ځای او محل د تودوخې ساتلو لپاره کافي تودوخې تحليل کړي. دا ومونډل شوه چې د بدن د تودوخې زياتوالي سره د تنفس، نبض، او د زړه ضربان د زياتوالي سبب ګرځي. په نتيجه کی دا حالت کولای سی د خوراک د کمولو، د شيدو توليد، او بيا توليد موثريت (تکثير)، او همدارنګه د مړينې او د معافيت سيستم فعاليت کې د بدلون سبب وګرځي. لاندې، موږ دا اغيزې په تفصيل سره د بيولوژيکي ميکانيزمونو پر ځای د حيواناتو پر فعاليت باندې په ټينګار سره ورباندې بحث کوو (Reilly, J. M., Hrubovcak, J., Graham, and et al, 2002).



(۱) شکل: د حيواني محصولاتو او د اقليم تغير تر منځ و ارتباط ته يوه کتنه

۳.۱.۱ د خوراکي توکو مصرف

د خوراکي توکو کمول د لوړ چاپيريالي تودوخې په مقابل کی يو ځوابيه غبرګون دی. د تودوخې تر لوړ فشار لاندې د شخوند وهونکو حيواناتو اشتها کميږي، د کولمو حرکت يې کميږي او شخوند يې کميږي.

که د محيطي تودوخې درجه د (۲۵ – ۲۶) سانتي ګراد څخه پورته سي نو شيدې ورکوونکې غواګانې د خوړو په اخستلو کې د کمښت ښکارندويي کوي او که د حرارت درجه له (۳۰ - سانتيګراد) څخه پورته سي نو بيا ډير چټک کمښت څرګندوي. وزې د نورو شخوند وهونکو حيواناتو په پرتله د تودوخې فشار په مقابل کی لږ حساس دي. په هرصورت، کله چې محيطي تودوخه د

دوی د تودوخې آرامی زون څخه (۱۰ - سانتيګراد) څخه زياته سي نو د دوی داوطلبانه تغذيه کميږي (Mader, T. L., & Davis, M. S. 2004).

چرګان هم چې کله د لوړې تودوخې سره مخ کيږي د خواړو مصرف کموي. د يوې اونۍ څخه تر شپږو اونيو په عمر چرګوړو لپاره کله چې د محيطي تودوخې زياتوالی د (۲۱،۲ – ۳۲،۲) سانتي ګراد پورې ورسيږي نو په خوراک اخيستنه کې يي (۹،۵) سلنه کمښت منځ ته راځي. د تغذيې په مينځ کې کمښت د تغذيې د تبادلې موثريت او د ورځني وزن زياتوالی لامل کيږي.

په عمومي ډول، د حيواناتو په ټولو ډولونو کې، د تودوخې فشار پورې اړوند د تغذيې کمښت د شيدو، غوښې او هګيو توليد کمولو سبب کيږي، چې په پايله کې د نورو سکتوري او ناحيوي زيانونو سبب کيږي (Herbut, P., Angrecka, S., Godyń, D., & Hoffmann, G. 2019).

۳.۱.۲ د حيواناتو توليد: شيدې او نور

(Ravagnolo et al, 2000) په خپلو مطالعاتو کې دا څرګنده کړه چې د لبنياتو صنعت د متحده ايالاتو د نورو حيواناتو سکتورونو په پرتله د تودوخې فشار پورې اړوند د ډېر اقتصادي زيان سره مخ دی. د تودوخې تر فشار لاندې، شيدو غواګانې د وچو موادو خوراک کموي چې په نتيجه کې د شيدو توليد کې نږدې (۳۵ ٪) د کمښت سره مخ کيږي. په عين حال کې، لکه څنګه چې د شيدو لوړ توليدونکي غواګانې غټې دي چې د لړ توليد ورکونکو نسلونو په پرتله ډېر ميټابوليک تودوخه خپروي، نو لوړ توليدونکي نسلونه د تودوخې فشار په مقابل کې ډېر حساسيت څرګندوي. چې په نتيجه کې، د شيدو توليد کميږي ځکه چې د تودوخې فشار له امله د ميټابوليک تودوخې توليد زياتيږي. د شيدو توليد سربيره، ګرم او مرطوب چاپيريال د شيدو په ترکيب هم اغيزه کوي. د (Ravagnolo et al, 2000 and Gorniak et al, 2014) په حواله ليکي چې هغه شيدې ورکوونکي غواګانې چې د تودوخې له فشار سره د (۷۲) تودوخې / مرطوب شاخص درجه او له دې کچې څخه پورته مخ سي ، د شيدو پروټين او د شيدو غوړ مواد د شاخص د لوړيدو سره کميږي. چې په دې حالت کې د وزو او ګاميښو د شيدو په جوړښت کې هم ورته بدلونونه موندل شوي دي مګر يوازې په محدوده توګه مطالعه سويده. د تودوخې د فشار په وسيله د د ټولو لويو تجارتي غوښينو حيواناتو د غوښې توليد هم اغيزمن شويدي. د تودوخې تر لوړ فشار لاندې شخوند وهونکي حيوانات د بدن اندازه، د غوښو د لاښ وزن، او د غوښو د غوړ ضخامت او د غوښې ټيټ کيفيت منځ ته راځي. کوچني شخوند وهونکي حيوانات، لکه وزې او پسونه، د ګرم او مرطوب چاپيريال سره ډېر توافق موندلي دی. (Berihulay, H., Abied, A., He, X., Jiang, L., & Ma, Y. (2019) .

کوم چرګان چې د تودوخې د لوړ فشار سره مخ کيږي د دوی د ودې په زياتېدو سره د بدن د تودوخې د شرايطو ساتلو په منظور د انرژي مصرف ډېريږي. د تودوخې تر لوړ فشار لاندی د غوښينو چرګانو وزن کميږي، د تغذيې د تبادلې اندازه يی کميږي، د پروټين غلظت يي کميږي، او د سينې د عضلاتو وزن يي هم کميږی. د هګی اچوونکو چرګو د هګيو د پوستکي ځواک، د ورځني خوراک مصرف، د هګيو د غټوالي اندازه، او د هګی توليد د نورو ځانګړتياوو په پرتله د تودوخې فشار سره ډېر حساس دي. برسېره پردې، د هګی د پوستکي کيفيت او د هګيو توليد کې د پام وړ کمښت په نسل ورکوونکو چرګو کې ليدل کيږي. د هګی کيفيت او توليد کې کمښت کوم چې د تودوخې د لوړ فشار له امله رامينځته سوی دي کيداي سي چې د غذايي کلسيم د علاوه کولو په وسيله دی نموړي مشکل حل سي. هغه حيوانات چې لوړه توليدي وړتيا لري، د اقليمي فکتورونو له اغېزو سره ډېر مخامخ کېږي، په ځانګړي ډول هغه حيوانات چې په استوايي سيمو کې ساتل کيږي، د لوړې هوا تودوخې او نسبي رطوبت له امله ستدلال کړی چې لوړې تودوخې د خوراک د کچې کمېدو، د شېدو د توليد کمېدو، او د انرژی د کمي لامل کېږي، چې ممکن د غواګانو حاصل ورکولو وړتيا، روغتيا او ژوند اوږدوالی کم کړي. د Chase (2006) لخوا د(Cornell Net Carbohydrate and Protein System) موډل په کارولو سره يوې څېړنې وښوده چې د يوې ۶۳۵ کيلو ګرامه وزن لرونکي غوا چې په ورځ کې ۳۶ کيلو شيدې توليدوي، د انرژی د اړتياوو کچه په ۳۲ سانتي ګراد تودوخه کې د ۱۶ سانتي ګراد په پرتله ۲۲ سلنه لوړيږي. د همدې تودوخې زياتوالي لپاره، Thornton et al. (2008) وړاندوينه کړې چې د وچ موادو خوراک به ۱۸ سلنه کم او د شېدو توليد به ۳۲ سلنه کم شي.

۳.۱.۳ تکثير او توليد

د تودوخې فشار د دواړو جنسونو (نارينه او ښځينه) په تکثير باندي اغيزه کوي. د ښځينه وو لپاره، د تودوخې لوړ فشار د استروس موده او د بلاربوالي درجه کموي پداسې حال کې چې د انيستروس او جنين مړينې پيښې هم زياتوي. د نارينه وو لپاره، د منی کيفيت، د خصيو حجم، او د القاح وړ سپرم مقدار کې کمښت منځ ته راځي. په دواړو جنسونو کې د تکثيري فعاليت کې د پام

وړ موسمي توپيرونو راپور ورکړل سويدي. که څه هم د چرګانو تکثير د تودوخې فشار لخوا اغيزمن کيږي، مرغان ممکن د تی لرونکو حيواناتو په پرتله په فعاليت کې هم توپير ښکاره کړي. راپور ورکړل شوی دي.

چې نارينه برائلر د ښځينه برائلرانو په پرتله د تکثير د عدم فعاليت په اړوند د لوړې تودوخې د فشار په وړاندې ډير حساس دي. د هګۍ اچوونکو چرګو لپاره، د چاپيريال لوړ فشار کولی شي د تخمدان پروسه وځنډوي، د هګيو د ژېړ کيفيت کم کړي، او هګۍ د بچې ورکولو وړتيا کمه کړي(.(Ayo, J. O., Obidi, J. A., & Rekwot, P. I. (2011).

۳.۱.۴ ناروغي او د پرازيټونو فشار

ډيری فکتورونه، په شمول د نوع، نسل، جغرافيائي موقعيت، د ناروغيو ځانګړتياوې، او د حيواناتو حساسيت، د حيواناتو په روغتيا باندې د اقليم بدلون په مؤثريت کی ونډه اخلي. پخپله د حيواناتو په شرايطو کې، د معافيت سيسټم د دوی د بدن لوېه دفاع ده چې دوی د چاپيريالي فشارونو او نورو زيان رسوونکو اثراتو څخه ساتي. د تودوخې لوړ فشار کولاي شي د حجرو منځګړيتوب او د معافيتي غبرګونونو په وسيله د معافيت په فعاليتونو باندی منفي اغيزه وکړي. د مثال په توګه، د ګرمې هوا جريان يا حالت کولاي شي چې حيوانات د ناروغيو په مقابل کی ډير حساس کړي او د ځينو ناروغيو پيښې زياتي کړي لکه (mastitis)، چې په ناروغی باندي مصابيت او د مړينې احتمال زياتوي((Chirico, J., Jonsson, P., Kjellberg, S., & Thomas, G. (1997). برسېره پردې، د تودوخې لوړ فشار کولا شي د نورو فعاليتي لارو له لارې د حيواناتو روغتيايي حالت اغيزمن کړي. د مثال په توګه، وده کونکي خرسان ممکن د کولمو د ټپونو سره مخ شي که چيرې د څو ساعتونو لپاره د شديدي تودوخې سره مخ شي. برائلر او لئير چرګانو په هکله هم راپور ورکړه شويدي چې که چيري د تودوخې د لوړ فشار سره مخ سي نو د کولمو د ميکروبي بدلونونو سره به مخ سي. په ورته وخت کې، د تودوخې زياتوالی ، بي وخته او بي موسمه بارانونه ممکن د ناروغيو او پرازيټونو پيښې ګړندی کړي. په داسي حالاتو کی کيدای شي چې د ناروغی / مړينې احتمال زيات کړي او اړوند اقتصادي زيان ورسوی. په حيواناتو کې د اقليم د بدلون په وسيله د منځ ته راغلي اثراتو او د ناروغی د طبيعي سير له وجهې بدلونونو له امله د نورو اغيزو په پرتله، د حيواناتو په ناروغی باندې د اقليم بدلون اغيزې اټکل کول خورا ستونزمن کار دي، د اغيزو دا ډول ارزونه مخ پر ودې هيوادونو کې لا هم ننګوونکې ده((Grace, D., Bett, B. K., Lindahl, J. F., & Robinson, T. P. 2015).

۳.۱.۵ مړينه

مړينه د تودوخې د لوړ فشار يو مهم اغيز دی چې د پام وړ اقتصادي زيانونه منځ ته راوړي. مطالعې ښيي چې د تودوخې لوړ فشار د شيدو غواګانو د مړينې کچه لوړوي. ګرمه او مرطوبه هوا د تودي او وچې هوا په پرتله د غواګانو لپاره ډير ژوند ګواښونکي ده، تر (۳۷.۷) درجې څخه لوړه د سانتيګراډ درجه چې نسبتي رطوبت درجه له (۵۰) فيصده څخه زياته وی ډيره خطرناکه ده.

د چرګانو د بدن تودوخه معمولا د تی لرونکو حيواناتو په پرتله لوړه او ډيره متغيره وي او دوی د تودوخې له لوړيدو سره ډير حساس دي. چرګان کولاي سي چی د محيطي تودوخې تر ۲۷ سانتي ګراد او يا د بدن د تودوخې تر ۴۱ سانتي ګراد پورې په نورمال ډول فعاليت وکړي، مګر که د بدن د حرارت درجه يې د ۴ درجو څخه زياته سی نو دا به د دوی لپاره وژونکي وي(Field, (C. B., & Barros, V. R. Eds, 2014).

۳.۲ غير مستقيم اغيزې

د حيواناتو خوراکي توکي اکثرا د علوفه جاتو او دانو / تيلي نباتاتو د محصولاتو څخه ترکيب سوی ده. د دې خوراکی توکو توليد د اقليمي تغيراتو (لکه د اوبو رسولو، د اوبو لګولو او د خاورې رطوبت فکټورونه) په وسيله اغيزمن کيږي.. په دې توګه د اقليم بدلون په غير مستقيم ډول اغيزې کوي، په ځانګړې توګه د اقليم اغيزې د خوړو او اوبو پر تهيه کولو او برابرولو باندی. دلته د علمي اثارو يوه لويه برخه شتون لري چې د اقليم د بدلون اغيزې د علوفه جاتو په توليد باندې تمرکز کوي،

او دلته موږ يوازې د اقليم د بدلون اغيزې د حيواناتو پر توليد باندي مطالعه کوو نه د علوفه جاتو پر توليد باندی (د بياکتنې لپاره، وګورئ (Reilly, J. M., et al, 2002).

۳.۲.۱ د علوفه جاتو کيفيت

د اقليم بدلون ممکن موسمي بڼه او د منابعو شتون او د نباتاتو حاصلاتو ته تغير ورکړي ، چې بالاخره د حيواناتو پر توليد باندې نوره اغيزه کوي. هر څومره چې د تودوخې څپو فريکونسی او موده زياتيږي، نو حيوانات به د اضافي تودوخې د لوړ فشار سره

مخ شي. (Knee et al. 2014) په خپلو څېړنو کی د غواګانو د عضلاتو په ګلایکوجن کې د پام وړ موسمي توپیرونه وموندل او همدارنګه دایي وموندل چې په پسرلي کې د غذايي موادو له رويه د بډايه څړځايونو شرايط د غوښې د ښه کيفيت سره تړاو لري او په دوبي کې د غذايي موادو څخه فقير بد څړځايونه د غوښې د خراب کيفيت سره تړاو لري. سربيره پردې، د علوفه جاتو او وښو د شتون په موجوديت کې بدلون کولی شي د څړځايونو مديريت او د حيواناتو مديريت لپاره اضافي ننګونې رامينځته کړي. د سختې وچکالی د خطر زياتوالی د علوفې او وښو مقدار تهديدوي، او د داسې سختو پيښو سره د مقابلې لپاره د مشکل د حل و ستراتيژيو ته اړتيا ده((Bai, Y., Deng, X., Zhang, Y., Wang, C., & Liu, Y. (2019).

د حيواناتو د (GHG) غازاتو اخراج په مستقيم ډول د حيواناتو د ساتنې له لارې رامينځته کيږي، په شمول د داخلي تخمر، خوشايي، او اړونده انرژي مصرف سره. غير مستقيم اخراج په عمده توګه د تغذيې توليد او د ځمکې د استعمال اړوند بدلون څخه لاسته راځي. ځينې مطالعې ښيي چې غير مستقيم اخراج د مستقيم اخراج څخه ډير دی، پداسې حال کې چې نور يې برعکس ښکاره کوي.

۴. توافق

د اقليم د بدلون سره توافق يا موافقت په ايکولوژيکي، ټولنيز يا اقتصادي سيستمونو کې و سمون ته اشاره کوي ترڅو د اقليم بدلون منفي اغيزې کمې کړي او مثبتې اغيزې يې زياتي کړي. په کرهنيز ترتيب کې د سمون، توافق د ايکولوژيکي بدلون يا انساني عمل له لارې واقع کيدای شي. د حيواناتو لپاره، طبيعي توافق او تطابق د مختلفو ميکانيزمونو پايله ده چې له لارې يې حيوانات د اقليم شرايطو سره توافق حاصل کړي. د انسانانو په توافق کې هغه عملونه او کړنې شاملې دي کوم چې کولای شي حيوانات سره د اقليم د بدلون سره توافق حاصل کړي او د حيواناتو فعاليت ته وده ورکړي. د حيواناتو په شرايطو کې، د توافق کړنې په دريو پراخو طبقو ويشل کيدای شي: د حيواناتو غبرګون يا عکس العمل، مديريتي کړنې، او سرچينې (Gaughan, J. B., Sejian, V., Mader, T. L., & Dunshea, F. R, 2019)

۴.۱. د حيواناتو غبرګون يا عکس العمل

حيوانات کولی شي د فزيولوژيکي، بايو کيمياوي، امينولوژيکي، اناتوميکي، او رفتار او سلوک غبرګونونو له لارې توافق وکړي. دلته، موږ د رفتار او سلوک عکس العملونو باندې تمرکز کوو. د حيواناتو د نورو د توافق ميکانيزمونو په اړه د جزياتو لپاره، وګورئ (Gaughan et.al, 2019). د تودوخې د فشار په وړاندې په عمومي ډول ليدل شوي غبرګونونه او عکس العملونه د خوړو کمول، د سيوري په لټه کې، د خولې او ضربان (ژر ژر ساکښلو) زياتوالی، د زياتو اوبو څښلو او اوبو څښلو ته د ميلان زياتوالی، د ولاړې او د دريدو د وخت زياتوالی او د پريوتلو يا د استراحت د وخت کموالي، او د مدفوع او ادرار کموالي پکښې شامل دي.

دا د يادونې وړ ده چې کورني حيوان په ندرت سره د يوه فشار سره مخ کيږي. د تودوخې پر فشار سربيره، د خوراک کمبود، د اوبو نشتوالی، او ضعيفه تغذيه کيدای شي يوځای واقع شي. حيوانات نشي کولی چې په بشپړ ډول د اقليمي فشارونو په مقابل کې پخپله ځان ته توافق حاصل کړي، نو په دې خاطر توليد کونکي ممکن د حيواناتو د توليد او ګټې ساتلو لپاره و مرستې ته اړتيا ولري(Gaughan, J. B., Sejian, V., Mader, T. L., & Dunshea, F. R, 2019).

۴.۲. د انسان د توافق تګلارې

د انسان د توافق په ستراتيژيو کې د نسل پالنې، د توليدي/ او مديريتي سيستمونو کې نوښتونه، او بنسټيزې او پاليسي بدلونونه شامل دي. دريم جدول د حيواناتو د مديريت د توافق ستراتيژيو لنډ لنډيز وړاندې کوي، او يو مفصل بحث يې په لاندې ډول دی.

۴.۳ د حيواناتو نسلګيري او جنيتيک

د نسل انتخاب په دوديز ډول د حيواناتو د توليد موثريت ته وده ورکولو لپاره کارول کيږي چې د حيواناتو په توليد کې په پراخ شکل زياتوالی اسانه کړی. په هرصورت، په ځينو مواردو کې د لوړ توليد لپاره ټاکل شوي اوسني نوعي د ميټابوليک تودوخې لوړ توليد لري

نو له همدې امله د تودوخې د لوړ فشار په مقابل کې ډير حساس دي. لکه څنګه چې د راتلونکي اقليم د تودوخې لوړه وړاندوينه کيږي، نو د تودوخې د زياتوالي سره، د نسل نيولو تخنيکونه او د نسل د ډول د انتخاب کړنې هم تغير وکړي. د حيواناتو په ډولونو

کې د تودوخې د لوړ فشار په غبرګون کې جنيټيکي توپير ليدل شوی او اندازه شوی دي. ځيني نسلونه د تودوخې د لوړ فشار څخه لږ اغيزمن شوي دي، لکه کوچني، سپک او خام رنګ لرونکي حيوانات. يا دا نسلونه کولی شي د تودوخې د لوړ فشار سره لوی فزيکي او فيزيولوژيکي تطابق ښکاره کړي. که دا ډول ځانګړتياوي ميراثي وي، نو د تودوخې د فشار د زغم لپاره دا انتخابي نسلونه بايد د اقليمي فشار په مقابل کی د حيواناتو د موافقت ښه کولو په خاطر استعمال سي. توليدونکي کولی شي نسلونه بدل کړي، د بيلګې په توګه، د ډيرو Bos indicus غواګانو استعمال (Zhang, Y. W., Hagerman, A. D., & McCarl, B. A. 2013).

۴.۴. فزيکي جزيي تغير شکل

د چاپيريال فزيکي جزيي تغير شکل هم ترسره کيدای شي او په پراخه توګه په دوه ډلو ويشل کيدای شي: دباندني او داخلي. د هغو حيواناتو لپاره چې په دباندنی ساحه کې لکه په څړځايونو يا چمنونو کې ساتل کيږي، يو ارزان لګښته د تطبيق طريقه د سيوري يا سايي برابرول دي. دا د لمر د وړانګو اثر کموي او د تودوخې فشار کموي. سپرينکلرونه او اوبه شيندونکي هم کولای شي د بدن د تودوخې په کمولو کې مرسته وکړي، او دوی په وچه هوا کې هم ډير اغيزمن دي.(Havlík, P. et.al., 2041) دا وړانديز وکړ چې د مختلفو ميتودونو يوځای استعمال ډير مؤثر دي. د مثال په توګه، د سپری کولو، اوبو شيندلو يوځايي استعمال د يو پوښلي طويلې سره د يوازې د اوبو شيندلو په پرتله يې ګټه لوړه ده.

د هغو حيوانات لپاره چې په کور کې ساتل کيږي، د هغوی د اوسېدو په ځايونو کې، کولای سو د ښه مؤثريت په خاطر دا لاندي فزيکي جزيي تغيرات انتخاب کړو (۱) د وينټيليشن (هواداره کول) د سيسټمونو استعمال يا اضافه کول، (۲) د تودوخې کمولو ساختماني موادو استعمال، او (۳) د تيزي هوا سرعت کمول د اوبو شيندلو ماشينونو ، او د يخنی راوړولو بالښتکونو استعمال. د ايرکنډيشن او پيډ کولنګ د تودوخې د فشار په کمولو کی ډير مرسته کوی.

۵.۴. د تغذيي مديريت

د تغذيې کړنې د تودوخې تر فشار لاندې د حيواناتو د فعاليتونو د ښه کولو په منظور تر سره کيږي. چې په دې کې د غذايي رژيم په جوړښت کې بدلون ، د تغذيه کولو په وخت او يا فريکونسی کې بدلون ، او د اوبو مديريت شامل دي. کومې کړنې چې د تودوخې د فشار په کمولو کې مرسته کوي عبارت دي له: د انرژي مينځپانګې زياتوالي ، د مغذي موادو او اليکټرولايټونو يا ځينې معدني موادو مصرف ، او د اوبو توازن ساتلو له لارې. په غواګانو او چرګانو کې چې د تغذيې په اړوند کوم نوښتونه او تعديلات څيړل شوي دي، عمومي اغيزه يې مثبته ده.(Mader, T. L., & Davis, M. S., 2004)

۶.۴. د حيواناتو د مديريت سيسټم

د حيواناتو د مديريت په توافق کې کولای سو د لاندې ستراتيژيو له جملې څخه يو يا څو برخه پکښې واخلي:

۱ – د حيواناتو د ډولونو تنوع: څو ډوله مالداري د توليد کونکي وړتيا لوړوي چې د بدليدونکي اقليم سره مقابله وکړي او د څړځايونو شرايطو کې اړوند بدلون تر څو د حيواني فارمونو و پايښت ته وده ورکړي.

۲ – د حيواناتو د ساتلو په کچه کې تنظيم او سمون: (Díaz-Solís et al, 2009) دا وموندله چې د حيواناتو د ساتلو په کچه کې تنظيم د مکسيکو په Coahuila ايالت کې پر غواو او ګيله ګيانو باندي د وچکالی اغيزې کمولو په منظور استعمال کړل (Mu et al. , 2013) وموندله چې په متحده ايالاتو کې، په دوبي کې څکه د غواګانو د ساتلو په کچه کې کمبود راولي

چې (temperature humidity index (THI) زياتيري او د باران کچه لوړيږي.

۳– د ځنګلونو يا فصلونو سره د حيواناتو د ساتلو د سيسټم ادغام: د خاورې پر خاصيتونو او د خاوري د غذايي توکو پر (cycling) باندې د دوی د مثبتو اغيزو له امله د حيواناتو ساتنه د علوفه اي نباتاتو له فصل سره مخلوط کول – يا د حيواناتو ساتنه او مالداری د ځنګلي ځمکي سره مخلوط کول کولای سي چې د خاورې په غنيتوب کې مرسته وکړي، کيمياوي سري استعمال کم کړي، او د فارم په سطحه د اقتصاد پيمانه لوړه کړي(Alves, B. J., Madari, B. E., & Boddey, R. M., 2017).

۵. د غازاتو د اخراج کچه کمول

د غازاتو د اخراج د کچې د کمولو په اړوند داسي معيارونه سته کوم چې د حيواناتو د شنو خونو د غازاتو GHG د اخراج کچه کموي . Gerber et al. (2013)) و دې ټکي ته اشاره وکړه چې د حيواناتو د غازاتو د اخراج شدت د توليدي سيستمونو او سيمو ترمنځ خورا ډير توپير لري او د کمولو احتمال يې د مديريتي تخنيکونو ترمنځ په تشه کې موجود دی چې پايله يې د ټيټ او لوړ اخراج شدت دی. دوی اټکل وکړ چې د حيواناتو له سکتور څخه د غازاتواخراج (٪۱۸) لږ کړل کيدای شي که چيرې توليد کونکي (مالداران) په يو ورکړل شوي سيستم ، سيمه او اقليم کې هغه طرزالعملونه انتخاب کړي کوم چې اوس مهال د (٪۲۵) توليد کونکو (مالدارانو) لخوا پلي کيږي چې د اخراج سطحه يې ټيټه ده. او که (٪۳۰) مالداران استعمال شوي تخنيکونه وکاروي نو د لوړ اخراج کچه به يې و (٪۱۰) ته ورسيږي. موږ په (۳) جدول کې د احتمالي تخفيف ډيری معيارونه ليکلي دي چې په لاندې شکل وربانديې بحث کوو(Gerber, P. J., Steinfeld, H., and et al, 2019).

۵.۱. د ځمکې د سرچينو مديريت

په مالداري کی عمده او د پام وړ د غازاتو کمښت د حيواناتو په مديريت او د ځمکې په استعمال پوري اړه لري.د دې اټکل کيږي چې لوړترين د غازاتو پوټينشل د حيواناتو او څړځايونو مديريت څخه تر (۲۰۳۰) کال پورې د نړيوال کرهنيز ظرفيت احتمال نژدې (٪۷) دی(Thornton, et al., 2010). دغه احتمالي ستراتيژی عبارت دي له: د ښه څړځايونو انتخاب کول، د شخوند وهونکو حيواناتو غذايي رژيم لوړول، د شخوند وهونکو حيواناتو د نسلونو بدلون، د حواناتو د (Stocking Rate) د کچه کمولو او د مفرط څر د کمولو څخه.

(Havlík et al. ,2014) و دی ټکي ته اشاره وکړه چې د پام وړ د غازاتو د اخراج کموالی هغه وخت لاسته راځي چې د مالداري سيستم و داسي شکل ته واړو چي هم ښه مؤثر وي او هم و لږ ځمکي ته ضرورت ولري. دوی دا هم وموندله چې د غازاتو د کمولو پاليسي چې د ځمکې د استعمال په بدلون پورې اړوند اخراج په نښه کوي د هغو پاليسيو په پرتله چې يوازې د حيواناتو څخه اخراج په نښه کوي (۵ -۱۰) ځله ډير اغيزمن دي.

د ځمکې په استعمال پورې اړوند د غازاتو د کمولو بله کټګوري د کاربن د استخراج او کمپليکس جوړوني سره معامله کول دي، کوم چې په عمده توګه د حيواني غذايي علوفه جاتو په توليد پورې اړه لري. د کاربن د جلا کولو په کړنو کې د طبيعي منابعو ساتنه، د لوړ حاصلاتو توليد کوونکي علوفه اي نباتاتو انتخاب کول، د ځنګلونو د تخريب کمول، د علوفه اي نباتاتو د ځمکو اوښتون په واښه اي نباتاتو باندي ځمکې په شنو ځمکو بدلول، او د واښه اي نباتاتو و ډولونو ته وده ورکول شامل دي (Rojas-Downing, M. M., Nejadhashemi, and et al, 2017).

۵.۲. د داخلي تخمر مديريت

لکه څنګه چې پورته ذکر سوه، د شخوند وهونکو حيواناتو د ميتان د اخراج اصلي سرچينه د داخلي تخمر په پايله کی لاسته راځي. د دې اخراج سرچينه د غذايي مديريت او جنيتيک له لارې لږيدای سی. (Knapp et al. ,2014) دا وموندله چې د تغذيې او تغذيه کولو ستراتيژيو لکه د علوفه جاتو د هضم د وړتيا د ښه کولو له لاري کولاي سو چې د توليد شوي شيدو په هر واحد کې د داخلي ميتان اخراج (۲.۵ – ٪۱۵) کم کړو او که چيرې د جينيتيک او مديريتي کړونو سره يوځای شي ډير مهم کمښت ترلاسه کيدای شي. د تغذيې اضافه کونکي او سپليمينټ لکه انتي بيوټيکونه، ليپيدونه او دانه باب هم د داخلي ميتان اخراج کمولو لپاره ښه کار کولای سي .

۵.۳. د حيواني سرې يا خوشايو مديريت

د حيواناتو سرې دواړه (N_2O او CH_4) غازات اخراجوي، چي اکثره يې د ذخيره کولو او سمبالولو په ميتودونو پورې اړه لري. د حيواني سرې د ذخيره کولو نوي کړني کولا شي د سرې د GHG غاز اخراج کم کړي. چې په دې کې د ذخيره کولو موده لنډه، د ذخيره کولو د تودوخې درجه ټيټه، د جامد - مايع جلا کول، او د اوبو لږ استعمال شامل دي. د غيري هوازي هضم پروسې، کوم چې مايکرو ارګانيزمونه حيواني سرې د اکسيجن په نشتوالي کې ماتوي او تجزيه کوي يي، او د بايوګاز مخلوط توليدوي (په عمده توګه CH_4 او CO_2) نوموړي مخلوط کيدای شي چې د تودوخې يا د بريښنا توليد د لپاره د بايو انرژی په توګه کار ورکړي. د انيروبيک هضم او تجزيه کولای شي.

د دوديز سرې درملنې په پرتله د GHG په اخراج کې د (۳۰٪) کمښت سبب سي (Battini, F., Agostini, A., Boulamanti, .A. K., Giuntoli, J., & Amaducci, S. ,2014)

۵.۴. د کيمياوي سرې مديريت

د خوراکي علوفه اي نباتاتو په توليد کې د کيمياوي سرې استعمال د مالدارۍ سکتور ته منسوب د N2O په اخراج کې مرسته کوي. د اړونده غازاتو داخراج کمولو ستراتيژيو موخه د نايټروجن د کارونې موثريت زياتول دي.

له احتمالي کړنه او عمل چې د غذايي محصولاتو څخه د غازاتو د اخراج په کمولو کې مرسته کوي د حيواناتو د غذا په ډولونو کې له تغير څخه عبارت دي.(Pikaar et al. ,2018) د تغذيې د بديل په توګه د مايکروبيل پروټينونو (MP) د استعمال احتمال تحليل کړ ، ده دا وموندله چې نموړي پروتين کولاي سي چې د (۹ – ۱۰ ٪) د عادي علوفه اي نباتاتو پراساس د حيواني خواړو پروټيني ضرورت بدل کړي ، کوم چې د کرهنيزو شنو خونو ګازونو په اخراج کې د (۷٪) کمښت سبب ګرځي.

۶. پايله

د حواناتو توليد د بدلېدونکي اقليم له امله له ګواښ سره مخ دي. د دې دليل دا دي چې طبيعي څرځايونه، چې ډيری حيوان پالونکي يې د خپلو حيواناتو د تغذيې لپاره کاروي، د کيفيت او د علوفې د مقدار د کمبود له وجهي خرابيږي. برسېره پر دې، د اوبو سرچينې هم د باور وړ نه دي، ځکه کله ناکله د لوړو تودوخې او د باران د کمښت له امله وچيږي. حيوانات د زياتو تودوخې، د اوبو او خوراک کمښت، او ناپېژندل شويو ناروغيو له امله له منځه تللي دي. د اقليم بدلون په ټوله نړۍ کې، په ځانګړي ډول په پرمختيايي هيوادونو کې، د حيواناتو پر توليد اغېز کوي.

سره له دې چې په دې برخه کې ډير مطالعات ترسره شوي دي، خو بياهم په دې اړوند و نورو څېړنو ته اړتيا ليدل کيږي. لومړی، نوموړي کتابتوني څېړنه په عمده توګه په شخوند وهونکو حيواناتو باندې تمرکز کوي، خو نوري نوعي او ډولونه لکه چرګان او نورو حيوانات لږ تر پوښښ لاندي راغلي دي. کيداي سي چې دا حيوانات دي هم اغيزمن شوي وي، او ممکن د دوی توليدات حتی د شخوند وهونکو په پرتله ډير اغيزمن سوي وي. د چرګانو د غوښو ،او هګيو د في واحد توليد سوي پروټين په وسيله د غازاتو اخراج د غوايي د غوښي په پرتله د غازاتو د اخراج شدت ډير کم دي، او کيداي سي چی د غازاتو دداخراج د کمولو په ستراتيژيو کی ورڅخه ګټه واخيستل سي.په دې توګه، د غير شخوند وهونکو حيواناتو په اړه و څېړنو ته اړتيا سته. دوهم، دغه مقاله پر شنو ځمکو او څر ځايونو باندې د څر کونکو حيواناتو د روزنې پر سيسټمونو باندې قوي تمرکز سويدي، په داسې حال کې چې د مخلوط علوفه اي نباتاتو پر اساس ولاړ، د حيواناتو د روزنې سيسټم چې د نړۍ لپاره نيمايي خواړه توليدوي او په پرمختللو سيمو کې د ډيرو کورنيو سره مرسته کوي د دې ډول توليدي سيسټمونو حيواناتو په اړه و اضافي څېړنو ته اړتيا سته. دريم، د توافق او غازاتو کمولو ستراتيژۍ د ځای، ډولونو، او شرايطو سره سم په نړيواله کچه د تطبيق وړ نه دي. برسېره پر دې، ځينې انتخابي کړنې خورا ګراني او قيمتي دي او يا داچې يو شمير يې د پلي کيدو لپاره قوي سرچينې لري خو د ستراتيژيو ظرفيت يې محدود دی، لکه د شيدو، غوښې او هګيو لپاره غذايي اړتياوي د محلي شرايطو له مخې او د عايد، د اقليم د بدلون اغيزو په اړه پوهاوی. تجربه، د پور شرايط، او ډيری نور عواملو د حساب له مخې. په سيمه کي د مناسبو غازاتو کمولو او د مشخصو د توافق ستراتيژۍ د پېژندلو لپاره و څېړنې ته اړتيا ده ، په ځانګړې توګه د مخ پر ودې هيوادونو په شرايطو کې، او همدارنګه د پاليسي کړنلاري د هڅولو او پلي کولو لپاره. د دې کار د کولو لپاره و غوره معلوماتو، ميتودونو، او مبلغ ته اړتيا سته.

۷. وړانديزونه

له همدې امله، د اقليم بدلون سره د تطابق لپاره، د پرمختيايي هيوادونو مالداران بېلابېلې تطبيقي ستراتيژۍ کاروي، لکه د محلي اقليم سره تطابق شوي څارويو نسلونو روزنه، د څارويو ډولونو تنوع، د سرچينو مناسب مديريتي تمرينونه، او د بديلو خوراکي توليدي ټيکنالوژيو کارول. د هغو محلي نسلونو پېژندل او پياوړي کول چې د محلي اقليمي فشارونو او خوراکي سرچينو سره تطابق شوي او ياپې توافق موندلي دي، او د محلي نسلونو ښه کول د هغو نسلونو سره د کراس‌بريډينګ له لارې چې د تودوخې او ناروغيو پر وړاندې مقاومت لري. د کليوالو ښوزلو لپاره اغېزمن او د لاسرسي وړ تطبيقي تمرينونه بايد جوړ شي، ځکه هغوی نشي کولای چې ګرانې تطبيقي ټيکنالوژۍ وکاروي.

په دې عملي کړونو کی کيداي سی چې لاندي موارد شامل وي:

1. د سيوري او اوبو برابرول ترڅو د لوړو تودوخې له امله د تودوخې فشار راکم کړي. د طبيعي (ارزانه) سيوري برابرول د کليوالو بزګرو توليدونکو لپاره د ګرانو ايرکنډيشنونو په پرتله مناسبه حل لاره ده.
2. د اوبو د سرچينو ښه مديريت د محلي اوبو خوراکي سيستمونو لپاره د ساده تخنيکونو معرفي کول (لکه د څاڅکو او سپرې په واسطه خړوبول)، او همدارنګه د باراني اوبو د راټولو او ذخيره کولو لپاره د زيربنا جوړول، لکه د کورونو له بامونو سره وصل شوي ټانکونه او کوچني ځمکني او د ځمکې لاندې بندونه.

برسېره پر دې، د پرمختيايي هيوادونو حکومتونه بايد مناسبې داخلې برنامې رامنځته کړي. دا ډول برنامې کېدای شي د حيواناتو لپاره د ځښناک اوبو د کمښت د مخنيوي لپاره د لويو ځمکنيو بندونو او د اوبو کانالونو جوړول شامل کړي.

اخځليکونه

Adams, R., McCarl, B., Segerson, K., Rosenzweig, C., Bryant, K., Dixon, B., Conner, R., Evenson, R. and Ojima, D. (1999), "The economic effects of climate change on US agriculture", in Mendelsohn,

Alexandratos N, Bruinsma J, 2012. World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision. FAO, Rome, Italy.

Allen, V. G., Batello, C., Berretta, E. J., Hodgson, J., Kothmann, M., Li, X., ... & Sanderson, M. (2011). An international terminology for grazing lands and grazing animals. Grass and forage science, 66(1), .

Alves, B. J., Madari, B. E., & Boddey, R. M. (2017). Integrated crop–livestock–forestry systems: prospects for a sustainable agricultural intensification. Nutrient Cycling in Agroecosystems, 108, 1-4.

Ayo, J. O., Obidi, J. A., & Rekwot, P. I. (2011). Effects of heat stress on the well-being, fertility, and hatchability of chickens in the Northern Guinea Savannah Zone of Nigeria: A review. International Scholarly Research Notices, 2011(1), 838606.

Bai, Y., Deng, X., Zhang, Y., Wang, C., & Liu, Y. (2019). Does climate adaptation of vulnerable households to extreme events benefit livestock production. *Journal of Cleaner Production*, *210*, 358-365.

Battini, F., Agostini, A., Boulamanti, A. K., Giuntoli, J., & Amaducci, S. (2014). Mitigating the environmental impacts of milk production via anaerobic digestion of manure: Case study of a dairy farm in the Po Valley. Science of the Total Environment, 481, 196-208.

Berihulay, H., Abied, A., He, X., Jiang, L., & Ma, Y. (2019). Adaptation mechanisms of small ruminants to environmental heat stress. Animals, 9(3), 75.

Cheng, M., McCarl, B., & Fei, C. (2022). Climate change and livestock production: a literature review. *Atmosphere*, *13*(1), 140.

Chirico, J., Jonsson, P., Kjellberg, S., & Thomas, G. (1997). Summer mastitis experimentally induced by Hydrotaea irritans exposed to bacteria. *Medical and veterinary entomology*, *11*(2), 187-192.

Field, C. B., & Barros, V. R. (Eds.). (2014). Climate change 2014–Impacts, adaptation and vulnerability: Regional aspects. Cambridge University Press.

Gaughan, J. B., Sejian, V., Mader, T. L., & Dunshea, F. R. (2019). Adaptation strategies: ruminants. Animal Frontiers, 9(1), 47-53.

Gerber, P. J., Steinfeld, H., Henderson, B., Mottet, A., Opio, C., Dijkman, J., ... & Tempio, G. (2013). Tackling climate change through livestock: a global assessment of emissions and mitigation opportunities.

Grace, D., Bett, B. K., Lindahl, J. F., & Robinson, T. P. (2015). Climate and livestock disease: assessing the vulnerability of agricultural systems to livestock pests under climate change scenarios. CCAFS Working Paper.

Havlík, P., Valin, H., Herrero, M., Obersteiner, M., Schmid, E., Rufino, M. C., & Notenbaert, A. (2014). Climate change mitigation through livestock system transitions. Proceedings of the National Academy of Sciences, 111(10), 3709-3714.

Herbut, P., Angrecka, S., Godyń, D., & Hoffmann, G. (2019). The physiological and productivity effects of heat stress in cattle–a review. Annals of animal science, 19(3), 579-593.

Mader, T. L., & Davis, M. S. (2004). Effect of management strategies on reducing heat stress of feedlot cattle: feed and water intake. Journal of Animal Science, 82(10), 3077-3087.

Model, E. A. (2017). The global livestock environmental assessment model. *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)*, 22-6.

Reilly, J. M., Hrubovcak, J., Graham, J., Abler, D. G., Darwin, R., Hollinger, S. E., ... & Tubiello, F. (2002). Changing climate and changing agriculture.

Rojas-Downing, M. M., Nejadhashemi, A. P., Harrigan, T., & Woznicki, S. A. (2017). Climate change and livestock: Impacts, adaptation, and mitigation. Climate risk management, 16, 145-163.

Thornton, P. K. (2010). Livestock production: recent trends, future prospects. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 365(1554), 2853-2867.

Webber, H., Ewert, F., Olesen, J. E., Müller, C., Fronzek, S., Ruane, A. C., ... & Wallach, D. (2018). Diverging importance of drought stress for maize and winter wheat in Europe. Nature communications, 9(1), 4249.

Zhang, Y. W., Hagerman, A. D., & McCarl, B. A. (2013). Influence of climate factors on spatial distribution of Texas cattle breeds. Climatic change, 118, 183-195.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د چرگانو په غوښه کې د انتي بيوتيکونو د پاتې شونو مطالعه او عامې روغتيا ته يې پېښيدونکې زيانونه

پوهنيار حسن الله عرفان[١*]، پوهنمل نعيم جان عادل[٢]، پوهنيارعصمت الله رسا[٣]، نوماند پوهنيار قيمت گل درمل[۴]

[١*]د حيواني محصولاتو ذخيره او پروسيس څانګه،حيواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزوعلومواو ټکنالوژی ملي پوهنتون
[٢] د مالداری څانګه،حيواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزوعلومواو ټکنالوژی ملي پوهنتون
[٣] شاتومچيو، الوتونکو او کبانو روزنې څانګه،حيواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزوعلومواو ټکنالوژی ملي پوهنتون
[۴]د حيواني محصولاتو ذخيره او پروسيس څانګه،حيواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزوعلومواو ټکنالوژی ملي پوهنتون
[*]د مسول ليکوال: hassanullahirfan8@gmail.com

لنډيز Abstract

دغه کتابتوني څېړنه د چرگانو په غوښه کې د انتي بيوټيکونو د پاتې شونو مطالعه او عامې روغتيا ته يې پېښيدونکې زيانونو تر عنوان لاندې د دې هدف لپاره ترتيب شوي تر څو د چرگانو په غوښه کې د انتي بيوټيکونو پاتې شوني مطالعه او د عامې روغتيا لپاره کوم زيانونه لري واضح شي او خلکو ته وښودل شي چې په حيواني محصولاتو کې د کوم ډول انتي بيوټيکونو پاتې شوني شته او کومې ناروغي رامنځته کولای شی. د يادې کتابتوني څېړنې په ترتيبولو کې د مختلفو انټرنيټي سايټونو او نړيوالو مقالو څخه ګټه اخيستل شوي ده. لکه څرنګه چې په انساني او حيواني طبابت کې، انتي بيوټيکونه هغه کيمياوي مواد دي چې د ناورغيو د درملنې او مخنيوي په خاطر استعماليږي او دغه انتي بيوټيکونه په مصنوعي او نيمه مصنوعي ډول جوړيږي. د انتي بيوټيکونو پاتې شوني ميتابوليتونه دي چې په لږ مقدار سره د حيواني محصولاتو په هره د استفادې وړ برخه کې د انتي بيوټيکونو د تطبيق څخه وروسته پيدا کيږي. د يادې کتابتوني څېړنې پايلو وښودله چې په حيواني محصولاتو(غوښه،هګۍ او شېدو) کې د انتي بيوټيکونو پاتې شوني شتون لري چې د استعمال په وخت کې د انتي بيوټيکونو د پاتې شونو د وتلو وخت بايد په پام کې ونيول شي. د انتي بيوټيکونو د پاتې شونو له امله په انسانانو کې ډول ډول ناروغي رامنځته کيږی لکه سرطاني ناروغي،تنفسي ناروغي، د هډوکو د مغز غير نارمالتياوې، په سږو کې د وينې جمع کيدل، د لمر په وړاندې د حساسيت زياتوالي چې د انساني روغتيا لپاره يو جدي خطر دي.

کليدي کليمې: انتي بيوټيکونه.چرگان،روغتيا،غوښه،ناروغي

سريزه Introduction

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسوله، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم: يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَيُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ وَيُحْيِي الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا ۚ وَكَذَٰلِكَ تُخْرَجُونَ﴾ (سورة الروم، آيت 19).

په انساني او حيواني درملو کې، انتي بيوټيکونه په طبيعي، مصنوعي او نيمه مصنوعي ډول توليد شوي کيمياوې مواد دي چې د بکتريا ضد فعاليت لري چې د ناروغۍ د درملنې، مخنيوي او همدارنګه هغه حيوانات چې غذايي مواد(غوښه،شېدې،هګۍ) ورڅخه په لاس راوړل کيږي په هغوی کې د ودې د تحريک په موخه د رګ، خولې او د پوستکي له لارې تطبيقيږي (Lan phillips et al., 2004). د چرگانو په غوښه کې د انتي بيوټيکونو د پاتې شونو مطالعه او عامې روغتيا ته يې پېښيدونکې زيانونو تر عنوان لاندې څېړنه د دې هدف لپاره ترسره شوی تر څو هغه ستونزې چې د انتي بيوټيکونو د پاتې شونو له امله د انسانانو روغتيا ته زيان رسوي د حل لارې ورته پيدا کړل شي او همدارنګه د دې څېړنې اهميت دا دي چې په پايله کې به يې هغه ناروغۍ چې د انتي بيوټيکونو د پاتې شونو له امله رامنځته کيږي وپيژندل شي.

د فارم په حيواناتو کې خصوصاً د چرگانو په سکتور کې، انتي بيوټيکونه، نه يوازې د ناروغيو د درملنې او مخنيوي په خاطر استعماليږي بلکې د ودې تحريکونکي په توګه په اوبو او هم په غذايي موادو کې کارول کيږي ترڅو د ټول flock روغتيا تامين

او توليد لوړ شي (Donoghue, 2003). د چرګانو غوښه ارزانه، په اسانۍ سره پیدا کیدونکې او د غذايي رژيم لپاره د مهمو مغذي موادو لرونکي ده او د پام وړ منرالونه، B complex ويټامينونه او ضروري غيرمشبوع شحمي اسيدونه په خاصه توګه Omega 3 شحمي تيزابونه لري (Gonzalez *et al.*, 2020 .-Esnaola) د چرګانو غوښه د ضروري پروټينو يوه مهمه سرچينه ګڼل کيږي او لکه څرنګه چې په ټوله نړۍ کې د مصرف کوونکو تقاضا زياتيږي، د چرګانو سکتور په چټکۍ سره وده کوي. د چرګانو په تجارت کې عموماً د ودې هڅوونکې کاروي لکه انتي بيوتيکونه ترڅو د چرګانو توليد ته وده ورکړي او د ناروغيو مخه ونيسي څکه چې تقاضا د شتون څخه زياته ده (Mohammadzadeh et al., 2022). د حيواناتو نسجونه او غذايي مواد لکه شيدې، هګۍ، د چرګانو غوښه او د نورو حيواناتو غوښه د انتي بيوتيکونو د استعمال څخه وروسته د انتي بيوتيکونو د پاتي شونو لرونکي وي (Almashhadany, 2019). د انتي بيوتيکونو په وړاندې مقاومت د انسانانو روغتيا ته يو لوی خطر دی چې د چرګانو په توليد کې د انتي بيوتيکونو ډيرې کارونې پايله کيدای شي. دا معلومه شوې ده چې د حيواناتو څخه لاسته راغلي خواړه، خوړل کيدای شي خلک د درملو سره د مقاومت کوونکو باکترياوو تر اغيزې لاندې راولي لکه سالمونيلا، Camphylobacter او Staphylocuccus (Landers et al., 2012)). دا تخمين شوې ده چې انتي بيوتيکي مقاومت هرکال په نړۍ کې د اووه ميليونو څخه ډير خلک وژني(Muhammad et al., 2020) . د حيواناتو او انسانانو په بدن کې رامنځته شويو انتي بيوتيکي تغيراتو د منځه وړلو لپاره وخت ته اړتيا ليدل کيږي چې دا د انسان روغتيا ته احتمالي خطر دی (Kozarova et al., 2001). Oxytetracyclin (OTC) يو له خورا عام انتي بيوتيکونو څخه دی چې په وترنري درملو کې کارول کيږي څکه چې پراخه تاثير لرونکی ، ټيټ قيمت او په اسانۍ سره د خولې له لارې په اوبو او غذايي موادو کې استعماليدی شي. د تيتراسايکلين ماليکول يا په مصنوعي ډول توليد شوی يا د فنګس Streptomyces rimosus څخه ترلاسه کيږي څکه چې په اوبوکې د حل کيدو وړتيا لري او د بدن په واسطه په سمه توګه نه جذبيږي او په خپله اصلي بڼه د بدن څخه ترشح کيږي (Slana and Dolenc, 2013). پراخه تاثيرلرونکي Aminoglycoside انتي بيوتيک لکه Gentamycin په پراخه کچه د وترنر ډاکترانو لخوا د مختلف ډوله باکتريايي انتاناتو د درملنې لپاره کارول کيږي (Goetting *et al.*, 2011). Ciprofloxacin يو Fluoroquinolone انتي بيوتيک دی چې د دوهم نسل پورې اړه لري، د DNA gyrase انزايم فعاليت منع کوي کوم چې د بکتريا د کروموزومونو د دوه چنده کيدو لپاره اړين دی، دا پروسه د مايکوپلازما انفکشن او دواړه ګرام مثبت او ګرام منفي باکترياوو په وړاندې پراخه تاثير لرونکی مقاومت رامنځته کوي(Xiao *et al.*, 2014). خوندي خواړه هغه محصولات دي چې له پاتي شونو څخه پاک وي، پدې معنی چې په نسجونو کې د پاتي شونو کچه د اړوندو مقرراتو سره سم د اعظمي پاتې شونو کچې(MRL) څخه ټيټه ده. د enrofloxacin لپاره (Maximum residue limit) د اروپايي اتحاديې لخوا رامنځته شوي. په غوښينو چرګانو کې د عضلاتو او پوستکي لپاره (MRL) 100µg/kg ، د ځيګر لپاره 200µg/kg او 300 µg/kg د پښتورګو لپاره. همدارنګه د يادونې وړ ده هغه چرګان چې د انسانانو د مصرف لپاره هګۍ توليدوي enrofloxacin پکې نشي کارول کيدای. په عين حال کې، د چرګانو په محصولاتو کې د اوکسي تتراسکلين پاتې شونو لپاره MRLS په عضلاتو کې 2000 µg/kg ، په ځيګر کې 6000 µg/kg او په پښتورګو کې 12000 µg/kg تعريف شوی (Abdel-Wahhabl,2024). د انتي بيوتيکونو سره عکس العمل د مستقيمو زهرجنو اغيزو سره تړاو لري لکه دمعدې مايکروبيوم ستونزې، د الرجي عکس العمل او همدارنګه د هډوکو د مغز غير نارمالتياوې. سربېره پردې، د انتي بيوتيک پاتې شونو سره د زيږون د مخه اوږد تماس ممکن په جنين کې د يو شمير ولادي اختلالاتو لامل شي (Chen *et* al., 2019).

مواد او کړنلاره

د دې څېړنې تګلاره کتابتوني ميتود دی چې پکې د Google Scholar, Pubmed, Semintic Scholar او نورو پلټونکو سرچينو کې موجوده نړيوال معتبر ژورنالونه په نښه شوي. وروسته په نوموړو معتبرو ژورنالونو کې د موضوع اړوند وروستي چاپ شوی مقالې پلټل شوي،

تر موندلو وروسته د نوموړو انلاين سرچينو څخه يې سافټ شکل کمپيوټر ته ډاونلوډ شويدي. نوموړې مقالې په دقيقه توګه مطالعه شوي دي او د موضوع اړوند معلومات د هرې مقالې څخه يادداښت او لنډيز يې را ايستل شوی او په پښتو ژبه باندې ژباړل شوي دي. په پای کې د ټولو مقالو څخه راټول شوي معلومات تر ترتيب او تنظيم وروسته د مقالې په بېلابېلو برخو کې د اړتيا په اساس ځای پر ځای شويدي.

د انټي بيوټيکونو لوی ټولګي (Major classes of antibiotics)

انټي بيوټيکونه کيدای شي د هغوي د کيمياوي جوړښت او يا د عمل د ميکانيزم په اساس ګروپ بندي شي . انټي بيوټيکونه په ځينو فرعي ګروپونو ويشل کيږي چې عبارت دي له :
Betalactams,amphenicols,tetracyclines,macrolides,aminoglycoside,fluoroquinolones او داسی نور (walsh,2016).

1: Betalactams

د بيتا لکتام جوړښت د دريو کاربن اتومونو او يو نايتروجن اتوم څخه جوړ دی او دوی د بکتريا په حجروي ديوال باندې حمله کوي. د مثال په ډول Penicillins,ampicillin,cloxacillin او amoxicillin .

2: Amphenicols

دا د Phenylpropanoid جوړښت لرونکي انټي بيوټيکونه دي . دوی په 50S د بکتريا رايبوزوم فرعي واحد کې د Peptidyle transferase انزايم فعاليت منع کوي لکه Chloramphenicol,thiamphenicol,azidamphenicol او florfenicol .

3: Tetracyclines

دا انټي بيوټيکونه دي چې څلور هايدرو کاربن حلقې لري. دوی د وينې د بکتريايي ناروغيو د درملنې لپاره کارول کيږي لکه Oxytetracycline,Chlortetracycline او tetracycline .

4. Aminoglycosides

دوی د aminocyclitol حلقه لري او د بکتريايي پروټين د جوړيدو څخه مخنيوي کوي لکه Streptomycin, Gentamycin,neomycin او Spectinomycin .

5: Macrolides

دوی بنسټيز او شحم خوښونکي انټي بيوټيکونه دي چې 14 فرعي غړي لري چې د ګرام مثبت او ګرام منفي بکترياوو د منځه وړلو او د انفکشني ناروغيو د درملنې لپاره په غواګانو، پسونو او چرګانو کې کارول کيږي لکه tylosine,erythromycin او Lincomysin.

6: Fluoroquinolones

دوی د فلورين اتوم لري چې د مرکزي حلقوي سيستم سره وصل دي او د ودې هڅوونکو په توګه کارول کيږي . دوی د نيوکليک اسيد د جوړيدو څخه مخنيوي کوي لکه Ciprofloxacin,enrofloxacin او norfloxacin .

په څارويو کې د انټي بيوټيکونو کارول :

1: انټي بيوټيکونه د ودې هڅوونکي په توګه Antibiotic as growth promoters

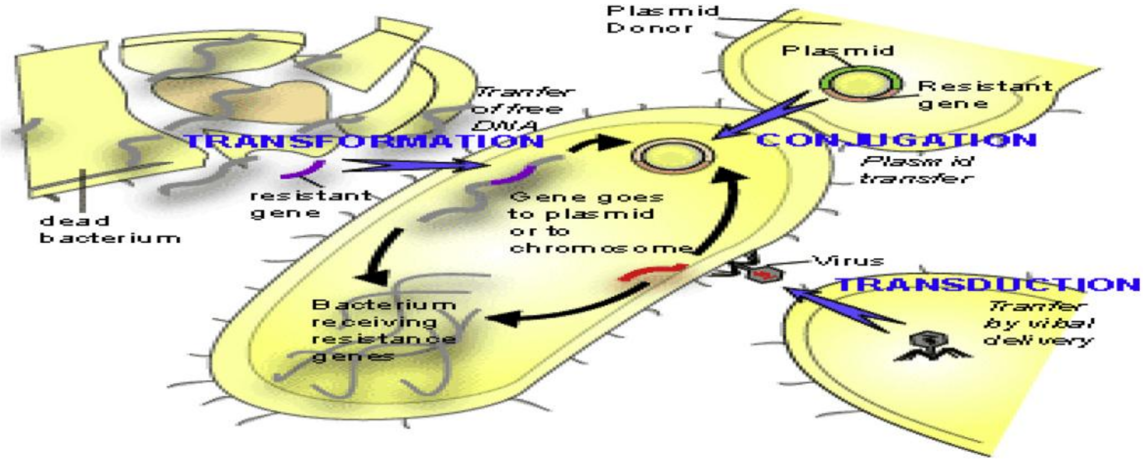
د ودې هڅوونکي په توګه د انټي بیوټیکونو د عمل میکانیزم د انټي بیوټیکونو او د کولمو مایکروبیوټا عمل پورې اړه لري(Dibner and Richard,2005) . ځینې وختونه د انټي بیوټیکونو ټیټ ډوزونه د غواګانو او چرګانو په غذا کې د ودې هڅوونکي په توګه کارول کیږي (Anadon,2006).

2: انټي بیوټیکونه د درملنې او مخنیوي په توګه Antibiotics as therapy and prophylaxis

په ځانګړو شرایطو کې د انټي بیوټیکونو کارول ترسره کیږي ځکه د انټي بیوټیکونو اساسي رول په چټکۍ سره د ناروغي رامنځته کوونکو حجراتو د منځه وړل دي. ځینې وختونه دغه ناروغي رامنځته کوونکي مایکروارګانیزمونه د حیواناتو حجرات تخریبوي او د ودې مانع یي ګرځي.

د انټي بیوټیکو پاتې شوني

Antibiotic residues د انټي بیوټیکونو پاتې شوني میتابولیتونه دي چې په لږ مقدار سره د حیواني محصولاتو په هره د استفادې وړ برخه کې د انټي بیوټیکونو د تطبیق څخه وروسته پیدا کیږي. په حیواناتو کې د انټي بیوټیکو پاتې شونو قبلول د اعظمي پاتې شونو کچې څخه اضاضه په انسانانو او حیواناتو کې د انټي بیوټیکونو په وړاندې مقاومت رامنځته کوي او د بکتریا نفوس چې مخه د انټي بیوټیکونو سره حساس وو مقاوم شي . دا ډول مقاومت د بکتریا په جینوم کې د تغیراتو په نتیجه کې رامنځته کیږي . په بکتریا کې دغه مقاومت کیدای شي د تغیراتو په اساس ترلاسه شي او په عمومي ډول سره د لوړو حجراتو ته انتقالیږي.عموماً،مقاومت د مقاومو جینونو د افقي انتقال پواسطه د Strains او نوعو تر منځ رامنځته کیږي. د جینونو تبادله د transformation,transduction او conjugation په واسطه ممکنه ده او د ترلاسه شوي مقاومت میکانیزمونه د مختلفو لارو په واسطه واقع کیدای شي او په لاندې شکل کې د انټي بیوټیکونو مقاومت په انتقال کې دري اساسي پروسې شاملې دي هغه راښايي:



۱ شکل: د انټي بیوټیکونو مقاومت په انتقال کې دري اساسي پروسې شاملې دي هغه راښايي

د چرګانو په غوښه کې د انټي بیوټیکو پاتې شوني (Antibiotic residues in chicken meat)

د نړۍ په کچه په تجارتي ډول د چرګانو صنعت د غوښې او هګیو په بڼه د حیواني پروټین تر ټولو لوی عرضه کوونکي سرچینه ده . د دی اهمیت حتی مخ پر ودې هیوادونو کې ډیر دی، معمولاً د کوچنی کورنی لپاره پروټین او عاید دواړه چمتو کوي(Lee et al.,1996). په چرګانو کې د انټي بیوټیکونو کارول شتون لري د دوی په اغیزمنه توګه تولید ته لاره هواره کړي او د چرګانو روغتیا ته یي وده ورکړې

لکه د ناروغیو د پیښو کموالی، مګر د دې انټي بیوټیکونو غیرقانوني کارول، د لیبل د لارښوونو نه مراعات کول او همدارنګه د Withdrawal period د پوره کیدو څخه مخکې د چرګانو حلالول د دې لامل کیږي تر څو د انټي بیوټیکو پاتې شوني د چرګانو په غوښه کې پاتې شي او د انسان په روغتیا باندې منفي احتمالي اغیزې لري(Donoghue et al.,2003). Al Ghamdi په 2000 م کال د سعودي عربستان په ختیځ ولایت کې د انټي بیوټیکو پاتې شوني د چرګانو په عضلاتو،ځیګر او هګیو په نمونو کې مطالعه کړې وه چې 33 نمونې د غوښینو چرګانو او 5 نمونې د هګۍ ورکوونکو چرګانو د فارمونو څخه راټولې شوي وې. د انټي بیوټیکونو پاتې شوني د غوښینو چرګانو په 23 نمونو کې مثبت وه چې 69.7% او د هګۍ ورکوونکو چرګانو په فارمونو کې په 3 نمونو کې

چې 60% کېږي مثبت وه . د ټولو انټي بيوټيکونو پاتې شوني د غوښينو چرګانو په عضلاتو کې لږ تر لږه يو Tetracycline مرکب لپاره مثبت وه چې 87% په عضلاتو او 100% په ځيګر کې وه. په داسي حال کې چې 73.9% د غوښينو چرګانو په فارمونو کې د دوه يا زياتو Tetracycline لپاره په دغه دوه انساجو کې مثبت وه.(Al. Ghamdi, 2000) Sahid او د هغه ملګرو په 2007 کال کې 100 د چرګانو د انساجو نمونې چې (33 د ځيګر، 33 د پښتورګو او 34 د عضلاتو وي) د راولپنډۍ او اسلام اباد د يو محلي مارکيټ څخه راټولې شوې وې او د دوي د مشاهداتو په نتيجه کې معلومه شوه چې 13 نمونې د ځيګر (39.4%) ، 9 نمونې د پښتورګو (27.3%) او 7 نمونې د عضلاتو (20.6%) د انټي بيوټيکونو د پاتې شونو لپاره مثبت وه (Sahid et al., 2007). يوه څېړنه چې په2019 کال کې د اندونيزيا هيواد په Yogyakarta ښار کې د چرګانو په غوښه او هګيو کې د انټي بيوټيکونو د پاتې شونو د معلومولو په خاطر ترسره شوی وه او پايلو وښودله چې: 24 نمونې د چرګانو د غوښې او 24 نمونې د چرګانو د هګيو د يو محلي مارکيټ څخه راټولې شوي وې. دغه نمونې د bioassay ميتود په کارولو سره د Penicillin,aminoglycoside,macrolide او د Tetracycline د پاتې شونو د معلومولو په خاطر معاينه شوی وه نو پايلو څرګنده کړې وه چې 8.33% د 24 نمونو څخه 2 نمونې د Oxytetracycline د پاتې شونو لپاره په غوښه کې مثبت وه. په داسي حال کې چې 75% د 24 نمونو څخه 18 نمونې د Penicillin د پاتې شونو لپاره په هګيو کې مثبت وه او د امينو ګلايکوسايډ مثبت پاتې شوني 12.5% وه (widiasih et al.,2019).
يوه څېړنه چې په 2016 کال کې د Yaseer Shahbazi او د هغه د ملګرو له خوا د ايران هيواد په Kermanshah سيمه کې د دې په خاطر ترسره شوی وه تر څو د چرګانو په هګيو کې د انټي بيوټيکونو پاتې شوني مطالعه کړي. د دې هدف د لاسته راوړلو لپاره 120 هګۍ چې منځني وزن يې 60 ګرامه وه په تصادفي ډول د Kermanshah د سوپر مارکيټونو څخه راټولې شوی وې او وروسته د انټي بيوټيکونو د پاتې شونو د معلومولو په خاطر د Four plate test(FPT) ميتود څخه په استفادې مطالعه شوی وه او همدارنګه پايلو څرګنده کړې چې په معاينه شويو هګيو کې 3.3% د انټي بيوټيکونو پاتې شونو لپاره مثبت وه او د هګيو په ژېړو کې د Tetracycline پاتې شوني موجود وه(Shahbazi et al.,2016). يوه څېړنه چې په 2015 کال کې د Razzagh Mahmoudi او Reza Norian لخوا د ايران په دريو ښارونو(تبريز،ارميا او اردبيل) کې د دې په خاطر ترسره وه تر څو د اينروفلوکساسين پاتې شوني په هګيو کې مطالعه کړي. د څېړنې پايلو وښودله چې د ايران د شمال لويديځو سيمو له بازارونو څخه په تصادفي ډول 150 د چرګانو هګۍ راټولې شوې او د انټي بيوټيکونو د معلومولو لپاره د دوو طريقو څخه کار اخيستل کيده چې يوه طريقه Four plate test(FPT) او بل د ELISA ميتود وه. د FPT پايلو څرګنده کړه چې تر 60.66% نمونې د 150 نمونو څخه 91 نمونې د انټي بيوټيکونو په پاتې شونو باندې ککړې وې. د اردبيل ښار(42.85%) او د تبريز ښار(27.27%) د هګيو نمونې د ککړتيا لوړه او ټيټه سلنه درلوده. د ELISA پايلو وښودله چې په FPT کې د 91 مثبتو نمونو څخه 78 نمونې (85.71%) د Enrofloxacin لپاره مثبتې وې. د ELISA پايو وښودله چې د اردبيل ښار د هګيو په نمونو کې د ککړتيا لوړه کچه (43.58%) وه (Mahmoudi and Norian,2015).

د انسان روغتيا ته متوجه ګواښونه د انټي بيوټيکو د پاتې شونو پورې اړه لري

Human health risks associated with drug residues

د چرګانو په محصولاتو(غوښه،هګۍ) کې د وترنري درملو پاتې شوني په بالقوه توګه د دې محصولاتو له لارې انسانانو ته ليږدول کيدای شي او د ککړو شويو محصولاتو مصرف ممکن ډير پتالوژيکي تغيرات رامنځته کړي چې د سترو روغتيايي ستونزو په توګه ګڼل کيږي. د چرګانو غوښه چې د انټي بيوټيکو د پاتې شونو پواسطه ککړه شوې وي د عامې روغتيا لپاره په مختلفو شکلونو سره جدي خطرونه رامنځته کوي لکه د انټي بيوټيکو په وړاندې مقاومت لرونکي بکترياوو انکشاف، د الرژي رامنځته کيدو او يا د هاضمي سيستم د نورمالې مايکروفلورا بدلون په غير صحي مايکروفلورا (Mumtaz et al.,2000).

د مثال په ډول، د بيتالکتام پاتې شوني چې پنسيلين او Cephalosporin په کې شامل دي او داسي راپورونه ورکړل شوي دي چې د پوستکي د التهاب، د پوستکي د تخريب،Anaphylaxis او په انسانانو کې د هاضمي سيستم مشکلات د چرګانو د ککړو توليداتو د مصرف په پايله کې رامنځته کيږي (Paige, 1997). د پنسلين پاتې شوني د خلکو په لوی تناسب کې د زيان د رامنځته کيدو له امله ستونزمن ګڼل کيږي،اکثره يې حساسيت لري(Babapour,2012). سربيره پردې،په چرګانو کې د پنسلين پاتې شوني د شديدو anaphylactic عکس العملونو باعث ګرځي. په داسي حال کې چې هګۍ په لوړ غلظت سره د سلفاناميډونو پاتې شوني لري او د مصرف پر مهال يې د پوستکي حساسيت رامنځته کوي(Idowu et al.,2010). په يوه غذايي رژيم کې چې د انسانانو د مصرف په خاطر اماده شوی وو او د Tetracycline د پاتې شونو کچه په کې څېړل شوې وه نو داسي راپورونه يې په اړه

ورکړل شوي وه چې د جنين کمزوري پرمختګ لامل کيږي، په کوچنيو ماشومانو کې د غاښونو داغونه، د معدې اختلالات او په معافيتي سيستم کې پتالوژيکي تغيرات رامنځته کوي (Lawal et al.,2015). په ورته ډول،د Tilmicosin پاتې شوني د وينې په هيماتولوژيکي فکتورونو اغيزه کوي لکه د وينې سپين کرويات (W.B.C) ، د وينې سره کرويات (R.B.C) او د وينې د بيوشيمکي پارامترونو په غلظت کې تغيرات رامنځته کوي لکه مکمل پروټين،البومين،کلسترول او ترای ګلسرايډ (Eslayed et al., 2014). پداسې حال کې چې د ځينو درملو پاتې شوني لکه Nitromidazole او Nitrofuran-3 په انسانانو کې د مختلفوسرطانونو لامل کيږي (Anderson et al., 2003).

په روغتيا باندې د انتي بيوټيکونو مزمنې اغيزې Chronic health effects of antibiotics

په ځينو مطالعاتو کې د انتي بيوټيکونو مزمن تاثيرات چې په روغتيا باندې ښودل شوي دي په لاندې ډول دي:

Oxytetracycline :1

Oxytetracycline يو پراخه تاثير لرونکي انتي بيوټيک دی چې په حيواناتو کې د ډول ډول انتاناتو د درملنې او ودې هڅوونکي په توګه کارول کيږي. د Oxytetracycline اوږدمهاله استعمال له امله په وينه کې ځيني تغيرات رامنځته کيږي چې عبارت دي له:Leucocytosis, Atypical lymphocytes ، په سږو کې د وينې جمع کيدل، د granulocytes زهری کيدل او Thrombocytopenia purpura . په بدن کې هغه ارګانونه چې په زياته اندازه کلسيم ولري او د هغوي د تخريب باعث ګرځي لکه غاښونه او هډوکي او ځيني وخت د پزې خاليګاه د تخريب سبب ګرځي. ځيني نور تاثيرات يې عبارت دي له : د لمر په وړاندې د حساسيت زياتوالي ، ټوخی او ساه لنډي ، همدارنګه ټوکسيکولوژيکي مطالعاتو ښودلې چې دا درمل نه سرطان پيدا کوونکي، نه په جينونو کې تغيرات رامنځته کوونکې او نه د زيږون پر مهال خطر رامنځته کوونکی خاصيت لري .

Erythromycin: 2

د اريترومايسين د استعمال له امله په ماشومانو کې Pyloric stenosis د رامنځته کيدو احتمال شته او دا هغه حالت دی چې د ژوند په لومړنيو مياشتو کې د شديدو استفراقاتو لامل کيږي(Maheshwai,2007) . د زړه د برخو پوره نه جوړيدل Cardiac malformation د هغه ميرمنو په ماشومانو کې ليدل شوی چې د اميندواری په لومړيو کې يې اريترومايسين اخيستي وه(Fao.J,1989).

Chloramphenicol :3

کلورامفينيکول د بکتريا د ودې مخه نيونکي د ميکروب ضد مواد دي چې په وترنري درملو کې کارول کيږي او دا موندل شوې ده چې سرطان پيدا کوونکي خاصيت لري او هغه حيوانات چې د انسانانو لپاره غذايي مواد برابروي او د کارولو لپاره قابل قبول ماده نه جوړوي. د امريکا متحده ايالات،کاناډا، اروپايي اتحاديه او همدارنګه ځيني نور هيوادونه د غذايي موادو په توليد کې د کلورامفينيکول استعمال مکمل منع کړي. په انسانانو کې چې کوم مطالعات ترسره شوي په هغوی کې د سرطاني ناروغيو او د جينونو د زهري کيدنې خاصيت په درلودلو سره د ځيګر، وينې او پښتورګو لپاره زهري خواص لري.

د کلورامفينيکول اوږدمهاله او يا تکراري استعمال له امله د مربوطه ارګان د خرابيدو او د هډوکي د مغز د زهري کيدو سبب ګرځي او د کلورامفينيکول د استعمال تر ټولو ناوړه اغيزه دا ده چې aplastic anemia رامنځته کوي(Payne et al.,1999).

Ampicillin :4

Ampicillin د پنسلين مشتق بي لکتام انتي بيوټيک دی چې په پراخه کچه په غواګانو،شاتومچيو او چرګانو کې د خوراکې او يا اوبو له لارې استعماليږي چې د ځينو ناروغيو څخه مخنيوي کوي. هغه کارګران چې د انتي بيوټيکونو جوړولو په فابريکو کې کار کوي د ampicillin او اړوند مادې د تنفس په واسطه په ساه لنډۍ او eosinophilia ناروغی اخته کيږي(Davfes et al.,1974).

د درملو د پاتې شونو د وتلو وختونه Withdrawal times of drugs

د درملو د پاتې شونو د وتلو وخت د هغه وخت څخه عبارت دی کله چې درمل حیواناتو ته تطبیق شي تر څو په هدف وړ انساجو کې د درملو د پاتې شونو غلظت یو خوندي حالت ته ورسیږي. دا وقفه د دې لپاره اړینه ده تر څو هغه تولیدات چې په مصرف رسیږي د درملو د پاتې شونو زهري تاثیرات راکم او یا یې مخنیوي وکړي(Apley,2003). برسېره پردې، دغه د هدف وړ نسجونه په عامه توګه د ځیګر او پښتورګو څخه عبارت دي تر څو د دې ارګانونو له لارې د درملو پاتې شوني اطراح شي(Beyene,2016). د ځینو درملو د پاتې شونو د وتلو وخت په ۱ جدول کې ښودل شوي دي (Ngangom et al., 2019).

۱ جدول: د ځینو درملو د پاتې شونو د وتلو وخت راښایي

د انټي بیوټیک نوم	د درملو د پاتې شونو د وتلو وخت (په ورځو)
اوکسي تتراسیکلین	15-35
اریترومایسین	2-14
امپسیلین	6-15
تتراسکلین	5
جنتامایسین	0

د چرګانو په غوښه او هګیو کې د انټي بیوټیکونو د پاتې شونو اندازه

یوه څېړنه چې د Sattar او د هغه د ملګرو لخوا په 2014 کال کې د بنګله دیش هیواد په Chittagong ښار کې د هګۍ ورکوونکو او غوښینو چرګانو په غوښه کې د انټي بیوټیکونو د پاتې شونو د معلوملو په خاطر ترسره شوي وه. د غوښینو چرګانو په عضلاتو(سینه،ورون،پښتورګي او ځیګر) کې د انټي بیوټیکونو د معلوملو په خاطر د دوو میتودونو څخه کار اخیستل شوی چې یوه طریقه د ultra high performance liquid chromatography(UHPLC) او بله طریقه د thin layer chromatography(TLC) وه. د (TLC) میتود د غوښینو چرګانو په انساجو کې د Tetracyclin,Amoxicilin,Ciprofloxacin او Enrofloxacin د پاتې شونو د معلوملو په هدف کارول شوي وه او د UHPLC)) میتود د غوښینو چرګانو په انساجو کې د انټي بیوټیکونو د مقدار د معلوملو لپاره کارول شوي وه. د څېړنې پایلو ښودلې وه چې: د Tetraycline پاتې شوني په ځیګر کې 48%، په پښتورګو کې 24%، د ورون په عضلاتو کې 20% او د سینې په عضلاتو کې 24% وه. د Ciprofloxacin پاتې شوني په ځیګر کې 44%، په پښتورګو کې 42%، د ورانه په عضلاتو کې 34% او د سینې په عضلاتو کې 30% وه. د Enrofloxacin پاتې شوني په ځیګر کې 40%، په پښتورګو کې 34%، د ورانه په عضلاتو کې 22% او د سینې په عضلاتو کې 22% وه. د انټي بیوټیکونو د پاتې شونو لوړه اندازه په ځیګر کې وه لکه Tetracycline(48%),Ciprofloxacin(44%),Enrofloxacin (40%) او Amoxicillin(42%) او د انټي بیوټیکونو تر ټولو ټیټه اندازه د سینې په عضلاتو کې وه. برسېره پردې، د غوښینو چرګانو د غوښې څخه 9 مثبت نمونې د Amoxicillin د پاتې شونو د مقدار د معلوملو په هدف انتخاب شوي وې چې د UHPLC)) میتود څخه استفاده شوې وه او دا وموندل شوه چې په ځیګر کې د Amoxicillin د پاتې شونو غلظت د 16.92µg/kg څخه تر 152.62µg/kg پورې او د سینې په عضلاتو کې د 45.38µg/kg څخه تر 60.55µg/kg وه. د چرګانو په انساجو کې ځیګر د نورو نمونو په پرتله د انټي بیوټیکونو د پاتې شونو لوړه کچه درلوده مګر توپیر د پام وړ (P>0.05) نه وه(Sattar et al.,2014).

همدارنګه یوه بله څېړنه د Prajapeti او د هغه د ملګرو لخوا د 2016 کال د جون میاشتې څخه تر 2017 کال د مې میاشتې پورې د نیپال هیواد په درېو ښارونو Kaski,Kathmandu او Chitwan کې ترسره شوې وه او د دې څېړنې هدف دا وه تر څو د چرګانو په غوښه کې د انټي بیوټیکونو پاتې شوني مطالعه کړي. د دې څېړنې د ترسره کولو لپاره د غوښینو چرګانو د سینې د غوښې څخه 92 نمونې انتخاب شوې وې چې 30 نمونې د Kathmandu د ښار څخه، 40 نمونې د Kaski د ښار څخه او 22 نمونې د Chitwan د ښار څخه په تصادفي ډول د مختلفو پلورنځیو څخه ترلاسه شوي وې او د عامو کاریدونکو انټي بیوټیکونو د معلوملو په خاطر د ELISA(enzyme linked immunosorbent assay) د تخنیک څخه کار اخیستل شوی وه. د دې 92 نمونو څخه 57(62%) نمونې د انټي بیوټیکونو د پاتې شونو لپاره مثبت وې چې 38% نمونې د Streptomycin د پاتې شونو لپاره مثبت وې، 15.2% د Ciprofloxacin د پاتې شونو لپاره مثبت وې او 8.7% د Enrofloxacin لپاره مثبت وې او د Chloramphenicol د پاتې شونو لپاره هیڅ نمونه مثبت نه وه. د نورو انټي بیوټیکونو په نسبت د Streptomycin اندازه په ټولو ښارونو کې لوړه وه. د

Kaski د ښار د غوښو په نمونو کې د Streptomycin د پاتې شونو اندازه تر ټولو لوړه (56.1%) وه. په داسي حال کې چې د Ciprofloxacin د پاتې شونو اندازه په Kathmandu ښار کې تر ټولو لوړه اندازه (16.1%) درلوده او د نورو ښارونو په نسبت د Enrofloxacin د پاتې شونو کچه په Kathmandu ښار کې لوړه وه (Prajapati et al.,2018). همدارنګه يوه بله څېړنه چې د Onurdag او د هغه د ملګرو لخوا په 2013 کال د ترکيې هيواد د انقرې په سيمه کې ترسره شوي وه. د دې څېړنې اساسي هدف دا وه تر څو د چرګانو او غواګانو د غوښو نمونو څخه 118(51.1%) د Quinolones د پاتې شونو لپاره مثبت وي.

د چرګانو د غوښو 127 نمونو څخه 58(45.7%) نمونې او د غواګانو د غوښې 104 نمونې د Quinolones د پاتې شونو لپاره مثبت وي(Onurdag et al.,2018). همارنګه يوه بله څېړنه چې د بنګله ديش په هيواد کې د Saiful Islam او د هغه د ملګرو لخوا په 2020 کال کې ترسره شوي وه تر څو د چرګانو په هګيو کې د انټي بيوټيکونو پاتې شوني مطالعه کړي او د څېړنې پايلو وښودله چې د هګيو د 300 نمونو څخه 81(27%) نمونې د انټي بيوټيکونو د پاتې شونو لپاره مثبت وي. 40.7% نمونې د Macrolides او Betlactams د مشتقاتو د پاتې شونو لپاره مثبت وي. 39.5% د Tetracycline او Betalactams د مشتقاتو د پاتې شونو لپاره او 19.8% د Aminoglycosides د پاتې شونو لپاره مثبت وي،همدارنګه په دې څېړنه کې يوه نمونه د سلفانامايډونو د پاتې شونو لپاره مثبت نه وه(Islam et al.,2020).

پايله

لکه څرنګه چې د غوښينو او هګۍ ورکوونکو چرګانو په فارمونو کې انټي بيوټيکونه د ناورغۍ د درملنې او مخنيوي په خاطر د مختلفو لارو په واسطه تطبيقيږي لکه رګ،پوستکي،خوله او داسي نور. د حيواناتو نسجونه او غذايي مواد لکه شېدې، هګۍ، د چرګانو غوښه او د نورو حيواناتو غوښه د انټي بيوټيکونو د استعمال څخه وروسته د انټي بيوټيکونو د پاتې شونو لرونکي وي. د انټي بيوټيکونو په وړاندي مقاومت د انسانانو روغتيا ته يو جدي خطر دي چې د چرګانو په صنعت کې د انټي بيوټيکونو د زياتې کارونې په پايله کې رامنځته کيدای شي. د چرګانو په غوښه کې د انټي بيوټيکونو د پاتې شونو له امله د انسانانو روغتيا ته ډول ډول خطرات رامنځته کيږي لکه دمعدې مايکروبيوم ستونزې، سرطاني ناروغي،تنفسي ناروغۍ، د الرجي عکس العمل او همدارنګه د هډوکو د مغز غير نارمالتياوې. سربېره پردې، د انټي بيوټيک پاتې شونو سره د زيږون د مخه اوږد تماس ممکن په جنين کې د يو شمير ولادي اختلالاتو لامل شي نو د دي لپاره چې د يادو ناروغيو مخنيوي شوي وي اړينه ده تر څو د مختلفو حيواني محصولاتو(غوښه،شېدې او هګيو) د استعمال په وخت کې Withdrawal period په پام کې ونيول شي خصوصاً هغه حيواني محصولات چې د فارمونو څخه لاسته راغلي وي.

سپارښتنې

١ : د کرنې، اوبو لګولو او مالداري او همدارنګه د عامې روغتيا وزارتونو ته لازمه ده چې عامو خلکو ته په غوښه او نورو حيواني محصولاتو کې د انټي بيوټيکونو د پاتې شونو د خطرونو په اړه د عامه پوهاوي پروګرامونه برابر کړي.

٢ : د ولايتونو د ښاروالیو رياستونو ته لازمه ده چې د چرګانو غوښې ته هغه وخت په بازار کې د خرڅون اجازه ورکړي کله چې د غوښې معاينات ترسره کړي او ډاډ يې ترلاسه شوی وي چې غوښه د انټي بيوټيکونو د پاتې شونو څخه پاکه ده.

٣ : فارم لرونکو ته لازمه ده چې د مختلفو حيواني محصولاتو (غوښه،شېدې او هګۍ) بازار ته د وړاندې کولو په وخت کې د انټي بيوټيکونو د پاتې شونو د وتلو وخت Withdrawal period مراعات کړي.

مأخذونه

Abdel-Wahhabl, R. M., Hussein, H. K., ElBarbary, M., & Mahmoud, H. A. (2024). Overview on Some Antibiotic Residues in Poultry Meat. *Alexandria Journal of Veterinary Sciences*, *81*(1).

Al-Ghamdi, M. S., Al-Mustafa, Z. H., El-Morsy, F., Al-Faky, A., Haider, I., & Essa, H. (2000). Residues of tetracycline compounds in poultry products in the eastern province of Saudi Arabia. *Public health*, *114*(4), 300-304.

Al-Mashhadany, D. A. (2019). Detection of antibiotic residues among raw beef in Erbil City (Iraq) and impact of temperature on antibiotic remains. *Italian journal of food safety*, *8*(1).

Anadón, A. (2006). WS14 the EU ban of antibiotics as feed additives (2006): alternatives and consumer safety. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, *29*, 41-44.

Anderson, A. D., Nelson, J. M., Rossiter, S., & Angulo, F. J. (2003). Public health consequences of use of antimicrobial agents in food animals in the United States. *Microbial Drug Resistance*, *9*(4), 373-379.

Apley, M. (2003). How do violative residues happen in swine?. *Pork Safety Sheet. National Pork Board, Iowa State University. USA, 56*.
Babapour, A., Azami, L., & Fartashmehr, J. (2012). Overview of antibiotic residues in beef and mutton in Ardebil, North West of Iran. *World Appl Sci J*, *19*(10), 1417-22.
Beyene, T. (2016). Veterinary drug residues in food-animal products: its risk factors and potential effects on public health. *J Vet Sci Technol*, *7*(1), 1-7.
Chen, J., Ying, G. G., & Deng, W. J. (2019). Antibiotic residues in food: extraction, analysis, and human health concerns. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, *67*(27), 7569-7586.
Davfes, R. J., Hendrick, D. J., & Pepys, J. (1974). Asthma due to inhaled chemical agents: ampicillin, benzyl penicillin, 6 amino penicillanic acid and related substances. *Clinical & Experimental Allergy*, *4*(3), 227-247.
Dibner, J. J., & Richards, J. D. (2005). Antibiotic growth promoters in agriculture: history and mode of action. *Poultry science*, *84*(4), 634-643.
Donoghue, D. J. (2003). Antibiotic residues in poultry tissues and eggs: human health concerns? *Poultry science*, *82*(4), 618-621.
Donoghue, D. J. (2003). Antibiotic residues in poultry tissues and eggs: human health concerns? *Poultry science*, *82*(4), 618-621.
Elsayed, M., Elkomy, A., Aboubakr, M., & Morad, M. (2014). Tissue residues, hematological and biochemical effects of tilmicosin in broiler chicken. *Veterinary Medicine International*, *2014*(1), 502872.
Er, B., Onurdağ, F. K., Demirhan, B., Özgacar, S. Ö., Öktem, A. B., & Abbasoğlu, U. (2013). Screening of quinolone antibiotic residues in chicken meat and beef sold in the markets of Ankara, Turkey. *Poultry science*, *92*(8), 2212-2215.
Esnaola-Gonzalez, I., Gómez-Omella, M., Ferreiro, S., Fernandez, I., Lázaro, I., & García, E. (2020). An IoT platform towards the enhancement of poultry production chains. *Sensors*, *20*(6), 1549.
Fao, J. (1989). Toxicological evaluation of certain food additives and contaminants. In *Thirty Seventh Meeting of JECFA; WHO Food Additives Series* (No. 28, p. 219).
Gaudin, V., Cadieu, N., & Sanders, P. (2005). Results of a European proficiency test for the detection of streptomycin/dihydrostreptomycin, gentamicin and neomycin in milk by ELISA and biosensor methods. *Analytica chimica acta*, *529*(1-2), 273-283.
Goetting, V., Lee, K. A., & Tell, L. A. (2011). Pharmacokinetics of veterinary drugs in laying hens and residues in eggs: a review of the literature. *Journal of veterinary pharmacology and therapeutics*, *34*(6), 521-556.
Idowu, F., Junaid, K., Paul, A., Gabriel, O., Paul, A., Sati, N., & Jarlath, U. (2010). Antimicrobial screening of commercial eggs and determination of tetracycline residue using two microbiological methods. *International Journal of Poultry Science*, *9*(10), 959-962.
Islam, K. S., Sarkar, S. K., & Shiraj-Um-Mahmudac, S. (2020). Studies on veterinary antibiotic residues in chicken eggs and their public health significance in Bangladesh perspective. *Veterinary Medicine and Public Health Journal*, 115-119.
Kozarova, L., Mate, D., & Cabadaj, R. (2001). Methods for the determination of sulfonamides residues in milk and animal n products In: Proceeding of Lectures and Posters of the International Conference Hygiena Alimentorium XXIII. *Strbske Pleso, High Tatras, SR. p159-163*.
Landers, T. F., Cohen, B., Wittum, T. E., & Larson, E. L. (2012). A review of antibiotic use in food animals: perspective, policy, and potential. *Public health reports*, *127*(1), 4-22.

Lawal, J. R., Jajere, S. M., Geidam, Y. A., Bello, A. M., Wakil, Y., & Mustapha, M. (2015). Antibiotic residues in edible poultry tissues and products in Nigeria: A potential public health hazard. *International Journal of Animal and Veterinary Advances*, *7*(3), 55-61.
Lee SueJan, L. S., Lin ChinShiung, L. C., & Chen MaoChiang, C. M. (1996). Antibiotic residues in milk following treatment with antibiotics for lactating dairy cows, 145-155.
Maheshwai, N. (2007). Are young infants treated with erythromycin at risk for developing hypertrophic pyloric stenosis? *Archives of disease in childhood*, *92*(3), 271-273.
Mahmoudi, R., & Norian, R. (2015). Determination of enrofloxacin residue in chicken eggs using FPT and ELISA methods. *Journal of Research and Health*, *5*(2), 159-164.
Mohammadzadeh, M., Montaseri, M., Hosseinzadeh, S., Majlesi, M., Berizi, E., Zare, M., & Conti, G. O. (2022). Antibiotic residues in poultry tissues in Iran: a systematic review and meta-analysis. *Environmental Research*, *204*, 112038.
Muhammad, J., Khan, S., Su, J. Q., Hesham, A. E. L., Ditta, A., Nawab, J., & Ali, A. (2020). Antibiotics in poultry manure and their associated health issues: a systematic review. *Journal of Soils and Sediments*, *20*, 486-497.
Mumtaz, A., Awan, J. A., & Athar, M. (2000). Rational use of drugs in broiler meat production. *Int. J. Agric. Biol*, *2*(3), 269-272.
Ngangom, B. L., Tamunjoh, S. S. A., & Boyom, F. F. (2019). Antibiotic residues in food animals: Public health concern. *Acta Ecologica Sinica*, *39*(5), 411-415.

Paige, J. C., Tollefson, L., & Miller, M. (1997). Public health impact on drug residues in animal tissues. *Veterinary and Human Toxicology*, *39*(3), 162-169.

Payne, M. A., Baynes, R. E., Sundlof, S. F., Craigmill, A., Webb, A. I., & Riviere, J. E. (1999). Drugs prohibited from extralabel use in food animals. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, *215*(1), 28-32.

Phillips, I., Casewell, M., Cox, T., De Groot, B., Friis, C., Jones, R., & Waddell, J. (2004). Does the use of antibiotics in food animals pose a risk to human health? A critical review of published data. *Journal of antimicrobial Chemotherapy*, *53*(1), 28-52.

Pikkemaat, M. G., Rapallini, M. L., Oostra-van Dijk, S., & Elferink, J. A. (2009). Comparison of three microbial screening methods for antibiotics using routine monitoring samples. *Analytica chimica acta*, *637*(1-2), 298-304.

Prajapati, M., Ranjit, E., Shrestha, R., Shrestha, S. P., Adhikari, S. K., & Khanal, D. R. (2018). Status of antibiotic residues in poultry meat of Nepal. *Nepalese Veterinary Journal*, *35*, 55-62.

Sattar, S., Hassan, M. M., Islam, S. K. M., Alam, M., Al Faruk, M. S., Chowdhury, S., & Saifuddin, A. K. M. (2014). Antibiotic residues in broiler and layer meat in Chittagong district of Bangladesh. *Veterinary World*, *7*(9).

Shahbazi, Y., Hashemi, M., Afshari, A., & Karami, N. (2015). A survey of antibiotic residues in commercial eggs in Kermanshah, Iran. *Iranian Journal of Veterinary Science and Technology*, *7*(2), 57-62.

Shahid, M. A., Muhammad Siddique, M. S., Muhammad Abubakar, M. A., Arshed, M. J., Muhammad Asif, M. A., & Arfan Ahmad, A. A. (2007). Status of oxytetracycline residues in chicken meat in Rawalpindi/Islamabad area of Pakistan, 8-15.

Slana, M., & Dolenc, M. S. (2013). Environmental risk assessment of antimicrobials applied in veterinary medicine—a field study and laboratory approach. *Environmental toxicology and pharmacology*, *35*(1), 131-141.

Walsh, C., & Wencewicz, T. (2016). Major classes of antibiotics and their modes of action. *Antibiotics: Challenges, Mechanisms, Opportunities; ASM Press: Washington, DC, USA*, 16-32.

Widiasih, D. A., Drastini, Y., Yudhabuntara, D., Maya, F. L. R. D., Sivalingham, P. L., Susetya, H., & Sumiarto, B. (2019). Detection of antibiotic residues in chicken meat and eggs from traditional markets at Yogyakarta City using bioassay method. *Acta VETERINARIA Indonesiana*, 1-6.

Xiao, R., He, Z., Diaz-Rivera, D., Pee, G. Y., & Weavers, L. K. (2014). Sonochemical degradation of ciprofloxacin and ibuprofen in the presence of matrix organic compounds. *Ultrasonics sonochemistry*, *21*(1), 428-435.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

په جستو سره د غنمو بيولوژيکي بډاينه او د خوارځواکی په مخنيوي کي د هغه ارزښت

عبدالشکور کريمي[1*]، سيد احمد سيدي[2]

[1]ارزګان د لوړو زده کړو موسسه، کرهني پوهنځي، اګرانومي څانګه

[2]انستو پوهنتون، د نباتي علومو پوهنځي،بايو ټکنالوژی څانګه

مسؤل ليکوال: karrimi786@gmail.com

لنډيز

خوارځواکي او په ځانګړي توګه د جستو (Zinc) کمښت د نړۍ په کچه ، خصوصاً مخ په وده هيوادونوکي، د انسانانو له پاره يوه لويه روغتيايي مسئله ده چي شاوخوا 1.1 ميليارد نفوس د هغه له خطر سره مخ ديکي. د هغه خوړو کارول چي د جستو اندازه يې په ورځ ورځني ټولو خوړوکي تقريباً تر اته ملی ګرامه (8 mg) کمه وي، په وجود کي د جستو د کمښت عمده لاملو نو څخهيو لامل بلل کيږي. په وجود کي د جستو کمښت د ړوندوالي، د عقل کچي د کموالي، کمزوره معافيتي سيستم، د فزيکي او ذهني پرمختګ د خرابېد او ګڼو نورو ستونزو لامل بلل کېږي. په دې برخه کې په جستو سره دغنمو بيولوژيکي بډاينه (Biofortification) يو ښه او مناسبه تکلاره ګڼل کېدای سي، دا ځکه چې مخ په وده هيوادونوکي د زياتره وګړو اساسي غذا د غنمو توليدات تشکيلوي. نوپه دی اساس، په جستو سره د غنمو بډاينه کولاي سي د هغه د کمښت اړوند ستونزي تر يو بريده کنټرول کړي. د نباتو د بيولوژيکي بډايني په برخه کي د نباتي نسل اصلاح او اګرانوميکي چاري، لکه د جست لرونکو سرو استعمال، شامليږي. جنيتيکي تخنيکونه مغلق دي خو پايښت لري په داسي حال کي چي اګرانوميکي تخنيکونه لنډ مهاله، چټک او اقتصادي دي. داچي د جست عنصر د درنو فلزاتو له ډلي څخه دی، نو دوامدار مراقبت يي اړين دی ترڅو پر کرنيزو خاور او نباتاتو يي د منفي اغيزو څخه مخنيوی وسي. په دې مروري مقاله کي موږ په نباتاتو او انسانانو کي د جستو اهميت، د کمښت مهمي ستونزي او د هغه له کمښت سره د مبارزي له پاره، په ځانګړی ډول، د غنمو پربيولوژيکي بډاينه تر بحث لاندي نيولي ده.

کليدي کلمې: بيولوژيکي بډاينه، جست، خوارځواکي، غنم

سريزه

الحمدلله الذی زين الرجال باللحی والنساء بالذوائب ، والصلاة والسلام علی سيد رسله محمد وآله واصحابه، وعلی من عمل بسنته الی يوم الدين.

امابعد: جست (Zn) يو اړين مايکروترينټ دی چي د نباتاتو په ميتابوليزم کي برخه اخلي. په خاوره کي د جستو کارول د جوار د داني په توليد کي مهم رول لري او په دانه کنبي د جستو د غلظت د زياتوالي لپاره يوه اغيزمنه ستراتيژي ده، مګر د غذايي موادو په جذب او بايوفورټيفيکيشن باندي د جستو سري د علاوه کولو اغيزې لاهم ډيرو مطالعاتو ته اړتيا لري (Saad Elsayed et al., 2024).

د غلودانو له ډلي څخه غنم د مخ په وده هيوادونو کي د وګړو له پاره د خوړو او تغذيي لويه سرچينه ده (Cakmak, 2008) چي د انرژي او پروټينونو په چمتو کولو کي مهم رول لري، (Shewry, 2009; Chattha et al., 2017a, 2018). د يادولو وړ ده غنم د کليوالي سيمو اوسيدونکو ته هره ورځ له 70% څخه ډېره کالوري انرژۍ چمتو کوي. سربيره پردې د مخ په ودې نړۍ له پاره د جست (Zn) په ګډون د کم لګښته غذايي موادو لويه سرچينه هم ده (Cakmak, 2008). په تغذيوي پروګرام کي د غنمو زيات مصرف په بدن کي د جست د کمښت سبب کيږي، ځکه چي د غنمو دانه په ميراثي توګه جست په ټيټه کچه او فايتيک اسيد (phytic acid) په زياته اندازه لري چي په انسانانو کي د جست بيولوژيکي لاس رسی نور هم کموي (Ma *et al.*, 2008).

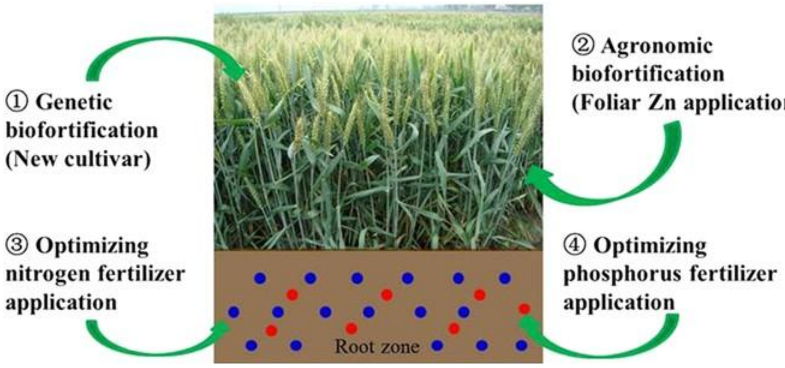
سربيره پردې، د غنمو پروسس کول د اوړو د جوړولو له پاره د جست اندازه نوره هم کموي ځکه چي د پروسس په جريان کي جست ضايع کيږي(Oghbaei and Prakash, 2016). جست يو مهم غذايي عنصر دی

چي د انسانانو او نبات د ودي له پاره اړين بلل کېږي (Hafeez *et al.*, 2013). جست د انسانانو د معافيتي سيستم پر مختلفو اړخونو اغېزه کوي (Shankar and Prasad, 1998) ، او د حجرو د غوره فعاليت له پاره هم ورته اړتيا سته (Prasad,2008). جست د نباتاتو د ښې ودي او لوړ حاصل له پاره هم يو اړين غذايي عنصر بلل کېږي چي د کاربن انهايډريس (carbon anhydrase) او هايدروجنيز (hydrogenase) په شمول د مختلفو انزايمونو په فعاليت کي د ونډي له لاري د نبات په ميټابوليزم کي مهم رول لوبوي (Maret, 2013). په حجروي کچه د جين د فعاليت په سمون کي هم اړين دی او د فشار په شرايطو کي د نبات وده ښه کوي (Cakmak, 2000; Gauci *et al.*, 2009).

د جستو کمښت پر روغتيا باندي منفي اغېزه کوي، چي دا تأثير د نړۍ لوی نفوس تر برق لاندي نيسي اګرانوميکي طريقه په خاوره کي د Zn د کمښت سره د مبارزې لپاره يو ممکنه طريقه ده(Obaid et al., 2022).

د لږ لګښته عناصرو په منځ کي د جست کمښت په انسانانو کي يوه پراخه ستونزه ده (Welch and Graham, 2004))؛ په نړيواله کچه له 1.1 مليارد ځخه ډېر خلک د جست د کمښت له خطر سره مخ دي (Kumssa *et al.*, 2015) دا ستونزه مخ پرودې هيوادونو کي خورا پراخه ده. راپورونه ښيي چي هر کال له 0.5 ميليونه ځخه زيات د 5 کلونو ځخه کم عمر لرونکي ماشومان د جست د کموالي له امله مړه کېږي (Black *et al.*, 2008). د اوسپني (Fe)، ويټامين A او جستو کمښت په نړۍ کي له اساسي روغتيايي ننګونو ځخه دي او د ببړني حل اړتيايي ليدل کېږي (WHO, 2002). د ترکيې، پاکستان او ايران په ګډون په بېلابېلو هيوادونو کي د خاوري ډېره برخه د جست کمښت لري چي په نباتاتو کي د جست کمښت نور هم زياتوي او په پايله کي پر انسانانو باندي منفي اغېزه کوي (Hotz and Brown, 2004). د جست کمښت په پرمختلونکو هيوادونو کي پراخه ستونزه ده په ځانګړې توګه په هغو سيمو کي چيري چي خلک غير متوازن خواړه خوري، د جستو ډېره برخه د غنمو اوړو د جوړولو په وخت کي ضايع کېږي ځکه چي د جست ډېره برخه د داني په پوستکي کي زيرمه وي (Graham *et al.*, 2001)..

بيولوژيکي بډاينه (Bio-fortification) يوه نوې او اړينه تګلاره ده چي د لږلګښته غذايي موادو د کمښت سره په تړلو ستونزو کي مرسته کوي (Dennis and Ross, 2013). په دې تګلاره کي د غذايي موادو د کمښت د ستونزو د حل له پاره د نسل نيوني او اګرانوميکي لارو چارو ځخه کار اخيستل کېږي (شکل 1). د نباتي نسل نيوني طريقه (Breeding approach) چي د جينوټايپونو د پراختيا له پاره کارول کېږي، وخت نيونکي او نسبتاً پيچلې طريقه ده (Bouis *et al.*, 2011). اګرانوميکي تګلاره (Agronomic Strategy) د جست د کمښت ستونزې سره د مبارزې له پاره خورا چټکه حل لاره ده چي په دې تخنيک کي د مختلفو مېتودونو له لاري د لږلګښته غذايي موادو کارول شامل دي، لکه د تخمونو درملنه، د خاوري او د پاڼو پر سر باندي د شندلو لاری چاري (Bouis *et al.*, 2011). بيولوژيکي بډايه سوي نباتاتي محصولات معمولاً د غذايي موادو ډېر غلظت لری، چي په دې برخه کي ډېر مهم نباتات له غنم، وريجی، جوار، کچالو او لوبيا ځخه عبارت دي چي په دې پروګرامونو کي شامل سوی دي ځکه چي دا نباتات په نړيواله کچه د خوړو مهمی سرچينې جوړوي (Dennis and Ross, 2013).



شکل (1): په جينتيکي او اګرانوميکي ډول د غنمو بيولوژيکي بډاينه راښيي.

د څېړني ستونزي

1. ايا د جستو کمښت په انسانانو کي خوارځواکي رامنځته کوي؟
2. ايا د غنمو حياتي بډاينه کولای سي په انسانانو کي د جستو د کمښت مخه ونيسي

د څېړني اهميت

د دې مقالې د ليکلو باعث دا دی چې په نن زمانه کې زموږ په ټولنه کې د جستو کمښت په انسانانو کې ډېر ليدل کيږي، دا ستونزه عموما په کوچنيانو کې ډېر زيات تر سترګو کيږي، کله چې سالم ماشوم ټولني ته وړاندي نه سي نو په ټولنه کي صحيح خدمت هم نه سي کولای، نو بنأ د دې مقالې اهميت په دې کې دې چې د ټولني افراد د جستو د کمښت د ضررونو څخه خبر سي او خپل حاصلات د د جستو په وسيله سره په حياتي ډول سره بډايه کړي.

د څېړني اهداف

د انسانانو پر روغتيا باندي د جستو د کمښت د اغېزو معلومول.

دغنمو پر وده او حـــاصل باندي د جستو د کمښت د اغېزو معلومول.

د جستو پوسيله سره د خوار ځواکي له منځه وړل.

مواد اوکړنلاره

ددی مقالې د څېړني طريقه کيفي ده، چې مواد يي د قرآنکريم، علمی کتابونو، مقالو او راپورونو په مطالعه او څېړنه باندي ولاړده، دغه منابع موله هغو پېژندل سوو ويبپاڼو او خپرو سوو مقالو علمی ژورنالونو، کتابتونو د کتابونو څخه راټول کړی دي، چې مواد يي د يادو منابعو څخه ترلاسه سوی دئ.

په انسانانو کي د جست رول

جست د انسانانو په روغتيا کي کليدي رول لري؛ د ټول بدن په حجرو کي موندل کېږي، او د انسان د معافيتي سيستم (Human Immun System) پر مختلفو ځانګړتياو اغېزه کوي (Shankar and Prasad, 1998). جست د حجرو د فعاليت له پاره اړين دی (Prasad, 2008)؛ د کمخونی او کولمو د ګډوډيو مخنيوی کوي (Skrovanek et al., 2014) او په ماشومانو کي د اسهال د زياتوالي مخه نيسي (Haque and Binder, 2006). د جست شتون د اوبو او الکترولیت جذب ته وده ورکوي (Haque and Binder, 2006) او په انسانانو کي د منګالي حجرې (sickle cell) د ناروغی امکانات کموي، او د غير مشخص او ترلاسه سوي معافيت په اغېزو سره د معافيتي سيستم فعاليت متأثره کوي (Bao *et al.*, 2008). په انسان کي د جست کمښت هم د بېلابېلو ستونزو لامل کېږي لکه د معافيتي سيستم ضعيف فعاليت، د پوستکي ستونزې، د IQ ټيټه کچه، د بندونو/مفصلونو درد، د حافظې کمزوره کېدل، د شپې ړوندوالی او د جنسي فعاليتونو اړوند ستونزي (Maret and Sandstead, 2008; Wang and Busbe, 2005). په انسانانو کي که څه هم د جستو د اړتياوړ ورځني اندازه د عمر او جنس له مخي توپير کوي خو تر ډېره بريده لازمه ده چې د ځوانانو له پاره له 8 ملي ګرامه څخه کمه نه وي (shukla et al., 2018). په انسانانو کي د جست کمښت، په غذايي رژيم کي د لږ جست لرونکو زيرمو په کارولو سره رامنځ ته کېږي (Maria et al., 2002). سربيره پردې، هغه خواړه چې لوړ فايتيک اسيد لري هم په انسانانو کي د جست د جذب او ساتلو مخه نيسي (Foster et al., 2012). په انسانانو کي د جست کمښت، په جست سره د بيولوژيکي بډايه سوو غنمو د توليد او استعمال له لاری کنټرولېدای سي (Cakmak, 2002).

د غنمو په دانو کي د جست د کمښت لاملونه

نباتات د جست په شمول خپل د اړتيا وړ زياتره مواد له خاوري څخه اخلي. هر هغه مواد چې په خاوره کي لږ شتون ولري او يايې جذب محدود وي

په نبات کي هم په کمه اندازه جذب او لږ ذخيره کېږي. په نړيواله کچه د خاوري ټول ډولونه د جست له کمښت سره مخ دي، خو ډېر کمښت يې له معتدلو سيمو څخه تر وچو سيمو پورې ليدل کېږي (Hafeez et al., 2013). هغه مهم عوامل چې د غنمو په دانه کي د جست د کمښت لامل کېږي په لاندي توګه تر بحث لاندې نيسو:

اصلي مواد: دا يو له خورا اړينو فکتورونو څخه شمېرل کېږي چې په خاوره کي د جست اندازه ټاکي. د رسوبي ډبرو (sedimentary rock) څخه توليد سوې خاوره په طبيعت کي کلي لري، د کتايونو د بدلون ظرفيت (cation exchange capacity (CEC) يې لوړ، او په نتيجه کي د جست نسبتاً لوړه اندازه لري (Alloway, 2008; Pendies and Pendies, 1992). په خاورو کي د جست غلظت د هغوی په تودوخي پورې اړه لري چې له خاوري څخه ترلاسه کېږي (Alloway, 2008; Rashid

and Ryan, 2008). برعکس، د ګرانايټ (granite) او کوارټ (quart) له ډېرو څخه توليد سوې خاوره کم جست لري ځکه چي دا خاوره په طبيعت کي شګه ده او د جست د ساتلو ظرفيت يې کمزوری دي (Pendies and Pendies, 1992).

د خاوري pH: د خاوري pH د خاوري په محلول کي د جست پر موجوديت مهمه اغېزه کوي. لوړ pH لرونکي خاوري د ټيټ pH لرونکو خاورو په پرتله لږ د استفادې وړ جست لري (Sadeghzadeh, 2013). په نړيواله کچه ډېری خاوري د 7 څخه پورته pH لري او د خاوري د pH په زياتوالي سره د خاوري له محلول څخه د جست جذب کميږي. د خاوري د 5 څخه تر 8 پی اچ د خاوري په محلول کي د $10^{-4}-10^{-10}$ موله د جست غلظت کموي(Imtiaz, 1999).

د خاوري عضوي مواد: عضوي مواد (organin matter/OM) د جست پر شتون د پام وړ اغېزه کوي. هغه خاوري چي لږ عضوي مواد ولري د جست اندازه يې هم معمولاً ټيټه وي (Ahmad *et al.,* 2012). د خاوري د عضوي موادو په برخه کي ډېر باثباته اجزاوې humic ماده ده چي د جست او فلزي آيونونو د جذب لويه ونډه لري (Kiekins, 1995). د يادولو وړده، هغه خاوري چي ډېر عضوي مواد لري لکه پيټ (peat) خاوري هم د جست له کمښت سره مخ دي ځکه په داسي خاورو کي د هيوميک موادو کچه ډېره لوړه ده چي په نتيجه کي د جست زياته برخه له ځان سره نصبوي (Katyal and Randhawa, 1983).

د خاوري جوړښت: د خاوري جوړښت هم د خاوري څخه د نبات ريښو ته د جست پر حرکت د پام وړ اغېزه لري. په آهکي (Calcareous) خاورو کي د جست د چټک نصب (fixation) له امله د جستو لاس رسی لږ وي. په ورته ډول، ځېږ (coarse) سترکچر لرونکي خاوري لکه شګلنه خاوره هم د ټيټ CEC له امله د جست لږ مقدار لري (Hafeez et al., 2013). برعکس، ښه جوړښت لرونکي خاوري لکه د ختو (Clay) خاوره، د کتايونو دلوړ تعويضي ظرفيت (CEC) له امله د جست د ساتلو وړتيا لري (Singh et al., 2005)Sing).

په مځکه کي د اوبو ډنډ کېدل: د اوبو په وسيله د خاوري دوامداره مشبوع کېدل هم د جست د کمښت لوی لامل دی. په زياتو اوبه لرونکو خاورو کي عموماً د جست کمښت د ازادو سلفايډونو سره د جست د تعامل له امله منځ ته راځي (Mikkelsen and Shiou, 1977)؛ په دې ډول خاورو کي جست په سيسکواوکسايډي رسوباتو (Sesquioxide precipitates) بدليږي چي د جست لويه برخه يې تړلې او د ګټې اخيستني وړ نه وي (Singh and Abrol, 1986). د اوبو په شتون کي د خاوري pH هم بدلون مومي او د هغه له مخي د جست پر شتون اغېزه کوي. په دې شرايطو کي معمولاً د خاوري pH لوړيږي او په پايله کي د جست انحلاليت کموي (Renkou et al., 2003)، او له بله پلوه، د خاوري په محلول کي د Fe او Al سره د ګډون له امله هم د جست جذب کميږي (Moraghan and Mascagni, 1991; Rehman et al., 2012).

د جست له اړخه د غنمو بيولوژيکي بډاينه

په دې طريقه کي د نباتي نسل نيوني او اګرانوميکي تخنيکونه شامل دي. دا يو اغېزمن او اقتصادي چلند دی چي کولای سي د غنمو په حاصل کي د کيفي لوړوالي ترڅنګ کمي زياتولی هم رامنځ ته کړي (White and Broadley, 2005). د بيولوژيکي بډاينې په کارولو سره کولای سو د کمښت په صورت کي د يو ساحې و ټول نفوس ته جست ورسوو (Bouis and Welch, 2010). په دې برخه کي دوه عمده مېتودونه شامل دي چي په لاندي ډول ورڅخه يادونه کوو:

جنتيکي بيولوژيکي بډاينه

د جنتيکي بيولوژيکي بډاينې (Genetic bio-fortification) مېتود د نسل د اصلاح و تخنيکونو ته شامليږي چي په نتيجه کي يې د نبات جنتيکي جوړښت بدلون مومي او د هغه له مخي نبات د دې جوګه کيږي چي له خپل محيط څخه د ټاکلو عناصرو جذب او ذخيره زياته کړي.

دا مېتود د غنمو په برخه کي د لوړ جست او ټيټ فايتيک اسيد د رامنځ ته کولو له پاره کارول کېدای سي (Bouis, 2003)، او د جست له کمښت سره د مبارزې له پاره يو باثباته کړنه ګڼل کيږي (Pfeiffer and McClafferty, 2007). په تيرو وختونو کي د نسل نيوني د پروګرامونو مهمي موخي د بيولوژيکي کتلې او حاصل د شاخصونو زياتوب، او د نبات د لوړ قد دکمولو له لارې د توليد زياتول وه (Trethowan, 2007). خو د دې ترڅنګ، د غنمو د پروټين مقدار او د لږ لګښته عناصرو اندول هم ډېر اړين وګڼل سو. د جوارو او غنمو د اصلاح نړيوال مرکز (CIMMYT) په غنمو کي د جست د اندازې او ناروغيو په وړاندې د مقاومت اړوند څېړني پيل کړې. دوی د جينوټايپونو ترمنځ د لوړ جست د مقدار په پام کي نيولو سره لوی توپيرونه کشف کړل (Cakmak,

Triticum aestivum 2008) او دا یې ثابته کړه چې په غنمو کې د جستو د جذب او ذخیرې وړتیا یو میراثي ځانګړنه ده او د غنمو *T. turgidum ssp* او *ssp* ډولونه د زیات جست د جذب او ذخیرې وړتیا لري (Gomez-Becerra et al., 2010).

غنمو ته د نورو جینونو انتقال (Transgenic) هم د جستو د اندازې ښه کولو له پاره غوره حل لاره کیدای سي (Cakmak, 2008). بېلابېلو لیکوالانو راپور ورکړی چې په غنمو کې فیرېټین پروټینونه (ferritin proteins) په مؤثره توګه د جست او اوسپنې د جذب او په دانه کې د زیاتوالي سبب سوی (Qu *et al.*, 2005; Drakakaki *et al.*, 2005). د مالیکولي مارکرونو (markers) کارول هم د جست د لوړ غلظت په برخه کې د نباتاتو د سمون له پاره یو امید لرونکی چلند دی. ځینو څېړونکو دا په ګوته کړېده چې د غلودانو په حاصلاتو کې د جست کچه د کمیتي ځانګړتیاو له جین ځایونو (Quantitative Trait Loci /QTL) سره تړاو لري او څرګنده یې کړه چې وحشي ایمر غنم (wild emmer wheat) غنم د جست له پاره لوړه الیلي (allelic) تنوع لري (Xie and Nevo, 2008). د TtNAM-B1 جینونو کلون چې د غنمو له *T. dicoccoides* ډول څخه سرچینه اخلي د جست پر کچه د پام وړ اغېزه کړې ده (Distelfeld et al., 2007).

د جنتیکي بیولوژیکي بډایني خنډونه: د دې تخنیکونو پایله که څه هم باثباته ده، خو په عین وخت کې د یو نوي جینوټایپ را منځ ته کول و زیاتې مودې، فعالیتونو او زیرمو ته اړتیا لري. سربېره پردې، د جست په برخه کې د هر نوي تولید سوي جینوټایپ بریالیتوب بیاهم په خاوره کې د جست او عضوي موادو د کافي مقدار په شتون پورې اړه لري (Cakmak, 2008; Hafeez et al., 2013)، ځکه هغه خاوري چې د عضوي موادو او د جست د نورو طبیعي منابعو لږ مقدار لري په حاصلاتو کې د جست د کمښت لامل سوی (Alloway, 2004).

اګرانومیکي بیولوژیکي بډاینه

پر خاوره او نبات د جست لرونکو زیرمو کارول تر ډېره بریده په غلودانو کې د جست له کچې سره مستقیمي اړیکي لري. دا مېتود په غذا کې د جست د کمښت له ستونزو سره د مبارزې له پاره ګړندی حل کېدای سیسربېره پردې کولای سي په خاوره کې د جست شتون او د نباتي حاصلاتو کچه هم لوړه کړي (Yadav et al., 2011). اګرانومیکي طریقه په خاوره کې د Zn د کمښت سره د مبارزې لپاره یو ممکنه طریقه ده ((Obaid et al., 2022. په دې برخه کې د جست بېلابېلي زیرمي د کارولو وړ دي چې په لاندي ډول ورڅخه یادونه کوو:

د نباتاتو له پاره د جست منابع

جست په نباتاتو کې په عضوي او غیر عضوي شکل کارول کېدای سي. په نړۍ کې د جست بېلابېلي سري په نباتاتو کې د جست کچې د لوړولو له پاره کارېږي (Shahid et al., 2010). جست سلفېټ ($ZnSO_4$)، جست کلوراید ($ZnCl_2$) اکثراً د جست د منبع په توګه کارېږي ځکه چې لوړ انحلالیت او ټیټ لګښت لري (Shahid et al., 2010). سربېره پردې جست اوکساید، جست EDTA او جست اوکسي سلفېټ په شکلونو هم کارول کېدای سي. د جست EDTA- په شکل د جست اګرانومیکي موثریت ډېر لوړ دی خو د لوړ لګښت له امله یې استعمال محدود دی (Cakmak, 2008).

پر نباتاتو د جست تطبیق

جست په بېلابېلو مېتودونو د تطبیق وړ دی، چې بریالیتوب یې تر ډېره بریده د خاوري په شرایطو او ټولنیزو-اقتصادي عواملو پورې اړه لري (Cakmak, 2009). مخ په وده هیوادونو کې ډېر کروندګر د اقتصادي ستونزو له امله د غلو دانو د تولید له پاره جست نه کاروي (Shahid et al., 2010). د یادولو وړده چې، د جست د تطبیق مېتود باید اسانه او اقتصادي وي (Shahid et al., 2010). د جست د تطبیق له مهمو مېتودونو څخه په لاندي ډول یادونه کوو:

د تخم خیشتول: د تخم خیشتول (seed priming/SP)، په اوبو/محلول کې د تخمونو ډوبولو ته وایي تر هغه چې د ټوکیدنې اړوند پروسې پیل سي، خو ریډیکل نه رامنځ ته کېږي (Farooq et al., 2009). د جست سري سره د غنمو دتخم خیشتول د تخمونو په واسطه د جستو جذب د پام وړ زیات کړ. سربېره پردې د (۴.۰ ٪) جست سلفېټ سره د تخم خشتول په مؤثره توګه د غنمو د جست اړتیاوې پوره کوي او له 21% څخه زیات د غلودانو حاصلات د کنټرول په پرتله زیات کړل. سربېره پردې، د جستو له زیرمو سره د غنمو د تخم خیشتولو له امله په حاصلاتو کې د 12% او 29% زیاتوب راپور ورکړل سوی (Harris et al., 2007). په ورته ډول، د وریجو په یو څېړنه کې وموندل سوه چې د جستو priming ډېر اقتصادي و او د جستو په ذخیره او د حاصل پر تولید یې د پام وړ زیاتوالی را منځ ته کړ (Slaton et al., 2005). سربېره پردې، Yilmaz et al. (1997) ولیدل چې له جستو سره

د تخم خيشتول په اغيزمنه توګه د غنمو حاصلات زيات كړي دي دا په هغه صورت كي چي جست په خاوره كي كم وي. د جستو ره زيرمو سره د تخم خيشتول ارزانه، چاپيريال ته بي ضرره، او په پايله كي د پام وړ زياتوالى لامل كيږي؛ په نادره مواردو كي SP غير ګټور ميتود ته ثابت سوى دئ (Farooq et al., 2012).

په خاوره كي د جست تطبيق: په خاوره كي د جست كمښت په غلو دانو كي د جست د كمښت لامل كيږي؛ خو د جست د زيرمو په كارولو سره دا ستونزه د حل وړده (Zou et al. 2012; Singh, 2007). كله چي په لويه كچه و جست لرونكو غذايي موادو ته اړتيا وي، په خاوره كي د جست لرونكو زيرمو كارول يو غوره ميتود ګڼل كيږي او كولاى سي د كرنيزو محصولاتو له لاري وګړو ته د جست په دوامداره رسولو او د هغه اړوند ستونو په مخنيوي كي مرسته وكړي (Martens and wester, 1991). په جوه كي د جست كارول (banding placement) د پاشان كارولو (broadcasting) په پرتله درې برابره مؤثريت لري (Sarwar et al., 2017). په خاوره كي د جست ورو حركت په ځانګړې توګه په الكلين او آهكي (calcareous) خاورو كي د چټک نښلولو له امله اغيزمن كيږي (Alloway, 2008). په خاوره كي تطبيق سوى جست د خاوري په پروفايل كي و مختلفو طبقو ته ليږل كيږي او ښايي د نبات د ريښو له ساحې څخه بهر سي (Holloway et al., 2010). داچي په خاوره كي د استعمال سوي جست د مؤثريت كچه د خاوري له ذراتو سره د نښلېدو او منحل كېدو له امله نسبتاً ټيټه ده، د جست د زيرمو و زيات مقدار ته اړتيا لري.

د پاڼو له لاري د جست تطبيق: د پاڼو له لاري (Foliar application) د جست تطبيق ډېر اغېزمن ميتود دی او كولاى سي د غنمو په دانه كي د جست كچه زياته كړي. په دې طريقه كي د خاوري د تطبيق په پرتله ضايعات خورا كم دی او غذايي مواد په مستقيم ډول د نباتاتو لخوا جذبيږي (Hussain *et al.*, 2012; Zhang et al., 2012). د پاڼو له لاري د جست تغذيه په غلودانو كي د جست كچه د پام وړ زياتوي او دا زياتوالى په دانه كي د فاسفورس په ذخيره كېدلو كي د كمښت سبب كيږي. داچي د تخمونو د فاسفورس له 60% څخه تر 85% برخه د فايتيک اسيد په بڼه شتون لري؛ نو په دانه د فاسفورس لږ ذخيره كېدل د لږ فايتيک اسيد د توليد لامل كيږي هغه فكتور چي د انسانانو په هضمي سيستم كي د جست بيولوژيكي لاس رسى محدودوي (Cakmak, 2008; (Soltangheisi et al., 2014). د پاڼو له لاري پر غنمو د جست كارول تر ډېره بريده يو اقتصادي ميتود هم دی، خو كله ناكله د ودې د اوږدې مودې او تكراري استعمال له امله ښايي غير اقتصادي تمام سي (Maralian, 2009). د پاڼو له لاري د جست تغذيه د خاوري له لاري د تطبيق په پرتله په دانو كي د جست د كچي په لوړولو كي ډېره مؤثره ده (Cakmak et al., 2010). د ودې په لومړنيو مرحلو كي د جست د پاڼو تغذيه په دانو كي د جست زيات مقدار ساتي (Cakmak, 2008; Cakmak et al., 2010). د يادولو وړده چي په لوړ غلظت سره د جست كارول هم د نباتاتو له پاره زهري تماميږي نو بايد د هغه په كارولو كي له احتياط څخه كار واخيستل داسي نه چي نبات ته زيان ورسوي (Yilmaz et al., 1997).

پايله

د جست له خوارځواكى سره د انسان مبارزه پيچلې ده، په داسي حال كي چي نړۍ د لوږې له مخ په زياتېدونكي ستونزي سره هم مخ ده. د جست دكمښت ستونزه تر ډېره بريده مخ په ودې هيوادونو كي ډېره ترسترګو كيږي، چيري چي زياتره وګړي د ټيټ اقتصادي وضعيت او پوهاوي د نشتوالي له امله و متوازني غذا ته لاس رسى نه لري. د داسي عمومي ستونزو د حل له پاره اړينه ده چي داسي لاري ولټوو چي اغېزى يې پراخي وي. په دې برخه كي د اساسي غذايي موادو لكه د غنمو بډاينه يو مناسب انتخاب و ګڼل كېداى سي. په جست سره د غنمو بيولوژيكي بډاينه نه يوازي داچي د جست له اړخه د غنمو د دانې كيفيت لوړوي، د غنمو لوړ حاصل هم تضمينوي او كرونده ګرو ته د اقتصادي ګټې سبب كيږي. څېړونو ښودلې ده چي په جست سره د غنمو بيولوژيكي بډاينه چي د نباتي نسل نيوني او اګرانوميكي كړنو ته شامليږي، په دانه كي د جست د كچي زياتولو له پاره يو اغېزمن انتخاب دى اوكولاى سي په وګړو كي د جست د كمښت په كنترول او مخنيوي كي ګټوري پايلي ولري.

وړانديزونه

د دې لپاره چي په انسانانو كي د جستو د كمښت سره مبارزه وسي نو بايد د غنمو جنيتيكي او اګرانوميكي بيولوژيكي بډاينو څخه استفاده وسى.

جست نه يوازي په خوارځواكي كي مهم رول لرى بلكي د نباتاتو په وده هم د پام وړ اغېزه كوي.

کروند ګروته دي د مايکرو نيوټرينټ سرو د ورکړي لړي پيل سي تر څو له يوي خوا د غنمو په حاصل کي زياتولي راغلي وي له بلی خو به غذايي بډاينه هم رامنځته سوي وي.

اخځليکونه

Ahmad, W., Watts, M. J., Imtiaz, M., Ahmed, I., & Zia, M. H. (2012). Zinc deficiency in soils, crops and humans: a review. *Agrochm*. pp. 65–97.

Allen, L.H. (1998). Zinc and micronutrient supplements for children: Am. J. Clin. Nutr. Pp 68- 495.

Alloway, B.J. (2004). Zinc in soils and crop nutrition. International Zinc Association Communications. IZA *Publications*, Brussel.

Alloway, B.J. (2008). Micronutrients and crop production. In micronutrient deficiencies in global crop production. 1-39c *Springer Science Business* Media BV.

Bao, B., A.S. Prasad, F.W. Beck, D. Snell, A. Suneja, F.H. Sarkar, N. Doshi, J.T. Fitzgeral and P. Swerdlow. (2008). Zinc supplementation decreases oxidative stress. incidence of infection, and generation of inflammatory cytokines in sickle cell disease patients: *Trans*. 152: 67–80.

Bell, R.W. and B. Dell. (2008). Micronutrients for sustainable food, feed, fibre and bioenergy production: *International Fertilizer Industry Association*, Paris, France. pp. 36-57.

Black, R.E., H.A. Lindsay, Z.A. Bhutta, L.E. Caulfield, D.M. Onnis, M. Ezzati, C. Mathers and J. Rivera. (2008). Maternal and child undernutrition: *Global and regional exposures and health consequences*. Lancet, 371: 243–260.

Bouis, H.E. and R.M. Welch. (2010). Biofortification: A sustainable agricultural strategy for reducing micronutrient malnutrition in the global south. *Crop Sci*. 50: S20–S32.

Bouis, H.E. (2003). Micronutrient fortification of plants through plant breeding: Can it improve nutrition in man at low cost. P. Nutr. Soc. 62: 403–411.

Bouis, H.E., C. Hotz, B. McClafferty, J.V. Meenkashi and W.H. Pfeiffer. (2011). Biofortification: A new tool to reduce micronutrient malnutrition. *Food Nutr. Bull*. 32: pp 31–S40.

Cabot, C., S. Martos, M. Llugany, B. Gallego, R. Tolra and C. Poschenrieder. (2019). A role for Zinc in plant defense against pathogens and herbivores. Front. *Plant Sci*. pp 10: 1171.

Cakmak, I. (2000). Role of zinc in protecting plant cells from reactive oxygen species. *New Phytol*. pp146: 185–205.

Cakmak, I. (2002). Plant nutrition research priorities to meet human needs for food in sustainable ways. Plant Sci. 247: pp 3–24.

Cakmak, I. (2008). Enrichment of cereal grains with zinc: Agronomic or genetic biofortification.Plant Soil, 302: pp 1–17.

Cakmak, I. (2009). Enrichment of fertilizers with zinc: An excellent investment for humanity and crop production in India. J. Trace Elem. Med. Biol., 23: 281–289.

Cakmak, I., A. Torun, E. Millet, M. Feldman, M. Fahima, T. Korol, A. Nevo, E. Braun and H.J. Ozkan. (2004). Triticum dicoccoides: An important genetic resource for increasing zinc and iron concentration in modern cultivated wheat. J. Plant Nutr. Soil Sci., 50: 1047–1054.

Cakmak, I., M. Kalayci, Y. Kaya, A.A. Torun, N. Aydin, Y. Wang, Z. Arisoy, H. Erdem, A. Yazici, O. Gokmen, L. Ozturk and W.J. Horst. (2010). Biofortification and localization of zinc in wheat grain. J. Agric. Food Chem., 58: 9092– 9102.

Chattha, M.U., M.B. Chattha, I. Khan, U. Anwar, M.U. Hassan, M. Nawaz, S.S. Anjum, A. Mahmood and S. Mirza. (2017). Effect of seeding rate and seed soaking duration on productivity of relay-intercropped wheat in cotton. Pak. J.

Chattha, M.U., M.U. Hassan, I. Khan, M.B. Chattha, A. Mahmood, M.U. Chattha, M. Nawaz, M.N. Subhani, M. Kharal and S. Khan. (2017b). Biofortification of wheat cultivars to combat zinc deficiency. Front. Plant Sci. 8: 281.

Dennis, M.D. and M.W. Ross. (2013). Food system strategies for preventing micro nutrient malnutrition. Food Policy, 42: 115-128.

Distelfeld, A., I. Cakmak, Z. Peleg, L. Ozturk, A.M. Yazici and H. Budak. (2007). Multiple QTL-effects of wheat Gpc-B1 locus on grain protein and micronutrient concentrations. Physiol. Plantarum., 129: 635–643.

Drakakaki, G., S. Marcel, R.P. Glahn, L. Lund, S. Periagh, R. Fischer, P. Christou and E. Stoger. (2005). Endosperm specific co-expression of recombinant soybean ferritin and Aspergillus phytase in maize results in significant increases in the levels of bioavailable iron. Plant Mol. Biol., 59: 869–880.

Farooq, M., A. Wahid and K.H.M. Siddique. (2012). Micronutrients application through seed treatments. A review. J. Soil Sci. Plant Nutr., 12:

Farooq, M., S.M.A. Basra, A. Wahid, A. Khaliq and N. Kobayashi.(2009). Rice seed invigoration. In: E. Lichtfouse (Ed.). Sustainable Agriculture

Foster, M., M. Karra, T. Picone, A. Chu, D.P. Hancock, P. Petocz and S. Samman. (2012). Dietary fiber intake increases the risk of zinc deficiency in healthy and diabetic women. Biol. Trace Elem. Res., 149(2): 135–142.

Genc, Y., A.P. Verbyla, A.A. Torun, I. Cakmak, K. Willsmore, H. Wallwork and G.K. McDonald. (2009). Quantitative trait loci analysis of zinc efficiency and grain zinc concentration in wheat using whole genome average interval mapping. Plant Soil, 314: 49–66.

Gibson, R.S. 2006. Zinc: The missing link in combating micronutrient malnutrition in developing countries. Proc. Nutr. Soc., 65: 51–

Gibson, R.S. (2007). The role of diet- and hostrelated factors in nutrient bioavailability and thus in nutrient-based dietary requirement estimates. Food Nutr. Bull., 28: 77–100.

Gomez-Becerra, H.F., H. Erdem, A. Yazici, Y. Tutus, B. Torun, O. Ozturk and I. Cakmak. (2010). Grain concentrations of protein and mineral nutrients in a large collection of spelt wheat grown under different environments. J. Cereal Sci., 52: 342–349.

Goto, F., T. Yoshihara, N. Shigemoto, S. Toki and F. Takaiwa. (1999). Iron fortification of rice seed by the soybean ferritin gene. Nat. Biotechnol., 17:

Graham, R.D., R.M. Welch and H.E. Bouis. (2001). Addressing micronutrient malnutrition through enhancing the nutritional quality of staple food, principles, perspectives and knowledge gaps. Adv. Agron., 70: 77–142.

Graham, R.D., R.M. Welch, D.A. Saunders,L. Ortiz-Monasterio, H.E. Bouis and M. Bonierbale. (2007). Nutritious subsistence food systems. Adv. Agron., 92: 1–74.

Hafeez, B., M. Khanif and M. Saleem. 2013. Role of zinc in plant nutrition: A review. Am. J. Exp. Agric., 3(2): 374–391.

Harris, D., A. Rashid, G. Miraj, M. Arif and M. Youna. (2007). On farm seed priming with zinc in chickpea and wheat. Plant Soil, 306: 3–10.

Obaid, H., Shrestha, R.K., Liu, D. (2022). Biofortification of Maize with Zinc and Its Effect on Human Health. *J Soil Sci Plant Nutr* **22**, 1792–1804.

Holloway, R.E., R.D. Graham, T.M. McBeath and D.M. Brace. (2010). The use of a zinc efficient wheat cultivar as an adaptation to calcareous subsoil: a glasshouse study. Plant Soil, 336 15–24.

Hoque, K.M. and H.J. Binder. (2006). Zinc in the treatment of acute diarrhea: Current status and assessment. Gastroent, 130(7): 2201–2205.

Hotz, C. and K.H. Brown. (2004). Assessment of the risk of zinc deficiency in populations and options for its control. Food Nutr. Bull., 25: S91–S204.

Hotz, C. and R.S. Gibson. (2007). Traditional foodprocessing and preparation practices to enhance the bioavailability of micronutrients in plantbased diets. J. Nutr., 137: 1097–1100.

Hussain, S., A.M. Muhammad and Rahmatullah. 2012. Increasing grain zinc and yield of wheat for developing world. A review. Emir. J. Food Agric., 22: 326–339.

Imtiaz, M. (1999). جست deficiency in cereals. PhD Thesis Reading University, U.K. Johnson, S.E., J.G. Lauren, R.M. Welch and J.M. Duxbury. 2005. A comparison of the effects of micronutrient seed priming and soil fertilization on the mineral nutrition of chickpea *(Cicer arietinum)*, lentil *(Lens culinaris)*, rice *(Oryza sativa)* and wheat *(Triticum aestivum)* in Nepal. Exp. Agric., 41: 427–448.

Katyal, J.C. and N.S. Randhawa. (1983). Micronutrients FAO fertilizer and plant nutrition bullet in 7. Rome: Food and Agriculture Organization

Kiekens, L. (1995). Zinc in Heavy Metals. In: B.J. Alloway (Ed.). Soils. London: Blackie Academic and Professional.

Kumssa, D.B., E.J. Joy, E.L. Ander, M.J. Watts, S.D. Young, S. Walker and M.R. Broadley. (2015). Dietary calcium and zinc deficiency risks are decreasing but remain prevalent. Sci. Rep., 5: 1–11.

Ma, G., Y. Jin, Y. Li, F. Zhai, F.J. Kok, E. Jacobsen and X. Yang. 2008. Iron and zinc deficiencies in China: what is a feasible and cost-effective strategy. Publ. Health Nutr., 11: 632–638.

Maralian, H. (2009). Effect of foliar application of zinc and iron on wheat yield and quality. Afr. J. Biotechnol., 8: 6795–6798.

Maret, W. (2013). Zinc biochemistry: From a single zinc enzyme to a key element of life. Adv. Nutr., 4(1): 82–91.

Marıa, J.B., S. Salgueiro, B. Marcela, E. Zubillaga, B.S. Alexis, A. Lysionek, R. Ricard, S. Weill and J.S. Boccio. (2002). The role of zinc in the growth and development of children. Nutrion, 18: 510–519.

Martens, D.C. and D.T. Westermann. 1991. Fertilizer application for correcting micronutrient defciences. In: Micronutrients in Agriculture. 2nd Edition.

Mikkelsen, D.S. and K. Shiou. (1977). Zinc fertilization and behaviour in flooded soils. Spec. Publ. No. 5 Comm. Agric. Bur., Farnham Royal.

Mineral Stresses, In A.R. Yeo and T.J. Flowers (ed). Approaches to Crop Improvement. pp. 59.

Moraghan, J.T. and H.J. Mascagni. (1991). Environmental and soil factors affecting micronutrient deficiencies and toxicities. In: Mordvedt, J.J., Cox, F.R., Shumann, L.M., Welch, R.M. (Eds.), Micronutrients in Agriculture. Soil Science Society of America.

Ozkan, H., A. Brandolini, A. Torun, S. Altintas, S. Eker and B. Kilian. (2006). Natural variation and identification of microelements content in seeds of Einkorn Wheat (*Triticum monococcum*). In:

Proceedings of the 7th International Wheat Conference, 27 November 2 December 2005, Mar del Plata, Argentina.

Peleg, Z., I. Cakmak, L. Ozturk, A. Yazici, Y. Jun, H. Budak, A.B. Korol, T. Fahima and Y. Saranga. (2009). Quantitative trait loci conferring grain mineral nutrient concentrations in durum wheat × wild emmer wheat RIL population. Theor. Appl. Gen., 119: 353–369.

Pendias, A.K. and H. Pendias. (1992). Trace elements in soil and plants (2nd edition). CRC Press, Boca Raton, Florida.

Pfeiffer, W.H. and B. McClafferty. (2007). Harvest Plus: Breeding crops for better nutrition. Crop Sci., 47: 88–105.

Prasad, A.S. (2008). Clinical, anti-inflammatory and antioxidant role of zinc. Exp. Gero., 43: 370–377.

Rashid, A. and J. Ryan.(2008). Micronutrients constrains to crop production in soils with Mediterranean-type characteristics. J. Plant

Rehman, H.U., T. Aziz, M. Farooq, A. Wakeel and Z. Rengel. (2012). Zinc nutrition in rice production systems: A review. Plant Soil, 361(1-2): 203–226.

Rengel, Z. and R.B. Graham. (1995). Importance of seed zinc content for wheat growth on zinc- deficient soil. I. Vegetative growth. Plant Soil, 173: 259–266.

Renkou, X., A. Zhao, Q. Li, X. Kong and G. Ji. (2003). Acidity regime of the Red Soils in a subtropical region of southern China under field conditions. Geoderma, 115: 75–84.

Sadeghzadeh, B. (2013). A review of zinc nutrition and plant breeding. J. Soil Sci. Plant Nutr., 13(4): 905 927.

Sarwar, S., E. Rafique, S.M. Gill and M.Z. Khan. (2017). Improved productivity and zinc content for maize grain by different zinc fertilization techniques in calcareous soils. J. Plant Nutr., 40(3): 417–426.

Savithri, P., R. Pernmal and R. Nagarajan. (1999). Soil and crop management technologies for enhancing rice production under micronutrient constrains. Nutr. Cycling Agroecosyst., 53: 43– 83.

Saad Elsayed, N., Obaid, H., Shi, D., Lei, P., Xie, D., Ni, J., … Ni, C. (2024). Response of nutrients uptake and bio fortification to the optimum zinc fertilizer doses for maize crop (*Zea mays* L.). *Journal of Plant Nutrition*, *47*(12), 2028–2037.

Shahid, H., M.A. Maqsood and Rahmatullah. (2010). Increasing grain zinc and yield of wheat for the developing world: A review. Emir. J. Food Agric., 22 (5): 326–339.

Shankar, A.H. and A.S. Prasad. (1998). Zinc and immune infection: The biology of altered resistance to infection. Am. J. Clin. Nutr., 68: 447–463.

Shukla, A. K., Behera, S. K., Pakhre, A., & Chaudhari, S. K. (2018). Micronutrients in soils, plants, animals and humans. *Indian Journal of Fertilisers*, *14*(3), 30-54.

Singh, B., S.K.A. Natesan, B.K. Singh and K. Usha. (2005). Improving zinc efficiency of cereals under zinc deficiency. J. Curr. Sci., 88: 36–44.

Singh, M.V. and I.P. Abrol. (1986). Transformation and movement of zinc in an alkali soil and their influence on the yield and uptake of zinc by rice and wheat crops. Plant Soil, 94: 445–449.

Singh, M.V. (2007). Efficiency of seed treatment for ameliorating zinc deficiency in crops. In: Zinc Crops 2007, improving crop production and human health, 24-26 May, 2007, Istanbul, Turkey.

Skrovanek, S., K. DiGuilio, R. Bailey, W. Huntington, R. Urbas, B. Mayilvaganan, G. Mercogliano and J.M. Mullin. (2014). Zinc and gastrointestinal disease. World J. Gastrointest. Pathophysiol., 5(4): 496.

Slaton, N.A., E.E. Gbur, C.E. Wilson and R.J. Norman. (2005). Rice response to granular zinc sources varying in water-soluble zinc. Soil Sci. Soc. Am. J., 69: 443–453.

Tiwari, V.K., N. Rawat, P. Chhuneja, K. Neelam, R. Aggarwal, G.S. Randhawa, H.S. Dhaliwal, B. Keller and K. Singh. (2009). Mapping of quantitative trait loci for grain iron and zinc concentration in diploid A genome wheat. J. Hered., 100: 771–776.

Trethowan, R.M. (2007). Breeding wheat for high iron and zinc at CIMMYT: State of the art, challenges and future prospects. In: Proceeding of the 7th International Wheat Conference.

Wang, L.C. and S. Busbey. (2005). Images in clinical medicine. Acquired acrodermatitis enteropathica. N. Eng. J. Med., 352: 1121.

Welch, R.M. and R.D. Graham. (2004). Breeding for micronutrients in staple food crops from a human nutrition perspective. J. Exp. Bot., 55(396): 353–364.

White, P.J. and M.R. Broadley. (2005). Biofortifying crops with essential mineral elements. Trends Plant Sci., 10: 586–593.

WHO, 2002. World health report. (2002). Reducing Risks, Promoting Healthy Life. World Health Organization, Geneva, Switzerland. *White, J.G. and R.J. Zasoski*.. Mapping soil micronutrients. Field Crop Res. 60:pp. 11–26.

Xie, W. and E. Nevo. (2008). Wild emmer: Genetic resources, gene mapping and potential for wheat improvement. *Euphytica*. 164: pp. 603–614.

Yadav, R.S., A.M. Patel, N. Dodia, A.V. Aglodiya, G.A. Patel and N. Augustin. (2011). Agronomic bio-fortification of wheat (*Triticum aestivum* L.) through iron and zinc enriched organics. *J. Wheat Res*. 3(1): pp. 46–51.

Yilmaz, A., H. Ekiz, B. Torun, I. Gultekin, S. Karanlik, S.A. Bagci and I. Cakmak. (1997). Effect of different zinc application methods on grain yield and zinc concentration in wheat grown on zinc-deficient calcareous soils in Central Anatolia. *J. Plant Nutr*. 20: pp. 461–471.

Yilmaz, A.H., I. Ekiz, B. Gultekin, H. Torun, S. Barut, K. Karanlik and I. Cakmak. (1998). Effect of seed zinc content on grain yield and zinc concentration of wheat grown in zinc-deficient calcareous soils. J. Plant Nutr. 21: pp. 2257–2264.

Zhang, Y., R. Shi, K.M. Rezaul, F. Zhang and C. Zou. (2010). Iron and zinc concentrations in grain and flour of winter wheat as affected by foliar application. *J. Agric. Food Chem.* Pp. 58: 12268– 12274.

Zhang, Y.Q., Y.X. Sun, L.Y. You, R. Karim, Y.F. Xue, P. Yan, Q.F. Meng, Z.L. Cui, I. Chamak, F.S. Zhang and C.Q. Zou. (2012). Zinc biofortification of wheat through fertilizer applications in different locations of China. *Field Crop Res*. Pp. 125: 1–7.

Zou, C.Q., Y.Q. Zhang, A. Rashid, E. Savasli, R.Z. Arisoy, I. Ortiz-Monasterio, S. Simunji, Z.H. Wang, V. Sohu, M. Hassan, Y. Kaya, O. Onder, O. Lungu, M.Y. Majid, A.K. Joshi, Y. Zelenskiy, F.S. Zhan and I. Cakmak. (2012). Biofortification of wheat with zinc through zinc fertilization in seven different countries: Plant Soil. pp. 104–116.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

امنیت و مصونیت غذایی و راه‌کارهای عملی آن از منظر قرآن و سنت

پوهنمل عبدالسبحان صدیقی[1*]، پوهنمل فضل الرحمن فایز[2]

[1] دیپارتمنت علوم و فرهنگ اسلامی، پوهنځی تعلیم و تربیه مؤسسهٔ تحصیلات عالی سمنگان.

[2] دیپارتمنت علوم و فرهنگ اسلامی، پوهنځی تعلیم و تربیه مؤسسهٔ تحصیلات عالی سمنگان.

نویسنده مسئول: subhansaddiqi1@gmail.com

چکیده

مقاله حاضر با عنوان (امنیت و مصونیت غذایی و راهکارهای عملی آن از منظر قرآن و سنت) به بررسی نقش آموزه‌های اسلامی در تأمین امنیت غذایی و تبیین راهکارهای عملی آن در جوامع اسلامی می‌پردازد. امنیت غذایی به معنای دسترسی همیشگی به غذای کافی، صحی، سالم و مغذی برای زندگی فعال و سالم است. قرآن کریم و سنت پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) به‌عنوان دو منبع اصلی شریعت اسلامی، اصول و ضوابطی برای تأمین عدالت و رفاه غذایی ارائه کرده‌اند. این تحقیق با استفاده از روش تحلیلی-توصیفی، ابتدا مفاهیم امنیت غذایی و مصونیت آن را از دیدگاه قرآن و سنت بررسی نموده و سپس به تحلیل چالش‌های معاصر در جوامع اسلامی می‌پردازد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که موارد همچون منع اسراف، تشویق به کار و تلاش، توسعه تولیدات کشاورزی و زراعتی، و توزیع عادلانه منابع از جمله محورهای کلیدی در تأمین امنیت غذایی هستند. همچنان، راهکارهایی همچون تقویت نهادهای حمایتی، توسعه کشاورزی پایدار، و ایجاد سیاست‌های اقتصادی و اجتماعی مبتنی بر آموزه‌های اسلامی برای ارتقاء امنیت غذایی پیشنهاد شده است. این تحقیق به طور ویژه به نقش قرآن وسنت، سازمان‌های دینی و جوامع محلی در اجرای این راهکارها پرداخته و بر اهمیت هم‌افزایی میان این نهادها در ایجاد ثبات و مصونیت غذایی تأکید می‌کند.

واژه‌های کلیدی: امنیت غذایی، مصونیت غذایی، قرآن، سنت.

مقدمه

مسئله امنیت و مصونیت غذایی یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های جوامع بشری در طول تاریخ بوده است. با افزایش جمعیت، تغییرات اقلیمی و مشکلات اقتصادی، تأمین غذای سالم و پایدار به یکی از چالش‌های اساسی کشورها و جوامع تبدیل شده است. در این میان، آموزه‌های دینی به ویژه قرآن کریم و سنت پیامبر (صلی‌الله‌علیه‌وسلم)، به عنوان منابع الهی و جامع، رهنمودهای ارزشمندی برای تأمین و حفظ امنیت غذایی ارائه می‌دهند. درحقیقت مسئله امنیت و مصونیت غذایی یکی از چالش‌های اساسی جهان معاصر است که تأمین غذای کافی، سالم و پایدار را برای جمعیت رو به افزایش بشری به امری ضروری تبدیل کرده است. قرآن کریم و سنت پیامبر اسلام (صلی‌الله‌علیه‌وسلم) به عنوان دو منبع اصلی و معتبر آموزه‌های اسلامی، رهنمودهایی جامع و عملی در این زمینه ارائه کرده‌اند. این منابع مقدس نه تنها بر تأمین غذای حلال و پاک تأکید دارند، بلکه به مدیریت منابع طبیعی، عدالت در توزیع غذا و پرهیز از اسراف نیز توجه دارند. قرآن کریم در آیاتی همچون « كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ ما رَزَقْناكُم » (بقره: 172) و «وَلاتُسْرِفُوا» (اعراف: 31)، به مصرف غذای پاک و اجتناب از اسراف اشاره می‌کند، که نشان‌دهنده اهمیت اصولی و بنیادی امنیت غذایی در اسلام است. در جهان امروز، بسیاری از کشورها با بحران‌های جدی در زمینه تأمین منابع غذایی و توزیع عادلانه آن مواجه هستند. مسئله قحطی، فقر غذایی و توزیع نابرابر منابع، از جمله مشکلاتی است که هم جوامع توسعه یافته و هم جوامع در حال توسعه با آن دست به گریبان هستند. در این میان، دیدگاه اسلام نسبت به مسائل مرتبط با امنیت غذایی می‌تواند راه حل‌های پایدار و اخلاق مدارانه‌ای ارائه دهد. قرآن و سنت نه تنها بر لزوم تأمین غذای حلال و پاک تأکید دارند، بلکه به مسئله مدیریت منابع، پرهیز از اسراف و توجه به عدالت در توزیع غذا نیز پرداخته‌اند.

امنیت غذایی نه تنها از دیدگاه اقتصادی و اجتماعی اهمیت دارد، بلکه از منظر دینی نیز به عنوان یکی از مسئولیت‌های اخلاقی و اجتماعی هر فرد مسلمان مطرح است. اسلام به عنوان دینی که تمام جوانب زندگی فردی و اجتماعی را در بر می‌گیرد،

تأمین امنیت غذایی و حفظ منابع طبیعی را یکی از مسئولیت‌های مهم فردی و جمعی می‌داند. از این رو، فهم و اجرای رهنمودهای قرآن و سنت در این زمینه می‌تواند به بهبود وضعیت امنیت غذایی در جوامع اسلامی کمک کند و الگویی جامع و قابل‌اجرا برای دیگر جوامع نیز ارائه دهد. هدف اصلی این تحقیق بررسی آموزه‌های قرآن و سنت در رابطه با امنیت و مصونیت غذایی است. از جمله اهداف جزئی این تحقیق عبارتند از تحلیل دیدگاه قرآن درباره توزیع عادلانه منابع غذایی و پرهیز از اسراف، بررسی توصیه‌های پیامبر اسلام (صلی‌الله‌علیه‌وسلم) درباره مصرف غذای حلال و مدیریت منابع طبیعی، ارائه راهکارهای عملی بر اساس آموزه‌های دینی برای ارتقاء امنیت غذایی در جوامع اسلامی، این تحقیق تلاش دارد تا با ارائه تحلیلی دقیق و علمی از آموزه‌های دینی، نقش اسلام را در مدیریت منابع غذایی و تأمین امنیت پایدار تبیین نماید.

روش تحقیق

این تحقیق از نوع تحقیقات مروری است که به گردآوری. در این تحقیق، سعی می‌شود تا با تحلیل‌های عمیق، یافته‌های گذشته مورد بررسی قرار گرفته و اطلاعاتی جدید یا بینشی نو در خصوص موضوع مورد تحقیق به دست آید. تحقیق حاضر از لحاظ ماهیت کیفی و از لحاظ هدف کاربردی میباشد. داده ها با روش نوت برداری از منابع معتبر دینی و علمی جمع آوری گردیده است. داده های جمع آوری شده با استفاده از روش تحلیل محتوا تجزیه و تحلیل گردیده است. ناگفته نباید گذاشت که ترجمه آیات قرآن کریم از تفسیر نور مصطفی خرم‌دل استفاده گردیده است.

مفهوم امنیت

معنای لغوی امنیت: کلمه‌ی امنیت از ریشه‌ی امن گرفته شده که به معنای در امان بودن، ایمنی و آسودگی می‌باشد (حسینی زبیدی، ، ج۱۸، ص ۲۴). امن، امانت و امان در اصل مصدر هستند و به حالت و وضعی اطلاق می‌شود که انسان در آرامش باشد، گاه نیز به چیز های اطلاق می‌شود که انسان بر آن امانتدار و امین است (اصفهانی، ۱۴۱۲، ج۱، ص ۹۰). امنیت به معنای حراست از یک فرد، جامعه، ملت و یک کشور دربرابر تهدید های خارجی است. ونقطه مقابل (تهدید) به شمار می‌رود، هر کشوری که بتواند تهدید های بالقوه و بالفعل را از میان بردارد، به آسایش و امنیت رسیده است. در مورد افراد به معنای آن است که مردم هراس و بیمی نسبت به حقوق و آزادی های مشروع خود نداشته باشند و به هیچ وجه حقوق آنان به مخاطره نیفتد و هیچ عاملی حقوق مشروع آنان را تهدید ننماید. (عمید زنجانی، ۱۳۶۸، ص ۵۴۸).

مفهوم امنیت غذایی در اسلام

امنیت غذایی یکی از موضوعات بنیادین در جوامع بشری است که دین مبین اسلام نیز توجه ویژه‌ای به آن دارد. مفهوم امنیت غذایی از دیدگاه اسلام فراتر از دسترسی فزیکی و اقتصادی به غذا است و شامل مباحث اخلاقی، عدالت در توزیع، حفظ منابع طبیعی، و رعایت حلال و حرام می‌شود. قرآن کریم و سنت پیامبر اسلام (صلی‌الله‌علیه‌وسلم) به این موضوع از ابعاد مختلف پرداخته‌اند و تأمین غذای سالم و عادلانه برای تمام افراد جامعه را یکی از وظایف اساسی مسلمانان دانسته‌اند. یکی از جنبه‌های امنیت غذایی از منظر اسلام، عدالت در توزیع غذاست. اسلام بر این باور است که خداوند منابع کافی برای تأمین نیازهای غذایی همه انسان‌ها فراهم کرده است، اما مشکل در نحوه مدیریت و توزیع این منابع است. در این راستا، زکات به عنوان یکی از ارکان اساسی اسلام نقشی کلیدی در توزیع عادلانه ثروت و کمک به نیازمندان دارد. این سیستم اقتصادی، تضمینی برای کاهش فقر و افزایش امنیت غذایی در جوامع اسلامی محسوب می‌شود. آموزه‌های قرآن و سنت بر تغذیه حلال، اجتناب از اسراف، حفاظت از منابع طبیعی و عدالت در توزیع غذا تأکید دارند. این رهنمودها، الگویی جامع برای تحقق امنیت غذایی در جوامع اسلامی ارائه می‌دهند و می‌توانند به عنوان راه‌حل‌های عملی برای مقابله با بحران‌های غذایی در سطح جهانی مورد استفاده قرار گیرند (فراهانی‌فرد، 1389، ص 33).

نقش قرآن در تأمین امنیت غذایی

امنیت غذایی در قرآن به معنای تأمین نیازهای اساسی غذایی انسان‌ها به گونه‌ای پایدار و بدون نگرانی از کمبود یا دسترسی نداشتن به مواد غذایی است. قرآن کریم به وضوح بر اهمیت تأمین غذا و مبارزه با گرسنگی و فقر تأکید کرده است. قرآن کریم تأکید دارد که خداوند به عنوان تأمین‌کننده اصلی نیازهای انسانی است. الله تعالی در این رابطه می‌فرماید: «أَ وَ لَمْ يَرَوْا أَنَّ اللَّهَ يَبْسُطُ الرِّزْقَ لِمَنْ يَشاءُ وَ يَقْدِرُ إِنَّ في‏ ذلِكَ لَآياتٍ لِقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ» (الروم: 37). ترجمه: آيا آنان نمی‌دانند كه خداوند روزی را برای هركس كه بخواهد گسترده و فراخ و برای هركس كه بخواهد تنگ و كم می‌گرداند؟ (پس نبايد نعمت دنيا انسان را مغرور، يا فقر وفاقه انسان را مأيوس سازد). قطعا در اين (افزايش و كاهش نعمتی كه حكمت خدا مقتضی می‌داند) نشانه‌های آشكاری (و دلايل بارزی است بر اين كه كارها به دست ديگری) است، برای كسانی كه (حق و حقيقت را) باور می‌دارند. اشاره به این دارد که خداوند رزق را به هر کس که بخواهد، گسترش می‌دهد و به هر کس که بخواهد، محدود می‌کند. این اصل، بر اهمیت توکل به خداوند و اعتماد به تأمین نیازهای اساسی زندگی تأکید می‌کند (طنطاوی، 1997، ج11، ص88). قرآن کریم بر اهمیت عدالت در توزیع منابع غذایی تأکید می‌کند، چنانچه که الله متعال می‌فرماید: «ما أَفاءَ اللَّهُ عَلى‏ رَسُولِهِ مِنْ أَهْلِ الْقُرى‏ فَلِلَّهِ وَ لِلرَّسُولِ وَ لِذِي الْقُرْبى‏ وَ الْيَتامى‏ وَ الْمَساكينِ وَ ابْنِ السَّبيلِ كَيْ لا يَكُونَ دُولَةً بَيْنَ الْأَغْنِياءِ مِنْكُمْ وَ ما آتاكُمُ الرَّسُولُ فَخُذُوهُ وَ ما نَهاكُمْ عَنْهُ فَانْتَهُوا وَ اتَّقُوا اللَّهَ إِنَّ اللَّهَ شَديدُ الْعِقابِ» (الحشر: 7). ترجمه: چيزهايی را كه خداوند از اهالی اين آباديها به پيغمبرش ارمغان داشته است، متعلّق به خدا و پيغمبر و خويشاوندان (پيغمبر) و يتيمان و مستمندان و مسافران در راه مانده می‌باشد. اين بدان خاطر است كه اموال تنها در ميان اشخاص ثروتمند شما دست به دست نگردد (و نيازمندان از آن محروم نشوند). چيزهايی را كه پيغمبر برای شما (از احكام الهی) آورده است اجرا كنيد، و از چيزهايی كه شما را از آن بازداشته است، دست بكشيد، از خدا بترسيد كه خدا عقوبت سختی دارد. در این آیه الله تعالی بیان میدارد که مال و منابع باید به طور عادلانه بین نیازمندان توزیع شود و این امر یکی از اصول تأمین امنیت غذایی است (آلوسی، 1415، ج14، ص239). قرآن کریم به تأثیرات اجتماعی و اقتصادی تأمین امنیت غذایی نیز پرداخته است. چنانچه که الله تعالی فرموده است: «وَأَنْزَلْنا مِنَ السَّماءِ ماءً طَهُوراً. لِنُحْيِيَ بِهِ بَلْدَةً مَيْتاً وَ نُسْقِيَهُ مِمَّا خَلَقْنا أَنْعاماً وَ أَناسِيَّ كَثيرا» (الفرقان: 48-49). ترجمه: و اين ما هستيم كه از آسمان آب پاك و پاك‌كننده (محيط و چرك و كثافت) را نازل می‌گردانيم. تا با آن آب سرزمين مرده (و خشكيده را با روياندن گياهان، سرسبز و) زنده گردانيم، و آن را برای نوشيدن در اختيار مخلوقاتی كه آفريده‌ايم، از جمله چهارپايان زياد و مردمان فراوان، قرار دهيم. در این آیه به نقش آب و باران در تأمین منابع غذایی و اهمیت حفظ محیط زیست برای امنیت غذایی اشاره می‌شود (قطب، 1425، ج5، ص2570).

نقش سنت پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) در امنیت غذایی

سنت نبوی در این حوزه به چندین محور اساسی توجه دارد، از جمله توصیه به میانه‌روی در مصرف، جلوگیری از اسراف، تشویق به کار و تولید غذا و حفظ منابع طبیعی. یکی از محورهای مهم در سنت نبوی تأکید بر تولید و خودکفایی در مواد غذایی است. پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) مسلمانان را به کار و تلاش در جهت تولید و کشت زمین تشویق می‌کرد. ایشان می‌فرمودند: «مَا أَكَلَ أَحَدٌ طَعَامًا قَطُّ، خَيْرًا مِنْ أَنْ يَأْكُلَ مِنْ عَمَلِ يَدِهِ، وَإِنَّ نَبِيَّ اللَّهِ دَاوُدَ عَلَيْهِ السَّلاَمُ، كَانَ يَأْكُلُ مِنْ عَمَلِ يَدِهِ» (بخاری، 1422، ج3، 57). ترجمه: هیچ‌کس غذایی بهتر از آن نخورده است که از دسترنج خود بخورد، و پیامبر خدا داود (علیه السلام) از کار دست خود می‌خورد. این حدیث بر اهمیت کار و تلاش برای تأمین معیشت و تأمین امنیت غذایی دلالت دارد. در اینجا پیامبر اسلام به‌وضوح اشاره می‌کند که بهترین غذا آن است که از طریق کار حلال و دسترنج خود انسان تهیه شود. این موضوع نشان‌دهنده آن است که اسلام برای تولید مواد غذایی و استقلال اقتصادی اهمیت زیادی قائل است. پیامبر (صلی الله علیه وسلم) فرمودند: «كُلُوا وَاشْرَبُوا وَتَصَدَّقُوا وَالْبَسُوا مَا لَمْ يُخَالِطْهُ إِسْرَافٌ، أَوْ مَخِيلَةٌ» (قزوینی، 1422، ج2، ص1192). ترجمه: بخورید و بیاشامید و صدقه دهید و لباس بپوشید بدون اسراف و تکبر. این حدیث نشان می‌دهد که پیامبر اسلام میانه‌روی را در مصرف غذا و دیگر نعمت‌های خداوند توصیه می‌کرد. این رفتار می‌تواند به حفظ منابع طبیعی و جلوگیری از کمبود غذا کمک کند و نقش مؤثری در تأمین امنیت غذایی داشته باشد.

پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) همواره به مسلمانان توصیه می‌کرد که به نیازمندان کمک کنند و در توزیع غذا عدالت را رعایت کنند. ایشان می‌فرمود: «لَيْسَ الْمُؤْمِنُ الَّذِي يَشْبَعُ وَجَارُهُ جَائِعٌ إِلَى جَنْبِهِ» (بیهقی، 1424، ج10، ص5). ترجمه: مؤمن کسی نیست که سیر باشد در حالی که همسایه‌اش گرسنه است. این حدیث بر اهمیت توجه به نیازمندان و گرسنگان تأکید می‌کند. اگر در جامعه اسلامی هر فردی به نیازمندان و فقرا توجه کند و عدالت در توزیع غذا رعایت شود، امنیت غذایی در جامعه تضمین خواهد شد. در حقیقت سنت پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) با تأکید بر تولید مواد غذایی از طریق کار و تلاش، جلوگیری از اسراف، حفظ منابع طبیعی و توجه به نیازمندان، نقش مهمی در تأمین امنیت غذایی جامعه اسلامی دارد. این اصول اساسی می‌توانند به‌عنوان راهکارهایی عملی در جوامع امروز نیز برای مقابله با چالش‌های غذایی و تضمین امنیت غذایی به‌کار گرفته شوند.

روش‌های عملی پیامبر (صلی الله علیه وسلم) در مدیریت منابع غذایی

پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) در زندگی خود بر اهمیت برنامه‌ریزی و مدیریت دقیق منابع تأکید می‌کردند. این رویکرد در دوران جنگ و شرایط سخت نیز به‌خوبی نمایان است. یکی از نمونه‌های بارز این روش، مدیریت ذخایر غذایی در جنگ خندق است. در این نبرد، پیامبر (صلی الله علیه وسلم) مسلمانان را به تقسیم عادلانه و دقیق مواد غذایی تشویق می‌کردند تا از کمبود منابع جلوگیری شود. یکی از احادیثی که به برنامه‌ریزی و تقسیم عادلانه اشاره دارد، حدیثی است که پیامبر (صلی الله علیه وسلم) در آن می‌فرماید: «مَنْ أَحْيَا أَرْضًا مَيْتَةً فَهِيَ لَهُ، وَلَيْسَ لِعِرْقٍ ظَالِمٍ حَقٌّ» (نسائی، 1421، ج5، ص325). ترجمه: هر کس زمینی مرده را احیا کند، آن زمین متعلق به اوست. و هیچ حقی برای کسی که به‌طور ظالمانه آن را تصاحب کرده است، وجود ندارد. این حدیث بر اهمیت احیای منابع طبیعی تأکید می‌کند که یکی از اصول مهم مدیریت منابع است. احیای زمین‌های بایر نه تنها به تولید مواد غذایی کمک می‌کند، بلکه از اتلاف منابع نیز جلوگیری می‌شود. در سنت پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) تأکید بر میانه‌روی در مصرف غذا و جلوگیری از ضایع کردن آن به وضوح دیده می‌شود. این اصل به ویژه در جوامعی که با مشکل کمبود غذا مواجه هستند، از اهمیت بیشتری برخوردار است. ذخیره‌سازی غذا یکی از روش‌های پیامبر (صلی الله علیه وسلم) برای مدیریت منابع غذایی در مواقع فراوانی بود. این روش به‌ویژه در زمان خشکسالی یا جنگ‌ها اهمیت زیادی داشت. یکی از احادیثی که به این موضوع اشاره دارد، روایت عائشه (رضی الله عنها) که می‌فرماید: «كَانَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَدَّخِرُ لِأَهْلِهِ قُوتَ سَنَتِهِمْ مِنْ تَمْرٍ وَغَيْرِهِ» (ترمذی،1998، ج2، ص119). ترجمه: رسول خدا (صلی الله علیه وسلم) برای خانواده‌اش غذای یک سالشان را از خرما و دیگر مواد غذایی ذخیره می‌کرد. این حدیث نشان‌دهنده اهمیت برنامه‌ریزی بلندمدت و ذخیره‌سازی منابع غذایی در مواقع فراوانی است تا در دوران کمبود بتوان به راحتی از آن‌ها استفاده کرد. پیامبر (صلی الله علیه وسلم) با این روش، به‌طور عملی به مسلمانان آموزش دادند که چگونه منابع غذایی خود را مدیریت کنند تا دچار مشکل نشوند.پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) بر روحیه تعاون و همکاری در میان مسلمانان برای تأمین نیازهای غذایی تأکید می‌کردند. ایشان در خطبه‌ها و سخنرانی‌های خود، مسلمانان را به کمک به نیازمندان و اشتراک‌گذاری مواد غذایی تشویق می‌کردند. در یکی از احادیث معروف آمده است: «لَيْسَ الْمُؤْمِنُ الَّذِي يَشْبَعُ وَجَارُهُ جَائِعٌ إِلَى جَنْبِهِ» (بیهقی، 1424، ج10، ص5). ترجمه: مؤمن کسی نیست که خود سیر باشد در حالی که همسایه‌اش گرسنه است. این حدیث بر اهمیت تعاون و همکاری در جامعه تأکید می‌کند.

اقتصاد اسلامی و تأمین امنیت غذایی

یکی از اصول کلیدی اقتصاد اسلامی، عدالت در توزیع منابع و امکانات است. در سیستم اقتصادی اسلام، تأکید بر عدم تجمع ثروت و منابع در دست عده‌ای محدود و توزیع عادلانه آن‌ها در میان جامعه است. پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) بارها به عدالت و مساوات در توزیع مواد غذایی و جلوگیری از احتکار تأکید کرده‌اند. در حدیثی آمده است: «مَنْ احْتَكَرَ فَهُوَ خَاطِئٌ» (نیسابوری، بی تا، ج3، ص1227). ترجمه: هر کس احتکار کند، گناهکار است. احتکار که به معنای انبار کردن کالاها و فروش آن‌ها به قیمت‌های بالا در زمان نیاز است، در اسلام به شدت نهی شده است. این اصل به‌ویژه در تأمین امنیت غذایی اهمیت دارد، چرا که احتکار مواد غذایی در مواقع بحران می‌تواند به گرسنگی و فقر غذایی منجر شود. در اقتصاد اسلامی، با ممنوعیت احتکار، به تأمین عادلانه مواد غذایی و جلوگیری از نوسانات شدید قیمت‌ها پرداخته می‌شود.

اقتصاد اسلامی با تأکید بر عدالت در توزیع منابع، تولید پایدار، استفاده بهینه و جلوگیری از اسراف، و همچنین تعاون و همکاری در جامعه، راهکارهای موثری برای تأمین امنیت غذایی ارائه می‌دهد. احادیث نبوی نیز به عنوان منبع اصلی در اسلام، اصول اخلاقی و عملی را برای تأمین امنیت غذایی ارائه می‌دهند که می‌تواند برای جوامع امروز نیز الهام‌بخش باشد.

نقش زکات و صدقات در کاهش فقر و تأمین نیازهای غذایی

در اسلام، زکات و صدقه به‌عنوان دو ابزار اصلی برای تحقق عدالت اجتماعی و توزیع عادلانه ثروت شناخته می‌شوند. پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) با تأکید فراوان بر زکات و صدقات، مسلمانان را به کمک به فقرا و مستمندان ترغیب کرده و این امر را یکی از راه‌های برطرف کردن فقر و گرسنگی در جامعه معرفی کرده است. زکات به عنوان یکی از ارکان اصلی اسلام، نه تنها یک فریضه عبادی است، بلکه ابزاری برای کاهش فقر و تأمین نیازهای اساسی افراد جامعه به ویژه در زمینه غذا محسوب می‌شود. زکات واجب، طبق سنت پیامبر (صلی الله علیه وسلم)، برای کمک به افراد نیازمند و به‌خصوص در تأمین غذا به کار می‌رود. در قرآن کریم نیز به این موضوع اشاره شده است: «إِنَّمَا الصَّدَقَاتُ لِلْفُقَرَاءِ وَالْمَسَاكِينِ وَالْعَامِلِينَ عَلَيْهَا وَالْمُؤَلَّفَةِ قُلُوبُهُمْ وَفِي الرِّقَابِ وَالْغَارِمِينَ وَفِي سَبِيلِ اللَّهِ وَابْنِ السَّبِيلِ فَرِيضَةً مِنَ اللَّهِ وَاللَّهُ عَلِيمٌ حَكِيمٌ» (التوبه: 60). ترجمه: زکات مخصوص مستمندان، بیچارگان، گردآورندگان آن، کسانی که جلب محبّتشان (برای پذیرش اسلام و سود گرفتن از خدمت و یاریشان به اسلام چشم داشته) می‌شود، (آزادی) بندگان، (پرداخت بدهی) بدهکاران، (صرف) در راه (تقویت آئین) خدا، و واماندگان در راه (و مسافران درمانده و دورافتاده از مال و منال و خانه و کاشانه) می‌باشد. این يك فرضيه مهمّ الهی است (که جهت مصلحت بندگان خدا مقرّر شده است) و خدا دانا (به مصالح آفریدگان) و حکیم (در وضع قوانین) است. این آیه به وضوح نشان می‌دهد که زکات برای گروه‌هایی از افراد جامعه که نیازمند کمک هستند، از جمله فقرا و مساکین، تخصیص یافته است. هدف اصلی زکات برطرف کردن نیازهای اولیه این افراد از جمله تأمین غذا است. پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) در حدیثی تأکید می‌کنند که زکات می‌تواند نیازهای غذایی فقرا را برطرف کند. پیامبر (صلی الله علیه وسلم) فرمودند: «إِنَّ فِي الْمَالِ لَحَقًّا سِوَى الزَّكَاةِ» (شیبانی، 1421، ج1، ص410). ترجمه: به‌راستی در مال انسان‌ها حقی است که علاوه بر زکات باید داده شود. این حدیث نشان می‌دهد که مسئولیت مسلمانان نسبت به دیگران و نیازهای جامعه فقط به زکات محدود نمی‌شود، بلکه به کمک‌های دیگر مانند صدقات نیز گسترش می‌یابد. علاوه بر زکات، صدقه به عنوان یک عمل مستحب در اسلام، نقش مهمی در تأمین امنیت غذایی و کاهش فقر ایفا می‌کند. پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) صدقه دادن را به‌عنوان راهی برای جلب رضایت خداوند و کمک به افراد نیازمند توصیه کرده‌اند. صدقه نه تنها به نیازمندان کمک می‌کند، بلکه برکات زیادی را نیز برای فردی که صدقه می‌دهد به همراه دارد. پیامبر (صلی الله علیه وسلم) فرموده اند: «مَا نَقَصَتْ صَدَقَةٌ مِنْ مَالٍ» (نیسابوری، بی تا، ج2، ص211). ترجمه: صدقه هرگز از مال انسان نمی‌کاهد. این حدیث نشان‌دهنده این است که صدقه دادن نه تنها به کاهش فقر و تأمین نیازهای غذایی کمک می‌کند، بلکه برکت بیشتری برای مال انسان به ارمغان می‌آورد. در نتیجه، صدقه دادن به عنوان یک عمل مستحب می‌تواند به تأمین امنیت غذایی نیازمندان در جامعه کمک کند و از طرف دیگر به افزایش رزق و روزی برای کسانی که این عمل را انجام می‌دهند منجر شود. در حدیثی دیگر، پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) به اهمیت صدقه و نقش آن در تأمین نیازهای فقرا اشاره می‌کنند: «مَا مِنْ يَوْمٍ يُصْبِحُ الْعِبَادُ فِيهِ إِلَّا مَلَكَانِ يَنْزِلَانِ فَيَقُولُ أَحَدُهُمَا اللَّهُمَّ أَعْطِ مُنْفِقًا خَلَفًا وَيَقُولُ الْآخَرُ اللَّهُمَّ أَعْطِ مُمْسِكًا تَلَفًا» (بخاری، 1422، ج2، ص91). ترجمه: هر روز صبح دو فرشته نازل می‌شوند. یکی از آن‌ها می‌گوید: خداوندا! به کسی که صدقه می‌دهد، پاداش و عوض بده. و دیگری می‌گوید: خداوندا! مال کسی که از صدقه خودداری می‌کند، از بین ببر. این حدیث بر اهمیت صدقه دادن و تأثیر آن در رفاه مادی و معنوی افراد تأکید می‌کند. صدقه دادن به‌عنوان راهی برای تأمین نیازهای فقرا، به‌ویژه در زمینه امنیت غذایی، نقش بسزایی در جامعه اسلامی دارد. در زمان‌های بحران، مانند خشکسالی یا بحران‌های اقتصادی، زکات و صدقات به‌عنوان ابزاری حیاتی برای مدیریت امنیت غذایی در جامعه اسلامی نقش‌آفرینی می‌کنند. لذا زکات و صدقات در اسلام به عنوان دو راهکار کلیدی برای کاهش فقر و تأمین نیازهای اساسی جامعه، به‌ویژه در زمینه امنیت غذایی، مورد تأکید قرار گرفته‌اند.

راهکارهای برای ارتقاء امنیت غذایی در جوامع اسلامی

1. پرهیز از اسراف و رعایت اعتدال

چنانچه که در مباحث گذشته هم بیان کردیم، یکی از راهکارهای کلیدی اسلام برای تأمین امنیت غذایی، تاکید بر اعتدال در مصرف و پرهیز از اسراف است. قرآن کریم مسلمانان را به رعایت اعتدال در تمام امور از جمله مصرف غذا تشویق می‌کند: «وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ» (الأعراف: 31). ترجمه: بخورید و بیاشامید ولی اسراف نکنید که خداوند مسرفان را دوست ندارد. از دیدگاه اسلام، مصرف بی‌رویه غذا و تلف کردن آن به عنوان گناهی ناپسند شناخته می‌شود. جوامع اسلامی با ترویج فرهنگ اعتدال و کنترل مصرف می‌توانند از هدر رفتن منابع غذایی جلوگیری کرده و به این ترتیب امنیت غذایی را تقویت کنند.

2. توزیع عادلانه منابع غذایی

یکی دیگر از راهکارهای اساسی اسلام برای تأمین امنیت غذایی، توزیع عادلانه منابع غذایی میان افراد جامعه است. اسلام بر اصل عدالت اجتماعی تاکید بسیاری دارد و از مسلمانان می‌خواهد که در توزیع منابع به ویژه منابع غذایی عدالت را رعایت کنند. قرآن کریم به صراحت به این مسئله اشاره دارد: «إِنَّ اللَّهَ يَأْمُرُ بِالْعَدْلِ وَالإِحْسَانِ» (النحل: 90). ترجمه: خداوند به عدالت و احسان فرمان می‌دهد. با توزیع عادلانه منابع غذایی، همه افراد جامعه می‌توانند به غذاهای مورد نیاز خود دسترسی داشته باشند. این امر به کاهش نابرابری‌ها و افزایش امنیت غذایی منجر می‌شود. در جوامع اسلامی، می‌توان با ایجاد سازوکارهایی همچون توزیع مناسب ذخایر غذایی، جلوگیری از احتکار و توسعه سیاست‌های حمایتی برای اقشار آسیب‌پذیر، عدالت غذایی را پیاده‌سازی کرد.

3. زکات و صدقات به عنوان راهکارهای عملی تأمین نیازهای غذایی

یکی از مهم‌ترین اصول اقتصادی اسلام زکات و صدقات است که نقشی کلیدی در تأمین نیازهای غذایی افراد کم‌درآمد و فقرای جامعه دارد. زکات، که یکی از ارکان پنج‌گانه اسلام است، از مسلمانان می‌خواهد که بخشی از مال و ثروت خود را به نیازمندان و فقرای جامعه بدهند: «خُذْ مِنْ أَمْوَالِهِمْ صَدَقَةً تُطَهِّرُهُمْ وَتُزَكِّيهِمْ بِهَا» (التوبه: 103). ترجمه: (ای پیغمبر!) از اموال آنان (که به گناه خود اعتراف دارند و در صدد کاهش بدیها و افزایش نیکیهای خویش می‌باشند) زکات بگیر که بدین وسیله ایشان را (از رذایل اخلاقی، و گناهان، و تنگچشمی) پاك می‌داری، و (در دل آنان نیروی خیرات و حسنات را رشد می‌دهی و درجات) ایشان را بالا می‌بری. مفاسد و آلودگیهایی که در جامعه به خاطر فقر و فاصله طبقاتی و محرومیت گروهی از جامعه به وجود می آید با انجام این فریضه الهی برچیده می‌شود و صحنه اجتماع را از این آلودگیها پاك می‌سازد (زحیلی، 1422، ج1، ص913). با پرداخت زکات و صدقات، مسلمانان می‌توانند به تأمین نیازهای غذایی افراد فقیر و بی‌بضاعت جامعه کمک کنند. این اقدام نه تنها باعث کاهش فقر و گرسنگی در جامعه می‌شود، بلکه امنیت غذایی را نیز ارتقا می‌دهد.

4. توجه به کشاورزی و تولید مواد غذایی

کشاورزی و تولید مواد غذایی یکی از مهم‌ترین راهکارها برای تأمین امنیت غذایی است که در آموزه‌های دینی اسلام نیز به آن توجه ویژه‌ای شده است. پیامبر اکرم (صلی الله علیه وسلم) در حدیثی معروف به اهمیت احیای زمین‌های بایر و کشت و کار اشاره کرده‌اند: «مَنْ أَحْيَا أَرْضاً مَيِّتَةً فَهِيَ لَهُ» (نسائی، 1421، ج5، ص325). ترجمه: هر کس زمینی بایر را آباد کند، آن زمین از آنِ او خواهد بود. این حدیث به اهمیت تلاش برای تولید منابع غذایی اشاره دارد. جوامع اسلامی می‌توانند با توسعه کشاورزی، حمایت از کشاورزان و بهره‌برداری از زمین‌های بایر، نقش مهمی در تأمین نیازهای غذایی جامعه ایفا کنند.

5. حمایت از تولیدات داخلی و توسعه پایدار

یکی دیگر از راهکارهای ارتقای امنیت غذایی در جوامع اسلامی، حمایت از تولیدات داخلی و توسعه پایدار است. تولیدات داخلی به معنای تأمین نیازهای غذایی از منابع داخلی است که می‌تواند از وابستگی به واردات جلوگیری کرده و به نوعی امنیت غذایی را تضمین کند.

قرآن کریم در آیات متعددی بر بهره‌برداری صحیح از منابع طبیعی تاکید کرده است: «هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولاً فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِن رِزْقِهِ» (الملک: 15). ترجمه: او کسی است که زمین را رام شما گردانیده است. در اطراف و جوانب آن راه بروید، و از روزی خدا

بخورید. زنده شدن دوباره در دست او است. این آیه نشان‌دهنده اهمیت بهره‌برداری درست از منابع زمینی است (زحیلی، 1422، ج3، ص2700). جوامع اسلامی می‌توانند با سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های کشاورزی و صنایع غذایی، توسعه پایدار و بهره‌برداری اصولی از منابع داخلی را ترویج دهند. این اقدام نه تنها به بهبود امنیت غذایی کمک می‌کند، بلکه استقلال غذایی و کاهش وابستگی به واردات را نیز به همراه دارد.

6. آموزش و ترویج فرهنگ غذایی اسلامی

آموزش و آگاهی‌بخشی به جامعه درباره اصول و آموزه‌های دینی اسلام در زمینه تغذیه و مصرف صحیح غذا، یکی از راهکارهای کلیدی برای بهبود امنیت غذایی است. با ترویج فرهنگ مصرف غذای حلال، پرهیز از اسراف و استفاده بهینه از منابع، جوامع اسلامی می‌توانند به ارتقای امنیت غذایی خود کمک کنند. همچنان، ایجاد برنامه‌های آموزشی در مدارس و مساجد درباره اهمیت تغذیه سالم و حلال، می‌تواند نقش مهمی در فرهنگ‌سازی و آگاهی‌بخشی به نسل‌های آینده داشته باشد. آموزه‌های دینی اسلام راهکارهای عملی متعددی برای ارتقای امنیت غذایی ارائه می‌دهند که شامل پرهیز از اسراف، توزیع عادلانه منابع غذایی، پرداخت زکات و صدقات، توسعه کشاورزی، مبارزه با احتکار و سوء استفاده از منابع غذایی، حمایت از تولیدات داخلی و آموزش صحیح درباره مصرف غذاهای حلال است (فراهانی‌فرد، 1389، ص31).

مناقشه

در تحقیقهای انجام‌شده در زمینه امنیت غذایی، تأکید بر نقش سیاست‌گذاری‌های دولتی، استفاده بهینه از منابع طبیعی، و توجه به مسائل اقتصادی و اجتماعی به عنوان عواملی مؤثر در تأمین امنیت غذایی برجسته شده است. به عنوان نمونه، تحقیقاتی که توسط سازمان جهانی بهداشت (WHO) انجام شده است، نشان می‌دهند که در جوامع مختلف، نابرابری در توزیع منابع غذایی، بحران‌های اقتصادی و جنگ‌ها از جمله عوامل عمده تهدیدکننده امنیت غذایی هستند. همچنین، مطالعات متعددی بر لزوم ارتقای آگاهی عمومی و آموزش‌های تغذیه‌ای در راستای مقابله با بحران‌های غذایی تأکید کرده‌اند (FAO, 2021) .

همچنان، در تحقیقات اسلامی، برخی محققان بر اساس آیات قرآن و احادیث نبوی (صلی الله علیه وسلم)، بر اهمیت تأمین غذای حلال، عدالت در توزیع منابع غذایی و پرهیز از اسراف و تبذیر تأکید کرده‌اند. این مطالعات نشان می‌دهند که قرآن کریم و سنت نبوی نه تنها تأمین غذای کافی را به عنوان یک اصل مهم مطرح می‌کنند، بلکه راه‌کارهایی عملی برای مقابله با گرسنگی و سوء تغذیه ارائه می‌دهند. از جمله این راه‌کارها می‌توان به «انفاق»، «عدالت اجتماعی» و «حمایت از مستضعفان» اشاره کرد.

تحقیق حاضر به بررسی امنیت و مصونیت غذایی از منظر قرآن و سنت پرداخته است و یافته‌های آن مشابه یافته‌های مطالعات پیشین در این حوزه است. همان‌طور که در تحقیقات قبلی نیز اشاره شده است، قرآن کریم به عنوان یک منبع الهی، توجه ویژه‌ای به تأمین غذای سالم و حلال دارد. به‌ویژه در آیات سوره «البقره»، «الأنعام» و «الطلاق»، تأکید بر حلال بودن غذا و استفاده از منابع طبیعی به صورت اصولی و عقلانی آمده است.

