

The Effect of Individual And Family Characteristics on Food Security of Rural Households

Jassem Golabifar¹, Ali Akbar Barati ^{2*}, Khalil Kalantari³

1, Graduated Student, Department of Agricultural Management and Development, University of Tehran, Iran

2, Assistant Professor, Department of Agricultural Management and Development, University of Tehran, Iran

3, Professor, Department of Agricultural Management and Development, University of Tehran, Iran

(Received: Nov. 7, 2021- Accepted: May. 22, 2022)

ABSTRACT

Food security is one of the important factors that provides personal, family and social health of society and it is a fundamental need for the development of human kind. Although rural areas are a main source of food production, but they still suffer from greater food insecurity than urban society. Many factors affect food security, individual and familial characteristics are one of the most essential factors. Therefore, the main purpose of this study was to investigate the effect of these factors on food security. The study area was Shavoor district. A total of 300 rural households were included in the study. The samples were chosen using a stratified random sampling procedure, and the data was analyzed using logistic regression. Only approximately 62 percent of households have adequate food security, according to the findings. The variables of the head of the household's level of education, age, having a male child, having an active person in the family, having a person working in the non-agricultural sector, and also having a person with underlying disease on household food security have a statistically significant effect among the individual and family characteristics studied. Given that this set of variables can improve for roughly 30% of the ability to predict the household food security, therefore, managing and improving the situation of rural household food security requires consideration of them along with other variables.

Keywords: Rural development, Food security, Access to food, Shavoor County.

Extended abstract

Introduction

In recent years, the prevalence of food insecurity in Iran has been estimated at 23.2 percent; a big portion of this insecurity is attributable to households and individuals' lack of physical access to the food distribution network, as well as a lack of financial resources (lack of economic access). The amount of this insecurity in rural areas of Iran is much higher than urban areas. For example, Najafianzadeh et al. (2014) found that the level of food insecurity in rural parts of West Azerbaijan is approximately 59.4 percent. At present, although the ratio of rural population in Iran has reached about 26% (Statistics Center of Iran, 2021), rural communities provide more than two thirds of the food needed by society and play a significant role in food security. In such a situation, the main question is why rural communities still have less access to food than urban communities? What factors have led to the occurrence and persistence of this condition? Various studies have showed that lack of access to adequate food and the occurrence of food insecurity are affected by various factors including economic, social, cultural, political and environmental factors (Gemini et al., 2017). Therefore, the main purpose of this study is to investigate the effect of individual and family characteristics on food security of rural households in Shavoor district. The reason for emphasizing

this group of factors is that they are more internal face, therefore, their control and management are easier than second ones.

Methodology

The current study is survey research with a quantitative strategy. In terms of research purpose, the type of present study is applied research. From data collection view this study is field research. It also is a non-experimental research based on the degree of control of the variables. The statistical population was rural households of Shavoor district (2624 households). The sample size was 300 households that were selected by proportional stratified random sampling method. The data used in this study were primary data that were collected by a questionnaire. In addition to descriptive statistics, the data was analyzed using the logistic regression method. A standard score (between zero and one) was generated based on the three components of physical access, economy, and continuity of access to food for each household to determine the level of food security. Then, based on a four-quarter distance (zero to 0.25, more than 0.25 to 0.5, more than 0.5 to 0.75, and more than 0.75), households' food security was classified as chronic food insecurity, moderately food insecure, moderately food security, and adequately food security.

Research results

The results showed that 3% of the households are suffering from chronic food insecurity, 12.3% of the households are experiencing moderately food insecure, 22.7% of the households are moderately food secure, and 62% of the households are adequately food security. Moreover, age and education of the head of the household, number of male children in the family, number of people with underlying disease, number of adults (potential active members), number of family employees in the non-agricultural sector are variables that have a statistically significant effect on food security situation of the household. The effect of other variables such as head type of the household, head gender of the household, marital status of the head household, household size, number of people under education in the household, and number of family employees in agriculture were among the variables that had not a statistically significant effect on the household food security status. It's worth noting that this study focused primarily on individual and familial variables.

Conclusion

Food insecurity affects a huge proportion of people in developing countries today, particularly in rural regions. A range of variables influence food security, including political, cultural, social, environmental, and economic issues. The types of these factors and the level to which they have an impact differ from one group to the next. Individual and family characteristics, because of their endogenous origin, take a distinct place among these. As a result, we attempted to evaluate the impact of individual-family variables on food security in this study. Only 62 percent of the households questioned have adequate food security, according to the findings of this study. Ultimately, improving the food security situation in the research area requires that household heads' knowledge and awareness be enhanced, rural jobs be varied, and families with underlying illnesses be assisted, in addition to paying attention to the variables highlighted in this study's outcomes.

تأثیر ویژگی‌های فردی - خانوادگی بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی

جاسم گلابی فر^۱، علی اکبر براتی^{۲*}، خلیل کلانتری^۳

۱، دانش‌آموخته کارشناسی ارشد گروه مدیریت و توسعه کشاورزی، دانشکده اقتصاد

و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران، ایران

۲، استادیار، گروه مدیریت و توسعه کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران، ایران

۳، استاد، گروه مدیریت و توسعه کشاورزی، دانشکده اقتصاد و توسعه کشاورزی، دانشگاه تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۸/۱۶ - تاریخ تصویب: ۱۴۰۰/۳/۱)

چکیده

امنیت غذایی یکی از عوامل حیاتی تأمین سلامت شخصی، خانوادگی و اجتماعی و یک نیاز بنیادین برای توسعه جامعه بشری است و مناطق روستایی تأمین‌کننده اصلی اقلام غذایی جامعه محسوب می‌شوند. با این وجود روستاییان همچنان از سطح پایین‌تری از امنیت غذایی در مقایسه با خانوارهای شهری برخوردارند. عوامل بسیاری بر امنیت غذایی اثر دارند، یکی از مهم‌ترین آن‌ها ویژگی‌های فردی و خانوادگی است. هدف پژوهش حاضر بررسی اثرپذیری امنیت غذایی از این گروه از ویژگی‌ها بود. جامعه مورد مطالعه این تحقیق شامل خانوارهای روستایی دهستان شاور (۲۶۲۴ خانوار) بود. حجم نمونه مورد مطالعه ۳۰۰ خانوار بود که با استفاده از روش تصادفی با انتساب متناسب انتخاب شدند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از رگرسیون لجستیک استفاده شد. یافته‌های پژوهش نشان داد که تنها حدود ۶۲ درصد از خانوارهای مورد مطالعه از امنیت غذایی مناسب برخوردارند. از میان ویژگی‌های فردی و خانوادگی مورد مطالعه، متغیرهای سطح تحصیلات سرپرست خانوار، سن سرپرست خانوار، دارا بودن فرزند ذکور، دارا بودن فرد فعال در خانواده، دارا بودن فرد شاغل در بخش غیرکشاورزی و نیز دارا بودن فرد دارای بیماری زمینه‌ای بر امنیت غذایی خانوار از نظر آماری اثر معنی‌داری دارند. با توجه به اینکه این گروه از متغیرها تا حدود ۳۰ درصد می‌توانند پیش‌بینی وضعیت امنیت غذایی خانوار را بهبود بخشند، بنابراین، مدیریت و بهبود وضعیت امنیت غذایی مستلزم توجه به این گروه از ویژگی‌ها در کنار سایر ویژگی‌ها نیز هست.

