

Analysis and exploration of food security and physical health level in rural areas (case study: fariman rural district, Khorasan Razavi province)

Hamdollah Sojasi Qeidari^{1*}, Davood Mahdavi² and Masoumeh Salimi³

1. Associate Professor, Department of Geography, Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Geography Education, Faculty of Social Sciences and Humanities, Farhangian University, Tehran, Iran.
3. Master of Science in Geography and Rural Planning, Faculty of Literature and Humanities, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran.

* Corresponding Author, ssojasi@um.ac.ir

Received Date:
19/01/2025

Revise Date:
08/02/2025

Accepted Date:
18/02/2025

Published Date:
21/09/2025

Article Info

Abstract


Research Paper
Volume 6, Issue 20, Summer 2025
Pages 24-43

The present study was conducted with the aim of investigating and analyzing the status of food security and its relationship with the physical health of villagers. To achieve the research goal, descriptive-analytical methodology was used through documentary and survey study methods. The statistical population of the study consisted of 143 rural in Fariman County. To collect data, a stratified random sampling method was used with a researcher-made questionnaire based on indicators extracted from theoretical literature. The reliability of the measurement tool was confirmed by calculating Cronbach's alpha coefficient (0.65). The results and findings of this study indicate that the status of sample rural households in terms of food security and physical health variables (except for the access to diverse foods index and the exercise and physical activity index) is lower than the desired theoretical average level. Also, based on the results of the Friedman test, from the perspective of the samples, the impact of the indicators on food security and physical health of individuals is different. The results of the correlation test also showed that there is a direct relationship between food security and physical health. The results of the analysis of variance indicate differences between groups in indicators such as food stability, access to diverse foods, and physical health. Also, using the VIKOR model, a ranking was made between the villages studied in terms of enjoying food security, with the lowest score corresponding to the village of Faizabad and the highest score corresponding to the village of Aqar-e-Alia.

Keywords: Food security, health, rural community, Vikor model, Fariman county.

Cite this article:

Sojasi Qeidari, H., Mahdavi, D., & Salimi, M. (2025). Analysis and exploration of Food Security and Physical Health Level in Rural Areas (Case Study: Fariman Rural District, Khorasan Razavi Province), *Journal of Economic Geography Research*, 6(20), 24-43.

 <https://doi.org/10.30470/jegr.2025.2051059.1265>



2821-2266 © University of Zanjan.

This is an open access article under the CC BY-NC/4.0/License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Extended Abstract

Introduction

Today, with the expansion of the concept of human development, the issue of food security has taken on new dimensions and has become one of the most important issues in all countries of the world and is considered one of the most important issues for human communities, including villagers. In this regard, the present study was conducted with the aim of investigating the level of food security and physical health of villagers.

Methodology

To achieve the research objective, descriptive-analytical methodology was used through documentary and survey study methods (researcher-made questionnaire). The statistical population of the study consisted of 143 rural households in Fariman Rural District, Fariman County. To collect data, stratified random sampling method was used with a researcher-made questionnaire based on indicators extracted from theoretical literature. The reliability of the measurement tool was confirmed by calculating Cronbach's alpha coefficient (0.65).

Results and discussion

The results and findings of this study indicate that the sample rural households are below the desired level of food security and physical health indicators, except for protein and dietary vitamins and exercise and physical activity, which is 3. According to the results of the T-test, the variable of the level of education of the rural households studied has a significant relationship with their food security and physical health. That is, as the level of education of the villagers increases, it can be expected that their food security and physical health will be higher. According to the authors, this relationship can be explained by the fact that people with higher education are more aware of foods, vitamins, the benefits and harms of foods and snacks, physical health, and the importance of exercise, and they give it more importance than people with lower education, as a result, they have better food security and physical health. Also, as observed, there is a significant negative relationship between the two variables of age and food security, that is,

with increasing age, physical health decreases, and younger people have more food security and physical health. This is due to the fact that young people have more contact with the outside environment and are more familiar with the concepts of food security and physical health than the elderly, who are more likely to be in the countryside. Also, the results of the T-test with two independent samples showed that the average food security and physical health are different between single and married people and between women and men, and it is in favor of married people and men, but based on the significance level of the test, which is greater than the alpha level of 0.05, there is no significant difference. They have. Also, using the VIKOR model, a ranking was done between the villages studied in terms of enjoying food security. The lowest VIKOR analysis score in food security indicators is related to the village of Faizabad with a score of 0.001, which is in the first row. And the highest score is related to the village of Aqr-e-Alia with a score of 1.003, which is in the eleventh row.

Conclusion

The present study was conducted by analyzing food security and its relationship with the physical health of villagers. The numerical mean analysis of the research variables shows that all variables except the indicator variables except for protein and dietary vitamins and exercise and physical activity are below the desired numerical mean level of 3 and the rural households studied are at a low to moderate level in terms of enjoying the level of food security and physical health. The results of the Friedman test showed that the indicators of exercise and physical activity and protein and dietary vitamins, health infrastructure, physical health, supplementary food and economic power are respectively effective in creating food security and physical health in the sample members. Also, using the VIKOR model, a ranking was performed between the villages studied regarding enjoying food security, and the lowest VIKOR analysis score in the food security indicators related to the two villages of Feyzabad and Qale-e-No is 0.001 and 0.268, respectively, which are

placed in the first and second rows. And the highest score is related to the two villages of Aqar Alia and Hossein Abad with scores of 1.003 and 0.861 respectively, which are ranked eleventh and tenth. Finally, it can be inferred from the results that the villages of the studied rural districts are in a different situation in terms of food security and physical health.

Funding

There is no funding support.

Authors' Contribution

Authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work declaration of competing interest none.

Conflict of Interest

Authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments

We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

تحلیل و واکاوی امنیت غذایی و سطح سلامت جسمانی در جوامع روستایی (نمونه‌موردی: روستاهای دهستان فریمان استان خراسان رضوی)

حمدالله سجاسی قیداری^{۱*}، داوود مهدوی^۲ و معصومه سلیمی^۳

۱. دانشیار گروه جغرافیا، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

۲. استادیار گروه آموزش جغرافیا، دانشکده علوم اجتماعی و انسانی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

۳. کارشناسی ارشد جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

تاریخ انتشار:

۱۴۰۴/۶/۳۰

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۱۱/۳۰

تاریخ بازنگری:

۱۴۰۳/۱۱/۲۰

تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۱۰/۲۹

چکیده

اطلاعات مقاله

پژوهش حاضر با هدف بررسی و تحلیل وضعیت امنیت غذایی و ارتباط آن با سلامت جسمی روستاییان انجام شده است. برای رسیدن به هدف پژوهش از روش‌شناسی توصیفی-تحلیلی از طریق شیوه مطالعه اسنادی و پیمایشی استفاده گردید. جامعه آماری پژوهش را ۱۴۳ نفر از خانوارهای روستایی در شهرستان فریمان تشکیل داده‌اند. برای جمع‌آوری داده‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با ابزار پرسشنامه محقق ساخته بر اساس شاخص‌های مستخرج از ادبیات نظری استفاده شد. پایایی ابزار اندازه‌گیری با محاسبه ضریب آلفای کرونباخ (۰.۶۵)، تأیید شد. نتایج و یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که وضعیت خانوارهای روستایی نمونه در برخورداری از شاخص‌های متغیر امنیت غذایی و متغیر سلامت جسمی (بجز شاخص دسترسی به مواد غذایی متنوع و شاخص ورزش و حرکت بدنی) پایین‌تر از سطح مطلوب میانگین نظری قرار دارند؛ همچنین بر اساس نتایج آزمون فریدمن، از دیدگاه نمونه‌ها سهم تأثیرگذاری شاخص‌ها در امنیت غذایی و سلامت جسمی افراد متفاوت است. نتایج آزمون همبستگی نیز نشان داد که میان امنیت غذایی و سلامت جسمی رابطه مستقیم وجود دارد. نتایج تحلیل واریانس گویای تفاوت میان گروه‌ها در شاخص‌هایی مانند ثبات غذایی، دسترسی به مواد غذایی متنوع و سلامت بدنی می‌باشد. با استفاده از مدل ویکور، بین روستاهای مورد مطالعه در خصوص برخورداری از امنیت غذایی رتبه‌بندی انجام گرفت که کم‌ترین امتیاز مربوط به روستای فیض‌آباد و بیش‌ترین امتیاز مربوط به روستای اقر علیا می‌باشد. از نتایج استنباط می‌شود که روستاهای مورد مطالعه، دارای وضعیتی متفاوت به لحاظ سطح امنیت غذایی هستند.

دوره ۶، شماره ۲۰، تابستان ۱۴۰۴
مقاله پژوهشی
صص ۲۴-۴۳

کلید واژه‌ها: امنیت غذایی، سلامت جسمی، جامعه روستایی، مدل ویکور، شهرستان فریمان.

ssojasi@um.ac.ir

* نویسنده مسئول:

ارجاع به این مقاله: سجاسی قیداری، حمدالله؛ مهدوی، داوود؛ و سلیمی، معصومه. (۱۴۰۴). تحلیل و واکاوی امنیت غذایی و سطح سلامت جسمانی در جوامع روستایی (نمونه‌موردی: روستاهای دهستان فریمان استان خراسان رضوی)، فصلنامه پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، ۶(۲۰)، ۲۴-۴۳.

 <https://doi.org/10.30470/jegr.2025.2051059.1265>



2821-2266 © University of Zanjan.

This is an open access article under the CC BY-NC/4.0/License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

بیان مسئله

امنیت غذایی سنگ‌بنا و عنصر اصلی سلامت فکری، روانی و جسمی یک جامعه توسعه یافته محسوب می‌شود (خورشیدپور و ممی‌نژاد، ۱۴۰۱)؛ چرا که امنیت غذایی نخستین اصل و از شرایط لازم برای حفظ سلامت افراد جامعه است تا افراد بتوانند نقش کلیدی خود را به عنوان عنصر اصلی توسعه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایفا کنند. به همین دلیل، اکثر کشورهای جهان اهمیت ویژه‌ای برای ایجاد، حفظ و پایداری امنیت غذایی قائل هستند و نبود آن را تهدیدی جدی علیه توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی تلقی می‌کنند (قادری، ۱۴۰۳). این در حالی است که مسئله «غذا» و تأمین آن برای مردم یکی از چالش‌های بسیار مهم و حیاتی قرن حاضر تلقی می‌شود (Cauchi et al., 2021)، زیرا با گذشت جمعیت جهان از مرز هشت میلیارد نفر، بدون افزایش تولید مواد غذایی در کشورهایی با رشد جمعیت بالا، می‌تواند فاجعه‌بار بوده و امنیت غذایی گروه‌های انسانی را تحت تأثیر قرار دهد. آمارها نشان می‌دهد که حدود یک چهارم از ساکنان کشورهای در حال توسعه، ناامنی غذایی را تجربه می‌کنند که در این میان سهم جوامع روستایی بیشتر است (FAO, 2019). انتظار می‌رود جمعیت جهان در سال ۲۰۵۰ به ۹/۸ میلیارد نفر برسد که افزایش تقاضا برای غذا و بدتر شدن امنیت غذایی در جهان را در پی خواهد داشت (UN, 2017). با عنایت به کمبود منابع غذایی، رشد جمعیت، تغییر سبک زندگی، نابودی محیط‌زیست و استفاده از مواد شیمیایی در تولید مواد غذایی و امنیت غذایی اهمیت ویژه‌ای یافته است. در دسترس نبودن غذا، ناکافی بودن قدرت خرید، توزیع نامناسب و استفاده نادرست از غذا، حوادث طبیعی، جنگ و ... مفهوم امنیت غذایی را مورد توجه قرار داده است. از این رو امنیت غذایی و دستیابی به غذای سالم و مقوی، مهم‌ترین چالش قرن حاضر در تمامی کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه است (Adeniyi & Dinbabo, 2019). با وجود اینکه در سال ۱۹۴۸ برای اولین بار در اعلامیه جهانی حقوق بشر، بحث امنیت غذایی مطرح شد، هنوز حق دسترسی همه مردم به غذای کافی، سالم و مغذی محقق نشده است و روزبه‌روز چالش‌های غذایی در جهان بیشتر می‌شود. امروزه در سطح جهانی، مطالعات بسیار زیادی بر روی مفهوم امنیت غذایی صورت گرفته است. مطالعات اولیه در این حوزه، بیشتر متمرکز بر مشکلات تأمین مواد غذایی مانند در دسترس بودن، ریشه‌کن کردن گرسنگی و ثبات قیمت در سطوح ملی و بین‌المللی بوده‌اند که با گذشت زمان، تجزیه و تحلیل امنیت غذایی با توجه به ماهیت چند بُعدی آن، گستره موضوعی بیشتری یافته است و به ایمنی و بهداشت غذایی و پایداری مواد غذایی می‌توان اشاره کرد (Huston, 2018). بنابر تعریف سازمان ملل در سال ۱۹۸۶، امنیت غذایی به معنای دسترسی همه مردم در تمامی اوقات به غذای کافی برای داشتن زندگی سالم است. این تعریف بر سه مؤلفه: موجود بودن غذا، دسترسی به غذا و پایداری در دریافت غذا استوار است (FAO, 2008). دسترسی به مقدار کافی مواد غذایی و سلامت تغذیه‌ای، از محورهای اساسی توسعه و زیربنای پرورش نسل آتی کشورها قلمداد می‌شود. مطالعات انجام شده بر نقش تغذیه در سلامت، افزایش کارایی و ارتباط آن با توسعه اقتصادی تأکید می‌ورزند (شکوری، ۱۳۸۳). شناخت امنیت غذایی و عوامل و پیامدها و ارتباط آن با سلامت جامعه برای سیاستمداران و مدیران برای ترسیم مسیر آینده کشورها باید مورد تأکید قرار گیرد (Van Meijl, 2020). در واقع می‌توان عنوان داشت که امنیت غذایی و ارتباط آن با سلامت جامعه موضوع پیچیده‌ای است که شناخت آن نیازمند رویکردی چند جانبه و در نظر گرفتن دیدگاه‌های مختلف اقتصادی، سیاسی، اطلاعاتی، محیط زیستی، کشاورزی، اجتماعی و فرهنگی می‌باشد.