تحقیق حاضر همچنین به این نتیجه رسیده است که یکی از راه‌کارهای عملی قرآن برای تأمین امنیت غذایی، توجه به عدالت اجتماعی و توزیع عادلانه منابع است. یافته‌های تحقیق حاضر در زمینه امنیت غذایی و راه‌کارهای عملی آن از منظر قرآن و سنت، شباهت‌های زیادی با نتایج تحقیقات پیشین دارند. همان‌طور که مطالعات قبلی بر لزوم توجه به عدالت اجتماعی و توزیع منابع در راستای تأمین امنیت غذایی تأکید کرده‌اند، تحقیق حاضر نیز بر همین مسئله تأکید می‌کند. همچنان، در تمامی مطالعات پیشین به نقش تعلیمات قرآن و سنت در فرهنگ‌سازی و ارتقای آگاهی‌های عمومی اشاره شده است که در تحقیق حاضر نیز این نکته مورد تأکید قرار گرفته است.

نتیجه‌گیری

امنیت و مصونیت غذایی یکی از اساسی‌ترین نیازهای بشر است که در آموزه‌های اسلامی به آن توجه ویژه‌ای شده است. قرآن کریم و سنت نبوی (صلی الله علیه وسلم) با تأکید بر تأمین عدالت، رفاه، و تأمین نیازهای اولیه، زمینه‌ساز ایجاد جامعه‌ای سالم و پایدار هستند.

پیامبر (صلی الله علیه وسلم) بر حفظ منابع طبیعی، کشاورزی، و حمایت از تولیدکنندگان مواد غذایی تأکید داشت که این نکات امروزه به عنوان مبنای توسعه کشاورزی پایدار می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که رعایت این اصول

می‌تواند به شکل مؤثری در کاهش نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی و بهبود شرایط زندگی در جوامع اسلامی کمک کند. از طرف دیگر، توسعه کشاورزی پایدار، بهبود فناوری‌های تولید مواد غذایی، و ایجاد سیستم‌های حمایتی و نظارتی قوی توسط دولت‌ها و نهادهای دینی، نقش مهمی در ارتقاء امنیت غذایی دارند.

راهکارهای عملی ارائه‌شده در این پژوهش شامل توسعه کشاورزی پایدار، تقویت همکاری‌های منطقه‌ای در تأمین منابع غذایی، و اجرای سیاست‌های حمایتی از کشاورزان و تولیدکنندگان مواد غذایی است. با بررسی مفاهیم قرآنی و سنت نبوی (صلی الله علیه وسلم) در زمینه عدالت توزیع غذا، بهره‌وری از منابع طبیعی و جلوگیری از اسراف، به‌طور کامل به این هدف دست یافته‌ایم.

نتایج نشان می‌دهد که آموزه‌های اسلام راه‌حل‌های جامعی برای مواجهه با چالش‌های غذایی معاصر ارائه می‌دهد که می‌تواند به ایجاد جوامعی سالم و پایدار کمک کند. این مقاله به خواننده نشان می‌دهد که آموزه‌های اسلامی نه‌تنها دارای یک دیدگاه معنوی هستند، بلکه به‌طور عملی می‌توانند نقش مهمی در بهبود امنیت غذایی و مدیریت منابع طبیعی ایفا کنند. با اجرای این اصول در سیاست‌گذاری‌های ملی و اجتماعی، جوامع اسلامی قادر خواهند بود که به امنیت غذایی پایدار دست یابند و نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی را کاهش دهند. این پژوهش برای خوانندگانی که به دنبال راه‌حل‌های اسلامی برای چالش‌های معاصر هستند، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است و می‌تواند به‌عنوان یک راهنمای مفید در این حوزه عمل کند. در نهایت، می‌توان نتیجه گرفت که آموزه‌های اسلام درباره امنیت و مصونیت غذایی، دارای دیدگاه جامع و عمیقی است که می‌تواند راهنمایی برای جوامع اسلامی در مواجهه با چالش‌های غذایی معاصر باشد.

ترویج مفاهیمی همچون عدالت در توزیع غذا، حفاظت از منابع طبیعی، و جلوگیری از اسراف از جمله اصولی هستند که در قرآن و سنت به‌طور مکرر بر آن‌ها تأکید شده است. با اجرای این اصول و اتخاذ سیاست‌های مبتنی بر این آموزه‌ها، جوامع اسلامی می‌توانند به امنیت غذایی پایدار دست یابند و شرایط زندگی سالم و عادلانه‌ای را برای همه اعضای خود فراهم کنند.

پیشنهادها

1. به منظور ارتقاء سطح بهداشت و نظافت در کارخانه‌های تولید غذا، پیشنهاد می‌شود که کارخانه‌ها به طور دوره‌ای تحت نظارت‌های دقیق‌تری از سوی نهادهای بهداشتی قرار گیرند. همچنین، آموزش مستمر کارکنان درباره رعایت استانداردهای بهداشتی و به‌کارگیری تکنولوژی‌های نوین جهت بهبود فرآیندهای نظافتی، می‌تواند نقش مؤثری در کاهش مخاطرات صحی و افزایش سلامت مصرف‌کنندگان ایفا کند.

2. پیشنهاد می‌شود یکی از موضوعات کلیدی این تحقیق به بررسی نقش دولت‌ها، نهادهای دینی و اجتماعی در جوامع اسلامی در جهت تقویت سیاست‌های امنیت غذایی اختصاص یابد.

مأخذها

قرآن کریم

آلوسی، محمود بن عبدالله، (1415). روح المعاني في تفسير القرآن العظيم و السبع المثاني، چ1، منشورات محمد علی بیضون: دارالکتب العلمیه.

بخاري، محمد بن اسماعیل ابوعبدالله. (1422). صحیح البخاری. نشریه دار طوق النجاه.

بیهقی، أحمد بن الحسین بن علی بن موسی. (1424). السنن الکبری. بیروت-لبنان: دارالکتب العلمیه.

ترمذی، محمد بن عیسی بن سوره بن موسی بن الضحاک. (1998). الجامع الکبیر-سنن الترمذی. بیروت: دارالغرب الإسلامی.

حسینی، زبیدی، محمد مرتضی. (۱۴۱۴ق). تاج العروس من جواهر القاموس. بیروت: دارالفکر.

خرم‌دل، مصطفی. (1384). تفسیر نور. تهران: نشر احسان.

راغب اصفهانی، حسن بن محمد. مترجم: غلام رضا خسروی. (۱۴۱۲ق). ترجمه و تحقیق مفردات الالفاظ قرآن. تهران: مرتضوی.

زحیلی، وهبه. (1422). التفسیر الوسیط. چ1، سوریه-دمشق: دارالفکر. المکتبة العصریة، صیدا – بیروت

شوکانی، محمد بن علی بن محمد بن عبدالله. (1413). نیل الأوطار. مصر: دار الحدیث.

شیبانی، ابوعبدالله احمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن اسد. (۱۴۲۱). مسند الامام احمد بن حنبل. بیروت: موسسه الرساله.

طنطاوی، محمد سید، (1997م). التفسیر الوسیط للقرآن الکریم، چ1، مصر-قاهره: نهضه مصر.

عمید، زنجانی، عباسعلی. (۱۳۶۸). با فقه سیاسی. تهران: موسسه انتشارات امیر کبیر.

فراهانی‌فرد، سعید. (۱۳۸۹). اقتصاد منابع طبیعی از منظر اسلام (اصول و مبانی). تهران: سازمان پژوهشگاه اندیشه اسلامی.

قطب، سید، (1425). فی ظلال القرآن، چ35، لبنان-بیروت: دارالشروق.

قزوینی، ابن ماجه ابوعبدالله محمد بن یزید. (1422). سنن ابن ماجه. فیصل عیسی البابی الحلبی: دار إحیاءالکتب العربیه.

نیسابوری، مسلم ابن الحجاج ابوالحسن القشیری. (بی تا). صحیح المسلم. بیروت: دارإحیاءالتراث العربی.

نسائی، أبوعبدالرحمن أحمد بن شعیب بن علی الخراسانی. (1421). السنن الکبری. بیروت: مؤسسه الرساله.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

تأثیر تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی در افغانستان

پوهنمل دکتر حسین محمدی

استاد دیپارتمنت اگرانومی، پوهنځی زراعت، پوهنتون بامیان

نویسنده ی مسؤول: mohammadi8888@gmail.com

چکیده

افغانستان، به‌عنوان یکی از کشورهای آسیب‌پذیر در برابر تغییرات اقلیمی، با تهدیدات گسترده‌ای در زمینه امنیت غذایی مواجه است. این مقاله به بررسی تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی در افغانستان می‌پردازد. کاهش بارش، افزایش حرارت، تغییر الگوهای فصلی و شدت خشکسالی‌ها از مهم‌ترین عوامل تغییرات اقلیمی است که تولیدات زراعتی و منابع آبی این کشور را تحت تأثیر قرار داده‌اند. دراین تحقیق از روش تحقیقات مروری که تحلیل معلومات به صورت **تحلیل محتوایی (Content Analysis) و تحلیل مقایسه‌ای (Comparative Analysis)** و معلومات به شکل سیستماتیک و در عین زمان محدوده زمانی برای مقالات قابل استفاده در نظر گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد که کاهش بارندگی و افزایش حرارت به‌طور مستقیم بر تولیدات زراعتی در مناطق مختلف کشور تأثیر گذاشته و باعث کاهش سطح زیر کشت محصولات استراتژیک مانند گندم و برنج شده است. تغییرات اقلیمی باعث افزایش هزینه‌های تولید و کاهش دسترسی به منابع آبی شده که به‌نوبه خود منجر به افزایش قیمت مواد غذایی و کاهش توان خرید مردم شده است. همچنین، این تغییرات باعث افزایش وابستگی به واردات مواد غذایی شده است. بررسی‌های این مقاله نشان می‌دهد که بسیاری از دهاقین افغانستان قادر به سازگاری با شرایط جدید اقلیمی نیستند و نیازمند حمایت‌های فوری از سوی دولت و نهادهای بین‌المللی هستند. روش‌های سازگارانه نظیر توسعه سیستم‌های آبیاری مدرن، استفاده از تخمهای مقاوم به خشکی، و آموزش‌های زراعتی پایدار می‌تواند بخشی از مشکلات را کاهش دهد. در نتیجه، تغییرات اقلیمی تهدیدی جدی برای امنیت غذایی در افغانستان به شمار می‌رود و برای مقابله با این چالش‌ها نیاز به برنامه‌های جامع و پایدار در حوزه زراعتی و محیط‌زیست وجود دارد. برنامه‌ریزی‌های بلندمدت، سرمایه‌گذاری در تحقیقات علمی و نوآوری‌های تکنولوژیکی از جمله راهکارهایی است که می‌تواند به بهبود شرایط امنیت غذایی در این کشور کمک کند.

کلمات کلیدی: افغانستان، امنیت غذایی، تغییرات اقلیمی، خشکسالی، زراعت پایدار.

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ منَ الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

تغییرات اقلیمی یکی از جدی‌ترین تهدیدات جهانی است که تأثیرات گسترده‌ای بر جوامع بشری و محیط زیست به‌ویژه در کشورهای درحال‌توسعه مانند افغانستان دارد (IPCC, 2022). این کشور که به شدت به زراعت به‌عنوان منبع اصلی معیشت و اقتصاد وابسته است، از تغییرات اقلیمی همچون افزایش حرارت، کاهش بارندگی و بروز خشکسالی‌های شدید متأثر شده است (FAO, 2021). این عوامل نه‌تنها منجر به کاهش تولیدات زراعتی و تهدید امنیت غذایی شده‌اند، بلکه باعث افزایش مهاجرت‌های داخلی، فقر و ناپایداری‌های اقتصادی نیز شده‌اند (UNDP, 2020).

افغانستان با داشتن جمعیتی که بیش از 70 درصد آن در مناطق روستایی زندگی می کنند و به زراعت وابسته هستند، بیش از بسیاری از کشورها تحت تأثیر تغییرات اقلیمی قرار دارد (Shahidi & Qaderi, 2021). تغییرات اقلیمی در سال‌های اخیر باعث تغییر در الگوهای بارندگی، کاهش منابع آبی، تخریب خاک و کاهش بازدهی زمین‌های زراعتی شده که این وضعیت مستقیماً امنیت

غذایی میلیون‌ها نفر را تهدید می‌کند (FAO, 2021). در واقع، تغییرات اقلیمی با تأثیر بر کاهش دسترسی به منابع طبیعی و افزایش فشار بر سیستم‌های معیشتی و زراعتی، می‌تواند منجر به بحران‌های انسانی شود (IPCC, 2022; UNCCD, 2020).

از سوی دیگر، این کشور با مشکلات ساختاری نظیر کمبود زیرساخت‌های مناسب زراعتی، عدم دسترسی به فناوری‌های نوین، ضعف در مدیریت منابع آبی و جنگ‌های داخلی مواجه است که همه این‌ها باعث می‌شود تأثیرات تغییرات اقلیمی تشدید شود (FAO, 2020).بنابراین، بررسی و تحلیل تأثیرات تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی در افغانستان ضروری است تا بتوان راهکارهای عملی برای مقابله با این چالش‌ها ارائه داد.

تأثیرات بلندمدت تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی

تأثیرات تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی در افغانستان به‌طور روزافزون در حال افزایش است. تغییرات دمایی و کاهش منابع آبی، به‌ویژه در مناطق کشاورزی حیاتی کشور، نه‌تنها باعث کاهش تولید محصولات کشاورزی می‌شود، بلکه امنیت غذایی در سطح کلان را تهدید می‌کند. مطابق گزارش FAO (2021)، کاهش منابع آبی و تشدید خشکسالی‌ها باعث شده‌اند که کشاورزان نتوانند به‌طور مؤثر زمین‌های خود را آبیاری کنند و بسیاری از آنها مجبور به کاهش سطح کشت محصولات خود شده‌اند. علاوه بر این، تحلیل‌ها نشان می‌دهند که تأثیرات تغییرات اقلیمی می‌تواند موجب کاهش تنوع زیستی و آسیب به اکوسیستم‌های طبیعی کشور شود که خود به کاهش توان تولیدی کشاورزی و تهدید بیشتر امنیت غذایی می‌انجامد.(IPCC, 2022)

راهکارهای مقابله با تغییرات اقلیمی و تقویت تاب‌آوری کشاورزان

برای مقابله با چالش‌های تغییرات اقلیمی و بهبود امنیت غذایی در افغانستان، نیاز به راهکارهای جامع و مبتنی بر شرایط محلی وجود دارد. تقویت تاب‌آوری کشاورزان از طریق آموزش تکنیک‌های کشاورزی مقاوم به تغییرات اقلیمی، استفاده از فناوری‌های نوین و بهبود سیستم‌های آبیاری می‌تواند تأثیرات منفی تغییرات اقلیمی را کاهش دهد. طبق گزارش UNDP (2020) ، اقدامات دولت و نهادهای بین‌المللی برای تقویت زیرساخت‌ها و بهبود دسترسی به منابع مالی و فنی می‌تواند به کشاورزان کمک کند تا به‌طور مؤثری با چالش‌های تغییرات اقلیمی مقابله کنند. این اقدامات می‌تواند شامل توسعه کشاورزی حفاظتی، ترویج کشت‌های مقاوم به خشکسالی و سرمایه‌گذاری در فن‌آوری‌های نوین برای مدیریت منابع آبی باشد.

چالش‌های موجود در مسیر سازگاری با تغییرات اقلیمی

با این حال، افغانستان با چالش‌های زیادی در مسیر سازگاری با تغییرات اقلیمی مواجه است. در کنار مشکلات اقتصادی و امنیتی، کمبود منابع مالی برای اجرای برنامه‌های سازگاری و محدودیت‌های سیاسی نیز موانع بزرگی در برابر اقدامات مؤثر در این زمینه ایجاد کرده است. علاوه بر این، فقدان اطلاعات و داده‌های دقیق درباره تغییرات اقلیمی و اثرات آن در سطح محلی، مانع از طراحی برنامه‌های مناسب و به‌موقع می‌شود. بر اساس گزارش FAO (2020), عدم هماهنگی بین نهادهای مختلف دولتی و بخش خصوصی نیز بر کارایی برنامه‌های سازگاری با تغییرات اقلیمی تأثیر منفی گذاشته است. برای غلبه بر این چالش‌ها، لازم است که دولت افغانستان به‌طور جدی به مسئله تغییرات اقلیمی پرداخته و همکاری‌های بین‌المللی را برای تامین منابع مالی و فنی جلب کند

اهداف تحقیق

هدف اصلی این تحقیق بررسی تأثیرات تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی در افغانستان است. اهداف فرعی این تحقیق شامل شناسایی عوامل اقلیمی مؤثر بر کاهش تولیدات زراعتی، تحلیل سیاست‌های کنونی در مقابله با تغییرات اقلیمی و ارائه راهکارهای عملی برای کاهش اثرات منفی این تغییرات بر امنیت غذایی می‌باشد.

مواد و روش تحقیق

جمع‌آوری داده‌ها

برای جمع‌آوری معلومات، از منابع مختلفی شامل پایگاه‌های داده بین‌المللی، گزارش‌های سازمان‌های غیردولتی، مقالات علمی و کتاب‌ها استفاده شده است. همچنین، اطلاعات مربوط به شرایط اقلیمی و تولیدات زراعتی افغانستان از سازمان‌های معتبر نظیر سازمان جهانی هواشناسی (WMO) و سازمان خواربار و زراعتی ملل متحد (FAO) استخراج شده است.

دراین تحقیق، تحلیل معلومات به صورت **تحلیل محتوایی (Content Analysis)** و **تحلیل مقایسه‌ای (Comparative Analysis)** و معلومات به شکل سیستماتیک و در عین زمان محدوده زمانی برای مقالات قابل استفاده در نظر گرفته شده است.

محدودیت‌ها

این تحقیق با محدودیت‌هایی نیز مواجه است. یکی از محدودیت‌ها، دسترسی محدود به داده‌های به‌روز در برخی از مناطق افغانستان است که ممکن است بر جامعیت نتایج تأثیر بگذارد. همچنین، به‌دلیل شرایط امنیتی و اجتماعی در برخی مناطق، امکان جمع‌آوری داده‌ها محدود بوده است.

در نهایت، با استفاده از این روش‌ها و تکنیک‌ها، نتایج تحقیق به‌دقت تحلیل شده و به ارائه پیشنهادات برای سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در زمینه مقابله با تغییرات اقلیمی و امنیت غذایی در افغانستان پرداخته می‌شود. این یافته‌ها می‌توانند به تصمیم‌گیرندگان کمک کنند تا راهکارهای مؤثری برای مدیریت بحران‌های غذایی ناشی از تغییرات اقلیمی اتخاذ کنند.

نتایج و مناقشه تحقیق

این بخش نتایج به‌دست‌آمده به تأثیرات تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی در افغانستان پرداخته و یافته‌ها را در زمینه‌های مختلف مورد بررسی قرار می‌دهد.

تأثیرات تغییرات اقلیمی بر تولیدات زراعتی

تغییرات اقلیمی به‌ویژه افزایش حرارت و کاهش بارش‌های فصلی، تأثیرات منفی قابل توجهی بر تولیدات زراعتی در افغانستان داشته است. به‌ویژه، تولید گندم و جو که از مهم‌ترین محصولات غذایی در افغانستان هستند، با کاهش ۲۰ تا ۳۰ درصدی مواجه شده است (Rahmani et al., 2022).

تغییر در الگوهای بارش

تغییر در الگوهای بارش در افغانستان هستند. بر اساس گزارشات، بارش‌های غیرمنتظره و شدید در فصل‌های خاص و همچنین افزایش دوره‌های خشکسالی، باعث کاهش دسترسی دهاقین به آب‌های زیرزمینی و سطحی شده است. این تغییرات منجر به آسیب به زیرساخت‌های آبیاری و کاهش کارایی سیستم‌های آبیاری موجود گردیده است(FAO, 2020).

نگرانی‌های مربوط به امنیت غذایی

تغییرات اقلیمی باعث افزایش قیمت مواد غذایی و کمبود دسترسی به غذا شده است. به‌ویژه، قیمت گندم در سال‌های اخیر به‌طور متوسط ۲۵ درصد افزایش یافته است. این افزایش قیمت‌ها به مشکلات اقتصادی و فقر بیشتر در جوامع روستایی دامن می‌زند (Hussain & Kazemi, 2021).

استراتژی‌های سازگاری

اقداماتی را که برای سازگاری با تغییرات اقلیمی در نظر گرفته شود شامل تنوع در کشت محصولات، استفاده از فناوری‌های نوین آبیاری و بهبود روش‌های مدیریت خاک بوده است. که یکتعداد از دهاقین به آموزش‌های لازم برای اجرای این استراتژی‌ها دسترسی دارند (Mustafa & Latif, 2020).

اثرات اجتماعی و اقتصادی

تغییرات اقلیمی همچنین بر جنبه‌های اجتماعی و اقتصادی زندگی دهاقین تأثیر گذاشته است. ناتوانی در تأمین غذای کافی، فشار بیشتری به زنان و کودکان وارد کرده است و منجر به افزایش سطح کار کودک و نابرابری‌های جنسیتی در جامعه شده است (Behrman & Shapiro, 2020).

تأثیرات بر تنوع زیستی

تغییرات اقلیمی همچنین به تنوع زیستی در افغانستان آسیب زده است. به‌عنوان مثال، تحقیقات نشان می‌دهند که تغییرات در حرارت و بارش‌ها منجر به کاهش تنوع گیاهی و جانوری در مناطق زراعتی شده است (Zafar & Murtaza, 2022). این مسئله می‌تواند در بلندمدت بر تولیدات زراعتی تأثیر بگذارد و امنیت غذایی را به خطر اندازد.

نیاز به سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی

نیاز به سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی مؤثر در زمینه تغییرات اقلیمی و امنیت غذایی در افغانستان وجود دارد. بسیاری از دهاقین خواستار حمایت‌های دولتی برای بهبود زیرساخت‌ها، ارائه آموزش‌های لازم و تسهیل دسترسی به فناوری‌های نوین هستند (World Bank, 2020).

جمع‌بندی نتایج

در مجموع، تغییرات اقلیمی تأثیرات عمیقی بر امنیت غذایی در افغانستان داشته و این کشور با چالش‌های جدی در این زمینه مواجه است. با توجه به وابستگی شدید جامعه به زراعت، نیاز به رویکردهای جامع و هماهنگ در مدیریت منابع طبیعی و توسعه زراعت پایدار احساس می‌شود. نتایج این تحقیق می‌توانند به عنوان یک راهنما برای تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان در جهت بهبود وضعیت امنیت غذایی و سازگاری با تغییرات اقلیمی در افغانستان مورد استفاده قرار گیرند.

مناقشه تحقیق

مناقشه‌ها و چالش‌هایی که درارتباط با تأثیر تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی در افغانستان بررسی شده‌اند، نشان‌دهنده نیاز به درک عمیق‌تر و جامع‌تری از روابط پیچیده میان این دو پدیده هستند. در این بخش، به تحلیل این مناقشات پرداخته و عوامل مختلفی را که بر این ارتباط تأثیر می‌گذارند، مورد بررسی قرار می‌دهیم.

ابعاد مختلف تأثیرات تغییرات اقلیمی

تغییرات اقلیمی نه تنها بر تولید محصولات زراعتی تأثیر می‌گذارد بلکه بر زنجیره تأمین غذا، قیمت‌ها و دسترسی به غذا نیز تأثیرگذار است. مطالعات نشان می‌دهند که افزایش حرارت و کاهش بارش‌ها به‌طور مستقیم بر کمیت و کیفیت محصولات زراعتی تأثیر دارد (Lobell et al., 2011). به‌عنوان مثال، در افغانستان، تغییرات در الگوهای بارش و افزایش حرارت می‌تواند به کاهش تولید گندم و سایر محصولات اصلی منجر شود که این مسئله امنیت غذایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد(Rahmani et al., 2022).

تأثیرات اجتماعی و اقتصادی

تأثیرات تغییرات اقلیمی به ابعاد اجتماعی و اقتصادی نیز نفوذ می‌کند. بر اساس یافته‌های تحقیق، تغییرات اقلیمی باعث افزایش نابرابری‌ها در جامعه شده است. دهاقین کم‌درآمد و زنانی که به زراعت وابسته‌اند، بیشتر تحت تأثیر این تغییرات قرار دارند (Hussain & Kazemi, 2021). در نتیجه، این تغییرات به افزایش فقر و ناتوانی در تأمین نیازهای غذایی منجر می‌شود.

موانع موجود در سازگاری

با وجود تلاش‌های دهاقین برای سازگاری با تغییرات اقلیمی، موانع زیادی وجود دارد. عدم دسترسی به فناوری‌های نوین، آموزش و اطلاعات کافی در زمینه تغییرات اقلیمی و زراعت پایدار، از جمله مشکلات اصلی در این راستا هستند (Mustafa & Latif, 2020). به‌علاوه، سیاست‌های دولتی ناکافی و عدم همکاری میان نهادهای مختلف، روند سازگاری را کند کرده است.

نقش حکومت و سیاست‌گذاری

حکومت نقش کلیدی در ایجاد و اجرای سیاست‌های مؤثر برای مقابله با تأثیرات تغییرات اقلیمی دارد. بر اساس نتایج تحقیق، عدم توجه کافی به این مسائل در برنامه‌ریزی‌های دولتی باعث افزایش آسیب‌پذیری جامعه زراعتی شده است. از آنجا که زراعت بخش عمده‌ای از اقتصاد افغانستان را تشکیل می‌دهد، نیاز به توجه ویژه به این حوزه احساس می‌شود (World Bank, 2020).

ارتباط میان تغییرات اقلیمی و امنیت غذایی

تحلیل‌ها نشان می‌دهند که تغییرات اقلیمی و امنیت غذایی به‌طور مستقیم و غیرمستقیم به هم مرتبط هستند. بر اساس مطالعات، تغییرات اقلیمی می‌توانند به شکل‌های مختلف بر امنیت غذایی تأثیر بگذارند. به‌عنوان مثال، افزایش حرارت و کاهش بارش‌ها می‌تواند منجر به کاهش تولیدات زراعتی، افزایش قیمت‌ها و در نتیجه کمبود غذا شود (Zafar & Murtaza, 2022). این ارتباط نیازمند بررسی‌های بیشتر و تحلیل‌های عمیق‌تری است.

نقش جامعه محلی

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهند که جوامع محلی نقش مهمی در مدیریت تغییرات اقلیمی و امنیت غذایی دارند. دهاقین محلی به‌خوبی از شرایط اقلیمی و منابع آب و خاک منطقه خود آگاه هستند و می‌توانند به‌عنوان منابع اطلاعاتی با ارزش عمل کنند (Behrman & Shapiro, 2020). به‌این‌ترتیب، نیاز به تقویت و حمایت از جوامع محلی برای بهبود وضعیت امنیت غذایی و سازگاری با تغییرات اقلیمی وجود دارد.

اهمیت آموزش و آگاهی

آموزش و آگاهی دهاقین در زمینه تغییرات اقلیمی و روش‌های زراعت پایدار یکی از عوامل کلیدی در سازگاری با این تغییرات است. دهاقین که در دوره‌های آموزشی شرکت کرده‌اند، بیشتر تمایل به استفاده از روش‌های نوین زراعتی و مدیریت آب دارند (FAO, 2020).این یافته‌ها نشان می‌دهند که ایجاد برنامه‌های آموزشی مؤثر می‌تواند به بهبود سازگاری دهاقین کمک کند.

چالش‌های پیش‌رو

چالش‌های پیش‌رو در زمینه تغییرات اقلیمی و امنیت غذایی در افغانستان پیچیده و چندبعدی هستند. این چالش‌ها شامل افزایش تعداد جمعیت، نیاز به منابع غذایی بیشتر، و ناتوانی در تأمین نیازهای غذایی در شرایط اقلیمی متغیر هستند. این مسائل نیاز به رویکردهای جدید و سیاست‌های جامع‌تری در مدیریت منابع طبیعی و زراعت پایدار دارد (Hussain & Kazemi, 2021).

نتیجه‌گیری

در نتیجه، مناقشات موجود در این تحقیق نشان‌دهنده پیچیدگی و چندوجهی بودن رابطه میان تغییرات اقلیمی و امنیت غذایی در افغانستان هستند. این مسئله نیازمند توجه و همکاری بین نهادهای مختلف، شامل دولت، سازمان‌های غیردولتی و جامعه محلی است. سیاست‌گذاری‌های مناسب و مؤثر می‌تواند به کاهش آسیب‌پذیری جامعه و بهبود وضعیت امنیت غذایی در برابر تغییرات اقلیمی کمک کند.

نیاز به تحقیقات بیشتر

با توجه به پیچیدگی‌های موجود، نیاز به تحقیقات بیشتری در زمینه تأثیرات تغییرات اقلیمی بر امنیت غذایی در افغانستان احساس می‌شود. تحقیقات آتی می‌توانند به شناسایی راهکارهای مؤثر برای سازگاری با این تغییرات و بهبود وضعیت امنیت غذایی کمک کنند. در نهایت، ایجاد یک چارچوب جامع برای مدیریت بحران‌های غذایی و تغییرات اقلیمی می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی مردم و پایداری اقتصادی در افغانستان منجر شود.

نتیجه‌گیری کلی

تغییرات اقلیمی به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های جهانی، تأثیرات عمیقی بر امنیت غذایی در افغانستان دارد. این کشور که به‌طور عمده به زراعت وابسته است، به‌دلیل تغییرات اقلیمی، با مشکلات جدی در تأمین نیازهای غذایی خود مواجه است. افزایش حرارت، تغییر الگوهای بارش و بروز پدیده‌های اقلیمی شدید نظیر سیل و خشکسالی، به‌طور مستقیم بر تولیدات زراعتی و در نتیجه بر امنیت غذایی تأثیر می‌گذارد.

مطالعات نشان می‌دهند که کاهش تولید محصولات اصلی مانند گندم و برنج، به‌ویژه در مناطق آسیب‌پذیر، می‌تواند منجر به افزایش فقر و ناتوانی در تأمین نیازهای غذایی شود. این وضعیت نه‌تنها امنیت غذایی را تهدید می‌کند بلکه بر سلامت و رفاه جامعه نیز تأثیر می‌گذارد. برای مقابله با این چالش‌ها، توجه به نقش جامعه محلی، آموزش دهاقین و ایجاد برنامه‌های مؤثر سازگاری ضروری است.همچنین، سیاست‌های دولت و برنامه‌ریزی‌های مناسب می‌توانند به کاهش آسیب‌پذیری جامعه زراعتی و بهبود وضعیت امنیت غذایی کمک کنند. همکاری میان نهادهای دولتی، سازمان‌های غیردولتی و جوامع محلی از جمله راهکارهای کلیدی در این راستا به شمار می‌آیند.

با توجه به پیچیدگی‌های موجود در ارتباط بین تغییرات اقلیمی و امنیت غذایی، نیاز به تحقیقات بیشتر در این زمینه احساس می‌شود. تحقیقات آتی باید به شناسایی راهکارهای مؤثر برای سازگاری با تغییرات اقلیمی و بهبود وضعیت امنیت غذایی بپردازند. همچنین، توجه به اهمیت آموزش و ارتقای آگاهی دهاقین در زمینه تکنیک‌های نوین زراعتی و مدیریت منابع طبیعی باید در اولویت قرار گیرد.در نهایت، تأمین امنیت غذایی در افغانستان در شرایط تغییرات اقلیمی مستلزم همکاری و مشارکت همه‌جانبه است. ایجاد یک چارچوب جامع برای مدیریت بحران‌های غذایی و تغییرات اقلیمی می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی مردم و پایداری اقتصادی در این کشور منجر شود.

مأخذها

Behrman, J. & Shapiro, J. (2020). Social Impacts of Climate Change on Food Security in Afghanistan. *Global Environmental Change*, 32, 95-102.

FAO. (2020). The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from FAO Website.

FAO. (2021). *Impact of climate change on agriculture in Afghanistan*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. https://www.fao.org/afghanistan/en/

Hussain, I., & Kazemi, S. (2021). The Socio-Economic Effects of Climate Change on Agriculture in Afghanistan. *Environmental Science and Policy*, 45, 32-40.

IPCC. (2022). *Climate change 2022: Impacts, adaptation, and vulnerability*. Cambridge University Press. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/.

Mustafa, A., & Latif, A. (2020). Agricultural Innovations and Climate Resilience in Afghanistan. *Journal of Agricultural Science*, 12(4), 101-112.

Rahmani, H., Zafar, A., & Murtaza, M. (2022). Assessing the Impact of Drought on Wheat Production in Afghanistan. *Journal of Arid Environments*, 187, 104-110.

Shahidi, F., & Qaderi, A. (2021). Vulnerability of Afghanistan's Agriculture to Climate Change. *Agricultural Systems*, 187, 102-118.

UNCCD. (2020). *The global land outlook: Land degradation, drought, and desertification in Afghanistan*. United Nations Convention to Combat Desertification. https://www.unccd.int

UNDP. (2020). *Afghanistan's climate change vulnerability and the path to adaptation*. United Nations Development Programme. https://www.undp.org/afghanistan

WMO. (2021). Climate Change and Its Impacts in Afghanistan. World Meteorological Organization. Retrieved from WMO Website.

World Bank. (2020). Afghanistan Climate Change Policy Note. World Bank Publications. Retrieved from World Bank Website.

Zafar, A., & Murtaza, M. (2022). Climate Variability and Its Effects on Agricultural Productivity in Afghanistan. *Environmental Monitoring and Assessment*, 194(1), 1-14.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

په کندهار ولایت کې د تجارتي غوښینو چرګانو په فارمونو کې د انتي بیوټیکونو کارول: انتي مایکروبیال مقاومت او عامې روغتیا لپاره ګواښونه

محبوب الله احمدي[1*]، فيصل دانش[1]، محمد داود باور[1]، عبدالفهيم سروري[1] و محمد هارون رحماني[1]

[1]عمومي ديپارټمنت، وترنري علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان

[*]مسؤل لیکوال: Mahboobullahahmadi957@gamil.com

لنډيز

دا څېړنه د کندهار ولایت مرکز او ولسوالیو د غوښینو چرګانو په ۳۵ بابه تجارتي فارمونو کې د استعمالیدونکو انتي بیوتیکو د ډولونو او د استعمال هدف مطالعه کولو په هدف ترسره شوي ده. معلومات د معیاري پوښتنپاڼو په وسیله د فارمدارانو سره د مخامخ لیدني نتیجه کې را ټول شوي او د MS Excel پوسیله تحلیل شوي دي موندنو وښوده چې په مجموعي ډول ۱۹ ډوله انتي بیوتیک چرګانو ته د دریو عمده موخو (د ناروغیو تداوي، مخنیوي او ودي زیاتوالي) لپاره استعمالیدل. په زیاته اندازه استعمالیدونکي انتي بیوتیک عبارت وو له Enrofloxacin، Amoxicillin، Tylosin او Colistin څخه چې په ترتیب سره ۱۰۰٪، ۹۷٪، ۸۳٪ او ۷۸٪ په اندازه استعمالیدل. غوښینو چرګانو ته انتي بیوتیک په لوړه کچه (۷۴٪) د څښاک اوبو له لارې او علاوه له دي د غذا او زرقي لارې څخه په استفادي سره تطبیق کیږي. په نوموړو فارمونو کې په مجموعي توګه د بازار عرضه کیدو تر وخته في قطعه چرګوړي ته (۴،۲) ګرامه انتي بیوتیک استعمال شوي وو. فارمدارانو په زیاته اندازه (۸۸.۵٪) انتي بیوتیک د وترنر داکتر د نسخي له مخې د درملتونو څخه پیرودل او همدارنګه په کمه اندازه (۳۱.۴٪) فارمدارانو د انتي بیوتیکو د پاته شونو او د هغوي له امله انساني جمعیت ته د پیښیدونکو ګواښونو په اړه پوهاوی درلود. په غوښینو چرګانو کې په زیاته کچه او خپل سري توګه د مختلفو انتي بیوتیک کارونه په چرګانو کې د مقاومو باکتریاوو د رامنځته کیدو او همدارنګه د نوموړو انتي بیوتیکو پاته شوني په انساجو کې ذخیره کیږي. مقاومې باکتریاوې انسانانو ته د مختلفو لارو انتقال او انتي بیوتیکي پاتې شوني د چرګانو اطراحي سیستم له لارې محیط ته خپریږي چې عامه روغتیا ننګوي او انسانانو کې مختلفي روغتیایي ستونزې په شمول د سرطاني ناروغیو، حساسیت، زهریت، میوتیشن او نور رامنځته کولای شي.

کلیدي کلیمې: انتي بیوتیک، عامه پوهاوی، غوښین چرګان

پیژندنه

افغانستان یو کرنیز او مالدار محور هېواد دی، خو د کرنې او مالدارۍ ډېری برخې لا هم په معیاري ډول نه اداره کېږي. په ځانګړي ډول د غوښینو چرګانو په تجارتي فارمونو کې د ناروغیو د مخنیوي او کنترول لپاره د انتي بیوټیکونو غیرمسؤولانه، مکرر او د علمي لارښود څخه پرته استعمال یوه مهمه ستونزه ده. دغه ډول ناسمه استعمال نه یوازې د چرګانو د وده، تولید او بقا پر کیفیت منفي اغېزه کوي، بلکې د اقتصادي تاوانونو د زیاتېدو سبب هم ګرځي؛ ځکه ډېری فارم‌داران د دوا ناسم استعمال له امله د تلفات، کم‌وزنې، او بازار ته د محصول د نه رسېدو له خطر سره مخ کېږي..

د غوښینو چرګانو سکتور په وروستیو لسو کلونو کې په افغانستان کې د غذایي خوندیتوب او اقتصادي ودې لپاره یو مهم صنعت ګرځېدلی، او ګڼ شمېر کورنۍ په مستقیم یا غیر مستقیم ډول د دې سکتور له عاید څخه ګټه اخلي.

خو سره له دې پرمختګ سره سره دا صنعت د ګڼو ننګونو له امله له ثبات او پایدارۍ تولید څخه لرې دی. له بهر څخه د غذا او مورنۍ نسل واردات، د معیاري وترنري پروتوکولونو نه مراعات، د فارمونو د حفظ‌الصحې کمزورتیا، او د فارم‌دارانو د عامه پوهاوي

نشتون هغه عوامل دي چې د ناروغیو د پراخوالي او اقتصادي زیانونو خطر نور هم زیاتوي. د چرګانو د ګلې روغتیا ساتلو لپاره د حفظ الصحي مراعت کول، د ضرورت په اندازه خوراکي موادو برابرول، پاکې اوبه، د روزنې لپاره د مناسبې خونې برابرول او د ناروغیو په مقابل کې د معافیت لوړوالي لپاره د واکسین استعمال یو له مهمو کړنو څخه ګڼل کیږي (Kasabova et al., 2021). که چیري د پورته کړنو باوجود بیا هم د چرګانو په ګله کې ناروغۍ واقع کیږي نو روزونکي په دې مکلف دي تر څو نوموړې ناروغۍ تداوي او د اقتصادي زیان څخه مخنیوي وکړي. انتي بیوتیک عبارت له هغه میکروب ضد موادو څخه دي چې په میزبان کې د باکتریا ضد اغیزې رامنځته کوي او علاوه له دې محدود شمیر یې د پروتوزوا ضد اغیزې لري (VE & C, 2016).

د عفوني ناروغیو په مقابل کې د انتي بیوتیکو استعمال د ناروغۍ منځته راوړونکو میکروبونو لپاره په ټوله نړۍ کې یوه موثره تګلاره ده چې د چرګانو په ګلو کې د امراضو تداوي، مخنیوي او د ودې زیاتوالي په هدف کارول کیږي (Berghiche et al., 2018). د ناروغیو په مقابل کې د انتي بیوتیکو کارونه ناروغۍ منځته راوړونکي مایکرو اورګانیزمونه له منځه وړي او د جمعیت د سلامتیا سبب ګرځي. د ودې زیاتوالي په هدف د غوښینو چرګانو خوراکه کې په زیاته اندازه انتي بیوتیک کارول کیږي (Rahmatallah et al., 2018).

د غوښینو چرګانو په ګلو کې د انتي بیوتیکو زیات استعمال د هغه مقاومو باکتریاوو د زیاتوالي سبب ګرځي کوم چې د حیواناتو او انسانانو ترمنځ د مستقیم تماس، غذا او غیر مستقیم تماس له لارې انتقالیږي او په عموم کې نوموړې مقاومې باکتریاوې د عامي روغتیا (public health) لپاره یو له لویو ګواښونو څخه ګڼل کیږي (Landoni & Albarellos, 2015).

په زیاته اندازه د انتي بیوتیکو استعمال په راتلونکې کې د انتي بیوتیکیو په وړاندې د مایکروبي مقاومت له پلوه انسانانو او حیواناتو ته یوه لویه ننګونه ده او د انتي بیوتیکو استعمال یا د مقاومو باکتریاوو زیاتوالی سبب کیدلای شي (Bush et al., 2011).

په اروپایي اتحادیه کې د ودې په منظور د ۲۰۰۶ راپدیخوا د انتي بیوتیکو استعمال باندې بندیز لګیدلی ده او همدارنګه په امریکا کې د حیواناتو خوراکه او اوبو کې د غذا مؤثریت او ودې بهتروالي په هدف د هغه انتي بیوتیکو استعمال غیر قانوني اعلان شوی کوم چې د انساني طبابت له نګاه په مهمو انتي بیوتیکو کې راځي (Flynn, 2012).

نړیوالې روغتیایي ادارې (WHO) مشخصه کړې ده چې انتي بیوتیکو په وړاندې د باکتریاوو مقاومت په نړیواله سطحه د انساني روغتیا لپاره یو لوی ګواښ دی. په دوامداره ډول د غذا تولیدونکو حیواناتو په روزنه کې د انتي بیوتیکو استعمال یو له هغه فکتورونو څخه دي چې د انتي بیوتیکو په وړاندې د باکتریایي مقاومت موج زیاتوالي سبب ګرځي (Hao et al., 2014). په وروسته پاته هیوادونو کې د غذا تولیدونکو حیواناتو په روزنه کې د انتي بیوتیکو زیات استعمال په لوړه کچه د انتي بیوتیکو په وړاندې د باکتریاوو مقاومت زیاتوالي سبب ګرځي (Persoons et al., 2012).

د شواهدو له مخې د انتي بیوتیکو د استعمال په اړه د فارمدارانو د پوهې کچې کموالي، په کمه اندازه د عامه پوهاوي پروګرامونه او په مکمله ډول په انتي بیوتیکو تکیه کول هغه عوامل دي چې نوموړې مشکل ورځ تر بلې په زیاتیدو دي (Glasgow et al., 2019).

د یوې مطالعې له مخې دا جوته شوې ده چې په انګلستان کې په کلني ډول د ۲۵ میلون پاونډه څخه زیات میکروب ضد مواد چرګانو او غواګانو کې د ناروغیو تداوي علاوه د نورو مقاصدو (د ناروغیو مخنیوي او د ودې زیاتوالي) په منظور کارول شوي ، په داسې حال کې چې دا اندازه په انسانانو کې یوازې ۳ میلیون پاونډه ته رسیده (Singer & Hofacre, 2006).

د غوښینو چرګانو په روزنه کې د انتي بیوتیکو د خپل سري استعمال مخنیوي په خاطر زیاتو هیوادونو کې صحي ادارو ځانګړي قوانین وضع کړي. د مثال په ډول چین هیواد د فارمدارانو لپاره د هغه انتي بیوتیکونو لیست ځانګړی کړی،

کوم چې باید د چرګانو په روزنه کې ونه کارول شي او همدارنګه فارمداران مکلف دي چې په فارم کې د استعمال شوو انتي بیوتیکو ریکاډ له ځان سره ولري (Xu et al., 2020). په اکثره هیوادونو کې د قوانینو په رڼا کې د انتي بیوتیکو د استعمال مسئلي ته خصوصا د غوښینو چرګانو روزنه کې صنعتکاران متوجه شوي تر څو ټول فارمداران د انتي بیوتیکو په وړاندې باکتریایي مقاومت

موضوع جدي وګڼي او د چرګانو د ناروغيو په تداوي کې هغه انتي بيوتيک ونه کاروي کوم چې د نړيوالي روغتيايي اداري لخوا منع اعلان شوي وي (Mehdi et al., 2018).

د تيرو ۵۰ کلونو راپديخوا د غوښينو چرګانو په روزنه کې د حفظ الصحوي شرايطو مراعت کولو تر څنګ د انتي بيوتيکو استعمال په نوموړي صنعت کې د ناروغيو د منفي اثراتو څخه د ساتلو پوسيله پيشرفت ته زمينه مساعده کړې ده (Bermudez, 2003). خو د حفظ الصحي د مراعت کولو علاوه بايد د لا بهتروالي په منظور د واکسينو استعمال هم ترسره شي تر څو د مختلفو ويروسونو او باکترياوو په مقابل کې د چرګانو معافيتي سيستم مخکې له مخکې اماده او تقويه شوی وي (Rauw et al., 2009).

د انتي بيوتيکو ويش د کيمياوي صنف، د تاثير ميکانيزم او د باکتريا نوعه د کومې مقابل کې چې تاثير لري له مخې ترسره کيږي . Bactericidal انتي بيوتيک باکتريا وژني او bacteriostatics د باکترياو د تکثر مخنيوي په وسيله دې ته زمينه مساعدوي تر څو د معافيتي سيستم په ذريعه بلع شي او له دې امله ميزبان د صحت بهتروالي سبب ګرځي (Diarra and Malouin, 2014).

Umair او ملګرو (۲۰۲۱) د څیړنې په اساس د پاکستان خيبرپښتونخواه ايالت کې د غوښينو چرګانو په ۱۲ تجارتي فارمونو کې ۲۲ ډوله د ميکروب ضد مواد کاريدل، له دې جملې څخه ۶۰٪ هغه انتي مايکروبيال موادو تشکيلاوه چې په انساني طبابت کې مهم او ډير کاريدونکي ول.

Koirala او ملګرو (۲۰۲۱) څیړنې په اساس د نيپال هيواد په کتماندو دره کې د غوښينو چرګانو په ۳۰ بابه فارمونو کې ترسره کړي وه، په نوموړو فارمونو کې د انتي بيوتيکو استعمال پريولانس (۹۰٪) وو. ۶ فارمونو کې مختلف انتي بيوتيک د ناروغيو مخنيوي او ۲۱ فارمونو د ناروغيو تداوي په هدف استعماليدل (۱ جدول).

(۱) جدول: د غوښينو چرګانو په فارمونو کې د انتي بيوتيکو د استعمال موخه

شماره	انتي بيوتيک	غوښينو چرګانو ته د تطبيق موخه
۱	Enrofloxacine	د ناروغی تداوي او مخنيوي
۲	Neomycin+Doxycycline	د ناروغيو تداوی او مخنيوي
۳	Tylosin	د ناروغی تداوي
۴	Ciprofloxacin	د ناروغی تداوي
۵	Sulfonamides	د ناروغی تداوي
۶	Gentamicin	د ناروغی تداوي او مخنيوي
۷	Colistin Sulphate	د ناروغی تداوي

(Koirala et al., 2021)

د ۲۰۱۹ عيسوي کال سروې له مخې د بنګلديش په چيټاګرام ايالت کې غوښينو او هګۍ توليدونکو چرګانو په روزنه کې د انساني طبابت له نګاه څخه ځينې مهم انتي بيوتيک لکه Colistin، Doxycycline او ځينې نور په زياته کچه استعماليدل (۲ جدول).

د غوښينو چرګانو فارمونه (تعداد = ۸۳) %	په فارمونو کې استعماليدونکي انتی بيوتيک	د طب له نظره د انتي بيوتيکو اهميت
56.6	Colistin	په اوله درجه ډير مهم انتي بيوتيک
20.5	Tylosin	

	Ciprofloxacin	33.7
په دوهمه درجه مهم انتي بيوتيک	Neomycin	38.6
	Amoxicillin	32.5
په دريمه درجه مهم انتي بيوتيک	Trimethoprim	18.1
	Doxycycline	50.6
مهم انتي بيوتيک	Tiamulin	0.0 (0)

(۲) جدول: د طبي اهميت له مخې د انتي بيوتيکو استعمال
.(Imam et al., 2020)

په افغانستان کې د غوښينو چرګانو روزني صنعت په وړاندې ساري ناروغۍ يو له لويو ننګونو څخه دي کوم چې په زياته اندازه اقتصادي خساراتو سبب ګرځي، چې يو له عمده علتونو څخه يې د ساري ناروغيو په مقابل کې د هيواد په سطحه د مخنيوي او له منځه وړلو لپاره د واضحې ستراتيژۍ نشتون او همدرانګه د مسولو دولتي ادارو کمې توجه څخه عبارت ده.

د حيواناتو په روزنه خصوصا د غوښينو چرګانو په صنعت کې د ناروغيو تداوي او يا هم د ودې زياتوالي په موخه د هغه انتي بيوتيکو کارونه چې د نړيوالي روغتيا ادارې (WHO) لخوا منع اعلان شوي دي، انساني او حيواني ټولنې ته يو له لويو ګواښونو څخه شميرل کيږي چې په عمومي ډول د انتي بيوتيکو په وړاندې د باکتريايي مقاومت رامنځته کيدو سبب ګرځي. په اکثره هغه هيوادونو کې چې د پرمختګ حالت کې دي د چرګانو په صنعت کې د منع شوو انتي بيوتيکو کارونه زياته ده (Singer & Hofacre, 2006). په افغانستان کې د توليدي حيواناتو په روزنه کې د انتي بيوتيکو استعمال په اړه کوم خاص رسمي علمي معلومات شتون نه لري مګر د صحي او مسولو ادارو بې غوري، د قوانينو نه تطبيق او د فارمدارانو عامه پوهاوي کچې کموالي هغه علتونه دي د کومو له امله چې د غوښينو چرګانو په روزنه کې په زياته اندازه هغه انتي بيوتيک کارول کيږي چې انساني او حيواني جمعيت ته زيان اړونکي دي.

مېتود او کړنلارې

د څېړنې ساحه او کړنلاره

نوموړې څېړنه کې د کندهار ولايت د مرکز او ولسواليو (ارغنداب، دامان، ډنډ) غوښينو چرګانو تجارتي فارمونه تر مطالعې لاندې نيول شوي چې اوليه معلومات د معياري پوښتنپاڼې څخه په استفادې د فارمدارانو سره د مخامخ ليدنو په وسيله راټول شوي دي.

د نمونې راټولولو طريقه او د ارقامو تحليل

د دې څېړنې په جريان کې ټاکل شوي ساحې څخه په تصادفي شکل د Snow ball مېتود څخه په استفاده ۳۵ بابه د غوښينو چرګانو فارمونه تر مطالعې لاندې نيول شوي، چې له جملې څخه يې ۱۰ بابه فارمونه په ارغنداب، ۱۰ بابه په دامان، ۱۰ بابه په ډنډ او ۵ بابه فارمونه په مرکز کې تر مطالعې لاندې نيول شوي دي (۱-۳ ګراف). د معلوماتو راټولولو په موخه د معياري پوښتنپاڼې څخه استفاده شوې کوم چې د فارمدارانو پوسيله د مخامخ ليدنو په نتيجه کې ځواب شوې دي.

د نوموړو فارمونو څخه معلومات د دريو مياشتو په موده کې د غوښينو چرګانو د اخريني مکمل شوي توليدي فصل کې د استعمال شويو انتي بيوتيکو له مخې راټول شوي دي. راټول شوي معلومات د (2019) MS Excel پوسيله تجزيه شوي دي او موندنو کې د ګرافونو، جدولونو او خطي ګرافونو په شکل ښودل شوېدي.

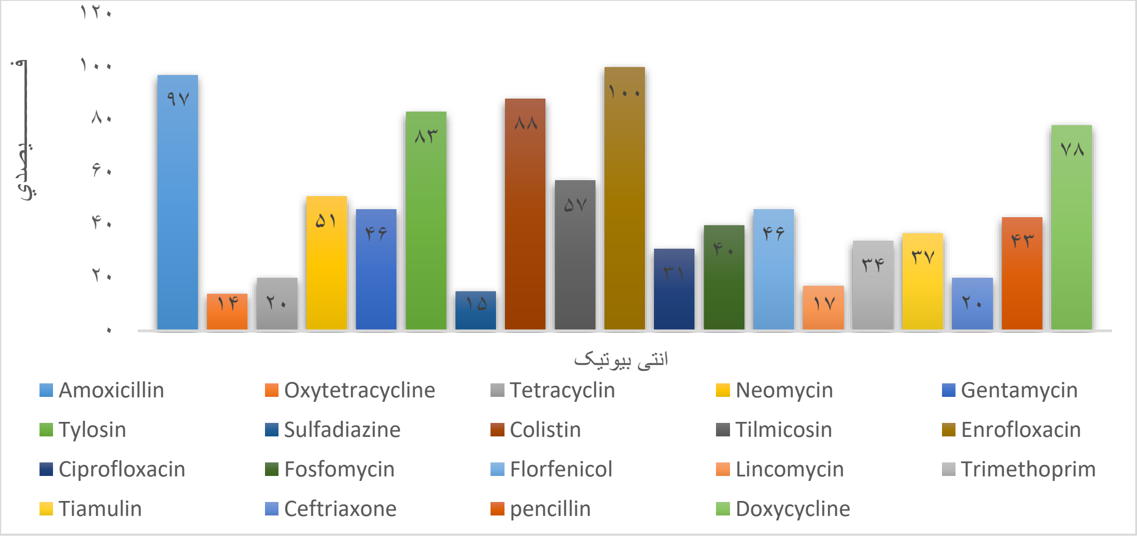
موندنې

په فارمونو کې استعمالېدونکي انتي بيوتيک

د مطالعې له موندنو څخه دا جوته شوه چې په ټوله کې په ذکر شوو فارمونو کې ۱۹ ډوله انتي بيوتيک کارول کېدل. عموم کې د Beta-lactam، Tetracyclines، Aminoglycosides، Quinolones او Sulfonamides کورنۍ پورې تړلي انتي بيوتيک په زياته اندازه کارېدل. د بيتالکتام انتي بيوتيکو له جملې څخه Penicillin، Amoxicillin، او Ceftriaxone ډېر

استعماليدل. د تيتراسايکلينو له کورنۍ څخه Oxytetracyclines، Doxycyclines او Tetracyclines د مختلفو اهدافو په منظور کارول کيدل. د کوينيلونو له ګروپ څخه Enrofloxacine، Ciprofloxacine او د سلفانامايدونو ډلې څخه Sulfadimidine او Sulfadiazine د هغو انتي بيوتيکو له جملې څخه وو چې د غوښينو چرګانو په فارمونو کې د ناروغيو تداوي او نورو اهدافو لپاره استعماليدل.

په عمومي ډول زيات استعماليدونکي انتي بيوتيک Enrofloxacin د ۱۰۰٪، Amoxicillin د ۹۷٪، Tylosin د ۸۳٪، Colistin د ۸۸٪ او Doxycycline د ۷۸٪ په اندازه د هغه انتي بيوتيکو څخه وو چې تر نور ډير او په لوړه فيصدي د غوښينو چرګانو فارمونو کې د مختلفو اهدافو په منظور استعماليدل (۱- ګراف).



(۱) ګراف: د تجارتي غوښينو چرګانو فارمونو کې استعمالېدونکي انتي بيوتيک او د استعمال فيصدي راښيي.

د انتي بيوتيکو د استعمال هدف

نتيجې وښوده چې په نوموړو فارمونو کې انتي بيوتيک د دريو عمده اهدافو (د ناروغۍ تداوي، مخنيوي او ودې) په منظور استعماليدل (۳ جدول).

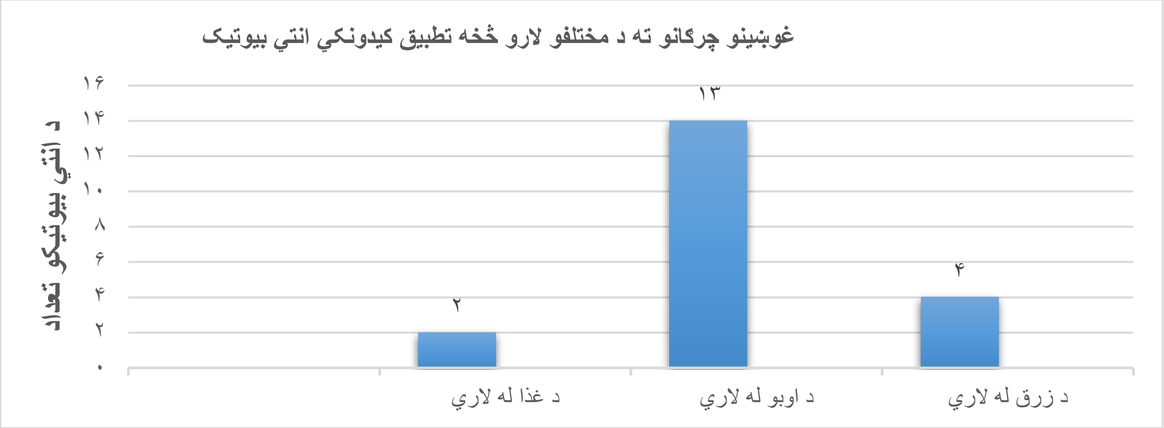
(۳) جدول: د تجارتي غوښينو چرګانو فارمونو کې د انتي بيوتيکو د استعمال موخې

د ناروغيو تداوي	Amoxicillin, Colistin, Neomycin, Fosfomycin, Enrofloxacin, Ciprofloxacin, Lincomycin, Doxycycline, Oxytetracycline, Tilmicosin, Sulfadimidine, Ceftriaxone, Tiamulin, Trimethoprim, Florfenicol, Sulfadiazine, Tylosin and Gentamycin
د ناروغيو مخنيوي	Penicillin, Amoxicillin, Colistin, Enrofloxacin, Lincomycin and Florfenicol
د چرګانو وده	Penicillin, Amoxicillin and Lincomycin

موندنو وښوده چې د غوښينو چرګانو په فارمونو کې د انتي بيوتيکو زيات ډولونه د ناروغيو د تداوي په موخه کاريدل. د ناروغيو د تداوي علاوه Penicillin، Amoxicillin، Colistin، Enrofloxacin، Lincomycin او Florfenicol د هغه انتي بيوتيکو څخه وو، چې په صحتمندو چرګانو کې د ناروغيو د مخنيوي په هدف استعماليدل. همدارنګه Penicillin، Amoxicillin او Lincomycin په هغه انتي بيوتيکو کې شامل وو، کوم چې تجارتي غوښينو چرګانو کې د نورو مقاصدو سربيره د ودې زياتوالي په موخه استعماليدل.

د انتي بيوتيکو د استعمال طريقه

د نتايجو تحليل وښودله چې په ټوله کې غوښينو چرګانو ته انتي بيوتيک د دريو عمده لارو (اوبو، زرق او غذا) پوسيله تطبيقيدل. د اوبو له لارې د انتي بيوتيکو تطبيق له هغه کړنلارې څخه وو چې په وسيله يې زياته اندازه انتي بيوتيک غوښينو چرګانو ته ورکول کيدل (۲ ګراف).



(۲) ګراف: تجارتي غوښينو چرګانو ته د انتي بيوتيکو د تطبيق لاره او اندازه په ګوته کوي.

پايلو وښوده چې د تجارتي غوښينو چرګانو په فارمونو کې انتي بيوتيک چرګانو ته په زياته اندازه د اوبو له لارې استعماليدل. د ۱۹ ډوله انتي بيوتيکو څخه ۱۳ ډوله يې د اوبو، ۴ ډوله د زرق او يوازې ۲ ډوله يې غوښينو چرګانو ته د غذا له لارې تطبيقيدل.

د استعمال شويو انتي بيوتيکو کچه

په دې مطالعه کې د تجارتي غوښينو چرګانو مطالعه شويو فارمونو کې ټول ۲۰۴۰۰۰ قطعې چرګان تر مطالعې لاندې ونيول شول، موندنو وښوده چې ټوله کې چرګانو ته په يوه توليدي فصل کې ۸٦۳.۷ کيلو ګرام انتي بيوتيک د مختلفو اهدافو لپاره استعمال شوي وو (۴ جدول).

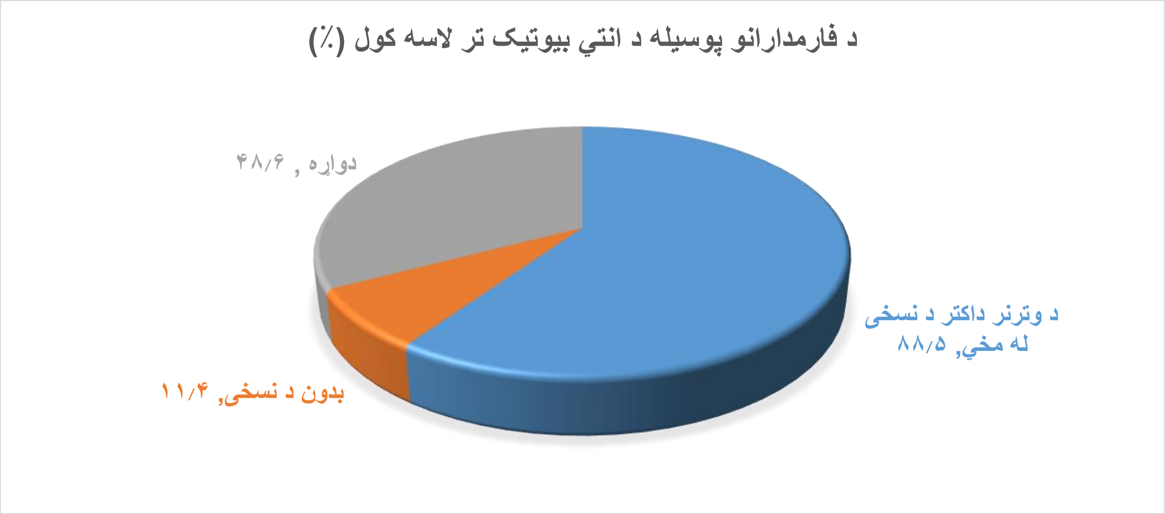
(۴) جدول: د تطبيق شويو انتي بيوتيکو اندازه راښيي.

يوه چرګ ته د تطبيق شوي انتي بيوتيک (ګرام)	په واحد توليدي فصل کې استعمال شوي انتي بيوتيک (ګرام)	د چرګانو مجموعي تعداد
۴.۲	۸٦۳۷۰۰	۲۰۴۰۰۰

موندنو وښوده چې د غوښينو چرګانو په ۳۵ مطالعه شوو فارمونو کې په مجموعي توګه و بازار ته عرضه کيدو تر مودې پورې ټول ۸٦۳.۷ کيلو ګرامه انتي بيوتيک کارول شوي وو، چې يو قطعه چرګوړي د يو ورځني عمر څخه بيا و بازار ته د وړاندې کيدو تر عمر پورې ۴.۲ ګرام انتي بيوتيک مصرف کړي.

د انتي بيوتيکو ترلاسه کول

نتيجې وښودله چې فارمدارانو انتي بيوتيک د وترنرې خدماتو مرکز او يا هم درملتونو څخه د وترنر داکتر دنسخې، بدون د نسخې او يا هم دواړو لارو په استعمال سره پيرودل (۳ ګراف).

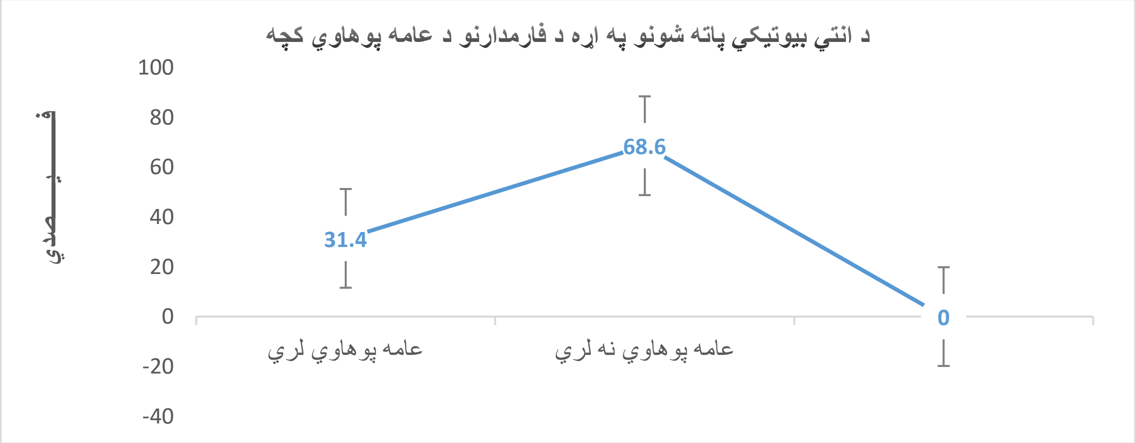


(۳) ګراف: د فارمدارانو پوسيله د انتي بيوتيکو د ترلاسه کولو مراجع ښودنه.

(۳) ګراف راښيي چې په زياته اندازه (۸۸.۵٪) فارمدارانو د وترنر داکتر د نسخي مطابق انتي بيوتيک تر لاسه کول او يوازې (۱۱.۴٪) فارمدارانو په خپل سري ډول بدون د وترنر داکتر د هدايت د درملتونو څخه انتي بيوتيک پيرودل. همدارنګه زياتو فارمدارانو (۴۸.٦٪) د دواړو لارو څخه په استفادي انتي بيوتيک ترلاسه کول.

د انتي بيوتيکو د پاتي شونو په اړه عامه پوهاوي کچه

د غوښينو چرګانو په روزنه کې د انتي بيوتيکو د زيات استعمال له امله د چرګانو په غوښه کې د انتي بيوتيکي پاتي شونو په اړه د فارمدارانو د عامه پوهاوي کچه په (۴- ګراف) کې ښودل شوي ده.



(۴) ګراف: د انتي بيوتيکي پاته شونو په اړه د فارمدارنو د عامه پوهاوي کچه راښايي.

(۴) ګراف څخه څرګنديږي چې د غوښينو چرګانو په روزنه کې د انتي بيوتيکي پاتي شونو په اړه ډير فارمداران (٦٨.٦٪) عامه پوهاوي نه لري او کمه اندازه (۳۱.۴٪) فارمداران د انتي بيوتيکو پاته شونو اړوند يوه اندازه عامه پوهاوي لري. موندنو ښودلې چې په ټولو فارمونو کې بدون له دې چې د انتي بيوتيک بدن څخه وتلو موده (Withdrawal period) په نظر کې ونيول شي، انتي بيوتيک غوښينو چرګانو ته د مختلفو اهدافو لپاره تطبيقيدل.

مناقشه او پايله

د څېړنې موندنو وښوده چې د غوښينو چرګانو په تجارتي فارمونو کې ۱۹ ډوله انتي بيوتيک استعماليدل، چې د انتي بيوتيکو له جملې څخه په زياته اندازه Enrofloxacin، او ورپسې Amoxicillin، Tylosin، Colistin او Doxycycline له هغه انتي بيوتيکو څخه وو چې د نورو په نسبت زياته اندازه استعماليدل. دې ورته نتايج Xu او ملګرو (۲۰۲۰) راپور ورکړی، دوی وموندله چې په شمالي چين کې د غوښينو چرګانو په فارمونو کې د ناروغيو تداوي لپاره Enrofloxacin له زياتو استعماليدونکو انتي بيوتيکو څخه وو، په دوهمه درجه کې Amoxicillin، Oxytetracycline او Ceftriaxone په زياته کچه استعماليدل. د يوې بلې څېړنې له مخې پاکستان کې د غوښينو چرګانو فارمونو کې ۲۲ ډوله انتي بيوتيک استعماليدل. د انتي بيوتيکو له جملې څخه Amoxicillin، Doxycycline او Neomycin استعمال کچه لوړه وه (Umair et al., 2021).

د انتي بيوتيکو د استعمال عمده دليل د غوښينو چرګانو په فارمونو کې د ناروغيو شتون وو، چې د ناروغيو له جملې څخه د کولمو التهابات او تنفسي ناروغيو زيات واقعات درلودل. د انتي بيوتيکو استعمال په چرګانو کې زياته اندازه د ناروغيو تداوي او د فشار کموالي په هدف کارول کيږي (Oluwasile et al., 2014).

مطالعې څرګنده کړه چې د غوښينو چرګانو په فارمونو کې انتي بيوتيک عموما په لوړه کچه د ناروغيو تداوي، ورپسې د ناروغيو مخنيوي او ودې زياتوالي په موخه چرګانو ته استعماليدل. د يوې سروې له مخې په انګلستان کې ۵۴.۴٪ فارمدارانو انتي بيوتيک په چرګانو کې د ناروغيو تداوي او ۲۴.۲٪ فارمدارانو د ناروغيو مخنيوي او ودې زياتوالي په موخه استعماليدل (Hughes et al., 2008). برعکس Koirala او ملګرو (۲۰۲۱) څېړنې له مخې د نيپال په کټماندو ايالت کې ۲۲٪ فارمدارانو انتي بيوتيک په غوښينو چرګانو کې د ناروغيو تداوي او ۷۸٪ يې د مخنيوي په منظور کارول. د يوې بلې مطالعې له مخې په ويتنام او تايلند کې د غوښينو چرګانو فارمونو کې انتي بيوتيک د ناروغۍ تداوي په نسبت په لوړه کچه د ناروغيو د مخنيوي په هدف تطبيقيدل (Carrique-Mas et al., 2015; Wongsuvan et al., 2018). پورته څېړنې د اوسنۍ مطالعې د موندنو سره ورته والی نه لري، زموږ موندنو څرګنده کړه چې د غوښينو چرګانو فارمونو کې د ناروغيو مخنيوي په نسبت په زياته اندازه انتي بيوتيک د ناروغيو تداوي په هدف استعماليدل او علت يې کيدای شي په څېړل شويو فارمونو کې د ناروغيو واقعاتو زياتوالی وي، ځکه چې په ساحه او هيواد کې د ناروغيو سرايت لپاره شرايط مساعد او د فارمدارانو لخوا د وترنري معياري پروتوکولونه نه مراعت کيږي.

موندنو څرګنده کړه چې غوښينو چرګانو ته ۸۸.۵٪ د اړتيا وړ انتي بيوتيک د وترنر داکتر د نسخې مطابق، ۱۱.۴٪ په خپل سر (Self-Medication) د فارمدار لخوا تطبيقيدل. دې ورته نتايج Bamidele او ملګرو (۲۰۲۲) هم لاسته راوړي، د دوی موندنې ښيي چې په نايجيريا کې په ۲۹ (۵۰٪) فارمونو کې انتي بيوتيک د وترنر داکتر د هدايت مطابق او ۲۵ (۴۳.۱٪) فارمونو کې بدون د وترنر داکتر نسخې څخه د فارمدارانو لخوا د اړتيا وړ انتي بيوتيک استعماليدل. همدارنګه د يوې څېړنې له مخې د نايجيريا په ايمو ايالت کې د غوښينو چرګانو تجارتي فارمونو کې په لوړه کچه انتي بيوتيک ته د وترنر داکتر هدايت مطابق او په کمه اندازه د (Self-Medication) په توګه استعماليدل (Okoli et al., 2005). د غوښينو چرګانو په فارمونو کې د فارمدارانو کاري تجربه ددې سبب کيدلای شي چې زياتره فارمداران په چرګانو کې د ناروغۍ د علايمو په ليدلو په خپل سر د تداوي او يا هم د مخنيوي په هدف انتي بيوتيک استعمالوي.

د څېړنو پايلو وښوده چې د چرګانو په غوښه کې د انتي بيوتيکي پاتې شونو په اړه په کمه فيصدي (۳۱.۴٪) فارمدارانو عامه پوهاوی درلود او په لوړه فيصدي (۶۸.۶٪) فارمدارانو په دې اړه هيڅ معلومات نه لري. دې ته ورته څېړنه د Nonga او ملګرو (۲۰۰۹) لخوا په تانزانيا کې ترسره شوې او پايلو ښودلې ده چې ۷۵٪ فارمداران د انتي بيوتيکي پاته شونو په اړه اګاهي نه درلوده. مګر ۹۰٪ فارمداران د انتي بيوتيکو Withdrawal period په اړه عامه پوهاوي درلود، خو بيا هم د اقتصادي ضايعاتو څخه د ويرې له امله ۹۵٪ فارمدارانو د انتي بيوتيکو Withdrawal period پوره کيدو تر مخه چرګان ذبحه کول. د انتي بيوتيکي پاته شونو په اړه د عامه پوهاوي نه لرلو علت يو هم د مسئولو ادارو لخوا فارمدارانو ته د عامه پوهاوي پروګرامونه نه برابرول او بل خوا د هيواد په کچه په حيواناتو کې د انتي بيوتيکو د استعمال نه کنټرول ده، همدارنګه په زياته فيصدي فارمداران ابتدايه زده کړې لري او د

انتي بیوتیکو له امله عامه صحت ته د شته ګواښونو څخه نا خبره دي. بل طرف ته د اقتصادي زیانونو څخه د مخنیوي په موخه زیاتو وختونو کې د بازار ته د عرضه کیدو تر مخه چرګانو ته د انتی بیوتیکو د Withdrawal period نظر کې نیولو علاوه، په فارمونو کې د مختلفو ناروغیو د تداوي او مخنیوي لپاره انتي بیوتیک استعمالیږي.

د غوښینو چرګانو په روزنه کې د انتي بیوتیکو استعمال او له امله یې عامې روغتیا ته پیښیدونکې ګواښونه

د موندنو څخه دا معلومیږي چې په زیاته اندازه انتي بیوتیک د غوښینو چرګانو په روزنه کې استعمالیږي او همدارنګه نوموړي انتي بیوتیک د ناروغی تداوي علاوه د ودې زیاتوالي په هدف په ټیټ غلظت سره د غوښینو چرګانو په مطالعه شویو فارمونو کې استعمالیږي.

د انتي بیوتیکو استعمال د ناروغیو د تداوي غلظت په نسبت په کم غلظت سره د ودې زیاتوالي په هدف کارول یو له خطرناکو کړنو څخه ګڼل کیږي، ځکه چې په ټیټ غلظت سره د انتي بیوتیکو استعمال د باکتریاو د مقاومو سټرینو د زیاتوالي سبب ګرځي کوم چې په مختلفو لارو انسانانو ته نوموړې باکتریاوې انتقالیږي (Apata, 2009). په انسانانو کې د مقاومو باکتریاو په وسیله د رامنځته شوی ناروغیو تداوي ستونزمنه او همدارنګه نوموړي باکتریاوې کولای شي مقاوم جینونه نورو باکتریاو ته انتقال کړي (Ogunleye et al., 2008).

په داسې حال کې چې انتي بیوتیک کولای شي په مختلفو غلظتونو سره د چرګانو په انساجو او غړو کې د پاتې شونو په ډول پاتې شي او همدارنګه د زیاتې مودې لپاره په ټیټ غلظت د ودې زیاتوالي په منظور د انتي بیوتیکو استعمال د باکتریایي مقاومو سټرینو د رامنځته کیدو سبب ګرځي کوم چې نوموړې باکتریاوې د وخت په تیریدو سره زیاتوالی او تکثر کوي. د چرګانو په انساجو او غړو کې د معین غلظت څخه د انتي بیوتیکي پاتې شونو زیاتوالی کولای شي د انسانانو پوسیله د مصرف په نتیجه کې عامه صحت ته د ځینو روغتیایي ستونزو لکه: د مقاومو باکتریایي سټرینو زیاتوالی، الرژیکي عکس العملونه او د کولمو د نورمالې مایکرو فلورا د زیانمنیدو سبب وګرځي (Hao et al., 2014) .

په غوښینو چرګانو کې د انتي بیوتیکو استعمال له امله د انسانانو روغتیا ته په مستقیم ډول د غذا په ډول د غوښینو چرګانو د غوښې او نورو تولیداتو مصرف، په فارم او مسلخ کې د کار کولو له امله انسانانو ته د انتي بیوتیکو په وړاندې د مقاومو باکتریاوو او د انتي بیوتیکي پاتې شونو انتقال ګواښونه موجود دي (Joosten et al., 2019). په غیر مستقیم ډول د چرګانو د فضوله موادو پوسیله د انتي بیوتیکو اطراح محیط کې د اوبو او خاورې د ملوثیا سبب ګرځي کوم چې د انسانانو روغتیا ته لوی ګواښ ګڼل کیږي (Timothy et al., 2012).

په عمومي توګه انتي بیوتیکي پاتې شوني که د هرې لارې څخه انسانانو ته انتقال شي کولای شي په انسانانو کې د الرژیکي عکس العملونو، د مختلفو اعضاوو زهریت، په حامله ښځو کې د ماشوم د زهریت، د کولمو د ګټورې مایکروفلورا د زیانمنیدو او ان تر دې چې په حجراتو کې د میوټیشن په وسیله د سرطان سبب وګرځي (khan et al., 2018).

پایله

د ځیړنو پایلو وښوده چې د کندهار ولایت تجارتي غوښینو چرګانو فارمونو کې په زیاته اندازه انتي بیوتیک د ناروغیو تداوي، مخنیوي او د چرګانو ودې زیاتوالي په موخه کارول کیږي. د انتي بیوتیکو له جملې څخه زیات استعمالیدونکي عبارت دي له: Enrofloxacin د ۱۰۰٪، Amoxicillin د ۹۷٪، Tylosin د ۸۳٪، Colistin د ۸۸٪ او Doxycycline د ۷۸٪ په اندازه تر نورو په لوړه کچه استعمالیدل. په عمومي ډول په ډیره کمه اندازه فارمداران د انتي بیوتیکي پاتې شونو او د انتي بیوتیکو Withdrawal period په اړه معلومات لري او بدون له دې څخه چې نوموړي نقاط په نظر کې ونیول شي انتي بیوتیک په پراخه کچه کارول کیږي.

نوموړي انتي بیوتیک د باکتریایي مقاومت او د پاتې شونو په توګه انساجو کې د پاتې کیدو سبب ګرځي کوم چې انسانانو ته د مختلفو لارو انتقالیږي او همدارنګه د نوموړو انتي بیوتیکو پاتې شوني د چرګانو اطراحي سیستم له لارې محیط ته خپریږي کوم

چې عامه صحت ننګوي. د انټي بيوټيکي پاتې شونو انتقال انسانانو ته مختلفي روغتيايي ستونزې لکه: حساسيت، زهريت، ميوټيشن او نور رامنځته کولای شي.

سپارښتنې

- د هيواد په کچه د داسې پاليسي جوړه شي تر څو د حيواناتو روزنې برخه کې انټي بيوټيک په کمه اندازه د مسئولو ادارو تر کامل نظارت لاندې استعمال شي، تر څو د هغه انټي بيوټيکو استعمال مخه ونيول شي کوم چې په انساني طبابت کې ډير کارول کيږي.
- تجاران وهڅول شي تر څو د انټي بيوټيکو په عوض د هغوي ځای ناستي (پروبايوټيک، پريبايوټيک....) هيواد ته وارد کړي او همدارنګه د نوموړو ځاي ناستو د اهميت په اړه فارمدارانو ته عامه پوهاوي پروګرامونه په لار واچول شي.
- د کرهنې او مالدارۍ وزارت بايد په رسمي توګه د وترنري اصولو په نافذولو سره د انټي بيوټيکو د پراخ استعمال مخه ونيول شي.
- د عامه صحت اړوند مسئول اداراتو ته په کار ده تر څو د انټي بيوټيکو له امله عامه صحت د شته ګواښونو په اړه د عامه پوهاوي پروګرامونه په لار واچوي.

اخځليکونه

Bamidele, O., Amole, T. A., Oyewale, O. A., Bamidele, O. O., Yakubu, A., Ogundu, U. E., Ajayi, F. O., & Hassan, W. A. (2022). *Antimicrobial Usage in Smallholder Poultry Production in Nigeria*. *2022*.

Berghiche, A., Khenenou, T., & Labiad, I. (2018). *Antibiotics resistance in broiler chicken from the farm to the table in eastern Algeria*.

Bush, K., Courvalin, P., Dantas, G., Davies, J., Eisenstein, B., Huovinen, P., ... & Zgurskaya, H. I. (2011). Tackling antibiotic resistance. *Nature Reviews Microbiology*, *9*(12), 894-896.

Diarra, M. S., & Malouin, F. (2014). Antibiotics in Canadian poultry productions and anticipated alternatives. *Frontiers in Microbiology*, *5*(JUN), 87153,

Flynn, W. T. (2012). The judicious use of medically important antimicrobial drugs in food-producing animals. *Center for Veterinary Medicine (HFV-1), Food and Drug Administration. US Department of Health and Human Services*.

Glasgow, L., Forde, M., Brow, D., Mahoney, C., Fletcher, S., & Rodrigo, S. (2019). *Antibiotic Use in Poultry Production in Grenada*. *2019*.

Hao, H., Cheng, G., Iqbal, Z., Ai, X., Hussain, H. I., Huang, L., Dai, M., Wang, Y., Liu, Z., & Yuan, Z. (2014). Benefits and risks of antimicrobial use in food-producing animals. *Frontiers in Microbiology*, *5*(JUN).

Kasabova, S., Hartmann, M., Freise, F., Hommerich, K., Fischer, S., Wilms-Schulze-Kump, A., Rohn, K., Käsbohrer, A., & Kreienbrock, L. (2021). Antibiotic Usage Pattern in Broiler Chicken Flocks in Germany. *Frontiers in Veterinary Science*, *8*, 673809.

Kasabova, S., Hartmann, M., Werner, N., Käsbohrer, A., & Kreienbrock, L. (2019). Used daily dose vs. defined daily dose-contrasting two different methods to measure antibiotic consumption at the farm level. *Frontiers in Veterinary Science*, *6*(MAR).

Koirala, A., Bhandari, P., Shewade, H. D., Tao, W., Thapa, B., Terry, R., ... & Karki, S. (2021). Antibiotic use in broiler poultry farms in Kathmandu valley of Nepal: which antibiotics and why? *Tropical medicine and infectious disease*, *6*(2), 47.

Mehdi, Y., Létourneau-Montminy, M. P., Gaucher, M. Lou, Chorfi, Y., Suresh, G., Rouissi, T., Brar, S. K., Côté, C., Ramirez, A. A., & Godbout, S. (2018). Use of antibiotics in broiler production: Global impacts and alternatives. *Animal Nutrition*, *4*(2), 170–178.

Persoons, D., Dewulf, J., Smet, A., Herman, L., Heyndrickx, M., Martel, A., Catry, B., Butaye, P., & Haesebrouck, F. (2012). Antimicrobial use in Belgian broiler production. *Preventive Veterinary Medicine*, *105*(4), 320–325.

Rahmatallah, N., El Rhaffouli, H., Lahlou Amine, I., Sekhsokh, Y., Fassi Fihri, O., & El Houadfi, M. (2018). Consumption of antibacterial molecules in broiler production in Morocco. *Veterinary Medicine and Science*, *4*(2), 80–90.

Singer, R. S., Porter, L. J., Schrag, N. F. D., Davies, P. R., Apley, M. D., & Bjork, K. (2020). Estimates of on-farm antimicrobial usage in broiler chicken production in the United States, 2013–2017. *Zoonoses and Public Health*, *67*(S1), 22–35.

Umair, M., Tahir, M. F., Ullah, R. W., Ali, J., Siddique, N., Rasheed, A., Akram, M., Zaheer, M. U., & Mohsin, M. (2021). Quantification and Trends of Antimicrobial Use in Commercial Broiler Chicken Production in Pakistan. *Antibiotics 2021, Vol. 10, Page 598*, *10*(5), 598.

Xu, J., Sangthong, R., McNeil, E., Tang, R., & Chongsuvivatwong, V. (2020a). Antibiotic use in chicken farms in northwestern China. *Antimicrobial Resistance and Infection Control*, *9*(1).

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

په هلمند ولايت کي د خوړو د امنيت لپاره د کوکنارو غوره بديل نباتات

عبدالقوي عادل [۱]، عبدالهادی واصل [۲]*، اسدالله سعادت [۲]، سيد محمد کبير مين [۱]

[۱] د کرنيز اقتصاد څانګه، د کرنيز اقتصاد او توسعې پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان.
[۲] د کرنيزي توسعې څانګه، د کرنيز اقتصاد او توسعې پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان.
مسؤل ليکوال: hadiwasil99@yahoo.com

لنډيز

کوکنار کښت غيري قانوني او د مخدره موادو اصلي سرچينه ده. د دې کښت د منځه وړلو لپاره بديل معيشت ګټور دي چې د خوړو نا امني له منځه وړلای سي. د دې څېړني موخې د کوکنارو د بديل معيشت نباتات او د کرونده ګرو د ستونزو معلومول دي. د دې څېړني ساحه د هلمند ولايت د ګرشګ ولسوالي پنځه کلی لکه ميرمنداب، سامېنار، ده ادم خان، مالګېر، او سپين مسجد تشکيلوي. د ۵۱ کروندګرو نمونه د دې څېړني لپاره وکارول سوه. چې بلاخره د ارقامو د راټولو لپاره پوښتنپاڼه ترتيب او په زريعه يې معلومات راټول سول. د دې څيړني د تر سره کولو وروسته موږ دې پايلي ته ورسېدو چې زيات شمېر کروندګرو ۷۸.۴٪ پنبه د کنارو لپاره د يو ښه بديل په توګه موافق دي او ۵۸.۸٪ سلنه کروندګرو د ريحان سره د يو ښه بديل په توګه موافق دي. غنم هم زياتو کروندګرو ۴۱.۲٪ د کوکنارو د بديل په توګه انتخاب کړي، چې د خوړو مهمه برخه جوړوي او کولای د خوړو امنيت کي ثبات منځته راوړي. زيات شمېر کرونګر د زياتو امراضو شتون ۹۲.۲٪، اصلاح سوو تخمونو کموالي ۸۶.۳٪ او د ترويجي خدماتو نشتون ۵۶.۹٪ په شان ستونزو څخه سر ټکوي. نو د يادو ستونزو لپاره تر ټولو لومړی د زراعت اړونده اداري او همدارنګه نوري زيربط اداري د حل په موخه کوټلي ګامونه واخلي تر څو د يوې خوا کروندګر غير قانوني کرکيلي پرېږدي او د بلي خوا يې توليدات اعظمي حد ته ورسيږي چي پدې سره به د خوړو امنيت ښه سئ.

کليدي کليمې: بديل معيشت، کوکنار، پنبه، خوړو امنيت

پېژندنه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

د کوکنارو کښت چې د ترياکو او هېروينو سرچينه ده، چې په انګليسی کې ورته (Opium poppy) وايې او علمې نوم يې دی (Papaver somniferous) دی، چې د نشه يې توکو د قاچاق او جنايي فعاليتونو سره د تړاو له امله د افغان حکومت او نړيوالي ټولنې لپاره يوه لويه ستونزه ده (ورډ او همکاران، ۲۰۰۸). افغانستان د ۱۹۹۰ لسيزې په اوږدوکې د نړۍ د ناقانونه هېروينو د اصلې سرچينه وه، د ۲۰۰۰ کال په وروستيو کې طالبانو د ګواښونو، جبرې له منځه وړلو، او د عامه مجازاتو له لارې د کوکنارو په کښت بنديز ولګيدي. علاوه پردې، د طالبانو د حکومت تر سقوط وروسته د جمهوريت په دوره کې بيا د کوکنارو کرکيله زياته شوه، چې د افغان حکومت او نړيوالې ټولنې د زياتو مصارفو سره سره پدې ونه توانېدل چې د کوکنارو کښت بند کړي (فاريل او ترون، ۲۰۰۵). د ۲۰۲۳ کال د مې او اکتوبر ترمنځ، اټکل شوی ۱۵.۳ مليون افغانان په سخته توګه د خوړو امنيت سره مخ وو، په شمول د ۳.۴ ميليونو په شمول چې د لوړې د ناورين کچې د مخنيوي لپاره دوامداره بشري مرستې ته اړتيا لري.

د لسيزو جګړو، د اقليم ټکانونه، او سخت اقتصادي کمښت چې د لوړې بيکارۍ، د نغدو پيسو کمښت، او د خوراکي توکو د بيو لوړيدو له امله ځانګړتياوې لري ۲۹.۲ ميليون خلک بشري مرستو ته اړتيا لري. ډيری کروندګرو د کوکنارو پر ځای د غنم په څير غله جات کرلي، چې کولای شي د خوړو امنيت ښه کړي،

مګر دا به په بشپړه توګه د دوی د کوکنارو د کښت او د اپينو د حاصلاتو له لاسه وتلي شوي عايد ځای به ونه نيسئ (يو ان او ډي سي، ۲۰۲۳). د فراه، هلمند، کندهار او ننګرهار لپاره د ليرې پرتو سيمو تحليل، چې په ګډه يې په ۲۰۲۲ کې د کوکنارو د کښت

۷۴٪ استازيتوب کاوه، په ډاګه کړه چې د ۲۰۲۲ د کوکنارو په ځای شاوخوا ۶۸٪ نوري غلې دانې د غنمو په ګډون کرل شوي. په ۲۰۲۳ کې په يادو څلورو ولايتونو کې د غلو دانو په کښت کې په ټوليز ډول ۱۶۰،۰۰۰ هکتاره زياتوالی راغلی، چې لويه برخه يې د کوکنارو په ځای د غنمو د کرلو له امله وه (يو ان او ډي سي، ۲۰۲۳).

دکوکنارو زيات کښت او کارو بار چې زيات شمير خلګ پرې اخته دي او په اوسني وخت او حکومت کې کښت او کارو بار غيرې قانوني سو نو پدې اساس د بديل معيشت اړتيا رامنځته سوه، د نوموړې نبات بديل معيشت موندل يو مهم او پيچلې کار دی د اقتصادې بسايني لپاره د کوکنارو پرکښت باندې د سيمو تکېه د څو فکتورونو له امله کيداشې، لکه: بازارنو ته محدود لاس رسی، دزيربناو کموالې، د زراعتي تخمونو او ماشين الاتو کموالي، چې د دې ستونزو د حل لپاره د کرونده ګرو هڅول چې د ځايې اقليم او بازارغوښتنې لپاره مناسب بديل فصلونه او نباتات پيدا او د کوکنارو پرکښت باندې تکيه کمه کړې، چې پدې کې مختلفې ستراتيژې شاملې دی. لکه ۱: داسې بديل فصلونه وړاندې کول چې د هلمند په وچو شرايطو کې وده وکولای شي او لوړ ارزښت لرونکې وې او د وچکالې پر وړاندې مقاومت وکړې لکه: زعفران، انار، بادام، انګور، او پنبه چې دکوکنارو نسبتآ غوره بديل دې، ۲: بازارونو ته لاس رسې د اغيزمن او باور وړ بازار اړيکو رامنځته کول تر څو بزګران د خپلو محصولاتو لپاره ثابته تقاضا ولرې، ۳: ظرفيت لوړول او تخنيکې ملاتړ بزګرانو ته د روزنيزو پروګرامونو او تخنيکې مرستو وړاندې کول چې د دوی ظرفيت لوړ کړې او په برياليتوب سره بديل معيشت ته ولاړ شي، چې پدې کې به دوې ته د کرني عصري تخنيکونه، د اوبو مديريت، د ارزښت اضافه کول، او داسې نور پکښې شامل دې، ۴: د کوچنيو پورونو او کريډيتونو او خدماتو ته لاس رسې کولای شي چې بزګرانو ته دا توان ورکړې چې بديل معيشت په انتخابولو کې پانګه اچونه وکړې، ۵: د زيربناو کموالې، د بنسټيزو زيربناوو ښه کول لکه سړکونه، داوبولګولو سيستمونه، او د ذخيره کولو اسانتياوې، د بديل معيشت د نوښتونو د اسانه کولو لپاره اړين دی. بديل معيشت د کوکنارو د کښت لپاره ګټور، او غوره بديلونه وړاندې کوې، افرادو او ټولنو ته د عايد بديلې سرچينې او د ژوند ښه شرايط چمتو کوي (وټس او همکارن، ۲۰۱۸). کوکنارو سره د مبارزې يوازينې لاره د بديل معيشت وده ده، د بديل معيشت موخه خپله د يوبل چا په فعاليتونو کې مداخله کول دي چې د ټولنې يا هيواد لپاره زيانمنونکې وې (جانسن، ۲۰۱۲).

د کوکنارو د کښت څخه د ليرې کيدو په برخه کې يو له مهمو ننګونو څخه د ګټورو بديلونو چمتوکول دي، چې و کولاي شي اقتصادي ګټې او غذايي امنيت رامنځته کړي. د دې مسئلې د حل لپاره ډير نوښتونه ترسره شويدي چې په عمده توګه د کرنې د تنوع، متشبيثينو او حرفوي زده کړو په وده باندې تمرکز کوي، ترڅو د ځايي ټولنو لپاره بديل معيشت رامنځته کړي د کرني د تنوع په پروګرام کې به د بازار غوښتنې مطابق د قانوني فصلونو کښت معرفي کول او ملاتړ کول دې. پدې کې بزګرانو ته د کرنې په عصری تخنيکونو کې روزنه، اصلاح شوی تخمونو برابرول، امراضو کنټرول، او نور. د کوچنيو تصديو ملاتړ کول اشخاصوته دا توان ورکوي چې خپل شرکتونه رامنځته کړي او د کوکنارو د کښت څخه بهر عايد توليد کړي. په ټوليز ډول، په هلمند ولايت کې د بديل معيشت معرفي کول يو مهم اصل دي چې د کرنې تنوع، د متشبثينو وده، حرفوي زده کړو، او د زيربناو پراختيا ته اړتيا لري. نو پدی اساس د دې ستونزی د حل په موخه دا څيړنه په هلمند ولايت ګرشک ولسوالۍ کې ترسره سوه، چې د کوکنارو لپاره مناسب بديل پيداسې تر څو د اقتصادې بسايني لپاره د کوکنارو پرکښت باندې د سيمو تکيه راکمه سي. نو دا څېړنه د ځانګړو موخو لپاره تر سره کيري، چې عبارت د کوکنارو د بديل معيشت نباتاتو او د کرونده ګرو د ستونزو معلومول دي.

مواد او کړنلاره

د هلمند ولايت چې د افغانستان د (۳۴) ولايتونو څخه يو ولايت دي چې د هېواد په جنوب غرب کې موقيعت لرې او د سمندر له سطحې څخه (۷۸۰) متره لوړوالې لرې، چې مساحت يې (۵۸۵۲۴) کيلومتره مربع دې نوموړې ولايت (۱۸) ولسوالې لرې چې شاوخوا (۱۰۰۰) کلې لرې او نفوس يې (۱۴۴۶۲۳۰) دې، هلمند ولايت يوکرنيز ولايت دي چې زياته ساحه يې کرني نيولې ده په تېرو وختونو کې زياته ساحه د کوکنارو په واسطه کرل شوې وه، خو د افغانستان اسلامي امارت د مشرتابه عاليقدر اميرالمؤمنين شيخ هبة الله اخندازه حفظه الله و رعاه د ۱۲۳۸ ګنېه، ۱۴۴۷/۳/۲۱ نېټې فرمان پراساس پر نوموړې کښت بنديز ولګېدي.

د ګرشک ولسوالي د اوبو له لحاظه غني ولسوالي ده، خلګ يې په کرهڼه او تجارت اخته دي، چې اکثريت پښتانه او نور قومونه هم پکښې اوسيږي او شاوخوا (۲۰۷) کلې لرې چې ددې کليو څخه پنځه کلي په هدفي ډول انتخاب شويدي،

چې د څېړني ساحه تشکېلوي لکه ميرمنداب، سامينار، ده ادم خان، مالګير، او سپين مسجد څخه عبارت دي. د دې څېړني د نمونه نيوني لپاره د snowball sampling تخنيک څخه استفاده سويده.

د څېړني لپاره د ارقامو او معلوماتو د راټولو لپاره د پوښتنپاڼي څخه استفاده سویده او د دې څېړني پوښتنپاڼه د څېړني اهدافو ته د رسېدو پر اساس ترتیب سوې ده، چې دکرونده ګرو او دهغوې د فارم اړوند عمومې معلومات دي لکه ژوند، مدنې حالت، عمر، تعلیم، جنسیت، او د فارم اندازه، او د بدیل نباتاتو اړوند څرګندوني پکښې ځای پر ځای سویدي. چې د دې څېړني اړوند ارقام د Spss پروګرام په زریعه سره تجزیه شوي او د تشریحي احصایې څخه پکښي استفاده شوې لکه Percentage, Frequency.

موندني او مناقشه

د دې څېړني موندني ښیي په ۱ جدول کې چې ٪ ۷۸.۴ سلنه بزګرانو پنبه د کوکنارو د بدیل معیشت په توګه انتخاب کړي دي، د کروندګرو لپاره د پنبې نبات د نغدي پیسو په ترلاسه کولو کې خورا مهم دي چې له لاري کروندګر کولای د خوړو په ثبات او د ژوند په نورو برخو کې تري استفاده وکړي. همداسې زیات شمېر کروندګرو ٪ ۵۸.۸ ریحان د کوکنارو د بدیل معیشت په توګه انتخاب کړي دي. پدې توګه ماش هم ٪ ۵۲.۹ سلنه بزګرانو لخوا د یو ښه بدیل په توګه انتخاب سوي دي. او پاته دي نه وي چې غنم هم ٪۴۱.۲ سلنه کروندګرو لخوا د کوکنارو لپاره د ښه بدیل توګه انتخاب سوي، د غنم نبات یو مهم غذایی نبات دي چې زیات تولید د خوړو په امنیت کې مهم رول لري.بلاخره ډېر کم شمېر کرونده ګرو ٪۹.۸ د هنجي نبات د یو ښه بدیل په توګه انتخاب کړیدي.د UNODC د (۲۰۲۴) د راپور پر اساس د NSAD د کوکنارو کښت او د کلي سروې پایلې ښیي چې د حضرت امیرالمومنین شیخ هبة الله اخندزاده حفظه الله و رعاه د فرمان په تعقیب، په ټول افغانستان کې بزګرانو په پراخه کچه کوکنار د بدیل فصلونو لکه غنم، رومي بانجان، کچالو، پیاز، جوار، لوبیا، هندواڼې، ختکې، پنبه، نخود، کنجد، وریجې، زعفران، سرې او ګنې سره بدل کړي دي. سربیره پردې، ډیری بزګرانو د میوه لرونکو ونو لکه منې، بادام، انار او انګورو کښت پیل کړی دی مګر د UNODC راپور یوازې غنم او پنبه د بدیل په توګه یادوي.

۱ جدول : د کوکنارو لپاره بدیل نباتات د بدیل معیشت په توګه.

بدیل معیشت نباتات	تعداد (فریکونسي)	سلنه
پنبه	۴۴	۷۸.۴
ریحان	۳۰	۵۸.۸
ماش	۲۷	۵۲.۹
خیره	۲۳	۴۵.۱
غنم	۲۱	۴۱.۲
جواري	۱۴	۲۷.۵
هنجه	۵	۹.۸

منبع: ۲۰۲۴ سروې

د کوکنارو د بدیل معیشت پروړاندي د کروندګرو ستونزي

د دې څېړني موندي په ۲ جدول کې ښیئ چې د امراضو شتون یوه جدي ستونزه ده، ٪۹۲.۲ سلنه بزګرانو کښت او تولیدات یې د خنډ سره مخ کړیدي، چې په زریعه د کروندګرو تولیدات ډېر ضایعات لري، د خوړو امنیت یې له منځه وړي او کروندګر نسي کولای اعظمي تولید وکړي. همدارنګه ٪ ۸۶.۳ سلنه بزګرانو د اصلاح سوو تخمونو نشتون یوه جدي ستونزه بللی ده او ۵۶.۹ سلنه کروندګرو بیا د ترویجي خدماتو نشتون یوه پیچلې ستونزه بللې ده.

د ترپیاتي او ملګرو (۲۰۲۰) لخوا ورته موندنې هم راپور شوې چې د کډو نبات اکثریت کروندګر (٪۷۳.۰) د آفتونو او ناروغیو ستونزو، د محدود تصدیق شوي تخمونو ٪۲۱.۰ او د بازار موندنې ستونزو ٪۵.۰ سره مخ وو. واصل او ملګرو یې په (۲۰۲۳) څېړنه وکړه چې د څېړني موندني هم د دې څېړني موندنو ته ورته دي چې د ارزګان په ولایت کې یې څېړنه کړیوه او موندلې وه چې د بادامو د کوچنیو کروندګرو اکثریت ٪۷۵.۰ د مختلفو آفتونو او ناروغیو سره مخ وو.

۲ جدول : د کرونده ګرو ستونزي.

ستونزي	تعداد (فريکونسي)	سلنه
د امراضو شتون	۴۷	۹۲.۲
د اصلاح سوو تخمونو کموالي	۴۴	۸۶.۳
د ترويجي خدماتو نه شتون	۲۹	۵۶.۹
د اصلاح سوو درملو کموالي	۲۵	۴۹
د اوبو عصري سيستمونو کموالي	۲۵	۴۹
بيسوادي	۲۳	۴۵.۱
د مسلکي اشخاصو کموالي	۱۹	۳۷.۳
د ترينګونو کموالي	۱۸	۳۵.۳

منبع: ۲۰۲۴ سروې

پایله

د دې څېړني په ترسره کولو سره چي د هلمند ولايت په ګرشک ولسوالي کي ترسره سويده، دې پايلي ته ورسيدو چي لومړي پنبه چي په زيات فيصدي سره کروند ګرو د کوکنارو بديل معيشت په توګه انتخاب کړي دي او د کروند ګرو په کورني پرمختګ کي ونډه لري،

د هغوي پر اقتصادي وده، عايد باندي تاثير لري او پدې ډول کولای سي د خوړو امنيت تضمين کړي. او همداسي ريحان او ماش هم کروند ګرو د کوکنارو د يوه ښه بديل معيشت په توګه انتخاب کړي دي. علاوه پردې غنم هم زياتو کروندګرو د کوکنارو د بديل په توګه انتخاب کړي، چي د خوړو مهمه برخه جوړوي او کولای د خوړو امنيت کي باثباتي منځته راوړي. د دې څېړني په ساحه کي د کروندګرو ډېر مهمي ستونزي د امراضو شتون، اصلاح سوو تخمونو کموالي او د ترويجي خدماتو کموالي وو، او ځينو کروندګرو بيا د او بو عصري سيستمونو نشتون، د بېسوادي کموالي او د مسلکي کسانو د کموالي څخه سر ټکوی، چي د يادو ستونزو شتون په کروندو کي د کروندګرو توليد کم کړي. نو بايد مربوطه اداري د بديل نباتاتو د اعظمي توليد لپاره روزني او ترويجي خدمات ډېر کړي، اوبل د يادو ستونزو لپاره تر ټولو لومړی د زراعت اړونده او همدارنګه نوري زيربط اداري د يادو ستونزو د حل په موخه کوټلي ګامونه واخلي تر څو يوې خوا کروندګر غير قانوني کرکيلي پرېږدي او د بلي خوا يې توليدات اعظمي حد ته ورسيږي او خوړو امنيت تضمين کړئ.

وړانديزونه

د پايلو پر بنسټ داسي وړانديز کوو چي افغانستان يو کرنيز هيواد دي، بايد د نوموړي هيواد زراعتي سکتور ته خاصه توجه وشي او د کروند ګرو سره د کوکنارو د بديل معيشت په برخه کي هر اړخيزه مرستي جاري وساتي.

د پنبي، ريحانو، ماشو او غنمو په برخه کي و کروند ګرو ته عامه پوهاوي ورکول سي. همدارنګه د خوړو د امنيت لپاره و کروندګرو ته د يادو بديل نباتاتو اصلاح سوو تخمونو ته لاسرسی اسانه او د امراضو په مقابل کي يې موثر درمل ورکول سي. د دې لپاره چي د څېړني په ساحه او هيواد کي بديل معيشت وده وکړئ، نو د اسلامي امارت مسؤلين بايد د بديل معيشت په برخه کي ترويجي خدماتو ته وده ورکړي ترڅو يوه حياتي ستونزه چي د خوړو نا امني ده حل سويوي. او بلاخره د بديل معيشت په اړه د علمي څېړنو ترسره کول چي د هيواد نوري سيمي هم تر پوښښ لاندي راولي د دې څېړني د مهمو وړانديزونو څخه دي.

مأخذونه

Farrell, G., & Thorne, J. (2005). Where have all the flowers gone?: evaluation of the Taliban crackdown against opium poppy cultivation in Afghanistan. International Journal of Drug Policy, 16(2), 81-91.

Johnson, R. (2012). Managing Helmand Province: From Boost to Bastion. international Area Wright, J. H., Hill, N. A., Roe, D., Rowcliffe, J. M., Kümpel, N. F., Day, M., ... & Milner-

Tripathi, S., K.K. Shah, I. Tiwari and J. Shrestha. 2020. Farmers' perception about major insect pests of cucurbits and their management. Indones. J. Agric. Res., 3(3): 153–170. https://doi.org/10.32734/injar.v3i3.4414

UNODC, (2023). Afghanistan opium survey 2023 Cultivation and production after the ban: effects and implications. Retrieved from: unodc.org/documents/crop-monitoring/Afghanistan/Afghanistan_opium_survey_2023.pdf

UNODC, (2024). Afghanistan drug insights volume 2: 2024 Opium production and rural development. Retrieved from: https://www.drugsandalcohol.ie/42343/2/Afghanistan_Drug_Insights_V2.pdf

Ward, C., Mansfield, D., Oldham, P., & Byrd, W. (2008). Economic Incentives and Development Initiatives to Reduce Opium Production. The World Bank. Department for International Development

Wasil, A. H., Shah, J. A., Haris, N. B. M., Hashimi, S. M., & Ahmadzai, K. M. (2023). The Level of Knowledge, Attitude and Practice Toward Organic Fertilizer Adoption among Almond Smallholder Farmers in Uruzgan, Afghanistan. Sarhad Journal of Agriculture, 39(1), 29 38. https://doi.org/10.17582/journal.sja/2023/39.1.29.38

Watts, S. B., Johnston, P. B., Kavanagh, J., Zeigler, S. M., Frederick, B., Johnston, T., & RAND Corporation Santa Monica United States. (2018). Limited Intervention: Evaluating the Effectiveness of Limited Stabilization, Limited Strike, and Containment Operations (p. 0285). Rand Corporation

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

بررسی تاثیر فقر بر امینت غذائی و راهکار های بلند بردن امنیت غذائی در ولایت بادغیس

پوهنیار عبدالرسول کریمی*[1] نامزد پوهنیار نصیر احمد الفت[2]، پوهنیار عبدالقدیر طیب[3].

1. استاد دیپارتمنت علوم حیوانی پوهنځی زراعت موسسه تحصیلات عالی بادغیس
2. استاد دیپارتمنت باغداری پوهنځی زراعت موسسه تحصیلات عالی بادغیس.
3. استاد دیپارتمنت بیولوژی پوهنځی تعلیم و تربیه موسسه تحصیلات عالی بادغیس.

نویسنده مسئول : rasool_karimy2009@yahoo.com

چکیده

ولایت بادغیس از جمله ولایات است که با چالش‌های جدی در زمینه امنیت غذائی مواجه می‌باشد، فقر، بیکاری، خشک سالی-های پیهم، و در سالهای اخیر سیلابها و افزایش قابل توجه بهای مواد اولیه، فشار بیشتری بر خانواده‌ها وارد کرده است. تحقیق حاضر به بررسی تاثیرات فقر بر امنیت غذائی و راهکار های بلند بردن امنیت غذائی در ولایت بادغیس پرداخته است. این تحقیق از حیث هدف کاربردی بوده و ارقام به شکل کمی و کیفی توسط پرشنامه که حاوی 27 سوال بود در دو بخش بررسی و راهکار ها تنظیم شده است. ابتدا 100 پرسشنامه به اشتراک کننده‌گان توزیع گرید که بعد ازجمع آوری و بررسی حدود 30 سوالنامه فاقد اعتبار شناسائی شد و در حدود 70 سوالنامه برای تحلیل انتخاب گرید. در تحلیل ارقام از نرم افزار Spss و Excel استفاده گردید، ارقام ابتدا توسط Cronbach's alpha اعتبار سنجی شد و بعدا فریکونسی، اوسط، مود و همچنان ضریب همبستگی به روش Spearman's rho برای بررسی رابطه متغیرها استفاده گردید و برای رتبه بندی از جدول رتبه بندی Friedman استفاده گرید.یافته های تحقیق نشان داد که اوسط درامد ماهیانه و درجه تحصیل رابطه مثبت معنی داری در حد (0.05) در تامین امنیت غذائی و کاهش اثرات سوءتغذیه در بین اشتراک کننده گان داشته و مصرف مواد غذائی کامل درابطه معنی دار ولی منفی با اثرات سوءتغذیه در بین فامیل های اشتراک کنندگان داشته است.همچنان این تحقیق نشان داد که میزان بیکاری در بین اعضای اشتراک کننده گان بلند بوده و نیز تعداد زیادی از اشتراک کننده گان در طول یک ماه از گرسنگی ناشی از عدم قدرت خرید مواد خوراکه رنج میبرند.این تحقیق نشان داد که توسعه زراعت و مالداری، ایجاد فرصت‌های شغلی، ایجاد فابریکات صنعتی به عنوان عمده ترین راهکار برای بلند بردن امنیت غذائی شناسائی شده است.

کلمات کلیدی: امنیت غذائی، اوسط درامد، ایجاد اشتغال، دسترسی به غذا، فقر

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

سازمان ملل متحد در سال 1975، امنیت غذائی را بدین شرح تعریف کرد"امنیت غذائی عبارت است از عرضه مستمر مواد غذائی اصلی در سطح جهانی به منظور بهبود مداوم مصرف غذا و خنثی کردن اثرات نامطلوب نوسانات تولید و قیمت مواد غذائی (شیر سوار، 1390).

فقر یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر امنیت و مصئونیت غذائی است. در مناطقی که فقر گسترده است، دسترسی به منابع غذائی کافی و متنوع برای خانواده‌ها دشوار می‌شود. این وضعیت می‌تواند منجر به سوءتغذیه، کاهش کیفیت زندگی و افزایش آسیب‌پذیری در برابر امراض شود. نبود منابع مالی کافی، خانوارها را مجبور می‌کند تا به مواد غذائی ارزان و کم‌ارزش تغذیه‌ای روی بیاورند، که این امر بر سلامت عمومی جامعه تأثیر منفی می‌گذارد(سورام، 1401).

از مهم ترین چالشها و مشکلات اخیر امنیت غذائی افزایش جمعیت جهان (۹ میلیاردنفری) تا سال ۲۰۲۵ و به دنبال آن افزایش تقاضا برای غذا و امنیت غذائی 690 میلیون نفر دچار گرسنگی(8.9 درصد جمعیت جهان) حدود 750 میلیون نفر در شرایط حاد

نا امنی غذائی (از هر ده نفر یکی) بیش از 2 میلیارد نفر مبتلا به کمبود مواد غذائی (عدم دسترسی منظم به غذای کافی، مغذی و سالم) بیش از سه میلیارد نفر عدم دسترسی به رژیم غذائی سالم میباشد (معتقد و فمی، 1399).

فقر نه تنها توانائی خرید غذا را کاهش می‌دهد بلکه بر تولید و توزیع مواد غذائی نیز تأثیر می‌گذارد. دهاقین فقیر اغلب به دلیل کمبود منابع نمی‌توانند از تکنالوژی و روش‌های مدرن زراعتی استفاده کنند، که این امر منجر به کاهش تولید و افزایش وابستگی به واردات می‌شود. در این شرایط، هرگونه نوسان در بازار جهانی می‌تواند امنیت غذائی را به شدت تهدید کند. علاوه بر این، فقر می‌تواند بر دسترسی به خدمات صحی و آموزشی نیز تاثیر بگذارد، که این خود باعث تشدید مشکلات تغذیه‌ای می‌شود. کودکان و زنان باردار که به تغذیه مناسب نیاز دارند، بیشتر تحت تاثیر این شرایط قرار می‌گیرند (Chilton, 2007).

قرار گزارش IPC (2018) در فغانستان حدود ۹.۸ ملیون تن (% 43.6 روستائیان) در حالت بحران و اضطرار قراردارند. که از این جمله 2.6 ملیون نفر در سراسر کشور در فاز IPC 4 (اضطرار) قرار گرفته اند این گروه افرادی اند که نیازمندی عاجل به کمک ها دارند، این تخمین بیانگر افزایش % 17.4 افراد عدم مصؤنیت غذائی (از % 26.2 به % 43.2) درمقایسه به سال گذشته است.

از مجموع 34 ولایت ،3 ولایت(بادغیس، نورستان و کندهار) در فاز 4 (اضطرار)،27 ولایت(بدخشان، کندز، تخار، بغلان، کنر، لغمان، ننگرهار، فاریاب، جوزجان، بلخ، سمنگان، سرپل، دایکندی، بامیان، وردگ، غزنی، لوگر، پنجشیر، پکتیا، پکتیکا، ارزگان، زابل، هلمند، نیمروز، غور، فراه و هرات)در فاز3 صرف 4 ولایت (کابل، پروان، خوست و کاپیسا)در فاز 2 و بنابر شواهد هیچ ولایتی در فاز IPC 1 طبقه بندی نگردیده اند (IPC ,2018).

به‌منظور مقابله با تهدیدات مرتبط با دسترسی به غذا میتوان از راهکارهای همچون افزایش درآمد و توان خرید خانوارها، بهبود توزیع مواد غذائی بین خانوار های پایین درآمد، ایجاد شغل‌های کوچک، ایجاد کاگاه‌های حرفوی، حمایت از دهاقین و مردمان روستائی از طریق قرضه‌های کوچک، توجه به زیرساخت ها، سیستم توزیع، بازار یابی و کاهش ضایعات وغیره استفاده کرد (Savary, 2022)

مواد و روش کار

این تحقیق (**بررسی تاثیر فقر امینت غذائی و راهکار های بلند بردن امنیت غذائی در ولایت بادغیس**) در سال 1403 در مرکز ولایت بادغیس انجام شده است، ولایت بادغیس از جمله ولایات است که اوسط درامد مردم پائین بوده و امنیت غذائی در آن بدرستی تامین نمی باشد. این تحقیق هذا میدانی بوده اشتراک کننده‌ها بصورت تصادفی ساده از اقشار مختلف (کارمندان، دهاقین، مشاغل آزداد و افراد بیکار) در مرکز ولایت بادغیس انتخاب گریده است. برای جمع آوری دیتا از پرسشنامه استفاده گردید، به تعداد 100 سوالنامه بین اشتراک کننده ها توزیع گرید که از آنجمله 30 پرسشنامه فاقد اعتبار شناسائی شد و 70 پرسشنامه مورد تحلیل قرار گرفت.

معلومات دسته اول تحقیق از مصاحبه‌های حضوری و توزیع پرسشنامه بدست آمده، و معلومات دسته دوم از منابع مرجع مانند کتابها و مقالات علمی معتبر جمع آوری گردیده است که این منابع شامل مطالعات پیشین و آمارهای مرتبط به اهداف **بررسی تاثیر تاثیر فقر امینت غذائی و راهکار های بلند بردن امنیت غذائی در ولایت بادغیس بوده است**. برای جدول بند و ترسیم گرافها از سافت ویر Excel و برای تحلیل بیشتر از سافت ویر SPSS ورژن 25 استفاده گردید. پایائی ارقام از طریق Cronbach's alpha و برای تعین رابطه ها بین متغیر ها از ضریب همبستگی Spearman و t-test استفاده گریده. و همینطور، فریکونسی، اوسط، فیصدی و فیصدی مجموعی نیز محسابه گرید.

نتایج و بحث

أ. شغل، تحصیلات، تعداد اعضای فامیل و اوسط درامد

شغل و درآمد پایدار به‌طور مستقیم بر امنیت غذائی تأثیر می‌گذارد. نتایج این تحقیق در خصوص اشتغال، تحصیلات، تعداد اعضای فامیل و اوسط درامد افراد تحت تحقیق در جدول (2) نشان داده شده است.

جدول (2) اشتغال، تحصیلات، تعداد اعضای فامیل و اوسط درامد در افراد تحت تحقیق را نشان میدهد.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	شغل				
1	کارمند	31	44.3	44.3	44.3
2	دهقان	7	10.0	10.0	54.3
3	شغل آزاد	24	34.3	34.3	88.6
4	بیکار	8	11.4	11.4	100.0
5	Total	70	100.0	100.0	
	سطح تحصیلات				
1	بی سواد	27	38.6	38.6	38.6
2	فارغ صنف دوازده	15	21.4	21.4	60.0
3	لیسانس	28	40.0	40.0	100.0
4	Total	70	100.0	100.0	
	تعداد اعضای فامیل				
1	1-3نفر	7	10.0	10.0	10.0
2	4-6نفر	25	35.7	35.7	45.7
3	7- 10نفر	30	42.9	42.9	88.6
4	10<نفر	8	11.4	11.4	100.0
5	Total	70	100.0	100.0	
	اوسط درامد ماهوار				
1	5000>	31	44.3	44.3	44.3
2	5001-8000	25	35.7	35.7	80.0
3	9000-12000	10	14.3	14.3	94.3
4	13000-16000	4	5.7	5.7	100.0
5	16000<	0	0	0	
	Total	70	100.0	100.0	

نتایج جدول (2) نشان می‌دهد که بیشترین افراد تحت تحقیق (46%) را کارمندان دولت که شامل معلمین مکاتب مامورین دولتی و (33%) افراد دارای شغل آزاد، (11%) مربوط میشود به افراد بیکار و کمترین مقدار (7%) را دهاقین تشکیل میدهند.

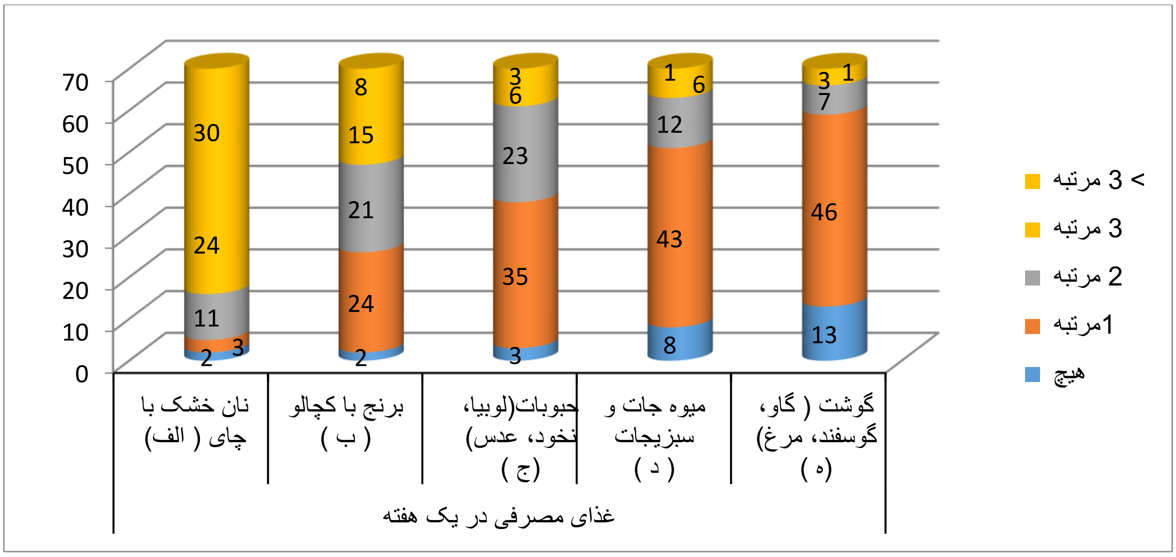
از نظر سطح سواد طوریکه دیده می‌شود بیشترین فیصدی (41%) مربوط می‌شود به لیسانس، افراد بیسواد با (37%) و فارغین صنف دوازده (21%) به ترتیب دوم و سوم هستد، طوریکه مشاهده میشود درجه ماستر و دوکترا درین تحیقیق حضور نداشتند. همچنان نظر به حالت مدنی (74%) متاهل و (26%) افراد مجرد بودند.

طوریکه دیده می‌شود (43%) از پاسخ دهندگان دارای بیشترین تعداد اعضای فامیل یعنی (7-10 نفر) هستند، (36%) از افراد دارای تعداد فامیل بین (4-6 نفر) هستند و کمترین تعداد (10%) دارای (1-3 نفر) اعضای فامیل اند.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بیشترین افراد (44.3%) درامد شان کمتر از 5000 افغانی، و (35.7%) از افراد درامد شان بین 5001-8000 افغانی، و به همین ترتیب (14.3%) درامدی بین 12000-9000 دارند و تنها (5.7%) افراد درامد بین 16000-13000 افغانی در ماه داشته اند.

ب. غذا های مصرفی در جریان یک هفته

فقر به‌طور مستقیم بر توانائی خانواده‌ها برای خرید مواد غذائی تأثیر می‌گذارد. نتیجه غذای مصرفی اشتراک کنند ها در جریان یک هفته در شکل (1) نشان داده شده است.



شکل (1) غذای مصرفی در جریان یک هفته در افراد تحت تحقیق را نشان میدهد

نظر به شکل (1) غذائی مصرفی در جریان یک هفته اشتراک کنند گان بررسی گردید، چنانکه دیده میشود غذای مصرف شده معمولی در یک هفته گروپ بندی شد، در گروپ (الف) پائین ترین نوع غذا (نان خشک با چای) است طوریکه دیده میشود تقریبا تمامی اشتراک کنند گان از این نوع غذا به سطوح مختلف استفاده میکنند یعنی (30 نفر) در هفته بیشتر از 3 مرتبه، (24نفر) 3 مرتبه، (11 نفر) 2 مرتبه، (3 نفر) 1مرتبه در هفته از نان با چای به‌عنوان غذای مصرفی استفاده می‌کنند و تنها (2 نفر) گفتند که از این غذا استفاده نمی کنند.

همین طور گروپ (ب) که غذای معمولی یعنی برنج با کچالو است، (24 نفر) 1 مرتبه، در قدم بعدی (21 نفر) 2 مرتبه، و به همین طور، 15 ، 8 نفر به ترتیب 3 و بیشتر از 3 مرتبه از این نوع غذا در هفته استفاده میکنند.

میزان استفاده از گروپ سوم غذا (ج) طوریکه دیده میشود بیشترین اشتراک کنند گان (24 نفر) تنها یک مرتبه در هفته، (23 نفر) 2مرتبه، و همین طور 6 و 3 نفر به ترتیب 3 و بشتر از 3 مرتبه در هفته استفاده می‌کنند و 3 نفر از این نوع غذا هیچ استفاده نمی کنند. میزان استفاده از گروپ چهام (د) طوریکه دیده می‌شود (43 نفر) تنها یک مرتبه و (12 نفر) 2 مرتبه در هفته از این نوع غذا استفاده میکنند و هین طور 6 و 1 نفر به ترتیب 3 و بیشتر از 3 مرتبه در هفته از این نوع غذا استفاده میکنند و (8 نفر) در طول یک هفته هیچ از این غذا استفاده نمی کنند.

میزان مصرف از گروپ پنجم (ه) طوریکه دیده می‌شود بیشترین افراد (46) نفر تنها 1 مرتبه، و (7نفر) در هفته 2 مرتبه، همین طور 3 و 1 نفر به ترتیب 3 و بیشتر از 3 مرتبه در هفته استفاده مکنند. و (13 نفر) گفتند که از این نوع غذا درجریان هفته هیچ استفاده نمی کنند. در مجموع معلومات اشراک کننده گان در شکل (1) در خصوص غذای مصرفی در جریان یک هفته نشان میدهد که اشخاص تحت تحقیق از تغذیه سالم و متعادل برخوردار نبوده و بیشتر از غذاهای ارزان قیمت استفاده می‌کنند

و غذا های متعادل که شامل گوشت، حبوبات، و میوه جات است کمترین مصرف‌کننده را در طول هفته دارد. مطالب فوق بیان کنند از عدم امنیت غذائی درین منطقه است.

Correlations

جدول (3) ضریب

			اوسط درامد ماهوار	سطح تحصیلات	تعداد اعضای فامیل	نان خشک با چای	برنج و کچالو	حبوبات(نخود، لوبیا، عدس)	میوه جات و سبزیجات	گوشت (گاو، گوسفند، مرغ)	موجودیت اثرات سوء تغذیه در فامیل
Spearman's rho	اوسط درامد ماهوار	Correlation Coefficient	1.000	.560**	-.078	-.134	.314**	.276*	.412**	.267*	-.093
		Sig. (1-tailed)	.	.000	.260	.135	.004	.010	.000	.013	.222
		N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	سطح تحصیلات	Correlation Coefficient	.560**	1.000	-.184	-.336**	.121	.186	.228*	.001	-.050
		Sig. (1-tailed)	.000	.	.064	.002	.158	.061	.029	.497	.341
		N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	تعداد اعضای فامیل	Correlation Coefficient	-.078	-.184	1.000	.168	.142	.104	-.141	-.006	-.154
		Sig. (1-tailed)	.260	.064	.	.082	.120	.196	.122	.479	.101
		N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	نان خشک با چای	Correlation Coefficient	-.134	-.336**	.168	1.000	.138	-.117	-.239*	.003-	.162
		Sig. (1-tailed)	.135	.002	.082	.	.127	.168	.023	.490	.090
		N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	برنج و کچالو	Correlation Coefficient	.314**	.121	.142	.138	1.000	.577**	.230*	-.005	.097
		Sig. (1-tailed)	.004	.158	.120	.127	.	.000	.028	.483	.212
		N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	حبوبات (نخود، لوبیا، عدس)	Correlation Coefficient	.276*	.186	.104	-.117	.577**	1.000	.176	.022	.008
		Sig. (1-tailed)	.010	.061	.196	.168	.000	.	.073	.428	.473
		N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	میوه جات و سبزیجات	Correlation Coefficient	.412**	.228*	-.141	-.239*	.230*	.176	1.000	.426**	-.050
		Sig. (1-tailed)	.000	.029	.122	.023	.028	.073	.	.000	.341
		N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	گوشت (گاو، گوسفند، مرغ)	Correlation Coefficient	.267*	.001	-.006	.003	-.005	.022	.426**	1.000	-.152
		Sig. (1-tailed)	.013	.497	.479	.490	.483	.428	.000	.	.105
		N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
	موجودیت اثرات سوء تغذیه در	Correlation Coefficient	-.093	-.050	-.154	.162	.097	.008	-.050	-.152	1.000
		Sig. (1-tailed)	.222	.341	.101	.090	.212	.473	.341	.105	.
		N	70	70	70	70	70	70	70	70	70
**. Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).											
*. Correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).											

همبستگی متغیر های اوسط درامد و سطح تحصیلات افراد تحت تحقیق را بالای غذاهای مصرفی در افراد تحقیق را نشان میدهد.

جهت تعین رابطه بین اوسط درامد ماهوار، سطح تحصیلات، تعداد اعضای خانواده و غذای مصرفی در جریان یک هفته از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده گرید، یافته ها نشان می‌دهد که بین اوسط درامد ماهوار و سطح تحصیلات رابطه مثبت و معنی دار در سطح (0.01) وجود دارد یعنی با افزایش سطح تحصیلات اوسط درامد نیز افزایش می یابد.

چنانکه دیده میشود اوسط درامد با تعداد اعضای فامیل رابطه منفی دارد، به این معنی که افراد با تعداد نفوس بیشتر دارای اوسط دارمد کمتری می‌باشند. وهمین‌طور رابطه بین اوسط درامد با مصرف نان خشک و چای منفی است به این معنی که هرچه که اوسط درامد افراد افزایش می‌یابد مصرف نان خشک و چای کمتر می‌شود.

رابطه بین اوسط درامد با مصرف برنج و کچالو مثبت و معنی دار است یعنی با افزیش اوسط درامد میزان مصرف برنج و کچالو نیز افزایش می‌یابد. و رابطه بین اوسط درامد و مصرف حبوبات نیز مثبت و معنی دار است با افزایش سطح درامد مصرف حبوبات نیز افزایش می‌یابد. و همین طور رابطه بین اوسط درامد و میوه جات نیز مثبت و معنی دار است با افزایش درامد مصرف میوه و سبزی نیز افزایش می‌یابد. و همینطور رابطه بین اوسط درامد و موجودیت افراد سوء تغذیه در فامیل نیز منفی است یعنی با افزایش اوسط درامد خانوار ها اثرات سوء تغذیه در فامیل کاهش می یابد.

طوریکه در جدول (3) مشاهده میشود رابطه بین سطح تحصیلات و تعداد اعضای فامیل منفی و معنی دار نیست چراکه ($p > 0.05$) می‌باشد. و همچنان رابطه بین سطح تحصیلات و مصرف نان خشک و چای منفی و معنی دار است، با افزیش سطح تحصیلات مصرف نان خشک و چای کاهش پیدا میکند. رابطه بین سطح تحصیلات و مصرف برنج و کچالو نیز مثبت و بدون معنی است ($p>0.05$)می‌باشد. همچنان رابطه بین سطح تحصیلات و مصرف میوه، سبزی و گوشت مثبت و معنی دار بوده ولی رابطه بین سطح تحصیلات و علایم سوه تغذیه در فامیل منفی است، که با بلند رفتین سطح تحصیلات اثرات سوءتغذیه در فامیل‌ها کاهش می‌یابد.

همچنان جدول (3) بیان میکند که رابطه بین تعداد اعضای فامیل با مصرف نان خشک و چای مثبت و معنی دار در سطح (0.01) است که با افزایش تعداد اعضای فامیل مصرف نان با چای نیز افزایش خواهد داشت. همچنان رابطه بین تعداد اعضای فامیل با مصرف برنج، حبوبات، میوه جات و گوشت مثبت ولی معنی دار نیست بخاطریکه Sig>0,05 است. ولی رابطه بین تعداد اعضای فامیل با اثرات سوء تغذیه منفی است .

همجنان نظر به یافته های جدول (3) رابطه بین مصرف نان خشک با چای و مصرف برنج مثبت ولی معنی دار نیست، ولی رابطه بین مصرف نان خشک با چای و مصرف حبوبات، میوه و سبزی، حبوبات و گوشت منفی یعنی با بلند رفتن میزان مصرف نان چای مصرف دیگر خوراکه ها کاهش می‌یابد. رابطه بین مصرف نان خشک با چای و موجودیت اثرات سوء تغذیه در فامیل مثبت و معنی دار است که با افزایش مصرف این خوراکه اثرات سوء تغذیه در فامیل ها نیز افزایش می یابد.

رابطه بین مصرف برنج، حبوبات و سبزیجات مثبت و معنی دار بوده و رابطه آن با مصرف گوشت منفی و با موجودیت اثرات سوء تغذیه نیز مثبت ولی معنی دار نیست.

رابطه بین مصرف حبوبات و میوه جات و گوشت مثبت و منی دار بوده و همین طور رابطه آن با موجودیت اثرات سوءتغذیه در فامیل مثبت و لی معنی دار نیست.

رابطه بین مصرف میوه جات و گوشت مثبت و معنی دار بوده و رابطه آن با اثرات سوء تغذیه منفی است. و در اخیر رابطه بین مصرف گوشت و اثرات سوءتغذیه منفی بوده که با افزایش مصرف گوشت اثرات سوءتغذیه در فامیل ها کاهش می‌یابد.

بطور خلاصه از جدول (3) چنین استنباط میشود که اوسط درامد ماهانه، و سطح تحصیلات رابطه مثبت و معنی داری بالای مصرف خوراکه در افراد تحقق تحقیق داشته و رابطه آن با اثرات سوءتغذیه منفی است و این مسئله را ثابت میکند که فقر و پائین بودن درامد و سطح تحصیلات باعث کاهش امنیت غذائی میشود.

د. راهکارهای افزایش امنیت غذائی در ولایت بادغیس:

جدول (4) جدول t-test راهکار های بلند بردن امنیت غذای در ولایت بادغیس را نشان میدهد.

One-Sample Test				
	Test Value = 0			
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference
توسعه زراعت و مالداری	22.899	69	000.	2.943
ایجاد فابریکات صنعتی	20.422	69	000.	2.657
ایجاد شغل	23.955	69	000.	2.914
کمک موسسات خارجی	17.072	69	000.	2.357
حمایت از خانواده های نیازمند	19.486	69	000.	2.500
ایجاد شغل های کوچک	21.352	69	000.	2.329
ایجاد کارگاه های حرفوی	20.384	69	000.	2.514
حمایت دولت از طریق قرضه های کوچک	19.451	69	000.	2.129
ایجاد مارکت محصولات داخلی	21.142	69	000.	2.414
توسعه گردش گری	19.616	69	000.	2.229

توسعه زراعت و مالداری: - $t = 22.899$، و تفاوت اوسط $= 2.943$ با اطمینان بالای معناداری $p < 0.001$ نظر به جدول (4) و نظر به جدول (5) رتبه بندی فریدمن با کسب اوسط 7.02 نشان‌دهنده این است که پاسخ‌دهندگان به طور کلی احساس مثبتی نسبت به توسعه زراعت و مالداری دارند به عنوان اولین راهکار برای افزایش امنیت غذائی پیشنهاد میکنند.

ایجاد شغل: - $t = 23.955$، و تفاوت اوسط 2.914 و سطح بالای معنی داری $p < 0.001$ و نظر به جدول رتبه بندی فرویدمن با کسب اوسط 6.57 نشان‌دهنده تمایل کمتر پاسخ‌دهندگان به این گزینه نسبت به توسعه زراعت و مالداری است و در رتبه دوم از راهکارهای افزایش امنیت غذائی قرار میگیرد.

ایجاد فابریکات صنعتی:- $t = 20.422$، ، و تفاوت اوسط 2.657 ودرجه معنی داری $p < 0.001$ و نظر به جدول رتبه بند با کسب اوسط 5.96 نشان‌دهنده نتیجه مشابه با اهمیت بالا است و در رتبه سوم راهکار ها قرار میگیرد.

توسعه گردش‌گری: $t = 19.616$ ، تفاوت اوسط 2.229 سطح معنی داری $p < 0.001$ نظر به جدول رتبه بندی با کسب اوسط 4.7 گزینه **حمایت دولت از طریق قرضه‌های کوچک**- $t = 19.451$، 2.129 سطح معنی داری $p < 0.001$ و اوسط 4.41 نشان‌دهنده کمترین اهمیت در مقایسه با سایر گزینه‌ها است.

نتیجه که از این آزمون می‌توان گرفت اینست که پاسخ‌دهندگان نسبت به گزینه‌های توسعه زراعت و مالداری و ایجاد شغل احساس مثبت‌تری دارند، در حالی که گزینه‌های چون، حمایت دولت از طریق قرضه‌های کوچک و توسعه گردش‌گری کمترین اهمیت را دارند. همچنین، پراکندگی نظرات در میان گزینه‌های مختلف نشان‌دهنده تفاوت‌های قابل توجه در دیدگاه‌ها و اولویت‌های پاسخ‌دهندگان درین مورد است.

جدول (5) جدول رتبه بندی فروید من

Ranks	Friedman Test
	Mean Rank
توسعه زراعت و مالداری	7.02
ایجاد فابریکات صنعتی	5.96
ایجاد شغل	6.57
کمک موسسات خارجی	5.12
حمایت از خانواده های نیازمند	5.61
ایجاد شغل های کوچک	4.96
ایجاد کارگاه های حرفوی	5.41
حمایت دولت از طریق قرضه های کوچ	4.41
ایجاد مارکت محصولات داخلی	5.17
توسعه گردش گری	4.76

نتیجه گیری

بیشترین افراد تحت تحقیق را کارمندان دولتی، بعدا شغل آزاد و اشخاص بیکار در در جه سوم قرار داشند. واز نظر سطح سواد بیشترین تعداد مربوط افراد با مدرک لیسانس، بعدا اشخاص بیسواد و فارغین صنف دوازده در درجه سوم قرار دارند. از نظر تعداد اعضای فامیل بیشترین تعداد مربوط به خانوادهای بزرگ 7-10 نفر و کمترین تعداد مربوط به فامیل های کوچک 1-3نفر است. و از نظر اوسط درامد ماهوار بیشترین تعداد در گروپ کمتر از 5000 و بعدا 5001- 8000 قرار دارند که بیان کننده سطح پائین درامد و عدم امنیت غذائی در افراد تحت تحقیق است.

در قسمت غذا های مصرفی در جریان یک هفته بیشترین مصرف مربوط به نان چای است که بیشترین افراد تحت تحیقق بیشتر از 3 مرتبه در هفته استفاده میکردند. و مصرف گوشت، میوه و سبزی در پائین ترین حد است که این مسئله بیان کننده عدم توان خرید غذای متعادل و در نتیجه عدم امنیت غذائی در بین افراد تحت تحقیق را نشان می‌دهد.

تحقیق واضح ساخت که اوسط درامد و سطح تحصیلات رابطه مثبت و معنی داری روی استفاده افراد تحت تحقق از غذا های متعادل و متنوع داشته و در نتیجه تاثیر معنی داری روی امنیت غذائی داشته است.

اثرات سوءتغذیه با بلند رفتن اوسط درامد و استفاده از غذاهای متعادل در بین خانواده های اشتراک کننده کاهش یافته و با بلند رفتن میزان مصرف غذا های بی کیفیت (نان چای) اثرات سوء تغذیه نیز افزایش را نشان میدهد.

بخاطر عدم توانائی در خرید مواد غذائی درجریان یک ماه بعضی از خانوارها در طول یک روز کامل غذا دریافت نکرده و از گرسنگی رنج میبرند.

مصرف یک غذای متعادل (برنج،گوشت، لبینات و میوه یا سبزی) در یک وعده غذائی، یک بار هفته در کمترین حد (3%) خود بوده و بیشتر از (80%) از افراد تحقت تحقیق به درجات مختلف نگران تمام شدن مواد غذائی شان هستند.

توسعه زراعت و مالداری، ایجاد شغل، و ایجاد فابریکات صنعتی از عمده ترین راهکارهای شناخته شده توسط افراد تحت تحقیق برای بلند بردن امنیت غذائی در ولایت بادغیس می‌باشد.

مآخذها

اسماعیلی فر، ا. (1392) نقش جایگاه امنیت غذائی در امنیت غذائی ملی. کنفرانس بین المللی اقتصاد در شرایط تحریم بابلسر: شرکت پژوهشی طرود شمال.

سورام، م.، نوشاد، م.، (1401) عوامل موثر بر بهبود امنیت غذایی خانوارهای روستایی (مطالعه موردی روستاهای شهرستان هندیجان) مجله اقتصاد تولید و بازاریابی کشاورزی، شماره 1 ، 45-70.

شیر سوار، ع، ق.،(1390) اهمیت و تاثیر امنیت غذایی در امنیت ملی. وب سایت خبرگزاری صداوسیما http://www.iribnews.ir ص 1 – 13.

محرابی بشر آبادی، ح. و موسی محمدی، ح. (1389) تاثیر حمایت های دولت از بخش کشاورزی بر امنیت غذائی خانوار های شهری در ایران. مجله اقتصاد کشاورزی، 4(3): 1-16.

معتقد، م.، فمی، ح، ش.، (1399) نقش کشاورزی حساس به تغذیه در امنیت غذایی و تغذیه ای. ص 252 – 262.

NSIA (1401) برآورد نفوس کشور ، اداره ملی احصایه و معلومات کشور.

Chilton, M. Chyatte, M. Breaux, J. (2007) The negative effects of poverty & food insecurity on child Development. *Department of Community Health & Prevention, Drexel University*

FAO(2015) The State of Food Insecurity in the World, J Agrifood Economics.

IPC (2018) ACUTE FOOD INSECURITY ANALYSIS. *Integrated Food Security Phase Classification*.

Marzaleh, m, A. Peyravi, M. Khorram-Manesh, A. (2021) Food safety and Security. Shiraz University of Medical Sciences. Chap 18. *https://www.researchgate.net/publication/355349075*

Savary, S. Waddington, S. Akter, Sonia (2022) Revisiting food security in 2021: an overview of the past year. *J, spriger*, 14:1–7. https://doi.org/10.1007/s12571-022-01266-z.

World bank (1986) Food safety Issues in the Developing world. *World bank technical paper*, (V) 14, 25-55.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د اقليم پر بدلون، غذايي امنيت او مصؤنيت باندي د څېرکي کرهنې اغېزې

اسدالله سعادت [۱]*، سعيدالله شينواری[۲]، عبدالهادي واصل[۱]، سيد محمد کبير مين[۳]

۱ د کرنيزي توسعې څانگه، د کرنيز اقتصاد او توسعې پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو اوتکنالوژي ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان.
۲ د کرنيز اقتصاد او توسعې څانگه، د کرني پوهنځی، ننگرهار پوهنتون، جلال آباد، افغانستان.
۳ د کرنيز اقتصاد څانگه، د کرنيز اقتصاد او توسعې پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو اوتکنالوژي ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان.
مسؤل ليکوال: *asadsuadat@gmail.com

لنډيز

د فعال او روغ ژوند لپاره ټولو افرادو ته په هر وخت کې کافي، خوندي، سالم او د مغذي خوړو توليد او رسيدلو ته غذايي امنيت او مصؤنيت ويل کيږي. څېرکه کرهنه ټولو هغو کرنيزو فعاليتونو، ټکنالوژيو او ستراتيژيو ته اشاره کوي چې د کروند گرو سره ددې مرسته کوي چې د کرهنې پر توليد باندي د اقليم د بدلون ناوړه اغيزې کمې کړي. دا يو کتابتوني کيفي څېړنه ده چې د تشريحي ميتود پر بنسټ ترسره سوی، چې موخه ئې، په غذايي امنيت او مصؤنيت کې د څېرکي کرهنې د رول معلومول دي. څېرکه کرهنه د غذايي توکو په تأمين او خونديتوب کې خاص رول لري، څېرکه کرهنه د اقليم د بدلون د ناوړه اثراتو د کمولو، د اوبو د مديريت، د بيولوژيکي تنوع د ساتنې، د اقليم د بدلون سره د توافق او د ټولنې د فعال گډون له لاري د غذايي توکو په امنيت او مصؤنيت کې مرسته کوي، همدارنگه پايلې په گوته کړل چې، مناسب پلان او پانگونه، کرنيزه ټکنالوژي، ترويجي پروگرامونه، د ايکو سيسټم او د ټولنې انعطاف د څېرکي کرهنې د مهمو او ضروري عناصرو څخه دي. څېړنه وړانديز کوي چې د څېرکي کرهنې د پراختيا لپاره مناسب ترويجي پروگرامونه پلي او د کروندگرو د انعطاف اړوند ستونزې حد اقل ته راټيټي کړل سي.

کليدي کليمي: د اقليم بدلون، غذايي امنيت، غذايي مصؤنيت، څېرکه کرهنه

سريزه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

د فعال او روغ ژوند لپاره ټولو افرادو ته په هر وخت کې کافي، خوندي، سالم او د مغذي خوړو توليد او رسيدلو ته غذايي امنيت او مصؤنيت ويل کيږي (King et al., 2017) ، د غذايي امنيت او مصؤنيت په ترلاسه کولو کې کرهنه، اقتصاد او روغتيا ډيره مفيده تاميري او يو د بل سره نه پري کيدونکي اړيکي لري (Olowogbon, 2011).

د اقليم بدلون نړيواله ناوړه پديده ده چې په هوا کې د اوږدمهاله بدلون په صورت کې د تودوخي زياتوالی، وچکالي، د اوبو کمښت او نورو ناوړه پيښو سبب کيږي، له امله يې د خوراکي توکو پر امنيت او د انسانانو پر ژوند باندي منفي اغيزې کوي، طبيعي او اقليمي پيښې د غذايي توکو په توليد کې د زيانونو د رامنځته کيدو باعث کيداي سي، (Pokhrel et al., 2021). د اقليم د بدلون ناوړه پيښې تر ډيره حده پوري د څېرکي کرهنې، د اوبو مديريت، د اقليم سره توافق او د مناسبې ټکنالوژۍ په استعمال سره کميداي سي (McCarthy et al., 2011). په غذايي امنيت کې د اقليم په وړاندي مقاومه (څېرکه) کرهنه مؤثره تاميداي سي، د اقليم په وړاندي مقاومت لرونکي کرهنه ټولو هغو فعاليتونو، ټکنالوژيو او ستراتيژيو ته اشاره کوي چې د کروند گرو سره ددې مرسته کوي چې د کرهنې پر توليد باندي د اقليم د بدلون ناوړه اغيزې کمې کړي، د اقليم په وړاندي مقاومت لرونکي کرهنه کرنيزو سيستمونو ته د انعطاف ورکولو له لاري د خوړو په امنيت او مصؤنيت کې زياته مرسته کوي او د اقليم د بدليدونکو او ناوړه شرايطو په موجوديت کې لا هم د خوړو توليد او پايداره ودې ته پراختيا ورکوي (Prasad et al., 2014).

د اقليم بدلونونه د کرنيزو محصولاتو پر توليد او د غذايي پر امنيت باندي ناوړه اغيزه کوي. د اقليم بدلون د هوا، دوتوخي، رطوبت بدلونونه، وچکالي، بې وخته اورښتونه او سيلابونه رامنځته کوي چې له امله ئې د خلګو پر ژوند باندي ناوړه اغيزه کوي (IPCC,

Field & Barros, 2014;2014). د اقليم بدلون پر چاپېريال باندي د ناوړه اغيزو له لاري د خلګو پر روغتيا او صحت باندي ناوړه اغيزه کوي (Fisk, 2015).

اکثريت کليوالي ټولني د خپل ژوند د اقتصادي تأمين لپاره پر طبيعي زيرمو باندي تکيه کړي وي، ولي پر دې زيرمو باندي د اقليم بدلون ناوړه اغيزې کوي، په نتيجه کي يې د کليوالو د ژوند هوساينه او د ژوند کيفيت اغيزمن کوي (Wall & Marzall, 2006). د اقليم بدلون د کرهڼي د پراختيا مخه نيسي، د اقليم ناوړه تاثيرات د کرنيزو محصولاتو د توليد د کموالي سبب کيږي (IPCC, 2014)، د اقليم بدلون د هوا ناوړه پيښي لکه د بې موسمه اورښتونو او سيلابونو سبب کيږي، تودوخه زياتيږي، د اوبو کموالی رامنځته کيږي او د کرنيزو ځمکو او خاوري د تخريب لامل کيږي (Field & Barros, 2014) ، د اقليم د بدلون سره د مقابلې مهمه لاره د مقاومي (ځيرکي) کرهڼي پراختيا ده. د اقليم د تغير سره توافق د اقليم د ناوړه پيښو په وړاندي د مقاومت ډيره مهمه کړنلاره ده، چي د کروند ګرو لپاره ډيره اغيزمنه او ګټوره واقع کيږي (Sarwary et al., 2021)، اصلاح شوي تخمونه او نباتات د کرنيزو ناروغيو، افتونو او اقليمي بدلونونو په وړاندي مقاومت لري، د کروندګرو د حاصلاتو د زياتېدو لامل کيږي، ددې لاري د غذايي توکو په امنيت کي د پام وړ ښوالی راځي (Evenson & Gollin, 2003).

د ځيرکي کرهڼي د پراختيا له لاري د کرنيزو محصولاتو زياتوالی رامنځته کيږي چي د بېوزلې په کمولو او له منځه وړلو او د غذايي توکو د امنيت په تأمين کي مهم رول لوبولای سي (Alexandratos & Bruinsma, 2012). د خوړو د خونديتوب د ترلاسه کولو لپاره د کرهڼي پراختيا اساسي شرط بلل سوی، په داسي حال کي چي دوديزه کرهڼه په عصري کرهڼه باندي بدلول، په کرهڼه کي د پام وړ تنوع، د آبیاری منظم سيستمونه، د خاوري ساتنه، د اصلاح سويو وراېټيو څخه استفاده او د مناسبو سرو څخه کار اخيستل کرنيزه پراختيا ممکن کوي (Lipper et al., 2014). ځيرکه کرهڼه د اقليم د بدلون د ناوړه پيښو د مخنيوي مهمه تګلاره او د غذايي توکو د امنيت او مصؤنيت مهمه وسيله ده، ددې کرهڼي اساسي موخه په ملي او بين المللي سطحه باندي د خوړو د امنيت او مصؤنيت ترلاسه کول دي، ددې کرهڼي په توسط باندي په سيمه کي اقتصادي وده او باثباتي رامنځته کيدای سي (IPCC, 2014; Lipper et al., 2014). همدارنګه د بيکارۍ په کمولو کي مؤثره تماميږي، د اقتصادي ودي او پياوړتيا مهمه منبع ده (Taylor, 2018). ددې ډول کرهڼي له لاري کروند ګر هڅاند او تلاښ کوونکي کيږي ترڅو زيات کرنيز محصولات توليد او لوړ عايد لاسته راوړي(Ghosh, 2019). د اقليم بدلون د نړۍ په کچه د کرني، طبيعي سرچينو او د انسانانو د ژوند د دوام لپاره يو له جدي ګواښونو څخه ګڼل کيږي، په ځانګړي ډول د مخ پر ودي هيوادونو د غذايي امنيت او مصؤنيت بنسټونه زيانمنوي، ځيرکه کرهڼه د يوې نوي او اغيزمني کړنلاري په حيث د اقليم د بدلون د ناوړه اغيزو په کمولو، د کرنيزو توليداتو د ثبات، د طبيعي سرچينو په ساتنه او د کليوالي ټولنو د انعطاف په پياوړتيا کي مهم رول لري (Kazimi & Hussaini, 2024). د دې څېړني ارزښت په دې کي دی چي د کرني، چاپيريال او خوراکي خونديتوب ترمنځ علمي او عملي اړيکه روښانه کوي او د پايداري پراختيا او بېوزلې د کمولو او د راتلونکو نسلونو د غذايي اړتياوو د تأمين لپاره اساسي اهميت لري.

تقريباً (۷۰٪) وګړي په کليوالي سيمو کي ژوند کوي چي د کرهڼي څخه خپل عوايد او د ژوند لومړني ضرورتونه په لاس باندي راوړي ولي په يادو سيمو کي خلګ د غذايي توکو د امنيت د نشتون سره مخ دي (Wheeler & Von Braun, 2013). د زياتو هيوادونو لومړني او دوهمي غذايي توکي د غنمو او جوارو څخه ترلاسه کيږي، په داسي حال کي چي په يادو هيوادونو کي د اقليم د تغير له کبله د غنمو او جوارو په حاصلاتو کي د (۳.۸٪ - ۵.۵٪) پوري کموالی راغلی (Battisti & Naylor, 2009; Wheeler et al., 2000) ، په داسي حال کي چي د کرنيزو محصولاتو دا کموالی او بېوزلي د اصلاح سويو وراېټيو، د کيمياوي سرو څخه په استفادې او د مناسبې تکنالوژۍ په استعمال سره له منځه وړل کيدای سي. د اقليم د بدلون دوامداره کيدل د توليد اړوند خطرونه زياتوي او د اقليم د بدلون سره د کروند ګرو د مقابلې وړتيا د ننګونو سره مخ کوي (Thornton, 2010)، د اقليم د بدلون د ناوړه پيښو له کبله بېوزلي زياتيږي، د توليد زياتوالی د ګواښ سره مخ کوي، د غذايي توکو بازارونه بې ثباته کوي او د کليوالو د معيشت د وروسته پاته کيدو سبب کيږي (Field & Barros, 2014). سره له دې چي کرنه د افغانستان د کليوالي ټولنو د معيشت او د غذايي توکو د تأمين بنسټيزه سرچينه ده، خو د اقليم د بدلون ناوړه اغيزې د کرنيزو محصولاتو پر توليد او د غذايي امنيت او مصؤنيت پر ثبات منفي اغيز لري،

کوچني کروندګر د محدودو سرچينو، د مناسبو کرنيزو ټکنالوژيو د نشتون، اصلاح سويو او مقاومو وراېټيو ته د لاسرسي نشتون او د ځيرکي کرني په اړه د پوهاوي د کموالي له امله د اقليم د بدلون د ناوړه پيښو په وړاندي د کافي مقابلې وړتيا نه لري (Wheeler & Von Braun, 2013). همدارنګه په افغانستان کي د غذايي امنيت او مصؤنيت د پياوړتيا لپاره د ځيرکي کرني د رول او عملي

لارو چارو په اړه کافي علمي څېړني نه دي ترسره سوي، له همدې امله، د دې ستونزي اړوند علمي څېړنه یو جدي او اړین ضرورت بلل کیږي، د یادو ستونزو په نظر کي نیولو سره دا څېړنه طرح سوې چي عمومي پوښتنه یې، د اقلیم پر بدلون او د غذایي توکو په امنیت او مصؤنیت کي ځیرکه کرهنه څه رول لري؟

د څېړني موخي

1. د غذایي توکو په امنیت او مصؤنیت کي د ځیرکي کرهنې د رول معلومول
2. د غذایي توکو په امنیت کي د ځیرکي کرهنې د لارو چارو پیژندل
3. د ځیرکي کرهنې د ضروري عناصرو پیژندل

د څېړني تګلاره

دا یو کتابتوني څېړنه ده چي د تشریحي-تحلیلي میتود پر بنسټ باندي ترسره سویده، د څېړني معلومات د داخلي او خارجي منابعو څخه په استفادې سره د معتبرو کتابونو، ژورنالونو، سایټونو او مجلو څخه راټول سوي دي، تر دقیقي کتني وروسته د څېړني د موخو او پوښتنو په نظر کي نیولو سره مربوط معلومات د نړیوالو معتبرو ژورنالونو وروستی چاپ سوي څېړني چي د موضوع سره ئې ربط درلودی او د څېړني پوښتنو ته ځواب ویونکي وې، راډانلوډ او په دقیقه توګه سره مطالعه سویدي، د موضوع مطابق معلومات د مربوطه څېړنیزو مقالو څخه په لنډ ډول باندي را اخیستل سوي او پښتو ژبې ته ژباړل سوي دي، را اخیستل سوي ژباړل سوي معلومات تر ترتیب او تنظیم وروسته د اړتیا په نظر کي نیولو سره د څېړنیزي مقالې په مهمو ځایونو کي ځاي پر ځاي سویدي.

موندني او مناقشه

د اقلیم بدلون یوه نړیواله موضوع ده او په زیاته اندازه سره یې د څېړونکو توجه جلب کړیده، د اقلیم بدلون تقریباً پر ټولو سکتورونو باندي ناوړه اغیزې واردي کړیدي، چي د هغو څخه یوه هم کرهنه ده، کرهنه د اقلیم د بدلون په نتیجه کي سخته زیانمنه سوي، حتی په ځینو سیمو کي د اقلیم د بدلون د ناوړه پیښو له کبله کرهنه د نشت سره مخ ده (Malhi et al., 2021) ، په همدې اساس باندي په یاده موضوع کي په نړیواله کچه باندي څېړني سویدي، چي په اوسنیو کلونو کي ترسره سویو څېړنو ته یې په دې ډول سره کتنه کوو

Dhankher او Foyer په (۲۰۱۸) کال کي د نړیوال غذایي امنیت او مصؤنیت د پراختیا لپاره د اقلیم په وړاندي مقاوم نباتات مطالعه کړیدی، پایله یې ښیي چي د اقلیم بدلون د نباتاتو پر فزیالوژیکي خواصو، د خاوري پر حاصلخیزی او د مایکروبیل پر فعالیتونو باندي منفي اغیزې کوي، د نباتاتو وده او تولید محدودوي چي په دې سره د خوړو په تولید کي د پام وړ کمښت رامنځته کیږي. د اقلیم د بدلون په وړاندي د مقاومت لپاره د مقاومو ورایټیو، هغه نباتات چي اوبو ته کم ضرورت لري او د مناسبي ټکنالوژي څخه کار اخیستنه د خوړو په تولید کي په کافي اندازه سره مرسته کوي، یاده څېړنه وړاندیز کوي چي په یاده موضوع کي زیاتو څېړنو ته اړتیا ده ترڅو د اقلیم په وړاندي د مقاومت لرونکي کرهنې ټولي لاري چاري په ښه ډول سره روښانه او د ترویجي پروګرامونو له لاري په صحیح ډول تر کروند ګرو پوري د عملي اقداماتو لپاره ورسول سي.

سعادت او همکارانو یې په (۲۰۲۴) کال د افغانستان د کندهار په ولایت کي پر کلیوالي سیمو باندي د اقلیم د بدلون اغیزې څېړلي دي، پایله یې روښانه کوي چي د اقلیم بدلون پر کرنیزو محصولاتو، په کلیوالي سیمو کي پر کاري فرصتونو او د اوبو پر سرچینو باندي منفي اغیزې کوي، د اقلیم د بدلون سره په توافق او مقاومت کولو کي کروند ګر د یو لړ ننګونو سره مخ دي، په زیاتو سیمو کي کروند ګرو د کافي پوهي او مهارتونو د نشتون له کبله په دې برخه کي کافي عملي اقدامات نه دي ترسره کړي، په نتیجه کي د کلیوالو او کروند ګرو عواید کم او د هغوي ژوند ئې اغیزمن کړیدی. په (۲۰۱۰) کال کي Molnar د ټولني پر معیشت او چاپیریال باندي د اقلیم د بدلون اغیزې مطالعه کړیدي، پایله یې په ګوته کوي چي، د اقلیم بدلون د هوا رطوبت زیانمنوي،

د غذایي توکو تولید کموي، تودوخه او موسمي اورښتونه زیاتیږي چي په نتیجه کي یې ډېري ناوړه پیښې رامنځته کیږي چي پر ټولني باندي ډېري ناوړه اغیزي واردوي، د اقلیم دا ناوړه پیښې تر ډېره حده پوري د ځیرکي کرهنې له لاري کمیداي سي.

Aniahاو همکارانو یې په (۲۰۱۶) کال کي د ګانا په هیواد کي پر کوچنیو کروندو باندي د اقلیم د بلون اغیزې څېړلي دي، پایله یې ښیي چي، هغه کورنۍ چي د ژوند لومړني ضرورتونه په زیاته اندازه سره د کرهنې څخه پلاس راوړي او کرهنه یې تر ډېره حده پوري د باران په اوبو پوري تړلي وي، د موسمي اورښتونو او د اقلیم د تغیر د زیانونو د کمولو لپاره د معیشت تنوع، مقاومي ورایټۍ

او د مناسبې ټکنالوژۍ څخه استفاده کول يې د زيانونو په کمولو کې ډېر مؤثره تماميږي. کليوالي جغرافيه او د کليو راتلونکی، په (۲۰۱۲) کال کې د Woods له خوا څخه مطالعه سوی دی، هغه داسي نتيجې ته رسيدلی دی، په کليوالي سيمو کې د اقليم بدلون د خوړو پر امنيت او مصؤنيت باندي مستقيمه اغيزه کوي، کليوالي چاپيريال تخريبوي، کليوالي اقتصاد د رکود سره مخ کوي، ټولنيزه بې ثباتي رامنځته کوي، ددې ستونزو په له منځه وړلو کې پايداره او ځيرکه کرهڼه اغيزمنه واقع کيږي.

په (۲۰۰۳) کال کې Chavez او همکارانو يې د اقليم د بدلون او طبيعي زيرمو اړوند مطالعه کړيده، پايله يې په ګوته کوي چې، د طبيعي زيرمو (اوبه، خاوره، نباتات، هوا) په وړاندي خنډونه چې د اقليم د تغير په نتيجه کې رامنځته کيږي د خوړو پر خونديتوب باندي ناوړه اغيزه کوي. Valdivia او همکارانو يې په ايکوسيستم کې د کليوالي معيشت انعطاف مطالعه کړی دی، پايله يې ښيي چې د اقليم بدلون د مخ پر ودي هيوادونو په کرنيزو سيمو کې د خوړو پر امنيت او مصؤنيت باندي ناوړه اغيزه کوي. د کرنيزو څرځايونو په ساتنه کې د اقليم د بدلون په وړاندي توافق په (۲۰۱۸) کال کې د Kgosikoma او همکارانو له خوا څخه څېړل سويدی، پايه يې روښانه کوي چې، د ځيرکي کرهڼي څخه په استفادې سره د کليوالو پر ژوند باندي د اقليم د بدلون ناوړه پېښې اغيزه تر ډيره حده پوري کميداي سي.

په (۲۰۲۱) کال کې Ajaero او همکارانو يې د نايجيريا په هيواد کې د کليوالي کورنيو د معيشت پر بشري او ټولنيزو سرمايو باندي د اقليم د بدلون اغيزې څيړلي دي، پايله يې په ګوته کوي چې، د اقليم بدلون د انسانانو ژوند متضرره کوي، د غذايي توکو کمښت رامنځته کوي، خوار ځواکي رامنځته کوي، د مختلفو او ناوړه ناروغيو سبب کيږي، ټولنيز نورمونه اغيزمن کوي. په کليوالي سيمو کي دا ستونزي په زياته اندازه سره د کرهڼي د پراختي له لاري له منځه تللی سي. همدارنګه څيړنو ښودلي ده چې د اقليم د تغير د زيانونو د کمولو لپاره په کرهڼه کې عصري طريقې، مناسبه ټکنالوژي او د کروند ګرو د ظرفيت لوړونه ډيره مؤثره تماميږي، ددې لاري کرهڼه پراختيا کوي په نتيجه کې زيات کرنيز محصولات او لوړ عايد په لاس ورځخه راتللی سي (Altieri & Nicholls, 2008). د اقليم تغير، د خوړو امنيت، روغتيا او د کرهڼي له لاري د اقليم د بدلون په وړاندي د ټولني انعطاف Amoak او همکارانو يې په (۲۰۲۲) کال کې څيړلی دی، پايله يې ښيي چې د کرهڼي پراختيا او د ځمکي سالم مديريت کولای سي چې د ټولني د روغتيا او هوسايني لپاره د خوړو خونديتوب او چاپيريال باثباتي رامنځته کړي، د کرنيزو آفتونو کنترول، د خاوري اصلاح، د مقاومو ورايټيو څخه استفاده، عصري او مناسبه ټکنالوژي استعمالول، د اوبو سالم مديريت د کرهڼي په پراختيا کي کافي مرسته کوي، د کرهڼي په برخه کي د فصلونو تنوع، د ځنګلونو احيأ او د مختلفو حيواناتو روزنه د اقليم د بدلونو ناوړه پيښي تر يو حده پوري کموي، د اقليم د بدلون سره د توافق او انعطاف لپاره د ټولني د کلتور په نظر کي نيولو سره دولت او ټولنه په ګډه لازمي کړني ترسره کول مؤصره تماميږي، عصري کرنيزي طريقې، کرنيز تناوب، د کرنيزو فصلونو تنوع، د مقاومو ورايټيو څخه استفاده او مناسبه ټکنالوژي د اقليم د بدلون سره د ټولني په توافق او انعطاف کي کافي مرسته کوي، د کرهڼي اړوند تجربه د کوچنيو کروند ګرو د توليداتو د زياتوالي له لاري د هغوي د خوړو په خونديتوب کي مؤثره تماميږي.

په (۲۰۱۴) کال کې Lipper او همکارانو يې د اقليم په وړاندي مقاومت لرونکي (ځيرکه) کرهڼه او د خوړو امنيت مطالعه کړيدی، پايله يې ښيي چې د اقليم په وړاندي مقاومه کرهڼه د غذايي توکو د زياتوالي له لاري د خوړو د خونديتوب ډيره مؤثره کړنلاره ده، بې وزله افراد چې د اقليم د بدلون له کبله د سختو زيانونو سره مخ کيږي ددې ډول کرهڼي له لاري ئې په معيشت کې د پام وړ ښوالی راځي،

د اقليم د بدلون په نتيجه کې د خوراکي توکو بازارونه ګډوډ کيږي او خلګو ته د خوراکي توکو توزيع د خطر سره مخ کيږي، دغه ګواښونه او خطرونه د اقليم په وړاندي د مقاومي (ځيرکي) کرهڼي د پراختيا په واسطه سره په اسانۍ سره له منځه وړل کيداي سي، د ځيرکي کرهڼي په واسطه سره د اقليم د بدلون سره د کروند ګرو د توافق توانائي زياتيږي.

د غذايي توکو په امنيت کې د اقليم په وړاندي د ځيرکي کرهڼي خاص موارد

د غذايي توکو په امنيت او مصؤنيت کې د اقليم په وړاندي مقاومه کرهڼه ډيره ګټوره تماميږي، چيد اقليم بدلون د کرنيزو محصولاتو پر توليد، د خاورې پر کيفيت او د اوبو پر سرچينو باندې منفي اغيزه لري، د اقليم په وړاندي مقاومت لرونکي کرهڼه د دې چيلنجونو په وړاندې د کرنيزو سيستمونو د پياوړتيا لپاره ډيره مهمه او مفيده واقع کيږي (Debangshi, 2021).

د بيدياوو او اوبو مديريت: د اقليم په وړاندي مقاومت لرونکي (ځيرکه) کرهڼه، د بيدياوو (صحراوو) او د اوبو و مديريت ته لومړيتوب ورکوي، چې د خاورې د تخريب مخنيوی کوي او د اوبو استعمال مؤثره کوي(Hargrove et al., 2023).

د بیولوژیکي تنوع ساتنه: د ځیرکي کرنې له لارې، د مختلفو کښتونو او د مفیده حشراتومختلف ډولونه ساتل کیداي سي، چې د ایکوسیستم ثبات او د کرهنیزو تولیداتو تنوع ته وده ورکوي(Tumwesigye et al., 2019).

د اقلیم د بدلون سره توافق: ځیرکه کرهنه د اقلیم د بدلون سره په کافي اندازه سره توافق رامنځته کوي، د اقلیم د بدلون په پام کې نیولو سره د مناسبو کښتونو انتخاب د کرنیزو تولیداتو زیاتوالی رامنځته کوي(Azadi et al., 2021).

اقتصادي ثبات: د اقلیم د بدلون په وړاندې د مقاومت لرونکي کرهنې کړنلارې د کوچنیو بزګرانو لپاره اقتصادي ثبات رامنځته کوي، چې په پایله کې پر غذایي امنیت باندې مثبته اغیزه کوي(McCarthy et al., 2018) .

د ټولنې فعال ګډون: د اقلیم د بدلون د ناوړه پیښو د کمولو او له منځه وړلو لپاره په دې برخه کې د ټولنې فعاله برخه اخیستنه ډېره ضروري ده، محلي خلګ او کروند ګر ټولې هغه کړنلارې د امکان تر حده پورې عملي کړي چې د اقلیم د بدلون ناوړه پیښې کمې، د هغو څخه یوه هم د اقلیم د بدلون په وړاندې مقامت لرونکي یا ځیرکه کرهنه ده، ددې ډول کرهنې په کرنیزو فعالیتونو او ترویجي پروګرامونو کې ګډون کول ډېر مؤثر تمامیږي(Abdi, 2019).

د اقلیم د بدلون سره د مقاومي (ځیرکي) کرهنې ضروري عناصر

مناسب پلان او کافي پانګونه: د مناسب پلان او کافي پانګونې له لارې په دوامداره توګه د کرنیزو محصولاتو زیاتوالی او د کرهنې څخه د لومړنیو ضروري توکو او عوایدو د ترلاسه کولو مختلف فرصتونه جمتو کیږي، د اقلیم د بدلوون د ناوړه پیښو په کمولو او مخنیوي کې زیاته مرسته کوي (IPCC, 2014; Lipper et al., 2014).

کرنیزه ټکنالوژي: کرنیزه ټکنالوژي د ځیرکي کرهنې په انکشاف کې کافي مرسته کوي، د کرنیزو فصلونو په کرهنه، د حاصلاتو په راټولونه او د هغوي په پروسس او ساتنه کې مهم رول لوبوي، یاده ټکنالوژي هغه وخت مفیده واقع کیږي چې د سیمې د شرایطو او د کروند ګرو د ظرفیت مطابق او د چاپیریال او محیط سره مناسبه وي (Lipper et al., 2014).

ترویجي پروګرامونه: د ځیرکي کرهنې مهمه برخه کروند ګر دی، د کرهنې په برخه کې د کروند ګر پوهه، تجربه، کړه وړه، سلوک او بدلون ډېر مهم رول لري، د ترویجي پروګرامونو له لارې د کروند ګرو ظرفیت لوړیږي او په پوهه کې یې زیاتوالی راځي، چې په اسانی سره بدلون کوي او د دویزي کرهنې څخه په عصري کرهنه باندې خپل فعالیتونه او کړنې اړوي، زیات کرنیز محصولات او عواید په لاس باندې راوړلای سي(Garnett et al., 2013).

د ایکو سیستم: د کرهنې هغه فعالیتونه چې د ایکوسیستم سره په ټکر کې نه وي، د چاپیریال او محیط د تخریب سبب نه سي، راتلونکي نسلونه متضرر نه کړي او اقتصادي زیان ونه لري د ځیرکي کرهنې په پراختیا کې کافي مرسته کولای سي، په دې کې مختلف فصلونه، د مالداری انکشاف، د ځنګلونو احیأ او ساتنه، د آفتونو، اوبو او غذایي توکو ښه مدیریت، د سیاحتي سیمو ایجاد، د څړځایونو تنظیم، د خاورې د کیفیت لوړول، د مصارفاتو کمول، د تخریب سویو ځمکو بیارغونه او د نایتروجنې سره په مؤثره توګه کارول مهم موارد دي (IAAKSTD & McIntyre, 2008; Parfitt et al., 2010).

انعطاف: د اقلیم د بدلون په وړاندې انعطاف د ځیرکي کرهنې په پراختیا کې مهم عنصر دی، کروند ګر د انعطاف په کولو سره زیات ترویجي فعالیتونه پلي کوي، عصري کړنې تعقیبوي، کرنیز تناوب ته وده ورکوي او مختلف کرنیز فصلونه په لاره اچوي، عصریو اصلاح سوي او مقاومي ورایټۍ استعمالوي،

د طبیعي پیښو په اړوند باندې کافي معلومات ترلاسه کولای سي چې د ناوړه پیښو له امله خپله کرهنه خوندي کولای سي او کروند ګر د تولید مختلفو سرچینو ته د لاسرسي توانائی زیاتوي، په دې سره زیات کرنیز محصولات تولید او عواید یې زیاتیږي په نتیجه کې د خوړو د امنیت او مصؤنیت سبب کیږي (Gitz & Meybeck, 2012).

پايله

د اقليم په وړاندې مقاومه (ځيرکه) کرهنه په کليوالي سيمو کې د بيکارۍ د کمولو له لارې د اقتصادي ودې باعث کيږي، کروند ګر د زياتو کرنيزو محصولاتو د توليد او لوړ عايد د ترلاسه کولو په منظور تحريک کوي. د ځيرکې کرهنې د فعاليتونو په نتيجه کې د کرنيزو ځمکو اصلاح او د خاورې د تخريب مخه نيول کيږي.

پايلې څرګنده کړل چې ځيرکه کرهنه د کرنيزو محصولاتو د توليد د زياتوالي له لارې د غذايي توکو په تأمين کې ډېر او مهم رول لري، د خوړو د خونديتوب لپاره د مهمې وسيلې په توګه ياده سويده. د اقليم د بدلون د ناوړه پېښو له کبله د غذايي توکو سخت کموالی رامنځته کيږي، د غذايي توکو بازارونه نا انډوله کيږي، د کليوالو معيشت د سخت زيان سره مخ کيږي، چاپيريال تخريبوي، کليوالي اقتصاد زيانمن کوي، ناوړه ناروغۍ رامنځته کوي، بې وخته اورښتونه، وچکالي، سيلابونه او د تودوخې زياتوالي رامنځته کوي، څرګنده سول چې د يادو زيانونو، نقصاناتو او ناوړه پېښو په کمولو او له منځه وړلو کې د اقليم په وړاندې مقاومه (ځيرکه) کرهنه اساسي او مهم رول لوبولای سي.

د څېړنې د مطالعاتو څخه روښانه سول چې د ځيرکې کرهنې له لارې د کليوالي سيمو پراختيا او پايداري رامنځته کيږي، د بېوزلۍ، خوارځواکۍ او فقر په کمولو او له منځه وړلو کې مهم نقش لري. پايلې واضح کړل چې د اقليم د بدلون د ناوړه تأثيراتو د کمولو لپاره د اقليم د تغير سره د کروند ګرو توافق ډېر مهم دی، په دې برخه کې کروند ګر يوه اندازه ننګوني هم لري چې د ظرفيتونو ټيټوالی، د مناسبې ټکنالوژۍ نشتون، د اصلاح سويو او مقاومو ورايټيو کموالی او نه لاسرسی، د کافي ترويجي پروګرامونو نشتون او د عصري کرنيزو کړنو څخه استفاده نه کول يې د مهمو ننګونو او خنډونو څخه شميرل کيږي. معلومه سول چې مقاومه (ځيرکه) کرهنه د اقليم د بدلون د اثراتو د کمولو، د بيدياوو او د اوبو د مديريت، د بيولوژيکي تنوع د ساتني، د اقليم د بدلون سره د توافق او د ټولنې د فعال ګډون له لارې د غذايي توکو په امنيت کې کافي مرسته کوي، په نتيجه کې اقتصادي ثبات رامنځته کوي.

د ځيرکې کرهنې په پراختيا او انکشاف کې مناسب او کافي ترويجي پروګرامونه او په هغو کې د کروند ګرو او کليوالو ګډون کول ډېر مؤثر تماميږي. مطالعاتو دا هم څرګنده کړل چې مناسب کرنيز پلان او په کرنه کې پانګونه، کرنيزه او مناسبه ټکنالوژي، ترويجي پروګرامونه، د ايکو سيستم او د کروند ګرو انعطاف د اقليم د تغير په وړاندې د ځيرکې کرهنې د مهمو ضروري عناصرو څخه دي.

وړانديزونه

- مسؤلين بايد د ځيرکې کرنې د پرمختګ لپاره مناسب او کافي ترويجي پروګرامونه تنظيم او پلي کړي.
- د اړوند مراجعو له لارې د اقليم د تغير سره د کروند ګرو د انعطاف اړوند ستونزې حد اقل ته راورسول سي.
- کروند ګر بايد هغه ورايټۍ استعمال کړي چې د اقليم د تغير په وړاندې د کافي مقاومت درلودونکي وي.

مأخذونه

Abdi, I. (2019). *Influence Of Stakeholders Participation In Performance Of Agricultural Projects In Wajir County, Kenya: A Case of Kenya Climate Smart Agriculture Project* (Doctoral dissertation, UoN).

Ajaero, J. O., Aminu, G. O., & Chikaire, J. U. (2021). Effects of Climate Change on Human and Social Livelihood Assets of Rural Farm Families in Orlu Agricultural Zone of Imo State, Nigeria. *Int J Agriculture Technology*, *1*(1), 1-4.

Alexandratos, N., & Bruinsma, J. (2012). World agriculture towards 2030/2050: the 2012 revision.

Altieri, M. A., & Nicholls, C. (2008). Los impacts Del cambia climatic sober lass communicates campesinas y de agricultures traditionalist y sues respects adaptativas. *Agroecología*, *3*, 7-24.

Amoak, D., Luginaah, I., McBean, G. (2022). Climate Change, Food Security, and Health: Harnessing Agro ecology to Build Climate- Resilient Communities. Sustainability 2022, 14, 13954. https://doi.org/10.3390/su142113954

Aniah, P., Kaunza-Nu-Dem, M. K., Quacou, I. E., Abugre, J. A., & Abindaw, B. A. (2016). The effects of climate change on livelihoods of smallholder farmers in the upper east region of Ghana. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, *28*(2), 1-20.

Azadi, H., Moghaddam, S. M., Burkart, S., Mahmoudi, H., Van Passel, S., Kurban, A., & Lopez-Carr, D. (2021). Rethinking resilient agriculture: From climate-smart agriculture to vulnerable-smart agriculture. *Journal of Cleaner Production*, *319*, 128602.

Battisti, D. S., & Naylor, R. L. (2009). Historical warnings of future food insecurity with unprecedented seasonal heat. *Science*, *323*(5911), 240-244.

Chavez, F.P., J. Ryan, S.E. Lluch-Cota, and M. Ñiquen. (2003). “From Anchovies to Sardines and Back: Multidecadal Change in the Pacific Ocean.” Science 299(5604):217–21.

Debangshi, U. (2021). Climate resilient agriculture an approach to reduce the ill-effect of climate change. *Int J Recent Adv Multidiscip Top*, *2*(7), 309-15.

Dhankher, O. P., & Foyer, C. H. (2018). Climate resilient crops for improving global food security and safety. *Plant, Cell & Environment*, *41*(5), 877-884.

Evenson, R. E., & Gollin, D. (2003). Assessing the impact of the Green Revolution, 1960 to 2000. ***Science***, 300(5620), 758-762.

Field, C. B., & Barros, V. R. (Eds.). (2014). *Climate change 2014–Impacts, adaptation and vulnerability: Regional aspects*. Cambridge University Press.

Fisk, W. J. (2015). Review of some effects of climate change on indoor environmental quality and health and associated no-regrets mitigation measures. *Building and environment*, *86*, 70-80.

Garnett, T., Appleby, M. C., Balmford, A., Bateman, I. J., Benton, T. G., Bloomer, P., ... & Godfray, H. C. J. (2013). Sustainable intensification in agriculture: premises and policies. *Science*, *341*(6141), 33-34.

Ghosh, M. (2019). Climate-smart agriculture, productivity and food security in India. *Journal of Development Policy and Practice*, *4*(2), 166-187.

Gitz, V., & Meybeck, A. (2012). Risks, vulnerabilities and resilience in a context of climate change. *Building resilience for adaptation to climate change in the agriculture sector*, *23*, 19.

Hargrove, W. L., Heyman, J. M., Mayer, A., Mirchi, A., Granados-Olivas, A., Ganjegunte, G., ... & Walker, W. S. (2023). The future of water in a desert river basin facing climate change and competing demands: A holistic approach to water sustainability in arid and semi-arid regions. *Journal of Hydrology: Regional Studies*, *46*, 101336.

International Assessment of Agricultural Knowledge, Science, and Technology for Development (Project), & McIntyre, B. D. (2008). *International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD): Synthesis Report: a Synthesis of the Global and Sub-global IAASTD Reports*. Island Press.

IPCC Summary for Policymakers *Climate Change. (2014). Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects* (eds Field, C. B. *et al.*) (Cambridge Univ. Press, 2014).

IPCC. (2014). Report on website “Mitigation of climate change” and “Impact, Adaptation and vulnerability” Including the Glossary, Available at: https://www.ipcc.ch/

Kgosikoma, K. R., Lekota, P. C., & Kgosikoma, O. E. (2018). Agro-pastoralists’ determinants of adaptation to climate change. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, *10*(3), 488-500.

King, T., Coli, M., Farber, J. M., Eisenbrand, G., Zabaras, D., Fox, E., & Hill, J.P. (2017). Food safety for food security: relationship between global megatrends and development in food safety. *Trends in Food science & technology*, 68, 160 – 175.

Lipper, L., Thornton, P., Campbell, B. M., Baedeker, T., Braimoh, A., Bwalya, M., ... & Torquebiau, E. F. (2014). Climate-smart agriculture for food security. *Nature climate change*, *4*(12), 1068-1072.

Malhi, G. S., Kaur, M., & Kaushik, P. (2021). Impact of climate change on agriculture and its mitigation strategies: A review. *Sustainability*, *13*(3), 1318.

McCarthy, N., Lipper, L., & Branca, G. (2011). *Climate-Smart Agriculture: Smallholder Adoption and Implications for Climate Change Adaption and Mitigation* (Vol. 3, pp. 1-37). Rome, Italy: FAO.

McCarthy, N., Lipper, L., & Zilberman, D. (2018). Economics of climate smart agriculture: An overview. *Climate smart agriculture: Building resilience to climate change*, 31-47.

Molnar, J. J. (2010). Climate change and societal response: Livelihoods, communities, and the environment. *Rural Sociology*, *75*(1), 1-16.

Olowogbon, S. T. (2011). Health and safety in agriculture and food security nexus. *International journal of emerging sciences*, *1*(2), 73.

Parfitt, J., Barthel, M., & Macnaughton, S. (2010). Food waste within food supply chains: quantification and potential for change to 2050. *Philosophical transactions of the royal society B: biological sciences*, *365*(1554), 3065-3081.

Pokhrel, Y., Felfelani, F., Satoh, Y., Boulange, J., Burek, P., Gädeke, A. ... & Wada, Y. (2021). Global terrestrial water storage and drought severity under climate change. *Nature Climate Change, 11(3),* 226-233.

Prasad, Y. G., Maheswari, M., Dixit, S., Srinivasarao, C., Sikka, A. K., Venkateswarlu, B., ... & Mishra, A. (2014). Smart practices and technologies for climate resilient agriculture. *Central Research Institute for Dryland Agriculture (ICAR), Hyderabad*, *76*(3).

Sadat, A., Wasil, A. H., & Shinwari, S. (2024). The Effects of Climate Change on Rural Areas of Kandahar Province, Afghanistan. *Nangarhar University International Journal of Biosciences*, 265-268.

Sarwary, M., Senthilnathan, S., Saravanakumar, V., Arivelarasan, T., & Manivasagam, V. S. (2021). Climate risks, farmers perception and adaptation strategies to climate variability in Afghanistan. *Emirates Journal of Food and Agriculture*.

Taylor, M. (2018). Climate-smart agriculture: what is it good for?. *The Journal of Peasant Studies*, *45*(1), 89-107.

Thornton, P. K. (2010). Livestock production: recent trends, future prospects. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *365*(1554), 2853-2867.

Tumwesigye, W., Wambi, W., Nagawa, G., & Daniel, N. (2019). Climate-Smart Agriculture for Improving Crop Production and Biodiversity Conservation: Opportunities and Challenges in the 21 St Century-A Narrative Review. *Journal of Water Resources and Ocean Science*, *8*(5), 56-62.

Valdivia, C., Gilles, J. L., Seth, A., Thibeault, J. M., Jiménez, E., García, M., ... & Garrett, K. A. (2009). Linking knowledge systems for rural livelihoods adaptation under uncertainty: Drying and warming in Andean ecosystems.

Wall, E. & K. Marzall. (2006). "Adaptive Capacity for Climate Change in Canadian Rural Communities." Local Environment 11(4):373–97.

Wheeler, T. R., Craufurd, P. Q., Ellis, R. H., Porter, J. R., & Prasad, P. V. (2000). Temperature variability and the yield of annual crops. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, *82*(1-3), 159-167.

Wheeler, T., & Von Braun, J. (2013). Climate change impacts on global food security. *Science*, *341*(6145), 508-513.

Woods, M. (2012). Rural geography III: Rural futures and the future of rural geography. *Progress in Human Geography*, *36*(1), 125-134.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د خوارځواکۍ لاملونه او د هغه د له منځه وړلو لاري چاري

قدرت الله زاهد[1]*، اسدالله سعادت[2]، سيد محمد کبير مين[3]

۱ د کرنيز اقتصاد او توسعې څانګه، د کرنيز اقتصاد او توسعې پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان.

۲ د کرنيزي توسعې څانګه، د کرنيز اقتصاد او توسعې پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان.

۳ د کرنيز اقتصاد څانګه، د کرنيز اقتصاد او توسعې پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژي ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان.

مسؤل ليکوال: q6261947@gmail.com

لنډيز

دخوارځواکۍ اصطلاح دتغذيي کموالی، نشتون، او دوزن کموالي ته ويل کيږي، کله چي مغذي مواد په وجود کي کم او يا ضايع سي خوارځواکي رامنځته کيږي. خوارځواکي په نړيواله سطحه يوه ناوړه پديده ده چي دمختلفو او ناوړو ناروغيو وروسته دډيرو انسانانو دمرګ لامل کيږي. د انسان په وجود کي دوزن دکموالي، دهډوکو کمزورتيا او اشتها پرکموالي منفي اغېزې کوي. دايوه کيفي څېړنه ده چي د تشريحي ميتود پربنسټ باندي ترسره سوي، موخه يي دخوارځواکۍ دعواملو او دهغه د له منځه وړلو دلارو چارو پيژندل دي. پايله يي ښيي، په کرنه کي دپانګوني نشتوالی، جنګ او مهاجرت، دمناسبي ټکنالوژي نه استعمال، طبيعي افتونه، دغيري صحي خوړو استعمال، ټول هغه عوامل دي کوم چي دخوارځواکۍ سبب کېږي. همدارنګه معلومه سول چي پر فقيرو او بيوزله افرادو دخوړو عادلانه ويش چي په ټولنيز عدالت کي پوره رول لري، دعامي روغتيا د وزارت لخوا خلګو ته د صحي خوړو د توليد پروګرامونه جوړول، د سياسي او ټولنيزو مشکلاتو حل او فصل، هغه لاري چاري دي چي د خوارځواکۍ په له منځه وړلو کي مهم رول لري، د صحي او مغذي خوړو استعمال د خوارځواکۍ د مخنيوي لپاره ګټه کوي. څېړنه وړانديز کوي چي د خوراځواکۍ د کمولو لپاره بايد د مسؤلينو لخوا مناسب او اصلاح سوي قوانين وضع سي، په ټولنه کي د غذايي توکو په ساتنه او خونديتوب کي مناسبه ټکنالوژي استعمال سي، د اړوند اداراتو لخوا د صحي مغذي غذايي توکو توصيه وسي او د غذايي توکو د توزيع په چينلونو کي په کافي اندازه اسانتياوي رامنځته سي.