واژه‌های کلیدی: توسعه روستایی، امنیت غذایی، دسترسی به غذا، دهستان شاور.

مقدمه

غذایی زمانی وجود دارد که همه مردم در همه اوقات به غذای سالم، کافی و مغذی جهت تأمین نیازهای تغذیه و ترجیحات غذایی خود دسترسی فیزیکی و اقتصادی داشته باشند و این دسترسی برای طولانی مدت پایدار و بدون خدشه باشد (Kulikova & Minakov, 2019; FAO, 2008; Christopher, 2020). امروزه با پیشرفت جوامع و تغییر سطح و نوع نیازهای مردم از یک سو و

امنیت غذایی یکی از نیازهای بنیادین جامعه بشری است (Pourghasem et al., 2013) که ارتباط تنگاتنگی با رفاه مردم دارد و تضمینی برای توسعه اقتصادی و صلح و ثبات ملی یک کشور است (Mukhopadhyay et al., 2018; Merem et al., 2019; Furong et al., 2022). براساس تعریف سازمان خواروبار کشاورزی (فائو)، امنیت

همچنان در این کشورها زندگی می‌کنند. البته، تمامی کشورها به درجات مختلف با این مشکل مواجه هستند، اما عدم دسترسی به غذا کافی در کشورهای در حال توسعه در قیاس با کشورهای توسعه یافته به مراتب بیشتر است. وجود این تعداد گرسنه در جهان باعث شده که بانک جهانی و فائو یکی از اهداف توسعه هزاره سوم را امنیت غذایی معرفی نمایند (Koochi, 2014). چرا که چشم‌انداز تأمین تقاضای رو به رشد غذا براساس پیش‌بینی افزایش سالانه ۸۳ میلیون نفر به جمعیت جهان، چندان مطلوب نیست (Khanzadi et al., 2018). به عنوان مثال، گستردگی ناامنی غذایی در ایران طی سالیان گذشته ۲۳/۲ درصد برآورد شده است که بخش عظیمی از این ناامنی از یک طرف به دلیل عدم دسترسی خانوارها و افراد به شبکه توزیع غذا (دسترسی فیزیکی) و از طرف دیگر به دلیل عدم دسترسی به منابع پولی کافی جهت تأمین احتیاجات غذایی خود (دسترسی اقتصادی) هستند. به عنوان مثال (Najafianzadeh et al., 2014) با مطالعه مناطق روستایی قره‌سوی آذربایجان غربی، نشان دادند که سطح ناامنی غذایی در این مناطق حدود ۵۹/۴ درصد است. این قبیل مطالعات حاکی از وضعیت بدتر دسترسی به غذا در میان جوامع روستایی در مقایسه با شهری است. این در حالی است که خانوارهای روستایی خود عمدتاً تولیدکننده و تأمین‌کننده مواد غذایی بوده و در نتیجه باید از نظر نوع و میزان دسترسی به غذا، از وضعیت مطلوبی برخوردار باشند (Savari et al., 2014). در حال حاضر، اگر چه نسبت جمعیت روستایی به شهری در ایران به حدود ۲۶ درصد رسیده است (Statistics Center of Iran, 2021)، جوامع روستایی بیش از دو سوم مواد غذایی مورد نیاز جامعه را تأمین کرده و نقش قابل توجهی در تأمین امنیت غذایی کشور ایفا می‌کنند. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که عدم دسترسی به غذای کافی و بروز ناامنی غذایی متأثر از عوامل مختلفی از جمله اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و محیط‌زیستی (Gemini et al., 2017) است.

امنیت غذایی همچنین نه تنها مستلزم عرضه مواد غذایی در سطح کلان بلکه ناظر به توزیع عادلانه غذا برای دستیابی همگان به غذا نیز هست. در نتیجه تأمین

محدودیت منابع از سوی دیگر، اقشار مختلف برای تأمین نیازهای اساسی زندگی خود با مشکل روبرو هستند. یکی از این نیازها امنیت غذایی است (Shukri and Asari Arani, 2020). سازمان ملل متحد دومین هدف توسعه پایدار را خواستار پایان دادن به گرسنگی و دستیابی به امنیت غذایی برای همه مردم تا سال ۲۰۳۰ تعیین کرده است. دستیابی به این هدف اکنون با شوک‌های شدید درآمدی، هزینه‌های خانوار، زنجیره ارزش کشاورزی ناشی از ویروس کرونا و غیره به چالش کشیده شده است (Adjognon et al, 2021). امنیت غذایی مسئله جدیدی نیست این موضوع همچنان برای برخی از کشورهای در حال توسعه که اغلب مردم آن‌ها در مناطق روستایی به سر می‌برند یک مسئله مرگ و زندگی است (Keskin and Demirbas, 2022). مسئله امنیت غذایی ابعاد مختلفی دارد که از سطح جهانی، منطقه‌ای، ملی، محلی و خانگی تا سطح فردی را شامل می‌شود. عوامل تعیین‌کننده امنیت غذایی در سطوح مختلف از جمله جهانی تا منطقه‌ای و ملی تا خانواده و سطح فردی متفاوت است، زیرا امنیت غذایی یک پدیده چند بعدی است که شامل تغییرات آب و هوایی، درگیری‌های داخلی و خارجی، بلایای طبیعی و هنجارهای اجتماعی است (Abdullah et al, 2019).

در حال حاضر در سراسر جهان بیش از ۸۲۱ میلیون انسان در شرایط فقر و گرسنگی شدید به سر می‌برند و از طرفی دیگر دو میلیارد فرد بزرگسال دچار اضافه وزن و چاقی هستند. همچنین سازمان خواروبار کشاورزی (فائو)، برآورد کرده است که به منظور تغذیه جمعیت در حال افزایش جهان، نیاز به تولید حدود ۵۰ درصد مواد غذایی بیشتر تا سال ۲۰۵۰ است (Koochi, 2021). چنانچه بشر نتواند این مقدار از تقاضای مازاد را تأمین کند، استمرار پدیده ناامنی غذایی می‌تواند تأثیر مخربی بر امنیت ملی کشورهای مختلف بگذارد (Golabifar et al., 2021). تحقیقات مختلف نشان داده است که فقدان امنیت غذایی در یک جامعه تأثیرات اجتماعی، جسمی و روانی متعددی بر کودکان و بزرگسالان می‌گذارد (Long et al, 2020). مسئله امنیت غذایی در کشورهای در حال توسعه جدی است، چرا که حدود ۹۸ درصد افرادی که در جهان با مشکل گرسنگی و سوء تغذیه مواجه هستند،

شناخت مناسبی را نسبت به ویژگی‌های خانوارهای دچار ناامنی غذایی به همراه دارد که خود به مدیریت و بهبود وضعیت امنیت غذایی کمک خواهد کرد.

