



Research Article

Dor: 20.1001.1.25385968.1402.18.4.20.3

## Resilience Analysis of Rural Households Against Food Insecurity (Case Study: Zanjan Township)

Sedigheh Mozaffari Qarahbolagh<sup>1</sup>, Behrouz Mohammadi Yeganeh<sup>2</sup> & Mehdi Cheraghi<sup>\*3</sup>

1. Ph.D Candidate in Geography & Rural Planning, University of Zanjan, Zanjan, Iran

2. Associate Professor, Department of Geography, University of Zanjan, Zanjan, Iran

3. Assistant Professor of Geography Department, University of Zanjan, Zanjan, Iran

\* Corresponding author: Email: [mcheraghi@znu.ac.ir](mailto:mcheraghi@znu.ac.ir)

Receive Date: 25 May 2018

Accept Date: 06 June 2023

### ABSTRACT

**Introduction:** Food insecurity is a serious issue, especially in the villages of less developed and developing countries. Food insecurity depends on consumption behavior and its underlying factors.

**Research Aim:** The purpose of this research is to investigate and evaluate the food insecurity of households in rural areas. The question that is raised in the field of food insecurity is, what are the most important effective factors in the resilience of rural households against food insecurity?

**Methodology:** The current research is applied in terms of type and descriptive-evaluation in terms of nature. The statistical population of the current research is eight villages of Zanjan city, these eight villages have 3047 households, and using the Cochran formula, the number of samples needed to complete the questionnaire (342) households was calculated and the questionnaires were completed using a systematic method. The method of collecting information in the form of library and field (questionnaire and observation) and the method of analyzing information quantitatively (descriptive statistics of mean and frequency distribution, standard deviation) and inferential statistics (Pearson correlation coefficient, Yeoman-Whitney test, Heckman model, Johnkheer test and Kruskal test) Wallis) and to calculate the amount of food insecurity, the method (food insecurity scale) has been used

**Research Area:** The geographical scope of this research is Zanjan township.

**Results:** The results of Friedman's test show that in non-food strategies to deal with food insecurity, the highest average with a value of 4.62 is related to the strategy of borrowing money to buy food, and in food strategies to deal with food insecurity, the highest average rating is related to the use of cheap food with a value of 95. It is 4.

**Conclusion:** In the studied area, since the level of food insecurity and poverty is low, it can be expected that the level of social capital is appropriate and in times of need, rural households can use it to meet their food needs; Therefore, social acceptance, that is, the possibility of meeting needs through collective action by people using the opportunity to participate in social affairs, can be one of the main reasons for the high use of the strategy of borrowing money.

**KEYWORDS:** Rural Development, Rural Poverty, Food Security, Zanjan Township



فصلنامه علمی مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی  
دوره ۱۸، شماره ۴ (پیاپی ۶۵)، زمستان ۱۴۰۲  
شاپای چاپی ۵۹۶۸-۲۵۳۸ شاپای الکترونیکی ۵۹۵۵X-۲۵۳۸  
<http://jshsp.iurasht.ac.ir>  
صص. ۲۲۰-۲۱۱

Dor: 20.1001.1.25385968.1402.18.4.20.3

مقاله پژوهشی

## تحلیل تاب آوری خانوارهای روستایی در برابر ناامنی غذایی (مطالعه موردی: شهرستان زنجان)

صدیقه مظفری قره بلاغ<sup>۱</sup>، بهروز محمدی یگانه<sup>۲</sup> و مهدی چراغی<sup>۳\*</sup>

۱. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران
  ۲. دانشیار گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران
  ۳. استادیار گروه جغرافیا، دانشگاه زنجان، زنجان، ایران
- \* نویسنده مسئول: Email: [mcheraghi@znu.ac.ir](mailto:mcheraghi@znu.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۰۴ خرداد ۱۳۹۹

تاریخ پذیرش: ۱۶ خرداد ۱۴۰۲

### چکیده

**مقدمه:** ناامنی غذایی به‌عنوان مسئله‌ای جدی، به‌ویژه در روستاهای کشورهای کمتر توسعه‌یافته و درحال توسعه مطرح است. ناامنی غذایی، به رفتار مصرفی و عوامل بسترساز آن بستگی دارد.

**هدف:** هدف پژوهش حاضر، بررسی و ارزیابی ناامنی غذایی خانوارها در نواحی روستایی نگارش یافته است. سؤالی که در زمینه مسئله ناامنی غذایی مطرح می‌شود این است که مهم‌ترین عوامل مؤثر در تاب آوری خانوارهای روستایی در برابر ناامنی غذایی کدام می‌باشد؟

**روش‌شناسی تحقیق:** تحقیق حاضر از نظر نوع کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی - ارزیابی می‌باشد. جامعه آماری تحقیق حاضر هشت روستای شهرستان زنجان است، این ۸ روستا دارای ۳۰۴۷ خانوار هستند که با استفاده از فرمول کوکران تعداد نمونه مورد نیاز جهت تکمیل پرسش‌نامه (۳۴۲) خانوار محاسبه و پرسش‌نامه‌ها با استفاده از روش سیستماتیک تکمیل شد. روش گردآوری اطلاعات به‌صورت کتابخانه‌ای و میدانی (پرسشنامه و مشاهده) و روش تجزیه و تحلیل اطلاعات هم به‌صورت کمی (آمار توصیفی میانگین و توزیع فراوانی، انحراف معیار) و آمار استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون، آزمون یومن ویتنی، مدل همکن، آزمون جانکهایر و آزمون کروسکال والیس) و برای محاسبه میزان ناامنی غذایی از روش (مقیاس ناامنی غذایی) استفاده شده است.

**قلمرو جغرافیایی پژوهش:** قلمرو جغرافیایی این پژوهش، شهرستان زنجان می‌باشد.

**یافته‌ها:** نتایج آزمون فریدمن نشان می‌دهد، در استراتژی‌های غیر غذایی مقابله با ناامنی غذایی بالاترین میانگین با مقدار ۴/۶۲ مربوط به استراتژی قرض کردن پول برای خرید غذا و در استراتژی‌های غذایی مقابله با ناامنی غذایی بالاترین میانگین رتبه‌ای مربوط به استفاده از غذای ارزان قیمت با میزان ۴/۹۵ می‌باشد.

**نتایج:** در منطقه مورد مطالعه چون سطح ناامنی غذایی و فقر پائین می‌باشد بنابراین می‌توان انتظار داشت که سطح سرمایه اجتماعی مناسب بوده و در مواقع ضروری خانوارهای روستایی با استفاده از آن بتوانند نیازهای غذایی خود را برطرف کنند؛ بنابراین پذیرش اجتماعی، یعنی امکان تأمین نیازها از طریق کنش جمعی توسط مردم با استفاده از فرصت مشارکت در امور اجتماعی، می‌تواند یکی از دلایل اصلی استفاده بالا از استراتژی قرض گرفتن پول باشد.