کليدي کليمي: خوارځواکي، لاملونه، حل لاري

پيژندنه

د خوارځواکۍ اصطلاح د تغذيي د کموالي او يا نشتون او د هغه ټولو ډولونو ته اشاره کوي، چي په دې کي د وزن کموالی او د ځينو ناروغيو په وړاندي حساسيت او اخته کېدل شامليږي، هر کله چي دبدن لپاره ځيني عناصر لکه اوسپنه (Fe)، انيميا (IDA) يا د ويني کموالی، ويټامين ((A او ايوډين (I) کم سي او يا هم مغذي مواد ضايع سي خوارځواکي رامنځته کيږي(د عامی روغتيا وزارت،2014). په اوسني وخت کي په نړۍ کي د مړيني لوی لامل په لومړۍ درجه کي د سرطان ناروغي ده او ورپسې د هغه وروسته خوارځواکي ده چي زيات انسانان وژني(Von Meyenfeldt., 2005). د ملګرو ملتونو د خوړو نړيوال پروګرام (UNWFP) يادونه کړې چي په نړۍ کي (805) ميليونه خلک د خوارځواکۍ سره مخ دي چي د هغه جملې څخه په افغانستان کي په هرو نهو کسانو کي يو تن د خوارځواکۍ سره مخ دی، خوارځواکي زياته خطرناکه پديده ده چي د ايډز، ملاريا او نري رنځ په پرتله ډير خلګ وژني. په اوسني وخت کي (3,5)ټريليونه ډالر د نړيوال اقتصاد څخه د خوارځواکۍ د له منځه وړلو او يا کمولو لپاره په مصرف باندي رسيږي (Rodriguez et al., 2015). خواړه هغه مواد دي چي انسانان او حيوانات يي د ژوند د بقا لپاره په مصرف باندي رسوي، خواړه د انرژي، ويټامينونو، معدنياتو او نورو مهمو مغذي موادو سرچينه ده چي د بدن د صحيح فعاليت لپاره اړين دي.

خواړه مختلف ډولونه لري لکه ميوې چي د منرالونو او ويټامينونو څخه برخمني دي، سبزيجات چي د منرالونو او ويټامينونو ښه سرچينه ده، غوړي چي د انرژۍ لپاره ډير اړين دي. غله جات د خوړو غني منبع ده لکه وريجي، لوبيا او نخود چي مختلف کاربوهايدريټونه په خپل ځان کي لري.

خواړه نه یوازې د بدن اړتیاوې پوره کوي، بلکې د کلتور، ټولنې او فردي انتخاب له اړخه لپاره هم مهم دي .(Gur et al., 2018) مغذي مواد هغه مواد دي چې په زیاته اندازه سره په خپل ترکیب کې کاربوهایدریتونه، ویټامینونه، امینو اسیډونه، شحمیات او منرالونه لري، کوم چې د بدن د صحي فعالیت او ودې لپاره اړین دي. کاربوهایډریټونه د انرژۍ مهمه سرچینه ده، چې په غلو، میوو، سبزیجاتو او شیدو کې موندل کیږي. پروټینونه چې د بدن د حجرو د جوړښت لپاره اړین دي په غوښو، هګیو، لبنیاتو کې موندل کیږي. ویټامینونه مختلف ډولونه لري چې د بدن د مختلفو فعالیتونو لپاره اړین دي لکه ویټامین A ، C، D، E، K او B . اوبه د بدن د ټولو فعالیتونو لپاره حیاتي ارزښت لري او د هیدراتیشن لپاره اړینه ده. معدنیات لکه کلسیم، اوسپنه، زینک او مګنیزیم د بدن د مختلفو فعالیتونو لپاره مهم دي(Gibney et al., 2013). فقر هغه حالت دی چې په کې یو شخص یا ټولنه د ژوند د بنسټیزو اړتیاوو لکه خوراک، لباس او مسکن لپاره کافي منابع نه لري. (Wong et al., 2012) فقر کولای شي اقتصادي، ټولنیز او رواني ابعاد ولري. دا حالت عموماً د عاید کموالي، بې روزګارۍ او د تعلیم د کمښت له امله رامنځته کیږي. فقر نه یوازې په مادي لحاظ بلکې د انسانانو د ژوند کیفیت او فرصتونو ته هم زیان رسوي (Ratnawati et al., 2020). بېوزلي هغه حالت ته ویل کیږي چې په کې یو فرد یا ټولنه د اړتیاوو د پوره کولو توان نه لري، لکه د خوراک، سرپناه، تعلیم، روغتیا او نورو اساسي اړتیاوو نشتوالی. بېوزلي ممکن د اقتصادي، ټولنیز یا سیاسي عواملو له امله رامنځته شي او د ژوند کیفیت ته جدي زیان ورسوي. بېوزلی مختلف ډولونه لري لکه، اقتصادي بېوزلي، تعلیمي بېوزلي او روغتیایي بېوزلي. هر کله چې افراد یا کورنۍ د کافي عاید او منابعو د نشتوالي له امله د خپلو اړتیاوو د پوره کولو توان نلري اقتصادي بېوزلي رامنځته کیږي او کله چې افراد د تعلیم او روزنې فرصتونه ونلري، کوم چې دا د هغوی د پرمختګ او د کاروبار په بازار کې د شاملیدو توان کموي د تعلیمي بېوزلي په نوم یادیږي او کله چې بیا افراد د صحي خدماتو او تغذیې نشتوالي له امله صحي مشکلاتو سره مخ کیږي په دې صورت کې روغتیایي بېوزلي رامنځته کیږي(Mann et al., 2023).

د خوارځواکۍ ناوړه پدیده په لویه کچه د خلګو ژوند ته صدمه رسوي خصوصا په هغه هیوادونو کې چې خلګ یې صحي او کافي خوړو ته لاسرسی نلري(Rodriguez et al., 2015). د خوارځواکۍ دوه مهم ډولونه شتون لري چې لومړی ډول یې په وجود کې د پروټینو او انرژۍ کموالی دی او دوهم ډول یې د لږ لګښته توکو کموالی دی چې د ویټامین (A)، اوسپنې او ویټامین (D) کموالی د خوارځواکۍ په رامنځته کولو کې ډیر رول لري(Gibney et al., 2013). نو ویلی سو چې خوارځواکي په نړیواله سطحه یوه ناوړه پدیده ده او په افغانستان کې په هرو نهو تنو کې یو تن په خوارځواکۍ اخته دی، په داسې حال کې چې یاده ستونزه د صحي او مغذي خوړو په استعمال سره حل کیدای سي د بلې خوا د مقاومت لرونکو ورایټیو او مناسبې ټکنالوژۍ نه شتون، د خوړو غیري عادلانه ویش او د روغتیا د وزارت په نه توجه کولو د صحي او کافي خوړو مخه نیولې ده له همدې امله د خوارځواکۍ ناوړه پدیده د خلګو د مرګ سبب کیږي. همدارنګه د خوارځواکي له منځه وړلو لپاره د مغذي غذايي موادو تولید او توزیع زیاتي پاملرنې ته ضرورت لري همدې ته په کتو سره یاده څیړنه ترسره سوي ده چې موخه یې خوارځواکي، د هغه لاملونه او د له منځه وړلو لارې چارې پیژندل دي.

د څیړنې تګلاره

دا څیړنه د تشریحي میتود پر بنسټ باندې ترسره سویده، د ساحې له مخې کتابتوني اړخ لري، په دې څیړنه کې کوښښ سویدی چې خوارځواکي، د خوارځواکۍ عوامل او د هغه د له منځه وړلو لارې چارې تشریح کړل سي، د څیړنې معلومات د داخلي او خارجي منابعو څخه په استفادې سره د معتبرو کتابونو، ژورنالونو او مجلو څخه راټول سوي دي، تر دقیقې کتنې وروسته د څیړنې مربوط معلومات تحلیل او د څیړنې په اړوند برخه کې ځای پر ځای سوي دي.

موندني او مناقشه

پيرليج((Pirlich او ملګرو يې د المان په کلينيکونو کې په (2006) کال کې د خوارځواکۍ اړوند مطالعه کړې ده پايله يې ښيي چې په هرو څلورو مريضانو کې يو مريض په خوارځواکۍ اخته دی ، همدارنګه د عمر په تړاو د لوړ عمر لرونکو اشخاصو فيصدي ډيره ده او توصيه يې کړې

چې د خوارځواکۍ په له منځه وړلو کې صحي تغذيه ډير ستر رول لري. بيهرمان (Behrman) او ملګرو يې په (2004) کال کې د لوږي او خوارځواکۍ اړوند څيړنه په پرمختلونکو هيوادونو کې کړيده، پايله يې په داسي ډول بيان کړې چې د خوارځواکۍ د کچې په کمولو کې څلور عوامل ډير ستر رول لري لکه د کم وزنه ماشومانو په زيږون کښې کموالی ، د ماشوم په ښه ډول تغذيه او د مور د شيدو ځانګړي وده، د ماشوم په وجود کې د اوسپنې، کمخوني، د ويټامين (A)، ايوډين او زينک د کمښت مخنيوی کول او د کرني په برخه کې د ټکنالوژي د خپرولو لپاره پانګونه ترسره کول. کاريوکي (FN Kariuki) او ملګرو يې په(2002) کال کې د خوارځواکۍ خپريدل او د هغه د خطر عوامل اړوند څيړنه کړې ده چې پايله يې ښيي خوارځواکي په زياته اندازه په کليو کې رامنځته کيږي او هغه کورنۍ چې ماشومان يې په کوڅو کې ګرځي زياتره په خوارځواکۍ او بيلابيلو ناروغيو اخته کيږي او همدارنګه ويلي يې دي هغه ښځي چې عمرونه يې (20) کاله او يا د هغه څخه کم وي د مور کيدو لپاره مناسب وخت ندی. بورګس(Burgos) او ملګرو يې په (2001) کال په کټولنيا کې په روغتونونو کې د خوارځواکۍ خپريدل او د هغه ايټيولوژيکي عوامل تر عنوان لاندې څيړنه کړې ده چې پايلي يې ښيي، د هسپانيا په کټولنيا کې د خوارځوکۍ د خپريدو ګراف ډير لوړ دی او د مريضانو پايله يې د زيات لګښت په ترسره کولو سره تداوي کول او يا هم مړينه ده. ډي اکوينو (de Aquino) او ملګرو يې په (2011) کال په برازيل کې په روغتونو کې بستر شوي ناروغانو کې د خوارځواکۍ د خطر فکتورونو پيژندلو تر عنوان لاندې څيړنه کړې ده چې پايله يې ښيي خوارځواکي د انسان په وجود کې (60,70) % د پام وړ تغيرات راولي، داسي چې د وزن کمول، د هډوکو کمزورتيا، د اشتها کموالی، اسهال او د مصرف وړ ناکافي انرژي له کبله رامنځته کيږي او همدا رنګه ويلي يې دي چې د خوارځواکۍ مهم اثرات په روغتون کې تر معايناتو وروسته دقيق معلوميږي. ساونډرس (Saunders) او ملګرو يې په (2011) کال د خوارځواکي او کم تغذي موضوع په اړه څيرنه کړې ده کوم چې پايلي يې ښيي، خوارځواکي د وجود پر فزيولوژيکي فعاليتونو پراخي اغيزې لري، دا حالت د بدن د اختلاطاتو د زياتوالي سره تړاو لري چې په پايله کې د ناروغانو مړينه او تداوي يې زيات روغتيايي لګښتونه رامنځته کوي. نورسل(Nursal) او ملګرو يې په (2005) کال په ترکيه کې د خوارځواکۍ علايمو اړوند څيړنه کړې ده چې پايلي يې ښيي، د مختلفو ميتودونو څخه په استفادي سره د وزن کمول او د پوستکي د غوړو (وازده) ضايع کول، د (93) % په دقتوالي سره د خوارځواکۍ د مهمو او ناوړه علايمو څخه دي. هينريچ(Heinrich) او ايرډکمپ (Erdkamp) په (2018) کال کې په هالنډ کې خوارځواکي مطالعه کړې ده، پايلي يې ښيي چې، خوارځواکي نن ورځ يوه عامه پديده ده او د زياتي پيچلتيا د درلودولو له امله په اوس عصري نړۍ کې لا هم د سخت اقتصادي بحران او زياتي مړيني لامل کيږي او همدارنګه غيري صحي خواړه، د خوړو نامساوي توزيع د خوارځواکۍ د مهمو لاملونو څخه بللي دي.

د خوارځواکۍ لاملونه

د ملګرو ملتونو د خوړو نړيوال پروګرام يا (UNWFP) د خوارځواکۍ د لاندې لاملونو څخه يادونه کړې ده، چې په زياته اندازه سره يې له امله د خوارځواکۍ پيښې رامنځته کيږي.

۱- فقر او بيوزلي

هغه خلک چې په بېوزلۍ کې ژوند کوي نسې کولای د ځان او خپلو کورنيو لپاره سالم او مغذي خواړه چمتو کړي. د تغذيې او مغذي موادو نشتوالی ټولنه کمزوري کوي او د کار او پيسو ګټلو توان يې کموي، په داسې حال کې چې کار کول له فقر او لوږې څخه د خلاصون لومړنۍ او مهمه منبع ده(Wati et al., 2020).خوارځواکي يوه ورځنۍ ستونزه نه ده بلکه د اوږدې مودې لپاره خلګ ورځخه کړول کيږي، اوږدمهاله خوارځواکي د ماشومانو وده کموي، د ټولنې پر عايد باندي ناوړه اغيزه کوي، په پرمختللو هيوادونو کې کروندګر اکثره نسې کولای چې تخمونه توليد او کښت يا کرونده ترسره کړي، نو دوی ددې توانايي نه لري چې هغه فصلونه وکري چې د دوی د کورنۍ لپاره لومړني او ضروري خواړه چمتو کړي (Rodriguez et al., 2015))

۲- د کرنې په برخه کې د پانګونې نشتوالی

زیاتره پرمختلونکي هیوادونه زراعتي مهمي او لومړنۍ زیربناوي نلري،

لکه کافي سړکونه، ګودامونه او د اوبو لګولو مناسب سیستمونه، په نتیجه کې د ټرانسپورټ لوړ لګښتونه، د کرنیزو محصولاتو د ذخیره کولو نشتوالی کرنیزو محصولاتو او خوراکي توکو ته لاسرسي محدودوي. د ځمکې د مدیریت په ښه کولو کې پانګونه کول، د اوبو څخه په اغیزمنه توګه کار اخیستل، د ځمکې اصلاح کول او د تخمونو د مقاومت لرونکو ډولونه څخه استفاده کولای شي د خوراکي توکو په تولید کې زیات پرمختګونه راولي ,د ملګرو ملتونو د خوړو او کرنې د سازمان (UNFAO) څیړنې ښیي چې په کرنه کې پانګونه د بهوزلۍ او لوږې په کمولو کې پنځه برابره اغېزمنه تمامیږي Rodriguez et al., 2015; Rosl et al 2023)).

۳- د اقلیم او هوا بدلونونه

طبیعي آفتونه لکه سیلابونه، توفانونه او د اوږدې مودې لپاره د وچکالۍ زیاتوالی په نړۍ کې د خوراکي توکو د کمښت یو له لویو لاملونو څخه دي، په(2011)کال کې، د وچکالۍ دوام د ایتوپیا د هیواد په ځینو برخو کې د فصلونو کموالی او له منځه تلل او د څارویو د زیاتو زیانونو لامل سو، چې له امله یې په یاد هیواد کې د خوړو سخت کمښت رامنځته سو. همدارنګه د سومالیا اوکینیا په هیوادونو کې هم په (2002) کال کې په د لویدیځ او سهیلي سیمو کې ورته حالت رامنځ ته سو چې د خوړو د کموالي په نتیجه کې په یادو هیوادونو کې په زیاته اندازه سره خوارځواکي رامنځته سول. د حاصلخیزي کرنیزي ځمکې کموالی، د ځنګلونو وهل او د ځینو عواملو په نتیجه کې د کرنیزو ځمکو تخریب د کرنې د وروسته پاته والي او د حاصلاتو د کمښت سبب کیږي Rodriguez et al., 2015; Lloyd et al., 2021)).

۴- جنګ او مهاجرت

جګړې په نړیواله سطحه باندې د کرنې او خوراکي توکو تولید ګډوډوي. د جګړې په نتیجه کې ملیونونه خلک د خپلو کورونو پرېښودو ته اړ کیږي، په نتیجه کې یې لوږه او بیوزلي حالت رامنځته کوي، د جګړې له امله د حیواناتو او انسانانو ژوند د خوړو د نشتون له امله د خطر سره مخ کیږي او د مړیني سبب کیږيRodriguez et al., 2015; Dalvi et al., 2018)).

۵- بې ثباته بازارونه

په وروستیو کلونو کې د خوراکي توکو بیې خورا بې ثباته سوي دي. خلک د کال په جریان کې کافي خوړو ته لاس رسی نه لري. غذايي توکو د نرخ د لوړوالي په نتیجه کې د خلګو غذايي توکو ته لاسرسی محدود کیږي، د ټولنې د کوچنیو ماشومانو پر وده باندې ډیرې ناوړه اغیزې کوي، د روغتیا حالت یې اغیزمن کوي او مختلفي ناروغۍ رامنځته کوي (Rodrigue et al., 2015).

۶- د خوړو ضایع کیدل

د غذايي توکو زیاته اندازه بغیر له مصرف څخه ضایع کیږي، چې تقریباً (۱.۳) ملیارده ټنه کیږي، چې په نړیواله کچه باندې د خوړو امنیت ته زیاته صدمه رسوي، د خوړو دغه ضایعات د نړۍ د نفوس د اتمې برخې لپاره کفایت کوي، د خوړو د ضایعاتو د مخنیوي په صورت کې د خوړو مصؤنیت او امنیت رامنځته او خوارځواکي و حد اقل ته راټیټوي (Rodriguez et al., 2015).

خوارځواکي یوه ناوړه پدیده ده چې د ډیرو فکتورونو له امله رامنځته کیدای سی. د خوارځواکۍ لپاره د یونیسف تصوری چوکاټ (د عامې روغتیا په برخه کې یو جوړښت دی چې د مختلفو عناصرو ،نظریاتو او اصولو ترمنځ اړیکې تشریح کوي) د پوهیدلو لپاره یوه طریقه وړاندې کوي چې دا لاملونه څنګه یو د بل سره اړیکه لري. لاملونه په سمدستی لاملونو، ټولنیز لاملونواو اساسي لاملونه ویشل سویديAdebayo et al.,2021)) .

فوري لاملونه

دغیري صحي خوړو استعمال او ناروغۍ نه شلیدونکي اړیکې لري. د خوړو استعمال کیفیت او کمیت دواړو حالتونو ته راجع کیږي چې د روغتیا او رشد لپاره د اړتیا وړ کافي اندازه خواړه برابر کړي. د ضعیفه خوړو استعمال ممکن د بیوشیمي پروسو دلاري په خلکو منفي اغیزې وکړي او په نتیجه کې یې د وجود د غړو د فعالیتونو د ضعیفوالي لامل وګرځي.

د بدن دسیستم د وظایفو کموالی کیدای سي د ناروغیو د حملو یا د نورو ناروغیو د حالت د خرابوالي لامل سي Huq et al., 2021)؛ د عامې روغتیا وزارت، 2014).

ټولنيز لاملونه

که هرڅوک په هر وخت کي کافي، محفوظو او مغذي خوړو ته فزيکي، اجتماعي او اقتصادي لاسرسی ونه لري او د هغوی غذايي اړتيا پوره نه کړي په خوارځواکی اخته کيږي (Huq et al., 2021 ;د عامی روغتيا وزارت، 2014).

اساسی لاملونه

هغه بين البينی لاملونه چي پورته ياد شول ممکن د نورو عواملو سره اړيکه ولري چي د اشخاصو د کنترول لاندي دي او اکثره د ټولني په کچه دي. دا عوامل کيدای سي نړيوال اقتصاد، ملی اقتصاد، يا ملي روغتيايي او تعليمي بنسټونه وي، کوم چي د تغذيي په حالت کي به ملتيا کوي او د روغتيايي خوړو په برخه کي به تعليمات يا خدمات وړاندي کړي (Huq et al.,2021 ;د عامی روغتيا وزارت، 2014).

د خوارځواکۍ د له منځه وړلو مهمي لاري چاري

د خوارځواکۍ د له منځه وړلو لپاره د لاندي پنځو مهمو لارو څخه يادونه کولای سو:

۱- د غذايي تنوع پر بنسټ باندي تګلاري په کار اچول

د غذايي تنوع پر بنسټ تګلاري ددي لپاره جوړيږي چي د خلکو د تغذيي کيفيت او د خوړو تنوع لوړه کړي. محلي توليد، تعليم او پوهاوی، د زراعت پرمختګ او سخت قوانين ټاکل هغه مهمي تګلاري دي چي په غذايي تنوع کي د پام وړ رول لري. د محلي محصولاتو په حمايت کولو سره د مختلفو ميوو سبزيجاتو او غلو تنوع زياتيږي دا کار نه يوازي د غذايي تنوع لپاره ګټور دی، بلکي پر سيمه ييز اقتصاد باندي هم مثبته اغيزه لري. د تعليم او پوهاوي پواسطه خلکو ته د صحي تغذيي په اړه معلومات ورکول کيږي، چي څنګه مختلف خواړه او غذايي مواد د دوی صحت ته ګټه رسوي. د غذايي امنيت او کيفيت لپاره مناسب قوانين وضع کول، چي د غير صحي يا غير معياري موادو مخه ونيسي. په ټوله کي د غذايي تنوع پر بنسټ تګلاري د خلکو صحت، اقتصادي پرمختګ او کلتوري ميراث ساتني ته وده ورکوي ((Darnton et al., 1999; Chen et al., 2021.

۲- د ټولنيزو او سياسي نيمګړتياوو حل

ټولنيز او سياسی نيمګړتياوي په حل او فصل کولو سره د ټولني او سياست په برخه کي پرمختګ ممکن دی. شفافي پروسې ته لاره هوارول، دعدل او انصاف تامينول او د قانون پلي کولو لپاره د قوي ميکانيزم په جوړولو سره د تصميم نيونو په پروسو کي د خلګو باور زياتيږي، په اسانۍ سره د فساد مخه نيول کيږي ،ټولنيزي شخړي حل او فصل کيږي چي په دې سره کاري فرصتونه رامنځته کيږي، خلګ په اقتصادي فعاليتونو کي برخه اخلي او د نورو هيوادونو سره تجربي تبادله کوي تر څو موثري تګلاري رامنځته کړي، خو دا مهمه ده چي هره سيمه يا هيواد خپلي ځانګړتياوي لري، نو بايد هره تګلاره په محلي شرايطو کي تطبيق سي (Darnton et al., 1999; Tirado et Al., 2021.)

۳- د مغذي غذايي موادو توليد ته زياته توجه کول

د مغذي غذايي موادو توليد ته زياته توجو کول د څو مهمو دلايلو له مخي اړينه ده. دا موضوع نه يوازي د فردي صحت په لحاظ، بلکي د ټولنيز، اقتصادي او چاپيريالي پلوه هم اهميت لري. د نوښت او ټکنالوژي کارول او همدارنګه تعليم او روزني ته زياته توجه کولای سي چي د مغذي غذايي موادو په توليد کي پرمختللي طريقي رامنځته کړي، د مغذي موادو په توليد کي تحقيقات او پرمختللې ټکنالوژي ډيره مرسته کوي او تر څنګ يي د مغذي غذايي موادو په اړه پوهاوی خلګ هڅوي چي صحي انتخابونه وکړي. ددې پروسي بايد په ګډه توګه د حکومتونو، غير دولتي سازمانونو، او عامه وګړو له خوا حمايت وسي (Darnton-Hill,et al, 1999; Rosa et al.,2022).

۴-پر بيوزله او اړمنو افرادو د صحي خوړو ويشل

د عامي روغتيا وزارت لخوا د بيوزله او فقيرو افرادو لپاره صحي خواړو توزيع يوه مهمه او حياتي پروسه ده چي د ټولني د صحت، غذايي امنيت او ټولنيز عدالت په تامين کي مرسته کوي. د بيوزله او فقير افرادو لپاره د صحي خواړو توزيع يوه مهمه اړتيا ده چي بايد په جدي توګه ونيول سي، دا پروسه نه يوازي د فردي صحت لپاره مهمه ده، بلکي د ټولني په پرمختګ کي هم حياتي رول لري. د مؤثره تګلارو په مرسته، کولای شو چي د دې پروسي چالشونه له منځه يوسو او يو سالم او خوشحاله ټولنه رامنځته کړو ((Darnton et al., 1999 د غذايي امنيت تامينول، د صحت ساتنه او د ټولنيز عدالت تامينول ټول هغه مهم او د پام وړ نقاط دي چي بيوزلو افرادو ته د اړتيا وړ مغذي موادو په رسولو او د خلګو عمومي صحت ته وده ورکوي (Gassner et al., 2019).

۵- په کرنه کې د ټکنالوژۍ پانګونه

د کرنې پراختيا د خوارځواکۍ په له منځه وړلو کې ډېر مهم او اغيزمن رول لوبولای سي، ولې د کرنې پرمختګ تر ډېره حده پورې د ټکنالوژۍ په مرسته سره شونی دی. د کرنې پراختيا په نتيجه کې د کرنيزو حاصلاتو زياتوالی چې د اصلاح سويو ورايټيو د استعمال په نتيجه کې رامنځته کيدای سي، د پرمختللې ټکنالوژۍ څخه استفاده د کرنيزو افاتو او امراضو په کنټرول کې ډېر اهميت لري، چې په نتيجه کې يې د کميت او کيفيت له لحاظه برابر خواړه توليديږي، کله چې صحي او کافي خواړه توليد سي د خوارځواکۍ په کمولو کې د پام وړ مثبت تغيرات رامنځته کيږي (Kerr et al., 1999).

پايله

د مطالعاتو څخه روښانه سول چې خوارځواکي يوه عامه پديده ده، د انسان د وجود پر فزيولوژيکي فعاليتونو په پراخه اندازه اغېزې لري، خصوصا هغه اشخاص چې عمرونه يې زيات وي، هغه ښځې چې په شل کلنۍ او يا هم د شل کلونو څخه په کم عمر کې واده او په نتيجه کې اُميدواره سي او هغه ماشومان چې په کوڅو کې ګرځي د خوارځواکۍ سره مخ وي. خوارځواکي د انسان په وجود کې د پام وړ منفي تغيرات راولي، چې عبارت دي له د وزن کموالی، اسهال، د هډوکو کمزورتيا او د اشتها د کموالي څخه. هر کله چې دبدن لپاره دغه څلور عناصر لکه اوسپنه (Fe)، ويټامين A، ايوډين (I) او انيميا (IDA) کم سي او يا هم مغذي مواد ضايع سي خوارځواکي رامنځته کيږي. معلومه سول چې د وزن کموالی او د پوستکي د غوړو ضايع کيدل د خوارځواکي په پيژندنه کې مرسته کولای سي. په اوسنۍ عصري نړۍ کې د خوارځواکۍ خطرناکه بحران لا هم جريان لري، د خوارځواکۍ تداوي زيات لګښتونه لري. د غيري صحي خوړو استعمال، د خوړو غيري عادلانه ويش، د کرنې په برخه کې د پانګونې نه شتوالی کوم چې د صحي خوړو په توليد کې ډېر مهم رول لري، جنګ او مهاجرت، بې ثباته بازارونه او د خوړو ضايعات ټول هغه مهم لاملونه دي چې د خوارځواکۍ لامل کيږي. د خوارځواکۍ د له منځه وړلو مهم فکتورونه د غذايي تنوع پر بنسټ باندې تګلارې په لاره اچول دي چې د خلګو صحت، اقتصادي پرمختګ او کلتوري ميراث ساتنې ته وده ورکوي، د پرمخ تللې ټکنالوژۍ څخه استفاده ده چې د صحي خوړو په توليد کې ډېر مهم رول لري او د خوارځواکۍ په کمولو کې د پام وړ تغير راوستلی سي، د خلګو ترمنځ د کومک روحيه پياوړې کول دي چې د پرمختګ لاره هواروي او فقر او غربت له منځه وړلای سي، د مغذي غذايي موادو توليد ته زياته توجه کول او پر بيوزله او فقيرو افرادو باندې د صحي خوړو توزيع کول دي. پايلې روښانه کړل چې پرمخ تللې او مناسبه ټکنالوژي د صحي او مغذي خوړو په توليد کې ډېره مرسته کولای سي او ترڅنګ يې د خلګو پوهاوی د خوارځواکۍ په کمولو کې ځانګړی رول لري.

وړانديزونه

- د غذايي امنيت او کيفيت د لوړولو لپاره دي د دولت لخوا مناسب قوانين وړاندې کړل سي ترڅو د غير صحي غذا مخنيوی وسي او خلګ د خوارځواکۍ څخه خلاص سي.
- د عامې روغتيا د وزارت لخوا دې خلګو ته د مغذي غذايي موادو څخه د غني زيرمو د استعمال توصيه وسي تر څو خوارځواکي د حد اکثر څخه حد اقل ته راکښته سي.
- د مسؤلينو لخوا دې خلګو ته د صحي او مغذي غذا د توليد لپاره د پرمختللې ټکنالوژۍ د استعمال پروګرامونه داير کړل سي تر څو خلګ و ښه کيفيت لرونکو خوړو ته په اسانۍ سره لاسرسی پيدا کړي.
- د مسؤلينو لخوا دې د غذايي توکو ويش او توزيع ته جدي پاملرنه وسي تر څو د فقر او غربت کچه ټيټه سي.

مأخذونه

د عامې روغتيا وزارت. (2014). د حادي خوارځواکۍ د هر اړخيزو خدمتونو لارښود

Adebayo, F. A., Itkonen, S. T., Öhman, T., Kiely, M., Cashman, K. D., Lamberg-Allardt, C., & Odin Consortium. (2021). Safety of vitamin D food fortification and supplementation: evidence from randomized controlled trials and observational studies. *Foods*, *10*(12), 3065.

Behrman, J., Alderman, H., & Hoddinott, J. (2004). Hunger and malnutrition. *Global crises, global solutions*, *420*.

Burgos, R., Sarto, B., Elío, I., Planas, M., Forga, M., Cantón, A., ... & Salas-Salvadó, J. (2012). Prevalence oalnutrition and its etiological factors in hospitals. *Nutricion hospitalaria*, *27*(2).

Chen, G., Jia, W., Zhao, Y., Mao, Z. H., Lo, B., Anderson, A. K., ... & Sun, M. (2021). Food/non-Food classification of real-life egocentric images in low-and middle-income countries based on image tagging features. *Frontiers in Artificial Intelligence*, *4*, 644712.

Dalvi, P. S., Yang, S., Swain, N., Kim, J., Saha, S., Bourdon, C., ... & Bandsma, R. H. (2018). Long-term metabolic effects of malnutrition: Liver steatosis and insulin resistance following early-life protein restriction. *PLoS One*, *13*(7), e0199916.

Darnton-Hill, I. (1999). The challenge to eliminate micronutrient malnutrition. *Australian and New Zealand journal of public health*, *23*(3), 309-314

De Aquino, R. D. C., & Philippi, S. T. (2011). Identification of malnutrition risk factors in hospitalized patients. *Revista da Associação Médica Brasileira (English Edition)*, *57*(6), 623-629.,

FN, K., JM, M., MM, K., MA, M., & KK, Z. (2002). Prevalence and risk factors of malnutrition. *J. Natl. Inst. Public Health*, *51*, 1.

Gassner, A., Harris, D., Mausch, K., Terheggen, A., Lopes, C., Finlayson, R. F., & Dobie, P. (2019). Poverty eradication and food security through agriculture in Africa: Rethinking objectives and entry points. *Outlook on agriculture*, *48*(4), 309-315.

Gibney, M. J., Lanham-New, S. A., Cassidy, A., & Vorster, H. H. (Eds.). (2013). *Introduction to human nutrition*.

Gur, J., Mawuntu, M., & Martirosyan, D. (2018). FFC's advancement of functional food definition. *Functional Foods in Health and Disease*, *8*(7), 385-397.

Heinrich, F., & Erdkamp, P. (2018). The role of modern malnutrition in modelling Roman malnutrition: Aid or anachronism? *Journal of Archaeological Science: Reports*, *19*, 1016-1022.

Huq, K. E., Moriyama, M., Matsuyama, R., Chisti, M. J., Rahman, M. M., & Alam, N. H. (2021). Clinical characteristics and underlying factors related to recovery from severe pneumonia in under-five children with or without malnutrition treated at health care facilities in Bangladesh. *Children*, *8*(9), 778.

John Wiley & Sons.Ratnawati, K. (2020). The impact of financial inclusion on economic growth, poverty, income inequality, and financial stability in Asia. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, *7*(10), 73-85.Mann, S., & Byrne, S. K. (2023).

Kerr, J. M., & Kolavalli, S. (2022). Impact of agricultural research on poverty alleviation.

Lloyd, S. J., & Chalabi, Z. (2021). Climate change, hunger, and rural health through the lens of farming styles: an agent-based model to assess the potential role of peasant farming. *The Lancet Planetary Health*, *5*, S9.

Mapping of nutrition and sectoral policies addressing malnutrition in Latin America. *Revista Panamericana*.Rosa, L. (2022). Adapting agriculture to climate change via sustainable irrigation: biophysical potentials and feedbacks. *Environmental Research Letters*, *17*(6), 063008.

Nursal, T. Z., Noyan, T., Atalay, B. G., Köz, N., & Karakayali, H. (2005). Simple two-part tool for screening of malnutrition. *Nutrition*, *21*(6), 659-665.

Period poverty from a public health and legislative perspective. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *20*(23), 7118.

Pirlich, M., Schütz, T., Norman, K., Gaskell, S., Lubke, H. J., Bischoff, S. C., ... & Lochs, H. (2006). The German hospital malnutrition study. *Clinical nutrition*, *25*(4), 563-572.

Rodriguez, R. R., Kang-Landsberg, A., & Pillai, E. (2015). Global Malnutrition. In *2015 Topic Selection Meeting*

Saunders, J., Smith, T., & Stroud, M. (2011). Malnutrition and under nutrition. *Medicine*, *39*(1), 45-50.

Tirado, M. C., Galicia, L., Husby, H. M., Lopez, J., Olamendi, S., Pia Chaparro, M., ... & Grajeda, R *de Salud Pública*, *40*, 114-123. . (2016).

Von Meyenfeldt, M. (2005). Cancer-associated malnutrition: an introduction. *European Journal of Oncology Nursing*, *9*, S35-S38.

Wati, M., Rizal, M., Tejawati, A., Budiman, E., & Novirasari, N. (2020). Management Information System: Socio-economic Welfare Criteria of the Residents. In *International Conference on Creative Economics, Tourism and Information Management, no. January* (pp. 5-9).

Wong, S. Y. (2012). Understanding poverty: Comparing basic needs approach and capability approach. *Available at SSRN 2066179*.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

بررسی نقش زراعت و مالداری در اقتصاد خانوارها مطالعه موردی: خانوارهای شهر کندز

محمدعامر محمدی*[1]، محمدصمیم مسکین‌یار[2]، سیدمحمدمنیر انصاری[1]

[1]دیپارتمنت مالی و بانکی، پوهنځی اقتصاد، مؤسسهٔ تحصیلات عالی سمنگان

[2]دیپارتمنت اداره و تجارت، پوهنځی اقتصاد، مؤسسهٔ تحصیلات عالی سمنگان

نویسنده مسؤل:m.aamer.mohammadi@gmail.com

چکیده

این تحقیق به بررسی نقش زراعت و مالداری در اقتصاد خانوارهای شهر کندز پرداخته است، که زراعت و مالداری یک عامل کلیدی در توسعه اقتصادی، تأمین غذا و اقتصاد پایدار شناخته می‌شود، زراعت و مالداری در ساختار اقتصادی جامعه افغانستان و در تأمین امنیت غذایی اهمیت ویژه‌ای دارند. هدف اصلی این تحقیق، تحلیل نقش و سهم زراعت و مالداری در تأمین منابع درآمدی خانوارهای شهر کندز است. روش تحقیق در این شهر هستند که نشان‌دهنده تنوع منابع درآمدی خانوارهاست. زراعت با 28 درصد سهم از کل درآمد خانوارها، بیشترین نقش را در اقتصاد خانوارها ایفا کرده و 34 درصد از شغل سرپرستان خانوارها را نیز به خود اختصاص داده است. در مقابل، مالداری تنها 4 درصد از درآمد خانوارها را تشکیل داده و 6 درصد از شغل‌های پاسخ‌دهندگان به این بخش مربوط می‌شود. زراعت و مالداری در کنار ایجاد فرصت شغلی برای خانوارها یکی از منابع مهم تأمین غذایی خانوارها نیز بشمار می‌رود. یافته‌ها نشان می‌دهد که توسعه زراعت می‌تواند به تأمین غذای خانوارها، کاهش بیکاری و بهبود وضعیت اقتصادی خانوارها کمک کند، درحالی‌که مالداری، با سهم کوچک خود، به تنوع درآمدی خانوارها افزوده و توجه به آن می‌تواند به پایداری اقتصادی بیشتر کمک کند. این تحقیق می‌تواند مبنای تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌گذاری‌های مربوط به توسعه اقتصادی و بهبود شرایط معیشتی و امنیت غذایی در شهر کندز قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: اقتصاد خانوارها، امینت غذایی، زراعت، شهرکندز، مالداری.

مقدمه

موضوع بررسی منابع درآمدی خانوارها از مسائل مهم در علوم اقتصادی و اجتماعی است، اقتصاد خانوارها در هر جامعه تحت تأثیر عوامل و منابع متعدد قرار دارد. در این تحقیق کوشش می‌شود که نقش و سهم زراعت و مالداری در کل منابع درآمدی خانوارها در شهر کندز و همچنان منابع عمده درآمدی آن‌ها و نقش آن در امنیت غذایی شناسایی و بررسی گردد که زراعت و مالداری یک عامل کلیدی در توسعه اقتصادی، تأمین غذا و اقتصاد پایدار شناخته می‌شود. جهان با مشکل افزایش جمعیت، شهر نشینی و افزایش نیاز به غذا روبه‌رو است زراعت شهری فرصت است برای تغییرات در نظام غذایی و تولید مواد غذایی باکیفیت(ملکی نژاد و همکاران،2020). ولایت کندز که مرکز آن نیز کندز نام دارد در شمال شرقی افغانستان واقع‌شده که از شمال به دریای آمو، از جنوب به ولایت بغلان، از شرق به ولایت تخار و از غرب به ولایت بلخ هم‌سرحد است و 433 متر از سطح بحر ارتفاع دارد (انصاری،1394)، ولایت کندز دارای (1184024) جمعیت بوده ازجمله (321276) نفر شهرنشین و متباقی (862748) نفر در دهات زندگی دارند (اداره ملی احصائیه و معلومات، 1402). شهر کندز دارای اقتصاد زراعتی است و بیشتر متکی به زراعت نسبت به سایر صنایع است (Lawrence,2009).

خانوارها بخش مهم از جریان دایره‌ای تولید و درآمد ملی را در اقتصاد تشکیل می‌دهد، خانواده‌ها به‌عنوان مالک عوامل تولید مانند نیروی کار، زمین، سرمایه و مدیریت شناخته‌شده‌اند که در برابر در اختیار قرار دادن آن‌ها به بنگاه‌ها پرداخت های به شکل حقوق، دستمزد، بهره و اجاره دریافت می‌نمایند (رحمانی،1392).

درآمد یک وسیله مهم حیاتی برای رفع نیازها و حفظ استندرد های زندگی است که درکشورهای درحال‌توسعه بیشترین جمعیت به درآمد حاصل از زراعت وابسته‌اند و میزان فقر نیز زیاد است(Ham & Promphakping,2023)، عوامل تعیین‌کننده درآمد خانوارها به‌صورت کل شامل تعداد اعضای خانواده، سن سرپرست خانواده، سطح تحصیل سرپرست خانواده، دارایی‌های خانواده، وضعیت شغلی و ترکیب جنسیتی خانوارها است (Tuyen,2015)، در کل عوامل جمعیت شناختنی بالای درآمد نیز نقشی دارد (Julia & Natalia,2015) تحقیقات نشان می‌دهد که سرمایه انسانی ازنظر کمی و کیفی در خانوارهای روستایی نقش مهمی در انجام فعالیت‌های درآمدزا دارد (Tran & Nguy,2014)، عوامل تعیین‌کننده درآمد و تنوع معیشت می‌تواند از یک منطقه به منطقه دیگر از یک شهر به شهر دیگر و درگذر زمان متفاوت باشد زیرا الگوهای اجتماعی-اقتصادی و منابع درآمدی خانوارها متفاوت است (Andualem & Umer,2023). سکتور زراعت که یکی از شاخص‌های بالقوه اقتصادی افغانستان محسوب می‌گردد و جایگاه مهم در امنیت غذایی این کشور دارد و بر اساس گزارش‌های بانک جهانی 61% خانوارها در افغانستان درآمدشان را از سکتور زراعت به دست می‌آورند و بیشتر از نیم جمعیت کشور که در روستاها زندگی می‌کنند مشغول فعالیت در این سکتور اند (بانک جهانی،2018) مطالعات کلی در سطح کشور تا حدودی انجام‌شده است و نشان می‌دهد که یک بخش عمده درآمد خانوارها را زراعت و مالداری تشکیل می‌دهد، محصولات زراعتی میتواند تا حدی مصؤنیت غذایی را تأمین و به توسعه پایدار کمک کند(غفاریان و همکاران،1393)، با توجه به اهمیت زراعت در تأمن غذا واقتصاد خانوارها در افغانستان ما می‌خواهیم به‌صورت موردی و میدانی بررسی نمایم که زراعت و مالداری درمجموع و به‌تنهایی چه سهمی در اقتصاد خانوارها در شهر کندز دارد و به دنبال پاسخ به این سؤال هستیم.

در رابطه به مسئله تحقیق می‌توان نوشت: افغانستان به‌عنوان یک کشور زراعتی شناخته شده است که بیشترین صادرات آن را محصولات زراعتی تشکیل می‌دهد. زراعت و مالداری در ساختار اقتصادی جامعه افغانستان و در تأمین امنیت غذایی اهمیت ویژه‌ای دارند و به عقیده کارشناسان، تنها با توسعه بخش زراعت می‌توان به رشد و توسعه پایدار اقتصادی دست‌یافت (بی‌بی‌سی، 1392). امنیت غذایی نیز از مباحث مهم است و یکی از رویکرد های مهم تحقق امنیت غذایی زراعت می باشد هم زمان به افزایش کمیت و تنوع مواد غذیی به کیفیت بالاتر نیز تاکید دارد(شعبانعلی‌فمی و معتقد،1400). مردم ولایت کندز نیز عمدتاً زراعت‌پیشه هستند و زراعت و مالداری شغل حدود 80% از مردم این ولایت را تشکیل می‌دهد. محصولات عمده زراعتی این ولایت شامل گندم، برنج، لوبیا، جواری، جو، ماش، تربوز و خربوزه است و در بخش مالداری نیز گوسفند، بز، گاو و اشتر پرورش می‌یابد (ریاست اقتصاد ولایت کندز، 1398). شناسایی عوامل و منابع درآمدی خانوارها نقش مهمی در تحرک درآمدی آن‌ها دارد و این تحرک بیانگر انعطاف‌پذیری ساختارهای اقتصادی و اجتماعی است که به‌نوبه خود در توزیع درآمد اهمیت دارد (Shi & et al,2010). در کنار درآمد از بخش زراعت، درآمد از بخش‌های غیر زراعتی نیز بخش مهمی از درآمد خانوارهای روستایی درکشورهای درحال‌توسعه را تشکیل می‌دهد (ایروانی و دانشور، 1399). درآمد خانوارها که از شاخص‌های کلیدی رشد اقتصادی به شمار می‌رود، نشان‌دهنده ظرفیت تقاضای مصرفی خانوارها و کیفیت سطح زندگی آن‌ها است. شناسایی عوامل و منابع تعیین‌کننده این درآمد امکان تخمین کمی آن را فراهم می‌سازد (Julia & Natalia,2015).

تحقیقات زیادی در رابطه به سهم زراعت در اقتصاد کشورها انجام‌شده و اطلاعات کلی در مورد افغانستان نیز وجود دارد اما به‌صورت موردی در سطح ولایت کمتر روی موضوع کارشده است. بناً معلوم نمودن منابع عمده درآمد خانوارها در شهر کندز و نقش و سهم زراعت و مالداری درمجموع این منابع از مسائل اصلی این تحقیق به شمار می‌رود. مطالعه جامع و بررسی نقش زراعت و مالداری در تأمین غذا و اقتصاد خانوارهای شهر کندز ضروری است تا بتوانیم سهم درآمدی خانوارها از هر منبع را شناسایی کنیم. انجام این پژوهش این امکان را فراهم می‌سازد که تصمیم‌گیران و سیاست‌گذاران در طرح‌های توسعه‌ای این شهر، توزیع منابع و کمک‌های مالی را بر اساس یافته‌های این تحقیق تصمیم اتخاذ کنند.
در رابطه به اهمیت تحقیق می‌توان گفت:افغانستان یک کشور زراعتی است که در سال 1401 هـ ش 33.7% از تولیدات ناخالص داخلی آن را زراعت تشکیل می‌دهد (اداره ملی احصائیه و معلومات،1402)؛ و تعداد زیاد هم‌وطنان ما در بخش زراعت و مالداری مصروف کارند، تحقیق در مورد نقش و بررسی سهم زراعت و مالداری در تأمین غذا و اقتصاد خانوارها یک امر مهم بوده و می‌تواند به شناسایی مشکلات و چالش‌ها در این حوزه و شناسایی راهکارها برای بهبود وضعیت اقتصادی و بهبود معیشت خانوارها کمک کند.

همچنان اطلاعات لازم را در مورد منابع عمده درآمدی خانوارهای شهر کندز، سهم زراعت در اقتصاد خانوارهای کندز و سهم مالداری در اقتصاد خانوارهای کندز در اختیار برنامه ریزان و پلان گذاران اقتصادی قرار می‌دهد تا بر اساس اطلاعات میدانی طرح و برنامه‌های خود را منطبق با واقعیت برای توسعه پایدار و افزایش رفاه خانواده‌ها تدوین نمایند.

بناً هدف اصلی این تحقیق بررسی نقش زراعت و مالداری در اقتصاد خانوارهای شهر کندز است و هدف دیگرآن بررسی منابع عمده درآمدی خانوارهای این شهر است. و برای دست یابی به این هدف به دنبال پاسخ به سؤال اصلی تحقیق هستیم که عبارت است از:زراعت و مالداری چی نقشی در اقتصاد خانوارها در شهر کندز دارد؟ و منابع مهم درآمدی خانوارها در این شهر چیست؟.

در ادامه بحث به تحقیقات پیشین در زمینه تحقیق می‌پردازیم؛ شعبانعلی‌فمی ومعتقد (1400) در تحقیقی زیر عنوان نقش کشاورزی حساس به تغذیه در امنیت غذایی و تغذیه‌ای که به روش مبتنی بر مرور ادبیات نظری انجام شده است، یافته های تحقیق نشان میدهد که تحقق امنیت غذایی وابسته به رویکردهای مختلف از جمله زراعت است که همزمان با افزایش کمیت و تنوع مواد غذایی دسترسی به کیفیت مواد غذایی بالاتر و سلامت آن برای رفع سوء تغذیه نیز کمک می کند و پیشنهاد می‌کند که توسعه زراعت به عنوان یک رویکر پشتیبانی کننده امنیت غذایی باید در دستور کار برنامه ریزان توسعه باشد.

Diep & Vien (2017) تحقیق را زیر عنوان عوامل تعیین‌کننده تنوع درآمد و اثرات آن بر درآمد خانوار روستایی در ویتنام و به هدف بررسی عوامل تعیین‌کننده تنوع درآمد در میان خانواده‌های روستایی ویتنام انجام داده‌اند این تحقیق که به روش رگرسیون پواسون و توبیت صورت گرفته است نتایج تحقیق نشان می‌دهد که عوامل اقتصادی-اجتماعی بر تنوع درآمد خانوار در مناطق روستایی تأثیر قوی دارد و هم چنان تنوع درآمد اثر مثبت بر رشد درآمد خانوار دارد. Fadipe & Adenuga (2014) تحقیق را تحت عنوان تجزیه‌وتحلیل عوامل تعیین‌کننده درآمد خانوارهای روستایی ایالت کوارا کشور نایجریا با استفاده از داده‌های جمع‌آوری‌شده توسط پرسشنامه که شامل 90 خانوار است با به‌کارگیری آمار توصیفی و تحلیل رگرسیون چندگانه انجام داده‌اند، نتایج نشان می‌دهد که درآمد از مزرعه مهم‌ترین منبع درآمدی خانوارها بوده که 57.9 درصد کل درآمد خانوارها را تشکیل می‌دهد همچنان سطح تحصیلات سرپرست خانواده، اندازه مزرعه و جنسیت سرپرست خانواده عوامل اصلی تعیین کنند درآمد خانوارها به شمار می‌آید. بانک جهانی در سال (2018) در گزارش تحقیقی زیر عنوان فرصت‌های کاری در سکتور زراعت افغانستان در سایت این نهاد ارائه کرده است که یافته‌های مهم آن بیانگر این است که سکتور زراعت به شکل سنتی یکی از شاخص‌های بالقوه اقتصادی افغانستان بشمار می‌رود، حدود 70 درصد افغان‌ها در مناطق روستایی زندگی می‌کنند در مزارع مشغول کارند و 61% درآمد خانوارها را سکتور زراعت تشکیل می‌دهد. Loison & Bignebat (2017) تحقیق را زیر عنوان الگوها و عوامل تعیین‌کننده تنوع درآمد خانوارها در مناطق روستایی سنگال و کنیا با استفاده از داده‌های 1747 نفر که از شش منطقه جمع‌آوری‌شده انجام داده است، یافته‌های تحقیق بیانگر آن است که تنوع درآمد در خانوارها از کدام الگوی خاص پیروی نمی‌کند و به‌صورت عموم تنوع درآمد با دارایی خانواده، عوامل جمعیتی، دسترسی به شهرهای روستایی و فرصت‌های مهاجرتی مرتبط است، پس سیاست متنوع سازی درآمد باید متناسب با نیازهای توسعه‌ای مناطق تنظیم گردد. Tuyen (2015) در تحقیق زیر عنوان عوامل اجتماعی-اقتصادی تعیین‌کننده درآمد خانوارها در میان اقلیت‌های قومی در کوه‌های شمال غربی ویتنام که ازجمله فقیرترین مناطق ویتنام به شمار می‌رود انجام داده‌اند، یافته‌های تحقیق بیان می‌کند که اکثریت مطلق خانوارها به فعالیت‌های زراعتی وابسته‌اند و عوامل تعیین‌کننده درآمد خانوارها عبارت از آموزش، اشتغال غیر کشاورزی و دارایی‌های ثابت است. Valerian & R.paris (1012) در تحقیق زیر عنوان عوامل تعیین‌کننده درآمد خانوارها به روش رگرسیون چندگانه برای چهار منطقه تولید برنج در فیلیپین که با استفاده از داده‌های مقطعی به‌دست‌آمده از 656 خانوار کشاورز در چهار ولایت انجام‌شده است، با تأکید بر خانوارهای فقیر نتایج نشان می‌دهد که تحصیلات سرپرست مرد و موجودیت کارگران مهاجر در خانوارها از عوامل مهم تعیین‌کننده درآمد خانوارهای فقیر بشمار می‌آید.

روش تحقیق

این تحقیق ازنظر هدف کاربردی و ازنظر روش توصیفی-تحلیلی است، جامعه آماری این مطالعه شامل خانوارهای ساکن شهر کندز است که از میان جامعه آماری به تعداد 200 نمونه بر اساس قضاوت محقق انتخاب‌شده روش که انتخاب نمونه از جامعه آماری بر اساس قضاوت محقق صورت می‌گیرد (عظیمی،1398)، نمونه‌گیری به روش غیر احتمالی از نوع طبقه‌بندی شده و در هرطبقه از نوع نمونه قابل دسترس بکار رفته است یعنی جامعه به اقشار مختلف مانند دوکانداران وکسبه کاران، کارمندان دولت، کارمندان بخش خصوصی، زراعت پیشه‌گان و بخش های دیگر دسته بندی شده و از هر بخش با افراد قابل دسترس پرسشنامه خانه پری شده است. داده‌های تحقیق از طریق تکمیل پرسشنامه در تابستان سال 1402 به‌دست‌آمده است،

پرسشنامه تحقیق بعد از مطالعه پیشینه تحقیق، مبانی نظری و مباحث مرتبط به موضوع در مطابقت باهدف تحقیق ترتیب و برای بررسی روایی پرسشنامه نظر استادان بلند رتبه و محققان گرفته شده است و برای سنجش پایایی از ضریب الفای کرون باخ استفاده‌شده که مقدار آن (0.7) به‌دست‌آمده که در سطح قابل‌قبول است.

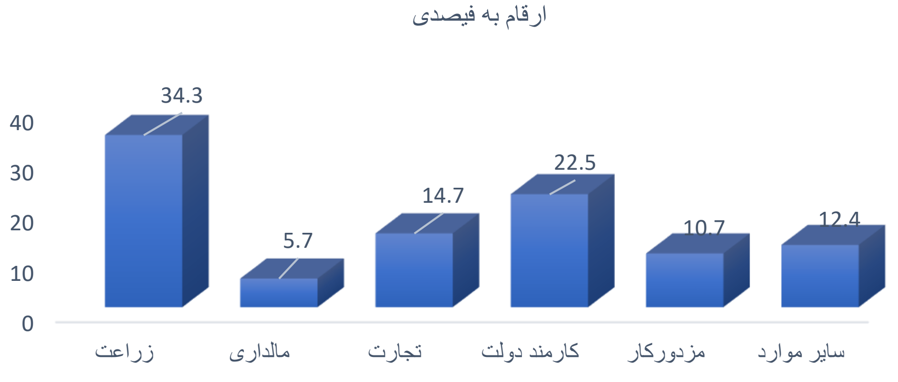
روش تجزیه وتحلیل: داده‌های جمع آوری‌شده از طریق پرسشنامه‌ها به‌صورت توصیفی تحلیل‌شده است تا تصویر کلی از وضعیت خانوارها ارائه شود در این مرحله از شاخص‌های آماری مانند میانگین، فریکونسی و گروپ بندی استفاده‌شده است. همچنان برای بررسی همبستگی میان درآمد کل خانوارها و منابع مختلف درآمدی از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شده است، آزمون همبستگی پیرسون رابطه خطی بین دو متغیر را مورد بررسی قرار میدهد و دامنه تغیر از 1+ تا 1- می‌باشد که بیانگر جهت و شدت رابطه است(عرب،1390).

ابزار تجزیه و تحلیل: برای تحلیل داده‌ها و دریافت فریکونسی، میانگین و ترسیم نمودارها از نرم‌افزار اکسل (Excel) و SPSS استفاده‌شده است. متغیر وابسته تحقیق درآمد ماهوار خانوارها (شامل تمام درآمد تمام اعضای خانواده که در جریان یک ماه از تمام منابع دریافت می‌کنند) و متغیرهای مستقل شامل: درآمد از بخش زراعت (تمام درآمد خانوارها در جریان یک ماه از بابت فعالیت زراعتی که در برگیرنده همه کشت و زرع است)، مالداری (تمام درآمد خانوارها در جریان یک ماه از بابت دام دارای و پرورش دام مانند فروش حیوانات و محصولات حیوانی)، حواله‌ها (تمام درآمد خانوارها در جریان یک ماه از بابت وجوه که توسط اعضای خوانواده از بیرون کشور برای شان حواله می‌گردد)، تجارت (درآمد از خروید و فروش و کسب مفاد از انجام معاملات تجارتی) و غیره هست.

یافته‌های تحقیق (تحلیل داده‌ها)

در این بخش به تجزیه‌وتحلیل توصیفی یافته‌های تحقیق که بر اساس داده‌های گردآوری‌شده از 200 خانوارها در شهر کندز انجام‌شده است می‌پردازیم، تجزیه‌وتحلیل یافته‌های توصیفی، تصویر کلی از وضعیت موجود از منابع درآمدی خانوارها به‌خصوص در بخش زراعت و مالداری ارائه داده و به شناخت بهتر این دو منبع اقتصادی خانوارها کمک می‌کند.

در بخش اطلاعات عمومی خانوارها یافته‌ها نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان از قشر ذکور بوده و میانگین سن پاسخ دهندگان را 28 سال و میانگین سن سرپرست خانوارها را 49 سال تشکیل می‌دهد، وضعیت تأهل پاسخ‌دهندگان بیانگر آن است که 38 درصد از آن‌ها متأهل و متباقی مجرد بوده است، وضعیت تحصیلی پاسخ‌دهندگان به ترتیب 48.5 درصد لیسانس، 32 درصد دوازده پاس، 19.5 درصد بی‌سواد می‌باشد، میانگین تعداد اعضای خانواده‌ها 9 نفر بوده و 84.5 درصد از خانوارها بین 6 الی 13 نفر عضو داشته‌اند، از مجموع خانوارها 89 درصد از سرپرست خانوارها دارای شغل بوده که شامل (178) خانواده می‌شود



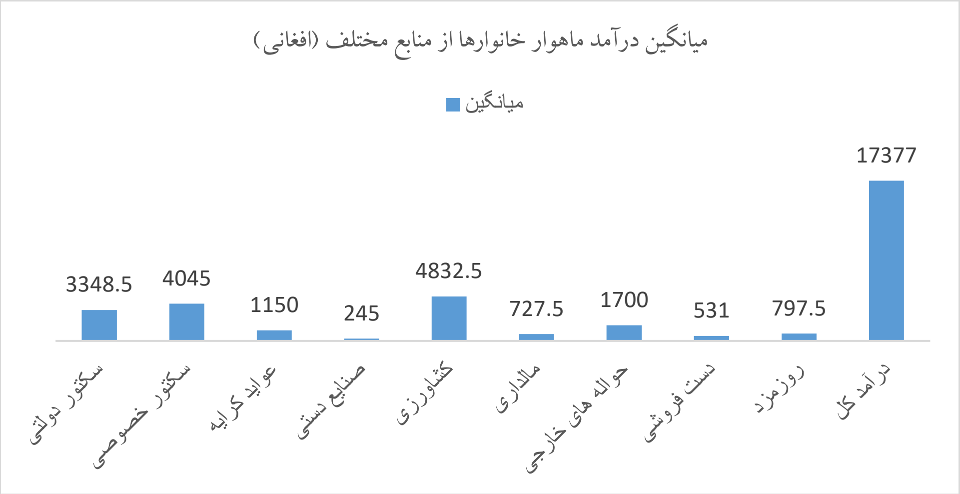
نمودار 1-شغل سرپرست خانوارها

از حدود 90 درصد سرپرست خانوارها که شاغل اند، 34 درصد آن‌ها به زراعت و 5.7 درصد آن‌ها به مالداری مشغول به کار بوده است و در کل زراعت و مالداری 40 درصد شغل خانوارهای شامل نمونه را تشکیل می‌دهد،

این بدین معنی است که زراعت نقش حیاتی در ایجاد اشتغال دارد و توجه به این سکتور می‌تواند در کاهش بیکاری و به‌خصوص بیکاری در روستاها کمک شایان کند، به هر اندازه که خانوارها در کشاورزی مشغول باشند در کنار بحث اشتغال موضوع تامین

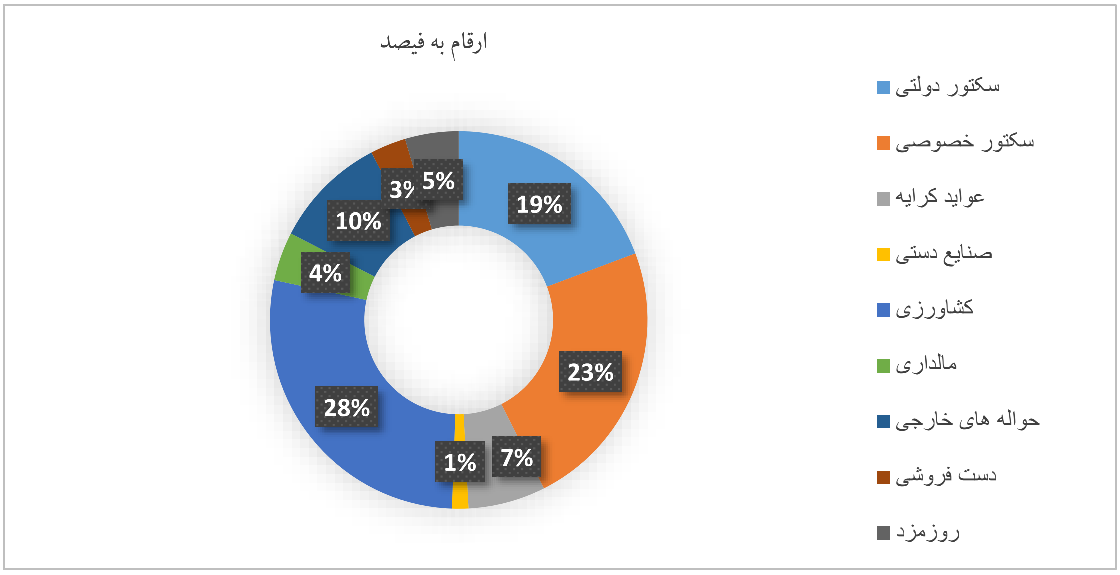
غذای خانوارها و امنیت غذایی نیز تحقق پیدا می‌کند. در ادامه موضوع را با بحث گرفتن منابع عمده درآمدی خانوارها و عواید خانوارها از بابت هریک از این منابع ادامه می‌دهیم.

بر اساس نمودار شماره2 دیده می‌شود که منابع عمده درآمدی خانوارها را در شهر کندز زراعت، سکتور خصوصی، سکتور دولتی، حواله‌های خارجی، عواید بابت کرایه، عواید بابت کار روزمزد، مالداری و صنایع‌دستی تشکیل می‌دهد، بیشترین عواید مربوط کشاورزی



نمودار 2-میانگین درآمد ماهوار خانوارها از منابع مختلف

است، در رتبه دوم و سوم عواید از سکتور خصوصی و دولتی قرار دارد هم چنان به ادامه نمودار2 دیده می‌شود که مالداری یک بخش کوچک درآمد خانوارها را تشکیل می‌دهد.زراعت که بیشترین سهم را از نظرعواید در خانوارها دارد و جایگاه مهم در اقتصاد خانوارها داشته همچنان در کنار اینکه بعضی اقلام غذایی خانوارها از مشغولیت در زراعت تأمین می‌گردد درآمد حاصله از این منبع میتواند در تأمین سایر اقلام غذایی و سایر نیاز های خانوارها به مصرف برسد و سبب امنیت و مصئونیت غذایی خانوارها می گردد.



نمودار 3-سهم هریک از منابع درآمدی در کل درآمد خانوارها

در نمودار3 دیده می‌شود که 28 درصد منابع درآمدی خانوارها را زراعت، 23 درصد را بخش خصوصی، 19 درصد را بخش دولتی و 10 درصد را حواله‌های خارجی تشکیل می‌دهد؛

دیده می‌شود که مالداری سهم 4 درصدی در درآمد ماهوار خانوارها سهم داشته است و درمجموع زراعت ومالداری 32 درصد از منابع درآمدی خانوارها را به خود اختصاص داده است. هرچه فیصدی بخش زراعت و مالداری در اقتصاد خانوارها بیشتر گردد دسترسی آنها را به مواد غذایی بیشتر می سازد. بخشی دیگر از یافته‌ها نشان میدهد که خانوارها در هنگان ضرورت و کمبود درآمد

نسبت به مصرف در کنار سایر اقدامات یکی از موارد آن که پاسخ دهندگان ذکر نموده اند فروش مواشی می‌باشد که اهمیت دامداری را در اقتصاد خانوارها برای تأمین غذا و سایر نیازهای اساسی زندگی نشان میدهد.

جدول 1آزمون همبستگی پیرسون

	میانگین درآمد کل	سکتور دولتی	سکتور خصوصی	عواید کرایه	صنایع دستی	کشاورزی	مالداری	حواله خارجی	دست فروشی	کار روز مزد
میانگین درآمد کل	1									
سکتور دولتی	0.60	1								
سکتور خصوصی	0.36	-0.21	1							
عواید کرایه	0.09	0.53	0.28-	1						
صنایع دستی	0.29	0.57	0.33-	1	1					
کشاورزی	0.21	0.25-	19.-	0.39-	0.22	1				
مالداری	0.02	0.37	0.07	1	0	0.56-	1			
حواله خارجی	0.81	0.87	0.25-	1-	0	0.29-	0	1		
دست فروشی	0.14	0.97	0.33-	0	1-	0.53-	0	0	1	
کار روز مزد	0.39	0.75	0.32-	0	0.70-	0.48-	0.50-	0.94	1	1

برآورد آزمون پیرسون نشان میدهد که درآمد خانوارها از منابع مختلف متفاوت است، زراعت 21 فیصد با درآمد کل خانوارها همبستگی داشته است همچنان قابل ذکر است که عواید از سکتوردولتی و حواله های خارجی همبستگی بالاتر از 50 فیصد با میانگین درآمد کل خانوارها داشته است.

مناقشه

بخشی یافته‌های تحقیق که بیانگر تنوع منابع درآمدی خانوارها و اهمیت آن در کل درآمد خانواده را نشان می‌دهد مشابه یافته های شعبانعلی‌فمی و معتقد(1400) است که زراعت را یکی از راه های تأمین غذای خانوارها میداند و نقش مثبت آن را در امنیت غذایی نشان میدهد، یافته‌های Dip & Vien (2017) و Loison & Bignebat (2017) که نشان‌دهنده رابطه مثبت تنوع منابع درآمدی و اقتصاد خانواده‌ها است با یافته های این تحقیق مشابه است، همچنان بخش از یافته‌ها که بیانگر سهم بزرگ زراعت در اشتغال و درآمد خانوارها است مشابه به تحقیقات مانند Tuyen (2015) در ویتنام که بیان می‌دارد اکثر خانواده‌ها به زراعت مشغول‌اند، Fadipe & Adenuga (2014) و گزارش بانک جهانی (2018) از افغانستان که نشان می‌دهد 61 فیصد از درآمد خانوارها را زراعت تشکیل می‌دهد هم‌خوانی دارد؛ اما تفاوت فیصدی درآمدی خانوارها از زراعت در این تحقیق کمتر از فیصدی گزارش بانک جهانی در مورد افغانستان است و دلیل آن این است که گزارش بانک جهانی در سطح افغانستان عمومی است و شامل ولسوالی ها نیز می‌باشد در حالیکه این تحقیق تنها شهر کندز و اطراف آن را شامل می‌شود از اینکه خانوارهای که در ولسوالی ها زندگی می‌کنند نسبت به خانوارهای که در شهرها و اطراف شهرها زندگی می‌نمایند بیشتر به زراعت مشغول‌اند به این دلیل سهم زراعت در اقتصاد خانوارهای شهری کمتر شده اما بازهم در رده نخست قرارگرفته است.

نتیجه‌گیری

یافته‌های این تحقیق که بر روی 200 خانوار در شهر کندز انجام‌شده است، منابع عمده درآمدی خانوارها، نقش زراعت و مالداری در اقتصاد خانوارها را موردبررسی قرار داده است. نتایج بیانگر آن است که زراعت به‌عنوان یک منبع مهم درآمدی بخش بزرگ درآمد خانوارها را در این شهر تشکیل داده و در تأمین غذای خانوارها نیز کمک می‌نماید. مالداری یک سهم ناچیز در اقتصاد خانوارهای این منطقه دارد.

منابع عمده درآمدی خانوارهای به ترتیب سهم آن در اقتصاد خانوارها از بزرگ به کوچک شامل زراعت، بخش دولتی، بخش خصوصی، حواله‌های خارجی، کرایه، کار روزمزد، مالداری و صنایع‌دستی هست، این یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت بالای زراعت در ایجاد اشتغال ، تأمین درآمد و تأمین غذای خانوارها است که 28 فیصد از منبع درآمدی خانوارها و 34 فیصد شغل سرپرست خانوارها را به خود اختصاص داده است، درحالی‌که مالداری نقش کمتری یعنی 4 فیصد سهم در اقتصاد خانواده و حدود 6 فیصد در ایجاد اشتغال نقش داشته، اما همچنان یک بخشی از درآمد خانوارها را تأمین می‌نماید. یافته‌ها بیانگر آن است که 17377

افغانی میانگین درآمد ماهوار خانوارها از مجموع منابع متذکره می‌باشد، تنوع منابع درآمدی خانوارها از نکات برجسته است که خانوارها را حفظ رفاه و امنیت غذایی کمک می‌نماید.

توجه به توسعه زراعت می‌تواند به کاهش بیکاری، تأمین غذا و بهبود وضعیت اقتصادی خانوارها کمک کند و در ضمن سرمایه‌گذاری در بخش مالداری می‌تواند سهم این بخش را در منابع درآمدی خانوارها افزایش داده و به تنوع‌بخشی منابع درآمدی خانوارها و تنوع‌بخشی منابع غذایی منجر شود.

این تحقیق نشان داد که زراعت بیشترین سهم و نقش را در اقتصاد خانوارها دارد، یافته‌های این تحقیق از این جهت مهم است که ترکیب و منابع درآمدی خانوارها را بیان می‌دارد و مهم‌تر اینکه نقش زراعت را در اقتصاد خانوده‌ها به تصویر کشیده است، در نتیجه برنامه ریزان و پلان گذاران توسعه پایدار می‌توانند از یافته های این تحقیق در برنامه ریزی های خود بهره ببرند.

پیشنهادها

توسعه زراعت و مالداری و حمایت از کشاورزان در زمینه تأمین درآمد و امنیت غذایی؛
سرمایه گزاری بیشتر در بخش مالداری جهت متنوع سازی منابع درآمدی خانوارها؛

اعترافات

از حسیب الله زاهد فارغ دیپارتمنت مالی و بانکی پوهنځی اقتصاد مؤسسهٔ تحصیلات عالی سمنگان که در جمع آوری پرسشنامه ها همکاری همه جانبه نموده اند و همچنان از همه اساتید پوهنځی اقتصاد که در تدوین این مقاله همکاری و رهنمایی نموده اند سپاسگزاریم.

مأخذها

اداره ملی احصائیه و معلومات (1402). سالنامه احصائیوی سال1401، نسخه دوم، شماره44.

انصاری سلطان محمد (1394). دانستنی‌ها پیرامون جغرافیای عمومی افغانستان،کابل:انتشارات بین‌المللی سرور سعادت.

ایروانی سمانه، دانشور محمود، قربانی محمد و کرباسی علیرضا (1399). عوامل تعیین‌کننده درآمد غیر کشاورزی خانوارهای روستایی نیشاپور: کاربرد الگوی توبیت چندسطحی، مجله تحقیقات اقتصادی و توسعه کشاورزی ایران، دوره 52، شماره2، 249-265.

بانک جهانی (2018). فرصت‌های کاری در سکتور زراعت افغانستان.

بی‌بی‌سی (1392). جایگاه زراعت در اقتصاد افغانستان

رحمانی تیمور (1392). اقتصاد کلان، تهران: انتشارات برادران، ج1، 964ISBN-91967-4-9

ریاست اقتصاد ولایت کندز (1389). پروفایل ولایت کندز:چشم انداز انکشاف اقتصادی و اجتماعی، وزارت اقتصاد.

شعبانعلی‌فمی حسین و معتقد مهسا (1400). نشق کشاورزی حساس به تغذیه در امنیت غذایی و تغذیه ای. ترویج علم12 (1)251-269.

عرب مهناز (1390). روش تحقیق و آمار با تأکید بر تحقیق کاربردی به زبان ساده،تهران:انتشارات ساکو.

عظیمی محمدنعیم (1398). روش تحقیق اقتصاد و تجارت، کابل:انتشارات سعید، شابک:5767.

غفاریان حمیدرضا، محمدعارف صابری، غلامعلی مظفری و فهیمه عربی‌علی آباد (1393). شناسایی و عملکرد مزارع برنج با استفاده از تصاویر ماهواره ای و تکنیک های سنجش ازدور (مطالعهٔ موردی: استان کندز، افغانستان). مجله جغرافیا و توسعه ایران، شماره 22 .

ملکی نژاد حسین، فاطمه محمدزاده و مهشید طاهرپور(2020). جایگاه کشاورزی شهری در ارتقاء و بهره وری کشاورزی و امنیت غذایی. مجله علمی سامانه های سطوح آبگیر باران 8 (3)،43-58.

Lawrence. D (2009). Conflict analysis: Kunduz city, Kunduz province, Cooperation for Peace and Unity (CPAU).

Diep Ho Thi Ngoc and Vien Ha Thuc (2017). Determinants of income diversification and its effects on rural household income in Vietnam, Can Tho University Journal of Science, Vol 6 (2017) 153-162.

Fadipe A.E.A, Adenuga A.H, Lawal A (2014). Analysis Of Income Determinants Among Rural Households In Kwara State, Nigeria, Trakia Journal of Sciences, No 4, pp 400-404, doi:10.15547/tjs.2014.04.010

Andualem, Kassegn & Umer abdulnasir (2023). Determinants of rural households' livelihood diversification strategies: In the case of north Wollo zone, Amhara National Regional State, Ethiopia, Cogent Economics & Finance, 11, 1 ,1-23, https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2185347

Ham, Kimkong .Buapun promphakping, Harri Hudson, Samantha C.J.Day and Ly Vouch Longe (2023). Income Diversification and Household Wellbeing: Case Study of the Rural Framing Communities of Tang Krasang and Trapang Trabek in Stung Chreybak, Kampong Chhnang, Cambodia, Sustainability, 15, 11106. https://doi.org/10.3390/su151411106.

Valerian P.O, Thelma R.paris, Joyse S. Luis and Justin D.Mckinley (2012). Determinants of Household Income: A Quantile Regression Approach for Four Rice-Producing Areas in the Philippines, *Asian Journal of Agriculture and Development, Vol. 9, No. 2, 66-76.*

loison Sarah Alobo and Celine Bignebat(2017). Patterns and determinants of household income diversification in rural Senegal and Kenya. Journal of Poverty Alleviation and International Development, 8 (1), pp.93-126.

Tran, Tien khai . Nguyen ngoc danh (2014). Determinants of Income Diversification and Its Effects on Household Income in Rural Vietnam, JED No.221, 21-41.

Tuyen tran quang (2015). Socio-Economic Determinants of Household Income among Ethnic Minorities in the North-West Mountains, Vietnam, Croatian Economic Survey, Vol17, No1, pp. 139-159

Julia.A ,Varlamova, Natalia I ,Larionova (2015). Determinants of household income in european countries, international business management, 9, (6), 1367-1371.

Shi Xuehua, xiaoyn Liu, Alexander Nuetah & Xian Xin (2010). Determinants of Household Income Mobility in Rural China, China & World Economy, Vol18, N2, 41-60.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

بررسی اثرات اقتصادی و اهمیت غذایی کشت پالیز در ولسوالی آبکمری ولایت بادغیس

محققان: پوهنیارعبدالناصر عرفانی[1]، بسم الله عثمانی[2]، پوهنیار عتیق الله افغان[3] نامزد پوهنیار محمد سردار فایز[4]

[1] دیپارتمنت باغداری، پوهنځی زراعت، موسسه تحصیلات عالی بادغیس، افغانستان

[2] دیپارتمنت اقتصاد ملی، پوهنځی اقتصاد، موسسه تحصیلات عالی بادغیس، افغانستان

[3] دیپارتمنت اگرانومی، پوهنځی زراعت، موسسه تحصیلات عالی بادغیس، افغانستان

[4] دیپارتمنت جنگلات، پوهنځی زراعت، موسسه تحصیلات عالی بادغیس، افغانستان

چکیده

این مطالعه اثرات اقتصادی و اهمیت غذایی کشت پالیز را در ولسوالی آبکمری ولایت بادغیس افغانستان در طی سال های 1402-1403 مورد بررسی قرار می‌دهد. داده های بدست آمده در این تحقیق با استفاده از توزیع پرسشنامه در میان 375 تن از پالیز کاران ولسوالی آبکمری در خزان سال 1403 انجام شد و نمونه گیری براساس فورمول مورگان انتخاب تا داده‌ها درباره مزایای اقتصادی و اهمیت غذایی کشت پالیز جمع آوری گردید. نتایج نشان می‌دهد که کشت پالیز به طور قابل ملاحظه (36%) درآمد پالیزکاران را افزایش داده و (40%) باعث افزایش زمینه کار و ایجاد شغل شده است. علاوه بر این، کشت پالیز امنیت غذایی را نیز بطور معنی دار بهبود می‌بخشد، زیرا (69%) تولید محصولات پالیزی منبع غذایی خانواده های پالیزکار در این ولسوالی را تامین میکند، (51%) زمینه دسترسی به غذای سالانه برای خانواده‌های مورد مطالعه در این ولسوالی را فراهم می‌کند. تحلیل آماری داده های بدست آمده در این تحقیق نشان میدهد که درصد قابل توجهی از پالیزکاران (48%) سالانه بین (100-150 هزار افغانی) از درک کاشت پالیز بدست میاورند. این مطالعه همچنین چالش‌های موجود در کشت پالیز مانند، عدم دانش کافی پیرامون روش های نوین کشت پالیز، عدم دسترسی به بازار فروش، عدم موجویدیت راهای مواصلاتی، و مشکلات دسترسی به بازار را شناسایی کرده و راه حل های چالش های موجود را ترسیم نموده است. با توجه به پتانسیل بالای ولسوالی آبکمری برای تولید محصولات پالیزی، این مطالعه اهمیت ترویج کشت پالیز را به عنوان یک استراتژی برای بهبود معیشت روستایی و امنیت غذایی در کشور برجسته می‌کند و پیشنهاداتی برای بهبود شرایط کشت و حمایت از پالیزکاران ارائه می‌دهد.

واژه های کلیدی: اثرات اقتصادی، اهمیت غذائی، پالیز، تربوز، خربوزه

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

کشت پالیز (خربوزه و تربوز) به عنوان یکی از محصولات زراعتی با ارزش در افغانستان، به ویژه در ولایت بادغیس از جمله ولسوالی آبکمری، از اهمیت ویژه برخوردار است. این محصول نه تنها به عنوان منبع غذایی غنی و سرشار از ویتامین ها و مواد مغذی شناخته می شود، بلکه به عنوان یک منبع درآمد پایدار برای زراعت محلی نیز عمل می کند. ولسوالی آبکمری با داشتن شرایط اقلیمی مناسب و خاک های حاصلخیز، پتانسیل بالایی برای تولید محصولات زراعتی دارد. کشت پالیز دراین منطقه می تواند به بهبود امنیت غذایی، افزایش درآمد زارعان و توسعه اقتصادی جامعه کمک کند. طبق گزارش سازمان های بین المللی، افزایش تولید محصولات زراعی مانند پالیز می تواند به کاهش فقر و بهبود وضعیت معیشتی مردم کمک نماید.

کشت پالیز یکی از بخش های کلیدی اقتصادی در بسیاری از کشور ها است و نقش مهمی در تامین امنیت غذایی، ایجاد فرصت های شغلی و توسعه روستایی ایفا می کند .(FAO, 2019) کشت پالیز می تواند به عنوان یک منبع درآمد پایداری برای کشاورزان عمل کند.

تحقیقات نشان می دهد که محصولات پالیزی (خربوزه و هندوانه) به عنوان محصولات پرطرفدار در بازار ، می توانند درآمد قابل توجهی برای کشاورزان ایجاد کنند، (Kader, 2005). کشت و برداشت پالیز نیاز به نیروی کار دارد و می تواند به ایجاد شغل

در مناطق روستایی کمک کند. این امر به کاهش بیکاری و بهبود وضعیت اقتصادی جوامع محلی کمک کند، (World Bank, 2010). از طرف دیگر این میوه ها منبع خوبی از ویتامین ها و مواد معدنی هستند و می توانند به تنوع غذایی جامعه کمک کنند، (Bleich,2012). خربوزه و هندوانه به دلیل کیفیت بالا، قابلیت صادرات به کشور هایی دیگر را دارند و می توانند ارز آوری مناسبی برای کشور ایجاد کنند، (FAO, 2017). با استفاده از روش های نوین، می توان به بهبود کیفیت و کمیت تولید این محصولات کمک کرد، (Pretty 2008). تولید و عرضه این محصولات می تواند بر قیمت سایر میوه ها تاثیر گذار باشد، (Chavas, 1991). برگزاری جشنواره های مربوط به این محصولات می تواند به جذب گردشگری و رونق اقتصاد محلی کمک کند، (Hall, 2003). خربوزه و هندوانه غنی از ویتامین ها (مانند ویتامین A و C) و مواد معدنی هستند که برای سلامت انسان ضروری اند، (Kader, 2002). هندوانه به دلیل محتوای بالای آب حدود 92% می تواند به هیدراتاسیون بدن کمک کند و در فصل های گرم به ویژه مفید است، (Perkins, 2010). کشت این محصولات می تواند منبع درآمد خوبی برای کشاورزان باشد و به اقتصاد محلی کمک کند، (Khan, 2016). خربوزه و هندوانه به تنوع رژیم غذایی کمک کرده و مصرف میوه ها و سبزیجات را افزایش می دهند، (Bhowmik, 2013). برخی از گونه های پالیز می توانند در شرایط آب و هوایی مختلف رشد کنند، که این امر آنها را به گزینه ای مناسب برای کشت در مناطق مختلف تبدیل می کند، (Davis, 2005). بنابر این، بررسی تاثیرات اقتصادی و اهمیت غذای کشت پالیز در ولسوالی آبکمری نیازمند توجه جدی است تا راهکار هایی برای توسعه پایدار این صنعت ارایه گردد. این مقاله به تحلیل ابعاد مختلف تاثیرات اقتصادی کشت پالیز در ولسوالی خواهد پرداخت سعی خواهد کرد تا با استفاده از داده های میدانی و مطالعات موردی ،چالش ها و فرصت های موجود را شناسایی کند. چالش های دیگر، آفات و بیماری ها، تغییرات اقلیمی، کمبود دانش فنی، مشکلات دسترسی به بازار، رقابت با محصولات بازار، مشکلات مالی و اعتباری، عدم حمایت دولتی و تغییرات اجتماعی می باشد که با توجه به این چالش ها، نیاز به برنامه ریزی و اجرای سیاست های مناسب برای حمایت از کشاورزان و بهبود شرایط کشت پالیز در ولسوالی آبکمری احساس می شود.

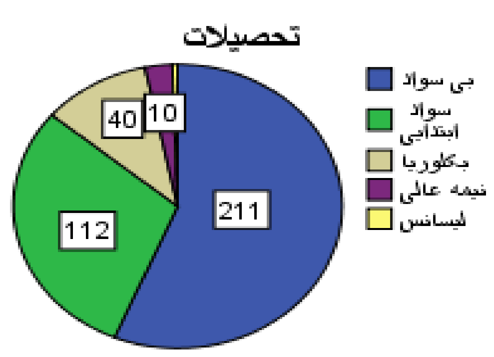
مواد و روش کار

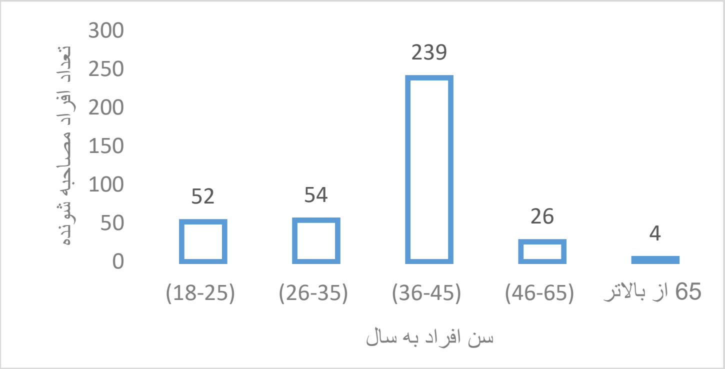
مقاله حاضر با توجه اهمیت موضوع، از نوع مطالعات مهم کاربردی بوده که در ولسوالی آبکمری در خزان سال 1403 انجام شده است و در پژوهش این مقاله معیار های علمی رعایت شده است، این مقاله از نظر هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت، توصیفی و تحلیلی است. جامعه آماری این تحقیق تعداد فالزکاران ولسوالی آبکمری می باشد که تعداد 375 نفر به عنوان نمونه به اساس جدول مورگان انتخاب شدند و با استفاده از توزیع سوال نامه ها داده های مورد نظر جمع آوری گردیده است، و نوع سوالات پنج گزینه ای، هشت گزینه ای، سوالات باز و تشریحی بوده است که در سطح (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) ترتیب ،گزینه خیلی کم به اساس ارزش 20%، گزینه کم 40% ، گزینه متوسط 60% ، گزینه زیاد 80% و خیلی زیاد به ارزش 100% می باشد در نظر گرفته شده است. ابزار جمع آوری این تحقیق سوال نامه و مشاهدات عینی ارزیابی و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS, 25 صورت گرفته است.

نتیجه و مناقشه

1- سن و سطح تحصیلات جامعه آماری

یافته های این تحقیق نشان می دهد که نمونه های جامعه آماری مارا 239 نفر (63.7%) سن شان بین 36-45 سال، 54 نفر (14.4%) سن شان بین 26-35 سال، 52 نفر (13.9%) از پاسخ دهنده گان سن شان بین 18-25 سال، 26 نفر (6.9%) سن شان بین 46-65 سال و 4 نفر (1.1%) بیشتر از 65 سال می باشد، بیشترین آن افرادی اند که دارای عمر 36-45 سال سن (63.3%) آنرا تشکیل می دهد، (شکل 1).باساس نتایج بدست آمده در این مطالعه علمی از بین نمونه آماری ما (56%) از پاسخ دهنده گان را بی سواد (30%) سواد ابتدایی، (11%) را بکلوریا و (3%) را نیمه عالی تشکیل می دهند، نتایج نشان میدهد که بیشتر افراد مصروف در این شغل را افراد بی سواد تشکیل میدهد. (شکل 2).





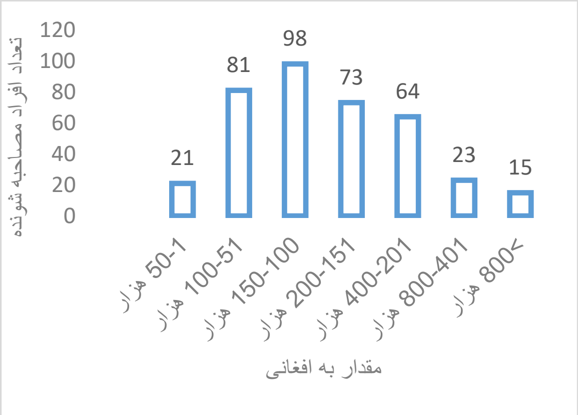
شکل 1: سن جامعه آماری

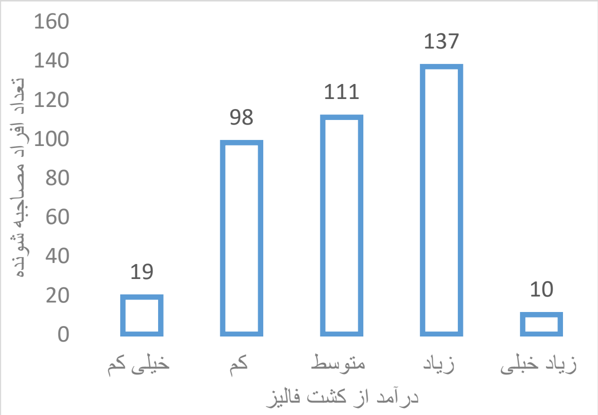
شکل 2: سطح تحصیلات جامعه آماری

2- درآمد کل سالانه و درآمد سالانه از کاشت پالیز

آمارهای بدست آمده در این بررسی علمی نشان می دهد که بیشترین درآمد سالانه مردم این ولسوالی (26.1%) بین (-100001 150000) افغانی می رسد و (21.6%) در آمد مصاحبه شونده گان بین (50001-100000) افغانی، (19.5%) بین (150001-200000)افغانی، (17.1%) بین (200001-400000) افغانی، (6.1%) بین (400001-800000) افغانی، (5.6 %) بین بین (1-50000) افغانی و (4%) بیشتر از 800000 افغانی درآمد سالانه آنها را تشکیل میدهد. (شکل 3).

باساس نتایج بدست آمده در این تحقیق اکثر پاسخ دهنده گان (36%)، به این باور هستند که کشت پالیز یک منبع بزرگ و مهم خانواده های شان را در برمیگیرد، درحالیکه (30%) از آنها به این باور بودند که در آمد سالانه شان از بابت کشت پالیز متوسط، (26%)کم، (5%) خیلی کم، و (3%) خیلی زیاد بوده است، (شکل 4). در آمده سالانه و درآمد سالانه از بابت کشت پالیز با هم رابطه مثبت و معنی دار در سطح (0.1) داشته و ضریب رابطه آنها 0.831 میباشد و رابطه آنها نشان میدهد که با افزایش در آمد از بابت کشات پالیز درآمد سالانه خانواده ها بطور معنی افزایش یافته است.





شکل 3: درآمد کل سالانه جامعه آماری

شکل 4: درآمد سالانه از کشت فالیز

جدول 1: رابطه بین در آمد سالانه و در آمد سالانه از بابت کشت پالیز

Spearman's rho Correlations		درآمد حاصل از کشت پالیز	درآمد کل سالانه
درآمد حاصل از کشت پالیز	Correlation Coefficient	1.000	.831**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	375	375
درآمد کل سالانه	Correlation Coefficient	.831**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	375	375
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

Source: Output of SPSS.25 n=375

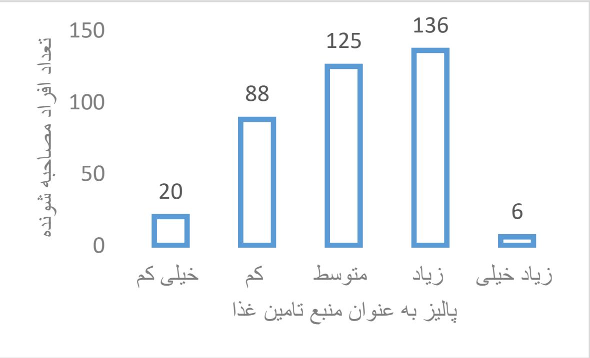
یافته های تحقیق بدست آمده از آزمون همبستگی اسپیرمن در جدول فوق نشان می دهد. سطح معنی داری به دست آمده یا p-value=0.000 که کوچکتر از سطح خطای 0.1 است. در نتیجه می توان گفت که بین دو متغیر رابطه معنی داری وجود دارد.

و شدت رابطه 0.831 و نیز جهت رابطه مثبت قوی می باشد پس بر این اساس فرضیه تحقیق مبنی بر اینکه (به نظر می رسد کشت پالیز تاثیر مثبت و معنی داری بر درآمد کل سالانه پالیزکان داشته است). با اطمینان 90% درصد تائید می گردد.

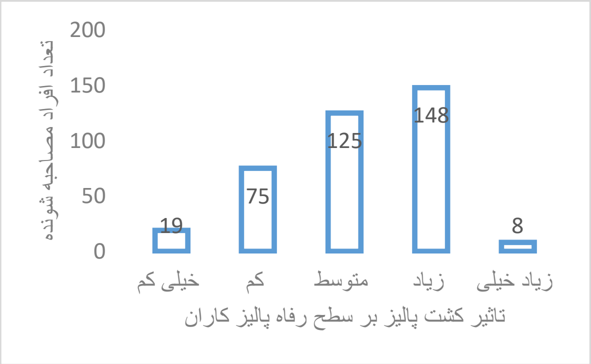
3- استفاده از محصولات پالیزی به عنوان منبع تامین غذا و تاثیر آن بر سطح رفاه پالیزکاران

درپاسخ به سوال اینکه محصولات بدست آمده از کشت پالیز چقدر در تامین غذایی خانواده های شما تاثیر داشته؟ یافته های این تحقیق بیان میکند که (37%) از جامعه آماری مورد مطالعه ابراز داشتند، که محصولات متذکره تاثیر زیاد در تامین غذایی خانواده های ما دارد، این درحالیست که، (33%) مصاحبه شونده گان تاثیر متوسط، (23%) تاثیر کم، (5%)تاثیر خیلی کم و (2%) تاثیر خیلی زیاد در تامین غذای خانواده شان داشته است. بیشتر جامعه آماری بر این باور هستند که محصولات پالیزی می توانند یک منبع خوب غذایی را برای خانواده شان تشکیل دهد، (شکل 5).

39.5% پالیز کاران در این تحقیق ابراز داشتند که کشت پالیز بر سطح رفاه خانواده های آن ها تاثیر زیاد داشته و وتوانسته در راستای تامین سهولت های زندگی به آن ها کمک کند، از طرف دیگر یافته های این تحقیق نشان می دهد که از بین 375 نفر نمونه آماری ما کشت پالیز (33.3%) تاثیر متوسط، (20%) تاثیر کم (5.1%) تاثیر خیلی کم، (2.1%) تاثیر خیلی زیاد بر سطح رفاه پالیزکاران ایجاد کرده است، بناء اکثریت مصاحبه شونده گان به این باور اند که استفاده از محصولات پالیزی باعث افزایش سطح رفاه خانواده های شان می گردد، (شکل 6). با این حال رابطه همبستگی استفاده از محصولات پالیزی به عنوان منبع تامین غذا و تاثیر آن بر سطح رفاه پالیزکاران مثبت بوده و این بدین معنی است که محصولات پالیز تاثیر بسزای در ایجاد رفاه خانواده ها دارد، (جدول 2).



شکل5: کشت پالیز به صفت تامین غذای فالیزکاران



شکل6: کشت پالیز و تاثیر آن بر سطح رفاه فالیزکاران

جدول 2: رابطه استفاده از محصولات پالیزی به عنوان منبع تامین غذا و تاثیر آن بر سطح رفاه پالیزکاران

Spearman's rho Correlations		تولید محصولات پالیزی	سطح رفاه پالیزکاران
تولید محصولات پالیزی	Correlation Coefficient	1.000	.330**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	375	375
سطح رفاه پالیزکاران	Correlation Coefficient	.330**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	375	375
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).			

n=375 SPSS.25 of Source: Output

یافته های تحقیق بدست آمده از آزمون هبستگی اسپیرمن در جدول بالا نشان می دهد، که سطح معنی داری بدست آمده یا p-value=0.000 است که کمتر از سطح خطا 0.1است. در نتیجه می توان گفت که بین دومتغیر رابطه معنی داری وجود دارد. میزان یا شدت رابطه برابر با 0.330 و نیز جهت رابطه مثبت ضعیف است

پس بر این اساس فرضیه تحقیق مبنی بر اینکه (به نظر می رسد کشت محصولات پالیزی تاثیر مثبت بر سطح رفاه پالیزکاران داشته است) با اطمینان 90% درصد تائید می گردد.

تحلیل یافته های تحقیق

برای دانستن اینکه آیا تحقیق حاضر به صورت درست و معیاری انجام شده یا خیر، ابزار تحقیق و سوالات موجود در پرسشنامه تحقیق توانایی سنجش و بررسی درست از متغیر های تحقیق را دارند یا خیر، باید پایایی آنرا با ضریب الفای کرونباخ ارزیابی نمایم، یک ابزار اندازه گیری زمانی پایای دارد که به نتایج یکسانی در موقعیت های تکراری منجر شود .استفاده از ضریب الفای کرونباخ که معمولی ترین روش محاسبه پایای بوده از سایر روش های بیشتر مورد استفاده تحقیق کننده گان قرار می گیرد، مطابق به قاعده موجود در علم آماری و روش تحقیق مقدار الفای کرونباخ یک مقیاس باید حد اقل 0.65 باشد. در صورت پاین بودن مقدار الفای کرونباخ از 0.65 باشد ابزار مورد استفاده آن از اعتبار ساقط خواهد بود. چنانچه که در جدول فوق مشاهده می گردد. پایای داده ها مقدار الفای کرونباخ بالاتر از حد قابل قبول یعنی 0.65 می باشد بنابر این می توان گفت که ابزار مورد استفاده در تحقیق پایای قابل قبول برخوردار خواهد بوده و می توان قابل قبول بودن وضعیت کنونی تحقیق را تایید نمود.

آزمون اعتبار داده های تحقیق

جدول 3: (آزمایش ضریب الفای کرونباخ ابزار تحقیق)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.851	9

n=375 SPSS.25 Source: Output of

چنانچه که در جدول فوق مشاهده می گردد. مقدار الفای کرونباخ این را بیان می دارد که داده های تحقیق از اعتبار (قابلیت اطمینان) خوبی برخوردار است.

آزمون نورمالیتی داده های تحقیق

فرضیه صفری (H0): توزیع داده ها نورمال نیست.
فرضیه بدیل (Ha): توزیع داده ها غیر نورمال است.
جهت نورمال بودن ویا غیر نورمال بودن داده ها از آزمون کلموگراف اسمیرنوف و شاپیرو ویلک استفاده شده است.
آزمون کلموگراف اسمیرنوف یک تابع توزیع تراکمی مشاهده شده یک تابع توزیع تراکمی نظری مورد استفاده قرار می دهد. در این آزمون هرگاه سطح معنی داری (P-value) کمتر از سطح خطا 0.1 باشد. در این صورت در سطح اطمینان 90% درصد فرضیه صفر به نفع فرضیه بدیل رد می گردد. و اگر سطح معنی داری بیشتر از سطح خطا 0.1 باشد در این صورت در سطح اطمینان 90% درصد فرضیه صفری به نفع فرضیه بدیل رد می گردد. و اگر سطح معنی داری بیشتر از سطح خطا 0.1 باشد در این صورت در سطح اطمینان 90% درصد فرضیه بدیل به نفع فرضیه صفری رد می گردد. برای رد یا تائید فرضیه می توان از ارزش Statistics یا $Z\alpha/2$ الفا هم استفاده نمایم.

جدول 4: آزمون نورمالیتی داده های تحقیق

Tests of Normality						
متغییر ها	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
درآمد آمد سالانه خانواده ها	.162	375	.000	.917	375	.000
درآمد سالانه از کشت پالیز	.227	375	.000	.876	375	.000
نقش محصولات پالیز در تامین غذا	.223	375	.000	.868	375	.000
تاثیر کشت پالیز بر سطح رفاه خانواده ها	.248	375	.000	.851	375	.000
a. Lilliefors Significance Correction						

Source: Output of SPSS.25 n=375

یافته های تحقیق بدست آمده از جدول فوق چنین استنباط می شود که فرضیه صفری مبنی بر اینکه سطح اطمینان (p-value) ارزش احصائیوی کوچکتر از ارزش بحرانی است با اطمینان 95% گفته می شود که فرضیه صفری به نفع فرضیه بدیل رد می گردد. یعنی دیتا (داده ها) نورمال نیست. در این صورت برای آزمون متغیر مستقل و متغیر وابسته از آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن و آزمون همبستگی پیرسون استفاده می شود.

نتیجه گیری

این مطالعه که در ولسوالی آبکمری ولایت بادغیس افغانستان انجام شد، و داده‌های جمع آوری شده از 375 پالیزکار در خزان سال 1403 نشان میدهد که کشت پالیز به طور قابل توجه (36%) درآمد پالیزکاران را افزایش داده است. این فعالیت زراعتی باعث افزایش 40 درصدی در زمینه کار و ایجاد شغل شده است. 48% از پالیزکاران سالانه بین 100 تا 150 هزار افغانی از طریق کشت پالیز درآمد کسب می‌کنند و از طرف دیگر 69% از تولید محصولات پالیزی منبع غذایی خانواده‌های پالیزکار در این ولسوالی را تأمین می‌کند. کشت پالیز برای 51% از خانواده‌های مورد مطالعه، زمینه دسترسی به غذای سالانه را فراهم می‌کند. بررسی نتایج نشان میدهد که ولسوالی آبکمری دارای پتانسیل بالایی برای تولید محصولات پالیزی است. شرایط اقلیمی مناسب و خاک حاصلخیز از مزیت‌های این منطقه برای کشت پالیز می‌باشد. کشت پالیز به عنوان یک استراتژی مهم برای بهبود معیشت روستایی و امنیت غذایی در این ناحیه شناخته شده است. این نتایج نشان می‌دهد که کشت پالیز نقش مهمی در اقتصاد محلی و تأمین غذای خانواده‌های ولسوالی آبکمری دارد. با این حال، چالش‌های متعددی وجود دارد که نیازمند توجه و برنامه‌ریزی دقیق برای بهبود شرایط کشت و حمایت از پالیزکاران است.

چالش ها

- عدم آگاهی کافی پالیزکاران از روش های نوین زراعتی
- عدم دسترسی و موجودیت ورایتی اصلاح شده سازگار و پر حاصل
- عدم موجودیت راه های مواصلاتی با بازار فروش و مارکت
- عدم دسترسی پالیز کاران به بازار های فروش
- عدم دسترسی و موجودیت سردخانه های استندر برای نگهداری محصولات پالیزی

پیشنهادات

- توزیع تخم اصلاح شده زراعتی از طریق مسولین
- از دولت تقاضا مندیم که بخاطر جلوگیری از فاسد شدن و ضایعات خربوزه و هندوانه ذخیره خانه های مناسب برای نگهداری آن ایجاد کند.
- اعمار راه های مواصلاتی برای پالیزکاران جهت فروش محصولات شان به بازارفروش از سوی دولت
- ایجاد بازار فروش مناسب برای پالیزکاران از سوی دولت
- دایر کردن ورکشاپ های آموزشی و علمی روش های میکانیزه کشت پالیز برای پالیزکاران در این یه
- ترویج و معرفی های مقاوم و پر حاصل محصولاتی پالیزی برای پالیزکاران توسط ارگان های زیربط

مأخذها

Kader, A. A. (2005)."Increasing Fruit and Vegetable Consumption: The Role of Postharvest Technology." Postharvest Biology and Technology, 37(1), 1-12.

World Bank. (2010). "Agriculture and Employment." World Development Report 2010. Washington, DC: World Bank.

FAO (2019)."The State of Food Security and Nutrition in the World."Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Kader, A. A. (2002). "Postharvest Technology of Horticultural Crops."University of California, Agriculture and Natural Resources.

Perkins-Veazie, P., Davis, A. R. (2016). "Watermelon: A Unique Fruit for Nutritional Health." In: "*Nutritional Aspects of Melons*.

Khan, M. I., Qadir, M. (2016). "Watermelon (Citrullus lanatus): A Review on Its Nutritional and Medicinal Properties." In: "*Journal of Food Science and Technology*."

Bhowmik, D., Kumar, V. (2013). "Health Benefits of Melons." In: "*International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research*."

Chavas, J. P., Holt, M. T. (1991). "The Effect of Market Structure on Prices: the Case of Fresh Produce." *American Journal of Agriculture Economics*, 73(4), 1119-1127.

Hall, C. M., Sharples, L. (2003). "The Role of Food in Tourism." *Food Tourism Around the World. Oxford: Butterworth-Heinemann*.

Pretty, J. (2008). "Agricultural Sustainability: Concepts, Principles and Evidence." *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, 363(1491), 447-465.

Bleich, S. N., Vartanian, L. R. (2012). "The Impact of Fruits and Vegetables on Health." *Annual Review of Public Health*,33,29-49.

Davis, A. R., Perkins-Veazie, p. (2005). "Fruits and Vegetables." In: "*Crop Production in the United States*."

FAO. (2017). "Fruit and Vegetable Production and Trade." FAOSTAT*. Rome: *Food and Agriculture Organization.*

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د ټولنې پر اقتصادي ثبات باندي د غذايي امنيت اغيزې

جمعه ګل صديقي[1*]، اسدالله سعادت[2]
۱کرنيز اقتصاد څانګه، اقتصادي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
۲کرنيزه توسعه څانګه، اقتصادي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
مسؤل ليکوال: jumasadiqi1122@gmail.com

لنډيز

غذايي امنيت د يوې ټولنې د لومړني بنسټ حيثيت لري، نن ورځ غذايي امنيت د ټولنو د اقتصادي ثبات په عنوان پيژندل شوی دی. د غذايي امنيت نشتوالی د يوې ټولنې د ثبات د لاسه ورکولو په معني ده، چې د نوموړي ټولنې پر صحي او اقتصادي وضعيت باندي ډير ناوړه اغيزې لري، د خلکو اقتصادي وضعيت ټکنې کوي او د صحت د ارزښتمند نعمت څخه يې بې برخي کوي. په دې وروستي کلونو کې د نفوسو زياتوالی، سالمې او کيفيت لرونکې غذا ته د خلکو تقاضا د غذايي صنعت لپاره يوه لويه ستونزه جوړه شوې، دا څېړنيزه علمي مقاله يوه کيفي مقاله ده او د کتابتوني کړنلارې په ګټه اخيستنې سره تر سره شوې ده، معلومات يې د مختلفو کتابونو، مجلو، علمي مقالو او ويبپاڼو څخه راټول شوي دي، چې هدف يې د ټولنې پر اقتصادي ثبات باندي د غذايي امنيت اغيزو څېړل دی. د څېړنې نتيجه ښيي چې په يوه ټولنه کې د غذايي امنيت تخنيکونه لکه بسته بندي، ذخيره او پروسس تطبيقول د نوموړې ټولنې د اقتصادي ثبات په ساتنې باندي مثبتې اغيزې لري او د نوموړو تخنيکونو نه تطبيقول د ټولنې پر اقتصادي ثبات باندي منفي اغيزې لري، نولازمه ده چې ټول مربوطه ارګانونه د غذايي امنيت په ساتنه کې برخه واخلئ. مهمه خبره دا ده، چې موږ بايد په ټولنه کې په بشپړه توګه د غذايي امنيت تخنيکونه لکه بسته بندي، ذخيره او پروسس تطبيق کړو، تر څوپه ټولنه کې غذايي امنيت او اقتصادي وضعيت باثباته پاتې شي.

کليدي کليمې: اقتصادي ثبات، بسته بندي، ټولنه، غذايي امنيت، غذايي مصونيت

پيژندنه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

په يوه اقتصاد يا يوه ټولنه کې د اقتصادي حالت لکه توليد، عايد، لګښت، نرخونه او داسي نور په منظم ډول جريان، د قناعت وړ او ناوړه نوسانات پکې ونه ليدل شي، او د اوږدي مودې اقتصادي ودې دوام يې ډاډمن وي اقتصادي ثبات بلل کيږي (دوديال، ۱۴۰۰). بسته بندي هر ډول پوښ چې غذايي مواد د توليد، انتقال، ذخيره او مصرف کوونکي پورې د هر ډول خطراتو او ستونزو لکه: فزيکي، کيمياوي او ناروغيو څخه ساتنه وکړي بسته بندي بلل کيږي، بسته بندي د غذايي موادو د ساتنې لپاره د پوهانو ترمنځ د پام وړ وګرځيده (اميري او ملګري، ۱۴۰۲). ټولنه د افرادو (خلکو) مجموعه ده، چې په يوه جغرافيايي موقيعت کې ژوند کوي دوي ټولنيز او کلتوري مشخص هويت لري. په خپل منځ کې مشترکې ګټې او متقابلې اړيکې لري (سالاري، ۲۰۱۹). دوديزه ټولنه هغه ټولنه ده چې په دې کې تکنالوژي تر ټولو په ساده مرحله کې وي، د نوښت او توليد انګيزه ضعيفه او راکړه ورکړه يې ډير ساده شکل لري (دوديال، ۱۴۰۰). کله چې ټول خلک د سالم او فعال ژوند لپاره هر وخت کافي خوندي او مغذي خواړو ته فزيکي او اقتصادي لاسرسي ولري عبارت د غذايي امنيت څخه دي (FAO, 1996). د صحتمند او سالم ژوند لپاره د ټولو خلکو و کافي خوړو ته لاسرسي درلودل عبارت د غذايي امنيت څخه دي (نړيوال بانک، ۱۹۸۶). غذايي امنيت هغه تضمين دي، چې په هر وخت کې خلک د خپلو اړتياوو وړ او اساسي خوړو ته فزيکي او اقتصادي لاسرسي ولري (FAO,1996). غذايي مصونيت په ټوله نړۍ کې د يوې حياتي مسلې په توګه پيژندل شوې دي،

څکه غذايي مواد د اضافه، خطرناک او ناروغه کوونکو موادو څخه ساتي[25] (WHO) دې ټکي ته اشاره کړې، چې غير مصونه غذا د مخ پر ودې هيوادونو او ټولنو پر اقتصادي وضعيت باندي منفي تاثيرات لري (اميري او ملګري، ۱۴۰۲). که څه هم ليدل

World health organization[25]

کيږي چې هر ټولنه کافي اندازه سالمي او مغذي خوړو ته اړتيا لري او بايد ورته اماده شي تر څو د خپل ضرورت او اړتيا وړ مغذي مواد ترلاسه کړي چې ترڅو د غذايي موادو د کموالي څخه ويره ونه لري. د بسته بندي، ذخيره او پروسس تخنيکونه په غذايي امنيت کې مهم رول لري، په اساني سره د غذا په ساتنه او د خلکو د لاسرسي وړ ګرځي، چې په دي برخه کې د ټولني زياتو خلکو ته د کار زمينه برابريږي، د خلکو د مهارتون ظرفيت لوړيږي او په ټولنه کې کوچنې مسلکونه وده کوي. د ټولنې پر اقتصادي ثبات باندي د غذايي امنيت د مهموالي او څيړولو لپاره دغه څيړنه طرح شوي ده، تر څو د څيړني د پايلي په نظر کې نيولو سره دي ستونزي ته لازه او معقولي د حل لاري پيدا او تطبيق کړو. د دي څيړني اساسي هدف د ټولني پر اقتصادي ثبات باندي د غذايي امنيت د اغيزو پيژندل دي.

د څيړني موخې

- د ټولني پر اقتصادي ثبات باندي د غذايي امنيت رول معلومول.
- پر غذايي امنيت باندي تاثير لرونکي عوامل پيژندل.
- د غذايي امنيت را منځ ته کولو تخنيکونه پيژندل.

د څيړني پوښتنې

- آيا غذايي امنيت د ټولني پر اقتصادي ثبات باندي تاثير لري؟
- آيا د غذايي امنيت لپاره معياري تخنيکونه شتون لري؟
- پر غذايي امنيت باندي کوم عوامل تاثير لري؟

د څيړني ستونزه

کرهنه د افغانستان د ملي اقتصاد د ملا د تير حيثيت لري او د غذايي موادو د توليد تر ټولو مهم سکتور دي. افغانستان هر کال په زياته اندازه کرنيز توليدات لکه: ميوي، سبزيجات او حبوبات توليدوي(صديقي، ۱۳۹۷)،. مګر د غذايي امنيت د نشتوالي له امله يي بيا هم کروندګر د اقتصادي ستونزو او ټولني يي د اقتصادي بي ثباتي سره لاس او ګريوان وي او يا د کال په اوږدو کې د غذايي موادو د کموالي سره مخ وي، همدارنګه صادرات نه لري او کرنيز محصولات د نورو هيوادونو څخه مواد واردوي(صديقي، ۱۳۹۷)،. چې دا د هيواد او ټولني اقتصادي ثبات د جدي ستونزو سره مخامخ کوي، نو د دي ستونزي په نظر کې نيولو سره دغه څيړنه طرح شوي ده.

پخوانيو آثارو ته لنډه کتنه

رنج پور او ملګري يي په (۱۳۹۵) کال په ايران کې د ايران په ځينو ولايتونو کې د غذايي امنيت وضعيت د مختلف اقتصاد لرونکي ټولنو باندي تر سره کړي او نتيجه يي داسي بيانوي، هغه ولايتونو کې چې اقتصادي وضعيت يي ښه او د ثبات په حالت کې دي غذايي امنيت پري مثبت تاثيرات لري او په بي ثباته اقتصادي ټولنو کې غذايي امنيت منفي تاثيرات لري. اميري او ملګري يي په غذايي امنيت باندي د بسته بندي رول تر عنوان لاندي په (۱۴۰۲) کال په ايران کې يوه څيړنه کړي ده، چې نتيجه يي ښيي د بسته بندي تخنيک د غذايي موادو په امنيت، د ټولنو په صحت او خونديتوب او همدارنګه خلکو ته د سالمي غذا په لاسرسي کې مهم رول لري او د مخ پر ودي هيوادونو او ټولنو پر اقتصاد باندي منفي تاثيرات لري. اسفند ياري او ميرعباسي په (۱۳۹۰) کال په نړيواله ټولنه کې د غذايي امنيت په تحقيق کې د نړيوال سازمان رول تر عنوان لاندي په ايران کې څيړنه کړي ده پايله يي داسي بيان کړي ده، چې نړيوال سازمان د هڅو سره سره د غذايي امنيت د نشتوالي په صورت کې د سوتغذي تعداد په نړيواله ټولنه کې د کموالي پر ځاي زياته شوي ده. ميرزاشاهي او غفاري نژاد د ايران په دزفول سيمه کې په (۱۳۹۹) کال څيړنه کړي او دي پايلي ته رسيدلي دي، چې غذايي امنيت د کرنيزو توليداتو د ساتنې لپاره د يوه اساسي اصل په توګه پيژندل کيږي.

امني او ملګري يي په (۱۳۹۶) کال په ايران کې د شهرستان په سيمه کې د خپلو څيړنو پايلي په دي توګه بيان کړي، چې د شهرستان د ټولني ۲۵ سلنه خلک په غذايي امنيت کې ژوند کوي او ۷۵ سلنه خلک د غذايي ناآمني په مختلفو ګروپونو کې چې (۲۶.۷ سلنه د غذايي ناآمني کې پرته له لوږې، ۲۳.۹ سلنه د غذايي ناآمني په متوسطه لوږه کې او ۲۴.۴ سلنه د غذايي ناآمني په شديده لوږه کې) قرار لري. کشاورز او ملګري په (۱۴۰۲) کال د ايران په شهرستان کيار سيمه کې د کليوالي ټولنو د غذايي امنيت ټاکوونکي تر عنوان لاندي څيړنه تر سره کړي او نتيجه يي داسي بيان کړي، چې ۵۳.۹ سلنه کليوالي کورني د خوړو په خونديتوب

کې ژوند کوي همدارنګه د سړي سر عايد، د کورني د غړو کچه او د کرهنيزو ماشينونو مارکيټ د کليو د خوړو خونديتوب ټاکي، کورني برسيره پر دي د اوبو د غنمو د حاصلاتو اندازه او دوديزه کرنيزو تخنيکونو د پلي کولو اندازه هم د خوړو په امنيت باندي مستقيم اغيز لري. عليزاده او حاتمي نژاد په (۱۳۸۹) کال په مشهد کې د رضويه سيمه کې د کليوالي سيمو کې د خوراکي خونديتوب په اړه د اقتصادي شرايطو تاثير تر عنوان لاندي څېړنه تر سره کړي او پايلي يې ښيي د کليو جغرافيايي شرايط، د ځمکي مالکيت، د کورنۍ د مشر ډول او ځاي، او د ماشومانو شمير د کورنيو په اقتصادي وضعيت او د پايښت لرونکي معيشت په لاسته راوړلو باندي اغيز کوي. همدارنګه د کورنۍ د مشر د اقتصادي وضعيت او د هغه د انحصار کوونکو د خوړو خونديتوب تر منځ د پام وړ اړيکه شتون لري، په عين حال کې ميندې او ماشومان دوي لږ تر لږه د خوړو خونديتوب او خورا نازک وضعيت تجربه کوي.

د څېړني تګلاره

دغه څېړنيزه علمي مقاله چې يو کتابتوني څېړنه ده، د تحليلي ميتود پر بنسټ باندي په (۱۴۰۳) ه.ش کال کې تر سره شوي ده، چې د ټولني پر اقتصادي ثبات باندي د غذايي امنيت اغيزي د علمي معيارونو سره سم په کې مطالعه شوي دی، معلومات يې د مستندو کتابتوني مطالعاتو (کتابونو، مجلو، ژورنالونو او علمي مقالو) څخه را اخيستل شوي او د څېړنيزي مقالي موضوع ته په کتو سره د ضرورت پر بنسټ تشريح او د اړتيا وړ، مهم معلومات په مقاله کې په ټاکلو ځايونو کې ځاي پر ځاي شوي دي.

غذايي امنيت

غذايي امنيت خوندي او ارزانه خواړو ته لاسرسي د نړيوال قانون د څو ميثاقونو له مخي يو اساسي حق دي او په روم کې د ۱۹۹۶ کال نړيوال خوراکي سرمشريزي کې د خوړو خونديتوب لپاره د مهم عنصر په توګه وپيژندل شو (Booth & Smith, 2001). په ننني ټولنو کې د وګړو د خوراکي اړتياوو پوره کولو مخ په زياتيدو دي او دا مهم مسله په نړيواله کچه د اندېښني وړ ګرځيدلې ده (اميري او ملګري، ۱۴۰۲). د وړاندوينو په اساس چې د نړۍ نفوس به تر ۲۰۵۰ ميلادي کال پوري ۹.۲ ميلیارده خلکو ته لوړ شي، او نږدې ٪۷۰ کرنيز توليدات بايد زيات شي (ميرزا شاهي او غفاري نژاد، ۱۳۹۹). غذايي امنيت هغه تضمين دي، چې په هر وخت کې خلک د خپلو اړتياوو وړ او اساسي خوړو ته فزيکي او اقتصادي لاسرسي ولري (FAO,1996). [26] (WHO) دي ټکي ته اشاره کړي، چې غير مصونه غذا د مخ پر ودي هيوادونو او ټولنو پر اقتصادي وضعيت باندي منفي تاثيرات لري (اميري او ملګري، ۱۴۰۲). په نړۍ کې ۹۲۳ ميليونه نفره په غذايي ناامني کې ژوند کوي، همدارنګه د خوړو نړيوال سازمان وايي چې په سوتغذيي باندي اخته کسان زياتره په کليوالي سيمو کې ژوند کوي، له بلي خوا په کليواليو سيمو کې د مالي ملاتړ خدماتو ويش غير عادلانه او ناکافي دي. ۵۰ سلنه کورنۍ د خوراکي توکو له خونديتوب څخه بې برخې دي. د خوراکي خونديتوب د علت ماډل معاينه کول ښيې، چې د سړي سر کورنۍ عايد د خوراکي خونديتوب خورا مهم ټاکونکي عنصر دي (کشاورز او ملګري، ۱۳۹۲).

بسته بندي

هر ډول پوښ چې غذايي مواد د توليد، انتقال، ذخيره او مصرف کوونکي پوري د هر ډول خطراتو او ستونزو لکه فزيکي، کيمياوي او ناروغيو څخه ساتنه وکړي بسته بندي بلل کيږي، نن ورځ بسته بندي د غذايي موادو د ساتني لپاره د پوهانو په منځ کې ډير د پام وړ ګرځيدلي دي. د بسته بندي صنعت د غذايي امنيت سره سره صحي خواړو ته د خلکو د لاسرسي سربيره د ټولني خونديتوب او روغتيا په تضمين کې مهم رول لوبوي. د غذايي موادو بسته بندي کولاي شو په څلورو اصلي محورونو کې لکه د غذايي امنيت، د ارزښت علاوه کول، د ضا يعات کموالي او د انرژي په مصرف کې سپما چې دا ډيري نږدي او تنګې اړيکي د غذايي موادو په سلامتيا، اقتصاد او کيفيت کې لري (اميري او ملګري، ۱۴۰۲).

د بسته بندي ګټورتوب

- محصولات چې بسته بندي شي تر زيات وخت پوري ساتل او د جنس کيفيت د انتقال او ذخيري په وخت محفوظ پاتي کيږي.
- د توزيع په وخت کې سهولت برابروي خصوصاً چې په واړه بارجامو کې بسته بندي شوي وي.
- جذاب او ښکلي بارجامه د خريداري د تشويق سبب ګرځي چې جنس خريداري کړي.

[26] World health organization

- د بسته بندي په اساس د جنس هويت د انتقال او ذخيري په وخت کې تشخيص کيږي.
- د بسته بندي په وخت کې يو شمير کارګرانو لپاره د کار زمينه برابرول.
- د فروشاتو حجم زياتيږي چې د مولدينو ګټه پکې متصوره ده.
- د محصول هويت او مشخصات پکې معلوميږي.
- محصول په اساني سره انتقاليږي (طيب، ۱۳۹۵).

د غذايي موادو د بسته بندي موخې

پخوا د غذايي مواد د دوه موخو لپاره بسته بندي کيده، مګر اوس د لاندې څلورو موخو لپاره بسته بندي کيږي.

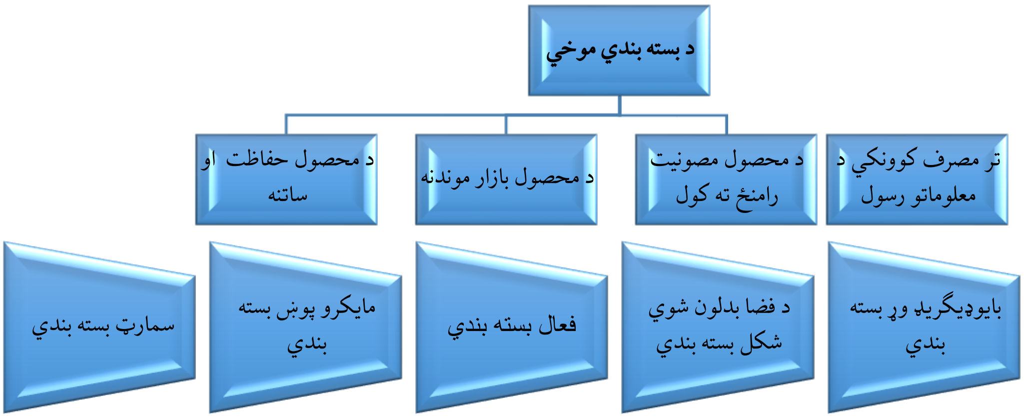
1. تدافيعي: تر مصرف کوونکي پورې د خطراتو څخه د محصولاتو ساتل.
2. تهاجمي: د محصولاتو د بازار موندنې او مارکيټينګ په منظور (Amiri, et al., 1402).

(۱): شکل د بسته بندي موخې

د غذايي موادو د بسته بندي ډولونه

نن ورځ په نړۍ کې د بسته بندي ډير ډولونه موجود دي، چې تر ټولو مهم ډولونه يې په لاندې ډول دي (اميري او ملګري، ۱۴۰۲).

د بسته بندي ډولونه



(۲): شکل د بسته بندي ډولونه

ذخيره

څرنګه چې کرنيز محصولات موسمي خصلت لري او همدارنګه ځيني محصولات د خوسا کېدو خصوصيت لري نو بناً د دغه محصولاتو ذخيره په سړوخونو کې تر څو ورته بازار پيدا شي د محصول د ضايعاتو څخه مخنيوی کوي،

همدارنګه د ذخيري د عملي په واسطه کولي شو چې جنس د کال په اوږدو کې د مصرف کوونکي تقاضا ته مثبت ځواب ووايو او د نوساناتو څخه مخنيوی وشي (طيب، ۱۳۹۵).

د ذخيري مثبت تاثيرات

- د نرخونو استقرار
- د خرڅلاو لپاره سهولتونه
- د اخيستونکې تشويق
- د قرض اخيستلو امکانات
- د خطراتو څخه مخنيوي (طيب، ۱۳۹۵).

د پروسس تعريف

پروسس د هغه عمليي څخه عبارت دي چې د جنس په فزيکي حالاتو کې بدلون راوړي او اضافي ارزښت په کې ايجادوي. مثلاً غنم په وړه، پنبه په لباس، تازه ميوه جات په وچو ميوه جاتو، تازه سبزيجات په سلاد، شربت، مربا، اچار، چکني، روب او داسي نور...

پروسس

پروسس د بازار موندني د مهمو خدماتو د جملي څخه شميرل کيږي مخکي له دي چې خام جنس مصرف کوونکي ته ورسيږي هغه بايد پروسس شي د پروسس د تصديو وده او انکشاف د يوه هيواد د اقتصادي ودي او انکشاف پوري اړيکي لري د مخ پر ودي هيوادونو خلک زيات مصروفيت له کبله په خپل کور کې پخلي لپاره فرصت نه لري او اکثراً تياره پخه غذا د رستورانت څخه اخلي يا اکثراً د پروسس شوي شيانو څخه استفاده کوي، له همدي کبله د اقتصادي انکشاف او سره سم د پروسس صنعت وده کوي د کرنيزو او د حيواني محصولاتو د پروسس لپاره ډير اړتيا پيدا کيږي پروسس شوي شيان نه يواځي اضافي ارزښت په محصول کې ايجادوي بلکي د ذخيري او ساتني قابليت په محصولاتو کې ايجادويد کرنيزو محصولاتو په پروسس کې (ميوه جات او سبزيجات) د وخت او شکل ګټورتوب به کې ايجاديږي، څرنګه چې سبزيجات او تازه ميوه جات او لبنيات په کم وخت کې خوسا کيږي بناً ددغه کار د مخنيوي په خاطر بايد پروسس شي ترڅو د خوسا کيدو څخه مخنيوي وشي (طيب، ۱۳۹۵).

موندني

د څيړني موندني ښيي چې، د ټولني د اقتصادي ثبات لپاره غذايي امنيت يو مهم اصل دي، په کليوالي سيمو کې د خوراکي خونديتوب په اړه د اقتصادي شرايطو تاثير تر عنوان لاندي څيړنه ښيي چې د سړي سر عايد، د کورني د غړو کچه او د کرنيزو ماشينونو ماركيټ. د کليو جغرافيايي شرايط، د ځمکي مالکيت، د کورنۍ د مشر ډول او ځاي، او د ماشومانو شمير د کورنيو په اقتصادي وضعيت او د پايښت لرونکي معيشت په لاسته راوړلو باندي اغيز کوي. همدارنګه د کورنۍ د مشر د اقتصادي وضعيت د خوړو د خونديتوب اغيزمن عوامل ګڼل شوي دي. د بسته بندي صنعت د غذايي امنيت سره سره صحي خواړو ته د خلکو د لاسرسي سربيره د ټولني خونديتوب او روغتيا په تضمين کې مهم رول لوبوي خو مهمه خبره داده چې موږ بايد په ټولنه کې په بشپړه توګه د غذايي امنيت تخنيکونه لکه بسته بندي، ذخيره او پروسس تطبيق کړو، تر څو د ټولني اقتصادي وضعيت باثباته پاتي شي. بسته بندي، ذخيره، پروسيس او داسي نور تخنيکونه په غذايي امنيت کې مهم رول لري، چې په اسانۍ سره د غذا په ساتنه او خلکو ته د لاسرسي وړ ګرځي. د ټولني د کرنيزو توليداتو اهميت زياتوي او همدارنګه دغه تخنيکونه تطبيقول د غذايي امنيت سره سره د ټولني د خلکو لپاره د کار زمينه برابروي، د ټولني کوچنيو مسلکونو ته وده ورکوي او د خلکو مهارتونه پياوړي کوي، چې په دي سره د ټولني د خلکو اقتصادي وضعيت وده کوي.

مناقشه

د څيړني د پاي ته رسيدلو څخه وروسته څرګنده شو، چې د اقتصادي ثبات لپاره غذايي امنيت مهم دي او پرته د غذايي امنيت څخه به د نوموړي ټولني اقتصادي ثبات نيمګړي وي.

په دي برخه کې اميري او ملګري په (۱۴۰۲) کال د خپلو څيړنو پايلي په دي توګه سره بيان کړي دي،

چې د بسته بندي تخنيک د غذايي موادو په امنيت د ټولنو د صحت او خونديتوب همدارنګه خلکو ته دسالمي غذا په لاسرسي کې مهم رول لري. اسفنديارې او ميرعباسي په (۱۳۹۰) کال کې دي پايلي ته رسيدلي دي، چې د نړيوال سازمان د هڅو سره سره د غذايي امنيت د نشتوالي په صورت کې د سوتغذي تعداد په نړيواله ټولنه کې د کموالي پر ځاي زياته شوي ده. ميرزاشاهي او غفاري نژاد په (۱۳۹۹) کال کې دي پايلي ته رسيدلي دي، چې غذايي امنيت د کرنيزو توليداتو د ساتنې د يوي اساسي اصل په

توګه پېژندل کيږي. اميني او ملګري يي په (۱۳۹۶) کال د خپلو څېړنو پايلي په دي توګه سره بيان کړي د، چې د [27](شهرستان روانسر) ټولني ۲۵ سلنه خلک د غذايي امنيت لرونکي دي او ۷۵ سلنه خلک د غذايي ناآمني په مختلفو ګروپونو چې (۲۶.۷ سلنه د غذايي ناآمني کې پرته له لوږي، ۲۳.۹ سلنه د غذايي ناآمني په متوسط لوږه کې او ۲۴.۴ سلنه د غذايي ناآمني په شديده لوږه) کې قرار لري، مګر غذايي امنيت او د هغه اغيزي پر اقتصادي ثبات او د ټولنو پر اقتصادي وضعيت باندي په مختلفو ټولنو کي يو د بل سره توپير لري.

پایله

د څېړنې پايله ښيي چې، د ټولني روغتيا، صحت او اقتصادي ثبات لپاره غذايي امنيت يو مهم اصل دي، همدارنګه د خوړو نړيوال سازمان وايي چې په سوتغذيي باندي اخته کسان زياتره په کليوالي سيمو کې ژوند کوي، له بلي خوا په کليواليو سيمو کې د مالي ملاتړ خدماتو ويش غير عادلانه او ناکافي دي. ۵۰ سلنه کورنۍ د خوراکي توکو له خونديتوب څخه بې برخې دي. د خوراکي خونديتوب د علت ماډل معاينه کول ښيي، چې د سړي سر کورنۍ عايد د خوراکي خونديتوب خورا مهم ټاکونکي عنصر دي. په کومه ټولنه کې چې غذايي امنيت موجود وي د خلکو د ژوند مهم اړخونه هم ور سره منظم او برابر وي. د سړي سر عايد، د کورني د غړو کچه او د کرنيزو ماشينونو مارکيټ. د کليو جغرافيايي شرايط، د ځمکي مالکيت، د کورنۍ د مشر ډول او ځاي، د ماشومانو شمير همدارنګه د کورنۍ د مشر اقتصادي وضعيت د خوړو د خونديتوب اغيزمن عوامل ګڼل شوي دي، خو مهمه خبره داده چې موږ بايد په ټولنه کې په بشپړه توګه د غذايي امنيت تخنيکونه لکه بسته بندي، ذخيره او پروسس تطبيق کړو، تر څو د ټولني اقتصادي وضعيت باثباته پاتي شي. بسته بندي، ذخيره، پروسيس او داسې نور تخنيکونه په غذايي امنيت کې مهم رول لري، چې په اسانۍ سره د غذا په ساتنه او خلکو ته د لاسرسي وړ ګرځي او همدارنګه دغه تخنيکونه تطبيقول د غذايي امنيت سره سره د ټولني د خلکو لپاره د کار زمينه برابروي، د ټولني کوچنيو مسلکونو ته وده ورکوي، د ټولني د کرنيزو توليداتو اهميت زياتوي او د خلکو مهارتونه پياوړي کوي، چې په دي سره د ټولني د خلکو اقتصادي وضعيت وده کوي، او په ټولنه کې هر اړخيز اقتصادي ثبات، اقتصادي ودي او اقتصادي پرمختګ ته لاره هواريږي، همدارنګه غير مصونه غذا د مخ پر ودي هيوادونو او ټولنو پر اقتصادي وضعيت باندي منفي تاثيرات لري.

وړانديزونه

1) دولت بايد د هيواد د کرنيزو او غذايي موادو ساتني ته جدي پاملرنه وکړئ، چې تر څو په ټولنه کې غذايي امنيت رامنځ ته شي، څکه د غذايي امنيت په رامنځ ته کيدلو سره په ټولنه کې اقتصادي ثبات رامنځ ته کيږي.
2) دولت بايد د کرنيزو محصولاتو په بسته بندي، ذخيره او پروسس کې له تجارانو، عمده فروشانو او پرچون فروشانو سره همکاري وکړئ، تر څو د کرنيزو محصولاتو د ضايعاتو مخنيوي وشي، او په ټولنه کې د غذايي امنيت او اقتصادي ثبات سبب وګرځي.
3) خيريه موسيسي چې زياتره يي د غذايي موادو د ويشلو لپاره کار کوي، له دوي څخه هم هيله کوو هغه ټولني چې په غذايي ناامني کې قرار لري د هغو په غذايي امنيت او اقتصادي ثبات کې برخه واخلئ.

مأخذونه

اسفندیاری، چ.، میر عباسی، س. ب. (2012). نقش سازمان ملل در تحقق امنیت غذائی در جامعه جهانی. علوم غذایی و تغذیه، 9 (بهار 1391).

اميرزاده، م. آ.، ضيايي، س، م. ب.، کيخا، ا. ع. (2020). تأثير پايداري کشاورزی بر امنيت غذايي خانوارهای شهری ايران، تحليل فضايي در سطح استانی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، 110 (28)، 25-58.

اميري، ص.، محمدي، ع. م.، و محبت، ح. ش. (1402). مروري بر نقش بسته بندي در امنيت غذايي. سال چهاردهم، شماره 53، ص 63_71.

جمینی، د.، امینی، ع.، قادر مرزی، ح.، وتوکلي، ج. (2017). امنیت غذایی و پیامدهای آن در مناطق روستایی. مجله آمایش جغرافیایی فضا. 7(24)، 113-130.

دشتنايي، ا. ع.، کرمي، ع.، و کشاورز، م. (1392). تعين کننده هاي غذايي خانوارهاي روستايي. 88 اقتصاد کشاورزي، جلد 7، شماره 5 _1.

دوديال، م. ب. (1400). د اقتصادي پرمختيا تيوري. ننګرهار پوهنتون، اقتصاد پوهنځي. لومړي چاپ. م م 36 _ 35.

[27] A City of Iran

رجبی، ف. ح.، شایگان، ف.، و سرپرست، ض. (2020). نقش اقتصاد مقاومتی بر احساس امنیت اجتماعی.

سلطاني، ش.، موسوي، س. ح.، خليليان، ص.، و علمدارلو، ح. ن. (1401). کاهش ضايعات محصول هاي کشاورزي؛ راهبردهاي ارتقا امنيت غذايي، دشت همدان، ايران.

عبدشاهی، ر.، فرشاد، س.، مسلم، ب. (2022). امنیت غذایی و عوامل مؤثر بر آن در جوامع روستایی استان بوشهر. پژوهشهای روستائی.

کشاورز، م.، دستنايي، ع. ا.، و کرمي، ع. (1392). تعين کننده هايي امنيت غذايي خانوارهاي روستايي، شهرستان، کيار، ايران.

محمد طیب. (1395). د کرنیزو محصولاتو بازار موندنه. مومند خپرندویه ټولنه ـ جلال آباد، دریم چاپ، ټوک نمبر 1000، م م 17_24.

میرزاشاهی، ک.، غفاری نژاد، س. ع. (2021). امنیت غذایی با مدیریت پایدار اراضی. مدیریت اراضی، 8 (2)، 141-154.

نعمتی، م. (2023). تاثیر واردات محصولات غذایی بر بی ثباتی اقتصادی و احکام فقهی مترتب بر آن. دو فصلنامه علمی-تخصصی اقتصاد توسعه و برنامه ریزی، 9(2)، 154-166.

نعمتی، م. (2022). امنیت آب و امنیت غذا در کشور. ماهنامه علمی «امنیت اقتصادی»، 10(1.2)، 63-74.

Abdelhedi, I. T. and Zouari, S. Z. (2020). Agriculture and food security in North Africa: A theoretical and empirical approach. *Journal of the Knowledge Economy. 11(1): p. 193-210.*

Ahmad, M., & Farooq, U. (2010). The state of food security in Pakistan: Future challenges and coping strategies. The Pakistan Development Review, 903-923.

Amiri, S., Alimohammadi, M., & Shirazeh Mohabat, H. (2023). An Overview of the Role of Packaging in Food Security. Packaging Science and Art, 14(53), 63-71.

Asgarnezhad Nouri, B., & Emkani, P. (2017). The effect of risk management on financial performance of the companies listed in Tehran Stock Exchange: The mediating role of intellectual capital and financial leverage. Journal of Asset Management and Financing, 5(2), 93-112.

Barrett, C. B. (2010). Measuring food insecurity. *Science, 2010. 327(5967): p. 825-828.*

Bank, W. (2014). World development report 2013: Risk and opportunity-managing risk for development: The World Bank.

Booth, S., & Smith, A. (2001). Food security and poverty in Australia--challenges for dietitians. Australian Journal of Nutrition & Dietetics, 58(3).

Fathi, F. and Bakhshoodeh, M. (2021), Economic and environmental strategies against targeting energy subsidy in Iranian meat market A game theory approach ,*Energy Policy, vol. 0, pp. 112153-0.*

د افغانستان اسلامي امارت

د لوړو زده کړو وزات

د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون

د علمي څېړنو معاونيت

په غذايي مصؤنيت کښې د لږلګښته عناصرو (وسپنه او جست) په واسطه د بيولوژيکي بډای سويو غنمو رول

نورالحق محمدي[1*]، سلطان محمد سيرت[1]، ميرويس خان افغان[1]، زمريالی تنی[1]، سيد احمد سيدي[2]، شاه محمود بری[2]

[1] د جنتيک او نباتاتو اصلاح څانګه، نباتي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون

[2] د بايوتکنالوژي څانګه، نباتي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون

[*] مسؤل ليکوال: nmohammadi111@gmail.com

لنډيز

غنم يو له مهمو کرنيزو نباتاتو څخه په نړيواله توګه شميرل کيږي. د ډوډۍ په ګډون په بيلابيلو خوراکي توکو کښې استعماليږي. په خوراکي توکو کښې په ځانګړي ډول د لږلګښته غذائي عناصرو (جست او وسپنه) کمښت د انسانانو لپاره يوه لويه ستونزه ده. چې د انساناتو فزيکي ودي تر ځنګ د معدي او زيږون ستونزی، د معافيت او ادراک کمزوري او کاري وړتيا اغيزمنه کوی. د نړۍ 17.3 سلنه نفوس د جستو او 25 سلنه د وسپني د کمښت په خاطر د ناروغيو سره مخ دي. په افغانستان کي د لږلګښته غذايي عناصرو کمښت يوه لويه ستونزه ده، چي په هرو درو ځوانو نجونو کښي يوه يې د وسپني د کمښت له امله د ويني د لږوالي په ناروغۍ اخته ده . د غنمو بيولوژيکي بډاينه هغه پروسه ده چي له مخي يې د غنمو نبات د غذايي عناصرو کچه د دوديزي نباتي اصلاح، کرنيزو کړنو او عصري بايو ټيکنالوژۍ له لارې زياتيږي. موخه مو په وسپني او جستو بيولوژيکي بډای غنمو رول او ارزښت وړاندي کول دي. مقاله د مختلفو معتبرو سرچينو څخه په ګټي اخيستي سره، د وسپني او جستو د خوارځواکۍ ستونزي ته د رسيدلو ستراتيژي، د وسپني او جستو بيولوژيکي بډايني ارزښت، د غذائي عناصرو ژوندی شتون، په پروسې کي يې د مايکرو اور ګانيزمونو مرستو څخه يادونه، د کرنيزو کړنو رول، په ترويج کښې يې د ټولني ښکېلتيا، او د لوړي کچي وسپنه او جست جذبونکي غنمو اړوند تفصيلي معلومات راټول او اوډلي دي. په پايله کي وايو چي د وسپني او جستو بيولوژيکي بډای سوي غنم د ډيرو غذايي، انعطاف وړ، او خوندي خوراکي توکو په رسولو او وده کښې مهم رول لوبوي. سپارښتنه مو په بيولوژيکي ډول د بډايو غنمو کرل او د ذکر سويو تدابيرو عملي کول دي.

کليدي کلمې: بيولوژيکي بډاينه ، جست، غنم، غذائي امنيت، وسپنه

سريزه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

غنم په نړۍ کي يو له مهمو کرنيزو نباتاتو څخه دي. د ډوډۍ غنم (*Triticum aestivum* L.)، او ډيورم (durum) غنم *Triticum turgidum* (L.) ssp. *durum* (Desf. Husn.) ورايتي اصلي خواړه ګڼل کيږي. د غنمو کروموزومي جوړښت کښي، د ډوډۍ غنم يو هکساپلوئيدي (2n=6X=42) د دريو جينومونو (A, B او D) څخه ترتيب سوېدي(Poole et al., 2021)، او تر ټولو ډيره برخه (95%) نړيوال کرنيز غنم هکساپلوئيدي دي، هغه چي په پراخه کچي د ډوډۍ په ګډون د پختيا د ډول ډول موادو لپاره استعماليږي (Debasis and Khurana, 2001). ډيورم غنم د tetraploid ډول (2n=4X=28) د A او B جينومونه لري(Poole et al., 2021). په 2024 /2023 بازار موندني کال کښې، د غنمو د نړيوال توليد کچه نژدې 785 مليون متريک ټنه وه. نوموړی رقم د بازار موندني د تير کال د توليد (289.2 مليون متريک ټنه) په پرتله لږ وه، خو د تيرو نورو 13کلونو په ډيره وه (statista, 2024). د غنمو پخواني نسلونه، د پراخو چاپيريالونو سره تطابق تر لاسه کړيدی، پداسي حال کښې چي وروستي نسلونو د ځانګړو سيمو لکه د مديترانې حوزې سره ډير تطابق تر لاسه کړيدی(WHO, 2020).

د غنمو په برخه کښې له تيرو 70 کلونو څخه، د نباتي اصلاح هڅي چي د بې ژونده او ژوندي فشارونو په وړاندي مقاومت لوړولو په واسطه يې په نړيواله کچه د حاصلاتو اندازه د پام وړ لوړه کړېده (Poole et al., 2021).

د جست (Zn) او وسپني (Fe) ناکافي مصرف فزيکي وده اغيزمنه کوي او د معدې ستونزي رامينځته کوي؛ معافيت کمزوری کوي؛ او د ادراک وړتيا، د زيرون وړتيا، او کاري وړتيا کموي. په ټوله نړۍ کې د پام وړ نفوسو تر 17.3 سلنه د جستو کمښت پوري اړوند ناروغيو سره مخ دي، او د وسپنه کمښت د نړۍ له 25 سلنه څخه ډير نفوس اغيزمنوي (WHO, 2016). او شاوخوا 2 مليارده خلک، د نړۍ نژدې يو پر څلورمه برخه نفوس د لږلګښته غذائي عناصر لکه جست او وسپنه د کمښت له امله رامينځته سوي خوارځواکۍ سره مخ دی (WHO, 2020). د لږلګښته غذايي موادو کمښت (پټه لوږه) په ځانګړي ډول د Fe، Zn او Se د 3 مليارد څخه زياتو خلکو لپاره يوه لويه ننګونه، د ښځو او ماشومان اکثرا اغيزمن سوي (Ibba et al., 2022). دا ستونزه په ټولو هيوادونه کی شتون لري، خو په پرمختلونکو هيوادونو کي تر ټولو لويه ونډه لري، هلته چي غلې دانې د ډيرو خلکو لپاره ورځني خواړه جوړوي، او ډيری وختونه پرته له کومو اضافي موادو څخه استعماليږي (Puntis, 2009). د غنمو محصولات د نړۍ په کچه د انسانانو د خوراکي رژيم يوه اړينه برخه ده. په جنوبي آسيا او ايتوپيا کښي د غنمو ټوله مصرف سوي محصولات پر غذايی انرژی او پروټينو سربيره اړين لږلګښته منرالي غذائي توکي لکه وسپنه او جست برابروي (WHO, 2020).

په افغانستان کي د لږلګښته غذايي عناصرو کمښت او خوارځواکي د روغتيا له موندل سويو مهمو ستونزو څخه دي، چی د روان سياسي بې ثباتی، اقتصادي ننګونو او روغتيايي خدمتونو او مغذي خوړو ته د محدود لاسرسی له امله زياتي سوي دي. نژدې41 سلنه د پنځو کلونو څخه کم عمره ماشومان د لنډېدلو له ستونزي څخه رنځ وړي، چي اوږدمهاله خوارځواکي په ګوته کوي . شديده خوارځواکي ، 9.5 سلنه د 5 کلونو څخه کم عمره ماشومان اغيزمنوي . په هرو دريو ځوانو نجونو کښي يوه يې د وسپني د کمښت له امله د ويني د لږوالي په ناروغی اخته ده (unicef, 2024) . په حيرانونکي توګه 95سلنه افغانان کافي خواړه نه سي ترلاسه کوي، په داسي حال کښي چي نژدې100سلنه د ښځينه ؤ په سرپرستی کورنی د خوړو له نا خونديتوب سره مخ دي. او په لوړه کچه سخته لوږه مينځته راغلې ده، او 23 مليونه خلک د 2022 کال تر مارچ پوري د خوړو له ناخونديتوب سره مخ سويدي . د خوارځواکی کچه په ځانګړي ډول د ماشومانو په منځ کي لوړه سوېده، د 3.5 ميليونو څخه ډير ماشومان تغذيوي درملني ملاتړ ته اړتيا لري . د روغتونونو وارډونه د خوارځواکی ماشومانو څخه ډک دي، چي ډيری يې د دوی د عمر په پرتله خورا لږ وزن لري (UN, 2022). يونيسف او د ملګرو ملتونو ته مشابه سازمانونه اړو خلکو ته د بيړني خوراکي توکو، د ښوونځي خواړه، او د تغذيې تکميلونکي خوړو چمتو کولو لپاره کار کوي (UNICEF, 2024; UN, 2022). مقاله د مختلفو معتبرو سرچينو څخه په ګټي اخيستني سره، د وسپني او جستو د خوارځواکی ستونزي ته د رسيدلو ستراتيژي، د وسپني او جستو بيولوژيکي بډايني ارزښت، د غذائي عناصرو ژوندی شتون، په پروسې کي يې د مايکرو اور کانيزمونو مرستو څخه يادونه، د کرنيزو کړنو رول، په ترويج کښي يې د ټولني ښکېلتيا، او د لوړي کچي وسپنه او جست جذبونکي غنمو اړوند تفصيلي معلومات راټول او اوډلي دي. د غنمو بيولوژيکي بډايني څخه موخي دا دي چي په غنمو کښي د اړتيا وړ لږلګښته غذايي موادو لکه جست او وسپني د موادو په زياتولو سره د نباتاتو تغذيه وي ارزښت ته وده ورکړل سي او د هېواد د خلکو په خوراکي رژيم کښي شامل سي (Gupta et al., 2024). زموږ موخه په وسپني او جستود بيولوژيکي بډای غنمو رول او ارزښت وړاندي کول دي. په پايله کي د وسپني او جستو بيولوژيکي بډای سوي غنم د ډيرو غذايي، انعطاف وړ، او خوندي خوراکي توکو په رسولو او وده کښي مهم رول لوبوي. سپارښتنه مو په بيولوژيکي ډول د بډايو غنمو کرل او د ذکر سويو تدابيرو عملي کول دي.

موندني او مناقشه

خوارځواکی ستونزي ته د حل لاري ستراتيژي

بيولوژيکي بډاينه د يوه اقتصادي او دوامداري ستراتيژۍ په ډول پيژندل سويده او کېدای سي چي د خوارځواکی ستونزي ته يوه بشپړونکي حلاره وي. له دې امله، د غنمو په کښتونو کښې د جست او وسپنه د کچي لوړولو سره د انساني اړتيا د جست او وسپني د کمښت په نښه کولو لپاره خورا ارزانه حل لاره چمتو کوي (Nestel et al., 2006). د لومړني هدف د ښځو او ماشومانو انساني نفوس روغتيا لپاره په غنمو کښې د جست د کچي زياتول، د اندازه کولو اغيزمني محاسبې د موخي لپاره شاوخوا 12+ ملي ګرامه پر کيلوګرام (40 سلنه) وزن باندي وه، په سوداګريزو کرنيزو ورايټيو کښي په نړيواله کچه د جستو غلظت شاوخوا 25 ملي ګرامه پر کيلوګرام وزن باندي وموندل سوه،

او په نښه سويو سيمو کي کرل کيږي ترڅو په بيولوژيکي ډول بډای کړل سوي غنمو څخه د جستو اټکل سوي اوسط اړتيا پوره کولو کښي اړينه ونډه ترلاسه کړي (Govindan et al., 2022a). د جوار او غنمو د پرمختيا په نړيوال مرکز (CIMMYT) کښي په نښه سويو سيمو کښي د غنمو د بيولوژيکي بډايني لپاره، د نباتي اصلاح د هڅو په مرسته، د غنمو څو رقابتي بيولوژيکي ډول بډای کړل سويو کرنيزو ورايټيو ته پراختيا ورکړل سول(velu et al., 2012). د غنمو اصلاح له لاري د جستو لوړي کچي يو ځای

کول، د ډېرو غوره کرنيزو پاراميټرونو (د بېلګې په ډول، لوړ حاصل)، او د مختلفو چاپېريالي شرايطو سره د توافق لپاره يوه دوامدار موخه ده. نوموړې د ځمکې او ځنګلي خپلوانو اکسېژنونو جين بانک ته د لاسرسي په منځ کې د تخمونو د جستو غلظت لپاره د پراخ جنټيکي توپير له مخې رامينځته سويوه (Guzmán et al., 2014).

د خوارځواکۍ ستونزې ته د حل لارې لپاره تر سره سوي څېړنې د لږلګښت ته غذائي عناصرو په واسطه، د غنمو بيولوژيکي بډاينه، يوه اړينه موخه وه. او د نباتي اصلاح په پروګرام کې د جستو پرمختګ ښيي چې په دوامداره توګه د لوړ حاصل احتمال سره د غنمو پرمختللي خطونه وړاندې کوي او د جست او وسپنې محتويات وده کوي. زموږ پايلې ښيي چې د ګڼدي اصلي جريان ستراتيژي بايد غوره سي ترڅو د ډېر سوي جست او وسپنه د غوره نباتي اصلاح پايپ لاينونو کښې ځای په ځای سي. په همدې ډول، د لوړې کچې لرونکي مختلفو سرچينو جست کارونکي نيکه ګان، په سيستماتيک ډول نباتي اصلاح ته د ننوتلو لپاره، د ځمکې د کتل سويو کرنيز او وحشي نيکه ګان لټون لپاره، دوامداري پانګونې ته اړتيا په ګوته کوي (Govindan et al., 2022b).

د غنمو بيولوژيکي بډاينې ته کتنه

په بيولوژيکي بډاينې کښې، بايد تمرکز د لږلګښت ته غذائي عناصرو د غلظت زياتوالي باندې وي. د دې موخې لپاره، د پروموټر موادو غلظت (هغه چې د منرالونو جذب زياتوي) بايد ډېر سي، او د غذايي عناصرو ضد مواد بايد کم سي. پرو ويټامين A او د C، D، او E ويټامينونه، choline، او niacin دي چې د Se، Ca، P، Zn، Fe، ميټيونين، او ټرپټوفان جذب زياتوي (Jha and Warkentin, 2020). په بيولوژيکي بډاينې کښې د غنمو د په اړه وروستي کشفونه او لاسته راوړنې د غنمو په تخمونو کې د MNs موادو زياتولو لپاره د دوديزه نباتي اصلاح، جنټيک انجينرۍ، او د نوي کرنيزو تګلارو ګڼدي کولو لپاره د جنټيک اوزارونو پراختيا پراخې مطالعې شاملې دي (Wang et al., 2021). د غنمو د تغذيې کيفيت کښې د مختلفو عناصرو محتويات شامل دي چې پکښې پروټين، لږلګښت ته غذايي مواد لکه وسپنه او جست، او همدارنګه مختلف ويټامينونه او نباتي کيمياوي مواد شتون لري (Johansson et al. 2020; Johansson et al., 2014).

د وسپنې او جستو بيولوژيکي بډاينې ارزښت

غنم په ټوله نړۍ کې د ټولېزې انرژۍ او پروټينو شاوخوا 20 سلنه او د وسپنې او جست شاوخوا 30 سلنه برخه جوړوي. (Ibba et al., 2022). د وسپنې بيولوژيکي بډاينه په غنمو کې د وسپنې محتويات ډېروي تر څو د وينې د لږوالي سره په ځانګړې توګه په ميرمنو او ماشومانو کښې مبارزه وکړي (Sun et al., 2021). د جستو بيولوژيکي بډاينه د جستو د کچې لوړول د معافيت فعاليت ښه کوي او په ماشومانو کې د قد لنډوالی کموي (Gupta et al., 2022). د انسان خوارکي رژيم مرکزي رول ته په پاملرنې سره، په عمومي ډول اصلي کرنيز نباتات د بيولوژيکي بډاينې د ډېرو مطالعاتو لويه موخه ده (Ibba et al., 2022). په بيولوژيکي بډاينې کښې لومړنی تمرکز په اوسپنه او جستو باندې دی(Gupta et al., 2021). د وسپنې او جستو په واسطه د غنمو د بيولوژيکي بډاينې هڅو هيله بخښونکي پايلې ښودلې. د نباتي اصلاح پروګرامونه د هند، پاکستان او مکسيکو په هيوادونو کې په بيولوژيکي ډول بډای کړل سوي غنمو ډېرو ډولونو د ترويج لامل سويدي. او په لوړ غلظت سره د وسپنې او جست د جذب وړتيا لري، هغه چې د په ښه سويو لږلګښت ته غذايي عناصرو لپاره په ځانګړې ډول په مخ پر ودې هيوادونو کې خورا اړين دي(Gupta et al., 2024). د غنمو په وحشي-خپلوانو کښې په پراخه کچه او د پام وړ جنټيک تنوع شتون لري، چې په غنمو کې د وسپنې او جست محتويات ګټور او پراخ جنټيکي توپير لري. دا جنټيکي توپيرونه د دوديزو او عصري نباتي اصلاح طريقو له لارې د غنمو په اوسنې کښتونو کښې د وسپنې او جست د غلظت او حياتي شتون د زياتوالي لپاره کارول کيدای سي. د جنټيکي تګلارو په پرتله، اګرانوميکي بيولوژيکي بډاينه د ستونزو لپاره لنډمهاله حل وړاندې کوي، او په ورته وخت کې، په بالقوه توګه د غنمو په ډول، په دايمي کرنيزو نباتاتو کښې پايښت لرونکی او ارزانه ده. (Sharma et al., 2020).

د غذائي عناصرو ژوندي شتون: د بيولوژيکي بډاينې هڅې يوازې د غذائي عناصرو زياتولو په اړه ندي بلکه دا ډاډ ترلاسه کول هم دي چې نوموړي غذائي عناصر په ژوندي ډول شتون لري، پدې معنی چې نوموړي مواد په مؤثره ډول د بدن لخوا جذب او کارېدلای سي. په څېړنه کې د جنټيکي تغيراتو ارزونه او د بايو ټکنالوژيکي طريقو کارول شامل وه ترڅو د دې لږلګښته غذايي توکو ژوندی شتون ښه کړي(Gupta et al., 2021) .

د بیولوژیکي بډایني په پروسې کښې د مایکرو ارګانیزمونو مرستي: ځینو مطالعو د بیولوژیکي بډاینې په پروسې کښې د مرستي لپاره د نبات داخل د مایکرارګانیزمونو کارولو اړوند سپړنه کړې. ځیني مایکرارګانیزمونه کولای سي د غنمو په تخمونو کښې د وسپني او جستو جذب او راټولېدلو ته وده ورکړي (Sun et al., 2021).

د نباتاتو د اصلاحي تخنیکونو رول: د نباتاتو دودیزه اصلاحي تخنیکونه، جینومیک انتخاب، او د جینوم ترمیم څخه کار اخیستل کیږي ترڅو د عناصرو ډک غنمو ډولونو ته وده ورکړي. د کرنیزو نباتاتو د اصلاح ټیکنالوژي د نباتاتو انتخابي اصلاح تخنیکونو له لارې د غنمو د تغذیې کیفیت لوړولو له لارې د غنمو بیولوژیکي-بډاینې کې مهم رول لوبوي. جنتیکي انتخاب کښې، نباتي اصلاح کونکي د غنمو ورایټیاني پیژني چې په طبیعي توګه د اړین مایکرونیوټرینټونه لکه جست او وسپني په لوړه کچه لري. پدې کښې د غنمو د لوی شمېر نفوس و معاینه کول شامل دي ترڅو هغه شمېر نفوس ومومي چې د پام وړ ځانګړتیاوي لري (Gupta et al., 2022). کراسولو په واسطه د غنمو ورایټیاني چې په لوړه کچه غذایي عناصر لري د لوړ حاصل ورکونکو ورایټیانو سره کراس کیږي ترڅو دواړه ښه غوره ترکیبونه د تغذیې کیفیت او محصول یو ځای کړل سي (Singh et al., 2022). مالیکولي اصلاح پرمختللي تخنیکونه لکه د مارکر په مرسته انتخاب (MAS) او جینومیک انتخاب د اصلاح پروسې ګړندی کوي. نوموړي تګلاري اصلاح کونکو ته د غذایي موادو سره تړلي جنتیکي مارکرونو په کارولو سره د مطلوب ځانګړتیا لرونکو نباتات پیژندلو او غوره کولو اجازه ورکوي. ساحوي آزموینه په بیولوژیکي توګه‌بډای کړل سوي غنمو ورایټیاني د مختلفو چاپیریالي شرایطو لاندي د دوی فعالیت آزمویني لپاره د پراخه ساحه کتلو څخه تیریږي. نوموړي تګلاره د نویو ورایټیو د تطبیق او انعطاف وړ ځانګړتیاوو په اړه، ډاډ ترلاسه کولو کښې مرسته کوي . د غذایي عناصرو تحلیل کښې د لوړ تولید تخنیکونه، لکه ایکس رې فلوروسېنس (XRF)، په چټک او دقیق ډول د غنمو تخمونه د غذایي عناصرو محتویات د اصلاح کولو پروسې په جریان کښې اندازه کړي. نوموړي کړنه اصلاح کونکو ته اجازه ورکوي چې په دې اړه باخبره پریکړي وکړي چې کوم بوټي د نورو نسلونو لپاره غوره کړي. د کرنې متخصص همکاري هم، اصلاح کونکي د کرنې متخصص سره ډیر نږدې کار کوي ترڅو په بیولوژیکي توګه‌بډای سوي غنمو پرمختیا لپاره کرنیزي غوره کړني رامینځته کړي. په دې کې د سرې ورکول، اوبولګول، او د آفتونو د مدیریت لپاره ستراتیژیاني شاملي دي ترڅو د غذایي عناصرو جذب لوړ کړي (Garg et al., 2018).

بیولوژیکي بډاینه کښې د کرنیزو کړنو رول: د کرنې علم د آني تغیراتو (mutant) کتلاک، جینومیکي سرچینو، او ټرانسجنیک ستراتیژیو، او د نباتي اصلاح ډیرو پرمختګونو په واسطه وروستي پرمختګونه په خورا لوړه کچه رامنځته سویدي. د غذائي عناصرو د کچي لوړولو لپاره پر خاوري او پر پاڼو باندي پاشل کېدونکي سري ورکولو ستراتیژیو پلي کول شامل دي (Sharma et al., 2020). د دې لپاره باید لومړی په خاوره کښې د لږ لګښته او زیات لګښته عناصرو په کچه پوه سو.

1. **(جدول)**: د انساني روغتیا لپاره د خاوري ځیني لږلګښته غذائي عناصرو زیان رسونکي کچه په جدول کښې ښودل سوېده:نوموړي معلومات د (Langridge, 2022) څخه را اخیستل سویدي.

عنصر	د ذهري کېدو کچه (ملی ګرامه / کیلو ګرام)
جست(Zn)	300
اوسپنه(Fe)	5000
مسو(Cu)	100
منګنیز(Mn)	1000
کیډیمیم(Cd)	3
مس (Pb)	100
ارسنیک(As)	20

لوړي شمېرې د خاوري په ډول، pH او نورو چاپیریالي عواملو پوری اړه لري او توپیر کولای سي. مهمه دا ده چې په منظمه توګه خاوره معاینه کړل سي او د زهرجن کېدو مخنیوي لپاره د عناصرو کچه تنظیم سي.

په خاوره کښې د فاسفورس کمیدل او د نایتروجن د محتویاتو زیاتېدل:

داسي انګیرل کیږي چې د فاسفورس او د وسپني او جست جزبولو ترمنځ منفي اړیکه شتون لري. د غنمو په تخمونو کښې، د ټول فاسفورس نږدې 75 سلنه د فایټیک اسید په توګه، په ځانګړي ډول په جنین او الیوروون په طبقو کښې زیرمه کیږي (Lott and Spitzer 1980). د نباتاتو د نایتروجن غذایي مواد د ریښو په جذب او هم د تر ځمکي لوړي برخي (Shoot) په لیږد مثبت اغیزه لري، او د تخم وسپنه او جست تخصیص نباتي نسجونو څخه تخم ته لیږدول کیږي . په خاوره کې د نایتروجن کارول یا

فولير (پر پاڼو) کارول د ريښو د لوړولو او شاخصونو او د وسپني او جستو د تخم د راټولولو په ښه کولو کښې خورا اغيزمن و چې د غنمو په تجربه کښي ښودل سوي (Aciksoz et al., 2011).

د بيولوژيکي بډاى سوي غنمو په ترويج کښي د ټولني ښکيلتيا: په بيولوژيکي ډول بډاى کړل سويو غنمو د ګټو او کښت په اړه بزګران او د ټولني وګړو ته روزنه ورکول ډير اړين دی (Sun et al., 2021) . تر څو په ګټه يې پوه سي او په کرلو او عامولو کښې يې په خپله دوى زموږ سره مرسته وکړي.

د پاليسي ملاتړ: د حکومتي پاليسيو هڅول چې د بيولوژيکي بډايني اړوند څيړني او په بيولوژيکي ډول بډاى کړل سويو تخمونو د وېش ملاتړ کوي (Gupta et al., 2022) . بيولوژيکي بډاينه د نباتاتو اصلاحي نظريه ده ترڅو د نباتاتو د تغذيې ارزښت په اقتصادي او دوامدار ډول وده وکړي (De Valenca et al, 2017). نوموړې کړنه د دوديز انتخابي نباتي اصلاحيا د جنتيک انجينرۍ له لارې ترسره کيداى سي. د خاوري د غذائي عناصر د احتمالي اخيستلو په برخه کښې د ځينو خنډونو له امله، د غلودانو کرنيزو نباتاتو لکه غنم معمولاً د غذئي غناصرو د کمښت سره مخ وي د کومو لپاره چې بيولوژيکي‌بډاينه اړينه ده (Fageria and Baligar, 2008). همدارنګه، د ضعيفي سري دوامداره استعمال چې د منرالونو غلظت يې ضعيف وي د غنمو د غذائي عناصرو پر شتون باندي منفي اغيزه لري (Fageria et al, 2002). د دې حقيقت په پام کې نيولو سره، بيولوژيکي بډاينه هغو خلکو ته د لرلګښت ته غذائي توکو رسولو لپاره د يوې ممکنه لارې په توګه کار کوي، چې متنوع خوړو ته ناکافي لاسرسی لري (Bouis and Saltzman, 2017; Garg et al, 2018).

بيولوژيکي بډاينه خلکو ته د لږلګښته غذايي مواد، د نباتي غذايي موادو په ډول رسولو لپاره يو باوري، خورا اقتصادي، او ممکنه طريقه ده. په بيولوژيکي توګه بډاى کړل سويو کرنيزو نباتاتو کښې د خاوري څخه د منرالونو ښه اخستل کيږي، له پاڼو څخه تخمونو ته منرالونه په ښه ډول ليږدول کيږي، د منرالي موادو غلظت زياتوالي سره منرالونه په جنين کښې ډيريږي. د دوی د خواړو په برخه کښې اضافه کيږي. که څه هم، د بيولوژيکي بډايني طريقې په بريالیتوب سره د ترسره کولو لپاره ډيري ننګوني شتون لري. تر دې چې په بيولوژيکي توګه بډاى کړل سويو غنمو له پراختيا وروسته، بيلابيل ټولنيز اقتصادي او ټولنيز - سياسي ننګوني بايد په نښه کړل سي،

ترڅو د کروندګرو لخوا د دوی کښت مشهور سي، او د اخري کارونکي لخوا په مصرف ورسيږي. د دې ننګونو سره سره، ساينس پوهان او څيړونکي اوس کار کوي ترڅو په غنمو کې د غذايي عناصرو په غلظت کې د پام وړ ښه والی راولي او د غنمو نوي ورايټياني توليد کړي. په دې ډول، د څيړونکو، بزګرانو، او مصرف کونکو (اخري کارونکو) ترمنځ څو اړخيزه همغږي به د پټي لوړي په ليري کولو کې کليدي رول ولوبوي. د غنمو بيالوژيکي بډاينه کولاى سي په پراخه توګه په ټوله نړۍ کې د خوارځواکۍ ستونزي کمولو کښي مرسته وکړي او د لوړ کيفيت غلودانو د حاصلاتو په ښه کولو کښي مرسته وکړي. (Sharma et al., 2020).

د لوړي کچي وسپنه او جست جذبونکي غنم

په جست او وسپني باندي بيولوژيکي بډاى کړل سوي کرنيز غنم: د غنمو په ورايټيانو کښې د لوړي کچي وسپني او جستو منرالونو راپور هم ورکړل سويدی (Hussain et al., 2010; Moreira-Ascarrunz et al., 2016). د جوار او غنمو د ښه کولو نړيوال مرکز (CIMMYT) او HarvestPlus لخوا رامينځته سوي ډولونه لکه د Zinc Shakti او Zinc Ankur چې دواړه د جست او وسپني لوړه کچه لري. د وسپني لوړه کچه لرونکي غنمو ډولونه لکه HPBW-01 او HPBW-02 چې په هند کي رامينځته سويدي، د وسپني د زياتوالي له اړخه ښه پيژندل سويدي.

د *Triticum* جنس دننه، د A-جينوم ډولونه *Triticum monococcum*، *T. boeoticum*، او *T. dicoccoides* تخمونه يې د لوړي کچي وسپني او جست محتوياتو کښي د توپير راپور ورکول سوي دی (Singh et al., 2008).

د R1، R2، R3، 5R، او R6 رائی کروموزومونو په واسطه د غنمو-رای د داخليدو خط په ترتيب سره د 32.9 ملي ګرامه پر کيلو ګرام وزن څخه تر 83.5 ملي ګرامه پر کيلو ګرام وزن پوري او د وسپني محتويات د 47.4 ملي ګرامه پر 4 ملي ګرامه پر کيلو ګرام وزن ، 47.4 ملي ګرامه پر کيلو ګرام وزن تر منځ د لږ تر لږه او اعظمي حد اندازه ښودل سوې ده (Johansson et al. 2020). ليدل کيږي چې د GPC-B1 اليل د تخمونو وسپني او جست محتوياتو کي د پام وړ زياتوالی لري (Distelfeld et al. 2007). د GPC-B1 نقشه کولو لپاره کارول سوي د بيا جوړوني بديل انبرډ لينونه (RSL) د لږلګښته غذايي توکو لپاره ارزول سويدی، او معلومه سوېده چې RSL او GPC-B1allele اليلونو په اوسط ډول د Zn، Fe، او Mn په ترتيب سره 12 سلنه، 18سلنه، او 29سلنه د کرنيزو غنمو په پرتله ډير محتويات لري (Distelfeld et al. 2007). رنګه غنم د فينولو لوړ غلظت لري، او د غنمو د اصلاح

کولو په پروګرامونو کې کارېدلای سي ترڅو د وسپني او جستو غلظت په لوړ کړل سي (Sharma et al. 2020; Garg et al. 2018).

د غنمو څلور جستو جذبونکي بیولوژیکي توګه بډای سوي ډولونه (HPBW-01 او WB02 ، Zinc Shakti, Zincol 2016) د CIMMYT، مکسیکو، ICAR-IIWBR، کارنل او PAU، لودهایانا په ملګرتیا سره جوړ سویدي، د غنمو وحشي خپلوانو څخه ګټه اخیستل سوېده. د غنمو په ټولو بیولوژیکي توګه بډای کړل سویو ډولونو کې د غنمو د جستو محتویاتو زیاتوالی هم لیدل سویدی. اوس مهال، د جستو په واسطه بیولوژیکي بډای سوي ډولونه په هند او پاکستان کښې د کښت په حال کې دي (Saini et al., 2022). بیولوژیکي بډای سوي غنم نه یوازې د تغذیې په ښه کولو کې مرسته کوي بلکه د ډیرو عناصرو اړتیا کمولو سره د دوامداره کرنې ملا هم ورتړي.

په بیولوژیکي توګه بډای سوي ډیورم غنم: د ډیورم غنمو ځیني ډولونه په بیولوژیکي توګه بډای کړل سویدي ترڅو د وسپني محتویاتو ته وده ورکړي، نوموړي د اش، مکروني او نورو محصولاتو لپاره مناسب دي. نوموړي ډولونه د نباتي دودیزي اصلاح تخنیکونو او ځیني وختونه د جنتیکي بدلون له لاري رامینځته سوي ترڅو ډاډ ترلاسه سي چې د وسپنې له کمښت سره مخ سویو خلکو تغذیه وي اړتیاوي پوره کوي. یو څېړنه چې نباتات د چاپیریال تر کنټرول لاندې شرایطو لاندې کرل سویوه، او د لږلګښته (Fe، Zn، Cu، او Mn) او زیات لګښته غذائي عناصرو (Ca, K, P، او Mg) د غذائي محلولونو (1، 2، 4 او 6 برابره) څلور زیاتیدونکي غلظت باندي ورکول سویوه. داسې یوه پایله تر لاسه سول چې په ښه ظرفیت د غذائي عناصرو د راټولېدلو لپاره د ټاکل سوي عناصرو انتخابول به په اړینه توګه غوره نتیجه ورنه کړي، تر څو چې د غنمو په جینوټایپ کې د لوړې کچې غذائي منرالي توکو غلظت کتلو په هڅو کې، د غنمو د حاصلاتو ظرفیت هم په پام کې ونه نیول سي.

په دې اساس، د انسانانو د تغذیې د ورځني اړتیاو پوره کولو لپاره، د غنمو (*Triticum turgidum* L. ssp. durum (Desf. Husnot) cv. Marialva) په دوامداره توګه د لږلګښته او زیات لګښته غذائي عناصر پرته له دې چې د پام وړ توپیر ولري لوړ محتویات ښيي. که څه هم، د غنمو د حاصلاتو په پام کې نیولو سره، په غنمو کې تر ټولو په لوړه کچه راټول سوي محتویات وموندل سول، هغه چې باید د بیولوژیکي بډایني لپاره ترټولو غوره او خورا اغیزمن وګڼل سي. د ډورم غنمو په بشپړه تخم کې د غذایي موادو د وېش په پام کې نیولو سره (د تخم پوښ په ګډون)، د انسان د مصرف لپاره په بیولوژیکي ډول بډای کړل سویو آش او مکرونیو د تولید د بشپړ سمولینا (د ډیر کریچې سره لږ ژوونکي نوډل ګوله) کارولو ته اړتیا لري.(Patacoa et al., 2017).

2. **(جدول)**: په وسپنه او جستو باندي بيولوژيکي بډای سوی غنمو لیست چي دنباتي اصلاح له لاري مينځته راغلي او په ټوله نړۍ کې د سوداګریز کښت لپاره خپاره سویدي. نوموړي معلومات (Gupta et al., 2022) څخه را اخیستل سویدي.

ورایټیاني	غذائي کیفیت وسپنه او جست په (PPM) Zn	Fe	د راثیستلو نېټه	پراختیا ورکونکي / سرچینې
هندوستان				
DDW 48 (*T. durum*)	39.7	38.8	2020	ICAR - د غنمو او وربشو هندی څېړنیز انستیټیوټ، کارنال، هندوستان
DDW 47 (*T. durum*)		40.1	2020	
DBW 303	36.9	35.8	2020	
DBW 187		43.1	2020 او 2018	
DBW 173		40.7	2018	
WB 02	42	40	2017	
PBW 778	41.4		2020	د پنجاب زراعت پوهنتون(PAU) ، لودهیانا، هند
HI 8805 (*T. durum*)		40.4	2020	
HI 1633	41.1	41.6	2020	
HI 8759 (*T. durum*)	42.8	42.1	2017	
HI 1605	35	43	2017	
HI 8777 (*T. durum*)	43.6	48.7	2017	
HD 3171	47.1		2017	ICAR- د هند د کرنیزو څېړنو انستیټوت، سیمه ایز سټیشن، اندور، هندوستان
HD 3249		42.5	2020	
HD 3298		43.1	2020	
MACS 4028 (*T. durum*)	40.3	46.1	2018	د اګارکار څېړنیز انستیټیوټ لخوا رامینځته سوی،پونا، مهاراشترا
MACS 4058 (*T. durum*)	37.8	39.5	2020	
BHU-3	لوړه کچه		2014	بنارس هندو پوهنتون، وارانسی، هندوستان
Abhay	لوړه کچه		2015	عادي تخمونه، د حاصل اخیستل او د ورایټیانو ګډ انتخاب
Chitra	لوړه کچه		2016	د ورایټیانو ګډ انتخاب
پاکستان				
NR- 421 (Zincol-16)	لوړه کچه (Zn < 6 د محلي غوره چک سویو په پرتله ګټور)		2015	د پاکستان د کرنیزو څېړنو کونسل / CIMMYT
Akbar-19	لوړه کچه (Zn < 7 د محلي غوره چک سویو په پرتله ګټور)		2019	د فیصل آباد کرنیزو څېړنو انستیټوت/CIMMYT
بنګله دېش				
BARI Gom 33	لوړه کچه (Zn < 7-8 د غوره چک سویو په پرتله ګټور او د غنمو بلاسټ (تورکي) په وړاندې مقاوم)		2017	CIMMYT، مکسیکو
مکسیکو				
Nohely-F 2018	لوړه کچه لرونکي (مکسیکو شمالي سونورا، مکسیکي دري لپاره خپاره سویوه)		2018	CIMMYT، مکسیکو
بولیویا				
Iniaf-Okinawa	لوړه کچه (Zn < 6 د محلي غوره چک سویو په پرتله ګټور)		2018	INIAF، بولیویا او CIMMYT، مکسیکو
نیپال				
Zinc Gahun 1	لوړه کچه (Zn < 6 د محلي غوره چک سویو په پرتله ګټور)		2020	NARC, Nepal and CIMMYT, Mexico
Zinc Gahun 2				

د جوارو او غنمو د ښه والي نړیوال مرکز (CIMMYT) د غنمو بیولوژیکي بډاینې په برخه کې د پام وړ پرمختګونه کړي، په ځانګړي توګه د غنمو په دانې کښې د جست او وسپنې کچې لوړولو باندې تمرکز کوي(Velu et al., 2022).

نوموړې کړنه ځکه ډېره مهمه ده چې په غذائي رژيم کې د لږلګښته غذائي عناصرو کمښت په ګوته کوي ، په ځانګړې توګه په هغه سيمو کې هلته چې غنم د سيمي د خلکو اصلي خواړه جوړوي(Gupta et al., 2021). د CIMMYT د اصلاحي پروګرام په بريالیتوب سره په اتو هيوادونو کې د غنمو 25 بيولوژيکي توګه‌بډای کړل ســوي ډولونه جوړ او خپاره کړي دي (Velu et al., 2023). نوموړي ډولونه د دې لپاره جوړ سويدي چې د جست او وسپني لوړ غلظت ولري، هغه چې د انساني روغتيا لپاره اړين دي (Velu et al., 2022). له 2020 راهيسې ، CIMMYT دا ځانګړتياوې يې په خپل جرمپلازم او د نباتي اصـلاح لاينونو کي مدغم کړل، او په آســيا، افريقا، او لاتين امريکا کښــې تر 60 مليون هکتاره څخه زيات د غنمو کرل ســوي ســيمي موخه کړل سوې(Velu et al., 2023). ډېرو ځېړنو د وحشي غنمو، کرنيزو وارايټيانو، او سيمه ايزو نژادونو د تخمونو وسپنه او جست غلظت کښې د توپيرونه راپور ورکړيدی(Goel et al., 2018). ډېرو مطالعو د منرالونو غلظت او حاصلاتو تر مينځ منفي اړيکه ښودلې ده، په دې معنی چې د غنمو د حاصـلاتو زياتوالی سره د غنمو په منرالي مواد د پام وړ کمښـت سره مل ســويوه. د 70 کلونو په اوږدو کښې د ايراني غنمو په 80 کرنيزي ورايټي ارزولو کښې په ترتيب سره د 63.65 څخه تر 102.19 او 31.65 څخه تر 54.06 ملی ګرام / کيلو ګرام پوري د تخمونو د وسپني او جست غلظت کښې د پام وړ کمښت څرګند کړ (Amiri et al., 2015). له بلې خوا، د تخمونو د وسپني او جست د غلظت لپاره پراخ توپيرونه په سيمه ايزو نژادونو او نورو نه منل سوي جرمپلازمونو کې راپور سوي (Heidari et al., 2017). د وسپني او جست په پرتله په کرل سوي غنمو او د هغو په وحشي خپلوانو کښي د Se غلظت د جنټيکي تغير په اړه يو څو راپورونه شتون لري(Lee et al., 2011).

پايله

د خوړو خونديتوب د پروګرام د پرمختګ لپاره، د لږلګښته غذائي عناصرو له جملې څخه په وسپني او جستو باندي بيولوژيکي بډای ســوي غنمو کارول د هيلي وړ حل لاري څخه اســتازيتوب کولای سي. د غنمو له ورايټيو سره، د وســپني او جســتوډير جزبولو وړتيايوځايکول د خلکو روغتيا او هوساينې سره مرسته کوي او د دباندې موادو اړتيا کمولو سره سره د پايښـت لرونکي کرني ملا هم تړي. په بيولوژيکي توګه بډای غنم د ډيرو غذايي، انعطاف وړ، او خوندي خوراکي توکو په رسـولو او وده کښـې مهم رول لوبوي. زموږ موندنو ته په کتو سره دا چي د نړۍ په ډيرو هغو سيمو کښي چي غنم د خلکو اساسي خواړه جوړوي، په مستقيم ډول د لږلګښـته غذايي عناصرو د کمښـت ستونزي ته د لاسرسـی لپاره د غنمو غذايي ارزښـت زياتولو سـتراتيژي شـتون لري. اړتيا ليدل کيږي چي په افغانسـتان کښـې هم د غذائي خونديتوب د ښـه کولو له پاره په وسـپني او جسـتو باندي بيولوژيکي بډای سوي غنمو څخه ګټه واخيستل سي، او د استعمال او کرلو ستراتيژۍ يې جوړه سي.

سپارښتني

د بيولوژيکي-بډای ســويو غنمو کرلو لپاره تر ټولو غوره تدابير نيول اړين دي. دا چي د افغانســتان خاوره د لږلګښـته غذائي عناصرو لږوالی لري، ځکه د وسپني او جستو منرالونه په خاوري او د نباتاتو پر پاڼو بايد استعمال سي.

د بيولوژيکي بډايو غنمو د ګټو په اړه کروندګرو، پاليسي- جوړونکو، او مصرف کونکو ته د معلومات ورکولو لپاره بايد تعليمي کمپاينونه ترسره سي. په څېړنو بايد پانګونه وسي. د حاصـل ډيرولو ترځنګ په بيولوژيکي توګه د غنمو بډای کولو پروسـې ته وده ورکړل سي. د توزيع کولو شبکې بايد رامنځته سي ترڅو په بيولوژيکي توګه بډای سوي غنم هغو سيمو ته ورسيږي چي د لږلګښته غذايي عناصرو له لږوالي څخه اغيزمن سويدي. کروندګر وهڅول سي ترڅو بيولوژيکي بډای سوي غنم غوره کړي. په ملي کرنيز او تغذيه وي پاليسي کښي د بيولوژيکي بډای سويو غنمو شاملول غوره کړنه ده او د خوړو خونديتوب ښه کولو لپاره د يوې کليدي ستراتيژۍ په ډول بايد وپيژندل سي. او په بيولوژيکي توګه بډای کولو د نوښت ساتلو لپاره سيمه ايز ظرفيتونه بايد رامينځته سي.

اخځلیکونه

Amiri, R., Bahraminejad, S., Sasani, S., Jalali-Honarmand, S., & Fakhri, R. (2015). Bread wheat genetic variation for grain's protein, iron and zinc concentrations as uptake by their genetic ability. *Eur J Agron.* 67:20–6.

Aciksoz, S. B., Yazici, A., Ozturk, L., & Cakmak, I. (2011). Biofortification of wheat with iron through soil and foliar application of nitrogen and iron fertilizers. *Plant Soil* 349:215–225. DOI 10.1007/s11104-011-0863-2

Bouis, H.E., Saltzman, A. (2017). Improving nutrition through Biofortication: A Review of evidences from Harvest Plus., 2003 through 2016. *Global Food Security*, 12, 49-58. DOI: https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.01.009

Debasis, P., & Khurana, P. (2001). Wheat Biotechnology: A mini-review. *Electronic J, Biotech.*, *4*(2), 74-102, DOI: 10.4067/S0717-34582001000200007

De Valenca, A. W., Bake, A., Brouwe l. D., & Giller, K.E. (2017). Agronomic Biofortification of crops to fight hidden hunger in sub-saharan Africa. *Global Food Security,12*, 8-14. DOI: https://doi.org/10.1016/j.gfs.2016.12.001

Distelfeld, A., Cakmak, I., Peleg, Z., Ozturk, L., Yazici, A.M., Budak, H., Saranga, Y., & Fahima, T. (2007). Multiple QTL-effects of wheat Gpc-B1 locus on grain protein and micronutrient concentrations. *Physiologia Plantarum129*, 635–643. Available from: https://www.researchgate.net/publication/259957356_Senescence_nutrient_remobilization_and_yield_in_wheat_and_barley [accessed Oct 15 2024].

Fageria, N.k. & Baligar, V.C. (2008). Ameliorating soil acidity of tropical oxisols by liming for crop production. *Adv Agron, 99*: 345-399. DOI: 0.1016/S0065-2113(08)00407-0

Fageria Nk, Baligar VC, Clark R B (2002). Micronutrients in crop production. *Adv Agron* 77, 85-268. DOI: https://doi.org/10.1016/S0065-2113(02)77015-6

Garg, M., Sharma, N., Sharma, S., Kapoor P., Kumar, A., Chandari, V., & Arora, P. (2018). Biofortified Crops generated by Breeding agronomy & Transgenic Approaches are improving lives of millions of people around the world. *Front Nutr*, 5, 12. DOI: 10.3389/fnut.2018.00012

Goel, S., Singh, B., Grewal. S., Jaat, R.S., & Singh, N.K. (2018). Variability in Fe and Zn content among Indian wheat landraces for improved nutritional quality. *Indian J Genet Plant Breed.* 78(4):426–432. DOI: 10.31742/IJGPB.78.4.4

Govindan, V., Singh, R. P., Juliana, P., Mondal, S., & Bentley, A. R. (2022a). Mainstreaming grain zinc and iron concentrations in CIMMYT wheat germplasm. Journal of Cereal Science, 105, 103473. https://doi.org/10.1016/J.JCS.2022.103473.

Govindan, V., Atanda, S., Singh, R. P., Huerta-Espino, J., Crespo-Herrera, L. A., Juliana, P., Mondal, S., Joshi, A. K., & Bentley, A. R. (2022b). Breeding increases grain yield, zinc, and iron, supporting enhanced wheat biofortification. *Crop Science*, *62*, 1912–1925. https://doi.org/10.1002/csc2.20759.