وضعیت امنیت غذایی در حال حاضر از ابعاد گوناگون مورد مطالعه قرار گرفته است. برخی از این مطالعات تمرکز خود را بر سنجش وضعیت امنیت یا ناامنی غذا قرار داده و برخی نیز به علل و اثرات وجود یا عدم وجود امنیت غذایی پرداخته‌اند. به عنوان مثال، براساس مطالعه‌ای که توسط (Pakravan Cherodeh et al., 2020) در خوزستان انجام شده، ۳۷ درصد از خانوارهای مناطق شهری استان خوزستان دارای امنیت غذایی و ۶۳ درصد از این خانوارها دچار درجات مختلفی از ناامنی غذایی بوده‌اند. در خصوص نواحی روستایی نیز بر اساس این مطالعه، ۳۲ درصد از خانوارهای روستایی این استان دارای امنیت غذایی و ۶۸ درصد از این خانوارها دچار درجات مختلفی از ناامنی غذایی بوده‌اند. یافته‌های این مطالعه نشان داد، که ناامنی غذایی در مناطق روستایی این شهرستان به مانند اغلب شهرستان‌های استان، بالا است (۵۹ درصد). این سطح از ناامنی غذایی در مناطق روستایی شهرستان شوش از یک طرف بیشتر ناشی از عدم دسترسی خانوارها به شبکه توزیع غذا (دسترسی فیزیکی) و از طرفی دیگر عدم دسترسی به منابع مالی کافی (دسترسی اقتصادی) جهت تأمین احتیاجات غذایی خود است (Gholabifar et al., 2022).

تاکنون مطالعات گوناگونی در زمینه امنیت غذایی در داخل و خارج از کشور انجام شده است. به عنوان نمونه؛ (Abdullah et al, 2017) مطالعه‌ای با عنوان عوامل مؤثر بر امنیت غذایی در مناطق روستایی شمال کشور پاکستان انجام دادند. یافته‌های مطالعه آنان نشان داد که جنسیت، سن، بیماری، تحصیلات، درآمد، بیکاری، تورم و میزان دارایی‌های خانوار بر روی امنیت غذایی خانوار اثرگذار هستند. Akpalu et al., 2018 نشان دادند، خانوارهایی که هیچ حمایتی دریافت نمی‌کنند، به غذای کافی دسترسی نداشته، در نتیجه به درآمد و پول بیشتری نیاز دارند تا به همان سطح از

امنیت غذایی مستلزم همکاری سازمان‌ها و نهادهای متولی تولید یا واردات مواد و محصولات غذایی، آموزش و تبلیغ و آگاهی‌رسانی به جامعه و بهبود سیاست‌گذاری‌ها در سطح کلان اقتصاد نیز است. بر مبنای گزارش سند ملی امنیت غذایی، که یک سند کاملاً بین بخشی است، وزارتخانه‌های بهداشت و صنعت و نیز سازمان ملی استاندارد، سازمان حمایت از مصرف‌کننده، صنوف سازمان دامپزشکی و همه نهادهای درگیر در تأمین غذا در این زمینه مسئول شناخته می‌شوند. از این‌رو، سازمان‌های متولی امنیت غذایی باید نسبت به نوع مواد غذایی، میزان و قیمت آن‌ها همیشه مطلع باشند و بررسی کنند که همه مردم از نظر مادی به غذا دسترسی داشته باشند و درآمدشان به قدری باشد که بتوانند غذای مورد نیاز خود را تهیه کنند و این سازمان‌ها در صورت بروز بحران، باید هوشیار بوده، اندازه‌گیری امنیت غذایی را بر عهده بگیرند (Arayesh & Fathullahi., 2020). بدون شک اطلاع از عوامل اثرگذار بر امنیت غذایی یکی از ارکان و لازمه‌های این هوشیاری و هماهنگی است.

پرداختن به مسئله امنیت غذایی در منطقه مورد مطالعه نیز از این جهت اهمیت و ضرورت پیدا می‌کند که براساس آمار گزارش شده، وضعیت امنیت غذایی در مناطق روستایی شهرستان شوش چندان مطلوب نیست و تقریباً ۵۹ درصد از خانوارهای روستایی شهرستان دچار ناامنی غذایی هستند. از این میان ۲۶ درصد از خانوارهای روستایی، با ناامنی غذایی شدید دست و پنجه نرم می‌کنند (Pakravan Cherodeh et al., 2020). در نتیجه به منظور بهبود وضعیت امنیت غذایی انجام هرگونه مطالعه در این زمینه علاوه بر کمک به کاهش مشکلات تغذیه‌ای روستاییان، می‌تواند کشور را در برخورداری از جامعه‌ای فعال، تولیدکننده و سالم کمک نموده و دستیابی به توسعه ملی را تسهیل کند. بنابراین، هدف اصلی که پژوهش حاضر دنبال می‌کند، بررسی تأثیر ویژگی‌های فردی و خانوادگی بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی دهستان شاور است. علت تأکید بر این گروه از عوامل آن است که این ویژگی‌های بیش‌تر متأثر از عوامل درونی است تا بیرونی و در نتیجه کنترل و مدیریت آنها نسبت به سایر عوامل راحت‌تر است و

نهایت، Hashemi Tabar et al., 2018 با تحلیل عوامل مؤثر بر امنیت غذایی در نواحی روستایی جنوب کرمان نشان دادند که وضعیت امنیت غذایی، تنوع غذایی و گروه‌های غذایی در بین خانوارهای مورد مطالعه نامطلوب است و الگوی مصرفی خانوار به لحاظ کیفیت تغذیه و تنوع، به ویژه در گروه‌هایی مثل لبنیات، باید تغییر نماید. آنها با استفاده از مدل لاجیت نشان دادند که متغیرهای جنسیت و تحصیلات سرپرست خانوار، بعد خانوار، سن سرپرست خانوار، داشتن درآمد ماهیانه ثابت و وضعیت تملک مسکن بر سطح امنیت غذایی مؤثر است. بر اساس مرور ادبیات فوق عوامل یا ویژگی‌های فردی و خانوادگی مؤثر بر امنیت غذایی را می‌توان به شرح جدول (۱) خلاصه نمود.