لازم به ذکر است که سازمان بهداشت جهانی در اساسنامه خود تعریف جامعی از سلامت بیان کرده است. از منظر سازمان جهانی بهداشت، «سلامت^۱ به‌زیستن/رفاه^۲ کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط فقدان بیماری و نقص عضو یا معلولیت است» (یزدی فیض‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۶). طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی سلامت فقط به معنای عدم بیماری جسمی نیست، بلکه ابعاد روانی و اجتماعی و زیست محیطی را نیز شامل می‌شود (فرجی سبکبار و همکاران، ۱۳۹۳). هسته اصلی جامعه سالم، انسان‌های جامعه

1. health
2. well-being

است که سلامت آنها با عوامل اجتماعی، اقتصادی زیست‌محیطی و خدمات بهداشتی سنجیده می‌شود (سجادی و صدرالسادات، ۱۳۸۳). در این راستا لازم به ذکر است که از جمله عوامل تأمین کننده سلامت، الگوی سالم تغذیه است. از دیرباز انسان در پی زندگی سالم و طولانی‌تر با روش صحیح تغذیه بوده است (حاجی‌فرجی، ۱۳۹۹). براساس این تحولات در نگرشی به امنیت غذایی و سلامت جسمی، در دهه‌های اخیر توجه به امنیت غذایی و سلامت جسمی گروه‌های هدف (شامل فقرا، کودکان، زنان، سالمندان) به ویژه در مناطق روستایی بیش از گذشته مورد توجه قرار گرفته است. در این ارتباط لازم به ذکر است که اکثر جمعیت کشورهای در حال توسعه در نقاط روستایی زندگی می‌کنند؛ بنابراین بهبود و ارتقای سطح امنیت غذایی خانوارهای روستایی یک هدف بسیار مهم در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌گردد (Sinyolo et al, 2014). بدین منظور و به جهت تمرکز گروه‌های هدف در محیط‌های روستایی، تمرکز برنامه‌های سلامت و امنیت غذایی بر محیط‌های روستایی بوده که برآیند آن نگاه جامعه به سلامت روستاییان و شکل‌گیری اصطلاح «روستای سالم» است (صادقلو و همکاران، ۱۳۹۴؛ شیخی و همکاران، ۱۳۹۱).

با توجه به وضعیت کنونی و افزایش جمعیت جهان و از سوی دیگر کاهش ظرفیت‌های زیست‌محیطی برای تولید مواد غذایی، دستیابی به امنیت غذایی به مراتب دشوارتر از دهه‌های پیش شده است (Pollesch & Dale, 2016). در ایران نیز این مسئله، با توجه به تحریم‌ها و رشد فزاینده نرخ ارز و قیمت کالاهای اساسی، به وضوح ملاحظه می‌گردد. افزون بر این قرار گرفتن نزدیک یک چهارم استان‌های کشور در طیف ناامنی غذایی، هشدار برای بهبود وضعیت امنیت غذایی کشور آن هم با رعایت عدالت و دسترسی و بهره‌مندی خانوارها بیان شده است (آقایاری هیر و همکاران، ۱۴۰۳). این در حالی است که در ایران مسئله امنیت غذایی، از نظر کمی مصرف و سرانه مصرف، مشکل خاصی ندارد، ولیکن از نظر کیفی و توزیع مواد غذایی در دهک‌های مختلف مسئله نسبتاً حادی است و الگوی مصرف و تغذیه از کیفیت مطلوبی برخوردار نیست (پورحسین و همکاران، ۱۴۰۱)؛ به طوری که بررسی وضعیت امنیت غذایی خانوارهای روستایی ایران نیز نشان می‌دهد که که ۵۰٪ از روستاییان با کمبود آهن و انواع ویتامین‌ها، ید و کلسیم مواجه هستند. با توجه به مطالب اشاره شده، در حال حاضر امنیت غذایی در کشور، به ویژه مناطق روستایی به یک چالش عمده تبدیل شده است (صفا و جوزی، ۱۴۰۰). این در حالی است که علاوه بر کاهش امنیت غذایی در نواحی روستایی کشور، به ویژه در نواحی روستایی استان خراسان رضوی، خط فقر روستاهای این استان نیز در تابستان ۱۳۹۷ نسبت به بهار همین سال، ۴/۲۸٪ رشد داشته است که این موضوع می‌تواند نشان دهنده قرار گرفتن افراد بیشتری در زیر خط فقر در سال ۱۳۹۷ نسبت به سال‌های قبل باشد. همچنین در مقایسه خط فقر روستایی و شهری در خراسان رضوی، در تابستان ۱۳۹۷ خط فقر روستایی نسبت به مدت مشابه سال قبل، رشد بیشتری را نسبت به خط فقر شهری داشته و این موضوع می‌تواند نشان دهنده افزایش شدت فقر در این مناطق باشد (شیبانی و همکاران، ۱۳۹۹) با توجه به افزایش شدت فقر و ارتباط آن با سوء تغذیه و کاهش سلامت جسمی در مناطق روستایی استان خراسان رضوی، منطقه روستایی فریمان به عنوان نمونه انتخاب گردید. به نظر می‌رسد اغلب افراد ساکن در محیط‌های روستایی به دلایل متعدد از سطح امنیت غذایی استاندارد و سالم پایینی برخوردار بوده که برآیند آن تهدید سلامت جسمی و روحی انسان روستایی می‌شود. بر این اساس می‌توان سؤال تحقیق را به صورت زیر شکل‌بندی کرد که: «وضعیت امنیت غذایی و سلامت جسمی در محیط‌های روستایی مورد مطالعه چگونه بوده؟» و «ارتباط میان امنیت غذایی و سلامت جسمی در این روستاها به چه صورتی می‌باشد؟»

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

غذا و تغذیه از نیازهای اساسی جامعه بشری است که تأمین آن در مقوله امنیت غذایی مستتر است. امنیت غذایی به دسترسی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی همه مردم در تمامی اوقات به غذای کافی، سالم و مغذی که بتواند نیازهای تغذیه‌ای و ترجیحات غذایی آنان را برای یک زندگی سالم و فعال تأمین کند، اشاره دارد که می‌تواند بر کیفیت و کمیت زندگی افراد تأثیراتی فراوانی داشته باشد

تحلیل و واکاوی امنیت غذایی ... / سنجاسی قیداری و همکاران

(Leung & Wolfson, 2021). با توجه به تعریف ارائه شده دسترسی محدود و نامطمئن همه مردم به غذای کافی در تمام اوقات برای داشتن یک جسم سالم بر ناامنی غذایی دلالت دارد (اصلائی و همکاران، ۱۳۹۸). بنابراین امنیت غذایی نه تنها مستلزم عرضه کافی مواد غذایی در سطح کلان است، بلکه ناظر بر توزیع عادلانه غذا به منظور دستیابی همگان به آن نیز می‌باشد. می‌توان گفت مفهوم امنیت غذایی بوسیله تعامل دامنه‌ای از عوامل زیست‌شناختی، اقتصادی، اجتماعی، کشاورزی و فیزیکی تعیین می‌شود (چراغی و همکاران، ۱۳۹۷).

در این راستا، لازم به ذکر است که تعریف امنیت غذایی در هر زمانی در حال تکامل می‌باشد. در ابتدا مفهوم امنیت غذایی از یک رویکرد ساده‌گرا تشکیل شده بود (Kruzslcika, 2015). در دهه‌های اخیر امنیت غذایی به عنوان وضعیتی تعریف شده که در آن همه افراد در تمامی اوقات دسترسی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی به غذای کافی و سالم و مغزی که نیازها و ارجحیت‌های غذایی برای یک زندگی سالم و فعال را تضمین کند، دارند (کریمزاده و همکاران، ۱۴۰۲). در این ارتباط سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد، چهار بُعد امنیت غذایی را به این صورت معرفی نموده است: ۱- مهیا بودن مواد غذایی^۱: موجود بودن مقدار کافی مواد غذایی با کیفیت، مفید و سالم، از طریق تولید داخلی یا واردات، ۲- دسترسی به مواد غذایی^۲: دسترسی آحاد مردم به منابع و حقوق کافی برای تهیه غذای مناسب و رژیم مغذی از نظر اقتصادی و فیزیکی، ۳- بهره‌وری^۳: بهره‌برداری از مواد غذایی از طریق رژیم غذایی مناسب، آب سالم و مراقبت‌های بهداشتی ضروری، ۴- ثبات^۴: دسترسی همواره و دائمی افراد، خانواده‌ها و جمعیت‌ها به غذای کافی. هدف دستورالعمل اختیاری شورای فائو نشان دادن راه‌های عملی به دولت‌ها جهت تحقق تدریجی حق بر غذا در چارچوب امنیت ملی غذایی می‌باشد (صفوی و محقق، ۱۳۹۸). به این ترتیب می‌توان گفت که امنیت غذایی دارای ابعاد مختلفی می‌باشد (جدول ۱).

جدول ۱. ابعاد مختلف امنیت غذایی

ابعاد	توضیحات
موجودیت مواد غذایی	بر اساس تولید داخلی، ظرفیت واردات، وجود ذخایر و کمک‌های غذایی سنجیده می‌شود.
دسترسی به غذا	به سطح فقر، قدرت خرید خانواده‌ها، قیمت‌ها، وجود زیرساخت‌های بازار، حمل‌ونقل و سیستم توزیع غذا وابسته است. در سال ۱۹۴۸، سازمان ملل برای اولین بار دسترسی به غذا را به عنوان یک حق انسانی شناخت و در ماده ۲۵ اعلامیه جهانی حقوق بشر این موارد را ذکر کرد که: «هر انسانی سزاوار یک زندگی با استانداردهای قابل قبول برای تأمین سلامتی و رفاه خود و خانواده‌اش، از جمله تأمین خوراک، پوشاک، مسکن و مراقبت‌های پزشکی و خدمات اجتماعی ضروری است و حق دارد که در زمان‌های بیکاری، بیماری، نقض عضو، بیوگی، سالمندی و فقدان منابع تأمین معاش، تحت هر شرایطی که از حدود اختیار وی خارج است، از تأمین اجتماعی بهره‌مند گردد».
استفاده از مواد غذایی	توانایی استفاده از مواد غذایی از طرق رژیم غذایی مناسب، آب، بهداشت و مراقبت‌های بهداشتی به منظور ایجاد رفاه تغذیه‌ای بر اساس نیازهای فیزیولوژیکی. این اشاره به نقش ورودی غیر غذایی در امنیت غذایی دارد.
ثبات غذایی	اشاره دارد به این که تا چه حد جمعیت، فرد یا خانوار می‌تواند در تمام زمان‌ها به غذای مناسب دسترسی پیدا کند بدون آن که در معرض خطر دسترسی محدود به غذا در ارتباط به وقایع و بحران‌های غیر منتظره با رویدادهای چرخه‌ای باشد. بنابراین ثبات، به سؤالاتی در مورد موجودیت و دسترسی به امنیت غذایی مربوط می‌شود. دسترسی کافی به غذا در تمامی زمان‌ها به طرح‌های چرخه‌ای بستگی دارد و متأثر از آب‌وهوا، تغییرات قیمت‌ها، بلایای طبیعی و مجموعه عوامل اقتصادی و سیاسی می‌باشد.

