

A study on the entrepreneurial activity of rural women, empesizing on household food security in Khorramabad Conty

FATEMEH MALEKI FARD¹, REZVAN GHANBARI MOVAHED^{2*}, SAEED GHOLAMREZAI³, MOHAMMADREZA PAKRAVAN CHARVADEH⁴

1, MSc. Department of agricultural economics and rural development, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khorramabad, Iran

2, 4, Assistant Prof., Department of agricultural economics and rural development, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khorramabad, Iran

3, Associate Prof., Department of agricultural economics and rural development, Faculty of Agriculture, Lorestan University, Khorramabad, Iran

(Received: Jun. 13, 2020- Accepted: Jan. 19, 2021)

ABSTRACT

Food security is introduced as a global indicator of the welfare level of households worldwide, especially in developing countries. Also, income extracted from the entrepreneur of women in the rural area affects the total income of the household and their access to high-quality foods based on their preferences. In this study, the association between food security and the entrepreneur of women was investigated in the rural area in Khorramabad county in 2019-2020. Data were collected via face-to-face interview and the status of food security was assessed by using Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS). The results showed that about 23.6% of households were food secure while 13.9%, 23.8% and 38.7% of them were marginal, moderate and severe food insecure, respectively. Also, about 79% of households who have an entrepreneurial woman faced food insecurity, while about 73.9 of those who don't have faced food insecurity. The results showed that the probability of being food secure in households with a female entrepreneurial member who is activated in agricultural production and handicraft activities was higher than that of conversion and service industries. The results of the logistic regression model showed that some factors including the background of entrepreneurship activity, household income, entrepreneurial income, occupation of head of household and personla saving were directly associated with food security. While distance from the central market was inversely associated with food security. So, distributing inexpensive raw materials, providing subsidized inputs, improving job opportunities, holding educational classes, providing low-interest facilities for economic empowerment and stimulating productive activity for entrepreneurial households was suggested.

Keywords: Food security, entrepreneurship, logistic regression, Khorramabad

Introduction

Sustainable development is assessed by the set of social and economic indicators and one of the most important indicator is related to food and nutrition status of a society. The status of food security is substantial index to monitor achieving the goals of sustainable development. Food security is a multidisciplinary concept and has different social and economic dimensions. Food security is always one of the most important preconditions of development and also, is defined as one of the major concerns of policymakers. Food security, as defined by the World Food Conference in 1996 and 2009, “exists when all people, at all times, have physical, social and economic access to sufficient, safe, and nutritious food that meets their dietary needs and food preferences for an active and healthy life”. Food security is commonly described as a four dimensional hierarchical pattern: first, food must be available; second, it must be accessible (affordable); third, it must be used well (stored, prepared and consumed in such a way to provide nutritional benefits); and, fourth, all these attributes must be stable over time. Within these dimensions, food security can be either improved or declined depending on complex, diverse and intersecting variables, including micro- and macro-nutrient consumption, socio-economic and cultural differences, the political and policy environment, and physical environmental conditions. In fact, understanding the association between factor associated with food security and eventually

health outcome is direct importance to health care professionals, the policy makers and program administrators charged with improving health and well-being. In between, women can contribute the economic and social basis of a society by entrepreneurship activities through applying opportunities and using available resources. On the other hand, implementing rural intervention programs such as paying rural credit to women as vulnerable group in developing countries for empowering them is substantial. In fact, having extra income is important to improve the level of nutrition and food security. Therefore, the objectives of the study is as follows:

- ✓ Assessing the level of food security of rural entrepreneurs and non- entrepreneurs' women
- ✓ The investigation of association of women's entrepreneurship activities and rural households' food security
- ✓ Assessing the association of socioeconomic factors with rural households' food security

Material and Method

The present study is an applicable, quantitative and cross sectional research. The study location is the districts of Khorramabad county including Beyranvand, Kakasharaf, Robat, Dinarvand and Kamalvand in Lorestan province during 2018-2019. Household Food Insecurity Access Scale was applied to assess food security status and additional questions were added to final questionnaire. The tool is a nine-item scale, with a reference period of the past four weeks for questions included. Using HFIAS, households are asked to respond to each experience as never, rarely, sometimes, or often, generating a total score from 0 to 27. A higher score indicates greater household food insecurity. In the HFIAS scale, food insecurity is collapsed into three categories (i.e., marginal, moderate, and severe) that correspond to uncertainty about the food supply, insufficient quality of food, and insufficient quantity of food. We collected 200 rural entrepreneurship women using Cochran approach. SPSS²² and EXCEL²⁰¹⁰ and STATA¹² software were used to analyze data. Logistic regression model was applied to identify socio-economic factors associated with households' food security.

Result and discussion

About 79% and 73.9% of rural women entrepreneurs and non-entrepreneurs face food insecurity respectively. Also, about 14.2%, 23.2% and 41.6% of entrepreneurs' households face marginal, moderate and severe food insecurity respectively. Although rural households totally face crisis, households with entrepreneurs' women specially have better status in some activities including agricultural production and handicraft activities. The results of logistic regression model show that some factors including entrepreneurship activity, education level of head of household, the status of occupation of head of household, income from entrepreneurship activity, income of head of household and personal saving were positively and significantly associated with food security, while the distance from central market was negatively associated with food security among rural households in target location in Khorramabad county. The direct association between personal saving and food security indicates that personal savings can be exploited in hard circumstances such as in times of diminished household wealth, leading to lower stress. Even temporary changes in household finances could allow for adaptation and a delay in consequences associated with food insecurity if household have personal savings.

Conclusion:

The food security of rural women entrepreneurs' households is in critical condition. Women's entrepreneurship activities in Khorramabad county, due to their small and small size, generate less income for entrepreneurs. However, the results show that only 1.58 percent of the entrepreneurial households are in the third group and 27.89 percent in the second group are the monthly income from entrepreneurial activity, thus making these households more dependent on the households head monthly income and jobs; hence, the income generated from entrepreneurial activities does not meet the numerous needs of the household, including the provision of access to a type of quality and healthy foods, and has failed to maintain optimal food security. Thus distributing inexpensive raw materials, providing subsidized inputs, providing government agencies and NGOs with rentals, improving household heads' job opportunities and generating household heads' income-generating activities, holding training classes is suggested to provide low-interest facilities for economic empowerment and productive activity promote for entrepreneurial households.

بررسی فعالیت کارآفرینی زنان روستایی با تاکید بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان خرم آباد

فاطمه ملکی فرد^۱، رضوان قنبری موحد^{۲*}، سعید غلامرضایی^۳، محمدرضا پاکروان چروده^۴
^۱، کارشناسی ارشد گروه اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران
^۲، استادیار گروه اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران
^۳، دانشیار گروه اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران
 (تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۲۳ - تاریخ تصویب: ۹۹/۱۰/۳۰)

چکیده

امنیت غذایی به عنوان شاخص جهانی در سطح خانوار برای رفاه افراد به ویژه در کشورهای در حال توسعه شناخته شده است. از طرفی، درآمد حاصل از فعالیت های کارآفرینی زنان در نواحی روستایی تأثیر به سزایی بر افزایش درآمد درون خانوار و همچنین، دسترسی به مواد غذایی با کیفیت و متناسب با ترجیحات خانوار را فراهم می آورد. مطالعه پیشرو با هدف تعیین سطح امنیت غذایی خانوارهای زنان کارآفرین و غیرکارآفرین مناطق روستایی صورت گرفت. مطالعه پیشرو در محدوده زمانی سال ۹۸-۱۳۹۷ و با استفاده از پرسشنامه استاندارد بین المللی (HFIAS) و برخی از پرسش های مرتبط با عوامل فردی زنان کارآفرین روستایی و عوامل اقتصادی- اجتماعی خانوارها انجام گرفت. نتایج نشان داد، فقط ۲۳/۶ درصد خانوارهای منطقه هدف دارای امنیت غذایی هستند، در حالی که میزان ناامنی غذایی (خفیف، متوسط و شدید) خانوارها به ترتیب (۱۳/۹، ۲۳/۸ و ۳۸/۷) است. میزان ناامنی غذایی خانوارهای زنان کارآفرین و غیرکارآفرین روستایی به ترتیب ۷۹ و ۷۳/۹ درصد محاسبه شد. همچنین، نتایج نشان داد که احتمال برقراری امنیت غذایی خانوارهای زنان کارآفرین با فعالیت تولیدات کشاورزی و صنایع دستی بالاتر از صنایع تبدیلی و خدماتی است. نتایج حاصل از برآورد الگوی لاجیت نشان داد که متغیرهای سابقه فعالیت کارآفرینی، تحصیلات سرپرست خانوار، اشتغال سرپرست خانوار، درآمد حاصل از فعالیت کارآفرینی، درآمد سرپرست خانوار و پس انداز شخصی ارتباط مستقیم و معنی داری و فاصله از مراکز خرید ارتباط معکوس و معنی داری با امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان خرم آباد دارد. لذا، بهبود فرصت های شغلی و فعالیت های تولیدی درآمدزای سرپرست خانوارها، برگزاری کلاس های آموزشی، ارایه تسهیلات کم بهره در جهت توانمندی اقتصادی و رونق فعالیت تولیدی برای خانوارهای کارآفرین پیشنهاد می گردد.

