



Assessment of the food insecurity index of urban and rural households in Behmai county

Sayed Mehdi Asadi khoob¹, Abdolhamid Papzan^{*2} and Reza Haghparast³

Article history:

Submitted: 23 December 2022

Revised: 22 April 2024

Accepted: 18 February 2025

Available Onlin: 18 February 2025

How to cite this article:

Asadi khoob, S.M., Papzan, A., and Haghparast, R. 2025. Assessment of the food insecurity index of urban and rural households in Behmai county.

Rural Development Strategies, 11(4): 540-561.

DOI: 10.22048/rdsj.2025.377902.2072

Abstract

Food security remains central in the United Nation Development Agenda (2030) as highlighted in the Sustainable Development Goal (SDGs 2). Food insecurity is an important topic among development practitioners. The main goal of this study is to assess the food insecurity of urban and rural households using the Food Insecurity Experience Scale (FIES) through a descriptive-survey method in Behmai County, Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad Provinces. The statistical population consists of the heads of urban and rural households in Behmai County, from which 400 households were selected using a multi-stage stratified sampling method. The required data has been collected through the standard household food insecurity scale questionnaire (HFIAS) in 2022. The results of the research showed that the majority of urban and rural households are in a relatively secure food situation. So that 22% of the study households are in a food secure situation, 58.5% mildly food insecure, 15% have moderate food insecurity and only 4.5% have very severe food insecurity. The findings of this study indicate a statistically significant difference between urban and rural households in food insecurity index. The comparison test revealed a statistically significant difference in food insecurity levels among different income groups, while no significant difference was observed among social observation groups. It is recommended to employ alternative methods of measuring food security and insecurity to provide a more comprehensive and accurate picture of household food security. Additionally, in times of inflation and severe economic pressure on low-income groups, it is suggested to support these vulnerable groups by allocating food subsidies and increasing financial assistance. Therefore, the adoption of support and compensation policies of the government should be proportional to the point inflation rate of producers and consumers and in such a way which leads to sustainable production and consumption patterns.

Keywords: Food security, household, economic-social groups.

1- Ph.D. Candidate, Department of Agricultural Extension and Education, Faculty of Agriculture, Razi University of Kermanshah, Iran.

2- Associate Prof, Department of Agricultural Extension & Education, Faculty of Agriculture, Razi University, Kermanshah, Iran

3- Associate prof, dryland agricultural research sub-institute. Kermanshah, Iran



Corresponding Author: papzanabdolhamid89@gmail.com

© 2022, University of Torbat Heydarieh. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

مقاله پژوهشی

ارزیابی شاخص ناامنی غذایی خانوارهای شهری و روستایی در شهرستان بهمنی

سید مهدی اسعدی خوب^۱، عبدالحمید پاپ زن^{۲*} و رضا حق پرست^۳

تاریخ دریافت: ۲ دی ۱۴۰۱

تاریخ بازنگری: ۲ اردیبهشت ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش: ۳۰ بهمن ۱۴۰۳

چکیده

امنیت غذایی از اهداف مهم توسعه پایدار است که همچنان در دستور کار توسعه سازمان ملل متحد قرار دارد و ناامنی غذایی موضوع مهمی در میان دست اندرکاران توسعه است. هدف اصلی این مطالعه، ارزیابی ناامنی غذایی خانوارهای شهری و روستایی با استفاده از مقیاس تجربه ناامنی غذایی به روش توصیفی - پیمایشی در شهرستان بهمنی، استان کهگیلویه و بویراحمد است. جامعه آماری تحقیق شامل سرپرست خانوارهای شهری و روستایی شهرستان بهمنی بود که ۴۰۰ خانوار به روش نمونه‌گیری طبقه‌ای چندمرحله‌ای برای بررسی انتخاب شدند. داده‌های مورد نیاز از طریق پرسشنامه استاندارد مقیاس ناامنی غذایی خانوار (HFIAS) در سال ۱۴۰۱ گردآوری شده است. نتایج تحقیق نشان داد اکثریت خانوارهای شهری و روستایی در وضعیت نسبتاً امن غذایی قرار دارند. به طوری که ۲۲ درصد از خانوارهای مورد مطالعه در وضعیت امن غذایی، ۵۸/۵ درصد دچار ناامنی غذایی ضعیف، ۱۵ درصد ناامنی غذایی متوسط و تنها ۴/۵ درصد دچار ناامنی غذایی شدید بوده‌اند. یافته‌های تحقیق حاکی از تفاوت آماری معنی‌دار بین خانوارهای شهری و روستایی در شاخص ناامنی غذایی می‌باشد. آزمون مقایسه میانگین‌ها نشان داد که وضعیت ناامنی غذایی بین گروه‌های مختلف درآمدی دارای تفاوت آماری معنی‌دار بوده است، اما تفاوت معنی‌داری بین گروه‌های مختلف اجتماعی مشاهده نشد. براین اساس پیشنهاد می‌گردد، از دیگر روش‌های سنجش ناامنی و امنیت غذایی خانوار بکار گرفته شود تا بتوان تصویر جامع و گویا از امنیت غذایی خانوار ارائه نمود. همچنین پیشنهاد می‌گردد در شرایط تورم و فشار اقتصادی شدید بر طبقه فقیر و متوسط جامعه، نسبت به حمایت از این طبقات با تخصیص یارانه مواد غذایی و یارانه معیشتی، در نظر گرفتن سبد کالا و افزایش حمایت‌های مالی اقدام گردد. بنابراین اتخاذ سیاست‌های حمایتی و جبرانی دولت باید متناسب با نرخ تورمی نقطه‌ای از تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان و به گونه‌ای باشد که منجر به الگوهای تولیدی و مصرفی پایدار گردد.

کلمات کلیدی: امنیت غذایی، خانوار، گروه‌های اقتصادی - اجتماعی.

۱ - دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران
۲ - دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشکده کشاورزی و منابع طبیعی، دانشگاه رازی کرمانشاه، ایران
۳ - دانشیار معاونت موسسه تحقیقات کشاورزی دیم، کرمانشاه، ایران
(*-نویسنده مسئول: papzanabdolhamaid89@gmail.com)

مقدمه

نگرانی فزاینده‌ای در مورد بحران ناامنی غذایی در سطح جهان وجود دارد که این امر باعث افزایش علاقه محققان و سیاستگذاران به موضوع امنیت غذایی گردیده است (بارت^۱، ۲۰۱۰). به طوری که بخش زیادی از ادبیات علمی ۵۰ سال گذشته را به خودش اختصاص داده است (تامبرینو و همکاران^۲، ۲۰۲۰). دسترسی به غذا به طور فزاینده‌ای به یک چالش در اکثر کشورهای جنوب جهان (شامل کشورهای قاره آفریقا، آمریکای لاتین و کشورهای در حال توسعه آسیا) تبدیل می‌شود که در آن ناامنی غذایی همچنان در حال افزایش است (فراین و همکاران^۳، ۲۰۱۰). با این حال، امنیت غذایی همچنان برای بسیاری از خانوارها و افراد در سرتاسر جهان به صورت یک ابهام بزرگ و چالش اساسی باقی مانده است (گبرا^۴، ۲۰۲۱). براساس تعریف سازمان فائو^۵ "امنیت غذایی وضعیتی است که همه افراد، در همه زمان‌ها، دسترسی فیزیکی، اجتماعی و اقتصادی به اندازه کافی، ایمن و مغذی داشته باشند. مواد غذایی که پاسخگوی نیازهای غذایی و ترجیحات غذایی آن‌ها برای یک زندگی فعال و سالم باشد" (فائو^۵، ۱۹۹۶). از نگاهی دیگر، چهار ستون امنیت غذایی عبارتند از در دسترس بودن^۶، دسترسی^۷، استفاده^۸ و ثبات^۹ (آلسو و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۷). در مقابل امنیت غذایی، ناامنی غذایی به عنوان دسترسی محدود یا نامشخص به غذاهای مناسب و بی‌خطر تعریف شده است. یعنی زمانی که دسترسی به

غذاهای مناسب، مشخص و بی‌خطر یعنی سالم و بهداشتی وجود نداشته نباشد، در نتیجه فرد در معرض ناامنی غذایی قرار گرفته است (وئو و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۹). همچنین ناامنی غذایی زمانی به وجود می‌آید که غذای کافی در دسترس نباشد و نتوان از طریق قانونی و قابل قبول اجتماعی به غذا دست پیدا کرد (فرانگیلو و نامنا^{۱۲}، ۲۰۰۶). منظور از راه‌های قابل اطمینان اجتماعی یعنی دسترسی به غذا از طریق دزدی، گدایی، یا زباله‌گردی نباشد. برآوردهای اخیر فائو (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که ۲۶/۴ درصد از جمعیت جهان در سال ۲۰۱۸ در وضعیت ناامن غذایی زندگی می‌کردند (گبرا، ۲۰۲۱) به نقل از (فائو، ۲۰۱۹). بر اساس برآوردهای فائو در سال ۲۰۱۷ در سطح جهانی، نزدیک به ۱۰ درصد از جمعیت جهان با ناامنی شدید غذایی مواجه بودند که این رقم معادل حدود ۷۷۰ میلیون نفر می‌باشد. از سوی دیگر در سطح منطقه‌ای، وضعیت ناامنی غذایی شدید از ۱/۴ درصد در آمریکای شمالی و اروپا تا تقریباً ۳۰ درصد در آفریقا متغیر است. برآوردها حاکی از آن است که تعداد کل افرادی که تحت تأثیر سوءتغذیه یا محرومیت مزمن غذایی در سطح جهان قرار دارند از حدود ۸۰۴ میلیون نفر در سال ۲۰۱۶ به نزدیک به ۸۲۱ میلیون در سال ۲۰۱۷ افزایش یافته و این تعداد به طور مداوم در حال افزایش است (فائو، ۲۰۱۸). یکی از مهم‌ترین رسالت‌ها و کارکردهای محیط روستا و به طور اخص، راهبردهای توسعه روستایی، تولید مواد غذایی و تأمین امنیت غذایی می‌باشد، که نه تنها باید امنیت غذایی خود روستاییان، بلکه طبقه شهری را نیز تأمین نماید. بنابراین یکی از باورهای غلط در مورد گرسنگی، نتیجه کمبود مواد غذایی در تولید جهانی نیست، بلکه در نوع توزیع و قدرت دسترسی به آن است، به طوری که ممکن است

- 1- Barrett.
- 2- Tamburino
- 3- Frayne
- 4- Gebre.
- 5- FAO
- 6- Availability
- 7- access
- 8- utilisation
- 9- stability
- 10- Alonso

11- Wu

12- Frongillo & Nanama

نامنی غذایی در طی دهه‌های گذشته تأیید کرده‌اند (فرانگیلو، ۲۰۲۲؛ کواتس و همکاران^۷، ۲۰۰۳؛ فرانگیلو و نامنا، ۲۰۰۶). تحلیل گران حوزه امنیت غذایی دو نوع کلی از ناامنی غذایی را تعریف کرده‌اند. ۱- ناامنی غذایی مزمن و شدید^۸، ۲- ناامنی غذایی موقت و گذرا^۹. که تفاوت هر کدام از این دو نوع ناامنی در جدول ۱ آمده است.