منبع: کریمزاده و همکاران، ۱۴۰۲؛ موسوی نسب، ۱۳۹۲؛ Nora, 2015؛ Mansour, 2014؛ FAO, 2018

امنیت غذایی یکی از موضوعات کلیدی در حوزه توسعه روستایی و کشاورزی به شمار می‌رود. علیرغم اینکه بخش کشاورزی و روستایی پایگاه اصلی تولید محصولات کشاورزی و مواد غذایی است، بر اساس مطالعات بالینی انجام شده، کمبود انواع ریز مغزی‌ها جزء معضلات اصلی بهداشتی- تغذیه‌ای کشور به ویژه روستاها به شمار می‌آیند؛ به نحوی که جامعه روستایی کشور با مشکلات ناامنی

1. Availability
2. Access
3. Utilization
4. Stability

غذایی به خصوص در میان زنان و کودکان روبرو است (صفا و جوزی، ۱۴۰۰). در واقع، با توجه به اینکه خانوارهای روستایی برای تأمین معیشت به کشاورزی وابسته‌اند، به میزان بیشتری در معرض ناامنی غذایی قرار دارند؛ برای نمونه، بنا بر ارزیابی سازمان خواربار و کشاورزی، ۷۵٪ از گرسنگان مزمن در مناطق روستایی سکونت دارند (اصغریان دستنایی و همکاران، ۱۳۹۲). نتایج تحقیقات نیز نشان می‌دهد که خانوارهای روستایی در مقایسه با خانوارهای شهری از سطح امنیت غذایی پایین‌تری برخوردارند و آسیب‌پذیری آن‌ها نسبت به ناامنی غذایی بیشتر است. در این خصوص، محققان بر این باورند که افراد روستایی که عموماً از سطح اقتصادی-اجتماعی پایین‌تری برخوردارند، نسبت به دیگران کمبود غذایی بیشتری را تجربه می‌کنند و شانس کمتری برای خرید غذاهای پیشنهاد شده سالم و مغذی، حاوی چربی کم، قند و نمک کم و فیبر بالا دارند و انواع کمتری از میوه‌جات و سبزیجات را مصرف می‌کنند (احمدی فیروزجائی و همکاران، ۱۳۹۵؛ نادری مهدیی و جلیلیان، ۱۳۹۵). با توجه به مطالب اشاره شده، در حال حاضر امنیت غذایی در کشور به ویژه مناطق روستایی به یک چالش عمده تبدیل شده است. بدون شک اهمیت سلامت و ایمنی مواد غذایی در سلامت و تندرستی انسان غیر قابل انکار است. مطالب فوق مؤید ضعف تغذیه‌ای روستاییان می‌باشد. منطبق حکم می‌کند کسانی که تولیدکننده غذای جامعه‌اند، تغذیه مناسب داشته باشند. برای این که جامعه‌ای توانمند داشته باشیم، باید روستائینی سالم به تولید مشغول باشند و این هم در درجه اول در گرو تغذیه سالم است (Matheson et al, 2006).

استفاده از غذای سالم و ایمن از اهمیت بسیار زیادی در سلامت انسان برخوردار است. در زندگی کنونی، بخش قابل توجهی از مشکلات مردم، ناشی از عدم مصرف غذای کافی و سالم است (حاجی فرجی، ۱۳۹۹). این در حالی است که امروزه سلامت نه به عنوان یک نیاز بلکه به عنوان حقی مورد تقاضا از سوی مردم قرار گرفته است (سند سلامت، ۱۳۹۰). طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی سلامت فقط به معنای عدم بیماری جسمی نیست بلکه ابعاد روانی، اجتماعی و زیست‌محیطی را نیز داراست (سجادی و صدرالسادات، ۱۳۸۳). سلامت معادل کلمه انگلیسی «Health» است و مترادف بهداشت عمومی «Public Health» نمی‌باشد. تعریف سلامت عبارتست از: «برخورداری از آسایش کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط نداشتن بیماری و نقص عضو». به عبارت دیگر، تندرستی تنها فقدان بیماری یا نواقص دیگر در بدن نیست، بلکه نداشتن هیچگونه مشکل روانی، اجتماعی، اقتصادی و سلامت جسمانی برای هر فرد جامعه است. در نظام سلامت ایران عبارت است از: «تحقق آسایش کامل و رو به تزاید جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی، که از ابعاد آن نداشتن بیماری و نقص عضو (و در صورت داشتن برخورداری از درمان و بازتوانی) و فراگیری همه ساحات بشری، در همه ادوار عمر، در همه شرایط و حالات و حوادث اعم از حوادث جاری یا غیرمترقبه یا تحمیلی نظیر جنگ و بلا یا است» (صفوی و محقق، ۱۳۹۸). بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت جهانی، سلامت ابعاد گوناگونی دارد و شامل ابعاد جسمی، روانی، عاطفی، اجتماعی، فرهنگی، معنوی و شغلی می‌شود (مرتضوی و همکاران، ۱۴۰۳).

در این میان سلامت فیزیکی یا سلامت جسمی به معنای توانمند بودن بدن برای فعالیت روزانه و حفظ انرژی برای موارد اضطراری و دوری از بیماری‌ها و تناسب کلی جسمی است. برخی از مصداق‌های توجه به سلامت جسمی به شرح زیر هستند: وجود تمرین و نرمش منظم در برنامه روزانه، تنظیم حجم و نوع غذا متناسب با نوع فعالیت‌ها، جذب بخش قابل توجه کالری موردنیاز از طریق مواد غذایی غیر از چربی، تسلط بر مهارت مدیریت استرس، تلاش برای پیشگیری از بیماری‌ها به جای ذهنیت درمان‌محور و اجتناب از اعتیاد به موادی مانند مخدرها، کافئین، نیکوتین و الکل (Greenberg, 2010). در این بین، تغذیه از مهم‌ترین ارکان حفظ و استمرار زندگی بشر بوده و از ضروریات اولیه بشر برای ادامه حیات می‌باشد. بدین جهت تأمین و برآوردن امنیت غذایی از مسئولیت‌های مهم دولت جهت تأمین سلامت جسمانی انسان‌ها از جمله حقوق بنیادینی است که برای حفظ و استمرار حیات نوع بشر ضروری است (پورحسین و همکاران، ۱۴۰۱). عوامل خطر تغذیه‌ای مهم‌ترین علت بروز بیماری‌های غیرواگیر در کشور به شمار می‌رود. در تغذیه سالم علاوه بر رعایت موازین بهداشتی، بهبود کیفیت غذا و پیروی از الگوی غذایی مناسب و جهت تأمین انرژی و ریز مغذی به منظور پیشگیری از

تحلیل و واکاوی امنیت غذایی ... / سنجاسی قیداری و همکاران

بروز انواع بیماری‌های غیرواگیر از جمله چاقی، دیابت، فشار خون بالا، چربی خون بالا، بیماری‌های قلبی عروقی و انواع سرطان‌ها مد نظر قرار می‌گیرد. با رعایت تغذیه صحیح و بهبود شیوه زندگی تا ۵۰٪ بیماری‌های قلبی عروقی، ۲۰ تا ۳۰٪ سرطان‌ها و ۸۰٪ بیماری دیابت قابل پیشگیری و کنترل می‌باشد (وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، ۱۳۹۹).

از طرف دیگر سلامت مقوله‌ای است که نقش آن در ارتقای شاخص‌های توسعه انسانی انکارناپذیر است. در رویکرد انسانی به توسعه، انسان محور توسعه تلقی شده و انسان سالم است که جامعه سالم را می‌سازد. سلامت جسمی و روانی انسان به میزان قابل توجهی به نوع تغذیه، کیفیت مواد غذایی و امنیت غذایی، مربوط می‌شود (سجادی و صدرالسادات، ۱۳۸۳). در این خصوص لازم به ذکر است که شرط ارتقای سلامت روانی و اجتماعی در جامعه، داشتن تغذیه سالم و فرهنگ مصرف آن است که هدف اساسی آن، فراهم آوردن شرایط جسمی و روانی لازم از نظر رشد و تکوین ارگانیسم، تحرک و کارایی انسان‌ها در زندگی اجتماعی می‌باشد. فرایند تغذیه انسان‌ها به شرایط محیطی و جغرافیایی و ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و تاریخی آنها بستگی دارد؛ به گونه‌ای که تغذیه صحیح و مصرف درست باعث سلامت پایدار جامعه می‌شود (نوابخش و مثنی، ۱۳۹۰).

با توجه به اهمیت امنیت غذایی و سلامت جسمی در توسعه کشورها و مناطق روستایی، تا کنون مطالعات متعددی در این زمینه انجام گرفته که در ادامه به برخی از این مطالعات پرداخته شده است (جدول ۲).

جدول ۲. پیشینه تحقیق

نام نویسنده و سال	عنوان مقاله	خلاصه نتایج
زمانی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۱	سلامت جسمی و امنیت غذایی مردم مرزهای شرقی کشور ایران	کاهش امنیت غذایی و سوء تغذیه منجر به کاهش مصرف پروتئین‌ها و مواد مغذی موردنیاز بدن در مناطق مورد مطالعه شده و با شیوع کوتاه قدی، کم وزنی و لاغری شدید، افزایش بیماری‌های مرتبط با سیستم ایمنی بدن و ... شده است و به طور کل سلامت جسمی شهروندان مرزهای شرقی کشور را به مخاطره انداخته است.
رستمی و همکاران، ۱۳۹۳	بررسی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی (مورد مطالعه: روستای کرناچی، کرمانشاه)	یافته‌های پژوهش بیانگر رابطه مثبت و معناداری بین وضعیت اجتماعی و اقتصادی خانوار با امنیت غذایی خانوارهای مورد مطالعه بود، بر اساس نتایج نهایی رگرسیون لجستیک، از میان مجموع متغیرهای مورد مطالعه، متغیر جایگاه شغلی پدر خانوار، میزان درآمد و وضعیت دارا بودن اقلام زندگی، بیشترین تأثیر را در پیشگویی امنیت غذایی خانوارهای مورد مطالعه داشته است.
قدیری معصوم و همکاران، ۱۳۹۵	تحلیل عوامل جغرافیایی مؤثر در امنیت غذایی خانوارهای روستایی (مطالعه موردی: شهرستان زنجان)	وضعیت امنیت غذایی پایدار خانوارهای روستایی مطلوب نیست و عوامل اقتصادی مهمترین عامل مؤثر در پایداری امنیت غذایی خانوارهای روستایی است. بر اساس یافته‌های تحقیق پیشنهادهایی از قبیل گسترش و تقویت فروشگاه‌های مصرف، ارائه سبد کالایی غذا برای خانوارهای تحت پوشش نهادهای اجتماعی ارائه می‌شود.
خورشیدپور و ممی‌نژاد، ۱۴۰۱	ارتباط امنیت غذایی با سلامت جامعه	امنیت غذایی و حق دسترسی به غذای کافی و سالم و رهایی از گرسنگی و سوء تغذیه از محورهای اصلی توسعه، مسالمت جامعه و زیرساخت‌های نسل آینده کشور است. از طرفی ناامنی غذایی و تبعات جهانی آن موضوعی است که به طور مستقیم یا غیرمستقیم 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 بهره‌وری آن‌ها را کاهش می‌دهد و در طولانی مدت به تدریج از توانایی‌های خود محروم شده و نمی‌توانند نقشی را در آموزش، تولید و اقتصاد داشته باشند.
محمدی و همکاران، ۱۴۰۲	بررسی اهمیت نقش امنیت غذایی در سلامت جامعه	امنیت غذایی و تغذیه مناسب، سلامت و قدرت توانایی بدن را افزایش داده و موجب می‌شود که سیستم دفاع طبیعی در برابر عوامل بیماری‌زا مقاومت نموده و از بروز بیماری‌ها جلوگیری نماید. در صورتی که غذاهای با کیفیت متنوع با مواد مغذی و ایمن در دسترس افراد جامعه قرار گیرد، خطر ابتلا به بیماری‌های ناشی از غذا را به میزان قابل توجهی کاهش یافته و سبب ارتقاء سطح بهداشتی جامعه می‌گردد.
کریم‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲	بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر امنیت غذایی مناطق روستایی شهرستان‌های	وضعیت همه شاخص‌های امنیت غذایی (دسترسی، دستیابی، شیوه مصرف و ثبات) در محدوده مورد مطالعه به صورت مطلوب ارزیابی شده است. عوامل اقتصادی (شامل درآمد، اشتغال، تولید، بهره‌برداری، تنوع اقتصادی و ...) به عنوان مهم‌ترین عوامل مؤثر افزایش امنیت غذایی در نواحی