**کلیدواژه‌ها:** توسعه روستایی، فقر روستایی، امنیت غذایی، شهرستان زنجان

## مقدمه

غذا یکی از نیازهای اساسی انسان است و برای ادامه حیات آن لازم و ضروری است و بدون آن تداوم زندگی برای انسان میسر نیست. دسترسی به غذای کافی و مطلوب و سلامت تغذیه‌ای، از محورهای اصلی توسعه و سلامت جامعه است (جعفری‌ثانی، ۱۳۸۸: مهرآبادی و همکاران، ۱۳۹۶؛ معتمدی مهر و مصداقی، ۱۳۹۰). امروزه سرمایه انسانی یکی از مهم‌ترین عناصر در فرایند توسعه و محور توسعه شناخته می‌شود. پرورش انسان‌های خلاق، مستعد و مبتکر در گرو داشتن جامعه‌ای با تضمین سلامت جسمی، بهداشتی و برخوردار از امنیت غذایی است (چراغی، ۱۴۰۱). ناامنی غذایی، به عنوان عدم دسترسی پایدار به غذای کافی برای داشتن یک سبک زندگی فعال و سالم تعریف می‌شود (Seligman & Berkowitz, 2019). با بیماری‌های مزمن مرتبط با رژیم غذایی، از جمله دیابت نوع ۲ و بیماری قلبی عروقی مرتبط است (Nikolaus et al., 2022). به عنوان یک عامل اجتماعی تعیین کننده سلامت، ناامنی غذایی با پیامدهای نامطلوب سلامتی بزرگسالان، مانند سندرم متابولیک و افسردگی مرتبط است (lee et al, 2018; Bishop, 2018; Haro-Ramos & Bacong, 2022). یکی از مباحث اساسی و در ارتباط با ناامنی غذایی، چگونگی مقابله خانوارها در برابر ناامنی غذایی رخ داده می‌باشد. در مقابل مشکل عدم امنیت غذایی، خانوارها از دو نوع استراتژی مقابله استفاده می‌نمایند که عبارت از استراتژی‌های مقابله غذایی و استراتژی‌های مقابله غیر غذایی می‌باشد. ناامنی غذایی از ترس ناشی از عدم دستیابی به غذا تا گرسنگی شدید را شامل می‌شود (Coates et al., 2006: 47).

ناامنی غذایی یک چالش توسعه جهانی است که به طور مداوم در حال تحول است که نیازمند پاسخ‌های سیاستی جامع و پویا از سوی دولت‌ها و نهادهای چند جانبه است. شیوع ناامنی غذایی با فقر، سوء تغذیه و پیامدهای بهداشتی ضعیف در میان جمعیت‌های مختلف مرتبط است (Harrigan, 2008). ناامنی غذایی به عنوان فقدان غذای تغذیه‌ای کافی و ایمن یا توانایی محدود برای به دست آوردن غذای ضروری به روشی قابل قبول اجتماعی تعریف می‌شود (Gundersen & Ziliak, 2018). ناامنی غذایی ناشی از عوامل اجتماعی و اقتصادی چند وجهی است، مانند درآمد پایین نسبت به هزینه زندگی، ثروت محدود، یا کمبود منابع اجتماعی و مالی برای مقابله با شوک اقتصادی به بودجه خانوار و در نتیجه ناتوانی در حمایت از مواد غذایی. نیازهای یک یا چند نفر از اعضای خانواده (Odoms-Young & Bruce, 2018). ناامنی غذایی یک وضعیت در سطح خانوار با دسترسی محدود یا نامشخص به غذای کافی و مغذی است (Leung & Tester, 2019). افرادی که در خانواده‌های ناامن غذایی زندگی می‌کنند، میوه و سبزیجات کمتری مصرف می‌کنند (Hanson & Connor, 2014)، نوشیدنی‌های شیرین‌شده شکر بیشتری می‌خورند (Becerra et al., 2017) و کیفیت کلی رژیم غذایی پایین‌تری دارند (Leung & Tester, 2019).

در کشورمان ایران بررسی‌های انجام‌شده در زمینه فقر و ناامنی غذایی، در فاصله سال‌های ۶۶-۶۸ نشان می‌دهد، میانگین شاخص فقر غذایی در منطقه شهری ۲۳/۷۶ درصد و میانگین شاخص فقر غذایی برای مناطق روستایی ۳۴/۳۲ درصد است (ارشادی و کریمی، ۱۳۹۲). بنابراین ناامنی غذایی در نواحی روستایی کشورمان نسبت به مناطق شهری با عمق و ابعاد وسیع‌تری وجود دارد. نارسایی غذایی برای اقدامات نظارتی و مداخله‌ای ردیابی می‌شود و اغلب به عنوان نماینده‌ای برای ناامنی غذایی استفاده می‌شود. نارسایی غذایی شامل کل در دسترس بودن غذای کافی برای مصرف، صرف نظر از نحوه به دست آوردن آن است (USDA Food Insecurity, 2021). ناامنی غذایی ناشی از ترکیبی از موانع ساختاری اقتصادی و اجتماعی است که اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت بر سلامت و رفاه افراد ساکن در این خانوارها ایجاد می‌کند (Banks et al., 2021).

از طرفی ناامنی غذا و فقر به یکدیگر وابسته هستند، فقر علت اصلی ناامنی غذا و در واقع بزرگ‌ترین مانع دسترسی به غذا فقر و درآمد پایین است. ناامنی غذایی و فقر به طور عمده متوجه دهک‌های پایین می‌باشد. به شکل خاص می‌توان گفت که برداشت عمومی این است که هرچه مقدار دارایی خانوار کمتر باشد، احتمال اینکه خانوار درگیر کاربرد استراتژی‌های فرساینده مانند فروش دارایی‌های مثمر نظیر وسایل مزرعه شود، بیشتر خواهد شد (Hoddinot, 2004). ناامنی غذایی یک پدیده پیچیده و چندبعدی است که در سطح خانوار و فرد به طور مشابه تجربه نمی‌شود و در بین بزرگسالان و کودکان نیز متفاوت به نظر می‌رسد؛ یک تجربه زنجیره‌ای است که از نگرانی و اضطراب درباره غذا در سطح خانوار آغاز می‌شود و تا پدیدار شدن گرسنگی در بین کودکان پیشرفت می‌کند (Ganapathy et al., 2005). اگرچه ناامنی غذایی و درآمد خانوار ارتباط نزدیکی باهم دارند و خانواده‌های فقیر، سه برابر احتمال بیشتری برای ابتلا به ناامنی غذایی دارند، این رابطه همیشه متناظر نبوده و اندازه‌گیری فقر و درآمد، اطلاعات