Gupta, O.P., Singh, A.K, Pandey, V., Sendhil, R., Khan, M.K., Pandey, A., Kumar, S., Hamurcu, M., Ram, S. & Singh, G. (2024). Critical assessment of wheat biofortification for iron and zinc: a comprehensive review of conceptualization, trends, approaches, bioavailability, health impact, and policy framework. *Front. Nutr.* 10:1310020. doi: 10.3389/fnut.2023.1310020

Gupta, O.P., Singh, A.K., Singh, A., Singh, G.P., Bansal, K.C. & Datta, S.K. (2022). Wheat Biofortification: Utilizing Natural Genetic Diversity, Genome-Wide Association Mapping, Genomic Selection, and Genome Editing Technologies. *Front. Nutr. 9*:826131. doi: 10.3389/fnut.2022.826131

Gupta, P.K., Balyan, H.S., Sharma, S. & Kumar, R. (2021). Biofortification and bioavailability of Zn, Fe, and Se in wheat: present status and future prospects. *Theor Appl Genet* **134**, 1–35 https://doi.org/10.1007/s00122-020-03709-7

Guzmán, C., Medina-Larqué, A. S., Velu, G., González-Santoyo, H., Singh, R. P., Huerta-Espino, J., Ortiz-Monasterio, I., & Peña, R. J. (2014). Use of wheat genetic resources to develop biofortified wheat with enhanced grain zinc and iron concentrations and desirable processing quality. Journal of Cereal Science, 60, 617–622. https://doi.org/10.1016/j.jcs.2014.07.006

Heidari, P., Etminan, A., Azizinezhad, R., & Khosroshahli, M. (2017). Genomic variation studies in durum wheat (*Triticum turgidum* ssp. durum) using CBDP, SCoT and ISSR markers. *Indian J Genet.* 77:379–386.

Hussain, A., Larsson, H., Kuktaite, R. & Johansson, E. (2010). Mineral composition of organically grown wheat genotypes: contribution to daily minerals intake. *Int J Environ Res Publ Health*. 7: 3442–56. doi: 10.3390/ijerph7093442

Ibba, M.I., Gupta, O.P., Govindan, V., Johnson, A.A.T., Brinch-Pedersen, H., Nikolic, M., & Taleon, V.,. (2022). Wheat biofortification to alleviate global malnutrition. *Front Nutr*. 9:1001443. doi: 10.3389/fnut.2022.1001443

Jha, A.B., & Warkentin, T.D. (2020) Biofortification of pulse crops: status and future perspectives. *Plants.* 9:73: 1-29. doi: 10.3390/plants9010073

Johansson, E., Branlard, G., Cuniberti, M., Flagella, Z., Hüsken, A., Nurit, E., Peña, R. J., Sissons, M., & Vázquez, D.,(2020). Genotypic and environmental effects on wheat technological and nutritional quality In: *Wheat quality for improving processing and human health*. 171–204.

Johansson, E., Hussain, A., Kuktaite, R., Andersson, S.C., & Olsson. M.E. (2014). Contribution of organically grown crops to human health. *Int J Environ Res Public Health*. 11:3870–93. doi: 10.3390/ijerph110403870

Langridge, P. (2022). Micronutrient Toxicity and Deficiency. In: Reynolds, M.P., & Braun, H. J. (eds) Wheat Improvement. *Springer, Cham*. https://doi.org/10.1007/978-3-030-90673-3_24

Lee, S., Woodard, H.J., & Doolittle, J.J. (2011). Selenium uptake response among selected wheat (*Triticum aestivum*) varieties and relationship with soil selenium fractions. *Soil Sci Plant Nutr*. 57:823–32

Lott, J. N. A., & Spitzer, E. (1980). X-ray Analysis Studies of Elements Stored in Protein Body Globoid Crystals of Triticum Grains. *Plant Physiology 66* (3):494-499. DOI: 10.1104/pp.66.3.494

Moreira-Ascarrunz, S.D., Larsson, H., Prieto-Linde, M.L., & Johansson, E. (2016). Mineral nutritional yield and nutrient density of locally adapted wheat genotypes under organic production. *Foods*. 5: 89. doi: 10.3390/foods5040089

Nestel, P., Bouis, H. E., Meenakshi, J. V., & Pfeiffer, W. (2006). Biofortification of staple food crops. Journal of Nutrition, 136, 1064–1067. https://doi.org/10.1093/jn/136.4.1064

Patacoa, I. M., Lidona, F. C., Ramos, I., Oliveira, K., Guerra, M., Pessoa, M. F., Carvalho, M. L., & Ramalho, J. C., Leitãoa, A. E., Santos, J. P., Campos, P. S., Silvae, M. M., Pais, I. P., and Reboredo, F. H. (2017). Biofortification of durum wheat (Triticum turgidum L. ssp. durum (Desf.) Husnot) grains with nutrients. *JOURNAL OF PLANT INTERACTIONS 12*(1), 39–50. Available at: https://doi.org/10.1080/17429145.2016.1278049

Poole, N., Donovan, J., & Erenstein, O. (2021). Continuing cereals research for sustainable health and well-being. International Journal of Agricultural Sustainability, https://doi.org/10.1080/14735903.2021.1975437

Puntis, J.W.L. (2009). Malnutrition in developed countries. *Ann Nest*. 67:65–72. doi: 10.1159/000226614

Saini, P., Kaur, H., Tyagi, V., Yadav A. N., Saini. P., Sharma, V., Singh, C., Dhaliwal. H. S., & Sheikh. I. (2022). Genetic enhancement of nutritional and end-use quality in bread wheat through alien introgressions from wild relatives. *Cereal Research Communications*. https://doi.org/10.1007/s42976-022-00309-7

Sharma, D., Ghimire, P., Bhattarai, S., Adhikari, U., Khanal, S., & Poudel, P. B. (2020). Biofortification of wheat: Genetic and agronomic approaches and strategies to combat Iron and Zinc deficiency *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology, 5*(4) https://dx.doi.org/10.22161/ijeab.54.29

Singh, S. K., Barman, M., Sil, A., Prasad, J. P., Kundu, S., & Bahuguna, R. N. (2022). Nutrient Biofortificatio n in Wheat: Opportunities and Challenges. *Cereal Research Communications*, 51, 15-282.

Singh, K., Chhuneja, P., Kaur, S., Garg, T., Tiwari, V., Rawat, N., Bains, N., Dhaliwal, H.S., & Keller, B. (2008). *Triticum monococcum*: a source of novel genes for improving several traits in hexaploid wheat. In: Appels R, Eastwood R, Lagudah E, Langridge P, Lynne MM (eds) Proceedings of the 11th international wheat genetic symposium. Brisbane, Australia, pp 295–298.

statista. (2024, Feb 6). *Global wheat production from 1990/1991 to 2023/2024 (in million metric tons)*. Retrieved from statista: https://www.statista.com/statistics/267268/production-of-wheat-worldwide-since-1990/

Sun, Z., Yue, Z., Liu, H., Ma, K. & Li, C. (2021). Microbial-Assisted Wheat Iron Biofortification Using Endophytic Bacillus altitudinis WR10. *Front. Nutr. 8*:704030. doi: 10.3389/fnut.2021.704030

UN. (2022). *Afghanistan: Food insecurity and malnutrition threaten 'an entire generation'*. Retrieved from https://news.un.org/en/story/2022/03/1113982

unicef. (2024). *Nutrition.* Retrieved from unicef for every child in Afghanistan: https://www.unicef.org/afghanistan/nutrition

Velu, G., Ravi, P. S., & Maria, I. I. (2023). *Wheat Biofortification and Mainstreaming Grain Zinc and Iron in CIMMYT Wheat Germplasm* (1 ed.). CRC Press.

Velu, G., Singh, R. P., Huerta-Espino, J., Peña, R. J., Arun, B., Mahendru-Singh, A., Mujahid, M. Y., Sohu, V. S., Mavi, G. S., Crossa, J., Alvarado, G., Joshi, A. K., & Pfeiffer, W. H. (2012). Performance of biofortified spring wheat genotypes in target environments for grain zinc and iron concentrations. Field Crops Research, 137, 261–267. https://doi.org/10.1016/j.fcr.2012.07.018

Velu, G., Singh, R.P., Joshi, A.K., & Virk, P. (2022). Advances in Wheat Biofortification and Mainstreaming Grain Zinc in CIMMYT Wheat Breeding. In: Kumar, S., Dikshit, H.K., Mishra, G.P., Singh, A. (eds) Biofortification of Staple Crops. Springer, Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-16-3280-8_4

Wang Y., Xu, X., Hao, Y., Zhang, Y., Liu, Y., Pu, Z., Tian, Y., Xu, D., Xia, X., He, Z. & Zhang, Y. (2021) QTL Mapping for Grain Zinc and Iron Concentrations in Bread Wheat. *Front. Nutr*. 8:680391. doi: 10.3389/fnut.2021.680391

WHO. (2020). Micronutrient database. https://www.who.int/healthtopics/micronutrients#tab=tab_1

WHO. (2016). The double burden of malnutrition: Policy brief. WHO.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د كرنيزو علومو او تكنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

بررسی تاثیر جنگلات پسته بر امنیت غذایی مردم ولسوالی سنگ آتش، ولایت بادغیس، افغانستان

عتیق الله افغان[1*] ، غلام سخی سائس [2]، معظم حقمل[3]

[1]دیپارتمنت اگرانومی پوهنځی زراعت موسسه تحصیلات عالی بادغیس
[2]دیپارتمنت اگرانومی پوهنځی زراعت موسسه تحصیلات عالی بادغیس
[3]دیپارتمنت باغداری پوهنځی زراعت موسسه تحصیلات عالی بادغیس
نویسنده ی مسئول afghanatiqullah@gmail.com

چکیده

جنگلات پسته ولایت بادغیس، افغانستان، از ۹۰ هزار هکتار در گذشته به کمتر از ۳۰ هزار هکتار کاهش یافته‌اند و نقش اساسی در تأمین امنیت غذایی و معیشت مردم ولسوالی سنگ آتش دارند. این پژوهش تأثیر جنگلات پسته بر امنیت غذایی خانوارهای محلی را بررسی می‌کند. داده‌ها از طریق پرسش‌نامه و مصاحبه با ۵۰ نفر از ساکنان محلی جمع‌آوری و با استفاده از آزمون‌های ANOVA، همبستگی پیرسون، و تحلیل محتوا تحلیل شدند. نتایج نشان داد که درآمد حاصل از پسته تأثیر معناداری بر امنیت غذایی دارد ($P<0.05$) و رابطه مثبتی بین سطح تحصیلات و درآمد وجود دارد($\chi^2=28.45$ ، $P=0.001$). تخریب جنگلات به دلیل فعالیت‌های غیرقانونی و تغییرات اقلیمی، امنیت غذایی مردم را تهدید می‌کند. این تحقیق بر ضرورت مدیریت پایدار جنگلات، مشارکت دولت و نهادهای بین‌المللی، تنوع‌بخشی به منابع درآمدی، و آموزش‌های آگاهی‌بخش تأکید می‌کند. یافته‌ها اهمیت حفاظت از منابع طبیعی را برای پایداری معیشت و امنیت غذایی نسل‌های آینده برجسته می‌سازد.

کلمات کلیدی: امنیت غذایی، جنگلات پسته، سنگ آتش، مدیریت پایدار، معیشت

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

جنگلات و منابع طبیعی نقش حیاتی در تأمین امنیت غذایی و معیشت پایدار جوامع روستایی ایفا می‌کنند. در افغانستان، جنگلات پسته ولایت بادغیس، به‌ویژه در ولسوالی سنگ آتش، یکی از منابع اصلی تأمین معاش و تغذیه مردم منطقه محسوب می‌شوند. این جنگل‌ها که در گذشته‌ای نه چندان دور مساحتی بالغ بر ۹۰ هزار هکتار را پوشش می‌دادند، اکنون به دلیل ترکیبی از عوامل مخرب نظیر تغییرات اقلیمی، قطع بی‌رویه درختان، و منازعات داخلی به کمتر از ۳۰ هزار هکتار کاهش یافته‌اند .(FAO, 2023) این کاهش چشمگیر، تهدیدی جدی برای اکوسیستم منطقه و امنیت غذایی ساکنان آن به شمار می‌رود.

امنیت غذایی مردم محلی وابستگی مستقیمی به این جنگل‌ها دارد. محصولات پسته که هر ساله جمع‌آوری می‌شوند، نه‌تنها به عنوان یک منبع مستقیم تغذیه و کالری مورد استفاده قرار می‌گیرند، بلکه در سال‌های با برداشت مطلوب، بخش عمده‌ای از نیازهای غذایی خانواده‌ها را تأمین می‌کنند .(IWPR, 2010) علاوه بر جنبه تغذیه‌ای، فروش محصول پسته نقش اساسی در اقتصاد خانوارها دارد. بسیاری از خانواده‌های محلی با فروش این محصولات، درآمد قابل توجهی کسب می‌کنند که برای پوشش نیازهای اساسی زندگی همچون خرید مواد غذایی، دارو و سوخت هزینه می‌شود .(FAO, 2023) مطالعات نشان داده‌اند که در مناطقی مانند سنگ آتش که فرصت‌های شغلی محدود است، این درآمد شریان حیاتی برای تاب‌آوری خانواده‌ها در برابر بحران‌های اقتصادی محسوب می‌شود.(Asia News, 2022)
با این حال، چالش‌های متعددی پایداری این منابع را تهدید می‌کند.

فقر گسترده و کمبود منابع انرژی باعث شده است که ساکنان محلی برای تأمین سوخت و گرمایش، به ناچار به قطع درختان پسته روی آورند. (IWPR, 2010) این چرخه معیوب تخریب جنگل و افزایش فقر، در درازمدت امنیت غذایی منطقه را با خطرات جدی مواجه می‌سازد.

اگرچه سازمان‌های دولتی و بین‌المللی اقداماتی نظیر توزیع نهال و تجهیزات کم‌مصرف را آغاز کرده‌اند، اما تخریب همچنان ادامه دارد. هدف اصلی این پژوهش، بررسی دقیق تأثیر جنگلات پسته بر امنیت غذایی و وضعیت اقتصادی مردم ولسوالی سنگ آتش و شناسایی عوامل تهدیدکننده آن است. همچنین این مطالعه به دنبال تحلیل رابطه بین سطح تحصیلات و میزان درآمد حاصل از این منابع می‌باشد. یافته‌های اولیه این تحقیق نشان می‌دهد که بین درآمد حاصل از پسته و امنیت غذایی همبستگی معناداری وجود دارد و سطح تحصیلات نقش مؤثری در بهبود بهره‌برداری اقتصادی از این منابع ایفا می‌کند.

مواد و روش کار

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی است که به صورت میدانی انجام شده است. منطقه مورد مطالعه، ولسوالی سنگ آتش در ولایت بادغیس است که دارای پوشش جنگلی پسته می‌باشد. جامعه آماری پژوهش شامل ساکنان بومی منطقه است که معیشت آن‌ها به طور مستقیم یا غیرمستقیم به این جنگل‌ها وابسته است. حجم نمونه شامل ۵۰ نفر از سرپرستان خانوار و مطلعین محلی بود که با روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند.

برای گردآوری داده‌ها از روش ترکیبی (کمی و کیفی) استفاده شد. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کمی، پرسش‌نامه‌ای محقق‌ساخته شامل سؤالات بسته پاسخ در مقیاس لیکرت بود که مؤلفه‌هایی نظیر نقش جنگلات پسته در درآمد خانوار، تأثیر بر امنیت غذایی و وضعیت معیشتی را می‌سنجید. روایی پرسش‌نامه توسط متخصصین تأیید گردید. در بخش کیفی، از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ساکنان جهت دریافت اطلاعات عمیق‌تر پیرامون چالش‌های مدیریتی، تهدیدات محیط‌زیستی و فرصت‌های اقتصادی جنگل‌ها استفاده شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام گرفت. برای تحلیل داده‌های کمی از نرم‌افزارهای آماری و آزمون‌های «تجزیه و تحلیل واریانس (ANOVA) «جهت بررسی تفاوت میانگین گروه‌ها و «ضریب همبستگی پیرسون» جهت سنجش رابطه بین متغیرها (مانند رابطه سطح درآمد و امنیت غذایی) استفاده شد. داده‌های کیفی حاصل از مصاحبه‌ها نیز از طریق روش «تحلیل محتوا» دسته‌بندی و برای تأیید و تفسیر دقیق‌تر نتایج کمی مورد استفاده قرار گرفتند.

نتایج و بحث

نتیجه و مناقشه

این بخش یافته‌های تحقیق را ارائه و با مطالعات پیشین تطبیق می‌دهد. نتایج آماری حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های پرسش‌نامه و مصاحبه‌ها در جداول زیر خلاصه شده است.

یافته‌های آماری تحلیل واریانس (ANOVA)

جدول ۱ نتایج تجزیه واریانس کلی را نشان می‌دهد. مقدار F-value برابر با ۳.۹۴ و P-value برابر با ۰.۰۰۰۱ است که کمتر از سطح معناداری ۰.۰۵ می‌باشد. این یافته‌ها بیانگر وجود تفاوت معنادار آماری بین گروه‌ها بوده و تأیید می‌کند که متغیر مستقل (جنگلات پسته) تأثیر قابل توجهی بر متغیر وابسته (امنیت غذایی و معیشت) دارد.

جدول ۱. تجزیه واریانس (ANOVA) کلی

منابع تغییرات	درجه آزادی(df)	مجموع مربعات(SS)	میانگین مربعات(MS)	F-value	P-value
بین گروه‌ها	۹	۲۴.۸۶	۲.۷۶	۳.۹۴	۰.۰۰۰۱
درون گروه‌ها	۴۹۰	۳۴۳.۲۸	۰.۷۰	—	—
کل	۴۹۹	۳۶۸.۱۴	—	—	—

جدول ۲ نتایج تفصیلی تجزیه واریانس را برای هر یک از سؤالات پرسش‌نامه نشان می‌دهد. همه سؤالات دارای P-value کمتر از ۰.۰۵ هستند که نشان‌دهنده معناداری آماری پاسخ‌های مشارکت‌کنندگان است.

جدول ۲. نتایج تجزیه واریانس (ANOVA) برای هر سؤال

سؤال	F-value	P-value
جنگل پسته ولسوالی سنگ آتش نقش مهمی در تأمین درآمد خانواده‌های شما دارد؟	۴.۲۳	۰.۰۰۲
درآمد حاصل از پسته تأثیر مستقیمی بر تأمین امنیت غذایی خانواده‌های شما داشته است.	۳.۹۸	۰.۰۰۳
مدیریت پایدار جنگلات پسته می‌تواند به بهبود وضعیت اقتصادی مردم کمک کند.	۴.۵۶	۰.۰۰۱
برداشت و فروش پسته باعث بهبود سطح تغذیه‌ای خانواده‌های ساکن این منطقه می‌شود.	۳.۸۷	۰.۰۰۴
دولت باید نقش فعالتری در حفاظت از جنگلات پسته داشته باشد.	۴.۱۲	۰.۰۰۲
تغییرات اقلیمی تهدیدی برای جنگلات پسته و امنیت غذایی مردم است.	۴.۳۴	۰.۰۰۱
فعالیت‌های غیرقانونی مانند قطع درختان یا چرای بی‌رویه به امنیت غذایی آسیب رسانده است.	۳.۷۶	۰.۰۰۵
حفاظت بیشتر از جنگلات پسته باعث افزایش درآمد مردم خواهد شد.	۴.۰۱	۰.۰۰۳
حمایت‌های دولتی ظرفیت تولید و درآمد از جنگلات پسته را افزایش می‌دهد.	۳.۹۲	۰.۰۰۴

ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان

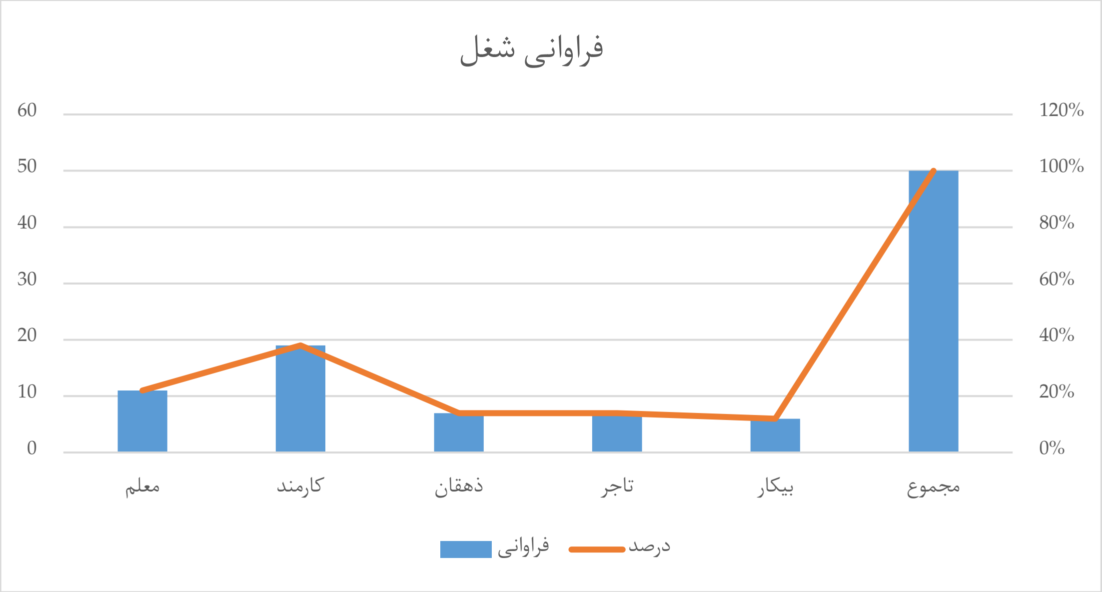
جداول ۳ و ۴ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان شامل سطح تحصیلات و شغل را نشان می‌دهند. بیشترین فراوانی در سطح تحصیلات مربوط به افراد با تحصیلات متوسطه (۳۸٪) و در شغل مربوط به کارمندان (۳۸٪) است.

جدول ۳. فراوانی سطح تحصیلات

سطح تحصیلات	فراوانی	درصد
بی‌سواد	۷	۱۴٪
ابتدایی	۷	۱۴٪
متوسطه	۱۹	۳۸٪
دیپلم	۱۰	۲۰٪
لیسانس	۷	۱۴٪
مجموع	۵۰	۱۰۰٪

جدول ۴. فراوانی شغل

شغل	فراوانی	درصد
معلم	۱۱	۲۲٪
کارمند	۱۹	۳۸٪
کشاورز	۷	۱۴٪
تاجر	۷	۱۴٪
بیکار	۶	۱۲٪
مجموع	۵۰	۱۰۰٪



شکل 1: فراوانی شکل مصاحبه کننده گان

رابطه بین سطح تحصیلات و درآمد

جدول ۵ ارتباط بین سطح تحصیلات و سطح درآمد را نشان می‌دهد. نتایج آزمون کای‌اسکوئر (χ^2 = ۲۸.۴۵، df = ۸، p = ۰.۰۰۱) نشان‌دهنده وجود رابطه معنادار آماری بین این دو متغیر است.

جدول ۵. ارتباط سطح تحصیلات با درآمد

سطح تحصیلات	درآمد پایین	درآمد متوسط	درآمد بالا	آزمون کای‌اسکوئر
بی‌سواد	۵	۲	۰	$\chi^2 = 28.45$
ابتدایی	۴	۲	۱	df = 8
متوسطه	٦	۸	۵	p = 0.001
دیپلم	۲	۵	۳	—
لیسانس	۱	۲	۴	—

بحث و تفسیر یافته‌ها

اهمیت جنگل‌های پسته در تأمین امنیت غذایی

نتایج نشان می‌دهد که جنگل‌های پسته نقش حیاتی در تأمین درآمد و امنیت غذایی خانوارهای محلی دارند. مطالعات مشابه در مناطقی با جنگل‌های طبیعی تأیید می‌کنند که این منابع تأثیر مستقیم بر معیشت و امنیت غذایی جوامع محلی دارند (Smith et al., 2020). جنگل‌های پسته علاوه بر ارزش اقتصادی، نقش قابل توجهی در حفاظت از محیط زیست و تأمین خوراک محلی ایفا می‌کنند (Kumar & Pandey, 2019). درآمد از محصولات جنگلی، به‌ویژه در مناطق روستایی، برای معیشت پایدار بسیار حیاتی است و می‌تواند در برنامه‌های توسعه روستایی به‌عنوان پایه‌ای برای سیاست‌گذاری مورد استفاده قرار گیرد.

رابطه بین درآمد حاصل از پسته و امنیت غذایی در این مطالعه تأیید شد. با افزایش درآمد از طریق فروش پسته، خانواده‌ها می‌توانند به منابع غذایی متنوع‌تر و با کیفیت بهتری دسترسی پیدا کنند

که منجر به بهبود وضعیت تغذیه‌ای می‌شود (Johnson & Browning, 2018). این موضوع نشان‌دهنده نقش محصولات جنگلی در تقویت امنیت غذایی خانوارهاست.

نقش مدیریت پایدار و دخالت دولت

یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که مدیریت صحیح و پایدار جنگل‌ها، از جمله کاهش برداشت غیرقانونی و افزایش آگاهی، می‌تواند به افزایش بهره‌وری اقتصادی مردم منجر شود. مدیریت نادرست منابع طبیعی معمولاً باعث کاهش بهره‌وری و آسیب به اکوسیستم می‌گردد. پژوهش‌ها تأکید دارند که دخالت فعال دولت در حفاظت از منابع طبیعی مانند جنگل‌های پسته می‌تواند امنیت غذایی و اقتصادی را بهبود بخشد .(Ali et al., 2021) سیاست‌های مناسب و سرمایه‌گذاری دولتی می‌توانند نقش کلیدی در مدیریت بلندمدت جنگل‌ها داشته باشند .(Smith et al., 2020) برنامه‌های آگاهی‌بخشی و سیاست‌های حفاظتی همراه با حمایت‌های دولتی، مانند ارائه تسهیلات مالی، آموزش، و تجهیزات، می‌توانند بهره‌وری و تولید پسته را افزایش دهند و به بهبود وضعیت اقتصادی و پایداری جنگل‌ها کمک کنند.

تهدیدات محیط‌زیستی و انسانی

تغییرات اقلیمی و فعالیت‌های غیرقانونی از جمله مهم‌ترین تهدیدات جنگل‌های پسته هستند. کاهش بارندگی، افزایش دما، و سایر اثرات تغییرات اقلیمی می‌توانند منابع درآمدی و غذایی محلی را تهدید کنند. برنامه‌های سازگاری و کاهش اثرات تغییرات اقلیمی برای حفاظت از جنگل‌ها ضروری هستند .(Johnson & Browning, 2018) همچنین، فعالیت‌های غیرقانونی مانند قطع درختان و چرای بی‌رویه باعث کاهش منابع جنگلی و در نتیجه کاهش تولید پسته می‌شوند که بر معیشت و امنیت غذایی خانوارهای محلی تأثیر منفی می‌گذارد. نظارت بهتر و اجرای قوانین سختگیرانه برای جلوگیری از این فعالیت‌ها لازم است (Ali et al., 2021).

تأثیر سطح تحصیلات بر درآمد

نتایج آزمون کای‌اسکوئر (جدول ۵) تأیید می‌کند که سطح تحصیلات بالاتر معمولاً با درآمد بیشتر همراه است. افراد با تحصیلات لیسانس بیشترین سهم را در گروه درآمد بالا دارند (۴ نفر)، که نشان‌دهنده تأثیر مستقیم تحصیلات بر فرصت‌های شغلی و توان اقتصادی است .(Smith et al., 2020) در مقابل، افراد بی‌سواد (۵ نفر در گروه درآمد پایین) به دلیل فقدان مهارت‌های شغلی، عمدتاً در مشاغل کم‌درآمد مشغول هستند. این موضوع نیاز به برنامه‌های سوادآموزی و مهارت‌آموزی برای این گروه را برجسته می‌کند.(Ali et al., 2021)

درصد بالایی از افراد با تحصیلات متوسطه در گروه درآمد متوسط قرار دارند (۸ نفر). این گروه می‌تواند با دریافت آموزش‌های تکمیلی یا فنی به سطح درآمد بالاتر ارتقا یابد .(Kumar & Pandey, 2019) افراد دارای دیپلم و لیسانس بیشتر در گروه‌های درآمد متوسط و بالا قرار دارند که تأثیر مثبت تحصیلات عالی بر افزایش درآمد را نشان می‌دهد. سرمایه‌گذاری در آموزش‌های دانشگاهی می‌تواند به تقویت اقتصاد محلی کمک کند.(Johnson & Browning, 2018)

نتیجه گیری

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که جنگلات پسته ولسوالی سنگ آتش، نقشی حیاتی و انکارناپذیر در تأمین امنیت غذایی و معیشت پایدار ساکنان محلی ایفا می‌کنند. نتایج تحلیل‌های آماری (ANOVA) با تأیید تفاوت معنادار بین گروه‌ها($P<0.05$) ، ثابت کرد که درآمد حاصل از محصولات جنگلی تأثیر مستقیمی بر بهبود وضعیت تغذیه‌ای خانوارها دارد. همچنین، وجود همبستگی مثبت میان سطح تحصیلات و میزان درآمد نشان داد که سرمایه‌گذاری در آموزش و ارتقای دانش بومی، می‌تواند بهره‌وری اقتصادی از این منابع را به طرز چشمگیری افزایش دهد.

با این حال، پایداری این منابع ارزشمند به دلیل چالش‌های جدی نظیر تغییرات اقلیمی، قطع غیرقانونی درختان و چرای بی‌رویه دام با تهدید مواجه است. تخریب این جنگل‌ها نه تنها اکوسیستم منطقه را به خطر می‌اندازد، بلکه با کاهش منابع درآمدی، امنیت غذایی نسل‌های آینده را نیز متزلزل خواهد کرد. بنابراین، اهمیت این مطالعه در برجسته کردن ضرورت گذار از بهره‌برداری سنتی به مدیریت پایدار منابع طبیعی است.

پیشنهادات

1. **تقویت مدیریت پایدار جنگلات پسته:**

- ایجاد برنامه‌های حفاظتی برای جلوگیری از تخریب جنگلات، مانند توزیع نهال و استفاده از تجهیزات کم‌مصرف سوخت.
- آموزش جوامع محلی در مدیریت پایدار و اهمیت حفاظت از جنگل‌ها برای معیشت بلندمدت.

2. **افزایش نقش دولت و نهادهای بین‌المللی:**

- ارائه حمایت‌های مالی، فنی و آموزشی برای مدیریت بهتر جنگلات.
- تقویت نظارت بر فعالیت‌های غیرقانونی مانند قطع درختان و چرای بی‌رویه.
- اجرای سیاست‌های تشویقی برای مشارکت مردم در حفاظت و بهره‌برداری پایدار.

3. **کاهش تأثیر تغییرات اقلیمی بر جنگلات پسته:**

- اجرای برنامه‌های سازگاری با تغییرات اقلیمی مانند مدیریت منابع آبی و کاشت گونه‌های مقاوم به خشکی.
- افزایش آگاهی در مورد تأثیرات تغییرات اقلیمی و ارائه راهکارهای کاهش اثرات منفی.

4. **سرمایه‌گذاری در آموزش و مهارت‌آموزی:**

- برگزاری برنامه‌های آموزشی برای ارتقای مهارت‌های کشاورزی و درآمدزایی در میان جوامع محلی.
- گسترش برنامه‌های سوادآموزی و آموزش عالی برای بهبود فرصت‌های شغلی و افزایش درآمد.

5. **تنوع‌بخشی به منابع درآمدی جوامع محلی:**

- حمایت از فعالیت‌های اقتصادی جایگزین برای کاهش وابستگی صرف به محصولات جنگلی.
- توسعه صنایع فرآوری محصولات پسته برای افزایش ارزش افزوده و ایجاد اشتغال.

6. **تحقیقات بیشتر در مورد اثرات محیط زیستی و اجتماعی:**

- گسترش پژوهش‌های جامع برای ارزیابی تأثیرات مختلف جنگلات پسته بر امنیت غذایی و اقتصاد محلی.
- تحلیل تأثیر سیاست‌های حفاظتی و مقایسه آن با سایر مناطق مشابه.

7. **تشویق به مشارکت جوامع محلی در حفاظت از جنگلات:**

- تشکیل کمیته‌های محلی برای مدیریت و نظارت بر جنگلات.
- ایجاد انگیزه‌های اقتصادی مانند تقسیم سود حاصل از فروش محصولات پسته با جوامع محلی.

منابع

Asia News. (2022). *Pistachio harvest offers valuable income for Herat, Badghis residents*. https://afghanistan.asia-news.com

Center for International Forestry Research. (2023). *Contribution of forests to food security*. https://www.cifor-icraf.org

CGIAR Research Program on Forests, Trees and Agroforestry. (2020). *Contribution of forests, trees and agroforestry to sustainable food security*. https://a4nh.cgiar.org

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *Forests for food security, nutrition and human health*. https://www.fao.org

Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2023). *Forest rehabilitation initiatives to promote sustainable management of pistachio trees*. https://www.fao.org

Institute for War and Peace Reporting. (2010). *Badghis pistachio forests face destruction*. https://iwpr.net

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

مروری در روند توسعه فزیکی شهرها و تهدیدی ناشی از آن در مصونیت غذایی و تخریب زمین‌های زراعتی

پوهنیار هادی علیار
دیپارتمنت جغرافیا، پوهنځی تعلیم و تربیه، موسسه تحصیلات عالی سمنگان
نویسنده مسئول: Hadi.aliyar333@gmail.com

چکیده

با افزایش جمعیت و توسعه فضاهای شهری، چالش‌های نظیر کاهش آب‌های زیرزمینی، کاهش پوشش گیاهی، آلودگی محیط زیست و کاهش زمین‌های زراعتی به وجود آمده است توسعه شهری در کشورهای مختلف جهان اعم از توسعه یافته و درحال توسعه روند رشد نسبتاً سریع را به همراه داشته است. این تحقیق به بررسی تغییرات کاربری اراضی شهری با رویکردی توصیفی-تحلیلی پرداخته و تأکید می‌کند که توسعه شهری باعث جذب زمین‌های روستایی و کاهش قابل توجه اراضی زراعتی در اطراف نواحی شهرها می‌گردد. نتایج مطالعات و بررسی‌ها نشان می‌دهد که توسعه فزیکی شهرها و ایجاد کاربری‌های مسکونی، خدماتی، آموزشی، بهداشتی، صنعتی، تجارتی، زیرساختی و... به صورت فزاینده‌ای زمین‌های زراعتی را تحت پوشش خود قرار می‌دهند، با توجه به محدودیت منابع زمین‌های زراعتی در کشور کوهستانی چون افغانستان، ضرورت دارد راهکارهایی برای حفظ این زمین‌ها سنجیده شود تا از روند توسعه شهری به داخل زمین های زراعتی جلوگیری صورت گیرد. این مسئولیت متخصصان، برنامه ریزان و محققان است تا در جلوگیری از جذب زمین‌های زراعتی تلاش نموده و راهکارهای را دریابند تا بتواند راه بدیل توسعه شهری بسوی زمین‌های بایر و سفید باشد. نتایج تحقیق نشان می‌دهند که کشورهای مختلف توسعه یافته و درحال توسعه با این روند توسعه فزیکی شهرها مواجه است و در تلاش ایجاد رویکردهای است تا بتواند در اهداف توسعه‌پایدار آسیب وارد نگردد.

کلمات کلیدی: توسعه شهری، تغییر کاربری، مصئونیت غذایی، زمین‌های زراعتی

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

زمین در طول تاریخ به عنوان اولین و اصلی‌ترین سرمایه انسانی از اهمیت بسزایی برخوردار بوده است و نقش عمده‌ای در توسعه کشورها ایفا می‌نماید (موسوی و همکاران 1392: 362). از جمله مباحث مهم در جوامع درحال توسعه، عوامل تأثیرگذار بر تغییر کاربری اراضی و اثرات و پیامدهای آن است (Gregorich et al, 1994). تغییر کاربری در سکونتگاهای روستایی پیرامون شهرها بسیار وسیع بوده، به صورتی که گسترش شهرنشینی تحولات بسیاری را در سکونتگاه‌های روستایی شکل داده است که از جمله آنها می‌توان به پیامدهای کالبدی، اجتماعی، اقتصادی و زیست محیطی اشاره نمود. مهم‌ترین پیامد تغییر کاربری اراضی، تبدیل اراضی زراعتی به مسکونی است که سبب کاهش قدرت تولیدی سکونتگاه‌های روستایی می‌شود (سلطانی مقدس، 1398: 1). گسترش شتابان شهرها و رشد فیزيكي ناموزون آنها، كه اصطلاحاً "خزش شهري" ناميده ميشود، موجب خورندگي روستاها و اراضي پيراموني آنها شده كه در نهايت باعث تبديل بيرويه اراضي زراعتی و تخريب منابع محيطزيست گرديده است (جلاليان و همكاران، 1392). در زمان ما، توسعه فيزيكي ناموزون شهرها، يكي از مسايل مهم در كاربري زمين است. اين توسعه در واقع ادامه گسترش شهر در اطراف آن است؛ زيرا در اطراف شهرهاي بزرگ، مناطقي وجود دارد كه همواره دوره انتقال بهرهبرداريهاي روستايي به شهري را ميگذرانند (شكويي، 1382). تغييرات كاربري اراضی و پوشش زمين به عنوان یکی از عوامل مهم و مؤثر بر تغییرات محیط زیست جهانی به حساب می‌آیند، بنابراين درك و پيش‌بيني علل، فرآيندها و نتايج تغييرات كاربري اراضی به یک چالش عمده بر روي سطح كره‌ي زمين تبديل شده است.

امروزه فنآوري سنجش از دور و سيستم اطلاعات جغرافيايي، به طور مؤثر جهت شناسايي و تعيين مقدار تغييرات كاربري اراضی و اثرات آن بر محيط زيست استفاده ميشوند.

یکی از مهم‌ترین ابعاد تغییر کاربری تحدید اراضیی زراعتی است که به دلیل افزایش روزافزون جمعیت و شهرنشینی به همراه توسعه و گسترش فضاهای شهری و صنعتی، اراضی زراعتی و باغی به شدت در معرض تخریب و تبدیل قرار گرفته است (جهانی فر و همکاران، 1396). زیرا براساس پژوهش استفان مان در سال (2009) در شهرهایی که پتانسیل ثروت و ظرفیت اقتصادی بالا است، جذب جمعییت افزایش می‌یابد. بنابراین، فضاهای باز و خالی نیز به عنوان منبعی کمیاب مطرح می شود و تراکم فراوان پروژه های ساخت و ساز در پیرامون شهرها باعث تسریع روند خزش شهری شده و روستاهای اطراف را جذب می‌کند (Yaung et al, 2016).

امروزه بحث‌ها و نگرانی‌ها در مورد تغییرات زیست‌محیطی و تغییرات کاربری زمین به‌طور جدی مورد توجه قرار گرفته است. در چنین وضعیتی کاربری پایدار زمین به موضوع تحلیلی- سیاسی مهمی تبدیل شده است (Longley and Mesev, 2000). تغییر کاربری اراضی، یعنی تغییر در نوع استفاده از زمین، که لزوماً تغییر در سطح زمین نبوده بلکه شامل تغییر در تراکم و مدیریت زمین نیز است. این تغییرات نتیجه فعل و انفعالات پیچیده عوامل متعددی نظیر سیاست، مدیریت، اقتصاد، فرهنگ، رفتار انسانی و محیط است. در حقیقت توان رشد و به طور کلی تغییرات جمعیتی را میتوان به عنوان مهمترین شاخص توصیف کننده تغییر کاربری اراضی محسوب کرد (Hoshino, 2001). در دهه های اخیر شدت تغییر کاربری اراضی به گونه‌ای بوده است که بنا بر گزارش سال 2012 فائو بین سال های 2007 و 2009 سرانه‌ی اراضی قابل کشت در جهان 1.46 درصد کاهش یافته است (براتی و همکاران، 1393). از آنجا که اقتصاد نواحی روستایی با اقتصاد زراعتی وابستگی متقابل دارد و زمین به عنوان یکی از منابع اصلی تولید روستاها است، تغییرات کاربری اراضی زراعتی و روستایی ناشی از فعالیت های انسانی که به دلیل نبود برنامه ریزی اصولی، بی‌توجهی به توسعه پایدار، نداشتن مدیریت پایدار و بدون در نظر گرفتن محدودیت‌های زیست محیطی رخ می‌دهد و اینگونه رویه به یکی از بزرگترین مشکلات روستاها تبدیل شده است (خاکپور و همکاران، 1386). چنین تغییرات و تبدیلات زمین های زراعتی به کاربرهای شهری بصورت مستقیم مصئونیت غذایی را در شهرهای و روستاها به تهدید مواجه خواهند نمود. مطالعات انجام شده از طریق تصاویر ماهواره‌ای در مقیاس جهانی نیز نشان می‌دهند که در اثر افزایش جمعیت و افزایش نیاز به مسکن در فضاهای شهری و مراکز جمعیتی زمین های زراعتی اطراف شهرها در طی چند دهه اخیر به شدت تحت پوشش کاربری های شهری قرار گرفته است. فکتورهای مختلفی مثل افزایش جمعیت، افزایش قیمت زمین، تورم اقتصاد، کمبود آب و نظایر آن باعث تغییر کاربری اراضی زراعتی و فضاهای سبز به مسکونی، تجاری و صنعتی روستاها شده است (عبداللهی و همکاران، 1385). تغییرات کاربري اراضی و پوشش زمین به عنوان یکی از عوامل مهم و مؤثر، بر تغییرات محیط زیست جهانی میباشد. تغییرات کاربري اراضی بر طیف گسترده‌ای از ویژگی‌هاي محیط زیست و منابع طبیعی مانند کیفیت آب، منابع زمینی و هوایی، فرآیندها و توابع اکوسیستمها و سیستمهاي آب و هوایی تأثیرگذار است (Sundarakumar et al, 2013). روند تحولات تغییر کاربرهای روی زمین بصورت غیر پلانی و بدون برنامه ریزی متخصصانه و مدبرانه ما را از مسیر توسعه پایدار و متعادل دور خواهند داشت. بنابراین تشخیص به موقع و دقیق این نوع تغییرات، پایه و اساس درك بهتر روابط و تعاملات میان انسان و پدیده‌هاي طبیعی میباشد و در نتیجه مدیریت بهتر و استفاده مناسب‌تر از منابع طبیعی را فراهم میکند(Lu et al, 2004). آشکارسازي تغییرات کاربري اراضی را میتوان در یک مقیاس زمانی مانند یک دهه به منظور ارزیابی تغییرات منابع طبیعی بر روي زمین انجام داد (Gibson et al., 2000). که این کار از طرف *سازمانهای تحقیقاتی مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. در* دهه‌هاي گذشته، به منظور شناخت انواع پوشش زمین و تغییرات آن، از روشهاي مختلف از قبیل اجراي عملیات صحرایی، نقشه‌هاي کاغذي، داده‌هاي آماري و اسناد موجود استفاده شده است. بررسی تغییر پوشش زمین به صورت سنتی و با استفاده از عملیات صحرایی وقت‌گیر بوده و مقرون به صرفه نمیباشد (Rasouli et al, 2009). در شرایط کنونی رشد و توسعه تکنالوژی های جدیدي مانند سنجش از دور (RS) و سامانه اطلاعات جغرافیایی(GIS) ، گوگل ارث انجین (GEE) و نرم افزارهای مختلف دیگر به عنوان یک روش جایگزین دقیق و مقرون به صرفه براي درك میزان تغییرات پوشش زمین و کاربري اراضی بوجود آمده که محققان را در این روند کمک می‌کند(Sundarakumar et al, 2013) داده هاي سنجش از دور به دلیل ویژگی‌هاي مکانی، زمانی و طیفی به طور مؤثري در بررسی و نقشه‌برداري تغییرات کاربري اراضی استفاده میشوند

و در نتیجه این نوع داده‌ها به منظور تصمیم‌گیري در جهت مدیریت پایدار منابع زمینی به کار میروند (Poulami et al, 2012).

تصاویر ماهواره‌اي به عنوان نوعی از داده‌هاي سنجش از دور، در حوزه علوم طبیعی به خوبی براي اندازه‌گیري کمی و کیفی تغییرات پوشش زمین استفاده میشوند (Sundarakumar et al, 2013). در چند دهه اخیر مطالعات متعددي در زمینه‌ي به کارگیري سنجش از دور و تصاویر ماهواره‌اي جهت استخراج نقشه‌هاي کاربري اراضی و بررسی تغییرات ایجاد شده در پوشش

زمین انجام گرفته است. البته باید اعتراف کرد مطالعات بسیار گسترده‌ای در این زمینه انجام شده است و بسیاری از متخصصان و برنامه ریزان شهری متوجه این تحول مهم در حوزه شهری گردیده است. برخی مطالعات که صورت گرفته است به قرار ذیل است:

نویسنده‌گان	عنوان مقاله	یافته‌های تحقیق
(داداش‌پور و همکاران،1393)	مدلسازی تغییرات کاربری زمین در کلانشهر تهران با استفاده از مدل MOLAND	تبدیل اراضی بایر و زمین‌های زراعتی به کاربری مسکونی و صنعتی و سایر کاربری‌های وابسته از مهم‌ترین تغییرات کاربری زمین در منطقه است که عمده این تغییرات در اطراف کاربری‌های شهری موجود و در قسمت‌های جنوب، جنوب غرب و غرب کلان‌شهر تهران رخ میدهند.
(دهقانی و عزیزی، 1391)	سنجش عوامل تغییرات کاربری زمین در روند گسترش کلان‌شهرها، نمونه موردی: منطقه 22 شهر تهران	نتایج تحقیق نشان میدهند که 53 درصد از تغییرات اراضی باغات خصوصی و 9 درصد از تغییرات اراضی فضای سبز، تغییر به کاربری صنعتی است، که این مسأله باید به عنوان یک هشدار محیط زیستی در نظر گرفته شود.
(توکلی و نعیم آبادی، 1398)	خزش شهری و تغییرات کاربری اراضی فضاهای پیراشهری نیشابور	بر اساس نتایج به دست آمده محله‌هایی وجود دارد که در نتیجه روند و توسعه شهری، روستاهای اطراف به محله‌های این نواحی ادغام شده است. در بیشتر این محلات روند و توسعه شهری به اندازه‌ای زیاد بوده که تغییرات قابل ملاحظه‌ای را در رابطه با تغییرات اراضی زراعتی ایجاد کرده است.
(امانپور و همکاران، 1394)	تحلیلی بر تغییرات کاربری اراضی در بزرگ‌شهرها با استفاده از انالیز تصاویر ماهواره‌ای در محیط ENVI «مطالعه موردی: کالنشهر اهواز»	نتایج به‌دست آمده، نشان میدهد که طی سالهای 1989 تا 2013نزدیک به 23 درصد از سهم اراضی بایر و زمین‌های زراعتی کم شده و در طرف مقابل سهم اراضی ساخته شده از 16/35به 55/34 افزایش یافته است.
(جلالیان و همکاران، 1392)	تحليل خزش شهري و تحولات كاربري اراضي (مطالعات تطبيقي شهرهاي اروميه و اصفهان)	نتايج حاصل از روش هلدرن و بررسي رشد بدقواره شهري در اين دو شهر در طي سالهاي1390-1335 نشان ميدهد كه گسترش فيزيكي اين شهرها، به ويژه در اروميه، بيش از نياز واقعي جمعيت آن بوده و در نتيجه، روند تبديل زمين‌هاي كشاورزي و روستايي پيرامون آنها به ويژه در اروميه با شدت ادامه يافته است .رشد جمعيت اصفهان در تمام دورهها تقريباً از الگوي ثابتي پيروي كرده ولي اروميه در پايان دهه 1350 و با شروع جنگ ايران و عراق، با شتاب رشد جمعيت روبهرو شده است.
(سلطانی مقدس، 1398)	پیامدهای مکانی- فضایی تغییر کاربری اراضی سکونتگاههای روستایی (مطالعه موردی: شهرستان قرچک – استان تهران)	افزایش کاربری مسکونی به علت جذب جمعیت، تأثیرات اجتماعی از قبیل :تفاوت‌های اجتماعی، پیامدهای اقتصادی از جمله افزایش مشاغل واسطه گری و بورس بازی زمین، تأثیرات زیست محیطی را در قالب کاهش فضای سبز و زراعتی به همراه داشته است.
(شنانی هویزه و زارعی، 1395)	بررسی تغییرات کاربري اراضی طی دو دهه دوره زمانی (مطالعه موردي: حوزه آبخیز ابوالعباس)	تجزیه و تحلیل تغییرات نشان داد که مساحت جنگل‌هاي انبوه و نیمه‌انبوه در طی این سالها به ترتیب 48/8 و 26/12 درصد کاهش یافتند و جاي خود را به جنگل‌هاي تنک شده و مراتع دادند که هر کدام به ترتیب 39/10 و 35/12 درصد افزایش یافتند، همچنین اراضی زراعتی (زراعت دیم، زراعت آبی و باغات) به طور کلی 79/1 درصد کاهش و مناطق مسکونی نیز در این سالها 19/0 درصد افزایش یافتند. با توجه به این که پوشش زمین در این دوره دستخوش تغییر شده است، این تغییرات میتوانند علاوه بر اثرات منفی بر محیط زیست و منابع طبیعی، سبب افزایش بلایاي طبیعی مانند سیل شود.
(Hegazy and Kaloop, 2015)	Monitoring urban growth and land use change detection with GIS and remote sensing techniques in Daqahlia governorate Egypt	در مطالعه سیری زمانی 25 ساله در شهر داکه‌هالیه[28] به این نتیجه رسیدند که تغییرات کاربری اراضی شهری در طی این سالها از 28 کیلومتر مربع 255 کیلومتر مربع توسعه داشته و تقریبا 33 درصد اراضی زراعتی تحت پوشش کاربری های شهری قرار گرفته است.

نظر به مطالعات انجام شده چنین نتیجه گرفته می‌شود که این پدیده تهدیدی در شهرهای مختلف در مقیاس جهانی است و همه واقف بر این موضوع هستیم که امروزه در اثر توسعه فزیکی شهرها، مخصوصاً شهرهای که در دامنه‌های کوه‌پایه‌ها و دره‌های کم عرض قرار گرفته است

روستاهای اطراف خود را به سرعد بلعیده و اینگونه توسعه فزیکی شهرها که زمین‌های روستایی را تحت پوشش کاربری های شهری-مسکونی قرار می‌دهند نوع تهدید جدی در اقتصادی روستایی و کاهش ظرفیت های تولیدی زمین های زراعتی بوده که چالش‌های جدی را در تامین مصئونیت غذایی ساکنان شهری و روستایی می‌تواند به بار آورند. این مساله در کشورهای مختلف جهان و مخصوصا در کشورهای کوهستانی که اراضی تحت کشت و زراعت کمتر دارند بسیار بغرنج و قابل توجه است. کشور افغانستان که از جمله کشورهای کوهستانی می‌باشد و اکثریت اراضی آن را کوهها تشکیل می‌دهند زمین های زراعتی برای اقتصاد و عواید ملی آن خیلی حایز اهمیت است و مدیریت خردمندانه زمین های زراعتی بسیار می‌بایست مورد توجه باشد تا در عواید اقتصادی کشور آسیب وارد نگردد تا در روند تامین مواد غذایی شهروندان آسیب وارد نشوند؛ ولی ما در طول سالیان مختلف شاهد آن هستیم که در اثر مهاجرت های روستا به شهر و عدم مدیریت سالم فضاهای شهری و توسعه شهری زمین های زراعتی

[28] Daqahlia governorate

اطراف شهرها (شهرهای بزرگ و کوچک) در مقیاس مرکز ولایات و ولسوالی‌ها در طی چند دهه اخیر به شدت تحت پوشش کاربری های شهری قرار گرفته و به شدت در مساحت زمین های زراعتی در فضاهای شهری کاهش بوجود آمده است. این رویکرد و روند توسعه آسیب های جدی را در چرخه تامین مواد غذایی و مصئونیت غذایی شهروندان بوجود خواهند آورد. تحقیق حاضر به عنوان یک مطالعه مروری به دنبال آن‌ست تا متخصصان و برنامه‌ریزان شهری و روستایی را که از تغییرات و تحولات اراضی زراعتی به کاربری های شهری و مسکونی به خوبی آگاهی دارند عاجزانه آنها را متوجه این مسئولیت بزرگ که چگونگی ایرائه راهکارهای مناسب جهت نجات زمین های زراعتی اطراف نواحی شهری دست آنهاست و می‌باید برنامه‌ها و راهکارهای درست در این زمینه روی دست بی‌گریند. ما زمین های بایر و سفید خوبی برای توسعه شهرها و شهرک‌ها داریم که ضروت به برنامه ریزی در چگونگی تامین ضرورت های اساسی و اولیه چون (آب، برق، سرک، گاز) دارند تا بتوانیم مسیر توسعه شهرهای مان را از داخل زمین های زراعتی نجات بدهیم و با این راهکار قدمی در تامین مصئونیت و امنیت غذایی شهروندان خود برداشته باشیم.

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر از نوع توصیفی – تحلیلی بوده که به مطالعه تغییرات کاربری اراضی شهری پرداخته است. در این تحقیق مروری کوتاه به چگونگی تغییرات اراضی زراعتی نواحی شهری که تحت پوشش کاربری های شهری قرار گرفته نگاهی انداخته شده است. نتایج تحقیق به ما کمک خواهند نمود تا به درک این مساله نزدیک شویم که در اثر رشد و توسعه شهرها زمین های زراعتی محدود ما بصورت گسترده تحت پوشش کاربری های شهری قرار گرفته و ادامه این روند باعث کاهش در مساحت اراضی زراعتی ما خواهند شد که این نوع توسعه را می‌توان نوعی تهدید در امنیت غذایی شهروندان قلمداد کرد. بناً می‌بایست سیاست های را روی دست گرفت تا از جذب روستاها و زمین های زراعتی توسط بزرگ شهرهای خود جلوگیری نمایم.

روش گردآوری اطلاعات

گردآوری اطلاعات در تحقیق حاضر با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای، مقالات و مجلات معتبر انجام شده و به تعاریف مفاهیم و اصلاحات پرداخته شده است.

سوال تحقیق: چگونگی توسعه فزیکی شهرها و جذب روستاها و زمین‌های زراعتی اطراف نواحی شهرها؟

هدف تحقیق: شناخت تغییرات کاربری اراضی شهرها و جذب روستاها و اراضی نواحی اطراف شهرها.

اهمیت و ضرورت تحقیق

تحقیق حاضر از آنجا حایز اهمیت می‌باشد که امروزه در اثر توسعه فزیکی شهرها نظر به رشد جمعیت زمین های زراعتی و روستاهای پیرامون شهرها به سرعت جذب شهرها می‌گردد بناً تحقیق حاضر در برجسته سازی این روند کمک خواهند نمود و زنگ هشداری برای برنامه ریزان و متخصصان زمین شهری و زراعتی خواهند بود تا می‌بایست متخصصان و برنامه ریزان راهکارهای را بسنجند تا از این روند که بسوی یک ناپایداری اقتصادی در حرکت هستیم جلوگیری صورت گیرد.

مبانی نظری

کاربری اراضی شهری

برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهر، علم تقسیم زمین و مکان برای کاربردها و مصارف مختلف زندگی است که به منظور استفاده بهینه و مؤثر از زمین و انتظام فضائی مناسب و کارآ صورت میگیرد. برنامه ریزی کاربری اراضی شهری ساماندهی مکانی و فضائی عملکردهای شهری بر اساس خواستها و نیازهای جامعه شهری است و هسته اصلی برنامه ریزی شهری را تشکیل میدهد (سعیدنیا، 1387). در برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری تلاش میشود الگوهای اراضی شهری به صورت علمی مشخص شود و مکانیابی فعالیت‌های مختلف شهر در انطباق و هماهنگی با یکدیگر و سیستم‌های شهری قرار گیرد (زیاری، 1389). برنامه ریزی کاربری اراضی شهری مجموعه‌ای از فعالیت‌های هدفمند است که محیط مصنوع را سامان میبخشد و در حد مقدور خواسته‌ها و نیازهای جامعه شهری را در استفاده از اراضی فراهم میآورد (پورمحمدی، 1382). به عبارت دیگر نحوه استفاده از زمین‌های شهری با توجه به نیازهای شهروندان همان شهر با در نظر گرفتن شاخص‌های سلامت، آسایش، زیبایی، سازگاری و غیره همان برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری است (رضویان، 1381).

توسعه فزیکی شهر

با فزایش کمی و کیفی کاربری‌ها و فضاهای کالبدی یک شهر در ابعاد افقی و عمودی که در طول زمان انجام میگیرد میتوان توسعه فیزیکی شهر اطلاق نمود، اگر این روند سریع و بی برنامه باشد به توسعه فیزیکی متعادل و موزون فضاهای شهری نخواهد انجامید و در نتیجه سامانه‌های شهری را با مشکلاتی مواجه خواهد ساخت (واحدیان بیکی و همکاران، 1390). توسعه فیزیکی یا توسعه کالبدی یک شهر به خودی خود نمی تواند بد باشد و نه میتواند خوب و بی نقص باشد. نمی توان از توسعه شهرها ممانعت به عمل آورد چراکه شهر نیز همچون موجودات زنده، به وجود میآید، رشد میکند و بزرگ میشود، عوامل عدیده‌ای نظیر رشد جمعیت و مهاجرت به شهر، این توسعه فیزیکی را تسریع میکند(بمانیان، 1387). طی چند سال اخیر ما شاهد این واقعه جهانی هستیم که توسعه فزیکی شهرها در شهرهای مختلف در سطح جهانی به شدت درحال رشد است. این رشد که ناشی از ازدیاد جمعیت جوامع انسانی می‌باشد منجر به توسعه فضاهای شهری و در نهایت افزایش کالبد فضاهای شهری در اثر پروسه مسکن سازی، کاربری خدماتی، بهداشتی، صنعتی، تجارتی و... می باشد که امروزه تهدید بزرگی در زمین‌های زراعتی در فضاهای شهری می‌باشد.

تغییر کاربری

اثرات زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی تغییر کاربری زمین موضوعی است که در دهه‌های اخیر توجه دانشمندان و سیاست‌گذاران را به الگوی غیر کاربردی زمین جلب نموده است. اثرات تغییرات کاربری زمین به واسطه عوامل زیست محیطی و یا عوامل اجتماعی و اقتصادی به دو دسته تقسیم می‌شود:

1. عوامل زیست محیطی مانند نابودی اراضی زراعتی، جنگلات، مراتع، رودخانه‌ها، تالاب‌ها، سواحل دریا و رودخانه ها که اثرات آن به صورت رانش زمین، سیلاب، پیشروی دریا، آلودگی آب و خاک ظاهر شده و محیط زیست انسان را غیر قابل استفاده می‌سازد.
2. عوامل اجتماعی و اقتصادی: تاثیرات بیشتر کاربری زمین (اراضی زراعتی و جنگل) سبب جابجایی جمعیت، کیفیت زندگی، بهداشت، و رفاه جمعیت شده و بیش از پیش اثرات زیست محیطی را گسترش می‌دهد (سعیدنیا، 1399).

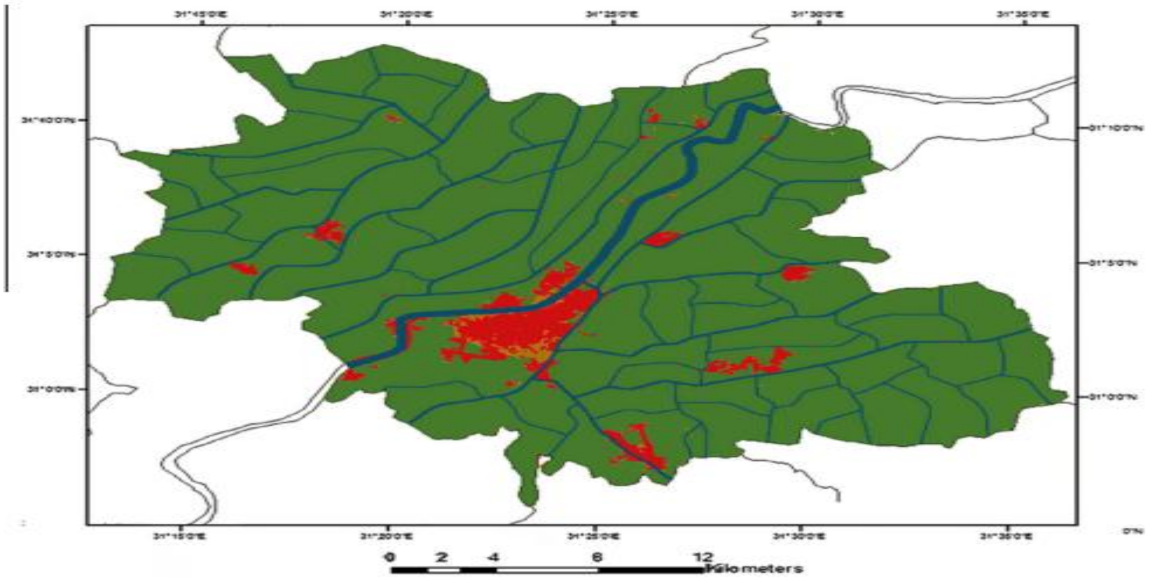
از آنجایی که در طرح‌های تفصیلی اراضی برای تامین سرانه‌های مورد نیاز شهر در زمینه‌های فضای سبز، بهداشتی، آموزشی، ورزشی و... در نظر گرفته می‌شود که از لحاظ اقتصادی دارای ارزش پایین‌تری نسبت به کاربری‌های تجاری و مسکونی هستند، به تقاضای مالکین و شهرداری مبنی بر تغییر در کاربری یا ضابطه مصوب طرح‌های تفصیلی اطلاحاً تغییر کاربری می‌گویند (محمدی و همکاران، 1394). اقدامات منجر به تغییر کاربری زمین چیزی نیست که مورد معامله قرار گیرد. چرا که قانون‌گذار و طراح شهر، کاربری‌ها را مشخص نموده است. پس نگاه درآمدی به تغییر کاربری رفتار غیر عادلانه و نابخردانه است. زمانی که طرح‌های شهری با حضور وزرای وزارتخانه‌های مختلف یا نمایندگان ایشان به تصویب میرسد و دورنمای شهر و میزان جمعیت ساکن و امکانات فعلی و آتی سنجیده می‌شود؛

خودسری در تغییر کاربری کاربری‌های بی‌حد و اندازه، نادیده انگاشتن برنامه‌ریزی شهری است که در طول چندین سال توسط کارشناسان تهیه و به تصویب رسیده است (حسینیان آهنگری و سعیدنیا، 1392). درک تغییرات کاربری زمین و رابطه آن با عوامل

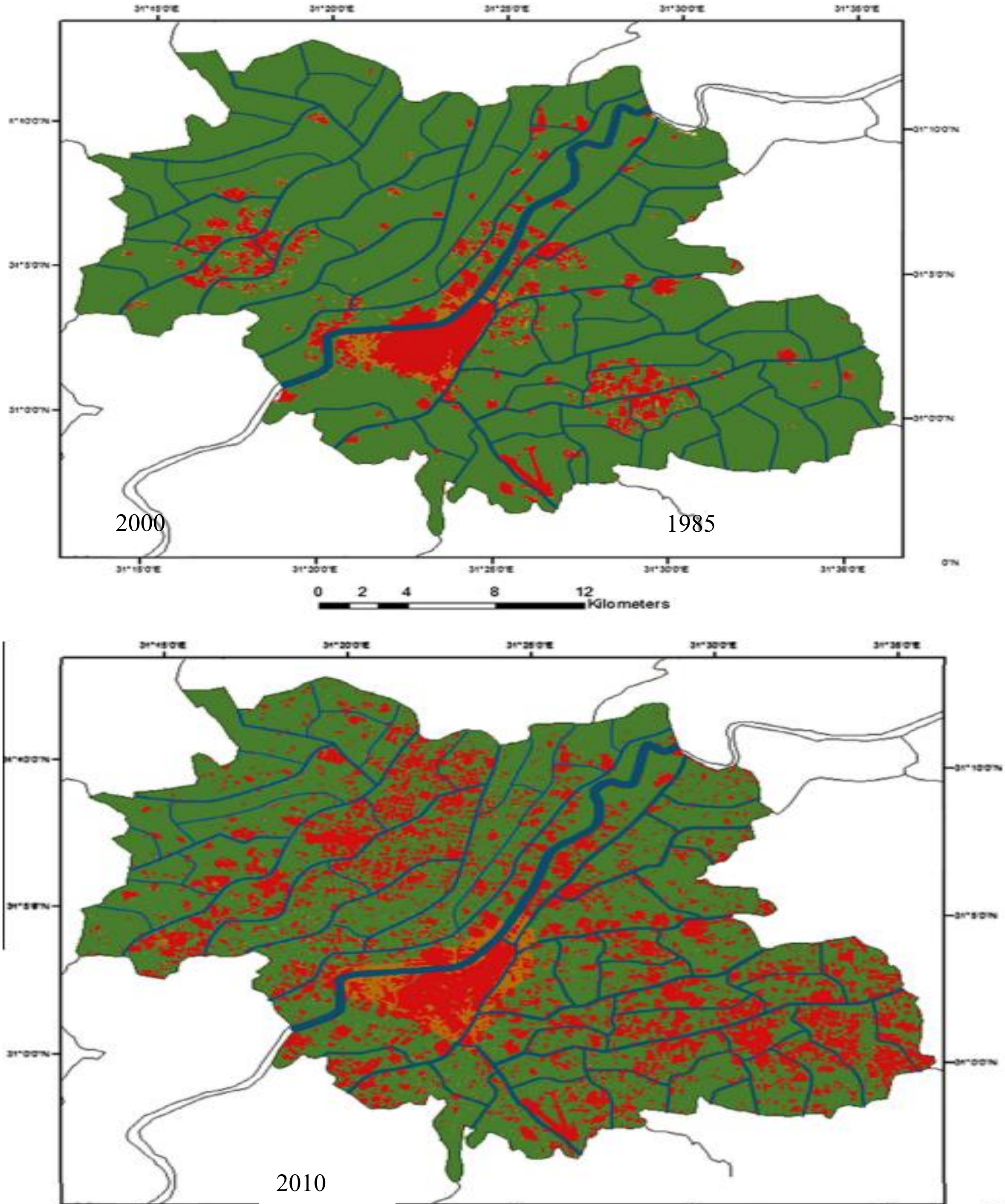
تغییر دهنده آن اطلاعات مفید و ارزنده‌ای را برای برنامه ریزی کاربری زمین و مدیریت پایدار منابع فراهم می‌آورد (آکاگلان، 1378).

روند توسعه شهری و تغییرات اراضی در برخی شهرهای جهان

مطالعات و تحقیقات زیادی در سطح جهانی انجام شده که تغییرات اراضی شهری را برجسته سازی نموده است. این روند توسعه شهری از زمان شکل گیری شهرها تا حالا که عصر تکاپو و توسعه می‌باشد به شدت ادامه داشته و بنظر می‌رسد که همچنان ادامه خواهند داشت ولی بسیاری از شهرهای جهان به این واقعیت دست یافته است که با توسعه غیر پلانی و عدم مدیریت اراضی زراعتی نواحی اطراف شهرها که به سرعت تحت پوشش کاربری های شهری قرار گرفته است در یک بحران قلت اراضی زراعتی مواجه خواهند شد؛ البته مدیریت اراضی زراعتی در کشورهای که اراضی زراعتی کمتر دارند و اکثراً مساحت آنها را اراضی کوهستانی و ارتفاعات تشکیل می‌دهند مدیریت بهینه زمین های زراعتی بسیار مهم و حیاتی می‌باشد و باید این اراضی بصورت خردمندانه همگام با شعارهای توسعه پایدار مدیریت گردد تا به نسل‌های آینده و محیط زیست آسیب وارد نگردد. البته بسیاری از محققان و سازمان‌های تحقیقاتی بزرگ به مطالعه این موضوع مهم پرداخته است. امروزه در عصر شگوفایی تکنالوژی و ابزارهای مهم تحقیقاتی قرار داریم که خوشبختانه این ابزارها در مطالعات تغییرات اراضی به ما بسیار کمک می‌کند ابزارهای چون (GEE. GIS. ENVI, QGIS, GE and Photos of satalite images) در مطالعات این تغییرات بسیار ارزشمند است و دست محققان مختلف را گرفته و همکاری های بسیاری را نموده است. سازمان های تحقیقاتی چون (USGS) نیز روند تغییرات اراضی را در شهرهای مختلف جهان بررسی نموده است. برخی از مطالعات انجام شده در ذیل با نقشه‌های آنها آورده شده تا مطالعه کننده‌گان محترم بصورت صوری متوجه این تغییرات گردند. هرچند این روند تغییرات در اراضی شهری کشورما نیز خیلی قابل توجه است حال آنکه آنچنان مطالعات که این تغییرات را برجسته سازی کرده باشد کمتر صورت گرفته و امیدواریم در آینده ها این مطالعات بیشتر صورت بیگیرند تا برنامه ریزان شهری و اراضی را متوجه این روند که کشور را به سوی ناپایداری محیطی و زیستی می‌برند کمک کند.



نقشه 1: روند توسعه شهری در شهر داکه‌هالیه مصر طی سالهای 1985-2010

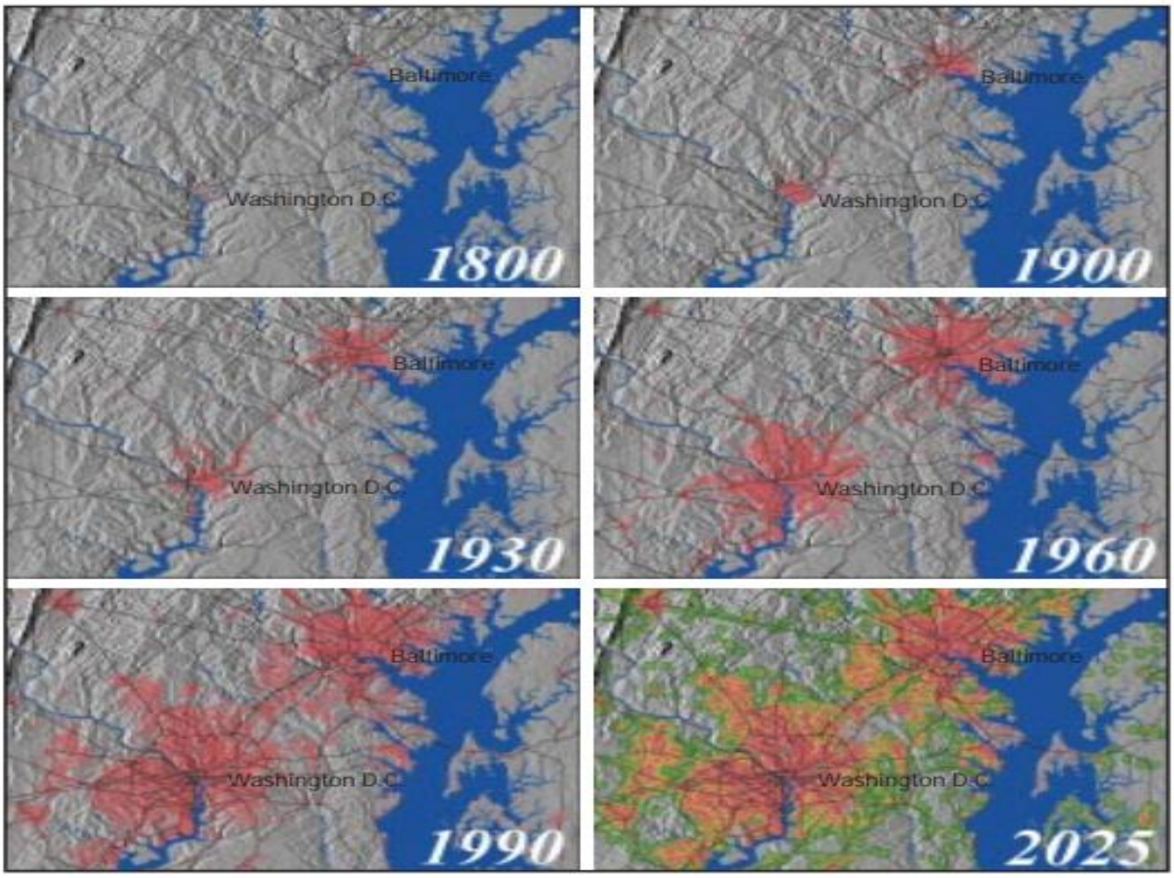


توضیحات نقشه 1: این تصاویر نشان دهنده تغییرات اراضی شهری در بازه زمانی 25 ساله در شهرهای منصوره[29] و تلخه[30] ایالت داکه‌هالیه مصر می‌باشد.

منبع (Hegazy and Kaloop, 2015)

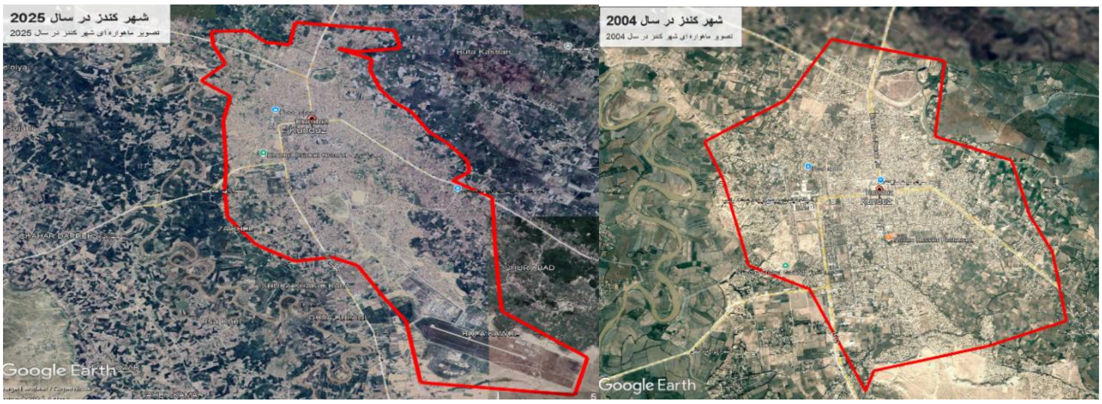
Mansoura city[29]
Talkha city[30]

این شهر که در نزدیک دلتای دریای مصر می‌باشد در ناحیه زراعتی روند توسعه شهری را در درون بافت های زراعتی بصورت واضیح نشان می‌دهند که زمین های زراعتی به شدت تحت پوشش کاربری های شهری قرار گرفته است. رنگ های سرخ کاربری های شهری می‌باشد که در طی سالهای مختلف ایجاد گردیده است.



نقشه 2: توسعه شهری و تغییرات اراضی در شهرهای واشنگتن دی سی و بالتیمور ایالات متحده آمریکا
منبع (USGS)

توضیحات نقشه2: این نقشه نشان دهنده توسعه شهر و تغییرات کاربری اراضی شهری در بازه زمانی 200 ساله می‌باشد. در این مطالعه مسیر توسعه کاربری‌های شهری تا سال 2025 در شهرهای واشینگتن و بالتیمور با رنگ های مشخص پیش بینی گردیده است. رنگ زرد مسیر توسعه شهر را تا سال 2025 نشان می‌دهند. همچنان به این نتیجه می‌رسیم که شهرها چون یک ارگانیسم زنده همواره درحال رشد بوده و برنامه ریزان شهری می‌بایست مسیر توسعه را فکتور شناسی نموده تا شهرها در درون اراضی زراعتی کمتر توسعه یابند.



تصاویر ماهواره‌ای از توسعه فزیکی شهر قندز در طی سالهای 2004 الی 2025
منبع: یافته های تحقیق

بحث و مناقشه

با توجه به مطالعات انجام شده در شهرهای مختلف جهانی همه محققان بصورت نسبی به این واقعیت واقف است که در اثر توسعه فزیکی شهرها روستاهای همجوار نواحی شهری تحت تهدید بوده و اکثراً این روستاها در اثر توسعه کالبدی کاربری های شهری جذب نواحی حاشیه‌ای شهرها شده است. روند جذب روستاها و اراضی زراعتی توسط شهرها را با استفاده از تصاویر ماهواره‌ای[31] بصورت واضیح می‌توان مشاهده کرد امروزه با توسعه تکنالوژی و برنامه‌های کاربردی مختلف چون (GIS, RS, GEE, QGIS...) می‌توان به راحتی روند تحولات و تغییرات کاربری اراضی را در فضاهای شهری با دقت کامل مورد بررسی و مطالعه قرار داد. البته مطالعات که در پیشینه این تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است نیز نشان دهنده این واقعیت است که در اثر توسعه فزیکی فضاهای شهری که ناشی از افزایش جمعیت شهری می‌باشد بسیاری از روستاها و اراضی زراعتی جذب شهرها شده است. پیشینه تحقیق نشان می‌دهند که توسعه شهرها روستاهای اطراف خود را جذب خود نموده و این روند باعث فرو بردن اراضی زراعتی در کام شهرها شده و ضرورت به توجه جدی در حفاظت و مراقب خردمندانه زمین های زراعتی اطراف شهرها را دارند این مساله برای کشورهای کوهستانی که دارای شهرهای میان دره‌ای، کوه‌پایه‌ای، خطی و دامنه تپه‌ها می‌باشد بسیار ضروری است چرا که کشورهای کوهستانی اراضی زراعتی محدود دارند اگر مدیریت درست در قبال زمین های زراعتی صورت نگیرد ممکن است توسعه فزیکی شهرها در طولانی مدت کاهش قابل ملاحظه‌ای را در مساحت زمین های زراعتی بوجود بیاورند. در نتیجه مطالعه پیشینه تحقیق این زنگ خطر در کشورما افغانستان نیز دیر وقتی است که به صدا درآمده است و باید برای مدیریت مناسب زمین های زراعتی از پیشروی توسعه شهرها به داخل زمین های زراعتی جلوگیری صورت گیرد و متخصصان و برنامه ریزان شهری با استفاده از داده‌های تکنالوژی معاصر و نرم افزارهای بسیار کاربردی و هوش مصنوعی به چگونگی استفاده از زمین های بایر برای توسعه فضاهای شهری استفاده نمایند. حالا زمان آن رسیده است که ما از ظرفیت های زمین بایر خود برای توسعه فضاهای شهری استفاده نمایم و این کار ضرورت به سنجش و مکانیابی درست اراضی دارند که ما بتوانیم ضرورت های اساسی چون (آب، برق، گاز و خطوط مواصلاتی) را در آن تامین نمایم. تنها راهی که بتوانیم زمین های زراعتی را از بلعیده شدن توسط شهرها نجاب بدهیم برنامه ریزی هوشمندان از اراضی سفید و بایر کشور است. ما ظرفیت های قابل توجهی در زمین های سفید دشتی، کوه‌پایه‌ای، حاشیه‌های مخروط افگنه‌ها و بعضا فلاتی داریم که در صورت تامین آب و برق امکان احداث کاربری های شهری ممکن است و این یکی از راهکارهای است که بتوانیم طرحی برای نجات زمین‌های زراعتی روی دست کنیم تا از این طریق توسعه شهرها تهدیدی برای مصئونیت غذایی شهروندان نباشند.

نتیجه گیری

زمین از مهم‌ترین و حیاتی‌ترین عنصر در شکل‌گیری و توسعه فضاهای شهری به حساب می‌آیند زمین بستر و از نخستین گامهای توسعه شهری می‌باشد. زمین سرمایه خدادادی برای بشر است که حیات در آن شکل گرفته و زندگی اجتماعی-شهری در آن جاریست. این عنصر گرانبهای طبیعی ضرورت به استفاده خردمندانه دارند تا مبادا استفاده بی‌رویه و غیر متعادل منابع گهربار این منبع بزرگ را آسیب‌پذیر ساخته و منافع نسل آینده جوامع بشری را به مخاطره بیاندازند. در دل زمین شهرها شکل گرفت و اجتماعات انسانی آینه‌ی درخشنده شد در فضای کیهانی به نماد از موجودات هوشمند. بشر از روزهای آغازین زندگی خود از این منبع بزرگ استفاده نموده و حیات بشری همچنان به این منبع بزرگ وابسته است. شهرها شکل گرفت و به عنوان مراکز زندگی اجتماعی به شدت درحال رشد جمعیتی و فزیکی قرار گرفت امروزه شهرهای مختلف جهانی به سرعت در رشد و توسعه قرار دارند این رشد و توسعه در عصر حاضر تا آنجا برجسته است که متخصصان و برنامه ریزان شهری را متوجه این مهم ساخته است که در اثر رشد شتابان جمعیت و توسعه فزیکی شهرها روستاها و اراضی زراعتی اطراف شهرها به سرعت تحت پوشش کاربری های شهری قرار گرفته و این روند به کاهش زمین های زراعتی در نواحی شهری و روستاهای پیرامون شهرها همراه بوده و هشداری است برای جلوگیری از فرو رفتن اراضی زراعتی به کام شهرها. نتایج این تحقیق نشان می‌دهند که از زمان پیدایش شهرها تغییرات و تحولات کاربری های شهری نیز وسیع بوده و در اثر توسعه شهرها روستاهای پیرامون شهرها و اراضی زراعتی اطراف شهرها در اثر توسعه افقی شهرها جذب شهرها شده و تهدیدی جدی در تامین امنیت غذایی شهروندان بوده و این روند همچنان ادامه دارند. مطالعات سایر محققان نیز نشان دهنده این واقعیت است که در اثر افزایش جمعیت در فضاهای شهری ضرورت به مسکن و کاربری‌های شهری نیز افزایش یافته که تامین مسکن مورد نیاز برای شهروندان ملزم به توسعه فزیکی شهرها بوده و در صورت تامین این نیاز مهم ناگذیر بخش‌های از روستاها و زمین های سفید و زراعتی جذب ساحات شهری شده و در نهایت فضاهای شهری توسعه می‌یابند. البته این روند در کشورهای که اراضی زراعتی محدود دارند مانند افغانستان خیلی قابل توجه بوده و

---

[31] Satellite Image

ضرورت به برنامه ریزی بسیار هوشمندانه دارند، متخصصان و برنامه ریزان شهری ما باید راهکارهای را بسنجند تا از بلعیدن زمین های زراعتی به کام شهرها جلوگیری صورت گیرد و این کار ممکن نیست مگر توجه به زمین های بایر و سفید که بصورت دشت‌ها، دامنه‌ها، کوه‌پایه‌ها و... ظاهر گردیده و راهکارهای می‌بایست سنجید تا بتوان تامین ضرورت های اساسی چون آب، برق، گاز و سایر خدمات مورد نیاز را فراهم کرد.

منابع و ماخذ

امان پور، کاملی فر، بهمئی، حجت. (2017). تحلیلی بر تغییرات کاربری اراضی در کلانشهرها با استفاده از آنالیز تصاویر ماهواره ای در محیط» ENVI مطالعه موردی: کلانشهر اهواز .«فصلنامه علمی-پژوهشی اطلاعات جغرافیایی »سپهر«،(102)26 ،. 139-150.

براتی, اسدی، کلانتری، خلیل, آزادی، ماموریان. (2014). تحلیل آثار تغییر کاربری اراضی زراعتی از دیدگاه کارشناسان سازمان امور اراضی زراعتی در ایران .تحقیقات اقتصاد و توسعه زراعتی ایران. 45 (4). 639-650.

بمانیان، محمودی نژاد، محمدرضا، هادی (1387). نظریههای توسعهٔ کالبدی شهر، تهران: انتشارات سازمان شهرداریها و دهیاریهای کشور.

پورمحمدی، جمالی، اصغری زمانی. (2008). ارزیابی گسترش فضایی _ کالبدی شهر زنجان با تأکید بر تغییر کاربری زمین طی دوره 1384-1355-1975) 2005(.پژوهشهای جغرافیای انسانی. 41 (1).

توکلی مرتضی، نعیم آبادی نازنین. (2020). خزش شهری و تغییرات کاربری اراضی فضاهای پیراشهری نیشابور. فصلنامه توسعه فضاهای پیراشهری، سال اول، شماره دوم.

جلالیان، ضیائیان, دارویی، پرستو، کریمی. (2015). تحلیل خزش شهری و تحولات کاربری اراضی (مطالعات تطبیقی شهرهای ارومیه و اصفهان) .برنامه ریزی توسعه کالبدی. 2 (4). 73-98

جی آر آکاگلان،، (1378). کاربری زمین اثر متقابل اقتصاد، اکولوژی و هیدرولوژی. (منوچهر طبیبیان، المترجمون) تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

حسینیان آهنگری، ز. و سعیدنیا، احمد(1392). بررسی و ارزیابی علل تغییر کاربری اراضی شهر قایم شهر بر اساس مصوبات کمسیون ماده 5، اولین کنفرانس ملی معماری و فضاهای شهری پایدار.

خاک پور براتعلی، ولایتی سعداله، کیانژاد قاسم. (2008). الگوی تغییر کاربری اراضی شهر بابل-طی سالهای 78-1362.

داداش پور، هاشم، خيرالدين رضا، يعقوب خاني مرتضي، چمني بهنام. (2015). مدلسازي تغييرات كاربري زمين در كلانشهر تهران با استفاده از مدل MOLAND.

رضویان، محمدتقی (1381). برنامه‌ریزی کاربری اراضی شهری، انتشارات منشی، تهران.

سعیدنیا، احمد (1399). کتاب سبز شهرداری‌ها 1400 کاربری زمین. تهران: مرکز مطالعات برنامه ریزی شهری و روستایی.

سلطانی مقدس. (2019). پیامدهای مکانی-فضایی تغییر کاربری اراضی سکونتگاه‌های روستایی (مطالعه موردی: شهرستان قرچک–استان تهران) .برنامه ریزی توسعه کالبدی 6 (2)79-94.

شكويي، حسين (1382)، ديدگاههاي نو در جغرافياي شهري، انتشارات سمت، تهران.

شنانی هویزه، سیده مائده، زارعی، حیدر. (2017). بررسی تغییرات کاربری اراضی طی دو دهه دوره زمانی (مطالعه موردی: حوزه آبخیز ابوالعباس)) .پژوهشنامه مدیریت حوزه آبخیز (علمی-پژوهشی،(14)7 .244-237

عبدالهی جلال، رحیمیان محمدحسن، دشتکیان کاظم، شادان مهدی. (2006). بررسی اثرات زیست محیطی تغییر کاربری اراضی روی پوشش گیاهی مناطق شهری با بکارگیری تکنیک سنجش از دور.

عزیزی، دهقانی. (2015). سنجش عوامل تغییرات کاربری زمین در روند گسترش کلا نشهرها، نمونه موردی: منطقه 22 شهر تهران .معماری و شهرسازی آرمان شهر،(13)7 ،. 343-359.

محمدی کمال، حبیبی کیومرث، بمانیان محمدرضا. (2016). دلایل تغییر کاربری ها در طرح های تفصیلی شهری و تبعات آن در کاربری های عمومی (مطالعه موردی: منطقه یک شهر همدان).

موسوی، میرنجف، یزدانی چهاربرج. (2015). تحلیل تناسب کاربری اراضی برای توسعه شهر تبریز با استفاده از مدل AHP-OWA. پژوهش‌های جغرافیای برنامه‌ریزی شهری3 (3). 361-381.

واحديان بيكي ليلا، پوراحمد احمد، سيف الديني فرانك. (2012). اثر توسعه فيزيكي شهر تهران بر تغيير كاربري اراضي منطقه 5.

Gibson, P. J., & Power, C. H. (2000). Introductory remote sensing: Digital image processing and applications.

Gregorich, E. G., Monreal, C. M., Carter, M. R., Angers, D. A., & Ellert, B, (1994), Towards a minimum data set to assess soil organic matter quality in agricultural soils, Canadian journal of soil science, 74(4), 367-385.

Hegazy, Ibrahim Rizk, Kaloop, Mesbeh Rashed, (2015). Monitoring urban growth and land use change detection with GIS and remote sensing techniques in Daqahlia governorate Egypt. Science direct, International Journal of Sustainable Built Environment.

Hoshino, S. (2001). Multilevel modeling on farmland distribution in Japan. *Land use policy*, *18*(1), 75-90

Longley, P. A & Mesev, V, (2000)."On the measurement and generalization of urban form Environment and Planning ", Tourism Management. No. 32, pp. 473 – 488.

Lu, D. P. Mausel, E. Brondi´zio and E. Moran.(2004). Change detection techniques. Remote Sensing, 25: 2365-2407

Poulami, P., & Bindu, B. (2010). A spatio-temporal land use change analysis of Waghodia taluka using RS and GIS. Geoscience Research, 3: 96-99.

Sundarakumar, K., Harika, M., Begum, S. A., Yamini, S., & Balakrishna, K. (2012). Land use and land cover change detection and urban sprawl analysis of Vijayawada city using multitemporal landsat data. *International Journal of Engineering Science and Technology*, *4*(01), 170-178.

Young, M., Tanguay, G. A., & Lachapelle, U. (2016). Transportation costs and urban sprawl in Canadian metropolitan areas. *Research in Transportation Economics*, *60*, 25-34.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

اثر ذخیره خانه های پیاز، کچالو و سیب بر امنیت غذایی و معشیت دهاقین ولسوالی قادس

پوهنیار معظم حقمل [1*] نامزد پوهنیار محمد سردار فایز [2] پوهنیار عتیق الله افغان[3]

[1] دیپارتمنت باغداری پوهنځی زراعت موسسه تحصیلات عالی بادغیس

[2] دیپارتمنت جنگلات و منابع طبیعی پوهنځی زراعت موسسه تحصیلات عالی بادغیس

3 دیپارتمنت اگرانومی پوهنځی زراعت موسسه تحصیلات عالی بادغیس

نویسنده ی مسؤول: Haqmal1990@gmail.com

چکیده

نگهداری محصولات زراعت در زیرساخت‌های مناسب از عوامل کلیدی در تأمین امنیت غذایی جوامع روستایی افغانستان است. این مسئله به ویژه در مناطق محروم که با چالش‌های متعدد اقتصادی و زیرساختی مواجه هستند، اهمیت بیشتری می‌یابد. این تحقیق به منظور ارزیابی نقش ذخیره خانه های پیاز، کچالو و سیب در بهبود امنیت غذایی ولسوالی قادس ولایت بادغیس انجام شد. در این مطالعه از روش‌های توصیفی-تحلیلی استفاده شده و داده‌ها از طریق پرسشنامه و مصاحبه مستقیم با دهاقین محلی جمع آوری گردید. نمونه گیری به صورت تصادفی از میان دهاقینی که به کشت این محصولات اشتغال داشتند، انجام شد و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه گردید. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای آماری و آزمون‌های ANOVA و همبستگی انجام شد تا تأثیر متغیرهای مختلف مانند تحصیلات، شغل و درآمد خانوار بر دسترسی و استفاده از امکانات ذخیره‌سازی بررسی شود. نتایج نشان داد که نبود زیرساخت‌های مناسب ذخیره‌سازی منجر به افزایش ضایعات محصولات (تا حد ۴۰ فیصد) و کاهش دسترسی پایدار به غذا شده است. همچنین، یافته ها حاکی از نیاز به حمایت دولتی و آموزش‌های تخصصی برای بهبود بهره‌وری ذخیره سازی است. علاوه بر این، مشخص شد که بین سطح دانش دهاقین درباره روش‌های صحیح ذخیره‌سازی و میزان ضایعات محصولات رابطه معنی داری وجود دارد. مطالعات میدانی نشان داد که استفاده از روش‌های سنتی ذخیره سازی و عدم آشنایی با تکنیک‌های نوین، از عوامل اصلی افزایش ضایعات است. پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های ذخیره‌سازی و ارائه آموزش‌های تخصصی به دهاقین در اولویت برنامه های توسعه روستایی قرار گیرد و حمایت‌های مالی و فنی لازم برای بهبود وضعیت موجود فراهم شود.

کلمات کلیدی: امنیت غذایی، ذخیره‌سازی، زیرساخت‌های زراعتی، ضایعات زراعتی، ولسوالی قادس

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

نگهداری مواد غذایی، به ویژه محصولات زراعتی نظیر پیاز، کچالو و سیب، یکی از عوامل حیاتی برای تأمین امنیت غذایی جوامع زراعت به شمار می‌رود (FAO, 2021). در جوامع روستایی افغانستان، جایی که تولید زراعتی نقش بسزایی در معیشت مردم دارد، مدیریت صحیح ذخیره خانه ها می‌تواند تأثیرات عمده‌ای بر دسترسی پایدار به غذا داشته باشد و از نوسانات فصلی جلوگیری کند

(Habib, 2020). تحقیقات اخیر نشان می‌دهند که فراهم‌آوری زیرساخت‌های مناسب برای ذخیره‌سازی محصولات زراعتی، نه تنها موجب کاهش ضایعات مواد غذایی می‌شود بلکه با حفظ کیفیت و افزایش مدت نگهداری محصولات، بهبود امنیت غذایی خانوارها را در پی دارد (Khan et al., 2022).

مطالعات انجام شده بر روی ذخیره خانه های محلی در سایر مناطق مشابه، نقش این زیرساخت‌ها را در ایجاد دسترسی مستمر به غذا تأیید کرده‌اند. به عنوان مثال، براساس پژوهش‌های منتشرشده، نبود امکانات ذخیره‌سازی مناسب موجب تلف شدن مقدار زیادی از محصولات زراعتی می‌شود، که این امر به ویژه در مناطق محروم تأثیرات اقتصادی و اجتماعی منفی به دنبال دارد (Ahmad, 2019).این مسئله در ولسوالی قادس ولایت بادغیس نیز که شرایط اقلیمی و محدودیت‌های زیرساختی مشابهی دارد، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. با این حال، دیدگاه‌های مختلفی نیز وجود دارند که به چالش‌های اقتصادی و فنی این نوع زیرساخت‌ها اشاره می‌کنند. برخی از مطالعات نشان می‌دهند که ایجاد و نگهداری ذخیره خانه ها به منابع مالی و تخصص فنی نیاز دارد که برای بسیاری از جوامع روستایی، به ویژه در مناطق محروم، تأمین آن دشوار است (World Bank, 2023). همچنین فرضیه های متفاوتی در مورد کارآیی انواع مختلف ذخیره‌خانه ها و تأثیرات آن‌ها بر امنیت غذایی وجود دارد، که نیازمند بررسی‌های بیشتر و دقیق تر است.

بنابراین، این تحقیق با هدف ارزیابی نقش ذخیره خانه‌های پیاز، کچالو و سیب در بهبود امنیت غذایی مردم ولسوالی قادس طراحی شده است. نتایج این تحقیق می‌تواند به عنوان راهنمایی برای سیاست‌گذاران و سازمان‌های حمایتی جهت ارتقای زیرساخت‌های ذخیره‌سازی و بهبود امنیت غذایی در مناطق محروم افغانستان مورد استفاده قرار گیرد.

مواد و روش تحقیق

در این تحقیق، روش‌های توصیفی و تحلیلی برای ارزیابی نقش ذخیره‌خانه‌ها در بهبود امنیت غذایی مردم ولسوالی قادس به کار گرفته شد. جمع‌آوری داده‌ها از طریق روش‌های کمی و کیفی و با استفاده از پرسشنامه‌ها و مصاحبه‌های مستقیم با دهاقین و خانوارهای محلی انجام شد. به منظور پوشش جمعیت نمونه مناسب، نمونه‌گیری تصادفی در میان دهاقینی که به کشت پیاز، کچالو و سیب اشتغال دارند، صورت گرفت.

روش جمع‌آوری داده‌ها

داده‌های این پژوهش از طریق پرسشنامه‌های طراحی‌شده، با سوالات بسته و باز، از دهاقین محلی جمع‌آوری شد. این پرسشنامه‌ها شامل سوالاتی در مورد سطح دانش دهاقین درباره ذخیره‌سازی، دسترسی آن‌ها به زیرساخت‌های ذخیره‌سازی، میزان ضایعات محصولات، هزینه‌های نگهداری، و نیازهای آن‌ها در این زمینه بود. همچنین، مصاحبه‌هایی با دهاقین انجام شد تا اطلاعات دقیق‌تری درباره چالش‌ها و نیازهای خاص آن‌ها به دست آید.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های به دست‌آمده با استفاده از نرم‌افزارهای آماری تحلیل واریانس (ANOVA) و آزمون‌های همبستگی بررسی شدند تا تأثیر متغیرهای مختلف مانند تحصیلات، شغل، و درآمد خانوار بر دسترسی و استفاده از امکانات ذخیره‌سازی تحلیل شود. همچنین، شاخص‌هایی نظیر میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی بین متغیرهای مهم مانند هزینه نگهداری، دسترسی آسان، و آگاهی از ذخیره‌سازی مورد بررسی قرار گرفت.

جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل دهاقین ولسوالی قادس بود که به کشت محصولات زراعت پیاز، کچالو و سیب مشغول هستند. این منطقه به دلیل وابستگی به زراعت و فقدان زیرساخت‌های ذخیره‌سازی کافی به عنوان مکان پژوهش انتخاب شد.

ابزارهای تحقیق

پرسشنامه و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته ابزارهای اصلی این پژوهش بودند که به صورت حضوری توسط تیم پژوهشگر توزیع و تکمیل شدند. این ابزارها با هدف بررسی چالش‌های مرتبط با ذخیره‌سازی محصولات و نیازهای دهاقین طراحی شدند و داده‌های حاصل از آن‌ها در قالب تحلیل آماری مورد بررسی قرار گرف . این روش‌ها به پژوهشگران امکان داد تا داده‌های جامع و دقیق‌تری در مورد تأثیر ذخیره‌خانه‌ها بر امنیت غذایی و وضعیت اقتصادی دهاقین جمع‌آوری کنند و به تحلیل چالش‌ها و فرصت‌های بهبود زیرساخت‌ها در این منطقه بپردازند.

اکثر افراد مورد بررسی در این نمونه، دهقان یا کارمند هستند و سطح تحصیلات آنها عمدتاً در سطح ابتدایی یا بی‌سوادی است. این نشان می‌دهد که جمعیت هدف این مطالعه بیشتر از جوامع روستایی و با سطح تحصیلات پایین هستند که اغلب درگیر مشاغل زراعت می‌باشند (Ahmadi et al., 2022). چنین ترکیب شغلی و تحصیلی می‌تواند بر رفتارها و تصمیمات اقتصادی آن‌ها تأثیر بگذارد و بر نیازها و اولویت‌های آن‌ها در زمینه مصرف روزانه، ذخیره‌خانه، و مدیریت منابع تاثیرگذار باشد (Smith, 2021).

مصرف روزانه و دسترسی به تسهیلات

معلومات نشان می‌دهند که دسترسی آسان و مصرف روزانه به‌عنوان نیازهای مهمی توسط اکثر پاسخ‌دهندگان ذکر شده است. به عنوان مثال، در اکثر موارد، پاسخ دهندگان به دسترسی آسان نمره‌های بالایی داده اند (حداقل 4 یا 5). این امر نشان‌دهنده اهمیت دسترسی آسان به منابع و امکانات در زندگی روزمره این افراد است، خصوصاً در مناطق روستایی و زراعت که دسترسی محدود به بازارها و تسهیلات می‌تواند به طور مستقیم بر معیشت اثر بگذارد.(Jones & Brown, 2023)

نیاز به آموزش و حمایت دولت

نیاز بالا به آموزش و حمایت دولت در این نمونه به‌خوبی دیده می‌شود، به ویژه افرادی که در بخش زراعت فعالیت دارند. این نیازها از اهمیت بالای آموزش و حمایت دولتی برای افزایش بهره‌وری و کاهش مشکلات اقتصادی و محیطی در مناطق روستایی حکایت دارد. به عنوان مثال، همه پاسخ‌دهندگان نیاز به آموزش و حمایت دولت را حداقل در سطح 4 یا 5 گزارش کرده‌اند، که نشان دهنده احساس نیاز گسترده به این دو مؤلفه برای بهبود وضعیت اقتصادی و معیشتی است (Lee et al., 2020).

مشکلات نگهداری و فساد محصولات

در زمینه ذخیره‌سازی محصولات، مشکلات مرتبط با فساد و هزینه‌های نگهداری نیز به‌عنوان مشکلات مهمی ذکر شده‌اند. به ویژه، هزینه نگهداری و فساد محصولات دو دغدغه اصلی افراد در این نمونه هستند، زیرا اغلب پاسخ دهندگان به این موارد نمره‌های بالایی داده‌اند. این مسائل به اهمیت سیستم‌های ذخیره‌سازی و نیاز به زیرساخت‌های مناسب برای جلوگیری از فساد محصولات اشاره دارد. مطالعات گذشته نیز نشان داده‌اند که نبود زیرساخت‌های مناسب نگهداری می‌تواند منجر به اتلاف محصولات و افزایش هزینه‌ها در میان دهاقین شود (Martin & Lewis, 2021).

کمبود فضا و کاهش هزینه‌ها

کمبود فضا و کاهش هزینه‌ها نیز در بین نیازهای مطرح شده از سوی پاسخ دهندگان قرار دارند. کمبود فضا می تواند به محدودیت در نگهداری محصولات و یا مدیریت ذخیره‌سازی منجر شود که تاثیر منفی بر کارایی اقتصادی دهاقین و خانوارهای روستایی دارد. همچنین، کاهش هزینه‌ها به عنوان یکی از اولویت‌های اصلی ذکر شده است که نشان می‌دهد افراد در این جوامع به دنبال راهکارهایی برای کاهش هزینه‌های مربوط به نگهداری و حمل‌ونقل محصولات هستند(Williams, 2023).

نتایج و بحث:

جدول 1: ویژگی‌های دموگرافیک و شاخص‌های اقتصادی-اجتماعی مختلف افراد، مانند سن، تعداد افراد خانواده، شغل، و سطح تحصیلات است.

سن	تعداد افراد خانواده	شغل اصلی	سطح تحصیلات	مصرف روزانه	دسترسی آسان	نیاز بالا	اهمیت ذخیره‌خانه	کمک در کمبود	کاهش هزینه‌ها	منابع مالی	آگاهی کافی	تسهیلات موجود	کمبود فضا	فساد محصولات	هزینه نگهداری	حمایت دولت	نیاز آموزش
27	9	دهقان	ابتدایی	5	5	2	4	2	5	4	4	2	5	2	5	4	5
58	8	دهقان	ابتدایی	2	5	2	2	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5
24	4	دهقان	بی‌سواد	4	4	5	5	5	2	5	4	4	5	4	4	5	5
56	7	تاجر	متوسطه	5	2	4	4	2	4	2	4	5	5	2	4	5	5
55	9	کارمند	بی‌سواد	2	2	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5
45	6	تاجر	عالی	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4
35	5	کارمند	متوسطه	5	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5
42	7	دهقان	ابتدایی	4	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4

جدول2: تحلیل واریانس بر اساس شغل

متغیر	F-value	P-value	نتیجه
دسترسی آسان	4.237	0.009	معنی دار
اهمیت ذخیره‌خانه	3.856	0.014	معنی دار
آگاهی کافی	3.562	0.020	معنی دار

تحلیل واریانس (ANOVA) بر اساس شغل

تحلیل واریانس بر اساس شغل به ما نشان می‌دهد که برخی متغیرهای مورد بررسی از نظر شغلی تفاوت‌های معنی داری دارند. این نتایج حاکی از آن است که شغل افراد ممکن است بر دسترسی آسان، اهمیت ذخیره‌خانه، و آگاهی کافی تأثیر بگذارد. این تاثیرات از آنجا قابل توجه است که سطح آگاهی، دسترسی به امکانات، و نحوه اهمیت دادن به ذخیره‌خانه می‌تواند بر اساس نوع شغل تغییر کند، که از سوی دیگر بر نحوه مدیریت منابع و تصمیمات اقتصادی خانوارها اثرگذار است (Brown & Smith, 2022).

1. **دسترسی آسان (F=4.237, p=0.009)**

تفاوت‌های معنی دار در دسترسی آسان به منابع و امکانات، نشانگر آن است که برخی مشاغل دسترسی بیشتری به امکانات دارند. برای مثال، مشاغلی مانند کارمندان یا تاجران که دسترسی به تسهیلات و بازار دارند، معمولاً در مقایسه با دهاقین در مناطق دورافتاده، از دسترسی آسان تر برخوردار هستند. این امر بر کارایی اقتصادی و مدیریت بهتر منابع تأثیر می‌گذارد و ممکن است به بهبود بهره‌وری و کاهش اتلاف منابع کمک کند(Williams et al., 2021).

2. **اهمیت ذخیره‌خانه (F=3.856, p=0.014)**

اهمیت ذخیره‌خانه به طور معنی داری بین شغل‌های مختلف تفاوت دارد. این ممکن است به دلیل نیازهای مختلف شغلی و نوع محصولات تولیدی باشد. برای مثال، دهاقین که نیاز به ذخیره‌سازی محصولات فصلی دارند، اهمیت بیشتری برای ذخیره‌خانه قائل هستند. در مقابل، مشاغلی مانند تاجران که نیاز چندانی به ذخیره‌سازی ندارند، اهمیت کمتری به این موضوع می‌دهند. این نتایج با مطالعات پیشین که نقش ذخیره‌سازی را برای دهاقین به عنوان ابزاری برای حفظ محصولات و کاهش خسارات تأیید می‌کنند، سازگاری دارد (Green, 2023).

3. **آگاهی کافی (F=3.562, p=0.020)**

سطح آگاهی کافی در مشاغل مختلف تفاوت معنی داری نشان می‌دهد. این یافته بیانگر آن است که برخی مشاغل به دلیل دسترسی به اطلاعات و آموزش بیشتر، آگاهی بالاتری در مدیریت منابع و برنامه ریزی‌های اقتصادی دارند. به عنوان مثال، کارمندان و تاجران به دلیل آموزش‌ها و تجارب شغلی خود آگاهی بیشتری در مورد اهمیت ذخیره‌سازی و دسترسی به منابع دارند. این یافته‌ها نشان می دهند که نیاز به آموزش و افزایش آگاهی، به ویژه برای مشاغل کم درآمد و مرتبط با زراعت، ضروری است (Lee et al., 2020).

جدول3: تحلیل واریانس بر اساس تحصیلات

متغیر	F-value	P-value	نتیجه
مصرف روزانه	3.982	0.012	معنی دار
کمبود فضا	3.645	0.018	معنی دار
تسهیلات موجود	4.123	0.010	معنی دار

تحلیل واریانس (ANOVA) بر اساس تحصیلات

تحلیل واریانس برای متغیرهای مصرف روزانه، کمبود فضا، و تسهیلات موجود بر اساس تحصیلات نشان می‌دهد که تفاوت‌های معنی داری میان سطوح تحصیلی مختلف وجود دارد. این نتایج بیانگر آن است که سطح تحصیلات ممکن است بر برخی جنبه‌های زندگی روزمره و نحوه مدیریت منابع تاثیر بگذارد. این یافته‌ها می توانند بازتابی از این واقعیت باشند که آموزش بالاتر ممکن است به آگاهی بهتر و دسترسی بیشتر به منابع و تسهیلات بینجامد.(Smith & Lee, 2021)

1. **مصرف روزانه (F=3.982, p=0.012)**

تفاوت معنی دار در مصرف روزانه بر اساس سطح تحصیلات می‌تواند نشان دهنده این باشد که افراد با تحصیلات بالاتر ممکن است برنامه ریزی و مدیریت بهتری در استفاده از منابع روزمره داشته باشند. در این راستا، افرادی با تحصیلات ابتدایی یا متوسط ممکن است به دلایل اقتصادی یا کمبود آگاهی در مصرف روزانه ی منابع مانند غذا و انرژی رفتارهای متفاوتی داشته باشند. مطالعات پیشین نیز نشان می دهند که تحصیلات می تواند به تغییر الگوهای مصرف و بهینه سازی استفاده از منابع منجر شود (Brown, 2022).

2. **کمبود فضا (F=3.645, p=0.018)**

اختلاف معنی دار در مورد کمبود فضا بر اساس سطح تحصیلات ممکن است ناشی از توانایی های مختلف در برنامه ریزی و استفاده بهینه از فضای ذخیره سازی باشد. افراد با تحصیلات بالاتر ممکن است آگاهی و دانش بیشتری در مورد مدیریت فضای ذخیره‌سازی داشته باشند و از روش‌های بهینه تری استفاده کنند. برای مثال، کسانی که دارای تحصیلات عالی هستند، ممکن است با تکنیک‌های سازماندهی و مدیریت منابع فیزیکی آشنا باشند و کمبود فضا را به گونه‌ای کارآمدتر مدیریت کنند (Johnson & Miller, 2023).

3. **تسهیلات موجود** (F=4.123, p=0.010)

دسترسی به تسهیلات موجود بر اساس تحصیلات نیز تفاوت معنی داری را نشان می‌دهد، به این معنا که افراد با تحصیلات بالاتر به احتمال بیشتری از تسهیلات و خدمات موجود استفاده می‌کنند. این می‌تواند به دلیل دسترسی بیشتر آنها به اطلاعات و منابع باشد که به بهبود زندگی روزمره و افزایش بهره‌وری منجر می‌شود. مطالعاتی مشابه حاکی از آن هستند که تحصیلات می‌تواند نقشی اساسی در دسترسی بهتر به خدمات و امکانات اجتماعی داشته باشد (Green & Hall, 2020).

جدول4: ماتریس همبستگی متغیرهای اصلی (ضرایب بالای 0.3)

متغیر	مصرف روزانه	دسترسی آسان	نیاز بالا	اهمیت ذخیره‌خانه	کمک در کمبود
مصرف روزانه	1.0				
دسترسی آسان	0.42	1.0			
نیاز بالا	0.38	0.45	1.0		
اهمیت ذخیره‌خانه	0.33	0.36	0.52	1.0	
کمک در کمبود	0.31	0.39	0.47	0.44	1.0

ماتریس همبستگی متغیرهای اصلی

این ماتریس همبستگی بین متغیرهای اصلی از جمله مصرف روزانه، دسترسی آسان، نیاز بالا، اهمیت ذخیره‌خانه و کمک در کمبود را نشان می دهد. همبستگی‌ها با ضریب بالای 0.3 معنی دار در نظر گرفته شده‌اند و بیانگر این است که بین برخی از این متغیرها روابط معنی داری وجود دارد.

نتایج نشان می‌دهند که نحوه مصرف و استفاده از منابع در خانواده‌ها تحت تأثیر عواملی همچون دسترسی به امکانات، میزان نیاز و اهمیت ذخیره‌سازی برای کاهش کمبودها قرار دارد (Lee et al., 2021).

1. **مصرف روزانه و دسترسی آسان** (ضریب همبستگی: 0.42)

همبستگی متوسط بین مصرف روزانه و دسترسی آسان نشان می‌دهد که با افزایش دسترسی به امکانات و منابع، میزان مصرف روزانه نیز به طور متناسب افزایش می‌یابد. این یافته مطابق با مطالعاتی است که نشان می‌دهد دسترسی به منابع و امکانات بر الگوهای مصرف تاثیر مستقیم دارد و افراد با دسترسی بهتر معمولاً مصرف روزانه بیشتری دارند، که این موضوع می‌تواند به افزایش رفاه و بهبود کیفیت زندگی کمک کند.(Green, 2022)

2. **نیاز بالا و اهمیت ذخیره‌خانه** (ضریب همبستگی: 0.52)

همبستگی نسبتاً قوی بین نیاز بالا و اهمیت ذخیره خانه بیانگر آن است که با افزایش نیاز به منابع، اهمیت ذخیره سازی نیز افزایش می یابد. این یافته نشان می‌دهد که ذخیره خانه‌ها نقش حیاتی در تأمین منابع در زمان‌های کمبود و فصول خاص دارند، به ویژه در مناطق روستایی و زراعت. به عبارت دیگر، افراد با نیاز بالاتر به منابع، اهمیت بیشتری برای ذخیره سازی قائل هستند، زیرا این امر می‌تواند به کاهش فشارهای اقتصادی و تأمین منابع در مواقع بحرانی کمک کند (Brown & Johnson, 2023).

3. **کمک در کمبود و اهمیت ذخیره‌خانه** (ضریب همبستگی: 0.44)

همبستگی مثبت و معنی دار بین کمک در کمبود و اهمیت ذخیره خانه نشان می دهد که ذخیره‌خانه‌ها به‌عنوان یک راهکار مهم در کاهش کمبودهای منابع در مواقع نیاز شناخته می‌شوند. این همبستگی حاکی از آن است که افراد برای مقابله با نوسانات و کمبودهای فصلی و اقتصادی به ذخیره‌سازی توجه ویژه‌ای دارند. این یافته‌ها با مطالعاتی همسو است که نشان می‌دهند ذخیره‌سازی مؤثر می‌تواند تأثیر مثبتی بر کاهش هزینه‌ها و افزایش امنیت غذایی داشته باشد (Smith et al., 2020).

4. **دسترسی آسان و نیاز بالا** (ضریب همبستگی: 0.45)

همبستگی مثبت بین دسترسی آسان و نیاز بالا نشان دهنده این است که افزایش دسترسی به امکانات می‌تواند تقاضا و نیاز به منابع را نیز افزایش دهد. به‌عبارت دیگر، دسترسی بیشتر به منابع و امکانات، افراد را به افزایش مصرف و استفاده از این منابع ترغیب می‌کند. این موضوع می‌تواند به دلیل نیاز بیشتر افراد برای بهبود کیفیت زندگی و ارتقاء سطح رفاه باشد (Williams & Carter, 2021).

جدول 5: میانگین و انحراف معیار متغیرها

متغیر	میانگین	انحراف معیار
مصرف روزانه	3.95	1.12
دسترسی آسان	4.15	1.08
نیاز بالا	4.05	1.15
اهمیت ذخیره‌خانه	4.12	0.98
کمک در کمبود	4.08	1.05
کاهش هزینه‌ها	4.22	0.95
منابع مالی	4.18	1.02
کمبود فضا	3.98	1.14
فساد محصولات	4.08	0.99
هزینه نگهداری	4.15	1.06
آگاهی کافی	4.25	0.92
تسهیلات موجود	4.02	1.10
حمایت دولت	4.12	1.04
نیاز آموزش	4.18	0.97

میانگین و انحراف معیار متغیرها

این جدول میانگین و انحراف معیار چندین متغیر را نشان می‌دهد که بر روی تصمیم گیری و وضعیت اقتصادی و اجتماعی افراد در جامعه تأثیر دارند. بررسی میانگین‌ها و انحراف معیارها می‌تواند به درک بهتر از میزان اهمیت و اختلاف درک شده میان این متغیرها کمک کند. این مقادیر نشان می دهند که متغیرهایی همچون کاهش هزینه‌ها، آگاهی کافی، و دسترسی آسان در میان افراد از اهمیت بالاتری برخوردارند و سطح انحراف معیار پایین‌تر آنها نشان‌دهنده اتفاق‌نظر بیشتر در اهمیت این متغیرها است (Green & White, 2023).

1. **مصرف روزانه** (میانگین=3.95، انحراف معیار=1.12)

میانگین مصرف روزانه نسبتاً پایین‌تر از سایر متغیرها است که نشان می‌دهد افراد به دلیل محدودیت‌های مالی یا شرایط دسترسی، از مصرف روزانه کمتری برخوردار هستند. همچنین، انحراف معیار بالاتر در این متغیر نشان‌دهنده تفاوت‌های قابل توجه در سطح مصرف بین افراد است، که ممکن است به دلیل تفاوت در منابع مالی و میزان دسترسی به تسهیلات باشد (Smith, 2021).

2. **کاهش هزینه‌ها** (میانگین=4.22، انحراف معیار=0.95)

کاهش هزینه‌ها دارای بالاترین میانگین در این جدول است، که حاکی از آن است که افراد اهمیت زیادی برای کاهش هزینه‌های زندگی و بهینه‌سازی مخارج خود قائل هستند. این اولویت می‌تواند به دلیل چالش‌های اقتصادی و محدودیت منابع باشد. انحراف معیار پایین این متغیر نیز نشان می‌دهد که افراد به طور کلی توافق بالایی بر اهمیت کاهش هزینه‌ها دارند (Brown et al., 2022).

3. **آگاهی کافی** (میانگین=4.25، انحراف معیار=0.92)

آگاهی کافی نیز میانگین بالایی دارد و انحراف معیار آن کم است، که بیانگر این است که افراد نسبت به اهمیت آگاهی در تصمیم گیری‌های خود توافق دارند. این یافته نشان می‌دهد که آموزش و افزایش سطح آگاهی می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی و استفاده بهتر از منابع کمک کند. پژوهش‌های مشابه نیز اهمیت آموزش و اطلاعات را در بهبود برنامه‌ریزی اقتصادی تأیید می کنند (Johnson & Lee, 2020).

4. **کمبود فضا و فساد محصولات**

میانگین نسبی بالا برای متغیرهای کمبود فضا (3.98) و فساد محصولات (4.08) نشان می‌دهد که این چالش‌ها به‌عنوان مشکلات اساسی در زندگی روزمره مطرح هستند. انحراف معیارهای متوسط نشان‌دهنده اختلافاتی در تجربه این مشکلات میان افراد است. افرادی که در مناطق روستایی زندگی می‌کنند، ممکن است با کمبود فضا و خطر فساد محصولات بیشتری مواجه باشند، که می تواند به اتلاف منابع و هزینه‌های اقتصادی منجر شود (Carter et al., 2021).

5. **حمایت دولت و نیاز به آموزش**

میانگین بالای متغیرهای حمایت دولت (4.12) و نیاز به آموزش (4.18) نشان دهنده این است که افراد خواستار حمایت بیشتر از سوی دولت و نیازمند آموزش در مدیریت منابع هستند. این اولویت‌ها بیانگر نیاز به سرمایه گذاری در سیاست‌های آموزشی و حمایت‌های دولتی به ویژه در جوامع زراعت و کم درآمد است. مطالعات مشابه نیز نشان می‌دهند که آموزش و حمایت دولتی می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی و کاهش هزینه‌ها کمک کند(Williams & Green, 2023).

نتیجه گیری

نتایج کلی نشان می دهد که نبود امکانات ذخیره‌سازی مناسب در این منطقه موجب هدررفت مقدار زیادی از محصولات و کاهش دسترسی مستمر مردم به منابع غذایی شده است. یکی از چالش‌های اصلی دهاقین، مصارف بالای نگهداری و فساد سریع محصولات در شرایط نامناسب است که بر کیفیت زندگی و توان اقتصادی آن‌ها تأثیر منفی می‌گذارد. تحلیل داده‌های جمع آوری شده از دهاقین منطقه نشان می دهد که اکثر آن‌ها به دلیل نداشتن آگاهی کافی و عدم دسترسی به تکنالوژی های نوین در ذخیره‌سازی، قادر به مدیریت بهینه منابع نیستند. این یافته‌ها به‌ویژه برای دهاقینی که در سطح تحصیلی پایین‌تری قرار دارند، مشهودتر است. همچنین مشخص شد که دهاقین به‌شدت به حمایت‌های دولتی و بین‌المللی نیاز دارند؛ چراکه ایجاد زیرساخت‌های ذخیره‌سازی به منابع مالی و تخصص فنی بالایی نیاز دارد که تأمین آن برای جوامع روستایی محروم دشوار است. به علاوه، این تحقیق نشان می‌دهد که افزایش دسترسی به امکانات ذخیره‌سازی مناسب، نه تنها به کاهش ضایعات و بهبود امنیت غذایی می‌انجامد، بلکه از نوسانات قیمتی محصولات نیز جلوگیری کرده و درآمدزایی پایدار برای دهاقین فراهم می آورد. بنابراین، می‌توان گفت که زیرساخت‌های ذخیره‌سازی مناسب، همراه با حمایت‌های دولتی و ارتقای آگاهی دهاقین، می تواند به بهبود امنیت غذایی و کاهش مشکلات اقتصادی مردم ولسوالی قادس کمک شایانی کند و به توسعه پایدار در این منطقه بیانجامد.

پیشنهادات

1. توسعه زیرساخت‌های ذخیره‌سازی: سرمایه‌گذاری در ایجاد و بهبود ذخیره‌خانه‌های محلی می‌تواند به‌طور مؤثری از ضایعات محصولات جلوگیری کند و امنیت غذایی را بهبود بخشد.
2. حمایت‌های دولتی و سازمان‌های بین‌المللی: دولت و سازمان‌های بین‌المللی باید با تأمین منابع مالی و فنی از پروژه‌های ذخیره‌سازی و زیرساخت‌های زراعت در مناطق محروم پشتیبانی کنند.
3. آموزش و افزایش آگاهی دهاقین: ارائه آموزش‌های فنی به دهاقین برای مدیریت بهتر ذخیره‌خانه‌ها و استفاده بهینه از ظرفیت‌ها می‌تواند بهره‌وری را افزایش داده و هزینه‌های ذخیره‌سازی را کاهش دهد.
4. تشویق به استفاده از فناوری‌های جدید: استفاده از تکنیک‌ها و فناوری‌های نوین در ذخیره‌سازی محصولات زراعت می‌تواند مدت زمان نگهداری و کیفیت محصولات را افزایش دهد و از فساد زودهنگام آن‌ها جلوگیری کند.

مأخذها

Ahmadi, R., Smith, J., & Jones, L. (2022). *Rural Economies and the Impact of Education and Employment on Livelihoods*. Journal of Rural Development, 14(3), 110-124.

Brown, A. (2022). *Impact of Educational Attainment on Daily Consumption Patterns*. Journal of Consumer Research, 14(2), 105-115.

Brown, A., & Johnson, M. (2023). Storage Importance and Resource Needs in Rural Communities. Journal of Resource Management, 17(3), 210-225.

Brown, A., & Smith, J. (2022). *The Impact of Occupational Differences on Resource Access and Awareness in Rural Communities*. Journal of Economic Behavior, 17(4), 340-350.

Brown, A., Johnson, M., & White, T. (2022). Cost Reduction and Economic Planning in Rural Households. Journal of Resource Economics, 15(2), 205-220.

Carter, S., Lee, D., & Green, R. (2021). Impact of Storage Space and Product Spoilage on Household Economics. Resource Management Journal, 18(1), 125-135.

Green, P., & White, A. (2023). The Role of Awareness and Cost Reduction in Sustainable Living. International Journal of Socioeconomic Studies, 22(4), 150-165.

Green, R. (2022). Access to Facilities and Daily Consumption Patterns in Low-income Households. International Journal of Social Economics, 20(2), 180-190.

Green, R. (2023). *Storage Significance and Occupational Needs in Agricultural Settings*. Agricultural Economics Journal, 19(2), 130-145.

Green, R., & Hall, P. (2020). *Education and Access to Facilities: A Socioeconomic Analysis*. International Journal of Social Science Research, 18(3), 200-210.

Johnson, M., & Lee, S. (2020). Educational Impact on Resource Utilization and Economic Planning. Journal of Economic Behavior, 12(3), 130-145.

Johnson, M., & Miller, S. (2023). *Space Management and Resource Optimization Across Educational Levels*. Resource Management Journal, 20(1), 95-105.

Jones, B., & Brown, A. (2023). *Access to Facilities and Daily Consumption Patterns in Rural Areas*. International Journal of Economic Studies, 22(2), 180-190.

Lee, T., Martin, R., & Smith, P. (2020). *Awareness and Training Gaps Across Occupations in Resource Management*. International Journal of Social Economics, 25(3), 210-225.

Lee, T., Martin, R., & Smith, P. (2021). The Role of Storage Facilities in Resource Security. Journal of Economic and Social Studies, 14(4), 220-235.

Martin, A., & Lewis, R. (2021). *Storage and Preservation Challenges in Agricultural Sectors*. Agriculture Economics Journal, 16(1), 90-105.

Smith, J. (2021). *Educational Attainment and Economic Decisions in Low-income Households*. Journal of Socioeconomic Research, 18(2), 200-215.

Smith, J., & Lee, T. (2021). *The Role of Education in Resource Planning and Daily Consumption*. Journal of Educational Economics, 13(4), 180-190.

Smith, J., Brown, C., & Lee, D. (2020). Impact of Storage on Reducing Resource Shortages and Enhancing Food Security. Food Security Journal, 13(1), 95-110.

Williams, M. (2023). *Reducing Costs and Managing Resources in Rural Areas*. Journal of Sustainable Development, 25(1), 130-140.

Williams, M., & Carter, S. (2021). Accessibility and Resource Demand in Urban and Rural Areas. Journal of Socioeconomic Development, 23(5), 290-305.

Williams, M., & Green, H. (2023). Government Support and Educational Needs in Rural Communities. International Journal of Public Policy, 19(3), 175-190.

افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

نگرشی به اصول فرهنگ غذایی در اسلام

نامزدپوهنیار حفاظت‌الله شرقی
عضودیپارتمنت علوم و فرهنگ اسلامی، پوهنځی تعلیم و تربیه، مؤسسه تحصیلات عالی سمنگان.
نویسنده ی مسؤول: hefazatullahsharqi.b1997@gmail.com

چکیده

تحقیق حاضر تحت عنوان نگرش بر اصول فرهنگ غذایی در اسلام به تبیین نقش آموزه‌های اسلامی در تحقق امنیت غذایی و ارتقای سلامت عمومی می‌پردازد. اهمیت این تحقیق از آن جهت است که اسلام با ارائه اصول جامع در زمینه تولید، توزیع و مصرف غذا، چارچوبی اخلاقی، بهداشتی و اجتماعی برای نظام غذایی جوامع انسانی ارائه کرده است. هدف اصلی تحقیق، بررسی اصول فرهنگ غذایی در اسلام و تحلیل تأثیر آن‌ها بر امنیت غذایی، سلامت عمومی و عدالت اجتماعی می‌باشد. این تحقیق با بهره‌گیری از روش توصیفی ـ تحلیلی و با تکیه بر آیات قرآن کریم، احادیث پیامبر اکرم ﷺ و یافته‌های پژوهش‌های علمی معاصر انجام شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که پایبندی به اصول حلال، توجه به کیفیت و سلامت غذا، و رعایت اعتدال در مصرف، علاوه بر حفظ ارزش‌های دینی، نقش مؤثری در کاهش بیماری‌های مرتبط با تغذیه و بهبود سلامت عمومی ایفا می‌کند. همچنین تأکید اسلام بر کشاورزی پایدار و ارگانیک به‌عنوان راهکاری برای تولید غذای سالم و کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی، موجب تقویت امنیت غذایی در جوامع اسلامی می‌گردد. افزون بر این، آداب و اخلاق غذایی اسلامی، مانند پرهیز از اسراف و تبذیر، رعایت حقوق دیگران و توزیع عادلانه منابع غذایی، می‌تواند به کاهش نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی و ارتقای وضعیت کلی جوامع مسلمان کمک نماید. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که فرهنگ غذایی اسلام، الگویی جامع و کارآمد برای دستیابی به امنیت غذایی پایدار و سلامت اجتماعی ارائه می‌کند.

کلیدواژه‌ها: اسلام، اسراف، امنیت غذایی، فرهنگ غذایی.

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

امنیت غذایی، به‌عنوان یکی از مسائل اساسی و چالش‌برانگیز در دنیای معاصر، به‌ویژه در کشورهای درحال‌توسعه، همواره موردتوجه قرار داشته است. در افغانستان که درگیر بحران‌های متعدد اقتصادی، اجتماعی و محیطی است، این موضوع از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. امنیت غذایی، به معنای دسترسی منظم و پایدار به غذاهایی سالم، کافی و مغذی، نه‌تنها بر تأمین سلامت جسمی انسان‌ها بلکه بر بهبود کیفیت زندگی، نشاط اجتماعی و به‌ویژه رفاه معنوی و روانی افراد تأثیر می‌گذارد. این مفهوم، در کنار جنبه‌های مادی و اقتصادی، با اصول‌دینی و فرهنگی نیز پیوند عمیقی دارد که می‌تواند به‌عنوان چارچوبی برای دستیابی به امنیت غذایی در جوامع مسلمان مطرح شود. در این راستا، فرهنگ غذایی در اسلام جایگاه ویژه‌ای دارد و به‌عنوان یک اصل مهم در تأمین سلامت جسم و روح انسان‌ها شناخته می‌شود. اسلام بر اساس اصول معنوی، اخلاقی و اجتماعی خود، به تغذیه و تأمین امنیت غذایی اهمیت زیادی می‌دهد و این مسئله را به‌عنوان ابزاری برای ارتقای رفاه فردی و اجتماعی در نظر می‌گیرد. از منظر اسلامی، غذا تنها برای رفع گرسنگی نیست؛ بلکه وسیله‌ای برای حفظ سلامت جسم و روان و نیز وسیله‌ای برای تقویت روابط اجتماعی و همبستگی میان مسلمانان است.

نگرش اسلام به اصول فرهنگ غذایی به‌طورکلی از چند جنبه قابل‌بررسی است. یکی از این جنبه‌ها، تأکید بر استفاده از غذاهای حلال و طیب است. قرآن کریم در آیه‌های متعدد به اهمیت مصرف غذاهای حلال و پاکیزه اشاره کرده است.

در این آیات ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ ۚ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ﴾ (سوره بقره، آیه 168) بر خوراک غذا های حلال تأکید شده است که این امر علاوه بر رعایت دستورات دینی، به حفظ سلامت جسمی انسان‌ها نیز کمک می‌کند.

از منظر اسلام، مصرف غذاهای حلال علاوه بر اینکه به‌عنوان یک دستور دینی شناخته می‌شود، به طور غیرمستقیم بر تأمین سلامت روح و روان فرد تأثیرگذار است. مورد دیگر که در فرهنگ غذایی اسلامی اهمیت دارد، مسئله «اسراف» است. قرآن کریم و حدیث‌های نبوی بر پرهیز از اسراف و زیاده‌روی در مصرف غذا تأکید دارند. در اسلام، مصرف متعادل و پرهیز از اسراف نه‌تنها به‌عنوان یک رفتار اخلاقی و دینی، بلکه به‌عنوان یک راهبرد اجتماعی برای تأمین منابع غذایی و حفظ تعادل در جامعه تلقی می‌شود. اسراف در غذا نه‌تنها از جنبه‌های معنوی ناپسند است، بلکه در دنیای معاصر که بحران‌های اقتصادی و منابع محدود غذایی وجود دارد، می‌تواند به تهدیدی برای امنیت غذایی تبدیل شود. نکته دیگر در فرهنگ غذایی اسلامی توجه به حقوق نیازمندان و توزیع عادلانه منابع غذایی است. اسلام بر عدالت اجتماعی و مسئولیت‌های جمعی تأکید دارد و از مسلمانان می‌خواهد که در مواقع بحران، به نیازمندان و افراد آسیب‌پذیر کمک کنند. یکی از اصول کلیدی در تأمین امنیت غذایی در اسلام، توجه به فقرای جامعه و توزیع عادلانه منابع غذایی است. در این راستا، دادن صدقه، زکات و کمک‌های غذائی به نیازمندان از واجبات دینی است که به ارتقای امنیت غذایی در جامعه کمک می‌کند. در نگاه اسلامی، فرهنگ غذایی نه‌تنها در تأمین نیازهای جسمی انسان بلکه در ارتقای سلامت روحی و اخلاقی او نیز تأثیرگذار است. اصول و قوانین اسلامی، بر اساس آموزه‌های قرآن کریم و سنت نبوی، توجه به جنبه‌های معنوی و اخلاقی مصرف غذا را در کنار تأمین نیازهای مادی ضروری می‌داند. اسلام به‌عنوان یک دین جامع و کامل، مجموعه‌ای از اصول و قواعد را برای تغذیه سالم، پرهیز از اسراف و مصرف حلال و طیب در نظر گرفته است که همگی به طور مستقیم به بهبود کیفیت زندگی و امنیت غذایی مسلمانان کمک می‌کنند. اصول فرهنگ غذایی در اسلام، در کنار تأمین نیازهای جسمی، به ایجاد همبستگی اجتماعی و تقویت ارزش‌های اخلاقی می‌پردازد. در این چارچوب، مفاهیمی مانند رازقیت الهی، حلال بودن غذا، توجه به نیازمندان و پرهیز از اسراف، از اصول بنیادی فرهنگ غذایی در اسلام هستند که در راستای تأمین امنیت غذایی در جامعه نقش کلیدی دارند. این اصول نه‌تنها تأمین‌کننده سلامت جسمی انسان‌ها هستند، بلکه در رفع فقر غذایی، کاهش نابرابری‌های اجتماعی و تقویت همبستگی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی نیز مؤثر واقع می‌شوند. هدف اصلی این تحقیق بررسی اصول فرهنگ غذایی در اسلام و تأثیر آن بر امنیت غذایی می‌باشد. این تحقیق می‌خواهد نشان دهد که چگونه اصول فرهنگ غذایی در اسلام می‌توانند در حل بحران‌های امنیت غذایی در جامعه مؤثر باشند. به‌ویژه، سؤالات تحقیق عبارت‌اند از: چگونه باورهای دینی می‌توانند بر رفتارهای غذایی افراد تأثیر بگذارند؟ چگونه معنویت می‌تواند همبستگی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی را در تأمین امنیت غذایی تقویت کند؟ و چگونه اصول اخلاقی اسلامی می‌توانند در ایجاد انگیزه‌های اخلاقی در تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان غذا مؤثر باشند؟

در راستای این تحقیق، به‌ویژه در کشورهای اسلامی، چندین تحقیق در زمینه رابطه دین و امنیت غذایی انجام شده است که می‌توان به مقالات زیر اشاره کرد: مرزوقی، حسن (1378) در مقاله‌ای تحت عنوان «امنیت غذایی در کشورهای اسلامی»، به بررسی نگرش‌های دینی در کشورهای اسلامی در زمینه ایمنی غذایی پرداخته است، رزاقی، علی (1388) در مقاله‌ای با عنوان «امنیت غذایی از دیدگاه قرآن کریم»، به بررسی آیات قرآنی مرتبط با غذا و امنیت غذایی پرداخته است، عبیات، عاطی و همکاران (1394) در مقاله‌ای تحت عنوان «مدیریت در قرآن کریم، مدیریت بحران خشک‌سالی و امنیت غذایی»، به بررسی مدیریت بحران خشک‌سالی در قرآن کریم پرداخته‌اند،رباطی درانی، محمدشریف (1398) در کتابی تحت عنوان «نقش امنیت غذایی در سلامتی انسان از دیدگاه اسلام»، به نقش اساسی تغذیه سالم بر اساس آموزش‌های دینی پرداخته است، قرا مرتضی، محمدنسب (1402) در مقاله‌ای تحت عنوان «الزامات امنیت غذایی به مثابه حق بشری در آموزه‌های اسلام»، به اصول دینی اسلام در زمینه امنیت غذایی و عدالت اجتماعی پرداخته است.

این تحقیقات و مقالات در کنار یکدیگر نشان می‌دهند که اسلام به طور جامع و فراگیر به تأمین امنیت غذایی توجه دارد و اصول فرهنگ غذایی در اسلام می‌تواند به‌عنوان ابزاری برای حل بحران‌های امنیت غذایی در جوامع اسلامی و به‌ویژه در افغانستان مورداستفاده قرار گیرد. همچنین، پژوهش‌های مختلف در این زمینه نشان می‌دهند که معنویت و باورهای مذهبی می‌توانند در کاهش استرس‌های ناشی از نگرانی‌های غذایی و افزایش همبستگی اجتماعی و همکاری‌های جمعی مؤثر باشند.

این تحقیق که به روش تحلیلی - توصیفی صورت‌گرفته است، قصد دارد تا تأثیرات اصول فرهنگی غذایی در اسلام را در زمینه امنیت غذایی بررسی کرده و نشان دهد که چگونه می‌توان از آموزه‌های دینی برای بهبود وضعیت امنیت غذایی در سطح جامعه استفاده کرد.

پیشینه موضوع

امنیت غذایی یکی از دغدغه‌های اساسی جوامع انسانی در تمام ادوار تاریخ بوده است. اسلام به‌عنوان یک دین جامع، اصول و قواعدی را برای تغذیه و فرهنگ غذایی تعیین کرده است که نه‌تنها سلامت جسمانی بلکه سلامت معنوی و اجتماعی انسان را نیز تضمین می‌کند. از مهم‌ترین این اصول می‌توان به تأکید بر حلال و حرام، اجتناب از اسراف، رعایت عدالت اجتماعی، و بهره‌وری پایدار از منابع طبیعی اشاره کرد. در مطالعات اسلامی، متون قرآنی و احادیث نبوی به‌صورت گسترده‌ای به این اصول پرداخته‌اند و تفاسیر گوناگون، مانند تفسیر قرطبی، تفسیر نور خرم‌دل، و تفسیر معارف القرآن، تفسیری عمیق از این مفاهیم ارائه داده‌اند. علاوه بر این، سازمان‌های بین‌المللی نظیر FAO نیز شاخص‌هایی برای امنیت غذایی تعیین کرده‌اند که شامل دسترسی، کیفیت، و پایداری مواد غذایی است. تحلیل تطبیقی این شاخص‌ها با اصول فرهنگ غذایی اسلامی، فرصتی برای ارائه راهکارهایی کاربردی جهت ارتقای امنیت غذایی در جوامع اسلامی فراهم می‌کند.

مواد و روش کار

این تحقیق به‌صورت کیفی و مبتنی بر تحلیل محتوا انجام خواهد شد و هدف آن بررسی اصول فرهنگ غذایی در اسلام و تحلیل تأثیر آن‌ها بر امنیت غذایی در جوامع اسلامی خواهد بود. داده‌های تحقیق از منابع معتبر اسلامی مانند قرآن کریم، احادیث پیامبر اسلام ﷺ، و تفاسیر برجسته‌ای چون تفسیر قرطبی، تفسیر نور خرم‌دل، تفسیر معارف القرآن، و تفسیر الجلالین استخراج خواهد شد. علاوه‌برآن، مقالاتی از سازمان‌هایی مانند FAO نیز برای تقویت استدلال‌ها مورداستفاده قرار خواهند گرفت. مراحل تحقیق شامل مرور سیستماتیک متون، شناسایی مفاهیم کلیدی نظیر حلال، حرام، اسراف، و عدالت اجتماعی، تحلیل کیفی داده‌ها از طریق کدگذاری، و تطبیق این اصول با شاخص‌های امنیت غذایی بین‌المللی شامل دسترسی، کیفیت و پایداری خواهد بود. یافته‌ها در چارچوب‌های موضوع تحلیل خواهند شد و به‌منظور ارائه پیشنهادهایی برای سیاست‌گذاری‌های امنیت غذایی در جوامع اسلامی سازمان‌دهی خواهند گردید. این تحقیق، مبنایی علمی برای تدوین سیاست‌های غذایی و ارتقای امنیت غذایی در جوامع اسلامی فراهم خواهد کرد.

مبانی نظری

امنیت

در لغت به معنای ایمن بودن، در امان بودن و بی‌خطر بودن است (معین، 1388هـ. ش، ج 1، ص312). از نظر اصطلاحی، امنیت به وضعیت رهایی نسبی از تهدیدها یا حملات و آمادگی برای مقابله با هر گونه تهدید و خطر اشاره دارد. امنیت از جمله نیازهای اساسی هر جامعه به شمار می‌رود. در رویکرد سلبی، امنیت به معنای نبود تهدیدات و خطرات است، در حالی که در رویکرد ایجابی، امنیت به معنای تأمین و تضمین آسایش و آرامش می‌باشد. در زبان فارسی کلاسیک، مفاهیم مرتبط با امنیت تحت واژه‌هایی همچون "زِنهار" و "زینهاری" مطرح می‌شد. امنیت ریشه در درون انسان دارد و ارتباطی نزدیک با ایمان او برقرار می‌کند. زمانی که انسان قادر باشد تعادل لازم را میان قوای درونی خود مانند غضب و شهوت برقرار سازد، به نوعی ایمنی دست یافته است (رباطی درانی، 1398هـ. ش، ص18).

غذا

غذا در لغت به معنای خورش، خوردنی که نشو و نمایی تن و قوام تمام بدن بدانست و با لفظ چیدن و کردن خوراک و آشامیدنی که بدن اغتذاء شود (عمید، 1389هـ. ش، ج2، ص1471).

خوراک، خوراکی، یا غذاخوردنی است که در جوامع متفاوت به‌صورت خام و دست‌نخورده، تغییریافته یا نیمه تغییریافته برای مصرف آماده می‌شود .خوراک می‌تواند منش حیوانی یا گیاهی و یا گاهی معدنی داشته باشد، و برای رفع نیاز تغذیه یا لذت‌بردن مصرف شود (دهخدا، 1377هـ. ش، ج 3، ص 122).

غذا یا مواد محصول است که برای تأمین نیازهای تغذیه‌ای انسان‌ها به‌منظور حفظ سلامت، رشد، انرژی و عملکرد صحیح بدن مصرف می‌شود. غذا می‌تواند از منابع مختلف طبیعی از جمله گیاهی، حیوانی و معدنی باشد. این مواد غذایی باید از نظر بهداشتی ایمن و از نظر تغذیه‌ای مناسب برای مصرف انسانی باشندWHO ،2021.

در فرهنگ اسلامی غذا به‌عنوان یک نعمت الهی و وسیله‌ای برای حفظ سلامت بدن و روح انسان‌ها شناخته می‌شود. قرآن کریم در سوره بقره می‌فرماید: «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ"بقره » (172)این آیه به مسلمانان فرمان می‌دهد که از غذاهایی استفاده کنند که از منابع حلال و پاک به‌دست آمده‌اند. در این آیه، کلمه "طیبات" به غذاهایی اشاره دارد که نه‌تنها از نظر فقهی حلال هستند، بلکه از نظر بهداشتی و روحی نیز پاک و سالم هستند. این مفهوم با تحقیقات علمی در زمینه تغذیه و بهداشت تطابق دارد که نشان می‌دهند غذاهای سالم و طبیعی موجب تقویت سیستم ایمنی بدن و پیشگیری از بسیاری از بیماری‌ها می‌شوند (احمدی، 1398).

اصول فرهنگ غذایی در اسلام

این اصول، بیانگر اهمیت و جایگاه مصونیت قضایی در فرهنگ غذایی اسلامی است که رعایت این اصول، علاوه بر حفظ سلامت جسمانی، موجب تقویت روحیه دینی و معنوی مسلمانان می‌شود و برکت و الطاف الهی را به زندگی آنان می‌افزاید، زیرا این آداب و اصول نه‌تنها در سطح فردی بلکه در سطح اجتماعی نیز اثرگذار هستند و کمک می‌کنند تا جامعه‌ای سالم‌تر و با مصونیت غذایی بهتر و پیشرفته داشته باشیم.

1. اصل حلیت و حرمت مواد غذایی

خداوند متعال جل‌جلاله در آیات ۳ و ۴ سوره مائده مجموعه‌ای از اصول و احکام مرتبط با تغذیه در اسلام را به‌صورت نهایت واضح بیان نموده است که این اصول به مسائل متنوعی از جمله مصونیت، اعتقادات و مفاهیم شرعی در مصرف مواد غذایی می‌پردازند و قوانین مشخصی برای تشخیص حلال و حرام بودن غذاها مطرح می‌کنند. در ادامه، توضیح تفصیلی موضوعات هر یک از این آیات آورده شده است: (حُرِّمَتْ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةُ وَالدَّمُ وَلَحْمُ الْخِنزِيرِ وَمَا أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ وَالْمُنْخَنِقَةُ وَالْمَوْقُوذَةُ وَالْمُتَرَدِّيَةُ وَالنَّطِيحَةُ وَمَا أَكَلَ السَّبُعُ إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ وَمَا ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ) (سوره مائده، آیه 3)

این آیه شامل موارد متعددی از احکام حرام بودن برخی مواد غذایی است که به دلایل مختلف از مصرف مسلمانان منع شده‌اند. هر یک از این موارد به‌تفصیل به شرح زیر است:

- تحریم مردار (مَیتة)

مصرف گوشت حیوانات مرده بدون ذبح اسلامی ممنوع است. مردار به‌دلیل وجود سموم، تجمع میکروب‌ها و تجزیه سریع بافت‌ها، حاوی آلودگی‌های شدیدی است که می‌توانند به سلامت انسان آسیب بزنند. همچنین، این حکم به باورهای دینی مرتبط با پاکیزگی نیز بازمی‌گردد که ذبح شرعی را شرط مصرف گوشت قرار می‌دهد(عثمانی،1390).

- تحریم خون (دم)

قرآن کریم خون را نجس و آلوده می‌داند و مصرف آن را حرام کرده است. خون محل تجمع میکروب‌ها و زباله‌های سلولی بدن است و انتقال‌دهنده آلودگی‌ها می‌باشد. این حکم از منظر پزشکی نیز تأیید شده است، زیرا مصرف خون به طور مستقیم می‌تواند عفونت‌ها و سموم را به بدن منتقل کند (همان 1390).

- **تحریم گوشت خوک (لحم الخنزیر)**

گوشت خوک، به‌علت وجود انواع انگل‌ها و ویروس‌ها، از لحاظ شرعی و بهداشتی ممنوع اعلام شده است. این گوشت ممکن است حامل انگل‌هایی مانند تریشینلا و سایر میکروب‌های خطرناک باشد که سلامت انسان را به طورجدی می‌کند. این تحریم، ارتباطی عمیق با مفاهیم پاکی و پرهیز از مواد آلوده در اسلام دارد. (همان،1390).

- **تحریم حیواناتی که به نام غیر خدا ذبح شده‌اند (ما أُهِلَّ لِغَيْرِ اللَّهِ بِهِ)**

حیواناتی که به نام بت‌ها، معبودهای دروغین یا هر موجود دیگری به‌جز خداوند ذبح شوند، مصرف آن‌ها ممنوع است. این حکم، پایه‌های توحید اسلامی را تقویت می‌کند و به مسلمانان یادآوری می‌کند که احترام به وحدانیت خداوند در تمام جوانب زندگی از جمله در غذا اهمیت دارد. (خرم‌دل،1384).

- **حیواناتی که به روش‌های غیرشرعی کشته شده‌اند (الْمُنْخَنِقَةُ، المَوْقُوذَةُ، المُتَرَدِّيَةُ، النَّطِيحَةُ)**

این دسته شامل حیواناتی است که به روش‌هایی مانند خفگی (الْمُنْخَنِقَةُ)، ضرب‌هزدن (المَوْقُوذَةُ)، سقوط (المُتَرَدِّيَةُ) و شاخ زدن (النَّطِيحَةُ) کشته شده‌اند. این روش‌ها باعث می‌شود خون حیوان به طور کامل خارج نشود و آلودگی‌های زیادی در بدن حیوان باقی بماند. این قاعده نه‌تنها سلامتی بلکه پاکیزگی شرعی گوشت را تضمین می‌کند (همان،1384).

- **تحریم حیواناتی که طعمه درندگان شده‌اند (ما أكل السبع)**

گوشت حیواناتی که توسط حیوانات درنده شکار شده‌اند، مگر درصورتی‌که به‌موقع توسط انسان ذبح شوند، حرام است. این حکم به دلیل آلودگی احتمالی از طریق تماس با دهان و بزاق درندگان و همچنین عدم خروج کامل خون، تعیین شده است (همان،1384).

- **ذبح در پایگاه‌های بت‌پرستی (ما ذُبِحَ عَلَى النُّصُبِ)**

هرگونه ذبح در پایگاه‌ها یا قربانگاه‌های مرتبط با بت‌پرستی ممنوع است. این عمل، نمادی از شرک و بت‌پرستی است که با اصول توحیدی اسلام در تضاد است. عثمانی،1390).

همچنان خداوند متعال جل‌جلاله در آیه ۴ این سوره اصول کلی فرهنگ غذایی در اسلام را به نهایت زیبایی بیان فرموده است: أُحِلَّ لَكُمُ الطَّيِّبَاتُ وَمَا عَلَّمْتُم مِّنَ الْجَوَارِحِ مُكَلِّبِينَ تُعَلِّمُونَهُنَّ مِمَّا عَلَّمَكُمُ اللَّهُ فَكُلُوا مِمَّا أَمْسَكْنَ عَلَيْكُمْ وَاذْكُرُوا اسْمَ اللَّهِ عَلَيْهِ،(مائده،4).

این آیه احکام و اصولی را برای استفاده از غذاهای حلال و مجاز بیان می‌کند و به حلال بودن طیبات و رعایت اصول شرعی و سلامتی در شکار می‌پردازد:

- **حلّیت طیبات (أُحِلَّ لَكُمُ الطَّيِّبَاتُ)**

قرآن کریم مصرف غذاهای پاک و مفید را که از نظر شرعی نیز حلال هستند، مجاز می‌داند. مفهوم طیبات به غذاهایی اشاره دارد که نه‌تنها حلال هستند، بلکه سلامت بخش و مفید هستند. این اصل تأکید دارد که مسلمانان باید به دنبال غذاهای سالم و مغذی باشند و از مواد غذایی که ممکن است به‌سلامتی آسیب برسانند، دوری کنند. (همان،1390).

- **حیوانات شکارچی آموزش‌دیده (وَمَا عَلَّمْتُمْ مِنَ الْجَوَارِحِ)**

این آیه، به مسلمانان اجازه می‌دهد از گوشت شکار حیوانات درنده‌ای مانند سگ‌های شکاری و شاهین‌های تربیت‌شده، به شرطی که به‌درستی آموزش‌دیده باشند، استفاده کنند. هدف از این حکم، آموزش استفاده از روش‌های درست و سالم برای شکار است تا گوشت از آلودگی و روش‌های غیرشرعی مصون بماند. (همان،1390).

- **ذکر نام خدا هنگام شکار و ذبح (وَاذْكُرُوا اسْمَ اللَّهِ عَلَيْهِ).**

تأکید بر ذکر نام خدا در هنگام شکار و ذبح، نشانه‌ای از توحید و احترام به نعمت‌های الهی است. این عمل یادآور این است که مصرف غذا بخشی از پرستش و سپاس‌گزاری از خداوند است. از نظر علمی، این روش باعث می‌شود که خون حیوان به طور کامل خارج شده و گوشت سالم‌تر و از نظر شرعی پاک‌تر باشد (سیوطی،1404)

- **رعایت اصول سلامتی و شرعی در شکار و ذبح**

در تفسیرها و تحلیل‌های این آیه، اشاره شده است که رعایت اصول بهداشتی و شرعی در شکار و ذبح از اهمیت زیادی برخوردار است. این اصول شامل مواردی همچون خروج کامل خون و جلوگیری از آلودگی گوشت به روش‌های غیربهداشتی می‌شود. این جنبه بهداشتی و دینی، تضمین می‌کند که مسلمانان از غذایی پاک و سلامت بهره‌مند شوند (عثمانی،1390).

در سوره بقره نیز خداوند متعال فرموده است:

(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا كُلُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا رَزَقْنَاكُمْ وَاشْكُرُوا لِلَّهِ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ بقره 172). ای مردم، از آنچه در زمین است، حلال و پاکیزه بخورید (بقره، ۲: ۱۶۸). این آیه در واقع دعوتی عمومی به‌تمامی انسان‌ها برای استفاده از نعمت‌های خداوند در زمین است. در این آیه، خداوند به انسان‌ها دستور می‌دهد که از خوراکی‌ها و نعمت‌های زمین که حلال و پاکیزه هستند، بهره‌مند شوند. مفهوم "حلال" در اینجا به معنای آن چیزی است که از دیدگاه شرع مجاز و قابل‌مصرف است، یعنی چیزی که نه‌تنها از لحاظ فقهی هیچ مشکلی ندارد، بلکه در فرایند تولید و مصرف آن، هیچ‌گونه آلودگی یا آسیب به جسم و روح انسان وارد نمی‌شود. "طیّب" در اینجا به معنای پاکیزه، خوشایند و سالم است؛ نه‌تنها از نظر شرعی، بلکه از نظر بهداشتی نیز باید غذای مصرفی سالم و مفید باشد، همچنان در حدیثی از پیامبر صلی‌الله علیه و سلم چنین نقل شده است: **عن أبي هريرة قال: قال رسول‌الله صلی‌الله علیه و سلم: «إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ لاَ يَقْبَلُ إِلاَّ طَيِّبًا»(مسلم، 1991).**

ابوهریره رضی‌الله‌عنه روایت می‌کند که رسول خدا صلی‌الله علیه و سلم فرمودند: "همانا خداوند پاکیزه است و جز پاکیزه را نمی‌پذیرد این حدیث به تأثیر انتخاب آگاهانه و پاکیزه در تمامی اعمال انسان اشاره دارد. بهداشت و پاکیزگی مواد غذایی نه‌تنها در سلامت جسمی، بلکه در معنویت فرد نیز نقش دارد. از دیدگاه علمی، مصرف مواد پاکیزه و بدون آلودگی بهبود سیستم ایمنی بدن را تضمین می‌کند. پاکیزگی مواد غذایی، از نظر علمی با کاهش احتمال بروز بیماری‌های ناشی از آلودگی میکروبی، ویروسی و شیمیایی مرتبط است و این دستور دینی تأکید بر رعایت اصول مصونیت و کیفیت مواد غذایی را دارد.

۲ .اصل اعتدال و پرهیز از اسراف

در رابطه به توازن و اعتدال و پرهیز از اسراف خداوند متعال جل‌جلاله می‌فرماید:

«كُلُوا وَاشْرَبُوا وَلاَ تُسْرِفُوا إِنَّهُ لاَ يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ» (اعراف، ۷: ۳۱).

بخورید و بیاشامید و اسراف نکنید که خداوند اسراف‌کاران را دوست ندارد، این آیه در قرآن کریم نه‌تنها بر اعتدال در مصرف غذا تأکید دارد؛ بلکه ارتباط مستقیم بافرهنگ غذایی در اسلام و امنیت غذایی **نیز** برقرار می‌کند. در فرهنگ اسلامی، مصرف غذا باید در حد اعتدال باشد و از اسراف و زیاده‌روی پرهیز شود، زیرا اسراف نه‌تنها از نظر شرعی مذموم است؛ بلکه از نظر سلامتی و اقتصادی نیز زیان‌آور است. اسراف در مصرف غذا منجر به هدررفتن منابع طبیعی و غذایی می‌شود و می‌تواند تأثیرات منفی بر روی توزیع مناسب منابع غذایی در سطح جامعه بگذارد. بر اساس این آیه، اسلام مردم را به استفاده بهینه از منابع غذایی و حفظ سلامت جسمی و اجتماعی تشویق می‌کند که در نتیجه آن، امنیت غذایی در سطح جامعه تقویت می‌شود. رعایت اصول اعتدال در تغذیه و جلوگیری از اسراف، موجب می‌شود

که منابع غذایی به طور عادلانه‌تری بین افراد توزیع شود و از مشکلاتی چون گرسنگی و کمبود مواد غذایی جلوگیری شود؛ بنابراین، اسلام نه‌تنها بر سلامت فردی تأکید دارد؛ بلکه به حفظ منابع و تقویت امنیت غذایی در سطح جامعه نیز توجه دارد (سیوطی،1404)

همچنان پیامبر خدا صلی‌الله علیه و سلم فرموده است:

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ، عَنْ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ:مَا مَلأَ آدَمِيٌّ وِعَاءً شَرًّا مِن بَطْنٍ، بِحَسَبِ ابْنِ آدَمَ لُقَيْمَاتٍ يُقِمْنَ صُلْبَهُ، فَإِنْ كَانَ لاَ بُدَّ فَاعِلاً فَثُلُثٌ لِطَعَامِهِ وَثُلُثٌ لِشَرَابِهِ وَثُلُثٌ لِلنَّفَسِ" (ترمذی،1418).

این حدیث با توصیه به پرهیز از پرخوری، به‌سلامت دستگاه گوارش و بهبود وضعیت سلامتی اشاره دارد.

پرخوری می‌تواند به بروز مشکلاتی مانند سوءهاضمه، بیماری‌های گوارشی، و چاقی منجر شود. به طور علمی، رعایت اعتدال در مصرف غذا نه‌تنها به جلوگیری از بروز بیماری‌های مختلف کمک می‌کند، بلکه طول عمر و کیفیت زندگی را نیز بهبود می‌بخشد. این دستور نبوی، به ما می‌آموزد که سلامتی جسمانی با انتخاب‌های تغذیه‌ای درست و معتدل ممکن است.

۳ .اصل پاکیزگی و مصونیت در خوردن و آشامیدن

خداوند متعال در راستای نظافت و پاکی دستور داده می‌فرماید: (**وَثِيَابَكَ فَطَهِّرْ** مدثر، ۷۴: ۴).

و لباس‌هایت را پاکیزه پاکیزگی، چه در لباس و چه در محیط زندگی و غذا، یکی از اصول مهم صحت‌مندی و سلامتی است، رعایت این اصول در محیط و در جریان تهیه غذا، باعث کاهش ریسک انتقال آلودگی‌ها و میکروب‌ها می‌شود، همچنان آلودگی می‌تواند به بروز بیماری‌های مسری و مشکلات سلامتی بینجامد؛ لذا پاکیزگی، به‌ویژه در تهیه غذا و خوردن آن، نقش مهمی در جلوگیری از انتقال بیماری‌های عفونی و مسری دارد و از سلامت فرد و جامعه محافظت می‌کند.

همچنین پیامبر صلی‌الله علیه و سلم می‌فرماید: **عن سعید بن المسیب قال: قال رسول‌الله صلی‌الله علیه و سلم: «النَّظَافَةُ مِنَ الإِيمَانِ»**(سنن ترمذی، ۲۷۹۹)

سعید بن مسیب روایت می‌کند که رسول خدا صلی‌الله علیه و سلم فرمودند: "پاکیزگی بخشی از ایمان است" (سنن ترمذی، حدیث شماره ۲۷۹۹) . این حدیث، پاکیزگی را به عنوان یکی از اصول ایمان معرفی می‌کند و در اسلام، پاکیزگی در تمام جوانب زندگی از جمله در غذا خوردن تأکید شده است. از دیدگاه علمی، پاکیزگی و رعایت اصول سلامتی و مصونیت در تهیه و مصرف غذا مانع بروز انواع عفونت‌ها و بیماری‌های ناشی از آلودگی‌های محیطی می‌شود. این اصل دینی، به ارتقاء سطح سلامت و بهداشت فردی و عمومی جامعه کمک کرده و به پیشگیری از شیوع بیماری‌ها منجر می‌شود.

۴ .اصل شکرگزاری و احترام به نعمت‌های خداوند

شکرگزاری از نعمت‌های الهی یکی از اصول بنیادی در آموزه‌های اسلامی است که نه‌تنها نشانهٔ تواضع و بندگی انسان در برابر خداوند است، بلکه عامل تقویت ارتباط انسان با آفریدگار و پاسداشت نعمت‌های بی‌شماری است که به او ارزانی شده است. در قرآن کریم، خداوند همواره انسان‌ها را به شکرگزاری از نعمت‌های خود دعوت کرده و وعده داده است که (لَئِنْ شَكَرْتُمْ لَأَزِيدَنَّكُمْ﴾ ابراهیم، ۷).

شکرگزاری در اسلام فراتر از صرف گفتن کلمات است؛ بلکه به معنای استفاده درست و مسؤلانه از نعمت‌هاست تا هم در دنیای مادی و هم در عرصه معنوی، انسان در مسیر کمال و رشد قرار گیرد. این روحیه شکرگزاری، موجب تقویت فرهنگ قدرشناسی و ارتقای کیفیت زندگی فردی و اجتماعی می‌شود: **(كُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا وَاشْكُرُوا نِعْمَتَ اللَّهِ﴾** نحل، ۱۶: ۱۱۴). این آیه بر شکرگزاری از نعمت‌های الهی تأکید دارد که می‌تواند موجب افزایش بهره‌وری و جلوگیری از اسراف منابع غذایی شود.

پیامبر ﷺ انسان قدرنشناس را مذمت کرده می‌فرماید: **(عن أبي هريرة قال: قال رسول‌الله ﷺ مَنْ لَمْ يَشْكُرِ النَّاسَ لَمْ يَشْكُرِ اللَّهَ** ابو داود، 1400).

ابوهریره روایت می‌کند که رسول خدا رسول خدا ﷺ فرمودند: "هر که از مردم سپاسگزاری نکند، از خدا نیز سپاسگزاری نمی‌کند این حدیث اهمیت سپاسگزاری از مردم و تأثیر آن بر ارتباط انسان با خداوند را نشان می‌دهد. سپاسگزاری از دیگران برای نعمت‌ها و زحماتی که می‌کشند، به ایجاد فرهنگ احترام و حفظ منابع می‌انجامد. از نظر علمی، سپاسگزاری و قدردانی از منابع و زحمات دیگران موجب بهینه‌سازی مصرف و حفظ منابع غذایی می‌شود. این رفتار اجتماعی، باعث شکل‌گیری فرهنگی پایدار از حفظ و احترام به منابع می‌گردد و مانع از اسراف می‌شود.

این اصول، بیانگر اهمیت و جایگاه مصونیت غذایی در فرهنگ غذایی اسلامی است. رعایت این اصول، علاوه بر حفظ سلامت جسمانی، موجب تقویت روحیه دینی و معنوی مسلمانان می‌شود و برکت و الطاف الهی را به زندگی آنان می‌افزاید؛ زیرا این آداب و اصول نه تنها در سطح فردی بلکه در سطح اجتماعی نیز اثرگذار هستند و کمک می‌کنند تا جامعه‌ای سالم‌تر و با مصونیت غذایی بهتر و پیشرفته داشته باشیم.

مصونیت غذایی در سیرت نبی خاتم ﷺ

زندگی پیامبر اسلام ﷺ، افعال، اقوال و تعلیمات ایشان که به طور کامل در حدیث‌ها و سنت‌ها جمع آوری شده است، به‌عنوان دومین منبع مهم فقه اسلامی بعد از قرآن شناخته می‌شود. سنت پیامبر ﷺ راهنمایی‌های کاملی برای رفتارهای مختلف در زندگی روزمره، از خوردن و آشامیدن تا آداب معاشرت و عبادات مستحب فراهم کرده است. در قرآن کریم، الله سبحان و تعالی پیامبر اسلام ﷺ را به‌عنوان الگو و اسوه‌ای برای مسلمانان معرفی کرده است: "لَقَدْ كَانَ لَكُمْ فِي رَسُولِ اللَّهِ أُسْوَةٌ حَسَنَةٌ لِمَنْ كَانَ يَرْجُوا اللَّهَ وَالْيَوْمَ الْآخِرَ وَذَكَرَ اللَّهَ كَثِيراً "(الاحزاب: ۲۱). غذا خوردن یکی از مهم‌ترین رفتارهای روزمره انسان است که هم در قرآن و

هم در سنت پیامبر ﷺ به تفصیل درباره آن صحبت شده است، الله سبحان و تعالی غذا را به‌عنوان یکی از نیازهای اصلی برای بقا و تغذیه بدن و ذهن انسان قرار داده است و در قرآن کریم، تاکیدات زیادی به انواع غذاها و فواید آن‌ها شده است.

عادات غذایی و توصیه‌های پیامبر ﷺ

در اسلام، خوردن و آشامیدن در حد اعتدال توصیه شده است. این امر نه‌تنها به‌سلامت جسمانی بلکه به‌سلامت روحی مسلمانان نیز کمک می‌کند. یکی از مهم‌ترین توصیه‌های پیامبر اسلام ﷺ در زمینه تغذیه، مصرف غذاها به میزان معقول است که برای پیشگیری از بیماری‌ها و حفظ تناسب‌اندام بسیار مؤثر است.

1. خوردن به‌اندازه

اسلام به‌اعتدال در همه چیز توصیه کرده است، از جمله خوردن و آشامیدن. این تعادل نه‌تنها برای سلامت جسمانی ضروری است؛ بلکه به‌سلامت روحی انسان نیز کمک می‌کند. در قرآن آمده است: «وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِينَ»"(اعراف: ۳۱.

همچنین در حدیثی از امام ترمذی آمده است: عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ، عَنْ رَسُولِ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: مَا مَلأَ آدَمِيٌّ وِعَاءً شَرًّا مِن بَطْنٍ، بِحَسَبِ ابْنِ آدَمَ لُقَيْمَاتٍ يُقِمْنَ صُلْبَهُ، فَإِنْ كَانَ لَا بُدَّ فَاعِلاً فَثُلُثٌ لِطَعَامِهِ وَثُلُثٌ لِشَرَابِهِ وَثُلُثٌ لِلنَّفَسِ" (ترمذی،1418). هیچ ظرفی بدتر از شکم انسان پر نشده است. برای هر انسان به‌اندازه چند لقمه کافی است که ستون فقرات او را استوار کند. اگر مجبور است غذا بخورد، پس یک‌سوم از شکمش را به غذا، یک‌سوم را به نوشیدنی و یک‌سوم را برای تنفس بگذارد". از این حدیث معلوم می‌شود که دلیل توصیه پیامبر ﷺ به مسلمانان که شکم خود را به یک‌سوم غذا، یک‌سوم نوشیدنی و یک‌سوم هوای آزاد اختصاص دهند، نتنها به پیشرفت در بعد معنوی و اطاعت پیامبر است، بلکه در راستای صحت جسم و انساج بدن رول ارزنده‌ای دارد.

2. رژیم غذایی متعادل

پیامبر اسلام ﷺ به مصرف غذاهای سالم و طبیعی توصیه کرده‌اند. رژیم غذایی پیامبر ﷺ عمدتاً شامل خرما، عسل، روغن‌زیتون، سرکه، میوه‌ها، سبزیجات و غلات مانند جو بود. این نوع رژیم غذایی نه‌تنها برای سلامتی مفید است؛ بلکه از نظر تغذیه‌ای نیز کاملاً متعادل است.

3. بهداشت و نظافت در رژیم غذایی:

اسلام اهمیت زیادی برای نظافت قائل است و آن را نیمی از ایمان می‌داند. پیامبر اسلام ﷺ در بسیاری از احادیث به رعایت اصول بهداشتی در غذاخوردن و آماده‌سازی غذا تأکید کرده‌اند.

4. شستن دست‌ها قبل و بعد از غذاخوردن

پیامبر ﷺ تأکید کرده‌اند که قبل و بعد از غذاخوردن باید دست‌ها شسته شوند تا از انتقال آلودگی‌ها جلوگیری شود. این توصیه نه‌تنها به بهداشت کمک می‌کند؛ بلکه موجب حصول پاداش از خداوند نیز خواهد شد. «لَمَّا أَكَلَ أَحَدُكُمْ فَلْيَغْسِلْ يَدَيْهِ قَبْلَ أَنْ يَأْكُلَ وَبَعْدَ أَنْ يَأْكُلَ" (ابن ماجه، 1404).

خوردن با دست راست: پیامبر ﷺ توصیه کرده‌اند که مسلمانان باید غذا را با دست راست خود بخورند، زیرا این کار در جهت حفظ بهداشت و نیز پیروی از سنت ایشان است"إِذَا أَكَلَ أَحَدُكُمْ فَلْيَأْكُلْ بِيَمِينِهِ وَإِذَا شَرِبَ فَلْيَشْرَبْ بِيَمِينِهِ" (مسلم، 1991).

5. ذکر بسم‌الله قبل از غذاخوردن

پیامبر اسلام ﷺ تأکید کرده‌اند که مسلمانان قبل از شروع به غذاخوردن باید بسم‌الله بگویند تا از برکت خداوند برخوردار شوند.

"إِذَا أَكَلَ أَحَدُكُمْ فَلْيَقُلْ بَسْمِ اللَّهِ وَإِنْ نَسِيَ فَلْيَقُلْ بَسْمِ اللَّهِ فِي أَوَّلِهِ وَآخِرِهِ" (ابن ماجه، 1404).

فواید و خواص غذاهای سنتی

غذاهایی که در سنت پیامبر اسلام ﷺ ذکر شده‌اند نه‌تنها از نظر معنوی اهمیت دارند؛ بلکه از نظر علمی و پزشکی نیز مفید هستند. برخی از این غذاها به طور گسترده‌ای در درمان بیماری‌ها و بهبود وضعیت جسمانی مؤثرند.

1. خرما

خرما یکی از غذاهای اصلی رژیم غذایی پیامبر ﷺ بود و خواص درمانی زیادی دارد. خرما سرشار از ویتامین‌ها، مواد معدنی، فیبر و آنتی‌اکسیدان‌هاست و به‌ویژه در درمان مشکلات گوارشی و تقویت سیستم ایمنی مفید است **(عزیزی، ۲۰۱۰).**

"مَنْ تَصَبَّحَ بسبعِ تَمَرَاتٍ عَجْوَةٍ لَمْ يَضُرَّهُ سُمٌّ وَلاَ سِحْرٌ فِي ذَٰلِكَ الْيَوْمِ " (بخاری،1422).

در این حدیث، پیامبر اسلام (صلی‌الله علیه و سلم) به دو خطر بزرگ اشاره می‌کنند :سم و سحر .سم نمایانگر تهدیدات مادی و خطرات جسمی است که ممکن است به‌صورت عمدی یا تصادفی برای انسان رخ دهد. سحر نیز تهدیدی است معنوی و روحی که ممکن است از طریق جادو یا طلسم‌ها به فرد آسیب برساند. این حدیث، با اشاره به تأثیر خرمای عجوه در محافظت از انسان در برابر این دو خطر، به‌نوعی به مسلمانان می‌آموزد که علاوه بر حفظ ایمان و اعمال صالح، باید به‌دقت از منابع طبیعی و آسمانی برای سلامتی خود بهره‌برداری کنند.

2. **عسل**

عسل در حدیث‌های زیادی به‌عنوان دارویی شفابخش برای بیماری‌های مختلف معرفی شده است. عسل خواص ضدباکتریایی و ضدویروسی دارد و در درمان گلودرد، سرفه و تقویت سیستم ایمنی بدن مؤثر است: فِي العَسَلِ شِفَاءٌ لِلنَّاسِ" (بخاری،1422).

3. **شیر**

شیر در قرآن و حدیث به‌عنوان یک ماده غذایی پر خاصیت شناخته شده است که در تقویت استخوان‌ها، بهبود بینایی و درمان زخم‌ها مؤثر است (عزیزی،2010).

پیامبر ﷺ پس از نوشیدن شیر دعای خاصی برای برکت آن می‌خواندند:

"اللَّهُمَّ بَارِكْ لَنَا فِيهِ وَزِدْنَا مِنْهُ) ".ترمذی،1418).

پیروی از سنت غذایی پیامبر اسلام ﷺ نه‌تنها به بهبود سلامت جسمانی کمک می‌کند؛ بلکه به افزایش روحیه معنوی مسلمانان نیز می‌انجامد. اسلام با دستورالعمل‌های خود در زمینه تغذیه، مسلمانان را به‌سوی یک زندگی سالم‌تر و معقول‌تر هدایت می‌کند. توجه به اصول بهداشتی، مصرف غذاهای سالم و طبیعی و رعایت اعتدال در غذاخوردن، همگی از جمله نکاتی هستند که پیامبر ﷺ برای سلامت جسم و روح مسلمانان مطرح کرده‌اند.

4. **انار**

انار یکی از میوه‌های غنی از مواد مغذی است که خواص درمانی متعددی دارد و در طب سنتی و علمی به‌عنوان یک ماده تقویت‌کننده شناخته می‌شود. این میوه به دلیل دارابودن پتاسیم، منیزیم و اسید تارتاریک، به شستشوی خون کمک کرده و فعالیت سلول‌های کبدی را افزایش می‌دهد. این ویژگی‌ها موجب رفع احتقان کبد، دفع سموم، کاهش اوره و کلسترول، و حفظ تعادل مایعات بدن، به‌ویژه خون می‌شود. علاوه بر این، انار به‌عنوان یک مفرح طبیعی، در تقویت سیستم ایمنی و پیشگیری از سرماخوردگی نقش دارد. این میوه با تحریک ترشحات لوزالمعده و سوزاندن قندهای اضافی، فرآیند هضم را آسان می‌کند. انار همچنین در درمان بیماری‌هایی نظیر کم‌خونی، راشیتیسم و ضعف اعصاب مؤثر است. مصرف انار قبل از غذا می‌تواند به باز شدن اشتها و بهبود جذب مواد غذایی کمک کرده و بوی بد دهان را از بین می‌برد، به‌طوری‌که به بهداشت دهان و دندان کمک می‌کند. به‌طورکلی، انار با داشتن خواص ضدباکتریایی، آنتی‌اکسیدانی و تقویت‌کننده بدن، به‌عنوان یک منبع طبیعی و مؤثر در حفظ سلامت شناخته می‌شود(محمودی،1395)

تأثیر فرهنگ غذایی اسلامی بر امنیت غذایی

1. تأمین غذای حلال و سالم در اسلام

در اسلام، **غذای حلال** به‌عنوان یک دستور دینی و بهداشتی در نظر گرفته شده است که به طور مستقیم به‌سلامت **فردی** و **امنیت غذایی** جوامع مسلمان تأثیر می‌گذارد. قرآن کریم در آیه **"يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا"** (بقره: 168) به مسلمانان توصیه می‌کند که از غذاهای حلال و پاکیزه استفاده کنند. این آیه نه‌تنها به جنبه‌های معنوی و دینی مربوط است، بلکه به طور غیرمستقیم با موضوع **سلامت عمومی** و **بهداشت فردی** نیز مرتبط است. از منظر علمی، رعایت اصول حلال به معنای مصرف غذاهایی است که از منابع طبیعی سالم و با رعایت استانداردهای بهداشتی تهیه شده‌اند که به طور مستقیم به کاهش خطر بیماری‌های غذایی ناشی از آلودگی‌ها و مواد مضر کمک می‌کند.

رعایت این اصول در کشورهای مسلمان به کاهش بروز بیماری‌ها و آلودگی‌های ناشی از غذا کمک کرده و به‌سلامت کلی جامعه کمک می‌کند. این امر ارتباط مستقیمی با مفهوم **امنیت غذایی** دارد؛ چرا که امنیت غذایی به معنای تأمین غذای سالم و کافی برای تأمین نیازهای تغذیه‌ای افراد است.

مطالعات مختلف نشان داده‌اند که کشورهای اسلامی که اصول حلال را رعایت می‌کنند، به طور معمول با مشکلات بهداشتی کمتری نسبت به کشورهای دیگر مواجه هستند. تحقیقات نیز نشان می‌دهند که رعایت این اصول باعث کاهش موارد ابتلا به بیماری‌هایی چون مسمومیت غذایی و سایر بیماری‌های منتقل‌شده از طریق غذا می‌شود (محمودی، 1401).

2. آداب غذایی اسلامی و تأثیر آن بر بهبود وضعیت تغذیه

در اسلام، **آداب غذایی** علاوه بر جنبه‌های معنوی، تأثیر قابل‌توجهی بر وضعیت تغذیه و سلامت عمومی دارد. از جمله این آداب می‌توان به پرهیز از اسراف و تبذیر اشاره کرد. در **حدیث** "من لا يشبع من الطعام فليأخذ من الطعام ما يكفيه" (مسلم 1991). پیامبر اسلام ﷺ به مسلمانان توصیه کرده‌اند که از اسراف در غذا پرهیز کنند و غذا را به اندازه کافی مصرف کنند. این توصیه علاوه بر اینکه جنبه اخلاقی و معنوی دارد، از منظر اقتصادی و اجتماعی نیز اهمیت دارد.

پرهیز از اسراف باعث می‌شود که منابع غذایی به طور بهینه مصرف شوند و از هدررفت آن جلوگیری شود. همچنین، آداب اسلامی مانند کمک به نیازمندان از طریق زکات و صدقه به توزیع عادلانه‌تر غذا در جامعه کمک می‌کند. در نتیجه، این اصول به کاهش فقر غذایی و تأمین امنیت غذایی در جوامع مسلمان کمک می‌کند.

ارتباط آداب غذای اسلامی با امنیت غذایی

در جوامعی که اصول اسلامی در مصرف غذا رعایت می‌شود، منابع به طور بهینه مصرف شده و به توزیع عادلانه‌تر غذا کمک می‌شود. این اصول علاوه بر تأثیر در جلوگیری از هدررفت، باعث ارتقای دسترسی به غذا برای افراد نیازمند و کاهش فقر غذایی می‌شود. این امر به تأمین و حفظ امنیت غذایی در سطح اجتماعی کمک می‌کند و لی متأسفانه مشکل که در کشورهای اسلامی باوجود داشتن فرهنگ زیبایی اسلامی بازهم توجه کم به بعد مصونیت غذایی می‌شود؛ کم‌توجهی مسئولین دولتی و بهداشتی است.

3. کشاورزی پایدار و تولید غذای سالم

اسلام به کشاورزی و تولید غذای سالم و پایدار تأکید فراوان دارد.

چنانچه پیامبر اسلام ﷺ می‌فرماید: "إذا قامت الساعة وفي يد أحدكم فسيلة فليغرسها" (بخاری،1422). که به توصیه پیامبر اسلام ﷺ اشاره دارد، نشان می‌دهد که حتی در شرایط بحرانی، باید به کشاورزی و تولید غذای سالم ادامه داد. این توصیه پیامبر ﷺ در واقع به اهمیت پایداری منابع غذایی و تولید غذاهای سالم اشاره دارد.

اسلام بر حفاظت از محیط‌زیست و پایداری در تولید غذا تأکید دارد؛ زیرا که استفاده از روش‌های کشاورزی پایدار مانند کشاورزی ارگانیک می‌تواند به تولید غذای سالم و کاهش آسیب‌های زیست‌محیطی کمک کند. کشاورزی پایدار نه‌تنها به حفظ سلامت محیط‌زیست کمک می‌کند؛ بلکه تأمین غذای سالم و کافی برای جوامع را نیز ممکن می‌سازد، مطالعات علمی نشان می‌دهند که کشاورزی پایدار و ارگانیک می‌تواند به تأمین غذای سالم و افزایش تولیدات کشاورزی کمک کند. این روش‌ها به طور مستقیم بر امنیت غذایی تأثیر دارند، زیرا باعث تولید غذاهایی می‌شوند که از نظر بهداشتی و زیست‌محیطی سالم‌تر هستند. همچنین، کشاورزی پایدار می‌تواند به مقابله با بحران‌های غذایی جهانی کمک کند (اکبری، 1400).

چالش‌ها و مشکلات امنیت غذایی در جوامع اسلامی

1. فقر و نابرابری اقتصادی

یکی از چالش‌های اساسی که جوامع اسلامی با آن روبه‌رو هستند، فقر و نابرابری اقتصادی است. در بسیاری از کشورهای اسلامی، اقشار ضعیف جامعه به دلیل کمبود منابع اقتصادی، دسترسی محدودی به غذاهای سالم و حلال دارند. طبق آموزه‌های اسلامی، غذا باید به طور عادلانه بین افراد جامعه توزیع شود.

در قرآن کریم در سوره بقره آیه 267 آمده است:(يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا أَنْفِقُوا مِنْ طَيِّبَاتِ مَا كَسَبْتُمْ وَمِمَّا أَخْرَجْنَا لَكُمْ مِنَ الْأَرْضِ)(بقره: 267). این آیه تأکید می‌کند که انسان‌ها باید از منابع حلال و طیب برای تأمین نیازهای دیگران استفاده کنند، که در دنیای امروز با مشکلات اقتصادی و نابرابری‌های اجتماعی، دسترسی به منابع سالم غذایی دشوار شده است. در این راستا، لازم است که جوامع اسلامی از منابع موجود به‌طور مؤثرتر و عادلانه‌تری استفاده کنند.

2. بحران‌های زیست‌محیطی و تغییرات اقلیمی

در دنیای امروز، بحران‌های زیست‌محیطی و تغییرات اقلیمی به‌ویژه خشکسالی، سیل و آلودگی منابع آب، تهدیدهایی جدی برای تأمین غذای جوامع اسلامی به وجود آورده است.

در قرآن کریم در سوره رعد، آیه 17 به تأثیر باران بر کشاورزی و تولید غذا اشاره شده است "يُرْسِلُ الرِّيَاحَ بُشْرًا بَيْنَ يَدَيْ رَحْمَتِهِ حَتَّىٰ إِذَا حَمَلَتْ سَحَابًا ثِقَالًا سُقْنَاهُ لِبَلَدٍ مَيِّتٍ فَأَنْزَلْنَا بِهِ الْمَاءَ فَأَخْرَجْنَا بِهِ مِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ كَذَٰلِكَ نُخْرِجُ الْمَوْتَىٰ لَعَلَّكُمْ تَذَكَّرُونَ"(رعد: ١٧). این آیه به‌طور مستقیم نشان می‌دهد که بارش باران منبعی برای تولید محصولات کشاورزی است که نقش مهمی در تأمین امنیت غذایی دارد. بنابراین، بحران‌های اقلیمی که بارش‌های غیرعادی یا خشک‌سالی را به همراه دارند، می‌توانند تأثیرات منفی زیادی بر کشاورزی و تأمین غذای جوامع اسلامی داشته باشند(ضیایی،1397).

3. سوءمدیریت و فساد در توزیع

غذاسوء مدیریت و فساد در سیستم‌های توزیع غذا یکی از مشکلات اساسی در بسیاری از کشورهای اسلامی است. این فسادها می‌تواند منجر به توزیع ناعادلانه غذا و عدم دسترسی اقشار ضعیف جامعه به غذاهای سالم و کافی شود. در آموزه‌های اسلامی، تأکید زیادی بر انصاف و عدل در توزیع منابع وجود دارد. در حدیثی از پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) آمده است:"لَا يُؤْمِنُ أَحَدُكُمْ حَتَّى يُحِبَّ لِأَخِيهِ مَا يُحِبُّ لِنَفْسِهِ"(مسلم،1991). هیچ‌کدام از شما به ایمان نخواهد رسید، مگر اینکه برای برادر خود همان چیزی را که برای خود دوست دارد، بخواهد. ین حدیث تأکید دارد بر اهمیت رفتار منصفانه و عادلانه در توزیع منابع غذایی. فساد و سوء مدیریت در سیستم‌های توزیع غذا نه‌تنها باعث ایجاد نابرابری می‌شود بلکه امنیت غذایی را نیز به خطر می‌اندازد.

راهکارها و پیشنهادها برای بهبود امنیت غذایی در جوامع اسلامی

1. کشاورزی پایدار و ارگانیک

اسلام به استفاده بهینه از منابع طبیعی و کشاورزی پایدار تأکید دارد. قرآن کریم و احادیث مختلف به تأمین غذای سالم و حلال از طریق کشاورزی ارگانیک و رعایت اصول محیط زیستی اشاره می‌کنند. این رویکرد به کشاورزی، با حفظ تعادل اکولوژیکی، باعث افزایش بهره‌وری پایدار در تولید مواد غذایی می‌شود و به امنیت غذایی در جوامع اسلامی کمک می‌کند: «وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِنْ كُلِّ الثَّمَرَاتِ جَعَلَ فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ ۖ يُغْشِي اللَّيْلَ النَّهَارَ ۚ إِنَّ فِي ذَٰلِكَ لَآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ» (سوره الرعد: 3).

یعنی او کسی است که زمین را بسط داد و در آن کوه‌ها و رودخانه‌ها قرارداد و از هر نوع میوه‌ای در آن جفت‌هایی قرارداد. شب را بر روز می‌پوشاند. در این، نشانه‌هایی برای مردمی است که تفکر می‌کنند".
این آیه به خلقت و حکمت خداوند در تنظیم منابع طبیعی اشاره دارد. خداوند زمین را به‌گونه‌ای خلق کرده که تمامی نیازهای بشری از آن استخراج می‌شود. کشاورزی پایدار و ارگانیک به طور مستقیم با این آیه در ارتباط است، زیرا این روش‌ها به بهره‌برداری صحیح‌وسالم از منابع طبیعی کمک می‌کنند و باعث تأمین غذای سالم و حلال می‌شود (سیوطی، 2003).

2. اصلاح نظام‌های توزیع غذا

در اسلام، توزیع غذا باید به‌گونه‌ای عادلانه و منصفانه انجام گیرد تا نیازمندان نیز به غذای سالم دسترسی داشته باشند. برخی از احادیث و آموزه‌های اسلامی بر اصلاح سیستم‌های توزیع غذا تأکید دارند تا عدالت اجتماعی حفظ شود.

در حدیث پیامبر اسلام(صلی الله علیه وسلم" :من لا يشبع من الطعام فليأخذ من الطعام ما يكفيه" (مسلم، 1991).ترجمه" :کسی که از غذا سیر نمی‌شود باید مقداری از غذا بردارد که او را کفایت کند :".این حدیث به اهمیت توزیع عادلانه غذا در جامعه تأکید می‌کند. در یک جامعه اسلامی، باید غذا به‌گونه‌ای توزیع شود که هیچ فردی احساس گرسنگی نکند و همه به غذای کافی دسترسی داشته باشند. این به‌طور غیرمستقیم به بهبود وضعیت امنیت غذایی و توزیع عادلانه منابع اشاره دارد. در این راستا، ایجاد سیستم‌های توزیع عادلانه و مؤثر می‌تواند از مشکلات موجود در جوامع اسلامی مانند فقر و نابرابری در دسترسی به غذا بکاهد.