نام نویسنده و سال	عنوان مقاله	خلاصه نتایج
قادری، ۱۴۰۳	بررسی امنیت غذایی و تحلیل چالش‌های آن در مناطق روستایی (مورد: دهستان بکشلوچای، ارومیه)	روستایی مورد مطالعه از دیدگاه پاسخگویان شناخته شده است. نتایج کیفی پژوهش در ارتباط با چالش‌های امنیت غذایی در محدوده مورد مطالعه نشان داد پنج چالش اساسی امنیت غذایی که به صورت سلسله‌ای با همدیگر در ارتباط هستند عبارتند از: ضعف سیاستگذاری‌ها، ضعف شرایط اقتصادی، نارسایی‌ها و مخاطره‌های محیطی، موانع فرهنگی و تغییرات اجتماعی و ناپایداری کشاورزی.
سانو و ریچاردز، ۲۰۱۱	سلامت جسمانی، امنیت غذایی و رفاه اقتصادی: دیدگاه روستایی	فقر با طیف گسترده‌ای از افزایش خطرات سلامتی مرتبط است که به کاهش وضعیت اقتصادی کمک می‌کند. خدمات مراقبت‌های بهداشتی در مناطق روستایی محدودتر است و احتمال اینکه خانواده‌ها از مراقبت‌های پیشگیرانه یا به موقع برخوردار شوند را کاهش می‌دهد. یافته‌های (RFS) چالش‌های سلامتی اعضای خانواده را نشان می‌دهد، که با توانایی مادران کم‌درآمد برای جستجو، به دست آوردن و حفظ شغل تداخل می‌کند. یافته‌های اصلی تحقیق RFS با تمرکز بر سلامت فیزیکی و نامنی غذایی خانواده‌های کم‌درآمد روستایی ارائه شده است.
لیونفنا و ونس، ۲۰۱۴	تأمین امنیت غذایی جزایر کوچک مالوکو در اندونزی	با توجه به از بین رفتن تنوع ژنتیکی محصولات در محدوده مورد مطالعه به علل متعددی از جمله تغییرات آب‌وهوایی، هجوم آفات، تقاضا برای محصولات خاص و ... فراهم بودن تنوع ژنتیکی می‌تواند تأثیر بسزایی را در ارتقای امنیت غذایی در محدوده مورد مطالعه ایفا کند.
هندلر، ۲۰۱۷	تنوع جغرافیایی در آینده امنیت غذایی جهانی	فقر یک متغیر مهم در رشد جهانی و امنیت غذایی می‌باشد که باعث ایجاد مانعی برای دسترسی به بازارهای غذایی و رشد جمعیت می‌شود که در نهایت منجر به کاهش دسترسی به مواد غذایی خواهد شد. برای اینکه نسل‌های آینده به گرسنگی صفر برسند، نیاز مبرم به توزیع منابع، تغییر عملکرد در شیوه‌های کشاورزی و اجرای سنجش‌های سیاسی گسترده که بافت‌های جهانی و محلی را به طور دقیق در نظر بگیرد، وجود دارد.
Howe-Burris et al, 2022	ارتباط امنیت غذایی و سلامتی در میان سالمندان روستایی قبل و بعد از شروع COVID-19	نتایج شیوع بالاتری از ناامنی غذایی، سلامت جسمی ضعیف‌تر و افزایش تنهایی را پس از شروع همه‌گیری نشان می‌دهد. تجزیه و تحلیل مسیر ارتباط متقابل بین امنیت غذایی، سلامت و عدم وجود تنهایی قبل و بعد از شروع کووید-۱۹ را تأیید کرد. تنهایی به عنوان یک عامل اصلی است که از طریق آن بیماری همه‌گیر بر کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد، به ویژه زنان مسن و سلامت جسمی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل‌ها نشان می‌دهد که کسانی که در غیاب یک بیماری همه‌گیر جهانی در برابر امنیت غذایی، سلامت ضعیف و تنهایی آسیب‌پذیر هستند، در طول یک بیماری همه‌گیر آسیب‌پذیر می‌مانند.

بررسی مطالعات نشان می‌دهد که در اغلب مطالعات به مسئله امنیت غذایی در سطح ملی توجه شده و در مقیاس جامعه روستایی و ارتباط آن با سلامت جسمی کمتر پرداخته شده است. در این مطالعه تلاش شده از این منظر به بررسی موضوع پرداخته شود. بنابراین، به علت تأثیر امنیت غذایی در سلامت و بهداشت جامعه بررسی و تحلیل وضعیت امنیت غذایی و ارتباط آن با سلامت جسمی در اجتماعات روستایی، جهت تعیین کمبودهای سبب غذایی خانوار و کمک به بهبود آن، حائز اهمیت است. کاهش مشکلات تغذیه‌ای روستاییان برای داشتن جامعه‌ای فعال، تولیدکننده و سالم ضروری است و نتایج تحقیق می‌تواند مسئولان را به توجه بیشتر و اختصاص یارانه ویژه به روستاهای محروم سوق دهد.

روش پژوهش

روش مورد استفاده در این پژوهش، روش‌شناسی توصیفی-تحلیلی از طریق شیوه مطالعه اسنادی و پیمایشی (پرسشنامه محقق ساخته) است. ابتدا بر اساس بررسی و تحلیل مبانی اندیشه‌ای مرتبط با موضوع، متغیرها، شاخص‌ها و گویه‌های مرتبط با رویکرد بومی‌گزینی و هدف پژوهش انتخاب و تدوین گردید (جدول ۳).

1. Sano & Richards
2. Leunufna & vans
3. Helander

جدول ۳. متغیرها و شاخص‌های مورد مطالعه

بعد (متغیر)	شاخص	گویه
امنیت غذایی	ثبات غذایی	میزان دسترسی به مواد خوراکی، توانایی داشتن در خرید مواد غذایی، نگرانی نسبت به خرید وعده غذایی بعدی، تأثیر ثبات قیمت‌ها در وضعیت غذایی، آگاهی از کیفیت و سلامت مواد غذایی
	استفاده از غذای تکمیلی	حذف نکردن میان وعده‌ها، استفاده کردن از میان وعده‌های متنوع، استفاده از مکمل‌های غذایی
سلامت جسمی	دسترسی به مواد غذایی متنوع	استفاده از غلات و نان، استفاده از برنج، مصرف میوه‌ها، سبزی‌ها، شیر و لبنیات، تخم مرغ، گوشت سفید و ماهی و گوشت قرمز، میزان استفاده از روغن جامد و مایع، قند و شکر، کنسرو حاضری و فست فود، نمک، نوشابه، خشکبار و تنقلات. نداشتن بیماری، خواب راحت و منظم، وزن مناسب.
	زیرساخت‌های سلامت	دسترسی به مراکز پزشکی و خانه بهداشت، دریافت خدمات پزشکی با قیمت مناسب، رضایت‌مندی از تنوع خدمات بهداشتی، برخورداری از بیمه سلامت، رضایت از بهداشت محیط، رضایت از بهداشت مواد خوراکی
	ورزش و حرکت بدنی	توانایی انجام کارهای فیزیکی (کشاورزی و دامداری)، داشتن تحرک کافی، برخورداری از انرژی جسمانی

منبع: با اقتباس از کریم‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲؛ موسوی نسب، ۱۳۹۲؛ Nora، 2015؛ Mansour، 2014؛ FAO، 2018

برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزار پرسشنامه محقق‌ساخته بر اساس شاخص‌های مستخرج از ادبیات نظری استفاده شد. پرسشنامه طراحی شده در قالب ۶ شاخص، مستخرج از چارچوب نظری برای سنجش سطح امنیت غذایی و سلامت جسمی بود. ابزار سنجش امنیت غذایی و سلامت جسمی در بین خانوارهای روستایی روستاهای مورد مطالعه با مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد) طراحی شد. روایی پرسشنامه از طریق دریافت نظرات تعدادی از متخصصان و اساتید مرتبط با موضوع (برنامه‌ریزی روستایی، توسعه روستایی، امنیت غذایی و علوم غذایی) بررسی شد و برای بررسی پایایی، از پیش‌آزمون آلفای کرونباخ بر اساس ۳۱ پرسشنامه استفاده گردید و پایایی کلی پرسشنامه برابر ۰/۶۵ به دست آمد (جدول ۴).

جدول ۴. پایایی شاخص‌های امنیت غذایی و سلامت جسمی

متغیر	شاخص‌ها	ضریب پایایی
امنیت غذایی و سلامت جسمی	ثبات غذایی	۰/۶۳
	استفاده از غذای تکمیلی	۰/۶۵
	دسترسی به مواد غذایی متنوع	۰/۶۶
	سلامت بدنی	۰/۶۵
	زیرساخت‌های سلامت	۰/۶۵
	ورزش و حرکت بدنی	۰/۶۵۱
اعتبار کلی		۰/۶۵

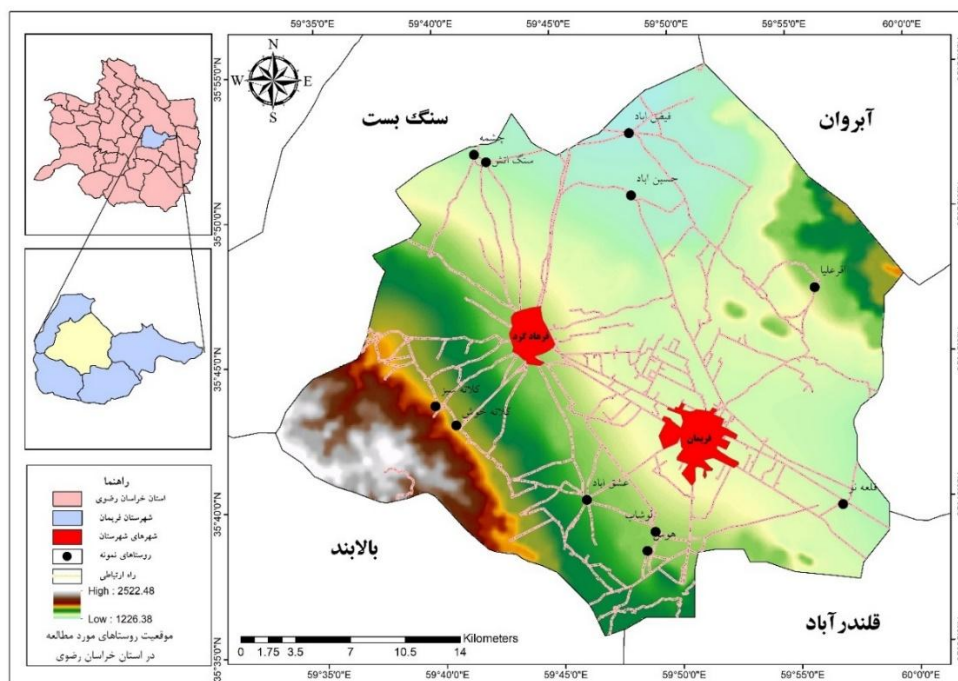
شهرستان فریمان با مختصات جغرافیایی ۳۵-۴۲ شمالی و ۵۹-۵۱ شرقی به فاصله ۷۵ کیلومتری از شهر مشهد واقع شده است. این شهرستان از شمال و شمال غربی با مشهد، از شرق با تربت جام و از جنوب با تربت حیدریه هم مرز است. ارتفاع آن از سطح دریا ۱۴۰۵ متر و دارای دو بخش مرکزی و قلندرآباد می‌باشد. این شهرستان ۵ دهستان با نام‌های فریمان، سنگ بست، سفید سنگ، بالا بند و قلندر آباد بود و مجموعاً دارای ۱۷۷ آبادی دارای سکنه است. دو رشته کوه در اطراف فریمان قرار دارد که بلندترین آنها کوه کیلاق با ۲۹۴۲ ارتفاع می‌باشد. ساکنین دهستان فریمان عمدتاً در فعالیت‌های زراعی، باغداری و دامداری مشغول می‌باشند. برای عملیاتی‌سازی مطالعه، منطقه روستایی دهستان فریمان در استان خراسان رضوی با ۱۱ نقطه روستایی انتخاب گردید. مجموع تعداد خانوارهای ۱۱ روستا، معادل ۲۳۹۵ خانوار بودند که از طریق فرمول کوکران با خطای ۰/۱، حجم نمونه ۹۳ خانوار به عنوان نمونه

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۰، ۲۴-۴۳، تابستان ۱۴۰۴.

انتخاب شد. به دلیل آن که در برخی از روستاها بر اساس فرمول کوکران تعداد نمونه کمتر از ۱۰ بود و این مسئله می‌تواند در تعمیم‌پذیری نتایج تأثیرگذار باشد، لذا برای رعایت شرط نمونه کافی برای این روستاها، حداقل لازم یعنی ۱۰ نمونه در نظر گرفته شد و در نتیجه تعداد کل نمونه به ۱۴۳ خانوار افزایش یافت (جدول ۵).

جدول ۵. توزیع نمونه‌ها در روستاهای مورد مطالعه

روستا	تعداد خانوار	تعداد نمونه	اصلاح نمونه
چشمه	۵۹	۲	۱۰
سنگ‌آتش	۹۲	۴	۱۰
حسین‌آباد	۵۷	۲	۱۰
فیض‌آباد	۱۱۳	۴	۱۰
افرعلیا	۲۹۱	۱۱	۱۰
عشق‌آباد	۳۳۸	۱۳	۱۱
کلاته‌خوش	۵۱	۲	۱۳
کلاته‌سبز	۵۱	۲	۱۰
لوشاب	۲۶۹	۱۱	۱۳
هوس	۹۹	۴	۱۰
قلع‌نو	۹۷۵	۳۸	۳۸
مجموع	۲۳۹۵	۹۳	۱۴۳



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی روستاهای مورد مطالعه در دهستان فریمان، ۱۴۰۲

به منظور بررسی و تحلیل وضعیت امنیت غذایی و ارتباط آن با سلامت جسمی در اجتماعات روستایی، ابتدا شاخص‌های متناسب با موضوع، استخراج و در قالب پرسشنامه تنظیم شد و در اختیار اهالی روستایی قرار گرفت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های گردآوری شده با توجه به اهداف و سؤالات پژوهش، از آمار توصیفی (جدول توزیع فراوانی، درصد فراوانی، درصد فراوانی تجمعی و میانگین) و آمار استنباطی شامل تی‌تک‌نمونه‌ای و همبستگی، فریدمن، تحلیل واریانس و روش ویکور، در نرم‌افزار Spss 20 استفاده شد.