جامعی درباره وضعیت امنیت غذایی به دست نمی‌دهد. مطالعات نشان داده‌اند که بسیاری از خانوارهای کم‌درآمد در وضع امنی غذایی قرار دارند و نیز در درصد کمی از خانواده‌های غیر فقیر هم ناامنی غذایی وجود دارد (Taheri et al., 2016: 140). ریکاردو (Ricardo, 1821) با گسترش تجزیه و تحلیل اسمیت نشان می‌دهد که حتی اگر یک کشور هیچ مزیت مطلق در تولید خوب نداشته باشد، به شرکت در تجارت به دلیل مزیت نسبی آن علاقه‌مند است. ایده این است که تجارت اجازه می‌دهد تا کشورها با تخصص در آنچه آن را بهتر انجام می‌دهد، ارزش تولید خود را به حداکثر برساند. اگر یک دولت تجارت محدود انجام دهد، منابع تولید کالا تلف خواهد شد آزادسازی تجاری به نفع امنیت غذایی است. در واقع، در یک طرف، آن را تضمین می‌کند که بهره‌وری، کالاهای تولید شده و دادوستد در اصل نسبت به کسانی که به صورت محلی در شرایط بدتر تولید می‌کنند برای مصرف‌کنندگان ارزان‌تر می‌باشد. از سوی دیگر، اجازه می‌دهد تا نوسانات در حجم مربوط به مخاطرات طبیعی توسط تبادل بین مناطق ایجاد شود. علاوه بر این، تجارت بین‌المللی قرار است نسبت به رشد درآمد از طریق تأثیر مثبت آن بر اشتغال و دستمزد ایجاد تأثیر مثبت نماید (Stolper & Samuelson, 1941: 60).

در حالی که اثرات مثبت آن مربوط به کسب فن‌آوری، تهیه و تدارک کالاهای واسطه‌ای مصرفی و سرمایه و همچنین به‌عنوان سود از اقتصاد مقیاس توسط گراسمن و هلیمن مشخص شده است (Grossman & Helpman, 1991). در سال ۱۹۹۰ تعداد زیادی از مطالعات اقتصادسنجی در سطح مقطع فضائی از آزادسازی تجاری از نظر رشد اقتصادی برجسته نشان داده شده است. از جمله معروف‌ترین آن‌ها شامل آن‌هایی که توسط دلار (Dollar, 1992: 530)، ساکس و وارنر (Sachs & Warner, 1995: 47) و ادواردز (Edwards, 1998: 390) مشخص شده است. استدلال به نفع آزادسازی نیز بر این اساس است که مداخله عمومی از ۱۹۶۰ ثابت می‌کند که شکست با هزینه‌های اقتصادی قابل توجهی صورت می‌گیرد (World Bank, 2005) و اجاره به دنبال فرصت‌های انحرافات به‌خصوص چند منظوره صورت می‌گیرد (World Bank, 2008). کسری بودجه ناشی از مداخله سیاست‌های عمومی از سال ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ و همچنین این ناکارآمدی و توسعه استدلال به نفع توانایی بازار آزاد برای حل مشکلات فقر منجر به مؤسسات مالی بین‌المللی (صندوق بین‌المللی پول و بانک جهانی) برای تحمیل برخی اصلاحات اقتصادی و تنظیم برنامه‌های سازه‌ای شده است. آزادسازی بازار در قلب این اصلاحات بود: آزادسازی بازار اعتباری (آزادسازی مالی)، آزادسازی عامل بازار تولید (لغو حداقل دستمزد و یارانه ورودی)، آزادسازی تجارت (لغو سهمیه، یارانه واردات و تعرفه‌های کمتر به‌خصوص مالیات بر صادرات)، آزادسازی تجارت داخلی (پایان انحصار دولتی، قیمت اجرا و یارانه) همه این اصلاحات به‌عنوان اجماع واکنشگن شناخته شده است (Reardon & Timmer, 2007: 2807). تعدیل ساختاری منجر به خراب شدن مواد غذایی و امنیت غذایی بسیاری از گروه‌های جمعیت به‌ویژه در کشورهای جنوب صحرای آفریقا خواهد شد (Azoulay & Dillon, 1993). انتقاد این‌ها عمدتاً به این واقعیت است که فضائل منسوب به آزادسازی در نمایندگی جهان بیش از حد آرمان‌گرا (فرضیه) بود، و به‌ناچار منجر به نتیجه‌گیری شده است که اثرات مثبت آزادسازی به‌صورت اغراق است (Serra & Stiglitz, 2008).

فرضیاتی که اغلب در مدل‌های تجارت بین‌المللی استفاده می‌شود به این واقعیت است که الف) هیچ شکستی در بازار وجود ندارد؛ ب) هیچ دخالت خارجی به‌غیر از فعل و انفعالات بین شرکت‌کنندگان در بازار وجود ندارد؛ و ج) بازار در یک محیط کاملاً رقابتی به کار گرفته می‌شود؛ و ما می‌دانیم این فرضیات به‌دوراز واقعیت است. در اوایل سال ۲۰۰۰ برخی از نویسندگان مانند رودریگز و رودریک آن را انجام دادند (Rodriguez & Rodrik, 2001: 261). یافته‌های مطالعات اقتصادسنجی از ۱۹۹۰ نشان‌دهنده اثرات مفید آزادسازی تجارت می‌باشد. به‌طور خاص، آن‌ها ادعا می‌کنند که یافته‌های خود را بر روی پایه‌های تجربی بسیار ضعیف مانند اندازه‌گیری نادرست باز بودن تجاری و کاستی‌های جدی اقتصادسنجی انجام می‌دهند. مزایای مورد انتظار آزادسازی تجاری بر اشتغال و دستمزد نیز به چالش کشیده شده است (Lloyd, 2000: 597)، در حالی که کاهش بودجه عمومی مربوط به کاهش تعرفه مورد سؤال است (Winters et al., 2004: 72). شکست بازار مانند اثرات جانبی زیست‌محیطی، نابرابری درآمد و قدرت انحصار نمونه‌هایی است که نشان می‌دهد که به‌صورت رایگان پخش در بازار کافی نیست و نیاز به دخالت دولت است که در نتیجه توسط برخی از نویسندگان پیشرفته می‌باشد.

