

Research Paper

Factors affecting the access of rural women farmers to household food security information in Sari city

Fatemeh Ebrahimnejad¹, Amir Ahmadpour^{2*}, Mohamad Reza Shahraki³

1 .MSc. Graduate, Department of Agricultural Extension and Education, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

2. Associate Professor, Department of Agricultural Extension and Education, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran

3. PhD Candidate in Geography & Rural Planning, Kharazmi University, Tehran, Iran

Received: 2021/09/14

Accepted: 2022/01/23

PP:97-115

Use your device to scan and read the article online



DOI:

[10.30495/jae.2024.28971.2292](https://doi.org/10.30495/jae.2024.28971.2292)

Keywords:

Rural Women, Information, Food Security, Sustainable Development

Abstract

Introduction: It is essential to increase and improve the knowledge and awareness of rural women farmers in the field of food security. In this regard, identifying the factors affecting their level of access to food safety information can have a great impact on their information-seeking behavior and ultimately improve their food safety situation.

Materials and Methods: The present study is a descriptive-survey study in which the statistical population of this study consists of 1297 women farmers in Sari city of Mazandaran province, of which 300 were selected as the sample size and were randomly stratified. The questionnaire was the main tool, the content validity of which was confirmed using the opinions of experts. In addition, the values obtained from the extracted mean variance (AVE) and combined reliability (CR) showed convergent validity and appropriate reliability of the questionnaire. Structural Equation Modeling with partial least squares (PLS) approach was used to analyze the data using Smart PLS3 software.

Findings: Based on the results of the research, six communication-technological, economic, situational, social, cultural and personality structures had a positive and significant effect on the level of access of women farmers to food security information, which was 40.3% of the variance of women farmers' access to food. Explained food security information.

Conclusion: Capacity building and empowerment of rural communities, especially women, by creating small and large scale job opportunities in rural areas and providing economic and social support services provide the conditions for the development of food security among women.

Citation: Ebrahimnejad F., Ahmadpour A., Shahraki M. R. (2024). Factors affecting the access of rural women farmers to household food security information in Sari city. *Journal of Agricultural Economics Research*. 16(3):97-115

Corresponding Author: Amir Ahmadpour

Address: Department of Agricultural Extension & Education, Faculty of Agriculture, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran.

Tell: +98912 550 5546

E-Mail: Ahmadpour@iausari.ac.ir, Ahmadpour_amir@yahoo.com

Extended Abstract

Introduction:

Rural women, due to their important role in ensuring nutrition, food safety and quality, are considered as the key to ensuring food security in rural households and are effective in it through the management of agricultural systems. Therefore, quick and easy access to information is vital to achieving food security for rural women. Prompt access to relevant knowledge and information can enable rural women to make informed decisions about agricultural production, nutrition and health activities. In addition, improving the food security of households requires appropriate decisions by rural women, which is essential for better access to the information needed. On the other hand, given that women have a significant share in agriculture and consequently the availability of household food and their share in household income, especially in low-income families, their nutritional knowledge in Proper use of food is important in households. The importance of food security among rural women, as well as the methods of accessing and achieving it, need to be examined and improved, and despite food security among low-income and vulnerable groups in society, including women, more attention is needed. Few studies have been conducted on how women have access to food security information. Therefore, in this regard, the present study has identified the factors affecting access to information of women farmers in the field of food security in Sari.

Materials and Methods

This research, in terms of nature, is a type of quantitative research and in terms of applied purpose, it has been done by survey method. The statistical population studied in the present study consists of 1297 women farmers in 7 agricultural service centers in Sari city of Mazandaran province. According to the statistical population, 300 of them were selected as the sample size based on Krejcie Morgan's table, among which the sampling was randomly classified. The questionnaire was the main tool of data collection that was prepared by reviewing the results of internal and external studies and research in order to identify the components and items for measuring the factors affecting women farmers' access to food safety information. 68 items related to 9 factors affecting women's access to food security: individual structure with 4 items, professional with 3 items, communication-technology with 8 items, economic with 11 items, geographical with 4 items, social with 12 items, infrastructure Services with 6 items, culture with 7 items, personality with 14 items, as well as the level of access to food safety knowledge and information with 20 items, each of which has a range of five Likert options including many (With numerical value 5), high (with numerical value 4), medium

(with numerical value 3), low (with numerical value 2) and very low (with numerical value 1) were measured. Accordingly, its content validity was confirmed using the opinions of experts. In addition, the values obtained from the extracted mean variance (AVE) and combined reliability (CR) showed convergent validity and appropriate reliability of the questionnaire. Structural equation modeling with partial least squares approach was used to analyze the data using Smart PLS3 software. The reliability and validity of structures are used to evaluate the fit of measurement models. Three criteria of Cronbach's alpha, combined reliability (CR) and factor loads were used to measure reliability. To check the validity, AVE Convergence Index was used, which indicates the average variance shared between each structure with its indices. Divergent (diagnostic) validity was also performed using the Fornell-Locker criterion.

Findings

Based on the results of CR and AVE values, the values obtained for each of the latent variables are defined above the threshold and threshold; therefore, the appropriateness of the convergent reliability and validity of the research model can be confirmed. Divergent validity also has a good validity due to the fact that the root mean square of the extracted variance (AVE) for each dimension is greater than the quadratic value of the correlation coefficients between that dimension and other dimensions in the model (values in the original diameter of the matrix). The results showed that, four communication-technology structures with a coefficient of 0.142, economic with a coefficient of 0.116, social with a coefficient of 0.191 and cultural with a coefficient of 0.142 in The level of 99% confidence had a positive and significant effect on the level of access of women farmers to food security information. On the other hand, the findings indicate that the situational structure with a coefficient of -0.171 had a negative and significant effect on the level of access of women farmers to food security information at the level of 99% confidence. The results of the study also showed that the personality structure with a coefficient of 0.116 at the level of 95% confidence had a positive and significant effect on the level of access of women farmers to food security information. As the results show, the three individual, professional and infrastructural constructs had no significant effect on the level of 95% confidence in women farmers' access to food safety information.

Discussion and conclusion

Rural women play a key role in ensuring health and food security. Despite the important role and contribution of this segment of society to food

supply in the world, they are often neglected in development strategies. There are several factors that can affect the level of women's access to the information they need on food security. Therefore, by using the capacity building and empowerment of rural communities, especially women, and creating small and large job opportunities in rural areas and providing economic and social support services, conditions can be provided for the development of food security among women. The development of Internet infrastructure and the use of the potential of cyberspace, as well as the provision of low-interest financial facilities and livelihood support services, will pave the way for increasing the awareness and knowledge of women's food security in rural areas. In order to increase the economic and financial power of women, while providing the conditions for them to enter local and regional markets and enterprises, their interactions and communication will increase their experiences in this sector.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

All subjects full fill the informed consent.

Funding

This work did not get any financial support

Authors' contributions

Design and ideation: Amir Ahmadpour and Fatemeh Hosseinzadeh; Methodology and data analysis: Amir Ahmadpour, Fatemeh Hosseinzadeh and Mohammad Reza Shahraki; Data collection: Fatemeh Hosseinzadeh; Final writing: Fatemeh Hosseinzadeh and Amir Ahmadpour; Final Supervision: All Authors.

Conflicts of interest

The authors declared no conflict of interest.

عوامل مؤثر بر دسترسی زنان کشاورز روستایی به اطلاعات امنیت غذایی خانوار در شهرستان ساری

فاطمه ابراهیم نژاد^۱، امیر احمدپور^{۲*}، محمدرضا شهرکی^۳

۱. کارشناسی ارشد ترویج و آموزش کشاورزی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

۲. دانشیار گروه ترویج و آموزش کشاورزی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

۳. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی روستایی دانشگاه خوارزمی و کارشناس اداره کل منابع طبیعی و آبخیزداری استان گلستان

چکیده

مقدمه و هدف: افزایش و ارتقاء دانش و آگاهی زنان کشاورز روستایی در حیطه امنیت غذایی امری ضروری است. در این راستا، شناخت عوامل مؤثر بر سطح دسترسی آنان به اطلاعات امنیت غذایی می‌تواند تأثیر زیادی بر رفتار اطلاع‌یابی و در نهایت بهبود وضعیت امنیت غذایی آنان داشته باشد.

مواد و روش‌ها: تحقیق حاضر از نوع توصیفی - پیمایشی بوده که جامعه آماری این تحقیق را ۱۲۹۷ نفر از زنان کشاورز شهرستان ساری استان مازندران تشکیل داده‌اند که ۳۰۰ نفر از آن‌ها به عنوان حجم نمونه انتخاب و به صورت تصادفی طبقه‌بندی شده نمونه‌گیری از آن‌ها صورت گرفت. پرسشنامه ابزار اصلی سنجش تحقیق بود که روایی محتوایی آن با استفاده از نظرات متخصصان مورد تأیید قرار گرفت. ضمن این که مقادیر به دست آمده از میانگین واریانس استخراج شده (AVE) و پایایی ترکیبی (CR) نشان از روایی همگرا و پایایی مناسب پرسشنامه بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری و با رویکرد حداقل مربعات جزئی از طریق نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده شد.