یافته‌ها و بحث

یافته‌های توصیفی

توصیف یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که نمونه آماری مورد مطالعه بر حسب گروه سنی، در محدوده سنی ۲۰ تا بالاتر از ۶۰ سال قرار دارند. بیشترین تعداد نمونه در گروه سنی ۳۰-۴۰ سال قرار دارند. بررسی ویژگی‌های سنی اعضای نمونه مشخص کرد که گروه سنی ۳۰-۴۰ سال با ۳۰/۸٪ در بالاترین رده و گروه سنی بالاتر از ۶۰ سال با ۹/۱٪ در پایین‌ترین رده قرار دارند. بررسی وضعیت جنسیت نیز نشان داد ۴۷/۶٪ (۶۸ نفر) مرد و ۵۲/۴٪ (۷۵ نفر) زن هستند. بررسی سطح تحصیلات مشخص کرد که ۳۷/۸٪ (۵۴ نفر) نمونه دارای مدرک ابتدایی، ۱/۴٪ (۲ نفر) نمونه دارای مدرک لیسانس و بالاتر هستند و کم‌ترین تعداد نمونه را دارا می‌باشد. وضعیت تأهل افراد نمونه مشخص کرد که ۲۰/۳٪ (۲۹ نفر) مجرد و ۷۹/۷٪ (۱۱۴ نفر) متأهل هستند (جدول ۶).

جدول ۶. ویژگی‌های عمومی روستاییان نمونه بر حسب جنسیت، سطح تحصیلات، گروه‌های سنی و وضعیت تأهل

ویژگی‌های عمومی جامعه نمونه	جنسیت		تأهل		سن							سطح تحصیلات				
	مرد	زن	متاهل	مجرد	۱۰-۱۹	۲۰-۲۹	۳۰-۳۹	۴۰-۴۹	۵۰-۵۹	۶۰-۶۹	۷۰-۷۹	۸۰-۸۹	ابتدایی	دیپلم	فوق دیپلم	لیسانس
فراوانی مطلق	۶۸	۷۵	۲۹	۱۱۴	۳۶	۴۴	۳۳	۱۷	۱۳	۲۰	۵۴	۲۰	۴۱	۲۳	۳	۲
درصد فراوانی	۴۷/۶	۵۲/۴	۲۰/۳	۷۹/۷	۲۵/۲	۳۰/۸	۲۳/۱	۱۱/۹	۹/۱	۱۴	۳۷/۸	۱۴	۲۸/۷	۱۶/۱	۲/۱	۱/۴

بررسی وضعیت اشتغال نشان داد که ۹/۸٪ (۱۴ نفر) کشاورز، ۱۱/۲٪ (۱۶ نفر) دامدار و باغدار، ۳/۵٪ (۵ نفر) راننده، ۴/۵٪ (۷ نفر) مغازه‌دار، ۱۸/۹٪ (۲۷ نفر) کشاورز و دامدار، ۴۲٪ (۴۰ نفر) خانه‌دار و ۸/۴٪ (۱۲ نفر) سایر موارد می‌باشند (جدول ۷).

جدول ۷. ویژگی‌های عمومی دهستان فریمان بر حسب اشتغال

شغل	کشاورز	دامدار / باغدار	راننده	مغازه‌دار	کشاورز و دامدار	خانه‌دار	سایر موارد
فراوانی مطلق	۱۴	۱۶	۵	۷	۲۷	۶۰	۱۲
درصد فراوانی	۹/۸	۱۱/۲	۳/۵	۴/۹	۱۸/۹	۴۲/۰۰	۸/۴

بررسی میانگین رتبه‌ای، درصد و فراوانی گویه‌های مرتبط با مفهوم امنیت غذایی و سلامت جسمی در روستاهای مورد مطالعه نشان می‌دهد که چهار شاخص دارای میانگین کمتر از میانگین عددی آزمون (عدد ۳) می‌باشد که عبارتند از ثبات غذایی (۲.۴۸)، غذای تکمیلی (۲/۷۰) و سلامت جسم (۲/۷۳) زیرساخت‌های سلامت (۲/۶۶) (جدول ۸)؛ لذا می‌توان گفت که روستاییان منطقه مورد مطالعه از امنیت غذایی و سلامت جسمی نسبتاً پایینی برخوردار هستند.

جدول ۸. میانگین و درصد گویه‌های امنیت غذایی و سلامت جسمی

شاخص	خیلی کم		متوسط	زیاد		میانگین	
	تعداد	درصد		تعداد	درصد	تعداد	درصد
ثبات غذایی	۱۱	۷/۶۹	۱۹	۱۳/۲	۱	۰/۷	۲/۴۸
استفاده از غذای تکمیلی	۳	۲/۱	۶۲	۴۳/۳	۴	۲/۸	۲/۷۰
دسترسی به مواد غذایی متنوع	۲	۱/۴	۹۵	۶۶/۴۳	۴	۲/۸	۳/۱۳
سلامت بدنی	۱۴	۹/۷	۶۱	۴۲/۶	۳	۲/۱	۲/۷۳
زیرساخت‌های سلامت	۸	۵/۸۹	۶۵	۴۵/۱	۴	۲/۸	۲/۶۶
ورزش و حرکت بدنی	۲۴	۱۶/۷	۴۶	۳۲/۱	۶	۴/۲	۳/۴۴

بررسی شاخص امنیت غذایی و سلامت جسمی در منطقه مورد مطالعه با استفاده از آزمون کای اسکوئر برای بررسی وضعیت این شاخص‌ها، با توجه به تعداد پاسخگویان که ۱۴۳ نفر می‌باشد از آزمون کای اسکوئر استفاده شد. با توجه مقدار کی دو و میزان معناداری بدست آمده برای تمام شاخص‌ها (که کمتر از ۰/۰۵) می‌باشد، می‌توان گفت که تمام شاخص‌های مربوط به دو متغیر امنیت غذایی و سلامت جسمی معنادار بوده و قابلیت تعمیم به تمام جامعه دارد (جدول ۹).

جدول ۹. میانگین شاخص‌های امنیت غذایی و سلامت جسمی در منطقه مورد مطالعه (آزمون کی دو)

متغیر	میانگین	سطح معناداری	کای اسکوئر
ثبات غذایی	۲/۴۸	۰/۰۰	۱۰۸/۷۶
استفاده از غذای تکمیلی	۲/۷۰	۰/۰۰	۱۰۷/۷۰
دسترسی به مواد غذایی متنوع	۳/۱۳	۰/۰۰	۱۰۸/۵۰
سلامت بدنی	۲/۷۳	۰/۰۰	۱۰۴/۹۴
زیرساخت‌های سلامت	۲/۶۶	۰/۰۰	۱۰۲/۳۹
ورزش و حرکت بدنی	۳/۴۴	۰/۰۰	۸۱/۹۵

یافته‌های استنباطی

در بخش یافته‌های استنباطی، با استفاده از نتایج حاصل از تکمیل پرسشنامه به تحلیل و بررسی میزان امنیت غذایی و سلامت جسمی از طریق مجموعه شاخص‌ها و گویه‌ها پرداخته شد. برای تحلیل و شناسایی وضعیت موجود امنیت غذایی و سلامت جسمی در بین خانوارهای روستایی، از آزمون تی تک‌نمونه‌ای استفاده شد. نتایج نشان می‌دهد که شاخص‌های «ثبات غذایی»، «استفاده از غذای تکمیلی»، «سلامت بدنی» و «زیرساخت‌های سلامت» پایین‌تر از حد مطلوب قرار داشته و اختلاف معناداری با استاندارد موردنظر دارند که نشان دهنده مشکلاتی در زمینه امنیت غذایی، دسترسی به منابع بهداشتی و تغذیه کافی است. در مقابل، شاخص‌های «دسترسی به مواد غذایی متنوع» و «ورزش و حرکت بدنی» وضعیت مطلوبی را نشان می‌دهند و از استاندارد موردانتظار فراتر رفته‌اند. این تفاوت‌ها نیازمند توجه ویژه به بهبود زیرساخت‌های سلامت و توزیع مواد غذایی است، در حالی که نقاط قوت مانند ورزش و تنوع غذایی می‌توانند به عنوان زمینه‌ای برای تقویت سایر شاخص‌ها مورد استفاده قرار گیرند (جدول ۱۰).

جدول ۱۰. میانگین و درصد شاخص‌های امنیت غذایی و سلامت جسمی

شاخص‌ها	میانگین	نمره T	درجه آزادی	حد مطلوب = ۳		
				سطح معناداری	تفاوت از حد مطلوب	ضریب اطمینان ۹۵٪
ثبات غذایی	۲/۴۸	-۱۳/۶۴	۱۴۱	۰/۰۰	-۰/۵۱۴	کران بالا -۰/۴۳۹
استفاده از غذای تکمیلی	۲/۷۰	-۶/۸۲	۱۳۷	۰/۰۰	-۰/۲۹۰	کران پایین -۰/۳۷۴
دسترسی به مواد غذایی متنوع	۳/۱۳	۴/۴۸	۱۳۷	۰/۰۰	-۰/۱۳۹	۰/۲۰۱
سلامت بدنی	۲/۷۳	-۳/۴۹	۱۴۰	۰/۰۰۱	-۰/۲۶۰	-۰/۱۱۱
زیرساخت‌های سلامت	۲/۶۶	-۶/۵۱	۱۴۲	۰/۰۰	-۰/۳۳۵	-۰/۲۳۳
ورزش و حرکت بدنی	۳/۴۴	-۷/۱۴۳	۱۴۲	۰/۰۰	-۰/۴۴۰	-۰/۵۶۲

برای تبیین اهمیت و جایگاه هر یک از شاخص‌ها در ایجاد امنیت غذایی و سلامت جسمی از آزمون فریدمن استفاده شد (جدول ۱۱). آزمون فریدمن با مقدار آماره ۱۷۶/۹۲۱ و سطح معناداری $P = ۰/۰۰$ نشان می‌دهد که تفاوت میان شاخص‌های بررسی شده در امنیت غذایی و سلامت جسمی از نظر آماری معنادار است. این نتیجه به معنای وجود تفاوت قابل توجه در عملکرد ابعاد مختلف است.

جدول ۱۱. آماره فریدمن

آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری
-------------	------------	--------------

نتایج جدول ۱۱ نشان می‌دهد که در بین خانوارهای روستایی مورد مطالعه سهم متغیرهای مربوط به شاخص دسترسی به مواد غذایی متنوع و شاخص ورزش و حرکات بدنی در ایجاد امنیت غذایی و سلامت جسمی نسبت به سایر شاخص‌ها، مهم‌تر و بیش‌تر می‌باشد. میانگین رتبه‌ای هر یک از شاخص‌ها نشانگر ضریب اهمیت و تأثیر آنها در ایجاد امنیت غذایی و سلامت جسمی در قلمرو پژوهش می‌باشد که در این میان سهم متغیرهای شاخص ثبات غذایی از سایر شاخص‌ها کمتر می‌باشد. این نتایج تأکید می‌کند که در سیاست‌گذاری‌ها باید به تقویت شاخص‌های ضعیف‌تر، به ویژه ثبات غذایی و استفاده از غذای تکمیلی، توجه بیشتری شده و از نقاط قوت نظیر ورزش و دسترسی به تنوع غذایی برای ارتقای سایر شاخص‌ها بهره گرفته شود.

جدول ۱۲. میانگین رتبه شاخص‌های امنیت غذایی و سلامت جسمی محاسبه شده با آزمون فریدمن

ابعاد	ثبات غذایی	استفاده از غذای تکمیلی	دسترسی به مواد غذایی متنوع	سلامت بدنی	زیرساخت‌های سلامت	ورزش و حرکت بدنی
میانگین رتبه	۲/۴۱	۳/۰	۴/۵۸	۳/۲۴	۳/۱۴	۴/۹۶
جایگاه و رتبه	۶	۵	۲	۳	۴	۱

به منظور بررسی رابطه بین برخی متغیرهای فردی با متغیر وابسته یعنی امنیت غذایی و سلامت جسمی در بین خانوارهای روستایی به تناسب و برحسب نوع متغیر از ضرایب همبستگی و برای روشن‌تر شدن رابطه بین متغیرهای میانجی جنسیت و وضعیت تأهل با امنیت غذایی و سلامت جسمی از آزمون تی با دو نمونه مستقل استفاده گردید. میانگین امنیت غذایی مردان ۲/۸۰ و زنان ۲/۷۷ است (جدول ۱۳). اختلاف میان این دو گروه بسیار ناچیز است و از نظر آماری معنادار نیست ($P = ۰/۳۸$). بررسی میانگین امنیت غذایی افراد متأهل ۲/۸۰ و افراد مجرد ۲/۷۶ است. اختلاف مشاهده شده بسیار کم است و از نظر آماری معنادار نیست ($P = ۰/۸۲$)؛ لذا جنسیت و وضعیت تأهل تأثیر قابل توجهی بر امنیت غذایی ندارند.