استدلال به نفع دخالت دولت بخشی از اقتصاد رفاه است. وجود اثرات خارجی، کالاهای عمومی و بهبود اقتصادی: مداخله دولت حداقل به سه دلیل موجه است. اول، در مورد اثرات جانبی، ایده به این صورت است که در بازار است قادر به همه‌چیز به‌صورت درونی نیست، به‌طوری که دخالت دولت می‌تواند کمک‌کننده نباشد. با توجه به اقتصاد بریتانیا آرتور پیگو سیسیل، نقش دولت به مدیریت اثرات جانبی است. او تولید نهایی خالص خصوصی از اجتماعی محصول خالص حاشیه متمایز و توضیح می‌دهد که زمانی

که دوم پایین‌تر از اول است به این معنی که یک عامل تولید اثرات جانبی منفی توسط عوامل دیگر متحمل شده است. در این مورد، پیگو یک راه‌حل که شامل مالیات بر فرد صدور جانبی منفی است ارائه شده است (Pigou, 1920: 876). کواز به جای یک راه‌حل قراردادی، اقتصادی کارآمدتر از مقررات حمایت می‌کند. دولت ممکن است تصمیم به اختصاص حقوق مالکیت به تشویق بازیگران خود از اثرات جانبی درونی خود نماید (Coase, 1960: 31). در واقع، محصولات ضروری برای جامعه به‌عنوان زیرساخت‌های جاده وجود دارد، اما به دلیل هزینه‌های تولید بسیار بالا بخش خصوصی نمی‌تواند آن را عرضه نماید؛ بنابراین، دولت از طریق مالیات متعلق به کسانی که صندوق دارایی دارند اقدام می‌کند (Keynes, 1937: 209). دیگر استدلال به دوام فقر و نقش اساسی مداخله عمومی برای شکستن چرخه از تله توسعه‌یافته برای نشان دادن اهمیت مداخله عمومی می‌باشد (Poulton, et al., Timmer, 2000; 2006; Dorward et al., 2004; World Bank, 2008). بررسی‌ها و مشاهدات اولیه نشان می‌دهد، نامنی غذایی در روستاهای شهرستان زنجان بالا می‌باشد. محدوده مورد مطالعه دارای مشکل ناامنی غذایی بوده و خانوارها راهبردهای مختلفی را جهت مقابله با ناامنی انجام می‌دهند و در تحقیق حاضر به بررسی عوامل مؤثر در استراتژی‌ها پرداخته خواهد شد.

- مهم‌ترین استراتژی غذایی خانوارهای روستاهای مورد مطالعه جهت مقابله با ناامنی غذایی کدام است؟

- مؤثرترین عامل در تاب آوری خانوارهای روستایی در برابر ناامنی غذایی در محدوده مورد مطالعه کدام شاخص می‌باشد؟

تاکنون تحقیقات مختلفی در ارتباط با بررسی ناامنی غذایی انجام شده است؛ اما بررسی نتایج و یافته‌های تحقیقات نشان می‌دهد، در تحقیقات انجام شده استراتژی‌های غذایی و غیر غذایی مقابله با ناامنی غذایی رتبه بندی نشده و از طرف دیگر عوامل مؤثر در بکارگیری این استراتژی‌ها بررسی نشده است (جدول ۱).

جدول ۱. پیشینه تحقیق

نویسنده و سال	عنوان	یافته‌ها
بنتی و همکاران (۲۰۲۲)	اثر غذا و امنیت غذایی ظرفیت تاب آوری در روستاهای اتیوپی	افراد ناامن غذایی از منابع، ویژگی‌ها و دارایی‌های کشاورزی کمتری برخوردار هستند و با فقر شدید روبرو هستند بنابراین از تاب آوری کمتری بهره می‌برند.
مانیونگ و همکاران (۲۰۲۲)	شیوع COVID-19 و امنیت غذایی خانوارهای روستایی	۸۰ درصد خانوارها افزایش قیمت مواد غذایی، ۶۱ درصد کاهش قابل توجه در دسترس بودن غذا و ۵۴ درصد کاهش در تنوع غذایی خود را تجربه کردند.
وو و همکاران (۲۰۲۲)	شوگ درآمدی و پیش‌بینی ناامنی غذایی ویتنام تحت همه‌گیری	تغییرات کوچک و پیش‌بینی شده در خطر ناامنی غذایی در سطح ملی، تنوع قابل توجهی را در سطح منطقه پنهان می‌کند و تغییرات در خطر ناامنی غذایی در میان جوانان بیشتر است.
فرگوسن و همکاران (۲۰۲۲)	شیوه‌ها و تولید محلی باعث تاب آوری سیستم‌های غذایی روستایی اقیانوس آرام	کشورهایی که بیشتر به واردات متکی هستند در مقایسه با کشورهای کمترین میزان وابستگی را دارند، تقریباً دو برابر بیشتر احتمال دارد که ناامنی غذایی را گزارش کنند.
حسین و همکاران (۲۰۲۱)	تجزیه و تحلیل تقاضای غذا در یک کشور شکننده و نامن: سومالی به عنوان یک کشور	تأثیر شوگ درآمدی که بر قیمت مواد غذایی و بودجه خانوار تأثیر می‌گذارد، احتمالاً به دلیل تأکید بیشتر بر مصرف غلات، به ویژه برای خانوارهای عشایری، منجر به تنوع کمتر رژیم غذایی می‌شود.

## روش پژوهش

تحقیق حاضر از نظر نوع کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی - تحلیلی می‌باشد. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از روش کتابخانه‌ای و مطالعات میدانی (پرسشنامه) انجام شده است. جهت بررسی امنیت غذایی خانوارهای روستایی از ۱۸ سؤال (جدول ۲) و جهت بررسی تاب آوری خانوارهای روستایی از روش سنجش ناامنی غذایی (جدول ۳) استفاده شده است.

جدول ۲. سؤال‌های بکار رفته جهت سنجش ناامنی غذایی خانوار

ردیف	سؤال بررسی امنیت غذایی خانوار
۱	آیا در یک ماه گذشته، این نگرانی به شما دست داده که خانواده‌تان غذای کافی برای خوردن نداشته باشند؟
۲	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن منابع کافی نتوانسته باشید مواد غذایی را که دوست دارید، بخورید؟
۳	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن منابع کافی، فقط چند نوع غذای تکراری را چند روز پشت سر هم خورده باشید؟
۴	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن پول کافی برای خرید انواع غذاها، به‌ناچار غذایی را که دوست نداشته‌اید، خورده باشید؟
۵	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن غذای کافی، کمتر از مقداری که احساس می‌کردید نیاز دارید، در یک وعده غذایی خورده باشید و گرسنه از سر سفره بلند شده باشید؟
۶	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن غذای کافی، یکی از سه وعده غذایی اصلی (ناهار، شام، صبحانه) را حذف کرده باشید؟

۷	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده که به دلیل نداشتن پول کافی برای خرید غذا، هیچ‌چیزی برای خوردن در خانه شما نباشد؟
۸	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن غذای کافی، شب گرسنه خوابیده باشید؟
۹	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده که شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن غذای کافی، یک شبانه‌روز تمام هیچ خوراکی نخورده باشید؟
۱۰	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده تهیه و تدارک مواد غذایی ارزان‌قیمت برای بچه‌ها فراهم نباشد؟
۱۱	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده ناتوانی در تهیه وعده‌های غذایی متعادل برای بچه‌ها داشته باشید؟
۱۲	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده بچه‌ها به اندازه کافی تغذیه نشده باشند؟
۱۳	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده بچه‌ها به علت ناتوانی خرید، گرسنه مانده باشند؟
۱۴	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده بچه‌ها به مدت سه ماه یا بیشتر بعضی از وعده‌های غذایی را حذف کرده باشند؟
۱۵	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده بعضی از وعده‌های غذایی بچه‌ها حذف شوند؟
۱۶	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده بچه‌ها در طول یک روز غذا نخورده باشند؟
۱۷	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده تعداد یا میزان وعده‌های غذایی بچه‌ها کاهش یابد؟
۱۸	در یک ماه گذشته، آیا پیش‌آمده به علت نخوردن غذای کافی دچار کاهش وزن شوید؟