یافته‌ها: بر اساس نتایج حاصل از تحقیق شش سازه ارتباطی - فناوری، اقتصادی، موقعیتی، اجتماعی، فرهنگی و شخصیتی، بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی تأثیر مثبت و معنی‌داری داشته که ۴۰/۳ درصد از واریانس سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی را تبیین کرده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری: ظرفیت‌سازی و توانمندسازی جوامع روستایی به ویژه زنان با استفاده از ایجاد فرصت‌های شغلی کوچک و بزرگ در روستاها و ارائه خدمات حمایتی اقتصادی و اجتماعی شرایط را برای توسعه امنیت غذایی در بین زنان فراهم می‌کند.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۰۳

شماره صفحات: ۹۷-۱۱۵

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید



DOI:

[10.30495/jae.2024.28971.2292](https://doi.org/10.30495/jae.2024.28971.2292)

واژه‌های کلیدی:

زنان روستایی، اطلاعات، امنیت غذایی، توسعه پایدار.

*نویسنده مسوول: امیر احمدپور

نشانی: گروه ترویج و آموزش کشاورزی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ساری، ساری، ایران.

تلفن: ۰۹۱۲۵۵۰۵۵۴۶

پست الکترونیکی: Ahmadpour@iausari.ac.ir , Ahmadpour_amir@yahoo.com

مقدمه

امنیت غذایی یکی از موضوعات بسیار مهم توسعه است که در سیاست‌های داخلی کشورها مورد توجه قرار گرفته است (۱ و ۲). یکی از وجوه امنیت انسانی، امنیت غذایی است و فقدان آن به معنای به خطر افتادن امنیت برای انسان‌ها است. امروزه با گسترش مفهوم توسعه انسانی، مسئله امنیت غذایی ابعاد تازه‌ای به خود گرفته و به یکی از مهم‌ترین مباحث در کلیه کشورهای جهان تبدیل شده است (۳). امنیت غذایی نخستین اصل و از شرط‌های لازم برای حفظ سلامت افراد جامعه است تا افراد بتوانند نقش کلیدی خود را به عنوان عنصر اصلی توسعه سیاسی، اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایفا کنند. به همین دلیل، اکثر کشورهای جهان اهمیت ویژه‌ای برای ایجاد، حفظ و پایداری امنیت غذایی قائل هستند و نبود آن را تهدیدی جدی علیه توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی تلقی می‌کنند (۴). بنابراین، دسترسی به مقدار کافی مواد غذایی و سلامت تغذیه‌ای، از محورهای اساسی توسعه و زیربنای پرورش نسل آتی کشور قلمداد می‌شود (۵). در این راستا، توجه ویژه به موقعیت زنان، به عنوان نیمی از منابع انسانی جامعه به منظور اتخاذ سیاست‌های حمایتی جهت ارتقای وضعیت کنونی، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (۶).

با توجه به نقش مهمی که زنان روستایی در موضوع تغذیه، ایمنی مواد غذایی و کیفیت آن دارند، به عنوان کلید تأمین امنیت غذایی در خانوارهای روستایی تلقی شده (۷) و از طریق مدیریت سیستم‌های زراعی تأثیرگذارند (۸). زنان با تشکیل سهم عمده نیروی کار مزارع کشاورزی و همچنین تولید مواد غذایی، نقش مهمی در امنیت غذایی خانوارها ایفا می‌نمایند (۹ و ۱۰ و ۱۱). در این راستا، دسترسی سریع و آسان به اطلاعات، اهمیت حیاتی در زمینه دستیابی به امنیت غذایی دارد (۷). لوگا (۱۲) معتقد است، دسترسی سریع به دانش و اطلاعات مربوطه می‌تواند زنان روستایی را در تصمیم‌گیری‌های آگاهانه نسبت به فعالیت‌های تولید محصولات کشاورزی، تغذیه و بهداشت توانمند کند. بنابراین، بهبود امنیت غذایی خانوارها نیازمند تصمیم‌گیری‌های مناسب توسط زنان روستایی است که مستلزم دسترسی به اطلاعات مورد نیاز و ضروری می‌باشد. (۱۳). از طرف دیگر، دسترسی زنان روستایی به اطلاعات در زمینه امنیت غذایی وابسته به رفتار اطلاع یابی آنهاست (۱۴). ماندا (۱۵) نیز در تحقیق خود به این موضوع اشاره کرده است که بین افزایش جریان اطلاعات و تولید غذا، دسترسی و بهره‌برداری ارتباط مثبتی وجود دارد. بنابراین، زنان با سطح اطلاعات کافی، می‌توانند هزینه‌های ورودی را کاهش دهند، ارتباطات حمل و نقل را بهبود ببخشند و می‌توانند بازار محصولات خود را گسترش دهند (۱۳). از این رو، بهبود بهره‌وری در کشاورزی

و امنیت غذایی زمانی تحقق پیدا خواهد کرد که زنان روستایی اطلاعات مناسبی در این زمینه داشته باشند (۱۶). با توجه به این که زنان سهم قابل توجهی در کشاورزی و موضوعاتی چون امنیت غذایی خانوارها بویژه در خانوارهای کم درآمد و فقیر دارند، اطلاعات آن‌ها در استفاده از مواد غذایی بسیار مهم است (۱). بنابراین، اهمیت این موضوع در بین زنان روستایی و همچنین روش‌های دسترسی، دستیابی و بهبود آن ضروری است. با وجود این که امنیت غذایی در بین گروه‌های کم درآمد و آسیب‌پذیر جامعه، از جمله زنان، توجه بیشتری را می‌طلبد، مطالعات محدودی در زمینه روش‌های دستیابی زنان به اطلاعات امنیت غذایی انجام شده است. در این راستا، تحقیق حاضر با هدف بررسی سطح امنیت غذایی زنان کشاورز روستایی و همچنین شناسایی عوامل مؤثر بر دستیابی اطلاعات زنان کشاورز در زمینه امنیت غذایی در شهرستان ساری اجرا شده است تا ضمن آگاهی از سطح امنیت غذایی، راهکارهایی به منظور بهبود وضعیت زنان ارائه دهد.

پیشینه تحقیق

در این بخش سعی شده تا نتایج تحقیقات و مطالعات داخلی و خارجی مرتبط، مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته و خلاصه‌ای از یافته‌های آن‌ها ارائه گردد.

بر اساس نتایج تحقیق گوش (۱۷) در بنگلادش، مشارکت زنان در فعالیت‌های درآمدزا و اقتصادی مختلف ضمن تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری در خانواده، موجب بهبود دانش و اطلاعات امنیت غذایی و مدیریت تغذیه آن‌ها شده است. نتایج مطالعات لوکونونو و پیلو (۱۸) در بنین و خانم و همکاران (۱۹) در بنگلادش نشان داد که بین دو متغیر مالکیت خانه و زمین کشاورزی رابطه مثبت و معنی‌داری با سطح دانش مرتبط با امنیت غذایی وجود دارد.

نتایج مطالعات چراغی و همکاران (۲۰) نشان داد، با افزایش فعالیت‌های غیرزراعی نیز امنیت غذایی خانوارها افزایش پیدا کرده است. علاوه بر این، تنوع در دستیابی به منابع درآمدی غیر کشاورزی، باعث افزایش دسترسی، دستیابی و ثبات در مصرف مواد غذایی و در نهایت تحقق امنیت غذایی خواهد شد. نتایج تحقیق قلی زاده و همکاران (۲۱) حاکی از آن است که دانش تغذیه‌ای، اثر منفی و معنی‌داری بر ناامنی غذایی دارد. افزون بر آن، فرهنگ غذایی در رابطه بین دانش تغذیه‌ای با امنیت غذایی اثری میانجی دارد.