جدول ۱- متغیرهای به کار برده شده در تحقیق

منبع	متغیرها (ویژگی‌ها)	گروه متغیر
Abdullah et al, 2017; Angino, 2016; Saadi and Moadeb, 2013; Savari et al., 2014; Hashemi Tabar et al., 2018	سن، جنسیت، تحصیلات، شغل اصلی و فرعی و نوع سرپرست خانوار	فردی
Abdullah et al, 2017; Akpalu et al, 2018; Saadi and Moadeb, 2013; Savari et al., 2014	تعداد شاغلین بخش کشاورزی و غیرکشاورزی، تعداد افراد در حال تحصیل، زیر ۱۸ سال، فعال (گروه سنی ۱۵ تا ۶۵ سال)، مسن، ذکور و غیرذکور، تعداد افراد دارای بیماری زمینهای و معلول در خانواده	خانوادگی

مرور پیشینه فوق نشان می‌دهد که عوامل مؤثر بر امنیت غذایی و اولویت آن‌ها در نواحی مختلف متفاوت است. به همین دلیل مطالعه حاضر در پی پاسخ به این سوالات کلیدی است که وضعیت فعلی امنیت غذایی در منطقه مورد مطالعه چگونه است؟ کدام ویژگی‌های فردی و خانوادگی بر سطح امنیت غذایی خانوارهای روستایی در این منطقه اثر دارند؟ از میان این ویژگی‌ها اثرگذاری کدام ویژگی یا ویژگی‌ها بیش‌تر است؟ و در

دسترسی و کیفیت مواد غذایی که هم‌تایان خود دارند، برسند. Angino, 2016 با بررسی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی در ایالت بنوی نیجریه، نشان داد که ۲۴ درصد از خانوارهای روستایی و ۲۶ درصد از خانوارهای شهری از امنیت غذایی برخوردار نیستند. بر اساس مطالعه ایشان، درآمد خانوار و اندازه مزرعه رابطه مثبت با دسترسی به امنیت غذایی دارند و سن سرپرست خانوار و بعد خانوار نیز رابطه منفی با امنیت غذایی دارند. Saadi and Moadeb, 2013 با مطالعه جامعه زنان سرپرست خانوار روستایی در شهرستان رزن نشان دادند، که تنها ۲۵ درصد زنان مورد مطالعه از امنیت کامل غذایی برخوردار هستند و ۷۵ درصد از آن‌ها با درجات مختلفی از ناامنی غذایی دست و پنجه نرم می‌کنند. همچنین، امنیت غذایی با عواملی همچون بار تکفل، میزان تحصیلات سرپرست خانوار، تعداد فرزندان زیر ۱۸ سال، وجود فرد دارای بیماری زمینهای، افراد مسن خانوار و نیز فرد معلول در خانواده و وضعیت تملک منزل مسکونی، ارتباط معنی‌دار دارد. Savari et al., 2014 نیز با مطالعه جامعه روستایی شهرستان دیواندره به این نتیجه رسیدند که امنیت غذایی و دسترسی به گروه‌های غذایی در بین خانوارهای مورد مطالعه در وضعیت مطلوبی قرار ندارد. آن‌ها با استفاده از تحلیل همبستگی نشان دادند که بین درآمد خانوار، تعداد شاغلان خانوار (در بخش کشاورزی و یا غیرکشاورزی)، فاصله محل سکونت تا شهر و مراکز خرید، بعد خانوار، مقدار زمین زراعی و باغی در تملک خانواده و تحصیلات سرپرست خانوار با امنیت غذایی رابطه وجود دارد. Gemini et al., 2017 با سنجش وضعیت امنیت غذایی و تعیین‌کننده‌های آن در مناطق روستایی شهرستان روانسر، نشان دادند که ۲۱/۱ درصد افراد مورد مطالعه دارای امنیت غذایی بوده و مابقی آن‌ها (۷۸/۹ درصد) درجات مختلف از ناامنی غذایی (بدون گرسنگی، با گرسنگی متوسط و با گرسنگی شدید) را تجربه کرده‌اند. آنها با بهره‌بردن از تحلیل رگرسیون چند متغیره نشان دادند که ۷۵/۴ درصد از واریانس متغیر امنیت غذایی به واسطه اثرات متغیرهای دسترسی به اعتبارات، مالکیت منابع سرمایه‌ای، پایگاه اقتصادی-اجتماعی و بعد خانوار قابل تبیین است. در

نهایت، راه‌کارهای بهبود امنیت غذایی خانوارها روستایی در این منطقه کدام‌اند؟

روش تحقیق

پژوهش حاضر از منظر گونه‌شناسی و بر اساس رویکرد حاکم بر آن، نوعی تحقیق پیمایشی است. راهبرد حاکم بر پژوهش حاضر کمی است. از لحاظ هدف، در گروه تحقیقات کاربردی، از نظر شیوه جمع‌آوری داده‌ها در گروه تحقیقات میدانی و از جنبه درجه کنترل متغیرها نیز در گروه تحقیقات غیرآزمایشی است. جامعه آماری مورد مطالعه در این تحقیق کلیه خانوارهای روستایی دهستان شاور بودند (۲۶۲۴ خانوار) که براساس نتایج سرشماری رسمی عمومی نفوس و مسکن در کشور (۱۳۹۵) جمعیتی معادل ۱۱۶۴۴ نفر را در بر می‌گیرد. علت انتخاب این شهرستان و محدود شدن مطالعه به یک دهستان برای انجام این مطالعه، علاوه بر عدم برآورد وضعیت امنیت غذایی و عوامل مؤثر بر آن در این منطقه، گستردگی بیش‌تر محرومیت ساکنین این منطقه و دهستان از زیرساخت‌های دسترسی به غذا، براساس مشاهدات میدانی، و خطر ناشی از گسترش ویروس کرونا در هنگام انجام این مطالعه در این منطقه بود. حجم نمونه مطلوب بر اساس دستیابی به سطح اطمینان ۹۵ درصد و بر اساس دستیابی به سطح آماری ۸۰ درصد، ۳۰۰ مورد برآورد شد. برای انتخاب نمونه‌ها از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای با انتساب متناسب استفاده شده است. داده‌های مورد استفاده در این پژوهش از نوع داده‌های اولیه بود که به وسیله ابزار پرسشنامه از منطقه مورد مطالعه جمع‌آوری شد. روش مورد استفاده برای تکمیل پرسشنامه‌ها و جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز، مصاحبه حضوری بود. داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از نرم‌افزار SPSS V26 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آماره‌های توصیفی (نظیر میانگین، انحراف معیار و فراوانی) و استنباطی (رگرسیون لجستیک) استفاده شد. در این تحقیق متغیر وابسته، وضعیت امنیت غذایی خانوار بود که شامل تداوم دسترسی فیزیکی و اقتصادی خانوار به غذای کافی برای تمامی اعضای خود در طول یکسال بود (FAO, 2008). برای سنجش سطح امنیت غذایی به این شیوه عمل شده که ابتدا میانگین امتیاز استاندارد کسب شده مربوط به سه مؤلفه دسترسی

فیزیکی، اقتصادی و تداوم دسترسی به غذا برای هر خانوار محاسبه شد (این مقدار عددی بین صفر و یک بود). سپس بر اساس چهارک، خانوارها در چهار دسته طبقه‌بندی شدند. خانوارهای درگیر ناامنی غذایی مزمن (کمتر از ۰/۲۵)، خانوارهای درگیر ناامنی غذایی خفیف (از ۰/۲۵ تا ۰/۵)، خانوارهای برخوردار از امنیت غذایی متوسط (بیش از ۰/۵ تا ۰/۷۵) و خانوارهای برخوردار از امنیت غذایی مناسب (بیشتر از ۰/۷۵). جدول (۲) نحوه کدگذاری متغیر وابسته و طبقه‌بندی خانوارها از لحاظ سطح برخورداری از امنیت غذایی را نشان می‌دهد.