### جدول ۳. استراتژی‌های غذایی و غیر غذایی تاب آوری خانوارهای روستایی

استراتژی‌های غذایی	استراتژی‌های غیر غذایی
کاهش مقدار غذایی مردان	مبادله دارایی با غذا
یک روز کامل بدون غذا بودن	گرفتن غذا به ازای کار
کاهش مقدار غذای مصرفی زنان	فروش دارایی‌ها جهت تهیه غذا
کاهش مقدار غذایی کودکان	ترک تحصیل فرزندان
استفاده از غذای ارزان‌قیمت	اضافه کاری غیر از بخش کشاورزی
صرف‌نظر کردن از یک وعده غذایی در یک روز	قرض کردن پول برای خرید غذا

Source: Bedeke, 2012

### جدول ۴. شاخص سازی متغیرهای مرتبط با تاب آوری ناامنی غذایی

شاخص
تحصیلات سرپرست، وضعیت تأهل، تحصیلات همسر، تعداد اعضای خانوار، تعداد مراجعه به شهر، فاصله از مرکز خرید مواد غذایی، تعداد فرزندان دختر، تعداد فرزندان پسر، تعداد افراد با تحصیلات دانشگاهی، شغل فرعی، میزان درآمد، اراضی باغی، اراضی آبی، اراضی دیم، دارا بودن دام، مراجعه به شهر در هفته، میزان پس‌انداز، نوع مسکن، وسیله نقلیه، دریافت اعتبارات بانکی، پوشش بیمه تأمین اجتماعی، درصد درآمد به دست آمده از بخش کشاورزی، درصد درآمد به دست آمده از بخش صنعت، درصد درآمد به دست آمده از بخش خدمات

Source: Maxwell, 2006, Eden et al, 2009

جامعه آماری تحقیق حاضر روستاهای پیراشهری واقع در شعاع ۲۰ کیلومتری شهر زنجان است که شامل ۱۶ روستا است. ۸ روستا با استفاده از روش نمونه‌گیری احتمالی (روش قرعه‌کشی) انتخاب شدند. روستاهای مورد مطالعه دارای ۳۰۴۷ خانوار می‌باشند که با استفاده از فرمول کوکران با مقدار خطای (۰/۰۵) تعداد نمونه مورد نیاز جهت تکمیل پرسشنامه (۳۴۲) خانوار محاسبه شد. همچنین جهت تکمیل پرسشنامه از روش سیستماتیک استفاده شده است.

### قلمرو جغرافیایی پژوهش

شهرستان زنجان از لحاظ موقعیت جغرافیایی در طول شرقی ۴۸ درجه و ۲۲ دقیقه تا ۴۸ درجه و ۳۶ دقیقه و عرض شمالی ۳۶ درجه و ۳۸ دقیقه تا ۳۶ درجه و ۴۳ دقیقه قرار دارد. این شهرستان دارای ۳ بخش ۱ شهر، ۱۲ دهستان، ۲۸۶ آبادی دارای سکنه و ۴۱ آبادی خالی از سکنه است. مساحت این شهرستان ۶۷۶۳ کیلومترمربع است و ۳۰/۵ درصد از مساحت کل استان را به خود اختصاص داده است. شهرستان زنجان از طرف شمال به استان اردبیل، از شمال شرقی به استان گیلان، از شمال غرب به استان آذربایجان شرقی، از غرب به آذربایجان غربی، از جنوب غربی به استان کردستان و از طرف جنوب و جنوب شرقی به شهرستان‌های خدابنده و ابهر محدود می‌گردد.



شکل ۱. موقعیت جغرافیایی محدوده مورد مطالعه

## یافته‌ها و بحث

یافته‌های مربوط به طبقه‌بندی امنیت غذایی خانوارهای مورد مطالعه نشان می‌دهد، ۴۸/۷۱ درصد خانوارها دارای امنیت غذایی، ۳۱/۹۷ درصد خانوارها دارای ناامنی غذایی بدون گرسنگی، ۱۲/۶۳ درصد خانوارها ناامنی غذایی با گرسنگی متوسط و تنها ۶/۶۹ درصد خانوارها دارای ناامنی غذایی با گرسنگی شدید می‌باشند. یافته‌های توصیفی مربوط به استراتژی‌های غذایی مقابله با ناامنی غذایی در بین خانوارهای روستایی مورد مطالعه نشان می‌دهد، بیشترین میانگین مربوط به استراتژی استفاده از غذای ارزان قیمت و کمترین میانگین هم مربوط به استراتژی یک روز کامل بدون غذا بودن می‌باشد. یافته‌های توصیفی مربوط به استراتژی‌های غیر غذایی مقابله با ناامنی غذایی در بین خانوارهای روستایی مورد مطالعه نشان می‌دهد، بیشترین میانگین مربوط به استراتژی قرض کردن پول برای خرید غذا و کمترین میانگین هم مربوط به استراتژی مبادله دارایی با غذا و گرفتن غذا به ازای کار می‌باشد. در ادامه تحقیق و جهت تحلیل عوامل مؤثر بر تاب آوری به عنوان متغیر مستقل و وضعیت ناامنی غذایی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. جهت بررسی و تحلیل مهم‌ترین استراتژی‌های غیر غذایی مقابله با ناامنی غذایی در بین خانوارهای روستاهای مورد مطالعه از آزمون فریدمن استفاده شده است. بر همین اساس نتایج تحقیق نشان می‌دهد، در استراتژی‌های غیر غذایی مقابله با ناامنی غذایی بالاترین میانگین مربوط به استراتژی قرض کردن پول برای خرید غذا و ترک تحصیل فرزندان و اضافه‌کاری غیر از بخش کشاورزی و کمترین میانگین مربوط به استراتژی‌های مبادله دارایی با غذا، گرفتن غذا به ازای کار و فروش دارایی‌ها جهت تهیه غذا می‌باشد. همچنین نتایج آزمون فریدمن نشان می‌دهد با توجه به آماره آزمون (۶۱۸/۱۰۷) و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بین استراتژی‌های غیر غذایی مقابله با ناامنی غذایی تفاوت معناداری وجود دارد (جدول ۵).