وضعیت امنیت غذایی کشور ایران در مقیاس جهانی، بالاتر از سطح متوسط ارزیابی شده است (فائو، ۲۰۱۸). به طوری که وضعیت امنیت غذایی ایران نسبت به کشورهای منطقه اوراسیا، بعد از مالزی در بُعد کیفیت و تنوع، دسترسی و درآمد در رده دوم قرار گرفته است (بخشی و همکاران، ۱۳۹۰). اگر نگاهی به موقعیت امنیت غذایی در مناطق گوناگون کشور انداخته شود، استان‌های هرمزگان، کهگیلویه و بویراحمد و سیستان و یلوچستان در دسته بسیار ناامن و استان‌های خوزستان، کرمان، ایلام و بوشهر در دسته ناامن قرار دارند (عصر ایران، ۱۴۰۱). عوامل متعددی در ایجاد ناامنی غذایی دخیل هستند. نتایج مطالعات میدانی گوناگون حاکی از وجود ناامنی گسترده و فراگیر در بسیاری از مناطق جهان به ویژه آفریقا می‌باشد. نتایج مطالعه مابوزا و مامبا^{۱۰} (۲۰۲۲) تحت عنوان سطوح ناامنی غذایی و عوامل تعیین‌کننده بر ناامنی غذایی در خانوارهای کم درآمد در آفریقا نشان داد اکثر خانوارهای مورد بررسی دچار ناامنی غذایی شدید هستند. درآمد خانوار، وضعیت شغلی و جنسیت سرپرست خانوار از جمله عوامل مهم و مؤثر تعیین‌کننده سطح ناامنی غذایی خانوار می‌باشند.

زمانی که تولید غذا به اندازه کافی باشد، اما شاهد وقوع ناامنی غذایی در میان برخی خانوارها باشیم (بورچ و کیارنس^۱، ۲۰۱۶)، در نتیجه رشد تولید و حتی مصرف مواد غذایی نمی‌تواند بازتاب- دهنده امنیت غذایی واقعی باشد، زیرا مقوله امنیت غذایی امری پیچیده و چندوجهی است. برای غلبه بر این محدودیت‌ها در اندازه‌گیری امنیت غذایی، مقیاس تجربه ناامنی غذایی توسط سازمان غذا و کشاورزی سازمان ملل متحد ایجاد گردید که به نوعی اولین نظرسنجی از تجربه مستقیم مردم از فراوانی وقوع و شدت ناامنی غذایی در مقیاس جهانی می‌باشد (اسمیت و همکاران^۲، ۲۰۱۷). در دهه ۱۹۸۰ بود که آمارتیا سن^۳ استدلال کرد غذای کافی حتی در زمان جنگ و قحطی موجود است، بلکه آنچه مهم است، ناتوانی برخی خانوارها در دسترسی و خرید به این مواد غذایی است که در شهر و سوپرمارکت‌ها به فراوانی و متنوع وجود دارد (فراین و همکاران^۴، ۲۰۱۰). تحقیقات قوم-نگاری در اوایل دهه ۱۹۹۰ در آمریکا نشان داد که ناامنی غذایی در سطح خانوار طی چند مرحله اتفاق می‌افتد. مرحله اول نگرانی از دسترسی و داشتن غذای کافی شروع می‌شود و با تغییر و کاهش رژیم غذایی نخست در بزرگسالان و سپس در کودکان ادامه می‌یابد (اسمت و همکاران^۵، ۲۰۱۷). به نقل از رادمیر و همکاران (۱۹۹۰). مقیاس دسترسی به ناامنی غذایی خانوار (HFIAS) برای اندازه‌گیری شیوع ناامنی غذایی خانوار ساخته شد (گبر، ۲۰۲۱). در برخی مطالعات از این روش به نام مقیاس ناامنی دسترسی غذایی خانوار^۶ (HFIAS) اشاره گردید (فراین و همکاران، ۲۰۱۰). از طرفی بسیاری از مطالعات هم مقیاس تجربه ناامنی غذایی را بعنوان یک روش و ابزار اندازه‌گیری

1- Borch & Kjaernes

2- Smith

3- Amartya Sen's.

4- Frayne

5- Smith

6- Household Food Insecurity Access Scale.

7- Coates

8- Chronic Food Insecurity.

9- Transitory Food Insecurity.

10- Mabuza & Mamba.

جدول ۱- دو نوع کلی از ناامنی غذایی براساس دوره زمانی.

موقت و گذرا	مزمین و شدید	مولفه / شدت ناامنی
موقت و کوتاه مدت کاهش ناگهانی توانایی تولید یا دسترسی به غذای کافی برای حفظ وضعیت تغذیه‌ای خوب وجود دارد. شوک‌ها و نوسانات کوتاه مدت در دسترسی به غذا از جمله تغییرات سال به سال در تولید مواد غذایی داخلی، قیمت مواد غذایی و درآمد خانوار. باتوجه به غیرقابل پیش‌بینی بودن آن و ظاهر شدن به طور ناگهانی، بنابراین برنامه‌ریزی برای مقابله را دشوارتر می‌کند و نیاز به انواع ظرفیت‌ها و مداخله‌ها دارد.	طولانی مدت و بادوام مردم نمی‌توانند حداقل نیازهای غذایی خود را در مدت زمان طولانی تامین کنند. دوره‌های طولانی فقر، کمبود دارایی و دسترسی ناکافی به منابع تولیدی یا مالی. اقدامات معمول و بلندمدت برای مبارزه با فقر، گسترش آموزش، دسترسی به منابع تولید غذای بیشتر و گسترش ظرفیت تولید.	زمان زمانی رخ می‌دهد که نتایج آن چگونگی مقابله و غلبه

منبع: (فانو، ۲۰۰۸)

مندی و همکاران^۴ (۲۰۲۰) در گامیبا نشان داد که به طور متوسط میزان آسیب‌پذیری نسبت به ناامنی غذایی در منطقه مورد مطالعه حدود ۴۵ درصد است. آسیب‌پذیری نسبت به امنیت غذایی بستگی به سطح درآمد و بعد خانوار، دسترسی محدود به زمین و تغییرات آب و هوایی دارد. در تحقیق دیگر توسط فراین و همکاران (۲۰۱۰) به بررسی وضعیت ناامنی غذایی شهر در جنوب آفریقا پرداخته شد. نتایج تحقیق نشان داد تنها ۱۷ درصد خانوارها در وضعیت امن غذایی قرار دارند و بیش از نیمی (۵۷ درصد) به شدت دچار ناامنی غذایی هستند. اسمیت و همکاران^۵ (۲۰۱۷) در یک مطالعه در کشورهای آمریکای لاتین و حوزه کارائیب دریافتند که پایین بودن مولفه‌های سرمایه اجتماعی، آموزش، تحصیلات و تولید ناخالص داخلی یک کشور، مهمترین عوامل تأثیرگذار بر وضعیت شاخص ناامنی غذایی خانوار بوده‌اند. تولید ناخالص داخلی و متغیر درآمد تأثیر فراوانی بر بهبود وضعیت امنیت غذایی داشته است، تا جایی که رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه در چند دهه اخیر بیشترین کمک را به کاهش ناامنی غذایی کرده است (بارت، ۲۰۰۲). علاوه بر این، در سطح فردی، نیز رشد درآمد خانوار برای از بین

یافته‌های تحقیق ندلو و همکاران^۱ (۲۰۲۲) با شاخص (HFIAS) در میان کشاورزان خرده مالک آفریقای جنوبی نشان می‌دهد تنها ۷/۶۶ درصد از جامعه آماری از امنیت غذایی کامل برخوردار بوده‌اند و ۶۵/۱۷ درصد ناامنی غذایی خفیف، ۷/۸۴ درصد ناامنی غذایی متوسط و ۷/۸۴ درصد ناامنی غذایی شدید داشته‌اند. همچنین جبرا^۲ (۲۰۲۱) در شرق آفریقا با استفاده از شاخص مقیاس تجربه ناامنی غذایی به شیوع ناامنی غذایی خانوارها در کشورهای اتیوپی، کنیا و تانزانیا پرداخته است. نتایج کلی تحقیق نشان می‌دهد که ۵۲ درصد از کل خانوارهای نمونه در منطقه از نظر غذایی امن بودند. همچنین ۱۵ و ۲۶ درصد به ترتیب دارای امنیت غذایی خفیف و نسبتاً امن (متوسط) بوده‌اند و ۷ درصد از نظر غذایی به شدت ناامن بودند. هدی و همکاران^۳ (۲۰۲۲) با استفاده از ابزار تلفن در ارتباط با موضوع فقر و ناامنی غذایی شهری و روستایی در کشور میانمار در طول همه‌گیری بیماری کرونا تحقیقی انجام داده‌اند. اگرچه نمونه‌های شهری فقیرتر از روستاییان نبوده‌اند، اما گزارش تجربه ناامنی غذایی در بین طبقه شهری، به میزان دو برابر گزارش شده است و روستاییان کمتر احساس ناامنی غذایی کرده‌اند. نتایج مطالعه

4- Mendy
5- Smith
6- Barrett

1- Ndlovu
2- Gebre.
3- Headey

توسط قهرمان زاده و همکاران (۱۴۰۰) انجام گرفت. نتایج مطالعه نشان داد که درآمد خانوار بعنوان عامل مهم و تعیین کننده در سطح امنیت غذایی نقش ایفا می کند. رزم آور و همکاران (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای با عنوان بررسی چالش‌های امنیت غذایی در میان خانوارهای روستایی استان بوشهر به نتیجه رسیدند که افزایش قیمت مواد غذایی و ضعف سیستم حمایت از بخش کشاورزی از عوامل مهم ناامنی غذایی به شمار می‌روند. اعظمی و همکاران (۱۳۹۶) ناامنی غذایی خانوارهای روستایی و عوامل مؤثر بر آن را در استان خوزستان مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج تحقیق حاکی از ارتباط معنی دار بین وضعیت اقتصادی، اجتماعی و دانش تغذیه‌ای با ناامنی غذایی بوده است. اکبرپور و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی وضعیت امنیت و ناامنی غذایی در شهرستان مرودشت پرداخته و دریافته‌اند ناامنی غذایی در بین خانوارهای روستایی بیشتر از خانوارهای شهر بوده است. زراعت کیش و کمالی (۱۳۹۵) در استان کهگیلویه و بویراحمد به بررسی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی خانوارهای کشاورزان روستایی پرداخته‌اند. نتایج نشان داد ۴۶ درصد از خانوارهای روستایی از امنیت غذایی برخوردار بوده‌اند. می‌توان به تحقیقات مرتبط مانند مطالعات ضیائی و همکاران (۱۳۹۷) در مناطق روستایی گرگان، پاکروان و همکاران (۱۳۹۴) با عنوان شناسایی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی خانوارهای شهری و روستایی در ایران، سواری و غنیان (۱۳۹۷) ناامنی غذایی در خانوارهای روستایی شهرستان دیواندره را با استفاده از شاخص (HFAS)، دستگیری و همکاران (۱۳۸۵) عوامل مؤثر بر ناامنی غذایی در شهر تبریز و مطالعه شرفخانی و همکاران (۱۳۹۰) با عنوان بررسی شیوع و عوامل مؤثر بر ناامنی غذایی خانوار در دهستان قره سو در شهرستان خوی اشاره نمود. اگرچه در کشور ایران مطالعات متعددی به روش‌های مختلف در مناطق گوناگون به موضوع ناامنی غذایی انجام گردید، اما کمتر مطالعه‌ای طبقه شهری و روستایی را به صورت همزمان و تطبیقی مورد بررسی