جدول ۲- کدبندی خانوارها براساس سطح برخورداری از

امنیت غذایی

امنیت غذایی		ناامنی غذایی	
مناسب	متوسط	خفیف	مزمن
از ۰/۷۵ تا ۱		از ۰/۲۵ تا ۰/۵	

منبع: یافته‌های تحقیق

یافته‌های تحقیق

بر اساس یافته‌های حاصل از تحقیق، سرپرست اغلب خانوارهای مورد مطالعه پدر خانواده بوده (۲۴۲ مورد معادل ۸۰/۷ درصد)، میانگین سنی سرپرست خانوار بیش از ۴۷ سال (با انحراف معیار ۱۲/۱۱) و افراد ۴۰ ساله از بیش‌ترین فراوانی برخوردار بوده‌اند. جنسیت ۹۰ درصد از سرپرستان خانوارهای مورد مطالعه مرد و ۱۰ درصد از سرپرستان خانوارها زن بوده‌اند. بررسی وضعیت تأهل سرپرستان خانوارها نشان داد که ۸۵/۷ درصد از سرپرستان متأهل و تنها ۱۴/۳ درصد از سرپرستان مجرد بودند. همچنین نتایج نشان داد که سرپرستان فاقد بیش‌ترین فراوانی (۲۸/۷ درصد) را داشته و متوسط بار تکفل در بین خانوارهای مورد مطالعه ۴/۵ نفر و میانگین بعد خانوار نیز حدود شش نفر (۵/۸۶) بوده است.

بررسی وضعیت امنیت غذایی خانوارها در منطقه مورد مطالعه نشان داد که سه درصد از خانوارهای مورد مطالعه با ناامنی غذایی مزمن دست و پنجه نرم می‌کنند، ۱۲/۳ درصد از خانوارهای مورد مطالعه درگیر ناامنی غذایی خفیف هستند، ۲۲/۷ درصد از خانوارهای مورد مطالعه برخوردار از امنیت غذایی متوسط و ۶۲ درصد از خانوارهای مورد مطالعه نیز از امنیت غذایی مناسبی برخوردار بوده‌اند. جدول (۳) توزیع فراوانی

میزان برخورداری خانوارهای مورد مطالعه از امنیت غذایی را نشان می‌دهد.

جدول ۳- توزیع فراوانی میزان برخورداری خانوارها از امنیت غذایی (مقادیر به درصد)

امنیت غذایی		ناامنی غذایی	
متوسط	بالا	مزمین	خفیف
۲۲/۷	۶۲	۱۲/۳	۳

منبع: یافته‌های تحقیق

متغیرها دارای بیش‌ترین اثر بوده است. به عبارت دیگر با افزایش تعداد شاغلان خانواده در بخش غیرکشاورزی به میزان یک واحد احتمال برخورداری یک خانوار از امنیت غذایی به میزان ۲/۶۳۹ افزایش می‌یابد. سطح تحصیلات سرپرست خانوار متغیر مستقل دیگری است که بر امنیت غذایی خانوار اثر معنی‌دار دارد. به نحوی که به ازای افزایش یک واحد در سطح تحصیلات سرپرست خانوار، احتمال برخورداری یک خانوار از امنیت غذایی به میزان ۱/۶۸۰ افزایش می‌یابد. متغیر دارا بودن فرزند ذکور خانواده نیز از دیگر متغیرهایی است که بر امنیت غذایی خانوار تأثیر معنی‌داری دارد. به گونه‌ای که به ازای افزایش هر فرزند ذکور، احتمال امنیت غذایی خانوار به میزان ۱/۷۰۳ افزایش می‌یابد. متغیر تعداد افراد فعال در خانواده (افراد واقع در گروه سنی ۱۵ تا ۶۵ سال) و دارا بودن فرد دارای بیماری زمینه‌ای نیز دو متغیر دیگر هستند که بر امنیت غذایی اثر معنی‌دار و منفی داشته‌اند. اثر سایر متغیرها مانند نوع سرپرست خانوار، جنسیت سرپرست خانوار، وضعیت تأهل سرپرست خانوار، بعد خانوار و تعداد افراد در حال تحصیل در خانوار و نیز تعداد شاغلان خانواده در بخش کشاورزی از جمله متغیرهایی بودند که از نظر آماری بر احتمال قرار گرفتن خانوار در گروه خانوارهای برخوردار از امنیت غذایی تأثیر معنی‌داری نداشته‌اند.

همان‌طور که اشاره شد جهت تجزیه و تحلیل میزان اثرپذیری امنیت غذایی از متغیرهای مستقل از رگرسیون لجستیک استفاده شده است. جدول (۴) یافته‌های مربوط به معنی‌داری آماره والد و میزان تأثیر هر کدام از متغیرهای مستقل تحقیق بر متغیر وابسته تحقیق (امنیت غذایی) را نشان می‌دهد. مطابق این جدول ضرایب متغیرهای مربوط به سن سرپرست خانوار، سطح تحصیلات سرپرست خانوار، تعداد فرزندان ذکور خانواده، تعداد افراد دارای بیماری زمینه‌ای خانوار، تعداد افراد فعال خانواده، تعداد شاغلان خانواده در بخش غیرکشاورزی با سطح خطای ۰/۰۵ درصد از نظر آماری معنی‌دار هستند. از این بین، متغیر مربوط به تعداد شاغلان خانواده در بخش غیرکشاورزی نسبت به سایر

جدول ۴- نتایج مربوط به میزان اثرپذیری امنیت غذایی از متغیرهای فردی (رگرسیون لجستیک)