جدول ۵. مهم‌ترین استراتژی‌های غیر غذایی مقابله با ناامنی غذایی خانوارهای روستایی

استراتژی	Mean Rank
مبادله دارایی با غذا	۲/۷۰
گرفتن غذا به ازای کار	۲/۷۱
فروش دارایی‌ها جهت تهیه غذا	۲/۷۸
ترک تحصیل فرزندان	۴/۳۲
اضافه‌کاری غیر از بخش کشاورزی	۳/۸۷
قرض کردن پول برای خرید غذا	۴/۶۲
N	۲۶۹
Chi-Square	۶۱۸/۱۰۷
Df	۵
Asymp. Sig.	۰/۰۰۰

جهت بررسی و تحلیل مهم‌ترین استراتژی‌های غذایی مقابله با ناامنی غذایی در بین خانوارهای روستاهای مورد مطالعه از آزمون فریدمن استفاده شده است. بر همین اساس نتایج تحقیق نشان می‌دهد، در استراتژی‌های غذایی مقابله با ناامنی غذایی بالاترین میانگین رتبه‌ای مربوط به استفاده از غذای ارزان قیمت، کاهش مقدار غذایی مردان و کاهش مقدار غذایی زنان و کمترین

میانگین رتبه‌ای مربوط به استراتژی‌های یک روز کامل بدون غذا بودن، صرف‌نظر کردن از یک وعده غذایی در یک روز و کاهش مقدار غذایی کودکان می‌باشد. همچنین نتایج آزمون فریدمن نشان می‌دهد با توجه به آماره آزمون (۷۱۰/۹۰۴) و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بین استراتژی‌های غذایی مقابله با ناامنی غذایی تفاوت معناداری وجود دارد (جدول ۶).

جدول ۶. مهم‌ترین استراتژی‌های غذایی مقابله با ناامنی غذایی خانوارهای روستایی

استراتژی	Mean Rank
کاهش مقدار غذایی مردان	۳/۹۳
یک روز کامل بدون غذا بودن	۲/۰۶
کاهش مقدار غذایی زنان	۳/۸۹
کاهش مقدار غذایی کودکان	۳/۳۶
استفاده از غذای ارزان قیمت	۴/۹۵
صرف‌نظر کردن از یک وعده غذایی در یک روز	۲/۷۹
N	۲۶۹
Chi-Square	۷۱۰/۹۰۴
Df	۵
Asymp. Sig.	۰/۰۰۰

در ادامه تحقیق و با استفاده از ضریب همبستگی به بررسی عوامل موثر در بکارگیری استراتژی‌های مقابله با ناامنی غذایی پرداخته شده است، بر همین مبنا نتایج نشان می‌دهد، شاخص‌های سن، تحصیلات همسر، تعداد اعضای خانوار، تعداد فرزندان پسر، تعداد افراد با تحصیلات دانشگاهی، شغل سرپرست، شغل فرعی، میزان درآمد، اراضی باغی، اراضی آبی، دارا بودن دام، مراجعه به شهر در هفته، وسیله نقلیه، دریافت اعتبارات بانکی، درصد درآمد به دست آمده از بخش صنعت و درصد درآمد به دست آمده از بخش خدمات در افزایش استراتژی‌های مقابله با ناامنی غذایی موثر می‌باشد (جدول ۷).

جدول ۷. نتایج بررسی عوامل موثر در تاب آوری خانوارهای روستایی در برابر ناامنی غذایی

معناداری	همبستگی	عواملها
۰/۰۰۰	۰/۱۷۴	سن
۰/۱۸۰	۰/۰۳۹	تحصیلات سرپرست
۰/۰۰۱	۰/۱۲۸	تحصیلات همسر
۰/۰۰۳	۰/۱۱۰	تعداد اعضای خانوار
۰/۰۸۶	۰/۰۹۷	وضعیت تأهل
۰/۱۰۶	۰/۰۷۶	تعداد فرزندان دختر
۰/۰۰۰	۰/۱۵۳	تعداد فرزندان پسر
۰/۰۰۰	۰/۲۵۷	تعداد افراد با تحصیلات دانشگاهی
۰/۰۰۰	۰/۳۶۷	شغل فرعی
۰/۰۰۰	۰/۲۹۷	میزان درآمد
۰/۰۰۰	۰/۱۹۲	اراضی باغی
۰/۰۰۰	۰/۱۶۹	اراضی آبی
۰/۱۵۳	۰/۰۷۶	اراضی دیم
۰/۰۰۰	۰/۱۹۹	دارا بودن دام
۰/۰۰۲	۰/۱۴۹	مراجعه به شهر در هفته
۰/۱۰۹	۰/۰۷۱	میزان پس‌انداز
۰/۱۳۹	۰/۰۷۲	نوع مسکن
۰/۰۰۰	۰/۱۶۹	وسیله نقلیه
۰/۰۰۰	۰/۱۸۳	دریافت اعتبارات بانکی
۰/۱۰۷	۰/۰۶۶	پوشش بیمه تأمین اجتماعی
۰/۱۲۸	۰/۰۶۸	درصد درآمد به دست آمده از بخش کشاورزی
۰/۰۰۰	۰/۱۹۸	درصد درآمد به دست آمده از بخش صنعت
۰/۰۰۰	۰/۲۶۴	درصد درآمد به دست آمده از بخش خدمات



در ادامه تحقیق و جهت شناسایی عوامل جغرافیایی موثر در امنیت غذایی خانوارهای روستایی به بررسی رابطه میان وضعیت امنیت غذایی خانوارهای روستایی با متغیرهای مورد بررسی شده است. بر همین مبنا نتایج تحقیق نشان می‌دهد، رابطه معناداری بین متغیرهای فاصله از مراکز خرید مواد غذایی، محل استقرار روستا و کیفیت راه ارتباطی با امنیت غذایی وجود دارد (جدول ۸).

جدول ۸. عوامل جغرافیایی موثر در امنیت غذایی خانوارهای روستایی

متغیر مورد بررسی	نام آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری	تأیید یا رد ارتباط	توضیحات
فاصله از مراکز خرید مواد غذایی	ضریب همبستگی پیرسون	-۰/۶۸۷	۰/۰۰۰	تأیید	با افزایش فاصله از مراکز خرید مواد غذایی امنیت غذایی کاهش می‌یابد.
محل استقرار روستا	کروسکال والیس	۱۹/۲۵۶	۰/۰۰۰	تأیید	روستاهای دشتی دارای بیشترین میزان امنیت غذایی و روستاهای دره‌ای و کوهستانی کمترین میزان امنیت غذایی را دار می‌باشند.
طبقات ارتفاعی	جانکپهر	۴/۲۱	۰/۰۸۹	رد	رابطه‌ای وجود ندارد.
منابع آب روستا	کروسکال والیس	۱/۲۱۴	۰/۰۰۳	رد	رابطه‌ای وجود ندارد.
کیفیت راه ارتباطی	کروسکال والیس	۸/۵۰۷	۰/۰۰۰	تأیید	روستاهای نزدیک به راه‌های اصلی دارای امنیت غذایی بیشتری می‌باشند.
شیب	ضریب همبستگی پیرسون	-۰/۲۱۱	۰/۰۹۴	رد	رابطه‌ای وجود ندارد.