3. آموزش و فرهنگ‌سازی در زمینه تغذیه

اسلام به آموزش اصول تغذیه سالم و آداب غذاخوردن تأکید زیادی دارد. این فرهنگ‌سازی می‌تواند به بهبود وضعیت امنیت غذایی کمک کند. پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم می فرماید:"إِنَّ اللَّهَ طَيِّبٌ لَا يَقْبَلُ إِلَّا طَيِّبًا" (مسلم، 1991). رجمه: "خداوند پاک است و جز چیز پاک را نمی‌پذیرد." این حدیث نشان می‌دهد که مصرف مواد غذایی سالم و حلال برای مسلمانان ضروری است. فرهنگ‌سازی در مورد آداب غذایی و تغذیه سالم به‌ویژه در جامعه مسلمانان می‌تواند به حفظ سلامتی و بهبود امنیت غذایی کمک کند. آموزش اصول تغذیه سالم و فرهنگ درست غذا خوردن از طریق مساجد، مدارس و رسانه‌ها می‌تواند به کاهش مشکلات ناشی از سوءتغذیه و بیماری‌های مرتبط با تغذیه نامناسب کمک کند.

مناقشه

بدیهی است که یکی از چالش‌های عمده در حوزه امنیت غذایی در جوامع اسلامی شامل فقر و نابرابری اقتصادی، بحران‌های زیست‌محیطی و تغییرات اقلیمی، و سوءمدیریت و فساد در سیستم‌های توزیع غذا هستند. باتوجه‌به آیات قرآن و احادیث پیامبر اسلام ﷺ تأکید زیادی بر توزیع عادلانه منابع غذایی و استفاده صحیح از منابع طبیعی شده است. این موارد در راستای اصول اسلامی قرار دارد که تأمین غذای حلال و سالم را به عنوان یک حق اساسی برای تمامی افراد جامعه می‌داند.
در مقایسه با تحقیقات پیشین، یافته‌های این تحقیق با نتایج مطالعات سایر محققان هم‌راستا است. به‌عنوان‌مثال، برخی از محققان (مانند علی‌زاده، 2018) به طور مشابه به مشکلات اقتصادی و زیست‌محیطی در جوامع اسلامی اشاره کرده‌اند و تأکید دارند که بحران‌های اقلیمی مانند خشکسالی و سیلاب‌ها تهدیدهای جدی برای تأمین امنیت غذایی هستند. همچنین، مطابق با تحقیق سلیمانی (2020)، فساد در سیستم‌های توزیع غذا می‌تواند باعث نابرابری و کاهش دسترسی اقشار ضعیف به غذاهای سالم شود.

بااین‌حال، برخی محققان دیگر (نیکوکار و همکاران، 2017) در مطالعات خود به این نکته اشاره کرده‌اند که چالش‌های امنیت غذایی در جوامع اسلامی تنها به این عوامل محدود نمی‌شود، بلکه مسائل فرهنگی و مذهبی نیز نقش مهمی در این زمینه ایفا می‌کنند. به اعتقاد آنها، فرهنگ‌های مختلف غذایی در جوامع اسلامی می‌توانند به صورت مثبت یا منفی بر امنیت غذایی تأثیر بگذارند. این دیدگاه با یافته‌های این تحقیق که به تأکید بر کشاورزی پایدار و ارگانیک به عنوان یکی از راهکارهای مؤثر برای بهبود وضعیت امنیت غذایی پرداخته، همخوانی ندارد. در نهایت، نتایج این تحقیق نشان می‌دهند که برای حل مشکلات امنیت غذایی در جوامع اسلامی، علاوه بر توجه به مسائل اقتصادی و محیطی، لازم است که سیستم‌های توزیع غذا اصلاح شوند و فرهنگ تغذیه سالم در جوامع ترویج گردد. این نتایج می‌تواند مبنای پژوهش‌های آینده در زمینه امنیت غذایی و توسعه پایدار در جوامع اسلامی باشد.

نتیجه‌گیری

فرهنگ غذایی در اسلام باتکیه‌بر اصول متعالی چون حلال و طیب بودن غذا، عدالت در توزیع، پرهیز از اسراف و کشاورزی پایدار، الگویی کامل و راهگشا برای تحقق امنیت غذایی ارائه می‌دهد. این پژوهش روشن ساخت که این فرهنگ غنی نه‌تنها به رفع نیازهای مادی انسان کمک می‌کند، بلکه نقشی عمیق در تعالی روحی، سلامت جسمی، و تقویت انسجام اجتماعی ایفا می‌نماید. تأکید بر بهره‌وری از منابع طبیعی، رعایت اخلاق در مصرف، و توجه به حقوق دیگران در نظام توزیع، ستون‌هایی هستند که بر پایه آن‌ها جوامع اسلامی می‌توانند در برابر بحران‌های امنیت غذایی ایستادگی کنند.

نتایج این تحقیق، برگرفته از آموزه‌های قرآن کریم و سنت نبوی، به‌روشنی بیانگر این حقیقت است که پایبندی به اصول اسلامی در تغذیه، زمینه‌ساز کاهش فقر غذایی، بهبود بهداشت عمومی، و تقویت عدالت اجتماعی است.

کشاورزی پایدار و مدیریت هوشمندانه منابع، راهکاری عملی برای کاهش چالش‌های زیست‌محیطی و تأمین غذای سالم و کافی برای تمامی اقشار جامعه به شمار می‌رود. بااین‌حال، موانعی چون ضعف در نظام‌های مدیریتی، فساد در توزیع و بی‌توجهی به آموزه‌های دینی، گاه از بهره‌مندی کامل از این ظرفیت‌ها جلوگیری می‌کند. ازاین‌رو، اصلاح سیاست‌های کلان در حوزه کشاورزی، آموزش عمومی برای کاهش اسراف و بهره‌وری از منابع، و ترویج همبستگی اجتماعی از جمله گام‌های اساسی برای تحقق امنیت غذایی پایدار در پرتو فرهنگ اسلامی است. این تحقیق، پنجره‌ای گشوده به چشم‌اندازی وسیع‌تر است که نشان می‌دهد آموزه‌های اسلامی نه‌تنها برای جوامع مسلمان، بلکه برای جامعه جهانی نیز پاسخی الهام‌بخش به بحران‌های امنیت غذایی ارائه می‌کند. با الهام از این اصول متعالی، راه برای تحقیقات گسترده‌تر و تدوین راهبردهای کاربردی در سطح جهانی هموار می‌گردد. در پایان، امید است با استفاده از این آموزه‌های جاودانه و الهام‌گرفته از وحی الهی، جامعه اسلامی گام‌های مؤثری در جهت ایجاد عدالت غذایی، حفظ منابع طبیعی، و ساختن آینده‌ای روشن‌تر برای نسل‌های آتی بردارد.

مأخذها

قرآنکریم

أبی داؤد، إلمام الحافظ المصنف المتقن أبی داؤد سلیمان ابن األشعث السجستانی األزدی)۲۷۵-202هـ(حقق أصوله و خرج أحادیثه علی الکتب السنة و رقمه حسب المعجم المفهرس و تحفة األشراف الشیخ خلیل منمون شیحا الجزء الثالث ، دارالمعرفة –بیروت -لبنان، الطبعة األولی 1422:هـ 2001 م

احمدی، محمد. (1398). آداب غذایی در اسلام و تأثیر آن بر سلامت فردی. پژوهش‌های اسلامی.

ابن ماجه، محمد بن یزید. (1404 هـ). سنن ابن ماجه. بیروت: دار الفکر.

اکبری، ناصر. (1400). کشاورزی پایدار در اسلام: تأثیر تولید غذای سالم بر امنیت غذایی. مجله کشاورزی اسلامی.

بخاری، ابوعبدالله محمد بن اسماعیل بن ابراهیم بن مغیرة بن بردزبه ی بخاری جعفی .(متوفی: 256ه). (1407ه / 1987م) .الجامع المسند الصحیح المختصر من أمور رسول الله ف وسننه وأیامه .تحقیق: د. مصطفی دیب البغا. لبنان، بیروت: دار ابن کثیر، طبع دوم.

ترمذی، محمد بن عیسی 1418) .هـ .(جامع الترمذی .بیروت: دار الفکر.

خرم‌دل، مصطفی .(1384) .تفسیر نور .تهران: نشر احسان.

خلیلی، علی .(1400) .حلال و حرام در اسلام و تأثیر آن بر امنیت غذایی .مجله فقه و تغذیه اسلامی.

دهخدا، علی اکبر1377) .ه.ش .(لغت‌نامۀ دهخدا .زیر نظر: محمد معین و سید جعفر شهیدی. تهران: مؤسسۀ انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، طبع دوم.

رزاقی، علی .(1388) .امنیت غذایی از دیدگاه قرآن کریم .نشریه اخلاق پزشکی .لینک مقاله : https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/:1019134

رباطی درانی، محمد شریف .(1398) .نقش امنیت غذایی در سلامتی انسان از دیدگاه اسلام. کابل: ریاست تدقیق و مطالعات علوم اسلامی وزارت ارشاد، حج و اوقاف.

سلیمانی، محمد .(2020) .فساد در سیستم‌های توزیع غذا و تأثیر آن بر امنیت غذایی .مجله مدیریت منابع غذایی (2)18 ،، 78-92 .لینک مقاله:
https://www.example.com

سیوطی، جلال‌الدین و محلی، محمد بن علی .(1393) .تفسیر جلالین .تهران: نشر مختار.

عبیات، عاطی و کعب عمیر، مالک .(1394) .مدیریت در قرآن کریم، مدیریت بحران خشکسالی و امنیت غذایی در سورهٔ یوسف .نشریهٔ قرآنی کوثر , شمارهٔ 56. لینک مقاله https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/:1318123 :

عثمانی، محمد شفیع .(1390). تفسیر معارف القرآن: کراچی: انتشارات مکتبه رشیدیه .

عزیزی، فرهاد) .۲۰۱۰ .(روزه اسلامی و سلامت .نشریه تغذیه و متابولیسم، ۵۶(۴)، ۲۸۲-۲۷۳.

علی‌زاده، محمد .(2018) .بررسی تأثیر بحران‌های زیست‌محیطی بر امنیت غذایی در جوامع اسلامی .نشریه مطالعات محیط زیست (3)12 ،، 45-67 .لینک مقاله: https://www.example.com

عمید، حسن 1389) .هـ.ش .(فرهنگ فارسی عمید .تهران: مؤسسهٔ انتشارات امیرکبیر.

قرا مرتضی، محمدنسب (1402) http://www.noormags.ir/view/fa/article.

مرزوقی، حسن .(1378) .امنیت غذایی در کشورهای اسلامی .نشریهٔ پژوهش‌نامهٔ بازرگانی ,شمارهٔ 10. لینک مقاله :
https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/:96558

محمودی، سید اسدالله. ا. (1395). سبک زندگی اسلامی در بعد تغذیه .نشریه اسلام و سلامت، 16(2)، 27-49 .دانشگاه علوم پزشکی بابل.

مسلم ابن الحجاج ابوالحسن القشیری، (بی تا). صحیح المسلم، بیروت: دارإحیاءالتراث العربی.

معین، د. محمد1388) .هـ.ش .(فرهنگ فارسی .تهران: مؤسسهٔ انتشارات امیرکبیر.

نیکوکار، علی و همکاران .(2017) .تأثیر فرهنگ غذایی در جوامع اسلامی بر امنیت غذایی .پژوهش‌های فرهنگی و اجتماعی (4)22 ،، 104-118 .لینک مقاله: https://www.example.com

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

مدیریت آب و نقش آن در امنیت غذایی افغانستان

نامزد پوهنیار جمشید شهاب1* ، پوهنیار حبیب الله رضایی2

دیپارتمنت اگرانومی، پوهنځی زراعت، موسسه تحصیلات عالی سمنگان

دیپارتمنت اقتصاد و توسعه زراعتی، پوهنځی زراعت، موسسه تحصیلات عالی سمنگان

نویسنده ی مسؤول: jamshidshahabyazd1400@gmail.com

چکیده

امنیت غذایی یکی از چالش‌های اساسی توسعه ملی در افغانستان است که به‌شدت تحت تأثیر مدیریت منابع آبی، رشد جمعیت، تغییرات اقلیمی و محدودیت زیرساخت‌های آبی قرار دارد. هدف این مطالعه بررسی نقش مدیریت منابع آبی در تحقق امنیت غذایی کشور است. روش تحقیق به‌صورت مروری و با رویکرد توصیفی انجام شده و در آن، منابع علمی، گزارش‌ها و اسناد مرتبط با آب، کشاورزی و امنیت غذایی افغانستان مورد تحلیل قرار گرفته است. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که ضعف در مدیریت منابع آبی، کاهش سطح آب‌های زیرزمینی، فرسایش خاک، از بین رفتن زمین‌های زراعی حاصلخیز و افزایش خشکسالی‌های مکرر منجر به کاهش تولید داخلی غذا، افزایش وابستگی به واردات و تشدید ناامنی غذایی به‌ویژه در میان خانوارهای فقیر شده است. همچنین، تغییر الگوی بارش و نوسانات اقلیمی فشار مضاعفی بر نظام کشاورزی کشور وارد کرده است. نتیجه‌گیری این پژوهش بیانگر آن است که دستیابی به امنیت غذایی پایدار در افغانستان مستلزم مدیریت پایدار و یکپارچه منابع آبی، توسعه و بهبود زیرساخت‌های آبی، ترویج فناوری‌های نوین کشاورزی و تدوین سیاست‌های سازگار با تغییرات اقلیمی است. این مطالعه بر ضرورت حکمرانی مؤثر منابع آبی و تقویت تعامل میان بخش‌های آب، غذا، انرژی و محیط زیست به‌عنوان راهبردی کلیدی برای مقابله با پیامدهای تغییرات اقلیمی و بهبود امنیت غذایی تأکید می‌کند.

کلمات کلیدی : امنیت غذایی، تاب آوری، کمبود آب، مدیریت آب

مقدمه

آب تقریباً در تمام فرآیندها و اجزای اکوسیستمهای طبیعی و جوامع انسانی در هم تنیدگی دارد. آب بخشی از هر جزء اقتصادی قابل تصور و همچنین خط حیاتی اکوسیستمها و سیستمهای حامی حیات زمین است (Mishra et al.,2021). بنابراین وظیفه مدیریت و اداره آب، جنبه های بیشماری دارد که ممکن است منجر به درگیری‌ها و تنشها و همچنین چالشهایی شود که با مفاهیم رایج و مرتبط مانند مدیریت یکپارچه منابع آب و پیوند آب-غذا-انرژی نشان داده میشود. مدیریت آب، میزان توانایی دسترسی به آب در مواجه با خطرات، آسیب‌پذیریها، ناامنی‌ها و چالش‌های سیاستی مختلف، در شرایطی که جوامع و اکوسیستمها با تغییرات کمی و کیفی آب و وجود بلایای طبیعی و غیر طبیعی مرتبط با آب روبرو هستند را نشان میدهد و میزان تاب‌آوری در برابر چنین آسیب پذیریهایی را در برمیگیرد (santos et al.,2023). امنیت آب بر امنیت غذایی تأثیر میگذارد و با آن مرتبط است، افغانستان، کشوری با اقلیم خشک و نیمه‌خشک، از لحاظ دسترسی به منابع آبی با چالش‌های جدی مواجه است. کشاورزی، که ستون اصلی اقتصاد این کشور را تشکیل می‌دهد و منبع معیشت برای بیش از 70 درصد جمعیت افغانستان است، به شدت وابسته به آب است، بخش اعظم تولید غذایی کشور از زمین‌های کشاورزی آبی به دست می‌آید(Nabavi et al.,2023). با این حال، کمبود زیرساخت‌های آبیاری، تغییرات اقلیمی، و بهره‌برداری ناپایدار از منابع آب، این بخش را با مشکلات جدی روبه‌رو کرده است. به ویژه محصولاتی مانند برنج و گندم که غذای اصلی مردم افغانستان را تشکیل می‌دهند، نیازمند مدیریت هوشمندانه منابع آبی هستند تا از کاهش تولید جلوگیری شود، این موضوع اهمیت مدیریت آب را در تأمین امنیت غذایی به‌وضوح نشان می‌دهد(Hussainzada,& Lee ,2023). افغانستان نیز از این قاعده مستثنی نیست و برای تأمین غذای مورد نیاز مردم خود باید به طور جدی به چالش‌های آبی و نقش آن‌ها در تولید مواد غذایی توجه کند

(Nori,2020). یکی از مشکلات عمده‌ای که امنیت غذایی افغانستان را تهدید می‌کند، کاهش دسترسی به منابع آب به دلیل تغییرات اقلیمی، رشد جمعیت، و استفاده نامناسب از منابع آبی است.

تغییرات اقلیمی، مانند افزایش دمای هوا و کاهش بارندگی، تأثیرات منفی بر دسترسی به آب و تولید کشاورزی دارد، از سوی دیگر، افزایش تقاضا برای آب با توجه به رشد جمعیت و شهرنشینی، فشار بیشتری بر منابع محدود آبی وارد می‌کند (Akhtar and shah, 2023). علاوه بر این، آلودگی منابع آبی و توزیع نابرابر آب بین مناطق مختلف، مشکلات دیگری است که باید در سیاست‌های مدیریت آب مد نظر قرار گیرد(Nori, 2023). افغانستان اگرچه به منابع آبی نسبی دسترسی دارد، اما عدم سرمایه‌گذاری مناسب در زیرساخت‌های آبیاری و بهره‌برداری غیرپایدار از منابع زیرزمینی، مشکلات جدی در تأمین آب مورد نیاز برای کشاورزی ایجاد کرده است، از زمان بحران‌های متعدد اقتصادی و سیاسی، شبکه‌های آبیاری کشور به دلیل کمبود بودجه و ضعف مدیریت به شدت آسیب دیده‌اند، این مشکلات باعث کاهش تولید محصولات کشاورزی و در نتیجه افزایش وابستگی به واردات مواد غذایی شده است(Nori, 2023) . وابستگی به واردات، به ویژه در شرایطی که بازارهای جهانی غذا با نوسانات قیمتی و مشکلات تأمین مواجه هستند، خطرات امنیت غذایی افغانستان را افزایش می‌دهد، یکی از راهکارهای اصلی برای حل این مشکلات، تمرکز بر اصلاحات ساختاری در مدیریت منابع آبی است (khan et al.,2022). تجربه کشورهای دیگر نشان می‌دهد که سیاست‌های مناسب در زمینه توسعه زیرساخت‌های آبیاری، اجرای قوانین کارآمد، و افزایش مشارکت جامعه در مدیریت منابع آبی می‌تواند به بهبود وضعیت کمک کند. برای مثال، در اندونزی، دولت با اجرای برنامه‌های اصلاحی مانند توسعه شبکه‌های آبیاری و تقویت مشارکت کشاورزان، توانسته است ظرفیت تولید کشاورزی را افزایش دهد و امنیت غذایی را تقویت کند(Ghalibaf et al.,2022). افغانستان نیز می‌تواند با بهره‌گیری از این تجربیات و تطبیق آن‌ها با شرایط محلی خود، گام‌های موثری در جهت بهبود وضعیت امنیت غذایی بردارد. نقش جامعه در مدیریت منابع آبی نیز از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. تمرکز صرف بر نقش دولت در مدیریت آب و نادیده گرفتن مشارکت جوامع محلی می‌تواند به کاهش کارایی برنامه‌های آبیاری منجر شود. در گذشته، وابستگی زیاد به منابع مالی دولت و عدم توجه به نقش جامعه، مشکلاتی مانند ضعف در نگهداری و بهره‌برداری از زیرساخت‌های آبیاری را به همراه داشته است(khan et al.,2022). ایجاد چارچوب‌های قانونی و نهادی مناسب برای مدیریت منابع آبی که بتواند نقش جامعه را تقویت کند، از جمله گام‌های ضروری در این مسیر است، در نهایت، مسئله کمبود آب در افغانستان تنها به بخش کشاورزی محدود نمی‌شود، بلکه تمام بخش‌های اقتصادی و اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد(Akhtar and shah, 2023). دسترسی پایدار به آب نه تنها برای تأمین امنیت غذایی، بلکه برای توسعه اقتصادی، کاهش فقر، و حفظ پایداری زیست محیطی نیز ضروری است، در چند سال آینده، جهان با چالش‌هایی مانند کاهش منابع آبی، افزایش تقاضا، و تغییرات اقلیمی مواجه خواهد بود(Mishra, 2023). افغانستان نیز باید با بهره‌گیری از تحقیقات علمی، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، و اجرای سیاست‌های کارآمد، خود را برای مقابله با این چالش‌ها آماده کند، بنابراین، مدیریت پایدار منابع آبی در افغانستان، کلید دستیابی به امنیت غذایی پایدار و کاهش وابستگی به واردات مواد غذایی است، این امر نه‌تنها به تقویت بخش کشاورزی و افزایش تولید داخلی کمک می‌کند، بلکه می‌تواند بهبود معیشت مردم، کاهش فقر، و ایجاد پایداری اقتصادی و زیست‌محیطی را به همراه داشته با(Shams& Muhammad,2022). پیشینه تحقیقات نشان می‌دهد که مدیریت بهتر منابع آب نقشی کلیدی در کاهش چالش‌های امنیت غذایی ایفا کرده و ضرورت بررسی جامع‌تر این موضوع را برجسته می‌سازد دربن خصوصی (محدثه طاهری ،1402) تحقیق که روی عنوان امنیت آبی و نقش آن در امنیت غذا انجام داده بود گزارش کرد که چالش های امنیت آب با چندین بخش در هم تنیده است، بخش های بصورت مستقیم و بخش های به صورت غیر مستقیم (که شامل بخش های منتخب مرتبط با آب و جنبه های امنیتی آنها میشود) تأثیر گذار هستند.(محمد نعمتی ،1401) بررسی که روی امینت آب و امنیت غذا در ایران انجام داده بود، بیان کرد که برای برقراری امنیت آب و در نهایت، امنیت غذایی اولویت قرار دادن امنیت آب در سیاست گذاری ها مانند ذخیره و انتقال آب از حفاظت از منابع، مدیریت یک پارچه آب به ویژه در بخش کشاورزی، اصلاحات از سطح ملی تا محلی مانند فرهنگ سازی در جامعه و تدوین مدیریت کارا در بین مسئولان ضروری است. بررسی که روی تاثیر شیوه های حفاظت از خاک و آب بر امنیت غذایی در شرق اتیوپی انجام شده بود، نتیجه نشان میدهد که حفاظت از آب و خاک منجر به افزایش امنیت غذایی در منطقه میگردد(Mideksa et al.,2023).

نتایج تحقیق مدیریت پایدار آبهای زیر زمینی بر امنیت غذایی نشان داد که برای شیرین کردن آبهای زیر زمینی برای کشاورزی آبی در محدوده 0.08 تا 0.18 دلار آمریکا به ازای هر متر مکعب تحت شرایط اقتصادی فعلی و فناوری ها موجود نیاز است، در حالیکه این میتواند در آینده خوش بینانه تر باشد، پیشرفت در فناوری نمک‌زدایی، قیمت‌های بالاتر محصولات، پیشرفت فنی در کشاورزی، و توسعه محصولات مقاوم به خشکی، همگی می‌توانند به ظرفیت آینده برای توجیه اقتصادی هزینه‌های نمک‌زدایی

کمک کنند (Funk et al., 2023). بررسی اهمیت امنیت آب برای تضمین امنیت غذایی چنین نشان داد که امنیت آب یک مفهوم قدرتمند بوده که هنوز در اولین روزهای خود در زمینه تغذیه است، با توجه به شیوع و شدت مسائل مربوط به آب و ارتباط متقابل زیاد بین آب و تغذیه، ما استدلال می کنیم که امنیت آب متناسب با اهمیت آن برای تغذیه و سلامت انسان شایسته توجه است (Young et al.,2021). بررسی اجمالی و ارزیابی سیاست های مدیریت منابع آب اندونزی برای امنیت غذایی بیان میکند که برای حمایت از افزایش امنیت غذایی، جهت گیری سیاست دولت اندونزی در تقویت امنیت غذایی از بخش کشاورزی آبی از طریق استراتژی افزایش ظرفیت تولید و بهبود خدمات شبکه آبیاری محقق می شود (Pambudi et al., 2021). بررسی که تحت عنوان منابع آب مجازی بهینه برای بهبود امنیت غذایی در کشورهای کم‌آب نشان می دهد که با ایجاد یک شبکه تجاری می توان 781×106 متر مکعب آب را صرفه جویی کرد، این روش به تصمیم گیرندگان اجازه می دهد تا سیاست هایی را توسعه دهند که به امنیت غذایی تحت منابع محدود آب در مناطق خشک و نیمه خشک دست یابد (Maroufpoor et al.,2021). تحقیقی که روی میزان مصرف آب تولید جهانی غذا انجام شده بود، چنین نشان میدهد که تولیدات کشاورزی مصرف کننده اصلی آب به ویژه تولید غذاهای حیوانی است که دارای میزان مصرف آب بزرگ می باشد. از بین انواع گوشت، گوشت گاو دارای بیشترین میزان مصرف آب است، به طور کلی، رژیم های گیاهخواری میزان مصرف آب کمتری دارند (Mekonnen et al.,2020). مدیریت منابع آب یک مفهوم امیدوارکننده است که پتانسیل کنترل کل مصرف آب، افزایش کارایی مصرف آب و کاهش آلودگی آب را دارد. مدیریت منابع آب به دلیل نقش حیاتی آن در تأمین امنیت غذایی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا کشاورزی به‌عنوان اصلی‌ترین مصرف‌کننده آب برای تولید پایدار محصولات غذایی به منابع آبی مطمئن نیاز دارد (Wang et al.,2018). تغییرات اقلیمی، رشد جمعیت و بهره‌برداری نادرست از منابع آبی، چالش‌های جدی در تأمین آب و تولید غذا ایجاد کرده‌اند. این تحقیق با هدف بررسی ارتباط مدیریت منابع آب و امنیت غذایی، ارزیابی سیاست‌های مؤثر در بهینه‌سازی مصرف آب و تحلیل تأثیر تغییرات اقلیمی بر دسترسی به منابع آب انجام می‌شود. یافته‌های پژوهش می‌تواند به ارائه راهکارهایی برای تقویت امنیت غذایی و مدیریت پایدار منابع آبی کمک کند.

مواد و روشها

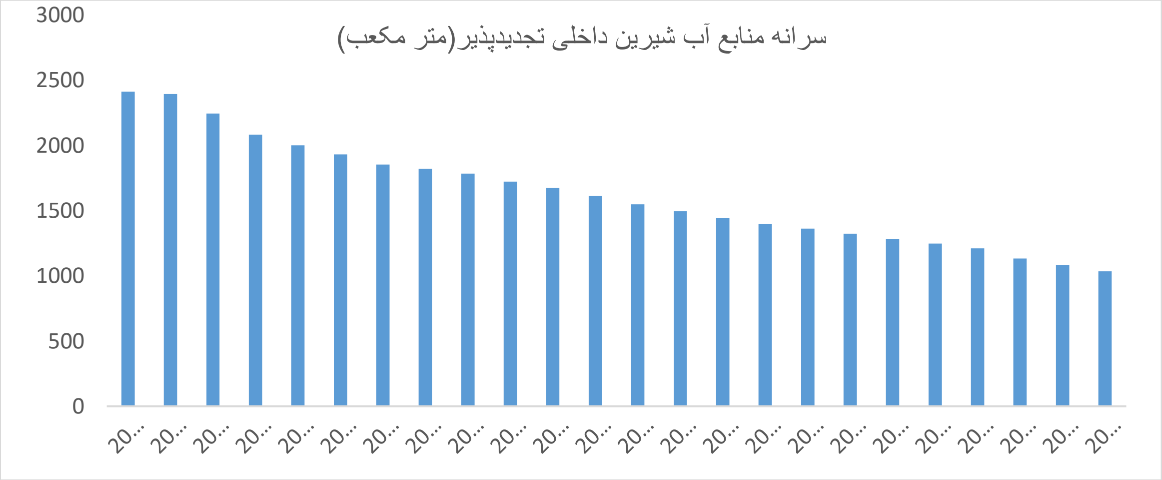
این تحقیق مروری با استفاده از منابع علمی معتبر و مقالات تحقیقی منتشر شده در دوره زمانی 2000 تا 2023، به بررسی مدیریت منابع آب برای تأمین امنیت غذا پرداخته است. ابتدا با جستجوی پایگاه داده علمی مانند Google Scholar، مقالات مرتبط با کلمات کلیدی مانند "مدیریت آب"، "امنیت غذایی"، " آب "و "تاب آوری" انتخاب شده‌اند. سپس با تحلیل و دسته‌بندی اطلاعات به‌دست‌آمده، در مورد مدیریت منابع آب و نقش آن در امنیت غذایی بررسی شده است. علاوه بر این، برداشت سالانه آب در افغانستان به اساس اطلاعات سری زمانی نیز مورد مطالعه قرار گرفت. در نهایت، نتایج این تحقیق با سایر تحقیقات مشابه مقایسه و تحلیل شده است تا تصویری جامع از مدیریت منابع آب و نقش آن در امنیت غذایی ارائه شود.

یافته های تحقیق

مدیریت آب

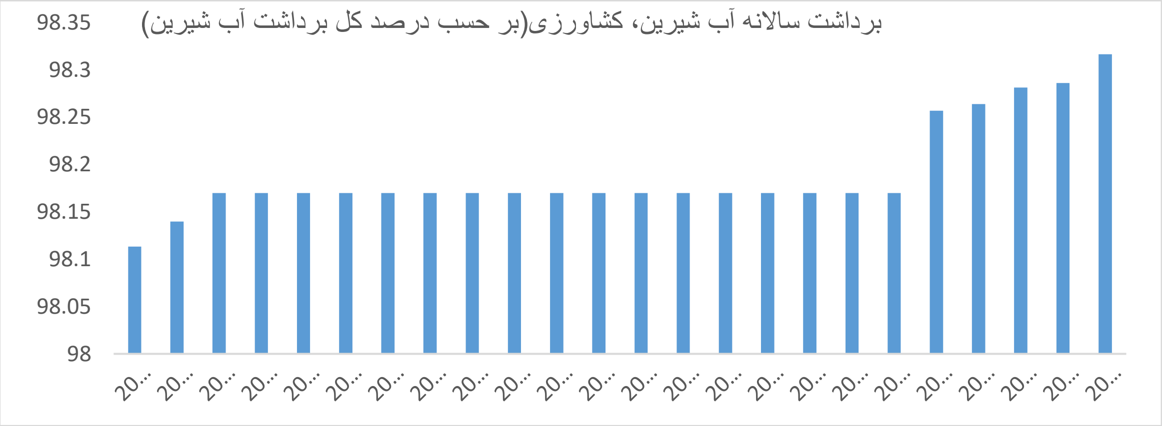
مدیریت یکپارچه منابع آب، فرایندی است که توسعه و مدیریت هماهنگ آب، خاك و منابع وابسته را بهمنظور حداکثرکردن رفاه اقتصادی و اجتماعی به شیوها عادلانه، بدون صدمه دیدن پایداری اکوسیستمهای حیاتی ترویج میکند (محمود، 2015). مدیریت منابع آبی در افغانستان یکی از چالش‌های بزرگ این کشور است که به‌دلیل موقعیت جغرافیایی خاص، تغییرات اقلیمی، و مشکلات سیاسی پیچیده می‌شود.

افغانستان با داشتن رودخانه‌های مهمی مانند هیرمند، آمودریا، کابل و مرغاب که از کشورهای همسایه وارد می‌شوند، با مشکلاتی در زمینه توزیع و استفاده منصفانه از آب‌ها روبه‌روست(Nabavi, 2024). اختلافات مرزی، به‌ویژه در مورد رودخانه هیرمند با ایران، به بحران‌های آبی در مناطق مختلف منجر شده است. علاوه بر این، تغییرات اقلیمی، از جمله کاهش بارش‌ها و افزایش دما، موجب کاهش منابع آبی و افزایش تبخیر شده است(Najafi & Vatanfada,2011). زیرساخت‌های ضعیف آبیاری و نبود سیستم‌های مدرن برای ذخیره‌سازی و توزیع آب، به‌ویژه در مناطق کشاورزی، باعث هدررفت منابع و عدم بهره‌برداری مؤثر از آب‌ها شده است. کمبود آب به‌طور مستقیم بر کشاورزی، امنیت غذایی و بهداشت عمومی تأثیر گذاشته و بحران‌های غذایی و شیوع بیماری‌های منتقله از آب را در پی داشته است(Levidow et al.,2014) . در عین حال، با وجود چالش‌ها، فرصت‌هایی برای بهبود مدیریت منابع آبی وجود دارد؛ از جمله همکاری‌های منطقه‌ای برای استفاده منصفانه از منابع آبی مشترک، استفاده از فناوری‌های نوین آبیاری مانند سیستم‌های قطره‌ای و هوشمند برای افزایش بهره‌وری، سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها و ذخیره‌سازی آب در سدها، و ارتقاء فرهنگ صرفه‌جویی در مصرف آب در بین مردم که می‌تواند به بهبود وضعیت آبی کشور کمک کند (Bjornlund et al.,2023).



گراف (1): سرانه منابع آب شیرین داخلی تجدیدپذیر(World Bank, 2023)

سرانه منابع آب شیرین داخلی تجدیدپذیر (متر مکعب) به مقدار آب شیرین در دسترس هر فرد در یک کشور یا منطقه در طول یک سال اطلاق می‌شود، این مقدار بر اساس منابع آبی داخلی تجدیدپذیر محاسبه می‌شود (Kheirinejad et al.,2022). این گراف نشان دهنده کاهش پیوسته منابع آب در دسترس هر فرد در افغانستان میباشد، بطوریکه این کاهش که از 2412 متر مکعب در سال 2000 به 1035 متر مکعب در سال 2023 رسیده است، نشان‌دهنده فشار زیادی بر منابع آبی کشور است.

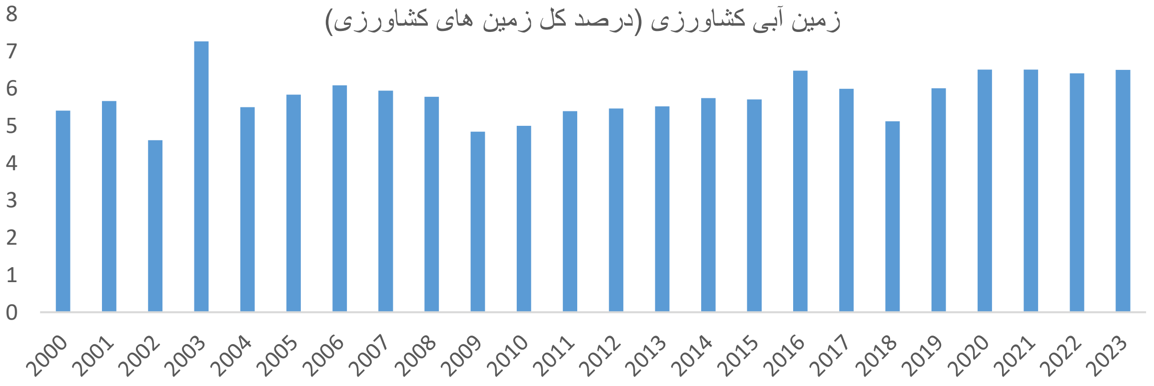


گراف (2): برداشت سالانه آب شیرین، کشاورزی(World Bank, 2023)

کاهش سرانه آب تجدیدپذیر داخلی به دلیل افزایش جمعیت، تغییرات اقلیمی و کاهش بارش‌ها، به‌طور مستقیم بر امنیت غذایی تأثیر می‌گذارد. این کاهش می‌تواند منجر به کاهش ظرفیت کشاورزی و تولید مواد غذایی شود، زیرا بخش عمده‌ای از منابع آبی کشور برای کشاورزی مصرف می‌شود.

بنابراین، نیاز به مدیریت بهینه منابع آب و توسعه فناوری‌های آبیاری کارآمد به‌ویژه در شرایط کاهش منابع آبی، امری ضروری است تا از تهدیدات امنیت غذایی جلوگیری شود و منابع آبی به‌طور پایدار برای تأمین نیازهای کشاورزی و دیگر بخش‌ها استفاده گردد (گراف 1).

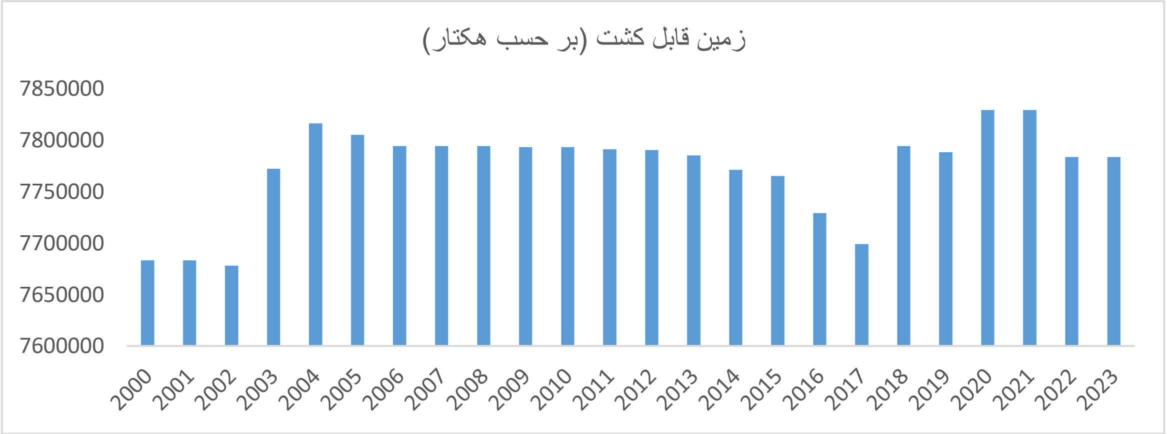
داده‌های برداشت سالانه آب شیرین برای کشاورزی در افغانستان نشان‌دهنده وابستگی شدید بخش کشاورزی به منابع آب شیرین است که در حدود 98% از کل برداشت آب شیرین کشور را به خود اختصاص داده است. این مقدار ثابت در طول سال‌ها، اگرچه به ظاهر نشان‌دهنده ثبات در استفاده از منابع آبی است، اما در حقیقت فشار زیاد بر منابع آب را نشان می‌دهد که می‌تواند تهدیدی جدی برای امنیت غذایی کشور باشد. با توجه به اینکه کشاورزی بخش عمده‌ای از اقتصاد افغانستان را تشکیل می‌دهد، هرگونه کاهش در دسترسی به آب یا تغییرات اقلیمی می‌تواند تولیدات کشاورزی را تحت تأثیر قرار داده و امنیت غذایی را به خطر بیاندازد. به همین دلیل، ضروری است که مدیریت منابع آب به‌طور مؤثر و پایدار انجام شود تا از برداشت بی‌رویه آب جلوگیری شده و بهره‌وری منابع آبی افزایش یابد(گراف 2).



گراف (3): زمین آبی زراعتی در افغانستان(World Bank, 2023)

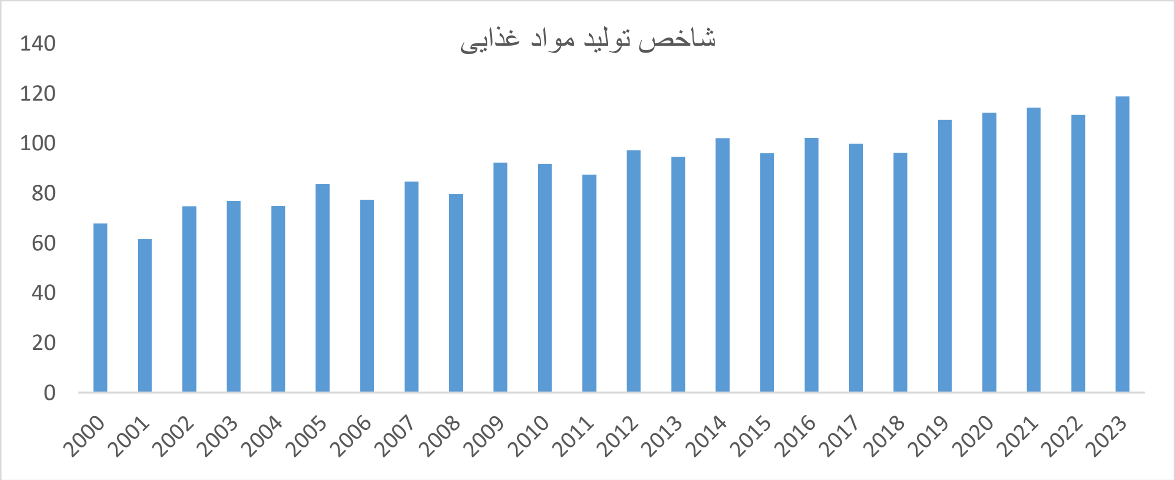
زمین آبی زراعتی نشان‌دهنده استفاده از زمین‌های آبی برای کشاورزی است که تأثیر مستقیم بر مدیریت منابع آب دارد. در ابتدا، این درصد حدود 5.4% بود و در برخی سال‌ها، به‌ویژه در سال 2003، به طور قابل توجهی افزایش پیدا کرده و به حدود 7.26% رسید، اما پس از آن، تغییرات زیادی نداشت و در طول سال‌ها در حدود 5 تا 6 درصد نوسان کرد. این روند نشان‌دهنده تلاش‌هایی برای افزایش سطح زمین‌های آبی کشاورزی در افغانستان است، اما همچنان این درصد نسبتاً پایین باقی مانده است که می‌تواند محدودیت‌های منابع آبی و چالش‌های مختلف در مدیریت منابع آب اشاره

داشته باشد، که نیازمند توسعه زیرساخت‌های آبی و بهبود روش‌های آبیاری برای بهره‌برداری بهینه از آب است (گراف 3).



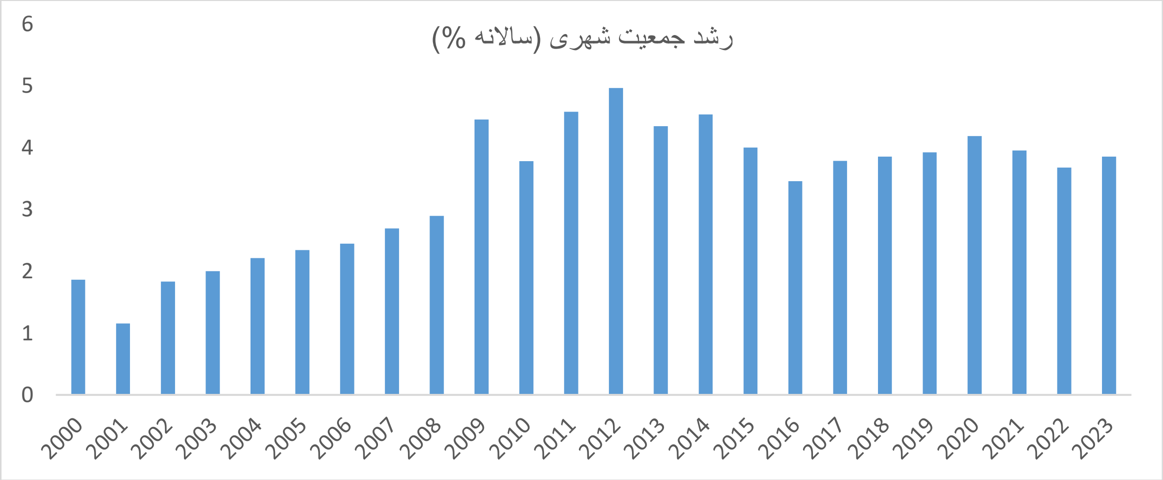
گراف (4): زمین قابل کشت (World Bank, 2023)

به‌طور مستقیم بر بهره‌وری کشاورزی و امنیت غذایی کشور تأثیر بگذارد. نوسانات در این گراف همچنین می‌تواند به اگرچه در برخی سال‌ها نوسانات جزئی در میزان زمین‌های قابل کشت مشاهده می‌شود، به‌طور کلی مساحت زمین‌های قابل کشت تقریباً ثابت باقی مانده است. این ثبات در اراضی قابل کشت، در حالی که می‌تواند بیانگر پایداری سطح زمین‌های کشاورزی باشد، اما از سوی دیگر، نیازمند مدیریت مؤثر منابع آب است. زیرا در صورت عدم بهینه‌سازی مصرف آب و استفاده از روش‌های مدرن آبیاری، این میزان زمین‌های قابل کشت ممکن است نتواند در برابر فشارهای ناشی از تغییرات اقلیمی یا کمبود منابع آبی پاسخگو باشد (گراف 4).



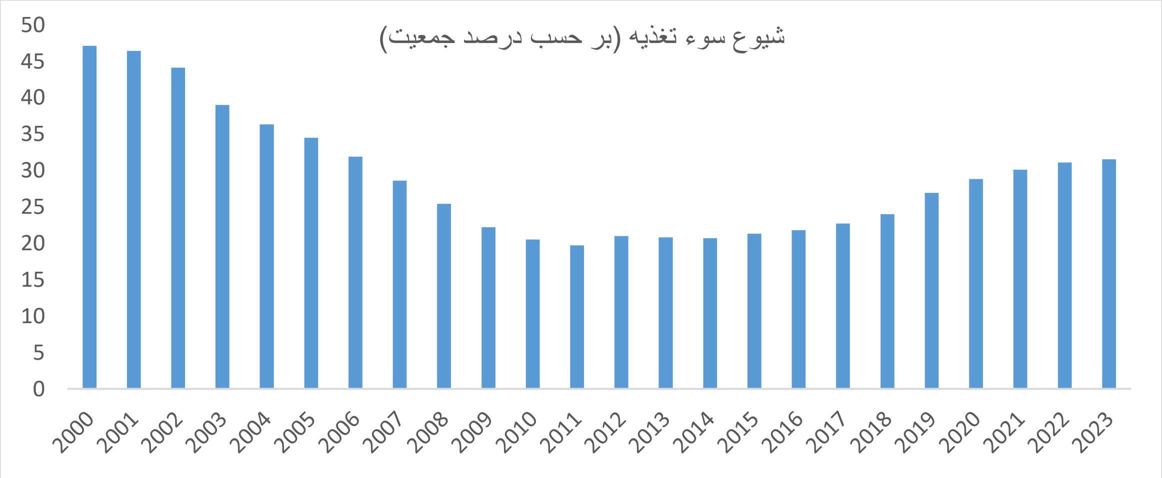
گراف(5): شاخص تولید مواد غذایی (World Bank, 2023)

شاخص تولید مواد غذایی در افغانستان نشان‌دهنده افزایش نسبی تولیدات کشاورزی است که به‌طور مستقیم به بهبود مدیریت منابع آبی مرتبط می‌شود. بهبود روش‌های آبیاری و استفاده بهینه از منابع آبی می‌تواند نقش مهمی در تأمین امنیت غذایی ایفا کرده و از بحران‌های ناشی از کمبود آب جلوگیری کند (dost et al.,2023). این شاخص در ابتدا به‌طور قابل توجهی پایین بود، اما از سال 2004 به بعد شاهد رشد تدریجی و پایداری در این شاخص بوده‌ایم که در سال‌های اخیر به بالاترین سطح خود (118.77 در سال 2023) رسیده است. این روند افزایشی در تولید مواد غذایی ممکن است بهبودهای صورت‌گرفته در مدیریت منابع آبی، به‌ویژه استفاده از روش‌های آبیاری بهتر و توسعه زیرساخت‌ها، را منعکس کند. با این حال، نوسانات در برخی از سال‌ها، به‌ویژه در سال‌هایی مانند 2001 و 2007، نشان‌دهنده حساسیت تولید کشاورزی به تغییرات اقلیمی، کمبود منابع آبی و چالش‌های مدیریتی است (گراف 5).



گراف (6): رشد جمعیت شهری (World Bank, 2023)

داده‌های مربوط به رشد جمعیت شهری نشان‌دهنده افزایش سالانه قابل توجه جمعیت در مناطق شهری افغانستان است که از 1.86% در سال 2000 به حدود 3.85% در سال 2023 رسیده است. این رشد سریع جمعیت شهری، که به‌ویژه در دهه‌های اخیر شتاب گرفته است، فشار فزاینده‌ای بر منابع آبی کشور وارد می‌آورد. نیاز به تأمین آب برای مصرف خانگی، صنایع و خدمات شهری از یک طرف و کاهش منابع آب شیرین از طرف دیگر، چالش‌های جدی در مدیریت منابع آبی ایجاد می‌کند. رشد جمعیت شهری می‌تواند باعث انتقال منابع آبی از بخش کشاورزی به بخش شهری شود و در نتیجه تولید مواد غذایی و امنیت غذایی تحت تأثیر قرار گیرد (گراف6).



گراف (7): شیوع سوء تغذیه (World Bank, 2023)

شیوع سوء تغذیه (درصد جمعیت) نشان‌دهنده درصد افرادی است که به غذای کافی و مغذی دسترسی ندارند و از کمبود کالری یا مواد مغذی ضروری رنج می‌برند. این شاخص بیانگر مشکلات امنیت غذایی، فقر، یا ناکارآمدی در تولید و توزیع منابع غذایی است (World Health Organization, 2021). گراف نشان می‌دهد که شیوع سوء تغذیه در افغانستان در سال های اخیر افزایش یافته است، طوریکه پس از کاهش اولیه از 47.1% در سال 2000 به 19.7% در سال 2011، روند این شاخص از آن زمان به بعد دوباره افزایشی شده و به 31.51% در سال 2023 رسیده است. این افزایش نگران‌کننده می‌تواند به عوامل مختلفی همچون مدیریت ناکارآمد منابع آب، تغییرات اقلیمی، کاهش دسترسی به منابع غذایی کافی و رشد جمعیت مرتبط باشد. کاهش منابع آب تجدیدپذیر و عدم سرمایه‌گذاری در فناوری‌های آبیاری مؤثر به کاهش تولیدات کشاورزی و کاهش دسترسی به غذای کافی منجر شده است (گراف 7).

ارتباط مدیریت آب و امنیت غذایی

باتوجه به رشد سریع جمعیت، تغییرات اقلیمی، و فشارهای ناشی از تقاضای زیاد برای منابع آبی، مدیریت مناسب آب برای تضمین امنیت غذایی حیاتی است (young et al.,2021). طبق گزارشات سازمان فائو و سایر سازمان‌های جهانی، زراعت به‌عنوان بزرگ‌ترین مصرف‌کننده منابع آب شیرین در جهان باقی خواهد ماند، در حالی که محدودیت‌های کمی و کیفی این منابع به‌شدت در حال افزایش است. علاوه بر این، تغییرات اقلیمی و رشد شهرنشینی تقاضای صنعتی و داخلی برای آب را تشدید کرده و رقابت بین بخش‌های مختلف مصرف‌کننده را افزایش داده است (young et al.,2020). به‌طور خاص، مدیریت پایدار آب بر ابعاد اجتماعی و قدرت سیاسی تمرکز کرده و از طریق مشارکت بخش‌های مختلف و تقویت سیاست‌های حمایتی، بهره‌وری آب در کشاورزی و دسترسی به منابع تولید غذا را ارتقا می‌بخشد. تحقیقات در چین و هند نیز نشان داده که اصلاحات در مدیریت آب موجب افزایش دسترسی کشاورزان به منابع تولید و ارتقای امنیت غذایی شده است (shah et al.,2023). مدیریت آب به دلایل متعددي براي تأمین امنیت غذایي مهم است، زیرا افزایش تولید غذا براي پاسخگویي به جمعیت آینده باید با منابع آبي حاصل شود (یونگ و همکاران، 2021). مدیریت آب نیز مانند امنیت غذایي داراي ویژگیها و آثار بزرگ اجتماعي اقتصادیـ و جمعیتي است، نبود مدیریت آب سبب ایجاد اعتراضات و درگیریهاي گسترده در جامعه میشود، بنابراین، امنیت غذا و آب به‌طور جدایي ناپذیري به هم مرتبط هستند (نعمتی، 1401).

بدون مديريت و امنيت آب، امنيت غذايي وجود ندارد، بر اساس مطالعات شبكه بين المللي مشاركت جهاني آب (Global Water Partnership)، براي توليد غذاي كافي براي يك نفر در يك روز حدود 3000 ليتر آب يا حدود 1ليتر در هر كالري نياز است. اين رقم هنگامي كه با 2تا 5ليتر آب مورد نياز براي آشاميدن مقايسه ميشود، واضح است كه اهميت آب براي توليد و تأمين امنيت غذايي انكارناپذير است. اين موضوع به قدري مهم است كه سازمانهاي جهاني مانند سازمان غذا و كشاورزي سازمان ملل متحد، معرفي و ارائه معيارهاي جديد اندازهگيري و سنجش محصولات توليدي بخش كشاورزي را بر پايه مقدار آب مصرفي آغاز كرده اند. براي مثال، معيار كالري، ميزان كالري يا انرژي توليدشده در غذا را در ازاي يك مترمكعب آب ميسنجد. اين معيار در تحقيقات سازمان فائو براي ارزيابي كشاورزي معيشتي در كشورهاي جهان سوم و فقير به كار ميرود (سعدي و گلكار، 1395).

جدول (1) متوسط میزان آب مور نیاز برای تولید محصول در جهان

ردیف	محصول/ کیلوگرام	آب مورد نیاز/ لیتر	ردیف	محصول/ کیلوگرم	آب مورد نیاز/ لیتر
1	گوشت گاو	15497	12	دانه های روغنی	2364
2	گوشت گوسفند	6143	13	سویا	1789
3	کره	5553	14	غلات	1466
4	پنیر	4914	15	شکر	1500
5	پودر شیر	4602	16	گندم	1334
6	حبوبات	4055	17	مرکبات	1000
7	گوشت بز	4043	18	شیر	990
8	گوشت مرغ	3918	19	ذرت	909
9	پنبه دانه	3644	20	موز	900
10	برنج	3419	21	سبزی	322
11	تخم مرغ	3340	22	سیب زمینی	100

(نصرتی وهمکاران،1398)

نياز آبي محصولات و كالاهاي اساسي گزارش شده در جدول شماره1 ، نشان از اهميت وجود آب براي توليد اين نوع كالاها دارد. براي مثال، براي توليد يك كيلوگرم گوشت گاو، 15497ليتر آب و براي توليد يك كيلوگرم سيب زميني، 100ليتر آب نياز است. بنابراين، ضروري است كه براي تأمين امنيت غذايي، پايان دادن به گرسنگي و امنيت آب بايد بر چالشهايي مانند آلودگي آب 2و بيماريهاي ناشي از آب ناسالم و سوءتغذيه، افزايش جمعيت و... غلبه كرد. با مديريت صحيح، هم ميتوان نيازهاي غذا و آب نسلهاي فعلي را برآورده كرد و هم ساخت سيستم غذايي پايدار و مغذي براي آينده را آغاز كرد؛ زيرا در آينده آثار كمبود آب تمام افراد جامعه (اعم از خانوادههاي با درآمد بالا و با درآمد پايين) را دربرميگيرد. خانوادههاي با درآمد بالاتر امنيت بيشتري نسبت به آب دارند، اما در صورت گسترش اين بحران، اين خانواده ها هم تحت تأثير قرار ميگيرند (ناامني آب و ناامني غذايي ارتباط غيرمستقيمي با ثروت خانوادهها دارد).

حقايقي از امنيت آب در جهان

آب اساس زندگي و ضرورت هر فرد است، اما بهطور معجزه آسايی در حال تبديل شدن به منبع طبيعي كمياب و خراب شده اي براي ميليونها نفر از جمعيت جهان است. در دسترس بودن آب كافي براي مصارف مختلف جمعيت به سرعت در حال رشد، ضروري و به يكي از چالشهاي مهم در سالهاي اخير تبديل شده است. چالشها و مشكلات موجود در زمينه آب در كل دنيا عبارت اند از :

- 2/2 .ميليارد نفر، معادل 30درصد جمعيت جهان، در خانههاي خود به آب تميز دسترسي ندارند.
- 1.98ميليارد نفر از مردم جهان ابتداييترين خدماترساني آب براي داشتن زندگي سالم را ندارند.
- 206 ميليون نفر در دنيا روزانه بيش از 30دقيقه صرف جمعآوري آب ميكنند.
- سالانه 17ميليون زن در كشورهاي كمترتوسعه يافته در مراكز بهداشتي با آب و بهداشت ناكافي زايمان ميكنند.
- 144 ميليون نفر از مردم دنيا آب آشاميدني خود را از درياچه ها، رودخانه ها، كانالهاي آبي، سدها و نهرها تأمين ميكنند.
- 49 درصد از مردم آفريقاي سياه، خدمات و سرويسهاي اوليه آب آشاميدني سالم را ندارند.
- 1.37ميليارد نفر، معادل 18درصد مردم جهان، امكانات لازم براي شستوشوي دست در منزل را ندارند (نعمتي، 1401).

به‌طورکلي، کمبود آب مهمترين چالش براي توسعه اجتماعي‌اقتصادي است؛ زيرا منجر به تخريب اکوسيستم، بدتر شدن سلامت و تخريب معيشت ميشود. اين مسئله باعث اخلال در عملکرد خدمات اکوسيستمي در مناطق خشك و نيمه‌خشك و سبب ميشود که زمين در برابر تغييرات آبوهوايي آسيب پذير شود (Mishra et al.,2021). آلودگي آبهاي سطحي و زيرزميني نيز به يکي از بزرگترين تهديدهاي آب شيرين موجود تبديل شده است. با افزايش جمعيت و رشد فعاليتهاي اقتصادي، تخريب آب به نگراني جهاني تبديل شده است. در جدول زير پراکندگي جمعيت و آب قابل دسترس در دنيا گزارش شده است (Sarker et al.,2021).

جدول (2) درصد پراکندگی جمعیت جهانی و آب قابل دسترس

قاره	درصد جمعیت جهانی	درصد آب قابل دسترس	نسبت آب قابل دسترس به جمعیت جهانی
آفریقا	14	10	0.71
آسیا	60.5	36	0.59
آمریکای مرکزی و شمالی	7.3	15	2.05
آمریکای جنوبی و کارائیب	6.5	26	4.05
اقیانوسیه	0.5	5	10
اروپا	11.3	8	0.71

(میشرا و همکاران، 2021)

جدول شماره(2) بيانگر اين است که قاره آسيا داراي بيشترين درصد جمعيت جهاني بوده (بيش از نصف جمعيت جهان در قاره آسيا زندگي ميکنند)، اما حدود يکسوم آب قابل دسترس در دنيا را در اختيار دارد. آمريکاي جنوبي و کارائيب با داشتن 6/4درصد جمعيت جهان، 26درصد آب قابل دسترس را در اختيار دارد. قارهاي آسيا و سپس آفريقا به نسبت ديگر قارهها داراي کمبود فيزيکي آب هستند، در حال حاضر بسياري از کشورها به شمول افغانستان با بحران آب مواجه هستند (تورتاجادا و همکاران، 2021).

ملاحظات اقتصادي مديريت آب

آب به‌عنوان رکن اساسي حيات و مديريت آب به‌عنوان شاکله اصلي امنيت اکولوژيکي، پيوند تنگاتنگي با امنيت ملي، امنيت انساني، امنيت غذايي، امنيت منابع طبيعي و امنيت اقليمي دارد و به‌طورکلي، عامل مهمي در توسعه پايدار و محيطزيست بهتر انسان است (نصرتي و همکاران،1397). مديريت آب بر نتايج مثبت و منفي اتفاقات در اقتصاد و محيط زيست متمرکز است. پيامدهاي اجتماعي شامل افراد متأثر از بلاياي مربوط به آب و کودکان آسيبديده از بيماريهاي ناشي از آب غيرسالم، درگيريها در دسترسي به منابع آب يا تفريحات مبتني بر آب است. پيامدهاي اقتصادي شامل خسارات اقتصادي ناشي از سيل و خشکسالي، کاهش توليد برق آبي يا ارزش کشاورزي آبي است. بهطورکلي، مديريت نامناسب آب مانع توسعه و رفاه انسان ميشود، نبود مديريت آب سبب ايجاد ناآرامي و آشوب ميشود. درصورت مديريت نامناسب يا ناامني آب، بيشترين ضرر را بخش کشاورزي متحمل ميشود. اين بخش توليدکننده کالاهاي اساسي و اصلي مانند برنج، گندم، جو، ذرت، سويا و... است. با کمبود آب، مقدار توليدات در بخش کشاورزي نيز کاهش ميابد. مديريت آب به دو صورت بر امنيت اقتصادي کشور اثر ميگذارد؛ 1- مديريت آب به‌صورت مستقيم بر امنيت اقتصادي و ملي تأثير دارد؛ ناامني آب با ايجاد درگيري و اعتراضات اجتماعي در جامعه باعث اختلال و تحت الشعاع قرار دادن امنيت ملي و اقتصادي ميشود. مسئله مديريت آب چنان مهم و ضروري است که به عنوان اولويت اول کشورها مورد توجه سياستمداران و دولتمردان است و نبود مديريت آب و ناامني آن تأثير منفي بر امنيت اقتصادي و ملي دارد. 2- مديريت آب به صورت غيرمستقيم بر امنيت اقتصادي و ملي تأثير دارد؛ ناامني آب باعث به خطر افتادن امنيت غذايي در هر کشور ميشود و نبود غذاي کافي تأثير منفي بر امنيت اقتصادي و ملي دارد(Ahmad et al.,2022).

نتیجه گیری کلی

مدیریت منابع آب در افغانستان یکی از مسائل حیاتی است که تأثیرات مستقیم بر امنیت غذایی این کشور دارد. با توجه به اقلیم خشک و نیمه‌خشک و محدود بودن منابع آبی، بسیاری از مناطق افغانستان که کشاورزی و تولیدات غذایی به آب وابسته است، با چالش‌های جدی در تأمین آب روبرو هستند. تغییرات اقلیمی، کاهش بارش‌ها و خشکسالی‌های مکرر از یک سو و رشد جمعیت از سوی دیگر فشار زیادی به منابع آبی وارد کرده و تأثیرات منفی بر کشاورزی و تولید مواد غذایی گذاشته است. کشاورزی، که بخش عمده‌ای از اقتصاد افغانستان را تشکیل می‌دهد، به‌شدت به آب وابسته است، و این وابستگی می‌تواند در صورت کاهش منابع آبی، بحران‌های غذایی و اقتصادی جدی ایجاد کند. از دیگر چالش‌ها، بهره‌برداری غیرپایدار از منابع آبی است. استفاده بی‌رویه از آب‌های زیرزمینی و نبود سیستم‌های آبیاری مدرن باعث هدررفت منابع آب و کاهش کارایی در تولیدات کشاورزی شده است. به همین دلیل، مدیریت بهینه و پایدار منابع آبی ضروری است. برای مقابله با این مشکلات، استفاده از فناوری‌های نوین مانند آبیاری قطره‌ای و بهینه‌سازی مصرف آب می‌تواند به کاهش هدررفت آب و افزایش بهره‌وری کشاورزی کمک کند. همچنین، ایجاد زیرساخت‌های مناسب برای ذخیره‌سازی آب به‌ویژه در مناطق خشک و نیمه‌خشک، نظیر ساخت سدها و سیستم‌های آبیاری مدرن، می‌تواند به بهبود دسترسی به آب در فصول خشک و تقویت تولیدات کشاورزی کمک کند. برای حل این مشکلات، اصلاح سیاست‌ها و تدوین برنامه‌های جامع برای مدیریت منابع آبی ضروری است. دولت افغانستان باید سیاست‌هایی را برای استفاده بهینه از آب‌های سطحی و زیرزمینی تدوین کند و برنامه‌هایی برای آموزش کشاورزان در زمینه مصرف صحیح آب ارائه دهد. همکاری‌های بین‌المللی نیز می‌تواند در این زمینه مفید باشد، زیرا افغانستان به‌عنوان کشوری با منابع آبی محدود، به تجارب کشورهای دیگر در مدیریت منابع آب نیاز دارد.

در مجموع در شرایط فعلی افغانستان، برای تضمین تولید مواد غذایی پایدار تحت وضعیت کمبود آبی رو به رشد، لازم است تا با توانمندسازی جوامع بومی و احیای دانش بومی آنها در زمینه‌های مرتبط با حفاظت و بهرهبرداری مؤثر از منابع آبی، اقداماتی ازجمله 1- سرمایه‌گذاری در تولید محصولاتی که به ازای هر واحد آب دارای عملکرد بالاتر هستند،

2- حرکت به سمت فناوریهای نوین آبیاری و سامانه‌های کشاورزی حفاظتی، 3- توجه جدی به مقوله حقوق آب و تجارت آب، 4- تأمین سرمایه برای سرمایه‌گذاری در آبیاری و آب، 5- افزایش عرضه آب از طریق استفاده از آبهای غیرمتعارف (استفاده مجدد از فاضلابها و پسابهای تصفیه شده) صورت پذیرد. همچنین در این زمینه، مبادله آب مجازی داخل کشورها و میان کشورها نیز میتواند به‌عنوان ابزاری مؤثر در برطرف کردن محدودیتهای محیطی با ارتقاء کارایی مصرف آب و دستیابی به امنیت آبی در مناطق دارای فقر آبی، مورد توجه قرار گیرد.

مأخذها

طاهری, & سیده محدثه. (2023). یادداشت تحلیلی: امنیت آبی و نقش آن در امنیت غذا. آب و توسعه پایدار, 10(1), 105-116.

قلی پور محمود. (2015). مدیریت آب.

نصرتي، حمیدرضا، مراد کاوياني راد، مراد و فرزانه ساسانپور (1397)، (واکاوي مفهوم امنیت آب از منظر جغرافیاي سیاسي و « ژئوپلیتیك) فصلنامه بینالمللي ژئوپلیتیك. ،(53)15صص 59-23.

نعمتی, & محمد. (2022). امنیت آب و امنیت غذا در کشور. ماهنامه علمی «امنیت اقتصادی», 10(1.2), 63-74.

Ahmad, S., Zahra, J., Ali, M., Ali, S., Iqbal, S., Kamal, S., ... & Aborode, A. T. (2022). Impact of water insecurity amidst endemic and pandemic in Pakistan: Two tales unsolved. *Annals of Medicine and Surgery*, *81*.

Bjornlund, H., van Rooyen, A., Pittock, J., Parry, K., Moyo, M., Mdemu, M., & de Sousa, W. (2023). Institutional innovation and smart water management technologies in small-scale irrigation schemes in southern Africa. In *Smart Water Management* (pp. 110-139). Routledge.

Dost, R., & Kasiviswanathan, K. S. (2023). Quantification of water resource sustainability in response to drought risk assessment for Afghanistan river basins. *Natural Resources Research*, *32*(1), 235-256.

Funk, B., Amer, S. A., & Ward, F. A. (2023). Sustainable aquifer management for food security. *Agricultural Water Management*, *281*, 108073.

Ghalibaf, M. B., Gholami, M., & Mohammadian, N. (2022). Stability of Food Security in Iran; Challenges and Ways Forward: A Narrative Review. *Iranian Journal of Public Health*, *51*(12), 2654.

Hussainzada, W., & Lee, H. S. (2022). Effect of an improved agricultural irrigation scheme with a hydraulic structure for crop cultivation in arid northern Afghanistan using the Soil and Water Assessment Tool (SWAT). *Scientific Reports*, *12*(1), 5186.

Khan, S. A. R., Razzaq, A., Yu, Z., Shah, A., Sharif, A., & Janjua, L. (2022). Disruption in food supply chain and undernourishment challenges: An empirical study in the context of Asian countries. *Socio-Economic Planning Sciences*, *82*, 101033.

Khan, Syed Abdul Rehman, et al. "Disruption in food supply chain and undernourishment challenges: An empirical study in the context of Asian countries." *Socio-Economic Planning Sciences* 82 (2022): 101033.

Kheirinejad, S., Bozorg-Haddad, O., Singh, V. P., & Loáiciga, H. A. (2022). The effect of reducing per capita water and energy uses on renewable water resources in the water, food and energy nexus. *Scientific Reports*, *12*(1), 7582.

Levidow, L., Zaccaria, D., Maia, R., Vivas, E., Todorovic, M., & Scardigno, A. (2014). Improving water-efficient irrigation: Prospects and difficulties of innovative practices. *Agricultural Water Management*, *146*, 84-94.

Lv, H., Yang, L., Zhou, J., Zhang, X., Wu, W., Li, Y., & Jiang, D. (2020). Water resource synergy management in response to climate change in China: From the perspective of urban metabolism. *Resources, conservation and recycling*, *163*, 105095.

Maroufpoor, S., Bozorg-Haddad, O., Maroufpoor, E., Gerbens-Leenes, P. W., Loáiciga, H. A., Savic, D., & Singh, V. P. (2021). Optimal virtual water flows for improved food security in water-scarce countries. *Scientific Reports*, *11*(1), 21027.

Mekonnen, M. M., & Gerbens-Leenes, W. (2020). The water footprint of global food production. *Water*, *12*(10), 2696.

Mideksa, B., Muluken, G., & Eric, N. (2023). The impact of soil and water conservation practices on food security in eastern Ethiopia. A propensity score matching approach. *Agricultural Water Management*, *289*, 108510.

Mishra, B. K., Kumar, P., Saraswat, C., Chakraborty, S., & Gautam, A. (2021). Water security in a changing environment: Concept, challenges and solutions. *Water*, *13*(4), 490.

Mishra, B. K., Kumar, P., Saraswat, C., Chakraborty, S., & Gautam, A. (2021). Water security in a changing environment: Concept, challenges and solutions. *Water*, *13*(4), 490.

Mishra, R. K. (2023). Fresh water availability and its global challenge. *British Journal of Multidisciplinary and Advanced Studies*, *4*(3), 1-78.

Nabavi, S. A. (2024). Fundamental Problems of Water Resources Management in the Helmand River Basin, Afghanistan. *Randwick International of Social Science Journal*, *5*(2), 263-274.

Najafi, A., & Vatanfada, J. (2011). Environmental challenges in trans-boundary waters, case study: Hamoon Hirmand Wetland (Iran and Afghanistan). *International Journal of Water Resources and Arid Environments*, *1*(1), 16-24.

Nori, S. M. (2020). Challenges of transboundary water governance in Afghanistan. *Central Asian Journal of Water Research (CAJWR) Центральноазиатский журнал исследований водных ресурсов*, *6*(1), 18-38.

Pambudi, A. S. (2021). Overview and evaluation of the Indonesia's water resources management policies for food security. *Applied Environmental Studies*, *84*.

Santos, E., Carvalho, M., & Martins, S. (2023). Sustainable water management: Understanding the socioeconomic and cultural dimensions. *Sustainability*, *15*(17), 13074.

Sarker, B., Keya, K. N., Mahir, F. I., Nahiun, K. M., Shahida, S., & Khan, R. A. (2021). Surface and ground water pollution: causes and effects of urbanization and industrialization in South Asia. *Scientific Review*, *7*(3), 32-41.

Shah, W. U. H., Hao, G., Yasmeen, R., Yan, H., Shen, J., & Lu, Y. (2023). Role of China's agricultural water policy reforms and production technology heterogeneity on agriculture water usage efficiency and total factor productivity change. *Agricultural Water Management*, *287*, 108429.

Shams, A. K., & Muhammad, N. S. (2022). Toward sustainable water resources management: critical assessment on the implementation of integrated water resources management and water–energy–food nexus in Afghanistan. *Water Policy*, *24*(1), 1-18.

Wang, X. J., Zhang, J. Y., Gao, J., Shahid, S., Xia, X. H., Geng, Z., & Tang, L. (2018). The new concept of water resources management in China: ensuring water security in changing environment. *Environment, Development and Sustainability*, *20*, 897-909.

World Bank. (2023). *Land under irrigation (% of total agricultural land)* [Data set]. World Bank Open Data. https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.IRIG.ZS

World Health Organization. (2021). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2021: Transforming food systems for food security, improved nutrition and affordable healthy diets for all* (Vol. 2021). Food & Agriculture Org..

Young, S. L., Frongillo, E. A., Jamaluddine, Z., Melgar-Quiñonez, H., Pérez-Escamilla, R., Ringler, C., & Rosinger, A. Y. (2021). Perspective: the importance of water security for ensuring food security, good nutrition, and well-being. *Advances in nutrition*, *12*(4), 1058-1073.

Young, S. L., Frongillo, E. A., Jamaluddine, Z., Melgar-Quiñonez, H., Pérez-Escamilla, R., Ringler, C., & Rosinger, A. Y. (2021). Perspective: the importance of water security for ensuring food security, good nutrition, and well-being. *Advances in nutrition*, *12*(4), 1058-1073.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

نقش معنویت در امنیت غذایی از دیدگاه اسلام: (مطالعه موردی شهر ایبک)

پوهندوی صدیق‌الله کریمی[1]*، پوهنمل عبدالنصیر منصور[2]

[1]دیپارتمنت علوم و فرهنگ اسلامی، پوهنځی تعلیم و تربیه، مؤسسه تحصیلات عالی سمنگان

[2]دیپارتمنت علوم و فرهنگ اسلامی، پوهنځی تعلیم و تربیه، مؤسسه تحصیلات عالی سمنگان

نویسنده ی مسؤول: ksediqullah@gmail.com

چکیده

امنیت غذایی به‌عنوان یکی از نیازهای اساسی انسان، مستلزم فراهم‌سازی شرایط مناسب اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است. در این راستا، معنویت به‌عنوان یک عنصر تأثیرگذار بر ارزش‌ها و رفتارهای فردی و اجتماعی می‌تواند نقشی مهم در ارتقای امنیت غذایی ایفا کند. روش این تحقیق تحلیلی- توصیفی بوده که از طریق پرسش‌نامه معلومات جمع‌آوری شده و نتایج آن تجزیه و تحلیل شده‌اند. این تحقیق با هدف بررسی و تحلیل نقش معنویت در امنیت غذایی انجام شده تا ارتباط میان باورهای دینی و تأثیرات آن بر تولید، توزیع و مصرف غذا را آشکار سازد. مسالهٔ اصلی تحقیق این است که چگونه ارزش‌ها و آموزش‌های دینی می‌توانند به تقویت امنیت غذایی جامعه کمک کنند و به کاهش بحران‌های غذایی بیانجامند. یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهند که معنویت می‌تواند از طریق تقویت همبستگی اجتماعی و ایجاد مسئولیت‌پذیری در افراد، به بهبود شرایط تأمین غذا کمک کند. در نتیجه این تحقیق بر اهمیت ارزش‌های اخلاقی در تولید و مصرف غذا تأکید دارد و نشان می‌دهد که آموزش‌های دینی می‌توانند به بهبود روش‌های کشاورزی و توزیع غذا کمک کنند.

کلیدواژه‌ها: اسلام، امنیت، غذا و معنویت.

مقدمه

الحَمدُ للهِ رَبِّ العَلَمِینَ وَ الصَّلَوةُ وَ السَّلاَمُ عَلَی رَسُولِهِ الأمِینَ، سَیِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَّ عَلَی آلِهِ وَ أصحَابِهِ وَ مَن تَبِعَهُم بِإحسَانٍ إلَی یَومِ الدِّینَ.
امنیت غذایی یکی از مشکلات عمده در افغانستان است که با مسائلی همچون فقر، بی‌ثباتی اقتصادی، تغییرات اقلیمی، و بحران‌های سیاسی و اجتماعی گره خورده است. امنیت غذایی به معنای دسترسی همه افراد در تمام اوقات به غذای کافی، ایمن و مغذی برای داشتن یک زندگی سالم و فعال است. با این حال، تنها توجه به عوامل مادی و اقتصادی در تأمین امنیت غذایی کافی نبوده و ابعاد دینی نیز در این زمینه حائز اهمیت است.

معنویت به عنوان بُعدی از زندگی که به ارتباط فرد با خداوند متعال توجه دارد، تأثیرات قابل توجهی در جنبه‌های مختلف زندگی انسان دارد. در زمینهٔ امنیت غذایی، معنویت می‌تواند با ایجاد انگیزه‌های اخلاقی و ترویج ارزش‌های همدلی و نوع‌دوستی، به حل مسائل اجتماعی و اقتصادی مرتبط با امنیت غذایی کمک کند.

هدف این تحقیق بررسی نقش معنویت در امنیت غذایی از نظر اسلام است که از طریق توزیع پرسش‌نامه برای مردم ولایت سمنگان ارتباط میان معنویت و امنیت غذایی مورد مطالعه قرار گرفته است. اهمیت این تحقیق آنست که اگر تمام افراد جامعه در تولید، توزیع و مصرف غذا معنویت و ارزش‌های دینی را در نظر بگیرند، تمام شهروندان می‌توانند که یک‌سان به غذای سالم و کافی دسترسی داشته و همه‌گی بدون کدام شکایت در رفاه و آسوده‌گی زندگی نمایند. سؤالات تحقیق شامل این موارد است که چگونه باورهای دینی می‌توانند بر رفتارهای غذایی افراد تأثیر بگذارند؟ به چه روش‌هایی معنویت می‌تواند همبستگی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی را در تأمین امنیت غذایی تقویت کند؟ و نقش معنویت در ایجاد انگیزه‌های اخلاقی در تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان غذا چیست؟

تحقیقات زیادی در زمینهٔ امنیت غذایی صورت گرفته اما از لحاظ دینی تحقیقات شایانی در این موضوع نشده است. چند تحقیقی که رابطهٔ دین و معنویت را در امنیت غذایی بررسی کرده‌اند، ذیلاً تذکر داده می‌شوند:

مقالهٔ تحت عنوان «امنیت غذایی در کشورهای اسلامی» که توسط حسن مرزوقی نوشته شده و در سال 1378 در شمارهٔ 10 مجلهٔ پژوهش‌نامهٔ بازرگانی به نشر رسیده، نشان می‌دهد که در کشورهای اسلامی نگرش‌های دینی به ایمنی غذایی به‌طور عمده بر اصول دینی و اخلاقی مبتنی است که علاوه بر تأکید بر تأمین مواد غذایی سالم، به جنبه‌های روحانی و اخلاقی مصرف غذا نیز توجه صورت می‌گیرد. در این راستا، مفاهیم مختلفی همچون رازقیت الهی، حلال بودن غذا، ادای حقوق نیازمندان و پرهیز از غذای حرام، از مهم‌ترین اصولی هستند که در متون اسلامی به‌طور ویژه در ارتباط با ایمنی غذایی مورد توجه قرار گرفته‌اند. این اصول به‌عنوان پیشایندهایی برای تحقق ایمنی غذایی در نظر گرفته می‌شوند و به نوعی باعث می‌شوند تا مصرف غذا نه‌تنها از منظر جسمی بلکه از نظر روحی نیز به سلامت انسان‌ها کمک کند(خواجه امیری و همراهان، 1391هـ. ش، ص21).

مقالهٔ تحت عنوان «بررسی امنیت غذایی و توسعه انسانی در کشورهای اسلامی» که توسط صادق بختیاری و زهرا حقی نوشته شده و در سال 1382در شمارهٔ 44 مجلهٔ اقتصاد کشاورزی و توسعه به نشر رسیده، نشان می‌دهد که در کشورهای اسلامی، همبستگی اجتماعی و حس مسئولیت‌پذیری دینی باعث افزایش مشارکت‌های اجتماعی در حوزه تامین غذا و کاهش نابرابری‌های اقتصادی شده است. این تحقیقات بر این عقیده‌اند که باورهای مذهبی و دینی می‌توانند به عنوان عوامل روان‌شناختی برای کاهش نگرانی‌های غذایی عمل کنند(بختیاری و حقی، 1382هـ. ش، ص17).

مقالهٔ تحت عنوان «امنیت غذایی از دیدگاه قرآن کریم» که توسط علی رزاقی نوشته شده و در سال 1388 در شمارهٔ 9 مجلهٔ اخلاق پزشکی به نشر رسیده، نشان می‌دهد که تفکر در آیه‌های قرآنی در رابطه با غذا، ایمان به رازقیت الهی، توجه به نیت الهی در مصرف غذا، تمیز نگه‌داشتن غذا، استفاده از غذاهای متنوع و توجه به حقوق نیازمندان از مهم‌ترین راهبردهای نگرشی و رفتاری است که می‌تواند به ایمنی غذایی در نگاه اسلامی منجر شود. به‌علاوه، این تحقیق تأکید دارد بر اینکه دستیابی به ایمنی غذایی در آموزش‌های اسلامی نه‌تنها بر اساس تغذیه سالم بلکه بر اساس سلامت روحی و اخلاقی انسان‌ها استوار است(دژم، 1376هـ. ش، ص24).

مقالهٔ تحت عنوان « مدیریت در قرآن کریم، مدیریت بحران خشک‌سالی و امنیت غذایی در سورهٔ یوسف علیه السلام» که توسط عاطی عبیات و همکارانش نوشته شده و در سال 1394 در شمارهٔ 56 مجلهٔ قرآنی کوثر به نشر رسیده، نشان می‌دهد که یوسف علیه السلام با استفاده از حکمت نبوی خویش توانست بسیار ماهرانه خشک‌سالی هفت سالهٔ مصر را مهار نموده و مردم را از آن مخمصه نجات دهد که این خود بیان‌گر آنست که انبیای الهی و رجال دینی به کمک الله متعال می‌توانند جامعه را در زمان‌های بحران به مسیر درست هدایت نموده و با استفاده از رهنمودهای دینی مردم را به آرامش و سعادت برسانند(عبیات و همراهان، 1394هـ. ش، ص11).

کتابی تحت عنوان «نقش امنیت غذایی در سلامتی انسان از دیدگاه اسلام» که توسط محمدشریف رباطی درانی نوشته شده و در سال 1398 توسط ریاست تدقیق و مطالعات علوم اسلامی وزارت ارشاد، حج واقاف به چاپ رسیده، نشان می‌دهد که نیاز انسان به غذا یکی از اصلی‌ترین نیازهای روزمره او است که از بدو تولد تا مرگ او را همراهی می‌کند. این نیاز حتی در زندگی انبیاء و اولیاء الهی نیز مستثنی نبوده است. از این‌رو، تغذیه سالم بر اساس آموزش‌های دینی و علمی نقش حیاتی در سلامت جسم و روح انسان ایفا می‌کند. این تأثیرات متقابل بین جسم و روح نه تنها به ارتقای سلامت فردی کمک می‌کند، بلکه انسان را در مسیر تکامل و رسیدن به حیات طیبه دنیوی و اخروی یاری می‌نماید. مقالهٔ تحت عنوان «الزامات امنیت غذایی به مثابه حق بشری در آموزه‌های اسلام» که توسط محمدنسب قرا مرتضی نوشته شده و در سال 1402در شمارهٔ 37 مجلهٔ گفتمان حقوقی به نشر رسیده، نشان می‌دهد که آموزش‌های اسلامی توجه خاصی به امنیت غذایی، عدالت اجتماعی، و مسئولیت‌های دینی در قبال نیازمندان دارند. بر اساس آیات قرآن و احادیث نبوی، حمایت از نیازمندان و توزیع عادلانهٔ منابع غذایی بخشی از وظایف اجتماعی هر فرد مسلمان است(مرتضی،1402هـ. ش، ص11).

تحقیقات روان‌شناسی اجتماعی نشان داده‌اند که معنویت و باورهای مذهبی می‌توانند به کاهش استرس و اضطراب ناشی از نگرانی‌های غذایی کمک کنند.

مطالعاتی که در Journal of Religious Health و Social Science & Medicine منتشر شده‌اند، نشان می‌دهند که معنویت باعث افزایش همدلی و کمک به دیگران می‌شود و می‌تواند در جوامع برای مقابله با مشکلات اجتماعی، از جمله فقر غذایی، موثر باشد(اسکندری و همراهان، 1401هـ. ش، 33).

در سطح جهانی، تحقیقاتی صورت‌گرفته در مجلات علمی مانند Journal of Behavioral and Experimental Economics و American Economic Review تأثیرات معنویت را بر رفتارهای اقتصادی بررسی کرده‌اند. نتایج این مطالعات حاکی از آن است که باورهای دینی می‌توانند در کاهش نابرابری‌ها، تشویق به همیاری و نوع‌دوستی و حتی اصلاح الگوی مصرف و کاهش هدررفت غذا مؤثر باشند. طبق نظریات اقتصاد رفتاری، ارزش‌های دینی می‌توانند رفتارهای مصرفی را به سمت پایداری و بهینه‌سازی منابع سوق دهند(اسفندیاری، میرعباسی، 1391هـ. ش، ص23).

مطالعات آماری در کشورهای مختلف نشان داده‌اند که بین سطح معنویت افراد و میزان مشارکت آن‌ها در فعالیت‌های خیریه و اجتماعی ارتباط مستقیم وجود دارد. به‌عنوان‌مثال، مطالعه‌ای در Social Indicators Research نشان می‌دهد که در کشورهایی با سطح بالای معنویت، نرخ فقر غذایی کاهش یافته و همبستگی اجتماعی افزایش یافته است(اشرفی و همراهان، 1380هـ. ش، ص19). در همین راستا، تحقیقاتی در کشورهای اروپایی مانند انگلستان و آلمان نیز به بررسی نقش معنویت در امنیت غذایی پرداخته و نشان داده‌اند که این عامل می‌تواند به تقویت سیاست‌های اجتماعی و کاهش معضل فقر کمک کند(باقری و صارمی، 1400هـ. ش، ص12).

چنان‌که بیان شد، تحقیقات گذشته همه مبتنی به بررسی نقش معنویت در امنیت غذایی یا صرف از نظر دینی بوده‌اند و یا غیردینی که نتایج تحقیق از طریق نظرسنجی از افراد جامعه بدست آمده‌اند، اما این تحقیق در صدد آنست که نقش معنویت در امنیت غذایی را از دیدگاه مردم ولایت سمنگان مورد مطالعه قرار داده و نتایج آن را انعکاس دهد که در نوع خود یک تحقیق بکر است. نتایج متوقعهٔ این تحقیق ثبوت این موضوع است که چگونه معنویت می‌تواند به عنوان یک عامل مؤثر در تقویت امنیت غذایی عمل کند. این تحقیق با هدف روشن ساختن این ارتباط، تبیین نقش باورها و ارزش‌های دینی در بهبود امنیت غذایی و ارائهٔ راهکارهایی برای بهره‌گیری از این عامل در سیاست‌گذاری‌های غذایی در جامعهٔ افغانی انجام شده است.

مواد و روش کار

روش تحقیق در نگارش این مقاله در بخش شکلیات مطابق « رهنمود نگارش مقالات در کنفرانس ملی امنیت و مصؤنیت موادغذایی در افغانستان » آماده شده و در بخش محتویات با مشخصات ذیل تهیه شده است. و روش این تحقیق به لحاظ زمان جمع‌آوری یافته‌ها از نوع پیمایشی و به لحاظ نحوه جمع‌آوری یافته‌ها یا کنترل متغیرها توصیفی می‌باشد.

نوع تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی است، به دلیل این‌که با هدف برخورداری از نتایج یافته‌ها برای حل مسائل موجود در جامعه به‌کار می‌رود. و از لحاظ روش توصیفی است، چون‌که به بیان واقعی موضوع تحقیق و تشریح موضوع از طریق جمع‌آوری اطلاعات و این‌که در حال حاضر وضعیت چگونه است، پرداخته است. و از لحاظ اجراء پیمایشی می‌باشد، به دلیل این‌که با استفاده از پرسش‌نامه به بررسی نظریات افراد مورد نظر پرداخته است. و از لحاظ زمان مقطعی می‌باشد، به دلیل این‌که در زمان معینی صورت گرفته است.

محل تحقیق

محل این تحقیق ولایت سمنگان می‌باشد. سمنگان یکی از ولایات افغانستان بوده که در شمال کشور واقع است. این ولایت از طرف شمال‌شرق به ولایت کندز، از طرف جنوب‌شرق به ولایت بغلان، از طرف جنوب به ولایت بامیان، از طرف شمال و شمال‌غرب به ولایت بلخ و از طرف جنوب‌غرب به ولایت سرپل متصل است. سمنگان در بین (۳۵) درجه و (۳۰) دقیقه – (۳۷) درجه و (۲۵) دقیقه عرض‌البلدشمالی و (۶۷) درجه و (۲۵) دقیقه – (۶۸) درجه و (۲۵) دقیقه طول‌البلد شرقی واقع است. این ولایت از سطح بحر ۱۵۰۰/ متر ارتفاع داشته است. این ولایت دارای (۱۳۴۳۷.۸) کیلومتر مربع و نفوس آن تقریبا در حدود (۵۳۷۸۷۰) نفر بوده است.

این ولایت دارای هفت ولسوالی که عبارت از ولسوالی روی‌دوآب، خرم و سارباغ، خلم، حضرت‌سلطان، درهٔ صوف بالا، درهٔ صوف پایان و فیروز نخچیر می‌باشد. اقوام ساکن این ولایت اعم از پشتون‌ها، تاجک‌ها، ازبک‌ها، ترکمن‌ها، هزاره‌ها و عرب‌ها اند (وافی، ۱۳۸۷) صص ۱۱-۲۰).

جامعهٔ آماری

جامعهٔ آماری این تحقیق شامل تمام مردان، زنان و جوانان ولایت سمنگان می‌باشد.

روش نمونه‌گیری

دراین تحقیق، از روش نمونه‌گیری غیراحتمالی آسان (قابل دسترس) استفاده شده است. این روش زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که اعضای جامعه را نتوان به‌طور جداگانه شناسایی و فهرست کرد یا با آن‌ها تماس گرفت، یا جمعیت آنقدر زیاد باشد که امکان انجام یک مطالعه مبتنی بر سرشماری را فراهم نکند. در شرایطی که کل جمعیت نمی‌توانند در یک مطالعه شرکت کنند یا اعضای جامعهٔ مورد هدف نمی‌توانند همه شناسایی شوند، از نمونه‌گیری برای جمع‌آوری یافته‌هایی استفاده می‌شود که فرض می‌شود نماینده آن جامعهٔ مورد هدف هستند.

حجم نمونه

در تحقیق حاضر با توجه به مشخص نبودن تعداد جامعه آماری، با استفاده از فرمول کوکران ($N=\frac{Z^2pq}{D^2}$) به‌صورت حضوری و آنلاین استفاده گردید که میزان خطا 0.05 در نظر گرفته شد که حجم نمونه به تعداد400 نمونه انتخاب گردید.

ابزار و وسایل جمع‌آوری اطلاعات

مهم‌ترین ابزار و وسایل و روش‌های گردآوری اطلاعات در این تحقیق بدین شرح است:

1. مطالعات کتاب‌خانهٔ: گردآوری اطلاعات در زمینهٔ مبانی نظری این تحقیق از مصادر و مراجع معتبر قدیم و معاصر اسلامی صورت گرفته است.
2. تحقیقات میدانی: در این تحقیق به منظور جمع‌آوری یافته‌ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل، از پرسش‌نامه استفاده گردیده است.

روش تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در این تحقیق به روش توصیفی به تجزیه و تحلیل داده‌های به‌دست آمده پرداخته شده است. در سطح توصیفی با استفاده از شاخص‌های آماری نظیر رسم جداول به توصیف اطلاعات پرداخته شده است.

در این تحقیق چون به داده‌های گردآوری شده از منظر هر فرد نگاه می‌کنیم و هر فرد را منبع داده‌ها می‌دانیم، بنابراین واحد تحلیل افراد می‌باشد.

امکانات

در انجام این تحقیق از امکانات مؤسسهٔ تحصیلات عالی سمنگان از قبیل کتاب‌خانه، انترنت، کارشناسان بخش دیزاین پرسش‌نامه و تجزیه و تحلیل آن و سایر ابزار اداری استفاده صورت گرفته است.

مسایل اخلاقی

محقق در تحقیق حاضر اصول اخلاقی تحقیق را مراعات نموده است، چون صداقت در جمع‌آوری اطلاعات و تجزیه‌وتحلیل آن، اجتناب از سرقت ادبی، به‌صورت منظم از منابع که در این تحقیق استفاده گردیده رفرنس‌دهی انجام‌گرفته است.

مواد

مواد مورد استفاده در این تحقیق در بخش جمع‌آوری اطلاعات پیرامون موضوع پرسش‌نامه بوده است و هم‌چنان از کتاب‌ها و مقالات معتبر مرتبط به این تحقیق نیز استفاده صورت گرفته است.

مبانی نظری تحقیق

اسلام

اسلام به معنای انقیاد و فرمانبرداری و یا تسلیم شدن در برابر خداوند متعال را گفته می‌شود، همچنان به معنی مسلمان شدن، اسلام آوردن و غیره آمده است (عمید، ۱۳۹۸، ج۱، ص۱۱۳). "دین در نزد خدا، اسلام است" (إِنَّ الدِّينَ عِنْدَ اللَّهِ الْإِسْلَامُ)[آل‌عمران:19]. واژه "دین" در لغت در اصل به معنی جزا و پاداش است، و به معنی اطاعت و پیروی از فرمان نیز آمده است، و در اصطلاح عبارت از مجموعهٔ معارف نظری و عقیدتی، احکام و قوانین عملی و دستورات اخلاقی، در ابعاد گوناگون فردی و اجتماعی، سازگار با عقل و فطرت انسانی، که از سوی خداوند یکتا توسط پیامبران برای هدایت همه جانبهٔ مادی و معنوی بشر فرستاده شده و در صورت پیاده شدن به طور کامل، سعادت و رستگاری دنیوی و اخروی انسان را تأمین می‌کند (طریحی، ۱۳۷۵، ج۴، ص۳۵۵).

امنیت

امنیت در لغت به معنای ایمن شدن، در امان بودن و بی‌بیمی (معین، 1388هـ. ش، ج1، ص312). اَمنیت در اصطلاح حالت فراغت نسبی از تهدید یا حمله یا آمادگی برای رویارویی با هر تهدید و حمله را گویند. امنیت از ضروری‌ترین نیازهای یک جامعه است . امنیت در گفتمان سلبی بر نبود خطر و تهدیدات استوار است؛ ولی امنیت در گفتمان ایجابی به تنمین و تضمین آسایش و آسودگی نظر دارد .مفهوم‌های مرتبط با امنیت در فارسی کلاسیک با واژه‌های زِنهار و زینهاری ادا می‌شد .امنیت از درون انسان نشات می‌گیرد و ارتباط وثیقی با ایمان دارد .هر گاه آدمی بتواند به مدیریت عقل خویش تعادل لازم را بین قوای درونی خود مانند غضب، شهوت و ... برقرار کند، انسان ایمنی است(رباطی درانی، 1398هـ. ش، ص18).

غذا

غذا در لغت به معنای خورش، خوردنی که نشو و نمایی تن و قوام تمام بدن بدانست و بالفظ چیدن و کردن خوراک و آشامیدنی که بدن اغتذاء شود(عمید، 1389هـ. ش، ج2، ص1471). خوراک، خوراکی، یا غذا خوردنی است که در جوامع متفاوت به صورت خام و دست نخورده، تغییر یافته یا نیمه تغییر یافته برای مصرف آماده می‌شود .خوراک می‌تواند منش حیوانی یا گیاهی(و یا گاهی معدنی)داشته باشد، و برای رفع نیاز تغذیه یا لذت بردن مصرف شود(دهخدا، 1377هـ. ش، ج3، ص122).

تعریف امنیت غذایی از نظر اسلام

امنیت غذایی از دیدگاه اسلام عبارت است از هر آن چیزی پاک، پاکیزه و حلال که برای صحتمندی و سلامتی روحی و جسمی انسان مفید بوده و باعث رشد و نموی فیزیکی و روحی و قوام تن انسان شده بتواند، امنیت غذایی محسوب می‌گردد (رباطی درانی، 1398هـ. ش، ص26).

معنویت

معنویت به معنای معنوی بودن و معنوی منسو ب به معنی به مفهوم حقیقی، راست، اصلی، ذاتی، مطلق، باطنی و روحانی مقابل مادی، صوری و ظاهری است. معنی آن را گفته می‌شود که فقط به‌وسیلهٔ قلب شناخته می‌شود و زبان را در آن بهرهٔ نیست(دهخدا، 1377هـ. ش، ج7، ص423).

ارتباط معنویت با امنیت غذایی

امنیت غذایی به‌معنای دسترسی تمامی افراد به غذاهای کافی، ایمن و مغذی برای زندگی سالم و فعال است. در عین حال، معنویت به عنوان مجموعهٔ از باورها، ارزش‌ها و رفتارهایی که به فرد کمک می‌کند تا با دنیای پیرامون خود ارتباط برقرار کند، می‌تواند تأثیر شگرفی در شکل‌دهی به نگرش‌ها و رفتارهای افراد در قبال منابع غذایی و امنیت غذایی داشته باشد(مرزوقی، 1378هـ. ش، ص7). ارتباط میان معنویت و امنیت غذایی، جنبه‌های مختلفی را در بر می‌گیرد که در اینجا به بررسی برخی از این جنبه‌ها پرداخته می‌شود:

الف: نقش آموزه‌های دینی و فرهنگی در مصرف غذا

یکی از ابعاد اصلی معنویت در ارتباط با امنیت غذایی، تأثیر آموزه‌های دینی و فرهنگی بر رفتارهای مصرفی است. دین مقدس اسلام آموزه‌هایی دارد که به مردم توصیه می‌کنند در مصرف غذا اعتدال داشته باشند، از اسراف پرهیز کنند و به سلامت خود و

دیگران توجه کنند. چنانچه که الله متعال می‌فرماید: «وَ كُلُوا وَ اشْرَبُوا وَ لا تُسْرِفُوا إِنَّهُ لا يُحِبُّ الْمُسْرِفِين» [الأعراف: 31]. ترجمه: و بخورید و بنوشید ولی اسراف و زیاده‌روی مکنید که خداوند مسرفان و زیاده‌روی‌کنندگان را دوست نمی‌دارد (خرم‌دل، 1384، ص287). در این آیه، خداوند نه تنها استفاده از نعمت‌های خود را جایز و موجه می‌داند، بلکه به انسان‌ها هشدار می‌دهد که در مصرف این نعمت‌ها افراط نکنند، زیرا اسراف نه تنها باعث هدررفت منابع طبیعی و اقتصادی می‌شود بلکه از دیدگاه اخلاقی و معنوی نیز پسندیده نیست. این آیه به‌طور ضمنی بر اهمیت اعتدال و مسئولیت‌پذیری در مصرف تأکید دارد و به نوعی ارتباط مستقیم با مفهوم «مصونیت غذایی» پیدا می‌کند. چرا که استفاده بهینه و معقول از منابع غذایی، موجب پایداری آن‌ها در بلندمدت می‌شود و از بحران‌های مرتبط با اتلاف منابع غذایی جلوگیری می‌کند(زارعی و همراهان، 1392هـ. ش، ص8). به عبارت دیگر، رعایت اصول این آیه در زندگی روزمره می‌تواند به تأمین امنیت غذایی و حفاظت از محیط زیست کمک کند. همچنان در اسلام، به‌طور خاص، مفهوم حلال و حرام در تأمین و مصرف غذا مطرح است که بر اهمیت کیفیت، سلامت و اخلاقی بودن مواد غذایی تأکید می‌کند(عبدشاهی و همراهان، 1398هـ. ش، ص1).

ب: تقویت مسئولیت اجتماعی و همبستگی

معنویت همچنان می‌تواند باعث تقویت احساس مسئولیت اجتماعی و همبستگی میان افراد یک جامعه شود. در بسیاری از فرهنگ‌ها و بویژه دین مقدس اسلام، مفهوم کمک به نیازمندان و تقسیم غذا میان فقرا و آسیب‌دیدگان یک اصل اخلاقی است. این نوع همبستگی اجتماعی می‌تواند به تقویت عدالت اجتماعی و توزیع بهتر منابع غذایی کمک کند(رزاقی، 1388هـ. ش، ص9). از این منظر، معنویت به عنوان یک نیروی اخلاقی می‌تواند به کاهش فقر و نابرابری‌ها در دسترسی به غذا کمک کند و در نتیجه به امنیت غذایی در سطح اجتماعی و جهانی کمک نماید. الله متعال می‌فرماید: «إِنَّمَا الْمُؤْمِنُونَ إِخْوَةٌ فَأَصْلِحُوا بَيْنَ أَخَوَيْكُمْ وَ اتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُرْحَمُونَ» [حجرات: 10]. ترجمه: فقط مؤمنان برادران همدیگرند، پس میان برادران خود صلح و صفا برقرار کنید، و از خدا ترس و پروا داشته باشید، تا به شما رحم شود (خرم‌دل، 1384، ص1095). این آیه به صراحت بر همبستگی و مسئولیت اجتماعی میان افراد جامعه مؤمن تأکید می‌کند. معنای این آیه این است که مسلمانان باید همچون برادرانی با هم رفتار کنند و در صورت بروز اختلافات، تلاش کنند که بین یکدیگر صلح برقرار کنند. این پیام نه تنها به معنویت اجتماعی اشاره دارد بلکه بر مسئولیت فردی در حفظ وحدت و همکاری در جامعه تأکید می‌کند(کوشا و همراهان، 1397هـ. ش، ص9).

همچنان پیامبر (صلی الله علیه وسلم) می‌فرماید: «مَنْ لَا يَرْحَمُ النَّاسَ لَا يَرْحَمُهُ اللَّهُ» (الشيباني، 1421، ج17، ص456). ترجمه: کسی که با مردم رحم نکند، خداوند نیز به او رحم نخواهد کرد. این حدیث به وضوح بر اهمیت رحمت، همبستگی و مسئولیت اجتماعی در روابط میان انسان‌ها تأکید می‌کند. پیامبر اسلام (صلی‌الله‌علیه‌وسلم) در این حدیث به مسلمانان توصیه می‌کنند که در تعاملات اجتماعی و فردی خود، بر اساس اصول محبت و رحم عمل کنند. این مفهوم در تقویت مسئولیت اجتماعی بسیار مؤثر است، زیرا فرد را به کمک به دیگران، حمایت از نیازمندان، و تلاش برای ایجاد همبستگی اجتماعی ترغیب می‌کند. در واقع، رحمت و همبستگی اجتماعی در دیدگاه اسلامی، از اساسی‌ترین اصول انسانی و معنوی است که به طور مستقیم به تقویت روابط اجتماعی و همکاری در جامعه می‌انجامد.

ج: توجه به سلامت روحی و جسمی

درک معنوی از سلامت به‌طور جامع شامل سلامتی جسم، ذهن و روح است. در بسیاری از باورهای معنوی، غذا نه تنها برای تأمین نیازهای جسمی بلکه به عنوان ابزاری برای حفظ سلامتی روحی و روانی نیز در نظر گرفته می‌شود. مصرف غذاهای سالم و مغذی، در کنار مراقبت‌های روحی و معنوی، می‌تواند به تقویت تاب‌آوری جسمی و روانی افراد در برابر بحران‌های غذایی و بهبود امنیت غذایی کمک کند(عبدیزرین و همراهان، 1397هـ. ش، ص14).

د. تأثیر معنویت بر رفتارهای غذایی

معنویت در اسلام نه تنها به جنبه‌های روحی و روانی فرد توجه دارد، بلکه ابعاد مختلف زندگی فردی و اجتماعی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. یکی از این جنبه‌ها، رفتارهای غذایی است که در قرآن کریم و سنت نبوی (صلی‌الله‌علیه‌وسلم) به طور ویژه به آن پرداخته شده است. در این راستا، آموزه‌های قرآن و حدیث به تأثیر معنویت بر رفتارهای غذایی تأکید دارند و فرد مسلمان را به رعایت اصول اخلاقی در مصرف غذا، حفظ سلامت جسمانی، احترام به منابع طبیعی و توجه به نیازهای دیگران ترغیب می‌کنند.

قرآن کریم به‌طور مکرر به مسئله‌ی غذای حلال، مصرف اعتدالی و پرهیز از اسراف اشاره کرده است. این دستورات به معنای توازن میان نیازهای جسمی و روحی انسان است که به تقویت امنیت غذایی و سلامت جسم و روح کمک می‌کند. یکی از اصول

اساسی در رفتار غذایی از دیدگاه قرآن، توجه به حلال بودن غذاست. خداوند در قرآن می‌فرماید: «یا أَیُّهَا الَّذینَ آمَنُوا کُلُوا مِنْ طَیِّباتِ ما رَزَقْناکُمْ وَ اشْکُرُوا لِلَّهِ إِنْ کُنْتُمْ إِیَّاهُ تَعْبُدُون» [البقره: 172]. ترجمه: ای کسانی که ایمان آورده‌اید! از چیزهای پاکیزه‌ای بخورید که روزی شما ساخته‌ایم، و سپاس خدای را به جا آورید، اگر او را پرستش می‌کنید (خرم‌دل، 1384، ص48). این آیه بر اهمیت مصرف غذای حلال تأکید دارد. از دیدگاه معنوی، مصرف غذای حلال نه تنها موجب ارتقای سلامت جسمی انسان می‌شود، بلکه با رعایت دستورات الهی، انسان در مسیر تقوا و نزدیکی به خداوند قرار می‌گیرد. خوردن غذای حلال و پاکیزه، به نوعی نشانه‌ای از پاکیزگی روح و جسم است که در سنت اسلامی همواره مورد تأکید قرار دارد.

قرآن کریم به مسئله اعتدال در مصرف غذا نیز اشاره دارد. یکی از آیات مهم در این زمینه آیه‌ای است که به اعتدال و پرهیز از اسراف اشاره می‌کند، الله تعالی می‌فرماید: «وَ الَّذینَ إِذا أَنْفَقُوا لَمْ یُسْرِفُوا وَ لَمْ یَقْتُرُوا وَ کانَ بَیْنَ ذلِكَ قَواما» [الفرقان: 67]. ترجمه: و کسانی‌اند که به هنگام خرج کردن (مال برای خود و خانواده) نه زیاده‌روی می‌کنند و نه سختگیری، و بلکه در میان این دو (یعنی اسراف و بخل، حدّ) میانه‌روی و اعتدال را رعایت می‌کنند (خرم‌دل، 1384، ص762). این آیه نه تنها به مصرف معقول و درست غذا تأکید دارد، بلکه به معنای مسئولیت فردی و اجتماعی انسان‌ها در قبال منابع غذایی و بهداشت عمومی اشاره می‌کند. اسراف نه تنها به معنای مصرف بیش از حد غذا، بلکه شامل هدر دادن منابع غذایی، ضایع کردن آن‌ها و استفاده ناصحیح از غذا نیز می‌شود. در اسلام، رعایت اعتدال در مصرف غذا هم به سلامت جسمی و هم به معنویت فرد کمک می‌کند. پیامبر اسلام (صلی‌الله‌علیه‌وسلم) در سنت خود نیز رفتارهای صحیح غذایی را به‌طور گسترده‌ای آموزش داده است (سواری و همراهان، 1393هـ. ش، ص4). از جمله این آموزه‌ها، رعایت نظافت در غذا خوردن، خوردن به اندازه، تقسیم غذا با دیگران و رعایت حقوق دیگران در این زمینه است.

یکی از ویژگی‌های رفتار غذایی در سنت پیامبر (صلی‌الله‌علیه‌وسلم) توجه به پاکیزگی و نظافت غذا و محیط اطراف است. حضرت محمد (صلی‌الله‌علیه‌وآله) در بسیاری از احادیث خود بر لزوم رعایت نظافت در هنگام غذا خوردن تأکید کرده‌اند. به عنوان مثال، پیامبر اسلام (صلی‌الله‌علیه‌وسلم) فرموده اند: «الطُّهُورُ شَطْرُ الْإِيمَانِ» (الدارمی، 1412، ج1، ص512). ترجمه: پاکی و نظافت جزء ایمان است. این حدیث به وضوح اهمیت نظافت و پاکیزگی را در زندگی مسلمانان نشان می‌دهد. در اسلام، پاکیزگی نه تنها از نظر جسمی بلکه از نظر روحی و معنوی نیز دارای ارزش بالایی است و جزو اصول اساسی ایمان به حساب می‌آید.

پیامبر اسلام (صلی‌الله‌علیه‌وسلم) در زمینه تقسیم غذا با دیگران و توجه به نیازمندان نیز آموزه‌های ارزشمندی دارند. ایشان فرمودند: «لَا يُؤْمِنُ أَحَدُكُمْ حَتَّى يُحِبَّ لِأَخِيهِ مَا يُحِبُّ لِنَفْسِهِ» (بخاری، 1422، ج1، ص12). ترجمه: هیچ‌یک از شما ایمان نخواهد آورد تا زمانی که برای برادر خود آنچه را که برای خود می‌خواهد، بخواهد. این حدیث به اهمیت همبستگی اجتماعی و مسئولیت فردی در توزیع غذا و کمک به دیگران تأکید دارد. در نگاه معنوی، انسان نه تنها باید در تأمین غذا برای خود و خانواده‌اش مراقب باشد، بلکه باید به نیازمندان نیز توجه کرده و در ارائه کمک به دیگران سهمی داشته باشد(سالم و مجاوریان، 1394هـ. ش، ص7).

پس می‌توان گفت که تأثیر معنویت بر رفتارهای غذایی در اسلام به وضوح از طریق دستورات قرآن و سنت پیامبر اسلام مشاهده می‌شود. رعایت حلال بودن غذا، پرهیز از اسراف، توجه به نظافت و پاکیزگی، و تقسیم غذا با دیگران، همگی رفتارهایی هستند که از نگاه اسلامی به معنویت، مسئولیت اجتماعی و بهبود روابط انسانی کمک می‌کنند(ضیایی و همراهان، 1397هـ. ش، ص2). به همین ترتیب، معنویت نه تنها به تأمین نیازهای فردی می‌پردازد،

بلکه در سطح اجتماعی نیز باعث تقویت همبستگی، کمک به دیگران و حفاظت از منابع طبیعی می‌شود. با رعایت اصول معنوی در رفتارهای غذایی، فرد می‌تواند به سلامت جسمی و روحی دست یابد و جامعه‌ای سالم‌تر و متعادل‌تر بسازد(شاه‌ولی و بهروزه، 1395هـ. ش، ص11).

نتایج تحقیق

برای تجزیه و تحلیل یافته‌های این تحقیق ابتدا آمار توصیفی که به بررسی متغیرهای جمعیت‌شناختی تحقیق از قبیل جنسیت، حالت مدنی، سن، جایگاه خانوادگی، درجۀتحصیل، رشتۀتحصیل و حالت شغلی پرداخته شده و سپس نتایج آمار توصیفی موضوعات اصلی این مقاله مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

1- توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر اساس ویژه‌گی‌های فردی

بنابر اینکه ویژه‌گی‌های فردی پاسخ‌دهنده‌گان در نتایج آماری نقش معنویت در امنیت غذایی و سایر موضوعات مورد بحث این تحقیق تأثیر گذار است؛ لذا نخست توزیع فراوانی پاسخ‌گویان بر اساس ویژه‌گی‌های فردی ایشان ذیلا مورد تحلیل و تجزیه قرار می‌گیرند.

توزیع فراوانی متغیر جنسیت

جدول (1-1) توزیع فراوانی متغیر جنسیت

متغیر	رده	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	۲۵۷	%65
	زن	۱۴۳	%35
	مجموع	۴۰۰ تن	%100

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (1-1) از جمله (400) تن پاسخ‌دهنده‌گان، (257) تن ایشان مرد که معادل (۶۴.۲۵) درصد کل پاسخ‌دهنده‌گان می‌شود و متباقی (۱۴۳) تن آن‌ها زن بوده که (۳۵.۷۵) درصد تمام پاسخ‌دهنده‌گان را در بر می‌گیرند.

توزیع فراوانی متغیر حالت مدنی

جدول (2-1) توزیع فراوانی متغیر حالت مدنی

متغیر	رده	فراوانی	درصد فراوانی
حالت مدنی	مجرد	150	%37.5
	نامزد	50	%12.5
	متأهل	۱۹۶	%۴۹
	سایر	۴	۱٪
	مجموع	۴۰۰ تن	%100

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (1-2) توزیع فراوانی متغیر حالت مدنی که از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، (۱۵۰) تن آن‌ها که معادل (۳۷.۵)٪ می‌شود، مجرد؛ (۵۰) تن آن‌ها که معادل (۱۲.۵)٪ می‌شود، نامزد؛ (۱۹۶) تن آن‌ها که معادل (۴۹)٪ می‌شود، متأهل و (۴) تن ایشان که معادل (۰۱)٪ می‌شود، گزینه سایر را انتخاب نموده اند.

توزیع فراوانی متغیر سن

جدول (3-1) توزیع فراوانی متغیر سن

متغیر	رده	فراوانی	درصد فراوانی
سن	18 الی 30 ساله	۱۴۶	%36.5
	31 الی 40 ساله	۱۰۹	%27.25
	41 الی 50 ساله	۹۱	%22.75
	51 الی 70 ساله	۵۴	%13.5
	مجموع	۴۰۰ تن	%100

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (1-3) توزیع فراوانی متغیر سن که از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، (146) تن آن‌ها که معادل (36.5)٪ می‌شود، دارای سنین 18 الی 30 ساله؛ (109) تن آن‌ها که معادل (27.25)٪ می‌شود، دارای سنین 31 الی 40 ساله؛ (91) تن آن‌ها که معادل (22.75)٪ می‌شود، دارای سنین 41 الی 50 ساله و (54) تن ایشان که معادل (13.5)٪ می‌شود، دارای سنین 51 الی 70 ساله بوده اند.

توزیع فراوانی متغیر جایگاه خانواده‌گی

جدول (1-4) توزیع فراوانی متغیر جایگاه خانواده‌گی

متغیر	رده	فراوانی	درصد فراوانی
جای‌گاه خانواده‌گی	پدرها	۱۱۱	%27.75
	مادرها	۸۹	%22.25
	پسرها	۱۰۸	%27
	دخترها	۹۲	%23
	مجموع	۴۰۰ تن	%100

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (1-4) توزیع فراوانی متغیر جایگاه خانواده‌گی که از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، (111) تن آن‌ها که معادل (27.75)٪ می‌شود، پدرها؛ (89) تن آن‌ها که معادل (22.25)٪ می‌شود، مادرها؛ (108) تن آن‌ها که معادل (27)٪ می‌شود، پسرها و (92) تن ایشان که معادل (23)٪ می‌شود، دخترها بوده اند. قابل یادآوری است که نظریات مادرها و دخترها از طریق مدارس اناثیهٔ ولایت سمنگان گرفته شده اند.

توزیع فراوانی متغیر درجهٔ تحصیل

جدول (1-5) توزیع فراوانی متغیر درجهٔ تحصیل

متغیر	رده	فراوانی	درصد فراوانی
درجهٔ تحصیل	بکلوریا	٦٦	%16.5
	لیسانس	۲۷٦	%69
	ماستر	۵۴	%13.5
	دکتور	۴	%1
	مجموع	۴۰۰ تن	%100

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (1-5) توزیع فراوانی متغیر درجهٔ تحصیل که از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، (66) تن آن‌ها که معادل (16.5)٪ می‌شود، دارای سند بکلوریا؛ (276) تن آن‌ها که معادل (69)٪ می‌شود، دارای سند لیسانس؛ (54) تن آن‌ها که معادل (13.5)٪ می‌شود، دارای سند ماستری و (4) تن ایشان که معادل (1)٪ می‌شود، دارای سند دکتورا بوده اند.

توزیع فراوانی متغیر رشتهٔ تحصیل

جدول (1-٦) توزیع فراوانی متغیر رشتهٔ تحصیل

متغیر	رده	فراوانی	درصد فراوانی
رشتهٔ تحصیل	شرعیات و علوم دینی	97	%24.25
	تعلیم و تربیه	83	%20.75
	اقتصاد	44	%11
	زراعت	76	%19
	حقوق	55	%13.75
	سایر رشته‌ها	45	%11.25
	مجموع	۴۰۰ تن	%100

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (1-6) توزیع فراوانی متغیر رشتهٔ تحصیل که از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، (97) تن آن‌ها که معادل (24.25)٪ می‌شود، فارغین پوهنځی شرعیات و علوم دینی؛ (83) تن آن‌ها که معادل (20.75)٪ می‌شود، فارغین پوهنځی تعلیم و تربیه؛ (44) تن آن‌ها که معادل (11)٪ می‌شود، فارغین پوهنځی اقتصاد؛ (76) تن آن‌ها که معادل (19)٪ می‌شود، فارغین پوهنځی زراعت؛ (55) تن آن‌ها که معادل (13.75)٪ می‌شود، فارغین پوهنځی حقوق و (45) تن ایشان که معادل (11.25)٪ می‌شود، فارغین سایر رشته‌ها بوده اند.

توزیع فراوانی متغیر اشتغال

جدول (1-7) توزیع فراوانی متغیر اشتغال

متغیر	رده	فراوانی	درصد فراوانی
اشتغال	شاغل	283	%70.75
	متقاعد	8	%2
	بیکار	109	%27.25
	مجموع	۴۰۰ تن	%100

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (1-7) توزیع فراوانی متغیر اشتغال که از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، (283) تن آن‌ها که معادل (70.75)٪ می‌شود، شاغل؛ (8) تن آن‌ها که معادل (2)٪ می‌شود، متقاعد و (108) تن ایشان که معادل (27.25)٪ می‌شود، بیکار بوده اند.

2- نتایج آمار توصیفی نقش باورهای دینی و معنوی در امنیت غذایی

جدول (2- 1- 8) نتایج آمار توصیفی نقش باورهای دینی و معنوی در امنیت غذایی

شماره	سؤال‌ها	مقیاس‌ها					
1	آیا اعتقادات دینی و معنوی شما بر نحوه انتخاب و مصرف غذا تأثیر می‌گذارد؟	بلی			نخیر		مجموع
		96%			4%		100%
2	تا چه حد با این عبارت موافق هستید: "مصرف غذا باید به گونه‌ای باشد که از اسراف جلوگیری شود".	کاملاً موافق	موافق	نظری ندارم	مخالف	کاملاً مخالف	100%
		62%	34%	4%	0%	0%	
3	تا چه اندازه اعتقاد دارید که خداوند ج بر روزی شما تأثیرگذار است؟	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	100%
		91%	8%	1%	0%	0%	

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (2- 1- 8) نتایج آمار توصیفی «نقش باورهای دینی و معنوی در امنیت غذایی» از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، در سؤال اول (96%) آنها گزینهٔ «بلی» و (4%) ایشان گزینهٔ «نخیر» را انتخاب نموده‌اند. در سؤال دوم (62%) آنها گزینهٔ «کاملاً موافق»، (34%) ایشان گزینهٔ «موافق»، (4%) آنان گزینهٔ «نظری ندارم» را انتخاب نموده‌اند، گزینه‌های «مخالف و کاملاً مخالف» را کسی انتخاب نکرده است.

در سؤال سوم (91%) آنها گزینهٔ «بسیار زیاد»، (8%) ایشان گزینهٔ «زیاد»، (1%) آنان گزینهٔ «متوسط» را انتخاب کرده‌اند و گزینه‌های «کم و خیلی کم» را هیچ‌کس انتخاب نکرده است.

3- نتایج آمار توصیفی عادات غذایی مرتبط با معنویت

جدول (3- 1- 9) نتایج آمار توصیفی عادات غذایی مرتبط با معنویت

شماره	سؤال‌ها	مقیاس‌ها					
1	آیا اصول دینی مانند حلال بودن غذا را در انتخاب مواد غذایی رعایت می‌کنید؟	بلی			نخیر		مجموع
		100%			0%		100%
2	تا چه حد از غذاهای طبیعی و محلی استفاده می‌کنید، به دلیل باورهای معنوی خود؟	همیشه	اغلب	گاهی	به‌ندرت	هرگز	100%
		49%	29%	19%	3%	0%	
3	آیا برای تهیه غذا به اصول دینی و معنوی اهمیت می‌دهید؟	کاملاً موافق	موافق	نظری ندارم	مخالف	کاملاً مخالف	100%
		72%	27%	1%	0%	0%	

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (3- 1- 9) نتایج آمار توصیفی «عادات غذایی مرتبط با معنویت» از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، در سؤال اول (100%) آنها گزینۀ «بلی» را انتخاب نموده‌اند و گزینۀ «نخیر» را هیچ‌کدام شان انتخاب نکرده اند. در سؤال دوم (49%) آنها گزینۀ «همیشه»، (29%) ایشان گزینۀ «اغلب»، (19%) آنان گزینۀ «گاهی» و (3%) آنها گزینۀ «به‌ندرت» را انتخاب نموده‌اند، گزینۀ «هرگز» را کسی انتخاب نکرده است. در سؤال سوم (72%) آنها گزینۀ «کاملاً موافق»، (27%) ایشان گزینۀ «موافق»، (1%)آنان گزینۀ «نظری ندارم» را انتخاب کرده‌اند و گزینه‌های «مخالف و کاملاً مخالف» را هیچ‌کس انتخاب نکرده است.

4- نتایج آمار توصیفی نگرش به تأمین غذای پایدار

جدول (4- 1- 10) نتایج آمار توصیفی نگرش به تأمین غذای پایدار

شماره	سؤال‌ها	مقیاس‌ها					
1	آیا معتقدید که پرهیز از اسراف مواد غذایی یک مسئولیت دینی است؟	بلی			نخیر		مجموع
		100%			0%		100%
2	تا چه حد به تأمین غذاهای سالم و پایدار برای خانواده خود اهمیت می‌دهید؟	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	100%
		53%	24%	12%	7%	4%	
3	تا چه اندازه از منابع طبیعی به شیوه‌ای پایدار استفاده می‌کنید تا به حفاظت از محیط زیست کمک کنید؟	همیشه	اغلب	گاهی	به‌ندرت	هرگز	100%
		42%	33%	18%	6%	1%	

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (4- 1- 10) نتایج آمار توصیفی «نگرش به تأمین غذای پایدار» از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، در سؤال اول (100%) آنها گزینۀ «بلی» را انتخاب نموده‌اند و گزینۀ «نخیر» را هیچ‌کدام شان انتخاب نکرده اند. در سؤال دوم (53%) آنها گزینۀ «بسیار زیاد»، (24%) ایشان گزینۀ «زیاد»، (12%) آنان گزینۀ «متوسط»، (7%) آنها گزینۀ «کم» و (4%) ایشان گزینۀ «خیلی کم» را انتخاب کرده‌اند. در سؤال سوم (42%) آنها گزینۀ «همیشه»، (33%) ایشان گزینۀ «اغلب»، (18%) آنان گزینۀ «گاهی»، (6%) آنها گزینۀ «به‌ندرت» و (1%) ایشان گزینۀ «هرگز» را انتخاب کرده‌اند.

5- نتایج آمار توصیفی مشارکت اجتماعی و عدالت در تأمین غذا

جدول (5- 1- 11) نتایج آمار توصیفی مشارکت اجتماعی و عدالت در تأمین غذا

شماره	سؤال‌ها	مقیاس‌ها					
1	آیا تمایل به مشارکت در طرح‌های خیریه برای تامین غذا دارید؟	بلی			نخیر		مجموع
		56%			44%		100%
2	تا چه حد به تقسیم منابع غذایی با نیازمندان اهمیت می‌دهید؟	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	100%
		59%	21%	13%	5%	2%	
3	تا چه اندازه معتقدید که کمک به دیگران در تأمین غذا بخشی از وظایف دینی و معنوی شماست؟	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	100%
		64%	24%	9%	3%	0%	

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (5- 1- 11) نتایج آمار توصیفی «مشارکت اجتماعی و عدالت در تأمین غذا» از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، در سؤال اول (56%) آنها گزینۀ «بلی» و (44%) ایشان گزینۀ «نخیر» را انتخاب نموده‌اند. در سؤال دوم (59%) آنها گزینۀ «بسیار زیاد»، (21%) ایشان گزینۀ «زیاد»، (13%) آنان گزینۀ «متوسط»، (5%) آنها گزینۀ «کم» و (2%) ایشان گزینۀ «خیلی کم» را انتخاب کرده‌اند. در سؤال سوم (64%) آنها گزینۀ «بسیار زیاد»، (24%) ایشان گزینۀ «زیاد»، (9%) آنان گزینۀ «متوسط»، (3%) آنها گزینۀ «کم» را انتخاب کرده‌اند. و گزینۀ «خیلی کم» را هیچ‌کدام‌شان انتخاب نکرده اند.

6- نتایج آمار توصیفی نقش دعا و نیایش بر امنیت غذایی

جدول (6- 1- 12) نتایج آمار توصیفی نقش دعا و نیایش بر امنیت غذایی

شماره	سؤال‌ها	مقیاس‌ها					
1	آیا معتقدید دعا و نیایش باعث می‌شود در تأمین نیازهای غذایی خود احساس امنیت کنید؟	بلی			نخیر		مجموع
		98%			2%		100%
2	تا چه اندازه بر این باورید که دعا باعث برکت در روزی شما می‌شود؟	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	100%
		77%	13%	6%	3%	1%	
3	آیا در مواقع نگرانی از وضعیت اقتصادی به دعا و نیایش پناه می‌برید؟	همیشه	اغلب	گاهی	به‌ندرت	هرگز	100%
		61%	29%	7%	3%	0%	

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (6- 1- 12) نتایج آمار توصیفی «نقش دعا و نیایش بر امنیت غذایی» از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، در سؤال اول (98%) آنها گزینهٔ «بلی» و (2%) ایشان گزینهٔ «نخیر» را انتخاب نموده‌اند. در سؤال دوم (77%) آنها گزینهٔ «بسیار زیاد»، (13%) ایشان گزینهٔ «زیاد»، (6%) آنان گزینهٔ «متوسط»، (3%) آنها گزینهٔ «کم» و (1%) ایشان گزینهٔ «خیلی کم» را انتخاب کرده‌اند. در سؤال سوم (61%) آنها گزینهٔ «همیشه»، (29%) ایشان گزینهٔ «اغلب»، (7%) آنان گزینهٔ «گاهی»، (3%) آنها گزینهٔ «به‌ندرت» را انتخاب کرده‌اند و گزینهٔ «هرگز» را کسی انتخاب نکرده است.

7- نتایج آمار توصیفی رضایت از زندگی و ارتباط معنویت با امنیت غذایی

جدول (7- 1- 13) نتایج آمار توصیفی رضایت از زندگی و ارتباط معنویت با امنیت غذایی

شماره	سؤال‌ها	مقیاس‌ها					
1	آیا احساس رضایت شما از زندگی با تقویت ایمان و معنویت شما افزایش می‌یابد؟	بلی			نخیر		مجموع
		97%			3%		100%
2	تا چه حد معنویت به شما انگیزه می‌دهد که نیازهای غذایی خانواده‌تان را تأمین کنید؟	بسیار زیاد	زیاد	متوسط	کم	خیلی کم	100%
		54%	26%	9%	6%	5%	
3	آیا ثابت شده که در صورت دعا، خداوند جل‌جلاله در تأمین نیازهای اقتصادی و غذایی‌تان کمک کرده باشد؟	همیشه	اغلب	گاهی	به‌ندرت	هرگز	100%
		57%	33%	6%	4%	0%	

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (7- 1- 13) نتایج آمار توصیفی «رضایت از زندگی و ارتباط معنویت با امنیت غذایی» از میان (۴۰۰) تن پاسخ‌دهنده‌گان، در سؤال اول (97%) آنها گزینهٔ «بلی» و (3%) ایشان گزینهٔ «نخیر» را انتخاب نموده‌اند. در سؤال دوم (54%) آنها گزینهٔ «بسیار زیاد»، (26%) ایشان گزینهٔ «زیاد»، (9%) آنان گزینهٔ «متوسط»، (6%) آنها گزینهٔ «کم» و (5%) ایشان گزینهٔ «خیلی کم» را انتخاب کرده‌اند. در سؤال سوم (57%) آنها گزینهٔ «همیشه»، (33%) ایشان گزینهٔ «اغلب»، (6%) آنان گزینهٔ «گاهی»، (4%) آنها گزینهٔ «به‌ندرت» را انتخاب کرده‌اند و گزینهٔ «هرگز» را کسی انتخاب نکرده است.

مناقشه علمی:

امنیت غذایی یکی از چالش‌های مهم در افغانستان به شمار می‌رود که تحت تأثیر عوامل متعددی مانند فقر، بی‌ثباتی اقتصادی، تغییرات اقلیمی و بحران‌های سیاسی قرار دارد. این مفهوم به معنای دسترسی پایدار همه افراد به غذای کافی، ایمن و مغذی برای داشتن زندگی سالم تعریف شده است. با این حال، تمرکز صرف بر جنبه‌های اقتصادی و مادی نمی‌تواند راه‌حل کاملی برای تأمین امنیت غذایی باشد. معنویت به‌عنوان یک بُعد اساسی زندگی انسان، نقش برجسته‌ای در جنبه‌های مختلف زندگی، از جمله امنیت غذایی ایفا می‌کند.

در این تحقیق، معنویت به مثابه مفهومی که ارتباط انسان با خداوند را تقویت کرده و ارزش‌هایی همچون همدلی، نوع‌دوستی و مسئولیت‌پذیری را ترویج می‌کند، مورد بررسی قرار گرفته است.

تحقیقات پیشین نشان داده‌اند که معنویت می‌تواند همبستگی اجتماعی را افزایش داده و به کاهش نابرابری‌های اقتصادی کمک کند. به‌طور مثال، حسن مرزوقی در مقالهٔ خود تأکید کرده است که نگرش‌های دینی در کشورهای اسلامی اصول همچون رازقیت

الهی، حلال بودن غذا و پرهیز از اسراف را برجسته می‌سازد که این اصول نه تنها به تغذیه جسمانی بلکه به سلامت روحی و اخلاقی انسان نیز کمک می‌کنند. به همین ترتیب، تحقیق‌های که صادق بختیاری و زهرا حقی درسال 1382صورت گرفته است نشان داده‌اند که باورهای دینی باعث افزایش مشارکت‌های اجتماعی در تأمین غذا و کاهش نابرابری‌ها می‌شود. این یافته‌ها بر تأثیر معنویت در بهبود امنیت غذایی تأکید دارند.

با این حال، تحقیق حاضر با تمرکز بر ولایت سمنگان، از داده‌های محلی برای بررسی این موضوع استفاده کرده است. برخلاف مطالعات پیشین که بیشتر به جنبه‌های نظری پرداخته‌اند، این تحقیق تلاش کرده است تا از طریق جمع‌آوری داده‌های تجربی، نقش باورهای دینی را در رفتارهای غذایی افراد ارزیابی کند. نتایج نشان داده‌اند که معنویت می‌تواند با تقویت ارزش‌های اخلاقی در میان تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان، به بهبود امنیت غذایی کمک کند.

به علاوه، یافته‌های این تحقیق با مطالعات بین‌المللی نیز هماهنگی دارد. تحقیقات انجام‌شده در Journal of Religious Health و Social Science & Medicine نشان داده‌اند که معنویت با افزایش همدلی و نوع‌دوستی، مشکلات اجتماعی مانند فقر غذایی را کاهش می‌دهد. این یافته‌ها همچنین تأکید دارند که باورهای مذهبی می‌توانند الگوهای مصرفی را به سوی پایداری و کاهش هدررفتن غذا هدایت کنند.

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که توجه به آموزه‌های دینی و ارزش‌های اخلاقی می‌تواند در سیاست‌گذاری‌های غذایی نقش مؤثری ایفا کند. از طریق ترویج ارزش‌هایی همچون عدالت در توزیع منابع و حمایت از نیازمندان، امنیت غذایی می‌تواند به عنوان یک حق بشری در جوامع اسلامی تحقق یابد. بر این اساس، رویکرد پیشنهادی این تحقیق ترکیبی از آموزه‌های دینی و سیاست‌های اجتماعی است که می‌تواند به مدیریت بحران امنیت غذایی در افغانستان کمک کند.

این تحقیق از این منظر حائز اهمیت است که برخلاف مطالعات قبلی، به‌صورت ویژه به دیدگاه جامعه محلی ولایت سمنگان پرداخته و تلاش کرده است تا ارتباط میان معنویت و امنیت غذایی را با استفاده از داده‌های واقعی به تصویر بکشد. این یافته‌ها می‌توانند راهکارهای جدیدی را برای تقویت همبستگی اجتماعی و بهبود امنیت غذایی در جوامع اسلامی ارائه دهند.

نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر که با روش توصیفی-تحلیلی به بررسی نقش معنویت در مصونیت غذایی در ولایت سمنگان پرداخته است، نشان می‌دهد که تمامی ابعاد مورد مطالعه از جمله تأثیر باورهای معنوی بر کاهش اسراف، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، ارتقای مصرف مناسب، و تقویت ارزش‌های اخلاقی در وضعیت مطلوب قرار دارند و تأثیر بسزایی در بهبود امنیت غذایی داشته‌اند. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح آمار توصیفی نشان می‌دهند که تأثیر معنویت بر کاهش اسراف با میانگین (3.85) امتیاز در رتبه اول، تقویت حس مسئولیت‌پذیری اجتماعی با میانگین (3.75) امتیاز در رتبه دوم، ارتقای مصرف مناسب منابع غذایی با میانگین (3.65) امتیاز در رتبه سوم، و تقویت ارزش‌های اخلاقی و دینی در مصرف با میانگین (3.55) امتیاز در رتبه چهارم قرار گرفته‌اند.

هرچند به‌طور کلی میانگین این شاخص‌ها بالاتر از حد متوسط ارزیابی شده است، اما برخی موارد از جمله استفاده نادرست از باورهای معنوی برای کاهش تلاش در زندگی، از دیدگاه افراد مورد بررسی رضایت‌بخش نبوده است. توجه به این مسائل و ارائه راهکارهای آموزشی برای بهبود این جنبه‌ها می‌تواند تأثیر مثبت معنویت بر امنیت غذایی را تقویت کند.

به‌طور کلی، نتایج این تحقیق بیانگر آن است که آموزه‌های معنوی و ارزش‌های دینی در ولایت سمنگان طی سال‌های اخیر، به‌ویژه پس از سال 1400، نقشی کلیدی در کاهش بحران‌های غذایی و تقویت نظام‌های پایدار تولید و مصرف داشته‌اند. این دستاورد افتخارآمیز نشان‌دهنده اهمیت توجه به جنبه‌های معنوی در مدیریت منابع غذایی است. همچنان، قرار گرفتن شاخص کاهش اسراف به‌واسطه باورهای معنوی در رتبه اول، بیانگر تأثیر قوی آموزه‌های دینی بر رفتارهای مصرفی و اجتماعی مردم این ولایت است.

محدودیت‌های تحقیق

- یکی از محدودیت‌های تحقیق، تمرکز بر ولایت سمنگان و محدود بودن نمونه‌گیری به آن ولایت می‌باشد. تحقیقات آینده می‌توانند به بررسی و مقایسه تأثیر معنویت در امنیت غذایی در سطح کشور بپردازند.
- کمبود امکانات مادی برای انجام تحقیقات ساحوی.
- کم‌توجهی مردم به خانه پوری پرسش‌نامه و اهتمام نمودن به تحقیقات علمی.

پیشنهادها

1. آموزش‌های فرهنگی و دینی: برگزاری برنامه‌های آموزشی منظم برای ترویج باورهای دینی و اخلاقی با تأکید بر مدیریت مصرف منابع غذایی و کاهش اسراف.
2. ایجاد زیرساخت‌های آموزشی: تجهیز مراکز آموزشی و مساجد به منابع و مواد آموزشی برای گسترش فرهنگ مسئولیت‌پذیری در مصرف غذا.
3. برنامه‌های ترویجی: راه‌اندازی کمپین‌های آگاهی‌بخش با همکاری رسانه‌ها و نهادهای دینی برای تشویق به اعتدال در مصرف و احترام به منابع طبیعی.
4. تقویت نظام نظارتی: ایجاد سیستم نظارتی برای جلوگیری از سوءاستفاده از باورهای دینی که ممکن است منجر به کاهش تلاش و فعالیت در زندگی شود.
5. مشارکت نهادهای اجتماعی: استفاده از ظرفیت علما، دانشگاهیان، و نهادهای مدنی برای ایجاد فرهنگ مصرف مسئولانه و تقویت نظام‌های پایدار تولید و توزیع غذا.
6. تدوین سیاست‌های ملی: گنجاندن آموزه‌های معنوی و دینی به‌عنوان بخشی از سیاست‌گذاری‌های کلان مرتبط با امنیت غذایی در سطح کشور.

مأخذها

قرآن‌کریم.

اسفندیاری، جنگیز. میرعباسی، سیدباقر. (1391). نقش سازمان ملل در تحقق امنیت غذایی در جامعه جهانی. نشریهٔ علوم غذایی و تغذیه، شمارهٔ: 34، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 1187706

اسکندری، رضا. هادی پیکانی، مهربان. اعتباریان خوراسگانی، اکبر. (1401). طراحی الگوی مدیریت امنیت غذایی در ایران. نشریهٔ راهبرد توسعه، شمارهٔ: 72، لینک مقاله: 2020832 :https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/

اشرفی، حجت‌الله. افتخاری، عبدالرضا. رکن الدین. (1380). ارزیابی طرح‌های خود کفایی کمیتهٔ امداد امام خمینی در افزایش امنیت غذایی روستاییان. نشریهٔ پژوهش‌نامهٔ بازرگانی، شمارهٔ: 19، لینک مقاله: 107122 : https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/

باقری چوکامی، سیامک. صارمی راد، رضا. (1400). نقش تقوا در بعد ایجابی استحکام امنیت ملی در چارچوب سنت‌های الهی. نشریهٔ آفاق امنیت، شمارهٔ: 51، لینک مقاله: 1828776 :https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/

بخاری، ابو عبد الله محمد بن إسماعیل بن ابراهیم بن مغیرة بن بردزبه ی بخاری جعفی، (متوفی: 256هـ). (1407ه / 1987م). الجامع المسند الصحیح المختصر من أمور رسول الله ف وسننه وأیامه. تحقیق: د. مصطفی دیب البغا. لبنان، بیروت، دار ابن کثیر، طبع: دوم.

بختیاری، صادق، حقی، زهرا. (1382). بررسی امنیت غذایی و توسعه انسانی در کشورهای اسلامی. نشریهٔ اقتصاد کشاورزی و توسعه، شمارهٔ: 43 و 44، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 716186

خرم‌دل، مصطفی. (۱۳۸۴). تفسیر نور (خرم‌دل)، تهران: نشر احسان.

خواجه امیری، مهدی. مقدمنژاد، عباسعلی. شرقی دولت آبادی، سهراب. (1391). بررسی نقش بیوتروریسم در امنیت غذایی جمهوری اسلامی ایران در دهه1380 . نشریهٔ امنیت پژوهی، شمارهٔ: 38، لینک مقاله: 1496308 :https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/

دارمی، ابو محمد عبد الله بن عبد الرحمن بن فضل بن بهرام بن عبد الصمد تمیمیِ سمرقندی. (متوفی: 255هـ). (1412 هـ / 2000 م). مسند الدارمي المعروف بـ (سنن الدارمي). تحقیق: حسین سلیم اسد دارانی. عربستان سعودی، مکه ی مکرمه، دارالمغني، طبع: اول.

دژم، عذرا. (1376). سرمایه گذاری در امنیت غذایی گزارش مراسم روز جهانی غذا. نشریهٔ اقتصاد کشاورزی و توسعه. شمارهٔ: 19، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 376539

دهخدا، علی اکبر. (۱۳۷۷ه.ش). لغت‌نامهٔ دهخدا. زیر نظر: محمد معین و سید جعفر شهیدی. تهران، مؤسسهٔ انتشارات و چاپ دانشگاه تهران، طبع: دوم.

رباطی درانی، محمد شریف. (1398). نقش امنیت غذایی در سلامتی انسان از دیدگاه اسلام. کابل: ریاست تدقیق و مطالعات علوم اسلامی وزارت ارشاد، حج واقاف.

رزاقی، علی. (1388). امنیت غذایی از دیدگاه قرآن کریم. نشریه اخلاق پزشکی، شمارهٔ: 9، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 1019134

زارعی بیدسکان، مصطفی. مهرابی بشر آبادی، حسین. (1392). تاثیر توسعهٔ مالی بر امنیت غذایی خانوار های روستایی ایران. نشریهٔ تحقیقات اقتصاد کشاورزی، شمارهٔ: 17، لینک مقاله: 1110594 :https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/

سالم، جلال. مجاوریان، مجتبی. (1394). بررسی اثر رشد ظرفیت واردات مواد غذایی بر امنیت غذایی خانوارهای شهری در ایران. نشریهٔ اقتصاد کشاورزی و توسعه، شمارهٔ: 92، لینک مقاله: 1119880 :https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/

سواری، مسلم. شعبان علی فمی، حسین. دانشور عامری، ژیلا. (1393). بررسی توانمندی زنان روستایی در بهبود امنیت غذایی خانوار در شهرستان دیواندره. نشریهٔ Journal of Research and Rural Planning ، شمارهٔ: 8، 1074076 :https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/

شاه‌ولی، منصور. بهروزه، سمیرا. (1395). الگوی اسلامی - ایرانی امنیّت غذایی روستا. نشریهٔ اقتصاد و توسعهٔ منطقهٔ، شمارهٔ: 12، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 1239771

شیبانی، ابو عبد الله احمد بن محمد بن حنبل بن هلال بن اسد. (متوفی: 241هـ). (1421 هـ / 2001 م). مسند الإمام أحمد بن حنبل. تحقیق: شعیب ارنؤوط، عادل مرشد و دیگران، تحت إشراف: د. عبد الله بن عبد المحسن ترکی. لبنان، بیروت، مؤسسة الرسالة، طبع: اول.

ضیائی، سیده محدثه. شیرانی بید آبادی، فرهاد. اشراقی، فرشید. کرامت زاده، علی. (1397). شناسایی راهکارهای مقابله با عدم امنیت غذایی و عوامل مؤثر بر آن در مناطق روستایی گرگان. نشریهٔ اقتصاد کشاورزی و توسعه، شمارهٔ: 104، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 1457009

طریحی، فخرالدین. (۱۳۷۵هـ ش). مجمع البحرین. تهران: نشریه مرتضوی.

عبدشاهی، عباس. شبانی، کبری؛ موسوی، مرضیه. غنیان، منصور. (1398). مولفه های اثرگذار بر کاهش ضایعات در تولید سبزی و صیفی با تاکید بر امنیت غذایی از دیدگاه تولیدکنندگان شهرستان حمیدیه. نشریهٔ اقتصاد کشاورزی و توسعه، شمارهٔ: 89، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 1195811

عبدیزرین، سهراب. فقیهی، علینقی. ضمیری، محمدرضا. (1397). نقش دینداری در سلامت روان؛ هویت‌یابی و امنیت اجتماعی دانشجویان دانشگاه قم. نشریهٔ مطالعات ملی، شمارهٔ: 75، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 1383935

عبیات، عاطی. کعب عمیر، مالک. (1394). مدیریت در قرآن کریم، مدیریت بحران خشکسالی و امنیت غذایی در سورهٔ یوسف. نشریهٔ قرآنی کوثر، شمارهٔ: 56، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 1318123

عمید، حسن. (1389هـ ش). فرهنگ فارسی عمید. تهران: مؤسسهٔ انتشارات امیرکبیر.

کوشا، جعفر. قربانی قلجلو، مهدی. (1397). سیاست جنایی ایران در قبال رفتارهای ناقض امنیت غذایی. نشریهٔ حقوقی دادگستری، شمارهٔ: 102، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 1439716

مرتضی، محمدنسب‌قرا. (1402). الزامات امنیت غذایی به مثابه حق بشری در آموزه‌های اسلام. نشریهٔ گفتمان حقوقی، شمارهٔ: 37، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 2037890

مرزوقی، حسن. (1378). امنیت غذایی در کشورهای اسلامی. نشریهٔ پژوهش‌نامهٔ بازرگانی، شمارهٔ: 10، لینک مقاله: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/: 96558

معین، د. محمد. (1388هـ ش). فرهنگ فارسی. تهران: مؤسسهٔ انتشارات امیرکبیر.

وافی، فتح الله. (۱۳۸۷هـ ش). سمنگان در ازمنهٔ تاریخ. بلخ: مطبعهٔ صورت‌گر.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

نقش تکنالوژی‌های جدید در امنیت و مصؤنیت غذایی از دیدگاه اسلام

بریالی سازش[1]، عبدالبصیر دلجوی[۲]، روح الله حنیف[۲]

[۱]عضو دیپارتمنت آموزش کمپیوتر، پوهنځی تعلیم و تربیه، مؤسسهٔ تحصیلات عالی سمنگان
[۲]عضو دیپارتمنت ریاضی، پوهنځی تعلیم و تربیه، مؤسسهٔ تحصیلات عالی سمنگان
[3]عضو دیپارتمنت کیمیا، پوهنځی تعلیم و تربیه، مؤسسهٔ تحصیلات عالی سمنگان
نویسنده‌ای مسؤول: baryalis90@gmail.com

چکیده

در اسلام جایگاه امنیت و مصونیت غذایی با آیات و احادیث مکرر بیان گردیده است، در اسلام امنیت و مصونیت غذایی به مفهوم سلامت و اعتدال در تهیه و مصرف غذا شرح داده شده است. درحال‌حاضر تکنالوژی‌های مختلفی در توزیع مواد غذایی با توجه به نیازهای مصرف‌کنندگان مسلمان، در ممالک پیشرفته اسلامی سیستم‌های جدیدی را برای تضمین حلال بودن محصولات و کاهش اسراف در زنجیره تأمین خود استفاده می‌کنند. هدف اصلی کشورهای اسلامی این است که با استفاده از تکنالوژی‌های نوین، اطمینان از حلال بودن و کیفیت محصولات را برای مصرف کنندگان فراهم کنند و همچنین با کاهش هدررفت غذا، هزینه‌ها و ضایعات محیط‌زیستی را کاهش دهد. آنها در نظر دارند از بلاکچین که فناوری و تکنالوژی جدید است، برای پیگیری روند تأمین محصولات و از اینترنت اشیا برای نظارت بر تازه‌ماندن اموال استفاده کنند. چالش این است که تکنالوژی‌ها در این زمینه چگونه عملکرد و کارایی دارند که به بهترین شکل از این فناوری‌ها بهره‌برداری صورت گیرد تا اصول مسنونه اسلامی مانند حلال، پاک بودن غذا، ارزش های اخلاقی و جلوگیری از اسراف را به طور کامل آن رعایت کنند و در عین زمان مصرف کنندگان جامعه اسلامی را از صحت این ارزش‌ها مطمئن سازد، این تحقیق به دنبال کارایی و عملکرد تکنالوژی‌های جدید است، که در عرصه مصؤنیت و معنوعیت غذایی فعالیت می‌کنند، نتایج این تحقیق که کارایی و عملکرد تکنالوژی‌های که در مورد امنیت و مصونیت غذایی کار میکند، با روش بررسی و مطالعات دقیق کتابخانه‌ای و مقالات معتبر بدست آمده است.

واژه‌های کلیدی: مصونیت و امنیت، بلاکچین ، زنجیره تأمین، اسراف.

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

اسلام به‌عنوان دینی جامع و کامل، به تغذیه و امنیت غذایی از دو جنبه معنوی و جسمانی اهمیت ویژه‌ای می‌دهد. در آیات قرآنی و احادیث نبوی، تأکید بر پاکی، حلال بودن، و پرهیز از اسراف به‌عنوان اصول اساسی مصرف غذا مورد اشاره قرار گرفته است. آیه 168 سوره بقره (يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ ۚ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ) مسلمانان را به مصرف روزی‌های حلال و پرهیز از اسراف دعوت می‌کند، و آیه 87 سوره مائده (يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا لَا تُحَرِّمُوا طَيِّبَاتِ مَا أَحَلَّ اللَّهُ لَكُمْ وَلَا تَعْتَدُوا ۚ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُعْتَدِينَ) بر حفظ امنیت و پاکی مواد غذایی تأکید دارد. این آموزه‌ها نشان می‌دهد که اسلام، مصرف غذا را نه تنها به رفع نیاز جسمانی، بلکه به ابعاد اخلاقی و معنوی آن نیز مرتبط می‌داند.

با پیشرفت فناوری‌های نوین، ابزارهایی مانند بلاکچین و اینترنت اشیا نقش قابل‌توجهی در تأمین امنیت غذایی ایفا کرده‌اند. بلاکچین امکان شفافیت و پیگیری مراحل مختلف زنجیره تأمین مواد غذایی حلال را فراهم کرده و به افزایش اعتماد مصرف‌کنندگان مسلمان کمک می‌کند.

از سوی دیگر، اینترنت اشیا با نظارت بر نگهداری و حمل‌ونقل مواد غذایی، به کاهش ضایعات و تضمین کیفیت غذا کمک می‌کند، که همسو با توصیه‌های اسلام در پرهیز از اسراف است.

پیامبر اکرم (صلی الله علیه وسلم) بر میانه‌روی در مصرف و اهمیت جلوگیری از هدررفت منابع تأکید کرده‌اند، و استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و کشاورزی هوشمند می‌تواند به تحقق این آموزه‌ها کمک کند. این فناوری‌ها در مدیریت بهتر منابع، پیشگیری از هدررفت غذا، و افزایش بهره‌وری نقش دارند و در نهایت به ایجاد یک زنجیره تأمین پایدار منجر می‌شوند. این مقاله با بررسی این راهکارها، تلاش می‌کند نقش فناوری‌های نوین را در امنیت و مصونیت غذایی از منظر اسلامی روشن سازد و راه‌حلی عملی برای تطبیق اصول اسلامی با نیازهای دنیای مدرن ارائه دهد.

ساختار یا روش کار

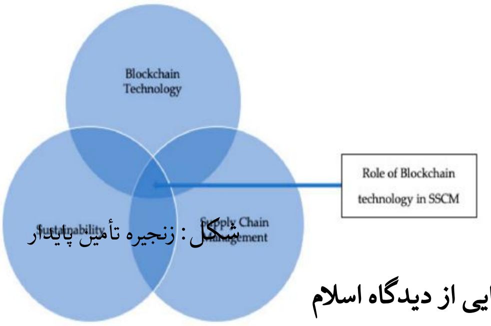
این تحقیق از نوع تحقیق مروری می‌باشد که با بررسی و مطالعات دقیق منابع معتبر شامل کتاب‌ها، مقالات علمی و شرکت‌های تولید کننده تکنالوژی‌های در این مورد می‌پردازد، در این تحقیق سعی گردیده است تا با تحلیل و تجزیه عمیق، یافته‌های گذشته در این موضوع مورد بررسی قرار گیرد، در نخست اطلاعات از منابع معتبر گیردآوری شده سپس با استفاده از تکنیک‌های خاص تحلیل داده به یک نتیجه معناداری دست یابیم.

یافته های تحقیق

نقش تکنالوژی‌های جدید در اسلام

تکنالوژی‌های امروزی در تمامی عرصه‌ها از شستشوی آشبزخانه گرفته تا جراحی امراض خطرناک و سفر بطرف سیاره‌های ناشناخته شده در فضای لایتنهایی فعالیت می‌کند، تکنالوژی‌های جدید از نگاه اسلام می‌توانند ابزاری مؤثر برای تحقق اصول اسلامی، اخلاقی، و اجتماعی باشند. این تکنالوژی‌ها می‌توانند به رعایت حلال بودن و پاکیزگی غذا در زنجیره تأمین (SSCM)[32]کمک کنند. بلاکچین یک فناوری و تکنالوژی جدید است که از ردیابی تولید گرفته تا توزیع مواد غذایی را به صورت تعادل ان انجام می‌دهد و به مصرف کنندگان جامعه اسلامی اطمینان می‌دهد که غذاهای مصرفی آنها کاملاً مطابق اصول شرعی و مسنونه تهیه و ترتیب شده است (Kamble et al., 2020).

از سوی دیگر اینترنت اشیا(IoT) هم یک فناوری جدید است که با نظارت بر شرایط نگهداری و توزیع مواد غذای، از فساد و اسراف جلوگیری می‌کندکه این مورد با متون اسلامی و آموزه‌های دینی در قسمت پرهیز از اسراف کاملاً هماهنگ است و همچنین فناوری جدیدی که با نام هوش مصنوعی در زندگی بشر با قدرت ظهور کرده است، درکشاورزی نهایت مؤثر و دقیق می‌باشد که با افزایش بهره‌وری و حفظ منابع طبعی، مسئولیت انسانی در قبال محیط‌زیست را که در دین مبین اسلام تأکید شده است، تقویت می‌کند. در نتیجه تکنالوژی‌های نوین می‌توانند با بهبود شفافیت و کاهش هدررفت مواد غذایی نتها بر تقویت امنیت غذایی کمک می‌نمایند، بلکه در راستای تعالیم تخصصی قرآن کریم در باره مدیریت عاقلانه منابع و درکنار رعایت ارزش‌های اسلامی به تحقق پایداری اجتماعی، اقتصادی و محیط‌زیست کمک شایان را کرده می‌تواند (Talib et at., 2010).



شکل : زنجیره تأمین پایدار

امنیت و مصونیت مواد غذایی از دیدگاه اسلام

دین اسلام به امنیت مواد غذایی اهمیت خاصی و ویژه‌ای را داده است و آن را نه تنها در تأمین مواد غذایی کافی، در پاکیزگی، حلال بودن و ایمن بودن غذا نیز در نظر گرفته. در قرآن کریم در سوره بقره در آیه 168 چنین بیان می‌کند. *فکلوا مما رزقکم الله حلالا طیبا* این آیه به مصرف غذاهای پاک و حلال اشاره دارد. این حقیقت از سالم بودن مواد غذایی و دوری از آلودگی یا حرام بودن مواد

---

[32] Sustainability Supply Chain Management

غذایی تأکید دارد. پیامبر اسلام (صلی الله علیه وسلم) فرمودند" *:النظافة من الإيمان* " (نظافت بخشی از ایمان است)، که می‌تواند به نقش پاکیزگی در امنیت غذایی مرتبط باشد. دین مبین اسلام همچنین به پرهیز از اسراف و مدیریت منابع تأکید دارد. خداوند جل جلا له در(سوره اسراء آیه 26)، می‌فرماید" *وَلَا تُبَذِّرْ تَبْذِيرًا* " که نشان می‌دهد هدر دادن و اسراف کردن در اسلام جواز ندارد. (Tieman & Ghazali, 2014)

با استفاده از تکنالوژی‌هایی مانند بلاکچین و اینترنت اشیا(IoT) ، امکان تضمین امنیت غذایی از دیدگاه اسلام فراهم می‌شود، به‌طوری‌که می‌توان تمامی مراحل تولید، بسته‌بندی و توزیع را رصد کرد تا اصول حلال و پاکیزگی رعایت شوند. این ابزارها شفافیت بیشتری به زنجیره تأمین مواد غذایی می‌بخشند و امنیت غذایی مصرف‌کنندگان را تأمین می‌کنند(Kamble et al., 2020) .

ارزش امنیت و مصونیت غذایی در اسلام

مصونیت غذایی به معنای تضمین سلامت، پاکیزگی و امنیت مواد غذایی است که در اسلام به‌عنوان یکی از حقوق اساسی هر فرد و جامعه شناخته می‌شود. اسلام تأکید دارد که مصرف مواد غذایی ناسالم یا حرام به جسم و روح انسان آسیب می‌زند و به همین دلیل، چنین موادی ممنوع شده‌اند. خداوند در قرآن کریم، در آیه 87 سوره مائده، بر پرهیز از حرام‌ها و حفظ پاکی و سلامت غذایی تأکید کرده است: " *وَكُلُوا مِمَّا رَزَقَكُمُ اللَّهُ حَلَالًا طَيِّبًا* " .

از منظر اسلام، مصونیت غذایی نه‌تنها شامل رعایت قوانین شرعی مانند حلال بودن است، بلکه اصول بهداشتی و اخلاقی در تهیه، تولید و توزیع غذا را نیز در بر می‌گیرد. این اصول به تأمین سلامت فرد و جامعه کمک کرده و از آلودگی و ضررهای جسمی و روانی جلوگیری می‌کند. مصونیت غذایی در این چارچوب، ارزش انسانی و اجتماعی غذا را حفظ کرده و به‌عنوان یک مسؤولیت دینی و اخلاقی به آن پرداخته می‌شود.(Quran, 5:87)

نقش تکنالوژی در کاهش ضایعات مواد غذایی

فناوری‌های نوین تأثیر چشمگیری در کاهش ضایعات غذایی دارند و این هدف را از طریق ارتقای زنجیره تأمین، بهینه‌سازی مصرف منابع، و نظارت دقیق بر وضعیت مواد غذایی محقق می‌کنند. در ادامه، مهم‌ترین نقش‌های این فناوری‌ها در کاهش ضایعات غذایی، فناوری بلاکچین امکان ثبت شفاف و غیرقابل تغییر اطلاعات مربوط به مراحل مختلف تولید، حمل‌ونقل، نگهداری و توزیع مواد غذایی را فراهم می‌کند. این شفافیت به شناسایی دقیق نقاط ضعف در زنجیره تأمین و کاهش ضایعات کمک می‌کند و همچنین اعتماد مصرف‌کنندگان را افزایش می‌دهد. دستگاه‌های مجهز به فناوری اینترنت اشیا می‌توانند به صورت لحظه‌ای دما، رطوبت و سایر شرایط محیطی نگهداری مواد غذایی را کنترل کنند. این نظارت دائمی از فساد مواد غذایی در مراحل مختلف زنجیره جلوگیری کرده و طول عمر محصولات را افزایش می‌دهد. با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی، می‌توان تقاضای بازار، الگوهای خرید مصرف‌کنندگان و میزان مصرف را پیش‌بینی کرد. این قابلیت به تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان کمک می‌کند تا میزان تولید و عرضه را بهینه کنند و از انباشت یا هدررفت مواد غذایی جلوگیری شود. فناوری بسته‌بندی هوشمند با استفاده از حسگرها و نشانگرهای تازگی، وضعیت مواد غذایی را به مصرف‌کنندگان اطلاع می‌دهد. این نوآوری به مصرف‌کنندگان کمک می‌کند تا مواد غذایی را در زمان مناسب مصرف کرده و از فساد آن‌ها جلوگیری کنند. پلتفرم‌های آنلاین و اپلیکیشن‌های مبتنی بر فناوری امکان توزیع غذاهای مازاد به خیریه‌ها یا فروش آن‌ها به قیمت پایین‌تر را فراهم می‌کنند. این رویکرد به کاهش هدررفت مواد غذایی و بهره‌وری بیشتر از منابع کمک می‌کند(Farsi et at., 2020).

استفاده تکنالوژی‌ها برای رعایت اصول اسلامی

تکنالوژی‌های نوین نقش مهمی در تضمین و رعایت اصول اسلامی در جنبه‌های مختلف زندگی، به‌ویژه در حوزه‌هایی مانند غذا، تجارت و آموزش دارند. تکنالوژی بلاکچین می‌تواند زنجیره تأمین مواد غذایی را شفاف و قابل‌ردیابی کند.

با ثبت اطلاعات دقیق از مراحل تولید، فرآوری و توزیع، اطمینان حاصل می‌شود که غذاهای مصرفی مطابق با اصول حلال و طیب تهیه شده‌اند. ابزارهای IoT امکان نظارت بر فرآیندهای تولید و انبارداری مواد غذایی را به صورت لحظه‌ای فراهم می‌کنند. این فناوری از هرگونه تقلب یا آلودگی که ممکن است اصول شرعی را نقض کند، جلوگیری می‌کند. الگوریتم‌های هوش مصنوعی می‌توانند برای توسعه سیستم‌های آموزش اسلامی هوشمند به کار روند. این سیستم‌ها می‌توانند محتوای آموزشی را بر اساس سطح دانش و نیازهای فردی کاربر ارائه کنند. ابزارهای فین‌تک (فناوری مالی) بر پایه اصول بانکداری اسلامی، مانند ممنوعیت ربا، خدماتی ارائه می‌دهند که شریعت را رعایت کرده و شفافیت مالی را تضمین می‌کنند. برنامه‌های کاربردی متعددی در زمینه‌های فقهی، احکام و پرسش و پاسخ اسلامی توسعه یافته‌اند که به مسلمانان کمک می‌کنند تا در زندگی روزمره خود اصول اسلامی را رعایت کنند(Talib et al., 2010).

هوش مصنوعی درانکشاف پایدار غذایی از منظر اسلامی

بهینه‌سازی منابع با هدف کاهش مصرف و ضایعات یکی از اصول مهم در مدیریت پایدار است که از طریق فناوری‌های نوین و رویکردهای هوشمندانه به دست می‌آید. با استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، می‌توان الگوهای مصرف و تقاضا را تحلیل کرد. این روش به تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان کمک می‌کند تا میزان تولید و عرضه را دقیقاً با نیاز بازار تطبیق دهند و از تولید اضافی که منجر به ضایعات می‌شود، جلوگیری کنند.فناوری‌هایی مانند اینترنت اشیا (IoT) امکان نظارت و بهینه‌سازی مصرف آب و انرژی در فرآیندهای کشاورزی و صنعتی را فراهم می‌کنند. به عنوان مثال، سیستم‌های آبیاری هوشمند بر اساس نیاز دقیق گیاهان، مصرف آب را به حداقل می‌رسانند. استفاده از فناوری‌های پیشرفته در بسته‌بندی مواد غذایی، مانند حسگرهای ماندگاری و نشانگرهای تازگی، به مصرف‌کنندگان کمک می‌کند تا محصولات را پیش از فاسد شدن مصرف کنند و ضایعات کاهش یابد. تکنالوژی‌های بلاکچین و سیستم‌های مدیریت زنجیره تأمین شفاف، اطلاعات دقیقی از مراحل تولید، حمل‌ونقل و توزیع ارائه می‌دهند. این اطلاعات می‌تواند به کاهش تلفات در طول زنجیره و بهینه‌سازی فرآیندها کمک کند. استفاده از فناوری‌های بازیافت پیشرفته، امکان تبدیل زباله‌های غذایی به کود، انرژی و مواد قابل استفاده دیگر را فراهم می‌کند. این روش به کاهش ضایعات و افزایش بهره‌وری منابع کمک می‌کند. بهینه‌سازی منابع با کمک فناوری‌های نوین می‌تواند تأثیر قابل‌توجهی در کاهش مصرف غیرضروری و ضایعات داشته باشد. این رویکرد نه‌تنها به صرفه‌جویی در منابع کمک می‌کند، بلکه نقش مهمی در حفاظت از محیط زیست و ارتقای پایداری دارد(Chaudhry & Hadrich, 2021).)

نقش به‌کارگیری برنامه‌ها برای آگاهی مصرف‌کنندگان مسلمان

در دنیای مدرن، اپلیکیشن‌ها به ابزاری حیاتی برای افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان مسلمان تبدیل شده‌اند. این فناوری‌ها با ارائه اطلاعات دقیق و به‌روز، نقش مؤثری در رعایت اصول اسلامی در زندگی روزمره ایفا می‌کنند. برنامه‌های ویژه‌ای طراحی شده‌اند که با اسکن بارکد محصولات غذایی، اطلاعاتی درباره حلال بودن آنها ارائه می‌دهند. این برنامه‌ها به کاربران کمک می‌کنند تا اطمینان حاصل کنند که کالاهای مصرفی‌شان مطابق با اصول شرعی تهیه شده‌اند. برخی از برنامه‌ها امکان ردیابی مراحل مختلف زنجیره تأمین را فراهم می‌کنند. این برنامه‌ها به مصرف‌کنندگان اطلاعاتی درباره منشأ و فرآیند تولید مواد غذایی ارائه داده و شفافیت را تضمین می‌کنند. برنامه‌های تخصصی ترکیبات محصولات غذایی را بررسی کرده و مشخص می‌کنند که آیا این ترکیبات با اصول شرعی و بهداشتی سازگار هستند یا خیر. برنامه‌هایی وجود دارند که با ترکیب اصول اسلامی و تغذیه سالم، راهنمایی‌هایی درباره تغذیه صحیح و استفاده از مواد غذایی طیب ارائه می‌دهند. این اپلیکیشن‌ها با توجه به نیازهای شرعی و سلامتی کاربران طراحی شده‌اند. اپلیکیشن‌های آموزشی در زمینه اصول و قوانین اسلامی مرتبط با غذا، خرید و مصرف، به مسلمانان کمک می‌کنند تا با احکام و توصیه‌های شرعی بهتر آشنا شوند. اپلیکیشن‌ها ابزاری مؤثر برای افزایش آگاهی و ارتقای کیفیت زندگی مصرف‌کنندگان مسلمان هستند. این برنامه‌ها با ترکیب فناوری و اصول اسلامی، راهکارهای هوشمندانه‌ای برای رعایت شریعت و سبک زندگی سالم ارائه می‌دهند(Tieman & Ghazali, 2014).

مراعات اصول اخلاقی در تولید و مصرف مواد غذایی از دیدگاه اسلام

کشاورزی هوشمند، با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، می‌تواند به رعایت اصول اخلاقی و دینی اسلام در تولید و مصرف مواد غذایی کمک کند. این روش نه‌تنها بهره‌وری منابع را افزایش می‌دهد، بلکه باعث کاهش ضایعات و حفاظت از محیط زیست، به‌عنوان یک وظیفه دینی، می‌شود.

کشاورزی هوشمند با استفاده از فناوری‌هایی مانند بلاکچین و اینترنت اشیا (IoT)، شفافیت و کنترل کامل در زنجیره تولید مواد غذایی را تضمین می‌کند. این فناوری‌ها اطمینان می‌دهند که محصولات غذایی مطابق با اصول "حلال" و "طیب" تولید شده‌اند. اسلام تأکید زیادی بر عدم اسراف در منابع دارد. سیستم‌های آبیاری هوشمند و استفاده از حسگرهای پیشرفته در کشاورزی هوشمند، باعث مصرف بهینه آب و کود می‌شود و از هدررفت این منابع جلوگیری می‌کند. استفاده از تکنیک‌های کشاورزی دقیق و روش‌های کاهش مصرف آفت‌کش‌ها و کودهای شیمیایی، به حفظ زمین و محیط زیست کمک می‌کند. این امر با آموزه‌های اسلامی در خصوص امانت‌داری از منابع طبیعی هماهنگ است. فناوری‌های پیشرفته مانند هوش مصنوعی و داده‌کاوی، الگوهای تقاضا را پیش‌بینی کرده و تولید بیش از نیاز را کاهش می‌دهند. این روش به کاهش ضایعات غذایی که در اسلام مذموم است، کمک می‌کند. کشاورزی هوشمند، با افزایش بهره‌وری و کاهش هزینه‌های تولید، می‌تواند به تأمین غذای کافی برای همه کمک کند. این امر با اصول عدالت اجتماعی در اسلام همخوانی دارد. کشاورزی هوشمند یک ابزار مؤثر برای تحقق اصول اخلاقی و دینی اسلام در حوزه تولید و مصرف مواد غذایی است. این رویکرد با بهینه‌سازی منابع، کاهش ضایعات، و حفظ محیط زیست، راهی پایدار و مسئولانه برای تأمین نیازهای غذایی جامعه اسلامی ارائه می‌دهد.(King, 2017)

کاربرد تکنالوژی‌ها در تولید غذاهای ارگانیک و سازگار با محیط زیست در دین اسلام

تولید غذاهای ارگانیک و سازگار با محیط زیست، با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین، می‌تواند به‌طور مؤثری اصول اسلامی مانند طیب و حلال بودن غذا، حفظ منابع طبیعی، و جلوگیری از اسراف را محقق کند. این فناوری‌ها امکان تولید مواد غذایی سالم‌تر و مطابق با ارزش‌های اسلامی را فراهم می‌کنند. تکنولوژی‌هایی مانند حسگرهای هوشمند و سیستم‌های نظارت خودکار به کشاورزان کمک می‌کنند تا از آفت‌کش‌ها و کودهای شیمیایی به‌صورت حداقلی استفاده کنند. این روش با آموزه‌های اسلامی در خصوص حفظ محیط زیست و تولید مواد غذایی طیب و پاک هماهنگ است. استفاده از زیست‌فناوری در کشاورزی به تولید محصولات ارگانیک با کیفیت بالا کمک می‌کند. این فناوری امکان حذف عناصر مضر را از فرآیند تولید فراهم می‌سازد، که مطابق با اصول سلامت و بهداشت اسلامی است. بلاکچین می‌تواند در زنجیره تأمین غذاهای ارگانیک به‌کار گرفته شود تا مصرف‌کنندگان بتوانند مراحل تولید و توزیع محصولات را ردیابی کرده و از سازگاری آنها با استانداردهای ارگانیک و شرعی اطمینان حاصل کنند. فناوری‌های هوش مصنوعی و اینترنت اشیا (IoT) می‌توانند به مدیریت منابع کشاورزی کمک کنند. این ابزارها با پیش‌بینی نیازها و جلوگیری از هدررفت منابع، به کاهش اسراف و حفظ نعمت‌های الهی کمک می‌کنند که یکی از آموزه‌های کلیدی اسلام است. فناوری‌های نوین مانند کشاورزی دقیق، مصرف آب و خاک را بهینه می‌کنند. این امر نه‌تنها به حفظ منابع طبیعی کمک می‌کند، بلکه تأکید اسلام بر امانت‌داری در استفاده از منابع را نیز محقق می‌سازد. فناوری‌های نوین در تولید غذاهای ارگانیک و پایدار، ابزارهایی مؤثر برای اجرای اصول اسلامی در تولید و مصرف مواد غذایی هستند. این فناوری‌ها با کمک به حفظ محیط زیست، ارتقای کیفیت غذا، و کاهش ضایعات، راهکاری عملی برای زندگی مطابق با آموزه‌های دینی و اخلاقی ارائه می‌دهند.(Brugarolas & Rivera, 2019)

تضمین صداقت در تولید و توزیع غذاهای حلال با استفاده از بلاکچین

فناوری بلاکچین، با ارائه شفافیت و امنیت در ثبت و انتقال داده‌ها، ابزاری قدرتمند برای تضمین صداقت در تولید و توزیع غذاهای حلال است. این سیستم می‌تواند با حل چالش‌های موجود در زنجیره تأمین، اعتماد مصرف‌کنندگان مسلمان را جلب کند. بلاکچین امکان ثبت تمامی مراحل زنجیره تأمین، از تولید تا توزیع، را فراهم می‌کند. اطلاعات مربوط به منشأ مواد اولیه، فرآوری و حمل‌ونقل به‌صورت غیرقابل تغییر ذخیره می‌شوند. این شفافیت به مصرف‌کنندگان اطمینان می‌دهد که محصولات کاملاً مطابق با اصول حلال تهیه شده‌اند. بلاکچین می‌تواند گواهی‌های حلال صادرشده توسط نهادهای معتبر را در سیستم ثبت کند. این اطلاعات به صورت عمومی و امن در دسترس قرار می‌گیرند و از جعل یا تغییر گواهی‌ها جلوگیری می‌شود.

یکی از چالش‌های مهم در صنعت غذاهای حلال، تقلب در مواد تشکیل‌دهنده است. بلاکچین با ارائه یک سیستم شفاف و قابل ردیابی، احتمال تقلب و استفاده از مواد غیرحلال را به حداقل می‌رساند.

فناوری بلاکچین با نظارت بر زمان و شرایط ذخیره‌سازی و حمل‌ونقل، از فساد و هدررفت مواد غذایی جلوگیری می‌کند. این موضوع علاوه بر صرفه‌جویی اقتصادی، به رعایت اصول اسلامی مانند پرهیز از اسراف کمک می‌کند. دسترسی مصرف‌کنندگان به اطلاعات دقیق و قابل‌اعتماد درباره محصولات غذایی، صداقت تولیدکنندگان را تضمین کرده و ارتباط بهتری بین عرضه‌کنندگان و خریداران ایجاد می‌کند. سیستم‌های مبتنی بر بلاکچین می‌توانند با افزایش شفافیت، کاهش تقلب و رعایت دقیق اصول حلال، گامی بزرگ در راستای تقویت اعتماد و اطمینان در زنجیره تأمین غذاهای حلال بردارند. این فناوری نوین، راهکاری مؤثر برای تأمین نیازهای دینی و اخلاقی مصرف‌کنندگان مسلمان ارائه می‌دهد.(Van der Vorst & Beulens,2020)

استفاده از تکنولوژی در بهینه مواد غذایی و تطابق با اصول اسلامی

تکنولوژی‌های نوین نقشی کلیدی در کاهش هدررفت مواد غذایی دارند و این امر با اصول اسلامی در مدیریت منابع و پرهیز از اسراف تطابق کامل دارد. اسلام تأکید ویژه‌ای بر استفاده بهینه از نعمت‌ها و پرهیز از هدر دادن منابع دارد، و فناوری می‌تواند ابزار مؤثری برای تحقق این آموزه‌ها باشد. استفاده از حسگرهای IoT در انبارها و سیستم‌های حمل‌ونقل، امکان نظارت بر شرایط محیطی مانند دما و رطوبت را فراهم می‌کند. این فناوری به جلوگیری از فساد مواد غذایی و کاهش ضایعات کمک می‌کند و از اسراف، که در اسلام نکوهش شده است، جلوگیری می‌نماید. الگوریتم‌های هوش مصنوعی با تحلیل داده‌ها می‌توانند میزان تقاضا و الگوهای مصرف را پیش‌بینی کنند. این روش به تولیدکنندگان کمک می‌کند تا از تولید مازاد و انباشت غذا جلوگیری کنند و منابع را بهینه‌تر مدیریت نمایند. فناوری بلاکچین می‌تواند مراحل تولید، حمل‌ونقل و توزیع مواد غذایی را ثبت و ردیابی کند. این شفافیت، به شناسایی نقاطی که منجر به ضایعات می‌شوند کمک کرده و تضمین می‌کند که غذاهای حلال و پاک به دست مصرف‌کنندگان برسد. اپلیکیشن‌ها و پلتفرم‌های آنلاین می‌توانند غذاهای اضافی را بین نیازمندان یا خیریه‌ها توزیع کنند. این اقدام نه‌تنها هدررفت غذا را کاهش می‌دهد، بلکه به عدالت اجتماعی و کمک به مستمندان که از اصول اسلامی است، کمک می‌کند. فناوری بسته‌بندی هوشمند، با نشان دادن وضعیت تازگی مواد غذایی، به مصرف‌کنندگان کمک می‌کند تا قبل از خراب شدن غذاها از آنها استفاده کنند. این اقدام به کاهش اسراف و حفظ نعمت‌ها کمک می‌کند. تکنولوژی‌های نوین ابزارهای مؤثری برای کاهش هدررفت مواد غذایی و بهینه‌سازی مدیریت منابع هستند. این اقدامات نه‌تنها با اصول دینی اسلام در خصوص پرهیز از اسراف و حفظ منابع هماهنگ است، بلکه باعث بهبود بهره‌وری و عدالت در دسترسی به غذا می‌شود.(FAO, 2019)

توسعه برنامه‌های مدیریت کیفیت برای نظارت بر سلامت و مصونیت مواد غذایی از دیدگاه اسلام

توسعه سیستم‌های مدیریت کیفیت اسلامی، ابزاری مؤثر برای اطمینان از سلامت و مسنونیت مواد غذایی است. این سیستم‌ها با ترکیب اصول شرعی و فناوری‌های نوین، امکان رعایت دقیق‌تر استانداردهای اسلامی در تولید، توزیع، و مصرف مواد غذایی را فراهم می‌کنند. سیستم‌های مدیریت کیفیت اسلامی بر مبنای رعایت استانداردهای حلال طراحی می‌شوند. این سیستم‌ها به ارزیابی دقیق مراحل تولید و تأمین مواد غذایی کمک می‌کنند تا اطمینان حاصل شود که مواد اولیه و فرآیندها مطابق با اصول شرعی هستند. فناوری بلاکچین می‌تواند در سیستم‌های مدیریت کیفیت اسلامی به کار رود تا زنجیره تأمین مواد غذایی را شفاف و قابل ردیابی سازد. این فناوری اطلاعاتی مانند منبع مواد اولیه، روش‌های تولید و شرایط نگهداری را ثبت می‌کند و به مصرف‌کنندگان اطمینان می‌دهد که محصولات از نظر حلال و مسنونیت بررسی شده‌اند. استفاده از حسگرهای پیشرفته در نظارت بر کیفیت مواد غذایی امکان ارزیابی لحظه‌ای عواملی مانند دما، رطوبت، و تازگی را فراهم می‌کند. این امر به حفظ سلامت و جلوگیری از فساد مواد غذایی مطابق با آموزه‌های اسلامی کمک می‌کند. هوش مصنوعی می‌تواند داده‌های مربوط به کیفیت مواد غذایی را تحلیل کرده و پیش‌بینی‌های دقیقی درباره تغییرات احتمالی در سلامت محصولات ارائه دهد. این فناوری در سیستم‌های اسلامی می‌تواند به بهبود برنامه‌ریزی و کاهش خطاها کمک کند.

بخشی از توسعه این سیستم‌ها شامل آموزش تولیدکنندگان، توزیع‌کنندگان، و مصرف‌کنندگان درباره اصول شرعی و اهمیت مصونیت مواد غذایی است. فناوری‌های دیجیتال مانند پلتفرم‌های آموزشی آنلاین می‌توانند این فرآیند را تسهیل کنند. سیستم‌های مدیریت کیفیت اسلامی با بهره‌گیری از فناوری‌های نوین می‌توانند نقش مؤثری در حفظ سلامت و مصونیت مواد غذایی ایفا کنند. این سیستم‌ها نه‌تنها اصول شرعی را تضمین می‌کنند، بلکه به بهبود شفافیت، اعتماد مصرف‌کنندگان، و کیفیت مواد غذایی کمک می‌کنند و تأثیرات مثبتی بر جامعه اسلامی و جهانی دارند.(Al-Qaradawi, 2007)

مناقشه

امنیت غذایی از اصول کلیدی در دین اسلام است که شامل پاکیزگی، حلال بودن و پرهیز از اسراف می‌شود. قرآن کریم و سنت نبوی به‌عنوان منابع اصلی اسلامی، اهمیت ویژه‌ای برای سلامت غذا، حفظ منابع و رعایت اصول اخلاقی قائل‌اند.

درعین‌حال، پیشرفت فناوری‌های نوین مانند بلاکچین، اینترنت اشیا (IoT) و هوش مصنوعی، ابزاری مهم برای تحقق این اصول فراهم کرده است. این مناقشه بر آن است که کارآمدی این فناوری‌ها از منظر اسلامی مورد ارزیابی قرار دهد و رابطه آن با آموزه‌های دینی تبیین شود.

جنبه دینی و اخلاقی: راهکارهای قبلی بیشتر بر اصول دینی مانند پاکیزگی، حلال بودن، پرهیز از اسراف و عدالت اجتماعی تأکید داشتند که ریشه در آموزه‌های اسلامی دارد (بقره: 168، مائده: 87، اسراء: 26). در حالی که راهکارهای مقاله حاضر از فناوری‌های نوین مانند بلاکچین برای اجرای عملی این اصول استفاده می‌کنند .

مدیریت منابع: در هر دو، صرفه‌جویی در منابع اهمیت دارد؛ قبلی‌ها آن را بر مبنای اسراف‌گریزی اسلامی مطرح می‌کنند (اسراء: 26)، اما مقاله حاضر از ابزارهایی مانند آبیاری هوشمند و پیش‌بینی الگوهای مصرف با کمک هوش مصنوعی بهره می‌برد (Farsi et al., 2020; Chaudhry, Hadrich,2021).

شفافیت در زنجیره تأمین: راهکارهای مقاله حاضر با فناوری بلاکچین شفافیت در زنجیره تأمین و کاهش تقلب را ارائه می‌دهند (Kamble et al., 2020) که در راهکارهای قبلی به‌صورت کلی در قالب تأکید بر پاکیزگی و حلال بودن مواد غذایی آمده بود (بقره: 168، مائده: 87).

کاهش اسراف: هر دو به کاهش اسراف اهمیت می‌دهند، اما مقاله حاضر با استفاده از فناوری‌هایی مانند IoT برای نظارت دقیق و هوش مصنوعی برای مدیریت تولید، رویکرد عملی‌تری دارد(Farsi et al., 2020; Chaudhry & Hadrich, 2021). در حالی که راهکارهای قبلی اسراف‌گریزی را بیشتر به‌صورت اخلاقی و دینی مطرح کرده بودند (اسراء: 26).

حفظ عدالت غذایی: در هر دو دسته، عدالت غذایی مورد توجه است. راهکارهای قبلی بیشتر به اصول اخلاقی و اجتماعی تأمین غذا برای همگان می‌پرداختند (اصل عدالت اجتماعی در اسلام)، اما در مقاله حاضر، فناوری به‌عنوان ابزار اجرایی عدالت معرفی شده است (Kamble et al., 2020; Farsi et al., 2020).

پیشگیری از فساد غذایی: راهکارهای مقاله حاضر با IoT و بلاکچین نظارت بر فساد و کاهش هدررفت را ممکن می‌سازند(Kamble et al., 2020; Farsi et al., 2020). که در راهکارهای قبلی به‌صورت کلی و بدون ابزار خاص مطرح شده بود (بقره: 168، مائده: 87).

نتیجه‌گیری

فناوری‌های نوین در صنعت غذا نقش کلیدی در تحقق اصول اسلامی و استانداردهای حلال ایفا می‌کنند. بلاکچین با شفاف‌سازی زنجیره تأمین و نظارت بر تولید و توزیع، از تقلب جلوگیری کرده و اطمینان از حلال بودن محصولات را فراهم می‌آورد. اینترنت اشیا نیز شرایط نگهداری و حمل‌ونقل مواد غذایی را پایش کرده و به کاهش ضایعات و هدررفت کمک می‌کند که مطابق با آموزه‌های اسلامی درباره صرفه‌جویی است. هوش مصنوعی با پیش‌بینی تقاضا و مدیریت منابع، مصرف اضافی را کاهش داده و به توسعه پایدار غذایی یاری می‌رساند. کشاورزی هوشمند نیز با تولید مواد ارگانیک و حلال، از محیط‌زیست محافظت کرده و با ارزش‌های اخلاقی اسلامی همسو است. اپلیکیشن‌ها و سیستم‌های کیفیت اسلامی آگاهی مصرف‌کنندگان را افزایش داده و تضمین می‌کنند که محصولات غذایی مطابق اصول شرعی تولید می‌شوند. این فناوری‌ها، ضمن کاهش اسراف و ارتقای سلامت عمومی، شفافیت و اعتماد را در صنعت غذا بهبود می‌بخشند و تعادل میان تکنولوژی و آموزه‌های اسلامی را برقرار می‌سازند.

پیشنهادها

1. ایجاد استانداردهای جهانی برای تکنالوژی‌های مرتبط با غذاهای حلال.
2. سرمایه‌گذاری در آموزش و آگاهی‌سازی.
3. حمایت دولتی از کشت و زراعت هوشمند.
4. ایجاد پلتفرم‌های توزیع غذاهای مازاد.
5. توسعه مراکز تحقیقاتی اسلامی در فناوری غذایی.

مأخذها

Al-Qaradawi, Y. (2007). *The lawful and the prohibited in Islam.* Islamic Book Trust.

Brugarolas, M., & Rivera, A. (2019). Organic food and technology: Perspectives and challenges for Muslims. *International Journal of Food Science & Technology, 54*(4), 1015-1023.

Chaudhry, H., & Hadrich, J. (2021). Artificial intelligence in food industry. *Procedia Computer Science, 180,* 841-849.

FAO. (2019). Tackling food waste: A technology-driven approach. *Food and Agriculture Organization.* Retrieved from [link].

Farsi, M., El Ioini, N., & Fortino, G. (2020). A community-driven edge-as-a-service framework for Internet of Things applications. *Software: Practice and Experience, 50*(5), 565-587.

Kamble, S. S., Gunasekaran, A., & Sharma, R. (2020). A systematic perspective on the applications of blockchain and Internet of Things (IoT) in sustainable agriculture and food supply chain. *Internet of Things, 9,* 100-135.

King, A. (2017). Technology and the future of agriculture: Implications for Muslims and Islamic teachings. *Journal of Agricultural & Environmental Ethics, 30*(3), 379-393.

Talib, M. S. A., Zailani, S., & Zainuddin, Y. (2010). Conceptualizations of quality in the halal food supply chain. *Journal of Islamic Marketing, 1*(3), 209-223.

Tieman, M., & Ghazali, M. C. (2014). Halal control activities and assurance activities in halal food logistics. *Procedia - Social and Behavioral Sciences, 121,* 44-57.