واژه های کلیدی: امنیت غذایی، کارآفرینی، الگوی لاجیت، خرم آباد

مقدمه

وضعیت غذا و تغذیه جامعه مربوط می شود (Kalbar et al., 2018). امنیت غذایی مفهومی چند بخشی و چند رشته ای است و مانند سایر مفاهیم نوین توسعه پایدار، با دارا بودن ابعاد مختلف اجتماعی و اقتصادی همواره به

توسعه پایدار با مجموعه ای از شاخص های اجتماعی و اقتصادی سنجیده می شود و یکی از مهم ترین شاخص های مربوط به آن شاخص امنیت غذایی است که به

عنوان یکی از پیش‌شرط‌های توسعه و یکی از دغدغه‌های مهم سیاست‌گذاران مورد توجه واقع گردیده است (Hosseini et al., 2017; Santangelo, 2018). امنیت غذایی شامل چهار بعد موجود بودن، دسترسی، مصرف غذایی و ثبات غذایی است^۲ (Berry et al., 2015; McGuire, 2015; Tsiboe et al., 2016; Wichern et al., 2017; Dameri et al., 2018) و به وضعیتی اطلاق می‌شود که طی آن همه افراد در تمامی زمان‌ها به غذایی کافی، سالم و مغذی، دسترسی فیزیکی و اقتصادی و اجتماعی داشته باشند و غذای در دسترس، نیازهای یک رژیم تغذیه‌ای سازگار با ترجیحات آنان را برای یک زندگی فعال و سالم فراهم سازد (FAO, 2001). در این میان، زنان به‌عنوان منبع انسانی اصلی در تضمین بهبود تغذیه و سلامت خانوار با درآمدهای حاصل از فعالیت‌های اقتصادی، می‌توانند بسیاری از نگرانی‌های هزینه تأمین مواد غذایی خانوار را کاهش و مایحتاج خانوار را فراهم کنند (Walingo, 2009). این در حالی است که زنان ۴۰ درصد نیروی کار جهان را به‌عنوان کمک‌دهنده اقتصاد در حوزه‌های مهمی همچون تولید، کشاورزی، و خدمات و صنایع برعهده دارند (Misango & Ongiti, 2013) و حدود ۴۳ درصد از نیروی کار بخش کشاورزی هم در سطح جهانی و هم در کشورهای درحال توسعه را به خود اختصاص داده‌اند (Doss, 2014). به همین جهت فعالیت‌های کارآفرینی زنان روستایی اهمیت بسزایی در توسعه کشاورزی، ریشه کنی فقر و بهبود امنیت غذایی خانوار دارد (García, 2013). زنان روستایی؛ از طریق توانایی درک فرصت‌ها و بهره‌برداری از منابع لازم برای تأمین و تولید محصولات در مکان و زمان مناسب با ایجاد کارآفرینی (Kwiatkowski, 2004; Amiri & Marimaei, 2012) در نواحی روستایی به‌عنوان پیشگامان نوآور جوامع محلی خود تأثیر مثبتی بر توسعه کسب و کارهای روستایی و اقتصاد محلی به‌جای می‌گذارند

(Sinyolo & Mudhara, 2018). به‌علاوه فعالیت‌های کارآفرینی زنان روستایی با افزایش درآمد خانوار، دامنه وسیعی^۱ از مواد مصرفی و تغذیه‌ای خانوار به ویژه در جهت نیازهای فرزندان خانوار را تأمین می‌نماید (Ombakah, 2014). بسیاری از مطالعات، فعالیت اقتصادی زنان برای خرید مواد غذایی و تأمین نیازهای کودکان خانوار را لازم و ضروری می‌دانند (FAO, 2012; Bashir & Schilizzi, 2013; Kabir et al., 2014; Ombakah, 2014; Tsiboe et al., 2016; Ashagidigbi et al., 2017; Holland & Rammohan, 2019). افزایش درآمد خانوار از طریق اینگونه فعالیت‌ها، زمینه بهبود رژیم غذایی کودکان، وضعیت بهداشت، تغذیه و سلامت خانواده را فراهم می‌کند. همچنین، به عقیده برخی محققان، توانمندسازی زنان روستایی از طریق آرایه اعتبارات و تأکید بر افزایش کارآفرینی آنان به‌عنوان یکی از راهکارهای بهبود دسترسی خانوارها به رفاه و سطح مطلوب مواد غذایی محسوب می‌شود (Afrin et al., 2008; Kalansooriya & Chandrakumara, 2016; Sharaunga & Mudhara, 2016; Sinyolo & Mudhara, 2018). بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که تاکنون بر عامل کارآفرینی به‌عنوان یکی از رویکردهای مقابله‌ای خانوارها در مواجهه با ناامنی غذایی توجهی نشده و ارتباط احتمالی کارآفرینی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین رویکردهای تأمین منابع مالی خانوار و امنیت غذایی بررسی نشده است. بنابراین، درک و سنجش ناامنی غذایی خانوارهای زنان کارآفرین روستایی مشغول فعالیت در چهار بخش صنایع دستی، صنایع تبدیلی، کارهای خدماتی و تولیدات زراعی و باغی و دامی، برای برنامه‌ریزی‌ها و مداخلات سیاسی آتی مسئولان و برنامه‌ریزان اهمیت فراوانی دارد. جدول (۱) خلاصه‌ای از برخی پژوهش‌های انجام شده در زمینه ارزیابی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی و درصد ناامنی غذایی در مناطق مختلف جهان و همچنین، ارتباط آن با کارآفرینی زنان روستایی را نشان می‌دهد.

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

جدول ۱- مطالعات انجام شده در زمینه امنیت غذایی و زنان

ردیف	نویسندگان	مکان مطالعه	تعداد نمونه	روش ارزیابی	درصد ناامنی	عوامل مؤثر
۱	Savari et al. (2014)	دیواندره	۲۳۱	HFIAS	۶۳	درآمد خانوار، تعداد شاغلان خانوار، فاصله تا شهر، بعد خانوار، تحصیلات مادر
۲	Rahimi et al. (2015)	پلدختر	۲۰۰	HFIAS	۷۰	درآمد و تعداد اعضای خانوار
۳	Pakravan et al. (2015)	ایران	۲۰۰۰۰	Calorie	۳۲	بعد خانوار، تحصیلات سرپرست خانوار
۴	Zeraatkish and kamai (2017)	کهنکلوپه و بوبر احمد	۲۲۳	Calorie	۵۴	درآمد سرپرست، زمین زراعی، جنسیت سرپرست خانوار، وضع سواد سرپرست
۵	Charaghi et al. (2018)	فضل (نیشابور)	۳۰۴	HFIAS	۴۳	منابع درآمدی فعالیت غیر کشاورزی
۶	Meludu et al. (1999)	نیجریه	۱۲۰	FSI	۵۱	فعالیت‌های تولیدی درآمدزا
۷	Bawadi et al. (2012)	اردن	۵۰۰	HFSSM	۳۲	-
۸	Boakye-Achampong (2012) et al.	غنا	۱۰۰	HFS	۵۶	-
۹	Bashir et al. (2012)	پاکستان	۱۱۵۲	Calorie	۲۳	سطح درآمد ماهیانه خانوار، سن و تحصیلات سرپرست، بعد خانوار
۱۰	Ihab et al. (2013)	مالزی	۲۲۳	HFIAS	۸۴	-
۱۱	Naz et al. (2014)	فیصل آباد (پاکستان)	۱۲۰	HFSSM	۶۳	سن و تحصیلات مادر
۱۲	Kabir et al. (2014)	میمن سینگ	۸۰	FSI	۴۲	تحصیلات، بعد خانوار، درآمد خانوار، دسترسی به اعتبارات و مشارکت اجتماعی
۱۳	Sharaunga and Mudhara (2016)	آفریقای جنوبی	۳۰۰	HFIAS	۵۳	جنسیت سرپرست خانوار، سن، درآمد ماهیانه سرپرست خانوار
۱۴	Tsiboe et al. (2016)	غنا	۵۵۷۰	HDDS	۶۸	فعالیت‌های غیر زراعی
۱۵	Kalansooriya and Chandrakum (2016)	سرلانکا	۱۰۰	HDDS	۶۵	درآمد حاصل از فعالیت‌های اقتصادی
۱۶	Abdulrahman et al. (2017)	جیگوا	۱۹۷	Calorie	۴۸	سن، تحصیلات، درآمد
۱۷	Sinyolo and Mudhara (2018)	آفریقای جنوبی	۵۱۳	Calorie	۵۱	فعالیت کارآفرینی
۱۸	Kasimba et al. (2018)	بوتسوانا	۲۵۳	/HFIAS HDDS	۸۰	-
۱۹	Mastiholi et al. (2018)	هند	۷۷۰	HFIAS	۲۷	-
۲۰	Pérez et al. (2018)	نیکاراگوئه	۵۸۶۶	HFIAS	۸۹	-
۲۱	Kankwamba and Kornher (2019)	مالاوی	۱۲۳۰	IHS	۷۱	تحصیلات، وضعیت تأهل، بعد خانوار، درآمد
۲۲	Adubra et al. (2019)	مالی	۵۰۴۶	HHS/HFIAS	۸۲	بعد خانوار، تحصیلات

مأخذ: یافته‌های پژوهش

امنیت غذایی خانوارهای کارآفرین و شناسایی عوامل مؤثر بر آن در شهرستان خرم‌آباد استان لرستان شناخته شود. خرم‌آباد مرکز شهرستان خرم‌آباد و استان لرستان است. این شهرستان از شمال به شهرستان سلسله، از شمال شرق به شهرستان بروجرد، از شرق به

بررسی مطالعات انجام شده در زمینه ارزیابی سطح امنیت غذایی خانوارها نشان‌دهنده عدم مطالعه مشابه در ارتباط با ارزیابی سطح امنیت غذایی خانوارهای با زنان کارآفرین روستایی است. از این رو، احتمالاً مطالعه پیش-رو به عنوان پژوهشی پیشگام در زمینه ارزیابی سطح

ارزیابی ارتباط بین عوامل اقتصادی- اجتماعی با امنیت غذایی خانوارهای مناطق روستایی شهرستان خرم‌آباد.