نتایج تحقیق آنوگا و آگو (۲) در بررسی اطلاعات مرتبط با امنیت غذایی زنان روستایی در خانوارهای ایالت بایلسا نیجریه، نشان داد که، اطلاعات مربوط به مسائل مربوط به امنیت غذایی به طور عمده از خانواده، دوستان، همسایگان و سایر کشاورزان به دست

بر امنیت غذایی خانوار است. در پژوهشی دیگر، تعداد مراجعه به شهر، میزان روابط شهر و روستا مانند سرمایه‌گذاری افراد شهری در روستا، مراجعه به شهر با هدف اشتغال دائم، فروش محصول به واسطه‌های شهری، مراجعه به شهر برای انجام فعالیت‌های روزمزدی، مراجعه به بازارهای هفتگی شهر، میزان مراجعه هفتگی برای خرید مواد غذایی از شهر، تأمین مالی از منابع غیررسمی و رسمی در شهر، فروش محصولات تولیدی مستقیم به شهر، انتقال منابع درآمد از شهر به روستا، سرمایه‌گذاری در شهر، استفاده از خدمات بانکی شهر، استفاده از خدمات آموزشی شهر، استفاده از خدمات رفاهی، استفاده از خدمات اداری شهر، مراجعه برای تأمین مصالح و نیازهای اقتصادی دیگر، از جمله عواملی هستند که در امنیت غذایی پایدار خانوارهای روستایی مؤثر بوده‌اند (۲۹). نتیجه مطالعه دیگر که با هدف بررسی توانمندسازی زنان در امنیت غذایی خانوار انجام شده است، نشان داد که بین سطح تحصیلی، سن، شغل، وضعیت زناشویی و مهارت در تهیه انواع غذا توسط زنان با امنیت غذایی خانوارها رابطه معنی‌داری وجود دارد (۳۰). نتایج تحقیق در زمینه شناسایی و بررسی عوامل تعیین‌کننده دسترسی زنان به اطلاعات امنیت غذایی در مناطق روستایی در کشور نیجریه، نشان داد که رفتار جستجوی اطلاعات تأثیر مثبتی بر دسترسی زنان به اطلاعات امنیت غذایی زنان روستایی داشته است. در حالی که، اندازه خانوار به طور قابل توجهی تأثیر منفی و معنی‌داری بر دسترسی زنان روستایی به اطلاعات امنیت غذایی داشته است. دسترسی به خدمات اعتباری و وام و ظرفیت‌سازی و آموزش زنان در مسائل مربوط به امنیت غذایی، به عنوان استراتژی بهبود دسترسی به اطلاعات امنیت غذایی بیان شده است (۳۱). یافته‌های تحقیقی در بنگلادش نشان داد دانش و اطلاعات امنیت غذایی زنان به‌طور معناداری تحت تأثیر تحصیلات، بُعد خانواده، درآمد خانوار، دسترسی به اعتبار و مشارکت اجتماعی بوده است. همچنین نتایج نشان داد که تکمیل فرآیند توانمندسازی زنان می‌تواند دسترسی زنان را به دانش سلامت و تغذیه‌ای افزایش دهد (۳۲).

نتایج پژوهش ساواری (۵) نشان داد که بین درآمد خانوار، تعداد شاغلان خانوار، فاصله محل سکونت تا شهر، بعد خانوار، مقدار زمین زراعی و باغی در تملک خانواده و تحصیلات مادر خانواده (مسئول تغذیه) با امنیت غذایی خانوار رابطه معناداری وجود دارد. در تحقیقی دیگر، بین ناامنی غذایی با سطح اقتصادی، تحصیلات، میزان درآمد، بعد خانوار و تعداد فرزندان، ارتباط معنی‌داری و با متغیرهایی همچون وضعیت شغلی، وضعیت تاهل، سن و جنسیت، ارتباط معنی‌داری مشاهده نشده است (۳۳). بر اساس نتایج تحقیقات سعدی و وحدت (۳۴) و میلانی بناب و همکاران (۳۵) امنیت غذایی با عواملی چون جنسیت، سن، بار تکفل، میزان

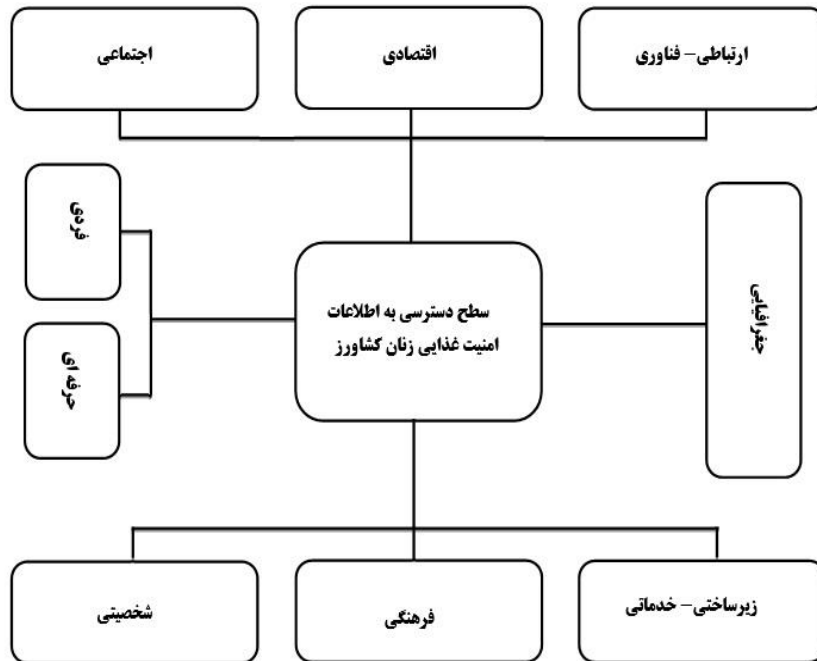
آمده است. بر اساس یافته‌ها، پاسخ‌دهندگان برای دریافت اطلاعات مربوط به آماده‌سازی غذا، پردازش مواد غذایی و سیستم مدیریت کشاورزی، از دانش و آگاهی افراد خانواده‌های‌شان استفاده کرده‌اند. بنابر نتایج تحقیق بهروزه و شاه ولی (۲۲) وضعیت امنیت غذایی خانوارهای روستایی در مناطق مختلف نیز متفاوت است. به طوری که خانوارهای منطقه سرد و معتدل امنیت غذایی بالاتری دارند و پس از آن به ترتیب خانوارهای مناطق معتدل و گرم و خشک قرار دارند. یکی از دلایل این امر می‌تواند ناشی از متغیر بودن تولیدات کشاورزی در طول سال در این مناطق باشد. نتایج تحقیق قدیری معصوم و همکاران (۲۳) نشان داد، عوامل اقتصادی مهم‌ترین عامل مؤثر در پایداری امنیت غذایی خانوارهای روستایی می‌باشد. براساس نتایج رگرسیون، متغیرهای کیفیت مسکن، اراضی آبی، میزان درآمد، یارانه دریافتی، تعداد دام کوچک، تعداد دام بزرگ، میزان درآمد غیرکشاورزی، تعداد افراد شاغل در خانواده و سابقه تسهیلات دریافتی به عنوان عوامل اقتصادی مؤثر در امنیت غذایی پایدار خانوارهای روستایی شناخته شده‌اند. علاوه بر این، متغیرهای سن سرپرست خانوار و تعداد فرزندان پسر به عنوان عوامل اجتماعی، در امنیت غذایی پایدار خانوارهای روستایی تأثیرگذار بوده است.

لئونفانو ایوان (۲۴) در تحقیق خود، تغییرات آب و هوایی را در توسعه امنیت غذایی مؤثر دانسته‌اند. سینالو و همکاران (۲۵) در بررسی امنیت آب و امنیت غذایی خانوارهای روستایی در منطقه مزینیاتی در کشور آفریقای جنوبی، به این نتیجه رسیدند که تأمین آب شرب خانوارها، در امنیت غذایی خانوارها مؤثر بوده است. علاوه بر عوامل مذکور، جنسیت و تغییرات فرهنگی و نهادهای محلی ارتباط مستقیمی با ارتقای امنیت غذایی داشته است (۲۶).

بر اساس نتایج تحقیق سیوم (۲۷) که به بررسی وضعیت امنیت غذایی و نقش آن در معیشت روستاییان در کشور اتیوپی پرداخته است، دو عامل انسانی مانند مدیریت ضعیف محیط زیست و ضعف سیاست‌ها و عوامل فیزیکی مانند خشکسالی، تخریب محیط زیست، تضعیف حاصلخیزی خاک، از بین رفتن محصولات، هجوم آفات، عدم دسترسی به تکنولوژی و امکانات اعتباری و فقدان منابع درآمدی خارج از بخش کشاورزی، از مهم‌ترین عوامل مؤثر در ناامنی غذایی در روستاهای مورد مطالعه در کشور اتیوپی بوده است. نتایج تحقیق شرف خانی و همکاران (۲۸) نشان داد که با افزایش تعداد مراکز ارائه مواد غذایی در روستا و عواملی چون زیربنای مسکونی و تعداد اتاق، ناامنی غذایی خانوار کاهش و با افزایش فاصله روستا از شهر ناامنی غذایی خانوارها افزایش می‌یابد. وضعیت مسکن، وضعیت خودرو، تک والد بودن یا دو والد بودن، وضعیت درآمد ماهانه خانوار از دیگر عوامل مؤثر

با توجه به بررسی‌های به عمل آمده در مطالعات و تحقیقات داخلی و خارجی در راستای شناسایی مؤلفه‌ها و گویه‌های سنجش امنیت غذایی خانوارها، تحقیق حاضر عوامل مؤثر بر دسترسی زنان کشاورز روستایی به اطلاعات امنیت غذایی خانوار در قالب ۹ سازه فردی، حرفه‌ای، ارتباطی فناوری، اقتصادی، موقعیتی (جغرافیایی)، اجتماعی، زیرساختی خدماتی، فرهنگی و شخصیتی بر اساس شکل ۱ مورد بررسی قرار داده است.