متغیر	B	S.E	Wald	df	P-Value	Exp (B)
نوع سرپرست خانوار	۰/۱۱۷	۰/۲۹۹	۰/۱۵۲	۱	۰/۶۹۷	۱/۱۲۴
سن سرپرست خانوار	۰/۰۶۵	۰/۰۲۴	۷/۶۸۲	۱	۰/۰۰۶	۰/۰۶۸
جنسیت سرپرست خانوار	۰/۱۷۵	۰/۶۴۵	۰/۰۷۳	۱	۰/۷۸۷	۱/۱۹۱
وضعیت تأهل سرپرست خانوار	۰/۸۳۵	۰/۵۷۸	۲/۰۸۹	۱	۰/۱۴۸	۲/۳۰۴
سطح تحصیلات سرپرست خانوار	۰/۵۱۹	۰/۱۲۲	۱۷/۹۵۸	۱	۰/۰۰۰	۱/۶۸۰
بعد خانوار	-۰/۱۲۲	۰/۲۱۳	۰/۳۲۸	۱	۰/۵۶۷	۰/۸۸۵
افراد در حال تحصیل	-۰/۰۳۸	۰/۲۰۵	۰/۰۳۵	۱	۰/۸۵۲	۰/۹۶۳
افراد زیر ۱۸ سال	-۰/۱۲۲	۰/۱۹۲	۰/۴۰۶	۱	۰/۵۲۴	۰/۸۸۵
افراد مسن	۰/۱۰۹	۰/۲۲۴	۰/۲۳۷	۱	۰/۶۲۷	۱/۱۱۵
فرزند ذکور	۰/۵۳۲	۰/۲۵۷	۴/۲۸۹	۱	۰/۰۳۸	۱/۷۰۳
فرزند غیر ذکور	۰/۳۴۵	۰/۲۴۰	۲/۰۶۹	۱	۰/۱۵۰	۱/۴۱۲
بار تکفل	۰/۰۰۷	۰/۱۲۶	۰/۰۰۳	۱	۰/۹۵۵	۱/۰۰۷
افراد فعال خانواده (گروه سنی ۱۵ تا ۶۵ سال)	-۰/۳۸۴	۰/۱۹۶	۳/۸۴۰	۱	۰/۰۵۰	۰/۶۸۱
افراد دارای بیماری زمینه‌ای	-۰/۵۲۹	۰/۳۱۰	۲/۹۱۸	۱	۰/۰۸۸	۰/۵۸۹
افراد معلول	-۰/۰۷۷	۰/۴۲۷	۰/۰۳۲	۱	۰/۸۵۷	۰/۹۲۶
شغل اصلی سرپرست خانوار	-۰/۱۰۲	۰/۰۸۹	۱/۲۹۴	۱	۰/۲۵۵	۰/۹۰۳
شغل فرعی سرپرست خانوار	۰/۰۲۷	۰/۰۶۶	۰/۱۶۱	۱	۰/۶۸۸	۱/۰۲۷
شاغلان خانواده در بخش کشاورزی	۰/۴۸۴	۰/۲۹۸	۲/۶۳۳	۱	۰/۱۰۵	۱/۶۲۲
شاغلان خانواده در بخش غیر کشاورزی	۰/۹۷۰	۰/۳۲۲	۹/۰۹۵	۱	۰/۰۰۳	۲/۶۳۹
عرض از مبدا	-۴/۵۶۰	۱/۳۵۸	۱۱/۲۸۲	۱	۰/۰۰۱	۰/۰۱۰

منبع: یافته‌های تحقیق

پرداخته شود. این کار از این لحاظ مهم است که می‌تواند درک روشنی نسبت به ویژگی‌های فردی و خانوادگی خانوارهای دچار درجات مختلف امنیت و ناامنی غذایی در اختیار سیاست‌گزاران و برنامه‌ریزان حوزه غذا قرار دهد تا بتوانند هدمندتر نسبت به مدیریت مسئله امنیت غذایی اقدام نمایند. یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که حدود ۶۲ درصد از خانوارها در جامعه مورد مطالعه از سطح مطلوبی از امنیت غذایی برخوردار بوده و ۳۸ درصد نیز دچار درجات مختلفی از ناامنی غذایی هستند. این میزان ناامنی غذایی در منطقه مورد مطالعه نشان می‌دهد که با وجود پیشرفت نسبی بخش کشاورزی و بهبود امنیت غذایی در منطقه مورد مطالعه، بخشی از خانوارها از سطح کافی امنیت غذایی برخوردار نیستند و توجه بیشتر مسئولین برای کاهش این میزان ناامنی غذایی در منطقه مورد مطالعه را می‌طلبد.

یافته‌های حاصل از تحقیق نشان داد که متوسط سن سرپرست خانوار در این منطقه بیش از ۴۷ سال بوده است و این مسئله حاکی از گرایش جامعه روستایی در منطقه مورد مطالعه به سمت پیری، مهاجرت قشر جوان، عدم تمایل به ماندن در روستا و ادامه فعالیت در آن است. بدون شک این مسئله با توجه به نقشی که جوامع روستایی در تأمین غذای هر کشوری دارند بسیار حایز اهمیت بوده و توجه برنامه‌ریزان و سیاست‌گزاران را در این زمینه بیش از پیش می‌طلبد. یافته‌های تحقیق نشان داد که جنسیت اغلب سرپرستان خانوارهای مورد مطالعه (۹۰ درصد) مرد و (۱۰ درصد) از سرپرستان خانوارها زن بوده‌اند. این مسئله حاکی از آن است که بخشی از خانوارها به دلیل از دست دادن سرپرست مرد و یا معلول بودن آن و غیره، شرایط سخت معیشتی خانوار بر عهده زن به عنوان سرپرست خانواده قرار گرفته است. بنابراین، ضروری است به این دست خانوارها به ویژه خانوارهایی که سرپرستی آن‌ها را زن بر عهده دارد توجه ویژه‌ای شود به عنوان مثال می‌توان با افزایش یارانه پرداختی به آن‌ها، اعطای بسته‌های غذایی مکفی و تحت پوشش قرار دادن آنها توسط هر کدام از

همچنین جدول (۵) نتایج مربوط به آماره‌های لگاریتم درست‌نمایی (2-Log likelihood)، ضریب تعیین کاکس و نل (Cox & Snell) و ضریب تعیین نیجل کرک (Nagelkerke) را نشان می‌دهد. مقادیر دو آماره کاکس و نل و نیجل کرک به ترتیب ۰/۲۰۶ و ۰/۳۱۴ به دست آمده است و این بدین معنی است که برازش مدل در نتیجه ورود متغیرهای مستقل جدید (ویژگی‌های فردی - خانوادگی) بین ۰/۲۰۶ تا ۰/۳۱۴ (بین ۲۰ تا ۳۱ درصد) بهبود یافته است. به این ترتیب می‌توان گفت که لحاظ کردن متغیرهای فردی و خانوادگی روی هم رفته می‌تواند به بهبود پیش‌بینی وضعیت امنیت غذایی خانوارهای روستایی کمک کند. در نتیجه توجه به این گروه از متغیرها در کنار سایر متغیرهایی که در این تحقیق لحاظ نشده‌اند، بسیار حایز اهمیت است.