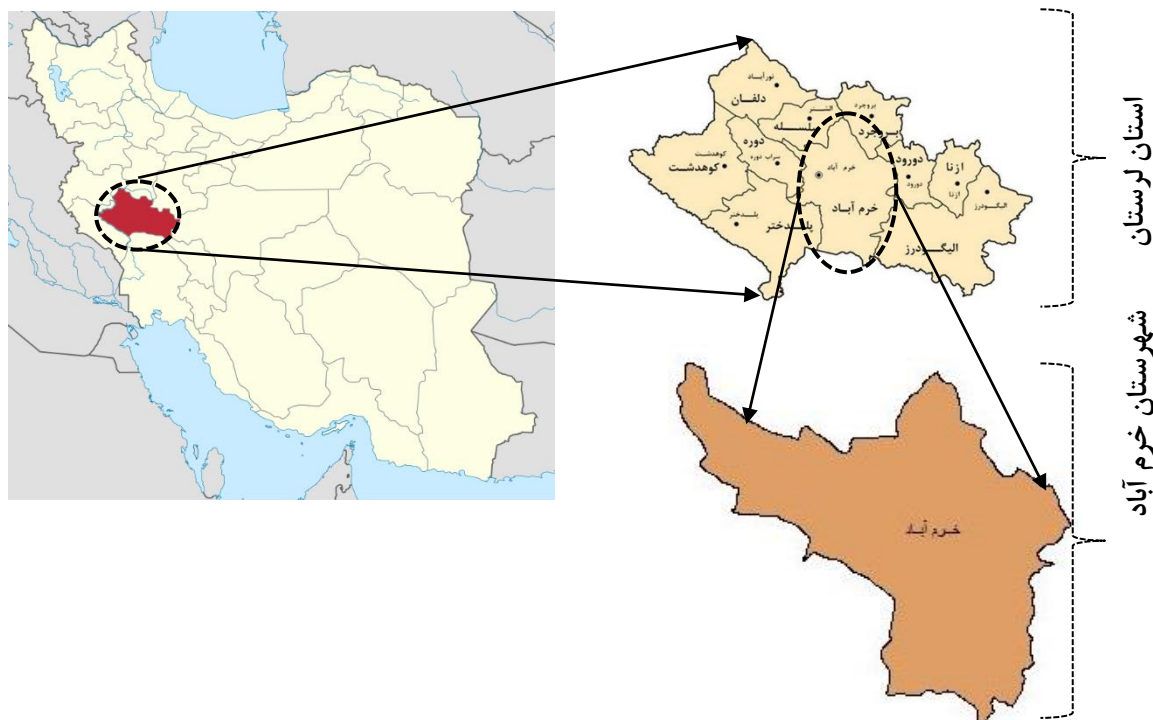
روش تحقیق

منطقه مورد مطالعه

مطالعه پیش‌رو در دهستان‌های شهرستان خرم‌آباد (شامل بیرانوند، کاکاشرف، رباط، دیناروند، کمالوند) واقع در استان لرستان انجام می‌شود. شهرستان خرم‌آباد بیست و سومین شهرستان پرجمعیت کشور ایران و مرکز استان لرستان است. این شهر در ارتفاع ۱۱۴۷۸ متری از سطح دریا و در میان دره‌های زاگرس قرار دارد؛ جمعیت آن طبق سرشماری سال ۱۳۹۵ بالغ بر، ۵۰۶۷۴۱ نفر گزارش شده و ۱۲۴۴۱۷ نفر از آن در مناطق روستایی زندگی می‌کنند (Statistics Center of Iran, 2016).

شهرستان‌های دورود و الیگودرز، از جنوب به شهرستان اندیمشک و از غرب و جنوب غرب به شهرستان‌های دوره و پلدختر محدود می‌شود. خرم‌آباد در مختصات $33/48$ شمالی و $48/35$ درجه شرقی قرار دارد. با توجه به مطالب بیان شده در زمینه اهمیت نقش کارآفرینی زنان روستایی در افزایش درآمد خانوار روستایی و همچنین، افزایش احتمالی توان دسترسی خانوار به مواد غذایی، اهداف مطالعه پیش‌رو، به‌صورت زیر ارایه می‌شود:

تعیین سطح امنیت غذایی خانوارهای زنان کارآفرین و غیرکارآفرین روستایی شهرستان خرم‌آباد؛ بررسی ارتباط بین فعالیت کارآفرینی زنان روستایی و امنیت غذایی خانوارهای مناطق روستایی شهرستان خرم‌آباد؛



شکل ۱- موقعیت جغرافیایی منطقه مورد مطالعه

گردآوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های کمی محسوب می‌شود. با توجه به محدوده‌ی زمانی از نوع مقطعی بوده و در مقطع زمانی ۹۸-۱۳۹۷ انجام شد. جامعه آماری

جامعه هدف

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر کنترل بر متغیرها نیز، از نوع میدانی است. بر اساس نحوه‌ی

که از مطالعات پیشین جمع‌آوری شد و بخش دوم، شامل پرسشنامه استاندارد بین‌المللی دسترسی ناامنی غذایی خانوار طی یک ماهه گذشته (HFIAS) است (Coates et al., 2007) که اعتبارسنجی آن در ایران نیز توسط Salarkia et al. (2011) تأیید شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای SPSS 22، STATA 12، EXCEL استفاده شد.

روش ارزیابی امنیت غذایی

ابعاد متفاوت امنیت غذایی امکان استفاده از شاخص‌ها و مقیاس‌های متفاوتی را برای ارزیابی آن فراهم ساخته است. از این‌رو، هیچ شاخص واحدی قادر به ارزیابی همزمان چهار بعد امنیت غذایی در سطح خانوار نیست (Wichern et al., 2017). این در حالی است که در جامعه بین‌الملل در حال حاضر هیچ اجماعی در مورد معیارهای مورد نیاز برای ارزیابی امنیت غذایی در سطح خانوار وجود ندارد (Tsfamariam et al., 2018). مدل مقیاس امنیت غذایی خانوار در ایالات متحده (HFSSM)، مقیاس دسترسی ناامنی غذایی خانوار (HFIAS)، مقیاس گرسنگی خانوار^۳ (HHS)، و نظرسنجی مصرف و مخارج خانوار (HCES) نمونه‌هایی از روش‌های معتبر ارزیابی امنیت غذایی در سطح فرد و خانوار هستند (Agbadi et al., 2017). در پژوهش حاضر، از شاخص (HFIAS) به‌عنوان یکی از زیر مجموعه‌های مقیاس ناامنی غذایی مبتنی بر تجربه استفاده می‌شود که در آن طیفی از میزان کمیت و کیفیت مواد غذایی و میزان نگرانی‌هایی که خانوارها تجربه کرده‌اند مدنظر قرار می‌گیرد (Sharaunga & Mudhara, 2016). از جمله فواید استفاده از روش مقیاس دسترسی ناامنی غذایی خانوار می‌توان به امکان ارزیابی ناامنی غذایی در سطح منطقه‌ای و خانوار، ارزیابی و اثر اجرای برنامه‌های غذایی و مداخلات بر ناامنی غذایی و هدفمندسازی اجرای برنامه‌های تغذیه اشاره کرد (Coates et al., 2007; Pérez-Escamilla et al., 2007).

تحقیق حاضر بر اساس آمار اخذ شده از سازمان جهاد کشاورزی شهرستان خرم‌آباد شامل تمامی زنان کارآفرین روستایی شهرستان خرم‌آباد به تعداد ۳۹۵ که در چهار بخش صنایع دستی (قالی بافی، خیاطی، کارهای هنری، تابلو فرش، بافندگی)؛ صنایع تبدیلی (تهیه ترشیجات و مربا، عرق‌جات، لبنیات، بسته‌بندی حبوبات)؛ کارهای خدماتی (مغازه داری، آرایشگری، نانوايي محلی)؛ تولیدات زراعی و باغی و دامی (پرورش قارچ، کشت زعفران، پرورش زنبور عسل، جوجه کشی، پرورش بوقلمون و ...) مشغول فعالیت هستند. حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران محاسبه و ۱۹۶ نفر تعیین شد.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)} \quad (1)$$

در رابطه ۱، $N=395$ ، $z=1/96$ ، $p=0/5$ ، $q=0/5$ ، $n=196$ است. از میان پرسشنامه‌های توزیع شده تعداد ۱۹۰ پرسش‌نامه قابل قبول با نرخ بازگشت ۹۶/۹۳ درصد برگشت گردآوری و مورد تجزیه و تحلیل واقع شد. همچنین، به‌منظور برآورد امنیت غذایی خانوارهای غیر کارآفرین به همان تعداد (۱۹۶) پرسشنامه در بین خانوارهای غیر کارآفرین توزیع شد که تعداد ۱۹۲ پرسشنامه قابل قبول با نرخ بازگشت ۹۷/۹۵ درصد برگشت گردآوری و مورد تجزیه و تحلیل واقع گردید. جهت انتخاب نمونه‌های تحقیق از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای سه مرحله‌ای استفاده شد؛ به‌طوری‌که ابتدا از میان چهار بخش شهرستان خرم‌آباد، دو بخش مرکزی و پایی انتخاب شدند. سپس، از میان دوازده دهستان این دو بخش شهرستان خرم‌آباد، به‌صورت تصادفی پنج دهستان و در مرحله دوم، از میان ۵۴ آبادی این دهستان‌ها ۱۰ درصد از آن‌ها به صورت تصادفی انتخاب شدند. سپس، از بین این پنج روستای منتخب اعضای نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده مشخص شدند.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها

پرسشنامه مورد استفاده در مطالعه پیش‌رو از دو بخش تشکیل شده است. بخش اول، شامل پرسش‌های مربوط به ویژگی‌های فردی، اقتصادی و اجتماعی است

1. Household Food Insecurity Access Scale
2. Household Food Security Scale Module
3. Household Food Insecurity Access Scale
4. Household Hunger Scale
5. Household Consumption And Expenditure Surveys

al., 2017). یکی دیگر از ویژگی‌های برجسته و مهم روش HFIAS بررسی یکی از ابعاد امنیت غذایی، با وجود چند بعدی بودن آن است، زیرا به دلیل عدم توازن در دسترسی و موجود بودن غذا برای همه خانوارها، بررسی تمامی ابعاد به طور همزمان با محدودیت‌های بسیار مواجه است. پرسشنامه دسترسی ناامنی غذایی خانوار شامل ۹ گویه است و پاسخ‌های پرسشنامه به صورت بله و خیر می‌باشند که به ترتیب کد ۱ و ۰ به آن‌ها تعلق می‌گیرد. اگر پاسخ‌دهنده پاسخ "بله" را برای یک پرسش انتخاب کند، تناوب یا میزان تکرار آن طی یک ماه گذشته در قالب گزینه‌های به ندرت (۱ تا ۲ مرتبه)، بعضی اوقات (۳ تا ۱۰ مرتبه) و اغلب اوقات (بیش از ۱۰

مرتبه) کدبندی می‌شود. مقدار این شاخص در بازه ۰ تا ۲۷ قرار دارد و هرچه عدد به سمت ۲۷ میل می‌کند ناامنی غذایی خانوار نیز افزایش می‌یابد (Coates et al., 2007). در این مقیاس، افراد در چهار طبقه امنیت غذایی قرار می‌گیرند که شامل: طبقه امن غذایی؛ ناامنی غذایی خفیف؛ ناامنی غذایی متوسط؛ و ناامنی غذایی شدید است (Pérez et al., 2018).^۴