جدول ۱۳. تفاوت میانگین امنیت غذایی اعضاء نمونه برحسب جنس و وضعیت تأهل

متغیر مستقل	گزینه‌ها	میانگین	انحراف معیار	مقدار آزمون T	سطح معناداری
جنسیت	مرد	۲/۸۰	۰/۳۰	۰/۲۸	۰/۳۸
	زن	۲/۷۷	۰/۲۷		
وضعیت تأهل	مجرد	۲/۷۶	۰/۲۷	-۰/۲۲	۰/۸۲
	متأهل	۲/۸۰	۰/۲۹		

مطابق جدول ۱۴، میانگین سلامت جسمی مردان ۲/۹۵ و زنان ۲/۹۳ است. اختلاف میان این دو گروه ناچیز بوده و از نظر آماری معنادار نمی‌باشد ($P = ۰/۷۲$). بررسی میانگین سلامت جسمی افراد مجرد ۲/۹۶ و افراد متأهل ۲/۹۳ است. اختلاف مشاهده شده بسیار کم و از نظر آماری معنادار نیست ($P = ۰/۶۷$)؛ بنابراین وضعیت سلامت جسمی نیز تحت تأثیر مستقیم جنسیت یا وضعیت تأهل قرار ندارد.

جدول ۱۴. تفاوت میانگین سلامت جسمی اعضاء نمونه برحسب جنس و وضعیت تأهل

متغیر مستقل	گزینه‌ها	میانگین	انحراف معیار	مقدار آزمون T	سطح معناداری
جنسیت	مرد	۲/۹۵	۰/۳۳	۰/۳۵	۰/۷۲
	زن	۲/۹۳	۰/۵۱		
وضعیت تأهل	مجرد	۲/۹۶	۰/۵۴	۰/۳۷	۰/۶۷
	متأهل	۲/۹۳	۰/۳۹		

تفاوت‌های مشاهده شده در شاخص‌های امنیت غذایی و سلامت جسمی بر اساس جنسیت و وضعیت تأهل، از نظر آماری معنادار نیست. این امر نشان می‌دهد که عوامل فردی مانند جنسیت و وضعیت تأهل، نقش محدودی در تعیین این شاخص‌ها دارند و برای درک بهتر تفاوت‌ها باید سایر عوامل زمینه‌ای (مانند سطح درآمد، دسترسی به خدمات بهداشتی، یا وضعیت مسکن) بررسی شوند. با توجه به نتایج به دست آمده از جدول (۱۵) می‌توان گفت که با اطمینان ۹۹٪ و سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱ بین متغیر سطح تحصیلات خانوارهای روستایی مورد مطالعه با امنیت غذایی آنان رابطه معنی‌داری وجود دارد و از طرفی مقدار این رابطه که برابر با ۰/۱۸ که به

صورت مستقیم ناقص است؛ به عبارتی با بالا رفتن سطح تحصیلات روستاییان، می‌توان انتظار داشت که امنیت غذایی آنان بیشتر باشد. این رابطه را این چنین می‌توان توجیه نمود که افراد با تحصیلات بالاتر نسبت به غذاها، ویتامین‌ها، فواید و ضررهای غذاها و میان وعده‌ها، سلامت جسم و اهمیت به ورزش، آگاهی بیشتری داشته و نسبت به افراد با سواد پایین‌تر اهمیت بیشتری می‌دهند؛ در نتیجه از امنیت غذایی و سلامت جسمی بهتری برخوردار هستند. همچنین می‌توان گفت که با اطمینان ۹۹٪ و سطح خطای کوچکتر از ۰/۰۱، بین سن و امنیت غذایی همبستگی معکوس وجود دارد (بدین معنی که میان سن و میزان امنیت غذایی رابطه‌ای وجود ندارد و با افزایش سن، سلامت جسمی کمتر می‌شود و جوان‌ترها از امنیت غذایی بیشتری برخوردار هستند). این موضوع به ارتباط بیشتر جوانان با محیط بیرون و آشنایی بیشتر آنان با مفاهیم امنیت غذایی نسبت به افراد مسن‌تر که بیشتر در محیط روستا هستند، برمی‌گردد. از طرفی دیگر بین بعد خانوار و وضعیت امنیت غذایی رابطه وجود ندارد و در نهایت می‌توان بیان کرد که میان سلامت جسمی و امنیت غذایی رابطه مستقیم وجود دارد، بدین معنی که با افزایش امنیت غذایی می‌توان از سلامت جسمی بهتری برخوردار بود.

جدول ۱۵. همبستگی میان ویژگی‌های عمومی و متغیر سطح سلامت جسمانی با متغیر امنیت غذایی

متغیر مستقل	نوع متغیر	متغیر وابسته	نوع متغیر	آزمون	ضریب همبستگی	سطح معناداری
سن	فاصله‌ای	امنیت غذایی	رتبه‌ای	پیرسون	*-۰/۲۰۹	۰/۰۴
سطح تحصیلات	رتبه‌ای		رتبه‌ای	اسپیرمن	*۰/۱۸	۰/۰۳۷
متوسط درآمد	رتبه‌ای		رتبه‌ای	اسپیرمن	*۰/۲۲۰	۰/۰۳۰
بعد خانوار	رتبه‌ای		رتبه‌ای	اسپیرمن	*-۰/۵۷	۰/۰۵۲
سلامت جسمی	رتبه‌ای		رتبه‌ای	اسپیرمن	*۰/۳۵۷	۰/۰۶۶

*سطح معناداری کمتر یا مساوی ۰/۰۵

برای بررسی تفاوت در برخورداری از میانگین این ابعاد در میان خانوارهای روستایی مورد مطالعه، از نتایج آزمون واریانس یک طرفه استفاده شد. سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ نشان می‌دهد که تفاوت معناداری بین گروه‌ها از نظر برخورداری از ویژگی‌های امنیت غذایی وجود دارد. این نتیجه بیانگر این است که متغیرهای مقایسه شده، به طور قابل توجهی بر امنیت غذایی تأثیرگذار بوده‌اند، لذا داده‌های مورد مطالعه حاکی از وجود نابرابری یا تفاوت‌های مشخص در امنیت غذایی میان گروه‌های مختلف است که ممکن است ناشی از عوامل اجتماعی، اقتصادی یا جغرافیایی باشد (جدول ۱۶).

جدول ۱۶. آزمون واریانس یک طرفه (آنوا) برای تعیین تفاوت معنادار در برخورداری از ویژگی‌های امنیت غذایی

مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
۱/۵۹۴	۱۰	۰/۱۵۹	۲/۹۲۷	۰/۰۰۲
۷/۱۸۸	۱۳۲	۰/۰۵۴		
۸/۷۸۲	۱۴۲			

به منظور بررسی تفاوت میان متغیرهای شاخص‌های امنیت غذایی و سلامت جسمی و مقایسه بین روستاهای مورد مطالعه از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده شد. نتایج آزمون واریانس یک طرفه نشان داد که شاخص‌های امنیت غذایی و سلامت جسمی در برخی حوزه‌ها تفاوت معناداری میان گروه‌ها دارند. ثبات غذایی، دسترسی به مواد غذایی متنوع و سلامت بدنی از جمله شاخص‌هایی هستند که تفاوت‌های معناداری میان گروه‌ها نشان داده‌اند. از سوی دیگر، شاخص‌هایی مانند استفاده از غذای تکمیلی، زیرساخت‌های سلامت و ورزش و حرکت بدنی تفاوت معناداری میان گروه‌ها نداشتند که حاکی از توزیع یکنواخت این عوامل است. به طور کلی، نتایج نشان دهنده وجود نابرابری در برخی ابعاد امنیت غذایی و سلامت جسمی است که نیازمند مداخلات هدفمند در سیاست‌گذاری‌های مربوط به بهبود دسترسی به منابع غذایی و خدمات بهداشتی است. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که بهبود شاخص‌های کلیدی مرتبط با امنیت غذایی می‌تواند در ارتقای سلامت جامعه مؤثر باشد (جدول ۱۷).

تحلیل و واکاوی امنیت غذایی ... / سنجاسی قیداری و همکاران

جدول ۱۷. نتایج آزمون واریانس یک‌طرفه برای شاخص‌های امنیت غذایی و سلامت جسمی

شاخص‌ها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
ثبات غذایی	درون گروهی	۸/۰۲	۱۰	۳/۱۷	۰/۰۰۱
	برون گروهی	۳۳/۰۰	۱۳۲		
	جمع	۴۱/۴۲	۱۴۲		
استفاده از غذای تکمیلی	درون گروهی	۴/۵۰	۱۰	۲/۳۳	۰/۱۴
	برون گروهی	۲۵/۴۶	۱۳۲		
	جمع	۲۹/۹۷	۴۲		
دسترسی به مواد غذایی متنوع	درون گروهی	۶/۰۸۰	۱۰	۲/۷۸	۰/۰۰
	برون گروهی	۳۲/۲۸	۱۳۲		
	جمع	۳۹/۰۹	۱۴۲		
سلامت بدنی	درون گروهی	۸/۱۲	۱۰	۲/۰۱	۰/۰۰
	برون گروهی	۵۳/۱۷	۱۳۲		
	جمع	۶۱/۳۰	۱۴۲		
زیرساخت‌های سلامت	درون گروهی	۳/۲۰	۱۰	۰/۶۴	۰/۷۷
	برون گروهی	۶۶/۱۵	۱۳۲		
	جمع	۶۹/۳۵	۱۴۲		
ورزش و حرکت بدنی	درون گروهی	۶/۳۵	۱۰	۱/۶۹	۰/۸۹
	برون گروهی	۴۹/۵۶	۱۳۲		
	جمع	۵۵/۹۱	۱۴۲		

با توجه به مشخص شدن وجود تفاوت بین روستاهای مورد مطالعه به لحاظ برخورداری از هر یک از شاخص‌ها، در ادامه تلاش می‌شود تا با استفاده از روش ویکور^۱، به عنوان یکی از روش‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره، به اولویت‌بندی روستاها به لحاظ سطح امنیت غذایی و سلامت جسمی در بین نمونه‌ها پرداخته شود.

در گام اول، برای سنجش و اولویت‌بندی سطح امنیت غذایی، میانگین هر شاخص مبنایی برای تشکیل ماتریس وضع موجود ارزیابی سطح امنیت غذایی و اولویت‌بندی روستاهای مورد مطالعه قرار گرفت (جدول ۱۸).

جدول ۱۸. ماتریس وضع موجود، میزان شاخص‌های امنیت غذایی در روستاهای مورد مطالعه

روستاها	ثبات غذایی	غذای تکمیلی	دسترسی به مواد غذایی متنوع
حسین آباد	۲/۳۳	۲/۶۰	۲/۸۹
چشمه	۲/۳۶	۲/۵۵	۳/۰۴
سنگ‌اتش	۲/۴۰	۲/۵۵	۲/۹۳
فیض‌آباد	۲/۷۰	۲/۸۵	۳/۲۳
آقر علیا	۲/۳۱	۲/۶۵	۲/۸۱
عشق‌آباد	۲/۵۰	۲/۷۳	۳/۱۶
کلاته خوش	۳/۲۰	۲/۵۶	۳/۰۶
کلاته سبز	۲/۶۵	۲/۸۵	۳/۰۴
لوشاب	۲/۵۸	۲/۵۰	۳/۱۵
هوس	۲/۲۳	۲/۵۰	۳/۱۴
قلعه نو	۲/۴۴	۲/۸۹	۳/۳۵
جمع	۲۷/۷	۲۹/۲۳	۳۳/۸

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۰، ۲۴-۴۳، تابستان ۱۴۰۴.