## نتیجه‌گیری

در تحقیق حاضر به تحلیلی بر تاب آوری خانوارهای روستایی در برابر ناامنی غذایی پرداخته شد. در این تحقیق با استفاده از آزمون فریدمن به رتبه‌بندی شاخص‌های استراتژی‌های غذایی مقابله با ناامنی غذایی در روستاهای مورد مطالعه پرداخته شده است، بر همین اساس نتایج به‌دست‌آمده از این آزمون نشان می‌دهد، در استراتژی‌های غذایی مقابله با ناامنی غذایی بالاترین میانگین رتبه‌ای مربوط به استفاده از غذای ارزان قیمت با میانگین رتبه‌ای ۴/۹۵ می‌باشد. همچنین نتایج آزمون فریدمن نشان می‌دهد با توجه به آماره آزمون (۷۱۰/۹۰۴) و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بین استراتژی‌های غذایی مقابله با ناامنی غذایی تفاوت معناداری وجود دارد. چون مواد غذایی ارزان قیمت برای همه سنین و شغل‌ها قابل دسترسی می‌باشد و از طرفی با توجه به درآمد خانوارهای روستایی می‌توان این شاخص را در اولویت مقابله با ناامنی غذایی قرارداد. همچنین در روستاهای مورد مطالعه با توجه به میزان زمین‌های کشاورزی و دامداری آن‌ها و استفاده از محصولات دامی و کشاورزی خود و درآمد پایین آن‌ها پس استفاده از مواد غذایی ارزان قیمت، استراتژی مناسبی برای مقابله با ناامنی غذایی می‌باشد. این شاخص دارای سختی کمتری برای خانوارهای روستایی می‌باشد و بیشتر خانوارها از این شاخص استفاده می‌کنند. در ادامه تحقیق با استفاده از آزمون فریدمن به رتبه‌بندی شاخص‌های استراتژی‌های غیر غذایی مقابله با ناامنی غذایی در روستاهای مورد مطالعه پرداخته شده است، بر همین اساس نتایج تحقیق نشان می‌دهد، در استراتژی‌های غیر غذایی مقابله با ناامنی غذایی بالاترین میانگین مربوط به استراتژی قرض کردن پول برای خرید غذا با میانگین رتبه‌ای ۴/۶۲ می‌باشد. هرچه تعداد فرزندان پسر بیشتر باشد استراتژی غیر غذایی بیشتر می‌باشد و با بالا بودن مالکیت آبی و باغی، احتمال اجاره و افزایش درآمد بیشتر شده پس با استراتژی غیر غذایی رابطه مستقیم دارد. همچنین نتایج آزمون فریدمن نشان می‌دهد با توجه به آماره آزمون (۶۱۸/۱۰۷) و سطح معناداری ۰/۰۰۰ بین استراتژی‌های غیر غذایی مقابله با ناامنی غذایی تفاوت معناداری وجود دارد. استراتژی قرض کردن پول برای خرید غذا در ادبیات مربوط به ناامنی غذایی نشان‌دهنده مناسب بودن سطح سرمایه اجتماعی و احساس امنیت بین خانوارها می‌باشد.

## تقدیر و تشکر

این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد خانم صدیقه مظفری قره بلاغ با عنوان "تحلیل عوامل اقتصادی مؤثر بر تاب آوری نواحی روستایی در برابر ناامنی غذایی با تأکید بر پاندمی کرونا، مطالعه موردی: بخش مرکزی شهرستان زنجان" که در دانشگاه زنجان از آن دفاع شده است.

## منابع

- ارشادی، علی و کریمی، عبدالعلی. (۱۳۹۲). بررسی وضعیت فقر مطلق در ایران در سال های برنامه اول تا چهارم توسعه.. سیاست‌های راهبردی و کلان، (۱)، ۴۲-۲۳.
- قاسمی، حسن. (۱۳۷۶). *امنیت غذایی و تغذیه در ایران*. تهران: سازمان برنامه و بودجه، ایران.
- حکیم، سیده سارا؛ درستی، احمدرضا و اشراقیان، محمدرضا. (۱۳۸۹). ارتباط نا امنی غذایی و برخی عوامل اجتماعی- اقتصادی خانوار با وضعیت نمایه‌ی توده‌ی بدن (BMI) در زنان شهر دزفول. *مجله دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی*، ۸(۲)، ۶۶-۵۵.
- جعفری ثانی، مریم و بخشوده، محمد. (۱۳۸۷). بررسی توزیع مکانی فقر و ناامنی غذایی خانوارهای شهری و روستایی به تفکیک استانی در ایران. *اقتصاد کشاورزی و توسعه*، ۱۶(۱)، ۱۲۳-۱۰۳.
- جعفری مهر آبادی، مریم؛ اکبری، مجید؛ عطایی، فرزانه و رازقی چمازکتی، فرزانه. (۱۳۹۶). مدل یابی ساختاری - تفسیری عوامل موثر بر توسعه گردشگری غذا (نمونه موردی: شهر رشت). *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۲(۳)، ۶۹۸-۶۸۱.
- چراغی، مهدی. (۱۴۰۱). کاربرد مدل هگمن در تعیین عوامل مؤثر بر انتخاب استراتژی‌های مقابله با ناامنی غذایی مورد: بخش حلب، شهرستان ایجرود. *اقتصاد فضا و توسعه روستایی*، ۱۱(۳۹)، ۲۶۹-۲۰۹.
- رهبر، فرهاد و مبینی دهکردی، غلب. (۱۳۸۳). رویکردی نو به راهبرد امنیت غذایی (از منظر عرضه باثبات مواد غذایی). *فصلنامه تحقیقات اقتصادی*، ۴(۴)، ۱۸-۱.
- معتدی‌مهر، اکبر و مصداقی، حسین. (۱۳۹۰). جغرافیای تغذیه، رویکردی نوین در گردشگری شرق گیلان. *مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۵(۱۵)، ۱۳۷-۱۲۰.
- Leung CW, Tester JM.(2019). The association between food insecurity and diet quality varies by race/ethnicity: an analysis of National Health and Nutrition Examination Survey 2011–2014 results. *J Acad Nutr Diet*, 119(10), 1676–1686.
- Azoulay, G., & Dillon, J. C. (1993). *La sécurité alimentaire en Afrique: manuel d'analyse et d'élaboration des stratégies*. KARTHALA Editions.
- Banks, A. R., Bell, B. A., Ngendahimana, D., Embaye, M., Freedman, D. A., & Chisolm, D. J. (2021). Identification of factors related to food insecurity and the implications for social determinants of health screenings. *BMC Public Health*, 21(2), 1-8.
- Becerra, M. B., Hassija, C. M., & Becerra, B. J. (2017). Food insecurity is associated with unhealthy dietary practices among US veterans in California. *Public Health Nutrition*, 20(14), 2569-2576.
- Bedeke, S. B. (2012). Food insecurity and coping strategies: a perspective from Kersa district, East Hararge Ethiopia. *Food Science and Quality Management*, 5(3), 19-27.
- . Bishop, N. J., & Wang, K. (2018). Food insecurity, comorbidity, and mobility limitations among older US adults: Findings from the Health and Retirement Study and Health Care and Nutrition Study. *Preventive medicine*, 114, 180-187.
- Coase, R. H. (1960). The problem of social cost. *The journal of Law and Economics*, 3, 1-44.
- Coates, J., Swindale, A., & Bilinsky, P. (2006). Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for Measurement of Household Food Access: Indicator Guide. Washington, D.C.: Food and Nutrition Technical Assistance, Academy for Educational Development.
- Dollar, D.(1992). Outward-oriented developing economies really do grow more rapidly: evidence from 95 LDCs, 1976-1985. *Economic development and cultural change*, 40(3), 523-544.
- Dorward, A. (2004). A Policy Agenda for Pro-Poor Agricultural Growth. *World Development*, 32(1),73-89.
- Mengistu, E., Regassa, N., & Yusufe, A. (2009). The levels, determinants and coping mechanisms of food insecure households in Southern Ethiopia: case study of Sidama, Wolaita and Guraghe Zones. *Dry Lands Coordination Group (DLCG)*.
- Edwards, S. (1998). Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know? *The Economic Journal*, 108(447), 383-398.
- Ganapathy, S. Duffy, S.B., & Getz, C. (2005). *A Framework for Understanding Food Insecurity*.
- Gundersen, C., & Ziliak, J.P. (2018). Food insecurity research in the United States: where we have been and where we need to go. *Appl. Econ. Perspect. Policy*, 40(1), 119–135.
- Hanson, K. L., & Connor, L. M. (2014). Food insecurity and dietary quality in US adults and children: a systematic review. *The American journal of clinical nutrition*, 100(2), 684-692.
- Haro-Ramos, A. Y., & Bacong, A. M. (2022). Prevalence and risk factors of food insecurity among Californians during the COVID-19 pandemic: Disparities by immigration status and ethnicity. *Preventive medicine*, 164, 107268.