1. Food Secure
2. Mildly Food Insecure
3. Moderately Food Insecure
4. Severely Food Insecure

جدول ۲- طبقه بندی دسترسی ناامنی مواد غذایی خانوار

طبقه بندی خانوار	طبقه بندی دسترسی ناامنی مواد غذایی خانوار	پاسخ به گویه‌ها
طبقه بندی خانوارها بر اساس مقیاس دسترسی ناامنی (HFIAS)	۱= امن غذایی	طبقه ۱= پاسخ خیر یا به ندرت به پرسش اول و پاسخ خیر به سوالات دوم تا نهم
	۲= ناامنی غذایی خفیف	طبقه ۲= پاسخ اغلب اوقات یا بیشتر اوقات به پرسش اول و یا پاسخ به ندرت، اغلب اوقات و بیشتر اوقات به پرسش دوم و یا پاسخ به ندرت به پرسش سوم و یا پاسخ به ندرت به پرسش چهارم و پاسخ خیر به پرسش‌های پنجم تا نهم
	۳= ناامنی غذایی متوسط	طبقه ۳= پاسخ اغلب اوقات یا بیشتر اوقات به پرسش سوم و یا پاسخ اغلب اوقات یا بیشتر اوقات به پرسش چهارم و یا پاسخ به ندرت یا اغلب اوقات به پرسش پنجم و یا پاسخ به ندرت و اغلب اوقات به پرسش ششم و پاسخ خیر به سایر پرسش‌ها
	۴= ناامنی غذایی شدید	طبقه ۴= پاسخ بیشتر اوقات به پرسش پنجم یا پاسخ بیشتر اوقات به پرسش ششم یا پاسخ به ندرت، اغلب اوقات و بیشتر اوقات و بیشتر اوقات به پرسش هفتم و یا پاسخ به ندرت، اغلب اوقات و بیشتر اوقات به پرسش هشتم و یا پاسخ به ندرت، اغلب اوقات و بیشتر اوقات به پرسش نهم

مدل اقتصادسنجی

وضعیت امنیت غذایی خانوار در پژوهش حاضر به عنوان متغیر وابسته و بر اساس وضعیت دو حالتی (امن= ۱ و ناامن=۰) غذایی طبقه بندی می‌شود. به منظور شناسایی عوامل مرتبط با سطح امنیت غذایی خانوارهای مورد مطالعه از مدل رگرسیون لجستیک استفاده می‌شود. اگر فرض کنیم که X_i بردار عواملی را نشان می‌دهد که با وضعیت امنیت غذایی خانوار Y_i در ارتباطند و β بردار پارامترهای مربوط به هر یک از این متغیرها باشد، عوامل مرتبط با احتمال وقوع و عدم وقوع ناامنی غذایی به صورت زیر بیان می‌شود (Chang et al., 2017):

$$prob(y_i = 1) = F(\beta'X_i) \quad (1)$$

$$prob(y_i = 0) = 1 - F(\beta'X_i) \quad (2)$$

که در آن، $y_i = 1$ نشان دهنده خانوار دارای امنیت غذایی؛ $y_i = 0$ خانوار فاقد امنیت غذایی؛ X_i بردار متغیرهای توضیحی و β بردار پارامترهای برآوردی است. برای تبدیل شاخص $\beta'X_i$ به احتمال، می‌بایست یکی از توابع توزیع احتمالاتی مورد استفاده قرار گیرد. توزیع پروبیت و لوجستیک دو توزیع رایج در این زمینه اند (Abdullah, 2018). اگر وقوع یا عدم وقوع امنیت غذایی خانوار با متغیر y^* نشان داده شود که تحت تأثیر عوامل مختلفی (x) قرار دارد، آنگاه در الگوهای لوجیت و پروبیت، رابطه رگرسیونی به صورت زیر بیان می‌شود:

متغیر امنیت غذایی خانوار به دو سطح امن و ناامن غذایی (امنیت غذایی) طبقه بندی می شود. همچنین، در تحلیل رگرسیون برای وارد کردن متغیرهای با سطح سنجش اسمی از تبدیل متغیرها به متغیرهای مجازی و همچنین، برای متغیرهای چندوجهی نوع فعالیت کارآفرینی و شغل سرپرست خانوار و گروه های درآمدی به ترتیب با تبدیل به چهار و سه و سه متغیر دووجهی صورت گرفت. گروه های درآمدی شامل گروه اول درآمدی (۰ تا ۱۴۰۰,۰۰۱ تومان تا ۲,۸۰۰,۰۰۰ تومان) و گروه سوم درآمدی (۲,۸۰۰,۰۰۱ تومان تا ۴,۲۰۰,۰۰۰ تومان) می باشند.

نتایج و بحث

نتایج بررسی داده های پژوهش نشان می دهد، ۲۵/۳ درصد از خانوارهای کارآفرین و ۳۲/۸ درصد از خانوارهای غیرکارآفرین، هرگز نگرانی درمورد نبودن غذای کافی نداشته و همچنین، ۶۸/۴ درصد خانوارهای کارآفرین و ۸۱/۳ درصد از خانوارهای غیرکارآفرین، هرگز یک روز کامل را بدون غذا سپری نکرده اند (جدول ۳).

$$y^* = P'x_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

که در آن، y^* به اصطلاح متغیری پنهان^۱ است که دارای همان مشخصه موردنظر (شیوع ناامنی امنیت غذایی) می باشد. چنانچه این مشخصه وجود داشته باشد، $y^* > 0$ خواهد بود و در غیر این صورت $y^* \leq 0$ است. برای تفسیر ضرایب مدل برآورد شده، از ضریب Odd استفاده می شود. نسبت $\frac{P_i}{1 - P_i}$ برای هر یک از عوامل مرتبط با ناامنی غذایی، نشان دهنده مقدار تغییر در نسبت شیوع ناامنی غذایی به احتمال برقراری امنیت غذایی است. از این رو، شیوع ناامنی غذایی به ازای یک واحد تغییر در متغیر توضیحی نسبت odds^۲ نامیده می شود (Zhou et al., 2019).

$$Odds = \frac{P_i}{1 - P_i} \quad (4)$$

که در آن، P_i احتمال شیوع ناامنی غذایی و $(1 - P_i)$ احتمال عدم وقوع حادثه موردنظر است. در برآورد الگوی لاجستیک از تابع حداکثر راست نمایی استفاده می شود.

متغیرهای تحقیق

1. Latent Variable
2. Odds Ratio

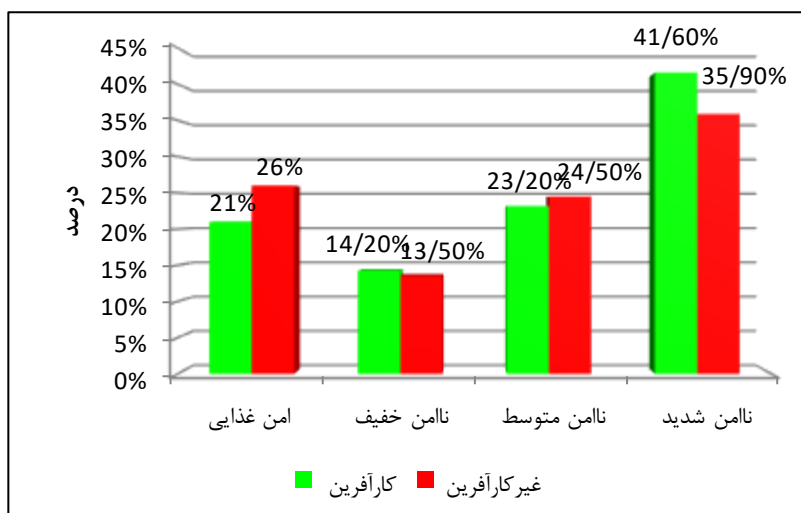
جدول ۳- توزیع درصد فراوانی نسبی بر حسب پرسشنامه (HFIA)

ردیف	گویه	خانوارهای روستایی				زنان کارآفرین (n=۱۹۰) درصد				زنان غیر کارآفرین (n=۱۹۲) درصد			
		فرد ن	بهره ن	بعضی اوقات	اغلب اوقات	فرد ن	بهره ن	بعضی اوقات	اغلب اوقات	فرد ن	بهره ن	بعضی اوقات	اغلب اوقات
۱	نگرانی در مورد کافی نبودن غذا	۲۹/۱	۴۰/۶	۱۹/۴	۱۱	۲۵/۳	۳۹/۵	۲۲/۱	۱۳/۲	۳۲/۸	۴۱/۷	۱۶/۷	۸/۹
۲	عدم توانایی در مصرف انواع مواد غذایی مورد نظر	۴۱/۶	۲۹/۱	۲۱/۲	۸/۱	۴۲/۶	۲۴/۷	۲۳/۲	۹/۵	۴۰/۶	۳۳/۳	۱۹/۳	۶/۸
۳	مصرف انواع محدودی از مواد غذایی	۴۰/۶	۳۳/۵	۱۸/۱	۷/۹	۴۲/۶	۲۷/۹	۲۰/۵	۸/۹	۳۸/۵	۳۹/۱	۱۵/۶	۶/۸
۴	مصرف مواد غذایی در شرایط عدم تمایل به مصرف	۴۶/۱	۲۵/۷	۱۹/۹	۸/۴	۴۴/۲	۲۴/۷	۲۳/۷	۷/۴	۴۷/۹	۲۶/۶	۱۶/۱	۹/۴
۵	مصرف غذای کمتر از مقدار مورد نیاز	۴۹/۷	۲۸/۳	۱۴/۹	۷/۱	۵۰	۲۵/۸	۱۷/۴	۶/۸	۴۹/۵	۳۰/۷	۱۲/۵	۷/۳
۶	کاهش وعده‌های غذایی	۴۹/۵	۳۰/۶	۱۵/۴	۴/۵	۴۴/۷	۳۲/۱	۱۷/۹	۵/۳	۵۴/۲	۲۹/۲	۱۳	۳/۶
۷	عدم وجود غذای در هر شکلی در بین اعضای خانوار	۶۳/۹	۲۳	۱۱	۲/۱	۶۲/۱	۲۴/۷	۱۱/۱	۲/۱	۶۵/۶	۲۱/۴	۱۰/۹	۲/۱
۸	گرسنه خوابیدن در شب	۷۱/۲	۱۹/۱	۷/۹	۱/۸	۶۵/۳	۲۴/۲	۸/۴	۲/۱	۷۷/۱	۱۴/۱	۷/۳	۱/۶
۹	سپری کردن روز و شب بدون مصرف غذا	۷۴/۹	۱۸/۱	۵/۲	۱/۸	۶۸/۴	۲۲/۱	۶/۸	۲/۶	۸۱/۳	۱۴/۱	۳/۶	۱

مأخذ: یافته های پژوهش

ناامنی خفیف، متوسط و شدید به ترتیب ۱۴/۲، ۲۳/۲، ۴۱/۶ درصد است. وضعیت ناامنی غذایی خانوارهای غیرکارآفرین نیز ۷۳/۹ درصد یا به عبارتی، میزان ناامنی خفیف، متوسط و شدید به ترتیب ۱۳/۵، ۲۴/۵، ۳۵/۹ درصد است (نمودار ۱).