گام دوم: نرمال‌سازی داده‌ها

مرحله بعدی نرمال‌سازی ماتریس تصمیم‌گیری می‌باشد که از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$n_{ij} = \frac{X_{ij}}{\sum_1^m X_{ij}} \quad (1)$$

جدول ۱۹. ماتریس نرمالیزه شده مؤلفه‌های امنیت غذایی

روستاها	ثبات غذایی	استفاده از غذای تکمیلی	دسترسی به مواد غذایی متنوع
حسین آباد	۰/۶۵	۰/۷۷	۰/۸۲
چشمه	۰/۶۶	۰/۷۴	۰/۹۱
سنگ آتش	۰/۶۹	۰/۷۴	۰/۸۴
فیض اباد	۰/۸۷	۰/۹۲	۱/۰۲
افر علیا	۰/۶۴	۰/۸۰	۰/۷۷
عشق اباد	۰/۷۴	۰/۸۰	۰/۹۸
کلاته خوش	۰/۹۷	۰/۷۴	۰/۹۲
کلاته سبز	۰/۸۴	۰/۹۲	۰/۹۱
لوشاب	۰/۷۹	۰/۷۱	۰/۹۷
هوس	۰/۵۴	۰/۷۲	۰/۹۸
قلعه نو	۰/۷۱	۰/۹۵	۰/۹۴

در گام سوم، پس از محاسبه وزن معیارها، نرمالیزه کردن ماتریس وضع موجود بر اساس رابطه (۲) است. P_i برابر است با وزن هر یک از معیارها که از روش آنترופی شانون محاسبه شد و $\sum X_{ij}$ برابر با مجموع معیارها برای هر گزینه است. برای استخراج وزن شاخص‌ها از نظرات ۱۷ نفر از متخصصان و اساتید مرتبط (برنامه‌ریزی روستایی، توسعه روستایی، امنیت غذایی و علوم غذایی) استفاده شد و امتیازات اولیه از طریق پرسشنامه جمع‌آوری گردید. بر اساس محاسبات انجام شده شاخص ثبات غذایی با ۰/۴۱ بیشترین وزن را در بین شاخص‌های امنیت غذایی به خود اختصاص داده‌اند. وزن سایر شاخص‌های امنیت غذایی در جدول (۲۰) قابل مشاهده است.

$$d_{ij} = \frac{q_i}{\sum_{j=i}^n x_{ij}} \quad (2)$$

جدول ۲۰. وزن معیارهای به دست آمده از طریق آنترופی شانون

وزن معیارها	ثبات غذایی	استفاده از غذای تکمیلی	دسترسی به مواد غذایی متنوع
۰/۴۱	۰/۳۱۰	۰/۲۷۸	

در مرحله چهارم، تعیین نقطه ایده‌آل مثبت و منفی برای هر معیار، بهترین و بدترین هر یک را در میان همه گزینه‌ها تعیین کرده که به ترتیب f^+ و f^- نامیده می‌شود.

$$f^+ = \text{Max } f_{ij} \quad f^- = \text{Min } f_{ij} \quad (3)$$

جدول ۲۱. تعیین نقطه ایده‌آل مثبت و منفی برای هر معیار

ثبات غذایی	استفاده از غذای تکمیلی	دسترسی به مواد غذایی متنوع	
۰/۹۷	۰/۹۵	۱/۰۲	*max=f
۰/۵۹	۰/۷۱	۰/۷۷	-min=f

در مرحله پنجم، تعیین مقدار سودمندی (S) و مقدار تأسّف (R) برای هر معیار. مقدار سودمندی (S) بیانگر فاصله نسبی گزینه نام از نقطه ایده‌آل و مقدار تأسّف (R) بیانگر حداکثر فاصله گزینه نام از نقطه ایده‌آل می‌باشد.

تحلیل و واکاوی امنیت غذایی ... / سجاسی قیداری و همکاران

$$S_j = \sum_{i=1}^n w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-}; \quad R_j = \max_i \left[w_i \cdot \frac{f_i^* - f_{ij}}{f_i^* - f_i^-} \right] \quad (4)$$

در مرحله نهایی، ویکور Q برای هر گزینه به روش زیر محاسبه گردید. گزینه‌های دارای مقدار Qi بیشتر در اولویت پایین‌تر قرار می‌گیرند و مقادیر Qi کوچکتر به معنی رتبه بالاتر است (جدول ۲۲).

$$Q_i = v \left[\frac{S_i - S^*}{S^- - S^*} \right] + (1 - v) \left[\frac{R_i - R^*}{R^- - R^*} \right]$$

$$S^* = \text{Min}S_i; \quad S^- = \text{Max}S_i$$

$$R^* = \text{Min}R_i; \quad R^- = \text{Max}R_i \quad (5)$$

با توجه به نتایج کمترین امتیاز مربوط به دو روستای فیض اباد و قلعه نو به ترتیب با امتیاز ۰/۰۰۱ و ۰/۲۶۸ می‌باشد و بیشترین امتیاز هم مربوط به دو روستای اقر علیا و حسین آباد به ترتیب با امتیاز ۱/۰۰۳ و ۰/۸۶۱ می‌باشد. از نتایج این‌گونه استنباط می‌شود که روستاهای دهستان مورد مطالعه، وضعیتی متفاوت به لحاظ سطح وضعیت امنیت غذایی دارند. دلیل وضعیت نسبی مناسب روستاهای فیض آباد و قلعه نو به لحاظ امنیت غذایی، موقعیت جغرافیایی و قرارگیری هر دو روستا در دشت‌های حاصل‌خیز می‌باشد که سبب افزایش بهره‌وری در زراعت، باغداری و دامداری ساکنین این روستاها شده است. همچنین دسترسی‌پذیری روستاها و قرارگیری در کریدور ارتباطی ناحیه، سبب مبادلات اقتصادی بیشتر روستاییان شده که تأثیرگذار در امنیت غذایی می‌باشد.

جدول ۲۲. نتایج ارزیابی مدل ویکور برای رتبه‌بندی وضعیت امنیت غذایی

رتبه	Q	R	S	دسترسی به مواد غذایی متنوع	استفاده از غذای تکمیلی	ثبات غذایی	روستاهای
۱	۰/۰۰۱	۰/۰۶۹	۰/۱۰۲	۰/۰۰۵	۰/۰۳۸	۰/۰۶۹	فیض اباد
۲	۰/۲۶۸	۰/۱۷۷	۰/۲۵۹	۰/۰۷۶	۰/۰۰۵	۰/۱۷۷	قلعه نو
۳	۰/۲۹۹	۰/۱۵۳	۰/۳۵۶	۰/۰۶۷	۰/۱۳۶	۰/۱۵۳	عشق اباد
۴	۰/۳۲۳	۰/۱۸۷	۰/۳۱۵	۰/۱۸۷	۰/۰۳۸	۰/۰۹۰	کلاته سبز
۵	۰/۵۲۵	۰/۲۶۸	۰/۴۳۴	۰/۱۶۷	۰/۲۶۸	۰/۰۰	کلاته خوش
۶	۰/۶۴۴	۰/۳۱۲	۰/۵۰۶	۰/۰۷۷	۰/۳۱۲	۰/۱۲۰	لوشاب
۷	۰/۶۹۹	۰/۲۷۵	۰/۶۷۰	۰/۱۸۷	۰/۲۷۵	۰/۲۰۸	چشمه
۸	۰/۷۴۵	۰/۳۱۲	۰/۶۵۹	۰/۰۸۸	۰/۳۱۳	۰/۲۵۶	هوس
۹	۰/۷۸۷	۰/۲۹۲	۰/۷۶۰	۰/۲۹۲	۰/۲۷۶	۰/۱۹۲	سنگ اتش
۱۰	۰/۸۶۱	۰/۳۳۰	۰/۷۸۷	۰/۳۳۰	۰/۲۳۸	۰/۲۱۹	حسین اباد
۱۱	۱/۰۰۳	۰/۴۰۳	۰/۸۲۹	۰/۴۰۳	۰/۰۱۹۹	۰/۲۲۶	اقر علیا

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نداشتن امنیت غذایی و سوءتغذیه بیشتر حاصل فقر است تا مشکل تولید و عرضه غذا. امنیت غذایی خانواده به عنوان شاخصی برای سلامت فرد و خانواده مطرح است که اندازه‌گیری آن می‌تواند به سیاستگذاران و سایر نهادها جهت طراحی برنامه‌ها و مداخلات لازم و نیز پایش و ارزشیابی آنها کمک کند. بررسی این موضوع در جامعه روستایی به عنوان سنگ‌بنای سلامت فکری، روانی و جسمی و تخفیف گرسنگی و محو فقر روستاییان حائز اهمیت است. در نتیجه، با اطلاع از وضعیت امنیت غذایی جامعه روستایی و عوامل مؤثر بر آن می‌توان به سیاستگذاران، طراحان برنامه‌های توسعه روستایی و سایر نهادهای متولی سلامت جامعه، کمک ارزنده‌ای کرد و گامی مثبت در مسیر ریشه‌کنی فقر جامعه روستایی برداشت. پژوهش جاری با هدف تحلیل وضعیت امنیت غذایی و سلامت جسمی خانوارهای روستایی انجام شده و نتایج آن نشان می‌دهد که در میان شاخص‌های بررسی شده، برخی دارای ضعف و نیازمند توجه بیشتر هستند. شاخص‌های ثبات غذایی، استفاده از غذای تکمیلی، سلامت بدنی و زیرساخت‌های سلامت کمتر از حد مطلوب ارزیابی

شده و اختلاف معناداری با استانداردهای تعیین شده دارند. نتایج بیانگر این است که خانوارهای روستایی همچنان با مشکلاتی نظیر نوسانات در تأمین غذا، کمبود زیرساخت‌های بهداشتی و سطح پایین سلامت جسمی روبه‌رو هستند. در مقابل، شاخص‌های دسترسی به مواد غذایی متنوع و ورزش و حرکت بدنی وضعیت مطلوبی داشته و از استاندارد مورد انتظار فراتر رفته‌اند که می‌توانند به عنوان نقاط قوت این مناطق در نظر گرفته شوند. نتایج آزمون همبستگی نشان دهنده رابطه معنادار میان متغیر سلامت جسمانی و امنیت غذایی بر اساس دیدگاه نمونه‌ها می‌باشد؛ به طوری که با افزایش احساس امنیت غذایی، سلامت جسمانی نیز افزایش می‌یابد. بنابراین بهبود در شاخص‌های امنیت غذایی خانوارهای روستایی می‌تواند بر سلامت جسمی افراد نیز تأثیرگذارتر باشد. آزمون‌های آماری نظیر واریانس یک‌طرفه و فریدمن تأیید کردند که تفاوت‌های معناداری میان شاخص‌های مختلف وجود دارد؛ برای مثال، شاخص‌های دسترسی به مواد غذایی متنوع و ورزش و حرکت بدنی تأثیر بیشتری در امنیت غذایی و سلامت جسمی و شاخص‌هایی نظیر ثبات غذایی و استفاده از غذای تکمیلی کمترین تأثیر را داشته‌اند. تحلیل‌ها نشان دادند که جنسیت و وضعیت تأهل تأثیر معناداری بر امنیت غذایی و سلامت جسمی ندارند، اما سطح تحصیلات و درآمد خانوار به طور مستقیم و معناداری بر این شاخص‌ها اثرگذار هستند.

مطالعات پیشین (رستمی و همکاران، ۱۳۹۳؛ کریم‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲؛ قادری، ۱۴۰۳) نیز به نتایج مشابهی دست یافته‌اند و بر اهمیت شاخص‌هایی مانند تنوع غذایی و فعالیت بدنی در بهبود وضعیت سلامت تأکید کرده‌اند. با این حال، مشکلات مربوط به ثبات غذایی و دسترسی به زیرساخت‌های بهداشتی در این تحقیق به وضوح نمایان است و نشان می‌دهد که این ابعاد نیازمند توجه بیشتری در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های توسعه روستایی هستند. یافته‌های این تحقیق بر اهمیت توجه به امنیت غذایی و سلامت جسمی در سیاست‌گذاری‌های توسعه روستایی تأکید دارند. شاخص‌های ضعیف مانند ثبات غذایی و زیرساخت‌های سلامت باید از طریق برنامه‌ریزی هدفمند و حمایت‌های اقتصادی تقویت شوند. از سوی دیگر، نقاط قوتی مانند ورزش و دسترسی به تنوع غذایی باید به عنوان محرک‌هایی برای بهبود سایر شاخص‌ها مورد استفاده قرار گیرند. این رویکرد می‌تواند به کاهش نابرابری‌ها و ارتقای کیفیت زندگی در مناطق روستایی کمک کند. بر اساس یافته‌های تحقیق، پیشنهادها زیر برای بهبود وضعیت امنیت غذایی و سلامت جسمی خانوارهای روستایی ارائه می‌شود:

- با توجه به تأثیر درآمد بر وضعیت تغذیه روستاییان، لازم است دولت یارانه‌هایی ویژه برای خرید مواد غذایی متنوع در بین روستاییان با درآمد پایین و فقیر، به منظور کاهش مشکلات تغذیه‌ای روستاییان، اختصاص دهد.
- توسعه فرهنگ عرضه و مصرف مواد غذایی با ارزش سنتی و بومی و آموزش و ارتقاء سطح فرهنگ و سواد و دانش تغذیه‌ای و فراهم نمودن بسترهای لازم برای مشارکت خانوارها در برنامه‌های ارتقاء سلامت و امنیت غذایی.
- برای تأمین امنیت غذایی افراد جامعه روستایی، به ویژه در زمینه تأمین پروتئین، لازم است سیاست‌های مناسب اقتصادی در بخش تولید، تبدیل، توزیع و مصرف مواد غذایی متناسب با جامعه روستایی اتخاذ گردد.
- با راهکارهایی مانند اصلاح الگوی مصرف و سرمایه‌گذاری مناسب در بخش کشاورزی می‌توان جهت نیل به امنیت غذایی پایدار گام برداشت. توجه بیشتر به موضوع امنیت غذایی و سلامت جسمی در جهت نیل به تأمین یک پیکر سالم برای یک زندگی فعال و باکیفیت می‌باشد و تمام دستاوردها، در نهایت باید منجر به آثار بلندمدت یعنی کاهش فقر و گرسنگی از جامعه روستایی شود.

حامی مالی

این مطالعه با هزینه شخصی نویسندگان انجام گرفته است.

سهام نویسندگان در پژوهش

در این پژوهش، تمامی نویسندگان سهم برابر در ایده و طراحی مطالعه، جمع‌آوری، تجزیه و تحلیل داده‌ها، نگارش، تدوین و ویرایش مقاله داشتند.

تضاد منافع

این پژوهش با منافع شخص یا سازمانی هیچگونه تضاد و منافاتی ندارد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از تمامی مشارکت‌کنندگان در این پژوهش به ویژه کلیه خانوارهای منتخب روستایی شهرستان فریمان، کمال تشکر را داریم.