جدول ۵- یافته‌های مربوط به برازش مدل

Nagelkerke R Square	Cox & Snell R Square	2-Log likelihood	Step
۰/۳۱۴	۰/۲۰۶	۲۴۹,۵۴۲	۱

منبع: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امنیت غذایی، به معنی دسترسی مطمئن، پایدار و بدون محدودیت به غذایی است که هم از نظر کیفیت و هم از نظر کمیت مناسب و مطابق با شرایط فرهنگی جامعه و فرد مصرف‌کننده باشد. در واقع امنیت غذایی کافی و مطلوب از محورهای اصلی توسعه و زیربنای پرورش نسل آینده قلمداد می‌شود. به نحوی که امروزه بسیاری از نخبگان سیاسی در سراسر جهان تأکید ویژه‌ای بر امنیت غذایی دارند، چرا که یکی از وجوه مهم و تعیین‌کننده امنیت ملی به شمار می‌آید. در این میان امنیت غذایی متأثر از عوامل گوناگونی از جمله عوامل سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، زیست‌محیطی و اقتصادی است. نوع این عوامل و میزان اثرگذاری آن‌ها از جامعه‌ای به جامعه دیگر متفاوت است. عوامل فردی و خانوادگی نیز یک گروه از این عوامل هستند که در این پژوهش سعی شد تا به بررسی میزان تأثیر آن‌ها بر امنیت غذایی

نتایج مربوط به آزمون رگرسیون لجستیک نشان داد که سن سرپرست خانوار اثر معنی‌داری بر امنیت غذایی دارد. این یافته‌ها با یافته‌های (Angino 2016؛ Hashemi Tabar et al., 2018؛ Abdullah et al., 2017) همسو است. یافته‌های این آزمون همچنین نشان داد که سطح تحصیلات سرپرست خانوار با سطح خطای ۰/۰۵ درصد از نظر آماری معنی‌دار بود. این یافته‌ها در مطالعات دیگر محققان از جمله؛ Saadi and Moadeb, (2013)؛ Savari et al., (2014)؛ Abdullah et al., (2017)؛ Hashemi Tabar et al., (2018) تأیید شده است. نتایج آزمون رگرسیون لجستیک نشان داد که وجود فرزندان ذکور خانواده دارای اثر معناداری بر امنیت غذایی دارند. وجود چنین موضوعی در مطالعه (Saadi and Moadeb, 2013) تأیید شده است. بررسی تعداد افراد دارای بیماری زمینه‌ای خانوار نیز نشان داد که وجود افراد دارای بیماری زمینه‌ای در خانواده به دلیل اینکه بخشی از درآمد خانوار به جای اینکه صرف خرید نیازهای اساسی مانند اقلام غذایی مورد نیاز شود، صرف هزینه‌های درمان این افراد می‌شود در نتیجه امنیت غذایی خانوار نیز تحت تأثیر قرار می‌گیرد. این یافته‌ها در مطالعه (Saadi and Moadeb, 2013) که نشان دادند امنیت غذایی با عواملی همچون بار تکفل، میزان تحصیلات سرپرست خانوار، تعداد فرزندان زیر ۱۸ سال، وجود فرد دارای بیماری زمینه‌ای، افراد مسن خانوار و نیز فرد معلول در خانواده و وضعیت تملک منزل مسکونی، ارتباط معنی‌دار دارد تأیید شده است. در نتیجه پیشنهاد می‌شود دولت، خانوارهایی که دارای فرد بیمار زمینه‌ای یا معلول هستند را به روشی مناسب، مانند گسترش بیمه‌های درمانی، مورد حمایت قرار دهد. بدون شک این کار می‌تواند به بهبود امنیت غذایی این گروه از خانوارها کمک شایانی بنماید. نتایج آزمون رگرسیون لجستیک نشان داد که وجود افراد فعال در خانواده بر امنیت غذایی خانواده اثر معناداری دارد. این موضوع در مطالعه (Savari et al., 2014) که به این نتیجه رسیدند بین درآمد خانوار، تعداد شاغلان خانوار (در بخش کشاورزی و یا غیرکشاورزی)، فاصله محل سکونت تا شهر و مراکز خرید، بعد خانوار، مقدار زمین زراعی و باغی در تملک خانواده و تحصیلات سرپرست خانوار با امنیت غذایی رابطه وجود دارد، همسو است. همچنین نتایج این آزمون

سازمان‌های حمایتی مانند کمیته امداد، بهزیستی و غیره، نگرانی آن‌ها نسبت به روبرو شدن با ناامنی غذایی برطرف شود. نتایج تحقیق نشان داد که اغلب سرپرستان خانوارها فاقد سواد (۲۸/۷ درصد) بودند. اهمیت سواد سرپرست خانوار به ویژه از آن جهت است که سطح سواد و تحصیلات وی نقش مهمی در فرهنگ تغذیه‌ای خانواده دارد. پایین بودن سطح تحصیلات در یک جامعه، فقر و ناامنی غذایی را به دنبال خواهد داشت. یافته‌های این تحقیق در این خصوص با یافته‌های دیگر محققان از جمله (Saadi and Moadeb, 2013)؛ Savari et al., (2014)؛ Hashemi Tabar et al., (2017)؛ Abdullah et al., (2018) همسو است. در نتیجه پیشنهاد می‌شود که موضوع سوادآموزی در جوامع روستایی مورد توجه ویژه قرار گیرد تا ضمن افزایش آگاهی این جوامع، الگوی غذایی خانوارها نیز بهبود یابد و از این طریق وضعیت امنیت غذایی در سطح جامعه روستایی ارتقاء یابد. بر اساس نتایج این تحقیق، متوسط بار تکفل در منطقه مورد مطالعه ۴/۵ نفر بدست آمد که این میزان از متوسط کشور بیشتر است. تأثیر بار تکفل بر امنیت غذایی در مطالعات دیگری مانند (Saadi and Vahdate, 2013) نیز مورد تأکید بوده است. در نتیجه پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ها و سیاست‌های حمایت از امنیت غذایی خانوارها، خانوارهایی که از بار تکفل بالاتری برخوردار هستند، مورد توجه بیشتری قرار بگیرند تا از این طریق زمینه بهبود وضعیت امنیت غذایی این خانوارها فراهم شود. همچنین نتایج بدست آمده از تحقیق نشان داد که میانگین بعد خانوار نیز حدود شش نفر (۵/۸۶) بوده است. این بدین معنی است که خانوارهای روستایی در دهستان شاور از دسته خانوارهای پر جمعیت به شمار می‌آیند. بدون شک بالا بودن تعداد افراد خانوار، میزان هزینه‌های صرف شده بابت خرید مواد غذایی را افزایش می‌دهد در نتیجه وضعیت دسترسی اعضای خانواده به غذا را به ویژه از بعد دسترسی اقتصادی به غذا، بدتر خواهد کرد. این موضوع در مطالعات محققانی مانند (Bashir et al., 2012)؛ Gemini et al., (2014)؛ Savari et al., (2018)؛ Hashemi Tabar et al., (2017) نیز اثبات شده است. بنابراین، بهبود امنیت غذایی در بین خانوارهای پرجمعیت مستلزم حمایت و توجه بیشتری دارند.

مشاغل غیرکشاورزی از جمله کارگاه‌های فرآوری محصولات کشاورزی و دامی، صنایع دستی و غیره در مناطق روستایی که نقش مهمی در تنوع درآمد روستاییان، عدم وابستگی آن‌ها به بخش کشاورزی و نیز بالا بردن قدرت اقتصادی آنها دارد، به طور ویژه حمایت کند. بی‌تردید توجه به این گونه مشاغل می‌تواند ضریب امنیت غذایی در مناطق روستایی را بالا ببرد.