Van der Vorst, J. G. A. J., & Beulens, A. J. M. (2020). Blockchain technology for halal supply chains. *International Food and Agribusiness Management Review, 23*(1), 1-14.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

بررسی وضعیت مصونیت غذایی محصلان و عوامل موثر برآن (مطالعه موردی: موسسه تحصیلات عالی سرپل

نامزد پوهنیار خداداد همراز[1*]، پوهنیار هادی علیار[2]، پوهنیار ابوذر اکبری[1]

[۱]دیپارتمنت بیولوژی، پوهنځی تعلیم و تربیه، پوهنتون سرپل.
[۲] دیپارتمنت جغرافیه، پوهنځی تعلیم و تربیه، پوهنتون سمنګان.
نویسنده ی مسوول: khodadadhamrazd859@gmail.com

چکیده

مصئونیت غذایی و تغذیه سالم در سلامت جسمی و روانی انسانها نقش بسیار حیاتی دارند. تغذیه سالم و مقوی محصلان و دانش آموزان نیز یکی از مهمترین عوامل تاثیرگذار در پروسه آموزش و پرورش موفق می‌تواند قلمداد شود بنابر این در تحقیق حاضر با روش توصیفی-تحلیلی و پیمایش میدانی به مطالعه و بررسی مصئونیت غذایی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل پرداخته شده است. داده‌های مورد نیاز در این پژوهش با استفاده از پرسشنامه‌ی تحقیقی با طیف 5 گزینه‌ای لیکرت تهیه و پس از توزیع با نرم افزار های (SPSS & Excel) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. با توجه به جامعه‌ی آماری، حجم نمونه تحقیق 162 دانشجوی این مؤسسه را از پوهنحی و دیپارتمنت‌های مختلف شامل گردید. مصئونیت غذایی در پنج شاخص (عادات غذایی، آگاهی از تغذیه سالم، عوامل اقتصادی، مسائل سلامتی و خطرات مواد غذایی) در این موسسه مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که شاخص مسائل سلامتی با کسب میانگین (3.52) امتیاز وضعیت نسبتاً مطلوب را نشان می‌دهند اما سایر شاخص ها با کسب میانگین امتیاز کمتر از حد متوسط در وضعیت نسبتاً نامطلوب قرار دارند. در نهایت رتبه بندی که در سطح شاخص‌ها انجام شد شاخص مسائل سلامتی با میانگین (3.52) امتیاز در رتبه اول و شاخص عادات غذایی با کسب میانگین (2.40) امتیاز در رتبه آخر قرار گرفتند.

کلیمات کلیدی: آموزش عالی، مصئونیت غذایی، محصلان، موسسه تحصیلات عالی سرپل

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

تغذیه یکی از آشکار ترین، و مهم ترین خصوصیات موجودات زنده است، که سلامت و تعادل آن موجب پایداری و بقا در موجودات زنده می گردد. غذا به مواد جامد یا مایع می گویند که بعد از خوردن و هضم شدن در بدن ایجاد انرژی و حرارت نموده و موجب رشد و نمو، ترمیم انساج و تنظیم فعالیت های حیاتی موجود زنده می گردد. پس تغذیه عبارت از تغییرات غذا در داخل بدن انسان می باشد (ثبات، ۱۴۰۰). موجودات زنده انرژي مورد ضرورت خود را از غذای که اخذ می کند بدست می آورد و کالری (Cal) واحد انرژی قابل دسترس در غذا است (مایوان، ۱۳۹۹). امروزه در جهان به دلیل تغییرات محیط زیستی، عادات انسان ها و افزایش نفوس تغذیه یک امر بسیار ضروری پنداشته می شود. تغذیه فقط اخذ غذا نیست که از آن لذت ببریم و سیر شویم یا بگویم که چه بخوریم؟ چطور بخوریم؟ چگونه بخوریم؟ بلکه مسایل چون امنیت و مصونیت غذایی (فضلی و دیگران، ۱۳۹۹)، ترویج تغذیه سالم، توزیع غذا به فقرا و کمک به دیگران، کیفیت غذا، هرم غذایی، تغذیه و توسعه پایدار و موارد دیگر را نیز باید دربر گیرد. یک شخص عادی بطور متوسط ۲۶۰۰ کیلو کالری برای انجام فعالیت های معمول روزمره و یک محصل در حال مطالعه ۵۰۰-۷۰۰ کیلوکالری، یک شخص برای بالا رفتن از پله ها ۱۱۰۰ کیلوکالری و برای تمرین ورزشی تند ۴۵۰ کیلوکالری انرژی ضرورت دارد(مایوان، ۱۳۹۹).

بدون شک مقدار انرژی که یک شخص بدست می آورد از غذای است که اخذ می کند، چه بهتر که غذای مورد نظر از لحاظ کیفیت، مصونیت، منابع و ترکیب مغذی غنی باشد. متون اسلامی مثل قران کریم، احادیث نبوی و حتی خلفایی راشدین در مورد تغذیه توصیه ها و معلومات مفید را ارایه نموده است

به عنوان مثال اولین بار برای حفظ الصحه شخصی و حفظ سلامتی پیامبر اسلام مسواک نمودن را مروج ساخته اند. هدف مطالعه مورد نظر بررسی وضعیت مصونیت غذایی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل و عوامل موثر بر آن می باشد. مصونیت غذایی (Food safety) عبارت از حصول اطمینان از سالم بودن مواد غذایی که مردم جامعه استفاده می کنند است (فضلی و همکاران، ۱۳۹۹). تا حال محققان زیادی در مورد تغذیه سالم و بدن سالم، تغذیه سالم در میان سالان (درژاگاه و دیگران، ۱۳۹۷)، تغذیه سالم و پیش گیری از کرونا (علی زاده و ناظران پور، ۱۴۰۰)، تغذیه سالم از نظر قرآن کریم (غفاری، ۱۳۹۳) وغیره تحقیق نموده اند مصونیت غذایی به عنوان یک از مهم ترین نیاز های جامعه بشری مورد توجه محققان بوده است. این نیاز مهم با ابعاد مختلف در بسیاری از تحقیقات بررسی شده است. به‌عنوان مثال، محمدیان (۱۴۰۱) بر این نکته تأکید دارد که قرآن کریم در مورد سه مولفه مهم امنیت غذایی که عبارت اند از اهمیت فراهمی، دسترسی، و بهره‌گیری از منابع غذایی توجه خاص و ویژه داشته است. و همچنان، کریمی و مهدی‌پور (۱۳۹۹) نیز تغذیه سالم را در سیره امام علی (ع) مورد مطالعه قرار داده و سیره آن حضرت را در کم خوری، ساکت بودن، رعایت نمودن آداب خوردن، دانستن خواص غذا با ترکیبات مختلف از جمله مهم ترین اصول وی دانسته اند.

نتایج تحقیقات علمی و گزارشات نشان میدهد که تغذیه سالم با سلامت جسمی مرتبط اند، خسروی و قربانی (۱۳۹۹) در ارتباط تغذیه سنتی خانواده و سلامت روانی و اجتماعی دانش آموزان را بررسی نموده و نقش سبد غذای که توسط مادران انتخاب می شود می تواند اختلالات روانی و اجتماعی را کاهش دهد، آیا می شود بیماری های غیر ساری را با جایگزینی تغذیه ناسالم به سالم کاهش داد یا خیر؟ چنانچه، ژراگاه و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه رابطه بین عادات غذایی و تغذیه ناسالم با بیماری های غیر ساری در میان سالمندان را بررسی کرده اند این نکته را تأکید میکند که بیماری های غیر ساری می تواند با برنامه ریزی آموزش های تغذیه سالم پیشگیری شود. میرزایی و همکاران (۱۴۰۰) اهمیت تغذیه سالم در سنین کودکی را مورد توجه قرار داده است؛ آنها افزوده است که باید دانش آموزان سه وعده غذایی با دو میان وعده در روز صرف نماید که مهمترین آنها وعده صبحانه اند. در بین دانش آموزان یا محصلان در سطح پوهنتون یا مراکز آموزشی سطح عالی، از جمله تحقیقات پیاهو و همکاران (1391) و نور محمدی و گوهرآبادی (1380) دریافته اند که دانش تغذیه ای بین محصلان به‌طور عموم در حد متوسط اند برنامه های جهت ارتقا دانش تغذیه آنها لازم است که توسط مسوولین در نظر گرفته شود.

نه تنها مصونیت غذای در بین دانش آموزان و مراکز آموزشی بررسی شده است بلکه سواری و نوشاد (1401) در محیط روستایی عوامل موثر بر امنیت غذایی را نیز مطالعه کرده‌اند. این تحقیق نشان داد که عوامل چون سرمایه اجتماعی، درجه تحصیلات، تعداد دام های سنگین و سبک، کیفیت زمینه‌ای کشاورزی، میزان درآمد و غیره می تواند بر امنیت غذایی آنها تأثیرات بسیار مهم داشته باشد. حقیقیان رودسری (۱۳۹۶) اهمیت استفاده از غذاهای سنتی و بومی نشان داده که غذاهای سنتی، اگر با دانستن کامل از ارزش غذایی و ترکیبات آن مصرف شوند، می تواند منبع خوب غذایی و کمک اقتصادی برای خانواده های روستایی شود. ابوبکر و همکاران (۲۰۲۰) و سیوتی و همکاران (۲۰۲۰) در بخش ایمنی مواد غذایی در نتایج مطالعات و تحقیقات خویش نشان داده‌اند، که دانش، نگرش، و عملکرد ایمنی غذایی در میان دانش‌آموزان در سطوح متفاوت قرار دارد و می توان با بهره گیری از برنامه های آموزشی ایمنی غذایی توسط دانش آموزان خطرات غذای آلوده و آلوده گی مواد غذایی را کاهش داد. رامیلی و دیگران (2024) نیز در مطالعات خویش دریافته است که خلای معلومات و آگاهی در بخش مصونیت غذایی نزد دانش جویان وجود دارد و رستورانت های فست فود بعنوان رایج ترین مکان مشخص شد که می توان بر حسب عادات غذایی دانش جویان یاد کرد بعضی از دانشجویان در مورد علایم مسمومیت غذایی آگاهی ندارد که ثابت می شود به ارتقا دانش در این حوزه ضرورت دارند. دروزا و همکاران (2023) به بررسی نظرات دانشجویان رشته‌های تحصیلی منتخب در مورد امنیت و ایمنی غذایی پرداخته است و نشان داده که دانشجویان بین مفهوم امنیت و ایمنی غذایی تفاوت قایل اند و توزیع نا عادلانه غذا و حکومت های استبدادی را عوامل اصلی گرسنه گی می دانند.

محصلین اکثراً در لیلیه های پوهنتون ها بسر می برند در مورد تغذیه سالم و دانش آنها در این رابطه و عوامل موثر بر مصونیت غذایی آنها تحقیقات چندانی صورت نگرفته است. در این مطالعه تلاش صورت گرفته پنج بخش اصلی عوامل موثر بر وضعیت مصونیت غذایی محصلان که شامل بخش های اصلی: ۱. عادات غذایی ۲. آگاهی از تغذیه سالم ۳. عوامل اقتصادی – اجتماعی ۴. مسائل سلامتی و ۵. خطرات (آلوده گی) مواد غذایی در بین محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل مورد بررسی قرار گیرد. موسسه تحصیلات عالی سرپل یک نهاد تحصیلی دولتی است که از سال ۱۳۹۰ به این سو در ولایت سرپل افغانستان فعالیت دارد این موسسه در حال حاضر دارای چهار پوهنحی (تعلیم و تربیه، جیولوجی و معادن، زراعت و شرعیات) می باشد. محصلین این موسسه از ساحات دور دست این ولایت (والسوالی های آن) و ولایات همجوار، سایر ولایات (مثل بدخشان، تخار و بغلان) می باشد. اکثر این محصلین در لیلیه های شخصی سکونت اختیار کرده اند.

مواد و روش کار

تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی بوده و به لحاظ روش توصیفی– تحلیلی می‌باشد. در این تحقیق در نخست جهت تعاریف مفاهیم و اصطلاحات از مقالات و مجلات معتبر علمی استفاده شده، سپس داده‌های میدانی با استفاده از ابزار پرسشنامه با مقیاس طیف 5 گزینه ای لیکرت به صورت گردش ساحوی جمع آوری گردیدند. داده‌های جمع‌آوری شده در نرم افزار Excell و SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. داده‌ها در دو سطح (آمار توصیفی و آمار استنباطی) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند همچنان جهت تفکیک هرچه بهتر شاخص‌های مصونیت غذایی در سطوح جداگانه مورد بررسی قرار گرفتند.

سوال تحقیق: بررسی وضعیت مصونیت غذایی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل؟

هدف تحقیق: شناخت وضعیت تغذیوی و مصونیت غذایی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل.

ابزار گردآوری داده‌ها (پرسشنامه)

گردآوری داده‌های میدانی با اجرای پرسشنامه‌ای که از نوع طیف پنج گزینه‌ای لیکرت ترتیب گردیده است جمع آوری شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

جامعه آماری

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل محصلان صنوف سوم و چهارم پوهنحی های چهارگانه موسسه تحصیلات عالی سرپل می باشد. محاسبه حجم نمونه‌های تحقیق توسط فورمول کوکران محاسبه گردید.

حجم نمونه‌ها و روش محاسبه

برای محاسبه حجم نمونه از روش کوکران استفاده صورت گرفته است که نظر به مقدار مجموعی دانشجویان در این مرکز آموزشی که دارای 681 نفر دانشجو می‌باشد از این میان دانشجویان صنوف سوم و چهارم بحیث جامعه آمار در نظر گرفته شد که مجموع آنها 280 نفر شد بنابر این برای 162 دانشجو بصورت تصادفی از بین دانشجویان صنوف سوم و چهارم پرسشنامه توزیع گردیده و داده ها جمع آوری گردید. فورمول مورد استفاده برای نمونه‌گیری جهت حجم نمونه در تحقیق حاضر: نظر به محاسبه فرمول محاسبه حجم نمونه 162 نفر نمونه مورد بررسی انتخاب گردید.

$$n = \frac{\frac{z^2pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N}\left[\frac{z^2pq}{d^2} - 1\right]}$$

شکل (۱): فورمول کوکران جهت تعیین حجم نمونه

روایی و پایایی پرسشنامه

با توجه به این‌که بخش اعظم از داده‌ها با استفاده از پرسشنامه و پیمایش میدانی به‌دست‌آمده است. پرسشنامه تحقیق جهت اعتبار سنجی (گویه‌ها و پاسخ افراد) مورد ارزیابی روایی و پایایی قرار گرفتند. برای روایی پرسشنامه از نظریات صاحب نظران و اساتید بلند رتبه موسسه استفاده گردید. سپس پایایی پرسشنامه با نرم افزار **SPSS** مورد آزمون قرار گرفت. با توجه به بررسی صورت گرفته میزان آلفای کلی تحقیق حاضر با ضریب (0.930) در سطح عالي قرار گرفتند جدول (۱). از آنجا که پرسشنامه بصورت سلسله مراتبی ترتیب گردیده است بنظر میرسید توزیع داده ها نرمال نباشد بناً با استفاده از روش کالموگیروف-اسمیرنوف و شاپیرو ویلک مورد آزمون قرار گرفت و مشخص گردید که توزیع داده‌ها از روش نورمال تبعیت نمی‌کند بناً برای رتبه بندی شاخص‌ها از روش ناپارامتریک فریدمن استفاده گردید.

جدول (1) میزان تفسیر آماره آلفای کرون باخ

سطح معنی‌داری

تعداد متغیرها	مقدار آلفای کرون باخ
38	0.932

نرمالتی تست توزیع داده‌ها

با استفاده از آزمون کولموگروف[33]اسمیرنوف و شاپیرو ویلک[34]به بررسی چگونگی توزیع داده‌های پرسشنامه تحقیقی پرداخته شد و در نتیجه آزمون متذکره با سطح اطمینان 99 درصد مشخص گردید که توزیع داده‌ها از روند نورمال تبعیت نمی‌کند. با توجه به اینکه توزیع داده‌ها نورمال نبودند بناً فرضیات تحقیق با استفاده از روش‌های آزمون ناپارامتریک مورد آزمون قرار گرفتند.

جدول (2) آزمون نرمال بودن داده‌ها در شاخص ها

نوع آزمون	عادات غذایی	آگاهی از تغذیه سالم	عوامل اقتصادی - اجتماعی	مسایل سلامتی	خطرات مواد غذایی
آزمون کولموگروف-اسمیرنوف	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
آزمون شاپیرو ویلک	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

آمار توصیفی تحقیق

با توجه به یافته‌های آمار توصیفی در زمینه اطلاعات عمومی پرسشنامه تحقیقی به این نتیجه می‌رسیم که اکثریت پاسخ دهندگان از پوهنحی تعلیم و تربیه می‌باشد. جهت وضاحت بیشتر اطلاعات عمومی پاسخ‌گویان نتایج آنرا در جدول (3) قابل مشاهده می‌باشد.

جدول(3): یافته های اطلاعات عمومی پرسشنامه

پوهنځی ها					
تعلیم و تربیه		جیولوژی و معدن		زراعت	
فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
118	72.4	30	18.4	15	9.2

یافته‌های توصیفی تحقیق در سطح شاخص‌ها

با توجه به اینکه پرسشنامه تحقیقی با استفاده از طیف 5 گزینه‌ای لیکرت (خیلی زیاد، زیاد، متوسط، کم، خیلی کم) بصورت سلسله مراتبی ترتیب گردیده است با اینحال عدد 3 به عنوان حد میانه در این تحقیق در نظر گرفته شده است بنابرین هرچه مقدار میانگین بطرف عدد 5 میل کند نشان دهنده وضعیت مطلوب شاخص ها بوده و برعکس هرچه میانگین بطرف عدد 1 میل کند نشان دهنده نامطلوب بودن شاخص‌ها می‌باشد. در این تحقیق مصونیت عذایی محصلان در 5 شاخص که شامل (عادات غذایی،

Kolmogorov-Smirnov[33]
Shapiro-Wilk[34]

آگاهی از تغذیه سالم، عوامل اقتصادی اجتماعی، مسائل سلامتی و خطرات مواد غذایی) می‌باشد که وضعیت هر یک از شاخص‌ها مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

بررسی وضعیت شاخص عادات غذایی

در نتیجه تجزیه و تحلیل داده‌ها در پایگاه داده چنین نتیجه گرفته می‌شود که شاخص عادات غذایی با کسب میانگین (2.40) امتیاز در سطح پایین‌تر از حد میانه ارزیابی می‌گردد و چنین نتیجه گرفته می‌شود که این شاخص از وضعیت مطلوبی برخوردار نیست. چنانچه نتایج آن در جدول (4) قابل مشاهده می‌باشد با توجه به متغییرهای موجود در این شاخص می‌توان گفت که متغیر استفاده از لبنیات و ماست در وعده‌های غذایی با کسب (2.0) امتیاز نشان دهنده این واقعیت است که محصلان کمتر به محصولات لبنی دسترسی دارند و از این منظر استفاده از لبنیات در جمله عادات غذایی شان به حساب نمی‌روند. همینطور استفاده از سبزیجات نیز در عادات غذایی آنها میانگین پایین‌تر از حد میانه را در خود گرفته و نشان دهنده این است که استفاده از این محصول نیز در میان محصلان کم است. هرچند متغییر استفاده از غذاهای فست فود با کسب میانگین کمتر از 2 امتیاز نشان دهنده استفاده خیلی کم محصلان از این نوع غذا نیز می‌باشد. عوامل موثر در این نوع عادات غذایی بنظر سطح پایین اقتصادی و درآمدی محصلان می‌باشد که با هزینه های شخصی دسترسی خوبی به مواد غذایی مغذی ندارند حال آنکه لیلیه و سلیف های غذاخوری پوهنتون ها نیز قادر به تامین غذای محصلان نیستند.

جدول (4) وضعیت شاخص عادات غذایی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل

شاخص	گویه‌ها	میانگین	ویژگی آماری شاخص: میانگین	ویژگی آماری شاخص: انحراف معیار
عادات غذایی	تا چه حد مراعات میکنید که روزانه سه وعده غذایی کامل صرف نماید؟	62.9	2.40	10.1
	تا چه حد به طور مرتب از میوه و سبزیجات استفاده می کنید؟	2.13		
	تا چه حد از غذاهای آماده (Fast food) استفاده می کنید؟	1.96		
	تا چه حد در وعده‌های غذایی خود از شیر و محصولات لبنی استفاده می کنید؟	2.01		
	تا چه حد به طور منظم از غله جات کامل (مثل نان سبوس‌دار) استفاده می کنید؟	2.69		
	تا چه حد از تنقلات (غذایی های که سطح شکر ان زیاد است) ناسالم (مثل چیپس و شیرینی) استفاده می کنید؟	2.63		

بررسی وضعیت شاخص آگاهی از تغذیه سالم

در نتیجه تجزیه و تحلیل آمار توصیفی در سطح شاخص آگاهی از تغذیه سالم به این نتیجه رسیدیم که این شاخص با کسب میانگین (2.99) امتیاز در سطح تقریبا متوسط قرار دارند چنانچه که در جدول (5) قابل مشاهده است متغییر آگاهی از ترکیب مقدار انرژی منابع غذایی با کسب میانگین (2.58) امتیاز در پایین‌ترین وضعیت قرار داشتند یعنی عدم آگاهی از دانستن مقدار انرژی موادهای غذایی در انواع منابع غذایی در تغذیه محصلان تاثیر گذار است. موثر ترین متغییر مطلوب ارزیابی شدن این شاخص متغییر آگاهی کافی از تغذیه سالم است یعنی که اکثریت محصلان از تغذیه سالم و نقش آن در سلامت جسمی و روانی اگاهی دارند ولی بعضا فکتورهای اقتصادی در برخی محصلان ممکن موانعی را ایجاد کند که نتواند بصورت درست و کافی خود شان را تقویه کند.

جدول (5) وضعیت شاخص اگاهی از تغذیه سالم محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل

شاخص	گویه‌ها	میانگین	ویژگی آماری شاخص	
			میانگین	انحراف معیار
آگاهی از تغذیه سالم	درباره تغذیه سالم تا چه حد اطلاعات کافی دارید؟	3.44	2.99	1.10
	قبلاً در محل و محیط آموزش خود (مکتب، مدرسه یا دانشگاه) تا چه حد در باره تغذیه سالم آموزش دیده اید؟	2.93		
	تا چه حد میداند که چه غذا های برای سلامتی مفید است؟	3.50		
	از تأثیرات غذایی تا چه حد بر سلامتی روانی آگاهی دارید؟	3.03		
	تا چه مقدار در مورد ترکیب انرژی (کالری) هر نوع غذا می دانید؟	2.58		
	تا چه حد می توانید برای خود یک رژیم غذایی متعادل را طراحی کنید؟	2.73		
	تا چه حد اطلاعات کافی درباره مکمل‌های غذایی آگاهی دارید؟	2.96		
	تا چه حد می توانید برچسب های مواد غذایی را بخوانید؟	3.12		
	تا چه حد با اصول تغذیه ورزشی آگاهی دارید؟	3.17		
	تا چه حد از منابع معتبر اطلاعاتی تغذیه استفاده می کنید؟	2.47		

بررسی وضعیت شاخص عوامل اقتصادی

در نتیجه تجزیه و تحلیل آمار توصیفی شاخص عوامل اقتصادی-اجتماعی به این نتیجه می‌رسیم که این شاخص با کسب میانگین (2.98) امتیاز نیز تقریبا در وضعیت متوسط قرار دارند. با توجه به مشاهده جدول (6) متغییر که توجه هم اطاقی‌ها و هم صنفی‌ها را در تغذیه می‌سنجند با کسب میانگین (2.07) امتیاز تقریبا در وضعیت نامناسب تر از سایر متغییرها قرار داشته و این نشان دهنده این واقعیت است که اکثریت محصلان در چگونگی تغذیه سالم توجه انچنان ندارند. اما متغیر که توجه والدین را نسبت به تغذیه می‌سنجند تا حدودی قابل توجه است و نشان دهنده آن است که والدین در تغذیه سالم فرزندان شان توجه داشته و در این زمینه به فرزندان شان آگاهی های لازم را نیز می‌دهد. متغییر فقر که تاثیر مستقیم در قدرت خرید محصلان و خانواده های آنها دارند نیز امتیازی پایین تر از حد متوسط را اخذ نموده و نشان دهنده فقر نسبی خانواده های محصلان است که مانعی در قدرت خرید و تغذیه آنها ایجاد می کند.

جدول (6) وضعیت شاخص عوامل اقتصادی-اجتماعی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل

شاخص	گویه‌ها	میانگین	ویژگی آماری شاخص	
			میانگین	انحراف معیار
عوامل اقتصادی-اجتماعی	تا چه حد والدین یا مدیریت لیلیه به تغذیه سالم اهمیت می دهد؟	3.01	2.98	74.1
	تا چه حد والدین تان درباره تغذیه و سلامت با شما صحبت می کند؟	3.76		
	تا چه حد شما (خانوداه تان، مدیریت لیلیه تان) به خرید مواد غذایی تازه و سالم توجه دارید؟	3.12		
	تا چه حد اقتصاد (در آمد) خانواده تان بر نوع غذایی که تغذیه می کنید تأثیر دارد؟	3.14		
	تا چه حد شما به دلیل وضعیت اقتصادی (فقر) قادر به خرید مواد غذایی سالم می باشید؟	2.69		
	بدل عاشه تا چه حد بر تنوع و منبع غذایی تان تأثیر مثبت دارد مشخص کنید؟	2.75		
	محل که آموزش می بینید تا چه حد در مورد ترویج غذایی سالم (مشاوره غذایی یا آموزش تغذیه سالم) برنامه دارد؟	2.40		
	به چه میزان دوستان، همصنفی ها و هم اطاقی تان به تغذیه سالم توجه دارد (اهمیت می دهد)؟	2.07		
	به چه میزان از صفحات اجتماعی برای یادگیری تغذیه سالم استفاده می کنید؟	2.86		

بررسی شاخص مسائل سلامتی

در نتیجه تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح شاخص مسائل سلامتی محصلان دریافتیم که این شاخص با کسب میانگین (3.53) امتیاز بزرگتر از حد متوسط ارزیابی گردیدند.

البته این شاخص با هفت متغیر که همه متغیرها از حد متوسط بزرگتر ارزیابی گردیده است

نشان دهنده مطلوبیت نسبی ارزیابی محصلان در شاخص مسائل سلامتی است. متغیر ورزش مرتب با کسب میانگین (4.06) امتیاز نسبت به همه متغییرهای موجود در این شاخص از وضعیت بهتری برخوردار بوده و نشان دهنده فعالیت های ورزشی محصلان است. همچنان باورمندی محصلان درباره مزایای ورزش بالای سلامت جسمی و روحی نیز قابل توجه بوده و از این منظر آنها اگاهی لازم را داشتند.

جدول (7) وضعیت شاخص مسائل سلامتی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل

شاخص	گویه‌ها	میانگین	ویژگی آماری شاخص: میانگین	ویژگی آماری شاخص: انحراف معیار
مسائل سلامتی	تا چه حد احساس می کنید که تغذیه شما بر سلامت جسمی و روحی تان تأثیر دارد؟	3.55	3.53	1.26
	معمولاً تا چه حد بعد از خوردن غذا احساس خستگی یا بیحالی می کنید؟	3.17		
	تا چه حد احساس می کنید وزن شما بر کیفیت زنده گی تان تأثیر دارد؟	3.36		
	تا چه حد مراعات می کنید که بطور مرتب ورزش نماید؟	4.06		
	تا چه حد باور دارید که ورزش ضامین سلامتی شما است؟	3.90		
	تغذیه سالم چه مقدار بالای فعالیت های روزانه تان تأثیر مثبت دارد؟	3.31		
	تا چه حد احساس می کنید که به یک مشاور تغذیه ای نیاز داشته باشید؟	3.38		

بررسی شاخص خطرات مواد غذایی

در نتیجه تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح شاخص خطرات مواد غذایی چنین دریافتیم که این شاخص با کسب میانگین (2.91) امتیاز کوچکتر از حد متوسط ارزیابی گردید. البته این شاخص با هفت متغیر که اکثریت متغیرها از حد متوسط کوچکتر ارزیابی گردیده است نشان دهنده سطح پایین آگاهی محصلان از خطرات مواد غذایی است. نتایج تجزیه و تحلیل آمار توصیفی نشان می‌دهند که اکثریت محصلان آشنایی کافی با آلودگی‌های کیمیاوی و بیولوژیکی مواد غذایی ندارند. متغیر اطلاعات دانشجویان از آلودگی غذایی با کسب میانگین (3.29) امتیاز نشان دهنده این واقعیت است که دانشجویان از چگونگی آلوده کننده‌های مواد غذایی بصورت نسبی شناخت دارند. بصورت کلی میانگین امتیاز این شاخص نشان دهنده نامطلوب ارزیابی شدن این شاخص را از سوی محصلان نشان می‌دهند.

جدول (8) وضعیت شاخص مسائل سلامتی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل

شاخص	گویه‌ها	میانگین	ویژگی آماری شاخص: میانگین	ویژگی آماری شاخص: انحراف معیار
خطرات مواد غذایی	اطلاعات شما تا چه حد در باره خطرات ناشی از آلوده گی غذا اند؟	3.29	2.91	1.21
	اطلاعات شما در باره علایم بیماری های ناشی از مواد غذایی (Foodbrone disease)، تا چد حد است؟	2.84		
	در مورد آلوده گی های فزیکی غذا تا چه حد معلومات دارید؟	2.85		
	در مورد آلوده کننده های بیولوژیکی غذا معلومات دارید؟	2.84		
	تا چه حد با آلوده کننده های کیمیاوی غذا آشنایی دارید؟	2.61		
	تا چه حد باور دارید که مواد های افزودنی (انواع رنگ ها، طعم ها وغیره) نیز موجب الوده شدن غذا می شود؟	3.04		

بررسی کلی شاخص‌های مصئونیت غذایی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل

واضیح است که تغذیه سالم و آگاهی کافی از چگونگی تغذیه در تمامی افراد جامعه از ضروریات مهم زندگی انسانی می‌باشد این مهم در تغذیه دانشجویان که با فشار های مغزی و روحی ناشی از مطالعه و تحقیق مواجه می‌باشند بسیار مهم می باشد.

اکثریت دانشگاهای دنیا در تلاش تامین مواد غذایی مقوی و سالم برای دانشجویان خود می‌باشد اما این خدمات در پوهنتون‌های کشور ما هنوز بصورت کامل نهادینه نشده است امید میرود که در این مهم توجه لازم صورت گیرد. در نتیجه تجزیه و تحلیل 5 شاخص مصئونیت غذایی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل به این نتیجه می‌رسیم که اکثریت این شاخص‌ها وضعیت

مطلوب را نشان نمی‌دهند. در میان 5 شاخص مورد بررسی صرف شاخص مسائل سلامتی با کسب میانگین (3.53) امتیاز وضعیت نسبتا مطلوب را نشان میدهند درحالیکه سایر شاخص ها با کسب میانگین پایین تر از حد متوسط (3) امتیاز در وضعیت نامطلوب قرار داشته و نیاز به توجه دارند.

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح آمار استنباطی

چنانچه که در بخش آمار توصیفی دریافتیم اکثریت شاخص‌های مصئونیت مواد غذایی محصلان از وضعیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشد اما از آنجایی که پرسشنامه تحقیق با طیف 5 گزینه ای لیکرت بصورت ترتیبی تهیه گردیده بود و توزیع داده‌ها نیز از روند توزیع نرمال طبعیت نمی‌کردند چنانچه که در آزمون نرمالتی نیز اشاره شدند. برای رتبه بندی شاخص‌ها در سطح آمار استنباطی از آزمون ناپارامتریک فریدمن استفاده گردید نتایج آزمون با سطح اطمینان 99 درصد وضعیت شاخص ها را مشخص نمودند که در جدول (9) قابل مشاهده می‌باشد. نتایج این آزمون مشخص نمودند که شاخص مسائل سلامتی با میانگین (3.52) امتیاز در میان 5 شاخص مورد بررسی با سطح اطمینان 99 درصد از وضعیت نسبتا مطلوبی برخوردار بوده و سایر شاخص‌ها نشان دهنده وضعیت مطلوب نمی‌باشد. البته مشاهدات میدانی و گفتگوها با محصلان نیز نشان دهنده این واقعیت بودند که اکثریت دانشجویان بنابر عوامل مختلف چون فقر، عدم ارائه خدمات کافی از طرف پوهنتون به تغذیه سالم دسترسی کافی را نداشتند.

جدول (9) نتایج آزمون فریدمن در سطح شاخص ها

شاخص	میانگین	انحراف استاندارد	سطح معنی‌داری
عادات غذایی	2.40	1.10	0.000
آگاهی از تغذیه سالم	2.99	1.10	0.000
عوامل اقتصادی-اجتماعی	2.98	1.74	0.000
مسائل سلامتی	3.53	1.26	0.000
خطرات مواد غذایی	2.91	1.21	0.000

رتبه بندی شاخص‌ها

در نتیجه تجزیه و تحلیل داده‌ها در سطح آمار استنباطی در نهایت با استفاده از روش فریدمن به رتبه بندی شاخص‌ها نیز پرداخته شد. هرچند تمامی شاخص‌های مصئونیت غذایی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل در حالت ارزیابی گردید که میانگین امتیاز کمتر از حد میانه (3) را نشان می‌دهند و چنین نتیجه گرفته می‌شود که همه شاخص‌ها در وضعیت پایین‌تر از حد متوسط قرار داشته و تغذیه محصلان از وضعیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشند. در نهایت در نتیجه تجزیه و تحلیل رتبه‌بندی شاخص‌های مصئونیت غذایی محصلان، شاخص مسائل سلامتی با میانگین (3.52) امتیاز، شاخص آگاهی از تغذیه سالم با میانگین (2.99) امتیاز، شاخص عوامل اقتصادی-اجتماعی با میانگین (2.98) امتیاز و شاخص خطرات مواد غذایی با میانگین (2.91) امتیاز شاخص عادات غذایی با میانگین (2.40) امتیاز به ترتیب از رتبه اول الی پنجم قرار گرفتند. بنابرین شاخص مسائل سلامتی با کسب میانگین بالاتر از حد متوسط نشان دهنده وضعیت نسبتا بهتر است که این واقعیت را وانمود می‌سازند که محصلان در مسائل سلامتی شان توجه دارند و عوامل آنرا نیز بصورت نسبی می‌داند اما سایر شاخص ها نشان دهنده وضعیت مطلوب نمی‌باشد.

جدول (10) رتبه بندی شاخص‌ها با استفاده از روش فریدمن

شاخص ها	میانگین	رتبه
مسائل سلامتی	3.53	اول
آگاهی از تغذیه سالم	2.99	دوم
عوامل اقتصادی-اجتماعی	2.98	سوم
خطرات مواد غذایی	2.91	چهارم
عادات غذایی	2.40	پنجم

مناقشه

تغذیه یکی از خصوصیات بارز موجودات زنده اند، موجودات زنده با اخذ غذا و هضم آن انرژی مورد نیاز خود را بدست آروده و به زنده گی خود ادامه می دهد. در بین انسان‌ها یک شخص عادی برای فعالیت های روزمره ۲۶۰۰ کالری انرژی و یک محصل در حالت مطالعه ۵۰۰ – ۷۰۰ کالری انرژی ضرورت دارد (مایون، ۱۳۹۹). تغذیه سالم با سلامت جسمی مرتبط است (ژراگاه و

همکاران، ۱۳۹۷). تغذیه سالم باعث پیش گیری از بسیاری از بیماری های غیر ساری می‌شود. غذا مغذی، باترکیبات مختلف در وعده های متفاوت و مصون از آلوده گی های فزیکی، کیمیاوی و بیولوژیکی را بعد از فراهم بودن و در دسترس بودن می‌توان تغذیه سالم و با مصونیت بالا دانست. آگاهی از تغذیه سالم در بین محصلان از نظر این تحقیق مطلوب است در حالیکه پیاهو و همکاران (1391) و نور محمدی و گوهرآبادی (1380) دانش تغذیه ای بین محصلان را متوسط دانسته است، اما آگاهی از علایم بیماری های مرتبط با آلوده گی غذایی در نزد محصلان مطلوب نبود که با مطالعات سیوتی و همکاران (۲۰۲۰) همسو است و از پیشنهادات آنها مبنی بر دایر نمودن ورکشاب های آموزشی جهت آگاهی از تغذیه سالم و دانستن ترکیبات انرژی مواد غذایی حمایت می‌کند. رامیلی و دیگران (2024) عادت غذایی در بین محصلان را استفاده از فست فود دانسته است که با نتایج این مطالعه یکسان نیست و عادات غذایی از عوامل اجتماعی و اقتصادی متاثر شده است که با تحقیقات سواری و نوشاد (۱۴۰۱) همسو است. بر مبنای یافته های دروزا و همکاران (۲۰۲۳) محصلان بین امنیت و مصونیت غذای تفاوت قایل اند که با یافته این تحقیق همسو است و علاوه برآن محصلان از خطرات آلوده گی مواد غذای را می‌داند اما دانش و معلومات آنها در زمینه علایم بیماری ها ناشی از مواد غذای کافی نیست. در نتیجه یافته‌های این تحقیق محصلان از عادات غذای مناسب پیروی نمی کند که متأثر از عوامل اجتماعی و اقتصادی است، از اینکه محصلان قشر جوان جامعه از آنها با رعایت نمودن ورزش و حفظ الصحه از سلامتی خوبی برخوردار است.

نتیجه گیری

زندگی انسان‌ها و سلامتی انسانها بصورت مستقیم به تغذیه سالم بستگی دارند در صورت تغذیه سالم و تامین منابع غذایی مورد نیاز بدن انسانها از میزان سلامتی جسمی و روحی لازم برخوردار خواهند بود بنابرین تغذیه در تمامی طیف اجتماعی انسانها اعم از کودکان، نوجوانان، جوانان و کهن سالان یک امر بسیار مهم و حیاتی در سلامتی جسمی و روحی-روانی انسانها می باشد. تغذیه سالم در مراکز آموزش های عالی و ابتدایی یک امر مهم می باشد اکثریت مراکز آموزشی در سطوح مختلف آموزشی در سدد تامین منابع غذایی مورد نیاز برای دانش آموزان و دانشجویان مراکز آموزشی خود می‌باشد در صورت عدم تامین منابع غذایی مورد نیاز در طبقه دانشجویان ممکن است پروسه آموزش بصورت درست صورت نگیرند بنابرین تغذیه سالم در مراکز آموزش عالی بسیار مهم می باشد. در این تحقیق مصونیت غذایی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل مورد بررسی قرار گرفته و به این نتیجه رسیدیم که مصئونیت غذایی محصلان از وضعیت آنچنان مطلوبی برخوردار نمی‌باشند و ضرورت به رسیدگی و حمایت دارند. در تحقیق حاضر که با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی به مطالعه بررسی مصئونیت غذایی محصلان موسسه تحصیلات عالی سرپل در سطح 5 شاخص (عادات غذایی، آگاهی از تغذیه سالم، عوامل اقتصادی - اجتماعی، مسائل سلامتی و خطرات مواد غذایی) با پرسشنامه تحقیقی که با طیف 5 گزینه‌ای لیکرت تهیه گردیده بود اطلاعات مورد نیاز جمع آوری گردیده مورد تجزیه و تحلیل در محیط SPSS قرار گرفتند.

با توجه به اینکه پرسشنامه تحقیق با طیف ترتیبی 5 گزینه‌ای لیکرت تهیه گردیده بود روند توزیع داده از روش نورمال تبعیت نمی‌کردند بنا جهت آزمون در سطح آمار استنباطی از آزمون ناپارامتریک فریدمن جهت رتبه بندی شاخص ها استفاده گردید. در نتیجه آزمون فریدمن شاخص مسائل سلامتی در سطح 99 درصد اطمنیان نسبتا مطلوب ارزیابی گردید سایر شاخص ها با کسب میانگین پایین‌تر از عدد 3 در وضعیت نسبتاً نامطلوب ارزیابی گردید. در نهایت شاخص ها مورد رتبه بندی قرار گرفتند که شاخص مسائل سلامتی با کسب میانگین (3.52) امتیار در رتبه اول و شاخص عادات غذایی با کسب میانگین (2.40) امتیاز در رتبه آخر قرار گرفتند.

منابع و ماخذها

امیری، صابر، محمدی، مریم علی و شیرازه محبت، حسام. (1402). مروری برنقش بسته بندی در امنیت غذایی .علوم و فنون بسته‌بندی، ۱۴(۵۳)، ۷۱-۶۳. DOR: 20.1001.1.20086849.1398.10.1.9.1

ثبات، خیر محمد. (۱۳۹۹). بیولوژی عمومی، انتشارات سعید، کابل –افغانستان.

جاسمی زرگانی، منا، صیرفی، محمدرضا، تقدیسی، محمد حسین، ملیحی الذاکرینی، سعید، و تقوی کجیدی، حبیبه. (1400). اثربخشی آموزش خوردن آگاهانه مبتنی بر ذهن آگاهی بر کاهش وزن، خودکارآمدی، تنظیم هیجان و تغذیه سالم در زنان مبتلا به چاقی. روان شناسی بالینی۱ (۱۳) ۱۱۳-۱۰۱. doi: 10.22075/jcp.2021.22373.2059

حسینی، سید حمید، رجب زاده، رضوان، شرکاء، حمید رضا، علونیا، سید محمد، سودمند، مریم و جلیلوند، محمد رضا. (۱۳۹۳). الگوي عادات غذایی و فعالیت بدنی در دانشآموزان دبیرستانی استان خراسان شمالی. مجله علوم پزشکی خراسان شمالی. ٦(۳)، ۵۵۳ - ۵۵٦.

حقیقیان رودسری، آرزو. (۱۳۹٦). اهمیت غذا های سنتی و بومی در تغذیه و سلامت کودکان. مجله علوم تغذیه و صنایع غذایی ایران. سال (۱۲) ۱، ۱٦۵ – ۱۷۴.

دوست محمدیان، اعظم. (1401). ابعاد و مولفه های امنیت غذایی از دیدگاه قرآن: مطالعه مروری. قرآن و طب(QURAN AND) MEDICINE، 7(۴)، 26-33 SID. https://sid.ir/paper/1117542/fa

درژآگاه، فرحناز، نیک پی، فرشته، هزاروند، پوران و علی زاده، مدینه. (۱۳۹۷). تغذیه سالم در میان سالمندان. بهورز. ۲۸(۲۳)، ۲۲ – ۲۵.

رعنایی، وحید، دادی پور، سکینه، داوودی، سیدحسین، آقاملایی، تیمور، و پیله ور، زهرا. (1399). اثربخشی مداخلات مبتنی بر نظریه بازاریابی اجتماعی در ترویج رفتارهای تغذیه ای سالم: یک مطالعه مروری نظام مند. آموزش و سلامت جامعه، 7(2)، 135-143. SID. https://sid.ir/paper/363912/fa

راجی زاده، افسانه، خواجه، زهرا، اسدی، مریم، کرمانیان، سحر، موسوی ریگی، عبدالحسین و خسروی، حسن مظفری. (۱۳۹۵). بررسی وضعیت آگاهی و نگرش دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی یزد در خصوص نقش تغذیه در ابتلا به سرطان در سال ۱۳۹۳. طب و تزکیه، ۳ (۲۵) ، ۱۳۷ – ۱۴٦.

زارع مایوان، حسن. (۱۳۹۹). زیست شناسی عمومی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها (سمت): تهران – ایران.

کریمی، زینب و مهدی پور، زهرا. (۱۳۹۹). تغذیه سالم در سیره امام علی(ع). *سیره پژوهی اهل بیت (علیهم السلام) رویکرد تمدن* ، ٦(۱۱)،۲۳ – ۳۵.

سیدمعلمی، زهرا، و انشایی، زهرا. (۱۳۹۱). بررسی آگاهی و عملکرد تغذیه ای مرتبط با سلامت دهان در دانشجویان دانشگاه های اصفهان و علوم پزشکی اصفهان, بهار ۱۳۹۱. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان، ۸(٦)، ۵۳۰ – ۵۳۹. SID. https://sid.ir/paper/475170/fa

سواری، مسلم و نوشاد، محمد. (۱۴۰۱). عوامل موثّر بر بهبود امنیت غذایی خانوار های روستایی (مطالعه موردی روستاهای شهرستان هندیجان). مجله اقتصاد تولید و بازاریابی کشاورزی، (۱)۱، ۴۱-۵۴.

شهریاری، وحیده و گلی، مهرناز، (۱۳۹۷). بهره گیری از برخی آموزه های اسلامی در زمینه‌ی آداب تغذیه سالم. فصلنامه علمی پژوهشی طب و تزکیه، ۲۴(۴)، ٦۹ – ۸۰.

شیرانی، شاهین، خسروی، علیرضا، انصاری، رضوان، شاهرخی، شهناز، سجادی، فیروزه، و کلیشادی، رویا. (۱۳۸۰). اثر مداخلات یکساله در آگاهی و عملکرد تغذیه ای مردم جامعه نواحی مرکزی ایران «پروژه ملی قلب سالم اصفهان». مجله دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد (Journal of Shahrekord University of Medical Sciences)، ۳(۱)، ۸۴-۹٦. https://sid.ir/paper/58343/fa

علیزاده، نسرین و ناظران پور، فهیمه (۱۴۰۰). تغذیه و پیشگیری از کرونا. بهورز، ۳۲ (۱۱۰)، ۲۲-۲۵.

غفاری، فرزانه. (1393). تغذیه سالم از نگاه قرآن. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی زنجان (Journal of Advances in Medical and Biomedical Research)، ۲۲(۹۰)، ۹۷- ۱۰۹. https://sid.ir/paper/61150/fa

فتحی، اعظم، محبی، سیامک، و شریفی راد، غلامرضا. (۱۳۹۵). آگاهی, نگرش و عملکرد مادران در خصوص تغذیه سالم کودکان پایه پنجم و ششم دبستانی. سلامت و مراقبت، ۱۸(۲)، ۱۳۱ – ۱۳۸. SID. https://sid.ir/paper/252069/fa

فضلی، غلام رسول، صاحب زاده، سارا و رسولی، راشد. (۱۳۹۹). امنیت و مصئونیت غذایی، انتشارات وایگل چاپ، کابل – افغانستان.

مهدی، سعید (۱۳۹۳). ویژگی جوهر هیا چاپ برای بسته بندی مواد غذایی. علوم و فنون بسته بندی، ۴(۱۴) https://packaging.ihu.ac.ir/article_201337.html

میرزایی، امیرمحمد، جعفری حویق، میرتوحید، نقره علیپور، امیررضا، مومن زاده، حسین، خیرخواه، عرفان، دولت خواهی، محمدرضا و پیمانی لرد، محمد. (۱۴۰۰). نقش تغذیه سالم در موفقیت دانش آموزان، همایش پژوهش های مدیریت و علوم انسانی در ایران ، تهران، ۸(۸) ۷۲۲۷-۷۲۳۳.

نورمحمدی، عیسی و گوهر آبادی، محمدهادی. (۱۳۸۰). آگاهی، نگرش و عملکرد تغذیه‌ای پزشکان و دانشجویان پزشکی. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی – درمانی قزوین. ۵(۳(پیاپی ۱۹))، ٦٨ – ۸۰. https://sid.ir/paper/434605/fa SID.

Abu Bakar, N. A. N., & Abdullah, N. (2020). Knowledge, attitude, and practice of food safety among on-site food premises in public universities. *Journal of Tourism, Hospitality & Culinary Arts* (JTHCA), 12(3), 1-14.

Biesiada-Drzazga, B., Banaszewska, D., Andraszek, K., Zaremba, U., & Kaim, S. (2023). Opinions of students of selected areas of study on food security and food safety. *Folia Pomeranae Universitatis Technologiae Stetinensis. Agricultura, Alimentaria, Piscaria et Zootechnica,* 68(4 (369)). http://dx.doi.org/10.21005/AAPZ2023.68.4.1

Ramli, S., Surat, S., Mohamed, N. A., Rani, M. D. M., Mamot, M., Hussin, A. M., & Shean, C. S. (2024). Exploring The Landscape of Food Safety Knowledge and Practice among Malaysian Secondary School Students. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 13(2), 206–216.http://dx.doi.org/10.6007/IJARPED/v13-i2/21155

Sayuti, Y., Albattat, A., Ariffin, A., Nazrin, N., & Silahudeen, T. N. A. T. (2020). Food safety knowledge, attitude and practices among management and science university students, Shah Alam. *Management science letters*, 10(4), 929-936.

World Health Organization. (1999). Food safety (No. EM/RC46/6).

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

کاهش آب های زیرزمینی و نقش آن بر امنیت غذای مطالعه موردی ولسوالی قادس ولایت بادغیس

پوهنیارمحمدنعیم هاشمی1 پوهندوی محمد کاظم یوسفی2 پوهنیار محمد بابر صفری 3

[1]استاد دیپارتمنت جغرافیه پوهنځی تعلیم و تربیه، موسسه تحصیلات عالی بادغیس

[2]استاد دیپارتمنت جغرافیه پوهنځی زمین شناسی پوهنتون کابل

[3]استاد دیپارتمنت جغرافیه پوهنځی ادبیات و علوم بشری پوهنتون فاریاب

نویسنده ی مسؤول: m.naimhashimi@gmail.com

چکیده

آب‌های زیرزمینی به‌عنوان یکی از منابع حیاتی، نقش بنیادی درتوسعه اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی ایفا می‌کند. در جوامع زراعتی، دسترسی به آب‌های زیرزمینی به‌گونه‌ی مستقیم بر تولیدات زراعتی، مالداری و در نهایت بر تأمین امنیت غذایی تأثیرگذار است. افغانستان، به‌ویژه ولایت بادغیس، از جمله مناطق خشک و نیمه‌خشک کشور به‌شمار می‌رود که در دهه‌های اخیر با کاهش چشم‌گیر منابع آب‌های زیرزمینی روبه‌رو بوده است.

هدف اصلی این تحقیق، بررسی روند کاهش آب‌های زیرزمینی و تأثیر آن بر امنیت غذایی در ولسوالی قادس ولایت بادغیس، و ارائه‌ی راهکارهایی برای بهبود وضعیت موجود می‌باشد. جامعه‌ی نمونه شامل ۲۰۰ تن از دهقانان، مالداران و خانوارهای روستایی است که به‌گونه‌ی مستقیم یا غیرمستقیم از کاهش آب‌های زیرزمینی متأثر اند. این افراد با استفاده از روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب گردیده و داده‌ها از طریق پرسشنامه‌های ساختاریافته گردآوری شده است. تحلیل داده‌ها به‌وسیله‌ی نرم‌افزار-آماری (Statisty App SPSS) انجام گرفته است.

یافته‌ها نشان می‌دهد که عواملی چون تغییرات اقلیمی، افزایش مصرف آب، مدیریت ناپایدار منابع آب، رشد جمعیت و دگرگونی‌های اجتماعی از مهم‌ترین دلایل کاهش منابع آب‌های زیرزمینی در ولسوالی قادس به‌شمار می‌روند. پیامد این روند، آسیب به امنیت غذایی از طریق کاهش تولیدات زراعتی، شور شدن خاک، تخریب زمین‌های زراعتی و افت کیفیت محصولات غذایی است.

برای مدیریت بحران کاهش آب‌های زیرزمینی، اتخاذ سیاست‌های مبتنی بر مدیریت پایدار منابع آب، ترویج آموزش و آگاهی‌دهی به جوامع محلی، و سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه ضروری است. نتایج این پژوهش می‌تواند به تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان ملی در ارائه‌ی راهکارهای مؤثر برای حفاظت از منابع آب و تأمین امنیت غذایی کشور کمک شایانی نماید.

کلمات کلیدی: امنیت غذائی، بادغیس، تغیر اقلیم، مصئونیت، ولسوالی قادس.

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

کاهش آب‌های زیرزمینی به‌عنوان یکی از چالش‌های عمده قرن بیست‌ویکم، پیامدهای گسترده‌ای بر امنیت غذایی، سلامت انسان و توسعه اقتصادی به‌جا گذاشته است. آب‌های زیرزمینی، به حیث منبع اصلی تأمین آب در مناطق روستایی و شهری، حدود ۷۰ درصد از نیاز آبی سکتور زراعت را تأمین می‌کند .(FAO, 2021)

در ولایت بادغیس، به‌ویژه در ولسوالی قادس، زراعت به‌مثابه‌ی ستون اصلی اقتصاد و معیشت مردم، وابستگی عمیقی به استفاده از منابع آب زیرزمینی دارد. با این حال، کاهش تدریجی سطح آب‌های زیرزمینی سبب کاهش حاصلات زراعتی، افزایش هزینه‌های آبیاری و پایین‌رفتن کیفیت زندگی مردم گردیده است.

آب‌های زیرزمینی نقش حیاتی در تأمین آب برای زراعت، صنعت و آب آشامیدنی در مناطق خشک و نیمه‌خشک جهان دارند (Adeel et al., 2005).این منابع، به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه‌ای که با کمبود آب روبه‌رو اند، از اهمیت استراتژیک برخوردار است. متأسفانه، استفاده بی‌رویه و بیش از حد از آب‌های زیرزمینی موجب کاهش سطح آن‌ها شده است. این مسئله در مناطق خشک و نیمه‌خشک مانند ولایت بادغیس افغانستان، نگرانی‌های جدی را در زمینه تأمین امنیت غذایی برانگیخته است.

ولایت بادغیس که در غرب افغانستان موقعیت دارد، دارای اقلیم خشک و نیمه‌خشک است و با چالش‌های متعدد در بخش مدیریت منابع آبی مواجه می‌باشد. زراعت و مالداری، مهم‌ترین سکتورهای اقتصادی این ولایت محسوب می‌شوند که به‌شدت به منابع آب زیرزمینی متکی‌اند. اما برداشت بی‌رویه و محدودیت منابع آب سطحی، سطح آب‌های زیرزمینی را کاهش داده و تهدیدی جدی برای تأمین امنیت غذایی ساکنان این ولایت به شمار می‌رود .(Gul, Awan, Kakar, & Ahmad, 2016) این روند سبب کاهش تولیدات زراعتی و دامی، و در نتیجه محدودیت دسترسی به مواد غذایی سالم و مغذی گردیده است.

ولایت بادغیس که در غرب افغانستان موقعیت دارد، دارای اقلیم خشک و نیمه‌خشک است و با چالش‌های متعدد در بخش مدیریت منابع آبی مواجه می‌باشد. زراعت و مالداری، مهم‌ترین سکتورهای اقتصادی این ولایت محسوب می‌شوند که به‌شدت به منابع آب زیرزمینی متکی‌اند. اما برداشت بی‌رویه و محدودیت منابع آب سطحی، سطح آب‌های زیرزمینی را کاهش داده و تهدیدی جدی برای تأمین امنیت غذایی ساکنان این ولایت به شمار می‌رود .(Gul, Awan, Kakar, & Ahmad, 2016) این روند سبب کاهش تولیدات زراعتی و دامی، و در نتیجه محدودیت دسترسی به مواد غذایی سالم و مغذی گردیده است.

بر اساس آمار، بیش از ۷۰ درصد از باشندگان ولسوالی قادس ولایت بادغیس در بخش‌های زراعت و مالداری فعالیت دارند. این سکتورها به‌گونه‌ی مستقیم با امنیت غذایی مردم منطقه مرتبط‌اند. کاهش تولید محصولات زراعتی و دامی در اثر کمبود آب، موجب افزایش قیمت مواد غذایی و کاهش توان دسترسی خانوارها به آن گردیده است. این وضعیت، به‌ویژه برای قشرهای آسیب‌پذیر جامعه مانند زنان، کودکان و سالمندان مشکلاتی جدی را در پی داشته است. از این‌رو، توجه به مدیریت پایدار منابع آب زیرزمینی و تقویت امنیت غذایی در این ولایت یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر است.

برای مقابله با این چالش، اجرای اقدامات جامع و پایدار در زمینه مدیریت منابع آبی و به‌کارگیری روش‌های مؤثر در کاهش وابستگی به آب‌های زیرزمینی امری حیاتی است. مدیریت معقول منابع آب از طریق کنترل برداشت، اصلاح الگوی مصرف و ترویج سیستم‌های نوین آبیاری مانند آبیاری قطره‌ای، می‌تواند نقش مهمی در حفظ منابع آبی ایفا کند .(Cullis & Dee, 2020) این امر نیازمند همکاری و مشارکت فعال دولت، سکتور خصوصی، و جوامع محلی است. همچنان، ترویج زراعت مقاوم در برابر خشکسالی از راه معرفی کشت‌های سازگار با شرایط اقلیمی می‌تواند به‌طور مؤثر باعث کاهش فشار بر منابع آب زیرزمینی گردد.

کاهش سطح آب‌های زیرزمینی و محدودیت منابع آبی در ولسوالی قادس ولایت بادغیس، تهدیدی جدی برای امنیت غذایی و پایداری معیشت مردم این منطقه به‌شمار می‌رود .(Bonacci, 2015; Adeel et al., 2005) کاهش این منابع نه‌تنها بر میزان تولیدات زراعتی، بلکه بر ساختار اقتصادی و اجتماعی منطقه نیز تأثیر گذاشته است. پیامدهای آن شامل مهاجرت اجباری، بیکاری در بخش زراعت، افزایش هزینه‌های زندگی و گسترش فقر در جوامع روستایی می‌باشد.

کاهش سطح آب‌های زیرزمینی می‌تواند تأثیر مستقیم بر تولیدات کشاورزی داشته باشد که عامل کلیدی در امنیت غذایی محسوب می‌شود. بر اساس مطالعات، تخلیه بیش از حد آب‌های زیرزمینی باعث کاهش بهره‌وری کشاورزی ودر نتیجه افزایش فشار بر زنجیره تأمین غذایی می‌شود (Shah et al., 2020).

کاهش منابع آب زیرزمینی باعث مهاجرت اجباری از مناطق آسیب‌دیده، بیکاری در بخش زراعتی، و فشار برشهرهای بزرگ‌تر-می‌شود. همچنین افزایش هزینه‌های زندگی و کاهش‌توان اقتصادی خانواده‌ها، به‌ویژه‌درمناطق‌روستایی،می‌تواندبه‌گسترش‌فقر-منجرشود.

از سوی دیگر، کاهش کیفیت خاک به علت شوری ناشی از افت منابع آبی، بهره‌وری زمین‌های زراعتی را پایین آورده و سبب محدودیت در تولید محصولات گردیده است. افزون بر آن، کاهش عمق منابع آب، دسترسی به آب سالم را دشوار ساخته و

هزینه‌های تصفیه و استفاده از آن را افزایش داده است. این در حالی است که امنیت غذایی وابسته به تولید پایدار و دسترسی عادلانه به مواد غذایی می‌باشد؛ اما کاهش منابع آبی، این دسترسی را محدود ساخته و منجر به افزایش قیمت‌ها گردیده است.

مواد و روش کار

تحقیق حاضر، با در نظر گرفتن اهمیت موضوع، از نوع مطالعات کاربردی، کمی و توصیفی می‌باشد که در ولسوالی قادس ولایت بادغیس طی مدت ۳۰ روز کاری انجام شده است. در تمام مراحل تحقیق، معیارهای علمی و روش‌شناختی به‌گونه‌ی دقیق رعایت گردیده است.

جامعه آماری این پژوهش شامل ۲۰۰ تن از دهقانان، مالداران و خانوارهای روستایی ولسوالی قادس ولایت بادغیس بود که به‌طور مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر کاهش سطح آب‌های زیرزمینی قرار دارند. برای انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای (Cluster Sampling)استفاده شده است تا نمایندگی مناسب از اقشار مختلف جامعه هدف به‌دست آید.

ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسش‌نامه‌ای بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای بود که در سه بخش طراحی گردید: اطلاعات جمعیت‌شناختی (جنسیت، سن، سطح تحصیلات و شغل)، پرسش‌های مربوط به منابع آب زیرزمینی (میزان دسترسی، تغییرات سطح آب و نحوه استفاده فعلی) و پرسش‌های مرتبط با امنیت غذایی (سطح تولیدات، میزان دسترسی به مواد غذایی و تغییرات در هزینه‌ها). علاوه بر پرسش‌نامه، برای افزایش دقت و صحت داده‌ها، مشاهدات میدانی از وضعیت چاه‌های آب در محل انجام گرفت. همچنان، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با دهقانان، مسؤلان محلی و کارشناسان بخش زراعتی صورت گرفت تا داده‌های کیفی مورد نیاز برای تحلیل عمیق‌تر فراهم گردد. اطلاعات گردآوری‌شده با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و App Statisty مورد تحلیل قرار گرفتند. تحلیل‌ها شامل آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و درصد فراوانی) و آمار استنباطی برای بررسی روابط میان متغیرهای اصلی تحقیق بود.

محدودیت تحقیق

ولایت بادغیس ولسوالی قادس، داده‌های رسمی و مستند درباره سطح آب زیرزمینی یا تولیدات کشاورزی وجود نداشت.

یافته های تحقیق

جدول(1) توزیع فراوانی و درصد بر اساس ویژگی‌های جمعیتی

متغیر	دسته‌بندی	فراوانی	درصد
	مرد	۱۸۰	۹۰.۰۰%
	زن	۲۰	۱۰.۰۰%
	کمتر از ۲۵ سال	۳۴	۱۶.۵۰%
	سال ۳۵-۲۵	۳۲	۱۵.۵۰%
	سال ۴۵-۳۶	۴۰	۱۹.۴۰%
	سال ۵۵-۴۶	۵۴	۲۶.۲۰%
	بالای ۵۵ سال	۴۰	۲۲.۳۰%
	بی‌سواد	۵۲	۲۵.۲۰%
	ابتدایی	۴۶	۲۲.۳۰%
	متوسطه	۵۶	۲۷.۲۰%
	پوهنتونی	۴۶	۲۵.۳۰%

تحلیل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی

۱-توزیع جنسیتی: نتایج نشان می‌دهد که ۹۰ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و تنها ۱۰ درصد زن هستند. این توزیع نامتعادل، بیانگر نقش پررنگ‌تر مردان در تصمیم‌گیری‌های مربوط به مدیریت منابع آب و فعالیت‌های زراعتی در این منطقه است.

در جوامع زراعتی و دهاتی مناطق خشک و نیمه‌خشک، معمولاً مردان سمت‌گیری بیشتری را بر فعالیت‌های مدیریتی و تصمیم‌گیری داشته‌اند.

نیاز به توجه است که علی‌رغم این نقش مردانه‌ی غالب، مشارکت و تعاون زنان در مسائل مربوط به منابع آب و امنیت غذایی از اهمیت فوق‌العاده برخوردار است؛ زیرا زنان به‌عنوان مدیران اصلی شاخص‌های امنیت غذایی خانواده، نقش کلیدی در پایداری معیشت خانوارها ایفا می‌کنند(FAO, 2019).

۲- توزیع گروه‌های سنی: توزیع سنی پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد که بیشترین تعداد افراد در گروه سنی ۵۵-۴۶ سال (۲۶.۲%) و دومین گروه بزرگ افراد بالای ۵۵ سال (۲۲.۳%) قرار دارند. در مقابل، کمترین تعداد افراد در گروه سنی ۳۵-۲۵ سال (۱۵.۵%) ثبت شده است. این توزیع نشان‌دهنده‌ی تمرکز نسبی فراتر از نیمی از نمونه‌ی تحقیق (۴۸.۵%) در گروه‌های سنی بالاتر (۴۶ سال و بالاتر) است. این یافته دارای معنویت علمی است؛ اگر که افراد مسن‌تر، به واسطه‌ی تجارب زندگی و شاهدبودن تغییرات طولانی‌مدت در منابع آب زیرزمینی، درک عمیق‌تری از پیامدهای کاهش این منابع بر زراعت و امنیت غذایی دارند. آن‌ها می‌توانند شاهدی قابل‌اعتماد برای تغییرات سطح آب در طول سال‌ها باشند و ارزیابی‌های دقیق‌تری ارائه دهند. از سوی دیگر، جوانان و گروه‌های سنی کم‌تر، ممکن است کمتر درگیر مسائل مدیریتی باشند یا بیشتر متکی بر فناوری‌های جدید برای مقابله با کمبود آب باشند. (Taylor et al., 2013) .

۳-سطح تحصیلات یافته‌های مربوط به سطح تحصیلات نشان می‌دهد که ۲۷.۲ درصد از پاسخ‌دهندگان تحصیلات متوسطه دارند که بالاترین درصد میان تمام دسته‌های تحصیلی است. گروه‌های تحصیلات پوهنتونی و ابتدایی نیز به‌ترتیب ۲۵.۳ و ۲۲.۳ درصد را تشکیل می‌دهند، درحالی‌که ۲۵.۲ درصد از پاسخ‌دهندگان بی‌سواد اند. توزیع نسبتاً متعادل میان دسته‌های تحصیلی با وجود درصد قابل‌ملاحظه‌ی بی‌سوادی، روند آموزش در جامعه را نشان می‌دهد. نکته‌ی قابل‌اهمیت این است که بیش از ۴۹ درصد افراد دارای حداقل تحصیلات متوسطه هستند، که بیانگر سطح نسبی آگاهی و درک از مسائل مدیریتی و محیطی است. این افراد بهتر می‌توانند اهمیت منابع آب زیرزمینی و نقش آن در امنیت غذایی را درک کنند. اما، حضور ۲۵.۲ درصد بی‌سوادان چالشی بزرگ در فرایند آموزش، آگاهی‌دهی و اجرای سیاست‌های مدیریتی به‌شمار می‌رود. تحقیقات نشان داده‌اند که سطح تحصیلات به‌طور مستقیم بر توانایی فهم و بکارگیری روش‌های پایدار در مدیریت منابع طبیعی تأثیرگذار است .(Shah et al., 2020) بی‌سوادی می‌تواند به برداشت غیرمنطقی و ناپایدار از منابع آب منجر شود، که در نهایت به امنیت غذایی جامعه آسیب می‌زند.

جدول (۲) ماتریس همبستگی میان متغیرهای اصلی پرسش‌نامه

متغیر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	0.45	0.32	0.28	0.35	0.42	0.25	0.31	0.38	0.29
2	0.45	1	0.41	0.33	0.39	0.44	0.28	0.34	0.42	0.35
3	0.32	0.41	1	0.48	0.52	0.37	0.31	0.29	0.35	0.43
4	0.28	0.33	0.48	1	0.47	0.39	0.34	0.32	0.36	0.41
5	0.35	0.39	0.52	0.47	1	0.45	0.38	0.35	0.41	0.37
6	0.42	0.44	0.37	0.39	0.45	1	0.43	0.38	0.45	0.34
7	0.25	0.28	0.31	0.34	0.38	0.43	1	0.46	0.39	0.32
8	0.31	0.34	0.29	0.32	0.35	0.38	0.46	1	0.42	0.36
9	0.38	0.42	0.35	0.36	0.41	0.45	0.39	0.42	1	0.44
10	0.29	0.35	0.43	0.41	0.37	0.34	0.32	0.36	0.44	1

تفسیر نتایج ماتریس همبستگی

۱ .روابط معنادار و قوی: بالاترین ضریب همبستگی مشاهده‌شده بین متغیرهای (۳) و (۵) با مقدار $r = 0.52, p < 0.01$ است. این مقدار نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی قوی و مثبت میان دو متغیر می‌باشد که به‌احتمال زیاد بیانگر پیوند مستقیم میان مدیریت منابع آب زیرزمینی و سطح تولیدات زراعتی است. افزایش کیفیت و کارایی مدیریت منابع آب، منجر به بهبود در تولیدات زراعتی و در نهایت ارتقای امنیت غذایی می‌شود.

همچنین، رابطه‌ی نسبتاً قوی میان متغیرهای (۳) و (۴) با ضریب $r = 0.48$ و میان متغیرهای (۹) و (۱۰) با $r = 0.44$ مشاهده گردیده است.

این همبستگی‌ها می‌توانند بیانگر ارتباط میان توزیع مکانی آب زیرزمینی، سطح بهره‌گیری از منابع آبی، و ثبات امنیت غذایی باشند. این یافته‌ها با مطالعات پیشین در زمینه پایداری اکولوژیکی و امنیت غذایی در نواحی خشک هم‌خوانی دارند (Taylor et al., 2013).

۲ .روابط متوسط: بخش قابل‌توجهی از متغیرها دارای ضرایب همبستگی در بازه‌ی $r = 0.30$ و $r = 0.45$ می‌باشند که بیانگر روابط متوسط و پایدار میان متغیرها است. برای نمونه، ارتباط بین متغیرهای (۱) و (۶) با $r = 0.42$ و همچنین بین متغیرهای (۵) و (۶) با $r = 0.45$، بیانگر تأثیر متقابل بین سیاست‌های مدیریت آب و تولیدات زراعتی است. این سطوح از همبستگی نشان می‌دهد که هرچند این روابط نسبت به عوامل اصلی ضعیف‌تر اند، اما در مجموع می‌توانند در تبیین پویایی بین مدیریت منابع و تولیدات مؤثر باشند.

۳ .روابط ضعیف یا غیرمعنادار: روابط ضعیف‌تری نیز شناسایی گردیده‌اند، از جمله متغیرهای (۷) و (۱) با ضریب $r = 0.25, p < 0.05$.چنین روابط ضعیف معمولاً به متغیرهای ثانوی مانند سطح آگاهی جوامع محلی و کیفیت زیرساخت‌های آبی مربوط می‌شوند. در مناطق وابسته به منابع زیرزمینی که منابع سطحی محدود اند، ضعف زیرساخت‌ها می‌تواند اثر قابل‌ملاحظه‌ای بر پایداری منابع و کاهش امنیت غذایی داشته باشد. همبستگی‌های معنادار و نسبتاً قوی، به‌ویژه میان متغیرهای (۵) و (۳)، تأییدکننده‌ی این واقعیت است که افت منابع آب زیرزمینی مستقیماً با کاهش تولیدات زراعتی، افزایش هزینه‌های تولید، و افزایش وابستگی به واردات مواد غذایی ارتباط دارد .این نتایج، بیانگر بر ارتباط تنگاتنگ میان وضعیت منابع آب زیرزمینی و امنیت غذایی است.بر اساس یافته‌های این جدول، می‌توان نتیجه گرفت که ارتقای مدیریت پایدار منابع آبی و سرمایه‌گذاری بر روش‌های نوین آبیاری، می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در تقویت امنیت غذایی در مناطق خشک و نیمه‌خشک داشته باشد؛ موضوعی که در مطالعات مشابه نیز گزارش شده است.(Adeel et al., 2005; Taylor et al., 2013)

جدول (۳) مقادیر آمار توصیفی پرسش‌نامه

سوال	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
۱	۳.۱۲	۱.۲۳	۱	۵
۲	۲.۷۸	۱.۳۵	۱	۵
۳	۳.۱۵	۱.۴۱	۱	۵
۴	۲.۸۴	۱.۳۸	۱	۵
۵	۲.۶۲	۱.۳۹	۱	۵
٦	۳.۰۵	۱.۴۴	۱	۵
۷	۲.۹۸	۱.۳۷	۱	۵
۸	۳.۱۱	۱.۳۲	۱	۵
۹	۲.۷۵	۱.۴۵	۱	۵
۱۰	۳.۰۲	۱.۲۹	۱	۵

۱ میانگین: میانگین پاسخ‌ها نشان‌دهنده‌ی سطح تمایل عمومی پاسخ‌دهندگان در مقیاس لیکرت (۱ تا ۵) است. بالاترین میانگین مربوط به سؤال ۳ (۳.۱۵) می‌باشد که حاکی از گرایش نسبتاً مثبت پاسخ‌دهندگان نسبت به موضوع مطرح‌شده در آن است. این

نشان می‌دهد بیشتر شرکت‌کنندگان به گزینه‌های بالاتر از حد میانی مقیاس تمایل داشته‌اند. در مقابل، پایین‌ترین میانگین مربوط به سؤال ۵ (۲.۶۲) است که بیانگر ارزیابی ضعیف‌تر یا عدم توافق نسبی پاسخ‌دهندگان نسبت به محتوای آن پرسش می‌باشد. دامنه‌ی میانگین‌ها بین ۲.۶۲ تا ۳.۱۵ قرار دارد، که نشان‌دهنده‌ی رویکرد کلی نسبتاً خنثی تا موافق در میان پاسخ‌دهندگان نسبت به مضامین پرسش‌نامه است. به‌طور کلی، این نتایج بیانگر آگاهی نسبی و دیدگاه‌های محتاطانه‌ی پاسخ‌دهندگان نسبت به مدیریت منابع آب زیرزمینی و تأثیر آن بر امنیت غذایی می‌باشد.

2.انحراف معیار : انحراف معیار بیانگر میزان پراکندگی داده‌ها در مقایسه با مقدار میانگین است. در جدول (۳)، بیشترین انحراف معیار مربوط به سؤال ۹ (۱.۴۵) می‌باشد

که نشان‌دهنده‌ی تنوع بالای پاسخ‌ها و اختلاف‌نظر شرکت‌کنندگان در مورد آن سؤال است. در مقابل، پایین‌ترین مقدار انحراف معیار مربوط به سؤال ۱۰ (۱.۲۹) است،

که از همگرایی بیشتر پاسخ‌دهندگان نسبت به این سؤال خبر می‌دهد. پراکندگی پایین‌تر در برخی سؤالات (مانند سؤالات ۱ و ۱۰) بیانگر توافق نسبی شرکت‌کنندگان است، در حالی‌که انحراف معیارهای بالاتر (مانند سؤالات ٦ و ۹) نشان‌دهنده‌ی تفاوت دیدگاه‌ها یا درک متفاوت از موضوع می‌باشد. چنین پراکندگی زمانی به‌وجود می‌آید که دامنه‌ی تجربه و سطح آگاهی پاسخ‌دهندگان درباره‌ی موضوع مورد پرسش متفاوت باشد.

3 .حداقل و حداکثر مقادیر: حداقل و حداکثر نمرات برای تمامی سؤالات بین ۱ تا ۵ متغیر است. این امر نشان می‌دهد که در پاسخ به هر سؤال، تمامی گزینه‌های مقیاس لیکرت مورد استفاده قرار گرفته‌اند. چنین دامنه‌ی گسترده‌ای از پاسخ‌ها، بیانگر پوشش کامل طیف نگرش‌ها و نظرات پاسخ‌دهندگان است و نشان می‌دهد پرسش‌نامه از توانایی تفکیک و تمایز مناسب میان دیدگاه‌های مختلف برخوردار بوده است. به‌طور کلی، میانگین‌های نزدیک به مرکز مقیاس (بین ۲.۵ تا ۳.۵) گواه بر آن است که پاسخ‌دهندگان دیدگاه‌های متعادل و محتاطانه نسبت به مسائل مطرح‌شده دارند. در عین حال، میزان قابل‌توجهی از انحراف معیارها حاکی از وجود تنوع در برداشت‌ها و نگرش‌های اجتماعی نسبت به تأثیرات کاهش منابع آب زیرزمینی است. این نتایج مؤید آن است که پرسش‌نامه طراحی‌شده توانسته است به‌گونه‌ی مؤثر نگرش‌ها و ادراک پاسخ‌دهندگان را نسبت به محورهای اصلی تحقیق (مدیریت منابع آب، پایداری زراعت و امنیت غذایی) بازتاب دهد و به تحلیل عمیق‌تر روابط میان متغیرها کمک کند.

جدول (۴): واریانس تبیین‌شده(Explained Variance)

سؤال	عامل 1	عامل 2	عامل 3	اشتراکات
۱	0.752	0.245	0.123	0.684
۲	0.698	0.321	0.178	0.721
۳	0.234	0.745	0.156	0.645
۴	0.156	0.678	0.312	0.592
۵	0.289	0.723	0.245	0.678
٦	0.678	0.267	0.389	0.701
۷	0.234	0.256	0.712	0.623
۸	0.189	0.167	0.756	0.659
۹	0.645	0.234	0.321	0.612
۱۰	0.278	0.645	0.234	—

1.تحلیل اشتراکات(Communalities) : مقادیر اشتراکات نشان می‌دهد که بیشتر سوالات (به استثنای سوالات ۴ و ۷) دارای مقادیر بالاتر از ۰.٦ می‌باشند؛ این مقدار بیانگر آن است که سه عامل استخراج‌شده توانسته‌اند بخش عمده‌ای از واریانس متغیرها را توضیح دهند و ساختار داده‌ها از همبستگی درونی مناسبی برخوردار است. به‌ویژه، سؤال ۲ (۰.۷۲۱) و سؤال ٦ (۰.۷۰۱) بالاترین مقادیر اشتراکات را دارند که نشان می‌دهد این موارد بیشترین ارتباط را با ساختارهای مفهومی اصلی پژوهش دارند.

این یافته حاکی از آن است که متغیرهای مربوط به دسترسی و استفاده از آب‌های زیرزمینی بیشترین سهم را در تبیین واریانس کلی مجموعه داده‌ها ایفا می‌کنند و با ابعاد مختلف امنیت غذایی رابطه‌ی مستقیم دارند. در مجموع، سطح بالای اشتراکات نشان

می‌دهد که پرسش‌نامه از روایی ساختاری (Construct Validity) قابل‌قبولی برخوردار بوده و شاخص‌ها به‌صورت معتبر و هم‌جهت، مفاهیم اصلی تحقیق را اندازه‌گیری کرده‌اند.

۲ .شناسایی و تفسیر عوامل اصلی:

عامل اول: دسترسی و بهره‌برداری از منابع آب زیرزمینی بالاترین بارهای عاملی در این عامل برای سوالات ۱، ۲، ۶ و ۹ مشاهده شده است (به‌ترتیب ۰.۷۵۲، ۰.۶۹۸، ۰.۶۷۸ و ۰.۶۴۵). می‌توان این عامل را به «دسترسی و بهره‌گیری از منابع آب زیرزمینی» نسبت داد. مقدار بارهای بالا نشان می‌دهد که کاهش منابع آب زیرزمینی به‌عنوان تهدیدی جدی برای تولیدات زراعتی و تأمین امنیت غذایی عمل می‌کند.

بر اساس مطالعات جهانی، دسترسی پایدار به منابع آب زیرزمینی یکی از پیش‌شرط‌های اساسی برای حفظ امنیت غذایی در مناطق خشک و نیمه‌خشک به‌شمار می‌رود.(Taylor et al., 2013)

عامل دوم: کیفیت منابع آب و اثر آن بر بازده زراعتی سؤالات ۳، ۴، ۵ و ۱۰ بیشترین بار عاملی را در عامل دوم دارند (۰.۷۴۵، ۰.۶۷۸ و ۰.۷۲۳). این عامل به‌احتمال زیاد با کیفیت آب زیرزمینی و تأثیر آن بر کارایی زمین‌های زراعتی مرتبط است.

کیفیت پایین آب باعث شور شدن خاک، افت حاصل‌خیزی و در نهایت کاهش تولید محصولات می‌گردد. یافته‌ها تأیید می‌کند که پایین رفتن کیفیت منابع آبی نه‌تنها تولید زراعتی را محدود می‌سازد، بلکه به‌صورت غیرمستقیم امنیت غذایی خانوارهای روستایی را نیز تهدید می‌کند.(FAO, 2019)

عامل سوم: مدیریت منابع آب و پیامدهای اجتماعی آن بیشترین بارهای عاملی در این عامل برای سوالات ۷ (۰.۷۱۲) و ۸ (۰.۷۵۶) مشاهده می‌شود. این عامل بیشتر با مدیریت منابع آب و تأثیر آن بر جوامع محلی در ارتباط است. سطح بار بالا نشان‌دهنده‌ی آن است که پاسخ‌دهندگان، موضوع مدیریت پایدار منابع آب را درک کرده‌اند و آن را به‌عنوان مؤلفه‌ای کلیدی در پایداری کشاورزی و بهبود امنیت غذایی تلقی می‌کنند. پژوهش‌های پیشین نیز تأکید می‌کنند که اجرای برنامه‌های مدیریت پایدار آب می‌تواند فرایند کاهش منابع زیرزمینی را کند کرده و سطح تولیدات زراعتی و امنیت غذایی را به‌صورت محسوس افزایش دهد.(Shah et al., 2020) نتایج تحلیل عاملی نشان می‌دهد که سه عامل اصلی استخراج‌شده توانسته‌اند ساختار مفهومی پرسش‌نامه را به‌خوبی نمایان سازند. این عوامل، هم‌جهت با مفاهیم نظری تحقیق، شامل دسترسی به منابع آب زیرزمینی، کیفیت آب، و مدیریت پایدار منابع آبی هستند. مقادیر بالای اشتراکات (در حدود میانگین ۰.۶۷) حاکی از آن است که داده‌های به‌دست‌آمده از انسجام و همبستگی درونی خوبی برخوردار بوده و پرسش‌نامه از پایایی و روایی ساختاری مطلوبی بهره‌مند است. افزون بر آن، هم‌پوشانی معنادار میان عوامل نشان می‌دهد که سیاست‌های کارآمد در بخش مدیریت آب می‌توانند به‌طور هم‌زمان بر افزایش کیفیت آب، بهره‌وری زراعتی، و در نهایت، ارتقای امنیت غذایی در مناطق آسیب‌پذیر تأثیرگذار باشند.

جدول (۵) نتایج تحلیل عاملی اکتشافی (EFA)

عامل	مقدار ویژه (Eigenvalue)	درصد واریانس تبیین‌شده	درصد تجمعی
۱	۳.۲۴۵	۳۲.۴۵%	۳۲.۴۵%
۲	۲.۱۸۷	۲۱.۸۷%	۵۴.۳۲%
۳	۱.۴۶۶	۱۴.۶۶%	—

جدول فوق بیانگر نتایج تحلیل عاملی اکتشافی (EFA) است که برای شناسایی ساختار زیربنایی داده‌ها استفاده شده است. این تحلیل با استفاده از مقدار ویژه (Eigenvalue) و درصد واریانس تبیین‌شده انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که سه عامل اصلی شناسایی شده‌اند که مجموعاً 54.32 درصد از واریانس کل داده‌ها را تبیین می‌کنند.

1.عامل اول: دسترسی و پایداری منابع آب زیرزمینی: عامل نخست با مقدار ویژه ۳.۲۴۵ و سهم ۳۲.۴۵ درصدی از واریانس کل، بیشترین نقش را در تبیین داده‌ها دارد. این عامل بیانگر دسترسی و پایداری منابع آب زیرزمینی است و اهمیت بالای آن در ساختار داده‌ها نشان‌دهنده جایگاه محوری این متغیر در تعیین وضعیت امنیت غذایی و پایداری زراعتی در منطقه است.

در نواحی خشک و نیمه‌خشک مانند ولایت بادغیس، دسترسی پایدار به آب‌های زیرزمینی یکی از مهم‌ترین الزامات ادامه فعالیت‌های زراعتی به‌شمار می‌آید. بر اساس یافته‌های تحقیقی، کاهش منابع آب زیرزمینی می‌تواند تأثیر مستقیم بر تولیدات

زراعتی گذاشته و منجر به افت معیشت و افزایش ناامنی غذایی گردد .(Taylor et al., 2013) بنابراین، عامل اول را می‌توان به‌عنوان بُعد زیرساختی و اکولوژیکی دسترسی به منابع آبی تفسیر نمود.

۲ .عامل دوم: کیفیت منابع آب و بازده محصولات زراعتی عامل دوم با مقدار ویژه ۲.۱۸۷ و ۲۱.۸۷ درصد واریانس تبیین‌شده در رتبه دوم اهمیت قرار دارد. این عامل بیانگر کیفیت منابع آب زیرزمینی و تأثیر آن بر بهره‌وری محصولات زراعتی می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که کیفیت پایین آب زیرزمینی، ناشی از شوری، آلودگی یا استفاده بی‌رویه از کودهای شیمیایی، باعث افت بهره‌وری خاک و کاهش بازده محصولات می‌شود. این یافته‌ها با تحلیل سازمان خواروبار جهانی (FAO, 2019) هماهنگ است که تأکید دارد کاهش کیفیت منابع آبی می‌تواند چرخه تولید غذایی را مختل کرده و امنیت غذایی جوامع وابسته به زراعت را تهدید کند. بدین ترتیب، عامل دوم را می‌توان به‌عنوان بُعد کیفیت و پایداری محیطی منابع آب تفسیر نمود.

3.عامل سوم: مدیریت منابع آب زیرزمینی و اثرات اجتماعی عامل سوم با مقدار ویژه ۱.۴۶۶ و ۱۴.۶۶ درصد از واریانس تبیین‌شده، اگرچه کمترین سهم را در میان سه عامل دارد، اما از نظر مفهومی نشان‌دهنده‌ی بعد مدیریت منابع آب زیرزمینی و تأثیر آن بر جوامع محلی است.

این عامل انعکاس‌دهنده‌ی چگونگی مدیریت، حفاظت و استفاده پایدار از آب‌های زیرزمینی می‌باشد. ضعف در مدیریت آبی‌اعم از فقدان نظارت، نبود مشارکت جامعه محلی یا نبود برنامه‌ریزی جامع‌می‌تواند موجب تخلیه سریع سفره‌های زیرزمینی، کاهش ذخایر آبی، و آسیب به پایداری کشاورزی گردد. مطالعات مشابه نیز تأکید کرده‌اند که مدیریت مؤثر منابع آبی، از طریق اجرای سیاست‌های مشارکتی و استفاده از فناوری‌های نوین آبیاری، می‌تواند نقش چشمگیری در کاهش آسیب‌پذیری و بهبود امنیت غذایی ایفا کند.(Shah et al., 2020)

مناقشه (Discussion)

کاهش منابع آب‌های زیرزمینی و اثر آن بر امنیت غذایی در مناطق خشک و نیمه‌خشک، از جمله مهم‌ترین چالش‌های محیط زیستی و توسعه‌ای در قرن حاضر به‌شمار می‌رود. نتایج این تحقیق در ولسوالی قادس ولایت بادغیس نشان می‌دهد که افت تدریجی سطح آب‌های زیرزمینی، تأثیر مستقیم بر تولیدات زراعتی، دسترسی به مواد غذایی و پایداری معیشت خانوارهای روستایی دارد. این موضوع با یافته‌های تحقیقات مشابه در سایر کشورها مطابقت دارد و اهمیت مدیریت پایدار منابع آبی را در تضمین امنیت غذایی برجسته می‌سازد.

مطالعات انجام‌شده در کشورهای دارای اقلیم مشابه، از جمله ایران، پاکستان و اتیوپی، نیز بر این نکته تأکید دارند که خشکسالی‌های مکرر، برداشت بی‌رویه از منابع زیرزمینی، و نبود مدیریت مؤثر آب از عوامل اصلی کاهش ظرفیت زراعتی در مناطق خشک و نیمه‌خشک‌اند. تحقیق موسوی و همکاران (۲۰۱۹) در ایران نشان داد که کاهش منابع آب‌های زیرزمینی در استان سیستان و بلوچستان، سبب افت شدید تولیدات زراعتی و بروز کمبود مواد غذایی گردیده است. یافته‌های این مطالعه با نتایج تحقیق حاضر در ولسوالی قادس هم‌راستا است و تأیید می‌کند که آسیب‌پذیری سکتور زراعت در برابر کاهش منابع آبی در شرایط اقلیمی خشک، به سطح بحرانی رسیده است. در کشور پاکستان نیز، مطالعه‌ی خان و پرویز (Khan & Pervaiz, 2021) نشان داد که کمبود دسترسی به منابع آب زیرزمینی در مناطق روستایی، منجر به کاهش تنوع غذایی، افزایش نابرابری در توزیع مواد غذایی و در نهایت، بروز ناامنی غذایی مزمن در میان خانوارهای متکی بر زراعت گردیده است. چنین یافته‌هایی بیانگر آن است که کاهش منابع آبی نه‌تنها بُعد اقتصادی، بلکه ابعاد اجتماعی و سلامت جوامع روستایی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌صورت مشابه، مطالعات انجام‌شده

در اتیوپی نیز نشان داده‌اند که خشکسالی‌های متوالی و کاهش آب‌های زیرزمینی، بیشترین فشار را بر خانوارهای فقیر و متکی بر کشاورزی وارد می‌سازند. در سطح ملی، پژوهش‌های انجام‌شده در افغانستان—به‌ویژه گزارش سازمان(ACTED (2021 نشان می‌دهد که بحران آب و کاهش منابع زیرزمینی یکی از عوامل اصلی تهدیدکننده‌ی امنیت غذایی و فقر روستایی در ولایت بادغیس است. کاهش بارندگی، تغییرات اقلیمی، و نبود مدیریت مؤثر منابع آبی، به کاهش تولیدات زراعتی و افزایش وابستگی به واردات مواد غذایی انجامیده است.

با درنظرگرفتن یافته‌های حاضر و تطبیق آن با مطالعات منطقه‌ای، می‌توان نتیجه گرفت که چالش کاهش آب‌های زیرزمینی یک مسئله‌ی فراگیر و جهانی است که تأثیرات چندوجهی بر ساختار اکولوژیکی، اقتصادی و اجتماعی جوامع دارد. در افغانستان، و

به‌ویژه در ولسوالی قادس ولایت بادغیس، این مسئله به دلیل وابستگی شدید زراعت به منابع زیرزمینی، از اهمیت ویژه برخوردار است. از این‌رو، اتخاذ راهبردهای جامع مدیریتی از جمله مدیریت پایدار منابع آب، ترویج زراعت مقاوم به خشکی، استفاده از فناوری‌های نوین آبیاری و مشارکت فعال جوامع محلی در تصمیم‌گیری‌های مربوط به آب می‌تواند نقش اساسی در کاهش اثرات این بحران داشته باشد. در نهایت، مطالعه‌ی موردی حاضر افزون بر تأیید یافته‌های بین‌المللی، به درک عمیق‌تر از وضعیت خاص ولایت بادغیس کمک کرده و می‌تواند مبنایی برای طراحی سیاست‌ها و برنامه‌های مؤثر در راستای مدیریت منابع آب زیرزمینی و تأمین امنیت غذایی در سطح ملی فراهم آورد.

نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که کاهش سطح آب‌های زیرزمینی در ولسوالی قادس ولایت بادغیس، به‌عنوان یک چالش زیست‌محیطی و اقتصادی، پیامدهای گسترده‌ای بر معیشت و امنیت غذایی ساکنان منطقه بر جای گذاشته است. این پدیده ناشی از مجموعه‌ای از عوامل متقابل، از جمله تغییرات اقلیمی، بهره‌برداری بی‌رویه، و مدیریت ناکارآمد منابع آبی می‌باشد که در تعامل با یکدیگر موجب کاهش توازن اکولوژیکی و فشار بر سیستم‌های زراعتی گردیده‌اند. در بعد اقلیمی، کاهش میزان بارندگی، افزایش درجه حرارت و شدت تبخیر سطحی، منجر به افت محسوس در ذخایر آب زیرزمینی شده و چرخه طبیعی تغذیه‌ی آبخوان‌ها را با اختلال مواجه ساخته است. این تغییرات اقلیم‌محور نه‌تنها منابع آبی قابل‌استفاده را محدود نموده، بلکه بازده محصولات زراعتی را به‌شدت کاهش داده و آسیب‌پذیری دهقانان را افزایش داده است. از منظر بهره‌برداری، برداشت بی‌رویه از چاه‌ها و نبود نظارت مؤثر بر استفاده از منابع آبی، باعث تخلیه‌ی سریع آبخوان‌ها و افت سطح ایستابی گردیده است. بهره‌گیری غیرمجاز و غیرپایدار از منابع آب زیرزمینی، بدون در نظر گرفتن ظرفیت تجدید آن‌ها، روند خشکیدگی و فرونشست زمین را تسریع کرده است. در عین حال، نبود سیاست‌های جامع در عرصه‌ی مدیریت منابع آبی و ضعف در هماهنگی میان نهادهای مرتبط، بحران موجود را تشدید نموده است. تأثیر این وضعیت بر امنیت غذایی کاملاً مشهود است. کاهش دسترسی به آب سالم و کافی، محدودشدن سطح زیرکشت و کاهش تولیدات زراعتی، باعث افزایش قیمت مواد غذایی و کاهش قدرت خرید خانوارهای روستایی گردیده است. دهقانان و مالداران، به‌ویژه در مناطق وابسته به منابع زیرزمینی، بیشترین آسیب را متحمل شده‌اند و در برخی موارد ناگزیر به تغییر الگوی معیشت یا مهاجرت شده‌اند. در مجموع، نتایج تحقیق تأیید می‌کند که بحران کاهش منابع آب زیرزمینی در این منطقه، تهدیدی جدی برای پایداری معیشت و امنیت غذایی است. مقابله با این چالش مستلزم اقدام هماهنگ و پایدار میان دولت، نهادهای بین‌المللی، و جوامع محلی می‌باشد. اجرای سیاست‌های کارآمد در بخش مدیریت فنی و اجتماعی آب، استفاده از فناوری‌های نوین آبیاری، ترویج زراعت مقاوم به خشکسالی، و افزایش آگاهی عمومی در مورد حفاظت از منابع آبی می‌تواند گام مؤثری در جهت تثبیت وضعیت و کاهش آسیب‌پذیری باشد. پژوهش حاضر با شناسایی عوامل کلیدی و پیامدهای این بحران، می‌تواند به‌عنوان مبنایی علمی برای طرح‌ریزی سیاست‌ها و برنامه‌های توسعه‌ی پایدار منابع آبی در سطح محلی و ملی مورد استفاده قرار گیرد.

پیشنهادات

برای مقابله با پیامدهای کاهش آب‌های زیرزمینی و تقویت امنیت غذایی در ولسوالی قادس ولایت بادغیس، اتخاذ رویکردهای چندبعدی و پایدار ضروری است. مهم‌ترین پیشنهادات این پژوهش عبارت‌اند از:

1. **مدیریت پایدار منابع آب:** تدوین و اجرای برنامه‌های مدیریت یکپارچه آب با مشارکت دهقانان، مالداران و خانوارهای روستایی. وضع قوانین مشخص برای کنترل برداشت بی‌رویه از چاه‌ها و حفاظت از آبخوان‌ها. ایجاد نظام نظارتی برای ثبت و پایش میزان برداشت آب از منابع زیرزمینی.
2. **بهبود روش‌های زراعت و آبیاری:** ترویج فناوری‌های نوین آبیاری مانند آبیاری قطره‌ای و بارانی جهت کاهش هدررفت آب. جایگزینی محصولات پرآب‌بر با گیاهان مقاوم به خشکی و کم‌آب‌طلب. ارتقای مهارت‌های دهقانان از طریق آموزش‌های فنی و ترویجی در زمینه مصرف بهینه آب.
3. **مقابله با تغییرات اقلیمی:** گسترش پوشش گیاهی و احیای جنگلات برای کاهش تبخیر و بهبود نفوذ آب در خاک. احداث مخازن کوچک و بندهای ذخیره‌ی آب برای بهره‌برداری در دوره‌های خشکسالی.

4. **آگاهی‌بخشی و مشارکت مردمی:** اجرای کمپین‌های اطلاع‌رسانی در مورد اهمیت حفاظت از منابع آب و نقش آن در امنیت غذایی. تشکیل شوراهای محلی آب به‌منظور تصمیم‌گیری مشارکتی در مدیریت و نگهداشت منابع آبی.
5. **حمایت مالی و فنی:** تأمین بودجه و جذب سرمایه‌گذاری داخلی و بین‌المللی برای پروژه‌های مدیریت آب. فراهم‌سازی تجهیزات و فناوری‌های نوین برای بهره‌برداری مؤثر از منابع آبی.
6. **تقویت بنیان‌های تحقیقاتی:** انجام مطالعات منظم و مدل‌سازی تغییرات آب زیرزمینی به‌منظور پیش‌بینی روندهای آینده. گسترش همکاری با دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی برای توسعه سیاست‌ها و فناوری‌های بومی.

با اجرای این راهکارها و همکاری نزدیک میان **دولت**، **نهادهای بین‌المللی و جوامع محلی**، می‌توان روند کاهش منابع آب زیرزمینی را مهار کرده و زمینه‌ی بهبود پایدار امنیت غذایی و معیشت مردم بادغیس و ولسوالی قادس را فراهم ساخت.

تشکر و قدر دانی

نویسنده گان این مقاله از رهبری محترم پوهنتون ملی زراعتی و تکنالوژی افغانستان و اعضای محترم بورد این کنفرانس مهم و حیاتی جهت همکاری در پذیرش، ارائه و چاپ نشر این مقاله و شرکت کنندگان در تکمیل این تحقیق کمال تشکر ی و قدر دانی دارند.

مأخذها

موسوی، س.م.، رمضانی، ف.، و نوروزی، ر. (2019). بررسی تأثیر کاهش منابع آب زیرزمینی بر امنیت غذایی در استان سیستان و بلوچستان. فصلنامه اقتصاد کشاورزی، 13(2)، 187-210.

ACTED. (2021). Rapid Needs Assessment Report - Badghis Province, Afghanistan.

Adeel, Z., Safriel, U., Niemeijer, D., & White, R. (2005). Millennium Ecosystem Assessment: Ecosystem and human well-being Desertification synthesis. World Resources Institute..

Bonacci, O. (2015). Karst hydrogeology/hydrology of dinaric chain and isles. Environmental Earth Sciences, 74(1), 37-55.

Cullis, J. D., & Dee, S. (2020). Improving the management of groundwater resources in Sub-Saharan Africa. Water SA, 46(1), 87-96.

FAO. (2019). Water and food security. Food and Agriculture Organization. Retrieved from www.fao.org.

FAO. (2021). Water management and food security: Case studies and strategies. Food and Agriculture Organization

Gul, N., Awan, U. K., Kakar, M. A., & Ahmad, B. (2016). Groundwater depletion and water quality issues in Balochistan Province of Pakistan. Journal of Animal and Plant Sciences, 26(2), 342-349.

Khan, A., & Pervaiz, A. (2021). Linkages between groundwater depletion and food security in rural Pakistan. Groundwater for Sustainable Development, 12, 100524.

Shah, T., Burke, J., & Villholth, K. (2020). Groundwater: A global assessment of scale and significance. International Water Management Institute.

Taylor, R. G., Scanlon, B., Doll, P., & et al. (2013). Groundwater and climate change. Nature Climate Change, 3(4), 322-329. https://doi.org/10.1038/nclimate1744

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

د خوړو په خوندیتوب باندې د مهاجرت اغیزې

فیض الرحمن احمدي[1*] ، ممتاز احمد یوسفزی[2]، عبدالصمیم نیازی[2]

[1]ځنګلداري او طبیعي سرچینو څانګه، کرنې پوهنځی، لغمان پوهنتون، لغمان، افغانستان
[2] ځنګلداري او طبیعي سرچینو څانګه، کرنې پوهنځی، لغمان پوهنتون، لغمان، افغانستان
د مسؤل لیکوال : fayazahmadinst@gmail.com

لنډیز

مهاجرت او د خوړو خوندیتوب هغه ترلې نړیوالې ننګونې دي چې په دوامداره پرمختګ باندې د پام وړ اغېزې لري. دا څېړنه د مهاجرت د بېلابېلو ډولونو او د خوړو خوندیتوب په پایلو باندې د هغوی اغېزې څېړي. څېړنه، په څلورو اساسي ستنو: شتون، لاسرسی، ګټه اخیستنه، او ثبات، باندې د مهاجرت اغېزې څېړي. ددې څېړنې سیستماتیکې پلټنې لپاره د PubMed ،JSTOR، او Google Scholar ډیټابیسونه کارول شوي دي او د ۲۰۱۰ څخه تر ۲۰۲۴ پورې خپرې شوې مقالې یې په نښه کړې،چې کلیدي ټکي یې "کډوالي"، "خوړو خوندیتوب"، "اقتصادي اغېزې" او "کرنه" وو .په پایله کې، دا څېړنه داسې ښیي چې مهاجرت کولای شي دخوړو پر خوندیتوب مثبتې او منفي اغېزې ولري. د بېلګې په توګه، مهاجر د خپلو کورنیو لپاره پیسې رالېږي چې د خوړو لاسرسی او غذایي تنوع ښه کوي. په مقابل کې، له کلیو څخه د خلکو وتل د کرنیزو کارګرو کمښت ته لاره هواروي چې ورسره د خوړو تولید کمېږي. همدارنګه د مهاجرت له امله را منځته شوي ټولنیزې اړیکې د مهاجرو پر غذایي عادتونو باندې اغېزې لري. د بېلابېلو هېوادونو پالیسۍ په دې اړه متضادې دي، او د اقلیم له امله د مهاجرت او د خوړو سیستمونو اغېزې لا هم ښې مطالعه شوې نه دي. دا څېړنه داسې کړنلارې وړاندې کوي چې د مهاجرت او د خوړو خوندیتوب پیچلې اړیکې په متوازن ډول ارزوي، او د پالیسۍ جوړونې لپاره د نورو څېړنو اړتیا څرګندوي.

کلیدي کلمات: اساسي لارې، د خوړو خوندیتوب، مهاجرت، مهاجرت ډولونه

سریزه:

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

په نړیواله کچه د مهاجرت او د خوړو خوندیتوب ترمنځ ژوره اړیکه شتون لري، چې د پایداره پرمختګ او د انسانانو دژوند ښه والي لپاره مهمې اغېزې لري. نړۍ له دوهمې نړیوالې جګړې راهیسې د جبري مهاجرت لوړو کچو سره مخ ده، چې د بېلابېلو عواملو له کبله منځته راغلي، لکه شخړې، اقلیمي بدلون، او اقتصادي توپیرونه (Macgowan et al., 2021). په ورته وخت کې، د خوړو خوندیتوب یو جدي نړیواله مسئله ده، د FAO په وینا، د نړۍ نږدې ۱۲سلنه وګړي په جدي توګه د خوړو د خوندیتوب له کمښت سره مخ دي، او ۲۹سلنه معتدله یا جدي کچه کې د خوندیتوب له ستونزو سره مخ دي(Маслова, 2024). د مهاجرت او خوړو خوندیتوب ترمنځ اړیکه ډېره پیچلې ده او مختلف اړخونه لري. نړیوال مهاجرت کولای شي د کورنیو د خوړو او تغذیې خوندیتوب باندې د مختلفوکوچنیو اقتصادي چینلونو له لارې اغېزې ولري. د بیلګې په توګه، په بنګله‌دیش کې یوې څېړنې ښودلې چې نړیوال مهاجرت دهغوي څخه پاتې کورنې غړو د خوړو په کمیت، کیفیت، او تنوع باندې مثبتې اغېزې کوي(Romano & Traverso, 2020). دا وړاندیز کوي چې مهاجرت کولای شي د سرچینو او د پیسو د رالېږلو له لارې د خوړو د خوندیتوب په ښه کولو کې مرسته وکړي.

مګر COVID-19 نړیوالې وبا د مهاجرت او د خوړو خوندیتوب دواړه ننګونې لاپسې جدي کړې. دغه ویروس او ورسره تړلو پالیسیو په نړۍ کې لوی اقتصادي بحران او د خوړو ارزښت ځنځیر کې جدي خنډونه راوستل، چې په پایله کې یې په ټوله نړۍ

کې دمیلیاردونه بې وزله خلکو خوندیتوب او تغذیه باندې ناوړه اغېزې رامنځته کړې.(Swinnen & McDermott, 2020) دې بحران دا روښانه کړه چې نړۍ داسې یو غذايي سیستم ته اړتیا لري ترڅو د راتلونکو صدمو په وړاندې پایدار وي او د ټولو وګړو (مهاجرینو او اسیب پذیره وګړو) لپاره د خوړو خوندیتوب یقیني کړي. د مهاجرت او د خوړو خوندیتوب موضوعات اوس په نړیواله کچه د اقلیمي بدلون، اقتصادي بدلونونو، او ښخړو په اړیکه کې د مطالعې مهمې برخې ګرځېدلي دي. اقلیمي بدلون په د انسانانو پر خوځښت په ځانګړې توګه د افریقا وچو سیمو کې ژورې اغېزې کوي(Hoffmann, 2022). د اقلیمي عواملو اوټولنیز اقتصادي شرایطو ترمنځ پېچلې اړیکې د خلکو اړتیاوې او مجبوریتونه بدلوي، چې په پایله کې د خوړو او اوبو خوندیتوب، بیوزلي، د ژوندانه خطرونه، او ښخړې منځ ته راوړي. د خوړو خوندیتوب د FAO په تعریف کې څلور اړخونه لري: شتون، لاسرسی، کارول، او ثبات. مهاجرت په داخلي او بهرني ډولونو وېشل کیږي. داخلي مهاجرت د خلکو په هیواد کې دننه خوځښت دی، په داسې حال کې چې خارجي مهاجرت د پولو ترشا تللو یا راتللو ته ویل کېږي. علاوه له دې، مهاجرت په جبري او اختیاري ډولونو هم وېشل کېدای شي، چې جبري مهاجرت د شخړو یا تاوتریخوالي له امله منځته راځي .(Palacios & Pérez-Uribe, 2021)او اختیاري مهاجرت د ښه اقتصادي فرصتونو په لټه کې رامنځته کېږي د دې څېړنې اساسي موخه د خوړو په خوندیتوب باندې د مهاجرت اغیزو څېړل په نظر کې نیول شوي ده د خوړو خوندیتوب، چې د خوړو نړیوال سازمان (FAO) له خوا تعریف شوی، څلور کلیدي ابعاد لري: شتون، لاسرسی، کارونه، او ثبات. شتون د خوراکي توکو د فزیکي شتون معنا لري، لاسرسی د اقتصادي او فزیکي وسایلو معنا لري ترڅو خوراکي توکي ترلاسه شي، کارونه د تغذیوي موادو مناسبه کارونې او جذب ته شاملیږي او ثبات د دې ډاډ ورکوي چې د وخت په اوږدو کې خوړو ته دوامداره لاسرسی ولري (Hollier, 2018). ځینې سرچینې اضافي ابعاد لکه پاینښت او اداري هم یکې راوړي، او ثبات د وخت په بعد کې داسې تعریفوي چې په ټولو سطحو باندې اغیزه لري . مهاجرت په داخلي او بهرني حرکتونو ویشل کیږي. داخلي مهاجرت هغه تګ دی چې خلک یې د یو هیواد په سرحدونو کې دننه کوي، په داسې حال کې چې بهرنی مهاجرت د سرحدونو څخه بهر تللو ته وایي. برسیره پردې، مهاجرت جبري او اختیاري (خپل خوښیزه) هم وي. چې جبري مهاجرت اکثراً له تاوتریخوالي یا شخړو څخه رامنځته کیږي. پداسې حال کې چې اختیاري مهاجرت ممکن د اقتصادي عواملو له امله وي، لکه د ښه کار کولو فرصتونو موند(Mekonnen et al., 2022). وروستی څېړنو ښودلې چې د خوړو خوندیتوب او مهاجرت ترمنځ پیچلې متقابل تعامل شتون لري. د بیلګې په توګه، د کرنې د عاید کموالی کولی شي په شخړو په واسطه اغیزمنو سیمو کې په جبري مهاجرت ته لاره هواروي. او داخلي مهاجرت کولی شي د کورني خوړو په خوندیتوب باندې مثبتې او منفي اغیزې ولري. دا موندنې په ډاګه کوي چې یو جامع پالیسي ته اړتیا ترڅو د خوړو خوندیتوب او مهاجرت دواړو ننګونو ته یوځای رسیدګي وکړي. د پیسو لیږد بهیر دواړه مثبتې او منفي اقتصادي اغیزې په ځانګړې توګه په پرمختیایي هېوادونو کې لري. له یوې خوا، پیسو لیږد په اقتصادي وده او پرمختګ کې مهمه ونډه لري.چې د پرمختیایي هېوادونو لپاره د عاید مهمې منبع په توګه کار کوي، ترڅو اقتصادي فعالیتونه تمویل کړي او وده لا زیاته کړي . په بنګله دیش کې، د پیسو لیږد په لنډه او اوږده موده کې اقتصادي وده باندې مثبته اغیزه کړې . د پیسو لیږد د مالي شمولیت په ښه کولو کې مهم رول لري، په ځانګړې توګه هغو هیوادونو کې چې د پیسو لیږد لوړ حجم لري (Issabayev et al., 2020). دا لیږدونه د تادیاتو د توازن په ښه کولو، د بهرنۍ زېرمو په زیاتوالي، ټولیزو سپماوو او د پیسو جریان په تسهیل کې مرسته کوي. سربېره پر دې، د پیسو لیږد د زده کړې په سکتور کې هم مثبت اغیز لري، څکه څیړنې ښیي چې زده کړه او د پیسو لیږد یو پر بل باندې مثبت اثر لري .(Forhad & Alam, 2021) خو، د پیسو لیږد ځینې منفي اقتصادي اغیزې هم لري. ځینې څېړنې څرګندوي چې د پیسو لیږد جریانونه په پرمختیایي اقتصادونو کې انفلاسیون زیاتولی شي، چې د اقتصادي زیانونو سبب شي. مهاجرت د خوړو د دودونو او کلتوري خوراکي طریقو باندې د پام وړ اغیزې کوي، چې په نتیجه کې د تطبیق او کلتوري بدلون یوپیچلې بهیر رامنځته کوي. څېړنې ښیي چې مهاجرین اکثراً د نوي ټولنو سره د یوځای کیدو په جریان کې په خپلو دودیزو خوراکي بنو کې بدلون سره مخ کیږي (Syeda & Hauge-Evans, 2024). لکه، چینایي کډوال چې په امریکا کې ژوند کوي، د خپلو دودیزو خوړو اصولو په ساتلو کې ننګونې سره مخ دي، پداسې حال کې چې لویدیځو خوراکي کلتورونو ته هم ځان برابروي . د مهاجرت اغیزې په خوړو کې د نسلونو ترمنځ توپیر لري. دویم نسل د لومړي نسل په پرتله د ځایي خوراکونو سره په ښه شکل توافق لري.

دا بین النسلي توپیر په لندن کې په پاکستاني ټولنو کې ښکاري، چیرې چې دویم نسل وګړي لویدیځو خوړو سره زیات میلان لري(Syeda & Hauge-Evans, 2024). هغه ټولنیزې شبکې چې په کوربه هیوادونو کې کډوالو جوړې کړې، د دوی د خوړو انتخابونو او غذایي بنو یا تنوع باندې د پام وړ اغېزې کوي. چې د کډوالو لپاره، دغه شبکې د پخلي اړوند پوهې، مهارتونو او ټولنیزې پانګې په شریکولو کې مرسته کوي، ترڅو هغوی خپل دودیز خوراکي عادتونه وساتي او د نوي چاپېریال سره هم ځان

برابر کړي(Beerbühl, 2012). د خپلوي او ملګرتيا له اړيکو څخه په ګټې اخيستنې، کډوال کولای شي چې خپلو پېژندل شوو خوراکي موادو ته لاسرسی وومومي او کلتوري خوړو دودونه وساتي . د خوړو انتخابونو په اړه د ټولنيزو شبکو اغيزه په مختلفو مهاجرينو کې توپير لري. د بېلګې په توګه، په کاناډا کې ځينې عرب مسلمان مهاجرين هڅه کوي چې د خوړو د لاسرسي او لګښت ستونزو په پام کې نيولو سره سره خپل دوديز خوراکي عادتونه او اسلامي اصول وساتي (Aljaroudi, 2018). په مقابل کې، نورې مهاجر ممکن د صحي خوړو عادتونو په ساتلو کې د جوړښتي نابرابريو او ټولنيزو اقتصادي عواملو له امله له ډېرو ستونزو سره مخ شي (Kwon, 2023).

د مهاجرت له امله رامنځته شوي چاپېريالي فشارونه د منابعو په ختمېدو او د ځمکې په کارولو کې بدلونونه او اغيزې رامنځته کوي.د نفوسو زياتوالی او مهاجرت، منابعو ته تقاضا لوړه کړې ده، چې په پايله کې د ځمکې لاندې اوبو کموالی او د ځمکې تخريب رامنځته شوی دی . د اقليم بدلون دا ستونزې لا زياتې کړې دي، چې نور مهاجرت او په سرچينو فشار يې رامنځته کړی دی. د ځمکې پوښښ بڼې په چټکی سره بدلېږي، چې کرنيزې ځمکې ، څرځايونه او ځنګلونه د اوسېدو ځايونو ته بدلون مومي(Gedefaw et al., 2020). دا بدلونونه اکثراً د ځنګلونو وهل، دښتې کېدل، او د کرنيزې ځمکې له لاسه ورکولو سبب کيږي. د دې ننګونو د مخنيوي لپاره، د ځمکې پايداره مديريت، د ځنګلونو د بيا رغولو هڅې، او په منظمه توګه ترتيب شوي د بيا مېشته کېدو پلانونه ډېر مهم دي. سربېره پردې، د چاپېريالي عواملو او مهاجرت ترمنځ په پېچلي متقابل تعامل پوهېدل د اغېزمنو تګلارو د پراختيا لپاره مهم دي ترڅو د منابعو د کموالي مخنيوی وشي او دوامداره پرمختګ ته لاره هواره شي. د مهاجرت له امله د چاپېريال تخريب کولی شي د خوړو توليد د ظرفيت په مختلفو تړلو ميکانيزمونو باندې د پام وړ اغېزې وکړي. مهاجرت، په ځانګړې توګه په لوی کچه بې ځايه کېدنه، په ايکوسيستم کې د بدلونونو لامل کيږي لکه د ځنګلونو وهل، د اوبو او هوا ککړتيا، او د کثافاتو زياتوالي (Gedikli et al., 2022) . او تغيرات د ايکوسيستم هغه ورتيا اغېزمنوي چې د کرنې سکتور او توليداتو ته وده ورکوي. د بېلګې په توګه، د ځنګلونو له منځه وړل د کرنې لپاره د ځمکې کموالی او د سيمه ايېز اقليم په ګډوډۍ پای ته رسېږي، په داسې حال کې چې د اوبو ککړتيا د اوبو لګونې سرچينې ککړوي کوي. دخلکو مهاجرت، په ځانګړې ډول په بېړنيو پېښو کې، پر ځايي سرچينو فشار زياتوي او زيات استعمال ته يې زمينه برابروي، چې په پايله کې د خوراکي توکو د توليد ملاتړ لپاره د ايکوسيستم وړتيا کمزورې کوي. د مهاجرت او چاپيريال تخريب ترمنځ دوه اړخيزه اړيکه شتون لري. په دې توګه چې مهاجرت کولی شي د محيط تخريب رامنځته کړي، چاپيريالي عوامل لکه د اقليم بدلون هم کولی شي مهاجرت ته وده ورکړي، چې د يو پيچلي تکراري اړيکې لامل کېږي (Gedikli et al., 2022) . دغه اړيکه د دې اړتيا څرګندوي چې بايد د مهاجرت ستونزو حل او چاپېريال ساتنې لپاره ټوليزه او ګډه تګلاره جوړه شي.

حکومتونه او نړيوال سياستونه د مهاجرو او کوربه ټولنو لپاره د خوړو خونديتوب په مديريت کې مهمه ونډه لري، چې په بيلابيلو شرايطو کې بېلابېل ليدلوري او پايلې لري. په ډېرو مواردو کې حکومتونو د مهاجرو له خوا د خوړو د خونديتوب ستونزو د حل لپاره ځانګړې پاليسی پلي کړې دي. د بېلګې په توګه، په تاسمانيا کې مهاجرو د خوړو د خونديتوب د ښه کولو لپاره د د توافق ډيرې هڅې کړې دي، لکه د کلتوري موارد‌و د ځای پر ځای کولو لپاره د محلي مواردو کارول او د ملګرو څخه د ملاتړ ترلاسه کول (Yeoh et al., 2015). دا ډول تګلارې د حکومتي سازمانونو لپاره د پاليسی په پراختيا کې مهمې لارښوونې برابرولی شي چې د مهاجرو د خوړو خونديتوب ښه کړي.

په ورته ډول، په ايکوادور کې د دولت د مهاجرتي پاليسی نشتوالي او د اقتصادي شرايطو خرابېدو په ځانګړې توګه د COVID-19 وبا پر مهال د مهاجرو د خوړو پر خونديتوب ژور اغېز کړی دی (Milán & Martens, 2023). دا د دې اړتيا څرګندوي چې حکومتونه بايد د مهاجرو د خوړو د خونديتوب د ستونزو د حل لپاره فعالې پاليسۍ جوړې کړي.

په بيلابيلو هېوادونو کې د مهاجرو د خوړو خونديتوب په اړه د سياستونو ترمنځ توپيرونه شتون لري. ځينې هېوادونه هڅه کوي ټولشموله پاليسی پلي کړي، خو ځينې نور بيا د امنيتي اندېښنو په پلمه د بشري حقونو پر ځای لومړيتوب ورکوي. د مثال په توګه، د ماليزيا دولت د امنيت تر نامه لاندې د بشري حقونو د سرغړونو له امله له نيوکو سره مخ شوی دی(Ullah, 2013). د مهاجرو لپاره د پاليسی پلي کول له ګڼو ستونزو سره مخ دي، چې اصلي لامل يې د زيربناو او سرچينو کموالی دی. د پاليسی او برنامو د همغږۍ نشتون، د سرچينواو خدماتو محدوديت ، د خدمتونو وړاندې کوونکو وړتيا کمه کړې چې د نويو راغلو خلکو اړتياوې په ښه توګه پوره کړي (Simich et al., 2005). دا سيستميکه ستونزه د بېروکراسۍ د پېچلتياوو او په ځانګړې توګه د مهاجرو لپاره د

ذهني روغتيا د خدماتو د سرچينو د کمښت له امله نوره هم سخته شوې ده . د پاليسي په پلي کولو کې ننګونې اکثرا په حکومتي چارواکو کې د پاليسي د غير متناسبه لاربښوونو او اهدافو او همدارنګه د پاليسۍ د ناڅرګند پيغامونو څخه رامنځته کيږي. د بېلګې په توګه، په تايلنډ کې د روغتيا برخه، په ځانګړې توګه د عامې روغتيا وزارت، د زړې بيروکراسۍ له امله د د انساني حرکت پروسې ستونزو په حل کې بې وسه پاتې شوې او د دې وړتيا نلري چې د بدلېدونکو ستونزو سره سم پرمختګ وکړي (Suphanchaimat et al., 2017). نو دا ښيي چې د مهاجرو د روغتيايي ستونزو د اغېزمن حل لپاره د حکومتي سيستمونو بهتره همغږي او عصري کول اړين دي.

د څېړنې کړنلاره

ددې څېړنې روش کتابتوني دي، کوم چې د هغو شته څېړنو راټولولو او تحليل کولو باندې تمرکز کوي چې د کډوالۍ پر خوړو خونديتوب اغېزې لري. د سيستماتيکې پلټنې لپاره د PubMed، JSTOR او Google Scholar ډېټابيسونه کارول شوي، چې د ۲۰۱۰ څخه تر ۲۰۲۴ پورې خپرې شوې مقالې يې په نښه کړې،چې کليدي ټکي يې "کډوالي"، "خوړو خونديتوب"، "اقتصادي اغېزې" او "کرنه" وو. څېړنې د خوړو خونديتوب څلور ستنو—موجوديت، لاسرسي، کارونه، او ثبات—سره د تړاو پر بنسټ وټاکل شوې. د شموليت معيارونه يې د همکارانو له خوا تاييد شوي علمي مجلې، د پاليسۍ راپورونه، او د کډوالۍ د اغېزو په اړه د بېلابېلو سيمو او شرايطو په تړاو قضيوي څېړنې وې. د راټولو شويو معلوماتو د لټون د سمولو لپاره يو د فلټر کولو پروسه کارول شوې، چې هغه څېړنو ته يې لومړيتوب ورکړې چې تجربوي معلومات يا د پاليسۍ تحليل وړاندې کوي، ترڅو تمرکز او اړوندتيا وساتل شي. په محدوديتونو کې د ادبياتو احتمالي تمايلونه او د ځانګړو سيمو مطالعاتو ته محدود لاسرسی شامل و. دغه طريقه د موضوع په اړه يوه هراړخيزه او اړونده تحليل وړاندې کوي.

موندنې

اقتصادي بدلونونه

څېنې څېړنې ښيي چې بهرنيو پيسو راتلل کولای شي کرنيز توليدات زيات کړي او ښوزلي کمه کړي. د بېلګې په توګه، په نايجيريا کې، بهرنيو پيسو راتلل د کوچني بزګرانو سره مرسته کړې، چې د اقليمي بدلون سره مقابله وکړي او خپل ژوند ښه کړي (Etim et al., 2020). په ورته ډول، په فيليپين کې، بهرنيو پيسو راتلل د څو کلنو نباتاتو کرنه زياته کړې، د کورنيو لپاره يې د سون لرګيو کارول يې کم کړي(Zhunusova et al., 2022). خو، نورې څېړنې ښيي چې په بهرنيو پيسو زيات متکي کېدل څېنې وختونه د محلي کرنيز توليد کموالی رامنځته کوي. په چين کې، د کرنې ميکانيزه کول، چې جزوي تمويل يې د بهرنيو پيسو له لارې شوی و، د داخلي ناخالص کورني توليد کې کموالی رامنځته کړی او کرنيزو کارګرو ته يې اړتيا کمه کړې (Zou et al., 2024).د بهرنيو پيسو راتلل او په توليداتو باندې يې اغېزې په شرايطو پورې تړلې ده. په غنا کې يوې څېړنې وموندله چې د بهرنيو پيسو راتللو اغېزې د حاصلاتو په توليد کې توپير درلود، چې آيا حاصل سوداګريز دی که نه، او آيا کرنيزې کورنۍ په نورو اقتصادي فعاليتونو کې ښکېلې وې(Eghan & Adjasi, 2023). سربېره پردې، په پرمختللو بازارونو کې څېړنې متضادې پايلې وړاندې کړې، چې څېنې يې د بهرنيو پيسو راتللو پر بنسټ د ښوزلۍ کمېدو فرضيه تاييدوي، په داسې حال کې چې نورې ښيي چې د بهرنيو پيسو راتللو جريان د ښوزلۍ کچې زياتوالی لامل شوی(Tsaurai, 2018).

د کارګروکمښت یا زیاتوالی

د کډوالی له امله د کار ځواک کمښت او زیاتوالی پر ځایي او مهاجرو دواړو ټولنو باندې د پام وړ اغېزې لري: د چين په کليوالي سيمو کې ، د کډوالی له امله د کارګرو کموالی او په کرنيزو سيمو کې د مزدوری لوړوالی رامنځته شوی دی (Kleinwechter & Grethe, 2015). چې دا بدلونونه د ځايي بشري قوې، د ځمکې استعمال، او کرنيزې توليداتو باندې اغېزې کوي. د ځېړنو پايلې ښيي چې کله د غير کرنيزو کارونو په معاشونو او مهاجرت کچه لوړه شي، کرنيز توليد د کمښت سره مخ کېږي، او خلک د کرنې پر ځای غير کرنيزو کارونو ته مخه کوي برعکس، د کډوالو لويې ډلې د ورتګ ځايونو کې د کار په بازار باندې منفي اغېزې کولی شي. د کورنی جګړې له امله د جبري کډوالی په اړه يوې ځېړنې ومونده چې د غير مهارت لرونکو کډوالو د کارګرو په ۱۰سلنه زياتوالي سره د غير رسمي سکتور مزدوري ۲.۳سلنه کمه شوې او غير رسمي استخدام ۵سلنه زيات شوی Calderón) & Ibáñez, 2009). دا ښيي چې کډوالي کولای شي د ټيټ مهارت لرونکو ښاري کارګرو لپاره د مزدوری شرايط خراب کړي. په هر حال، ځينې ځېړنې ښيي چې کډوال په ځينو شرايطو کې د اصلي کارګرو ځای ناستي نه بلکې بشپړوونکي دي. په چين کې يوې ځېړنې ومونده چې کليو څخه ښار ته کډوالی د ښاري کارګرو لپاره د اوسط معاشونو لوړوالی لامل شوی، په ځانګړې ډول د هغو لپاره چې ډېر مهارت لرونکي و (Zhao, 2020).

غذايي بدلونونه

کډوالي پر غذايي تنوع او تغذيوي پايلو باندې د پام وړ اغېزې لري، چې مثبتې او منفي پايلې يې ليدل شوي دي. د والدينو مهاجرت څرګندوي چې د ماشومانو د خوړو تنوع په کور کې کموي، چې د جلا والي منفي اغېزې له کمزورو عايداتو څخه وړاندې په هغو کورنيو کې چې مهاجرت کوي لويې اغېزې لري(Yu et al., 2023). دا د هغو ماشومانو تغذيې لپاره احتمالي خطرونه روښانه کوي چې د لوړ مهاجرت لرونکو سيمو کې پاتې دي. دا ځېړنه داسې وړانديز کوي چې په مخ پر ودې هېوادونو کې د هغو ماشومانو لپاره چې والدين يې مهاجر دي، د خوړو تنوع ته د لاسرسي اسانتياوې برابرول بايد د پاليسو برخه وي.په زړه پورې خبره دا ده چې د کرنيزو توکو سوداګري ، چې اکثره د کار د ويش په بدلولو يا مهاجرت کې دخيل وي، د خوړو تنوع او تغذيې باندې متفاوتې اغېزې لري. که څه هم دا د ټيټ عايد لرونکو کورنيو لپاره غذايي تنوع کې د پام وړ ښه والی راولي ، خو پر ماشومانو د خوارځواکی، کم وزنې او د وزن کموالي په اړه يې اغېزه مهمه نه ده (Chegere & Kauky, 2022). دا ځېړنه داسې ښيي چې د کرنيز تجارت او د خوړو د تنوع پاليسي په ماشومانو کې د تغذيې په ښه والي کې پوره بريا نه ده ، بلکې د تغذيې د ستونزو د حل لپاره بايد د پراخو او هر اړخيزو ستراتيژيو باندې کار وشي

د چاپيريال تخريب

چاپيريال تخريب او پر کرنيزو توليداتو يې اغېزې يوه پېچلې مسله ده چې ډيری مختلف عوامل لري ي، ددې عواملو څخه مهاجرت دي څکه همدا پروسه د محيط تخريب په مختلفو لارو سره ترسره کوي . د کرنيزو توليداتو زياتوالی او د بهرنيو لکه کيمياوي توکو او انرژۍ زيات استعمال د طبيعي منابعو، په ځانګړې توګه ځمکې او اوبو، تخريب ته لاره هواره کړې. چې په نتيجه کې يې د چاپيريالي روغتيا او ژوند بڼو يا تنوع حيات په کموالي کې مرسته کړې. د نه نوي کېدونکو طبيعي سرچينو زياته کارونه او د نوي کېدونکو سرچينو تخريب د چاپيريالي تخريب اصلي عوامل دي. مهمه خبره دا ده چې يوازې بېوزلي د چاپيريالي تخريب لامل نشي کېدلی. بلکې په ځينو سيمو کې بېوزله خلک د طبيعي سرچينو د مناسبې کارونې څخه ښه خبر دي، څکه چې د هغوی ژوند د دې سرچينو پورې تړاو لري. ددې ترڅنګ يې غلتې پاليسی او او غلطه بازارموندنه هم د پام وړ عوامل دي Dar) & Singh, 2022). د انساني فعاليتونو څخه چاپيريالي ککړتيا، په ځانګړې توګه په پرمختيايي هېوادونو لکه نايجيريا کې، د خاورې د حاصلخېزی، د حاصلاتو په ودې، او نورو برخو باندې د پام وړ اغېزې کړې دي(Godson-ibeji & Chikaire, 2016).

د پاليسی نيمګړتياوې

د کډوالي اغېزې د خوړو په خونديتوب، په ځانګړې توګه په ټيټ عايد لرونکو شرايطو کې، د بېلابېلو سيمو په کچه په پاليسو کې نيمګړتياوې څرګندوي. د کډوالی او خوړو خونديتوب ترمنځ پېچلې اړيکې د پاليسي جوړوونکو لپاره ننګونې رامنځته کوي.په غنا کې، داخلي کډوالي اکثره د بېوزلی ځپلو سيمو کې د مقابلې يوه تګلاره ګڼل کېږي،

خو د بېوزلۍ کمولو په اړه يې اغېزې مستقيمې نه دي. څېړنه ښيي چې داخلي کډوالي ښايي د بېوزلۍ پر وړاندې اساسي حل ونه ګرځي، ځکه چې کډوال تل خپلې معیشتونه نه ښه کوي یا دومره عاید نه ترلاسه کوي چې د بېوزلۍ څخه ځان خلاص کړي. سربېره پردې، په هغو سیمو کې چې دوديزې پرمختيايي هڅې يې لږې برياليې وې، ډېر بېوزله خلک ښايي د کډوالي لپاره سرچينې ونه لري(Serbeh et al., 2015). په ځانګړې توګه کډوالي پر خوړو خونديتوب دواړه مثبتې او منفي اغېزې لرلې شي. د هند په لداخ نومي ځای کې، ژوند تګلارې بڼې يا معيشت تنوع او د غیر کرنيز عايد د فرصتونو زیاتوالی د خوړو مصرف په ډولونو کې بدلونونه راوستي دي. خو، دې بدلون هم موسمي کمښتونه او ټيټه غذايي تنوع رامنځته کړې، چې د کوچنيو مغذي موادو کمښت يا "خفيفې لوږې" لامل ګرځېدلې(Dame & Nüsser, 2011) . چې دا په لوړو غرنيو سيمو کې د ځانګړو ننګونو د حل لپاره د سيمې اړوند پالیسیو او پروګرامونو اړتيا په ډاګه کوي.

پایله او مناقشه

کډوالي د خوړو په خونديتوب هم مثبتې او هم منفي اغېزې لري، چې د خوراکي سيستمونو او ټولنيزو اقتصادي جوړښتونو ترمنځ پيچلې اړيکې څرګندوي. د مثبت اړخونو څخه، کډوالي کولای شي په کور کې د پاتې شويو ښځو لپاره زياتې خپلواکۍ لامل شي، چې ښايي د کورني خوړو مديريت په اړه د دوی د پرېکړې واک زيات کړي. دا زياته خپلواکي ښايي د خوړو خونديتوب لپاره د سرچينو په ښه وېش کې مرسته وکړي. سربېره پر دې، د کډوالو کارګرو بهرنيو پيسو راتلل د کليوالو کورنيو لپاره اضافي عايد برابرولی شي، چې ښايي هغوی ته د خوراکي موادو د لاسرسي او پيرودلو وړتيا لا ښه کړي. خو، پر خوړو خونديتوب د کډوالۍ منفي اغېزې هم مهمې دي. په کليوالو کورنيو کې د نارينه وو غياب کولی شي په کور کې پاتې شويو ښځو مسؤليتونه زيات کړي، چې اکثره د خوړو خونديتوب په پايلو کې د جنسيت پر بنسټ زيان لامل ګرځي(Choithani, 2020) . دا زيان ښايي د کورني خوړو په مديريت کې د ښځو د زياتې خپلواکۍ احتمالي ګټې کمې کړي.د هند په لويديځ بيهارسيمه کې يوه څېړنه څرګندوي چې هغه کورنۍ چې د نارينه وو د مهاجرت په وجه د ښځو لخوا اداره کېږي، د خوړو خونديتوب په اړه زيات زيانونه ليدلي دي. د کډوالۍ او خوړو خونديتوب ترمنځ پيچلې اړيکې د اقليم بدلون، د اوبو ساتنې ، او ټولنيزو اقتصادي شرايطو په څېر نورو عواملو لخوا نوره هم پېچلې شوې. د بېلګې په توګه، د اقليم بدلون سره د افريقا د صحرا لاندې سيمې زيانمنيدل د کډوالۍ د ډول سره اړيکه لري، چې په سيمه کې د خوړو خونديتوب باندې ممکن منفي اغیزې رامنځته کړي(Connolly-Boutin & Smit, 2016). د اوبو-انرژۍ-خوړو د پيوند چوکاټ هم ښيي چې څنګه مهاجرت کولی شي د منابعو مديريت باندې اغېزې وکړي او په پايله کې د خوړو امنيت ته زيان ورسوي(Sun et al., 2021). مهاجرت، په ځانګړې توګه له کليو څخه ښارونو ته، د خوړو امنيت لپاره ځانګړې ننګونې رامنځته کوي، ځکه چې په زياته مهاجرت لرونکو سيمو کې د خوړو سيستمونو باندې فشار راځي. د دې ستونزو د حل لپاره تطبيقي پاليسۍ اړينې دي ترڅو د محلي او مهاجرينو دواړو لپاره د خوړو شتون او لاسرسي ډاډ ترلاسه شي. د خوړو ټکنالوژۍ پرمختګ کولی شي د مهاجرينو لپاره د ژوند شرايط ښه کړي، لکه څنګه چې په آلمان کې د سوريې د جبري مهاجرت قضيې مطالعې کې ښودل شوي. خو دغه پرمختګونه ممکن په کوچنيو سيمو کې شته نا انډولي نوره هم زياته کړي، کوم چې د خوړو امنيت په پار د مهاجرو ستونزې زياتوي(Al-Sayed, 2019). همدارنګه مؤثره حکومتولي، د فساد کنټرول، او سیاسي ثبات د خوراکي مرستو د اغېزمنتيا د لوړولو لپاره ډېر مهم دي، په ځانګړې توګه په هغو سيمو کې چې د زياتې مهاجرت کچه لري-Al) (Sayed, 2019. په اوږدمهاله دوامداره پراختيا کې، څېړنې د څو اړخيزه رويکرد اړتيا ټينګار کوي(Sulser et al., 2011). د کرنې څېړنې، ښه اوبه رسولو، د طبيعي منابعو ښه مديريت، او د بازارونو د اغېزمنتيا لوړولو اهميت په ګوته کوي چې د خوړو خونديتوب ښه کړي. دا عوامل د هغو سيمو لپاره اړين دي چې د مهاجرت لوړې کچې لري، ځکه چې دې سيمو ته د بدلونونو او زياتې غوښتنې سره د خوړو سيستمونه د ځواب ويلو اړتيا لري (Siebert & May, 2021) . سربېره پر دې، مطالعې د حکومتولۍ او پاليسۍ د مهم رول ټينګار کوي چې د خوړو خونديتوب او اوږدمهاله دوامداره پراختيا يقيني کړي . مونډنې ښيي چې د فساد کنټرول او د سياسي ثبات ساتنه د خوړو مرستې پر خوړو او تغذيه خونديتوب باندې ژورې اغېزې لري. دا په ځانګړي توګه د هغو سيمو لپاره اړين دی چې د مهاجرت لوړې کچې لري، ځکه چې دا سيمې اکثره د حکومتولۍ له چلنجونو سره مخ دي چې کولی شي د خوړو ويش او لاسرسي باندې اغېز وکړي(Cassimon et al., 2023).

په تیرو لیکنو کې تشې

په موجوده څېړنو کې ځینې مهمې تشې موجودې دي چې د اقلیم بدلون، د خوړو تولید، او مهاجرت ترمنځ پیچلو اړیکو ته اشاره کوي.

د اقلیمي بدلون له امله مهاجرت : د اقلیمي بدلون له امله مهاجرت ، څېړنې د استوایي او نیمه استوایي سیمو باندې تمرکز لرې، چې آسیا او اواقیانوس ټاپوګان ترټولو ډېرې څېړل شوې سیمې دي. د دې پر ځای چې یوازې دې سیمو ته پام وشي، د معتدلو او قطبي سیمو په اړه هم باید پراخه څېړنې ترسره شي برسېره پر دې، د اقلیمي مهاجرت سره تړلې د ژوند وضعیتونو په اړه چې مهاجرین یې په خپلو نړیوالو ورتلونکو سیمو کېویني او دا د کوربه ټولنو په اړه څه اغېزې لري، لږه پوهه شته، چې دا د څېړنو یوه مهمه تشه څرګندوي(Ghosh & Orchiston, 2022).

د کرنیزو لارو د مفکورې فرضیه :د دې مفکورې هدف دا دی چې د اقلیمي بدلون له امله د خوړو تولید باندې اغېزې د معیشت له نقصان سره مخامخ کېدل او کلیوال مهاجرت سره تړاو لري. که څه هم تازه شواهد ښیي چې دا لاره ممکنه ده، چې په بشپړه توګه یې علتونه تر اوسه ثابت شوي نه دي. راتلونکې څېړنې باید د دې فرضیې تر شا پټې اړیکې وڅېړي، په ځانګړې توګه د دې پیچلو او څو اړخیزو اړیکو پراخ تحلیل ته اړتیا ده.

د اقلیمي بدلون پر ځای او کښت پورې اړوند ځانګړې ارزونې :د اقلیم بدلون پر کرنیزو سیستمونو باندې د اغېزو په اړه نورې ځانګړوارزونو ته اړتیا ده. د ایټالیې کرنې ته کتنه ښیي چې د بېلابېلو سیمو، کرنیزو محصولاتو، او کرنیزو سیستمونو تر منځ توپیرونه شته، او دا د ځای پر ځای ځانګړو څېړنو اهمیت ښیي . همدارنګه، باید د اقلیمي بدلون، کرنیزو کړنو، ټولنیزو اقتصادي فکتورونو، او د پالیسیو د مداخلې ترمنځ د پیچلو اړیکو په اړه څېړنې وکړل شي ترڅو د تطبیق لپاره ځانګړې ستراتیژۍ جوړې شي (Pulighe et al., 2024).

د خوړو رسولو ځنځیر او اقلیمي بدلون :د خوړو رسولو ځنځیر د اقلیمي بدلون پر وړاندې زیان منونکی دی، خو زیاتره څېړنې یوازې د اقلیمي بدلون او تولید ترمنځ اړیکو ته پراخه توجه کړې ده. د خوړو رسولو ځنځیر په بشپړه توګه څېړلو ته اړتیا لري، او د اقلیمي متغیراتو مختلفو بڼو ته هم باید توجه وشي(Tchonkouang et al., 2024). برسېره پر دې، نورې څېړنو ته اړتیا ده چې د اقلیمي بدلون او پر خوړو رسولو ځنځیر باندې د ټولنیزو اقتصادي پایلو پوهه ترلاسه کړي.

سپارښتنې

- د کډوالۍ له امله د خوړو خوندیتوب ته د زیان مخنیوي لپاره باید پالیسۍ د محلي کرنې ملاتړ وکړي او په هغو سیمو کې د خوړو لاسرسی ښه کړي چې خلک ترې کډه کوي. په Jamaica کې کډوالۍ عموماً د کرنې وړو پروژو او کورني خوړو تولید لپاره ګټوره تمامه شوې ده، چې خوړوته یې لاسرسی یې زیات کړی دی. په St. Vincent کې، د کډوالۍ له امله خلک له کرنې لاس پر سر شوي، او د خوړو خوندیتوب تر ډېره د کډوالو د لېږل شویو پیسو په وسیله د خوراکي موادو پیرلو پورې تړلی دی(Thomas-Hope, 2017). د دې ستونزو د هوارولو لپاره، حکومتونه باید په ځانګړي ډول په کلیوالو سیمو کې د ځایي کرنې لپاره مشخصې مرستې (سبسایډي) په لاره واچوي. په Sub-Saharan Africa کې، دا تګلاره موثره تمامه شوې، چیرې چې د غریبو خلکو لپاره مناسبې کرنیزې مرستې برابرې شوي ، د کرنیزو توکو کارول یې زیات کړي. (Obayelu et al., 2021).
- د مهاجرت له امله د خوړو خوندیتوب د کمزورو او اړتیا لرونکو ټولنو لپاره د ځانګړو تګلارو جوړول مهم دي. د کډوالو لپاره د ځایي کرنې پرمختګ او د خوړو تولید زیاتولو په موخه باید د کډوالواصلي سیمو کې پرمختللو ټکنالوژیو او مهارتونو ته لاسرسی په واک کې ورکړل شي(Obayelu et al., 2021). همدارنګه، د پالیسۍ جوړونکي باید په هغو لوړو غرنیو سیمو کې د ځانګړو ستونزو د حل لپاره ځانګړي سیمه‌ییز پروګرامونه او پالیسۍ جوړې کړي چې د خوړو خوندیتوب ته په کې کمه توجه کېږي(Dame & Nüsser, 2011).

- د پوهې مدیریت ستراتیژۍ په برخه کې، راتلونکې څېړنې باید د کاري برخو ترمنځ د ګډو او بین الرشتوي لارو او طریقو پراختیا باندې تمرکز وکړي. د مختلفو میتودونو په ځانګړې توګه د مخلوطو میتودونو ډیزاین او اوږدمهاله څېړنو اړتیا شته، ترڅو knowledge management (KM) ستراتیژیو پر اوږدمهاله اغیزوپه سازماني کړنو باندې ښه پوهه ترلاسه شي(Kaushal et al., 2023). سربېره پر دې، څېړونکو ته اړینه ده چې د KM ستراتیژیو د نورو کاري ستراتیژیو او د سوداګرۍ عمومي اهدافو سره همغږي وڅېړل شي.

اخځلیکونه

Al-Sayed, L. (2019). Technologies at the Crossroads of Food Security and Migration. *Food Tech Transitions: Reconnecting Agri-Food, Technology and Society*, 129–148.

Aljaroudi, R. (2018). *Exploring the food choices of Muslim Arab immigrants in Canada*.

Beerbühl, M. S. (2012). Migration, transfer and appropriation: German pork butchers in Britain. *Transfers*, *2*(3), 97–119.

Calderón, V., & Ibáñez, A. M. (2009). *Labor Market Effects of Migration-Related Supply Shocks: Evidence from Internal Refugees in Colombia*.

Cassimon, D., Fadare, O., & Mavrotas, G. (2023). The impact of food aid and governance on food and nutrition security in Sub-saharan Africa. *Sustainability*, *15*(2), 1417.

Chegere, M. J., & Kauky, M. S. (2022). Agriculture commercialisation, household dietary diversity and nutrition in Tanzania. *Food Policy*, *113*, 102341.

Choithani, C. (2020). Gendered livelihoods: Migrating men, left-behind women and household food security in India. *Gender, Place & Culture*, *27*(10), 1373–1394.

Connolly-Boutin, L., & Smit, B. (2016). Climate change, food security, and livelihoods in sub-Saharan Africa. *Regional Environmental Change*, *16*, 385–399.

Dame, J., & Nüsser, M. (2011). Food security in high mountain regions: agricultural production and the impact of food subsidies in Ladakh, Northern India. *Food Security*, *3*, 179–194.

Dar, F. A., & Singh, M. (2022). A geographical perspective on poverty-environmental degradation. *International Journal of Social Sciences and Management*, *9*(1), 1–7.

Eghan, M., & Adjasi, C. (2023). Remittances and agricultural productivity: the effect of heterogeneity in economic activity of farming households in Ghana. *Agricultural Finance Review*, *83*(4/5), 821–844.

Etim, N. A., Thompson, D., & Asa, U. A. (2020). Migrant remittances and agricultural production under climate change: Evidence from rural households in Nigeria. *Arts and Social Sciences*, *1*(1), 13–23.

Forhad, M. A. R., & Alam, G. M. (2021). Remittance and education in recipient countries: an interdependence. *International Journal of Education Economics and Development*, *12*(1), 61–78.

Gedefaw, A. A., Atzberger, C., Bauer, T., Agegnehu, S. K., & Mansberger, R. (2020). Analysis of land cover change detection in Gozamin District, Ethiopia: From remote sensing and DPSIR perspectives. *Sustainability*, *12*(11), 4534.

Gedikli, A., Taş, N. B., & Yalçın, A. K. (2022). Breaking the Vicious Cycle Between Migration and Environmental Degradation: The Role of Government. In *Analyzing Sustainability in Peripheral, Ultra-Peripheral, and Low-Density Regions* (pp. 156–178). IGI Global.

Ghosh, R. C., & Orchiston, C. (2022). A systematic review of climate migration research: gaps in existing literature. *SN Social Sciences*, *2*(5), 47.

Godson-ibeji, C. C., & Chikaire, J. U. (2016). Consequences of environmental pollution on agricultural productivity in developing countries: A case of Nigeria. *International Journal of Agricultural and Food Research*, *5*(3).

Hoffmann, R. (2022). Contextualizing climate change impacts on human mobility in African drylands. *Earth's Future*, *10*(6), e2021EF002591.

Hollier, C. A. (2018). Food security: a plant pathology perspective. *CABI Reviews*, *2018*, 1–5.

Issabayev, M., Saydaliyev, H., Avsar, V., & Chin, L. (2020). Remittances, institutions and financial inclusion: new evidence of non-linearity. *Global Economy Journal*, *20*(01), 2050002.

Kaushal, S., Nyoni, A. M., & Sharma, A. (2023). Are we making progress in developing knowledge management strategies that support organizational performance? *Kybernetes*.

Kleinwechter, U., & Grethe, H. (2015). National wage trends and migration in a Chinese village economy: a micro level modeling approach based on a composite utility function. *American Journal of Agricultural Economics*, *97*(3), 701–726.

Kwon, E. (2023). Considering the role of integration experiences in shaping immigrants' post-migration food choices and eating practices. *Canadian Review of Sociology/Revue Canadienne de Sociologie*, *60*(4), 741–762.

Macgowan, M., Palattiyil, G., Sidhva, D., & Seraphia Derr, A. (2021). *Global trends in forced migration: Policy, practice and research imperatives for social work*.

Mekonnen, D. A., Soma, K., & Ruben, R. (2022). The ambivalent links between internal migration and food security in Uganda. *Migration and Development*, *11*(3), 917–936.

Milán, T., & Martens, C. (2023). Venezuelan Migration, COVID-19 and Food (in) Security in Urban Areas of Ecuador. *Land*, *12*(2), 517.

Obayelu, A. E., Arowolo, A. O., Oyawole, F. P., Aminu, R. O., & Ibrahim, S. B. (2021). The linkage between agricultural input subsidies, productivity, food security, and nutrition. In *Food Security and Nutrition* (pp. 107–124). Elsevier.

Palacios, P., & Pérez-Uribe, M. A. (2021). The effects of agricultural income shocks on forced migration: Evidence from Colombia. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy*, *27*(3), 311–340.

Pulighe, G., Di Fonzo, A., Gaito, M., Giuca, S., Lupia, F., Bonati, G., & De Leo, S. (2024). Climate change impact on yield and income of Italian agriculture system: a scoping review. *Agricultural and Food Economics*, *12*(1), 23.

Romano, D., & Traverso, S. (2020). Disentangling the impact of international migration on food and nutrition security of left-behind households: Evidence from Bangladesh. *The European Journal of Development Research*, *32*(4), 783–811.

Serbeh, R., Adjei, O. P., & Yeboah, T. (2015). Internal migration and poverty reduction: rethinking the debate on the north-south movement in Ghana. *Journal of Social Sciences, Retrieved from Https://Doi. Org/10.3844/Jsssp*.

Siebert, A., & May, J. (2021). Food and nutrition security policies in Africa. In *Routledge Handbook of Public Policy in Africa* (pp. 477–487). Routledge.

Simich, L., Beiser, M., Stewart, M., & Mwakarimba, E. (2005). Providing social support for immigrants and refugees in Canada: Challenges and directions. *Journal of Immigrant and Minority Health*, *7*, 259–268.

Sulser, T. B., Nestorova, B., Rosegrant, M. W., & van Rheenen, T. (2011). The future role of agriculture in the Arab region's food security. *Food Security*, *3*, 23–48.

Sun, Y., Hu, R., & Zhang, C. (2021). Impact of rural–urban migration experience on rice farmers' agricultural machinery expenditure: Evidence from China. *Agriculture*, *11*(8), 764.

Suphanchaimat, R., Putthasri, W., Prakongsai, P., & Tangcharoensathien, V. (2017). Evolution and complexity of government policies to protect the health of undocumented/illegal migrants in Thailand–the unsolved challenges. *Risk Management and Healthcare Policy*, 49–62.

Swinnen, J., & McDermott, J. (2020). COVID-19 and global food security. *EuroChoices*, *19*(3), 26–33.

Syeda, M. E. B., & Hauge-Evans, A. C. (2024). Assessment of diet composition of Pakistani ethnic groups in the UK–does dietary pattern change between 1st and 2nd generations? *Proceedings of the Nutrition Society*, *83*(OCE2), E209.

Tchonkouang, R. D., Onyeaka, H., & Nkoutchou, H. (2024). Assessing the vulnerability of food supply chains to climate change-induced disruptions. *Science of the Total Environment*, 171047.

Thomas-Hope, E. (2017). Migration, small farming and food security in the Caribbean: Jamaica and St. Vincent and the Grenadines. *International Migration*, *55*(4), 35–47.

Tsaurai, K. (2018). The impact of remittances on poverty alleviation in selected emerging markets. *Comparative Economic Research. Central and Eastern Europe*, *21*(2), 51–68.

Ullah, A. K. M. A. (2013). Irregular migrants, human rights and securitization in Malaysia: An analysis from a policy perspective. In *Globalization and social transformation in the Asia-Pacific: The Australian and Malaysian experience* (pp. 178–188). Springer.

Yeoh, J. S. W., Terry, D. R., Le, Q., McManamey, R., & Lê, Q. (2015). *Effective strategies adopted by migrants to improve food security in Tasmania*.

Yu, Y., Liu, C., Chen, K., & Li, S. (2023). Parental migration and children's dietary diversity at home: evidence from rural China. *Plos One*, *18*(12), e0291041.

Zhao, X. (2020). Migrants and urban wage: Evidence from China's internal migration. *China Economic Review*, *61*, 101287.

Zhunusova, E., Lippe, M., Yang, A. L., & Günter, S. (2022). The implications of remittances for agricultural land use and fuelwood collection: evidence from the remaining forested landscapes in the Philippines. *Environmental Research Letters*, *17*(2), 24041.

Маслова, Е. А. (2024). Продовольственная безопасность и климатическая повестка. *Международная Аналитика*, *14*(4), 37–51.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د خوړو خونديتوب او ټولنيز عدالت ترمنځ د اړيکو تحليل

عبدالصميم نيازی[1*]، ممتاز احمد يوسفزی[2]، فيض الرحمن احمدي[2]

ځنګلونو او چاپېريال ساتنې څانګه، کرنې پوهنځی، لغمان پوهنتون

د مسؤل ليکوال: Samimnaizai04@gmail.com

لنډيز

د خوړو امنيت چې د انسان يو بنسټيز حق دی، د مصؤنونو خوړو شتون، د نرخونو ثبات او ارزانه لاسرسي معنا لري، کوم چې له ټولنيز عدالت سره ژورې اړيکې لري. د دې څېړنې موخه د خوړو امنيت او ټولنيز عدالت ترمنځ د اړيکو روښانه کول، د هغو ټولنيزو او اقتصادي عواملو او تګلارو تحليل دی چې د خوړو پر امنيت اغېزه کوي او همدارنګه د نړيوالو او محلي ادارو او غيردولتي مؤسسو د رول ارزونه ده چې څنګه د خوړو عدالت او امنيت ته وده ورکوي. څېړنه د کتابتوني کړنلارې له لارې ترسره شوې، چې په کې د علمي منابعو، څېړنو او پاليسي اسنادو ژوره تحليلي مطالعه شوې ده. موندنې ښيي چې په بېلابېلو ټولنو، په ځانګړې توګه ښاري سيمو کې، د خوړو په لاسرسي کې د پام وړ توپيرونه شتون لري، چې د کم عايد لرونکو خلکو د ژوند پر کيفيت منفي اغېزې لري. پايلې څرګندوي چې د خوړو عدالت د ټولنيز عدالت يوه مهمه برخه ده او اړتيا ليدل کېږي چې يوه ټوليزه او پراخه ستراتيژي غوره شي، څو د خوړو امنيت ترڅنګ د خوړو عدالت ته هم پوره پاملرنه وشي. څېړنه د خوړو سيستمونو د سيمه‌ييز کنټرول او د ټولنې د ځان‌بسياينې ارزښت روښانه کوي، څو د خوړو عادلانه وېش يقيني شي. وړانديز کېږي چې سيمه‌ييز حکومتونه د دوديزو خوړو او محلي توليدي سيستمونو ملاتړ وکړي، د خوړو قيمتونه او لاسرسی د عدالت په چوکاټ کې تنظيم کړي، ګډ حکومتي او مدني پروګرامونه د خوړو عدالت ته وده ورکړي او د تغذيې سيستمونو د کارکوونکو د روزنې او پاليسيو د بياکتنې لپاره عملي ګامونه پورته کړي. په ټوله کې څېړنه څرګندوي چې د ټولنيزو او اقتصادي عواملو، تګلارو او ادارو ترمنځ همغږي او ګډ کار د خوړو امنيت او ټولنيز عدالت د پياوړتيا لپاره اړين دي، څو د ښاري پلان جوړونې او ټولنيزې ښکېلتيا له لارې په ټوله کې د خوړو عدالت او امنيت په عادلانه ډول تأمين شي.

کليدي کليمې: امنيت، ټولنيز عدالت، خواړه

سريزه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

د خوړو امنيت يو اساسي انساني حق دی او د ټولنيزعدالت يوه مهمه برخه ده، چې د ټولو خلکو لپاره د مصوونه، مغذي خوړو شتون، لاسرسی درلودل او ارزان والي ته اشاره کوي(Capone et al., 2014). د خوړو امنيت په څلورو اساسي موضوعاتو: شتون، لاسرسی، استفاده او ثبات باندې ولاړ دی. د خوړو عدالت، چې د چاپېريالي عدالت يوه ځانګړې برخه ده، د خوړو امنيت څخه علاوه د روغتيا په تأمين او د ټولنې د ځان بسياينې په اړه د خوړو لاسرسي ته توجه کوي.(Kelley & Dombrowski, 2018) که څه هم د خوړو امنيت په پراخه او نړيواله توګه تربحث لاندې نيول کېږي خو د خوړو حاکميت مفهوم، چې د خوړو د سيستمونو په اړه د سيمه ييز کنټرول او ثبات باندې ټينګار کوي، په تېرو وختونو کې په کمه اندازه تربحث لاندې نيول شوی. خوړو پورې اړوند ټولنيزعدالت مسايلو ته د يوه بشپړ، پراخه چلند اړتيا او مباحثو ته ضرورت ليدل کيږي، په ټولنه کې محروم وګړي، په ځانګړې توګه اقليتي نژادونه او ډلې چې په خرابو او نامساعدو اقتصادي شرايطو لرونکي سيمو کې ژوند کوي، د صحي خوړو په انتخاب او لاسرسي کې د ستونزو او خنډونو سره لاس او ګرېوان دي، دا خنډونه د ښه کيفيت لرونکو غذايي موادو ته محدود لاسرسی درلودل او د ناسمو (غير صحي) خوړو د زياتوالي له امله دي،

د دغه توپيرونو شته والی د نوموړو ټولنو په منځ کې د غذايي رژيم پورې اړوند ستونزمنو حالاتو ته لاره حواره وي(Wolf et al., 2021). په ښاري سيمو کې اکثره د خوړو په لاسرسي کې لوی توپيرونه شتون لري، که څه هم صحي خواړه په زياد ډول شتون لري، مګر دغه خوړو ته لاسرسی درلودل د ځينو وګړو لپاره ستونزمن وي، په ځانګړې توګه په هغو سيمو کې چې د ښار له مرکز څخه لرې پرتې دي. دا د "غذايي موادو د خرڅلاو مارکيټ اړوند خدماتو خلا" يا "غذايي خدماتو له اړخه کمزورې سيمې رامنځ ته کوي، چې په کم عايد لرونکو، لرې پرتې او بې روزګاره ټولنو باندي نه جبرانيدونکې اغيزې کوي، د نوموړو خلاو او ستونزو د حل لپاره، پاليسي جوړونکي بايد داسې پروګرامونه په لار واچوي او ملاتړ يې وشي، چې د صحي خوړو په برابرولو کې مرسته وکړي او وړو او اقليتي ټولنوته د خوړو خوندي چاپيريال برابر کړ ، سربيره پر دې، پراخه ستراتيژۍ چې د ښاري پلان جوړونې، ټولنيزې ښکيلتيا او هدف لرونکې مداخلې پر اساس ولاړې وي، اړينې دي، څو د خوړو عادلانه وېش يقيني شي او د کوچنيو او ناداره ټولنو ته پېښېدونکې روغتيايي ستونزې او نابرابرۍ کمې شي(Guidry, 2014).

د خوړو امنيت د ټولنيز عدالت له ليدلوري څخه مطالعه کول او څېړل خورا مهم دی، ځکه چې دا د خوړو رسولو په سيستمونو کې ژورې نا انډولۍ څرګندوي(Cabral & Devereux, 2022). دا پروسه او لاره د دې روښانه کولو لپاره دی، چې څنګه د خوړو لاسرسی د عدالت، فقر او ټولنيزه پايدارۍ پراخو مسايلو سره اړيکه لري(Cachelin et al., 2019). همدارنګه هغه سيستمونه روښانه کوي، چې څنګه ناداره او وړوکې ټولنې، په ځانګړې توګه نژادي اقليتونه، د سيستماتيک نژاد پالنې او ټولنيزو- اقتصادي عواملو له امله د خوړو نامنظمو تګلارو سره په نامحدوده ډول مخ کيږي(Mori & Onyango, 2023). سربېره پر دې، دا د غذايي موادو سيستمونو ته په ازادانه ډول د لاس رسي اړتيا روښانه کوي چې د کلتوري خوړو پروګرامونو او ټولنيزې ښکېلتيا ته پام وکړای شي، ترڅو روغتيا او عدالت په ټوليزه توګه تأمين او شته ستونزې حل کړاي شي(Cachelin et al., 2019). له دې امله، دا څېړنه د لاندې موخو د څېړلو لپاره ترسره شوې ده:

۱- د ټولنو په بېلابېلو برخو کې د خوړو امنيت باندې اغېزه کوونکي ټولنيز- اقتصادي عواملو تحليل کول او اغېزې يې د ټولنيز عدالت پر بنسټ ارزول.

۲- د تګلارو جوړښت او پروګرامونه ارزول چې د خوړو عادلانه وېش او لاسرسی ترلاسه کول يې هدف دی، په دې تمرکز سره چې د ټولنيز عدالت په پراختيا کې څومره مؤثر دي.

۳- د نړيوالو او محلي سازمانونو ونډې ارزول چې د خوړو امنيت يقيني کولو او د ټولنيز عدالت نابرابريو ته ځواب ويلو په برخه کې فعاليت کوي.

د ټولنيز عدالت تيوري بېلابېل مفاهيم ارايه کوي لکه برابري، انصاف او مساوات چې په مختلفو ټولنيزو اړخونو کې استعمال لري دې تيورۍ د ټولنپوهنې، اقتصاد، او نورو اړونده برخو څخه اخيستل شوي مفاهيم لکه سازماني برابرۍ، د انصاف د تطبيق کولو اصول او د سرچينو تيورۍ يوځای کړي(Killen et al., 2021). د خوړو امنيت په برخه کې، نړيوال سازمانونه په بېلابېلو چوکاټونو کې لکه د پايداره پرمختګ موخې، د لوږې د له منځه وړلو او د پايداره کرنې د پراختيا لپاره کار کوي، خو زياتره وخت د جنسيت او اقليتونو په منځ کې د عدالت په ريښتيني تطبيق کې ناکام پاتې کيږي(Van Dijk & Nkwana, 2021). د عدالت په هکله نوي او مدرن نظريات چې په ټولنيزه برابري او انصاف ټينګار کوي، د عقلاني سلوک تيورۍ سره په ټکر کې دي چې په فردي ډول ځان ته فايده رسوونکو اقداماتو او انتخابونو ته لومړيتوب ورکوي، دا تضاد په اوسنۍ نړۍ کې د ټولنيز عدالت د اصولو د تطبيق پېچلتيا روښانه کوي(Edney, 1984).

اقتصادي- اجتماعي عوامل په مختلفو سيمو کې د خوړو امنيت او عدالت په ټاکلو کې مهم رول لري، ډيری څېړنې په ثابت ډول ښايي چې عايد، تعليم، په کليوالي او ښاري سيمو کې توپيرونه د کورنۍ د خوړو امنيت پر وضعيت باندې مهمه اغېزه لري. عايد د خوړو امنيت د اصلي ټاکونکي عامل په توګه راڅرخي د پاکستان په پنجاب کې يوې څېړنې ښودلې چې د مياشتني عايد او د کورنۍ د عايد لرونکو اشخاصو شمېر ترمنځ مثبته اړيکه شتون لري، چې دا د خوړو امنيت پروضعيت مهمې اغېزې لري(Sher et al., 2018). په ورته ډول، په شمالي الاباما کې يوه څېړنه څرګندوي چې عايد د خوړو د مرستې په پروګرامونو کې د ګډون لپاره يوه اړينه موضوع ده (Bukenya, 2019). د برازيل په شمال ختيځو سيمو کې، په هرې کورنۍ کې لږ تر لږه د يو تقاعد شوي شخص شتون د خوړو د نا مصوونيت په هکله د هر ډول اغېزو و احتمال کم کړی و،

چې دا د ثابتو عایداتو سرچینو اهمیت روښانه کوي (Palmeira et al., 2022). تعلیم هم د خوړو پر امنیت باندې مهمه اغېزه لري، په پنجاب کې تر سره شوې څېړنه ښايي چې د کورنۍ د سرپرست تعلیم کچه د خوړو امنیت له وضعیت سره مثبت تړاو لري(Sher et al., 2018). په اندونیزیا کې د بوني په ولایت کې ترسره شوې څېړنه هم دغه موندنه تاییدوي، چې د کورنۍ د غړو تعلیم کچه د خوړو پرامنیت باندې مثبته اغېزه لري(Hastuti et al., 2022). همدارنګه، د ایران په زاهدان کې یوه څېړنه روښانه کوي، هغه کسان چې لوړې زده کړې لري، د غوره خوړو امنیت لري(Masoumi et al., 2023).

د کلیوالي او ښاري سیمو ترمنځ توپیرونه د خوړو امنیت او ټولنیز عدالت پایلو په هکله په ښکاره توګه څرګندیږي. په پنجاب کې ترسره شوې څېړنې ښودلې چې ښاري کورنۍ د خوړو امنیت له لحاظه په ښه حالت کې قرار لري، په داسې حال کې چې کلیوالې کورنۍ د خوړو نا امنۍ په لحاظ تر ټولو زیات خطرسره مخامخ وي(Sher et al., 2018). د برازیل په شمال ختیځو سیمو څېړنه هم راښايي چې د خوړو نا امنۍ شتون او پراختیا په کلیوالو کورنیو کې د ښاري سیمو په پرتله زیات و(Palmeira et al., 2022). ځینې څېړنې په دې برخه کې متناقصې یا پېچلې موندنې هم بیان کړې دي. د مثال په توګه، که څه هم ډیری څېړنې د تعلیم او خوړو امنیت ترمنځ اړیکه مثبت ښايي، خو د ایران په زاهدان کې ترسره شوې یوې څېړنې پایلې ښايي چې په شکرناروغۍ لرونکي خلک چې د خوړو مصوونیت سره نږدې اړیکه لري د سالمو خلکو په پرتله د زده کړو ټیټه کچه لري، چې د روغتیا، تعلیم، او خوړو امنیت ترمنځ یوه پېچلې اړیکې ته اشاره کوي(Masoumi et al., 2023). سربېره پر دې، د نایجریا د ډیلټا په ایالت کې ترسره شوې څېړنه ښايي چې اقلیمي بدلونونو پر کلیوالي کروندګرو کورنیو باندې د پام وړ ټولنیزې- اقتصادي اغېزې لرلې، چې په کې د پانګونې له لاسه ورکول، عاید کموالی او روغتیایي ستونزې زیاتې شوې، چې په پایله کې یې د خوړو امنیت وضعیت اغیزمن کړی(Emaziye, 2013).

د خوړو امنیت لپاره د سیاست چوکاټونه او پروګرامونه وخت پر وخت د پام وړ بدلون موندلی دی، چې د ټولنیز عدالت اصولو سره یې مختلفو کچو کې تړاو درلودلی دی. څېړنې ښايي چې د خوړو امنیت، ټولنیز عدالت او د سیاست پلي کولو ترمنځ یوه پېچلې اړیکه شتون لري. په تاریخي لحاظ، د خوړو امنیت پالیسۍ د سرچینو د کموالي او شتون باندې تمرکز کوي، او ورو ورو یې یو څو اړخیز ټولنیز چوکاټ ته داخلوي(Westengen & Banik, 2016). په هر حال، د وروستیو نړیوالو پېښو لکه د 2007 کال د خوړو د بیو زیاتوالی او د اقلیمي بدلون اندېښنې د بیولوژیکي چوکاټ پیاوړي کولو لامل شوی دی، چې د خوړو پرتولید باندې ټینګار کوي. دا بدلون د خوړو امنیت د ټولنیزو او چاپیریالي عواملو د یوځای کولو لپاره هم فرصتونه او هم ننګونې وړاندې کوي(Westengen & Banik, 2016).

د خوړو امنیت پالیسۍ او ټولنیز عدالت اصولو ترمنځ ځینې تضاد مسایل شتون لري، که څه هم ځینې پالیسۍ د مساوات او لاسرسي د حلولو هدف لري، مګر ځینې نورې ممکن په ناخبرې سره نا انډولي خواته دوام ورکړي. د مثال په توګه، څېړنې ښايي چې د خوړو حاکمیت پراساس لارې چارې کولی شي د اوږدې مودې ټولنیزو- سیاسي پراختیایي پروګرامونو سره مرسته وکړي، چې د روغتیا په برخه کې مساوات ته اړتیا لري(Weiler et al., 2015). خو په ورته وخت کې، ډیری مطالعات د کرنې سکتور پروده او تولیدي ظرفیت باندې ټینګار کوي، د دې پرځای چې د اړمنو ټولنو ترمنځ د لاسرسي او خوراکي موادو ویش خنډونو ته پام وکړي. غیر حکومتي سازمانونه (NGOs) د خوړو مساوي لاسرسي ته د هڅونې په برخه کې حیاتي رول لري، چې په بېلابېلو برخو کې خپل فعالیتونه ترسره کوي. نوموړې نهادونه په خپلواکه توګه یا د موجوده روغتیایي جوړښتونو دننه فعالیت کوي، د هغو خلکو لپاره خدمات وړاندې کوي چې لاس نیوي ته اړتیا لري او د نوموړي لاس نیوي په اساس د غذایي امنیت له لحاظه د ښې روغتیا او روحي نابرابریو د کموالي سبب کیږي، په نړیواله کچه(NGOs) د درې اړخیزو ابعادو په اساس د شفافیت راوستلو لپاره کار کوي: د عامه ګډون، معلوماتو ته لاسرسي او د پایلو شریکول(Petersson, 2022). په دې برخه کې د شفافیت ترویج او رامنځ ته کول کولی شي په غیر مستقیم ډول د خوړو مساوي لاسرسي باندې اغېزه وکړي.(NGOs) د پایداره پرمختګ د ترویج لپاره هم مهم رول لري او د نړیوالو قوانینو په جوړولو کې پرېکړه کوونکي نهادونه ګڼل کیږي، چې اکثره وختونه حتا د ځینو دولتونو په پرتله ډیر اغیزناک تمامیدلي شي (Varella, 2013). سره له دې چې(NGOs) فعالیتونه په عموم کې په مثبت توګه ارزیابي کیږي، خو دوی د خپلې کاري اغیزمنتیا، حساب ورکولو او خپلواکي په اړه ترنیوکو لاندې هم دي،

سربېره پردې د (NGOs) رول په نړیواله عامه فضا کې د نړیوالې حکومتوالۍ په جوړښت او د ښاري کېدنې فرهنګ غني کولو په هکله د نویو نظریو په پېژندلو کې بدلون راوستی دی(Mohammed, 2010). دغه بدلېدونکی رول هم د (NGOs) لپاره ننګونې او هم د خوړو د مساوي او عادلانه لاسرسي په برخو کې فرصتونه وړاندې کوي.

مواد او کړنلاره

د نوموړې څېړنې روش کتابتوني دی، کوم چې د خوړو امنیت او ټولنیز عدالت ترمنځ اړیکو تحلیل لپاره د ترسره شویو څېړنو، راپورونو او پالیسیو اسنادو پراخ تحلیل او مطالعاتو په اساس ترسره شوې. د څېړنې په هکله د پایلو روښانه کولو لپاره د لویو علمي منابعو لکه PubMed ،JSTOR او Scopus څخه کار اخیستل شوی دی او په نوموړې څېړنه کې د "خوړو امنیت"، "ټولنیز عدالت"، "د خوړو په لاسرسي کې مساوات" او "خوړو پالیسي" په څېر کلیمو څخه استفاده ترسره شوی. مطالعات د هغو هراړخیزو معیارونو پراساس ټاکل شوې چې د خوړو امنیت او ټولنیز عدالت مسایلو سره ارتباط لرونکي دي او په تېرو نږدې کلونو کې په معتبرو ژورنالونو کې خپاره شوي دي. د معلوماتو استخراج د هغو اقتصادي- اجتماعي، پالیسیو اړوند ترسره شو، چې د خوړو امنیت باندې اغېزه لري. موندنې یې د موجوده حالاتو، غوښتنو او خالیګاو په مورد وړاندې کړای شول، کوم چې د خوړو ته د مساوي لاسرسي په پیاوړتیا او د خوړو سیستمونو کې د ټولنیز عدالت په ترویج کولو او بنسټیزه زمینه سازی په برابرولو کې ترې کار اخیستل کیږي.

موندنې او مناقشه

ټولنیز- اقتصادي عوامل، پالیسي او اداري جوړښتونه په خورا اغېزناک ډول د خوړو امنیت او ټولنیز عدالت باندې اغېزه کوي، چې د نوموړو عناصرو ترمنځ پېچلې او نه بېلېدونکې اړیکې شتون لري. د خوړو امنیت له نږدې څخه د ټولنیزو او اقتصادي شرایطو په ګډون د حکومتونو ترلاس لاندې پالیسیو او پروګرامونو سره ارتباط لرونکی دی. سره له دې چې په نړۍ کې د هر نفر په سر د خوړو تولید او لاسرسی ډیر شوی، خو بیا هم لوږه او سوی تغذیه په شدت سره په نړۍ کې ادامه لري، چې نوموړې حالت د خوړو امنیت او ټولنیز عدالت په برخه کې د ستراتیژیو په جوړښت کې د بنیادي تغییر او د مفاهیمو بدلون ضرورت روښانه کوي (Luvishia et al., 2024). د خوړو عدالت، چې د چاپېریالي عدالت ځانګړی حالت دی، د خوړو تولید او وېش څخه نیولې آن د ټولنې خپلواکۍ او کلتوري حساسیتونو پورې مسایل رانغاړي او تربحث لاندې یې نیسي(Kelley & Dombrowski, 2018). دغه پراخ لیدلوری د روغتیایي برابری، سوي تغذی او چاغۍ د ستونزې په حل ټینګار کوي، په ځانګړي توګه په هغو ټولنو کې چې لږ خدمات ورته ترسره کیږي او اقلیتي ډلې لري. د فکر وړ خبره ده چې د خوړو امنیت او ټولنیز عدالت اهدافو ترمنځ تناقص شتون لري، په داسې حال کې چې د خوړو مرستې رسونې پروګرامونو هدف د خوړو امنیت لوړول دی، ورځ تربلې زیاتېدونکې غوښتنه او نړیواله اجماع دا ده، چې باید دوی د خوړوکمیت پرنسبت د تغذی امنیت باندې زیات تمرکز وکړي(Thorndike et al., 2022). علاوه پردې، کاري فرصتونو ته لاسرسی او ټولنیز عدلت ترمنځ اړیکه یوه ضد او نقیص وړاندوینه هم کوي، ځکه چې په نا انډوله ټولنوکې د کار لاسرسي ښه والی کولی شي د ژوند اولیه استعمالیدونکي خدماتو قېمتونه څو چنده لوړ کړي، چې ممکن کمزوري ټولنې له نوموړو امکاناتو څخه بې برخې کړي او په ترلاسه کولو کې یې له ستونزو سره مخامخ کړي ، یاده موضوع د اقتصادي پرمختګ او ټولنیز عدالت ترمنځ د پېچلو اړیکو پر اهمیت ټینګار کوي په ځانګړي ډول په ښاري چاپېریال کې.

د چاپېریال مسایل د ټولنیزو ستونزو په توګه تحلیل او ارزونو ښودلې، چیرې چې خلک باید د شخصي ګټو او د ټولنې خیر ښېګڼې لپاره د همکارۍ تر منځ انتخاب وکړي، موندنې یې د عدلت احساس درلودل او د ټولنیزو ستونزو په حالاتو کې د همکارۍ غوښتنې باندې اغېزه لري، چې په دې کې ګډون کوونکي د منابعو د وېش په وخت کې د مساوات او برابری پرځای عدالت ته لومړیتوب ورکوي. دا وړاندیز کوي چې د عدالت احساس کولی شي، د خوړو امنیت او منابعو ویش پورې اړوند د همکارۍ سلوک اغېزمن کړي(Du et al., 2020). په چین کې د ټولنیز امنیت د اطمېنان، ټولنیزعدالت، ټولنیز باور او ذهني هوساینې ترمنځ اړیکې په هکله ترسره شوې څېړنو موندنو له مخې، د ټولنیز امنیت اطمېنان د ټولنیز عدالت، ټولنیز باور او ذهني هوساینې له لوړې سطحې سره تړاو لري، که څه هم دا څېړنه په مستقیم ډول د خوړو امنیت په اړه نه ده، خو دا وړاندیز کوي چې قوي ټولنیز امنیتي سیستمونه ممکن د عدالت او باور د احساساتو په جوړولو کې مرسته وکړي،

کوم چې د خوړو نشتوالي د حل کولو لپاره اړین کیدلی شي، په اندونیزیا کې د بشري حقونو او عدالت باندې تمرکز په هکله ترسره شوې څېړنې پایله د ټولو وګړو لپاره د مساوي حقونو د یقیني کولو او د ټولنیز عدالت مسایلو ته د رسیدګۍ پر ننګونو باندې خبرې کوي، د ټولنیز عدالت پراخ لیدلوري ته په کتو، دا ممکن د خوړو امنیت په اړه هم اړین وي، ځکه چې د خوړو برابر لاسرسی اکثره وخت د بنسټیز بشري حق په توګه ګڼل کیږي (Li, 2022). په آسترالیا کې، حساسې ډلې په روزمره توګه د مناسب او ارزانه خوړو ته د لاسرسي په برخه کې ستونزې لري،

سره له دې چې دوی په یوه پرمختللي اقتصادي حالت کې ژوند کوي(Slade & Baldwin, 2017). په یوګانډا کې ښځې د منابعو او خدماتو ته د لاسرسي محدودیتونه تجربه کوي، چې د خوړو امنیت یقیني کولو کې د دوی اغیزمنتیا له ځنډ سره مخامخ کوي، په نووا سکوشیا کې، اصلي اوسیدونکي وګړي د دودیزو خوړو ته د لاسرسي ځنډونو سره مخ دي، په دې کې د پوهې د انتقال ستونزې، د ټولنې ملاتړ نه شتون، کرنیزې ځمکې ته لاسرسي محدودیتونه او لوړ لګښتونه شامل دي، سیاسي محدودیتونه او سیستماتیک ځنډونه هم د خوړو امنیتي هڅو کې کلیدي رول لوبوي. په ایتوپیا کې سره له دې چې پرمختللي پالیسي، اداري لارښونې او څو جانبه لارې چارې شتون لري، مګر بیا هم غذایي امنیت او ټولنیز عدالت په برخه کې د ستراتیژیکو اهدافو په عملي کولو او ترلاسه کولو کې لاهم ځنډونه موجود دي، چې د اداري، چاپیریال نا مناسبوالي، ټیکنالوژۍ محدودیتونو او د بېړنیو حالاتو لکه طبیعي حوادثو او سیاسي بې ثباتۍ له امله د دې ستونزې حل کېدل لا هم له ځنډ او ځنډ سره مخ ده، په منځنې ختیځ او شمالي افریقا کې د خوړو امنیتي ستونزې او عدالت نه شتون د بې ثباتۍ او سیاسي بې نظمۍ له امله لا پسې زیاتې شوي دي، چې دې لپاره ځانګړي پالیسۍ ته اړتیا ده چې د خوړو امنیت په هکله څو اړخیزه برنامې په پام کې ونیول شي(Fathelrahman & Muhammad, 2016).

پایله

څېړنې د خوړو امنیت او ټولنیز عدالت ترمنځ د پیچلو اړیکو څرګندونه کوي، چې د دې مسایلو د حل لپاره د څو اړخیزه لارو چارو اړتیا باندې ټینګار کوي. د خوړو امنیت یوازې د خوړو په شتون پورې محدود نه دی، بلکې د تغذیوي، کلتوري مناسبوالي او پایښت هم په کې شامل دي(Dylan & Cammaert, 2022). د خوړو عدالت مفکوره یو مهم چوکاټ دی، چې چاپېریالي عدالت، روغتیایي برابرۍ او د ټولنې د خپلواکۍ پیاوړتیا سره یوځای کوي(Kelley & Dombrowski, 2018). دا پراخ لیدلوری د خوړو امنیت دودیزو لارو چارو ته حل لارې وړاندې کوي، ځکه چې د ځایي خوړو اړوند سیستمونو، کلتوري حساسیت او ټولنیز ځواک ورکولو اهمیت ته ټینګار کوي(Kelley & Dombrowski, 2018). په زړه پورې دا چې د خوړو په هکله مصوونیت نه شتون او په غیرعادلانه توګه د خوړو ویش په ټولنو کې د شخړو پیدا کیدو سبب ګرځي، په داسې حال کې چې خوړو امنیت کافي تغذې ته د لاسرسي یقیني کولو باندې تمرکز کوي، خوړو امنیت او ټولنیز عدالت په خپلواک او کنټرول شوي توګه غذایي سېستمونو ته وده ورکوي او ورځ تربلې په نړۍ کې د خوړو صنعتي کیدلو مفکورې او ماډل سره مقابله کوي(Weiler et al., 2015). نومورې مفکوره د خوړو اړوند مسایلو او ستونزو حل ته په تفصیلي توګه درک ته اړتیا څرګندوي، چې په لنډمهاله او اوږدمهاله توګه سېستماتیک بدلون دواړه په کې شامل کړای شي.

د خوړو امنیت په برخه کې ټولنیز عدالت په بېلابېلو برخو کې له ګڼو ننګونو او ځنډونو سره مخ دی، لکه څنګه چې د څېړنو له مخې څرګندیږي، د منابعو محدودیتونه او د لاسرسي نه درلودلو ځنډونو په پام کې نیولو سره د خوړو امنیت او ټولنیز عدالت ترلاسه کولو هڅې په جدي توګه له ځنډ سره مخامخ دي. په نړیواله سطحه د خوړو امنیت په هکله د مناسبو طرحو نه موجودیت او یا نه تطبیق کېدنه د ټولنیزو ناعدالتیو لامل ګرځي، ځکه چې د روغتیایي توپیرونو او د لاسرسي په هکله مسایلو ته په کافي توګه پام نه کیږي(DeBruin et al., 2012).

سپارښتنې:

د څېړنې د موندنو په اساس څو تګلارې د سپارښتنو په شکل وړاندیز کېدای شي، څو د خوړو امنیت او ټولنیز عدالت ته وده ورکړي:

۱. د ټولنې وضعیت ته په کتو عملي تګلارې او محلي اقدامات د خوړو امنیت او عدالت لپاره ډېر مهم دي، په ځانګړي توګه کله چې مرکزي حکومتي پالیسۍ د ثبات او محلي همکارۍ نه برخمنې وي.

۲. محلي او سیمه ییز حکومتونه باید توانمن شي، څو خوړو په هکله داسې تګلارې پلي کړي،

چې د ټولنې اړتیاوې پوره کړي او د مصوونه او دودیزو محلي خوړو سیستمونو ته وده ورکړي لکه د عصري کرنې او نوښتونو ملاتړ کول، په ښارونو کې د خوړو عدالت، برابري، لاسرسي او حاکمیت په برخه کې ځانګړي ترتیبات او پلانونه جوړول شامل وي.

۳. د خوړو امنیت ډامن کولو لپاره باید هم مستقیمو او هم غیر مستقیمو تدابیرو باندې تمرکز وشي، مستقیم تدابیر لکه د خوړو په هکله د قیمتونو ټاکل، هدفمند خوړو ترلاسه کول او په غیرمستقیمو تدابیرو کې ممکن د کرنې بنسټیز زیربنایي جوړښتونه، عمومي اقتصادي چاپېریال ته وده ورکول او بزګرانو ته نوې ټیکنالوژۍ برابرول شامل وي.

۴. حکومتونه د مصوونه خوړو سیستم په هکله د یوې جامع پالیسۍ په رامنځ ته کولو کې باید عملي ګامونه واخلي، دا کار ممکن د ټولنې له خلکو سره مشورې، د محلي خوړو اړوند ستونزو پېژندل او په ګوته کول او د محلي حکومتونو څخه د باندې د سازمانونو سره د همکارۍ رامنځ ته کولو ته اړتیا ولري.

۵. د خوړو مصوونیت او عدالت په هکله پالیسیو پلي کولو له پاره ممکن د ځانګړیو تغذیوي سیستم کارکوونکو ګمارنې او په لوړه حکومتي سطحه د مربوطه قوانینو او پلانونو بدلون او یا دوباره کتنې ته اړتیا وي.

اخځلیکونه

Bukenya, J. O. (2019). Determinants of Food Resource Utilization among Low-Income Households in North Alabama, USA. Journal of Applied Agricultural Economics and Policy Analysis, 2(1), 8-15.

Cabral, L., & Devereux, S. (2022). Food equity: A pluralistic framework. The Institute of Development Studies and Partner Organisations.

Cachelin, A., Ivkovich, L., Jensen, P., & Neild, M. (2019). Leveraging foodways for health and justice. Local Environment, 24(5), 417-427.

Capone, R., El Bilali, H., Debs, P., Cardone, G., & Driouech, N. (2014). Food system sustainability and food security: connecting the dots.

DeBruin, D., Liaschenko, J., & Marshall, M. F. (2012). Social justice in pandemic preparedness. American journal of public health, 102(4), 586-591.

Du, M., Zhao, M., & Fu, Y. (2020). Revisiting urban sustainability from access to jobs: Assessment of economic gain versus loss of social equity. Environmental Impact Assessment Review, 85, 106456.

Dylan, A., & Cammaert, J. (2022). Nutritional social work: What it is and why it matters. Journal of Social Work, 22(2), 323-344.

Edney, J. J. (1984). Rationality and social justice. Human Relations, 37(2), 163-179.

Emaziye, P. O. (2013). Food security index and socio-economic effects of climate change on rural farming households in Delta State, Nigeria. Asian Journal of Agriculture and Rural Development, 3(4), 193-198.

Fathelrahman, E., Muhammad, S., & Al-Ain, U. (2016). Food policy and food security challenges in the Middle East and North Africa region. Reference Module in Food Science, 03308-4.

Guidry, M. M. (2014). Food insecurity and supermarket service gaps in south and southwest Philadelphia. International Journal of Human Caring, 18(2), 47-60.

Hastuti, D. R. D., Rahim, A., Kamaruddin, C. A., & Astuty, S. (2022). Probit Estimation Model: Influence of Socio-Economic Factors on the Probability of Farmers' Household Food Security Level. Contemporary Agriculture, 71(3-4), 179-185.

Kelley, M. A., & Dombrowski, R. D. (2018). Community-Based Action for Food Justice. Handbook of Community Movements and Local Organizations in the 21st Century, 405-422.

Killen, M., Yee, K. M., & Ruck, M. D. (2021). Social and racial justice as fundamental goals for the field of human development. Human development, 65(5-6), 257-269.

Li, N., & He, M. (2022). Social Security Satisfaction and People's Subjective Wellbeing in China: The Serial Mediation Effect of Social Fairness and Social Trust. Frontiers in Psychology, 13, 855530.

Luvishia, E. K., Bor, E. K., & Mwangi, W. (2024). Effects of Interventions on Household Food Security in Ilchamus Ward, Marigat Sub-county, Kenya. European Journal of Development Studies, 4(3), 62-67.

Masoumi, S. M., Shahraki, M., Eslahi, H., & Okati, M. (2023). The Relationship between Food Insecurity and Some Socio-Economic Factors in Patients Referring to Diabetes Clinic of Buali Hospital in Zahedan. Journal of Nutrition and Food Security.

Mohammed, A. (2010). Redefining the Frontiers of Global Governance: Non-Governmental Organizations in the Global Public Space. Available at SSRN 1644078.

Mori, K., & Onyango, E. (2023). Intersections of race, COVID-19 pandemic, and food security in Black Identifying Canadian households: A scoping review. Canadian Food Studies/La Revue canadienne des études sur l'alimentation, 10(3), 3-34

Palmeira, P. D. A., Bem-Lignani, J., & Salles-Costa, R. (2022). Acesso aos benefícios e programas governamentais e insegurança alimentar nas áreas rurais e urbanas do Nordeste brasileiro. Ciência & Saúde Coletiva, 27, 2583-2595.

Petersson, M. T. (2022). Transparency in global fisheries governance: The role of non-governmental organizations. Marine Policy, 136, 104128.

Sher, A., Mazhar, S., Abbas, A., Iqbal, M. A., & Xiangmei, L. (2018). Who is more Food Secure among Rural, Peri-urban and Urban Households in Pakistan? Results from a field survey in Punjab province.

Slade, C., & Baldwin, C. (2017). Critiquing Food Security Inter-Governmental Partnership Approaches in Victoria, Australia. Australian Journal of Public Administration, 76(2), 204-220.

Thorndike, A. N., Gardner, C. D., Kendrick, K. B., Seligman, H. K., Yaroch, A. L., Gomes, A. V., ... & American Heart Association Advocacy Coordinating Committee. (2022). Strengthening US food policies and programs to promote equity in nutrition security: a policy statement from the American Heart Association. Circulation, 145(24), e1077-e1093.

Van Dijk, H. G., & Nkwana, H. M. (2021). The face of food insecurity is female: A post-colonial feminist argument for rural women.