بر اساس اطلاعات به دست آمده از پرسشنامه HFIAS حدود ۲۱ درصد خانوارهای کارآفرین و ۲۶ درصد از خانوارهای غیرکارآفرین در امنیت غذایی کامل به سر می‌برند؛ این در حالی است که وضعیت ناامنی غذایی خانوارهای کارآفرین ۷۹ درصد یا به عبارتی، میزان



نمودار ۱- وضعیت امنیت غذایی خانوارهای مورد مطالعه

و بیشتر از آن هستند. درصد برقراری امنیت غذایی در بین خانوارهای هسته‌ای (پدر، مادر، فرزندان ازدواج نکرده) بیش از خانوارهای گسترده (پدر، مادر، فرزندان ازدواج کرده، نواده‌های فرزندی و پدربزرگ و مادربزرگ) است. درصد امنیت غذایی در بین خانوارهای با سرپرست مرد بیش از خانوارهای با سرپرست زن است. همچنین، ۶۸ درصد از کل خانوارهای دچار ناامنی غذایی، دارای سرپرست با سطح تحصیلات کمتر از دیپلم هستند. همچنین، شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای فاقد فرزند زیر ۱۸ سال بیشتر است.

جدول ۴ آماره‌های توصیفی خانوارهای دارای زنان کارآفرین و غیرکارآفرین و همچنین، کل خانوارهای نمونه جمع‌آوری شده را نشان می‌دهد. براساس نتایج، احتمال ناامنی غذایی در خانوارهای با سن مادران پایین‌تر از ۴۵ سال بیشتر است، اما ارتباط معنی‌داری بین سن مادر خانوار و امنیت غذایی وجود ندارد. حدود ۶۷ درصد از کل خانوارهای دچار ناامنی غذایی مادرانی با سطح تحصیلات پایین‌تر از دیپلم هستند. درصد ناامنی غذایی در خانوارهای زنان کارآفرین با سابقه فعالیت کمتر از ۱۵ سال بیشتر است. همچنین، درصد بیشتری از خانوارهای دارای امنیت غذایی دارای ۵ عضو

جدول ۴- آمار توصیفی و تجزیه و تحلیل پاسخگویان

ردیف	متغیر	گروه بندی	وضعیت کارآفرینی				وضعیت امنیت غذایی خانوارها	سطح معنی داری
			بلی	خیر	امن غذایی	ناامن غذایی		
			(فراوانی) درصد	(فراوانی) درصد	(فراوانی) درصد	(فراوانی) درصد		
۱	سن مادر	سال = ۴۵ ≤ سال = ۴۵ >	۶۳/۱۶ (۱۲۰)	۵۶/۲۵ (۱۰۸)	۵۸/۸۹ (۵۳)	۵۹/۹۳ (۱۷۵)	۰/۸۶۰	
۲	تحصیلات مادر	پایین تر از دیپلم = ۰ بالتر از دیپلم = ۱	۶۱/۵۸ (۱۱۷)	۶۵/۱۰ (۱۲۵)	۵۲/۲۲ (۴۷)	۶۶/۷۸ (۱۹۵)	۰/۰۱۲ **	
۳	نوع فعالیت کارآفرینی	صنایع دستی = ۱ صنایع تبدیلی = ۲ کارهای خدماتی = ۳ تولیدات کشاورزی = ۴	۳۲/۱۱ (۶۱)	-	۳۷/۵۰ (۱۵)	۳۰/۶۷ (۴۶)	۰/۰۴ **	
۴	سابقه فعالیت کارآفرینی	۱۵ سال ≤ = ۰ ۱۵ سال > = ۱	۸۸/۹۵ (۱۶۹)	-	۷۵ (۳۰)	۹۲/۶۷ (۱۳۹)	۰/۰۰۲ ***	
۵	بعد خانوار	۵ نفر = ۰ ۵ نفر ≤ = ۱	۲۳/۶۸ (۴۵)	۲۹/۱۷ (۵۶)	۲۳/۳۳ (۲۱)	۲۷/۴۰ (۸۰)	۰/۴۴۵	
۶	نوع خانوار	گسترده = ۰ هسته‌ای = ۱	۶/۸۴ (۱۳)	۵/۲۱ (۱۰)	۷/۷۸ (۷)	۵/۴۸ (۱۶)	۰/۴۲۳	
۷	جنسیت سرپرست خانوار	زن = ۰ مرد = ۱	۱۶/۸۴ (۳۲)	۱۶/۱۵ (۳۱)	۱۷/۷۸ (۱۶)	۱۶/۱۰ (۴۷)	۰/۷۰۷	
۸	تحصیلات سرپرست خانوار	کمتر از دیپلم = ۰ بالتر از دیپلم = ۱	۶۷/۳۷ (۱۲۸)	۶۰/۴۲ (۱۱۶)	۵۰ (۴۵)	۶۸/۱۵ (۱۹۹)	۰/۰۰۲ ***	
۹	شغل سرپرست خانوار	شاغل (دولتی) = ۱ بیکار = ۲ فصلی = ۳	۳۰/۵۳ (۵۸)	۲۹/۶۹ (۵۷)	۴۶/۶۷ (۴۲)	۲۵ (۷۳)	۰/۰۰۱ ***	
۱۰	فرزند زیر ۱۸ سال	بلی = ۰ خیر = ۱	۴۴/۲۱ (۸۴)	۵۰ (۹۶)	۵۱/۱۱ (۴۶)	۴۵/۸۹ (۱۳۴)	۰/۳۸۶	
۱۱	شرکت در دوره‌های آموزشی تغذیه‌ای	خیر = ۰ بلی = ۱	۹۴/۷۴ (۱۸۰)	۹۶/۸۸ (۱۸۶)	۹۳/۳۳ (۸۴)	۹۶/۵۸ (۲۸۲)	۰/۱۷۹	
۱۲	عضویت در نهادهای حمایتی	خیر = ۰ بلی = ۱	۷۹/۸۹ (۱۴۸)	۷۵/۵۲ (۱۴۵)	۷۶/۶۷ (۶۹)	۷۶/۷۱ (۲۲۴)	۰/۹۹۳	
۱۳	عضویت در صندوق اعتباری	خیر = ۰ بلی = ۱	۴۵/۷۹ (۱۰۳)	-	۵۲/۵۰ (۲۱)	۴۴ (۶۶)	۰/۵۳۸	
۱۶	درآمد ماهیانه کارآفرینی	گروه اول درآمدی = ۱ گروه دوم درآمدی = ۲ گروه سوم درآمدی = ۳	۷۰/۵۳ (۱۳۴)	-	۴۷/۵۰ (۱۹)	۷۶/۶۷ (۱۱۵)	۰/۰۰۲ ***	
۱۷	درآمد ماهیانه سرپرست خانوار	گروه اول درآمدی = ۱ گروه دوم درآمدی = ۲ گروه سوم درآمدی = ۳	۶۵/۷۹ (۱۲۵)	۶۸/۷۵ (۱۳۲)	۴۲/۲۲ (۳۸)	۷۵ (۲۱۹)	۰/۰۰۱ ***	
۱۸	وجود افراد شاغل خانوار	خیر = ۰ بلی = ۱	۸۸/۹۵ (۱۶۹)	۸۳/۳۳ (۱۶۰)	۸۵/۵۶ (۷۷)	۸۶/۳۰ (۲۵۲)	۰/۸۵۸	
۱۹	پس انداز شخصی	خیر = ۰ بلی = ۱	۹۱/۵۸ (۱۷۴)	۸۳/۳۳ (۱۶۰)	۷۲/۲۲ (۶۵)	۹۲/۱۲ (۲۶۹)	۰/۰۰۱	
۲۰	شرکت در وام‌های خانگی	خیر = ۰ بلی = ۱	۴۸/۴۲ (۹۲)	۶۵/۶۳ (۱۲۶)	۵۱/۱۱ (۴۶)	۵۸/۹۰ (۱۷۲)	۰/۱۹۲	
۲۱	مالکیت زمین شخصی	خیر = ۰ بلی = ۱	۹۶/۳۲ (۱۸۳)	۹۷/۹۲ (۱۸۸)	۱۰۰ (۹۰)	۹۶/۲۳ (۲۸۱)	۰/۰۵۰	

ردیف	متغیر	گروه بندی	وضعیت کارآفرینی				وضعیت امنیت غذایی خانوارها	
			بلی	خیر	امن غذایی	ناامن غذایی	سطح معنی داری	سطح معنی داری
۲۲	اراضی دیم و آبی خانوار	خیر = ۰ بلی = ۱	۵۴/۲۱ (۱۰۳)	۶۰/۴۲ (۱۱۶)	۵۱/۱۱ (۴۶)	۵۹/۲۵ (۱۷۳)	۰/۱۰۷	۴۵/۷۹ (۸۷)
۲۳	مالکیت دام خانوار	خیر = ۰ بلی = ۱	۶۷/۸۹ (۱۲۹)	۷۹/۶۹ (۱۵۳)	۷۶/۶۷ (۶۹)	۷۲/۹۵ (۲۱۳)	۰/۲۸۹	۳۲/۱۱ (۶۱)
۲۴	مالکیت وسیله نقلیه خانوار	خیر = ۰ بلی = ۱	۵۵/۷۹ (۱۰۶)	۶۰/۴۲ (۱۱۶)	۴۸/۸۹ (۴۴)	۶۰/۹۶ (۱۷۸)	۰/۰۴۲**	۴۴/۲۱ (۸۴)
۲۵	فاصله تا مراکز خرید مواد غذایی	۲۵ > کیلومتر مربع = ۰ ۱ ≤ کیلومتر مربع = ۱	۴۳/۱۶ (۸۲)	۴۴/۲۷ (۸۵)	۶۲/۲۲ (۵۶)	۳۸/۰۱ (۱۱۱)	۰/۰۰۱***	۵۵/۷۳ (۱۰۷)

مأخذ: یافته‌های پژوهش * معنی دار در سطح ۱۰ درصد، ** معنی دار در سطح ۵ درصد، *** معنی دار در سطح یک درصد

سابقه فعالیت کارآفرینی، تحصیلات سرپرست خانوار، شغل سرپرست خانوار، درآمد حاصل از فعالیت کارآفرینی، درآمد ماهیانه سرپرست خانوار، پس انداز شخصی، مالکیت زمین، مالکیت وسیله نقلیه و فاصله تا مرکز شهر ارتباط معنی داری با امنیت غذایی خانوار دارند. بنابراین، به منظور شناسایی نوع ارتباط (مستقیم یا معکوس) و درصد احتمال آن، متغیرهای معنی دار در مدل نهایی رگرسیون لاجستیک استفاده می‌شوند.