تحصیلات و وضعیت تملک منزل مسکونی، ارتباط معنی‌داری داشته است. خسروی پور و همکاران (۳۶) نیز در تحقیق خود به این نتیجه رسیده‌اند که سطح تحصیلات سرپرست خانوار منجر به ایجاد تفاوت در وضعیت ناامنی غذایی خانوار شده است. نتیجه یک تحقیق که به بررسی عوامل مؤثر بر امنیت غذایی خانوارهای روستایی در ایالت پنجاب پاکستان پرداخته‌است نشان داد که درآمد ماهیانه، دارایی‌های دامی و بعد خانوار نقش تعیین‌کننده‌ای در امنیت غذایی خانوارها داشته است (۳۷).



شکل ۱- الگوی نظری تحقیق

مواد و روش‌ها

زیرساختی-خدماتی با ۶ گویه، فرهنگی با ۷ گویه، شخصیتی با ۱۴ گویه، و همچنین سطح دسترسی به دانش و اطلاعات امنیت غذایی نیز با ۲۰ گویه که هر کدام از آن‌ها با یک دامنه پنج گزینه‌ای طیف لیکرت شامل خیلی زیاد (با ارزش عددی ۵)، زیاد (با ارزش عددی ۴)، متوسط (با ارزش عددی ۳)، کم (با ارزش عددی ۲) و خیلی کم (با ارزش عددی ۱) مورد سنجش قرار گرفت. برای حصول اطمینان از میزان همگن بودن سؤالات پرسشنامه با ویژگی‌های موضوع، از اعتبار (روایی) محتوا استفاده شده است. ملاک اعتبار ۵ نفر از متخصصان و خبرگان اهل فن بوده است. بمنظور ارزیابی میزان انسجام و اعتمادپذیری پرسشنامه نیز از ضریب پایایی آلفای کرونباخ استفاده شد. پایایی این پرسشنامه نیز قبل از اجرای نهایی، از طریق توزیع آزمایشی پرسشنامه و انجام پیش‌آزمون بین ۳۰ نفر از زنان کشاورز در شهرستان قائمشهر انجام و نتایج آن در جدول ۱ ارائه شد.

تحقیق حاضر از نظر ماهیت، کمی و از نظر هدف کاربردی است که به روش پیمایشی صورت گرفته است. جامعه آماری مورد مطالعه در تحقیق راه، ۱۲۹۷ نفر از زنان کشاورز در شهرستان ساری استان مازندران تشکیل داده‌اند. با توجه به جامعه آماری، تعداد ۳۰۰ نفر از آن‌ها بر اساس جدول کرجسی و مورگان به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند که نمونه‌گیری در بین آن‌ها به صورت تصادفی طبقه‌بندی شده صورت گرفت.

ابزار اصلی جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه بوده که با بررسی نتایج مطالعات و تحقیقات داخلی و خارجی در راستای شناسایی مؤلفه‌ها و گویه‌های سنجش عوامل تأثیرگذار بر دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی، تهیه و تدوین شد. در این راستا، ۶۸ گویه مربوط به ۹ عامل مؤثر بر دسترسی زنان به امنیت غذایی که سازه فردی با ۴ گویه، حرفه‌ای با ۳ گویه، ارتباطی-فناوری با ۸ گویه، اقتصادی با ۱۱ گویه، جغرافیایی با ۴ گویه، اجتماعی با ۱۲ گویه،

جدول ۱- نتایج حاصل از ضریب آلفای کرونباخ جهت پایایی پرسشنامه

نوع شاخص	ابعاد	تعداد گویه	مقدار ضریب آلفای کرونباخ
عوامل مؤثر بر سطح دسترسی اطلاعات امنیت غذایی	فردی	۱	۰/۷۱۶
	حرفه‌ای	۳	۰/۷۳۵
	ارتباطی - فناوری	۸	۰/۸۷۴
	اقتصادی	۱۱	۰/۸۴۱
	جغرافیایی	۴	۰/۸۰۱
	اجتماعی	۱۲	۰/۷۰۷
	زیرساختی - خدماتی	۶	۰/۷۲۵
	فرهنگی	۷	۰/۸۱۵
	شخصیتی	۱۴	۰/۷۵۳
	جمع		۶۸
سطح دسترسی به دانش و اطلاعات امنیت غذایی	-	۲۰	۰/۸۴۱

از طریق یک ماتریس انجام می‌شود که خانه‌های آن حاوی مقادیر ضریب همبستگی بین سازه‌ها و جذر مقادیر AVE مربوط به هر سازه است (۴۱). ضریب تعیین (R^2) یکی دیگر از معیارهایی است که نشان دهنده تأثیر متغیر برون‌زا بر متغیر درون‌زا است. این معیار قابلیت کاهش خطاها در مدل اندازه‌گیری و افزایش واریانس بین سازه و شاخص‌ها را دارد که صرفاً در PLS کنترل می‌شود (۴۲). چین (۴۳) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شدت رابطه معرفی می‌کند که مقدار ضریب تعیین متغیرهای درون‌زا در حد قابل قبولی هستند.

نتایج و بحث

بر اساس یافته‌ها، ۸۷ درصد از پاسخگویان متأهل و ۱۳ درصد مجرد می‌باشند. نتایج نشان داد، ۳۴/۱ درصد از پاسخگویان با بیشترین درصد فراوانی سنی بیشتر از ۴۵ سال و ۲۱/۴ درصد از آن‌ها با کمترین درصد فراوانی سنی بین ۴۱ تا ۴۵ سال داشته‌اند. مقدار کمینه، بیشینه و میانگین سن افراد مورد مطالعه به ترتیب ۲۰، ۷۰ و ۴۲/۶۳ سال است. بر اساس نتایج به دست آمده، ۶۵/۲ درصد از افراد مورد مطالعه سطح تحصیلات غیردانشگاهی (کمتر از دیپلم) و ۳۴/۸ درصد نیز تحصیلات دانشگاهی (فوق دیپلم به بالا) داشتند. نتایج نوع فعالیت کشاورزی نشان داد، ۴۳/۸ درصد به فعالیت زراعی، ۳۶/۸ درصد دامداری و ۱۹/۴ درصد به باغداری مشغول هستند. که از میان آنها ۳۹/۸ درصد محصولات کشاورزی خود را بیمه کرده‌اند. ۴۵/۵ درصد از افراد مورد مطالعه عضو تعاونی‌ها و تشکل‌های محلی بودند (جدول ۲).

در این تحقیق پس از جمع‌آوری و دسته‌بندی داده‌ها، از روش آمار توصیفی و استنباطی در محیط نرم‌افزار SPSS²¹ و همچنین برای استخراج مدل معادلات ساختاری از نرم افزار Smart PLS³ استفاده گردید. مدلیابی معادلات ساختاری، مدلی آماری برای بررسی روابط خطی بین متغیرهای مکنون (مشاهده نشده) و متغیرهای آشکار (مشاهده شده) است؛ به عبارت دیگر، مدلیابی معادلات ساختاری تکنیک آماری قدرتمندی است که مدل اندازه‌گیری (تحلیل عاملی تأییدی) و مدل ساختاری (رگرسیون یا تحلیل مسیر) را با یک آزمون آماری هم‌زمان ترکیب می‌کند. برای بررسی برازش مدل‌های اندازه‌گیری از پایایی و روایی سازه‌ها استفاده می‌شود. جهت سنجش پایایی از سه معیار آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی (CR) و بارهای عاملی، استفاده می‌شود (۳۸). در تحقیق حاضر برای سنجش دقیق پایایی از سه معیار فوق استفاده شد. سازه‌هایی که مقدار آلفای کرونباخ و CR آن‌ها بالاتر از ۰/۷ و بار عاملی آن‌ها بیشتر از ۰/۴ باشد، پایایی قابل قبولی دارند و هر چه این مقدار به یک نزدیک‌تر باشد، پایایی آن بیشتر است (۳۹). جهت بررسی روایی از شاخص همگرایی AVE استفاده می‌شود که نشانگر میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است و مقدار ۰/۴ به بالای آن، کافی محسوب می‌شود (۴۰). برای بررسی روایی واگرا (تشخیصی) نیز از معیار فورنل - لاکر استفاده گردید که میزان رابطه یک سازه با شاخص‌هایش در مقایسه رابطه آن سازه با سایر سازه‌ها را نشان می‌دهد. روایی و واگرایی قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک سازه در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود در مقایسه با سازه‌های دیگر دارد. بررسی این موضوع