بردن ناامنی غذایی ضروری است (بانرجی و دوفلو^۱، ۲۰۰۸). از سوی دیگر، ظرفیت و توانایی سازگاری و مقابله خانوار با ناامنی غذایی بستگی به موقعیت مالی، اجتماعی، طبیعی و فیزیکی آنان دارد (آنتوی آگیی و همکاران^۲، ۲۰۱۳؛ آل مامن و اسلام^۳، ۲۰۲۰). همچنین توانایی یک فرد برای مقابله با دوره‌های ناامنی غذایی به شدت به دسترسی به بازار کار و دارایی او بستگی دارد (رادمیر و همکاران^۴، ۱۹۹۲). این نتایج حاکی از تأثیر خیلی شدید و مستقیم وضعیت درآمدی خانوار نسبت به ناامنی غذایی می‌باشد. از طرفی، برخی مطالعات تأکید بر عدم ارتباط ساده و مستقیم بین درآمد خانوار و امنیت غذایی داشته‌اند، زیرا متغیرهای مداخله‌گر زیادی از جمله قیمت غذا، سایر هزینه‌ها، پوشاک، سرپناه، حمل و نقل، اندازه خانوار و غیره وجود دارند (فراین و همکاران، ۲۰۱۰). برای غلبه بر ناامنی غذایی می‌توان از کمک‌های اقتصادی موسسه‌های خیریه، حمایت نوزادان، کودکان و مادران باردار و شیرده و همچنین یارانه‌های تغذیه استفاده کرد (فائو، ۲۰۰۸).

در کشور ایران معمولاً از راهبردهای مقابله‌ای مانند تغذیه کودکان در مدارس، کمک به خانوارهای محروم و کم‌توان که تحت پوشش نهادهای رسمی چون کمیته امداد و بهزیستی قرار دارند و راهبرد یارانه و کمک‌های معیشتی استفاده می‌کنند. چراغی و همکاران (۱۴۰۲) تحلیل تاب آوری خانوارهای روستایی در برابر ناامنی غذایی در شهرستان زنجان را مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌ها نشان داد که سرمایه اجتماعی مطلوب مانند مشارکت اجتماعی و قرض گرفتن پول باعث کاهش ناامنی غذایی در منطقه مورد مطالعه گردید. در مطالعه ای دیگر، تحلیل ناامنی غذایی و ارزش اقتصادی غذا در ایران

- 1- Banerjee & Duflo
- 2- Antwi-Agyei
- 3- Islam & Al Mamun
- 4- Radimer

قرار داده است. همچنین نسبت به اندازه‌گیری ناامنی غذایی در مناطق کمتر توسعه یافته‌ای مانند استان کهگیلویه و بویراحمد و شهرستان بهمئی، مطالعه‌ای انجام نگردید.

مواد و روش‌ها

تحقیق حاضر از نظر ماهیت، پارادایم^۱ کمی و از نظر نوع هدف، کاربردی^۲ و از نظر بازه زمانی، مقطعی^۳ تحقیقاتی که در یک بازه خاص از زمان صورت می‌گیرند، از نظر گردآوری اطلاعات در محدوده تحقیقات توصیفی - میدانی و از نظر تقسیم‌بندی تحقیقات میدانی، از نوع تحقیقات پیمایشی^۴ و از نظر کنترل، در دسته تحقیقات غیرآزمایشگاهی کنترل نشده بشمار می‌رود. جامعه آماری تحقیق شامل سرپرست خانوارهای شهری و روستایی شهرستان بهمئی از توابع استان کهگیلویه و بویراحمد می‌باشد. سرپرست خانوار از آن جهت انتخاب گردید که معمولا مسئول خرید مواد غذایی، تأمین امنیت غذایی خانوار و پخت و پز را بر عهده دارند، (کوآتس و همکاران^۵، ۲۰۰۷). با استفاده از جدول مورگان و کرجسی^۶، تعداد ۳۸۱ سرپرست خانوار برای بخش کمی پژوهش انتخاب که جهت اطمینان بیشتر، تعداد ۴۰۰ خانوار به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای با انتساب متناسب و در ادامه نمونه‌گیری خوشه‌ای چندمرحله‌ای^۷ انتخاب شد. برای نمونه‌گیری از طبقه مصرف کنندگان شهری، از روش نمونه‌گیری منطقه‌ای^۸ بهره برده شد. برای نمونه‌گیری از طبقه روستایی، نخست به روش خوشه‌ای^۹ چند مرحله‌ای از هر

بخش، یک دهستان انتخاب شد که دهستان گرمسیر شمالی به مرکزیت بخش ممبئی و دهستان بهمئی گرمسیری جنوبی به مرکزیت بخش مرکزی انتخاب شده است. سپس از هر دهستان، چند روستا به روش تصادفی ساده برای مطالعه انتخاب گردید. با توجه به فاصله نزدیک مکانی و شباهت اقتصادی، فرهنگی و جغرافیایی این مناطق روستایی به یکدیگر، ۵۰ درصد روستاها به روش تصادفی برای مطالعه انتخاب و پرسشنامه بین سرپرست خانوارها با استفاده از روش تصادفی ساده توزیع و تکمیل گردید. ابزار اصلی تحقیق پرسشنامه بوده است. پرسشنامه مذکور شامل دو قسمت بود: اول، گویه‌های مربوط به ویژگی‌های فردی و وضعیت اقتصادی و اجتماعی خانوار، دوم، شامل ۹ گویه شاخص پرسشنامه استاندارد ناامنی غذایی که روایی آن توسط مطالعات گوناگون مورد تأیید قرار گرفته است. شهرستان بهمئی دارای یک شهر به مرکزیت شهر لیکک و دو بخش به نام‌های بخش گرمسیری و بخش مرکزی با ۱۵۰ روستای دارای سکنه و چهار دهستان: ۱- بهمئی گرمسیر شمالی، ۲- بهمئی گرمسیر جنوبی، ۳- سرآسیاب یوسفی و ۴- کفش کنان می باشد که اطلاعات تکمیلی در جدول (۲) آمده است.

در تصویر (۲) موقعیت بخش و دهستان‌های شهرستان بهمئی قابل مشاهده می‌باشند.

روش‌های متعددی برای تعیین شیوع ناامنی غذایی در جهان وجود دارد از جمله مقیاس ناامنی غذایی^{۱۰} (HFIAS) مربوط به وزارت کشاورزی ایالت متحده آمریکا که ابعاد دسترسی و پایداری امنیت غذایی خانوار را ارزیابی می‌کند.

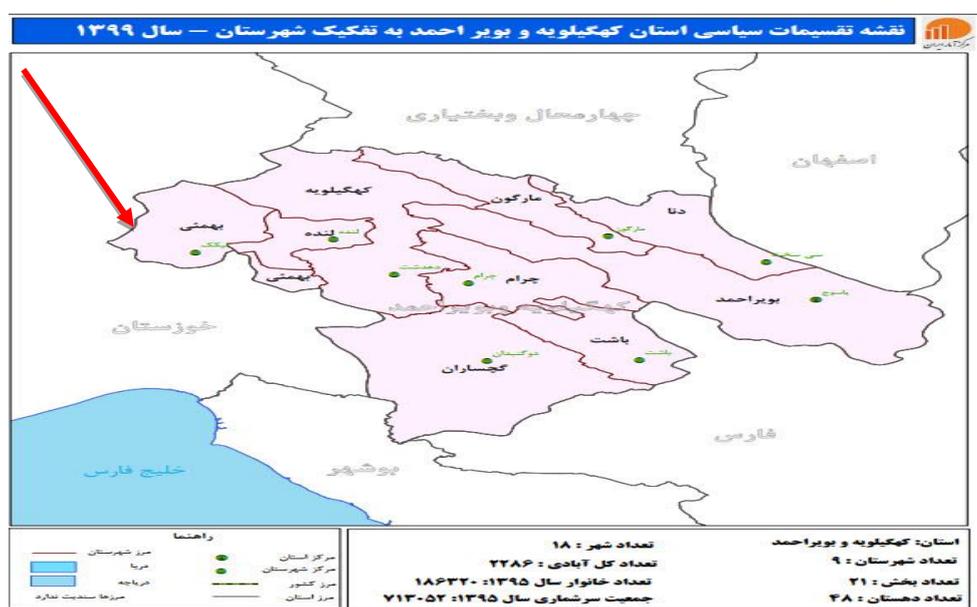
- 1- paradigm.
- 2- Applied reseach.
- 3- cross sectional
- 4- survey research
- 5- Coates
- 6- Morgan and krejcie.
- 7- multistep cluster sampling.
- 8- area sampling.
- 9- cluster sampling

10- the Household Food Insecurity and Access Scale.

جدول ۲- اطلاعات جمعیتی شهرستان بهمنی و جامعه آماری تحقیق.

عنوان	جمعیت کل	تعداد خانوار	مرد	زن	تعداد روستای دارای سکنه
شهرستان بهمنی	۳۸۰۰۰	۱۰۰۲۸	۱۹۰۵۰	۱۸۹۵۰	
ساکن در نقاط شهری	۱۹۳۵۰	۵۱۰۰	۱۰۰۹۰	۹۲۶۰	۱۱۵
ساکن در نقاط روستایی	۱۸۶۵۰	۴۹۲۸	۹۵۰۰	۹۱۵۰	
دهستان بهمنی گرمسیر شمالی	۶۱۵۰	۱۶۴۴	۳۰۸۹	۳۰۶۱	۴۴
دهستان سرآسیاب یوسفی	۳۲۲۵	۸۹۰	۱۶۴۲	۱۶۱۰	۲۹
دهستان بهمنی گرمسیری جنوبی	۷۸۸۳	۱۸۸۰	۳۶۵۱	۳۴۳۲	۳۵
دهستان کفش کنان	۱۳۸۴	۴۰۲	۷۰۸	۶۷۶	۷

منبع: مرکز آمار ایران؛ سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵.



شکل ۱- نقشه تقسیمات سیاسی استان کهگیلویه و بویراحمد و موقعیت شهرستان بهمنی.