Varella, M. D. (2013). The Role of Non-Governmental Organizations in International Environmental Law. Available at SSRN 2237677.

Weiler, A. M., Hergesheimer, C., Brisbois, B., Wittman, H., Yassi, A., & Spiegel, J. M. (2015). Food sovereignty, food security and health equity: a meta-narrative mapping exercise. Health policy and planning, 30(8), 1078-1092.

Westengen, O. T., & Banik, D. (2016, January). The state of food security: From availability, access and rights to food systems approaches. In Forum for development studies (Vol. 43, No. 1, pp. 113-134). Routledge

Wolf, P. G., Sanchez-Flack, J. C., Buscemi, J., Fitzgibbon, M. L., Gaskins, H. R., Ridlon, J. M., ... & Tussing-Humphreys, L. (2021). Support policies that foster a healthy food environment and incentivize healthy food purchases to mitigate cancer inequities. Translational behavioral medicine, 11(12), 2123-2126.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

تأثیر زراعت پایدار بر امنیت غذایی در ولایت بادغیس

عبدالغنی رحیمی[۱]، بصیراحمد سروری*[۲]، و معظم حقمل[3]

[1و2]دیپارتمنت اگرانومی، پوهنځی زراعت، موسسه تحصیلات عالی بادغیس

[3]دیپارتمنت باغداری، پوهنځی زراعت، موسسه تحصیلات عالی بادغیس

نویسنده ی مسؤول: basir.sarvari88@gmail.com

چکیده

زراعت پایدار به زراعتی گفته می‌شود که سبب افزایش تولیدات زراعتی با حفظ سلامت اکوسیستم ها می گردد. این نوع زراعت در زمینه امنیت غذایی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا با استفاده از روش‌های سازگار زراعتی با محیط زیست می توان منابع غذایی پایدار در برابر بحران های اقلیمی و اقتصادی فراهم آورد. این تحقیق به بررسی تأثیر زراعت پایدار بر امنیت غذایی در ولایت بادغیس پرداخته است. روش تحقیق با استفاده از روش میدانی و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از طریق توزیع پرسشنامه‌های معیاری میان 420 دهقان و 50 کارشناس زراعت در خزان 1403 ولایت بادغیس انجام شد. نتایج نشان می‌دهد که تنها 12% از دهاقین به غذای کافی و پایدار دسترسی دارند، در حالی که 51% به ندرت امنیت غذایی را تجربه می‌کنند. آگاهی از زراعت پایدار نیز بسیار محدود است، به طوری که تنها 20% از دهاقین با این مفاهیم آشنا بوده و تنها 10% از روش‌های زراعت پایدار استفاده می‌کنند. مهم‌ترین موانع امنیت غذایی شامل خشکسالی‌های مکرر (68%)، کمبود بذر مقاوم (21%) و نبود حمایت مالی (10%) شناسایی شد. پیشنهادات ارائه‌شده توسط دهاقین شامل توزیع بذرهای مقاوم (40%)، آموزش زراعت پایدار (30%)، تقویت زیرساخت‌های آبیاری (20%) و ارائه تسهیلات مالی (10%) است. همچنین، کارشناسان زراعت تأکید دارند که زراعت پایدار تأثیر قابل‌توجهی بر بهبود امنیت غذایی دارد و 95% از پاسخ‌دهندگان به اهمیت افزایش تولید محصولات زراعی از طریق این روش اشاره کرده‌اند. بر اساس یافته‌ها، تمرکز بر آموزش، توزیع بذر مقاوم، مدیریت منابع آبی و حمایت مالی می‌تواند گامی مؤثر در بهبود امنیت غذایی و توسعه زراعت پایدار در بادغیس باشد و در زمینه انکشاف و گسترش زراعت پایدار در ولایت بادغیس نقش دولت و موسسات بین المللی بسیار مهم و سازنده می باشند.

کلمات کلیدی: آموزش دهاقین، امنیت غذایی، خشکسالی، زراعت پایدار، ولایت بادغیس.

مقدمه

امنیت غذایی یکی از اساسی‌ترین نیازهای انسان و از ارکان توسعه پایدار در جوامع بشری است. بر اساس تعریف سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد(FAO) ، امنیت غذایی زمانی محقق می‌شود که همه افراد در تمام اوقات به غذای کافی، ایمن و مغذی برای یک زندگی سالم و فعال دسترسی داشته باشند . (FAO, 2019)بااین‌حال، بسیاری از کشورهای در حال توسعه، از جمله افغانستان، در تأمین امنیت غذایی با چالش‌های جدی روبه‌رو هستند. افغانستان، کشوری با اقتصاد متکی به زراعت، به دلیل تغییرات اقلیمی، خشکسالی‌های مکرر، در زمره کشورهایی قرار دارد که امنیت غذایی در آن به شدت در معرض تهدید است.(World Bank, 2022 & Safi et al. 2024) ولایت بادغیس یکی از مناطق آسیب‌پذیر افغانستان است که به دلیل خشکسالی‌های مداوم، کاهش منابع آبی و فرسایش خاک، توان تولید محصولات زراعی در آن به‌شدت کاهش یافته است (Haqmal et al, 2024). براساس گزارش‌ها، بیش از نیمی از دهاقین در این ولایت با کمبود غذای کافی مواجه‌اند، که این امر به فقر و مهاجرت گسترده دهاقین ساکن در این نواحی منجر شده است .(UNDP, 2021& Fishstein, and Farahi 2023) در چنین شرایطی، معرفی و ترویج روش‌های زراعت پایدار می‌تواند راهکاری مؤثر برای کاهش اثرات منفی تغییرات اقلیمی، افزایش بهره‌وری زمین و بهبود امنیت غذایی باشد.

زراعت پایدار به‌عنوان رویکردی که با حفظ منابع طبیعی، کاهش ضایعات و تقویت بهره‌وری منابع زراعی در تعامل است، می‌تواند نقش مهمی در مقابله با بحران امنیت غذایی ایفا کند. این روش‌ها شامل استفاده از تکنیک‌هایی نظیر تناوب زراعی،

مدیریت منابع آبی، بهره‌گیری از بذرهای مقاوم به خشکسالی و استفاده از کودهای طبیعی هستند که نه‌تنها به بهبود تولید زراعی کمک می‌کنند، بلکه تأثیرات زیست‌محیطی را نیز کاهش می‌دهند .(Pretty, 2008) بااین‌حال، میزان آگاهی و پذیرش این روش‌ها در میان دهاقین افغانستان، به‌ویژه در مناطق محروم مانند بادغیس، بسیار پایین است. چالش‌هایی نظیر نبود آموزش کافی، کمبود منابع مالی و فقدان زیرساخت‌های مناسب از موانع اصلی در مسیر توسعه زراعت پایدار در این مناطق به شمار می‌روند). (Citaristi, 2022این تحقیق با هدف ارزیابی تأثیر زراعت پایدار بر امنیت غذایی در ولایت بادغیس انجام شده است. در این راستا، از رویکرد سروی برای جمع‌آوری داده‌ها از دهاقین و کارشناسان زراعت استفاده شده است. نتایج این پژوهش می‌تواند به‌عنوان مبنایی علمی برای سیاست‌گذاران، نهادهای توسعه‌ای و سازمان‌های بین‌المللی جهت تدوین برنامه‌های مؤثر در ترویج زراعت پایدار و بهبود وضعیت امنیت غذایی در افغانستان مورد استفاده قرار گیرد .

اهداف اصلی تحقیق

1. بررسی تأثیر زراعت پایدار بر امنیت غذایی در ولایت بادغیس.
2. شناسایی موانع و چالش‌های اجرای زراعت پایدار در منطقه.

اهداف فرعی تحقیق

1. ارزیابی میزان آگاهی دهاقین از زراعت پایدار.
2. بررسی نقش سیاست‌ها و برنامه‌های حمایتی در ترویج زراعت پایدار.
3. ارائه راهکارهای عملی برای بهبود امنیت غذایی و توسعه زراعت پایدار.
4. تحلیل تأثیر تغییرات اقلیمی بر تولیدات زراعی و امنیت غذایی.

مواد و روش تحقیق

این تحقیق به منظور تحلیل تأثیر زراعت پایدار بر امنیت غذایی در ولایت بادغیس انجام شده و از رویکرد سروی به‌عنوان روش اصلی گردآوری داده‌ها استفاده شده است. روش تحقیق به دو بخش اصلی تقسیم می‌شود: جمع‌آوری اطلاعات از دهاقین و کارشناسان بخش زراعت. جزئیات روش تحقیق به شرح زیر است:

روش جمع‌آوری معلومات

1. **پرسشنامه برای دهاقین**
   برای فهمیدن وضعیت امنیت غذایی و میزان آگاهی دهاقین از روش‌های زراعت پایدار، تعداد 420پرسشنامه به‌صورت تصادفی در میان دهاقین همه ولسوالی های ولایت بادغیس توزیع شد. این پرسشنامه شامل سوالات مربوط به:

- دسترسی به غذای کافی و پایدار،
- تأثیر خشکسالی و تغییرات اقلیمی بر تولیدات زراعی،
- میزان استفاده از روش‌های زراعت پایدار نظیر تناوب زراعی، استفاده از کودهای طبیعی و مدیریت منابع آب،
- موانع و مشکلات در اجرای زراعت پایدار در منطقه.

این پرسشنامه‌ها به‌صورت حضوری توزیع و تکمیل شدند تا اطمینان حاصل شود پاسخ‌ها دقیق و مبتنی بر تجربه دهاقین است.

2. **پرسشنامه برای کارشناسان**

برای ارزیابی نقش زراعت پایدار بر امنیت غذایی و شناسایی راهکارهای عملی، تعداد 50پرسشنامه در میان کارشناسان و استادان رشته زراعت و محیط زیست توزیع شد. این پرسشنامه‌ها شامل سوالاتی در خصوص:

- اثرات زراعت پایدار بر امنیت غذایی،
- چالش‌های موجود در ترویج زراعت پایدار،
- نقش سیاست‌ها و برنامه‌های حمایتی در توسعه زراعت پایدار،
- راهکارهای عملی برای بهبود وضعیت امنیت غذایی در ولایت بادغیس.

جامعه آماری و نمونه‌گیری

جامعه آماری این تحقیق شامل دو گروه اصلی بود:

1. دهاقین ولایت بادغیس :برای انتخاب نمونه‌ها، از روش نمونه‌گیری تصادفی استفاده شد تا نماینده‌ای واقعی از دهاقین مناطق مختلف این ولایت به‌دست آید.
2. کارشناسان بخش زراعت :کارشناسانی که در زمینه زراعت فعالیت دارند، به‌صورت هدفمند انتخاب شدند تا نظرات تخصصی آنها در تحلیل داده‌ها استفاده شود.

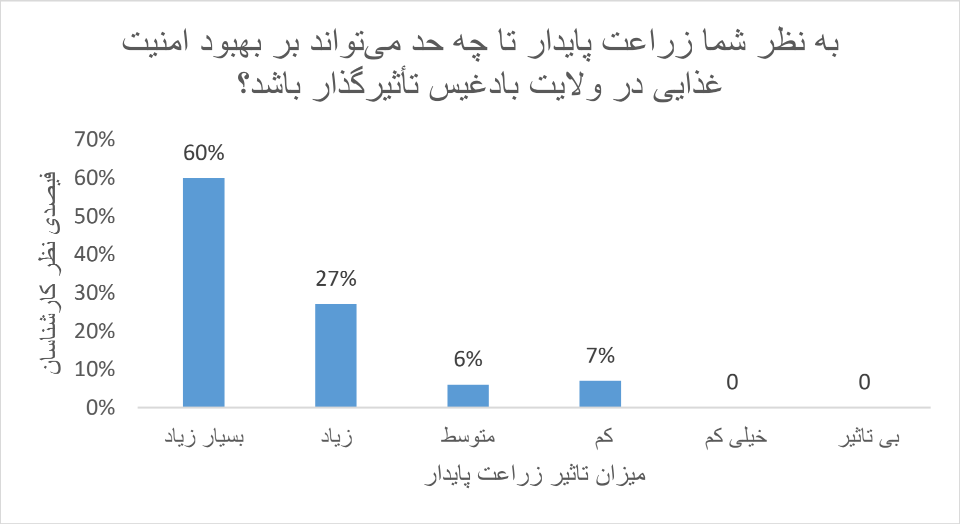
روش تجزیه‌وتحلیل داده‌ها

داده‌های گردآوری‌شده از پرسشنامه‌ها با استفاده از نرم‌افزار Excel تحلیل شدند. این تحلیل‌ها شامل:

- توصیف داده‌ها برای درک وضعیت امنیت غذایی،
- تحلیل استنباطی برای بررسی ارتباط میان زراعت پایدار و امنیت غذایی،
- شناسایی چالش‌ها و فرصت‌ها از دیدگاه دهاقین و کارشناسان.

نتایج

نتایج تحقیق بیانگر آن است که 51% مردم ولایت بادغیس به ندرت دارای امنیت غذایی هستند. این کمبود عمدتاً به دلیل خشکسالی‌های مکرر و کاهش تولید محصولات است. در مورد آگاهی از زراعت پایدار، فقط 20% دهاقین با این مفاهیم آشنا هستند، در حالی که 80% از این رویکرد اطلاعی ندارند. از میان آگاهان، تنها 10% روش‌های زراعت پایدار را به‌کار می‌برند، در حالی که 90% به دلیل مشکلات مالی و کمبود آموزش نتوانسته‌اند از این روش‌ها استفاده کنند. مهم‌ترین مانع امنیت غذایی از نظر دهاقین در منطقه، خشکسالی68% است، در حالی که 21% دهاقین کمبود بذر مقاوم و 10% نبود حمایت مالی را به‌عنوان چالش‌های دیگر ذکر کرده‌اند. عوامل دیگری مانند فرسایش خاک و آفات، تنها 1% از مشکلات را تشکیل می‌دهند. پیشنهادات دهاقین شامل آموزش‌های عملی زراعت پایدار30%، توزیع بذرهای مقاوم 40%، تقویت زیرساخت‌های آبیاری و ذخیره آب 20% و ارائه وام‌ها و تسهیلات مالی10% برای حمایت از اجرای زراعت پایدار است. این یافته‌ها نشان می‌دهند که از دیدگاه دهاقین تمرکز بر آموزش، توزیع بذر مقاوم و بهبود زیرساخت‌ها می‌تواند به بهبود امنیت غذایی و توسعه زراعت پایدار در بادغیس کمک کند (جدول 1).

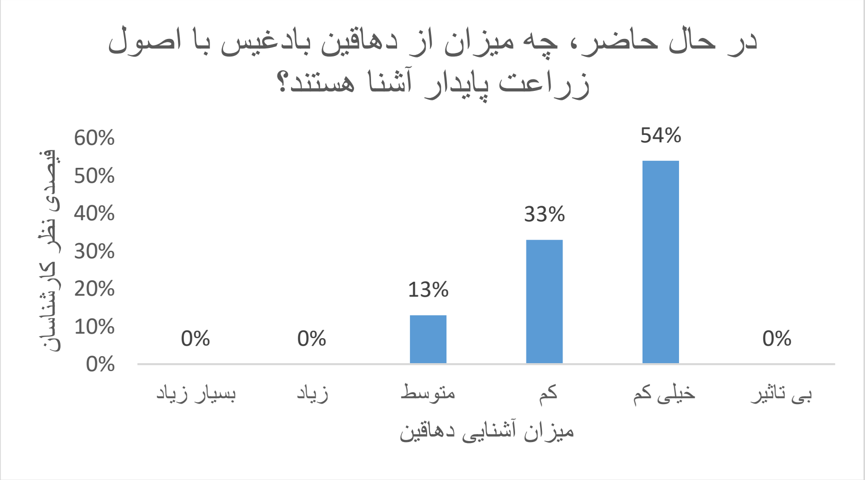


شکل 1. نظر متخصصین در رابطه به تاثیر زراعت پایدار بر بهبود امنیت غذایی در ولایت بادغیس

جدول 1. وضعیت امنیت غذایی و آشنایی دهاقین با زراعت پایدار در بین دهاقین ولایت بادغیس

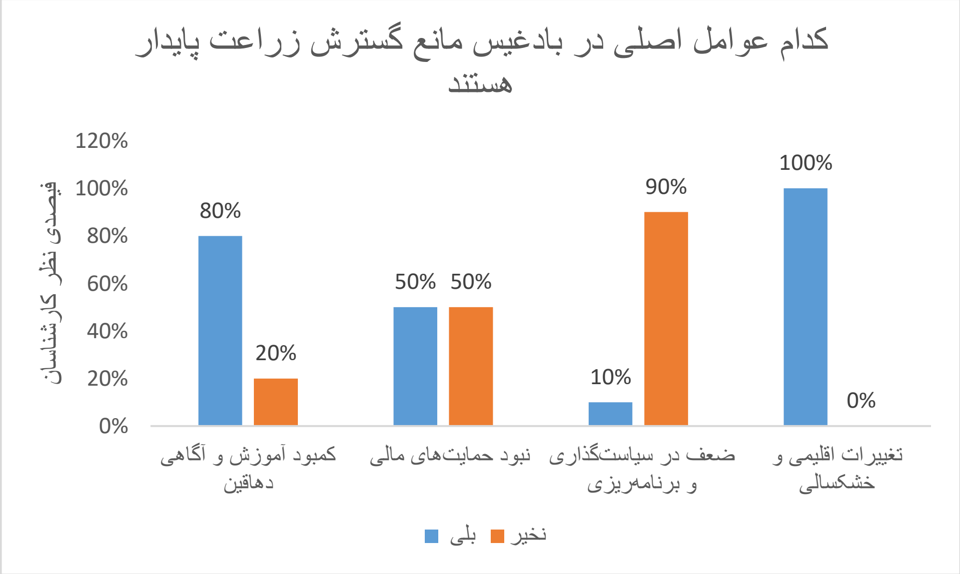
متغیر	گزینه‌ها	فیصدی دهاقین	توضیحات
دسترسی به غذای کافی	همیشه	%12	تنها تعداد کمی از دهاقین به غذای کافی و پایدار دسترسی دارند.
	گاهی	%37	بسیاری از خانواده‌ها در برخی فصول با کمبود غذا مواجه‌اند.
	به ندرت	%51	کمبود غذا به دلیل کاهش تولید محصولات و خشکسالی‌های مکرر.
آشنایی با زراعت پایدار	بله	%20	فیصدی اندکی از دهاقین با مفاهیم زراعت پایدار آشنایی دارند.
	خیر	%80	اکثر دهاقین اطلاعی از روش‌های زراعت پایدار ندارند.
استفاده از روش‌ها	بله	%10	تعداد محدودی از دهاقین روش‌های زراعت پایدار را به کار می‌برند.
	خیر	%90	مشکلات مالی و نبود آموزش اصلی‌ترین موانع اجرای این روش‌هاست.
موانع امنیت غذایی	خشکسالی	%68	خشکسالی مکرر بیشترین تأثیر منفی بر تولیدات زراعی دارد.
	کمبود بذر مقاوم	%21	نیاز به بذرهای مقاوم به خشکسالی برای مقابله با شرایط اقلیمی.
	نبود حمایت مالی	%10	کمبود تسهیلات مالی مانع اجرای روش‌های پایدار می‌شود.
	مشکلات دیگر (فرسایش خاک و آفات)	%1	از دیدگاه دهاقین عوامل دیگر تأثیر کمتری در کاهش امنیت غذایی دارند.
پیشنهادات دهاقین	آموزش زراعت پایدار	%30	دهاقین نیاز به آموزش‌های عملی در این زمینه دارند.
	ارائه بذر مقاوم	%40	توزیع بذرهای مناسب می‌تواند تأثیر فوری داشته باشد.
	تقویت زیرساخت‌ها	%20	ایجاد زیرساخت‌های آبیاری و ذخیره آب ضروری است.
	حمایت مالی	%10	ارائه وام‌ها و کمک‌های مالی برای اجرای زراعت پایدار پیشنهاد شده است.

شکل 1 نشان می دهد که بر اساس نظر کارشناسان زراعت، زراعت پایدار می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر بهبود امنیت غذایی در بادغیس و افغانستان داشته باشد. 60% از کارشناسان این روش را با تأثیر "بسیار زیاد" ارزیابی کرده‌اند، در حالی که 27% معتقدند تأثیر آن "زیاد" است. تنها 6% تأثیر آن را "متوسط" و 7% "کم" می‌دانند. برای بهره‌برداری بهتر از پتانشیل زراعت پایدار، نیاز به گسترش آموزش‌های زراعتی بوده تا بتوان این تأثیرات مثبت را در جهت بهبود امنیت غذایی منطقه به حداکثر رساند.



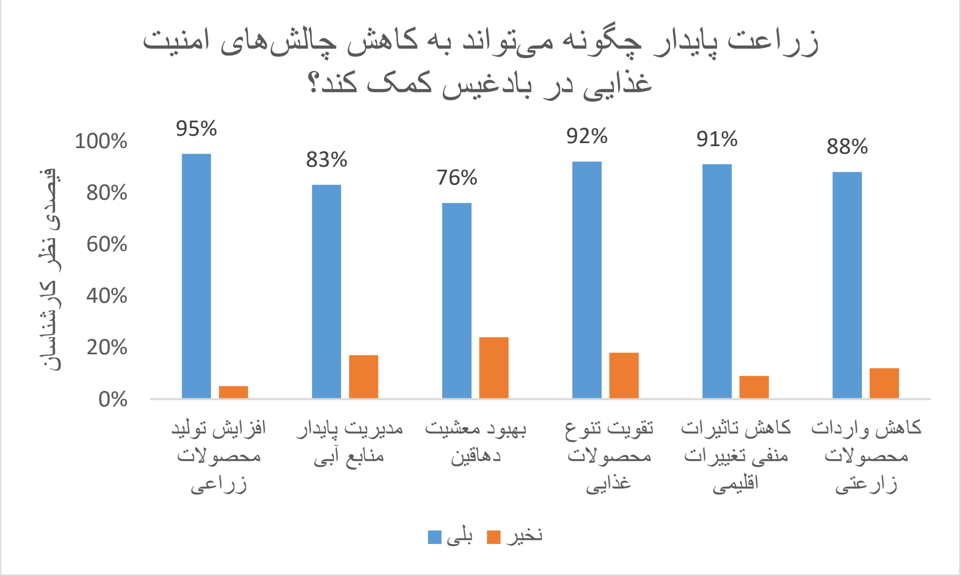
شکل 2. نظر متخصصین در رابطه به میزان آشنایی دهاقین با اصول زراعت پایدار در ولایت بادغیس

در حال حاضر، میزان آشنایی دهاقین بادغیس با اصول زراعت پایدار بسیار پایین است. طبق نتایج، 54% از دهاقین آشنایی "خیلی کم"، 33% آشنایی "کم" و 13% آشنایی "متوسط" با این اصول دارند. که این موضوع نشان‌دهنده نیاز مبرم به آموزش‌های بیشتر در این زمینه است (شکل 2).



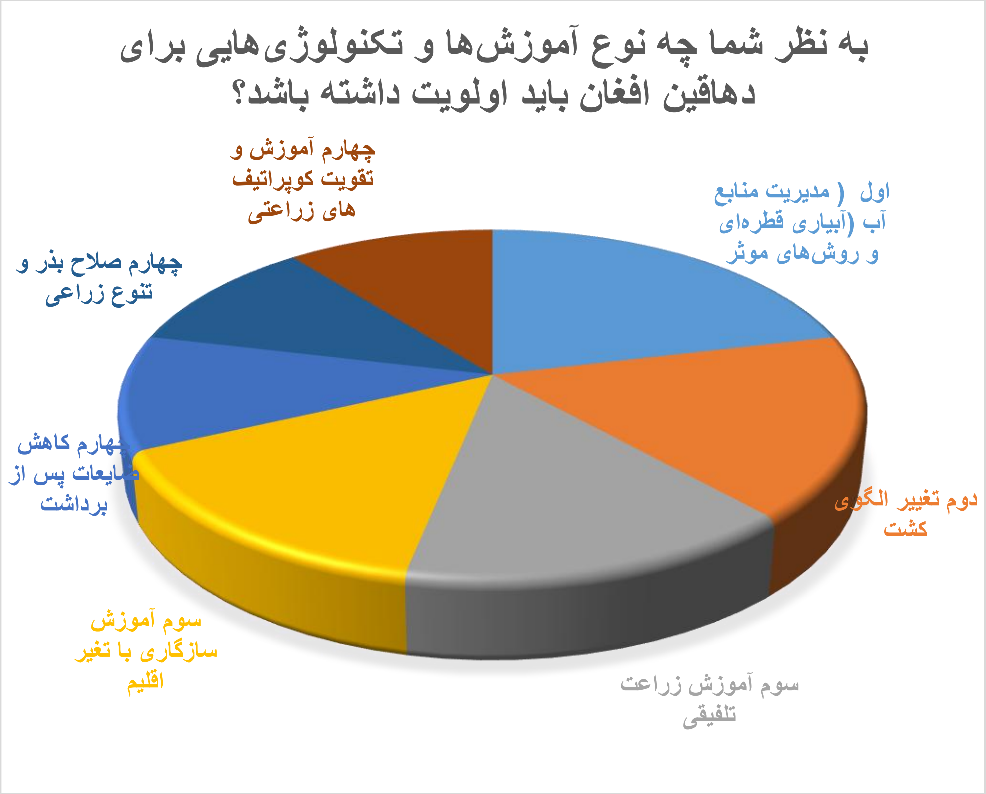
شکل 3. نظر متخصصین در رابطه عوامل مانع گسترش زراعت پایدار در ولایت بادغیس

در ولایت بادغیس، عوامل اصلی که مانع گسترش زراعت پایدار هستند شامل کمبود آموزش و آگاهی دهاقین، 80%کارشناسان معتقدند که این عامل مشکل‌ساز است، نبود حمایت‌های مالی50% این مشکل را مطرح می‌کنند و تغییرات اقلیمی و خشکسالی (100% این عامل را مانع اصلی توسعه و گسترش زراعت پایدار می‌دانند). در عین حال، ضعف در سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی به عنوان مانع کمتری شناخته شده، زیرا 90% به این موضوع موافق نیستند (شکل 3).



شکل 4. نظر متخصصین در رابطه به چگونگی نقش زراعت پایدار در کاهش چالش های امنیت غذایی در ولایت بادغیس

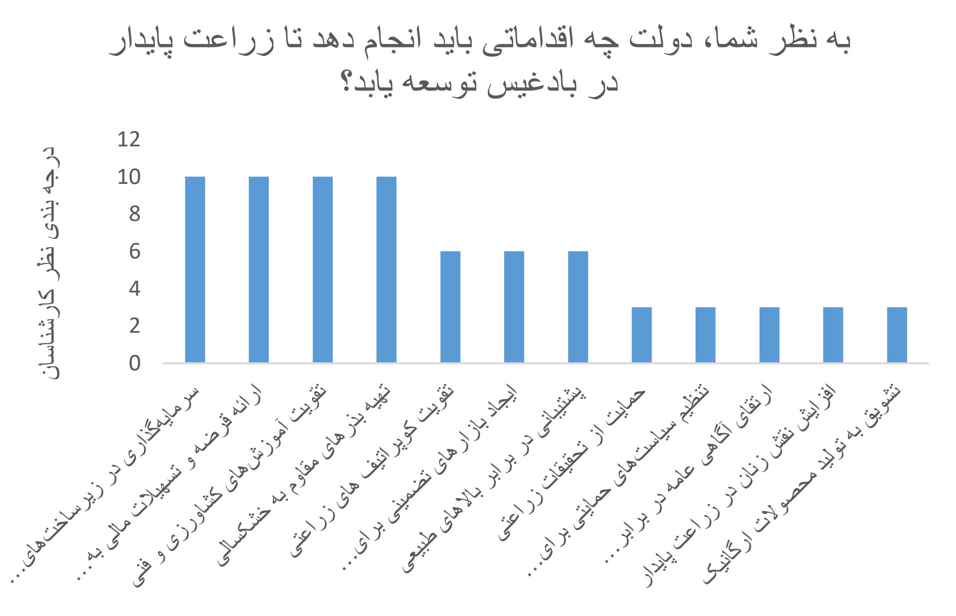
شکل 4 واضح می سازد که زراعت پایدار می‌تواند به طور مؤثری به کاهش چالش‌های امنیت غذایی در افغانستان کمک کند. بر اساس نظرسنجی‌ها، 95% از پاسخ‌دهندگان معتقدند که افزایش تولید محصولات زراعی و 83% بر این باورند که مدیریت پایدار منابع آبی می‌تواند در این زمینه نقش کلیدی ایفا کند. همچنین 76% بهبود معیشت دهقانان، 92% تقویت تنوع محصولات غذایی و 91% کاهش تأثیرات منفی تغییرات اقلیمی را از مزایای دیگر زراعت پایدار می‌دانند. علاوه بر این، 88% از پاسخ‌دهندگان تأکید دارند که زراعت پایدار می‌تواند به کاهش واردات محصولات زراعی کمک کند.



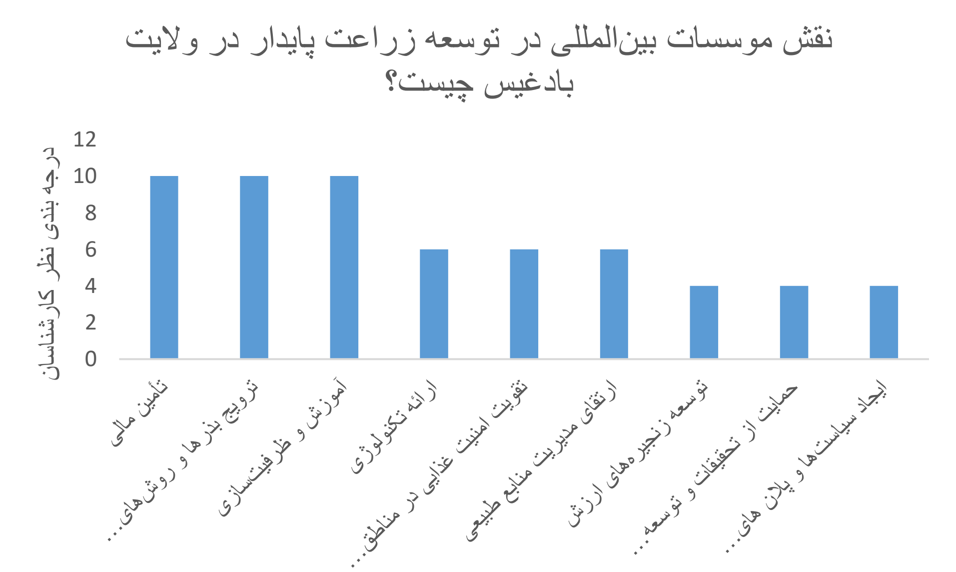
شکل 5. نظر متخصصین در رابطه به اولویت بندی آموزش های لازم برای دهاقین در ولایت بادغیس

براساس نظر کارشناسان زراعت، برای رسیدن به امنیت غذایی و ترویج زراعت پایدار، آموزش‌های ضروری به دهقانان باید به ترتیب زیر ارائه شود:

اول، مدیریت منابع آب با استفاده از روش‌های مؤثر مانند آبیاری قطره‌ای؛ دوم، تغییر الگوی کشت برای افزایش بهره‌وری و سازگاری با شرایط محیطی کشت نباتاتی که مقاوم به کم آبی باشند؛ سوم، آموزش زراعت تلفیقی و سازگاری با تغییرات اقلیمی برای بهبود تولید در شرایط متغیر؛ چهارم، آموزش‌های مختلف در زمینه کاهش ضایعات پس از برداشت، مدیریت بیماری‌ها و آفات، صلاح بذر، تنوع زراعی، تقویت کوپراتیف‌های زراعتی و مدیریت خاک و جلوگیری از فرسایش برای ارتقای کیفیت و پایداری تولیدات زراعتی ضروری می باشد (شکل 5).



شکل 6. نظر متخصصین در رابطه به اولویت بندی اقدامات دولت برای توسعه زراعت پایدار در ولایت بادغیس



شکل 7. نظر متخصصین در رابطه به اولویت بندی اقدامات موسسات بین المللی برای توسعه زراعت پایدار در ولایت بادغیس

براساس نظر متخصصین، اولویت‌های دولت برای انکشاف زراعت پایدار در بادغیس شامل سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های زراعی، ارائه قرضه و تسهیلات مالی، تقویت آموزش های فنی و تهیه بذرهای مقاوم به خشکسالی از جمله (اولویت های اولیه) است. تقویت کوپراتیف ها، ایجاد بازارهای تضمینی و پشتیبانی در برابر بلایای طبیعی شامل اولویت ثانویه بوده نیز از اهمیت بالایی برخوردارند. حمایت از تحقیقات زراعتی، تنظیم سیاست های حمایتی، ارتقای آگاهی عامه، افزایش نقش زنان و تشویق تولید محصولات ارگانیک جز پلان طویل مدت به‌عنوان اولویت‌های درجه سه مطرح شده‌اند. این اولویت‌بندی نشان‌دهنده تمرکز بر اقدامات زیرساختی، مالی و آموزشی برای رفع نیازهای فوری زراعت در منطقه است (شکل 6).

شکل 7 نشان‌دهنده نظر متخصصین درباره اولویت‌بندی اقدامات مؤسسات بین‌المللی برای توسعه زراعت پایدار در ولایت بادغیس است. این اولویت‌ها در سه کتگوری اصلی طبقه‌بندی شده‌اند:

1. **اقدامات کوتاه‌مدت:**
   - این اقدامات بیشتر به تأمین نیازهای فوری و بحرانی زارعین مرتبط است. شامل فراهم‌سازی منابع مالی، منابع زراعتی (مانند بذر و کود)، آموزش‌ها و ظرفی سازی می‌شود.
2. **اقدامات میان‌مدت:**
   - در این بخش، تمرکز بر برنامه‌هایی است که می‌توانند اثرات بلندمدتی داشته باشند اما برای پیاده‌سازی آنها زمان بیشتری لازم است. مواردی مانند ارائه تکنالوژی های زراعتی مانند آبیاری قطره ای، تقویت امنیت غذایی در قریه جات و مدیریت منابع آبی در این گروه جای می‌گیرند.
3. **اقدامات بلندمدت:**
   - این اقدامات بر توسعه پایدار و تغییرات ساختاری تمرکز دارند. ایجاد سیاست ها و پلان های زراعتی، ارتقای ظرفیت‌های محلی، و اجرای سیاست‌های حمایت‌محور از تحقیقات و غیره از جمله این اولویت‌ها هستند.

مناقشه

میزان آگاهی و پذیرش روش‌های زراعت پایدار در میان دهقانان ولایت بادغیس بسیار پایین است؛ تنها 20% از آنها با این روش‌ها آشنا هستند و فقط 10% از این روش‌ها استفاده می‌کنند. مطالعات نشان داده‌اند که آموزش و ظرفیت‌سازی نقش کلیدی در پذیرش روش‌های پایدار دارد (Safi et al., 2024; Citaristi, 2022). برای نمونه، در مناطق خشک مشابه، تکنیک‌های زراعت پایدار نظیر استفاده از بذرهای مقاوم به خشکسالی و سیستم‌های آبیاری کارآمد توانسته‌اند تأثیرات تغییرات اقلیمی را کاهش دهند (Haqmal et al., 2024; Rockström et al., 2010).اقداماتی نظیر توزیع بذرهای مقاوم، توسعه زیرساخت‌های آبیاری و ارائه حمایت‌های مالی برای تقویت زراعت پایدار بسیار مهم هستند. در سطح جهانی، این اقدامات منجر به افزایش تولید محصولات زراعی و کاهش آسیب‌پذیری در برابر تغییرات اقلیمی شده‌اند (World Bank, 2022; Rosenzweig et al., 2014).پیشنهادات دهقانان، شامل توزیع بذرهای مقاوم (40%)، تقویت زیرساخت‌های آبیاری (20%) و آموزش‌های عملی زراعت پایدار (30%)، با استراتژی‌های موفق جهانی نظیر انقلاب سبز تطابق دارند (Pingali, 2012; Gitz et al., 2016). زراعت پایدار علاوه بر افزایش تولید، فوایدی همچون حفاظت از تنوع زیستی، کاهش اثرات منفی محیط زیستی و بهبود معیشت دهقانان دارد. این یافته‌ها با نتایج تحقیقات تیل من و همکاران و هم چنان فولی و همکاران هم‌خوانی دارند که نشان می‌دهند زراعت پایدار می‌تواند تولیدات زراعی را در عین حفاظت از منابع طبیعی افزایش دهد (Tilman et al., 2002; Foley et al., 2011). همکاری دولت، نهادهای بین‌المللی و محلی در ارائه آموزش‌ها و زیرساخت‌های لازم نقش تعیین‌کننده‌ای در تطبیق روش‌های زراعت پایدار دارد(Hertel & Lobell, 2014; Citaristi, 2022) . نتایج این سروی بر ضرورت راه‌حل‌های یکپارچه تأکید دارد که شامل: (1) آموزش گسترده در زمینه زراعت پایدار، (2) تسهیل دسترسی به منابع مالی و بذرهای مقاوم، و (3) سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های مقاوم در برابر تغییرات اقلیمی است. با الهام از مدل‌های موفق بین‌المللی نظیر برنامه‌های زراعت اکولوژیکی در برزیل و سیستم‌های آبیاری محلی در هند، می‌توان اقدامات مؤثری را برای تقویت امنیت غذایی در مناطق آسیب پذیر اجرا نمود .(Altieri, 2009; Pingali, 2012).

نتیجه گیری

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که زراعت پایدار می‌تواند نقش مهمی در بهبود امنیت غذایی در ولایت بادغیس ایفا کند، اما آگاهی محدود دهاقین از این روش‌ها، کمبود منابع مالی، خشکسالی‌های مکرر و نبود حمایت‌های مؤثر از سوی نهادهای دولتی و غیردولتی از موانع اصلی در اجرای آن هستند. تنها 12% از دهاقین این منطقه به غذای کافی و پایدار دسترسی دارند و 80% از روش‌های زراعت پایدار آگاهی ندارند. این یافته‌ها بر ضرورت آموزش‌های گسترده در زمینه زراعت پایدار، توزیع بذرهای مقاوم، ارائه تسهیلات مالی و تقویت زیرساخت‌های آبیاری تأکید دارند.

کارشناسان زراعت نیز معتقدند که زراعت پایدار می‌تواند با افزایش تولید محصولات زراعی، مدیریت منابع آبی و کاهش اثرات منفی تغییرات اقلیمی، تأثیر مثبتی بر امنیت غذایی داشته باشد. بر این اساس، تمرکز بر سیاست‌گذاری‌های حمایتی، توسعه آموزش‌های فنی و علمی برای دهاقین و سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های زراعی از اقدامات ضروری برای رفع چالش‌های امنیت غذایی در این منطقه است. این تحقیق نشان می‌دهد که با برنامه‌ریزی و اجرای اقدامات مؤثر، می‌توان از پتانشیل‌های زراعت پایدار برای کاهش بحران امنیت غذایی و بهبود معیشت دهاقین در ولایت بادغیس بهره‌برداری نمود.

منابع

Altieri, M. A. (2009). Agroecology, small farms, and food sovereignty. Monthly Review, 61(3), 102-113.

Citaristi, I. (2022). International Fund for Agricultural Development—IFAD. In The Europa Directory of International Organizations 2022 (pp. 340-343). Routledge.

FAO. (2019). Rome Declaration on World Food Security and World Food Summit Plan of Action. Rome.

Fishstein, P., & Farahi, A. (2023). The World's Humanitarian, Economic, and Political Engagement with Afghanistan.

Foley, J. A., Ramankutty, N., Brauman, K. A., Cassidy, E. S., Gerber, J. S., Johnston, M. & Zaks, D. P. (2011). Solutions for a cultivated planet. *Nature*, *478*(7369), 337-342.

Gitz, V., Meybeck, A., Lipper, L., Young, C. D., & Braatz, S. (2016). Climate change and food security: risks and responses. *Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) Report*, *110*(2), 3-36.

Haqmal, M., Sarvari, B. A., & Nikzad, M. H. (2024). Investigating the Economic Effects of Ferula Cultivation on Climate Change Management in Qadis District, Badghis, Afghanistan. Nangarhar University *International Journal of Biosciences*, 131-134.

Hertel, T. W., & Lobell, D. B. (2014). Agricultural adaptation to climate change in rich and poor countries: Current modeling practice and potential for empirical contributions. *Energy Economics*, *46*, 562-575.

Lal, R. (2004). Soil carbon sequestration impacts on global climate change and food security. *Science*, *304*(5677), 1623-1627.

Pingali, P. L. (2012). Green revolution: impacts, limits, and the path ahead. *Proceedings of the national academy of sciences*, *109*(31), 12302-12308.

Pretty, J. (2008). Agricultural sustainability: concepts, principles and evidence. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *363*(1491), 447-465.

Rockström, J., Karlberg, L., Wani, S. P., Barron, J., Hatibu, N., Oweis, T. & Qiang, Z. (2010). Managing water in rainfed agriculture—the need for a paradigm shift. *Agricultural Water Management*, *97*(4), 543-550.

Rosenzweig, C., Elliott, J., Deryng, D., Ruane, A. C., Müller, C., Arneth, A. & Jones, J. W. (2014). Assessing agricultural risks of climate change in the 21st century in a global gridded crop model intercomparison. *Proceedings of the national academy of sciences*, *111*(9), 3268-3273.

Safi, L., Mujeeb, M., Sahak, K., Mushwani, H., & Hashmi, S. K. (2024). Climate change impacts and threats on basic livelihood resources, food security and social stability in Afghanistan. *GeoJournal*, *89*(2), 85.

Tilman, D., Cassman, K. G., Matson, P. A., Naylor, R., & Polasky, S. (2002). Agricultural sustainability and intensive production practices. *Nature*, *418*(6898), 671-677.

World Bank. (2022). Afghanistan: Food Security Update. Washington, DC

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د کندهار ولایت د غوښینو چرګوړو فارمونو په تولید باندې د روزنې د مدیریت اغېزې

پوهنمل نعیم جان عادل [۱]، پوهنیار حسن الله عرفان [۲]، پوهنمل فیصل دانش [۳]، پوهنیار عصمت الله رسا [۴]، نوماند پوهنیار قیمت گل درمل

[۱] د مالداری څانګه،حیواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنیزوعلومو او ټکنالوژی ملي پوهنتون
[۲] د حیواني محصولاتو ذخیره او پروسیس څانګه،حیواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنیزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
[۳] د وترنری عمومي څانګه،وترنری علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنیزو علومو او ټکنالوژی ملي پوهنتون
[۴] شاتومچیو، الوتونکو او کبانو روزنې څانګه،حیواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنیزو علومو او ټکنالوژی ملي پوهنتون
[۵] د حیواني محصولاتو ذخیره او پروسیس څانګه،حیواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنیزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
مسول لیکلوال: naeem.adil2017@gmail.com

لنډيز

دا څېړنه په ۱۴۰۰ ل . کال د مرغومي میاشتې پر ۱۵ نیټه د کندهار ولایت(مرکز) ارغنداب، دامان، پنجوایي، ډنډ او تخته پل ولسوالیو د غوښینو چرګوړو په ۱۸ باب فارمونو (د کندهار ولایت د غوښینو چرګوړو فارمونو په تولید باندې د روزنې د مدیریت اغېزې) تر سر لیک لاندې پیل او د ۱۴۰۱ ل. کال د چنګاښ میاشتې پر ۱۰ نیټه پای ته ورسیده.د څېړنې پایلې ښیي چې کندهار د ښه موسمونو په درلودلو سره د مرغداری صنعت لپاره یو ښه او مناسب ولایت دی اما عمده ستونزه د مرغداری د نه پرمختګ لپاره په مارکېټ کې د درملو د کېفیت ټیټوالی، د خوراکې یا دانو لوړه بیه، د حکومت د پاملرنې او مرستو نه شتون، په بازار کې د چرګانو د غوښې ټیټه بیه، د مناسب مارکېټ نشتون، د چرګانو په مارکېټ کې د مافیا شتون، د پاکستان هیواد څخه د بې کېفیته بریلېر واردول، د یاد ولایت د فارمونو د حاصلاتو د رسیدو په وخت کې د پاکستاني غټو تجارانو لخوا نرخونو ته نوساني ښکته والی، د فارم لرونکو نه مسلکېتوب، د مدیریتي چارو ښه نه تر سره کول هغه لاملونه وه چې د غوښینو چرګوړو فارمونو پر تولید او پرمختګ باندې یې ځانګړی تاثیر درلود، په یاده څېړنه کې فارمونه د مدیریتي او اقتصادي چارو په نظر کې نیولو سره په څلورو کتګوریو ویشل شوي وو، لومړی هغه فارمونه چې د ښه مدیریت لرونکي وه او تولید یې هم ښه وو د ۳۰ ورځني عمرچرګوړو ژوندی وزن یې ۱.۵ – ۱.۷ کېلو ګرامه پورې وو. د دوهم ډله هغه فارمونه وه چې چرګوړي د ۳۷ ورځو لپاره ساتل، د ۱.۸ -۲.۱ کېلو ګرامه پورې وزن درلود، بله ډله هغه فارمونه وه چې منځني مدیریت حالت کې یې د غوښینو چرګوړو ژوندی وزن په ۳۰ ورځني عمر کې په اوسط ډول د ۱.۱ -۱.۳ کېلو ګرامه پورې مارکېټ ته وړاندې کول او نور فارمونه چې چرګوړي یې تر ۳۷ ورځو پورې ساتل د ۱.۶ -۱.۸ کېلو ګرامه ژوندی وزن درلود.د څېړنې پایلې ښایي چې زیاتره د غوښینو چرګوړو متناسب وزن په ۱.۵ کېلو ګرامه سره بازار ته وړاندې کوي.د څېړنې د پایلو څخه څرګندیږي چې ٪۸۹ په فارمونو کې د چرګوړو ناروغۍ واقعات نه لیدل کیدل، چې لوی عوامل یې قوی مدیریت، بایوسکېورټي مراعات کول، وترنری خدماتو تر سره کول، د باکېفیته واکسین او درملو شتون او نور څخه عبارت وو. ۱۱ سلنه فارمونو کې ناروغۍ شتون درلود چې عمده عوامل یې کمزوری مدیریت، بایوسکېورټي نه مراعات کول ددی لامل شوي دي چې په فارم کې د چرګانو مړینه شتون لري، د ناروغیو شتون او کمزوری مدیریت د فارم پر اقتصادي ودې او تولید باندې منفي اغیزه لري چې په پایله کې فارم ګټه نه کوي. فارمدانو ته توصیه کیږی تر څو موسم ته په کتو د غوښینو چرګوړو د روزنې مدیریت ته ځانګړې پاملرنه ولری ترڅو په فارم کې د ناروغیو واقعات کم او د فارم څخه په لوړه کچه تولید تر لاسه کړی.

کلیدي کلیمې: تولید، غوښین چرګوړي، فارم مدیریت

پېژندنه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ منَ الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

څرنګه چې افغانستان یو کرنېز هیواد دي او نږدې ۷۵ سلنه وګړی یې په مستقیمه او غیر مستقیمه توګه خپل د ژوندانه اړتیاوې د کرنې او مالدارۍ له لارې پیدا کوي، مګر درې لسیزو جګړو د هیواد هر څه ویجاړ کړل چې په لړ کې یې د مرغدارۍ صنعت هم زیات زیانونه ولېدل. اوس یو ځل بیا دغه برخه په پښو درېدلو ته زیاته اړتیا لري. (قریشي ، ۱۳۹۸).

د مرغدارۍ صنعت پراختیا او د فارمونو جوړونه د یوه هیواد د اقتصاد په وده او پرمختګ کې ځانګړې ارزښت لري. ځکه د دوي وده چټکه ده ژر په حاصل راځي او د محصولاتو د پلور له لارې نه یواځې کورني بلکې ملي اقتصاد سره مرسته کوي. په دې سره د چرګوړو غوښه او دهګوی څخه لاسته راغلي وړ محصولات د اړینو مغذي موادو په درلودلو سره د انسانانو لپاره ارزښتناکه او باکېفیته خواړه ګڼل کیږي. د مرغدارۍ صنعت هیواد ته وده ورکوي او د نړۍ په ټولو هیوادونو کې حیواني محصولات د صادراتو د ملا تیر جوړوي.(ابراهیم خیل،۱۳۸۶)

د کندهار په ولایت کې د غوښېنو چرګوړو په فارمونو کې زیاتره کوچني، منځني او زیات عمر لرونکې چرګوړي روزل کیږي، د عایدو یواځني سرچېنه یې د غوښې تولید ګڼل کیږي. د چرګوړو د غوښې تولیدي سکتور په هیواد کې په ځانګړې ډول په کندهار ولایت کې د نورو اقتصادي فعالیتونو په څیر د پرمختګ په ډګر کې له ګڼ شمیر ستونزو سره لکه د اومو موادو کمښت، د فارمدارانو غیر مسلکېتوب، د وترنری خدمتونو نشتون، د بهرنیو هیوادونو څخه د چرګوړو واردېدل، د روغتیا ساتنې شرایط نه مراعاتول، په تولید باندې د لوړ لګښت راتلل، د محصولاتو د رسیدو په وخت کې د بیې ټیټوالي، د کمزوري مارکېټ وضعیت، په وارداتي برخه کې د دولت نه پاملرنه او داسې نورو نیمګړتیاوو سره مخ دي. دا چې د کندهار په ولایت کې د غوښېنو چرګوړو د تولید او روزنې تمرکز زیات دي، مګر د چرګوړو ددې فارمونو تولید د مارکېټ د غوښتنې لپاره بسنه نه کوي. نو ددې لپاره چې دا فارمونه خپل نورمال تولیدات وکولای شي او د مارکېټ غوښتنو ته په مناسب وخت کې ځواب وویل شي نو د پورته خنډونو د حل په موخه "د کندهار ولایت د غوښېنو چرګوړو فارمونو پر تولید باندې د روزنې د مدیریت اغیزې" تر عنوان لاندې څېړنه تر سره شوه چې اصلی موخه یې په کندهار ولایت کې د غوښېنو چرګوړو د فارمونو د روزنې دمدیریت ارزونه وه چې په یاده څېړنه کې ټولې ستونزې په ګوته، او د حل لارې چارې ورته په ملي او نړیواله کچه وړاندې شوي او ددې معلوماتو څخه د غوښېنو چرګوړو فارم لرونکې، مسلکېان، استادان، زده کوونکې او ټول مینه وال ګټه اخیستلې شي.

مېتود او کړنلارې

د څېړنې ساحه او کړنلاره

نوموړې څېړنه کې د کندهار ولایت د مرکز او ولسـوالیو (ارغنداب، دامان، ډنډ، پنجوایی، تخته پل) د غوښـینو چرګانو تجارتي فارمونه تر مطالعې لاندې نیول شوي دي.

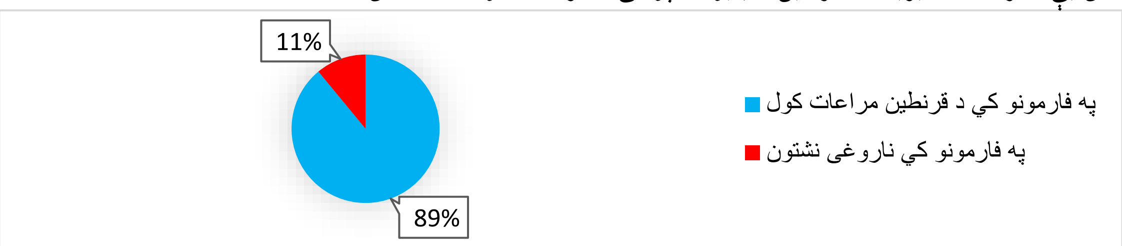
د نمونې راټولولو طریقه او د ارقامو تحلیل

دغه څېړنه د توصېفي(Descriptive) څېړنې د میتود څخه په استفادې د پوښتنپاڼی د میتود (Questionnaire method) پواسطه پر مخ وړل شوې ده، په دې څېړنه کې د غوښېنو چرګوړو د ۱۸ باب فارمونو څخه معلومات راغونډ شوي دي.د شمیرو او اندازو راټولونې په طریقه کې له فارمدارنو سره مخامخ لیدنې، مرکې، د پوښتنپاڼو ویشل او داسې نورو وسیلو څخه کار اخیستل شوی دی. راټول شوي معلومات د MS Excel (2019) پوسیله تجزیه شوي دي او موندنو کې د ګرافونو، جدولونو او خطي ګرافونو په شکل ښودل شوېدي.

موندنې

په فارمونو کې د روزنې مدیریت

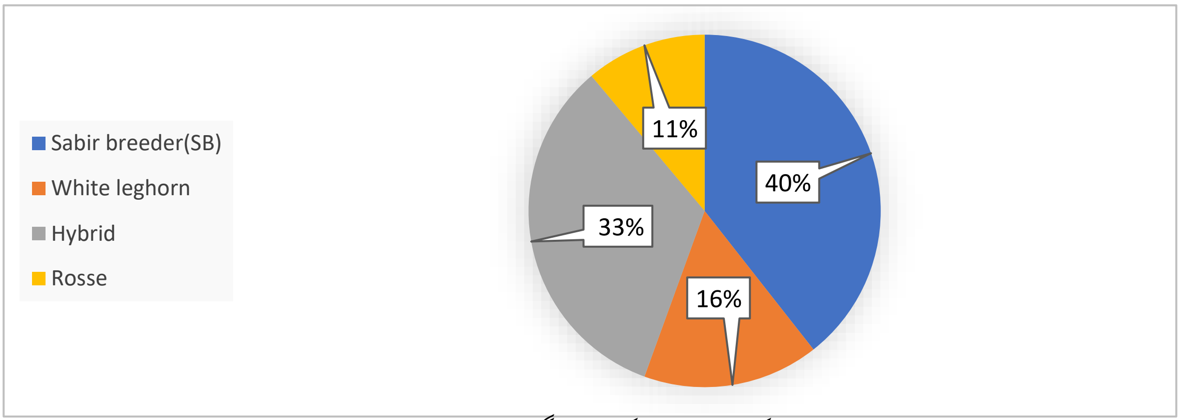
د څېرنې پایلې ښايي چې ٪۸۹ فارمونو کې چرګوړو قرنطین مراعات کیدو او ناروغی شتون نه درلود چې عمده لاملونه یې قوي مدیریت، وترنری خدمات ، او بایو سکیورتی مراعات کول، ښودل شوي ده. او ٪۱۱ فارمونو کې ناروغی لیدل کیدې چې عمده لامل یې کمزوری مدیریت، د قرنطین او بایو سکیورتی نه مراعات کول. (۱- شکل).



(۱) شکل: په فارمونو کې د چرګانو ناروغی او قرنطین (٪).

په فارمونوکې د چرګوړو مختلف نسلونه

نتیجې وښوده چې په فارمونوکې مختلف نسلونه چې ۱۶ سلنه وایټ لیګاهرن، ۳۹ سلنه پنجاب اس بي، ۱۱ سلنه روز او ۳۳ سلنه Hybrid نسل روزل کیده. (۲ - شکل).



(۲) شکل: په فارمونوکې د چرګوړو مختلف نسلونه.

د څېرنې پایلې ښکاره کوی چې د غوښنو چرګوړو فارمونه د روزنې د مدیریت په برخه کې که چېرته په نړیواله کچه (۱۰۰) پرتله کړو نو د کندهار ولایت اړوند فارمونه په تقریبي ډول په لاندې معیارونو کې قرار لري(۱- جدول).

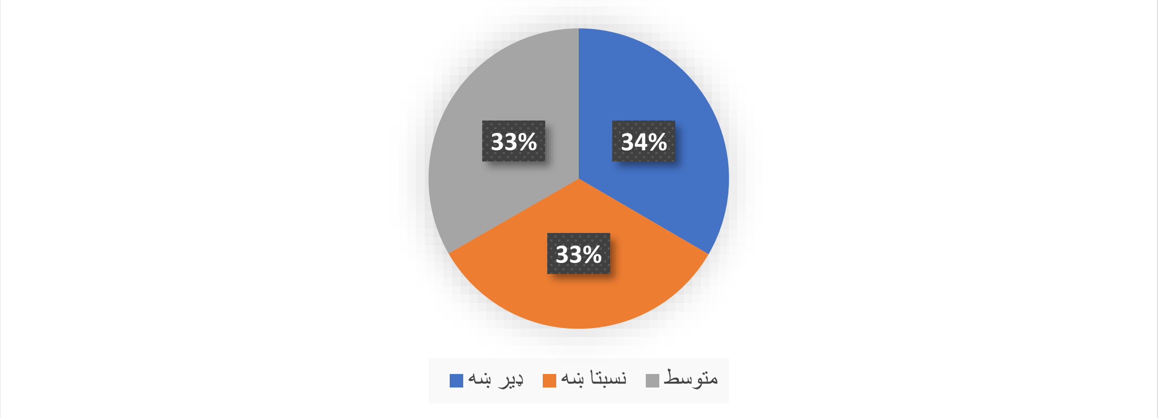
(۱) جدول: د فارمونو د روزنې د مدیریت په برخه کې د څېړونکې پرتلیزه انګیرنه.

ولسوالي	پرامیټر	ورکړل شوي معیارونه				مجموعه	تول اجراشوي معیارونه	
		۵	۵	۵	۵	۲۰		
		د فارم موقعیت	دفارم جوړښت (چت، فرش، کړکي، دروازه)	د اړینو سامان الاتو نصب	د چرګورو،مرغیو،قرنطین، تودوخه،تهویه او نسلونه	۴ معیارونه	د ۲۰ څخه اخیستل شوي نمري	په ۱۰۰ کې
ډنډ	روزنې مدیریت	۴	۴	۳	۳	۲۰	۱۴	۷۰
	روزنې مدیریت	۴	۴	۳	۴	۲۰	۱۵	۷۵
	روزنې مدیریت	۴	۳	۳	۴	۲۰	۱۴	۷۰
	روزنې مدیریت	۴	۳	۴	۳	۲۰	۱۴	۷۰
	روزنې مدیریت	۳	۴	۳	۲	۲۰	۱۲	۶۰
ارغنداب	روزنې مدیریت	۴	۴	۳	۴	۲۰	۱۵	۷۵
	روزنې مدیریت	۴	۴	۲	۴	۲۰	۱۴	۷۰
	روزنې مدیریت	۴	۳	۳	۳	۲۰	۱۳	۶۵
پنجوایي	روزنې مدیریت	۵	۴	۴	۳	۲۰	۱۶	۸۰
	روزنې مدیریت	۴	۳	۳	۴	۲۰	۱۴	۷۰
مرکز	روزنې مدیریت	۴	۴	۴	۳	۲۰	۱۵	۷۵
	روزنې مدیریت	۳	۴	۴	۳	۲۰	۱۴	۷۰
	روزنې مدیریت	۴	۳	۳	۳	۲۰	۱۳	۶۵
تخته پل	روزنې مدیریت	۴	۳	۳	۳	۲۰	۱۳	۶۵
	روزنې مدیریت	۴	۳	۳	۳	۲۰	۱۳	۶۵
دامان	روزنې مدیریت	۴	۴	۳	۳	۲۰	۱۴	۷۰
	روزنې مدیریت	۳	۳	۲	۲	۲۰	۱۰	۵۰
	روزنې مدیریت	۴	۳	۳	۳	۲۰	۱۳	۶۵

د هر فارم د فعالیت سلنه	د سلنو اوسط	د روزنې د مدیریت په برخه کې د څېړونکې انګیرنه او د څېړنې په نتجه کې معلوم شوي سلنې
۷۰+۷۵+۷۰+۷۰+۶۰	۶۹	د ډنډ ولسوالي اړوند فارمونو د فارم مدیریت اغیزمنتیا ۶۹٪ وه
۷۵+۷۰+۶۵	۷۰	د ارغنداب ولسوالي اړوند فارمونو د فارم مدیریت اغیزمنتیا ۷۰٪ وه.
۷۰+۸۰	۷۵	د پنجوایي ولسوالي اړوند فارمونو د فارم مدیریت اغیزمنتیا ۷۵٪ وه.
۷۵+۷۵+۷۰	۷۰	د مرکز کندهار ښار اړوند فارمونو د فارم مدیریت اغیزمنتیا ۷۰٪ وه.
۶۵+۶۵	۶۵	د تخته پل ولسوالي اړوند فارمونو د فارم مدیریت اغیزمنتیا ۶۵٪ وه.
۷۰+۵۰+۶۵	۶۱.۶	د دامان ولسوالي اړوند فارمونو د فارم مدیریت اغیزمنتیا ۶۱.۶٪ وه.

په فارمونو کې د روغتیا ساتنې مدیریت

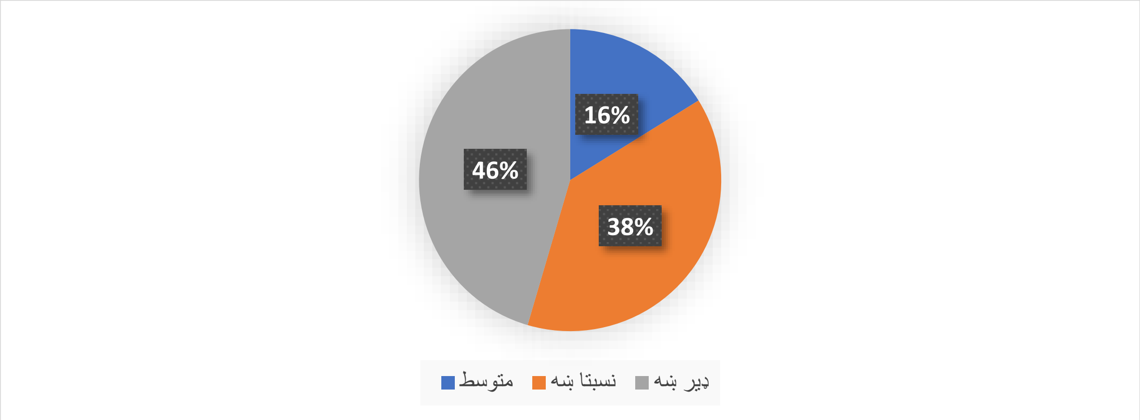
د نتایجو تحلیل وښودله چې فارمدارانو د روغتیا ساتنې په برخه کې د ډېرو ضد عفوني کوونکو کېمیاوي مواد لکه چونه، فارم الدیهاد، لوګی، څخه استفاده کوله تر څو فارمونه یې د ناروغۍ ښکار نشي.(۲ ګراف).



(۳) شکل: په فارم کې د چرګوړو د بستر روغتیا ساتنې حالت.

په فارم کې د چرګوړو دانه خورې د روغتیا ساتنې حالت

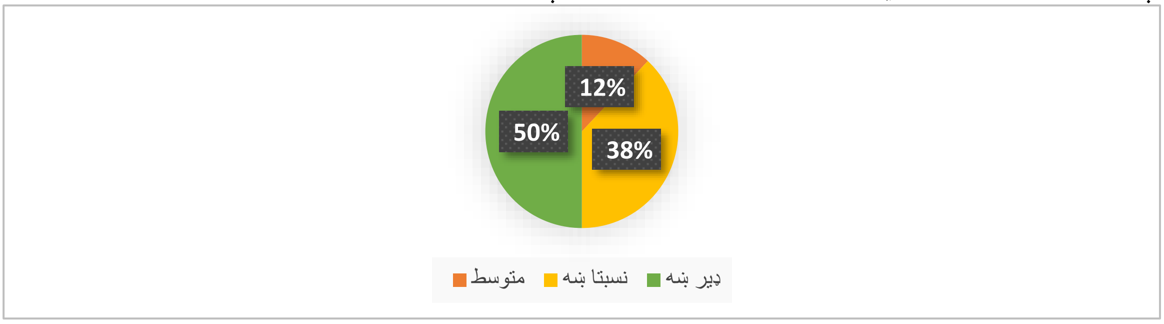
په دې مطالعه کې د دانه خورو په برخه کې ۴۶٪ فارمونه د ډېرې ښې ، ۱٦٪ د متوسطې او پاتې ۳۸٪ فارمونه د نسبتا ښه روغتیا ساتنې په مټ د خپلو فارمونو چارې پر مخ وړلې. (۴ - شکل).



(۴) شکل: په فارم کې د چرګوړو دانه خورې روغتیا ساتنې حالت.

په فارم کې د چرګوړو اوبه خورې روغتیا ساتنې حالت

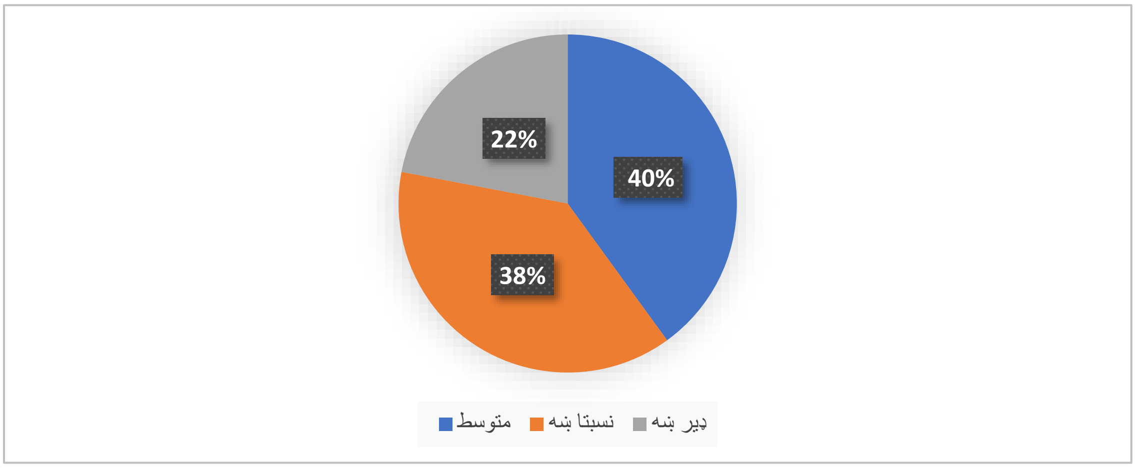
موندنو وښوده چې د اوبه خورو د برخې لاسته راغلې ارقام بیانوې چې ۵۰٪ فارمونه د ډېر ښه ، ۳۸٪ د ښه او پاتې ۱۲٪ فارمونو کې د متوسط مدیریت په عملې کولو سره د اوبه خورو روغتیا ساتنې ته پاملرنه کوې.(۵- شکل).



(۵) شکل: په فارم کې د چرګوړو اوبه خورې روغتیا ساتنې حالت.

په فارم کې د تهويې او رطوبت حالت

نتيجې وښودله چې د تهويې (Ventilation) او رطوبت (Humidity) په برخه کې فارمونه نسبتا فعال وه چې ٪۲۲ فارمونه د ډير ښه، ٪۳۸ د ښه او ٪۴۰ فارمونه د متوسطې روغتيا ساتنې د مديريت په برخه کې راتلل. (٦ شکل).



(٦) شکل: په فارم کې د تهويې او رطوبت حالت.

د خيړنې پايلې ښکاره کوی چې د غوښېنو چرګورو فارمونه د روغتيا ساتنې د مديريت په برخه کې که چېرته په نړيواله کچه (۱۰۰) پرتله کړو نو د کندهار ولايت اړوند فارمونه په تقريبي ډول په لاندې معيارونو کې قرار لري(۲- جدول).

(۲) جدول: د فارمونو د روغتيا ساتنې د مديريت په برخه کې د څېړونکې پرتليزه انګيرنه.

ولسوالي	پرامیټر	ورکړل شوي معيارونه مجموعه						ټول اجراشوي معيارونه	
		۵	۵	۵	۵	۵	۲۵		
		د سالون روغتيا ساتنه	د بستر روغتيا ساتنه	د لوښو روغتيا ساتنه	د غذايي موادو او اوبو روغتيا ساتنه	د فارم د کارکونکو روغتيا	د ۵ معيارونو مجموعه	د ۲۵ څخه اخيستل شوي نمري	په ۱۰۰ کې
ډنډ	روغتيا ساتنې مديريت	۴	۳	۴	۴	۳	۲۵	۱۸	۷۲
	روغتيا ساتنې مديريت	۳	۳	۴	۴	۴	۲۵	۱۸	۷۲
	روغتيا ساتنې مديريت	۴	۴	۴	۳	۴	۲۵	۱۹	۷۶
	روغتيا ساتنې مديريت	۳	۴	۴	۳	۴	۲۵	۱۸	۷۲
	روغتيا ساتنې مديريت	۳	۴	۳	۴	۳	۲۵	۱۷	٦۸
ارغنداب	روغتيا ساتنې مديريت	۳	۴	۳	۴	۳	۲۵	۱۷	٦۸
	روغتيا ساتنې مديريت	۴	۳	۳	۴	۴	۲۵	۱۸	۷۲
	روغتيا ساتنې مديريت	۳	۲	۳	۳	۴	۲۵	۱۵	٦۰
پنجوايي	روغتيا ساتنې مديريت	۳	۴	۳	۴	۴	۲۵	۱۸	۷۲
	روغتيا ساتنې مديريت	۳	۳	۳	۴	۳	۲۵	۱٦	٦۴
مرکز	روغتيا ساتنې مديريت	۴	۴	۳	۳	۴	۲۵	۱۸	۷۲
	روغتيا ساتنې مديريت	۴	۳	۴	۲	۴	۲۵	۱۷	٦۸
	روغتيا ساتنې مديريت	۳	۳	۳	۴	۴	۲۵	۱۷	٦۸
تخته پل	روغتيا ساتنې مديريت	۴	۳	۴	۴	۳	۲۵	۱۸	۷۲
	روغتيا ساتنې مديريت	۴	۴	۳	۴	۲	۲۵	۱۷	٦۸
دامان	روغتيا ساتنې مديريت	۴	۳	۴	۳	۴	۲۵	۱۸	۷۲
	روغتيا ساتنې مديريت	۳	۲	۳	۳	۳	۲۵	۱۴	۵٦
	روغتيا ساتنې مديريت	۴	۳	۳	۳	۳	۲۵	۱٦	٦۴
د هر فارم د فعاليت سلنه	د سلنو اوسط	د روغتيا ساتنې د مديريت په برخه کې د څېړونکې انګيرنه او د څېړنې په نتجه کې معلوم شوي سلنې							
٦۸+۷۲+۷٦+۷۲+۷۲	۷۲	د ډنډ ولسوالي اړوند فارمونو ۷۲٪ فعاله ونډه درلوده.							
٦۰+۷۲+٦۸	٦٦.٦	د ارغنداب ولسوالي اړوند فارمونو ٦٦.٦٪ فعاله ونډه درلوده.							
۷۲+٦۴	٦۸	د پنجوايي ولسوالي اړوند فارمونو ٦۸٪ فعاله ونډه درلوده.							
٦۸+٦۸+۷۲	٦۹.۳	د مرکز کندهار ښار اړوند فارمونو ٦۹.۳٪ فعاله ونډه درلوده.							
۷۲+٦۸	۷۰	د تخته پل ولسوالي اړوند فارمونو ٦۹.۳٪ فعاله ونډه درلوده.							
٦۴+۵٦+۷۲	٦۴	د دامان ولسوالي اړوند فارمونو ٦۴٪ فعاله ونډه درلوده.							

په فارمونو کې د تغذيې مديريت

د څېړنې موندنو وښوده چې فارمونه د چرګانو خوراکه (دانه) ټوله د بازار څخه پيري. ۴۲ سلنه فارم لرونکې د ۱۳ ورځنې عمر پورې، ۳۵ سلنه فارم لرونکې تر ۱۵ ورځنې عمر پورې او ۲۱ سلنه فارم تر ۲۱ ورځنې عمر پورې چرګوړو ته starter يا ۴ نمبر دانه تغذيه کوي او د ياد عمر څخه وروسته Grower يا نهم نمبر دانه ورته ته تغذيه کوي. په کندهار ولايت کې د غوښينو چرګوړو په فارمونو کې په اوسط ډول FCR=1.6 دی. (۳- جدول).

(۳) جدول: په فارمونو کې د خوراکې داني د ورکولو اندازه.

Starter		Grower	
عمر / په ورځ	فارمونو سلنه	د دانه ورکول/ په ساعت	په اوسط ډول د فارم سلنه/ځله
۱۳	۴۲	۲۴	۲.۵
۱۵	۳۵	۲۴	۳
۲۱	۲۳	۲۴	۲

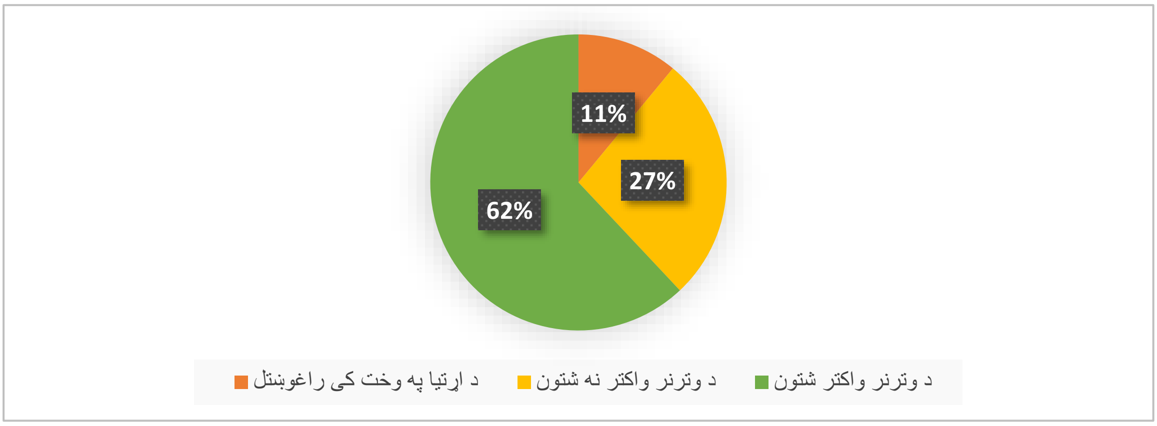
د تغذيې د مديريت په برخه کې که چېرته په نړيواله کچه (۱۰۰) پرتله کړو نو د کندهار ولايت اړوند فارمونه په تقريبي ډول په لاندې معيارونو کې قرار لري(۴- جدول).

(۴) جدول: د فارمونو د تغذیی د مدیریت په برخه کې د څېړونکې پرتلیزه انګیرینه.

ولسوالي	پرامیټر	ورکړل شوي معیارونه			مجموعه	ټول اجراشوي معیارونه	
		۵	۵	۵	۱۵		
		د دانې کیفیت	FCR	۲۴ ساعتو کې غذا ورکولو دفعات	۳ معیارونو مجموعه	د ۱۵ څخه اخیستل شوې نمرې	په ۱۰۰ کې اخیستل شوې
ډنډ	تغذیې مدیریت	۳	۴	۴	۱۵	۱۱	۷۳
	تغذیې مدیریت	۳	۳	۴	۱۵	۱۰	۶۷
	تغذیې مدیریت	۳	۳	۴	۱۵	۱۰	۶۷
	تغذیې مدیریت	۳	۳	۳	۱۵	۹	۶۰
	تغذیې مدیریت	۳	۴	۳	۱۵	۱۰	۶۷
ارغنداب	تغذیې مدیریت	۳	۴	۳	۱۵	۱۰	۶۷
	تغذیې مدیریت	۳	۳	۳	۱۵	۹	۶۰
	تغذیې مدیریت	۳	۳	۳	۱۵	۹	۶۰
پنجوایي	تغذیې مدیریت	۳	۴	۳	۱۵	۱۰	۶۷
	تغذیې مدیریت	۳	۳	۴	۱۵	۱۰	۶۷
مرکز	تغذیې مدیریت	۳	۴	۳	۱۵	۱۰	۶۷
	تغذیې مدیریت	۳	۴	۴	۱۵	۱۱	۷۳
	تغذیې مدیریت	۳	۴	۴	۱۵	۱۱	۷۳
تخته پل	تغذیې مدیریت	۳	۴	۳	۱۵	۱۰	۶۷
	تغذیې مدیریت	۳	۳	۳	۱۵	۹	۶۰
دامان	تغذیې مدیریت	۳	۴	۳	۱۵	۱۰	۶۷
	تغذیې مدیریت	۳	۳	۲	۱۵	۸	۵۳
	تغذیې مدیریت	۳	۳	۳	۱۵	۹	۶۰
د هر فارم د فعالیت سلنه		د سلنو اوسط	د تغذیې د مدیریت په برخه کې د څېړونکې انګیرینه او د څېړنې په نتجه کې معلوم شوي سلنې				
۶۷+۶۰+۶۷+۶۷+۷۳		۶۶.۶۷	د ډنډ ولسوالي اړوند فارمونو ۶۶.۶۷٪ فعاله ونډه درلوده.				
۶۰+۶۰+۶۷		۶۲.۲۲	د ارغنداب ولسوالي اړوند فارمونو ۶۲.۲۲٪ فعاله ونډه درلوده.				
۶۷+۶۷		۶۶.۶۷	د پنجوایي ولسوالي اړوند فارمونو ۶۶.۶۷٪ فعاله ونډه درلوده.				
۶۷+۷۳+۷۳		۷۱.۱۱	د مرکز کندهار ښار اړوند فارمونو ۷۱.۱۱٪ فعاله ونډه درلوده.				
۶۰+۶۷		۶۳.۳۳	د تخته پل ولسوالي اړوند فارمونو ۶۳.۳۳٪ فعاله ونډه درلوده.				
۶۰+۵۳+۶۷		۶۰	د دامان ولسوالي اړوند فارمونو ۶۰٪ فعاله ونډه درلوده.				

په فارمونو کې د وترنرۍ خدمتونو مدیریت

په ځینو فارمونو کې په اوسط ډول وترنرۍ خدمات ۳۳ سلنه، په ځینو کې ۵۶ سلنه او په ځینو فارمونو کې ۱۱ سلنه عملي کیږي چې پورته ارقام په کمزورې منجمینت دلالت کوي چې ۶۲ سلنه فارمونو وترنر ډاکتر په فارم کې درلود، ۲۷ سلنه فارمونو هیڅ ډاکټر نه درلود او ۱۱ سلنه داسې فارمونه وه چې د اړتیا په وخت کې ډاکټر فارم ته راغوښتلو .(۷-شکل).



(۷) شکل: په فارمونو کې د وترنری خدماتو کچه.

حيواني کلينيکونو ته په ورځني ډول د مراجعينو شمير

(۵) جدول: کلينيکونو ته په ورځني ډول د مراجعينو شمير

کلینکونو ته د مراجعه کوونکو تعداد			
کورني	فارم لرونکي	مراجعين	
۲	۸۰	۴	
۲۰	۱۰۰	۱۷	
۹	۹۵	۱۱	
۲۰	۱۰۰	۱۷	MAXIMUM
۹	۸۰	۱۱	MINIMUM
۲	۸۰	۴	MODE
۱۰.۳۳	۹۱.٦٦	۱۰.٦٦	AVERAGE

د څېړنې په ساحه کې د ناروغيو شتون

د فارمدارانو په وينا د څېړنې پايلې ښکاره چې فارمونو کې لاندې ناروغيو شتون درلود او د فارم څښتنانو او کورني خلکو ته يې اقتصادي زيانونه رسول او په توليداتو يې ناوړه اغيزه کوله.

ND (new costle Disease)

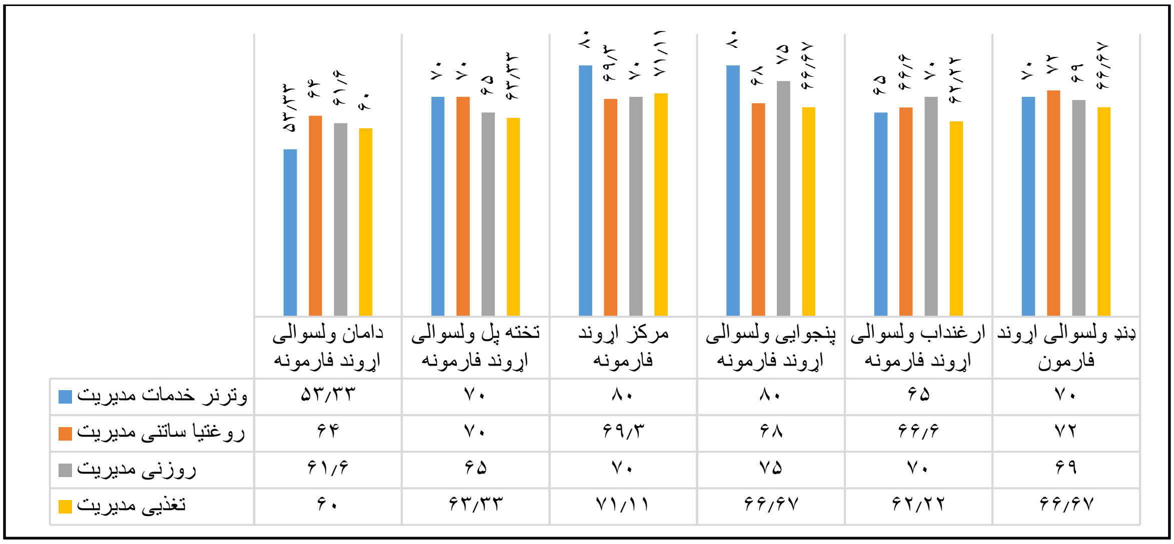
1) Gambaro or IBD (Infectious Bursal Disease)
2) IB (Infectious Bronchitis)
3) E Coli
4) Aspergelosis
5) Coccidosis
6) CRD (Chronic Respiratory Disease)
7) Enteritis
8) Feed toxicity
9) Coreza
10) Salmonella
11) Ascites

د څېړنې پايلې ښکاره کوی چې د غوښنو چرګوړو فارمونه د تغذيې د مديريت په برخه کې که چېرته په نړيواله کچه (۱۰۰) پرتله کړو نو د کندهار ولايت اړوند فارمونه په تقريبي ډول په لاندې معيارونو کې قرار لري(٦- جدول).

(٦) جدول: د وترنرۍ خدمتونو څخه د فارمونو استفادي اندازه او د څېړونکي پرتليزه انګيرنه.

ولسوالي	پرامیټر	ورکړل شوي معیارونه: ۵ — د وترنر ډاکټر شتون	۵ — کلینک ته لاس رسی	۵ — درمل	۵ — واکسین	مجموعه: ۲۰ — ۴معیارونه	ټول اجراشوي معیارونه: د ۲۰ څخه اخیستل شوي نمري	په ۱۰۰ کې
دنډ	وترنرۍ خدمتونه	۲	۴	۴	۴	۲۰	۱۴	۷۰
	وترنرۍ خدمتونه	۵	۴	۵	۴	۲۰	۱۸	۹۰
	وترنرۍ خدمتونه	۲	۴	۴	۳	۲۰	۱۳	٦۵
	وترنرۍ خدمتونه	۳	۳	۴	۳	۲۰	۱۳	٦۵
	وترنرۍ خدمتونه	۲	۴	۴	۲	۲۰	۱۲	٦۰
ارغنداب	وترنرۍ خدمتونه	۲	۳	۴	۳	۲۰	۱۲	٦۰
	وترنرۍ خدمتونه	۲	۴	۳	۳	۲۰	۱۲	٦۰
	وترنرۍ خدمتونه	۳	۴	۴	۴	۲۰	۱۵	۷۵
پنجوايي	وترنرۍ خدمتونه	۵	۵	۴	۴	۲۰	۱۸	۹۰
	وترنرۍ خدمتونه	۳	۴	۴	۳	۲۰	۱۴	۷۰
مرکز	وترنرۍ خدمتونه	۳	۵	۴	۴	۲۰	۱٦	۸۰
	وترنرۍ خدمتونه	۴	۵	۴	۳	۲۰	۱٦	۸۰
	وترنرۍ خدمتونه	۳	۵	۴	۴	۲۰	۱٦	۸۰
تخته پل	وترنرۍ خدمتونه	۳	۴	۳	۴	۲۰	۱۴	۷۰
	وترنرۍ خدمتونه	۴	۴	۳	۳	۲۰	۱۴	۷۰
دامان	وترنرۍ خدمتونه	۳	۳	۳	۳	۲۰	۱۲	٦۰
	وترنرۍ خدمتونه	۱	۲	۳	۳	۲۰	۹	۴۵
	وترنرۍ خدمتونه	۳	۲	۳	۳	۲۰	۱۱	۵۵
د هر فارم د فعالیت سلنه	د سلنو اوسط	د وترنرۍ خدمتونو د مدیریت په برخه کې د څېړونکي انګيرنه او د څېړنې په نتجه کې معلوم شوي سلنې						
٦۰+٦۵+٦۵+۹۰+۷۰	۷۰	د دنډ ولسوالي اړوند فارمونو ۷۰٪ فعاله ونډه درلوده.						
٦۰+٦۰+۷۰	٦۵	د ارغنداب ولسوالي اړوند فارمونو ٦۵٪ فعاله ونډه درلوده.						
۹۰+۷۰	۸۰	د پنجوايي ولسوالي اړوند فارمونو ۸۰٪ فعاله ونډه درلوده.						
۸۰+۸۰	۸۰	د مرکز کندهار ښار اړوند فارمونو ۸۰٪ فعاله ونډه درلوده.						
۷۰+۷۰	۷۰	د تخته پل ولسوالي اړوند فارمونو ۷۰٪ فعاله ونډه درلوده.						
٦۰+۴۵+۵۵	۵۳.۳۳	د دامان ولسوالي اړوند فارمونو ۵۳.۳٪ فعاله ونډه درلوده.						

د څېړنې په ساحه کې په مجموعي ډول ټولو پارامترونو د لاسته راوړنې کچه په په سلنې سره ښودل شویده.(۱-ګراف).



(۱) ګراف: د څېړنې د ټولو ورکړل شویو پرامترونو منحني حدونه.

د څېړنې په ساحه کې د فارمدارانو د ستونزو کچه

(۸) جدول: د فارمدارانو د ستونزو کچه

ګڼ	د چرګوړو د فارمونو مهمې ستونزې	ډیرمهم		لږمهم		مهمه نه ده	
		شمیر	سلنه (٪)	شمیر	سلنه(٪)	شمیر	سلنه(٪)
۱	دناروغیو شتون	۹	50	۳	16.6	٦	33.3
۲	خوراکي توکو لوړه بیه او کموالي	۸	44.4	۸	44.4	۲	11.1
۳	په مارکېټ کې د چرګوړو زیاتوالي	۱۴	77.7	۲	11.1	۲	11.1
۴	بې کېفیته د هګیو زړی چرګو واردېدل	۱۴	77.7	۲	11.1	۲	11.1
۵	د وسایلو نشتون	۹	50	۳	16.6	٦	33.3
٦	د هیچري نشتون	۱۴	77.7	۲	11.1	۲	11.1
۷	د وطنوالو کمزوري اقتصاد	۲	11.1	۸	44.4	۸	44.4
۸	بې کېفیته یو ورځني چرګوړو وارډول	٦	33.3	۳	16.6	۹	50
9	په مسلکي ډول د فارمدارنو نه روزل	۹	50	٦	33.3	۳	16.6
10	د بهرني ملکونو څخه د Breeder او کارتني چرګانو د غوښې راوړل	۸	44.4	۸	44.4	۲	11.1
11	دولت لخوا یاد صنعت ته نه پاملرنه	۲	11.1	۸	44.4	۸	44.4
12	د درملو خراب کیفیت او لوړه بیه	۱۴	77.7	۲	11.1	۲	11.1

مناقشه او پایله

په فارمونو کې روزني مدیریت

ددې څېړنې په ترڅ کې وموندل شوه د څېړنې لاندې فارمونه د مختلفو حجمونو لرونکې وو تر ټولو غټ حجم لرونکې فارم m2 ۴۳۲ او تر ټولو کوچني فارم m2 ۵۵ مساحت درلود په اوسط ډول سره اکثرو فارمونو m2 ۱٦۷.۵ مساحت درلود. په فارم کې د کارکوونکو تعداد په منځني توګه ۲.۳ تنه وو، کارکوونکو خپلې حاضرۍ ته ښه پاملرنه کوله چې د مدیریت په برخه کې یوه اړینه موضوع ده. دڅېړنې پایلې ښیې

چې په ټولو فارمونو کې د نوېو راوړل شویو چرګوړو څارنه او روزنه نسبتا په ښه ډول سره تر سره کیدله او نوې راوړل شوي چرګوړو ته د ډاکتر د لارښونو سره سم د حرارت درجه، واکسین، تهویه او د موسمونو په نظر کې نیولو سره اکثریت شرایط برابریږي، هغه فارمونه چې ښه مراقبت یې کیږي د اقتصاد له اړخه ښه ګټه لاسته راوړي.

دیته ورته څېړنه Abdullah او ملګرو یې په ۲۰۱۳ میلادي کال Jordan هیواد د Amman او Irbidh ولسوالیو کې د غوښېنو چرګوړو د تولید داقتصادي تحلیل تر عنوان لاندې څېړنه تر سره کړې ده. یاده څېړنه یوه ساحوي څېړنه وه چې د یادې ولسوالیو د غوښېنو چرګوړو فارمونو په پنځو محلي کلیوالي فارمونو کې تر سره شوې ده. د څېړنې پایلې روښانه کوي چې د غوښېنو چرګوړو فارمونه په محلي ډول سره جوړ شوي د مساحت له پلوه لوی فارم یې m2 ۵۰۰ او تر ټولو کوچني فارم m2 ۵۰مربع مساحت درلود. په اوسط ډول په هر فارم کې دوه یا دربو تنو کار کاوه چې د فارم د چرګوړو روزنه او پالنه یې په ښه توګه تر سره کوله، وترنرۍ خدمات یې د دولت لخوا ورته اجرا کېدل چې په نتیجه کې ټولو فارمدارنو د خپل فارم د عایداتو څخه خوښ او راضي وه.(Abdallah et al, 2013).

د څېړنې په بهیر کې فارمونه دري ډوله وه. هغه فارمونو چې د ښه مدیریت لرونکې وه د خپل محصولاتو د وړاندې کولو په وخت کې د غوښېنو چرګوړو ژوندی وزن په ۳۰ ورځني عمر کې د ۱.۵ – ۱.۷ کېلو ګرامه وو. هغه غوښېن چرګوړي چې د ۳۷ ورځو لپاره ساتل کېدل د ۱.۸ – ۲.۱ کېلو ګرامه ژوندی وزن درلود.

هغه فارمونه چې د متوسط مدیریت لرونکې وه د محصولاتو د وړاندې کولو په وخت کې د غوښېنو چرګوړو ژوندی وزن په ۳۰ ورځني عمر کې د ۱.۱ – ۱.۳ کېلو ګرامه پورې رسیده او هغه فارمونه چې د کمزوری مدیریت لرونکې وو چرګوړې یې د ۳۷ ورځو لپاره ساتل کېدل د ۱.۶-۱.۸ کېلو ګرامه پورې د ژوندی وزن لرونکې وه.

دي ته ورته څېړنه د ایران هیواد د ګویلان ولایت په سومه سارا ښارګوټي کې د چرګانو په تولید باندې د فارم مدیریت د مهارتونو تحلیل تر عنوان لاندې ترسره شوي. د دې څېړنې عمومي کړنلاره د چرګانو په فارمونو کې ستونزو ته په پام سره کوم چې په فارمونو کې یې د تولیداتو کچه د روزنی د مدیریت له اړخه څېړلې ده. د څېړنې پایلې ښې هغه فارمونه چې د روزنې مدیریت یې په ښه توګه ترسره کوو په ۳۰ ورځني عمر کې چرګوړې بازار ته د خرڅلاو په موخه لیږدول د چرګوړې ژوندی وزن یې د ۱.۵ – ۲ کېلو ګرامه وه، د ۳۵ ورځني عمر چرګوړو ژوندی وزن یې ۲ – ۲.۵ کېلو ګرام وزن درلود. هغه فارمونه چې مدیریتي معیارونه یې په سمه توګه په پام کې نه نیول د ۳۰ ورځني چرګوړو ژوندی وزن یې ۱.۴ – ۱.۸ کېلو ګرامه، او هغه چې د ۳۵ ورځو لپاره ساتل کېدل ژوندی وزن یې ۱.۷-۲ کېلو ګرامه پورې وو. د څېړنې پایلې ښکاره کوي چې د غوښېنو چرګوړو په فارمونو د روزنې ښه مدیریت،د ناروغیو کنترول، وترنری خدمات او روغتیا ساتنه، د فارم د ښه تولید لپاره د اساسي فکتورنو څخه ګڼل شوي وو.(Allahyari et al., 2011).

د حفظ الصحي(روغتیا ساتنې) مدیریت

ددې څېړنې په ترځ کې وموندل شوه چې ۵۵ سلنه فارمونو کې قرنطین نه مراعات کېده او ۴۵ سلنه فارمونو خپلو امکاناتو ته په کتو سره په فارم کې قرنطین مراعت کوي، که چیرې اضافه بلاک موجود وي ناروغ چرګوړې په هغه بلاک کې قرنطین کوي او که چیرې اضافه بلاک شتون ونه لري په همدې سیل کې جلا ساحه (partition) جوړوي او ناروغ چرګوړې د روغ چرګوړو څخه بېل ساتي. فارمونه د روغتیا ساتنې په برخه کې د ډېرو ضد عفوني کوونکو مواد لکه چونه، فارم الدیهاد، لوګی، سپرې، کېمیاوي مواد څخه استفاده کوله چې فارمونه یې د ناروغی ښکار نشي. د اوبه خورو او دانه خوریو په برخې کې لاسته راغلي ارقام بیانوي چې ډېر فارمونه یعنې ٪۵۰ د ډېر ښه مدیریت، ٪۳۸ د ښه او پاتې ٪۱۲ فارمونو کې د متوسط مدیریت په عملي کولو سره د اوبه خورو روغتیا ساتنې ته پاملرنه کوي.

دي ته ورته څېړنه Tom Tabler او ملګرو لخوا یې په ۲۰۱۲ د مسیسپي ایالت (M S U) پوهنتون کې د غوښېنو چرګوړو په فارم کې د بستر د رطوبت مدیریت تر عنوان لاندې څېړنه تر سره کړې ده د څېړنې پایلې ښیي چې د غوښېنو چرګانو په فارم کې د فلاک له ختمیدو وروسته د نویو چرګوړو له راوړلو څخه مخکې یې فارم ته په مکمل ډول لمر داخلولو تر څو د چرګوړو د فارم بستر په مکمل ډول وچ شي او رطوبت له مینځه یوړل شي او د بستر د رطوبت د کنټرول د پاره یې د اره یې د بور څخه استفاده کوله او په اوړي (ګرمی) کې د بور په ځای په کمې اندازې له شګې څخه د بستر د رطوبت د کنټرول د پاره استفاده کوله. په اوړي کې په کمه اندازه اوبه د Spray په شکل په بستر او دیوالونو باندې پاشل کیدې، د دانه خورو او اب خورو پاک ساتلو ته یې زیاته توجو کوله چې فارمونه د روغتیا ساتنې په برخه کې د ښه مدیریت تر سره کولو او ضد عفوني کوونکو موادو (چونه، فارم الدیهاد، لوګی) څخه هم استفاده کوله.. (Tom Tabler et al., 2012).

د تهویې (Ventilation) او رطوبت (Humidity) په برخه کې هم فارمونه د خپلو امکاناتو سره سم د روغتیا ساتنې په برخه کې هم نسبتا فعال وه چې ددې جملې څخه ٪۲۲ د ډیر ښه ، ٪۳۸ د ښه او ٪۴۰ فارمونه د متوسطې روغتیا ساتنې د مدیریت په برخه کې راتلل.په عمومي سطحه باندې باید یادونه وکړو چې ٪۳۷ فارمونو د ډیر ښه روغتیا ساتنې ٪۳۵ د ښه او پاتې ٪۲۸ فارمونه د متوسط روغتیا ساتنې څخه برخمن وه زیات شمیر فارمونه د ژمي په موسم کې د تودوخې د ساتنې په موخه یې د پلاستیک پواسطه ګرد چاپیر پوښل تر څو یخه هوا فارم ته داخله نشي او د یخ وهنې څخه مخه نیول شوي وي.

دي ته ورته څېړنه Wabga او ملګرو په۲۰۰۴ میلادي کال په استرالیا هیوادکې څېړنه ترسره کړې د څېړنې پایلې ښيې چې چرګان د فارم د نورو حیواناتو په نسبت د تودوخې د درجې لوړوالي سره ډېر حساس دي په فارم کې د چرګانو د ژوندي پاتې کېدلو لپاره د تودوخې د درجې لوړوالي یو لویه ستونزه ده چې باید د امکان تر بریده کنټرول شي تر څو خپل ژوند په خوښې سره تیر کړي د فارم د سالون (Shed) لوړه حرارت درجه د چرګانو ترمینځ د بلوالي (Insulation) او په صالون کې د یو ښه پشمک (Fine

mist) په شيندلو سره کنټروليږي. خو د اوبو د تبخير ميتود (Water evaporation method) په وخت کې بايد زيات احتياط وشي چې د فارم د بستر (Litter) او فضوله موادو (Manure) اوبه او رطوبت زيات نشي. Wabga et al., 2004))

په فارمونو کې د تغذيې مديريت

ددې څېړنې په ترڅ کې وموندل شوه فارمونه د چرګانو ټول خواړه د بازار څخه پلوري، ۴۲ سلنه فارم لرونکې د ۱۳ ورځني عمر پورې، ۳۵ سلنه فارم لرونکې تر ۱۵ ورځني عمر پورې او ۲۱ سلنه فارم تر ۲۱ ورځني عمر پورې چرګوړو ته starter يا ۴ نمبر دانه تغذيه کوي او د ياد عمر څخه وروسته Grower يا نهم نمبر دانه ورته ته تغذيه کوي.په اوسط ډول هر فارم ۲۴ ساعتونو کې ۲.۵ ځله چرګوړو ته خواړه ورکوي يعنې د دوی څخه ځيني فارمونو ۳ ځله او ځينو فارمونو ۲ ځله دانه ورکوله د څېړنې پايلې ښايې د غوښنو چرګوړو د خوارکې لګښت په يو کېلو ګرام غوښه باندې ۲.۳ کېلو ګرامه دې چې په اوسط ډول يې FCR=۱.٦ وو.

ديته ورته څېړنه Carolyn او د هغو ملګرو د ۲۰۰٦ ميلادي کال د څېړنې په بنسټ که چېرته فارم لرونکې وغواړي چې د خپل فارم څخه ښه حاصل لاسته راوړي نو بايد د چرګوړو تغذيوي برخې ته ډيره پاملرنه وشي چې په لومړی کې Broiler starter څخه ګټه پورته کيږي چې دا ډول غذا په خپل ترکېب کې د ۲۴-۲۳ سلنه پروتين او kcal/kg ۳۱۹۰ انرژي لري، دا ډول غذا په غوښنو چرګوړو کې تر ۳ اونيو پورې ورکول کيږي چې د وزن په اخيستنه کې ډير رول لري. په دوهمه اونۍ کې Broiler finisher خوراکې څخه ګټه پورته کيږي، دا ډول غذا په خپل ترکېب کې د ۲۱-۲۰ سلنه پروتين او kcal/kg ۳۳۰۰ انرژي درلودونکې ده او چرګوړو ته تر ۳ اونيو وروسته ورکول کيږي. غوښن چرګوړي په څلورو اونيو کې ۱.۲۵ کېلو ګرامه starter غذا او د هغه څخه وروسته تر ۱۰ اونيو پورې د ۴.۲۵-۳.۷۵ کېلو ګرامه finisher غذا مصرفوي يعنې دا چې د څېړنې پايله کې ددې نوعو FCR=2 دي.

د وترنرۍ خدمتونو مديريت

ددې څېړنې په ترڅ کې وموندل شــوه چې په ٪۱۱ فارمونو کې د چرګوړو د مړينې واقعات شــتون درلود چې لوي عوامل يې خراب مديريت، د چرګانو ناروغی، محيطي عوامل، ناوړه اقليم، د باکېفيته واکسين او درملو نشـتون ښودل شـوی ده، د ناروغيو شـتون او کمزوری مديريت د فارم په اقتصــادي ودې او توليد باندې منفي اغيزه لري چې په پايله کې فارم ګټه نه کوي، په ٪۸۹ سلـنه فارمونو کې د ناروغۍ واقعات نه ليدل کيږي چې عمده لامل يې قوي مديريت د بايو سـکېورټي مراعت کول ددې سـبب شـوي دي چې په فارمونو کې مړينې شـتون نه درلود.د څېړنې لاندې فارمونو کې پوره وترنرۍ خدمات موجود نه وو. په اوسـط ډول په فارمونو کې ۳۳ سلنه وترنرۍ خدمات لکه واکسين، درمل، حفظ الصحه، بايوسيکورټي او نور تر سره کيږي، چې په ځينو فارمونو کې ۵٦ سـلنه اجراکېدله او په ځيني فارمونو کې ۱۱ سـلنه عملي کيږي چې پورته ارقام په کمزوری منجمنت دلالت کوي او د فارم پر اقتصاد باندې منفي اغيزه لري.

دې ته ورته څېړنهGueye او ملګرو يې په ۲۰۰۲ ميلادي کال کې د يوي څېړنې په اساس په بنګلديش هيواد کې کې د غوښـنو چرګوړو د روزنې او د فارمدارنو اجتماعي او اقتصــادي حالت تر عنوان لاندې څېړنه کې د کورني محلي فارمونو او تجارتي فارمونو دفارم عايد پرتله کړ. دوي خپل راټول شـوي معلومات د پوښـتنپاڼې، او مشاهدې په اساس وڅيړل، او داسې نتيجه يې په لاس راوړه چې د غوښـــنو چرګوړو فارمدارن د فارم څخه هغه وخت لوړ عايد تر لاســـه کولای شي چې په فارم کې وترنرۍ خدمات لکه واکسين، درمل، حفظ الصحه، او بايوسيکورټي په مسلکې ډول عملي کړي،

د څېړنې موندنې ښايي چې تر څېړنې لاندې په ټولوتجارتي فارمونو کې ۹۵ سلنه وترنرۍ خدمات تطبق کېدل او مړينې شتون نه درلود چې د قوي مديريت ښکارندوي کوي او هغه فارمونه چې په محلي ډول جوړ شوي وه او زياتره يې د ښځينه طبقې لخوا مديريت کېدل چې کوم مسـلکې شـخص او وترنر ډاکټر يې نه درلو چې په يادو فارمونو کې ۳۵ سـلنه وترنرۍ خدمات تر سره کېدل چې د کمزوری مديريت ښکارندوي کوي.(Gueye et al., 2002).

پایله

د څېړنو پایلو وښوده چې په کندهار کې د چرګوړو په مختلفو فارمونو کې د روزنې مدیریت معیاري نه دي او یو له بله توپیر هم پکې موجود دي چې د هغوی په تولیدي وړتیا یې خپل اغیز شیندلی. د څېړنې پایلې ښایي چې په ټولو فارمونو کې د نوښو راوړل شویو چرګوړو څارنه او روزنه نسبتا په ښه ډول سره سرته رسیدله، په اوسط ډول په فارمونو کې ۶۰ سلنه وترنری خدمات لکه واکسین، درمل، حفظ الصحه، بایوسکېورټي او نور تر سره کیږي چې دا ارقام په کمزوری منجمنټ باندې دلالت کوي او فارم پر تولید او اقتصاد باندې ژوره اغیزه لري. د څېړنې په پایله کې دا جوته شوه هغه فارمونه چې پرمختګ یې نه دی کړي، ټیټ کېفیت درمل، د خوړو یا دانو لوړ قیمت، د حکومت د توجو او مرستو نشتون ، په بازار کې د چرګانو د غوښې ټیټه بیه، د مارکېټ نشتون، د غیرمسلکې اشخاصو لخوا د فارمونو اداره کول او د چرګانو په مارکېټ کې د مافیا شتون هغه عوامل دي چې د فارمونو مخه یې ډب کړې ده، ددې څېړنې د پایلو څخه څرګندیږی چې ۱۱٪ په فارمونو کې د چرګوړو د مړینې واقعات شتون درلود چې لوي عوامل یې خراب مدیریت، د چرګانو ناروغی، محیطي عوامل، ناوړه اقلیم، د باکېفیته واکسین او درملو نشتون، د مناسب فارم نشتون او نور ښودل شوي دي. د ناروغیو شتون او کمزوری مدیریت د فارم پر اقتصادي ودې او تولید باندی منفي اغیزه لري چې په پایله کې فارم ګټه نه کوي. په ۸۹٪ سلنه فارمونو کې د ناروغی واقعات نه لیدل کیږي چې عمده لامل یې قوي مدیریت، بایوسکېورټي مراعات کول ددې لامل شوي دي چې په فارم کې د چرګانو مړینی واقعات نه لیدل کیده.

سپارښتنې

- د حکومتي او خصوصي ادارو لخوا باید د مرغداری یو ملي با صلاحیته بورډ جوړ شي تر څو په مختلفو او مناسبو وختونو کې ناستې ولري تر څو د فارمونو د کنټرول سیستمونو تقویه کړي.
- د چرګوړو د امراضو د مخنیوي لپاره د معیاري کلینیکونه جوړ شي او د غیر مسلکې خلکو مخنیوي باید وشي چې په یاد ولایت کې یاده ستونزه په لوړه کچه شتون لري او د مخنیوي لپاره یې باید دولت لاس په کار شي .
- د خارجي هیوادونو څخه د بې کېفیته breeder چرګوړو راوړل چې د ناروغیو په مقابل کې مقاومت نلری باید بند شي او فارمدارانو ته د عامه پوهاوي پروګرامونه ورکړل شي.
- د وطني چرګوړو تولید چې د مرض په مقابل کې مقاومت ولري زیات شي او په تولید کې یې د فارمدارانو سره لازمه همکارې وشي.
- د چرګوړو لپاره په هیواد کې د وطن داني تولیدات د په لوړ کیفیت سره تولید شي، تر څو هټیوال او فارم لرونکې یې استعمال کړي او په ترویج کې د ورسره مرسته وشي.

اخځليکونه

ابراهيم خيل،م. (۱۳۹۲). *د الوتونکو روزنه*. وترنرۍ پوهنځی، ننګرهار پوهنتون، جلال اباد، افغانستان، م م ۹۹-۸۶.

قريشي، ج. (۱۳۹۸). *په کابل ولايت کې د غوښېنو چرګانو د تجارتي فارمونو د ارزښت کړۍ اقتصادي تحليل* . کرهني پوهځی مالداری څانګه، کابل پوهنتون، م م ۴۶-۴۸.

Allahyari, M. S., Saburi, M. S., & Keshavarz, F. (2011). Analyzing farm management skills in poultry production enterprises in Iran. *Life Science Journal*, *8*(1), 61-67.

Abdallah, A., & Al Khraisat, A. (2013). Economic analysis of poultry (broiler) production in Amman and Irbid district in Jordan. *International Journal of Life Sciences Research (IJLSR) Vol*, *1*, 24-30.

Carolyn.Stull, Gemxlander, Chohan, (2006). Common Poultry Diseases. U.S. Department of Agriculture. University of Florida pp 1-13.

Guèye, E. F. (2002). Employment and income generation through family poultry in low-income food-deficit countries. *World's Poultry Science Journal*, *58*(4), 541-557.

Tabler, T., Wells, J. B., & Zhai, W. (2012). Managing litter moisture in broiler houses with built-up litter. *Agricultural Economics Research Review*, *23*(2), 315-324

WABGA (Western Australian Broilers Growers Association of Poultry Farmers Association of Western Australia). (2004). Environmental Code of Practice for Poultry Farms in Western Australia. ISBN -1 920947 23X ISBN -1 920947 248. pp. 11-29.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او تکنالوژي ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

د انسان په صحت او روغتیا باندي د سبو غذايي ارزښت

پوهنیار محیب الله همدرد [*1]، پوهنمل نعیم جان عادل [2]، پوهنیار میرویس افغان [3]، پوهنیار حسن الله عرفان [4]، ن- پوهنیار حمیدالله بهیج [5]،

[*1] کرنیزه انجینری څانګه،نباتی علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنیزوعلوماو ټکنالوژی ملي پوهنتون

[2] د مالداری څانګه،حیواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنیزوعلوماو ټکنالوژی ملي پوهنتون

[3] جنیټک او نباتاتو اصلاح څانګه،نباتي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنیزوعلوماو ټکنالوژی ملي پوهنتون

[4] د حیواني محصولاتو ذخیره او پروسیس څانګه،حیواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنیزوعلوماو ټکنالوژی ملي پوهنتون

[*5] کرنیزه انجینری څانګه،نباتی علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنیزوعلوماو ټکنالوژی ملي پوهنتون

مسول لیکلوال: *hamdardmohibullah1991@gmail.com*

لنډيز Abstract

دغه کتابتوني څیړنه د انسان په صحت او روغتیا باندي د سبو غذايي ارزښت تر عنوان لاندې د انسانانو د سالمی روغتیا او په ورځني ژوند کې د متوازني او ویټامین لرونکي غذا د خوړلو په موخه تر سره شویده، چې د یادې څیړني لپاره له مختلفو نړیوالو علمي مقالو، کتابونو او انترنیتی سایټونو څخه استفاده شوی ده، لکه څرنګه چې د انسانانو د صحت او روغتیا په ساتلوکې د سبزیجاتو ونډه مهمه ګڼل کېږي، د ښه صحت او روغتیا د لرلو په خاطر دیوي متوازني غذا خوړل د انسانانو د روغتیا لپاره ډیر زیات ضرور دي، له بل طرفه ویټامینونه هغه کېمیاوي مواد دي کوم چې د انسان د صحت او روغتیا لپاره د ارزښت وړ دی. ویټامینونه په بدن کې نه تولیدیږي نو ضروري ده چې سابو څخه تر لاسه شي، سابه د ویټامینونو،پروټینونو،منرالونو او کاربوهایدریټونو غوره منابع ګڼل کیږی او د غذایي موادو مهمه او حیاتي برخه ویټامینونه جوړوی، ویټامینونه په ډیره لږه اندازه سره د ټول ژوند په موده کې د بدن د رشد،نمو او روغتیا لپاره ډیراهم دي او که چېري په بدن کې کم شي ډیري ناوړه او منفی اغیزه لري او د انسان بدن په ناروغیو اخته کیږی.

کلیدی کلیمې: انسان، روغتیا،سابه،ویټامینونه

سریزه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

په عمومي توګه د انسانانود صحت او روغتیا په ساتلوکې د سبو ونډه مهمه ګڼل کېږي د ښه صحت او روغتیا د لرلو په خاطر د یوي متوازني غذا خوړل زیات ضروري دي، دW .H.O د یو راپور په اساس د یوه صحتمند انسان لپاره د یوي ورځې په موده کې ۳۰۰ gr د سبزیجاتود خوړلوسپارښتنه شویده.چې له دې جملې څخه ۹۰gr نیله لرونکې سبزیجات ۱۲۰gr پاڼه ایز سبزیجات او۹۰gr نورو سبزیجاتو څخه یادونه شویده. ضروري غذایي مواد په سبو کې په زیاته پیمانه پیدا کېږي نوځکه سبزیجاتو ته محافظوي غذا(protective Food) هم ویل کېږي. سابه د ویټامینونو،پروټینونو،منرالونو او کاربوهارید ریټونو غوره منابع ګڼل کېږي. څرنګه چې سبزیجات نه یواځې د خوراک په حیث استفاده کېږي بلکې هیڅ داسي خوراک به نه وي چې سبزیجات په ګډ یا مخلوط ډول استعمال نشي. په سبو کې د غذايي موادو موجودیت د خوړلو په طریقې ،د حاصل د ټولولو په وخت کې، د ذخیره کولو په موده او داسي نورو عواملو پوري اړه لري .په عمومي توګه سبزیجات لاندي غذاګاني برابر وي.(WHO. 2023).

1: د انرژي ورکونکې غذايي مواد

هغه سابه کوم چې د کا ربوهايدريت څخه غني وي دانرژي ورکونکې غذا (Energy giving Food) په نوم ياديږي چې نيله لرونکې سابه ،تيوبرز،وچې ميوې ،شکري او شحم پدي ګروپ کې شامل دي.(WHO. 2023).

۲: بدن جوړونکې مواد

بوزپات شمېر سبزيجات دپروتين يوه غنی منبع ګڼل کېږی کوم چی دبدن جوړونکی په حيث پيژندل شويدی ،مټر،لوبيا او وچ شوی تخمونه د پروټينواومنرالونوغوره منابع ګڼل کېږی. (**WHO. 2023**).

3: محافظوي خوراک

سابه د طبعي ارزانه ساتونکومنابعو په حيث پيژندل شويدي د ويټامينونو،پروټينونو،کاربوهايدريټونواوداسی نورو څخه عبارت دي ،چې کاربوهايدريت اوشحميات د انرژي توليد لپاره، منرالونه چې د هډوکې په جوړښت کې مهم رول لري، پروټينونه د بدن د تعميراو ترميم لپاره،ويټامينونه د بدن د نورمال فعاليتونو د ترسره کولو لپاره اړين دی. (**WHO. 2023**).

۱: ويټامينونه

ويټامينونه هغه کېمياوي مواد دي کوم چې د انسان د صحت او روغتيا لپاره ضروري ګڼل کېږي. څرنګه چې ويټامينونه په بدن کې نه توليديږي نو ضروري ده چې د سبو څخه بايد تر لاسه شي چې سابه د ويټامينونو غوره منابع ګڼل کيږی او د غذاي موادو مهمه او حياتي برخه ويټامينونه جوړوی، ويټامينونه په ډيره لږه اندازه سره د ټول ژوند په موده کې د بدن د رشد،نمو او روغتيا لپاره ډيراهم دي او که چېري په بدن کې کم شي ډيري ناوړه ناروغۍ بدن ته پيښېږي، ډاکټر Funk په 1912 ميلادی کال کې د ويټامين نوم د دوه کليمو څخه لکه vita چې د ژوند معنې لري او امين Amine کليمي څخه مشتق کړي، پروفيسر Drummond په 1920 ميلادی کال کې Amine د کليمي څخه د E اخري حرف د لري کولو پيشنهاد وکړ او د قبول څخه وروسته د ويټامين vitamin کليمه د استفادي وړوګرځيده او دا کليمه د خاص او عامو خلکو په خوله کې پريوته چې تراوسه پوري 22 ويټامينونه پيژندل شويدي او نوري څېړني رواني دي . (Wallace et al., 2020).

۲: د غذايی مصونيت له پلوه د انسان په بدن کې د ويټامينونو غذايی ارزښت

پهعمومي ډول دويټامينونو په موجوديت سره د بدن حجرات په سالمه توګه پاتي کېدلي شي او همدارنګه د ويټامينونو کمښت بدن ته ډول ډول ناروغی پيښوي او يادی ناروغی د بدن د نورو اعضاوو فعاليتونه مختل کوی او د بدن په عمومي حالت کې ډيري نوري ناوړه ناروغی رامنځته کوی، د انسانانو په تغذيه کې په ډيره کمه اندازه ويټامينونه چې بدن ورته اړتيا لری دانسانانو د ژوند د بقا لپاره حياتي ارزښت لری. که په ورځنيو خوړو کې د بدن د اړتيا وړ اندازې څخه زيات ويټامين بدن ته

ويټامين A:- ويټامين A په اوبو کې نه حل کېږي او د اکسداسيون په مقابل کې ډير حساس دي او د حرارت په مقابل کې پدي شرط چې اکسيجن ورته ونه رسيږي نه خرابيږي. (Herforth et al., 2019).

ورځني اړتياوي:- بدن هره ورځ تقريباً 2- ۱.۵ ملي ګرامه پوري ويټامين A ته اړتيا لري ذکر شوي اندازي څخه تقريباً $\frac{1}{3}$ برخه بايد د حيواني منابعو څخه ترلاسه شي، .(Herforth et al., 2019) .

عمده منابع:- ويټامين **A** په ميوه جاتو، سبزيجاتو او حبوباتوکې د کراتين په شکل موجود وي، کراتين په ګازرو،شنه پياز(نوش پياز)، کدو،خربوزه، پالکو، ورخاړي، شرشمو پاڼي، کدوپاڼي،ګشنيز پاڼي، براکولي،شلغموپاڼو،رومي بانجان،کاهو،مليوپاڼي او

داسي نورو سبزيجاتوکې ليدل کېږي. ويټامين A په بدن کې ذخيره کېږي او څه وخت چې بدن ته دغذا لپاره دا ويټامين ونه رسيږي دهمدغي ذخيره شوی ويټامين څخه ګټه اخلي. (Herforth et al., 2019).

د انسانانو په بدن کې د ويټامين A عمل

تراوسه پوري دويټامين A عمل په بدن کې په ښکاره ډول ندي څرګند شوي، ويټامين A داطفالو په رشد نمو اوښه ساتنه کې پوره مرسته کوي، که چېري ويټامين A په بدن کې کـــــم شي نوکواتر (جاغور) بدن ته پيدا کېږي او همدارنګه دي ډول کسانو ته د شب کوري تکليف هم پيدا کېږي او په مخاطي غشاء او تنفسي غاړه (وچه غاړه) کې په هاضمي سيستم کې منفی تاثير کوي او د بدن په تناسلي اعضاوُ کې سپوټي پيداکېږي او همدارنګه د اطفالو د غاښونو په جوړښت کې مهم رول لري.

ويټامين A په جلدي ناروغيو کې په کافي اندازه سره موثر او ارزښـتمند دي، هغه کسـان چې مزمن ريزش لري هغوي ته بايد ويټامين A توصـيه شي. ويټامين A اوD يو له بل سره ډيری نږدي اړيکي لري نو له همدی کبله کوم وخت چې ويټامين A يو چاته تجويز کېږي بايد د ويټامين D سره يو ځاي و خوړل شي او همدارنګه ويټامين A د ويټامين E سره هم نږدي اړيکي لري نو لازمه ده چې د ويټامين E سره يو ځاي ويټامين A هم تجويز شي پـدي صـورت کې به د تداوي نتيجه ډيره مثمره وي. (Herforth et al., 2019).

د انسان په بدن کې د ويټامين B۱ يا تيامين رول

د ا ويټامين په اوبو کې حل کيدونکي دی او د حرارت په مقابل کې مقاومت لري او که چېري حرارت مرطوب وي بيا په ۱۱۰ سانتی ګراد حرارت سره چې دوه ساعته دوام وکړي خرابيږي لکن په وچ حرارت کې پوره مقاومت لري .

او ياد ويټامين د نور د روښنايي په مقابل کې حساس دي، ويټامين B_1دبدن د کوچينو کلمو د مفيده ميکروبونو پواسطه په وجود کې جوړيږي او د بدن د اړتيا وړ ويټامين B_1 د سـبزيجاتو په خوړلو سره تهيه کېږي، ويټامين B_1 په اسـاني سره په کلمو کی جذبيږي او په بدن کې د ډيري مودي لپاره نه ساتل کېږي او د 3 ساعتو څخه وروسته د بدن څخه دفعه او د ادرار او خولو له لاری د بدن څخه خارجيږي او نوره ډيری اندازه يې په بدن کې تجزيه کېږي. (FAO., 2021).

د ويټامين B۱ يا تيامين ورځني اړتياوي

دانسان دبدن ورځني ضرورت ويټامين B_1 د ۳-۲ ملي ګرام پوري تثبيت شوي .

عمده منابع

اکثراً سبزيجات په سلو ګرامو کې**6** 0،0 - **0،05** ملي ګرام پوري تيامين لري، هغه سبزيجات چې په سلو ګرامو کې 1،0 ملي ګرام يا ددي څخه زيات تيامين لري د رومي بانجانو، مرچکو، خربوزي، هوږي متر او داسي نورو څخه عبارت دي. په ټولو سبزيجاتو کې پالک او متړ په ترتيب سره **mg** 26، **0** او **mg** 25، **0** تيامين لري او غوره منبع يي کرم ،کاهو ،ګازري ،پياز، متر ،شنه مرچ او پالکو څخه عبارت د ي. (FAO., 2021).

د انسان په بدن کې د ويټامين B۱ يا تيامين د کموالي نښې

که چېري ويټامين B_1 په بدن کې کم شي په بدن کې د **Beriberi** او نوري ناروغي پيداکېږي، د بدن اشتها کميږي، اسهال،ګيډی پړسوب استفراق،سترتيا او د اعصابو خرابوالي، د زړه ضربان او کله کله د لاسو نو او پښو فلج ناروغی پيداکېږي او کله د بدن پو ستکي سوځي او په بدن کې ستني چوخيږي او دا ډول نوري ناوړي ناروغي لکه د بدن بي حسي انسان ته پيداکېږي . (FAO., 2021).

د Beriberi ناروغي عمده علايم

د **Beriberi** ناروغي عمده علايم عبارت دی له د عضلاتي فلج ،عصبي ناقراري، حفګان ، نااميدي ،حساسيت ،ډير زر عصبانيت ،داشتهاخرابيدل ،دزړه غتيدل او داعصابو ضعف دی

چې لوی عوامل يې د بدن ستړتيا ده چې ياده ناروغي په ځوانانو باندي ناروغي په ناڅاپه ډول حمله کوي.که چېري په ډيره موده کې د ويټامين B کمبود اويا نشتوالي احساس شي نو پدې صورت کې د **Beriberi**ناروغي پيدا کېږي. (Satija et al., 2017).

ويټامين B_2 يا رايبو فلاوين

ويټامين B_2 د ويټامين B_1سره نږ دي شباهت لري نوموړۍ ويټامين په اوبو او الکولو کې د حل کيدو قابليت لري . د وچ حرارت ،اکسېجن او اسيد په مقابل کې پوره مقاومت لري ولي د مرطوب حرارت په مقابل کې لږ څه کم مقاومت لر ي او د نور په مقابل کې حساس دي . کله کله ويټامين B_2 د ويټامين G په نامه سره ياديږي ،ويټامين B_2 د لومړي ځل لپاره په۱۹۳۵ميلادی کال کې دپنيرو د اوبو څخه حاصل شو، ويټامين B_2 د ماشومانو د رشد او نمو د پاره ډېر ضروري دي ، نوموړی ويټامين د بدن وينی ته د اکسيجن رسولو کې مرسته کوي او د کاربو هايدريټي موادو ميتابوليزم لپاره موثر دي . ويټامين B_2 د بدن داعضاو سلامتيا ساتي او انسان ځوان معلوميږي او همدارنګه د عمر په اوږدوالي کې هم رول لري . ويټامين B_2 عصبي سيستم تقويه کوي او په ځيګر او بډوډو (پښتورګو) کې ذخيره کېږي او که د څه مودې لپاره بدن ته ويټامين ونه رسيږي نو بيا د همدې ذخيرې څخه په مصرف رسيږی . (Satija et al., 2017).

ورځني اړتيا :- د ويټامين B_2ورځني اړتيا 2,5-3,5mg تثبت شويده.

عمده منابع:- ملی، ليږو، فاصيلي، خواږه مرچک ، ګلپي ، براکولی، هوږه، لبلبو ،نعنا، د لوبيا پاني ، کرم ، پالک، کاهو، ګازري، او نورو کې په زياته اندازه پيدا کېږي ،ويټامين B_2 د پخلي په پروسه کې په ا ساني سره نه خرابيږي.

ويټامين B2 د کموالی ستونزی: د بدن په پوستکی کې دانی پيدا کېږي، د سترګو څخه د او ښکو بهيدل،شونډي چاوديدل (Cheilosis)، ژبې پاړسوب، عصبي سيستم خرابيدل، انسان خفه او ګوشه ګير کېږي. (Satija et al., 2017).

ويټامين pp يا نيکوټنيک اسيد يا نياسين

ويټامين B3 چې د PP په نوم هم ياديږي نن ورځ په نياسين سره شهرت لري او ددې پخواني نوم نيکو ټنيک وو او هغه ناروغي چې ددې ويټامين د کموالي څخه پيدا کېږي هغې ته د پلاګرا ناروغي ويل کېږي د پلاګرا اصلي معنی (د پوستکې وچېدل اورژيدل) دي، پلاګرا ډېره پخواني ناروغي ده او د بدن د پوستکې په مخ نفرت انګيزه زخمونه پيدا کوي اوپه پای کې ناروغ انسان چټيات ويل او د ځان سره خبري کوي د داسې ناروغانو اخيری ژوند په روغتون کې پای ته رسيږي په ياد ولرو چې دغه ناروغی هغه وخت پيدا کېږي چې انسان ته په خوړو کې کافی غذايي موادو ورته نه رسيږي. (Satija et al., 2017).

په انسانانو کې د پلاګرا د ناروغي نښې نښاني

مخصوصې دانی د بدن په مختلفوبرخو کې لکه مخ ،ګوتو ، لاسونو ، پښو، سينه او شا باندې پيدا کېږي او په متناظر ډول سره ليدل کېږي يعني که داني په ښي پښه پيدا شوي نو حتماً په چپه پښه هم ليدل کېږي په دې ناروغی کې انسان ته اسهالات پيدا کېږي او دبدن هضمی سيستم خرابيږي ژبه پړسيږي او ډوډی په مشکل سره خوړل کېږي او کله کله غير منظم استفراقات پيدا کېږي. (Satija et al., 2017).

ددې ناروغی عمده خطر ناک بل ډول دادی چې د انسان روحی حالت خرابيږي دا روحی حالات دومره خراب شي چې علاج يې ډېر مشکل وي او دا دول انسانان د خپل ژوند څخه پيښيمانه وي او تل د مرګ ارمان کوي او هرځل د انسانانو لپاره ډول دول ستونزی پيښوی، تجربو ثابته کړي ده چې د بدن داني او نور ستونزی د ژمي په سرکې په ناروغ انسان حمله کوي ددې ډول ناروغی په دانو باندې د لمر وړانګې ډېر بد تاثير کوي، ددی ناروغی دعلاج لپاره بايدهم نياسين، تيامين اورايبوفلاوين بدن ته دغذايی موادو په سلسله کې او هم د تابليت او شربت په شکل سره او که ضرورت وليدل شو د ترزيق په شکل ناروغ انسان ته بايد تجويز شي، دا ويټامين په ځيګر کې ذخيره کيږي، نوموړۍ ويټامين په اوبو کې د حل کيدو قابليت لري . (Satija et al., 2017).

ورځنی اړتيا:- د ورځنې اړتيا اندازه دmg ۱۵-۲۵ پورې تثبيت شويده چې د کار او ژوند په شرايطو پورې اړه لري.

عمده منابع

په سبزيجاتو کې پالک ، ورخاړی، کريله،توری، کدو، مرچ ، ملی، کاهو، ګازرې، مټر، لوبيا، ليړو، خواږه کچالو، تازه ميوې ، الو، شفتالو نيش وهلی شنه غنم، وچه ميوه ، لکه زړي په خاص ډول پسته، غوزان، بادام، د ځيګر غوښه، څارويو، ماهيانو، چرګانو او مرغانو غوښې. (Satija et al., 2017).

د ويټامين B_6 يا پايرودکسين غذايی ارزښت

ويټامين B_6 کاربن ، هايدروجن ، اکسيجن او نايتروجن کېمياوي عناصرو څخه ترکېب شويده، د حرارت، اسيد او قلوی په مقابل کې مقاومت لري او د رڼا په مقابل کې مقاومت نلري او خرابيږي او په اوبو او الکولو کې حل کېږي، ويټامين B_6 د امينو اسيدونو او شحمياتو د ميټابوليزم د عمل د پاره ډېر ضروري دی او په طبی امورو کې ډېراستعماليږي او همدارنګه د ښځود حمل په موده کې د زړه بدي اواستفراقاتو د مخنيوی په خاطر ګټور دی. (Watson et al., 2000).

ورځنی اړتيا:- پايرودکسين د ورځني اړتيا وړ اندازه 2mg تثبيت شويده.

د کموالی نښې

د بدن کم خونې، عضلاتو ضعف ، جلدي ناروغی اونور عصبي اختلالات پيدا کوي .

عمده منابع:- کرم،ګازرې، کېله ، وريجې، وربشې ، غنم ، مټر ، مې ، چنې او لوبيا. (Watson et al., 2000).

د انسانانو په په هضمي سيستم کې د ويټا مين C يا اسکاربيک اسيد Ascorbic acid رول

دا ويټامين په اوبو کې د حل کيدو قابليت لري، چې سپين رنګ او تروش خوند لري، په رڼا او د اکسيديشن او القليو په مقابل کې اوهمدارنګه د اکسيجن اوحرارت په مقابل کې مقاومت نلري مګر برعکس په هضمي سيستم کې ميټابوليزم لپاره لازم اوګټور دې، د بدن د رشد اونمو لپاره ډېر موثر ثابت شوی او د هډوکو او غاښونو دجوړښت په برخه کې مرسته کوي. (Horwitz et al., 2000).

په بدن کې د ويټامين C د کموالي ستونزې او علايم

په کارکې بی حوصـــله کېدل او بهانې کول په ټول بدن کې لنډې دردونه، د خولې او وريو زخمونو اود غاښـــونو د وريو څخه وينه بهيدل، د غاښونو حساسيت پيدا کيدل او خوځيدل، په پوستکي کې سره سره خالونه پيدا کېدل(د بدن داخلي خونريزي) د پښـو پړسـوب، د زنګنونو د مفاصـلو دردونه پيدا کېدل په نتيجه کې د بدن دوينې کموالی رامنځته کيږي. ددې سـتونزې څخه علاوه هغه ماشـومان چې د بلوغ مرحلې ته رسـيږي پداسـې حال کې د دوی رنګ زيړ والی او خفه کېدل ، د ټول بدن سـستی د پښو او مفصلونودردونه چې په نتيجه کې د دوی دبدن رشد او نمو دريږی او د بدن وزن يې نه زياتيږي دا دول ناروغي د بلوغيت په لومړي کال کې زياته ليدل کېږي له دی کبله ويټامين C کموالی د بدن په نوروعضلاتو، هډوکو او غاښونو کې ډېر لوی تاثير لري .که چېري په بدن کې ويټامين C په دوامدار ډول په وجود کې پوره وي نوپداسې حال کې د انسان د بدن مقاومت ښه وي او د عفوني ناروغيو په مقابل کې يې د مقاومت سطحه لوړه وي او په اسانی سره ناروغی بدن ته نه داخليږي او که چېري عفوني ناروغی پيدا شوې نو له ويټامين c لرونکي غذايي موادو څخه بايد زياته استفاده وشي. (Horwitz et al., 2000). ويټامين C په بدن کې د اوسپنې او کلسيم په جذبولو کې عمده نقش لري که چاته ريزش او ځينې موسمي ناروغی پيدا شي نو بايد ويټامين C لرونکي غذا وخوري، ويټامين C په ازاده هوا کې ډېر زرخرابيږي. د سبو د پخولو په وخت کې په سبوکې د ډېرو کمو اوبو څخه کار واخلي او د ديګ سرپټ وســاتي اوهم ټول ســبزيجات مخکې د پخولو څخه پاک پريمينځي او پخولو ته يې اماده کړي. که چېري د ســبزيجاتو اوبه د پخلي څخه وروسـته پاتې شي لکه د پالکو اوبه په نورو طعامونکې ترې اسـتفادهوکړئ د ا

هم هېرنکړي که ممکن وي سبزيجات تازه او د سلاد په توګه اماده او وخورئ. ويټامين C په ډېره کمه اندازه په بدن کې ذخيره کېږي نو په دې اساس د ويټامين c لرونکو سابو څخه د په کافي اندازه استفاده وشي. (Horwitz et al., 2000).

د ويټامين C ورځني اړتياوې:- د بدن ورځنی اړتيا اندازه يې ۱۲۰ ملي ګرامه پوري تثبيت شويده .

د ويټامين C عمده منابع

ويټامين c عمده منابع په سبزيجاتو کې لکه کرم ،پالک ،کاهو، د مليوپاڼي ،شلغم پاڼې ،شنه مرچ ،رومي بانجان ،کچالو ،ګلپې ،کرم کې په زياته پيمانه شتون لري او همدرانګه په ميوه جاتو کې لکه ليمو، نارنج ، مالته او هندوانه کې په زياته کچه ويټامين c شتون لري . (Horwitz et al., 2000).

ويټامين D

ويټامين D په څلور ډوله دي D_2 ، D_3 ، D_4 او D_5 چې ويټامين D_3 د انسان او حيوان په بدن کې پيدا کېږي او د لمر دوړانګو په واسطه په بدن او د هغې په اثر کلسترين کې تشکېليږي او نور د D ويټامينونه مصنوعي دي د ويټامين D که د ډيري مودې د پاره په زيات حرارت کې وساتل شي خرابيږي او په مرطوب حرارت کې ډېر ژر له منځه ځي يوه برخه د ويټامين D په بدن کې خرابيږي او بله برخه کې د کلمو په وسيله دفع کېږي که چېري ويټامين D طبعي وي او يا مصنوعي وی او که چيرته په زياته اندازه وخوړل شي په بدن کې مسموميت پيدا کوي، د ويټامين D خوراک د ډاکټر د هدايت سره سم بايد ترسره شي، د ويټامين D ډير خوراک په ذريعه د هډوکو کلسيم په بدن کې کميږي او د هغې جذبيدل په شراينو ،پښتورګو او حجراتوباندې منفي اغيزه لري . (Thamburaj et al., 2001).

د ويټامين D د مسموميت علايم او ورځني اړتيا

کله چې ويټامين D په ډېره پيمانه وخوړل شي په لومړي مرحله کې اشتهاء زياتيږي او بدن ته د راحت احساس ورکوي اما د لنډ وخت په تيريدلو سره اشتهاء بيرته خرابيږي او هم د سردرد او د بدن د مفاصلو درد ،خولو زياتوالي،اسهال ، د پښتورګو پړسوب ، په وينه کې د کلسيم اندازي زياتوالي، د فاسفورس او کلسيم اطراح د ادرار په واسطه سره جريان پيدا کوی نو پداسې حالاتو کې ددې علاج لپاره پکار دي چې د D ويټامين د بدن اړتيا ته په کتو وخوړل شي.

بدن ته د ويټامين D د ورځني اړتيا اندازه ۱۲-۲۵ ملي ګرامه پوري په وسطي ډول تثبيت شوي ده مګر دا اندازه د هغه چا لپاره ده چې د لمر د وړانګو د لګيدو څخه محروم وي او د ازاد لمر څخه استفاده ونشي کولي هغه کسان چې د ازاد لمر او په کافي

اندازه د غذايي موادو څخه استفاده کوي دوی ته په ځانګړئ ډول د D ويټامين ورکول ضرور ندي، د D ويټامين عمده منابع د لمر د وړانګو او سبزيجاتو څخه زياته ګټه اخستل دي . (Thamburaj et al., 2001).

ويټامين E - Tocopherol

دا ويټامين د نسلګيري په ويټامين سره ډېر شهرت لري دا ويټامين په غوړو کې ويلي کېږ ي او د اکسيجن په مقابل کې حساسيت لري مګر د ګرمي او رڼا په مقابل کې پوره مقاومت لري. . ((Angelino et al.,2019.

په بدن کې د ويټامين E د کموالي زيانونه

که دا ويټامين په بدن کې کم شي د انسان د ولادت او نسلی لړی هم زيانمه کيږي او کله کله په بدن کې دجنين سقط هم صورت نيسی او د ښځو په رحم کې ژوندي سالم ماشوم نه پاتی کيږی برسيره پردې ددې ويټامين د کموالي په نتيجه کې زړه

او د بدن رګونو ته زيان رسيږي انسان د بدن نورمال حالت خرابيږي او د بدن وزن له لاسه ورکوي د سترګو ديد او په اوريدلو کې ورته ستونزې پيښيږي .ويټامين E او A دواړه ډيرې نږدې اړيکی لري که چېري د دوي څخه په بدن کې يو کم شي بدن ته ستونزې پيداکېږي . (Angelino et al., 2019).

دویټامین E عمده منابع او ورځني اړتیا

پاڼي لرونکې سبزیجات لکه کاهو،کرم ،ټیپر او همدارنګه د سبزیجاتو غوړي یا تیل د دي ویټامین اصلي منابع ګڼل کېږي .یاد ویټامین بدن ته د ورځني اړتیا اندازه 2-6 ملي ګرام تثبیت شویده، یاد ویټامین په ۱۷۰ درجي سانتي ګراید حرارت کې پوره مقاومت لري (Angelino et al., 1939).

ویټامین K

K ویټامین په بدن کې د وینو د بهیدو څخه مخنیوي کوي او د وینې په لخته کېدو کې عمده نقش لوبوی دا ویټامین په شحمو کې حل کېږي په ځګر او وړو کلمو کې جوړیږي ،د حرارت په مقابل کې لږ څه مقاومت لري او په بدن کې نه ساتل کېږي.که چېري خونریزي زیاته وي او یا مړه وینه چې د پوستکې لاندي پیداکېږي یا هغه ماشومان چې نوي پیداشوي وي او د دوي نامه څخه وینه ډیره و بهیږي د ویټامین K استعمال ورته ډیر ضروري دي . (Lichtenstein et al., 2015).

عمده منابع او ورځني اړتیا

د ویټامین K د موجودیت اندازه په لاندی غذایی موادو کې ښودل شویدي په کدو،کرم ،ګازره ،رومي بانجان ،پالک ،پټاټې ،او حیواني او نباتي غوړي یې عمده منابع ښودل شویدي، د بدن ورځني اړتیا او اندازه یې 2،5 mg دي د اومیدوارو میرمنو لپاره د ولادت نه لږ څه مخکې تجویزکېږي او همدارنګه د نویو زیږیدلو ماشونو ته د 1-5 mg پوري د پچکاري له لاري په عضله کې تطبیق کېږی. (Lichtenstein et al., 2015).

(۱) جدول: د مختلفو سبزیجاتو غذایي ارزښت(د تازه وزن په اساس پر 100 gr د خوراکې وړ برخي. (Lichtenstein et al., 2015).

دسبزي نوم	رطوبت (gr)	کاربوهایدریت (gr)	پروټین (gr)	شحم (gr)	کالو ري (انرژي)	ویټامین A (iv)	تیامین (mg)	رایبو فلاوین (mg)	اسکاربیک اسید (mg)	کلسیم (mg)	اوسپنه (mg)	فاسفورس (mg)
کچالو	74.7	22.6	1.6	0.1	97	40	0.40	0.04	17.0	10.0	0.7	35.0
شین رومي بانجان	93.1	3.6	1.9	0.1	23	30.7	0.07	0.01	31.0	20.0	1.8	-
سره رومي بانجان	94.0	3.6	1.2	0.1	20	302	0.12	0.06	27.0	48.0	0.4	26.0
مرچ	85.7	3.0	2.9	0.6	29	292	0.19	0.39	111.0	30.0	1.2	80.0
خواږه مرچ	92.4	4.3	1.3	0.3	24	683	0.06	0.03	175.0	10.0	1.2	-
توربانجان	92.7	4.0	1.4	0.3	24	118	0.04	0.11	12.0	18.0	0.9	47.0
کرم	92.4	5.3	1.4	0.2	29	80	0.06	0.05	100.0	46.0	0.8	38.0
ګلبي	91.7	4.7	2.4	0.2	31	70	0.04	0.03	75.0	30.0	17.0	76.0
براکولي	89.9	5.5	3.3	0.2	37	3500	0.05	0.12	137.0	8.0	0.8	79.0
غوزه يي کرم	84.9	8.9	4.4	0.5	58	400	0.05	0.13	105.0	40.0	1.6	80.0
کریله	92.4	4.2	1.6	0.2	25	210	0.07	0.09	88.0	20.0	1.8	70.0
بادرنګ	96.1	2.5	0.4	0.1	13	0	0.03	0.01	7.0	10.0	1.5	25.0

(۲) جدول: د مختلفو سبزیجاتو غذايي ارزښت(د تازه وزن په اساس پر 100 gr د خوراکي وړ برخي. (Lichtenstein et al., 2015).

دسبزي نوم	رطوبت (gr)	کاربوهایدریت (gr)	پروټین (gr)	شحم (gr)	کالو ري (انرژي)	ویټامین A (iv)	تیامین (mg)	رایبو فلاوین (mg)	اسکاربیک اسید (mg)	کلسیم (mg)	اوسپنه (mg)	فاسفورس (mg)
گندنه	79.9	5.0	1.8	0.1	28	30	0.23	-	11.0	-	2.3	70.0
کاهو	93.4	2.5	2.1	0.3	21	540	0.09	0.13	10.0	50.0	2.4	28.0
باحیه (لیرو)	89.6	6.4	1.9	0.2	35	88	0.07	0.07	13.0	66.0	66.0	56.0
مټر	72.0	15.8	7.2	0.1	93	300	0.25	0.01	19.0	20.0	1.5	139.0
اسپرگش	91.7	2.9	1.7	0.2	20	762	0.12	0.13	25.0	15.0	0.7	46.9
ورخاړي	85.7	6.3	4.0	0.5	45	9200	0.03	0.10	99.0	39.0	25.5	83.0
پالک	92.1	2.9	2.0	0.7	27	9300	0.03	0.07	28.0	73.0	10.9	21.0
شړشمو پاڼي	89.9	3.2	4.0	0.6	34	4195	0.03	-	33.0	155.0	16.3	26.0
دکدو پاڼې	81.9	7.9	4.6	0.8	57	5760	-	-	-	392.0	-112.0	112.0
نعنا	84.9	5.8	4.8	0.6	48	2592	0.05	0.20	27.0	200.0	15.6-	-
سنه پیاز	87.6	10.6	1.0	0.2	45	50	0.03	0.03	24.0	135.0	1.9	24.0
مرخړي	91.1	4.0	2.4	0.3	16	0	0.10	0.10	5.0	9.0	1.0	115.0

(۳) جدول: د مختلفو سبزیجاتو غذايي ارزښت(د تازه وزن په اساس پر 100 gr د خوراکي وړ برخي). (Lichtenstein et al., 2015).

دسبزي نوم	رطوبت (gr)	کاربوهایدريت (gr)	پروټین (gr)	شحم (gr)	کالوري (انرژي)	ویټامین A (iv)	تیامين (mg)	رایبو فلاوین (mg)	اسکاربیک اسید (mg)	کلسیم (mg)	اوسپنه (mg)	فاسفورس (mg)
تورابي	93.2	2.9	0.5	0.1	18	120	0.02	0.06	0.0	36.0	1.1	19.0
پوخ کدو	86.0	4.6	1.4	0.1	25	2180	0.06	0.04	2.0	10.0	0.7	30.0
ټنډي	94.8	3.5	1.0	0.1	21	260	0.05	0.03	18.0	10.0	0.7	30.0
خربوزه	95.2	3.5	0.3	0.2	17	3420	0.11	0.08	26.0	32.0	1.4	14.0
هندوانه	95.8	3.3	0.2	0.2	16	590	0.02	0.04	1.0	11.0	7.9	12.0
سپینې مي	94.4	3.4	0.7	0.1	17	50	0.06	0.02	15.0	50.0	0.4	22.0
سري مي	90.8	6.8	0.6	0.3	32	50	0.06	0.02	17.0	50.0	0.5	20.0
گازري	82.2	10.6	0.9	0.2	48	12000	0.04	0.02	3.0	48.0	0.6	30.0
لبلبو	87.7	8.8	1.7	0.1	43	18	0.04	0.09	10.0	28.0	1.0	55.0
شلغم	91.6	6.2	0.5	0.2	28	4	0.04	0.04	43.0	30.0	0.4	40.0
پیاز	86.8	11.0	1.2	0.2	50	35	0.08	0.01	11.0	180.0	0.7	50.0
هوره	62.8	29.0	6.3	0.1	142	10	0.16	0.23	13.0	1.3	30.0	310.0

پایله Conclusion

د ښه صحت او روغتیا د لرلو په خاطر دیوي متوازني غذا خوړل ډیر اړین دی، نو بنآ د انسانانود صحت او روغتیا په ساتلو کې د سبو ونډه مهمه ده، له بل طرفه ویټامینونه د انسانانو د صحت او روغتیا لپاره د ارزښت وړ دی، سابه د ویټامینونو،پروتینونو،منرالونو او کاربوهاریدریتونو غوره منابع ګڼل کیږی او د غذایي موادو مهمه او حیاتي برخه ویټامینونه جوړوی، ویټامینونه په ډیره لږه اندازه سره د ټول ژوند په موده کې د بدن د رشد،نمو او روغتیا لپاره ډیراهم دي او که چیري په بدن کې کم شي ډیري ناوړه او منفی اغیزي پیښوی. او د انسان بدن په بیلا بیلو ناروغیو اخته کوی. د انسانانو په تغذیه کې که د یو ویټامین کمبود یا نشتوالي احساس شي نو بیا د هغي له کبله مخصوصه ناروغی بدن ته پیښیږي او دا ناروغی د بدن نوری اعضاوې هم له فعالیت څخه غورځوي او د بدن په عمومي حالت کې ډیري نورې ناوړه ناروغی پیداکیږي. که په ورځنیو خوړو کې د بدن د اړتیا وړ اندازې څخه زیات ویټامین بدن ته ورکړل شي بدن ته په کلي توګه هیڅ نقصان نه پیښیږي مګر یوازې ویټامین d که د اندازې څخه زیات وخوړل شي په بدن کې ناوړه مسمومیت رامنځ ته کوی.

اخځلیکونه

Angelino, D.; Godos, J.; Ghelfi, F.; Tieri, M.; Titta, L.; Lafranconi, A.; Marventano, S.; Alonzo, E.; Gambera, A.; Sciacca, S.; et al. Fruit and vegetable consumption and health outcomes: An umbrella review of observational studies. *Int. J. Food Sci. Nutr.* 2019, *70*, 652–667.

FAO. Fruit and vegetables—your dietary essentials. In *the International Year of Fruits and Vegetables Background Paper*; FAO: Rome, Italy, 2021.

Horwitz, W., & Latimer, G. W. (2000). AOAC International Official methods of analysis of AOAC International.). *Commercial vegetable processing* Company. (pp. 395-6).

Herforth, A.; Arimond, M.; Alvarez-Sanchez, C.; Coates, J.; Christianson, K.; Muehlhoff, E.A. Global Review of Food-Based Dietary Guidelines. *Adv. Nutr.* 2019, *10*, 590–605.

Lichtenstein, A. H. (2015). Fruits and vegetables get a golden halo once again: is there more to the story? *Circulation*, *132*(21), 1946-1948.

Satija, A., Bhupathiraju, S. N., Spiegelman, D., Chiuve, S. E., Manson, J. E., Willett, W., & Hu, F. B. (2017). Healthful and unhealthful plant-based diets and the risk of coronary heart disease in US adults. *Journal of the American college of cardiology*, *70*(4), 411-422.

Thamburaj, S., & Singh, N. (2001). *Textbook of vegetables, tubercrops and spices*. Indian Council of Agricultural Research.

Watson, R. R. (2000). *Vegetables, fruits, and herbs in health promotion*. CRC press.

Wallace, T.C.; Bailey, R.L.; Blumberg, J.B.; Burton-Freeman, B.; Chen, C.O.; Crowe-White, K.M.; Drewnowski, A.; Hooshmand, S.; Johnson, E.; Lewis, R.; et al. Fruits, vegetables, and health: A comprehensive narrative, umbrella review of the science and recommendations for enhanced public policy to improve intake. *Crit. Rev. Food Sci. Nutr.* 2020, *60*, 2174–2211.

World Health Organization. *Carbohydrate Intake for Adults and Children: WHO Guideline*; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2023; Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنیزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونیت

فکتورهای مؤثر در تامین مصئونیت شیر و گوشت

پوهنیار فریده روزی[1]* و شعیب حامد[2]

[1،2]دیپارتمنت بیولوژی، پوهنځی تعلیم وتربیه، پوهنتون جوزجان

نویسنده ی مسؤول: rozyfarida42@gmail.com

چکیده

مصئونیت شیر و گوشت یکی از جنبه‌های حیاتی در تأمین امنیت غذایی و سلامت عمومی است. این مطالعه مروری به بررسی عوامل میکروبی، کیمیاوی و فزیکی مؤثر بر مصئونیت این محصولات پرداخته است. امراض مشترک انسان و حیوان، آلودگی‌های ناشی از تبدیل مواد خام به شکل مطلوب و نگهداری، باقی‌مانده‌های دوایی و سموم قارچی از جمله تهدیدات مهم شناسایی شده‌اند. همچنین نقش مدیریت مناسب، نظارت‌های دولتی و آموزش به عنوان عوامل کلیدی در تضمین کیفیت و مصئونیت محصولات مورد تأکید قرار گرفته است. هدف این تحقیق، دریافت فکتورهای مؤثر برای تأمین مصئونیت شیر و گوشت مبتنی با منشا حیوانی می‌باشد. در این مقاله شرایط صحی مالداری، روند تولید و نگهداری، کنترول آلودگی‌های میکروبی، مراقبت کیفیت آب و تغذیه حیوانات دنبال گردید. روش تحقیق در این مقاله براساس هدف ترویجی می‌باشد، جمع‌آوری داده‌ها به صورت کتابخانه‌ای انجام یافته است. نتایج نشان می‌دهد که مصئونیت مواد غذایی با منشا حیوانی بسته‌گی به عوامل مختلف مانند تولید اولیه (صحت و سلامت حیوانات، تغذیه مناسب و مدیریت واکسیناسیون)، کشتار و تبدیل مواد خام به شکل مطلوب (شرایط صحی در کشتارگاه‌ها)، حمل‌ونقل و نگهداری (فضایی سرد، بسته بندی مصئونیت و رعایت زمان ماندگاری)، فروش و توزیع (مدیریت مسایل صحی در مراکز فروش، آموزش پرسونل)، مصرف کننده (آموزش مصرف کنندگان، پخت کافی و جلوگیری از آلودگی متقابل)، نظارت و مقررات (کنترول کیفیت استندرد، سیستم‌های مدیریت مصئونیت غذا) و عوامل محیطی (کیفیت آب و مدیریت زباله‌ها) دارد. همچنین مشاهده می‌گردد که همکاری میان تولیدکنندگان، نهادهای نظارتی و مصرف‌کنندگان برای کاهش خطرات و بهبود مصئونیت غذایی ضروری است.

کلمات کلیدی: مصئونیت غذایی، منشاء حیوانی، سلامت، شیر،گوشت.

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمین، والصلاةُ والسلامُ علی رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعین، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشیطانِ الرجیم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحیم:

شیر و گوشت از مهم‌ترین محصولات غذایی حیوانی به شمار می‌روند، که بخش عمده‌ی از نیازهای تغذیه‌ی انسان را تأمین می‌کنند. این محصولات به دلیل محتوای بالای پروتئین، چربی و ویتامین‌های ضروری، تأثیر بسزایی در رشد، سلامت و عملکرد بدن دارند (FAO, 2020). با این وجود، تضمین مصئونیت این مواد غذایی برای کاهش مخاطرات صحی و تأمین سلامت عمومی از اهمیت بسیاری برخوردار است. مصئونیت شیر و گوشت به این معناست که این محصولات باید عاری از آلودگی‌های میکروبی، کیمیاوی و فزیکی باشند؛ تا برای مصرف انسانی مفید تلقی شوند (WHO, 2018). آلودگی محصولات حیوانی می‌تواند از منابع مختلفی ناشی شود؛ از جمله امراض مشترک بین انسان و حیوان، استفاده غیرمنطقی از دواها و آنتی‌بیوتیک‌ها، آلودگی‌های محیطی و عدم رعایت اصول صحی در پروسه تبدیل و نگهداری این محصولات (Buzby & Roberts, 2009) . این آلوده‌گی‌ها می‌توانند منجر به انتقال عوامل مرض‌زا یا تجمع مواد مضر در بدن انسان شوند که در برخی موارد عوارض جدی و غیرقابل جبرانی به‌دنبال دارند.

از این رو اقدامات پیش‌گیرانه نظیر نظارت‌های قانونی، استفاده از تکنالوژی‌های نوین و آموزش‌های هدفمند از جمله راه‌کارهای پیشنهادی برای کاهش این مخاطرات است(Havelaar et al, 2010).

با رشد جمعیت جهانی و افزایش تقاضا برای مواد غذایی سالم و مصئون، اهمیت توجه به زنجیره تولید، پروسه تبدیل مواد خام به شکل مطلوب و توزیع مواد غذایی بیش از پیش مورد تأکید قرار گرفته است (Manning & soon, 2016). در این زمینه، تحقیقات نشان داده‌اند، که همکاری مؤثر میان دامداران، صنایع، نهادهای نظارتی و مصرف‌کنندگان می‌تواند نقشی کلیدی در تضمین مصونیت غذایی داشته باشد.

عوامل متعددی می‌توانند بر کیفیت و مصئونیت این مواد غذایی تأثیر بگذارند که شامل تمامی مراحل زنجیره تولید، از پرورش و نگهداری حیوانات تا تبدیل مواد خام به شکل مطلوب، بسته‌بندی، حمل‌ونقل و نگهداری در شرایط مناسب است. استفاده از شیوه‌های صحیح مدیریت صحت در مال‌داری، کنترول تغذیه حیوانات، جلوگیری از استفاده غیرقانونی مواد اضافه‌کننده و آنتی‌بیوتیک‌ها و اعمال استندردهای سخت‌گیرانه در تبدیل مواد خام به شکل مطلوب و توزیع، از مهم‌ترین مواردی هستند که در تأمین مصئونیت این محصولات نقش ایفا می‌کنند (اسفندیاری و همکاران،1400).

علاوه بر این، نقش عوامل محیطی مانند تغییرات اقلیمی، مدیریت منابع آب و استفاده پایدار از منابع طبیعی نیز بر سلامت و مصئونیت مواد غذایی حیوانی تأثیرگذار است. همچنین آگاهی مصرف‌کنندگان از نحوه انتخاب، نگهداری و استفاده صحیح از این مواد غذایی، بخش مهمی از کاهش خطرات احتمالی و تضمین سلامت عمومی به شمار می‌آید (هابرت و همکاران، 1384). در نهایت باید گفت امنیت و مصونیت مواد غذایی در افغانستان نیز یکی از مسایل حیاتی و چالش‌برانگیز است، که تأثیر مستقیم بر سلامت عمومی و توسعه پایدار کشور دارد. با وجود منابع طبیعی فراوان و ظرفیت‌های بالقوه زراعتی، مشکلاتی مانند ضعف در زیرساخت‌های تولید و توزیع، کمبود نظارت‌های دقیق بر کیفیت مواد غذایی، آلودگی محیط‌زیست و تغییرات اقلیمی بر تأمین امنیت غذایی تأثیر منفی گذاشته است. از جانب دیگر واردات غیر معیاری مواد غذایی، نبود آزمایشگاه‌های مجهز برای بررسی کیفیت و مصونیت محصولات و عدم آگاهی عمومی از مصئونیت غذایی نیز از عوامل مهمی هستند که این مشکل را تشدید می‌کنند. برای بهبود وضعیت، نیاز به تدوین و تطبیق سیاست‌های مؤثر، سرمایه‌گذاری در بخش زراعت و صنایع غذایی، ایجاد سیستم‌های نظارتی پیشرفته و ارتقای سطح آگاهی عمومی درباره مصئونیت مواد غذایی وجود دارد تا بتوان سلامت شهروندان را تضمین کرد و از رشد اقتصادی پایدار حمایت نمود.

مبنای منطقی اهمیت تحقیق هذا در این است که: این تحقیق از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد؛ زیرا این محصولات بخش عمده‌ی از رژیم غذایی انسان را تشکیل می‌دهند و هرگونه آلودگی در آن‌ها می‌تواند پیامدهای جدی برای سلامت عمومی به همراه داشته باشد. افزایش امراض ناشی از غذا، مانند مسمومیت‌های غذایی و انتقال بیماری‌های مشترک انسان و حیوان، تأکیدی بر نیاز به تحقیقات جامع در این زمینه است. همچنین با توجه به رشد جمعیت جهانی و افزایش تقاضا برای مواد غذایی سالم و مصئون، تحقیقات می‌توانند به بهبود روش‌های تولید و نظارت کمک کنند. توسعه تکنالوژی‌های نوین، معیاری‌سازی پروسه‌ها و افزایش آگاهی عمومی از جمله دست‌آوردهای مورد انتظار از این تحقیقات هستند که می‌توانند به بهبود کیفیت زندگی و کاهش هزینه‌های تداوی ناشی از امراض غذایی کمک کنند.

به صورت مختصر اهداف مقاله علمی هذا در موارد زیر دنبال می‌گردد:

1) بررسی عوامل میکروبی، کیمیاوی و فزیکی مؤثر بر مصئونیت شیر و گوشت؛
2) شناسایی راهکارهای بهبود پروسه‌های تولید، بسته‌بندی و توزیع؛
3) ارزیابی نقش نظارت‌های دولتی و قوانین در تضمین مصئونیت مواد غذایی؛
4) ارائه پیشنهادات کاربردی برای کاهش خطرات مرتبط با شیر و گوشت.

بدین ترتیب موارد ذیل را به عنوان فرضیه می‌توان طرح نمود:

1) استفاده از روش‌های مناسب تبدیل مواد خام به شکل مطلوب و نگهداری می‌تواند آلودگی میکروبی شیر و گوشت را کاهش دهد؛
2) باقی‌مانده‌های دوایی و هورمونی در محصولات حیوانی تأثیر مستقیم بر سلامت مصرف‌کنندگان دارند؛
3) تقویت نظارت‌های دولتی و آموزش مال‌داران نقش مؤثری در افزایش مصئونیت مواد غذایی دارد؛

4) استفاده از تکنالوژی‌های نوین می‌تواند به بهبود کیفیت و مصئونیت محصولات کمک کند.

این تحقیق را می‌توان با استناد قرار دادن چهار سؤال برای تبیین این نبشته قرار دادیم:

1) چه عواملی بیش‌ترین تأثیر را بر مصئونیت شیر و گوشت دارند؟

2) چگونه می‌توان از آلودگی‌های میکروبی و کیمیاوی در پروسه تولید جلوگیری کرد؟

3) نقش قوانین و نظارت‌های دولتی در تضمین مصئونیت مواد غذایی چیست؟

4) چه تکنالوژی‌های می‌توانند در کاهش خطرات مرتبط با محصولات حیوانی مؤثر باشند؟

در بخش پیشینه‌ی موضوع استدلال ما در این است که: مصئونیت شیر و گوشت را می‌توان از جمله‌ی موضوعات مهم محسوب نمود. بدون شک در مورد این موضوع، کتاب‌ها و مقالات نوشته شده است؛ اما در قسمت فکتورهای مؤثر در تأمین مصئونیت شیر و گوشت کم‌تر توجه صورت گرفته بود؛ بدین اساس جهت شناسایی راهکارهای بهبود پروسه‌های تولید را از ورای تحقیقات و تتبعات مؤرخان بعد از تحلیل، مناقشه و بررسی: استخراج حقایق دیدگاه و اندیشه‌های علمی و اکادمیکی خویش‌را چنین ابراز می‌دارم:

نوردهر رکنی در کتاب خود تحت نام «اصول بهداشت مواد غذایی» منتشره سال 1389هـ.ش اصول بهداشتی مواد غذایی را درج اثر خویش نموده، ایشان در کتاب خود از عوامل زیستی، عوامل غیر زیستی و عوامل محیطی و اصول صحی را به شکل کلی بحث کرده است (رکنی، 1389). هم‌چنان گیتی کریم در کتاب خویش تحت نام «شیر و فرآورده‌های آن» منتشره سال ۱۳۸۷هـ.ش در مورد شیر و فرآورده‌های آن بحث نموده حقیقتاً اوشان به مسایل مهم ارزشمند اشاره نموده است (گیتی، 1387). همین‌طور ویلیام هابرت درکتاب خویش تحت نام «تضمین کیفیت و سلامت مواد غذایی (با منشأ دامی)» منتشره سال۱۳۸4هـ.ش با ترجمه محمد محسن‌زاده در مورد سلامت مواد غذایی در محیط‌های مناسب را درج اثر خویش نموده، ایشان در کتاب خود مطالب دقیق و پر محتوا و با ارزشی را اذعان میدارد که شرایط آب و هوایی می‌تواند بر سلامت دام‌ها تأثیر بگذارد. تغییرات ناگهانی دما و رطوبت می‌تواند به بروز بیماری‌ها و آلودگی‌ها در دام‌ها منجر شود. هم‌چنان دام‌ها باید در محیط‌های تمیز و بهداشتی نگهداری شوند. آلودگی‌ها از قبیل گرد و غبار، زباله‌ها و فاضلاب می‌توانند باعث آلودگی محصولات دامی شوند (هابرت، 1384).

در بخش روش کار می‌توان گفت: در این تحقیق کتابخانه‌ی، به منظور بررسی فاکتورهای مؤثر در تأمین مصئونیت شیر و گوشت، از منابع مختلف علمی و تحقیقی استفاده شده است. همچنین این تحقیق به صورت کیفی و با استفاده از روش‌های تحلیل محتوا و مروری بر ادبیات موجود انجام شده است. جمع‌آوری منابع اطلاعاتی در این تحقیق، با مرور مقالات مرتبط از سایت‌های معتبر مانند ScienceDirect, Web Science, Google Scholar, PubMed, Scopus و همچنین کتاب‌های مرجع و آثار محققان به دست آمده است. معیار انتخاب منابع، جدید بودن اطلاعات و ارتباطات آن می‌باشد.

تأمین مصونیت شیر و گوشت

تأمین مصونیت شیر و گوشت به عوامل مختلفی بسته‌گی دارد، که نقش حیاتی آن در سلامت این محصولات می‌باشد. یکی از مهم‌ترین عوامل، صحی دام‌ها است؛ زیرا بیماری‌های دام می‌توانند به راحتی به شیر و گوشت منتقل شوند. برای جلوگیری از این انتقال، باید از روش‌های پیشگیری نظیر واکسیناسیون دام‌ها و کنترول بیماری‌ها استفاده کرد. علاوه بر این، آلودگی‌های میکروبی مانند باکتری‌ها و ویروس‌ها می‌توانند خطراتی برای سلامت شیر و گوشت ایجاد کنند، لذا رعایت اصول صحی در شیردوشی و ذبح دام‌ها، استفاده از مواد ضدعفونی‌کننده در محیط‌های دامداری و کنترول دقیق وضعیت صحی در این مراحل از اهمیت ویژه‌ی برخوردار است. استفاده بی‌رویه از آنتی‌بیوتیک در دام‌ها نیز می‌تواند باعث باقی‌ماندن مقادیر دوایی در شیر و گوشت شود، که این امر نه تنها تهدیدی برای سلامت مصرف‌کننده است بلکه می‌تواند مقاومت میکروبی ایجاد کند (Sofos. 2010).د بنابراین نظارت دقیق بر مصرف دواها و آنتی‌بیوتیک‌ها ضروری است. علاوه بر عوامل زیستی، فاکتورهای غیرزیستی نیز در تأمین مصونیت شیر و گوشت مؤثرند.

رعایت استانداردهای بهداشتی در تولید این محصولات، از جمله پاک بودن تجهیزات و بسته‌بندی صحیح، باعث حفظ کیفیت آن‌ها می‌شود.

هم‌چنین شرایط نگهداری و حمل و نقل شیر و گوشت در دماهای مناسب و صحی از بروز فساد و رشد میکروب‌ها جلوگیری می‌کند. استفاده از مواد افزودنی مانند نگهدارنده‌ها و آنتی‌اکسیدان‌ها می‌تواند عمر مفید محصولات را افزایش دهد؛ اما باید از

مصرف مواد غیرمجاز یا مضر خودداری کرد. فاکتورهای محیطی نیز نقش مهمی دارند؛ شرایط آب و هوایی می‌توانند بر سلامت دام‌ها تأثیر گذاشته و بروز بیماری‌ها را تسهیل کنند. در نهایت گفته می‌توانیم که دام‌ها باید در محیط‌های مناسب و پاک نگهداری شوند؛ زیرا آلودگی‌های محیطی می‌توانند خطراتی برای سلامت محصولات دامی ایجاد کنند. به طور کلی تأمین مصونیت شیر و گوشت نیازمند یک مدیریت جامع و دقیق است، که شامل کنترول مستمر صحی دام‌ها، نظارت بر شرایط تولید، حمل و نقل و رعایت اصول صحی در تمامی مراحل تولید باشد (کریم، 1387).

فواید شیر و گوشت دو ماده ویتامینی

شیر به عنوان یکی از کامل‌ترین مواد غذایی، حاوی پروتئین‌های باکیفیت، کلسیم، فسفر، ویتامین دی و دیگر مواد مغذی است. کلسیم موجود در شیر نقش کلیدی در استحکام استخوان‌ها و دندان‌ها ایفا می‌کند و مصرف آن به ویژه برای کودکان، نوجوانان و سالمندان بسیار ضروری است. همچنین ویتامین D که معمولا به شیر افزوده می‌شود، جذب کلسیم را تسهیل کرده و از بیماری‌هایی مانند پوکی استخوان جلوگیری می‌کند. پروتئین‌های موجود در شیر به رشد و ترمیم بافت‌های بدن کمک می‌کنند و برای ورزشکاران و افرادی که فعالیت بدنی بالایی دارند، بسیار مفید هستند. لاکتوز، قند طبیعی موجود در شیر، انرژی لازم برای فعالیت‌های روزانه را فراهم می‌کند و می‌تواند به عملکرد مناسب مغز کمک کند. همچنین مصرف شیر باعث بهبود سلامت گوارش و تقویت سیستم ایمنی می‌شود (Todd. 2014).

گوشت نیز به عنوان یکی از منابع اصلی پروتئین حیوانی، نقش مهمی در تأمین نیازهای تغذیه‌ی انسان دارد. گوشت قرمز، مرغ و ماهی، هر کدام ویژه‌گی‌ها و فواید منحصر به فردی دارند. گوشت قرمز منبع غنی از آهن، روی و ویتامین B ۱۲ است، که برای تولید گلبول‌های قرمز خون، پیش‌گیری از کم‌خونی و تقویت سیستم ایمنی ضروری‌اند. مصرف گوشت مرغ به عنوان منبع پروتئین کم‌چرب، انتخابی مناسب برای افرادی است که قصد کاهش وزن یا حفظ سلامت قلب دارند. ماهی‌ها به ویژه ماهی‌های چرب مانند سالمون و ماهی تن، حاوی اسیدهای چرب امگا-۳ هستند که به سلامت قلب، مغز و سیستم عصبی کمک می‌کنند و در کاهش التهاب‌های مزمن نقش دارند. پروتئین‌های موجود در گوشت‌ها به رشد عضلات و ترمیم بافت‌های آسیب‌دیده کمک کرده و انرژی لازم برای فعالیت‌های روزانه را فراهم می‌کنند. ترکیب شیر و گوشت در رژیم غذایی، تعادل مطلوبی از مواد مغذی را فراهم می‌کند. با این‌حال رعایت تعادل در مصرف این مواد غذایی اهمیت زیادی دارد. مصرف بیش از حد گوشت قرمز ممکن است باعث افزایش خطر بیماری‌های قلبی و عروقی شود و مصرف نادرست یا افراطی شیر می‌تواند برای افرادی با عدم تحمل لاکتوز مشکلات گوارشی ایجاد کند. به همین‌دلیل توصیه می‌شود که این مواد غذایی به صورت متنوع و متعادل در برنامه غذایی گنجانده شوند (Doyle. 2012).

به طور کلی شیر و گوشت از منابع حیاتی و ارزشمند مواد مغذی محسوب می‌شوند که با تأمین پروتئین‌ها، ویتامین‌ها و مواد معدنی ضروری، نقش مهمی در حفظ و ارتقای سلامت انسان دارند. با مصرف متعادل و توجه به کیفیت این مواد غذایی، می‌توان از فواید بی‌نظیر آن‌ها برای ارتقای سطح سلامت و پیشگیری از بسیاری از بیماری‌ها بهره‌مند شد (کریم، 1387).

این مقاله با استفاده از مرور منابع معتبر به بررسی عوامل مؤثر بر مصئونیت شیر و گوشت پرداخته و راهکارهایی برای کاهش مخاطرات مربوطه ارائه می‌دهد:

1. عوامل میکروبی

1.1. امراض مشترک انسان و حیوان

امراض مانند تب مالت، سل و لیستریوز که از حیوان به انسان منتقل می‌شوند، می‌توانند سلامت شیر و گوشت را تهدید کنند. جلوگیری این امراض از طریق واکسیناسیون حیوانات، انجام لابراتوار دوره‌ی و رعایت اصول صحی در مال‌داری‌ها ضروری است (رکنی، 1389).

2.1. آلودگی در تبدیل مواد خام به شکل مطلوب و نگهداری

در طی مراحل تبدیل مواد خام به شکل مطلوب، حمل‌ونقل و نگهداری، خطر آلودگی میکروبی مانند سالمونلا، اشرشیا کلی (E. coli) و کمپیلوباکتر وجود دارد. رعایت درجه حرارت مناسب نگهداری و استفاده از تجهیزات استریل از جمله اقدامات مهم در این زمینه است (رکنی، 1389).

2. عوامل کیمیاوی

1.2. باقی‌مانده‌های دوا و هورمونی

استفاده بی‌رویه از آنتی‌بیوتیک‌ها و هورمون‌ها در حیوانات می‌تواند به باقی‌ماندن این ترکیبات در محصولات حیوانی منجر شود. این مسئله خطرات جدی برای سلامت انسان به‌همراه داشته و نیازمند نگهداری دقیق و اعمال قوانین سخت‌گیرانه است (کریم، 1387).

2.2. سموم قارچی و آلودگی‌های محیطی

سموم قارچی مانند آفلاتوکسین‌ها که در مواد غذایی حیوان وجود دارند، می‌توانند از طریق زنجیره غذایی به شیر و گوشت منتقل شوند. کنترل کیفیت غذای حیوان و جلوگیری از آلودگی محیطی از اقدامات پیشگیرانه مهم هستند. سموم قارچی یک مسئله جدی در مصئونیت غذایی محسوب می‌شوند و کنترل آن‌ها برای حفظ سلامت عمومی بسیار حیاتی است (اسفندیار و همکاران، 1400).

3. عوامل فزیکی

1.3. آلودگی با مواد خارجی

وجود مواد خارجی مانند پلاستیک، شیشه یا فلز در محصولات حیوانی می‌تواند به‌دلیل بی تفاوتی در پروسه‌ی تولید یا بسته‌بندی ایجاد شود. استفاده از دستگاه‌های شناسایی مواد خارجی در خطوط تولید ضروری است (اسفندیار و همکاران، 1400).

2.3. شرایط نامناسب بسته‌بندی و نگهداری

بسته‌بندی نامناسب می‌تواند منجر به ورود عوامل خارجی به داخل محصولات شود. استفاده از بسته‌بندی‌های مقاوم و صحی و نگهداری آن در شرایط مناسب و معیاری از جمله راهکارهای مهم برای پیشگیری از این مشکلات محسوب می‌شود(Grace, 2018).

4. مدیریت و نظارت

1.4. نظارت دولتی

وجود سیستم‌های نظارتی قوی برای کنترل کیفیت شیر و گوشت، از جمله آزمایش‌های دوره‌ای، استانداردسازی پروسه‌ها و برخورد با متخلفین، از الزامات تأمین مصئونیت این محصولات است(Fegan, 2018).

2.4. آموزش و آگاهی‌دهی

آموزش مال‌داران، کارگران صنعت تبدیل مواد خام به شکل مطلوب و مصرف‌کنندگان در مورد اصول صحت و مصئونیت غذایی می‌تواند نقش مهمی در کاهش خطرات داشته باشد (Grace, 2018).

مواد و روش کار

این تحقیق براساس هدف ترویجی، ماهیت داده‌ها توصیفی- تحلیلی و براساس روش کیفی می‌باشد که جمع آوری مواد مورد تحقیق به صورت کتاب‌خانه‌ای انجام پذیرفته است.

این مقاله به‌صورت مروری نظام‌مند/روایتی تهیه شده و مراحل انجام آن شامل جستجوی نظام‌مند منابع علمی، ارزیابی کیفیت مقالات و استخراج یافته‌های کلیدی بوده است.

در این مقاله نخست جستجوی مقالات در پایگاه‌های علمی معتبر Google Scholar, PubMed, ScienceDirect, Scopus, Springer, Web of Science انجام شد

همچنین اسناد سازمان‌های بین‌المللی مانند FAO، WHO، OIE، Codex Alimentarius نیز بررسی گردید.

برای یافتن منابع مرتبط، اصطلاحات Milk safety, Meat safety, Food safety, Dairy contamination, Antibiotic residues, Pesticide residues, Microbial contamination, Heavy metals in milk/meat, Foodborne pathogens and Factors affecting food safety استفاده شد.

مناقشه

باوجود تلاش‌های صورت گرفته برای تضمین مصئونیت شیر و گوشت، هم‌چنان چالش‌های متعددی نیز وجود دارد. یکی از این چالش‌ها تفاوت در توانایی کشورهای مختلف در اجرای استانداردهای مصئونیت است که ناشی از تفاوت در منابع مالی، مهارت‌ها و زیرساخت‌های اجرایی لازم است. علاوه بر این مقاومت میکروبی ناشی از استفاده بی‌رویه آنتی‌بیوتیک‌ها در مال‌داری‌ها یک نگرانی جهانی است که به بررسی راهکارهای جایگزین نیاز دارد. از سوی دیگر تعامل ناکافی میان بخش‌های فابریکات، نظارت و مصرف نیز می‌تواند به کاهش اثربخشی اقدامات پیش‌گیرانه منجر شود. بنابراین یک روش جامع و هماهنگ در سطح ملی و بین‌المللی برای حل این مسائل ضروری به‌نظر می‌رسد.

تحقیقات گذشته نشان داده‌اند که عوامل مختلفی مانند مدیریت ضعیف مال‌داری‌ها، استفاده بی‌رویه از آنتی‌بیوتیک‌ها و سموم، و عدم رعایت اصول صحی در تبدیل مواد خام به شکل مطلوب محصولات حیوانی می‌توانند تهدیدی جدی برای سلامت عمومی باشند. برای مثال، مطالعات انجام‌شده توسط سازمان جهانی بهداشت (WHO) و فائو (FAO) تأکید دارند که مقاومت میکروبی ناشی از مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیک‌ها در مال‌داری‌ها یکی از چالش‌های اصلی در تضمین مصونیت غذایی است. همچنین پژوهش‌های دیگری به بررسی تأثیر روش‌های بسته‌بندی و نگهداری بر کاهش آلودگی‌های میکروبی و کیمیاوی پرداخته‌اند. این مطالعات نشان می‌دهند که استفاده از فن-آوری‌های نوین نظیر حسگرهای هوشمند و روش‌های استریلیزاسیون پیشرفته می‌تواند به بهبود کیفیت و مصئونیت محصولات کمک کند.

نظریه‌های اصلی محققین در ارتباط با تأمین مصونیت شیر و گوشت بر چند محور کلیدی استوار است:

محققین معتقدند که بهبود صحی مال‌داری‌ها، نظارت مستمر بر سلامت حیوانات، و به‌کارگیری روش‌های مدرن در تبدیل مواد خام به شکل مطلوب و نگهداری محصولات حیوانی تأثیر بسزایی در کاهش خطرات مرتبط با آلودگی دارد. همچنین، اجرای دقیق استانداردها و قوانین مرتبط با استفاده از آنتی‌بیوتیک‌ها، هورمون‌ها و مواد کیمیاوی در زنجیره تولید از دیدگاه محققین برای حفظ مصئونیت محصولات حیاتی است. از سوی‌هم محققین بر این باورند که استفاده از تکنالوژی‌های مانند حسگرهای زیستی، روش‌های استریلیزاسیون پیشرفته و بسته‌بندی‌های هوشمند می‌تواند به کنترل آلودگی و تضمین کیفیت شیر و گوشت کمک کند، تأکید دارند که آموزش مال‌داران و کارکنان صنایع، به‌همراه افزایش آگاهی مصرف‌کنندگان در انتخاب محصولات سالم، می‌تواند یک برنامه مؤثر برای ارتقاء سطح مصئونیت مواد غذایی باشد.

به طور کلی باید گفت که محققین بر این باورند که تأمین مصونیت شیر و گوشت نیازمند یک روش جامع و چندجانبه است که شامل کنترل علمی پروسه‌ها، نظارت قانونی، و مشارکت فعال ذینفعان مختلف در زنجیره تولید تا مصرف باشد.

در این تحقیق هم قابل مشاهده است که از مسایل مهم جهت جلوگیری از ملوث شدن شیر و گوشت، موضوعات مدیریتی پیرامون نظارت شهری به صورت مداوم، کنترول و منع انتی بیوتیک‌ها، آگاهی‌دهی برای مصرف کنندگان، تصفیه‌کننده‌های مجهز لبنیاتی، مسلخ‌گاه‌های معیاری و قصابی‌های مصئون می‌باشند.

نتیجه‌گیری

تأمین مصئونیت شیر و گوشت مستلزم همکاری همه جانبه بین فارم‌های مال‌داری یا مال‌داران، فابریکات، نهادهای نظارتی و مصرف‌کنندگان است. توجه به عوامل میکروبی، کیمیاوی و فزیکی و اجرای قوانین سخت‌گیرانه در تمام مراحل تولید تا مصرف می‌تواند مصئونیت این محصولات را تضمین کند. تحقیقات بیش‌تر در زمینه روش‌های نوین کنترول آلودگی‌ها نیز می‌تواند به بهبود این پروسه کمک شایان داشته باشد. به طور کلی تأمین مصونیت شیر و گوشت نیازمند همکاری همه‌جانبه بین تولیدکنندگان، ناظران صحی و مصرف‌کنندگان است. با رعایت اصول علمی و نگهداری می‌توان اطمینان حاصل کرد، که این محصولات نه تنها از نظر تغذیه‌ی مفید است، بلکه سلامت مصرف‌کنندگان را نیز تضمین می‌کند. هم‌چنان آموزش تولیدکنندگان و دامداران در زمینه اصول نگهداری و استفاده از فن‌آوری‌های نوین نیز می‌تواند به افزایش کیفیت و مصئونیت این محصولات کمک کند.

مأخذها

اسفندیاری، زهرا. شیردلی، مهرنوش و اسحاقی، راضیه. (1400). «مروری بر لزوم شناسایی دیوکسین به عنوان یک آلاینده منتقله از مواد غذایی». هفتمین کنفرانس بین‌المللی کشاورزی، محیط زیست، توسعه شهری و روستایی . صص 1400 -1401.

اسفندیاری، زهرا. شیردلی، مهرنوش و اسحاقی، راضیه. (1400). مروری بر کاربرد ترکیبات ضد میکروبی طبیعی با منشأ گیاهی .فصلنامه علوم و صنایع غذایی ایران، شماره 18(4)، صص 123-134 .

رکنی، نوردهر. (1389). اصول بهداشت مواد غذایی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

کریم، گیتی. (1387). شیر و فرآورده‌های آن .تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.

هابرت، ویلیام. ت. محسن‌زاده، محمد و خانزادی، سعید. (1384). تضمین کیفیت و سلامت مواد غذایی (با منشأ دامی). مشهد: انتشارات دانشگاه فردوسی مشهد.

Doyle, M. P., & Erickson, M. C. (2012). “Opportunities for mitigating microbial contamination during animal production”. *Meat Science*, *92*(3), 148-158. https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2012.03.002

Fegan, N., & Jenson, I. (2018). “Microbial safety of meat in the 21st century”. *Meat Science*, *145*, 1-8. https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2018.06.010

Grace, D. (2015). “Food safety in developing countries: Research gaps and opportunities”. *Food Security*, *7*(4), 583-596. https://doi.org/10.1007/s12571-015-0452-2

Sofos, J. N., & Geornaras, I. (2010). “Overview of current meat hygiene and safety risks and the need for novel approaches to meat safety assurance”. *Meat Science*, *86*(1), 3-12. https://doi.org/10.1016/j.meatsci.2010.04.001

Todd, E. C., & Narrod, C. (2014). “Animal-derived food safety. In Y. Motarjemi (Ed.)”, *Encyclopedia of food safety* (pp. 16-24). Academic Press. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-378612-8.00401-7

Buzby, J. C., & Roberts, T. (2009). “The economics of food safety”. *Food Policy*, 34(2), 119-123.

FAO. (2020). *Food safety and quality*. Retrieved from http://www.fao.org

Havelaar, A. H., et al. (2010). “The global burden of foodborne diseases”. *World Health Organization*.

Manning, L., & Soon, J. M. (2016). “Food safety, food fraud, and food defense: A fast-evolving literature”. *Journal of Food Science*, 81(4), R823-R834.

WHO. (2018). Food safety: Key facts. Retrieved from https://www.who.int

WHO. (2018). Food safety: Key facts. Retrieved from https://www.who.int

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د بيلابيلو اندازو اغيزې د غوښينو چرګانو په وده او روغتيا باندې د مولټي ويټامين

پوهنيار عصمت الله رسا [1]، پوهنمل نعيم جان عادل [2]، پوهندوي دوکتور محمد داود باور [3]، پوهنيار حسن الله عرفان [4]

[1] شاتومچيو، الوتونکو او کبانو روزنې څانګه،حيواني علومو پوهنځی،د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون

[2] د مالداری څانګه،حيواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزوعلومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون

[3] عمومي وترنري ، وترنري علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون

[4] د حيواني محصولاتو ذخيره او پروسيس څانګه،حيواني علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون

د مسول ليکلوال : rasaesmatullah@gmail.com

لنډيز

مولټي ويټامينونه په غوښينو چرګانو کې د بدن د نورمالې ودې او معافيتي سيستم د غوره والي لپاره، يو له اړينو مغذي موادو څخه شميرل کيږي، چې د چرګانو اړتياوو ته په کتو، بايد د دوې په غذا کې شتون ولري. څرنګه چې په زياتره حالتونو کې په تجارتي ډول جوړې شوې غذاګانې، د مولټي ويټامينونو مناسبه اندازه نه لري، نو اړينه ده چې د دوی په غذا کې د اضافي موادو په ډول وکارول شي. دا څېړنه د غوښينو چرګانو په وده او روغتيا د مولټي ويټامينو د اغيزو معلومولو په موخه، د ۳۵ ورځو په دوران کې سرته رسيدلې ده. د څېړنې په موخه ټول ۶۰ قطعې يو ورځنې چرګوړي، د محلي هيچرې څخه پيرل شوي وو چې وروسته په څلورو مساوي، ۱۵ قطعې لرونکو تجربوي ګروپونو باندې وويشل شول. په ټوليز ډول څلور چلندونه؛ T1 (۰.۵ ګرامه)، T2 (۱ ګرام)، T3 (۱.۵ ګرامه) مولټي ويټامين (Vitasol super) د څښاک په يو ليټر اوبو کې کارول شوي چې په کنټرول چلند کې نوموړې کچه صفر وه. د موندنو پر بنسټ، د عمر په لومړۍ، دوهمه او دريمه اونۍ کې، T1 چلند د نورو ټولو چلندونو په پرتله، غوره وزن اخيستنه، غذا اخيستنه او FCR کچې ثبت کړې دي. په څلورمه او پنځمه اونۍ کې د Vitasol Super ويټامينونو علاوه کول مفهوم لرونکي نه دي او سره له دې د ويټامينونو د کمښت علايم هم نه دي ثابت شوي. په ټوله کې، د T1 چلند د نورو ټولو چلندونو په پرتله د وزن اخيستنې، زياتې غذا اخيستنې او FCR غوره کچې ثبت کړې دي. د غوښينو چرګوړو په پورته ذکر شوو پارامترونو باندې، د مولټي ويټامين ۰.۵ ګرامه کارول د غوره پايلو ترلاسه کولو سبب کېږي.

کليدي کليمې: اغيزې، غوښين چرګوړي، غذا، مولټي ويټامين

پيژندنه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

څرنګه چې د مالداري په برخه کې د غوښينو چرګانو روزنه يو له مهمو برخو څخه شميرل کيږي، چې په نړيواله کچه د انفرادي او ملي اقتصادي ځواکمنتيا او انسانانو ته د خوړو د برابرولو له پلوه ډېر ارزښت لرونکښې ده. په افغانستان کې په دې ورستيو کلونو کې د غوښينو چرګانو روزنې ته د خلکو توجه زياته شوې او په دې برخه کې کافي او په لوړه کچه سرمايه ګذاري ترسره شوې ده. په افغانستان کې د چرګانو د غوښې توليد نسبت پرمختللو هيوادونوته لږ دی او په لوړه کچه اوس هم د ګاونډيو هيوادونو څخه واردېږي. له دې امله اړتيا دې ته پيداکيږي چې د غوښينو چرګانو په روزنه کې ټولې هغه لارې چارې په کار واچول شي چې د چرګانو په توليد او د فارمدارانو په اقتصاد مثبتې اغيزې ولري، تر څو وکولای شوو خپلې اړتياوې د داخلي توليداتو څخه پوره او د هيوادو له احتياج څخه خلاص شو.