جدول ۲- توزیع فراوانی پاسخگویان برحسب ویژگی‌های فردی و حرفه‌ای

نوع متغیر	گروه‌ها	تعداد	درصد فراوانی
وضعیت تأهل	متاهل	۲۶۰	۸۷/۰
	مجرد	۳۹	۱۳/۰
سن (سال)	کمتر از ۳۵	۶۵	۲۱/۷
	۳۵-۴۰	۶۸	۲۲/۷
	۴۱-۴۵	۶۴	۲۱/۴
	بیشتر از ۴۵	۱۰۲	۳۴/۱
	میانگین = ۴۲/۶۳	مینیمم = ۲۰	ماکزیمم = ۷۰
سطح تحصیلات (مقطع)	بی‌سواد	۵	۱/۷
	ابتدایی	۴۶	۱۵/۴
	راهنمایی	۶۱	۲۰/۴
	متوسطه	۸۳	۲۷/۸
	فوق‌دیپلم	۵۱	۱۷/۱
	لیسانس	۳۹	۱۳/۰
نوع فعالیت کشاورزی	فوق‌لیسانس و بیشتر	۱۴	۴/۷
	زراعی	۱۳۱	۴۳/۸
	دامداری	۱۱۰	۳۶/۸
عضویت در تشکل‌های محلی	باغداری	۵۸	۱۹/۴
	بلی	۱۳۶	۴۵/۵
	خیر	۱۶۳	۵۴/۵

مأخذ: یافته‌های تحقیق

یافته‌ها در جدول ۳ مقدار بار عاملی هر یک از گویه‌ها را نشان می‌دهد. برای این که شاخص‌های اندازه‌گیری (متغیرهای مشاهده شده) تا چه اندازه برای سنجش متغیرهای پنهان قابل قبول هستند، مورد استفاده قرار گرفته و حداقل مقدار قابل قبول آن در این تحقیق ۰/۴ در نظر گرفته شده و گویه‌های با مقدار کمتر از آن در ادامه تجزیه و تحلیل حذف شدند. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأییدی و بررسی ضرایب بار عاملی نشان می‌دهد گویه‌های a4, a9, a13, a21, a27, a31, a37, a39, a40, a49, a53, a55, a56, a57, a58, b3 و b10 به دلیل مقادیر کمتر از ۰/۴ حذف شدند.

جدول ۳- مقادیر بار عاملی متغیرهای آشکار

سازه	گویه	نماد	بار عاملی
فردی	سن	a1	-۰/۶۷۱
	سطح تحصیلات	a2	۰/۵۹۵
	اندازه خانوار	a3	۰/۵۹۴
حرفه‌ای	سابقه کشاورزی	a4	-۰/۱۰۳
	میزان ضایعات محصولات در مراحل مختلف کار کشاورزی به نسبت میزان تولید	a5	۰/۹۲۴
	نگرش نسبت به حرفه کشاورزی	a6	۰/۷۳۲
	شرکت در کلاس‌های آموزشی و ترویجی (آموزش کافی کشاورزان)	a7	۰/۷۴۱
ارتباطی فناوری	میزان استفاده از منابع اطلاعاتی الکترونیکی مانند اینترنت و ...	a8	۰/۵۰۲
	میزان استفاده از تلویزیون	a9	۰/۱۸۰
	میزان استفاده از روزنامه و مجلات	a10	۰/۵۶۵
	میزان استفاده از رادیو	a11	۰/۵۱۱
	کتابخانه روستایی	a12	۰/۶۲۲
	میزان استفاده و دسترسی به تلفن	a13	۰/۰۰۸
	میزان استفاده و دسترسی به تلفن همراه	a14	-۰/۱۲۷
	تعداد افراد شاغل در خانواده	a15	۰/۳۴۶
اقتصادی	تعداد دام	a16	۰/۰۱۰
	میزان اراضی کشاورزی	a17	۰/۲۷۰
	تعداد محصول زیر کشت	a18	-۰/۰۳۴

0/150	a19	میزان اراضی باغی	
0/074	a20	میزان درآمد حاصل از کشاورزی	
0/388	a21	میزان درآمد غیر کشاورزی	
0/540	a22	تعداد وام‌های دریافتی	
0/664	a23	دسترسی به خدمات اعتباری و وام	
0/595	a24	بکارگیری تنوع در کشت محصولات	
0/590	a25	دسترسی به منابع تولیدی مانند نهاده‌ها	
0/891	a26	فاصله زمین کشاورزی تا شهرستان	جغرافیایی
0/388	a27	فاصله زمین کشاورزی تا اولین مرکز خدمات کشاورزی	
0/858	a28	فاصله زمین کشاورزی تا اولین مرکز فروش (فاصله از بازار)	
0/902	a29	فاصله محل سکونت تا مرکز شهرستان	
0/512	a30	میزان مشارکت در سازمان‌های اجتماعی	اجتماعی
0/307	a31	میزان معاشرت و ارتباط با سایر زنان	
0/625	a32	میزان ارتباط با کارشناسان و مروجان کشاورزی	
0/444	a33	میزان علاقه‌مندی به انجام فعالیت‌های مشارکتی با سایر زنان	
0/579	a34	وجود روحیه تعاون و همکاری با روستاییان	
0/605	a35	میزان مشارکت در انجام پروژه‌ها و کارهای عام‌المنفعه روستا	
0/714	a36	میزان مشارکت در فرآیندهای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی روستایی	
0/385	a37	مشارکت در امور خیریه روستا	
0/409	a38	مشارکت در امور آموزشی روستا	
0/284	a39	ارتباط با محیط خارج از روستا	
0/359	a40	میزان مشارکت در فعالیت‌های همیاری با سایر روستاییان (زنان)	
0/467	a41	مشارکت با یکدیگر به منظور بکارگیری از دانش و مهارت و تجربه‌کاری یکدیگر	
0/574	a42	میزان خدمات‌رسانی در روستا	زیرساختی خدماتی
0/646	a43	دسترسی آسان به نهاده‌های کشاورزی	
0/649	a44	دسترسی آسان به اعتبارات	
0/491	a45	زیرساخت‌های ارتباطی مناسب مانند جاده	
0/447	a46	دسترسی و استفاده از ادوات و ماشین‌آلات کشاورزی	
0/442	a47	دسترسی آسان به اینترنت در مناطق روستایی	
0/443	a48	اعتقادات و رسومات فرهنگی و مذهبی که دسترسی و استفاده از اطلاعات زنان را محدود می‌کند. (محدودیت‌های فرهنگی)	فرهنگی
0/342	a49	میزان محدودیت‌های زمانی ناشی از فشار بار کاری خانگی	
0/654	a50	وجود موانع ارتباطی زبانی و گویشی	
0/590	a51	میزان مشخص بودن سهم و نقش زنان در فعالیت‌های کشاورزی و روستایی	
0/570	a52	میزان مشخص بودن جایگاه زنان به عنوان نیروی کار و فعال اقتصادی	
0/307	a53	میزان مشخص بودن منزلت و جایگاه زنان در خانواده	
0/557	a54	میزان تعامل و مبادلات فرهنگی با سایر روستاها و شهرها	
0/346	a55	انگیزه پیشرفت	شخصیتی
0/286	a56	نگرش و تمایل نسبت به ماندگاری در روستا (ترجیح دادن زندگی در روستا)	
0/332	a57	توانایی انجام کار	
0/289	a58	میزان توانایی ارتباط برقرار کردن با دیگران	
0/517	a59	میزان اعتماد به نفس	
0/530	a60	میزان نوآوری و خلاقیت و ابتکار عمل	
0/642	a61	میزان انگیزه و علاقه شخصی	
0/412	a62	میزان شجاعت در تصمیم‌گیری و مسئولیت‌پذیری	
0/680	a63	میزان ریسک‌پذیری	
0/532	a64	احساس مسئولیت در انجام تعهدات و میزان مسئولیت‌پذیری زنان	
0/572	a65	انگیزه کار تولیدی	