بعنوان یک روش و ابزار اندازه‌گیری ناامنی غذایی در طی دهه های گذشته تأیید کرده‌اند (فرانگیلو و نانما، ۲۰۰۶؛ فرانگیلو، ۲۰۲۲؛ کواتس و همکاران، ۲۰۰۳). ملاک ارزیابی برای تجربه ناامنی غذایی خانوار در برخی مطالعات در طی ۷ روز تا یک ماه و یک سال گذشته متفاوت بوده است (فرانگیلو و نانما، ۲۰۰۶؛ فراین و همکاران، ۲۰۱۰؛ کواتس و همکاران، ۲۰۰۷؛ هیدی و همکاران^۳، ۲۰۲۲). در این مطالعه، ملاک مورد

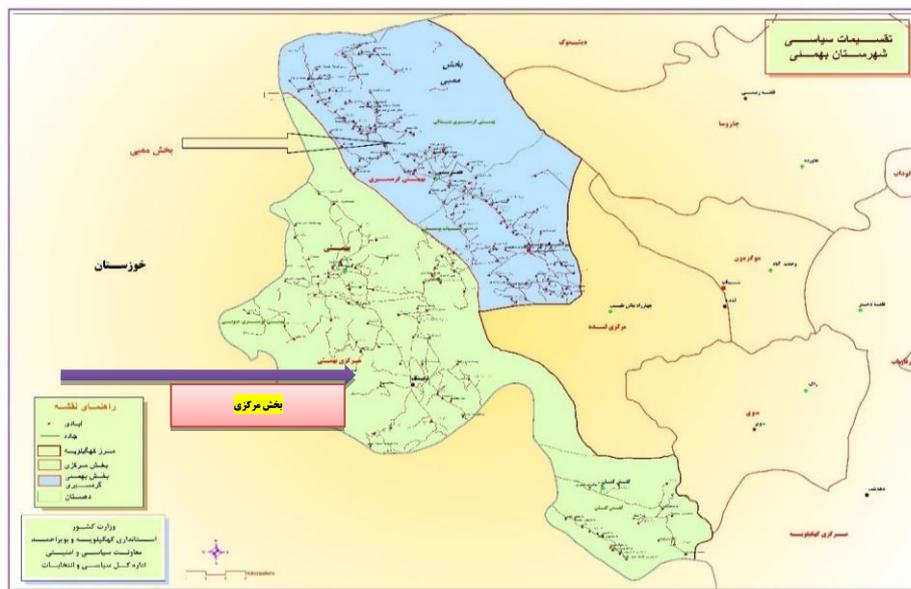
بنابراین مهمترین شاخص مربوط به سنجش ناامنی غذایی، مقیاس تجربه ناامنی غذایی^۱ (FIES) است که از ۹ سوال تشکیل شده است. این شاخص، وقوع و شدت تجربه گرسنگی و دسترسی فرد و خانوار را به غذای کافی مورد ارزیابی قرار می‌دهد (پودل و گوپینات^۲، ۲۰۲۱).

بسیاری از مطالعات هم مقیاس تجربه ناامنی غذایی را

۱- Food Insecurity Experience Scale.

۲- Poudel & Gopinath

سنجش، یک ماه گذشته بوده است



شکل ۲- تقسیمات سیاسی- اداری شهرستان بهمی و موقعیت بخش و دهستان‌های آن.

امنیت غذایی^۲، ناامنی غذایی خفیف^۳، ناامنی غذایی متوسط^۴ و شدید^۵ طبقه‌بندی می‌کند (فراین و همکاران، ۲۰۱۰).

یافته‌ها

در جدول ۳ مشاهده می‌گردد که ۷۷ درصد از پاسخ‌دهندگان مرد و ۲۳ درصد زن، نزدیک به ۴۰ درصد دارای شغل کارمندی و اکثریت (۸۲درصد) عضو یکی از شبکه‌های مجازی بوده‌اند. باتوجه به بافت سنتی و عشیره‌ای منطقه مورد مطالعه و اشتغال بیشتر مردان نسبت به زنان، طبیعی است که مردان اوقات بیشتری را در بیرون از منزل به سر برده و مسئولیت بیشتری در ارتباط با خرید مواد غذایی خانوار بر عهده دارند. همچنین موقعیت جغرافیایی، اقلیمی و عدم دسترسی به مسیرهای ترانزیتی و فقدان صنایع و بخش کشاورزی پویا موجب اشتغال

در این روش که از ۹ سوال تشکیل شده است، نمره هر خانوار بین صفر تا ۲۷ می‌باشد که حداقل نمره برابر با صفر و حداکثر برابر با ۲۷ می‌باشد. هر چه نمره بالاتر باشد، خانوار ناامنی غذایی بیشتری را تجربه کرده است و هرچه به صفر نزدیک‌تر باشد، یک خانوار ناامنی غذایی کمتری را تجربه می‌کند (فراین و همکاران، ۲۰۱۰). این پرسشنامه شامل ۹ گویه دو بخشی است ۱. وقوع یا رخداد، ۲. فراوانی وقوع. وضعیت فراوانی وقوع شامل گزینه‌های ۱. به ندرت (یک یا دوبار در ماه گذشته)، ۲. گاهی اوقات (سه تا ده بار در ماه گذشته)، ۳. زیاد یا اغلب (بیش از ده بار در ماه گذشته) (کواتس و همکاران، ۲۰۰۷). در این خصوص، شاخص شیوع ناامنی دسترسی غذایی خانوار^۱ (HFIAP) که مربوط به سطح‌بندی و طبقه‌بندی خانوارها براساس شدت ناامنی غذایی می‌باشد، خانوارها را به چهار سطح،

2- Food secure.

3- Mildly food insecure.

4- Moderately food insecure.

5- Severely food insecure.

1- Household Food Insecurity Access Prevalence Indicator

بیشتر سرپرست خانوارها در بخش دولتی گردیده است. همچنین شده تا فرصت اشتغال و فعالیت اقتصادی برای زنان به سختی بافت سنتی و عدم گسترش بخش خصوصی و صنعت، موجب فراهم گردد و اکثریت (۷۱ درصد) خانه‌دار باشند.

جدول ۳- توزیع فراوانی پاسخ دهندگان براساس متغیرهای سکونت، جنسیت، شغل، درآمد و عضویت در شبکه‌های اجتماعی

متغیر	طبقات	فراوانی	درصد
محل سکونت	شهر	۲۳۰	۵۷
	روستا	۱۷۰	۴۳
جنسیت	مرد	۳۰۸	۷۷
	زن	۹۲	۲۳
کارمندی	کارمندی	۱۶۳	۴۰/۸
	آزاد	۱۰۲	۲۵/۵
شغل سرپرست خانوار	صنعت و شرکتی	۳۳	۸/۲
	کشاورزی	۴۳	۱۰/۸
	کارگری	۲۱	۵/۲
	بیکار	۲۰	۵
	سایر	۱۸	۴/۵
شغل همسر	خانه دار	۲۸۵	۷۱/۲
	کارمندی	۶۸	۱۷
	آزاد	۱۳	۳/۲
	کشاورزی	۱۵	۳/۸
	سایر	۱۷	۴/۲
عضویت در شبکه‌های اجتماعی	بلی	۳۲۸	۸۲
	خیر	۷۲	۱۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در سال ۱۴۰۱ توسط لطیفی، معاون رئیس جمهور اشاره کرد که متوسط حقوق کارمندان دولت را بین ۸ تا ۹ میلیون دانسته است که شامل ۶۰ درصد کارمندان دولت می‌گردد. میانگین سن مجموع نمونه آماری این تحقیق ۴۲ سال بود که میانگین سن جامعه آماری طبقه شهر و روستا به ترتیب برابر با ۴۱ و ۴۴ سال می‌باشد که باتوجه به مهاجرت جوانان به شهر، طبیعی است میانگین سن جمعیت در روستا بیشتر از شهر باشد. همچنین نزدیک به ۵۰ درصد از پاسخ‌دهندگان این تحقیق دارای یک فرزند (۲۲/۵ درصد) یا دو فرزند (۲۸ درصد) داشته‌اند. ۱۵ درصد از جامعه مورد مطالعه دارای سه فرزند و تنها ۲۲/۵ درصد از پاسخ‌دهندگان تحقیق حاضر بیش از سه فرزند داشته‌اند. در مجموع بعد خانوار جامعه آماری برابر با ۲/۴ بوده است.

نتایج تحقیق حاکی از آن است بیش از ۸۰ درصد از مردان دارای تحصیلات مدرک دیپلم و بالاتر بوده که از این تعداد ۱۳۸ نفر برابر با ۳۴/۵ درصد لیسانس داشته‌اند. در بخش زنان هم وضعیت تحصیلی مطلوب می‌باشد تا جایی که نزدیک به ۶۰ درصد زنان پاسخ دهنده دارای تحصیلات دیپلم و بالاتر بوده‌اند. توزیع فراوانی وضعیت درآمدی پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد حدود ۴۲ درصد از جامعه آماری با بیشترین فراوانی، درآمدی بین پنج تا ۱۰ میلیون تومان در ماه داشته‌اند. کمترین فراوانی با ۸ درصد از جامعه آماری مربوط به طبقه درآمدی بالای ۱۵ میلیون تومان بوده است. باتوجه به اینکه اکثریت پاسخ‌دهندگان دارای شغل کارمندی (۴۰ درصد) بوده‌اند، طبیعی است که طبقه درآمدی پنج تا ۱۰ میلیون، بیشترین فراوانی را در بین نمونه آماری داشته باشد. در تأیید این مطلب می‌توان به آمار ارائه شده

شاخص ناامنی غذایی

وقوع و شدت ناامنی غذایی مواجه شده است. میانگین مجموع متغیرهای نه گانه ناامنی غذایی کمتر از یک و برابر با ۰/۶۲ بوده است. در واقع وقوع و شدت شاخص ناامنی غذایی بین مصرف کنندگان در سطح ضعیف و کم ارزیابی شده است. در ادامه، گویه‌های شاخص ناامنی غذایی را با همدیگر جمع و نمره هر خانوار به دست آمد تا از این طریق، خانوارهای مورد مطالعه را از نظر وضعیت امنیت / ناامنی غذایی دسته‌بندی نمود.

یافته‌های مربوط به شاخص ناامنی غذایی در بین مصرف‌کنندگان جامعه آماری به ترتیب اولویت براساس وقوع و فراوانی وقوع در جدول ۴ ارائه شده است. نمره امنیت غذایی هر فرد عددی بین صفر (خیر) تا سه (زیاد) می‌باشد. بنابراین در شاخص ناامنی غذایی، نمره بالاتر نشان دهنده ناامنی غذایی بیشتر می‌باشد. به عبارتی هرچه نمره ناامنی غذایی کمتر و نزدیک به صفر باشد، یعنی یک فرد و خانوار، به میزان کمتری با پدیده

جدول ۴- توزیع فراوانی گویه‌های شاخص ناامنی غذایی به تریب براساس شدت تجربه ناامنی غذایی.