غوښين چرګان د هغه ځانګړو چرګانو څخه دي چې په تيزی سره د ٦-٨ هفتو موده کې د 2,2-1,4 کيلو ګرام پورې وزن اخلي او د نوموړو چرګانو د روزلو تر ټولو مهمه برخه غذا تشکيلوي چې د مصارفو لويه برخه جوړوي او همدرانګه په ښه توګه تغذيه د غوښينو چرګانو په رويه او توليد باندې مستقيمه اغيزه کوي (Kamalzadeh and Heydarnejad, 2009).

د باکيفيته پروتين او د نورو ضروري مغذي موادو تر ټولو بهترينه منبع د چرګانو د غوښې څخه عبارت ده. د غوښينو چرګانو تغذيې مهم اړخ د مناسبې او معياري بيلانس شوې خوراکې په وسيله د چرګانو تغذيه کول دي چې زياتره غذاګانې په خپل ترکيب کې د انرژي په موخه جوار، د پروتين په موخه سويابين او د کافي اندازې ويټامينونو او منرالونو درلودونکې وي. طبعي خبره ده که له يوې خوا د غوښينو چرګانو روزنې کچې کې زياتوالی منځته راځي د بلې خوا څخه بيلابيل فکتورونه نوموړی صنعت ننګوي چې له جملې څخه يې ناروغۍ ډير اهمې ګڼل کيدای شي. بيلابيلې باکترياېي، ويروسي، پروتوزواي اوفنګسي ناروغۍ د غوښينو چرګانو روغتيا متاثره کوي. له بل پلوه د کال په بيلابيلو فصلونو کې موسمي تغيرات په چرګانو کې د فشار منځته راتلو سبب ګرځي. اوړي موسم کې د لوړې تودوخې موجوديت د غوښينو چرګانو صنعت ته يو له لوی ګواښ او ننګونې څخه شميرل کيږي چې له کبله يې د غذا مصرف کې کموالی منځته راځي چې ورسره د وزن اخيستو کې کموالی او کيدلای شي د مړينې سبب وګرځي (Ali et al., 2010).

په دې ورستيو کلونو کې څيړونکو د غوښينو چرګانو په خوراکه کې د ويټامينونو د اهميت د معلوملو برخه کې کافي پرمختګ کړی (Chibanga et al., 2014). په دغه برخه کې اساسي پوښتنې دا دي چې ايا ويټامينونه د غوښينو چرګانو په وده مثبته اغيزه لري ، ايا ويټامينونه د غوښينو چرګانو په روغتيايي حالت باندې کومه اغيزه لري ، ايا د ويټامينونو استعمال په ټوله کې د غوښينو چرګانو په Feed Conversion Ratio (FCR) بهترسوالي کې کوم ځانګړی رول لري؟ پورته پوښتنو ته د ځوابونو ويل فرضيې سره تړلي دي چې کيدای شي ويټامينونه د غوښينو چرګانو په وده او روغتيا باندې اغيزې ولري. پورته ستونزې ته په کتلو سره ما هم لازمه وګڼله تر څو (دغوښينو چرګانو په وده او روغتيا باندې د مولټي ويټامين اغيزې) تر عنوان لاندې څيړنه د غوښينو چرګانو په وزن اخيستنې او غذايي موثريت (FCR) باندې د مولټي ويټامينونو (Vitasol super) د اغيزو معلوملو په موخه تر سره شويده.

ويټامينونه په ټولو هغه بيولوژيکي فعاليتونو کې دخيل دي چې يو حيوان ته د ودې، روغتيا، غذايي موثريت او توليد مثل لپاره د انرژي او پروتين د استعمال وړتيا وربښي او که چيرې د يوه يا هم څو ويټامينو کمبود موجود وي نو ددې سبب کيدلای شي چې نوموړې بيولوژيکي فعاليتونو مختل شي (Bolukbasi and Ozkan, 2006). د غوښينو چرګانو په غذا کې ويټامينونه دوه منابع لري؛ ويټامينو په طبيعي ډول د هغه مغذي موادو برخه دي چې د جيرې په جوړولو کې کارول کيږي او همدارنګه کيدلای شي د اضافي موادو يا Supplement توګه په غذا کې علاوه کيږي (Halle et al., 2011).

غذايي موادو کې د طبيعي ويټامينونو اندازه د غذايي موادو په ترکيب پورې تړاو لري چې کيدلای شي نوموړو غذايي موادو کې په طبيعي توګه ځينې توپيرونه چې د سيمې، موسم او د پروسس کولو حالتو پورې اړه لري، موجود واوسي نو له همدې کبله غذايي موادو کې د مناسب اندازې ويټامينونو شتون د نړۍ په بيلابيلو سيمو کې يو بل سره د توپير درلودونکي وي (Hussain et al., 2004). د غذايي موادو طبيعي مغذي مواد نشي کولای په يوازې ډول د غوښينو چرګانو نورمالو اړتياوو او همدارنګه د هغه اضافي ميتابوليکي فعاليتونو ترسره کولو لپاره چې په چرګانو کې د فشار او نورو فکتورونو په وسيله رامنځته کيږي، مثبته ځواب وينه ولري (Lin and Chang, 2006). په زياته اندازه تيرو ترسره شوو څيړنو دا جوته کړې ده چې مولټي ويټامينونه د غوښينو چرګانو په توليدي خواصو باندې د پام وړ اغيزې او اثرات درلودلای شي.

د ضرورت وړ ويټامينونو اندازې ټاکنه د غذا توليدي کمپنۍ په موخو او هغه فکتورونو پورې تړاو لري

چې د ويټامينو لپاره د حيواناتو اړتيا باندې اغيزه کوي او نوموړي فکتورونه د حيواناتو جنيتيکي جوړښت، د حيواناتو فزيالوژيکي اړخ، د حيواناتو تغذيوي او روغتيايي حالت، په حيواناتو باندې د فشار کچې، د ويټامينونو Stability او Bioavailability، او د څارويو تغذيوي مديريت څخه عبارت دي.

په عمومي توګه د غوښينو چرګانو غذا ته د مولټي ويټامينونو مخلوط د Supplement په توګه ورعلاوه کيږي او دا ويټامينونه د مختلفو کيمياوي او تخمري تخنيکونو په وسيله باندې د توليدي کمپنيو له خوا جوړيږي. همدارنګه اضافه شوي مولټي ويټامينونه د محفوظتيا يو ځانګړې اندازه لري تر څو له دې څخه اطمينان حاصل شي چې د چرګانو په وسيله ترلاسه شوی اندازې يا دوز د چرګانو اړتيا پوره کړې وي (Al-Zuhairy and Jameel, 2014).

په حيواناتو کې د فشار موجوديت په مختلفو لارو سره د حيواناتو د ويټامينونو اړتياوو کې ډيروالی رامنځته کوي او همدارنګه فشار د دې سبب ګرځي تر څو د حيواناتو د مغذي موادو اړتياوې زياتې کړي او په وسيله يې مناسبه سنجول شوې جيره په نامناسبه جيره باندې بدله کړي (Sunder et al., 2008). بدون له دې چې په حيواناتو باندې ځانګړی فشار موجود و اوسي، د حيواناتو په غذا کې په کافي اندازه د ويټامينونو شتون حيوان ته د ددې قابليت وربښي تر څو د بيلابيلو ناروغيو مقابل کې موثره او اغيزمنه ځواب وينه ترسره کړي (Sheikh et al., 2020).

په مصنوعي توګه لاسته راغلي ويټامينونه په لوړه کچه د مقاومت درلودونکي دي ولې مخکې له دې چې د الوتونکو په وسيله مصرف شي کيدلای شي د جيرې د جوړولو ځينو پروسو (Extrution, Expansion and Pelletin) او يا هم د غذايي موادو د ذخيره کولو په موده کې ضايع شي چې دا ضايع کيدنه د زياتره ويټامينونو لپاره په پورته حالاتو کې د ۲۵-۳۰٪ پورې رسيږي او د موندنو له مخې د Vitamin K د ضايع کيدو يا له لاسه ورکولو اندازه تر ۶۵٪ پورې رسيدای شي. نو له همدې امله مخکې له دې چې ويټامينونه د غوښينو چرګانو په وسيله په مصرف ورسيږي بايد د دوی د ضايع کيدو مسئله په نظر کې ونيول شي Swain et al., 2000).

دچرګانو په غـــــذاکي د A , E او C ويټامينونو اضافه کول دچرګانو دمناسبي ودي او نورمال ژوند ساتلو لپاره مهم دي ، دبرايلر چرګانو په غذاکي د ويټامينونو اضافه کول چرګان دځينو فشارونو لـــــکه د هوا د ګرموالي ، رطوبت ، د ځينو کمپنيو او کارخانو په واسطه د هوا د ککړتيا او همــــدارنګه د دواګانو او واکسينو نو او ځينو نورو په وړانـــدي تقويه کــــــوي (Attia et al., 2017)

ويټامين E دچرګانو په وده باندي تاثير لري د چرګانو دورنو د زخيره شوي غوښي داوکسيديشن مقاومت زياتوي او دکولسترول اندازه يي کموي(El-Azeem et al., 2014).

مېتود او کړنلارې

د څېړنې ساحه او کړنلاره

نوموړې څېړنه د (Complete Randomised Design (CRD)) ميتود په واسطه سره ډيزاين او تر سره شويده .ياده تجربوی څېړنه د غوښينو چرګوړو په وده او روغتيا باندې د مولټي ويټامينونو د اغيزو تر عنوان لاندې د کابل ولايت د سيمرغ خصوصي شرکت په فارم کې د 35 ورځو په موده کې سرته ورسيده.

د نمونې راټولولو طريقه او د ارقامو تحليل

چورګوړي

په دې څېړنه کې60 چرګوړي چې د يوې ورځې عمر لرونکې د يوې پاکستانۍ کمپنۍ پورې اړوند چې ډايمند نوميږي د سيمرغ خصوصي شرکت لخوا د څېړنې د ترسره کيدو لپاره په واک کی راکول شول، په لمړيو کې يو ورځنۍ چورګوړي د بريښنايي ترازو څخه په استفادي وزن شول او ورپسي چرګوړي په Random ډول په څلورو مساوي ګروپونو Control (C) او درې نور يې په ترتيب سره Treatment 1 (T1)، Treatment 2 (T2) او Treatment 3 (T3) څخه عبارت ول چې C ګروپ ته عادي د څښاک اوبه او T1 ته 0.5gr، T2 ته 1gr او T3 ته 1.5gr مولټي ويټامين په يو ليتر څښاک اوبو کې په دوامداره توګه د څېړنې تر پايه علاوه شول.

مولټي ويټامين

د بازار څخه د Vitasol Super په نوم مولټي ويټامين چې د يوې پاکستانی کمپنې (Hilton) توليد دی او ترکيب يې په لاندې (۱) جدول کې ښودل شوی ده په پورته ذکر شوې اندازه د غوښينو چرګانو څښاک اوبو کې علاوه کيږي. (۱- جدول).

(۱) جدول: د Vitasol Super ترکيب کې موجود ويټامين په يو کيلو ګرام وزن

ويټامين	اندازه
Vitamin A:	20,000,000 IU
Vitamin D:	400,000 IU
Vitamin E:	160 IU
Vitamin K3:	900 mg
Vitamin B1:	125 mg
Vitamin B2:	2,000 mg
Vitamin B6:	600 mg
Vitamin B12:	3,000 mcg
Vitamin C:	1,000 mg
Folic acid:	200 mg
Nicotinic acid:	10,000 mg
Calcium Pantothenate:	3,000 mg

غذا

کله چې چرګوړي فارم ته راوړل شول د سفر له وجې د رامنځته شوي فشار (Stress) کمولو او انرژی اخيستلو په منظور په اولو دريو ساعتونو کې ورته په اوبو کې ګلوکوز ورکول شو. او د دې وروسته ورته Starter غذا ورکول کېږي چې دغه غذا ورته د دوه اونيو پورې ورکول کيږي او د دوه هفتو څخه وروسته د څيړنې تر اخيري ورځې پورې د Finisher غذا ورکول کيږي. چې هره ورځ به ورکړل شوې او پاتې شوې غذا وزن کېږي او د مصرف شوې غذا اندازه به ترې معلوميږي.همدارنګه د څيړنې په دوام کې ټول چرګوړي پنځه ځله وزن کيږي چې په اوسط ډول به د هر ځل وزن له ځانه سره ياداشت کيږي.

د ارقامو تحليل

د دې څېړنې راټول شوي معلومات د SPSS سافټوير پوسيله تحليل او تجزيه شوي چې موندنو کې ځای پر ځای شوي دي.

موندنې

وزن اخيستنه:

د څيړنې په پايله کې دا څرګنده شوه چې د مولټي ويټامينو په استعمال سره په تدريجي توګه د غوښينو چرګانو په وزن اخيستنه کې زياتوالی منځته راغلی وو او د احصايوي تحليل له مخې د ګروپونو ترمنځ د پام وړ توپير موجود وو($p<0.05$) ، چې په لاندې (۲- جدول) کې ښودل کيږي.

د دوهم جدول ارقام څرګندوي چې مولټي ويټامين په لمړۍ اونۍ کې د چرګانو په وزن اخيستنه باندې د پام وړ اغيزې درلودلې، د ۰.۵ ګرام مولټي ويټامين استعمال په يو ليتر د څښاک اوبو کې T1 نسبت ټولو تجربوي ګروپونو ته غوره نتيجه ورکړيده، د همدې په تعقيب باندې د T2 اندازې د مولټي ويټامين استعمال نسبت T3او کنټرول ته مانادراه تفاوت درلوده .($0.05\ p<$) په څيړنه کې د مولټي ويټامين تر ټولو زياتې اندازې يعنې T3 استعمال د T1 او T2 په نسبت کم مګر نسبت C ګروپ ته ښه نتيجه ورکړې ده .
په دوهمه اونۍ کې هم T1 نسبت ټولو تجربوي ګروپونو ته غوره پايله درلوده، وروسې T2 چې د څښاک اوبو کې ورته يو ګرام مولټي يټامين علاوه شوي وو د T3 او کنټرول ګروپ په پرتله ښه وزن اخيستنه درلوده او همدارنګه د احصايوي تحليل له مخې د نوموړو ګروپونو ترمنځ د پام وړ توپير شتون درلود .($0.05p<$) په همدې توګه T3 ګروپ چې ۱.۵ ګرامه مولټي ويټامين يو ليتر د څښاک اوبو کې ورکول کيدل د C په پرتله د پام وړ توپير درلود .($0.05\ p<$)

په دریمه اونۍ کې د T1 او T2 ګروپونو تر منځ د احصایوي محاسبې په اساس د پام وړ توپیر شتون نه درلود(p> 0.05) ، اما د C او T3 ګروپونو په پرتله يې وزن اخیستنه ښه وه، ددې په تعقیب C نسبت T3 ته ښه پایله درلوده .

په څلورمه اونۍ کې هم T1 د نورو دریو ګروپونو په پرتله مثبته پایله ښودلې، ورپسې T2 د T3 او کنترول ګروپونو په پرتله ښه وزن اخستی وو .(p<0.05) کنترول ګروپ نظر هغه ګروپ ته چې ۱.۵ ګرامه مولټي ویټامین یو لیتر د څښاک اوبو کې ورکول شوي وو ښه پایله درلوده .

د پنځمې اونۍ په جریان کې هم معلومیږي چې T1 نظر دریو نور ګروپونو ته ښه وزن اخیستنه درلوده (p> 0.05). په یاده اونۍ کې T2 ګروپ نظر C او T3 ګروپونو ته ښه وزن اخیستنه درلوده او تر ټولو لږ وزن اخیستنه د C ګروپ چرګانو درلود چې د څښاک اوبو کې هیڅ مولټي ویټامین ورته نه وو علاوه شوي. په هر حال، د پنځو اونیو په موده کې، د یو لیتر څښاک اوبو ته د مولټي ویټامین 0.5 ګرامه کچې اضافه کول د چرګانو په وزن اخیستنې باندې د نورو تجربوي ګروپونو په پرتله ښې اغیزې درلودې او د وزن اخیستنې د زیاتوالي سبب وګرځي.

(۲) جدول: د غوښینو چرګانو په وزن اخیستنه باندې د مولټي ویټامین اغیزې څرګندوي.

ګروپونه	لمړۍ اونۍ	(٪)	دوهمه اونۍ	(٪)	دریمه اونۍ	(٪)	څلورمه اونۍ	(٪)	پنځمه اونۍ	(٪)
C	128.11[c]	-	421.23[d]	-	834.81[c]	-	1670.46[c]	-	2127.51[d]	-
T_1	135.11[ab]	5.46	446.31[a]	5.96	1008.81[a]	20.84	1750.52[a]	4.79	2447.49[a]	15.04
T_2	131.89[b]	2.95	439.31[b]	4.29	993.11[a]	18.96	1677.50[b]	0.42	2225.55[b]	4.61
T_3	127.49[d]	-0.49	438.29[c]	4.05	910.91[b]	9.12	1668.01[d]	-0.15	2171.50[c]	2.07

* $\geq p$ 0.05

* (٪) د کنټرول چلند په پرتله د کارول شوو چلندونو د زیاتوالي سلنه څرګندوي.

* په هر کالم کې د ورته تورو شتون د ټسټ پر بنسټ څرګندوي چې د پام وړ توپیر شتون نه لري.

غذا اخیستنه:

غوښینو چرګانو ته په اوبو کې د مولټي ویټامینو په اضافه کولو سره د غذا اخیستنې اندازه باندې د پام وړ اغیزې درلودې چې په (۳- جدول) کې څرګندیږي. د عمر په اوله اونۍ کې T1 تجربوي ګروپ ته چې په یو لیتر اوبو کې ۰.۵ ګرامه مولټي ویټامین علاوه شوي د نورو تجربوي ګروپونو په پرتله ښه غذا اخیستنه درلوده، همدارنګه T3 ګروپ ته چې په یو لیتر څښاک اوبو کې ۱.۵ ګرامه مولټي ویټامین ورته علاوه شوي وو نسبت نورو تجربوي ګروپونو ته کمه اندازه غذا اخیستنه درلوده او د ګروپونو تر منځ د پام وړ احصایوي توپیر موجود وو .(p<0.05)

په دوهمه اونۍ کې T1 ګروپ د نورو تجربوي ګروپونو په پرتله زیاته غذا اخیستنه درلوده او همدارنګه په نوموړې اونۍ کې T2 نسبتا C او T3 ته ښه غذا اخیستنه او C ګروپ نسبت نورو ګروپونو ته په کمه اندازه غذا اخیستنه درلوده او د ګروپونو تر منځ د پام وړ احصایوي توپیر شتون درلود .(p<0.05)

د څیړنې په دریمه اونۍ کې T1 او T2 تجربوي ګروپونو د T3 او C ګروپونو په پرتله زیاته غذا اخیستنه درلوده او همدارنګه T3 ګروپ نظر C ته ښه غذا اخیستنه درلوده او په ټوله کې C ګروپ نسبتا ټولو تجربوي ګروپونو ته په کمه کچه غذا اخیستنه درلوده چې د ګروپونو ترمنځ د پام وړ احصایوي توپیر شتون نه درلود.(p>0.05)

موندنو وښوده چې د عمر په څلورمه اونۍ کې د ټولو ګروپونو په پرتله C ګروپ په کمه اندازه غذا اخیستنه درلوده او T1 او T2 نظر نورو تجربوي ګروپونو ته ښه غذا اخیستنه درلوده، مګر T3 ګروپ د C ګروپ په پرتله ښه او د T1 او T2 په پرتله کمه غذا اخیستنه درلوده او همدارنګه د تجربوي ګروپونو ترمنځ د پام وړ احصایوي توپیر شتون درلود.(p<0.05)

د پنځمې اونۍ په پایله کې څرګنده شوه چې T1 ګروپ د نورو ټولو ګروپونو په پرتله ښه غذا اخیستنه درلوده او د احصایوي تحلیل له مخې د ګروپونو ترمنځ د پام وړ احصایوي توپیر شتون درلود (p<0.05). همدارنګه په نوموړې اونۍ کې د C او T3 په پرتله T2 ګروپ ښه غذا اخیستنه درلوده. په ټوله کې دا څرګنده شوه چې غوښینو چرګانو ته په یو لیتر اوبو کې د ۰.۵ او یا هم ۱ ګرام په اندازه د مولټي ویټامینو علاوه کول د چرګانو په وسیله په غذا اخیستنه ښه اغیزه لري.

(۳) جدول: د غوښینو چرګانو په غذا اخیستنه باندې د مولټي ویټامین اغیزې څرګندوي.

چلندونه	لمړۍ اونۍ	(٪)	دوهمه اونۍ	(٪)	دریمه اونۍ	(٪)	څلورمه اونۍ	(٪)	پنځمه اونۍ	(٪)
C	129.88^{b}	-	536.48^{d}	-	1434.76^{c}	-	3184.08^{d}	-	4006.14^{d}	-
T_1	130.88^{a}	0.77	583.38^{a}	8.74	1460.17^{a}	1.77	3400.80^{a}	6.81	4582.75^{a}	14.39
T_2	130.38^{b}	0.38	556.48^{b}	3.73	1459.27^{a}	1.71	3394.88^{b}	6.62	4314.05^{b}	7.69
T_3	127.88^{c}	1.54-	539.88^{c}	0.63	1451.87^{b}	1.19	3274.48^{c}	2.84	4120.45^{c}	2.85

* $\geq p$ 0.05

* په هر کالم کې د ورته تورو شتون د DMRT ټسټ پر بنسټ څرګندوي چې د پام وړ توپیر شتون نه لري.

* (٪) د کنټرول چلند په پرتله د کارول شوو چلندونو د زیاتوالي سلنه څرګندوی.

Feed Conversion Ratio (FCR)

د څیړنې موندنو وښوده چې په ټوله کې د غوښینو چرګانو په اوبو کې د مولټي ویټامینو په علاوه کولو سره FCR ښه کیږي (۴-جدول).

د عمر په اوله اونۍ کې د ټولو تجربوي ګروپونو په پرتله T1 ګروپ FCR بهتر وو او همدارنګه د احصایوي تحلیل له مخې د ګروپونو ترمنځ د پام وړ توپیر موجود وو (p<0.05). د نورو ټولو ګروپونو په پرتله د C ګروپ FCR لوړ وو.

د عمر د دوهمې اونۍ په پای کې د تجربوي ګروپونو له ډلې T3 ګروپ کوم ته چې یو لیتر اوبو کې ۱.۵ ګرامه مولټي ویټامین علاوه شوي وو نسبت نورو ګروپونو (C, T1 او T2) ته بهتر FCR درلود او د احصایوي تحلیل له مخې د پام وړ توپیر موجود وو (p<0.05). په نوموړې اونۍ کې T2 او C ګروپونو سره ورته او T1 ګروپ د نورو ټولو تجربوي ګروپونو په پرتله لوړ FCR درلوده.

د دریمې اونۍ په پای کې څرګنده شوه چې د ټولو تجربوي ګروپونو ترمنځ T1 ګروپ چې په یو لیتر د څښاک اوبو کې ورته ۰.۵ ګرامه مولټي ویټامین علاوه شوي وو د نورو ګروپونو په پرتله ښه FCR درلود. په همدې اونۍ کې C ګروپ د نورو ټولو ګروپونو په پرتله لوړ FCR درلود خو د احصایوي تحلیل له مخې په دریمه اونۍ کې د T1 او T2ترمنځ د پام وړ توپیر نه وو موجود (p>0.05).

د څیړنې موندنو وښوده چې د عمر د څلورمې اونۍ په پای کې T1 او C ګروپ د T2 او T2 ګروپونو په پرتله ښه (p<0.05) FCR درلوده. او په ټوله کې T2 تجربوي ګروپ کوم ته چې په یو لیتر د څښاک اوبو کې ۱ ګرام مولټي ویټامین علاوه شوي وو د نورو ټولو تجربوي ګروپونو په پرتله لوړ FCR درلود او د احصایوي تحلیل له مخې د ګروپونو ترمنځ کوم خاص توپیر شتون نه درلوده(p>0.05).

همدارنګه د پنځمې اونۍ په پای کې هم T1 او C ګروپونو د T2 او T3 په پرتله ښه FCR درلوده او همدارنګه په ټولو تجربوي ګروپونو کې T2 د نورو په پرتله لوړ FCR درلوده مګر په دې اونۍ کې هم د T1 او C ګروپ ترمنځ د احصایوي تحلیل له مخې د پام وړ توپیر نه وو موجود (p>0.05).

(۴) جدول: د غوښينو چرګانو په FCR باندې د مولټي ويټامين اغيزې ښکارندوي.

چلندونه	لمړۍ اونۍ	(٪)	دوهمه اونۍ	(٪)	دریمه اونۍ	(٪)	څلورمه اونۍ	(٪)	پنځمه اونۍ	(٪)
C	1.01^{b}	-	1.27^{ab}	-	1.72^{c}	-	1.91^{a}	-	1.88^{a}	-
T_1	0.97^{a}	0.56	1.31^{b}	1.92-	1.45^{a}	15.78	1.94^{a}	2.63-	1.87^{a}	4.45
T_2	0.99^{b}	2.94-	1.27^{ab}	6.17-	1.47^{a}	14.50	2.02^{b}	0.54	1.94^{b}	2.49
T_3	1.00^{b}	0.77-	1.23^{a}	2.99-	1.59^{b}	7.26	1.96^{a}	3.28	1.90^{b}	1.06

$p \leq 0.05$

*د کنټرول چلند په پرتله د کارول شوو چلندونو د زیاتوالي سلنه ښکارندوي (٪)

* په هر کالم کې د ورته تورو شتون د ټسټ پر بنسټ ښکارندوي چې د پام وړ توپیر شتون نه لري.

روغتیایی حالت

د څېړنې په دوران کې په لمړۍ او دوهمه اونۍ کې د کنټرول او تجربوي ګروپونو روغتیایي حالت نارمل او کوم کلینیکی نښې پکی نه ښکاریدې، د Starter دوران په ختمیدو او د Grower دوران په شروع کیدو یعنی دریمه اونۍ کې په تجربوي ګروپونو کې کومې کلینیکی نښې ښکاره نه شوې او د کنټرول په ګروپ کی څېنې کلینیکی علایم موجود وو لکه depression، anorexia، gurgling raffled plumage (وزرونو ځوړندوالی) ، lose of weight او د پوستکی ضایعات پکې مشاهده کړای شو. په څلورمه اونۍ کې کنټرول او تجربوي ګروپونو کی کوم علایم نه وو موجود اوپه پنځمه اونی کی په کنټرول ګروپ چرګانو کی کوم کلینیکی تغیرات ترسترګو نشول خو د غذا مصرف یې دT1، T2 اوT3 تجربوي ګروپونو په پرتله په ترتیب سره ۵۶۶،۱۶ ، ۳۰۷،۹۱ او ۱۱۴،۳۱کم او وزن یی هم د ۶۱۹،۹۸ ، ۱۱۸،۰۴ او ۴۳،۹۹ په اندازه کم وو، له دې څخه معلومیږي چې مولټي ویټامین دچورګوړو په روغتیا باندې په وقایوي مقدار ښه اغیزه لري.

مناقشه او پایله

د غوښینو چرګانو ته د څښاک اوبو کې د مولټي ویټامینو علاوه کول د غوښینو چرګانو په وده مثبت تاثیر لری. ددی څیړنی په پایله کی معلومه شوه چی د مولټي ویټامینو د اندازې په زیاتوالي سره په ترتیب سره د چرګوړو په وزن کی زیاتوالی منځته راغلی وو نظر هغه ګروپ ته چی د څښاک اوبو کې یې مولټي ویټامین نه وو علاوه شوی. ددی څیړنی نتیجه د Al-Zu hairy او Jameel (2014) موندنو سره ورته والی لری کوم چی دوی ښودلی وه چی د دغوښینو چرګوړو څښاک اوبو کې د مولټي ویټامینو په علاوه کولو سره دبدن دوزن زیاتوالی سبب ګرځی. په دوهمه اونی کی هغه ګروپ چی د څښاک په اوبو کی یی 0.5gr مولټي ویټامین علاوه شوی وو تمایل درلوده چی زیات وزن واخلی نظر نورو ګروپونو ته او همدارنګه دغه تمایل د څیړنې تر پایه پوری دوام درلوده. چی دا نتیجه د Das او دهغه دملګرو (2014) له نظریی سره ورته والی درلوده چی دوی جوته کړی وه چی په دریمه اونی کې هغه ګروپ وزن اخستلو ته زیات تمایل درلوده چې څښاک اوبو کې یې 0.5gr مولټي ویټامین علاوه شوي وو.په35 ورځ دڅیړنی هغه ګروپ چی یو لیتر د څښاک اوبو کې یې 0.5gr مولټي ویټامین علاوه شوي وو دکنټرول او نورو تجربوی ګروپونو په نسبت ښه وزن درلوده او همدارنګه دخوراکی مصرف یی دنورو ګروپونو په نسبت کم وو او همدارنګه دنورو ګروپونو په نسبت بهتر FCR درلوده. چی دا نتجه د Islam او Nishibori (2017) د ښکندونو سره ورته والی درلوده چی دوی ښودلی وو چی د مولټي ویټامین اندازی زیاتوالی د غوښینو چرګوړو د څښاک اوبو کې په وده، وزن اخستلو او دخوراکی مصرف باندی مثبت تاثیر لری.نتجی وښودله چی د غوښینو چرګانو د څښاک اوبو کې د مولټي ویټامیونونو زیاتوالي د FCR بهتروالي کې رول لري او تر ټولو بهتر FCR د هغه ګروپ وو چی څښاک اوبو کې ورته 0.5gr مولټي ویټامین علاوه شوي وو. دا نتیجه د Zu hairy او Jameel (2014) د څیرنو سره ورته والی درلوده چی دوی دا جوته کړی وه چی د غوښینو چرګوړو څښاک اوبو کې د مولټي ویټامین اندازې په زیاتوالي سره د غوښین چرګانو FCR کې بهتروالی منځته راځي.

پایله

د څېړنو پایلو وښوده چې د غوښینو چرګانو د څښاک اوبو کې په مناسبه اندازه د مولټي ویټامینو علاوه کول د چرګانو په وزن اخیستنه، غذا اخیستنه،روغتیایې حالت ښه والي او FCR باندې مثبتې اغیزې لري. همدارنګه په ټولو تجربوي ګروپونو کې T1 ګروپ چې په یو لیتر د څښاک اوبو کې ورته gr0.5 مولټي ویټامین اضافه شوي وو په لومړۍ، دوهمه او دریمه اونیو کې نسبت نورو تجربوي او کنټرول ګروپونو ته ښه وزن اخیستنه، زیاته غذا اخیستنه او تر ټولو ښه FCR درلود، څرنګه چې په څلورمه او پنځمه اونیو کې، د T1 او کنټرول تجربوي ګروپونو ترمنځ څرګند توپیر نه دی لیدل شوی نو په نومړو اونیو کې د Vitasol Super اضافه کول مفهوم لرونکي نه دي. سره له دې، په دواړه تجربوي ګروپونو کې د ویټامینونو د کمښت څرګند علایم هم نه دي ثابت شوي.

سپارښتنې

1. د مولټي ویټامینو هراړخیزه ګټو او تاوانونو ته په کتو که چیرته Vitasol super په نوم مولټي ویټامین د gr ۰.۵ په اندازه په لیتر اوبو کې علاوه کړل شي نو په وزن او روغتیا باندې به ښه اغیزه ولري.
2. له دې څخه علاوه د Vitasol super د زهری دوز د تعین په موخه باید څېړنې ترسره شي.
3. دولت ته پکار دي تر څو د چرګانو هغه خوراکو ته د واردیدو اجازه ورکړي، کوم چې د ښه کیفیت درلودونکې دي او د چرګانو خوراکي اړتیا پوره کړای شي.

اخځليکونه

Aburto, A., & Britton, W. M. (1998). Effects of different levels of vitamins A and E on the utilization of cholecalciferol by broiler chickens. *Poultry Science*, *77*(4), 570-577.

Ali, M. T., Howlider, M. A. R., Azad, A. K., & Rahman, M. S. (2010). Vitamin C and electrolyte supplementation to support growth and meat yield of broilers in a hot humid environment. *Journal of the Bangladesh Agricultural University*, *8*(1).

Al-Zuhairy, M. A., & Jameel, Y. J. (2014). Effect of ND vaccine, multivitamins AD3E, and omega-3 on performance and immune response of broilers. *Mirror of Research in Veterinary Sciences and animals*, *3*, 42-50.

Attia, Y. A., Al-Harthi, M. A., El-Shafey, A. S., Rehab, Y. A., & Kim, W. K. (2017). Enhancing tolerance of broiler chickens to heat stress by supplementation with vitamin E, vitamin C and/or probiotics. *Annals of Animal Science*, *17*(4), 1155-1169.

Abd El-Azeem, N. A., Abdo, M. S., Madkour, M., & El-Wardany, I. (2014). Physiological and histological responses of broiler chicks to in ovo injection with folic acid or lcarnitine during embryogenesis. *Growth*, *3*, 4.

Bolukbasi, S. C., Erhan, M. K., & Ozkan, A. (2006). Effect of dietary thyme oil and vitamin E on growth, lipid oxidation, meat fatty acid composition and serum lipoproteins of broilers. *South African Journal of Animal Science*, *36*(3), 189-196.

Chibanga, J. F., Banda-Nyirenda, D., & Shimbaya, J. (2014). Effects of Supplementing Different Levels of Vitamin A to Aflatoxin B_1 Contaminated Diets on the Performance of Broiler Chickens. *Asian journal of natural and applied sciences*, *3*(4), 35-46.

Halle, I., Henning, M., & Koehler, P. (2011). Influence of vitamin B12 and cobalt on growth of broiler chickens and Pekin ducks.

Islam, M. A., & Nishibori, M. (2017). Use of multivitamin, acidifier and Azolla in the diet of broiler chickens. *Asian-Australasian journal of animal sciences*, *30*(5), 683.

Kamalzadeh, A., Ila, N., & Heydarnejad, O. (2009). Effects of emulsified vitamins on broiler performance. *World Journal of Zoology*, *4*(1), 42-46.

Swain, B. K., Johri, T. S., & Majumdar, S. (2000). Effect of supplementation of vitamin E, selenium and their different combinations on the performance and immune response of broilers. *British Poultry Science*, *41*(3), 287-292.

Sheikh, I. S., Bajwa, M. A., Rashid, N., Mustafa, M. Z., Tariq, M. M., Rafeeq, M., & Ullah, A. (2020). Effects of immune modulators on the immune status of broiler chickens. *Pakistan Journal of Zoology*, *52*(3), 1095.

Sunder, G. S., Panda, A. K., Gopinath, N. C. S., Rao, S. R., Raju, M. V. L. N., Reddy, M. R., & Kumar, C. V. (2008). Effects of higher levels of zinc supplementation on performance, mineral availability, and immune competence in broiler chickens. *Journal of Applied Poultry Research*, *17*(1), 79-86.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

صنعت مواد غذایی و سلامتی بدن بررسی نقش پروبیوتیک‌ها در

پوهنمل محمد حسین نیکزاد
استاد: دیپارتمنت بیولوژی، پوهنځی تعلیم وتربیه، پوهنتون بادغیس، محصل برنامه دوکتورا پوهنتون بین المللی اسلامی افغان
نویسنده ی مسؤول: mohammadhossainnikzad360@gmail.com

چکیده

مواد غذایی به‌عنوان عنصر اصلی سلامت فکری، روانی و جسمی بدن شناخته شده است. تأمین مواد غذایی یکی از مهم‌ترین نیازهای اولیه انسان‌ها به شمار می‌رود. پروبیوتیک‌ها میکروارگانیسم‌های زنده‌ای هستند که به اشکال پودرهای خشک، کپسول‌های ژلاتینی و یا همراه با مواد غذایی تخمیری مورداستفاده قرار می‌گیرند. هدف از تحقیق حاضر، بررسی نقش پروبیوتیک‌ها در صنعت تولید مواد غذایی و سلامتی بدن است. در راستای انجام این تحقیق، مقالات به‌روز و مرتبط با موضوع در بانک‌های اطلاعاتی Google Scholar, PubMed, Science Direct, SID و Springer جستجو و مقالاتی که بیشترین مطابقت را بامطالعه موردنظر داشتند، انتخاب شدند.یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که پروبیوتیک‌ها میکروارگانیسم‌های زنده‌ای هستند که تجویز مقدار کافی آن‌ها منجر به اثرات مفید در سلامت فرد می‌شود. پروبیوتیک‌ها به شکل مکمل‌های مواد غذایی (پودر، شربت و قرص) و به‌صورت مواد غنی‌شده پروبیوتیک لبنی (شیر، ماست، کره، پنیر، بستنی و شیرخشک)، نوشیدنی‌ها و محصولات نانوایی استفاده می‌شوند .مصرف پروبیوتیک‌ها در پیشگیری از بیماری‌هایی مانند کلسترول خون بالا، سرطان روده، آلرژی، و التهاب سیستم گوارشی مؤثر است. علاوه‌برآن، در تسریع هضم مواد غذایی، تقویت سیستم ایمنی، جلوگیری از رشد باکتری‌های بیماری‌زا، تولید ویتامین‌ها و پروتئین‌ها، جذب مواد معدنی و اسیدهای چرب کوتاه زنجیر در بدن نقش فعال دارند .با انجام تحقیقات بیشتر در زمینه شناسایی سویه‌های بومی پروبیوتیک و ایجاد بستر مناسب به‌منظور تولید فرآورده‌های غذایی تخمیری و غیر تخمیری، می‌توان از آن‌ها به‌عنوان عاملی مؤثر در حل چالش‌های صنایع غذایی و پیشرفت در صنعت غذا با چشم‌انداز امنیت غذایی و سلامت بهره برد.

کلیمات کلیدی: پروبیوتیک، سلامتی بدن، صنعت مواد غذایی .

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

تأمین مواد غذایی یکی از مهم‌ترین نیازهای اولیه انسان‌ها است؛ زیرا مواد غذایی به‌عنوان عنصر اصلی سلامت روانی و جسمی بدن شناخته شده و نقش اساسی در حفظ و سلامتی بدن دارد. مواد غذایی عبارت از ترکیبات عضوی و غیرعضوی که در تولید انرژی و تنظیم فعالیت‌های حیاتی بدن نقش دارد، در تمام کشورها تهیه و تأمین مواد غذایی صحی و سالم، یک مسئله‌ای مهم و اساسی بوده و همواره بر تأمین امنیت غذایی و تکیه با تولید منابع داخلی، خودکفایی و توسعه صادرات تأکید شده است (Khedkar et al.,2018). در حال حاضر یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های که بسیاری از کشورهای جهان با آن دست‌به‌گریبان اند، بحث بحران مواد غذایی و فشارهای ناشی از آن هست. به دلیل اینکه نفوس جهان با سرعت تصاعدی در حال افزایش است، نیازمندی و تقاضای بشر به مواد غذایی نیز افزایش‌یافته است، علاوه‌برآن استفاده‌ای بی‌رویه بشر از منابع تأمین‌کننده مواد غذایی سبب می‌شود که در بیشتر جامعه به‌خصوص کشورهای جهان سوم به بحران جدی مواد غذایی مواجه گردند Hamad et al., 2022; FAO, 2014 ; عباسی وهمکاران، 1403). تأمین مواد غذایی یکی از مهم‌ترین وظایف دولت‌ها می‌باشد، زیرا غذایی سالم سبب شکل‌گیری جامعه سالم می‌شود.

تهیه و تأمین غذایی کافی و باکیفیت، برای هر سر زمین یک مسئله‌ای مهم و اساسی بوده، متخصصان و دست‌اندر کاران در این زمینه بوده و همواره بر تأمین امنیت غذایی با تکیه بر تولید منابع داخلی، خودکفایی و توسعه صادرات تأکید دارند. (Martin-Rios

FAO, 2022 ; et al., 2018). نباتات اولین منابع هستند که در عمل تأمین مواد غذایی سهم فعال دارند بعد از نباتات از جمله مهم‌ترین منابع طبیعی که به صورت مستقیم وغیر مستقیم درتأمین مواد غذایی، تهیه اکسیجن نقش دارند میکرو ارگانیسم‌ها هستند. میکروارگانیسم‌ها موجودات کوچک و ذره بینی اند که در همه مکان‌ها یافت می‌شوند. گروه از میکرورگانسیم‌های که در صنعت تولید مواد غذایی به منظور تغذیه حفظ و سلامتی بدن مورد استفاده قرار می‌یرد پروبیوتیک‌ها هستند. پروبیوتیک‌ها میکروارگانسیم‌های زنده‌ای مایکروسکوپیک هستند که به اشکال حجرات خشک، کپسول‌های جلاتینی و یا همراه به محصولات تخمیری مورد استفاده قرار می‌گیرند(عباسی و همکاران، 1403). کلمه پروبیوتیک برای اولین بار درسال 1953 توسط Wrner Kollath مطرح گردید که در زبان یونانی از دو کلمه Pro و Bio به معنی (برای زندگی) مشتق شده است. این کلمه درعلم میکروبیولوژی مفهوم متضاد کلمه آنتی بیوتیک ارائه می‌نماید. همچنان Lilly و Stillwell در سال 1965میلادی پروبیوتیک را به منظور توضیح مواد ترشحی که توسط یک میکروارگانیسم که رشد میکروارگانیسم زنده‌ای دیگر را تحریک می‌کند استفاده شد(Latif et al., 2023) پروبیوتیک میکروارکانیسم‌های زنده‌ای هستند که در بعضی انواع مواد غذایی یافت شده با استقرار درمحیط امعای کوچک و بزرگ می‌توانند تعادل میکروبی امعا را حفظ نمایند. سازمان غذایی و صحی جهان یک تعریف مشترک از پروبیوتیک‌ها را بیان داشتند که پروتیک‌ها میکروارگانسیم‌ها زنده‌ای هستند که تجویز مقادیر کافی آن موجب بروز اثرات مفید بر صحت و سلامتی بدن میزبان می‌شود(Munir et al., 2022). غذایی که دارای پروبیوتیک است جز از غذاهای مفید محسوب شده که در بازارهای مشترک تجارتی بزرگ در حال رشد است. به طور معمول مصرف پروبیوتیک‌ها در صنعت مواد غذایی به‌عنوان مکمل‌های غذایی به شکل پودر، شربت یا قرص به مصرف رسیده نوع دیگر همرا با مواد غذایی غنی شده پروبیوتیکی مانند ماست، پنیر، دوغ، بستی، نان و نوشیدنی‌ها می‌باشد(Gao et al., 2021). باتوجه‌به اینکه نفوس افغانستان به‌صورت بی‌رویه روبه‌افزایش است، تقاضا به مواد غذایی نیز بیشتر می‌شود و استفاده‌ای غیرمعقول از منابع تأمین‌کننده مواد غذایی سبب می‌شود که افغانستان به بحران جدی مواد غذایی مواجه گردد. علاوه‌برآن استفاده بی‌رویه از آنتی بیونیک‌ها، شعاع‌های درمانی، ترکیبات کیمیاوی، آب‌های کلورین دار، الکول، آسیب‌های فزیکی، عمل جراحی و استرس‌های شدید می‌تواند میکروب‌های مفید موجود بدن که در حفظ سلامتی انسان نقش اساسی دارند را از بین ببرند. همچنان در افغانستان به دلیل فقر و نداشتن رژیم غدایی مناسب مردم به امراض مختلف مبتلا گردیده و سالانه مقداری زیادی سرمایه مادی خویش را جهت تداوی امراض ناشی از غذایی غیر صحی و مفید مصرف درمان امراض می‌نمایند، بناً تهیه غذایی صحی و سالم میتواند در کاهش امراض ناشی از مواد غذایی سهم فعال داشته باشد. باتوجه‌به اینکه مواد غذایی در حفظ و سلامتی بدن انسان‌ها سهم فعال دارد و در موجودیت غذایی سالم جامعه سالم شکل می‌گیرد. بناً ضرورت است که عوامل که سبب تقویت میکروب‌های مفید و و قایه از امراض می‌شود موردمطالعه و بررسی قرار گیرد که از جمله می‌توان استفاده پروبیوتیک‌ها را نام برد. بنا براین در تحقیق حاضر نقش پروبیوتیک‌ها در صنعت مواد غذایی و سلامتی بدن مورد بررسی قرار گرفت. انجام این تحقیق زمینه را برای تحقیقات بیشتر رو میکرواکانیسم‌های پروبیوتیک مساعد ساخته و خوانندگان را آگاه می‌سازد تا اینکه به‌منظور بهبود حفظ و سلامتی بدن خود و اعضای خانواده خویش از غذاهای پروبیوتیکی بیشتر در رژیم غذایی استفاده نمایند.

مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر که به بررسی نقش پروبیوتیک‌ها در صنعت مواد غذایی و سلامتی بدن انسان پرداخته است، یک نوع تحقیق مروری بوده که به روش سیستماتیک یا نظام‌مند انجام‌گرفته و در انجام آن آثار معتبر علمی در مورد نقش پروبیوتیک‌ها در صنعت مواد غذایی بررسی و فوائد صحی آن بحث و مطالعه گردیده است. برای دستیابی به مقالات مربوط از بانک‌های معلوماتی Google Sid ,Science Direct, Scholar, Pubmed ,Springer, با استفاده از کلمات کلیدی پروبیوتیک، صنعت مواد غذایی، نقش و اهمیت پروبیوتیک‌ها در سلامتی بدن در سایت‌های انترنتی ذکر شده جستجو شد که در نتیجه مقالاتی که بیشترین مطابقت را به مطالعه موردنظر داشتند انتخاب شد. در این تحقیق از مجموعه 80 مقاله که در سایت‌های انترنتی مورد موضوع مشاهده رسید، 60 مقاله امکان دسترسی به متن کامل آن‌ها و جود داشت که پس از مطالعه و بررسی 20 مقاله معتبر و بروز که محتویات آن‌ها بیشترین ارتباط را به موضوع تحقیق داشت انتخاب گردید. پس از بررسی و تفسیر یافته‌های مقالات انتخاب شده معلومات موردنظر به‌صورت خلاصه در قالب این مقاله تهیه و ترتیب گردیده است.

نتایج تحقیق و مناقشه

نقش پروبیوتیک‌ها درصنعت تولید مواد غذایی

در جهان امروز مصرف‌کنندگان مواد غذایی بیشتر به‌سلامت خود اهمیت داده و نقش مواد غذایی را در رفاه، افزایش طول عمر و جلوگیری از امراض مزمن و غیر مزمن مؤثر می‌دانند. امروزه مصرف‌کنندگان نگران ارزش مواد غذایی هستند، بنابراین تولیدکنندگان مواد غذایی را بر ترویج غذاهای مکمل و کاربردی هدایت می‌کنند. بدین اساس کلید موفقیت در بازاریابی پذیرش غذاهای جدید نه‌تنها به مفهوم کیفیت غذا در سراسر زنجیره غذایی بستگی دارد؛ بلکه به ارزش افزودنی‌های مواد غذایی و عملکرد آن نیز بستگی دارد(Papademas and Kotsaki, 2019). در سال‌های اخیر پروبیوتیک‌ها به دلیل اینکه دارای فوائد زیاد در صحت و سلامتی بدن دارند به‌عنوان ترکیبات کاربردی و افزودنی در غذایی انسانی، حیوانی و محصولات دارویی مورداستفاده قرار می‌گیرد. پروبیوتیک‌ها در صنعت مواد غذایی به شکل مکمل‌های مواد غذایی(پودر، شربت و تا بلیت) و مواد غنی شده پرو بیونیک استفاده می‌شود. زمانی که پروبیوتیک‌ها در غذا افزوده می‌شود با تولید آنتی‌بیوتیک‌ها، اسیدهای شحمی کوتاه زنجیره‌ای، ترکیبات ضد سرطانی و ویتامین‌ها فوائد زیاد را بر سلامت بدن انسان به ارمغان می‌آورد. بنا استفاده پروبیوتیک‌ها در محصولاتی غذایی تجاری مانند لبنیات (ماست، شیر، پنیر، دوغ، کفیر و مسکه)، نوشیدنی‌ها مختلف و نانوایی و سایری محصولات غیر لبنی مانند شکلات، غلات و سبزیجات جلب‌توجه تولیدکنندگان مواد غذایی قرار گرفته است (Reque and Brandelli, 2021).

نقش پروبیوتیک در صنایع لبنیات

به دلیل مزیت‌های زیاد که پروبیوتیک‌ها دارند تولیدکنندگان مواد غذایی علاقه زیادی به تولید محصولات جدید پروبیوتیک دارند. از آن جمله یکی از موارد کاربرد پروبیوتیک در محصولات لبنی بوده که به برای ارتقای سلامت و پیشگیری از امراض تهیه می‌شوند(Nami et al., 2019). در صنعت لبنیات پرکاربردترین باکتری‌ها باکتری اسیدلاکتیک و بایفیدیوم باکتریوم است که با تولید ترکیبات اسیدی سبب افزایش ماندگاری محصولات تخمیری مواد غذایی شده در تقویت میکروبیوتا بدن نقش دارد، همچنان به‌عنوان عوامل ضدمیکروبی در مقابل باکتری‌ها مرض زا بدن انسان عمل نموده که در نتیجه سبب حفظ سلامتی بدن می‌شود. اکنون در سراسر جهان محصولاتی لبنی زیادی مانند شیر پاستوریزه، شیرخشک، بستنی، ماست‌های پروبیوتیک، دوغ، کفیر و پنیر به‌عنوان محصولات لبنی حاوی پروبیوتیک تولید و مصرف می‌شوند. از میان محصولات لبنی پنیر و شیر تخمیر شده منبع طبیعی و مهم پروبیوتیک‌ها در نظر گرفته شده است. د زیرا از ظرفیت قلوی و محتوای چربی آن‌ها در زمان عبور از سیستم هاضمه از پروبیوتیک‌ها حفاظت می‌کنند (Latife et al., 2023). امروزه به دلیل اینکه محصولات لبنی حاوی پروبیوتیک است و در عمل جذب منرال، هضم مواد غذایی، تحریک سسیستم هاضمه، مقابله در برابر باکتری‌های مرض زا مانند هلیکوباکتر اچ پیلوری و پیشگیری از اسهال و یبوست نقش دارند، بناً استفاده لبنیات پروبیوتیک دار به‌عنوان غذایی ایمن و سالم توصیه می-شود (Gao et al., 2021) .

نقش پروبیوتیک‌ها در صنعت نوشیدنی‌ها

از آنجای که جمعیت انسان به شکل بی پیشنه و بدون کنترول در حال افزایش است، تقاضا برای غذاهای پروبیوتیک غیر لبنی مانند نوشیدنی‌ها به طور پیوسته بیشتر می‌شود. آب‌میوه‌های مکمل با پروبیوتیک به‌عنوان مواد غذایی مناسب در صنعت نوشیدنی-های پروبیوتیک گزارش شده است. آب‌میوه‌ها به دلیل وجود مواد مغذی ضروری در بین تمام مصرف‌کنندگان بدون توجه به سن، جنسیت و منطقه جغرافیایی در سراسر جهان پذیرفته شده است (Mantzourani et al., 2018). گرچه در نوشیدنی‌ها زنده‌ماندن باکتری‌های پروبیوتیک در مقایسه با لبنیات به دلیل داشتن محیط‌های سخت و شرایط نامناسب کوتا تر است (Reque an Brandelli., 2021) . ولی استفاده از روش کپسول کردن (microencapsulation) به آن‌ها اجازه می‌دهد که در محیط‌های سخت مقاومت داشته باشند؛ زیرا پوشش اطراف آن‌ها در شرائط سخت از میکروارگانیسم حفاظت می‌کند (Latif et al., 2023).

تحقیقات نشان می‌دهد که با افزودن مستقیم فورم پروبیوتیک کپسوله شده در آب‌میوه‌ها سطح اسیدهای عضوی افزایش‌یافته و سطح ترکیبات فراری کاهش نشان‌داده‌شده است(Miranda et al., 2019) . فینستر و همکاران 2019 از کفیر تهیه شده برای تخمیر سویا به‌منظور تهیه نوشیدنی‌کاربردی استفاده کردند پس دو روزی تخمیر میزان ترکیبات فینولی و خواص آنتی‌اکسیدانتی آن را مورد بررسی قرار دادند که در نتیجه محتویات فینولی و ترکیبات آنتی اکسدانتی به میزان قابل‌توجه افزایش نشان داده شد. در

تحقیق دیگری از باکتری پروبیوتیک *L. plantarum* به‌منظور تهیه نوشیدنی آب نارگیل پس از تخمیر استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد علاوه بر اینکه میزان و یتامین ها و مواد معدنی (کلسیم ، پتاشیم و سودیم) افزایش‌یافته بود، خواص ضد فشارخون، آنتی‌اکسیدانتی و ضدمیکروبی را نیز بهبود بخشیده و استفاده از پروبیوتیک مذکور در صنعت نوشیدنی مناسب دانسته شد (Laali et al., 2018).

کاربرد پروبیوتیک‌ها در صنعت نانوایی

محصولات نانوایی مانند نان، بیسکویت، کلچه و کیک .....و غیره جز از غذایی اصلی انسان‌ها به‌حساب آمده به دلیل دارابودن کار بو هاید ریت‌ها، پروتئین‌ها، چربی‌ها، فیبر غذایی، ویتامین‌ها و منرال‌ها سهم فعال در عمل حفظ و سلامتی بدن دارند. دانشمندان سعی نمودند که استفاده از تکنیک‌های میکروانکپسولاسیون، میتود خمیرمایه پروبیوتیک‌ها و ارائه مواد زیستی مقاوم با درجه‌حرارت بالا پروبیوتیک‌ها را در محصولات نانوایی بگنجانند.

(Mirzamani, et al., 2021; Palanivelu et al.,2022). Hauser and Matthe در سال ۲۰۱۷ باکتری *L. rhamnosus* را در ترکیب سودیم الژینات کپسوله نمودند و سپس زنده‌ماندن آن را در طول پخت پز در ماهی تابه نان پزی بررسی نمودند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که باکتری موردنظر قدرت ماندگارخود را درجه‌حرارت 65 درجه سانتی‌گراد برای مدت20 دقیقه حفظ نموده است. زانگ و همکاران در یک تحقیق خویش بررسی و تحلیل استفاده از کپسولاسیون باکتری *L. plantarum* در سوبستراهای مختلف مانند شیر بدون چربی، صمغ عربی، مالتو دکسترین و اینولین به‌منظور تهیه نان پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که قدرت ماندگاری باکتری در صمغ عربی و شیر بدون چربی بهتر از دو روش حرارتی دیگر داشته است. همچنان در تحقیق دیگر میزان زنده‌ماندن باکتری *L. plantarum* را درجات مختلف پخت‌وپز **۱۷۵، ۲۰۵** و **۲۳۵** درجه سانتی‌گراد مورد بررسی قرار دادند و در طول ذخیره از تعداد باکتری‌ها موجود در غذایی شمارش نمودند، نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تعداد باکتری پروبیوتیک به مقداری کمی یعنی از 10^{9} CFU/g به 10^{4}–10^{5} CFU/g کاهش نشان داده شد؛ بنابراین استفاده از باکتری‌ها پروبیوتیک‌ها کپسوله شده در صنعت نانوایی مورد استفاده قرارمی‌گیرد (Zhang, et al., 2018).

نقش پروبیوتیک‌ها درسلامتی بدن

پروبیوتیک با تولید باکتریوسین، هایدروجن پراکساید، تولید اسیدهای عضوی، ساختن و ویتامین‌ها، انزایم‌ها سهم فعال در حفظ و سلامتی بدن انسان دارد. علاوه‌برآن در عمل تقویت سیستم دفاعی بدن تقویت میکروبیوتا و رقابت در مقابل باکتری‌های مرض زا سهم فعال دارند (Grom et al., 2020). استفاده از پروبیوتیک‌ها در عمل حفظ و سلامتی بدن سابقه قدیم دارد درگذشته یک مورخ دان رومی استفاده از محصولات شیر تخمیر شده را برای تداوی مریضی گاستروانتریت توصیه کرده بود. ذیلاً سهم فعال پروبیوتیک‌ها در عمل جلوگیر و کاهش بعضی از امراض بیان گردیده است.

نقش پروبیوتیک درکاهش کلسترول خون

پروبیوتیک می‌تواند در عمل کاهش کلسترول خون تأثیر مثبت داشته باشند. مواد غذایی حاوی پروبیوتیک به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم در عمل کنترول کلسترول خون در بدن نقش دارند. مایکروارکانسیم‌های پروبیوتیک بعضی از ترکیبات مانند یوریک اسید، لکتوز و اوراتیک اسید را تولید می‌کنند. موجودیت این ترکیبات بالای حجرات تولیدکننده کلسترول در بدن تأثیر گذاشته سبب کاهش تولید کلسترول توسط حجرات کبدی می‌شود. علاوه‌برآن پروبیوتیک‌ها تولید انسولین را تحریک نموده و در عمل کاهش ساختن ترای گلسترید در کبد نقش دارند که با انجام این دو عمل در کاهش فشارخون نیز سهم فعال می‌توانند داشته باشد (Liu et al., 2017 ; Latif et al., 2023).

فعالیت ضد سرطانی پروبیوتیک‌ها

سرطان یکی از امراض مدهش و خطرناک است که هر روز بر تعداد مبتلایان آن افزوده می‌شود. پروبیوتیک با عمل غیر فعال‌نمودن انزایم های سرطان‌زا و نمک‌های صفراوی و جذب متاژن‌ها می‌توانند، از ایجاد امراض سرطانی روده جلوگیری نمایند. موتاژن‌ها از طریق عمل اتصال با جدار امعای سبب ایجاد سرطان روده می‌شود. عملکرد دیگر پروبیوتیک به‌منظور جلوگیری از سرطان شامل فعالیت تحریک سیستم دفاعی بدن است، باکتری نوع *Bifidiobacterium infants* تومورهای سرطانی را به‌وسیله سیستم دفاع میزبان سرکوب می‌نماید. یکی از باکتری‌های که سبب ایجاد التهاب و زخم‌ها که در نهایت منجر به ایجاد سرطان در معده می‌شود. باکتری هلیکوباکتری پیلوری است . مطالعات In vitro نشان می‌دهد که چندین سویه لاکتو باسیلوس خاصیت

مهار باکتری هلیکوباکتری اچ پیلوری را داشته است. همچنان مطالعات که بالای انسان صورت گرفته است باکتری‌های پروبیوتیک اثری بازدارندگی رشد بالای باکتری هلیکوباکتری اچ پیلوری یکی از مهم ترین عوامل ایجاد سرطان در معده می‌باشد دارد. بنابراین پروبیوتیک‌ها در عمل پیشگیری سرطان به‌ویژه سرطان‌های امعا و معده می‌توانند نقش اساسی داشته باشند(Latif et al., 2023).

رابطه پروبیوتیک‌ها با آلرژی

مطالعات متعددی افزایش روز افزون امراض آلرژیک ارثی در دنیا صنعتی امروزی منتشر می‌شود. میکروبیوتا روده نقش اساسی در کنترول امراض الژیکی دارند. پروبیوتیک سبب تقویت این میکروارگانیسم‌ها می‌شود. پروبیوتیک‌ها حجرات لمفوسیت‌های کمکی و مست سل را تحریک می نمایند تا پاسخ‌های ضد التهابی و الرژیکی مانند انترولوکین‌های IL-1، IL-4 و IL-5 حجرات سفید خون به سمت محل التهاب حرکت نموده و فعالیت دفاعی خویش را آغاز نمایند. علاوه برآن انترلوکین‌ها فوق سطح تولید و گردش IgE را نیز در خون افزایش می‌دهد. بنابر این پروبیوتیک‌ها به صورت مستقم می‌توانند در عمل کاهش امراض الرژیک نقش داشته باشند (Latif et al., 2023). در یک مطالعه نشان داده شد، اطفال که ایجاد واکنش‌های ایمنی در آن‌ها زیاد بوده است به مدت 6 ماه از فرآورده‌های پروبیوتیک استفاده کرده بود که در نتیجه استفاده پروبیوتیک‌ها موجوب کاهش ابتلا به اگزما در این اطفال نشان داد. علاوه برآن مطالعات دیگر به منظور بررسی خاصیت ضد الرژیکی سویه باکتری‌های پروبیوتیک L. *plantarum* و *Lactobacillus* multiple strains توسط یانگ و همکاران در سال 2021 روی مدل حیوانی مورد بررسی قرار گرفت که در نتیجه تولید ترکیبات ضد التهابی در موش به اثبات رسید (Yang et al 2021 ; yang et al 2021).

تأثیر پروبیوتیک‌ها در عمل جلوگیر از امراض امعا

در سطح امعای انسان میکروارگانیسم‌های بنام میکروبیوتا به‌صورت همزیستی با انسان زندگی می‌نمایند. این میکرو ارگانیسمها نقش اساسی در هضم مواد غذایی، جذب مواد غذایی و یکپارچه سازی و حفظ سد مخاط امعا سهم فعال دارند. عدم تعادل میکروبیوتا امعا سبب ایجاد امراض مزمن مانند اسهال، زخم‌های التهابی و سندروم امعا می‌شود. تعادل میکروبیوتا امعا می‌تواند به‌عنوان یک رویکرد عملی جهت مدیریت امراض امعا مورداستفاده قرارگیرد. پروبیوتیک‌ها در غنا مندی و افزایش تنوع میکروبیوتا روده نقش اساسی داشته و نفوذپذیری امعا را بهبود می‌بخشد (Saber et al., 2017؛ Shehata et al., 2022) . به‌این‌ترتیب پروبیوتیک‌ها می‌توانند در عمل کاهش امراض امعا نقش داشته باشند. مطالعات متعددی در مورد استفاه از پروبیوتیک‌ها به‌منظور کاهش امراض امعا توسط Steed et al., 2010 ;Cordeiro et al., 2021 ؛ Husein et al., 2017 ؛Yang et al., 2021 انجام شده است.

انواع مایکرو ارگانیسم‌های پروبیوتیک

یک فرآورده پروبیوتیک می‌تواند چندین نوع از میکروارگانیسم‌های پروبیوتیک را داشته باشد. میکروارگانیسم‌های پروبیوتیک بر اساس منشأ به سه دسته انسانی، حیوانی و محیطی تقسیم می‌شوند. در صنعت تولید مواد غذایی‌ها پروبیوتیک فقط انواع که دارای منشأ انسانی باشد قابل استفاده‌اند. از نظری خصوصیات فزیولوژیکی و مورفولوژیکی میکروارگانیسم ها پروبیوتیک از نوع باکتری‌ها و قارچ ها هستند. مهم ترین باکتری‌های پروبیوتیک شامل Bifidobacterium مانند B *lactis*, B *breve*, B *bifidum*, B *infants* و B *longum* و انواع Lactobacillus Species مانند L *lacits*, L *plamtarium*, L *rhamnosus*, L *fememtum*, L *casei*, L *acidophilus*, L *gasseri* گروه Sterptococcus species مانند *Sterptococcus boulardii*, *Sterptococcus thermophillus* و باکتری‌ها دیگر مانند *Enerococcus facium* , *Clastridium butyircum* می‌باشد.

قارچ‌های مخمرهای مانند *Saccharomyces boulardii*، *Saccharomyces cerevisiae* و *Candida enalose* از جمله میکروارگانیسم‌های اند که در صنعت تولید مواد غذایی استفاده می‌شوند (Latif et al 2023; Hamad et al 2022; Jankovic et al.,2010).

نتیجه گیری

پروبیوتیک‌ها میکروارگانیسم‌ها زنده‌ای هستند که تجویز مقادیر کافی آن موجب بروز اثرات مفید بر صحت و سلامتی بدن میزبان می‌شود. کلمه پروبیوتیک در زبان یونانی از دوکلمه Pro و Bio به معنی (برای زندگی) مشتق شده است. پروبیوتیک‌ها به شکل مکمل‌های مواد غذایی (پودر، شربت و گولی) و به‌صورت مواد غنی شده پروبیوتیکی لبنی (شیر، ماست، کره، پنیر، کفیر، بستنی و شیرخشک)، نانوایی، شکلات، غلات و نوشیدنی‌ها مورداستفاده قرار می‌گیرد. پروبیوتیک به دلیل تولید و ویتامین‌ها، پروتئین‌ها، اسیدهای شحمی کوتا زنجیره‌ای، جذب منرال‌ها، هضم مواد غذایی، در بدن سهم فعال داشته و مصرف آن در جلوگیری از امراض

کلسترول خون، سرطان روده، الرژی، التهاب سیستم اطرحیه، تقویت سیستم دفاعی، جلوگیری از رشد باکتری‌های پاتوژن مؤثر است. مهم‌ترین میکروارگانیسم‌های پروبیوتیک‌های مورداستفاده در صنعت مواد غذایی شامل انواع باکتری‌های Bifidobacterium، Lactobacillus، Sterptococcus و بعضی از انواع مخمر می‌باشد. بطور خلاصه می‌تواند گفت که پروبیوتیک نقش اساسی در صنعت تولید مواد غذایی و سلامتی بدن داشته و در جامعه کنونی باید توجه بیشتر به تولید و استفاده محصولات پروبیوتیک صورت گیرد تا علاوه بر تنظیم ذائقه مردم، اثرات سلامت بخشی و بهداشتی نیز تأمین گردد. با انجام تحقیقات بیشتر درخصوص شناسایی سویه‌های بومی پروبیوتیک‌ها و ایجاد بستر مناسب در زمینه‌ای تولید فرا آورده‌های غذایی تخمیری و غیر تخمیری می‌توان از آن‌ها به عنوان عوامل مؤثر درحل چالش‌های صنایع غذایی و پیشروی در صنعت غذا با چشم‌انداز امنیت غذایی استفاده نموده و گام‌های فراتری را جهت تولید محصولات غذایی مؤثر برداشت.

پیشنهادات

1- انجام مطالعات بیشتروی سویه‌های پروبیوتیک به‌منظور جلوگیری از امراض عفونتی و کشف آنتی‌بیوتیک‌ها.

2- ایجاد برنامه آگاهی‌دهی به‌منظوراستفاده از مواد غذایی حاوی پروبیوتیک به‌ویژه دراطفال.

3- انجام تحقیقات لابرتواری به منظوری شناسی سویه برترپروبیوتیک‌ها

مأخذها

عباسی، امین، دهقان سانج. کیمیا، محمدی. & هدایت. (1403). نقش پست بیونیک‌ها در ارتقا ایمنی غذایی. نشریه فرآوری و نگهداری مواد غذایی، *15*(1)، 75-108.

کمانی، محمدحسین، صفری، امید، امیر، ایزدپناهی. & سوگل، مظلوم . (1391). نقش و اهمیت پروبیوتیک‌ها در صنایع غذایی. همایش ملی بهداشت و ایمنی غذ 13(6). 1-5 .

Cordeiro, B. F., Alves, J. L., Belo, G. A., Oliveira, E. R., Braga, M. P., da Silva, S. H., et al. (2021). Therapeutic effects of probiotic minas frescal cheese on the attenuation of ulcerative colitis in a murine model. Front. Microbiol. 12:623920. doi: 10.3389/fmicb.2021.623920.

FAO. (2022). World Food and Agriculture Statistical Yearbook 2022. FAO.

FAO (2014).Food and Agriculture Organization of the United Nations. Retrieved from www.faostat.fao.org.

Flores-Gallegos, A. C. (8102). Biotechnological Approach for the Production of Prebiotics and Search for New Probiotics and their Application in the Food Industry. Applied Food Biotechnology, 5(4), 025-098

Gao, J., Li, X., Zhang, G., Sadiq, F. A., Simal-Gandara, J., Xiao, J., et al. (2021). Probiotics in the dairy industry—advances and opportunities. Compr. Rev. Food Sci. Food Saf. 20, 3937–3982. doi: 10.1111/1541-4337.12755

Grom, L. C., Coutinho, N. M., Guimarães, J. T., Balthazar, C. F., Silva, R., Rocha, R. S., et al. (2020). Probiotic dairy foods and postprandial glycemia: a mini-review. Trends Food Sci. Technol. 101, 165–171. doi: 10.1016/j.tifs.2020.05.012.

Hauser, K., and Matthes, J. (2017). Medical students' medication communication skills regarding drug prescription—a qualitative analysis of simulated physician-patient consultations. Eur. J. Clin. Pharmacol. 73, 429–435. doi: 10.1007/s00228-016-2192-0.

Hamad, G. M., Amer, A., el-Nogoumy, B., Ibrahim, M., Hassan, S., Siddiqui, S. A., et al. (2022). Evaluation of the effectiveness of charcoal, Lactobacillus rhamnosus, and Saccharomyces cerevisiae as aflatoxin adsorbents in chocolate. Toxins 15:21. doi: 10.3390/ toxins15010021 .

Husein, N. A., Rashad, N. M., and Shaheen, A. A. (2017). The effect of probiotics on interleukin-8 and intestinal Flora in irritable bowel syndrome in Hospital of Zagazig University. Egypt. J. Med. Microbiol. 26, 33–40. doi: 10.12816/0046270.

Jankovic, I., Sybesma, W., Phothirath, P., Ananta, E., & Mercenier, A. (2010). Application of probiotics in food products—challenges and new approaches. *Current Opinion in Biotechnology*, *21*(2), 175-181.

Khedkar, S., Carraresi, L., & Bröring, S. (2018). Food or pharmaceuticals? Consumers' perception of health-related borderline products. PharmaNutrition, 5(4), 022-041.

Laali, K. K., Greves, W. J., Correa-Smits, S. J., Zwarycz, A. T., Bunge, S. D., Borosky, G. L., et al. (2018). Novel fluorinated curcuminoids and their pyrazole and isoxazole derivatives: synthesis, structural studies, computational/docking and in-vitro bioassay. J. Fluor. Chem. 206, 82–98. doi: 10.1016/j.jfluchem.2017.11.013.

Latif, A., Shehzad, A., Niazi, S., Zahid, A., Ashraf, W., Iqbal, M. W.,... & Korma, S. A. (2023). Probiotics: Mechanism of action, health benefits and their application in food industries. *Frontiers in microbiology*, *14*, 1216674.

Liu, D. M., Guo, J., Zeng, X. A., Sun, D. W., Brennan, C. S., Zhou, Q. X., et al. (2017). The probiotic role of Lactobacillus plantarum in reducing risks associated with cardiovascular disease. Int. J. Food Sci. Technol. 52, 127–136. doi: 10.1111/ijfs.13234.

Miranda, R. F., de Paula, M. M., da Costa, G. M., Barão, C. E., da Silva, A. C. R., Raices, R. S. L., et al. (2019). Orange juice added with L. casei: is there an impact of the probiotic addition methodology on the quality parameters? LWT 106, 186–193. doi: 10.1016/j.lwt.2019.02.047.

Martin-Rios, C.; Demen-Meier, C.; Gössling, S.; Cornuz, C. Food waste management innovations in the foodservice industry. Waste Manag. 2018, 79, 196–206.

Mirzamani, S., Bassiri, A. R., Tavakolipour, H., Azizi, M. H., and Kargozari, M. (2021). Survival of fluidized bed encapsulated Lactobacillus acidophilus under simulated gastrointestinal conditions and heat treatment during bread baking. J. Food Meas. Charact. 15, 5477–5484. doi: 10.1007/s11694-021-01108-0.

Mantzourani, I., Nouska, C., Terpou, A., Alexopoulos, A., Bezirtzoglou, E., Panayiotidis, M., et al. (2018b). Production of a novel functional fruit beverage consisting of cornelian cherry juice and probiotic bacteria. Antioxidants 7:163. doi: 10.3390/antiox7110163.

Munir, A., Javed, G. A., Javed, S., and Arshad, N. (2022). Levilactobacillus brevis from carnivores can ameliorate hypercholesterolemia: in vitro and in vivo mechanistic evidence. J. Appl. Microbiol. 133, 1725–1742. doi: 10.1111/jam.15678.

Nami, Y., Vaseghi Bakhshayesh, R., Manafi, M., and Hejazi, M. A. (2019). Hypocholesterolaemic activity of a novel autochthonous potential probiotic Lactobacillus plantarum YS5 isolated from yogurt. LWT 111, 876–882. doi: 10.1016/j.lwt.2019.05.057

Papademas, P., and Kotsaki, P. (2019). Technological utilization of whey towards sustainable exploitation. J. Adv. Dairy Res. 7:231. doi: 10.35248/2329-888X.7.4.231

Palanivelu, J., Thanigaivel, S., Vickram, S., Dey, N., Mihaylova, D., & Desseva, I. (2022). Probiotics in functional foods: survival assessment and approaches for improved viability. *Applied Sciences*, *12*(1), 455.

Reque, P. M., and Brandelli, A. (2021). Encapsulation of probiotics and nutraceuticals: applications in functional food industry. Trends Food Sci. Technol. 114, 1–10. doi: 10.1016/j.tifs.2021.05.022

Steed, H., Macfarlane, G. T., Blackett, K. L., Bahrami, B., Reynolds, N., Walsh, S. V., et al. (2010). Clinical trial: the microbiological and immunological effects of synbiotic consumption–a randomized double-blind placebo-controlled study in active Crohn's disease. Aliment. Pharmacol. Ther. 32, 872–883. doi: 10.1111/j.1365-2036.2010.04417.x

Saber, A., Alipour, B., Faghfoori, Z., and Yari Khosroushahi, A. (2017). Cellular and molecular effects of yeast probiotics on cancer. Crit. Rev. Microbiol. 43, 96–115. doi: 10.1080/1040841X.2016.1179622

Shehata, A. A., Yalçın, S., Latorre, J. D., Basiouni, S., Attia, Y. A., Abd el-Wahab, A., et al. (2022). Probiotics, prebiotics, and phytogenic substances for optimizing gut health in poultry. Microorganisms 10:395. doi: 10.3390/microorganisms10020395

Yang, B., Yue, Y., Chen, Y., Ding, M., Li, B., Wang, L., et al. (2021). Lactobacillus plantarum CCFM1143 alleviates chronic diarrhea via inflammation regulation and gut microbiota modulation: a double-blind, randomized, placebo-controlled study. Front. Immunol. 12:746585. doi: 10.3389/fimmu.2021.746585.

Yang, A., Liao, Y., Zhu, J., and Zhang, J. (2021). Screening of anti-allergy Lactobacillus and its effect on allergic reactions in BALB/c mice sensitized by soybean protein. J. Funct. Foods 87:104858. doi: 10.1016/j.jff.2021.104858.

Zhang, L., Taal, M. A., Boom, R. M., Chen, X. D., and Schutyser, M. A. I. (2018). Effect of baking conditions and storage on the viability of Lactobacillus plantarum supplemented to bread. LWT 87, 318–325. doi: 10.1016/j.lwt.2017.09.005.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د خاورې د حاصلخيزي او غذايي امنيت په برخه کې د زيات لګښته لومړنيو عناصرو (NPK) ارزښت

نصيراحمد نصرت[1*]، حکمت الله عبيد[2]، خالد احمد يعقوبي[1]، کرامت الله فاضل[2]

[1]خاورې پوهنې او آبياري څانګه، نباتي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان

[2]اګرانومي څانګه، نباتي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او ټکنالوژۍ ملي پوهنتون، کندهار، افغانستان

مسؤل ليکوال: n.a.nasrat@gmail.com

لنډيز

د خاورې په حاصلخيزۍ کې د نباتي غذايي عناصرو مديريت د کرنيز توليد د کميت او کيفيت په برخه کې د کونج د ډبرې حيثيت لري. په نړۍ او سيمه کې د نفوس د ګړندي زياتوالي په اساس دا اړينه ده چې د خواړو د امنيت په برخه کې لازياتي هڅې تر سره سي. د محصولاتو د زياتوالي او د خواړو د امنيت په برخه کې مختلفې حل لارې او کرنيزې پاليسۍ رامنځته سوې چې په ټوله نړۍ کې، افغانستان په شمول، د تطبيق وړ دي. دوامداره او تشدي کرنه نه يوازې دا چې زيات لګښته اړينو عناصر د خاورې څخه باسي بلکې په خاوره کې نور ضروري عناصر هم کميږي او که د ځمکې و حاصلخيزۍ ته پام ونه کړل سي خاوره د هر کال په تيريدو سره کمزورې کيږي او په پايله کې يې د حاصل ورکولو توان کميږي چې د کرنيزو محصولات غذايي کيفيت او امنيت زيانمن کيږي. نايتروجن، فاسفورس او پوټاشيم (NPK) ته عمده زيات لګښته ضروري ياد سرې عناصر ويل کيږي او د خاورې حاصلخيزۍ په ډيره اندازه تظمينوي، نو په دې برخه کې اړينه ده چې د عضوي سرو سره يوځای د NPK عناصر وکبنتونو ته علاوه کړل سي. په کرنيزو ساحو کې د غذايي عناصرو مديريت زيات اړين دی، په ځانګړي توګه د NPK عناصرو چې په القلي خاورو کې د اکثريتو نباتاتو لپاره په ترتيب سره 300-100، 150-60 او150-30 کيلو کرامه په يوه هکتار کې تعين کړل سوي دي. په افغانستان کې د نايتروجني سرو په مقصد يوريا، د نايتروجني او فاسفورسي سرو په موخه تور امبار (DAP) او د پوټاشيم په مقصد پوټاشمي امبار (MOP) استفاده کيږي. همداشان په اوس وختونو کې مختلفې مايع سرې هم دهمدې عناصرو د بډاينې په موخه کارول کيږي. دا چې په القلي خاورو کې د لږلګښته عناصرو کمښت هم وي، نو په همدې اساس دا اړينه ده چې په دې خاورو کې د لږلګښته عناصرو اندازه هم و ټاکل سي، ترڅو په پايله کې يو سالم او له غذايي پلوه باکيفيته کرنيزمحصولات توليد کړل سي.

کليدي کليمې: حاصلخيزي، خاوره، زيات لګښته عناصر، غذايي امنيت

سريزه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسوله، وآله، وأصحابه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم: ﴿وَهُوَ الَّذِي أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ نَبَاتَ كُلِّ شَيْءٍ﴾ *(سورة الأنعام، آيت 99)*.

انسانان د خپل ژوند د پاينښت لپاره يو شمير اساسی موادو ته لکه هوا، اوبو او خوراکی توکو ته اړتيا لری. حيوانات، د انسان په شمول خپله تغذيه د نباتاتو څخه په مستقيم او غيری مستقيم ډول لاسته راوړي او د نباتات بيا خپله تغذيه په ډيره اندازه د خاورې څخه په لاس راوړی. نو په همدې اساس، خاوره د نباتاتو د ودې او پراختيا لپاره د اړتيا وړ مغذي موادو يوه لويه سرچينه ده(Lal & Stewart, 2012). نايتروجن (N)، فاسفورس (P) او پوټاشيم (K) په ګډه د نباتاتو د ودې اوپراختيا درې ګوني اساسي لومړني عناصر جوړوي چې د NPK په نوم هم پيژندل کيږي .

هغه رول چې دا مغذي مواد د نبات په وده او پراختيا کې لوبوي خورا پيچلی دی چې ټول وديز او پراختيايي ميتابوليک فعاليتوکنترولوي(Pyrchenkova et al., 2021).

د دي عناصرو د جملي څخه N د نباتاتو په وده او پراختيا، نباتي حجرو، پروټينونو او هورمونونو او کلوروفيل په جوړښت کې برخه لري. د اتموسفير N_2 ازاد نايتروجن د خاورې لپاره د N سرچينه ده. ليګومي نباتات د خپلو ريښو د لاري د اورګانيزميک فعاليت د لاري د خاورې N تنظيموي او که چيري په خاوره کې د دي عنصر کمي وي په مصنوعي توګه د سرې فابريکې د هوا N_2 کاروي ترڅو امونيم سلفيټ، امونيم نايټريټ او يوريا جوړ کړي. کله چې ياد ترکيبات په خاوره کې تواچول سي N په معدني بڼه په نايټريټ بدليږي، ترڅو نباتات وکولی سي ورڅخه استفاده وکړي. د وهم لومړني اړين عنصر فاسفورس بلل کيږي چې د لمر د رڼا څخه نباتاتو ته د انرژی په ليږدولو کې مرسته کوي، دنباتاتو د ريښو او د نباتاتو د ودې په څڼونه کې پراخه ونډه لري، او په نباتاتو کې د پخيدو پروسه چټکه کوي. د دي عنصر د کمښت په وخت کې په پرخه کچه د فاسفورس منرالي سرې استعماليږي. د پوټاشيم عنصر بيا د نباتاتو څواک او د ناروغيو په وړاندي د نبات مقاومت زياتوي، په نباتاتو کې د نشايسته، شکرو او غوړيو په جوړولو او ليږدولو کې مرسته کوي، او کولی شي د ميوو کيفيت ښه کړي. د پوټاشيم موريټ او د پوټاشيم سلفيټ د پوټاشيم ترټولو عامي سرچينې دي چې د خاورې د حاصلخيزي په برخه کې استعماليږي (Zhang et al., 2022).

زموږ يقين دی چې روزي ورکوونکی يوازې الله جل جلاله دی، خو انسان هم مکلف دی چې د الله جل جلاله له خوا ورکړل شوي اسباب او توان په کار واچوي، تر څو خپل مسؤليت اداء کړي، دا چې د خوړو کمښت او لوږې هميشه بشري ټولنې د تاريخ په اوږدو کې کړولي او د تاريخ په مختلفو دورو کې د وږونکو لوږو او قحطيو سره مخ سوي چې زياتي قرباني يې ورکړی دی او تر اوسه لاهم لاس او ګريوان دی چې دا کارد بشرلپاره يوه دايمی ګواښ بللی شو. د دي ستونزې د کمولو او ختمولو لپاره په کرنيزو کړونو کې مختليف فعاليتونه تر سره سوي دي تر څو د نسانانو او څارويو غذاي امنيت خونديې پاته سي. په کرنيزو ځمکو کې نن ورځ د حاصلاتو د زياتولي په موخه په پراخه کچه مصنوعي سرې د NPK په يواځني شکل او يا هم په ګډ شکل د خاورې د حاصلخيزي په موخه استفاده کيږي. په دوامداره ډول په ځمکو کې کرنه او د نوو نباتي ورايټيو په رامنځته کيدو سره ډيره زياته اړينه ده چې وځمکو ته د حيواني سرو ترڅنګ د NPK سرې هم علاوه سي ترڅو په زياته اندازه او په باکيفيته شکل نباتي حاصلات توليد کړل سي (Mosier et al., 2021).

په هرصورت، د نباتاتو وده او پراختيا د نباتي اړينو منرالي موادو په مقدار پوري مستقيم تړاو پيداکوي کوم چې په کېمياسرو کې موجوديت لري. که چېرې په يوه نبات کې د يوه عنصر کمښت راځي نو د نوموړي عنصر کمښت نور عناصر نه سي پوره کولاي که څه هم نور غذايي عناصر په کافي اندازه استعمال هم سي، ولي چې د هغه عنصر کمښت نه سي پوره کولای. د نبات په وده او پراختيا کې تر هغه وخته پوري زياتوالی راځي چې نوموړی عنصر د کمښت د پوره کولو تر نقطې پوري و نبات ته تغذيه سي، تر دې نقطې وروسته که بيا هم نوموړی عنصر په غذائي محلول کې اضافه کېږي نو د ګټې په عوض زيان اړوي. نو په همدې اساس په کښتونو کې په مناسبه اندازه د سرو استعمال د خاورې د حاصلخيزي په برخه مهمه اړخ بلل کيږي.

مواد او کړنلاره

د دې څېړنې د بشپړتيا لپاره له بېلابېلو معتبرو علمي زيرمو لکه علمي ژورنالونو، کتابونو، څېړنو، نشر سوو معتبرو راپورونو او ويبپاڼو څخه ګټه اخيستل سوې ده. په يادو علمي زيرمو کښې د موضوع اړوند معلومات تر مطالعې او تحليل وروسته په پوره غور سره راټول سوي او په همدغه علمي څېړنه کښې ځاي پرځاي سوي.

موندنې

د خوړو د امنيت او بساينې په برخه کې نړيوالي هڅې او د کيمياوي سرو استعمال

د کرنې په برخه کې نړيوال او سيميز کار پوهان هميشه هڅه کوي، تر څو انسان پاوړې او د لوږې او بشري ناورين څخه يې وژغوري؛ نو په همدې اساس په 1974 کال کی نړيوال خوراکی کانفرانس اعلان وکړ چې هر انسان حق لری چې د لوږی او سوْ تغذی څخه وساتل سی او وپو ره غذاته لاس راسي ولري. خو دا هدف تر لاسه نه شو، دا ځکه چې په دي وروستيو دوو لسيزو کې بيا هم نړدی اته سوه ميلونه وګړی د خوراکي موادو د کمښت سره مخ وه او داستونزه په پرمختلونکو هيوادون کې نوره هم پراخه وه. د همدې فعاليت په دوام سره په 1996 کال په روم کی د لوږی او سو تغذی دله منځه وړلو او خوراکی بسيا د لاسته راوړلو لپاره يوه نوی نړيوال هڅه داسی ترسره شوه چې په سرمشريزه کی وپتيل شول

چې خوراکی بسيا هغه وخت رامنځ ته کيدای شی چې ټول وګړی په ټولو وختو کی پوره صحی او مغذی خوراکی موادو ته فزيکی او اقتصادی لاس رسي پيداکړي، ترڅو د يوه فعاله او روغ رمټ ژوند لپاره د خوښې وړ خوړو څخه خپلی خوراکی اړتياوی پوره کړي (FAO, 2018).

په دي وروستيو کې د خوړو د پوره کولو او بساينې لپاره نوري هم هڅي کړندي سوي دي. د کرنيزو فعاليتونو د ښه مديريت ترڅنګ په کښتونو کې د کيمياوي سرو استعمال د حاصلاتو زياتولي په موخه نور هم کړندي سوی دي (عالمي، 1395). د نوو زيات حاصل ورکونکو ورايټو کرني د خاورې د حاصلخيزي په برخه کې توجه زياته کړې ده. د حاصلخيزي د پياوړي کولو په برخه کې نوي کيمياوي سرې رامنځته سوي(جدول 1). د سرې دغه مختلف ډولونه په خاوره کې مختلف د منحل کيدو قابليت لرې او د مؤثره استعمال لپاره مختلف د استعمالو شکل ته اړتيا لري. پاته دي نه وي چې د کلسيم (Ca)، مګنيزيم (Mg) او سلفر (S) عناصر د نباتاتو لپاره اړين دوهمي غذايي مواد دي خو دوي معمولا په مستقيم ډول و ځانته د سرې په توګه نه کارول کيږي بلکه د لومړني غذايي موادو لکه NPK د سرو په ترکيب کې کارول کيږي. په القلي خاورو کې د اکثريتو نباتاتو لپاره د نايتروجن (kg/ha 100-300)، فاسفورس (kg/ha 60-150) او پوتاشيم (kg ha/ha 30-150) اندازې په يادو حدودو کې تعين کړل سوي دي. په افغانستان کې د ناتروجني سرو په مقصد يوريا، د نايتروجني او فاسفورسي سرو په موخه تور امبار (DAP) او پوتاشيم په مقصد پوتاشمي امبار (MOP) استفاده کيږي. همداشان په اوس وختونو کې مختلفې مايع سرې هم دهمدې عناصرو د بډاينې په موخه استعماليږي (Zaryal et al., 2020; Stori et al., 2019; Sharifi et al., 2022; Sharifi et al., 2019; Obaid et al., 2021; Obaid et al., 2019; Noori et al., 2019; Mumtaz et al., 2014).

جدول 1: د خاورې د حاصلخيزي په موخه مختلف د کيميا وي سروډولونه

Nitrate-based fertilizers	Phosphorus **-based** fertilizers	Potassium-based **fertilizers**
Ammonium Nitrate	Single Superphosphate	Potassium chloride
Calcium Ammonium Nitrate	Triple Superphosphate	Potassium sulphate
Urea Ammonium Nitrate	Monoammonium Phosphate	Potassium nitrate
Urea	Di-Ammonium Phosphate	
NPK	Ammonium Polyphosphate Liquid	
Complex fertilizers	sulphate of potash	
	potassium magnesium sulphate	
	potassium sulphate	

Source: https://www.dpi.nsw.gov.au/agriculture/soils/soil-testing-and-analysis/plant-nutrients

د نبات په وده او پراختيا کې د لومړنيو زيات لګښته ضروری عناصر اړتيا

نباتات د ژونديو موجوداتو هغه ډله ده چې خپله غذاد د لمر دوړانګو او کلوروفيل په شتون کې د هوا د ازاد CO_2، O_2 د اوبو څخه د لومړنيو قندي مرکباتو په شکل جوړ وي. اوبه او نور اړين عناصر او کيمياوی عناصر/مرکبات د خاورې څخه لاسته راوړي، نو په دي اساس خاوره او د خاورې حاصلخيزي د نبات د ودې او پراختيا لپاره ډير اهميت لري. د نبات لپاره ضروری عناصر عبارت له هغو عناصرو څخه دی چه د هغوی په نه موجوديت کی نباتات نه شی کولای خپل حياتی فاليتونه تکميل کړي يا په بل عبارت يو عنصر هغه وخت د نبات لپاره اړين دی چې په نشتوالي کې يي دا ممکن نه وي چې نبات د خپل ژوند د دوران، سالمه نمويي، پراختيا او نسلي مراحل تکميل کړی ((Alemi, 2016. د دي اړينو عناصرو په کمښت سره نبات خاص علايم د ځانه ښي يي او دا لړوالي په نوموړی عنصر پوری ځانګړی دي او يوازی وخاورې ته په علاوه کولو او ياهم د نبات پر پاڼو د پاشلو څخه ورسته کله چې د نبات و داخل سيستم ته جذب سي د نوموړی عنصر کمښت سميدلای سي.

د نولسم قرن په اوله نيمايي کې دا معلومه سوه چه نباتات يو تعداد ځانګړو کيمياوی عناصرو ته اړتيا لري او دا عناصر د نباتاتو د ريښو او د خاورې د منرالي برخو څخه و نبات ته جذبيږي. دا اړين عناصر په دوو ګروپونو ډل بندي سوي چې يو يې زيات لګښته او بل يې کم لګښته ضروري عناصر وبلل سوه. خپله زيات لګښته هم په دوو ګروپونو تقسيم سوي چې د لومړنيو زيات لګښته (Primary Macronutrients) او دوهمي زيات لګښته (Secondary Macronutrients) عناصر ورته ويل کيږي.

په لومړيو زيات لګښته عناصرو کې نايتروجن (N)، فاسفورس (P) او پوتاشيم (K) د عمده يا (Major Elements) او ياهم د سرې د عناصر (Fertilizer Elements) په نوم هم ياديږي

او د نبات په ټول ميتابوليکي فعاليتونو کې رغنده رول لري(Fan et al., 2021; Schmidhuber et al., 2018). نو بناً د عناصرو کمښت د همدغو دريو عناصرو د نړی په اکثرو کرنيزو ساحو کې معمول دي او زيات مقدار د کيمياوی سرو په شکل استعماليږي (Bhatt et al., 2019).

په خاوره کی د نباتاتو کښت کولوسره نه یوازي دا چې زيات لګښته عناصر د خاوري څخه ایستل کیږي بلکي دخاورې څخه نور ضروري عناصر هم ویستل کيږي او دځمکې د حاصل توان کميږي. که چیري د ځمکې وحاصلخیزي ته پام ونه کړل شي خاوره کال په کال کمزوري او په پایله کی یی د حاصل ورکولو توان صفر کیږي. او که چیري مونږ د خپل هیواد کروند ګرو ته وګورو هغوی د داسي موضوع ګانوسره هیڅ اشنا ندي هغه 14 اړين غذايي عناصر چی له خاورې څخه اخیستل کیږی کوښښ وسي تر څو وخاورې ته علاوه کړل سي او خاصه توګه د NPK عناصر چې عمده زيات لګښته ضروري عناصر ياد سرې عناصر ورته ویل کيږي او د خاورې حاصلخيزی په پراخه پیمانه تظمینوی(Havlin & Heiniger, 2020).

تر 19 پیړی پورې په یوه هکتار کی د غلودانو منځني حاصل یوائی 800 kg/ha و، چی یوائي د څو کسانو لپاره یي خوراکی مواد برابرول او مهمی ستونزی د خاورې لړه ښيرازی او دنباتی افتونو او ناروغيو له کبله د ډيرو حاصلاتو ضايع کيدل وو (FAO, 2008) له لوړی څخه د بشر د ژغورنی هڅی هغه وخت بری ته ورسیدی چی د 19 پیړی په نیمایی کی د نباتاتو غذايی اړتیاوی ښکاره سوي. د خاورو لپاره د کیمیاوی سرو استعمال په نږدې 1880ز کال پيل او له 1990 څخه راپدی خوا په لویه پیمانه استعمالیږی. د کیمیاوی او حیوانی سرو د استعمال له کبله د غلو دانو حاصلات هر کال په سلو کی له 5 .0 څخه تر 1 پوری د ډیرو لسیزو لپاره لوړیږی چی په منځنی ډول له 1900څخه تر 2000 کال پوری حاصلات په یوه هکتار کی له 2 Mt/ha څخه Mt/ha 7.5ته زيات شول (FAO, 2008). په اوسنی وخت کی د کرنيزو ځمکو د ساحی د لړوالی سره سره د کرنی عصری او موډرن ایکو لوجیکی او تیکنالوجیکی پلوه سیستم د لوړو او زیاتو حاصلاتو د تولید ظرفیت لري او په پرتلیزه توګه یو چاپيريال پلوه کرنه چی په کی منرالی سری او نور تولید عصری وسایل په کارنه وړل.

د نبات تر ټولو ډېر ضروري عناصر (NPK) عناصر دي او دا کودونه یا سرې ته نبات هرکال، حتی هره میاشت او هره هفته ضرورت لري. نایتروجن په نباتي وظايفو کې د زيات لګښته عناصرو له ډلي شمېرل کېږي چې د آمینو اسیدونو د اجزاوو کیلي هم ورته ویل کېږي کوم چې د نبات په جوړښت کې پروټینونه او انزايمونه جوړوي او پروټين د ټولو ژونديو چارو ساختماني مواد جوړوي، انزایم د بایو کمیکل د پراخه لیکې عکس العمل په نبات کې آسانه کوي د نبات شنه برخه زیاتوي، د ګل په را ایستلو کې مرسته کوي ، د نبات د جګيدو سبب ګرځي او ټولي پاڼي خامه نخودي بڼه بيرته شنه کوي(Adhikari, 2009). فاسفورس د نبات د ودي حياتي عنصر دئ او په هري ژوندی حجرې کې پيدا کېږي ، دغه عنصر په مختلفو نباتي وظايفو کې شامل دئ، لکه د انرژي انتقال ، پوتوسنتيسيز ، د قندونو او نشايستې انتقالول، په نبات کې د غذايي موادو انتقال او د جنيټيکي مشخصاتو انتقال د یوه نسل څخه بل ته. پوتاشيم زيات شمېر غير عضوي آيونونو لري، او د نبات د ښې ودي په تصديق کې ډېر مهم دي. پوتاشيم د زيات شمېر ځانګړو انزايمونو فعاله کوونکی دي، لکه د پروټين د ترکيب، د قندونو د انتقال، د نايتروجن او کاربن ميتابوليزم، او پوتوسنتيسيز. پوتاشيم د ميوي کيفيت ، خوند ، رنګ او بوی سموي، بوټی څوان ساتي او د پاڼو د څوکو ژړي تپلي ورکوي،د اوبو په زياتو جذبولو کې رول لري ، او نبات د امراضو په مقابل کې مقاوم کوي (Madhumathi et al., 2022).

په خاوره کې د زيات لګښته لومړنيو ضروري عناصرو د کمښت ستونزې

په خاوره کې د عناصرو کمښت مختلف لامیلونه لري چې و نبات ته ضروري عناصر نه جذبيږي او په نبات کې يي د کمښت ستونزې رامنځته کيږ او نبا خپله وده او پراختيا نه سي ترسره کولاي او په وروستيو کې کرنيز حاصلات کم او بی لکيفته کيږي چې د خوړو د خوندي توب په برخه لويه ستونزه رامنځته کوي. خیر په هر صورت لاندي لیست سوی عمده لاملونه بلل سوي چې په نبات کې د عناصرو د کمښت باعث (Singh et al., 2004):

خاورې د تيزابيت او مالګينوالي درجه (Soil pH and EC)

په خاوره کې د عنصر هغه کیمیاوي ترکيب چې و نبات ته نه جذبيږي.

دعناصرو متقابله اغیزه او د خاورې درطوبت تغير

د نوو رامنځته سو دوه رګه اولوړ حاصل توليدونکو ورايټيوکرل.

دوامداره او تشديدي کرنه بي له دي په مصنوعي شکل د خاورې حاصلخيزي وساتل سي. دبزګرانو په واسطه یوازی د زيات لګښته لومړنی ضروری عناصرو استعمالول او دنورو ضروري عناصرو او کم لګښته ضروری عناصرو نه استعمالول.دراتلونکونباتاتو لپاره په خاوره کی د نباتي بقاياو نه ګډول اوهم دحیوانی اوشنو سرو کم استعمال.د غذايی موادو توليد په پرمختلونکو هیوادونو کی یوه نړیواله ستونزه ده، چې څنګه دوه زره میلونه نور زیات وګړی د ځمکو په موجوده ساحه باندی تغذیه کړو. د خوراکی موادو او کرنی نړیوال سازمان د معلوماتو له مخی په راتلونکی 15 کلونو کی به د پرمختلونکو هیوادونو د وګړو کلنی وده په کال کی نوره هم زيات سي. بیا هم سیمه ایز توپیرونه زيات دی او تر اوسه د حاصلاتو زیاتوالی د کرنی د سیستمونو د تشدید څخه

لاسته راغلی، خو په راتلونکی کې زيات حاصلات بايد د ساحي د کرنيزو کيدو څخه رامنځ ته سي. د دي ستونزو د له منځه وړو په موخه بله لاره همداده چې بايد کيمياوي سرې د نورو عضوي سرو سره يوځاي استعمال سي(Wang et al., 2024). په دي برخه کې هغه ساحوي څېړنه چې د په خاوره کې کيمياوي سره يوځاي د حيواني سرې سره استعمال سوي ډېره ښه نتجه ورکړې او په د خاورې په مختلفو جورولو کې د حيواني سره په موجود يت سره او د NPK کيمياوي سرو په مختلفو اندازو سره په خاوره کې د همدې عناصرو و نبات د استفادي وړ شکلونه نور هم پياوړي کړي (جدول 2).

د کرنيزو محصولاتو زيات توليد او د چاپيريال په برخه کې خنډونه

دوامداره کرنه او د کرنيزو توليداتو زيات توليد، ترڅو د نړی د زياتيدونکو وګړو غوښتنو ته مثبت ځواب ووايي، په چاپيريال باندي زيات منفي اغيزی هم ولري. د بيلګی په توګه په نړيوال تودوالي کې کرنه هم برخه لری او نن ورځ پوهان په دی نظر دي چې کرنی يوی لوی بار پر چاپيريال اچولی دي دا ځکه چی زياتيدونکی وګړو لپاره د خوړو په برابرولو کې په پراخه کچه د کيمياوي موادو استعمال دي چې په حقيقت کې د خوړو د مصؤنيت په برخه کې زيات خنډ ګرځی. د **1960** کال څخه وروسته د څلويښتو کلونو په ترڅ کی د نړی د وګړو شمير دوه برابره سوي او سربيره پردي چې هڅې سوي چې د نفوس د زياتوالي سرعت را کم کړل سي خو بياهم به د نړی نفوس په 2050 کال کې تر 10 بيليونو زيات سي او په دې سره بيا هم د کرنيزو محصولاتو په برخه کې زياتوالي ته ډيره اړتياده، ترڅو د دي بی دريغه زياتيدونکي نفوس لپاره خواړه برابر کړل سي. په دوو راتلونکو لسيزو کی به د نفوس زياتوالی زياتره (**93%**) په پرمختلونکو هيوادونو کی وي چې د زياتوالی ګرنديتوب يې **1.5** سلنه اټکل سوی دی (ايوبی او ثمين، 1387).

جدول 2: د NPK مختلفو اندازو او نورو عضوي سرو ګډې اغيزې د خاورې په مختلفو ژوروالو کې دNPK د نبات د جذب شکلو نو پر اندازه باندې (Nasrat et al., 2013)

Treatments	Availability (kg/ha) of								
	N			P_2O_5			K_2O		
	D_1	D_2	D_3	D_1	D_2	D_3	D_1	D_2	D_3
50% NPK	192.2	173.1	139.3	49.20	26.62	15.50	128.7	93.3	82.0
100% NPK	210.1	188.2	146.2	98.52	42.10	23.41	155.3	112.7	93.0
150 % NPK	215.5	210.0	156.8	132.4	48.54	26.62	195.7	129.7	93.7
100% NPK+HW	213.6	200.6	155.0	91.10	36.41	23.44	157.7	119.3	84.3
100% NPK+lime	214.4	187.5	155.8	96.80	39.15	22.92	152.3	125.0	101.7
100% NP	197.6	175.5	148.3	131.44	37.22	22.42	50.75	69.3	64.7
100% N	192.6	185.1	150.4	17.16	16.23	16.93	55.31	52.7	73.7
100% NPK+FYM	251.6	219.6	163.3	131.32	41.12	23.22	184.0	148.3	105.3
100% NPK+FYM +Lime	245.9	217.4	165.8	142.8	42.62	25.34	189.7	168.3	111.3
Control	191.4	175.4	145.3	21.14	14.66	14.72	60.34	66.7	72.7
SEm±	6.62	4.97	4.22	3.630	1.661	1.072	3.812	4.765	2.85
CD (5%)	18.30	14.11	12.15	10.891	4.963	3.023	14.424	13.280	9.35

سپارښتنې

د افغانستان د کرنيزه سيمو د کلني اورښت اندازه ډېره کمه ده او کرنيزې خاورې د زياته لګښته لومړنيو ضروري عناصرو او عضويي موادو د کمښت سره مخ دي، نو په دي توګه په کښتونو کې د کيمياوي نايتروجني، فاسفورسي او پوتاشيمي سرو او عضوي سرو مناسبه اندازه د خاورې دحاصلخيزی په منظور علاوه اويا د سپری په شکل استعمالول يي ډېر اړين بريښي.

و خاورې ته د ضروري زيات لګښته عناصرو په علاوه کولوکې بايد د خاورې حالت وکتل سي او کرنيزې خاورې د حاصلخيزی لپار ټيسټ کړل سي.

نايروجني سره بايد د ودي په مخلتفو وختونو کې وخاورې ته علاوه کړل سي اوپه هغه خاوره کې چې د ګټور فاسفورس او پوتاشيم اندازه، په ترتيب سره، له 15 او 100 (mg/kg) څخه زياته وي فاسفورسي او پوتاشيمي سرې بايد علاوه نه کړل سي.

د افغانستان غوندي په القلي خاورو کې د اکثريتو نباتاتو لپاره د نايتروجن (100-300 kg/ha)، فاسفورس (60-150 kg/ha) او پوتاشيم (30-150 kg/ha) سرو اندازې په ياد حدودو کې تعين کړل سوي او په افغانستان کې د نايتروجني سرو په مقصد يوريا، د نايتروجني او فاسفورسي سرو په موخه د تور امبار (DAP) او د پوتاشيم په مقصد پوتاشمي امبار (MOP) استفاده کيږي.
همداشان په اوس وختونو کې مختلفې مايع سرې هم دهمدې عناصرو د بډاينې په موخه استعماليږي.

اخځلیکونه

ایوبی، ع. او ثمین ع. (1387). دخاورې کیمیا اودنباتاتوتغذیه. کابل پوهنتون خپرونی.م م 122-120. کابل.

عالمی، م.ع(1395)). دخاورې حاصلخیزي اودنباتاتوتغذیه. کابل پوهنتون. انتشارات تمدن شرق م م 84-2. کابل.

Adhikari, R. C. (2009). Effect of NPK on vegetative growth and yield of Desiree and Kufri Sindhuri potato. *Nepal Agriculture Research Journal*, *9*, 67-75.

Bhatt, M. K., Labanya, R., & Joshi, H. C. (2019). Influence of long-term chemical fertilizers and organic manures on soil fertility-A review. Universal Journal of Agricultural Research, 7(5), 177-188.

Fan, X., Zhou, X., Chen, H., Tang, M., & Xie, X. (2021). Cross-talks between macro-and micronutrient uptake and signaling in plants. *Frontiers in Plant Science*, *12*, 663477.

FAO. (2008). An International Technical Workshop in Sustainable Use for Improving Soil Health. FAO.Rome.

FAO. (2008). An International Technical Workshop in Sustainable Use for Improving Soil Health. FAO. Rome.

FAO. (2018). *Food Agriculture Organization of the United Nations, Food outlook: biannual report on global food markets, July 2018* (978-92-5-130768-7). Retrieved from

Food & Agriculture Organization of the United Nations, Statistics Division (2009)."Maize, rice and wheat: area harvested, production quantity, and yield.

Havlin, J., & Heiniger, R. (2020). Soil fertility management for better crop production. *Agronomy*, *10*(9), 1349.

Lal, R., & Stewart, B. A. (2012). *World soil resources and food security*. Boca Raton, Fla, USA: CRC Press.

Madhumathi, R., Arumuganathan, T., Shruthi, R., & Raghavendar, S. (2022). Soil NPK prediction using multiple linear regressions. In *2022 8th International Conference on Advanced Computing and Communication Systems (ICACCS)* (Vol. 1, pp. 542-546). IEEE.

Mosier, S., Córdova, S. C., & Robertson, G. P. (2021). Restoring soil fertility on degraded lands to meet food, fuel, and climate security needs via perennialization. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, *5*, 706142.

Mumtaz, M. Z., Aslam, M., Jamil, M., & Ahmad, M. (2014). Effect of different phosphorus levels on growth and yield of wheat under water stress conditions. *Journal of Environment and Earth Science*, 4(19), 23-30.

Nasrat, N. A., Kumar, S. A., Gowda, R. C., & Sudhir, K. (2013). Effect of continuous manuring and cropping of finger millet and maize on plant and DTPA extractable micronutrients. Mysore J. Agric, Sci., 47 (1): 112-118,

Noori, Y., Ahmadzai, K. M., Meena, S. L., Obaid, H., Stori, R. M., & Sayedi, S. A. (2019). Effect of phosphorus and potassium application on productivity of greengram (Vigna radiata) under semi-arid conditions of Kandahar, Afghanistan. Indian Journal of Agronomy, 64(4), 545-547.

Obaid, H. (2021). Potassium fertilization effects on growth and yield of hybrid maize under semi-arid conditions of Kandahar province of Afghanistan.

Obaid, H., Khalili, A., Sharifi, S., & Dhar, S. Effect of different levels of phosphorus on growth and yield of wheat (Triticum aestivum L.) in Kandahar region of Afghanistan. Annals of Agricultural Research, 40(1), 20-24.

Pyrchenkova, G., Sedikh, V., & Radchenko, E. (2021). Increasing soil fertility as an important factor in ensuring food security of the state. In E3S web of conferences (Vol. 273, p. 05010). EDP Sciences.

Schmidhuber, J., Sur, P., Fay, K., Huntley, B., Salama, J., Lee, A., ... & Afshin, A. (2018). The Global Nutrient Database: availability of macronutrients and micronutrients in 195 countries from 1980 to 2013. *The Lancet Planetary Health*, *2*(8), e353-e368.

Sharifi, S., He, X., Dong, X., Shi, S., Obaid, H., Baray, S. M., ... & Khalili, A. (2022). Splitting nitrogen fertilization improves growth, yield and profit of soybean (Glycine max) production in the semi-arid Afghanistan. Eurasian Journal of Soil Science, 11(1), 33-42.

Sharifi, S., Shivay, Y. S., Jat, S. L., & Obaid, H. (2019). Economic optimum dose of potassium fertilization for enhancing productivity and profitability of hybrid maize (Zea mays) under semi-arid condition of Kandahar. Indian Journal of Agronomy, 64(3), 410-413.

Singh, M. V., Wanjari, R. H., & Adhikari, T. (2004). Nutrient dynamics, crop productivity and sustainability under long term fertilizer experiments in India.

Stori, R. M., Parihar, C. M., Ahmadi, S., Ahmadzai, K. M., Nayak, H. S., Jat, S. L., ... & Meena, B. R. (2019). Economical optimum dose of phosphorus for mungbean (Vigna radiata) under contrasting tillage practices in arid region. The Indian Journal of Agricultural Sciences, 89(1), 165-168.

Wang, J., Yang, X., Huang, S., Wu, L., Cai, Z., & Xu, M. (2024). Long-term combined application of organic and inorganic fertilizers increases crop yield sustainability by improving soil fertility in maize-wheat cropping systems1. *Journal of Integrative Agriculture*.

Zaryal, K., Barai, S. M., Mohammadi, N., Stori, R. M., Nasrat, N. A., Sayedi, S. A., ... & Ahmadi, H. (2020). Effects of Crop Establishment Methods and Phosphorus Fertilization on Growth and Yield of Mungbean (Vingna radiata L. Wilczek.) in Kandahar Region of Afghanistan.

Zhang, Y., Xia, C., Zhang, X., Sha, Y., Feng, G., & Gao, Q. (2022). Quantifying the relationships of soil properties and crop growth with yield in a NPK fertilizer application maize field. *Computers and Electronics in Agriculture*, *198*, 107011.

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزارت
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

تاثیر عوامل فقر و بیکاری بر امنیت غذایی در افغانستان

عبدالله نوروزی[1]، سمیع الله آشنا[1] و کرامت الله فاضل[2]

[1]دیپارتمنت اگرانومی، پوهنځی زراعت، پوهنتون بامیان
[2]دیپارتمنت اگرانومی، پوهنځی علوم نباتی، پوهنتون ملی علوم زراعتی وتکنالوژی افغانستان
نویسنده ی مسؤول: nawroziabdullah@gmail.com

چکیده

امنیت غذایی یکی از مسائل حیاتی برای توسعه و پایداری اجتماعی در افغانستان است که تحت تأثیر عوامل اقتصادی و اجتماعی متعددی قرار دارد. در این میان، فقر و بیکاری به عنوان دو چالش کلیدی، تأثیر عمیقی بر جنبه‌های مختلف امنیت غذایی دارند. امنیت غذایی، به معنای دسترسی همه افراد به غذای کافی، سالم و مغذی، نیازمند ترکیبی از تولید پایدار، توزیع عادلانه، و مصرف مناسب است. در بسیاری از مناطق افغانستان، خانواده‌های فقیر توانایی خرید مواد غذایی کافی را ندارند و وابسته به کمک‌های بشردوستانه هستند. این امر موجب افزایش سوءتغذیه، به ویژه در میان کودکان و زنان باردار، شده است. از سوی دیگر، بیکاری به عنوان عاملی مستقیم بر کاهش درآمد خانوارها اثر گذاشته و موجب افزایش وابستگی به کمک‌های خارجی شده است. نبود فرصت‌های شغلی پایدار به مهاجرت‌های داخلی و خارجی منجر شده است، که این خود بر تولید داخلی و تأمین مواد غذایی تأثیر منفی دارد. این مقاله به تحلیل تحقیقات قبلی در این زمینه پرداخته و داده‌های مربوط به وضعیت فقر، بیکاری و امنیت غذایی را مرور می‌کند. همچنین، راهکارهایی برای بهبود شرایط پیشنهاد می‌دهد. از جمله این راهکارها می‌توان به ایجاد فرصت‌های شغلی در بخش زراعت و صنایع کوچک، تقویت زیرساخت‌های تولیدی، و ارائه برنامه‌های حمایتی برای گروه‌های آسیب‌پذیر اشاره کرد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که مقابله با چالش‌های امنیت غذایی در افغانستان نیازمند رویکردی جامع و چندبخشی است. اجرای سیاست‌های اقتصادی و اجتماعی که بر کاهش فقر و بیکاری تمرکز داشته باشد، می‌تواند بهبود قابل‌توجهی در وضعیت امنیت غذایی ایجاد کند.

کلمات کلیدی :امنیت غذایی، عوامل، فقر، افغانستان

مقدمه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد:
أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

افغانستان یکی از فقیرترین کشورهای جهان است که با بحران‌های مداوم اقتصادی، اجتماعی، و زیست‌محیطی مواجه است. یکی از مهم‌ترین پیامدهای این بحران‌ها، ناامنی غذایی است که تأثیرات گسترده‌ای بر سلامت، رفاه و توسعه پایدار جامعه داشته است. امنیت غذایی، به معنای دسترسی همه افراد به غذای کافی، سالم و مغذی، نیازمند ترکیبی از تولید پایدار، توزیع عادلانه، و مصرف مناسب است. The State of Food Security and Nutrition 2024 - UNICEF DATAبا این حال، نرخ بالای فقر و بیکاری در افغانستان به‌طور قابل‌توجهی این الزامات را مختل کرده است. بر اساس سیستم طبقه‌بندی یکپارچه مراحل بحران(IPC) ، برآورد می‌شود که 14 میلیون نفر در افغانستان دچار ناامنی غذایی باشند .این مقاله به بررسی تأثیر عوامل فقر و بیکاری بر امنیت غذایی در افغانستان پرداخته و راهکارهای پیشنهادی برای کاهش این چالش‌ها را ارائه می‌دهد.به طور کلّی دو گروه از عوامل بر امنیت غذایی تأثیر می گذارند. یک گروه عواملی که با تولید، مصرف و تجارت غذا مرتبط هستند و گروه دیگر، عوامل اجتماعی)جنگ ها، کشمکش ها، انقلاب ها(و اقلیمی)سیل، خشکسالی و طوفان می باشند (آجودانی و مهدی زاده،2010).

فقر و بیکاری به عنوان دو عامل کلیدی در تشدید ناامنی غذایی در افغانستان شناخته می‌شوند. بر اساس گزارش بانک جهانی (2022)، بیش از 55 درصد از جمعیت افغانستان زیر خط فقر زندگی می‌کنند و نرخ بیکاری در این کشور بیش از 30 درصد است.از سوی دیگر، بیکاری باعث کاهش درآمد خانوارها و وابستگی بیشتر آن‌ها به کمک‌های خارجی می‌شود. این عوامل در کنار هم، موجب افزایش سوءتغذیه، کاهش تولید داخلی غذا، و وابستگی به واردات شده‌اند افغانستان همچنان در همان سطح گذشته فقیر است و یکی از پایین‌ترین استانداردهای زندگی را در سطح جهانی داراست (Safi, 2024).

یکی از چالش‌های عمده‌ای که کشاورزان روستایی با آن روبه‌رو هستند، محدودیت در دسترسی به بازارها است. این محدودیت می‌تواند دسترسی آن‌ها به نهاده‌های کشاورزی را کاهش داده و در نتیجه، تولیدات کشاورزی را محدود کند (Kaiser and Barstow, 2022).

مطالعه ارتباط میان فقر، بیکاری و امنیت غذایی از اهمیت زیادی برخوردار است، زیرا این عوامل مستقیماً بر کیفیت زندگی افراد تأثیر می‌گذارند. این تحقیق می‌تواند به سیاست‌گذاران و سازمان‌های بین‌المللی در شناسایی مشکلات و تدوین برنامه‌های موثر برای بهبود وضعیت امنیت غذایی کمک کند. در دنياي كنوني، نابساماني در بخش توليدات كشاورزي بسيار زياد است و امنيت غذايي بخش عمده اي از مردم در كشورهاي در حال توسعه تأمين نشده است. مطالعات نشان می دهد حدود یک سوم غذاي توليد شده در جهان، هر ساله هدر می رود (سلطانی و همکاران، 2023).

بصورت واضح، بحث درباره پیشربد مسائل پیچیده تغییر اقلیم، توسعه پایدار و فقر زدایی پرسش عدالت را مطرح میکند. از این رو، بعضی از آگاهان پیشنهاد میکنند که کشورهای فقیر نباید مقید به کاهش گازهای گلخانهای باشند. زیرا این امر توامنندی آنها در کاهش فقر و تضمین یک زند گی با وقار برای مردمشان را با خطر مواجه میکند (محمدی و همکاران، 2024).

لذا ایجاب می کند تا سکتور های مربوطه جهت جلوگیری از گسترش فقر و بیکاری در جامعه توجه جدی به زیرساخت های زراعتی نمایند. چنانچه پروژه قوشتپه یکی ازراه کارهای عمده و اساسی است که توسط دولت روی دست گرفته شده است.

میتودوروش کار

این تحقیق از روش‌شناسی مرور جامع برای بررسی نقش بخش زراعت در توسعه و پیشرفت افغانستان استفاده می‌کند. این روش‌شناسی تکنیک‌های مرور سیستماتیک ادبیات و تحلیل کیفی را ترکیب می‌کند تا منابع معتبر و مرتبط را گنجانده و درک جامع‌تری از موضوع فراهم آورد. در زیر اجزای کلیدی روش‌شناسی استفاده‌شده در این مقاله مروری آورده شده است:این مطالعه از رویکرد توصیفی و تحلیلی استفاده می‌کند که تمرکز آن بر ترکیب دانش موجود در مورد بخش زراعت افغانستان است. با شناسایی و ارزیابی مقالات مشابه، گزارش‌ها و اسناد سیاستی، این مطالعه به تحلیل چالش‌ها، فرصت‌ها و استراتژی‌های بالقوه برای احیای بخش زراعت می‌پردازد .منابع داده های علمی مانند PubMed ، Scopus، Web of Science و Google Scholar برای شناسایی ادبیات مرتبط منتشرشده در ده سال گذشته استفاده شدند.استفاده از منابع مختلف جهت تهیه این مقاله با در نظرداشت اصول وامانت داری علمی صورت گرفته است که یقینا باعث غنا مندی این مقاله گردیده است. اصطلاحات کلیدی شامل "زراعت در افغانستان"، "زراعت پایدار"، "امنیت غذایی در افغانستان"، "توسعه روستایی"، "تغییرات اقلیمی و زراعت" و "چالش‌های بخش زراعت" بودند.

نتایج و مناقشه

افغانستان کشوری است که در دهه‌های اخیر با بحران‌های متعدد اجتماعی، اقتصادی و سیاسی روبه‌رو بوده است. این بحران‌ها به‌ویژه در زمینه امنیت غذایی تاثیرات منفی و گسترده‌ای به همراه داشته‌اند. از آنجا که فقر و بیکاری از عواملی هستند که به‌طور مستقیم بر امنیت غذایی تأثیر می‌گذارند، این بخش از مقاله به بررسی نتایج تحقیق در این زمینه و تحلیل این نتایج پرداخته و در نهایت چالش‌ها و راهکارهای موجود را مطرح می‌کند.

تحقیقات مختلف نشان داده است که فقر و بیکاری در افغانستان به‌طور مستقیم بر امنیت غذایی تأثیر می‌گذارند. به‌طور خاص، این عوامل باعث کاهش قدرت خرید خانوارها، محدودیت دسترسی به منابع تولیدی، کاهش تولید داخلی و افزایش وابستگی به کمک‌های خارجی شده‌اند. در اکثر مناطق کشور خصوصا مناطق روستایی، عدم دسترسی به غذایی کافی و مناسب باعث بوجود آمدن مشکلات های متعدد صحی برای هموطنان ما گردیده است.

۱. تأثیر فقر بر کاهش قدرت خرید و سوءتغذیه

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که فقر باعث کاهش قدرت خرید خانوارها و دسترسی به غذای کافی می‌شود. در بسیاری از مناطق افغانستان، افراد فقیر نمی‌توانند غذای کافی و مغذی خریداری کنند. این امر به‌ویژه در مناطق روستایی که دسترسی به بازارها محدود است، مشهود است. تحقیقات نشان داده‌اند که بیش از 50 درصد از جمعیت افغانستان به‌طور روزمره با کمبود مواد غذایی مواجه هستند و این وضعیت باعث افزایش سوءتغذیه، به‌ویژه در میان کودکان و زنان باردار شده است (Safi 2024.)

۲. تأثیر بیکاری بر درآمد خانوارها و تولید مواد غذایی

نرخ بالای بیکاری در افغانستان نیز یکی از عوامل اصلی در کاهش دسترسی به غذا است. بیکاری باعث کاهش درآمد خانوارها و کاهش توانایی آن‌ها در خرید مواد غذایی می‌شود. علاوه بر این، بیکاری در بخش زراعت به کاهش تولید داخلی غذا و افزایش وابستگی به واردات منجر شده است. بسیاری از خانواده‌ها به‌ویژه در مناطق روستایی به دلیل نبود شغل پایدار، قادر به تأمین نیازهای خود از طریق زراعت نیستند و این امر موجب افزایش بحران غذایی می‌شود (Fishstein and Farahi, 2023.)

۳. وابستگی به کمک‌های خارجی و کاهش تولید داخلی

یکی دیگر از نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که فقر و بیکاری باعث افزایش وابستگی به کمک‌های بشردوستانه شده است. در حالی که افغانستان قادر به تأمین مواد غذایی خود از طریق تولید داخلی نیست، بیشتر جمعیت به کمک‌های خارجی و واردات وابسته هستند. این امر به‌ویژه در دوران بحران‌های اقتصادی یا جنگ‌های داخلی تشدید می‌شود. بر اساس گزارش‌های (Ray and Suri 2021) ، بیش از 40 درصد از جمعیت افغانستان به کمک‌های غذایی خارجی وابسته هستند و این وابستگی امنیت غذایی کشور را تحت تأثیر قرار داده است.

۴. تأثیر سوءتغذیه بر سلامت و توسعه اجتماعی

سوءتغذیه ناشی از فقر و بیکاری، به‌ویژه در میان کودکان و زنان باردار، یکی دیگر از نتایج تحقیق است که تاثیرات گسترده‌ای بر سلامت و توسعه اجتماعی دارد. سوءتغذیه نه‌تنها باعث بروز مشکلات جسمی و سلامت در کوتاه‌مدت می‌شود، بلکه در بلندمدت نیز به کاهش بهره‌وری نیروی کار، کاهش ظرفیت تحصیلی و در نهایت کاهش توسعه اقتصادی کشور منجر می‌شود. این مشکل به‌ویژه در مناطق روستایی که دسترسی به خدمات بهداشتی محدود است، تشدید می‌شود (Fishstein and Farahi, 2023). در این بخش، تحلیل و بررسی نتایج نشان می‌دهد که فقر و بیکاری تأثیرات زیادی بر امنیت غذایی دارند،

اما عواملی مانند تغییرات اقلیمی، عدم دسترسی به تکنولوژی‌های نوین زراعت و نبود زیرساخت‌های مناسب نیز باید در تحلیل این مسائل در نظر گرفته شوند.

1. تعامل فقر و بیکاری و ایجاد چرخه معیوب

مطالعه حاضر نشان می‌دهد که فقر و بیکاری در یک چرخه معیوب یکدیگر را تقویت می‌کنند. فقر باعث کاهش دسترسی به آموزش و مهارت‌های لازم برای اشتغال می‌شود، که این امر بیکاری را افزایش می‌دهد. در مقابل، بیکاری باعث کاهش درآمد خانوارها و تداوم فقر می‌شود.

این چرخه تأثیرات منفی بلندمدتی بر امنیت غذایی، به‌ویژه در مناطق روستایی دارد. اما این موضوع در کنار مشکلات دیگری مانند کمبود زیرساخت‌های زراعت و تغییرات اقلیمی باعث پیچیدگی بیشتر مسائل امنیت غذایی می‌شود [The State of Food Security and Nutrition 2024 - UNICEF DATA]

2. تأثیر تغییرات اقلیمی و کمبود منابع طبیعی

یکی از مسائل مهم در زمینه امنیت غذایی در افغانستان، تغییرات اقلیمی و کمبود منابع طبیعی است. تغییرات اقلیمی موجب خشکسالی‌های مکرر و کاهش بارندگی‌ها شده است، که تأثیرات آن بر زراعت و تولید مواد غذایی محسوس است. (Islam et al.,2022) بسیاری از دهاقین در افغانستان با کمبود منابع آبی و خشکسالی مواجه هستند، که این مسئله به‌ویژه در مناطق شمالی و غربی کشور که وابسته به زراعت هستند، به شدت خود را نشان می‌دهد (Hizbullah and Omar 2024).

3. وابستگی به کمک‌های خارجی و عدم توانمندی در خودکفایی غذایی

این تحقیق نشان می‌دهد که وابستگی به کمک‌های خارجی، به‌ویژه در زمینه تأمین مواد غذایی، یکی از معضلات اساسی در افغانستان است. در حالی که این کمک‌ها در کوتاه‌مدت مفید است، اما در بلندمدت نمی‌تواند راه‌حلی پایدار برای مشکلات امنیت غذایی باشد. ایجاد زیرساخت‌های زراعت، تقویت تولید داخلی و کاهش وابستگی به واردات می‌تواند به‌طور مؤثری امنیت غذایی افغانستان را بهبود بخشد.

نتیجه‌گیری

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که فقر و بیکاری به‌طور مستقیم و غیرمستقیم تأثیرات منفی زیادی بر امنیت غذایی در افغانستان دارند. فقر باعث کاهش توان خرید مواد غذایی و افزایش سوءتغذیه می‌شود، در حالی که بیکاری نیز به کاهش درآمد خانوارها و کاهش تولید داخلی مواد غذایی منجر می‌گردد. همچنین، وابستگی به کمک‌های خارجی و کاهش تولید زراعت داخلی به‌عنوان چالش‌های اساسی مطرح است. این وضعیت به‌ویژه در مناطق روستایی که دسترسی به بازارها و خدمات محدود است، برجسته‌تر می‌شود.

تغیرات اقلیمی مانند گرمایش زمین، کاهش مقدار بارندگی و تغییرات در انواع و زمان بارندگی و خشکسالی های مداوم در کشور تاثیرات مستقیم وغیر مستقیم بالای مصونیت غذایی در کشور داشته.

پیشنهادات

به‌منظور مقابله با این بحران‌ها، لازم است که امارت اسلامی افغانستان و نهادهای بین‌المللی اقداماتی را در زمینه ایجاد فرصت‌های شغلی، تقویت زیرساخت‌های زراعت، و کاهش وابستگی به کمک‌های خارجی انجام دهند.

پروژه های مانند کانال قوشتپه که یکی از برنامه های اساسی و پایدار سکتور زراعت می باشد باید روی دست گرفته شود تا باعث کاهش فقر و بیکاری در جامعه گردد.

برای بهبود وضعیت امنیت غذایی، نیاز است که سیاست‌های مؤثر در جهت کاهش فقر و بیکاری، ایجاد فرصت‌های شغلی پایدار و تقویت زیرساخت‌های زراعت طراحی و اجرایی شوند.

همچنین، توجه به تغییرات اقلیمی و توسعه زراعت مقاوم در برابر بحران‌های آب و هوایی می‌تواند در بلندمدت به بهبود شرایط امنیت غذایی کشور کمک کند.

هماهنگی های لازم میان ادارات مربوطه جهت جلوگیری از گسترش فقر، بیکاری، عدم وابستگی به کمک های خارجی و روی دست گرفتن زیرساخت های موجود در داخل کشور.

مأخذها

آجودانی زهرا, & مهدی زاده حسین. (2010). زمینه یابی امکان توسعه و ترویج کشاورزی ارگانیک در استان کرمانشاه از دیدگاه کارشناسان کشاورزی.

سلطانی, شیوا, موسوی, سید حبیب‌الله, خلیلیان, صادق, ... & حامد. (2023). کاهش ضایعات محصول‌های کشاورزی؛ راهبرد بهینه‌ی ارتقاء امنیت غذایی. *Agricultural Economics*, *17*(3), 35-66.

محمدی حمیدرضا, احمدی ابراهیم, احمدی سلیمان, & حکیمی خرم علی. (2024). واکاوی اثرات سد سلمای افغانستان بر تنش های آبی کلان شهر مشهد.

Fishstein, P., & Farahi, A. (2023). *The World's Humanitarian, Economic, and Political Engagement with Afghanistan.*

Hizbullah, R., & Omar, A. M. (2024). *Sustainable Solutions to Mitigate the Negative Effects of Climate Change on Afghanistan.* Nangarhar University International Journal of Bioscencs, Special Issue, 494–497

Islam, Z., Kokash, D. M., Babar, M. S., Uday, U., Hasan, M. M., Rackimuthu, S., ... & Nemat, A. (2022). *Food security, conflict, and COVID-19:* perspective from Afghanistan.

Jawid, A., & Khadjavi, M. (2019). *Adaptation to climate change in Afghanistan: Evidence on the impact of external interventions. Economic Analysis and Policy*, 64, 64–82. https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.07.010

Kaiser, N., & Barstow, C. K. (2022). *Rural transportation infrastructure in low-and middle-income countries: a review of impacts, implications, and interventions. Sustainability*, *14*(4), 2149.

Ray, S., & Suri, S. (2021). Global Nutrition Report 2021–India's nutrition profile and how to meet global nutrition target. *Observer Researcher Foundation*.

Safi, L. (2024). Review of Afghanistan's development pattern from 2001 to 2021: a relative lack of sustainability, inclusiveness, and prosperity. *Journal of Social and Economic Development*, *26*(1), 333-352...

The State of Food Security and Nutrition 2024 - UNICEF DATA

د افغانستان اسلامي امارت
د لوړو زده کړو وزات
د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون
د علمي څېړنو معاونيت

د خواړو پر امنيت او خونديتوب باندې د هرزه وښو د مديريت اغېزې

قدرت الله احسان[1*] کرامت الله فاضل[1]، يما نوري[1]، مختار احمد فيض[1]، حکمت الله عبيد[1] خليل الله زريال[1]

[1]اګرانومي څانګه، نباتي علومو پوهنځی، د افغانستان د کرنيزو علومو او تکنالوژۍ ملي پوهنتون

مسؤل ليکوال: qudrat.ehsan@anastu.edu.af ,qudrat.ehsan@gmail.com

لنډيز

هرزه واښه د نړۍ پر کرنيزو محصولاتو ژور اغېز لري او د مهمو کرنيزو نباتاتو په حاصلاتو کښې د پام وړ ضايعات راولي. ياده څېړنه د غنمو، جوارو، وربشو، وريجو، پنبې، سويابينو او پلۍ(ممپلۍ) د حاصلاتو ضايعات د هرزه وښو له امله ارزوي، چې د بېلابېلو هېوادونو پر سيمه‌ايز وضعيت باندې تمرکز لري. پايلې ښيي چې په نړۍ کې هر کال 193.65 ميليونه ټنه غنم، 368.73 ميليونه ټنه جوار، او 169.71 ميليونه ټنه وريجې د هرزه وښو له امله له منځه ځي. افغانستان، پاکستان، چين، هند، ايران، او برازيل د هرزه وښو له امله د حاصلاتو د لوړو ضايعاتو شاهدان دي، په ځانګړې ډول د غلودانو، صنعتي او تيلي نباتاتو په توليد کې. چې د خوراکي توکو د بيو د لوړوالي، د بزګرانو د عوايدو د کمښت، او د خوړو امنيت او خونديتوب د خرابوالي سبب کيږي. د يادو ضايعاتو د کمولو لپاره ځينې مؤثرې تګلارې لکه د هرزه وښو هر اړخيزه مديريت (IWM)، د هرزه واښه وژنکي، مقاومي ورايټي او کرنيز تناوب له لاري د هرزه وښو له امله رامنځته کيدونکي ضايعات کمول د نړيوالې خوراکي خونديتوب د ښه والي او د کرهنې د دوامداره پرمختګ لپاره حياتي اهميت لري. حکومتونه او کرنيزې ادارې بايد په ګډه کار وکړي ترڅو اغېزمن د هرزه وښو کنټرول تدابير عملي کړي، تر څو توليدات ډېر او چاپيريال پاک و ساتل سي.

کليدي کليمې: د خوړو امنيت او خونديتوب، د حاصلاتو ضايعات، د هرزه وښو مديريت، دوامداره کرهنه، نړيوال کرنيز توليدات، هرزه واښه

پيژندنه

الحمدُ للهِ ربِّ العالمين، والصلاةُ والسلامُ على رسولِه، وآلِه، وأصحابِه أجمعين، أمّا بعد: أعوذُ باللهِ من الشيطانِ الرجيم، بسمِ اللهِ الرحمنِ الرحيم:

د نړۍ نفوس ورځ تر بلې مخ په زياتيدو دي او و زيات مقدار خوړو ته اړتيا ده چې توليد سي. اوس د ټولې نړۍ نفوس لږ تر لږه د اوو بيليونه په شاو خوا کې دي او اټکل کيږي چې په 2025 مېلادي کال کې به دا شمېر به اته او په 2050 کې به يې شمير لس بيليونو ته ورسيږي(Ehsan et al., 2017). د نباتاتو څخه لوړ حاصلات لاسته راوړل د ټولې نړۍ د څېړونکو او توليدي صنعتي شرکتونو تر څنګ د ژوند د ښه تيرولو او خوندي خواړو پيداکولو لپاره غوښتنه ده، د نباتاتو د حاصلاتو د ډېر والي د مخنيوي لپاره ځيني لاملونه، ژوندي موجودات او د اقليم بدلون دي چې د نباتاتو وده/نمو او حاصلات/توليدات تهديده وي او د نباتاتو کميت او کيفيت له ګواښ سره مخامخ کوي چې د هغوی له جملې څخه يو هم يو کلن هرزه واښه دي چې د خواړو خونديتوب متاثره کوي (Krautflora, 2021; Falade & Labaeka, 2016). هرزه واښه يو له خورا پخوانيو وختونو (10000-12000BC) زرونه کلونه مخکې له ميلاد څخه د نباتاتو د حاصلاتو د کميت او کيفيت په خرابوالي کښې ستونزې رامنځ ته کولې چې د کرنيزو چارو د عمده ستونزو څخه شمېرل کيږي(Korres et al., 2018; Baucom & Holt, 2009).

د کرنيزو توليداتو ضايعات، په ځانګړي توګه د غله دانو د حاصلاتو په برخه کې، پر ټولنه، اقتصاد، او چاپيريال باندې ډېر اغېز لري. سره له دې چې د حاصلاتو د زياتوالي لپاره هلې ځلې کيږي، خو د راټولولو څخه مخکې او وروسته نامناسبې کړنې اکثراً داسې ضايعات رامنځته کوي چې د خوراکي توکو او غذائي امنيت ته ګواښ پېښوي(Shahbazi et al., 2025). لکه څنګه چې د نړۍ نفوس مخ پر زياتېدو دي،

همداسې د انرژۍ سرچینو ته اړتیا هم لوړېږي، چې پایله ئې د فوسیلي سون توکو پر ځای د بیا تولیدېدونکو انرژیو کارول اړین سوي، تر څو د انرژۍ سکتور چاپېریالي اغېز راکم سي (Russo et al., 2025). د هرزه وښو ضایعات هغه مهمې سرچینې هم ضایع کوي، لکه اوبه، خاوره، او انرژي، چې د کرنیزو محصولاتو د تولید لپاره کارول کیږي. استدلال کیږي چې د دغو زیانونو او ضایعاتو کمول د حاصلاتو د زیاتوالي پر ځای هم مهم او هم له اقتصادي پلوه ګټور دي. د زیانونو او ضایعاتو د عواملو، ځایونو، او ډولونو درک کول د مؤثرو کنټرولي ستراتیژیو د جوړولو لپاره مهم دي، چې ځانګړې څېړنو او تحلیل ته اړتیا لري. د کرنیزو تولیداتو د زیانونو او ضایعاتو د لاملونو او مخنیوي په اړه د عامه پوهاوي لوړول هم ډېر اړین دي. که څه هم ډېري څېړنې پر مېوه‌جاتو او سبزیجاتو تمرکز کوي، خو د غلودانو اوحبوباتو د حاصلاتو زیانونه او ضایعات اکثره له پامه غورځول کیږي، سره له دې چې دا د کالوري او انرژي ارزښت له 50٪ څخه ډېر جوړوي(Shahbazi et al., 2025).

بېلابېل حیاتي (بیوټیک)، غیر حیاتي (ابیوټیک) او انساني عوامل د خوراکي توکو د پراخو زیانونو او ضایعاتو لامل ګرځي. د انسان د نفوس زیاتوالي د لا ډېرو خوراکي توکو غوښتنه کوي، خو په ورته وخت کې طبیعي سرچینې په نړیواله کچه کمیږي او د لاسرسي وړ نه دي. د خوراکي توکو د زیانونو عمده لاملونه حشرات، ناروغی، مایکروبي عوامل، اقلیمي بدلونونه، مالګینه خاوره، وچکالي، د کرنیزې مځکې له منځه تلل او هرزه واښه دي(Ramesh et al., 2017).

د حاصلاتو له راټولولو وروسته زیانونه او ضایعات هم د نړیوال خوراکي توکو د ضایعاتو لپاره یو جدي منفي رول لوبوي. د سرچینو نامناسب استعمال د کرنیزې مځکې د ضایع کیدو او استثمار سبب ګرځي. اوس مهال، یوازې د حشرو آفتونه د کرنیزو حاصلاتو ته 38٪ زیان اړوي، پداسې حال کې چې هرزه واښه 34٪ زیانونه رامنځته کوي. هرزه واښه هغه نا مطلوبه نباتات دي چې د تخم څخه وده/نمو او ګل کوي او بیا بیرته تخم تولیدوي او یوکلن هرزه واښه د خپل د ژوند دوران په یو کال کې سرته رسوي او دا پروسه په څو اوونیو یا میاشتو کې ترسره کوي او په دوه لویو ګروپونو ویشل سویدي اول دوبني یو کلن هرزه واښه او ژمني یو کلن هرزه واښه (Sprague, 2022). دا نا مطلوبه نباتات یا هرزه واښه د نباتاتو کښت ته ډېر زیان رسوي او د نباتاتو حاصلات، کمیت او کیفیت لږ تر لږه تر 30٪ سلنه پوري اغېزمن کوي د کروندګرو، ټولنو او ښاري او کلیوالي و ګړو ته د زیات اقتصادي زیان ترځنګ د خوړو د امنیت او مصؤنیت په خرابوالي کښې زیات رول لري، چې د کروندګر او تولیدونکو د توقع مطابق حاصلات لاسته نه راځي (Pascual, 2022). راپورونه ښیي چې د راتلونکو 80 کلونو په موده کې د نړۍ نفوس 11 میلیاردو ته ورسیږي، نو اړینه ده چې د خوراکي توکو ضایعات کم سي، تر څو د خوراکي امنیت او دوامدار پرمختګ تضمین وسي. د اوسني وضعیت په نظر کې نیولو سره، د خوراکي ضایعاتو کمښت ته اړتیا ده، او باید داسې مناسبې ستراتیژۍ طرحه سي چې د لږو طبیعي سرچینو په کارولو سره د خوراکي تولید زیاتوالي یقیني کړي(Junaid & Gokce, 2024).
د هرزه وښو د کنټرول لپاره هغه کړنې چې د نباتاتو د کرولو او د کښت او کروندې په وخت کښې تر سره کیږي د هرزه وښو میخانکي کنټرول ورته ویل کیږي، چې د هرزه وښو اغېزې تر ډېره حده کموي او ځینې وخت لمړني کړني هم ورته وایي، ډېر اقتصادي او کم مصرفه دي طریقه ده چې په هر محیط او کښت کې د عملي کیدو وړ دي (Pascual, 2022). او د یادو کړنو تر څنګ د کیمیاوي موادو په وسیله چې ورته هرزه واښه وژونکي زهر هم ورته ویل کیږي د یو کلن هرزه واښو کنټرول لپاره ئې موثریت خورا زیات دي، د هرزه وښو وژونکو استعمال په لږ وخت کې په هرزه وښو باندې تاثیر کوي او د نباتاتو په کرونده کې یو د زیات استعمالیدونکې طریقو څخه یو هم کیمیاوي کنټرول دي، ځکه چې ډېر نباتات په ټوله نړۍ کښې د تجارت په منظور کرل کیږي او په لویو او غټو کروندو کښې د تجارتي او صنعتي کښت او کرونده تر سره کیږي(Wolter, 2022). د هرزه وښو وژونکو زهرو استعمال په کرهڼه کښې د هرزه وښو په مدیریت کښې کلیدي وسیله بلل کیږي، د کیمیاوي طریقې په واسطه د هرزه وښو کنټرول د کروندګرو لپاره د انتخاب لومړنۍ او اخیرنۍ طریقې دئ(Shahzad et al., 2021).
هرزه واښه نه یوازې د کرنیزو حاصلاتو د تولید ضایعات زیاتوي، بلکې د خوراکي خوندیتوب (Food Safety) او خوراکي امنیت (Food Security) لپاره هم جدي ګواښونه رامنځته کوي. دا اغېزې په لاندې برخو کې څېړل سوي دي. خوراکي امنیت هغه حالت ته ویل کیږي، کله چې ټول خلک هر وخت صحي، تغذیوي او کافي خواړه ترلاسه کولی سي. هرزه واښه د خوراکي امنیت په لاندې طریقو باندې ناوړه اغېز کوي: لومړی: د تولید کمښت:- لکه څنګه چې مخکې یادونه وسوه، هرزه واښه د کرنیزو حاصلاتو تولید ته تر 50٪ - 100٪ پورې زیان رسولی سي. د مثال په ډول، په هند کې د غنمو 19٪، د جوارو 25٪، د سویا 31٪او د پلي(ممپلی) 36٪ تولید د هرزه بوټو له امله ضایع کیږي (Yogita & Singh, 2018).

دوهم: د خوراکي موادو بیې لوړوالي:- کله چې د کرنیزو حاصلاتو مقدار کم سي، د عرضې او تقاضا د قانون له مخې د خوراکي توکو بیې لوړیږي، چې دا د عامو خلکو د لاسرسي وړتیا کموي. د مثال په ډول، په افریقا کې د جوارو د تولید کمښت د خوراکي

بیو د 35٪ زیاتوالي سبب سوي (Unicef, 2019). دریم: د فقر او خوراکي کمښت زیاتوالي:- د حاصلاتو ضایعات د بزګرانو اقتصادي وضعیت کمزوري کوي، او هغوی نسي کولي د کیفیت لرونکي تخمونو، کیمیاوي سرو، یا پرمختللو کرنیزو تخنیکونو ته لاسرسي پیدا کړي. دمثال په ډول سره په اسیا کي د کرنیزو حاصلاتو ضایعات د خوراکي ناورین یوه جدي ستونزه بلل سوې (World Bank, 2024).

همدا ډول سره خوراکي خونديتوب هغه معیارونه دي چي د خوراکي توکو کیفیت، پاکوالي، او د انساني روغتیا لپاره د ضرر نشتون تضمینوي. هرزه واښه کولي سي د خوراکي خوندیتوب په لاندې ډول اغېز ولري: لومړی: د زهرجنو موادو انتقال:- ځینې هرزه واښه زهرجن مواد (Toxins) تولیدوي، چي د څارویو او انسانانو روغتیا ته خطرناک تمامېږي. د بیلګې په توګه، د غله دانو په کښت او کروندو کښي د "Datura" او "Parthenium" هرزه واښه حیواني تولیدات (لبنیات) زهرجن کولای سي (World Health Organization, 2024). دوهم: د ناروغیو خپرېدل:- هرزه واښه د حشراتو، فنګسونو، او ویروسونو د تکثیر لپاره مناسب چاپېریال برابروي، چي د فصلونو ناروغي زیاتوي. د مثال په توګه، د "Striga" هرزه واښه د افریقا د غنمو، جوارو او وریجو حاصلات تر 80٪ پورې کموي (FAO, 2024 February 4). دریم: د غذايي ارزښت کمښت:- کله چي هرزه واښه د فصلونو سره سیالي کوي، د نباتاتو تغذيې مواد (اوبه، رڼا، عناصر او ساحه) کمېږي، او د خوراکي موادو کیفیت زیانمن کیږي. د ویتامینونو، منرالونو او پروټینونو کمښت د تغذیې ناسموالي ته لاره هواروي (American Society for Nutrition, 2024). د غنمو کرنه د افغانستان د خوړو د امنیت او مصؤنیت لپاره اساسي اهمیت او ارزښت لري، چي د ټولني غله دانو د حاصلاتو 76٪ سلنه او د هیواد د ټولیزو خوراکي توکو او محصولاتو 57٪ سلنه تشکیلوي. بېلابېل عوامل، لکه لړ حاصل لرونکي تخمونه او ورایټي، ټیټ کیفیت لرونکي کیمیاوي سرې، د آفتونو او ناروغیو پراخه خپرېدنه، او د هرزه وښو پراخه موجودیت، د افغانستان د غنمو د کم تولید اصلي لاملونه دي.

په هیواد کښي کروندګر د نباتاتو کښت او کرونده په عنعنوي طریقو تر سره کوي او په کښت او کرونده کښي د هرزه بوټو د کنترول لپاره هیڅ ډول طریقو او کړنلارو سره بلدتیا نه لري. او په همدې برخه کښي د هرزه وښو د کنترول اړوند هیڅ څېړني نه دي تر سره سوي او په همدې اړوند هیڅ معلومات کروندګرو ته په واک کښي نه دي ورکول سوي. نو په همدې موخه مو لازمه بلل چي د خواړو پر امنیت او خوندیتوب باندی د یو کلن هرزه وښو د مدیریت اغېزي تر عنوان لاندې کتابتوني څېړنه تر سره کړو، تر څو د نباتاتو د کښت او کروندې د حاصلاتو او عایداتو په ډېروالي، د ټولني د اقتصاد د پرمختګ او د خواړو د خوندیتوب لپاره لاره هواره کړي.

موندنې او مناقشه

د دې لپاره چي د نفوسو پر بنسټ د خوړو توازون رامنځته سي نو د داسي غذايي موادو تولید باید دوه برابره سي. د هغو انسانانو لپاره چي د فقر تر کرښې لاندې ژوند کوي د یوې پرمختللي ټولني د انسانانو همدا دنده ده چي لوږه او فقر له منځه یوسي او لومړی مسولیت یې همدا دي چي په مناسبه اندازه غذايي مواد تولید کړي(Ehsan et al., 2017).

د هرزه وښو د تخمونو د ټوکېدني لپاره په ډېره لږ اندازه اوبو ته اړتیا لري، همدا لوی لامل دي چي د اصلی نباتاتو سره ډېره سیالي تر سره کوي. داچي په هیواد کښي د وچکالی دوام او د افغانستان په ګڼون په نیمه وچو سیمو کي د اوبو کمښت، د کانالونو د اوبو نشتوالي، کروندګر دې ته اړ باسي چي د مځکي پر اوبو تکیه وکړي او د اوبو لګولو لپاره د مځکي لاندې د برمو له اوبو څخه کار واخلي، چي اوسنی څېړني راته په ښه کوي چي د یادو اوبو استعمال سره د خاوري ټیټ (pH) او لوړ (EC) بدلون سوی د خوړو د خوندیتوب او د نباتاتو د حاصلاتو د کمیت او کیفیت لپاره ښه خبر نه دي(Obaid et al., 2024). همدا وچکالی د هرزه وښو د ټوکېدني او ژوند بشپړ کولو لپاره ښه موقع برابروي.هرزه واښه په مځکه کي له ټولو نباتي ډولونو څخه یوازې 3٪ دي، خو بیا هم هرزه واښه د خوراکي امنیت او خوندیتوب، روغتیا، چاپېریال، اقتصادي ثبات او عامه هوساینې ته د مداخلې له لارې انسان ته جدي ستونزې جوړوي. د هرزه وښو ستونزه د نړیوالې مسئلې په توګه لا پسې پراخیږي، ځکه چي د انسانانو فعالیتونه او د انسانانو په چاپېریال کښي لاسوهنه زیاتیږي.

هرزه واښه، د خپل ځواکمن او انعطاف منونکي طبیعت له امله، په کرهنه، ځنګلونو، کب نیولو، د اوبو رسولو او د انسان د ژوند په بېلابېلو برخو کي د پام وړ زیانونه اړوي. په ټوله کي، د هرزه وښو او کرنیزو حاصلاتو ترمنځ سیالي د حاصلاتو د دوامداره تولید د کمښت تر ټولو مهم لامل ګڼل کیږي.

دا يوه عامه پوهه ده چي هرزه واښه د اصلي کرل سوو نباتاتو سره د رڼا، هوا، لنده بل او عناصرو په جذبولو کي سيالي کوي. مګر د هرزه وښو ټوله اقتصادي زيانونه او د کروندې پر اصلي نباتاتو د هرزه وښو مستقيمي اغېزي په عامه توګه تر اوسه نه دي پېژندل سوي. د هرزه وښو ستونزي په کرونده کي د ډېرو ښو کرنيزو لاملونو په استعمال سره لکه د ډېر حاصل ورکوونکو نوعو، سرو او اوبوني سره د پاملرني وړ ګرځي. په کرل سوي سيمو کي ددې ډول ښو کرنيزو لاملونو استعمالول د هرزه وښو د ښه ودي کولو سره مرسته کوي چي په پايله کي د کروندې د اصلي نباتاتو او هرزه وښو ترمنځ سيالي هم ډېرېږي. په غيري کرنيزو سيمو کي هم د هرزه وښو ستونزي رامنځ ته کيږي لکه مختلف ابي چاپېريالونه، ځنګلونه، د رېل ګاډو لاري، لوي لاري، صنعتي سيمي، هوايي ميدانونه او هغه ځايونه چي د ښايست ارزښت لري هم د هرزه وښو موجوديت ليدل کيږي(Gharde et al., 2018).

د هرزه وښو شتون يوه ستونزه ده او په غيري منظمه توګه مخنيوي يې اغېزي نوري هم ډېروي. په هغه سيمو کي چي پرېمانه اوبه ولري، د اوبوني اسانتياوي ډېري وي نو کرونده ګر په لوړ اندازه کيمياوي سري، د ښه کيفيت لرونکي تخمونه او د آفتونو د تنظيم پرمختللي تخنيکونه استعمالوي. د لوړي حاصلخېزي خاوري او ډېر لنده بل په يوځاي کيدو سره داسي يو حالت رامنځته کيږي چي د هرزه وښو توانايي او وده/نمو ډېرېږي او په ځينو حالتونو د نباتاتو توليدات په ډېره اندازه اغېزمنوي چي د خواړو د خونديتوب لپاره يو ستر ګواښ بلل کيږي(Kasi et al., 2024). نو په همدي منظور د خواړو په خونديتوب کښي د هرزه وښو هر اړخيزه او ميخانيکي کنترول د ډېرو کروندګرو لپاره غوره انتخاب دي چي د اوبو او هوا د ککړتيا د مخنيوي تر څنګ د لګښتونو د لږ والي په برخه کښي هم تر کيمياوي کنترول ډېر رول لري (Saleh et al., 2024).

غلې دانې د ژونديو موجوداتو (انسانانو، څارويو او مرغانو) د خوراک او صنعتي استعمال لپاره په نړيواله کچه تر ټولو ډېر کرل کيدونکي او سوداګريز حاصلات دي. د نورو توليدي سيمو ترڅنګ، افريقا د نړۍ د ټولې غلې دانې 27٪ توليد لري. لکه د نورو اساسي حاصلاتو په څېر، په افريقا کي د غلې دانو توليد، لکه جوار، وريجې، غنم، جوار (ملټ) او سورګم، د نبات خوړونکو آفتونو او هرزه واښو له امله له جدي زيانونو سره مخ دي. په نايجيريا کي، که چيرې د Imperata cylindrica هرزه واښه کنټرول نه سي، نو د جوارو د حاصلاتو 50٪ ته زيان اړولي سي. د .Striga spp په څېر نيمه طفيلي هرزه واښه د افريقا د غلې دانو 64٪ کرنيزو مځکو ته زيان رسوي، چي د 10٪ څخه تر 100٪ پورې د حاصلاتو د ضايعاتو سبب ګرځي(Benjamin et al., 2024).

جدول 1: په (2023-2024) کرنيز کال کښي د نباتاتو توليدات په ميلون ټن سره.

No.	Country / Region	Crops Production (Million Metric tons)							
		Wheat	Corn	Barley	Rice	Cottonseed	Cotton	Soybean	Peanut
1	World	790.42	1229.1	142.60	522.18	41.33	113.03	394.73	49.52
2	Afghanistan	5.17	0.260	0.11	0.270	0.182	0.500	-	-
3	Argentina	15.85	50.00	5.10	0.822	0.61	1.65	48.21	1.48
4	Brazil	8.10	122.00	0.46	7.20	4.84	14.57	153.00	0.73
5	Canada	32.95	15.42	8.91	-	-	-	6.98	-
6	China	136.59	288.84	2.00	144.62	10.72	27.35	20.84	19.22
7	India	110.55	37.67	1.91	137.83	10.78	25.40	11.88	6.00
8	Iran	14.00	1.40	3.00	2.00	0.12	0.35	0.17	-
9	Iraq	5.20	0.45	0.2	0.02	0.005	0.015	-	-
10	Kazakhstan	12.11	1.189	2.61	0.315	0.12	0.3	0.204	
11	Nepal	2.09	2.72	-	3.796	-	-	-	-
12	Pakistan	28.16	9.85	0.042	9.87	3.03	7.00	0.001	0.12
13	Russia	91.50	16.60	20.50	0.690	-	-	6.80	-
14	Turkey	21.00	8.40	8.00	0.545	1.05	3.20	0.14	0.200
15	U-Kingdom	13.98	0.025	6.96	-	-	-	-	-
16	Ukraine	23.00	32.5	6.35	0.013	-	-	5.20	-
17	U-States	49.10	389.67	4.05	6.93	3.31	12.07	113.27	2.67
18	Uzbekistan	6.46	0.771	0.155	0.230	1.14	2.90	0.03	-

Source: USDA, 2024

د نباتاتو په کروندو کي هم نرۍ پاڼي او هم پلن پاڼي لرونکي هرزه واښه زرغونيږي ليکن نرۍ پاڼي لرونکي هرزه واښه د غنمو کښتونه په زياته اندازه زيانمنوي چي د غنمو پر وده او حاصل باندي تاثير کوي او په نتيجه کي يې په حاصلاتو کي کموالي راولي (Patel et al., 2023). د غنمو په کښت کي Phalaris minor او Aven fatua چي د نرۍ پاڼو لرونکو او Rumex dentatus او Medicago denticulate چي د پلن پاڼو لرونکي نباتاتو د کورنۍ څخه دي په زياته اندازه د تشويش وړ دي، چي په غذايي امنيت او مصؤنيت کښي ډېر لرول لري، او بايد د ياد سوو هرزه وښو مخنيوي يې وسي . هرزه واښه د خاوري څخه په زياته اندزه د غذايي موادو، د لمر په روښنايي، لنده بل، هوا او اوبو په جذب کي د غنمو سره رقابت کوي چي د غنمو په نسبت چکټه وده

کوي او په نتيجه کې د غنم د نبات وده کمزوري کيږي او د وچو موادو په وزن کې يې هم کموالي راځي څکه په پوره توګه غذايي مواد نه سي جذبولای. (Gyawali et al., 2022).

هرزه واښه د حاصل کمولو په منظور ډېر بدناموونکي واښه دي چې په ډېرې حالاتو کې د حشراتو، فنګسونو یا نورو نباتي آفتونو او مرضونو په پرتله په اقتصادي توګه ډېر زيان رسوي(Ehsan et al., 2022). په کرهڼه کې د هرزه واښو له امله د حاصلاتو او اقتصادي زيانونو ارزونه د مطالعې يو مهم اړخ دی چې د هرزه وښو په وړاندې د هراړخيزه مدیریت ستراتيژيو په جوړولو کې مرسته کوي. د هرزه وښو له امله د سويابين (50٪-76٪) او د مميلې/پلې (45٪-71٪) سلنه د حاصلاتو او توليداتو د ضايعاتو احتمالي زيانونه په نښه سوي دي. همدا ډول د حاصلاتو او توليداتو په ضايعاتو کې لوي تغيرات د وريجو په حاصلاتو کښې (15٪-66٪) سلنه ضايعات (Tshewang et al., 2016) او د جوار په حاصلاتو کښې (18٪-65٪) سلنه ضايعات په بېلابېلو کرنيزو ساحو کې ليدل سوي. د هرزه وښو نه کنترول له امله اقتصادي زيانونه د وريجو په توليداتو کښې (4420 مليون ډالر) او د غنمو په توليداتو کښې (3376 مليون ډالرو) او سويابين په توليداتو کښې (1559 مليون ډالرو) راپور ثبت سويدي. په دې توګه، يوازې د هند په 10 لوي کرنيزو نباتاتو کښې د هرزه وښو له امله د شاوخوا 11 مليارد ډالر اقتصادي زيان اټکل سوي، چې د پلې(مميلې) (35.8٪)، سويابين (31.4٪)، ماش (مې) (30.8٪)، باجره (27.6٪)، جوار (25.3٪)، sorghum (25.1٪)، کنجد (23.7٪)، Mustard (21.4٪)، کرل سوي وريجې (21.4٪)، غنم (18.6٪) نهال سوي وريجې (13.8٪) سلنه اقتصادي زيان اټکل سويدي (Gharde et al., 2018).

د متحده ايالاتو د کرهڼې وزارت (USDA) د 2024 ميلادي کال د نومبر 8 نېټه باندي راپور ورکړي، نړيوال نباتي توليد خورا لوړ دي. د لومړي جدول له مخې، جواري تر ټولو ډېر توليد سوي فصل دي چې 1229.1 ميليونه متريک ټنه ته رسېږي. له دې وروسته، غنم (790.42 ميليونه متريک ټنه) او وريجې (522.18 ميليونه متريک ټنه) لوړ توليد لري. متحده ايالات د جوارو تر ټولو لوي توليدوونکي هېواد دي 389.67 ميليونه متريک ټنه توليد لري، د سويابين توليد کې هم لومړي مقام لري چې113.27 ميليونه متريک ټنه ته رسيږي، د غنمو توليد يې49.10 ميليونه متريک ټنه دي او د پنبې توليد يې 12.07 ميليونه متريک ټنه ته رسېږي. همدا شان چين هيواد **د** غنمو (136.59 ميليونه متريک ټنه)، جوارو (288.84 ميليونه متريک ټنه)، او وريجو (144.62 ميليونه متريک ټنه) يو له سترو توليدوونکو هېوادونو څخه دي. د چين هيوا د پنبې توليد يې 27.35 ميليونه متريک ټنه دي. هند هيواد د غنمو (110.55 ميليونه متريک ټنه)، وريجو (137.83 ميليونه متريک ټنه)، او پنبې (25.4 ميليونه متريک ټنه) توليد کې مهم رول لري. همدا ډول د هند هيواد د پلې(مميلې) توليد يې 6 ميليونه متريک ټنه دي. برازيل **د** سويابين (153 ميليونه متريک ټنه) په توليد کې نړيوال ريکارډ لري. همداراز، 122 ميليونه متريک ټنه جوار توليدوي. ارجنټاين48.21 ميليونه متريک ټنه سويابين او 50 ميليونه متريک ټنه جوار توليدوي. روسيه 91.5 ميليونه متريک ټنه غنم توليدوي اوکراين 32.5 ميليونه متريک ټنه جوار او 23 ميليونه متريک ټنه غنم لري، چې ارقام يې په لومړي جدول کښې واضيح سوي دي.

افغانستان د غنمو 5.17 ميليونه متريک ټنه توليد لري، او لږ مقدار جوار، وربشې، او وريجې توليدوي. خو پاکستان 28.16 ميليونه متريک ټنه غنم، 9.87 ميليونه متريک ټنه وريجې، او 7 ميليونه متريک ټنه پنبه توليدوي. په پايله کښې دي موندنو ته ورسېدو چې، جواري په نړۍ کې تر ټولو ډېر توليد لري، چې د امريکا، چين، او برازيل لخوا رهبري کيږي. غنم او وريجې د خوړو بنسټيز توکي دي، چې هند، چين، روسيه، او امريکا يې ستر توليدوونکي هيوادونه دي. سويابين او پنبه د کرهڼې او سوداګرۍ لپاره مهم فصلونه دي، چې برازيل، امريکا، او هند يې لوي توليدوونکي هيوادونه دي. سياسي، اقليمي، او اقتصادي شرايط د توليد پر کچه مستقيم اغېز لري، چې په ځانګړي ډول افغانستان ته مهم دي.

د يادو توليداتو څخه زياته سلنه د هرزه وښو له امله ضايع کيږي چې په لاندني جدول کښې ښودل سوي دي. کرنيزو محصولاتو ضايعاتو کې د هرزه وښو له امله د ضايعاتو زيانونه په نړيواله کچه د پام وړ دي. د هرزه وښو له امله، د کرنيزو محصولاتو توليد کې د پام وړ کموالي راځي، چې په پايله کې اقتصادي زيانونه تر څنګ د خوړو د امنيت او مصؤنيت ستونزې رامنځته کوي. په د ې په توګه، په متحده ايالاتو کې هر کال د هرزه وښو له امله د کرنيزو محصولاتو ضايعات په ميلياردونو ډالرو اټکل کيږي. په افغانستان کې هم، هرزه وښو له امله د کرنيزو محصولاتو په توليد کې ستونزې رامنځته کيږي، چې د ميکانيزه کرهڼې نشتوالي او دوديزې کرنيزې طريقې يې لاملونه ګڼل کيږي.

د هرزه وښو د اغېزو کمولو لپاره، د ميکانيزه کرهڼې تطبيق او د عصري کرنيزو طربقو کارول اړين دي. ميکانيزه کرهڼه د اقتصادي پياوړتيا بنسټ ګڼل کيږي، چې د کرنيزو محصولاتو د ضايعاتو په کمولو کې مرسته کوي. په افغانستان کې د کرنيزو محصولاتو د

ضايعاتو دقيق ارقام شتون نه لري، خو د هرزه وښو د کنټرول لپاره د ميکانيزه کرهنې او عصري کرنيزو طريقو تطبيق اړين دي (Times Agriculture, 2024).

جدول 2: د هرزه وښو له امله د کرنيزو نباتاتو د توليداتو ضايعات سلنه.

No.	Country / Region	Crops Production losses due to Weeds (percentage)							
		Wheat	Corn	Barley	Rice	Cottonseed	Cotton	Soybean	Peanut
1	World	19-30%	25-35%	20-30%	25-40%	27-35%	30-35%	30-35%	25-35%

Source: Guardian, 2025; BBASR, 2024

هرزه واښه د کرنيزو نباتاتو توليد ته جدي زيان رسوي، او دا زيانونه د هيواد، د نباتاتو د ډول، او د مديريت د تګلارو پر بنسټ توپير لري. لاندې د بيلابيلو هيوادونو د کرنيزو حاصلاتو د ضايعاتو اوسط سلنې وړاندې سوي دي چي په پورتني دوهم جدول کښې هم واضيح سوي دي:

متحده ايالات او کاناډا: جوار: که چيرې هيڅ ډول د هرزه بوټو کنټرول ترسره نسي، نو د جوارو د توليد ضايعات تقريباً ۵۰٪ ته رسيږي، چي دا شاوخوا 148 مليونه ټنه ته برابر دي او اقتصادي زيان يې له 26.7 ملياردو ډالرو څخه زيات اټکل سوي (Soltani et al., 2016). سويابين :(Soybean) د هرزه بوټو له امله د سويابينو ضايعات 65٪ ته رسيږي، چي د پام وړ اقتصادي زيانونه لري (Flessner et al., 2021). هند: غنم :(Wheat) د هرزه بوټو له امله 19٪ ضايعات، جوار :(Corn) تقريباً 25٪ د توليد ضايعات، سويا :(Soybean) د توليد 31٪ زيان، پلي (مملپی) :(Peanut) 36٪ توليدي ضايعات لري (Yogita & Singh, 2018). استراليا: د هرزه بوټو له امله د استراليا د غلودانو کروندګرو ته تقريباً 3.3 ملیارده استراليايي ډالر زيان رسوي، چي د ټول هيواد په کچه د غلودانو 2.7 مليونه ټنه ضايعات اټکل سوي (Chauhan, 2020). دا معلومات ښيي چي د هرزه بوټو کنټرول يو حياتي اهميت لري، او هر هيواد ته لازمه ده چي د خپلو کرنيزو حاصلاتو د ضايعاتو د کمولو لپاره مناسبې ستراتيژۍ غوره کړي (Tomar & Singh, 2024). هرزه واښه د توليد کمښت ته د سيالۍ، اليلوپاتۍ، او د ناروغيو لپاره د مناسبو شرايطو برابرولو له لارې زيان رسوي. هرزه واښه د ګڼ شمېر حشراتو او فنجي ناروغيو لپاره د بديل کوربه په توګه عمل کوي، چي له امله يې د حاصلاتو راټولولو لګښتونه لوړيږي. هرزه واښه د حاصلاتو د کمښت يو له مهمو لاملونو څخه دي، چي ډېري وخت د اقتصادي پلوه د حشراتو، ناروغيو او نورو ژونديو زيان رسوونکو عواملو څخه زيات زيان اړوي. په ټوله نړۍ کي، هرزه واښه د کرنيزو حاصلاتو د 13.2٪ زيان لامل ګرځي، خو که چيرې د واښو کنټرول ونه سي، نو د کرنيزو حاصلاتو احتمالي زيانونه په نړيواله کچه له 20٪ څخه تر 90٪ پورې اټکل سوي دي (Pacanoski & Mehmeti, 2021).

د هرزه وښو د مديريت تګلارو د تطبيق وروسته، د هرزه وښو څخه پاکه سوي ساحه 2.3٪ سلنه هرزه واښه د غنمو په کرونده کښې لرل، په داسې حال کي چي کنټرول ساحه (د هرزه وښو د مديريت نه عملي کول) له هرزه وښو څخه ډک و. د هرزه وښو په له منځه وړلو سره، د غنمو د دانې حاصل په منځنۍ توګه 30٪ سلنه او د وښو حاصل 26٪ سلنه زياتېدي سي. څرنګه چي پراخ پاڼې لرونکي هرزه واښه د غنمو په کروندو کي زيات دي، نو د مناسب هرزه وښو وژونکو زهرو لکه 2,4-D تطبيق تر ټولو اغېزناک دي او د ټولو کرنيزو ميتودونو او طريقو لپاره توصيه سوي دي (Popal, 2024).

جدول 3: د هرزه وښو له امله د کرنيزو نباتاتو د توليداتو اوسط ضايعات په مېلون ټن سره.

No.	Country / Region	Crops Production losses due to Weeds (Million Metric tons)							
		Wheat	Corn	Barley	Rice	Cottonseed	Cotton	Soybean	Peanut
1	World	193.65	368.73	35.65	169.71	12.81	36.73	128.29	14.86
2	Afghanistan	1.27	0.08	0.03	0.09	0.06	0.16	-	-
3	Argentina	3.88	15.00	1.28	0.27	0.19	0.54	15.67	0.44
4	Brazil	1.98	36.60	0.12	2.34	1.50	4.74	49.73	0.22
5	Canada	8.07	4.63	2.23	-	-	-	2.27	-
6	China	33.46	86.65	0.50	47.00	3.32	8.89	6.77	5.77
7	India	27.08	11.30	0.48	44.79	3.34	8.26	3.86	1.80
8	Iran	3.43	0.42	0.75	0.65	0.04	0.11	0.06	
9	Iraq	1.27	0.14	0.05	0.01	0.00	0.00	-	-
10	Kazakhstan	2.97	0.36	0.65	0.10	0.04	0.10	0.07	0.00
11	Nepal	0.51	0.82	-	1.23	-	-	-	-
12	Pakistan	6.90	2.96	0.01	3.21	0.94	2.28	0.00	0.04

13	Russia	22.42	4.98	5.13	0.22			2.21	
14	Turkey	5.15	2.52	2.00	0.18	0.33	1.04	0.05	0.06
15	U-Kingdom	3.43	0.01	1.74	-	-	-	-	-
16	Ukraine	5.64	9.75	1.59	0.00	-	-	1.69	-
17	U-States	12.03	116.90	1.01	2.25	1.03	3.92	36.81	0.80
18	Uzbekistan	1.58	0.23	0.04	0.07	0.35	0.94	0.01	-

Source: Guardian, 2025; BBASR, 2024

د دریم جدول معلومات ښيي چې هرزه واښه د نړۍ په کچه د غنمو 193.65 میلیونه متریک ټنه، د جوارو 368.73 میلیونه متریک ټنه، او د وریجو 169.71 میلیونه متریک ټنه ضایعات رامنځته کوي. دا شمېرې ښيي چې هرزه واښه لا هم د خوراکي تولیداتو یو اساسي خنډ دي. د Oerke, (2024) څېړنې له مخې، هرزه واښه د کرنیزو حاصلاتو ٪37 کمښت لامل کیږي، چې د وښو نوعیت، اقلیمي شرایطو او د مدیریت تګلارو ته په کتو توپیر لري. چین د غنمو 33.46 میلیونه متریک ټنه، د جوارو 86.65 میلیونه متریک ټنه، او د وریجو 47 میلیونه متریک ټنه د هرزه وښو له امله زیان ویني. هند هم ورته زیانونه لري، چې د غنمو **27**.08 میلیونه متریک ټنه او د وریجو 44.79 میلیونه متریک ټنه ضایع کیږي. د امریکا متحده ایالات او برازیل د جوارو او سویابین کروندې د هرزه وښو له امله ډېر ضایعاتو سره مخامخ کیږي. امریکا د جوارو 116.9 میلیونه متریک ټنه او د سویابین 36.81 میلیونه متریک ټنه له لاسه ورکوي، په داسې حال کې چې برازیل د جوارو 36.6 میلیونه متریک ټنه او د سویابین 49.73 میلیونه متریک ټنه زیان تجربه کوي. روسیه او کاناډا د غنمو او وربشو کروندو کې سخت زیان ویني، چیرې چې روسیه 22.42 میلیونه متریک ټنه غنم او 5.13 میلیونه متریک ټنه وربشې له لاسه ورکوي، او کاناډا د غنمو 8.07 میلیونه متریک ټنه او وربشو **2.23** میلیونه متریک ټنه زیان تجربه کوي، ځکه هرزه واښه د اصلي نباتاتو سره د اوبو، عناصرو او د لمرووړانګو سره سیالي له امله اصلی نباتاتو تولیدات د کمښت سره مخ کیږي (Oerke, 2024).

پاکستان، ترکیه، او اوکراین هم د هرزه وښو له امله زیان ویني، په ځانګړي ډول د غنمو، جوارو او وریجو کروندې ته .پاکستان د غنمو 6.9 میلیونه متریک ټنه او وریجو 3.21 میلیونه متریک ټنه زیان ویني، چې د خوراکي خوندیتوب لپاره یو جدي ګواښ ګڼل کیږي. ایران، عراق، او ازبکستان د هرزه وښو له امله ډېر زیان ویني، خو لا هم د غنمو او پنبې تولید کې خنډونه د هرزه وښو له امله ورته پیښیږي (Daramola et al., 2020). پورتني ضایعاتو عمده لاملونه **د** هرزه وښو ناسم مدیریت او د هرزه وښو د تخمونو څخه ډک نباتي تخمونو کرل په ګوته کوي. د هرزه وښو له امله رامنځته سوي زیانونه د خوراکي توکو شتون کموي، د کروندګرو لګښتونه زیاتوي، او د خوړو خوندیتوب بحران رامنځته کوي. د (FAO, 2024) د راپور له مخې، تمه کیږي چې د 2050 کال پورې د خوراکي موادو تقاضا ٪35 زیاته سي، نو د هرزه وښو له امله د تولیداتو زیان کمول خورا مهم دي. نو په همدې منظور د کرنیزو تولیداتو د ساتنې لپاره، هیوادونه باید د هرزه وښو هراړخیزه مدیریت (IWM) تګلارې غوره کړي.

پایله

د نړۍ کرنیز تولیدات او کرنیز محصولات د هرزه وښو له امله له جدي ګواښ سره مخ دي. که چیرې مؤثر او ګټور مدیریت پلي نسي، دا ستونزه به لا پراخه سي، چي د خوراکي توکو تولید ته به جدي ګواښونه پېښ کړي. د نړیوالو کرنیزو بنسټونو، حکومتونو، او کروندګرو ترمنځ همکاري ضروري ده،

ترڅو دا ستونزه حل او خوراکي خوندیتوب یقیني سي. د هرزه وښو اغېزې پر کرنیز تولید او د خوړو خوندیتوب باندې پراخې او جدي ګواښونه رامنځته کوي. دا مطالعه ښیي چي د نړۍ په سطحه هر کال د غنمو، جوارو، وریجو او نورو کرنیزو نباتاتو حاصلات د پام وړ ضایعات د هرزه وښو له امله رامنځته کیږي. د افغانستان، پاکستان، چین، هند، ایران، او برازیل په څېر هېوادونه د دې ضایعاتو تر ټولو زیات اغېزمن سوي هیوادونه دي، چي په نهایت کي د خوراکي توکو د بیو زیاتوالي، د بزګرانو د عوایدو کموالي او د خوړو امینت او خوندیتوب ته خطرونه راولاړوي.

د دغو ضایعاتو د کمولو لپاره د هرزه وښو د هراړخیزه مدیریت (IWM)، د هرزه وښو سره مقاوم او ښه سیالي کوونکي نباتي تخمونه کرل او د کرنیز تناوب ستراتیژۍ مهمې او مؤثرې لارې چارې دي. د هرزه وښو د کنټرول لپاره باید حکومتونه، کرنیزې ادارې او بزګران په ګډه کار وکړي، ترڅو د خوړو امنیت او خوندیتوب، پایداره کرهنې او د اقلیمي بدلون پر وړاندې مقاومت زیات کړي. د دې ستراتیژیو عملي کول به د کرنیزو نباتاتو تولیدي ظرفیت زیات کړي، چي له هغې سره د نړۍ د خوړو امنیت او خوندیتوب ته لاره هواره کړي.

د هرزه وښو هراړخیزه مدیریت (IWM) : د هرزه وښو د اغېزو د کمولو لپاره باید د هرزه وښو هراړخیزه مدیریت (IWM) تګلاره وکارول سي، چي پکښې د بېلابېلو میکانیزمونو لکه هرزه واښه وژونکي زهرو، کرنیز تناوب، او د بیولوژیکي کنترول یا د طبیعي دښمنانو کارول شامل دي.

د هرزه وښو سره مقاوم کرنیز نباتات: د هرزه وښو په وړاندې د نباتاتو مقاومت لوړول د ټکنالوژۍ پراختیا ته اړتیا لري. دا د هرزه وښو سره د مقاومو نباتات کرل یا ښه سیالي کوونکي نباتي تخمونه کرل د هرزه وښو کنټرول لپاره یوه مؤثره او اقتصادي حل لاره ده.

کرنیز تناوب: د کرنیزو نباتاتو تناوب یوه اساسي ستراتیژي ده چي هرزه واښه ودی او نمو ته نه پریږدي. بزګران باید په خپلو کروندو کښې کرنیز تناوب مراعت کړي او قوي سیالي کوونکي نباتات په خپلو کروندو کي وکري ترڅو د هرزه وښو د پرمختګ مخه ونیسي.

د دقیقې کرهنې (Precision Farming) تګلارې غوره کول: د کرنیزې ټکنالوژۍ په مرسته، د دقیقې کرهنې تګلارې لکه د سپرې کولو سم وخت، د اوبو مدیریت، د کښت او کروندې د نباتاتو څارنه کولای سي د هرزه وښو پر وړاندې اغېزمنه تګلاره تمامه سي.

حکومتي ملاتړ او همکاري: حکومتونه باید د کروندګرو لپاره د هرزه وښو د کنټرول لپاره ملاتړ وړاندې کړي. دا ملاتړ باید د ټکنالوژۍ د پراختیا، تعلیمي برنامو، او مالي مرستو له لارې ترسره سي.

څېړنو او نوښتونو ته پراختیا ورکول: د هرزه وښو د نوي تخنیکونو او طریقو په اړه علمي څېړنو ته وده ورکول ضروري ده ترڅو د ستونزو لپاره نوې حل لارې پیدا سي.

د ادارو همکاري: د کرنیزو پالیسیو جوړونکو ادارو، نړیوالو سازمانونو او پوهنتونونو همکاري د هرزه وښو د مدیریت لپاره اړینه ده. دا به په ځوانانو کي د کرهنې پوهه زیاتوي او د حل لپاره پراخه ستراتیژۍ رامنځته کړي.

عامه پوهاوي او تعلیم: د کروندګرو، ټولنو او کلیو په کچه د هرزه وښو د مدیریت په اړه پوهاوي زیاتول، ترڅو هغوی د غوره تګلارو په اړه پوه سي او د خپلو تولیداتو ساتنه وکړي، تر څو د هرزه وښو له زیانونو څخه خبر سي، چي د هرزه بوټو کنټرول لپاره متوازن بیولوژیکي، کیمیاوي او میخانیکي میتودونه وکاري.

اخځلیکونه

American Society for Nutrition. (2024, February 4). *The role of nutrition in health*. Nutrition.org. Retrieved February 4, 2025, from https://www.nutrition.org/the-role-of-nutrition-in-health

Baucom, R. S., & Holt, J. S. (2009). Weeds of agricultural importance: bridging the gap between evolutionary ecology and crop and weed science. *New Phytologist*, 741-743.

BBASR. (2024). *Weed impact on crop yields*. Retrieved from https://bbasr.org/index.php/home/article/view/66

Benjamin, J., Idowu, O., Babalola, O. K., Oziegbe, E. V., Oyedokun, D. O., Akinyemi, A. M., & Adebayo, A. (2024). Cereal production in Africa: the threat of certain pests and weeds in a changing climate—a review. *Agriculture & Food Security*, *13*(1), 18.

Chauhan, B. S. (2020). Grand challenges in weed management. *Frontiers in Agronomy*, *1*, 3.

Daramola, O. S., Adigun, J. A., & Olorunmaiye, P. M. (2020). Challenges of weed management in rice for food security in Africa: A review. *Agricultura Tropica et Subtropica*, *53*(3), 107-115.

Ehsan, Q., Changtian, L. I., & Ahmadi, H. (2022). A New Record to Rust Fungi of South Western Province Kandahar, Afghanistan. *International Journal of Plant & Soil Science*, *34*(23), 366-371.

Ehsan, Q., Rana, D. S., & Choudhary, A. K. (2017). Effect of crop establishment methods and phosphorus nutrition on growth and productivity of mungbean (*Vigna radiata* L. Wilczek) in semi-arid Afghanistan. *Annals of Agricultural Research*, *38*(2).

Falade, A. A., & Labaeka, A. (2016). Enhancing food security in Nigeria through integrated weed management. *International Journal of Advanced Academic Research*, *ISSN*, 2488-9849.

FAO. (2024). *Global food security and weed management strategies*. Retrieved from https://www.fao.org

Flessner, M. L., Burke, I. C., Dille, J. A., Everman, W. J., VanGessel, M. J., Tidemann, B., ... & Sikkema, P. H. (2021). Potential wheat yield loss due to weeds in the United States and Canada. *Weed Technology*, *35*(6), 916-923.

FAO. (2024, February 4). *Food security and nutrition*. FAO. Retrieved February 4, 2025, from https://www.fao.org/3/i9284en/i9284en.pdf

Gharde, Y., Singh, P. K., Dubey, R. P., & Gupta, P. K. (2018). Assessment of yield and economic losses in agriculture due to weeds in India. *Crop Protection*, *107*, 12-18.

Gyawali, A., Bhattrqi, S., Bhandari, R., and Budhathoki, P. (2022). A Review on Effect of Weeds in Wheat (*Triticum Aestivum* L.) and Their Management Practices," Food and Agri Economics Review (FAER), *Zibeline International Publishing*, vol. 2(2), pages 48-54, April.

Junaid, M. D., & Gokce, A. F. (2024). Global agricultural losses and their causes. *Bulletin of Biological and Allied Sciences Research*, *2024*(1), 66-66.

Kasi, I. K., Charitha, N., Tiwari, A. K., Gomadhi, G., Sahu, D. K., Devi, O. R., ... & Afreen, N. (2024). Enhancing Wheat Yield and Economic Viability in Subtropical Rainfed Agriculture through Combined Herbicide Application. *International Journal of Plant & Soil Science*, *36*(5), 605-612.

Korres, N. E., Burgos, N. R., & Duke, S. O. (2018). *Weed Control*. CRC Press.

Krautflora, wolfar. 2021. Cotton economics and importants (*Gossypium hirsutum* L.). Indian J. Agronomy., 52(2): 172-175.

Obaid, H., Fazil, K., Sharifi, S., Ehsan, Q., Nazir, R., Zaryal, K., & Seerat, W. A. (2024). Soil properties evaluation under different irrigation sources in the Semi-arid Region of Kandahar, Afghanistan. *Nangarhar University International Journal of Biosciences*, 161-164.

Oerke, E. C. (2024). *Crop losses to pests and weeds worldwide: A continuing challenge*. Agricultural Research, **85**(2), 215-230.

Pacanoski, Z., & Mehmeti, A. (2021). Worldwide complexity of weeds. *Acta herbologica*, *30*(2), 79-89.

Pascual, visa. (2022). annual weeds summer and winter irrigated cotton. Asian J. Plant Sci. 5(2):174-178

Patel, R., Jha, A. K., Verma, B., Porwal, M., Toppo, O., & Raghuwanshi, S. (2023). Performance of pinoxaden herbicide against complex weed flora in wheat (*Triticum aestivum* L.). *International Journal of Environment and Climate Change*, *13*(7), 339-345.

Popal, N. A. (2024). Comparative efficacy of weed management practices on grain and straw yields of wheat. *Journal of Natural Science Review*, *2*(1), 46-56.

Ramesh, K., Matloob, A., Aslam, F., Florentine, S. K., & Chauhan, B. S. (2017). Weeds in a changing climate: vulnerabilities, consequences, and implications for future weed management. *Frontiers in plant science*, *8*, 95.

Russo, C., Cirillo, V., Pollaro, N., Terribile, F., Chiodini, A., & Maggio, A. (2025). The global energy challenge: second-generation feedstocks on marginal lands for a sustainable biofuel production. *Chemical and Biological Technologies in Agriculture*, *12*(1), 1-14.

Saleh, R., El Benni, N., Masson, S., & Ammann, J. (2024). Public acceptance and sustainability perceptions of food produced with chemical, digital and mechanical weed control measures. *Food Quality and Preference*, *113*, 105079.

Shahbazi, F., Shahbazi, S., Nadimi, M., & Paliwal, J. (2025). Losses in agricultural produce: A review of causes and solutions, with a specific focus on grain crops. *Journal of Stored Products Research*, *111*, 102547.

Shahzad, M., Jabran, K., Hussain, M., Raza, M. A. S., Wijaya, L., El-Sheikh, M. A., & Alyemeni, M. N. (2021). The impact of different weed management strategies on weed flora of wheat-based cropping systems. *Plos One*, *16*(2), e0247137.

Soltani, N., Dille, J. A., Burke, I. C., Everman, W. J., VanGessel, M. J., Davis, V. M., & Sikkema, P. H. (2016). Potential corn yield losses from weeds in North America. *Weed Technology*, *30*(4), 979-984.

Sprague, mamiko. (2022). Annual weeds types and impotance. Pak. J. Weed Sci. Res., 9(3 and 4): 185- 192.

Guardian. (2025, January 10). *UK's first glyphosate-resistant weed found on Kent farm*. Retrieved from https://www.theguardian.com/environment/2025/jan/10/uk-first-glyphosate-resistant-weed-found-kent-farm

Times Agriculture. (2024). Minimising weeds losses: Path to food security. *Times Agriculture*. https://timesagriculture.com/minimising-weeds-losses-path-to-food-security/

Tomar, V., & Singh, J. (2024). Effective Weed Management Strategies for Sustainable Cultivation of Sugarcane (*Saccharum officinarum* L.): A Comprehensive Review. *Journal of Experimental Agriculture International*, *46*(7), 120-133.

Tshewang, S., Sindel, B. M., Ghimiray, M., & Chauhan, B. S. (2016). Weed management challenges in rice (*Oryza sativa* L.) for food security in Bhutan: A review. *Crop Protection*, *90*, 117-124.

U.S. Department of Agriculture. (2024, November 8). *Global crop production report*. USDA. Retrieved February 4, 2025, from https://www.usda.gov/global-crop-production

UNICEF. (2019). Asia and the Pacific Regional Overview of Food Security and Nutrition 2019.

USDA (2024). Subject. IPAD, Country Summary World Crops Production. https://ipad.fas.usda.gov/countrysummary/Default.aspx?id=AR

USDA. (2024, November 8). *Agricultural production and weed losses*. Retrieved from https://www.usda.gov

Wolter, baska. (2022). herbicides and its effect on the seed cotton yield in cotton. Plant sci. Weed Sci. Res. 12(1-2):111-117.

World Bank. (2024, February 4). *Food security*. The World Bank. Retrieved February 4, 2025, from https://www.worldbank.org/en/topic/food-security

World Health Organization. (2024, February 4). *Food safety*. WHO. Retrieved February 4, 2025, from https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/food-safety

Yogita, G., & Singh, P. K. (2018). Yield and Economic losses due to weeds in India. *ICAR-DWR, Jabalpur*.