۰/۴۱۷	a66	تمایل به همکاری با سایر صندوق‌ها	
۰/۴۴۰	a67	میزان دسترسی به اطلاعات	
۰/۶۰۸	a68	ترجیح راه‌اندازی کسب و کار در روستا نسبت به شهر	
۰/۵۴۱	b1	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با مدیریت فرآیند محصولات زراعی	سطح دسترسی به اطلاعات امنیت غذایی
۰/۵۴۹	b2	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با مدیریت دام	
۰/۳۱۸	b3	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با آماده سازی مواد غذایی	
۰/۴۳۹	b4	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با فرآوری مواد غذایی	
۰/۴۸۷	b5	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با فناوری‌های کشت جدید کشاورزی	
۰/۴۹۵	b6	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با مدیریت برداشت	
۰/۴۸۷	b7	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با مبارزه با بیماری‌ها و آفات گیاهی	
۰/۴۰۶	b8	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با منابع تولیدی مانند زمین، منابع و سرمایه	
۰/۵۰۴	b9	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با قیمت مواد غذایی	
۰/۳۹۷	b10	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با سیستم حمل و نقل	
۰/۵۷۰	b11	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با خدمات پشتیبانی و حمایتی کشاورزی	
۰/۴۸۴	b12	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با آموزش تغذیه	
۰/۴۴۱	b13	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با مراقبت‌های بهداشتی	
۰/۴۳۹	b14	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با منابع آب سالم	
۰/۵۶۳	b15	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با بهسازی زمین کشاورزی	
۰/۵۴۶	b16	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با سیاست‌های دولت / مقررات مربوط به مواد غذایی	
۰/۶۳۲	b17	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با ذخیره‌سازی مواد غذایی	
۰/۵۵۱	b18	میزان دسترسی به اطلاعات مورد نیاز در رابطه با فن‌آوری‌های کشاورزی‌های ترکیبی (مثلاً همراه با پرورش اردک و ماکیان)	
۰/۵۴۴	b19	بازار فروش محصولات	
۰/۵۵۲	b20	بهبود در روش‌های ذخیره‌سازی محصولات	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برای تعیین پایایی ابزار تحقیق از معیار ضریب پایایی ترکیبی^۱ استفاده شد. همان‌طور که نتایج ارائه شده در جدول ۴ نشان می‌دهد، مقدار پایایی ترکیبی همه سازه‌ها بالاتر از ۰/۷ است که نشان دهنده پایایی قابل قبول ابزار تحقیق است (۴۴). همچنین برای بررسی روایی همگرا از معیار میانگین واریانس استخراج

شده^۲ استفاده شد که مقدار ملاک برای سطح قابل قبول آن، ۰/۴ به بالا می‌باشد (۴۵ و ۴۶). از آنجا که مقادیر به دست آمده برای هر یک از متغیرهای مکنون بیشتر از حدنصاب و آستانه تعریف شده است؛ بنابراین می‌توان مناسب بودن وضعیت پایایی و روایی همگرای مدل پژوهش را تأیید کرد.

جدول ۴- پایایی و روایی همگرا مؤلفه‌های تحقیق

مقدار	مقدار	سازه
۰/۴۴۴	۰/۷۱۶	فردی
۰/۶۹۲	۰/۸۱۵	حرفه‌ای
۰/۴۰۹	۰/۷۳۰	ارتباطی- فناوری
۰/۴۱۶	۰/۷۳۷	اقتصادی
۰/۷۸۱	۰/۹۱۵	جغرافیایی
۰/۴۳۳	۰/۷۹۱	اجتماعی
۰/۵۰۴	۰/۷۵۲	زیرساختی- خدماتی
۰/۴۰۲	۰/۷۲۵	فرهنگی
۰/۴۲۸	۰/۷۸۶	شخصیتی
۰/۴۰۵	۰/۸۲۶	سطح دسترسی به اطلاعات امنیت غذایی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

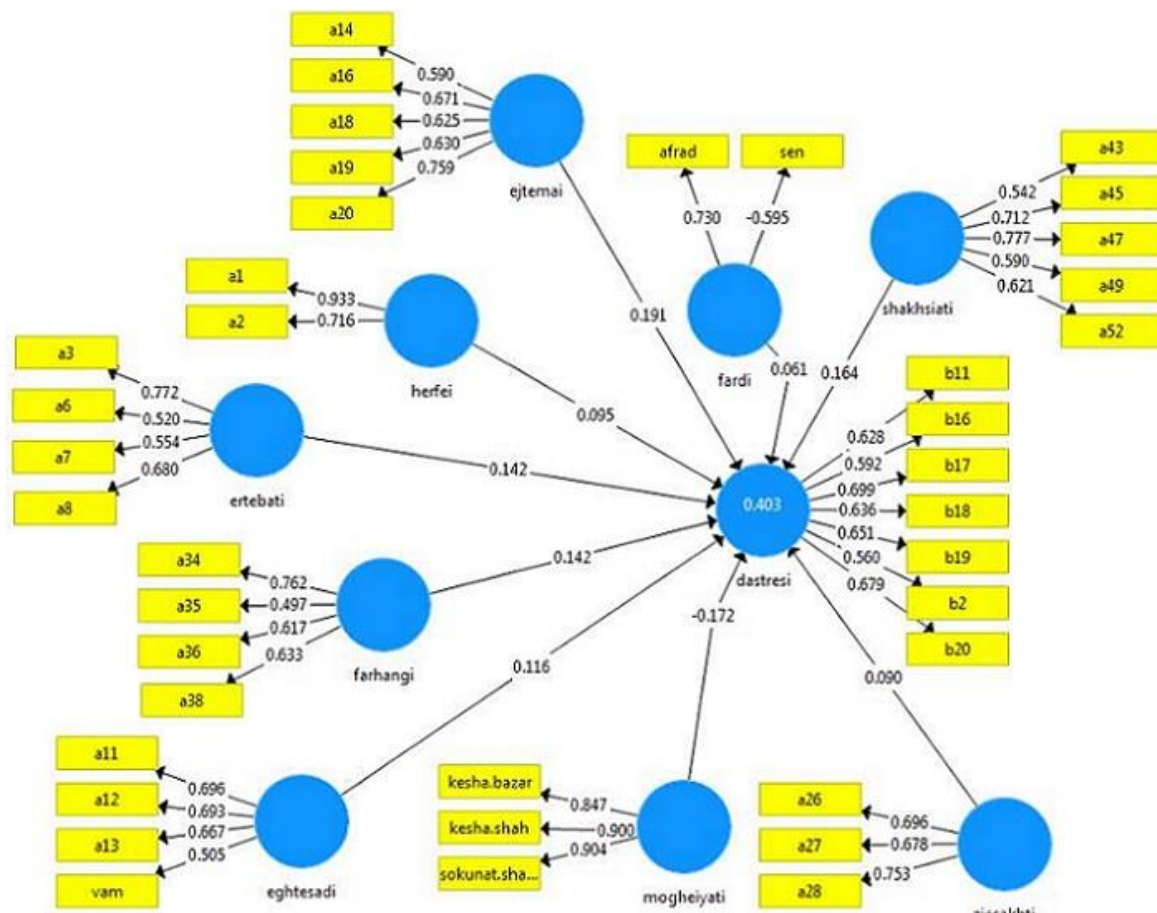
نتایج حاصل از روایی واگرایی در جدول ۵ ارائه شده است. روایی واگرایی میزان رابطه یک متغیر پنهان یا بعد با پرسش‌های مربوط می‌کند. به اعتقاد فورنل و لارکر (۴۷) روایی واگرایی وقتی در

سطح قابل قبول است که میزان جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر بعد بیشتر از مقدار توان دوم ضرایب همبستگی میان آن بعد و سایر ابعاد در مدل باشد (مقادیر موجود در قطر اصلی ماتریس).

جدول ۵- میزان همبستگی بین متغیرهای پنهان و جذر متوسط واریانس استخراج شده

سازه	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	(۷)	(۸)	(۹)	(۱۰)
فردی	۰/۶۶۶									
حرفه‌ای	۰/۱۶۵	۰/۸۳۲								
ارتباطی- فناوری	۰/۱۰۸	۰/۴۱۶	۰/۶۴۰							
اقتصادی	۰/۱۱۵	۰/۲۱۴	۰/۳۴۹	۰/۶۴۵						
جغرافیایی	۰/۲۴۸	۰/۲۴۴	۰/۱۲۲	۰/۲۲۰	۰/۸۸۴					
اجتماعی	۰/۱۱۶	۰/۳۴۹	۰/۲۴۵	۰/۳۴۹	۰/۱۰۴	۰/۶۵۸				
زیرساختی- خدماتی	۰/۱۵۷	۰/۲۶۳	۰/۳۷۴	۰/۲۲۲	۰/۱۰۱	۰/۳۳۴	۰/۷۱۰			
فرهنگی	۰/۱۷۵	۰/۲۴۹	۰/۲۴۹	۰/۲۰۵	۰/۲۲۶	۰/۲۴۵	۰/۲۶۹	۰/۶۳۴		
شخصیتی	۰/۱۴۷	۰/۱۷۷	۰/۱۹۲	۰/۱۷۱	۰/۲۴۲	۰/۲۳۲	۰/۱۴۶	۰/۲۰۹	۰/۶۵۴	
سطح دسترسی به اطلاعات امنیت غذایی	۰/۱۶۸	۰/۳۶۶	۰/۳۸۰	۰/۳۴۶	۰/۳۲۱	۰/۴۰۹	۰/۳۳۰	۰/۳۷۴	۰/۲۹۱	۰/۶۳۷

مأخذ: یافته‌های تحقیق



شکل ۲- مدل تأثیر سازه‌های مورد بررسی تحقیق بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی

با ضریب ۰/۱۴۲ در سطح ۹۹ درصد اطمینان تأثیر مثبت و معنی-داری بر روی سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی داشته است. بر اساس یافته‌ها سازه موقیعی با ضریب ۰/۱۷۱- بر روی سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت

بر اساس نتایج، ارزیابی سطح معنی‌داری سازه‌ها در جدول ۶ نشان می‌دهد که چهار سازه ارتباطی- فناوری با ضریب ۰/۱۴۲، اقتصادی با ضریب ۰/۱۱۶، اجتماعی با ضریب ۰/۱۹۱ و فرهنگی

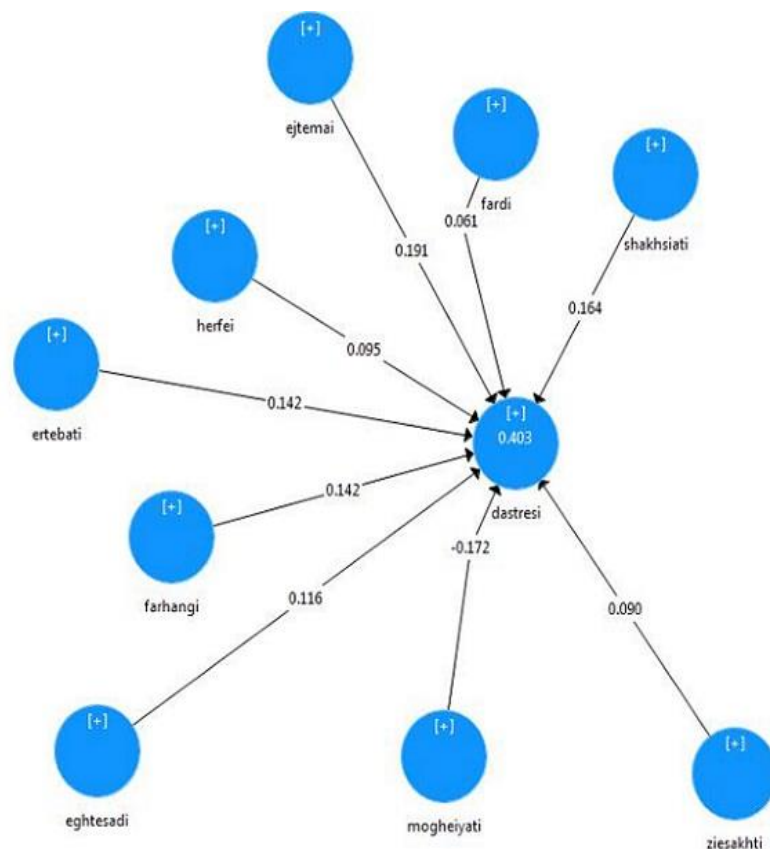
نیز نشان از تأیید یافته مذکور می‌باشد (جدول ۶). مقدار تی در مواقع سطح معنی‌داری ۹۹ درصد اطمینان باید ۲/۵۸ و بیشتر از آن و در سطح معنی‌داری ۹۵ درصد اطمینان، ۱/۹۶ و بیشتر از آن باشد. شکل ۴ نیز نتایج حاصل از ارتباطات بین سازه‌ها را بر اساس مقادیر به دست آمده از مقادیر تی نشان می‌دهد. همان طور که نتایج نشان می‌دهد، سه سازه فردی، حرفه‌ای و زیرساختی هیچگونه تأثیر معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد اطمینان بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی نداشتند.

غذایی تأثیر منفی و معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد اطمینان داشته است. نتایج به دست آمده از تحقیق گویای آن است که سازه شخصیتی با ضریب ۰/۱۱۶ در سطح ۹۵ درصد اطمینان تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی داشته است. شکل ۲ و ۳ نتایج حاصل از ارتباطات بین سازه‌ها را بر اساس ضرایب مسیر نشان می‌دهد. نتایج حاصل از مقادیر به دست آمده تی در سازه‌ها مذکور یعنی ارتباطی- فناوری با مقدار ۳/۰۰۳، اقتصادی با مقدار ۳/۰۳۲، اجتماعی با مقدار ۳/۳۷۲، فرهنگی با مقدار ۲/۷۵۳ و موقعیتی با مقدار ۳/۵۴۸

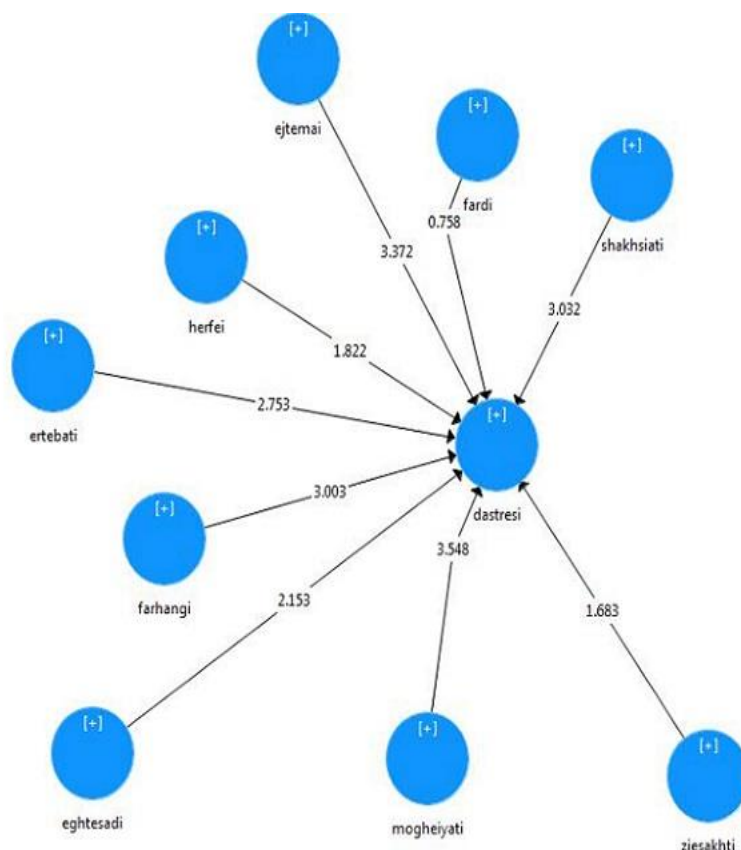
جدول ۶- مقادیر تی و سطح معنی‌داری مؤلفه‌های تحقیق

روابط	ضریب مسیر	مقدار تی	سطح معنی‌داری
فردی- سطح دسترسی به امنیت غذایی	۰/۰۶۱	۰/۷۵۸	۰/۴۴۹
حرفه‌ای- سطح دسترسی به امنیت غذایی	۰/۰۹۵	۱/۸۲۲	۰/۰۶۹
ارتباطی فناوری- سطح دسترسی به امنیت غذایی	۰/۱۴۲	۳/۰۰۳	۰/۰۰۳
اقتصادی- سطح دسترسی به امنیت غذایی	۰/۱۶۴	۳/۰۳۲	۰/۰۰۳
موقعیتی- سطح دسترسی به امنیت غذایی	-۰/۱۷۲	۳/۵۴۸	۰/۰۰۰
اجتماعی- سطح دسترسی به امنیت غذایی	۰/۱۹۱	۳/۳۷۲	۰/۰۰۱
زیرساختی حمایتی- سطح دسترسی به امنیت غذایی	۰/۰۹۰	۱/۶۸۳	۰/۰۹۳
فرهنگی- سطح دسترسی به امنیت غذایی	۰/۱۴۲	۲/۷۵۳	۰/۰۰۶
شخصیتی- سطح دسترسی به امنیت غذایی	۰/۱۱۶	۲/۱۵۳	۰/۰۳۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق



شکل ۳- مدل تأثیر سازه‌ها بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی بر اساس ضریب مسیر



شکل ۴- مدل تأثیر سازه‌ها بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی بر اساس مقدار تی

در مدل معادلات ساختاری جهت بررسی برازش مدل، SSE (مجموع مجذورات خطای پیش‌بینی) برای هر بلوک متغیر پنهان و $1-SSE/SSO$ نیز شاخص اعتبار اشتراک یا CV-com را نشان می‌دهد و اگر مقدار شاخص Q^2 مثبت باشد نشان می‌دهد که برازش مدل مطلوب است و مدل از قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مناسبی برخوردار است. ضمن این که سه مقدار 0.02 ، 0.15 و 0.35 را به عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعیین نموده‌اند. لذا بر اساس نتایج جدول ۷ ملاحظه می‌شود که شاخص واری اعتبار اشتراک متغیرهای پنهان برای سازه‌ها مثبت و قدرت پیش‌بینی‌کنندگی در سطح دسترسی زنان به اطلاعات امنیت غذایی با مقدار $Q^2 = 0.217$ در سطح قوی قرار دارد؛ لذا مدل تدوین شده از کفایت مناسبی برخوردار است.