ردیف	متغیر (گویه‌ها)	خیر	به ندرت (یک یا دو بار در ماه گذشته)	گاهی اوقات (سه تا ده بار در ماه گذشته)	زیاد (بیش از ده بار در ماه گذشته)	میانگین (صفر تا ۳)
۱	آیا در یک ماه گذشته پیش آمده است به دلیل نداشتن پول کافی، غذاهایی بخورید که علاقه ندارید؟	۴۱	۳۱	۱۶	۱۲	۱/۱۹
۲	آیا پیش آمده که در یک ماه گذشته شما یا یکی از اعضای خانوار به دلیل نداشتن پول کافی نتوانستید غذایی که دوست دارید را بخورید	۴۰	۳۰	۱۹	۱۱	۱/۰۱
۳	آیا در یک ماه گذشته نگران بوده اید که خانواده شما غذای کافی برای خوردن نداشته باشد؟	۵۷	۲۵/۵	۸/۸	۹	۱/۰
۴	آیا در یک ماه گذشته پیش آمده است به دلیل نداشتن پول کافی فقط غذای تکراری را خورده باشید؟	۳۴/۵	۲۸	۲۲	۱۵	۰/۶۹
۵	آیا در یک ماه گذشته پیش آمده است به دلیل فقر و نداری، غذای کافی نخورده باشید و گرسنه از سر سفره بلند شده باشید؟	۷۴/۵	۱۳	۸	۴/۸	۰/۴۳
۶	آیا در یک ماه گذشته پیش آمده است به دلیل فقر و نداری برای خرید غذا، هیچ چیزی برای خوردن در خانه شما نباشد؟	۷۴/۵	۱۷/۸	۵	۲/۸	۰/۴۰
۷	آیا در یک ماه گذشته پیش آمده است به دلیل فقر و نداری، یکی از وعده‌های اصلی غذا (ناهار، شام یا صبحانه) را حذف کرده باشید؟	۷۴/۸	۱۴/۸	۶	۴/۵	۰/۳۶
۸	آیا در یک ماه گذشته پیش آمده است یکی از اعضای خانواده شما به دلیل نداشتن غذای کافی، شب را گرسنه خوابیده باشد؟	۷۹	۱۳	۵	۳	۰/۳۱
۹	آیا در یک ماه گذشته پیش آمده است شما یا اعضای خانواده به دلیل نداشتن غذای کافی یک شبانه روز اصلاً خوراکی نخورده باشید؟	۸۵	۱۰/۵	۲/۲	۲	۰/۲۱
	میانگین مجموع پاسخ‌ها	۶۲	۲۰/۵	۱۰/۲	۷	۰/۶۲

جدول ۵- طبقه‌بندی وضعیت شاخص ناامنی غذایی در بین خانوارهای شهری و روستایی.

وضعیت امنیت و ناامنی غذایی	مقدار و نمره خانوار	فراوانی درصد
امنیت غذایی کامل (امن غذایی)	صفر	۸۸
ناامنی غذایی ضعیف	مقدار صفر تا یک	۵۸/۵
ناامنی غذایی متوسط	مقدار یک تا دو	۱۵
ناامنی غذایی شدید	مقدار دو تا سه	۴/۵

آزمون لامبدای ویلکس استفاده گردید. بنابراین در گام اول سطح معنی‌داری میان گروه‌ها در جدول ۶ آورده شد. گروه‌های متفاوت امنیت غذایی در دو متغیر درآمد و تحصیلات سرپرست خانوار (مردان) در سطح یک درصد و پنج درصد تفاوت معنی‌دار داشته‌اند. طبقات مختلف امنیت و ناامنی غذایی در سایر متغیرهای اقتصادی-اجتماعی تفاوت آماری معنی‌داری نداشته‌اند. در نتیجه متغیرهای میزان درآمد خانوار و تحصیلات سرپرست خانوار بعنوان دو متغیر اصلی هستند که نقش مهمی در تابع تشخیص و جداسازی طبقات ناامنی غذایی دارند. با توجه به اینکه مقیاس ناامنی غذایی یک ابزار کاملاً کمی و نسبتاً اقتصادی است، بنابراین قابل توجه است که متغیر درآمد و سطح تحصیلات که نقش مهم و محوری در میزان درآمد و قدرت خرید خانوار دارند، در نتیجه موجب تفکیک و طبقه‌بندی خانوارها به گروه‌های مختلف امن و ناامن غذایی گردند.

نتایج آزمون باکس ام^۲ که فرضیه ماتریس‌های کواریانس مساوی جمعیت را آزمون می‌کند نشان می‌دهد که فرضیه برابر بودن میانگین طبقات و متغیرها رد می‌باشد و میانگین گروه‌های ناامنی غذایی دارای اختلاف معنی‌داری در سطح یک درصد می‌باشند (جدول ۷).

نتایج تفکیک و طبقه‌بندی در جدول ۸ نشان می‌دهد که طبقه هر کدام از خانوارهای مورد مطالعه با ۶۰/۲ درصد اطمینان قادر به پیش‌بینی و تفکیک می‌باشد. با توجه به اینکه اکثریت خانوارهای مورد مطالعه در طبقه دوم (ناامنی خفیف و ضعیف) قرار داشته‌اند، مشاهده می‌گردد که به ترتیب ۷۰/۵ درصد از گروه اول، ۹۳/۳ درصد از گروه سوم و ۱۰۰ درصد از گروه چهارم در طبقه دوم قرار گرفته‌اند. در صورتی که تنها ۲۲ نفر از گروه

یافته‌های حاصل از طبقه‌بندی مصرف‌کنندگان در شاخص ناامنی غذایی در جدول ۵ نشان می‌دهد ۲۲ درصد از پاسخ‌دهندگان در هیچ‌کدام از ۹ گویه موردنظر، تجربه ناامنی غذایی نداشته‌اند و در واقع پاسخ آنان به تمام گویه‌ها، خیر بوده است. ۵۸/۵ درصد دچار ناامنی غذایی ضعیف، ۱۵ درصد ناامنی غذایی متوسط و تنها ۴/۵ درصد دچار ناامنی غذایی شدید بوده‌اند. از آنجا که شهرستان بهمنی دارای یک ساختار و بافت عشیره‌ای-سنتی بوده و پیوند قوی ایلی و خویشاوندی دارد، به ندرت پیش می‌آید که یک خانوار دچار گرسنگی خیلی شدید گردد به طوری که به مدت یک شبانه روز اصلاً خوراکی نخورده باشد، زیرا در این منطقه کمک‌های مردمی به صورت قرض یا خیریه وجود دارد و خانوارها به دلیل ارتباط و تعامل نزدیک با همدیگر، به راحتی از فروشندگان مواد غذایی، قرض گرفته تا موقع مناسب بتوانند جبران و بدهی خود را پرداخت نمایند. همچنین معمولاً چون خانوارها دارای خویشاوند و اقوام گسترده می‌باشند، حتی در مواقع ضروری از یکدیگر نان و سایر اقلام غذایی قرض یا کمک می‌گیرند.

تحلیل تشخیصی چندگانه

روش تحلیل تشخیصی چندگانه برای تعیین افراد در چند طبقه یا گروه توسط چند متغیر مستقل می‌باشد. در واقع آنالیز تشخیصی، اعضای جامعه مورد تحقیق را در قالب گروه‌های مجزا از هم طبقه‌بندی و تفکیک می‌کند. برای بررسی میزان معنی‌داری تفاوت بین میانگین‌ها از آزمون لامبدای ویلکس^۱ استفاده شد که مقداری بین صفر و یک بوده و هر چه برای یک متغیر کمتر باشد، آن متغیر سهم بیشتری در تابع تشخیص خواهد داشت. همچنین جهت آزمون کارایی تابع تشخیص از

ضعیف) نزدیک و همپوشانی دارند. به این معنا که براساس مدل به دست آمده، اکثریت خانوارهای شهری- روستایی با ۶۰ درصد اطمینان، در طبقه دوم جای گرفته‌اند.

دوم برابر با ۹/۴ درصد در طبقه اول قرار گرفته است. گروه چهارم که شامل ۱۸ اعضا بوده است، تماما در گروه دوم قرار گرفته‌اند. این نتایج بیانگر وضعیت کلی امنیت غذایی جامعه مورد مطالعه بوده، به طوری که به طبقه دوم (ناامنی خفیف و

جدول ۶- آزمون برابری میانگین طبقات ناامنی غذایی

متغیر	آماره Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
جنسیت	۰/۹۸۱	۲/۵۹۱	۳	۳۹۵	۰/۰۵۲
سکونت	۰/۹۸۴	۲/۱۲۶	۳	۳۹۵	۰/۰۹۶
سن	۰/۹۹۲	۱/۰۱۶	۳	۳۹۵	۰/۳۸۵
تحصیلات مرد	۰/۹۸۰	۲/۶۹۸	۳	۳۹۵	۰/۰۴۶
تحصیلات زن	۰/۹۸۲	۲/۳۷۷	۳	۳۹۵	۰/۰۷۰
تعداد فرزند	۰/۹۹۳	۰/۹۱۱	۳	۳۹۵	۰/۴۳۵
درآمد خانوار	۰/۸۲۹	۲۷/۱۲۳	۳	۳۹۵	۰/۰۰۰

جدول ۷- آزمون نتایج آزمون باکس ام (Box's M) که فرضیه ماتریس‌های کواریانس مساوی جمعیت را آزمون می‌کند

Sig.	df2	df1	F	Box's M
۰/۰۰۰	۱/۳۵۴	۸۴	۱/۷۶۷	۱۶۱/۲۱۰

جدول ۸- طبقه‌بندی و تفکیک اعضای مورد مطالعه.

طبقات ناامنی غذایی	پیش‌بینی طبقات اعضای گروه‌ها				مجموع (امامی <i>et al</i>)
	۱	۲	۳	۴	
شمارش اصلی	۲۶	۶۲	۰	۰	۸۸
۲	۲۲	۲۱۱	۰	۰	۲۳۳
۳	۱	۵۶	۳	۰	۶۰
۴	۰	۱۸	۰	۰	۱۸
درصد	۲۹/۵	۷۰/۵	۰	۰	۱۰۰ درصد
۲	۹/۴	۹۰/۶	۰	۰	۱۰۰ درصد
۳	۱/۷	۹۳/۳	۵/۰	۰	۱۰۰ درصد
۴	۰	۱۰۰	۰	۰	۱۰۰ درصد

a. 60,2% of original grouped cases correctly classified..

با متغیر وابسته رابطه معنی‌دار وجود دارد. مقدار ضریب تبیین شده (Adjusted R Square) برابر با ۰/۲۸۰ می‌باشد. در واقع فقط ۲۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته (ناامنی غذایی) توسط متغیرهای مستقل پیش‌بینی و تبیین می‌گردد (جدول ۹).