منابع

- احمدی فیروزجائی، علی؛ شعبانعلی فمی، حسین؛ مطیعی، ناصر؛ و محمدی نصرآبادی، فاطمه. (۱۳۹۵). تحلیل تغییرات فصلی وضعیت امنیت غذایی خانوارهای کشاورزان خرده‌پای استان مازندران. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران ۴۷(۲)، ۵۱۰-۴۹۹.
- اصغریان دستنایی، اعظم؛ کرمی، عزت‌اله؛ و کشاورز، مرضیه. (۱۳۹۲). تعیین‌کننده‌های امنیت غذایی خانوارهای روستایی. اقتصاد کشاورزی، ۱۰۷(۱)، ۸۵.
- اصلانی، ژاله؛ سجادی، پروین؛ فالچی، آرزو؛ و قدیمی، رضا. (۱۳۹۸). وضعیت ناامنی غذایی و ارتباط آن با سلامت جسمی و روانی سالمندان سنندج. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۲۵(۱)، ۲۶۳-۲۵۱.
- آقایاری هیر، محسن؛ اصغری‌پور، حسین؛ و باختر، سهیلا. (۱۴۰۳). تحلیل عوامل اثرگذار بر امنیت غذایی شهرستان تبریز مبتنی بر کشاورزی ارگانیک با رویکرد آمیخته. جغرافیا و برنامه‌ریزی، ۲۸(۸۹)، ۱۸۲-۱۵۹.
- پورحسین، عطااله؛ مظهری، محمد؛ و رنجبری، ابوالفضل. (۱۴۰۱). واکاوی الزامات دولت در برآوردن امنیت غذایی مردم. ماهنامه جامعه‌شناسی سیاسی ایران، ۵(۱۱)، ۳۶۸۲-۳۶۶۹.
- چراغی، مهدی؛ محمدی یگانه، بهروز؛ و اسکندری شهرکی، زهرا. (۱۳۹۷). تحلیل عوامل جغرافیایی مؤثر در امنیت غذایی خانوارهای روستایی (مطالعه موردی: شهرستان زنجان). مهندسی جغرافیایی سرزمین، ۲(۳)، ۵۸-۴۸.
- حاجی فرجی، مجید. (۱۳۹۹). سلامت و امنیت غذایی و الگوی غذایی صحیح در زندگی سالم خانوادگی با تأکید بر آموزه‌های اسلامی. نشریه فرهنگ و ارتقاء سلامت، ۴(۲)، ۱۷۵-۱۸۲.
- خورشیدپور، بیژن؛ و ممی‌نژاد، خدیجه. (۱۴۰۱). ارتباط امنیت غذایی با سلامت جامعه. فرآوری و ایمنی مواد غذایی، ۲(۲)، ۱۴۷-۱۳۸.
- رستمی، فرحناز؛ شاهمرادی، مهنا؛ و بقایی، سارا. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی (مورد مطالعه: روستای کرناچی، شهرستان کرمانشاه). تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۵(۴)، ۷۳۷-۷۲۵.
- زمانی‌نژاد، ناهید؛ جوادیان، سیدحمید؛ و احمدی، طیبه. (۱۳۹۱). سلامت جسمی و امنیت غذایی مردم مرزهای شرقی کشور ایران. همایش ملی شهرهای مرزی و امنیت، چالش‌ها و رهیافت‌ها.
- سجادی، حمیرا؛ و صدرالسادات، سید جلال. (۱۳۸۳). شاخص‌های سلامت اجتماعی. ماهنامه اطلاعات سیاسی اقتصادی، ۱۹(۳-۴)، ۲۵۳-۲۴۴.
- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (۱۳۹۰). سند سلامت.
- شکوری، علی. (۱۳۸۳). امنیت غذایی و دسترسی به آن در ایران. نامه علوم اجتماعی، ۲۴(۲۴)، ۱۶۰-۱۳۳.
- شیبانی ملیحه؛ رستگاری پور، فاطمه؛ و محتشمی، تکتبم. (۱۳۹۹). تحلیل عوامل مؤثر بر تنوع غذایی خانوارهای روستایی استان خراسان رضوی. اقتصاد فضا و توسعه روستایی، ۹(۳۳)، ۲۱۰-۱۸۹.
- شیخی، داوود؛ رضوانی، محمدرضا؛ و مهدوی، مسعود. (۱۳۹۱). سنجش و تحلیل سطح سلامت در نواحی روستایی بر اساس رویکرد روستای سالم: مورد شهرستان خنداب، استان مرکزی. فصلنامه روستا و توسعه، ۱۵(۲)، ۱۳۸-۱۰۹.
- صادقلو، طاهره؛ شایان، حمید؛ سنجاسی قیداری، حمدالله؛ و سنجاسی قیداری، مجید. (۱۳۹۴). ارزیابی و اولویت‌بندی مناطق روستایی بر اساس شاخص‌های روستای سالم (مطالعه موردی: دهستان قراولان). جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ۱۳(۱)، ۷۰-۴۵.
- صفا، لیلیا؛ و جوزی، اکرم. (۱۴۰۰). بررسی وضعیت امنیت غذایی روستاییان و تعیین رابطه آن با مشخصه‌های جمعیت‌شناختی آنان (مورد مطالعه: شهرستان زنجان). علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران، ۱۷(ویژه نامه)، ۱۹۴-۱۸۵.
- صفوی، سید یحیی؛ و محقق، محمدعلی. (۱۳۹۸). نقش سلامت در امنیت و توسعه پایدار ملی بخش دوم: امنیت غذایی و نسبت آن با امنیت پایدار ملی. بهداری رزمی دفاع مقدس و مقاومت، ۲(۲)، ۷۴-۶۵.
- فرجی سبکبار، حسنعلی؛ وزین، نرگیس؛ و سنجاسی قیداری، حمدالله. (۱۳۹۳). تبیین نابرابری فضایی سطح سلامت با استفاده از مدل تصمیم‌گیری الکترون (مورد: شهرستان‌های استان خراسان رضوی). جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، ۱۲(۱)، ۱۰۳-۸۳.

پژوهش‌های جغرافیای اقتصادی، دوره ۶، شماره ۲۰، ۲۴-۴۳، تابستان ۱۴۰۴.

- قادری، رضا. (۱۴۰۳). بررسی امنیت غذایی و تحلیل چالش‌های آن در مناطق روستایی (مطالعه موردی: روستاهای دهستان بکشلوچای، شهرستان ارومیه). مهندسی جغرافیایی سرزمین، ۱۸(۱) (پیاپی ۱۹)، ۱۸۹-۲۰۲.
- قدیری معصوم، مجتبی؛ رضوانی، محمدرضا؛ و چراغی، مهدی. (۱۳۹۵). تحلیل عوامل مؤثر در امنیت غذایی پایدار خانوارهای روستایی، مطالعه موردی: شهرستان زنجان. فصلنامه پژوهش‌های روستایی، ۷(۴)، ۶۷۱-۶۵۸.
- کریم‌زاده، حسین؛ آقایی هیر، محسن؛ و محسن‌زاده، محمد. (۱۴۰۲). بررسی و تحلیل عوامل جغرافیایی مؤثر بر امنیت غذایی مناطق روستایی شهرستان‌های هریس و بستان‌آباد. جغرافیا و برنامه‌ریزی. ۲۷(۸۶). ۹۳-۱۱۱.
- محمدی، عبدالجلیل؛ کشاورزی، امید؛ و جمشیدی، مهین. (۱۴۰۲). بررسی اهمیت نقش امنیت غذایی در سلامت جامعه. پانزدهمین کنفرانس بین‌المللی بهداشت، درمان و ارتقای سلامت.
- مرتضوی، فاطمه سادات؛ دشتی، محسن؛ مرتضوی، سید صالحه؛ شیرزاد، فاطمه؛ مقدم، منیژه؛ و عجم، زبید حسین. (۱۴۰۳). بررسی وضعیت و ابعاد سلامت معنوی در سالمندان ایرانی: مطالعه تلفنی مبتنی بر جمعی سالمند. مجله سالمندی ایران، ۱۹(۱): ۱۴۳-۱۳۰.
- موسوی نسب، الهه. (۱۳۹۲). بررسی امنیت غذایی و عوامل مؤثر بر آن در شهرستان بویراحمد. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرودشت.
- نادری مهدی؛ کریم و جلیلیان، سارا. (۱۳۹۵). واگوی نامنی غذایی و برخی عوامل مؤثر بر آن در زنان روستایی سرپرست خانوار شهرستان اسلام‌آباد غرب، پژوهش و برنامه‌ریزی روستایی، ۵(۲)، ۴۵-۲۹.
- نوابخش، مهرداد؛ و مثنی، ابودر. (۱۳۹۰). بررسی جامعه‌شناختی تحولات تغذیه در جوامع معاصر. علوم غذایی و تغذیه، ۳۳(۸)، ۴۸-۳۳.
- وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی. (۱۳۹۹). تغذیه و سلامت جوانان، کتاب مرجع سلامت جوانان. ویرایش نخست. تهران ایران.
- یزدی فیض‌آبادی، وحید؛ سیف‌الدینی، رستم؛ قندی، مرجان؛ و مهرالحسنی، محمد حسین. (۱۳۹۶). تعریف سلامت از دیدگاه سازمان جهانی: مرور کوتاهی بر نقدها و ضرورت یک تغییر پارادایم. مجله اپیدمیولوژی ایران. ۱۳ (۲): ۱۶۵-۱۵۵.
- Adeniyi, D. A. & Dinbabo, M. F. (2019). [Factors Influencing Household Food Security Among Irrigation Smallholders in North West Nigeria](#). Journal of Reviews on Global Econo. pp. 291-304.
- Cauchia, J. P., Bambrick, H., Correa-Velez, I., Moncada, S. (2021). [White flour, white sugar, white rice, white salt': Barriers to achieving food and nutrition security in Kiribati](#), Food Policy, Elsevier, vol. 101(C).
- FAO. (2008). [The state of food security and nutrition in the world 2008: building climate resilience for food security and nutrition](#). Food & Agriculture Org.
- FAO. (2018). [The state of food security and nutrition in the world 2018: building climate resilience for food security and nutrition](#). Food & Agriculture Org.
- FAO. (2019). [The state of food security and nutrition in the world 2019: building climate resilience for food security and nutrition](#). Food & Agriculture Org.
- Greenberg J. (2010). [Comprehensive Stress Management \[Paperback\]](#). McGraw-Hill Humanities/Social.
- Helander, H. (2017). [Geographic Disparities in Future Global Food Security Exploring the Impacts of Population Development and Climate Change](#), Uppsala Universiteit.
- Howe-Burris, M., Giroux, S., Waldman, K., DeBruicker Valliant, J., Babb, A., Czebotar, K., ... & Knudsen, D. C. (2022). [The interactions of food security, health, and loneliness among rural older adults before and after the onset of COVID-19](#). Nutrients, 14(23), 5076.
- Huston, T., (2018). Preparing for 9 billion: How Do we Feed the Planet in 2050? The guardian labs.
- Kruzslিকা, M. (2015). [Analytical instruments for measuring food security at macroeconomic level](#). LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE, SERIA I, VOL.XVII (1), 63-57. Romania.
- Leung CW., & Wolfson JA. (2021). [Food Insecurity Among Older Adults: 10-Year National Trends and Associations with Diet Quality](#). J Am Geriatr Soc. 69(4):964-71.
- Leunufna S., & Evans M. (2014). [Ensuring food security in the small islands of Maluku: A community genebank approach](#), Journal of Marine and Island Cultures, 3, 125-133.
- Mansour, R. (2014). [Food security among students at University of Wollongong](#). Master Thesis. University of Wollongong.
- Matheson DM, Varady J, Varady A, Killen JD. (2006). [Household food security and nutritional status of Hispanic children in the fifth grade](#). Am J Clin Nutr; 76: 210-17.
- Nora, Brickhouse Arriola. (2015). [Food Insecurity and Hunger Experiences and their Impact on Food Pantry Clients in the Tampa Bay](#). Master Thesis. University of South Florida.
- Pollesch, N. L., Dale, V. H. (2016), [normalization in sustainability assessment: methods and implications, ecological economics](#), 130, 195-208.
- Sano, Y., Richards, L.N. (2011). [Physical Health, Food Security, and Economic Well-Being: The Rural Perspective](#). In: Bauer, J., Dolan, E. (eds) Rural Families and Work. International Series on Consumer Science. Springer, New York, NY.

تحلیل و واکاوی امنیت غذایی ... / سنجاسی قیداری و همکاران

Sinyolo, S., Mudhara, M. & Wale, E (2014). [Water security and rural household food security](#). *food security*, 6(4): 483-499.

United Nations (UN), 2017. [World Population Projected to Reach 9.8 billion in 2050, and 11.2 billion in 2100](#). United Nations (UN) department of economic and social affairs, New York-US.

Van Meijl, H., Shutes, L., Valin, H., Stehfest, E., van Dijk, M., Kuiper, M., Tabeau, A., van Zeist, W.-J., Hasegawa, T., & Havlik, P. (2020). [Modelling alternative futures of global food security: Insights from FOODSECURE](#). *Global Food Security* 25 e100358.