نشان داد که متغیر تعداد افراد شاغل خانواده در بخش غیرکشاورزی با سطح خطای ۰/۰۵ درصد از نظر آماری معنی‌دار بوده است. این یافته‌ها با یافته‌های Kassie et al. (2012)؛ Savari et al., 2014) همسو است. در نتیجه، به نظر می‌رسد تنوع منابع درآمدی از طریق کاهش ریسک درآمدی می‌تواند منجر به بهبود امنیت غذایی شود. بنابراین، پیشنهاد می‌شود دولت از توسعه

REFERENCES

- Anjeinu abu, G. (2016). Analysis of Factors affecting Security in Rural and Urban Farming Households of Benue State Nigeria. *International Journal of Food Agricultural Economics*. 4 (1), 55-68 .
- Abdullah, Zhou, D., Shah, T., Ali, S., Ahmad, W., Din, I. U., & Ilyas, A. (2017). Factors affecting household food security in rural northern hinterland of Pakistan. *Journal of the staudi society of agricultural sciences*. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jssas.2017.05.003>.
- Abdullah., Zhou, D., Shah, T., Sajjad, A., Ahmad, W., Din, L., & Ilyas, A. (2019). Factors affecting household food security in rural northern hinterland of Pakistan. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 18 (2), 201-2010.
- Adjognon, G., Bloem, J.R., & Sanoh, A. (2021). The coronavirus pandemic and food security: Evidence from Mali. *Food Policy*, 101, 1-13.
- Akpalu, W., Christian, A., & Codjoe, S. N. (2018). Food access and subjective welfare in a developing country. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 37, 34-39.
- Araish, Mohammad Baqir and Fathollahi, Zahra. (2020). Designing a food security model for rural families in Ilam province: Application of contextual theory. *Journal of Rural and Development*, 23 (4 (92)), 61-86
- Bashir, M. K., Schilizzi, S., & Pandit, R. (2012). The determinants of rural household food security in the Punjab, Pakistan: an econometric analysis. Working Paper No. 122526, School of Agricultural and Resource Economics, University of Western Australia, Crawley, Australia.
- Christopher, B. (2020). Overcoming Global Food Security Challenges through Science and Solidarity. *American Journal of Agricultural Economics*, 103 (2), 422-447.
- Furong, L., Longyun, D., Zhengtao, Z., Zheyue, W., Quanyuan, W., & Jianmin, Q. (2022). Multiscale analysis of factors affecting food security in China, 1980–2017. *Environmental Science and Pollution Research*, 29, 6511-6525. doi.org/10.1007/s11356-021-16125-1
- Food and Agriculture Organization (2008). what is Food Security?. access via. www.FAO.org
- Gemini, D., Amini, A., Qadmarzi, H., and Tavakoli, J. (2017). Food security and its consequences in rural areas Case study: Ravansar city. *Journal of Spatial Planning*, 7 (24), 130-113.
- Golabifar, J., Barati, A. A., and Kalantari, Kh. (2022). Investigating the access of rural households to food in Shavoor village. *Rural Development Strategies*. Doi: <https://doi.org/10.22048/rdsj.2022.338514.2014>.
- Golabifar, J., Barati, A. A., and Kalantari, Kh. (2021). A Study of Food Security in Iran and Presenting Strategies for Its Improvement with Emphasis on Rural Communities, Fifth International Congress on Agricultural Development, Natural Resources, Environment and Tourism of Iran, Tabriz.
- Hashemi Tabar, M., Akbari, A., and Darini, M. (2018). Analysis of factors affecting food security in rural areas of southern Kerman province. *Quarterly Journal of Rural Economics and Development*, 7 (2), 18-1.
- Kassie, M., Ndiritu, S. W., & Bekele, A. S. (2012). Determinants of Food Security in Kenya, a Gender Perspective. 86 th Annual Conference, April 16 – 18, 2012, Warwick University, Coventry, UK. No. 135124. Agricultural Economics Society, 2012.

16. Keskin, B., & Demirbas, N. (2022). Is there a perfect way for food security measurement? Evaluation for Turkey. *Progress in Nutrition*, 24, 2-11. DOI 10.23751/pn.v24i1.11758
17. Khanzadi, A., Sharif Karimi, M., and Shukri, M. (2018). Estimation of food emission in Kermanshah province with emphasis on FSI index. *Journal of Agricultural Economics and Development*, 32 (1), 82_69.
18. Koohi, K. (2014). Food insecurity and social capital. *Bioethics Quarterly*, 4 (11), 192_161.
19. Kulikov, I. M., & Minakov, I. A. (2019). Food Security: Problems and Prospects in Russia. *Scientific Papers-Series Management Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 19(4), 141-147.
20. Koohi, M. (2021). Food security and insecurity, food system and climate change. *Journal of Water and Sustainable Development*, 7 (4), 88-91.
21. Long, M., Goncalves, L., Stretesky, P. B., & Defeyter, M. A. (2020). Food Insecurity in Advanced Capitalist Nations: A Review. *Sustainability*, 9 (12), 1-19.
22. Merem, E. C., Twumasi, Y., Wesley, J., Alsarari, M., Fageir, S., Crisler, M., ... & Washington, J. (2019). Regional assessment of the food security situation in West Africa with GIS. *Food Pub Health*, 9(2), 60-77.
23. Mukhopadhyay, K., Thomassin, P. J., & Zhang, J. (2018). Food security in China at 2050: a global CGE exercise. *Journal of Economic Structures*, 7(1), 1-29. doi.org/10.1186/s40008-017-0097-4
24. Najafianzadeh, M., Mubarakabadi, A., Ranjbaran, M., and Nakhaei, M. R. (2014) . Prevalence of food insecurity in rural households of Arak city and the relationship between some socio-economic and demographic factors in it in 2014-2015. *Iranian Journal of Nutrition Sciences and Food Industry*, 4 (9), 44-35.
25. Pourghasem, F., Pourjavid, S., & Alibeigi, A. (2013). Factors Affecting Nutritional Status of Rural Households in Kermanshah Township. *Journal of Rural Research*, 4(2), 347-364. <https://doi.org/10.22059/jrur.2013.35649Pak>
26. Pakravan Cherodeh, M. R., Hosseini, S., and Nouri Naeini, S. (2020). Identifying socio-economic factors related to food security of households in urban and rural areas of Khuzestan province. *Iranian Journal of Economic Research*, 5 (83), 136-113.
27. Savari, M., Shaban Ali Fami, H., and Daneshvar Ameri, J. (2014). Food security and the factors affecting it in the rural community of Diwandara city. *Rural Research*, 5 (2), 332-311.
28. Saadi, H., and Moadeb, H. (2013). Measuring food security of female-headed households and the factors affecting it Case study: Razan city. *Journal of Women in Development and Politics*, 11 (3), 426-411.
29. Statistics Center of Iran. (2021). General Population and Housing Census of Iran in 2021. Available at <https://www.amar.org.ir>
30. Shukri, Naeem and Asari Arani, Abbas. (2020). Evaluation of factors affecting food security in Kermanshah province (application of quantum regression technique). *Agricultural Economics Research*, 1 (45), 202-181.