رگرسیون چندگانه و پیش‌بینی و تبیین تغییرات شاخص ناامنی غذایی

مقدار R که نشان از مقدار ضریب همبستگی می‌باشد برابر با ۰/۴۸۹ و در سطح یک درصد معنی‌دار می‌باشد. مقدار ANOVA نشان می‌دهد حداقل بین یکی از متغیرهای مستقل

جدول ۹- نتایج رگرسیون چندگانه

(Sig. F Change)ANOVA	R Square	مقدار R	مقدار ضریب تعدیل شد
سطح معنی داری	ضریب تبیین شده		
۰/۰۰۰	۰/۲۸۰	۰/۴۸۹	۰/۱۶۶

جدول ۱۰- ضریب یا عامل مشترک (بتا) هر متغیر مستقل در پیش‌بینی یا تغییر متغیر وابسته

Sig	Standardized Coefficients	
	Beta	متغیرهای مستقل
۰/۰۱۱	-۰/۱۲۸*	جنسیت
۰/۰۰۰	-۰/۳۸۴**	درآمد خانوار
۰/۰۱۰	-۰/۱۵۶*	جایگاه شغلی پدر
۰/۰۳۰	۰/۱۲۸*	تعداد فرزند تحصیلکرده
۰/۴۸۲	۰/۰۴۶ ^{ns}	تحصیلات مرد
۰/۸۴۹	-۰/۰۱۳ ^{ns}	تحصیلات زن
۰/۶۹۵	۰/۰۲۵ ^{ns}	تعداد فرزند
۰/۹۴۶	-۰/۰۰۳ ^{ns}	سکونت
۰/۰۸۱	-۰/۱۰۹	سن

** در سطح ۹۹٪ معنی دار (خطای کمتر از ۱ درصد). * در سطح ۹۵٪ معنی دار (خطای کمتر از ۵ درصد). ^{ns}: غیرمعنی‌دار

نامنی غذایی پاسخ دهندگان از ضرایب همبستگی اسپیرمن استفاده شد. یافته‌های حاصل از همبستگی در جدول ۱۱ آمده است. از آنجا که مقیاس ناامنی غذایی یک روش کاملاً کمی و متکی بر دو شاخص در دسترس بودن مواد غذایی و دسترسی بوده که قدرت خرید، نقطه عطف آن بشمار می‌رود، بنابراین افزایش درآمد خانوار، افزایش قدرت خرید و کاهش ناامنی غذایی را به دنبال دارد. یعنی تجربه و شدت ناامنی غذایی خانوار کاهش می‌یابد. همچنین جنسیت خانوار نقش تعیین کننده در کاهش ناامنی غذایی خانوار ایفا می‌نماید، به این معنا که خانوارهایی که زنان مسئولیت خرید مواد غذایی را بر عهده دارند، معمولاً زنانی هستند که دارای فعالیت اقتصادی و اجتماعی بوده و موقعیت اجتماعی و حتی استقلال مالی بیشتری دارند، زیرا در یک جامعه سنتی و عشیره‌ای، زنان کم‌سواد و خانه‌دار، استقلال مالی و استفاده از فرصت‌های اجتماعی و مشارکت در امور خارج از منزل را کمتر برخوردار هستند.

ضرایب بتا^۱ در جدول ۱۰ نشان دهنده اهمیت و سهم هر کدام از متغیرهای مستقل در میزان پیش‌بینی میزان تغییر در متغیر وابسته می‌باشد. در این خصوص، متغیرهای درآمد، جنسیت و جایگاه شغلی پدر، اثر معنی‌دار، اما معکوس بر میزان پیش‌بینی میزان تغییر متغیر وابسته داشته‌اند. به این معنا که یک واحد تغییر در این متغیرها، موجب کاهش معنادار نمره شاخص ناامنی غذایی خانوار می‌گردد یعنی تجربه و شدت ناامنی غذایی خانوار کاهش می‌یابد. اما تعداد افراد تحصیلکرده موجب بالا رفتن شدت ناامنی غذایی می‌گردد، شاید به این دلیل که هزینه و مخارج تحصیلات فرزندان موجب کاهش کیفیت زندگی و قدرت خرید خانوار می‌شود.

رابطه بین ویژگی‌های فردی، وضعیت اقتصادی و اجتماعی خانوار با شاخص ناامنی غذایی خانوار به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای تحقیق با میزان

جدول ۱۱- بررسی رابطه بین شاخص ناامنی غذایی با متغیرهای اقتصادی، اجتماعی و ویژگی‌های فردی.

ردیف	نام متغیر	ضریب همبستگی	مقدار (r)	سطح معنی داری
۱	درآمد	اسپیرمن	-۰/۴۳۸**	۰/۰۰۰
۲	تحصیلات زنان	اسپیرمن	-۰/۱۵۲**	۰/۰۰۲
۳	تحصیلات مردان	اسپیرمن	-۰/۱۰۳*	۰/۰۳۹
۴	سن	اسپیرمن	-۰/۰۴۵ ^{ns}	۰/۳۶۶
۵	بعد خانوار	اسپیرمن	۰/۰۱۶ ^{ns}	۰/۷۴۵

** سطح معنی دار یک درصد (خطای کمتر از ۱ درصد). * سطح معنی دار پنج درصد (خطای کمتر از ۵ درصد). ^{ns}: غیرمعنی دار

آزمون مقایسه میانگین‌ها

مقایسه میانگین حاصل از شاخص‌های امنیت غذایی بین گروه‌های مردان و زنان در جدول ۱۲ نشان داده شده است. نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین‌ها نشان داد شاخص

ناامنی غذایی بین زنان و مردان و مصرف کنندگان شهری و روستایی تفاوت آماری معنی‌دار در سطح ۱ و ۵ درصد داشته است.

جدول ۱۲- نتایج آزمون من‌ویتنی برای مقایسه میانگین شاخص‌های امنیت غذایی بین دو گروه مردان و زنان.

شاخص	نام گروه	میانگین	Z	سطح معنی داری
ناامنی غذایی	مردان	۲۰۸/۸۹	-۲/۶۷۶**	۰/۰۰۷
	زنان	۱۷۲/۴۰		
ناامنی غذایی	شهر	۱۸۸/۰۷	-۲/۵۸۵*	۰/۰۱۰
	روستا	۲۱۸/۲۱		

** در سطح ۹۹٪ معنی دار (خطای کمتر از ۱ درصد). * در سطح ۹۵٪ معنی دار (خطای کمتر از ۵ درصد). ^{ns}: غیرمعنی دار

آزمون ناپارمتری کروسکال والیس^۱

مقایسه میانگین شاخص‌های امنیت غذایی بین گروه‌های مختلف شغلی در جدول ۱۳ نشان داده شده است. اختلاف میانگین بین گروه‌های مختلف شغلی از نظر آماری در سطح ۱ درصد وجود دارد. بیشترین نمره میانگین مربوط به گروه شغلی کارگران و افراد بیکار بوده است. در همین خصوص، نمره شاخص ناامنی غذایی گروه شغلی افراد شاغل در شرکت‌ها و صنعت و کارمندان پایین‌تر یعنی مطلوب‌تر بوده است. همانطور که در مطالب پیشین نیز ذکر شده است، شاخص ناامنی غذایی

وابستگی و تأثیر شدیدی از وضعیت اقتصادی و درآمدی خانوار دارد، بنابراین نمره شاخص امنیت غذایی بین گروه‌های مختلف شغلی و اقتصادی اختلاف معنی‌دار داشته است. نتایج آزمون مقایسه میانگین بین گروه‌های مختلف تحصیلی در جدول ۱۴ حاکی از تفاوت معنی‌دار می‌باشد، به طوری که این تفاوت بین گروه‌های مختلف تحصیلی مردان در سطح یک درصد، همچنین بین زنان با تحصیلات مختلف نیز در سطح یک درصد آماری معنی‌دار بوده است. می‌توان گمان کرد که زنان با تحصیلات بالاتر، معمولاً از موقعیت اجتماعی و اقتصادی بهتر و شانس ازدواج با مردان شاغل و موقعیت اجتماعی و با درآمد بالا را دارند، بنابراین زنان با تحصیلات بالاتر، وضعیت امنیت غذایی

۱- Kruskal-Wallis Test

بهتری برخوردار هستند.

جدول ۱۳ - نتایج آزمون کروسکال والیس برای مقایسه میانگین شاخص های امنیت غذایی بین گروه های مردان شاغل شغل سرپرست خانوار (مردان) کارمند آزاد شرکت و صنعت کشاورزی کارگر فاقد کار سایر

میانگین شاخص ناامنی غذایی	۱/۵۶	۱/۵۹	۱/۳۲	۱/۷۷	۱/۹۶	۲	۱/۶۶
فی اسکور	۲۵/۱۲						
سطح معنی داری	۰/۰۰۰*						

** در سطح ۹۹٪ معنی دار (خطای کمتر از ۱ درصد). * در سطح ۹۵٪ معنی دار (خطای کمتر از ۵ درصد). NS: غیرمعنی دار

جدول ۱۴ - نتایج آزمون کروسکال والیس برای مقایسه میانگین شاخص ناامنی غذایی بین گروه های تحصیلات مردان و زنان

سطح سواد	میانگین نمره شاخص ناامنی غذایی مردان	میانگین نمره شاخص ناامنی غذایی زنان
بی سواد	۰/۵۷	۰/۶۸
زیردیپلم	۰/۷۶	۰/۶۷
دیپلم	۰/۷۷	۰/۷۲
لیسانس	۰/۵۳	۰/۴۵
فوق لیسانس و بالاتر	۰/۵۶	۰/۵۲
فی اسکور	۱۰/۷۸	۱۵/۷۹
سطح معنی داری	۰/۰۲۹*	۰/۰۰۳*

آن کمتر بوده است. باتوجه به اینکه مقیاس تجربه ناامنی غذایی یک شاخص کمی و بیشتر با شاخص دسترسی و در دسترس بودن ارتباط مستقیم دارد، در نتیجه هرچقدر سطح درآمد یک خانوار بالاتر باشد، قدرت خرید و دسترسی بیشتری به غذا دارد و به همان نسبت، ناامنی غذایی کمتری را تجربه می کند و نمره ناامنی غذایی آن کمتر می باشد.

همچنین یافته های حاصل از آزمون مقایسه میانگین نمره ناامنی غذایی خانوار بین گروه های مختلف درآمدی در جدول ۱۵ ارائه شده است. ملاحظه می کنید که وضعیت ناامنی غذایی در بین گروه های مختلف درآمدی در سطح یک درصد آماری معنی دار بوده است. در این خصوص باید گفت که هر چه سطح درآمدی یک خانوار بالاتر بوده است، نمره شاخص ناامنی غذایی

جدول ۱۵ - نتایج مقایسه میانگین شاخص ناامنی غذایی بین گروه های مختلف درآمدی

شاخص ناامنی غذایی	میانگین	فی اسکوار	سطح معنی داری
کمتر از ۵ میلیون	۰/۹۵		
۵ تا ۱۰ میلیون	۰/۵۴		
۱۰ تا ۱۵ میلیون	۰/۳۵	۷۷/۴۶	۰/۰۰۰**
بالای ۱۵ میلیون	۰/۱۴		

بحث و نتیجه گیری

کهگیلویه و بویراحمد انجام گردید. نتایج کلی پژوهش نشان داد میانگین شاخص تجربه ناامنی غذایی خانوار در منطقه مورد مطالعه نسبتاً مطلوب و رضایت بخش بوده است، به طوری که تنها ۱۵ درصد دچار ناامنی غذایی نسبتاً متوسط و ۴/۵ درصد

ناامنی غذایی هنوز بعنوان یک چالش بزرگ در سطح جهانی مطرح می باشد. این مطالعه با هدف اندازه گیری ناامنی غذایی در مناطق شهری و روستایی شهرستان بهمنی از توابع استان