پیش از برآورد مدل به منظور بررسی هم خطی بین متغیرهای مستقل با یکدیگر از ضریب VIF استفاده می‌شود. نتایج نشان داد، ضریب VIF به جز متغیرهای گروه اول درآمدی حاصل از فعالیت‌های کارآفرینی و گروه اول درآمدی سرپرست خانوار و مالکیت زمین شخصی کمتر از پنج محاسبه شد و این سه متغیر به دلیل هم خطی شدید از مدل حذف شدند. همچنین، بررسی ضریب صحت پیش‌بینی مدل برآورد شده نشان می‌دهد، ۸۱/۱۵ درصد از پیش‌بینی مشاهدات به طور صحیح و با دقت بالا انجام شده‌است. درجه حساسیت مدل برآورد شده (معادل تعداد مشاهدات دچار ناامنی غذایی که به درستی پیش‌بینی شده‌اند) ۹۳/۸۴ درصد محاسبه شد که نشان‌دهنده دقت بالای مدل در پیش‌بینی مقادیر صفر و یک متغیر وابسته است. مقدار ضریب خوبی برازش (هاسمر - لمشو) در سطح ۱۰ درصد معنی دار نبوده (سطح معنی داری ۰/۱۶ محاسبه

بر اساس نتایج به دست آمده، درصد خانوارهای دچار ناامنی غذایی در خانوارهایی که در کلاس‌های آموزشی تغذیه‌ای شرکت نمی‌کنند، بیشتر است. درصد ناامنی غذایی در گروه سوم درآمدی حاصل از فعالیت کارآفرینی نسبت به گروه‌های درآمدی دوم و اول کمتر است. درصد شیوع ناامنی غذایی در گروه سوم درآمدی سرپرست خانوار نسبت به گروه‌های درآمدی دوم و اول کمتر است. به عبارتی با بالارفتن گروه‌های درآمدی بالاتر ناامنی غذایی خانوار کاهش می‌یابد. حدود ۸۶/۳۰ درصد خانوارهای دچار ناامنی غذایی فاقد افراد شاغل در خانوار هستند. در بین خانوارهای دچار ناامنی غذایی ۹۲/۱۲ درصد فاقد پس‌انداز شخصی و ۷/۸۸ درصد دارای پس‌انداز شخصی می‌باشند. همچنین، در بین خانوارهای دارای امنیت غذایی ۵۱/۱۱ درصد در وام‌های خانگی شرکت کرده و ۴۸/۸۹ درصد شرکت نکرده‌اند. درصد شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای فاقد مالکیت زمین شخصی زنان روستایی بیشتر است. حدود ۵۹/۲۵ درصد از خانوارهای دچار ناامنی غذایی فاقد اراضی دیم و آبی خانوار و ۴۰/۷۵ درصد دارای اراضی می‌باشند. همچنین، ۷۲/۹۵ درصد از خانوارهای دچار ناامنی غذایی فاقد مالکیت دام خانوار و ۲۷ درصد دارای مالکیت دام می‌باشند. درصد شیوع ناامنی غذایی در خانوارهای دارای وسیله نقلیه کمتر است. امنیت غذایی در بین خانوارهایی که محل سکونتشان بیش از ۲۵ کیلومتر تا مراکز خرید مواد غذایی فاصله دارد بیش از خانوارهای با فاصله کمتر از ۲۵ کیلومتر است. به طور کلی، بررسی آماره‌های توصیفی نشان می‌دهد که متغیرهای تحصیلات مادر خانوار، نوع فعالیت کارآفرینی،

1. Predictive value

2. Sensitivity

3. Hosmer-Lemeshow test

سرپرست خانوار، گروه سوم درآمدی (حاصل از فعالیت کارآفرینی)، درآمد سرپرست خانوار و پس انداز شخصی ارتباط مستقیم و معنی داری با امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان خرم آباد دارند. متغیر فاصله از مراکز خرید ارتباط معکوس و معنی داری با امنیت غذایی خانوارها دارد. همچنین، متغیرهای تحصیلات مادر خانوار، درآمد کارآفرینی طبقه دوم و مالکیت خودروی شخصی ارتباط معنی داری با امنیت غذایی خانوارهای هدف ندارند.

شد) لذا، فرض صفر مبنی بر توضیح قابل قبول داده‌ها توسط مدل تأیید و نتایج حاصل از آن معتبر و قابل استناد است. مقدار آماره $Pseudo R^2$ معادل ۰/۲۲ برآورد شد که نشان‌دهنده قدرت توضیح بسیار خوب مدل است.

جدول ۵ نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیون لاجستیک به منظور شناسایی عوامل مرتبط با سطح امنیت غذایی خانوارهای جامعه هدف را نشان می‌دهد. متغیرهای سابقه فعالیت کارآفرینی، تحصیلات سرپرست خانوار، اشتغال دائم سرپرست خانوار، اشتغال فصلی

جدول ۵- نتایج برآورد مدل رگرسیون لاجستیک به منظور شناسایی عوامل مرتبط با امنیت غذایی خانوارهای روستایی شهرستان خرم آباد

نسبت Odd	انحراف معیار	آماره Z	سطح معنی داری	کران پایین	کران بالا	نام متغیر
۰/۴۴	۰/۸۸	-۰/۴۱	۰/۶۸۴	۰/۰۰۸	۲۲/۳۴	تحصیلات مادر خانوار
۴/۳۴	۰/۵۵	۱۱/۵۶	۰/۰۰۱	۳/۳۹	۵/۵۸	سابقه فعالیت کارآفرینی
۱/۷۸	۰/۴۷	۲/۱۹	۰/۰۲۹	۱/۰۶	۳/۰۰	تحصیلات سرپرست خانوار
۳/۳۰	۱/۵۶	۲/۵۳	۰/۰۱۱	۱/۳۱	۸/۳۳	اشتغال دائم سرپرست خانوار
۲/۸۹	۱/۲۳	۲/۵۱	۰/۰۱۲	۱/۲۶	۶/۶۶	اشتغال فصلی سرپرست خانوار
۱/۰۰	۰/۶۵	۰/۰۱	۰/۹۹۶	۰/۲۸	۳/۵۷	گروه دوم درآمدی (کارآفرینی)
۴/۳۶	۱/۶۲	۳/۹۶	۰/۰۰۱	۲/۱۰	۹/۰۴	گروه سوم درآمدی (کارآفرینی)
۲/۱۳	۰/۲۴	۶/۷۱	۰/۰۰۱	۱/۷۱	۲/۶۶	گروه دوم درآمدی (سرپرست خانوار)
۲/۶۱	۰/۶۰	۴/۱۸	۰/۰۰۱	۱/۶۶	۴/۰۹	گروه سوم درآمدی (سرپرست خانوار)
۳/۵۰	۰/۴۱	۱۰/۶۹	۰/۰۰۱	۲/۷۸	۴/۴۰	پس انداز شخصی
۰/۹۱	۰/۱۳	-۰/۶۴	۰/۵۲۳	۰/۶۸	۱/۲۱	خودروی شخصی
۰/۳۷	۰/۰۷	-۴/۷۹	۰/۰۰۱	۰/۲۴	۰/۵۵	فاصله از مراکز خرید
۰/۰۸	۰/۱۸	-۱/۱۵	۰/۲۵۰	۰/۰۰۱	۵/۷۶	عرض از مبدا

مأخذ: یافته‌های پژوهش

Bashir et al. (2012)، Kabir et al. (2014)، pakravan et al. (2015) و Sinyolo and Mudhara (2018) که ارتباط تحصیلات سرپرست خانوار را بر امنیت غذایی، مثبت ارزیابی نمودند همخوانی دارد؛ اما با نتایج مطالعه Zeraatkish and kamai (2017) که ارتباط تحصیلات سرپرست خانوار با امنیت غذایی را در جهت معکوس ارزیابی نمودند همخوانی ندارد. با افزایش سطح تحصیلات سرپرست خانوار، دانش و بینش وی در اصول صحیح تغذیه و در سطوح عالی تحصیلی، آشنایی با ترکیبات مختلف مواد غذایی بهبود می‌یابد و در نهایت، سبب بهبود وضعیت و کیفیت معیشت و همچنین، موجب افزایش و بهبود منابع دسترسی خانوار به مواد

براساس نتایج مدل رگرسیون لاجستیک، سابقه فعالیت کارآفرینی ارتباط مستقیم و معنی داری را با امنیت غذایی خانوار نشان می‌دهد. به احتمال زیاد با بالا رفتن میزان سابقه فعالیت کارآفرینی، میزان درآمد حاصل از آن طی سال‌های متمادی افزایش می‌یابد و این شرایط، به بهبود معیشت خانوار به واسطه بهبود سطح دسترسی آنان می‌انجامد. همچنین، افزایش سابقه کارآفرینی احتمال آشنایی افراد با فعالیت‌های سودآفرین و روش‌های کسب درآمد بیشتر را افزایش داده است.

احتمال برقراری امنیت غذایی در بین خانوارهای با سرپرست دارای تحصیلات بالای دیپلم ۱/۷۸ برابر خانوارهای با سرپرست دارای سطح تحصیلات پایین‌تر از دیپلم است. این بخش از مطالعه با نتایج مطالعات

غذایی و ارتقای سطح امنیت غذایی می‌شود (Pakravan et al., 2015).