- Harrigan, J. (2008). Food insecurity, poverty and the Malawian Starter Pack: fresh start or false start? *Food Pol*, 33(3), 237-249.
- Hoddinot, j. (2004). *Choosing outcome indicators of househl food security in methods for rural development proect*. (Ed)Hoddinot gohn, international food policy research Institute (IFPRI), Washington DC.
- Hussein, M., Law, C., & Fraser, I. (2021). an analysis of food demand in a fragile and insecure country: somalia as a case study. *food Policy*, 101, 102092.
- Keynes. J.M. (1937). The general theory of employment, *The quarterly journal of economics*, 209-223.
- Lee, A.M., Scharf, R.J., DeBoer, M.D. (2018). Food insecurity is associated with prediabetes and dietary differences in U.S. adults aged 20-39. *Prev. Med.* 116, 180-185.
- Lloyd. P. (2000). Generalizing the Stolper-Samuelson Theorem: A Tale of Two Matrices. *Review of International Economics*, 8(4), 597-613.
- Maxwell S. (2006). *Household food security: Concepts, indicators, and measurement*. IFAD and UNICEF, Roma. Mimeo, International Disaster Institute, London, UK.
- Nikolaus, CJ., Zamora-Kapoor, A., Hebert, LE., & Sinclair, K. (2022). Association of food security with cardiometabolic health during young adulthood: cross-sectional comparison of American Indian adults with other racial/ethnic groups. *BMJ Open*, 12(6), e054162.
- Odoms-Young, A., & Bruce, M. A. (2018). Examining the impact of structural racism on food insecurity: implications for addressing racial/ethnic disparities. *Family & community health*, 41, S3-S6.
- Pigou. A.C. (1920). *The economics of welfare*. Transaction Publishers, London.
- Poulton. C. (2006). State intervention for food price stabilisation in Africa: Can it work? *Food Policy*, 31 (4), 342-356.
- Reardon, T., & Timmer, C.P. (2007). Transformation of markets for agricultural output in developing countries since 1950: How has thinking changed? *Handbook of agricultural economics*, 3, 2807-2855.
- Ricardo, D. (1821). *On the Principles of Political Economy and Taxation*. Library of Economics and Liberty.
- Rodriguez, F, D. (2001). Rodrik, Trade policy and economic growth: a skeptic's guide to the cross-national evidence, in: NBER Macroeconomics Annual 2000, 15(2), 261-338.
- Sachs. J.D, A.M. (1995). *Warner, Economic convergence and economic policies*. in, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Seligman, HK., & Berkowitz, SA. (2019). Aligning programs and policies to support food security and public health goals in the United States. *Annu Rev Public Health*. 40(2), 319-337.
- Serra, N, J.E., & Stiglitz. (2008). *The Washington Consensus Reconsidered: Towards a New Global Governance: Towards a New Global Governance*. Oxford University Press.
- Stolper. W.F, P.A. (1941). Samuelson, Protection and real wages. *The Review of Economic Studies*, 9 (1), 58-73, 1941.
- Taheri, F., Honarkar, Sh., E, & Drosti, A.R. (2016). Survey of the prevalence of food insecurity and its associated factors in the Qahneh province of Isfahan province, 3,138-145.
- Timmer, C.P. (2000). The macro dimensions of food security: economic growth, equitable distribution, and food price stability. *Food Policy*, 25(3), 283-295.
- USDA.(2021). Food Insecurity Measurement; <https://www.ers.usda.gov/topics/food-nutrition-assistance/food-security-in-the-us/measurement.aspx#measurement>.
- Winters, L.A.(2004). Trade liberalization and poverty: the evidence so far. *Journal of Economic literature*, 42(1), 72-115.
- World Bank. (2005). *Managing food price risks and instability in an environment of market liberalization*. World Bank Washington.
- World Bank. (2008). *World development report 2008: Agriculture for development*. in World Bank, Washington.

**How to cite this article:**

Mozaffari Qarahbolah, S., Mohammadi Yeganeh, B., & cheraghi, M. (2024). Resilience Analysis of Rural Households Against Food Insecurity (Case Study: Zanjan Township). *Journal of Studies of Human Settlements Planning*, 18(4), 211-220.

ارجا به این مقاله:

مظفری قره بلاغ، صدیقه؛ محمدی یگانه، بهروز و چراغی، مهدی. (۱۴۰۲). تحلیل تاب‌آوری خانوارهای روستایی در برابر ناامنی غذایی (مطالعه موردی: شهرستان زنجان). *فصلنامه مطالعات برنامه‌ریزی سکونتگاه‌های انسانی*، ۱۸ (۴)، ۲۱۱-۲۲۰.