تجربه ناامنی غذایی شدید داشته‌اند. ۲۲ درصد از پاسخ دهندگان در وضعیت کاملاً امن غذایی قرار داشته و اکثریت جامعه آماری برابر با ۵۸/۵ درصد در گروه ناامن غذایی خفیف یا در طبقه نسبتاً امن قرار گرفته‌اند. شاخص ناامنی غذایی خانوار با متغیرهای درآمد، سطح تحصیلات مردان و زنان ارتباط معنی‌دار منفی داشته است، به این ترتیب که هرچه میزان درآمد و سطح تحصیلات فرد و خانوار بالاتر بوده است، نمره شاخص ناامنی غذایی پایین‌تری داشته است. در واقع نمره پایین شاخص ناامنی غذایی خانوار به معنای وضعیت مطلوب و بهبود امنیت غذایی خانوار می‌باشد و نشان می‌دهد خانوار، تجربه ناامنی غذایی کمتری داشته است. در این خصوص، نمره شاخص ناامنی غذایی خانوار با متغیرهای سن و بُعد خانوار ارتباط معنی‌دار نداشته است، شاید این نتایج طبیعی باشد، زیرا در طی سال‌های اخیر، بُعد جمعیتی اغلب خانوارها کاهش یافته و در این مطالعه میانگین بُعد خانوار برابر با ۲/۴ بوده است. از سوی دیگر، شاخص تجربه ناامنی غذایی خانوار یک شاخص کمی و بر دسترسی و قدرت خرید تمرکز دارد، بنابراین سن و تعداد فرزند خانوار نقشی تعیین‌کننده در نمره شاخص ناامنی غذایی خانوار ندارند. نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین‌ها حاکی از تفاوت معنی‌دار ناامنی غذایی بین طبقه شهری و روستایی و همین‌طور میان زنان و مردان بوده است. به طوری که وضعیت امنیت غذایی طبقه شهری و زنان بالاتر از طبقه روستایی و مردان بوده است. طبقه شهری نسبت به روستاییان از درآمد، تنوع و دسترسی به مواد غذایی بیشتری برخوردار می‌باشند. علاوه بر این، زنانی که به عنوان مسئول خرید پاسخ داده‌اند، از نظر تحصیلات و موقعیت اجتماعی و اقتصادی بهتری برخوردار می‌باشند و همین‌طور از شانس ازدواج با افراد با تحصیلات بالاتر و موقعیت اقتصادی بهتر، بنابراین امنیت غذایی زنان در سطح بالاتری از مردان پاسخ دهنده بوده است. شاخص ناامنی غذایی بین گروه‌های

مختلف شغلی و درآمدی نیز تفاوت داشته است که این اختلاف و تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بوده است که با یافته‌های پژوهش موسوی نسب و رحمانی (۱۳۹۴) همخوانی دارد. به هر حال، همانطور که قبلاً متذکر گردید، شاخص تجربه ناامنی غذایی یک شاخص کمی و ارتباط زیادی با متغیر سطح درآمد خانوار دارد، به طوری که اغلب سوالات این شاخص حول دسترسی اولیه به غذای کافی، تنوع و قدرت خرید غذای کافی و مورد علاقه برای تمام اعضای خانوار می‌باشد، در نتیجه نتایج آزمون کروستال وایس که میانگین شاخص ناامنی غذایی را بین گروه‌های مختلف شغلی و درآمدی سنجیده است تا نتایج حاصل از تحلیل تشخیصی این مطلب را تأیید می‌کند که هر چه میزان درآمد فرد و خانوار افزایش یابد، به همان نسبت ناامنی غذایی فرد کاهش یافته و در گروه‌های امن و نسبتاً امن غذایی قرار می‌گیرد که با نتایج مطالعه سواری و غنیان (۱۳۹۸)، شعبان زاده خوشرودی و حسینی (۱۴۰۰)، زراعت کیش و کمالی (۱۳۹۵)، موسوی و نسب و رحمانی (۱۳۹۴) و رستمی و همکاران (۱۳۹۳) و (مبوزا، ۲۰۲۲) همخوانی داشته است. در نتیجه، اگرچه شاخص ناامنی غذایی خانوار یک شاخص کمی برپایه مولفه اقتصادی می‌باشد، اما متغیرهای اجتماعی مانند سطح تحصیلات زنان تأثیر مثبت و معناداری بر روی کاهش وضعیت ناامنی غذایی خانوار داشته است که با نتایج پژوهش (کاهیند و همکاران، ۲۰۲۱) همخوانی و با یافته‌های پاکروان و همکاران (۱۳۹۴) مغایرت دارد. پاکروان و همکاران (۱۳۹۴) نشان دادند اندازه خانوار و سطح تحصیلات و در حال تحصیل اعضای خانوار رابطه‌ای منفی با امنیت غذایی خانوار دارد، زیرا افراد در حال تحصیل باعث افزایش هزینه و مخارج خانوار می‌گردد، اما در این تحقیق، فقط سطح تحصیلات سرپرست خانوار

اوحدی (۱۳۹۳) همخوانی دارد. همچنین جنگ روسیه و اوکراین که نزدیک به یک سوم از صادرات غلات و بیش از ۵۰ درصد تولید کلزا و روغن آفتاب گردان جهان را بر عهده دارند در این امر تأثیرگذار بوده است. در نتیجه پیشنهاد می‌گردد دولت، با اعمال تخصیص یارانه به نهاده‌های کشاورزی، حداقل باعث کاهش هزینه‌های تولید و به دنبال آن تعدیل و ثبات در حوزه مواد غذایی ضروری باشد. همچنین نهاده‌های حمایت‌کننده‌ای چون بهزیستی، کمیته امداد و سایر ارگان‌های مرتبط باید در شرایط و دوره‌های گذار و موقتی تشدید ناامنی غذایی، نسبت به کمک و حمایت از روستاییان به خصوص خانوارهای تحت پوشش نهاده‌های امدادی، نسبت به توزیع اقلام غذایی ضروری اقدام نمایند. همچنین در همین زمینه و در ادامه سیاست‌های حمایتی، یک برنامه‌ریزی مشخص و قابل اجرا که چتر حمایتی دولت را کاملاً روشن نماید، تدوین گردد، و گرنه چشم‌انداز و سند ۱۰ ساله امنیت غذایی دهه ۱۳۹۰ کمک قابل محسوسی به کاهش ناامنی غذایی نکرده است. توزیع و پرداخت یارانه‌های دولتی و سبد معیشتی به صورت هدفمند و تأثیرگذار، اقشار آسیب‌پذیر را پوشش داده و به گونه‌ای باشد طبقه‌های پایین جامعه، جزء گروه‌های هدف و اصلی این سیاست‌ها و کمک‌های حمایتی باشند. لازم به ذکر است ارتقای امنیت غذایی خانوارهای شهری و روستایی نیاز به همکاری و اقدام هماهنگ و همه جانبه ارگان‌های مختلف دولتی و غیردولتی دارد و محدود به یک اقدام یا نهاد مشخص نمی‌باشد تا بتوان الگوهای پایدار تولیدی و مصرفی ایجاد نمود. در پایان، یافته‌های تحقیق و مطالعات پیشین به روشنی نشان داد که متغیر درآمد خانوار، نقش مهم و حیاتی در بهبود امنیت غذایی خانوار ایفا می‌کند، بنابراین پیشنهاد می‌گردد برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت دولت در جهت بهبود درآمد اقشار آسیب‌پذیر و دهک‌های پایین و متوسط جامعه باشد.

مورد بررسی قرار گرفته است. بنابراین پیشنهاد می‌گردد، در کنار شاخص ناامنی غذایی، از دیگر روش‌های سنجش ناامنی و امنیت غذایی خانوار بکار گرفته شود تا بتوان تصویر جامع‌تری از ناامنی و امنیت غذایی خانوار به دست آید. زیرا شاخص‌های کمی که اکثریت ناامنی و امنیت غذایی را برابر با در دسترس بودن و دسترسی به غذای کافی و متنوع می‌دانند، نمی‌توانند تصویر گویا و جامعی از امنیت غذایی ارائه دهند و باید مقولات مهمی چون ایمنی مواد غذایی، کیفیت و سلامت مواد غذایی، الگوی مصرف مواد غذایی، تغذیه صحیح و سالم در نظر گرفته شوند. همچنین در زمینه اجرا و عملی، پیشنهاد می‌گردد در شرایط تورم و فشار اقتصادی شدید بر طبقه فقیر و متوسط جامعه، نسبت به حمایت از این طبقات با یارانه غذایی و افزایش حمایت‌های مالی اقدام گردد. زیرا کشور ایران طی چند سال اخیر به ویژه سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۰ با یک تورم بحرانی غذا روبرو بوده، به طوری که و هر روز شاهد افزایش تورم افسار گسیخته در تمام کالاها به خصوص کالاهای خوراکی بوده است. تا جاییکه میزان تورم بخش خوراکی در بهمن ماه ۱۴۰۱ به ۶۹/۹ درصد رسیده است. از این رو، سبد غذایی و سفره مردم، به ویژه طبقه متوسط و فقیر جامعه، کوچک‌تر می‌شود که از جمله دلایل آن بدون تردید تورم ساختاری کشور، سیاست‌های پولی و کسری بودجه خود دولت می‌باشد و در تأیید تورم شدید در حوزه مواد غذایی نیاز به هیچ‌گونه سند و رفرنس علمی نمی‌باشد، زیرا عموم خانوارها از جمله خود تیم تحقیق، در کف خیابان و زیر سقف آسمان شهر، هر روز آن را لمس و تجربه می‌کنند. جامعه ایران به دو مدل تورم سالانه و نقطه‌ای مواجه هستند، در صورتی که در طول سال، میزان افزایش حقوق و درآمد خانوار با میزان افزایش تورم همخوانی ندارد، بنابراین روز به روز قدرت خرید خانوار کاهش می‌یابد که با نتایج مطالعه شعبان زاده خوشرودی و حسینی (۱۴۰۰) و مهرآبی بشرآبادی و