احتمال برقراری امنیت غذایی در بین خانوارهای دارای اشتغال دائمی و فصلی سرپرست خانوار نسبت به خانوارهای با سرپرست بیکار به ترتیب بر اساس ضریب به دست آمده ۳/۳۰ و ۲/۸۹ برابر بالاتر است. برخی از مطالعات Eber et al. (2018) و Khodabakhshzadeh et al. (2019) ارتباط مثبت اشتغال سرپرست خانوار را با امنیت غذایی تأیید کرده‌اند. شغل همسر به عنوان یکی از منابع مهم تأمین مالی و درآمدی خانوار محسوب شده و در نتیجه، به بهبود بعد دسترسی و در نهایت، ارتقاء سطح امنیت غذایی خانوار منجر می‌شود (Pakravan et al., 2015). افزایش درآمد از محل اشتغال همسر، امکان تهیه مواد غذایی با کیفیت تر و مناسب تر به منظور فراهم نمودن رژیم غذایی متعادل خانوار را فراهم می‌سازد.

نتایج بیان می‌کند، احتمال برقراری امنیت غذایی در خانوارهای با درآمد کارآفرینی بیشتر (گروه سوم و دوم درآمدی) بیش از گروه اول درآمدی است. از این رو، بین درآمد حاصل از فعالیت‌های کارآفرینی و امنیت غذایی ارتباط مثبتی وجود دارد. برخی مطالعات Kalansooriya and Chandrakumara (2016)، Tsiboe et al. (2016)، Abdulrahman et al. (2017)، Jamadder (2018) و Kankwamba and Kornher (2019) ارتباط مستقیم بین درآمد حاصل از فعالیت‌های زنان روستایی (در بخش زراعی و غیرزراعی) و امنیت غذایی را اثبات کرده‌اند. درآمد حاصل از فعالیت کارآفرینی زنان به عنوان یکی از مهم‌ترین متغیرهای کلیدی در بالا بردن امنیت غذایی خانوارهای کارآفرین می‌باشد؛ زیرا همانگونه که بیان شد، زنان کارآفرین خانوار به احتمال زیاد، درآمد حاصل از فعالیت خود را جهت تهیه مواد خوراکی و بهبود تغذیه خانوار خود صرف می‌کنند. به همین جهت درآمد به عنوان یکی از متغیرهای اصلی بر روی بعد دسترسی اقتصادی خانوار تأثیر بسزایی دارد.

احتمال برقراری امنیت غذایی در بین خانوارهای با درآمد بالاتر سرپرست نسبت به خانوارهای با درآمد کمتر، ۲/۱۳ برابر بیشتر است و همچنین، امنیت غذایی خانوارهای با گروه سوم درآمدی سرپرست خانوار نسبت به خانوارهای با گروه اول درآمدی، ۲/۶۱ برابر بیشتر

است. از این رو، هرچه درآمد خانوار بالاتر باشد، احتمال برقراری امنیت غذایی خانوار نیز بیشتر است. مطالعات بسیاری همچون Bashir et al. (2012)، Kabir et al. (2014)، Savari et al. (2014)، Rahimi et al. (2015)، Sharaunga and Mudhara (2016) و Zeraatkish and kamai (2017) ارتباط مثبت بین درآمد سرپرست خانوار و امنیت غذایی را تأیید کرده‌اند. خانوارهای با درآمد بالاتر از امنیت غذایی بیشتری برخوردارند. زیرا حق انتخاب بیشتری برای صرف خرید مواد غذایی خانوار خود دارند (Pakravan et al., 2015). در نتیجه، با بالا رفتن درآمد، قدرت خرید خانوار افزایش یافته و قادر به تهیه مواد غذایی بیشتری در جهت تأمین نیازهای تغذیه‌ای خود هستند.

همچنین، نتایج نشان می‌دهد، احتمال برقراری امنیت غذایی خانوارهای با پس‌انداز شخصی، ۳/۵۰ برابر خانوارهای فاقد پس‌انداز شخصی است. ارتباط مثبت بین پس‌انداز شخصی و امنیت غذایی در مطالعه Abdullah (2018) تأکید شده است. ذخیره پس‌انداز پولی به کاهش نگرانی خانوارها برای دسترسی به مواد غذایی به عنوان یکی از مهم‌ترین دلایل شیوع ناامنی غذایی در بسیاری از جوامع منجر می‌شود. همچنین، در کشوری مانند ایران، ذخایر پولی در بانک‌ها به عنوان یکی از راهکارهای کسب درآمد بیشتر و افزایش قدرت خرید خانوار محسوب می‌شود.

پیشنهاده‌ها

در مطالعه انجام شده سطح امنیت غذایی خانوارهای زنان کارآفرین و غیرکارآفرین روستایی شهرستان خرم-آباد ارزیابی شد و همچنین، ارتباط امنیت غذایی را با فعالیت‌های کارآفرینی زنان روستایی و سایر متغیرهای اقتصادی-اجتماعی ارزیابی گردید. براساس نتایج، سطح ناامنی غذایی خانوارهای زنان کارآفرین و غیرکارآفرین به ترتیب ۷۹ و ۷۳/۹ درصد محاسبه شد. اگرچه در مجموع، کل خانوارهای روستایی مورد مطالعه در شرایط بحرانی قرار دارند، اما به طور خاص خانوارهای دارای زنان کارآفرین روستایی در برخی فعالیت‌ها از شرایط متفاوتی برخوردار هستند. نوع فعالیت کارآفرینی به عنوان یکی از مولفه‌های کلیدی خانوارهای کارآفرین، ارتباط مثبتی با امنیت غذایی خانوارها را نشان داد به گونه‌ای که

راهکارهای پیشنهادی در جهت بهبود سطح امنیت- غذایی در منطقه مورد مطالعه محسوب می‌شود. درآمد و اشتغال سرپرست خانوار از مهم‌ترین تعیین کننده‌های امنیت غذایی خانوارهای کارآفرین به حساب می‌آیند. لذا، بهبود فرصت‌های شغلی و فعالیت‌های تولیدی درآمدزای سرپرست خانوارها می‌تواند دسترسی اقتصادی خانوارها به مواد غذایی و رسیدن به سطح مطلوب تغذیه‌ای خانوار را فراهم آورد. سابقه و درآمد حاصل از فعالیت کارآفرینی از متغیرهای تعیین کننده امنیت غذایی خانوارهای کارآفرین به حساب می‌آیند. لذا، در جهت افزایش درآمد و رونق داشتن فعالیت کارآفرینی، توسعه سیاست‌های حمایتی دولت در جهت توانمندسازی زنان روستایی با ارائه تسهیلات کم بهره به کارآفرینان پیشنهاد می‌شود.

خانوارهای فعال در بخش تولیدات کشاورزی و صنایع دستی از امنیت غذایی بالاتری برخوردارند. بنابراین، توزیع نهاده‌ها و مواد اولیه ارزان قیمت و یا اعطای یارانه‌های نهاده‌ای در جهت رونق فعالیت‌های کشاورزی و صنایع دستی، تسهیل اجاره زمین‌های زراعی و باغی توسط سازمان‌های دولتی و یا سازمان‌های مردم‌نهاد در جهت توسعه فعالیت تولیدی و کشاورزی و افزایش خود معیشتی خانوارها و همچنین، توسعه بازار صنایع دستی در جهت تضمین فروش محصولات تولیدی کارآفرینان، از جمله راهکارهای پیشنهادی به منظور بهبود سطح معیشت و امنیت غذایی خانوار است. همچنین، با توجه به ارتباط مستقیم بین تحصیلات سرپرست و امنیت غذایی خانوار، برگزاری کلاس‌های آموزشی توسط سازمان‌های ذی‌ربط در جهت آگاهی از بهره‌مندی غذایی و اصول اساسی تغذیه‌ای خانوارها از جمله

REFERENCES

1. Abdullah, H. (2018). Determinants and dimensions of household food insecurity risks in hargeisa city, somaliland. *International Journal of Social Science and Humanities Research*, 6(4), 1216–1236.
2. Abdulrahman, S., Mani, J. R., Oladimeji, Y. U., Abdulazeez, R. O., & Ibrahim, L. A. (2017). Analysis of entrepreneurial management and food security strategies of small ruminant women farmers in kirikassamma Local Government Area of Jigawa State. *Journal of Animal Production Research*, 29(1), 419-429.
3. Adubra, L., Savy, M., Fortin, S., Kameli, Y., Kodjo, N. E., Fainke, K., Mahamadou, T., Le Port, A., & Martin-Prével, Y. (2019). The Minimum Dietary Diversity for Women of Reproductive Age (MDD-W) indicator is related to household food insecurity and farm production diversity: evidence from rural Mali. *Current Developments in Nutrition*, 3(3), 1-9.
4. Afrin, S., Islam, N., & Ahmed, S. (2008). A multivariate model of micro credit and rural women entrepreneurship development in Bangladesh. *Sharmina Afrin, Nazrul Islam & Shahid Uddin Ahmed (2008), A Multivariate Model of Micro Credit and Rural Women Entrepreneurship Development in Bangladesh, International Journal of Business and Management*, 3(8), 169-185.
5. Agbadi, P., Urke, H. B., & Mittelmarm, M. B. (2017). Household food security and adequacy of child diet in the food insecure region north in Ghana. *PLoS ONE*, 12 (5), 17.
6. Amiri, N. S. & Marimaei, M. R. (2012). Concept of entrepreneurship and entrepreneurs traits and characteristics. *Scholarly Journal of Business Administration*, 2(7), 150–155.
7. Ashagidigbi, W. M., Afolabi, O. A., & Adeoye, I. B. (2017). Food insecurity status among female headed households in Nigeria. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 17 (3), 69-74.
8. Bashir, M. K., & Schilizzi, S. (2013). Determinants of rural household food security: a comparative analysis of African and Asian studies. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 93(6), 1251–1258.
9. Bashir, M. K., Schilizzi, S., & Pandit, R. (2012). Food security and its determinants at the crossroads in Punjab, Pakistan. Working Paper 1206, School of Agricultural and Resource Economics, University of Western Australia, Crawley, Australia, 1-21.
10. Bawadi, H. A., Tayyem, R. F., Dwairy, A. N., & Al-Akour, N. (2012). Prevalence of food insecurity among women in northern Jordan. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 30(1), 49-55.
11. Berry, E. M., Dernini, S., Burlingame, B., Meybeck, A., & Conforti, P. (2015). Food security and sustainability: can one exist without the other?. *Public Health Nutrition*, 18(13), 2293-2302.
12. Boakye-Achampong, S., Osei Mensah, J., Aidoo, R., & Osei-Agyemang, K. (2012). The Role of Rural Women in the Attainment of Household Food Security in Ghana: A Case Study of Women-Farmers in Ejura-Sekyeredomasi District. *International Journal of Pure & Applied Sciences & Technology*, 12(1), 29-38.

13. Chang, Y., Kim, J., & Chatterjee, S. (2017). The association between consumer competency and Supplemental Nutrition Assistance Program participation on food insecurity. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 49(8), 657-666.
14. Charaghi, M., Yeganeh, B. M., & Zare, S. S. M. (2018). The role of non-farm activities on the food security of rural households. *Rural Development Strategies*, 5(1), 51-66.
15. Coates, J., Swindale, A., & Bilinsky, P. (2007). Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for measurement of food access: indicator guide. (v. 3). Washington, DC: food and nutrition technical assistance project, academy for educational Development, 1-36.
16. Damari, B., Abdollahi, Z., Hajifaraji, M., & Rezazadeh, A. (2018). Nutrition and food security policy in the Islamic Republic of Iran: situation analysis and roadmap towards 2021. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*, 24(02), 177-188.
17. Doss, C. (2014). If women hold up half the sky, how much of the world's food do they produce?. In *Gender in Agriculture*, Springer Netherlands, 69-88.
18. Ebere, R. A., Thambura, J. M., & Mworio, E. G. (2019). Food availability and household dietary diversity in Ruiri-rwarera area of Meru county in Kenya. *Journal of Food Security*, 7(1), 13-19.
19. FAO. (2001). *The state of food insecurity in the world 2001*. 49-50, Available at: <http://www.fao.org/docrep/003/y1500e/y1500e00.htm> (Accessed: 25 November 2019)
20. FAO. (2012). *Decent rural employment for food security: a case for action knowledge materials*. <http://www.FAO.org>, 978-92-5-107243-1.
21. García, M. D. M. H. (2013). The role of women in food security. *Cuadernos de estrategia*, (161), 82-96.
22. Holland, C., & Rammohan, A. (2019). Rural women's empowerment and children's food and nutrition security in Bangladesh. *World Development*, 124, 46-58.
23. Hosseini, S. S., Charvadeh, M. P., Salami, H., & Flora, C. (2017). The impact of the targeted subsidies policy on household food security in urban areas in Iran. *Cities*, 63, 110-117.
24. Ihab, A. N., Rohana, A. J., Manan, W. W., Suriati, W. W., Zalilah, M. S., & Rusli, A. M. (2013). Nutritional outcomes related to household food insecurity among mothers in rural Malaysia. *Journal of Health, Population, and Nutrition*, 31(4), 480-489.
25. Jamadder, F. A. (2018). Food Security in Rural Bangladesh: Examining the Role of Women's Earnings and Food Budget Control. *Journal of Food Security*, 6(1), 1-19.
26. Kabir, M. S., Oliujjaman, M., Rahman, M. A., & Akther, R. (2014). Rural women and food security in Mymensingh district. *Journal of the Bangladesh Agricultural University*, 12(4), 105-110.
27. Kalansooriya, C. W., & Chandrakumara, D. P. S. (2016). Women's role in household food security in rural Sri Lanka. *International Journal of Multidisciplinary Studies (IJMS)*, 1(1): 41-54.
28. Kalbar, P. P., Birkved, M., Hauschild, M., Kabins, S., & Nygaard, S. E. (2018). Environmental impact of urban consumption patterns: Drivers and focus points. *Resources, Conservation and Recycling*, 137, 260-269.
29. Kankwamba, H., & Kornher, L. (2019). Entrepreneurship and household food security in Malawi. Presentation at the 2019 Agricultural & Applied Economics Association Annual Meeting, Atlanta, GA, July 21 – July 23. 1-28.
30. Kasimba, S. N., Motswagole, B. S., Covic, N. M., & Claasen, N. (2018). Household access to traditional and indigenous foods positively associated with food security and dietary diversity in Botswana. *Public Health Nutrition*, 21(6), 1200-1208.
31. Khodabakhshzadeh, S., Moradabadi, S. A., Khodabakhshzadeh, S., Baniasadi, M., & Khalilabad, T. H. (2018). Food security and its related factors in the rural households of bam city in iran: A logistic regression model approach. *Archives of Iranian Medicine*, 21(1), 26-28.
32. Kwiattkowski, S. (2004). Social and intellectual dimensions of entrepreneurship. *Higher Education in Europe*, 29(2), 205-220.
33. Mastiholi, S. C., Somannavar, M. S., Vernekar, S. S., Kumar, S. Y., Dhaded, S. M., Herekar, V. R., Lander, R. L., Hambidge, M. K., Krebs, N. F., & Goudar, S. S. (2018). Food insecurity and nutritional status of preconception women in a rural population of North Karnataka, India. *Reproductive Health*, 15(1), 90.
34. McGuire, S. (2015). *The state of food insecurity in the world 2015: meeting the 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress*. Rome: FAO, 2015. Available at: <https://academic.oup.com/advances/article-abstract/6/5/623/4558110> (Accessed: 25 November 2019).
35. Meludu, N. T., Ifie, P. A., Akinbile, L. A., & Adekoya, E. A. (1999). The role of women in sustainable food security in Nigeria: A case of Udu local government area of Delta state. *Journal of Sustainable Agriculture*, 15(1), 87-97.
36. Misango, S. B., & Ongiti, O. K. (2013). Do women entrepreneurs play a role in reducing poverty? A case in kenya. *International Review of Management and Business Research*, 2(1), 87.

37. Mohammad, K. S., Beslač, M., & Grozdanić, R. (2014). Rural women and food security in Mymensingh district. *International Review*, (1-2), 101-113.
38. Naz, M., Khan, I. A., & Shahbaz, B. (2014). Role of rural women in agriculture and household food security in Faisalabad district. *Pakistan Journal of Agricultural Sciences*, 51(3).
39. Ombakah, E. P. J. (2014). Roles of women's non-farm income generating activities to household food security: Case of Bagamoyo District. *Doctoral dissertation*, Sokoine University of Agriculture.
40. Pakravan, M. R., Hosseini, S. S., Salami, H., & Yazdani, S. (2015). Identifying effective factors on food security of Iranian's rural and urban household. *Journal of Agriculture Economics and Development Research*, 46(3), 113-136. (In Farsi).
41. Pérez, W., Contreras, M., Peña, R., Zelaya, E., Persson, L. Å., & Källestål, C. (2018). Food insecurity and self-rated health in rural Nicaraguan women of reproductive age: a cross-sectional study. *International Journal for Equity in Health*, 17(1), 1-8.
42. Pérez-Escamilla, R., Gubert, M. B., Rogers, B., & Hromi-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.
43. Quisumbing, A. R., Brown, L. R., Feldstein, H. S., Haddad, L., & Peña, C. (1996). Women: The Key to Food Security. *Food and Nutrition Bulletin*, 17(1), 1-2.
44. Rahimi, M. S., Mahdavi, D. A., Akbarpoor, M., Sajadian, M., & Rafiei, S. N. (2015). Investigating Food Security In Poldokhtar County. *Journal of Agroecology*, 5(2), 89-97. (In Farsi).
45. Salarkia, N., Abdollahi, M., Amini, M., & Eslami Amirabadi, M. (2011). Validation and use of the HFIAS questionnaire for measuring household food insecurity in Varamin-2009. *Journal of Endocrinology and Metabolism*, 13(4), 374-383. (In Farsi).
46. Santangelo, G. D. (2018). The impact of FDI in land in agriculture in developing countries on host country food security. *Journal of World Business*, 53(1), 75-84.
47. Savari, M., Shabanali Fami, H., & Daneshvar Ameri, Z. (2014). Analysis Situation Food Security and Factors Affecting Thereon in the Rural Society City of Divandarreh. *Journal of Rural Research*, 5(2), 311-332. (In Farsi).
48. Sharaunga, S., Mudhara, M., & Bogale, A. (2016). Effects of 'women empowerment' on household food security in rural KwaZulu-Natal province. *Development Policy Review*, 34(2), 223-252.
49. Sinyolo, S., & Mudhara, M. (2018). The impact of entrepreneurial competencies on household food security among smallholder farmers in KwaZulu Natal, South Africa. *Ecology of Food and Nutrition*, 57(2), 71-93.
50. somaliland. *International Journal of Social Science and Humanities Research*, 6(4), 1216-1236.
51. Statistics Center of Iran. (2016). Excerpts from the results of the general census of population and housing. *President of the program and budget organization*,. <https://www.amar.org.ir/>
52. Tesfamariam, B. Y., Owusu-Sekyere, E., Emmanuel, D., & Elizabeth, T. B. (2018). The impact of the homestead food garden programme on food security in South Africa. *Food security*, 10(1), 95-110.
53. Tsiboe, F., Zereyesus, Y. A., & Osei, E. (2016). Non-farm work, food poverty, and nutrient availability in northern Ghana. *Journal of Rural Studies*, 47, 97-107.
54. Walingo, M. K. (2009). Role of livestock projects in empowering women smallholder farmers for sustainable food security in rural Kenya. *African Journal of Food, Agriculture, Nutrition and Development*, 9(7), 168-1483.
55. Wichern, J., van Wijk, M. T., Descheemaeker, K., Frelat, R., van Asten, P. J., & Giller, K. E. (2017). Food availability and livelihood strategies among rural households across Uganda. *Food Security*, 9(6), 1385-1403.
56. Zeraatkish, S. Y., & Kamai, Z. H. (2017). Factors affecting food security of rural farming households in Kohkiluyeh and Boyer-Ahmad Province of Iran. *Food Technology & Nutrition*, 14(2), 77-86. (In Farsi).
57. Zhou, D., Shah, T., Ali, S., Ahmad, W., Din, I. U., & Ilyas, A. (2019). Factors affecting household food security in rural northern hinterland of Pakistan. *Journal of the Saudi Society of Agricultural Sciences*, 18(2), 201-210.