منابع

- چالش‌های امنیت غذایی در میان خانوارهای روستایی استان بوشهر، روستا و توسعه، ۲۵(۴): ۱۶۲-۱۳۹. 10.30490/RVT.2022.355248.1377
- رستمی، ف، شاهمرادی، م، بقایی، سارا. (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی (مورد مطالعه: روستای کرناچی، شهرستان کرمانشاه). تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۵(۴): ۷۳۷-۷۲۵. 10.22059/IJAEDR.2014.53846
- زراعت کیش، س.ی. و کمائی، ژ. (۱۳۹۶). بررسی عوامل موثر بر امنیت غذایی در خانوارهای کشاورز روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد. علوم غذایی و تغذیه، ۱۴(۲): ۸۶-۷۷. سواری، م. و غنیان، م. (۱۳۹۷). تحلیل اثر ریسک‌های معیشتی بر ناامنی غذایی در خانوارهای روستایی شهرستان دیواندره. پژوهش‌های روستایی، ۹(۴): ۶۰۷-۵۹۴. 10.22059/JRUR.2018.252935.1224
- سواری، م. و غنیان، م. (۱۳۹۸). تحلیل چالش‌ها و راهبردهای بهبود امنیت غذایی در خانوارهای روستایی ایران با تحلیل سلسله‌مراتبی. روستا و توسعه، ۲۲(۳): ۱۲۴-۹۵. 10.30490/RVT.2020.275542.1034
- شرفخانی، ر.، دستگیری، س.، قره‌آغاجی اصل، ر. و قوام‌زاده، س. (۱۳۹۰). شیوع و عوامل مؤثر بر ناامنی غذایی خانوار: یک مطالعه مقطعی (دهستان قره‌سو، شهرستان خوی - ۱۳۸۸). مجله مطالعات علوم پزشکی ارومیه، ۲۲(۲): ۱۲۸-۱۲۳.
- شعبان‌زاده خوشرودی، م. و حسینی، س.ص. (۱۴۰۰). بررسی عوامل موثر بر امنیت غذایی خانوارها در استان تهران. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۲۹(۳): ۲۳۷-۲۰۹. 10.30490/AEAD.2021.352428.1279
- ضیائی، س.م.، شیرانی بیدآبادی، ف.، اشراقی، ف. و کرامت‌زاده، ع. (۱۳۹۷). شناسایی راهکارهای مقابله با عدم امنیت غذایی اعظمی، م.، هاشمی امین، ن. و سروش مهر. ه. (۱۳۹۶). سنجش ناامنی غذایی خانوارهای روستایی و عوامل مؤثر بر آن در استان خوزستان: مطالعه موردی دهستان بستان روستا و توسعه، ۲۰(۴): ۹۴-۷۳. 10.30490/RVT.2018.61353
- اکبرپور، م.، مهدوی دامغانی، ع.، دیهیم فرد، ر. و ویسی، ه. (۱۳۹۵). بررسی وضعیت امنیت غذایی در شهرستان مرودشت. کشاورزی بوم‌شناختی، ۱۰(۱): ۱-۱۰.
- بخشی، م.ر.، ملایی، ز.، فرجی سبکبار، ح.، بدری، ع. و پاکدل، ف. (۱۳۹۰). وضعیت امنیت غذایی کشورهای عضو مرکز توسعه یکپارچه روستایی آسیا و اقیانوسیه: کاربرد رهیافت تلفیقی PROMETHEE و AHP. اقتصاد کشاورزی و توسعه، ۱۹(۱): ۴۶-۲۱. 10.30490/AEAD.2011.58776
- پاکروان، م.، حسینی، س.ص.، سلامی، ح. و یزدانی، س. (۱۳۹۴). شناسایی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی خانوارهای شهری و روستایی ایران. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۶(۳): ۴۰۸-۳۹۵. 10.22059/IJAEDR.2015.55514
- چراغی، ی.، بهروز، م. و مظفری قره‌بلاغ، ص. (۱۴۰۲). تحلیلی بر تاب‌آوری خانوارهای روستایی در برابر ناامنی غذایی، مطالعه موردی: شهرستان زنجان. مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی، ۱۸(۴): ۲۲۰-۲۱۱. <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2022.103331>
- دستگیری، س.، سلطانعلی، م.، توتونچی. و استاد رحیمی، ع. (۱۳۸۵). عوامل مؤثر بر ناامنی غذایی: یک مطالعه مقطعی در شهر تبریز سال ۸۴-۱۳۹۳، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ۶(۳): ۲۳۹-۲۳۳.
- رزم‌آور، ف.، عبدشاهی، ع.، سواری، م. و بیات، پ. (۱۴۰۱).

- 10.1126/Science.1182768.
- Borch, A. Andkjaernes, U. (2016). Food Security And Food Insecurity In Europe: An Analysis Of The Academic Discourse (1975–2013). *Appetite*, 103: 137-147. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.04.005>.
- Cafiero, C., Viviani, S. And nord, M. (2018). Food Security Measurement In A Global Context: The Food Insecurity Experience Scale. *Measurement*, 116: 146-152.
- Coates, J., Swindale, A. And bilinsky, P. (2007). Household Food Insecurity Access Scale (Hfias) For Measurement Of Food Access: Indicator Guide: Version 3. <https://doi.org/10.1016/j.measurement.2017.10.06>
- Coates, J., Webb, P. And houser, R. 2003. Measuring Food Insecurity: Going Beyond Indicators Of Income And Anthropometry, Food And Nutrition Technical Assistance Project, Academy For Educational...
- Fao (1996). Rome Declaration On World Food Security And World Food Summit Plan Of Action. Italy: Fao, Italy: Fao. https://doi.org/10.1057/9780230589780_35
- Fao, A. (2008). An Introduction To The Basic Concepts Of Food Security. Fao, Rome, Italy, Fao, Rome, Italy.
- Faotexe2018
- Frayne, B., Pendleton, W., Crush, J., Acquah, B., Battersby-Lennard, J., Bras, E., Chiweza, A., Dlamini, T., Fincham, R. And kroll, F. (2010). The State Of Urban Food Insecurity In Southern Africa. *Urban Food Security Series*, 2. <https://www.researchgate.net/publication/228495588>.
- Frongillo, E. A. (2022). Validity And Cross-Context Equivalence Of Experience-Based Measures Of Food Insecurity. *Global Food*
- و عوامل مؤثر بر آن در مناطق روستایی گرگان. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۲۶ (۴): ۴۷-۶۹. [10.30490/AEAD.2019.85064](https://doi.org/10.30490/AEAD.2019.85064)
- قهرمان زاده، م، جعفرزاده، ف. و فتحی، ر. (۱۴۰۱). تحلیل ناامنی غذایی و ارزش اقتصادی غذا در ایران. *اقتصاد و توسعه کشاورزی*، ۳۶ (۳): ۲۰۷-۲۲۵. [10.22067/JEAD.2022.70211.1044](https://doi.org/10.22067/JEAD.2022.70211.1044)
- مهرابی بشرآبادی، ح، و اوحدی، ع. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی در ایران، *اقتصاد کشاورزی*، ویژه نامه، دوره ۸: ۱۱-۱۲۱.
- موسوی نسب، ا، و رحمانی، ر. (۱۳۹۴). وضعیت امنیت غذایی در گروه های مختلف درآمدی (مطالعه موردی: شهرستان بویراحمد). *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۲۳ (۴): ۲۱۷-۲۴۵. [10.30490/AEAD.2016.59019](https://doi.org/10.30490/AEAD.2016.59019)
- Alonso, E. B., Cockx, L. And Swinnen, J. (2018). Culture And Food Security. *Global Food Security*, 17: 113-127. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2018.02.002>
- Antwi-Agyei, P., Dougill, A. J., Fraser, E. D. And stringer, L. C. (2013). Characterising The Nature Of Household Vulnerability To Climate Variability: Empirical Evidence From Two Regions Of Ghana. *Environment, Development And Sustainability*, 15: 903-926. <https://doi.org/10.1007/s10668-012-9418-9>
- Banerjee, A. V. And duflo, E. (2008). What Is Middle Class About The Middle Classes Around The World? *Journal Of Economic Perspectives*, 22: 3-28. Doi: 10.1257/Jep.22.2.3
- Barrett, C. B. (2002). Food Security And Food Assistance Programs. *Handbook Of Agricultural Economics*, 2: 2103-2190. [https://doi.org/10.1016/S1574-0072\(02\)10027-2](https://doi.org/10.1016/S1574-0072(02)10027-2)
- Barrett, C. B. (2010). Measuring Food Insecurity. *Science*, 327: 825-828. Doi:

- Humanities Open, 6: 100271.
<https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2022.100271>.
- Mendy, J., Asongwe, G. A. And Nkongho, R. N. (2020). Vulnerability To Food Insecurity And Coping Strategies Of Agrarian Households In The Lower River Region Of The Gambia: Implication For Policy. *International Journal Of Agricultural Science And Food Technology*, 6: 115-126. Doi: <https://dx.doi.org/10.17352/2455-815x.000064>
- Ndlovu, P., Thamaga-Chitja, J. And Ojo, T. (2022). Impact Of Value Chain Participation On Household Food Insecurity Among Smallholder Vegetable Farmers In Swayimane Kwazulu-Natal. *Scientific African*, 16 :E01168. <https://doi.org/10.1016/j.sciaf.2022.E01168>.
- Pérez-Escamilla, R., Gubert, M. B., Rogers, B. Andhromi-Fiedler, A. (2017). Food Security Measurement And Governance: Assessment Of The Usefulness Of Diverse Food Insecurity Indicators For Policy Makers. *Global Food Security*, 14: 96-104. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2017.06.003>.
- Poudel ,D. And Gopinath, M. (2021). Exploring The Disparity In Global Food Security Indicators. *Global Food Security*, 29: 100549. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100549>.
- Radimer, K. L., Olson, C. M., Greene, J. C., Campbell, C. C. Andhabicht, J.-P. (1992). Understanding Hunger And Developing Indicators To Assess It In Women And Children. *Journal Of Nutrition Education*, 24: 36s-44s. [https://doi.org/10.1016/S0022-3182\(12\)80137-3](https://doi.org/10.1016/S0022-3182(12)80137-3).
- Smith, M. D., Kassa, W. And Winters, P. (2017). Assessing Food Insecurity In Latin America And The Caribbean Using Fao's Food Insecurity Experience Scale. *Food Policy*, 71: Security, 32: 100599. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2021.100599>.
- Frongillo, E. A. And nanama, S. (2006). Development And Validation Of An Experience-Based Measure Of Household Food Insecurity Within And Across Seasons In Northern Burkina Faso. *The Journal Of Nutrition*, 136: 1409s-1419s. <https://doi.org/10.1093/jn/136.5.1409s>.
- Gebre, G. G. (2021). Prevalence Of Household Food Insecurity In East Africa: Linking Food Access With Climate Vulnerability. *Climate Risk Management*, 33: 100333. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2021.100333>.
- Headey, D., Goudet, S., Isabel, L., Maffioli, E. M., Oo, T. Z. And russell, T. (2022). Poverty And Food Insecurity During Covid-19: Phone-Survey Evidence From Rural And Urban Myanmar In 2020. *Global Food Security, Global Food Security* 100626. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2022.100626>.
- Islam, M. M. And al Mamun, M. A. (2020). Beyond The Risks To Food Availability–Linking Climatic Hazard Vulnerability With The Food Access Of Delta-Dwelling Households. *Food Security*, 12: 37-58. Doi: <https://doi.org/10.1007/S12571-019-00995-Y>.
- Kehinde, A., Adeyemo, R. And ogundeji, A. (2021). Does Social Capital Improve Farm Productivity And Food Security? Evidence From Cocoa-Based Farming Households In Southwestern Nigeria. *Heliyon*, 7: 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.E06592>.
- Mabuza, N. And Mamba, S. F. (2022). Food Insecurity, Food Insecurity Determinants And Coping Strategies In The Urban Space–The Experience Of Low Income Households Of Msunduza In Mbabane. *Social Sciences &*

- Dietary Behaviors Mediate The Association Between Food Insecurity And Obesity Among Socioeconomically Disadvantaged Youth. *Appetite*, 132: 275-281. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2018.10.013>
- Zakari, S., Ying, L. And song, B. (2014). Factors Influencing Household Food Security In West Africa: The Case Of Southern Niger. *Sustainability*, 6: 1191-1202. <https://doi.org/10.3390/Su6031191>.
- 48-61. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.07.005>.
- Tamburino, L., Bravo, G., Clough, Y. And Nicholas, K. A. (2020). From Population To Production: 50 Years Of Scientific Literature On How To Feed The World. *Global Food Security*, 24: 100346. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.100346>.
- Wu, C.-H., Lin, C.-Y., Hsieh, Y.-P., Strong, C., Meshki, C., Lin, Y.-C. And tsai, M.-C. (2019).