در مدل معادلات ساختاری جهت بررسی برازش مدل، SSE (مجموع مجذورات خطای پیش‌بینی) برای هر بلوک متغیر پنهان و $1-SSE/SSO$ نیز شاخص اعتبار اشتراک یا CV-com را نشان می‌دهد و اگر مقدار شاخص Q^2 مثبت باشد نشان می‌دهد که برازش مدل مطلوب است و مدل از قدرت پیش‌بینی‌کنندگی مناسبی برخوردار است. ضمن این که سه مقدار 0.02 ، 0.15 و 0.35 را به عنوان قدرت پیش‌بینی کم، متوسط و قوی تعیین نموده‌اند. لذا بر اساس نتایج جدول ۷ ملاحظه می‌شود که شاخص واری اعتبار اشتراک متغیرهای پنهان برای سازه‌ها مثبت و قدرت پیش‌بینی‌کنندگی در سطح دسترسی زنان به اطلاعات امنیت غذایی با مقدار $Q^2 = 0.217$ در سطح قوی قرار دارد؛ لذا مدل تدوین شده از کفایت مناسبی برخوردار است.

جدول ۷- اعتبار اشتراک متغیرهای پنهان مدل ساختاری سطح دسترسی به اطلاعات امنیت غذایی در بین زنان کشاورز

سازه	SSo	مجموع مجذورات خطای پیش‌بینی	شاخص اعتبار اشتراک
فردی	۵۹۸/۰۰۰	۷۹۳/۴۶۳	۰/۳۲۷
حرفه‌ای	۵۹۸/۰۰۰	۴۹۸/۵۵۲	۰/۱۶۶
ارتباطی- فناوری	۱۱۹۶/۰۰۰	۱۱۰۷/۰۲۶	۰/۱۷۴
اقتصادی	۱۱۹۶/۰۰۰	۱۱۰۰/۰۱۹	۰/۰۸۰
جغرافیایی	۸۹۷/۰۰۰	۴۴۲/۱۲۱	۰/۵۰۷
اجتماعی	۱۴۹۵/۰۰۰	۱۲۳۲/۳۶۹	۰/۱۷۶
زیرساختی- خدماتی	۸۷۹/۰۰۰	۸۲۹/۵۶۵	۰/۰۷۵
فرهنگی	۱۱۹۶/۰۰۰	۱۱۲۲/۴۵۱	۰/۱۶۱
شخصیتی	۱۴۹۵/۰۰۰	۱۲۳۳/۶۰۹	۰/۱۷۵
سطح دسترسی به اطلاعات امنیت غذایی	۲۰۹۴/۰۰۰	۱۶۳۹/۸۲۵	۰/۲۱۷

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

زنان روستایی نقش کلیدی در تضمین سلامت و امنیت غذایی ایفا می‌کنند. اما با وجود نقش و سهم مهم این قشر در تأمین مواد غذایی، غالباً در برنامه‌ها و راهبردهای توسعه مورد کم توجهی یا بی‌توجهی قرار می‌گیرند (۵). بنابراین برنامه ریزی و توجه به مجموعه عواملی که بتواند جایگاه زنان را بهبود بخشد، ضروری به نظر می‌رسد. عوامل متعددی وجود دارند که می‌توانند در بهبود

زنان روستایی نقش کلیدی در تضمین سلامت و امنیت غذایی ایفا می‌کنند. اما با وجود نقش و سهم مهم این قشر در تأمین مواد غذایی، غالباً در برنامه‌ها و راهبردهای توسعه مورد کم توجهی یا بی‌توجهی قرار می‌گیرند (۵). بنابراین برنامه ریزی و توجه به مجموعه عواملی که بتواند جایگاه زنان را بهبود بخشد، ضروری به نظر می‌رسد. عوامل متعددی وجود دارند که می‌توانند در بهبود

و ارتقا سطح دسترسی زنان به اطلاعات مورد نیاز آن‌ها در موضوع امنیت غذایی تأثیرگذار باشند. در این راستا، تحقیق حاضر ارزیابی سطح امنیت غذایی زنان کشاورز روستایی و عوامل مؤثر بر سطح دسترسی زنان کشاورزی به اطلاعات امنیت غذایی را مورد بررسی قرار داده است.

بر اساس نتایج تحقیق، سازه ارتباطی- فناوری تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی داشته است. در این راستا، آموزش زنان و مشارکت‌ها در کلاس‌های آموزشی و ترویجی و همچنین استفاده از پتانسیل رسانه‌های مجازی، مکتوب، صوتی و تصویری، نقش مهمی در روند افزایشی سطح دانش و اطلاعات آن‌ها در زمینه امنیت غذایی و مدیریت محصولات تولیدی کشاورزی دارد. به طوری که تبادل اطلاعات در اینگونه ارتباطات حضوری و غیرحضوری موجبات رشد تدریجی سواد اطلاعاتی در بین جوامع روستایی خواهد شد. در همین راستا، رضوانفر و سوختانلو (۴۸) اثرگذاری میزان شرکت در دوره‌های آموزشی و ترویجی را بر عامل ارتباط و دانش کشاورزان مورد تأکید قرار داده اند. یافته‌ها نشان داد، سازه اقتصادی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی داشته است. بر این اساس تنوع منابع درآمدی اعم از زراعی و دامی موجب افزایش میزان درآمدهای کشاورزی و غیرکشاورزی و در نتیجه بهبود وضعیت امنیت غذایی می‌شود. دارا بودن شرایط مالی مناسب علاوه بر بالا بردن ریسک- پذیری افراد، زمینه را برای دانش و اطلاعات جدید و مدرن فراهم می‌کند. در این زمینه، اسدی و همکاران (۴۹) و قدیری معصوم و همکاران (۲۳) دسترسی به دریافت وام و تسهیلات بانکی را در میزان دسترسی کشاورزان به اطلاعات کشاورزی تأثیرگذار دانسته‌اند. دسترسی زنان روستایی به خدمات اعتباری و وام، به عنوان استراتژی بهبود دسترسی به اطلاعات امنیت غذایی مورد تأکید قرار گرفته است (۳۱).

با توجه به تأثیر منفی سازه موقعیتی بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی، هر چه فاصله مزرعه از شهر، بازار و مراکز خدمات کشاورزی بیشتر شده است، میزان دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات مرتبط با امنیت غذایی کشاورزی کاهش می‌یابد. فواصل نزدیک روستاها به شهر شرایط دسترسی روستاییان را فراهم می‌سازد. از طرفی نزدیکی روستاها به مراکز خدمات کشاورزی، نیز عامل مؤثری در دسترسی و استفاده از دانش و مهارت‌های مروجین و تسهیلگران می‌باشد. عنایتی و همکاران (۵۰) در تحقیق خود با تأیید یافته تحقیق، به اثر منفی فاصله زیاد بین مزرعه تا مرکز خدمات کشاورزی بر میزان دانش کشاورزی کشاورزان اشاره نموده اند.

طبق یافته‌های تحقیق، سازه اجتماعی تأثیر مستقیم و معنی‌داری بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی داشته است. بر این اساس زنانی که دارای ارتباط و مشارکت بیشتری در فرآیند تصمیم‌گیری پروژه‌ها و برنامه‌ریزی روستایی داشته‌اند، از دسترسی بیشتری نسبت به اطلاعات امنیت غذایی برخوردار بوده‌اند. از طرفی دیگر، مشارکت جوامع روستایی در فعالیت‌های کشاورزی و عام‌المنفعه روستا موجب گسترش شبکه‌ها و ارتباطات درون و برون روستایی می‌شود و همین امر سبب افزایش و بهبود سطح اطلاعات آنان در ابعاد مختلف امنیت غذایی و تولیدی خواهد شد. در تایید این یافته، آروما و همکاران (۵۱) مشارکت اجتماعی کشاورزان در فعالیت‌های مختلف را در رفتار اطلاع‌یابی آنها مؤثر دانسته‌اند. طبق نتایج تحقیق، سازه فرهنگی تأثیر مثبتی بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی داشته است. بر این اساس، کشاورزانی که با مشکل ارتباطی گویشی و زبانی و تعاملات فرهنگی با سایر روستاها مواجه‌اند، توانایی کمتری در دسترسی اطلاعات مرتبط با کشاورزی داشته‌اند. به عبارتی وجود برخی محدودیت‌ها از جمله فرهنگی، اعتقادی و مذهبی و همچنین فشار کار زنان در روستاها، دسترسی به اطلاعات مرتبط با فعالیت‌های کشاورزی و امنیت غذایی را با چالش مواجه می‌کند. ایجاد تغییرات فرهنگی و وجود نهادهای محلی تأثیر مثبتی بر توسعه امنیت غذایی در روستاها دارند (۲۶). مطابق نتایج تحقیق، تأثیر مثبت سازه شخصیتی بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی حاکی از آن است که توانایی و داشتن مهارت در کار، داشتن انگیزه و نگرش مثبت به زندگی در روستا، بالا بودن مسئولیت‌پذیری و ریسک‌پذیری، میزان اعتماد به نفس و داشتن خلاقیت و نوآوری به عنوان مهم-ترین فاکتورهای شخصیتی، نقش اساسی در دسترسی زنان روستایی به امنیت غذایی دارند. در همین راستا اودین و دهار (۵۲) نیز انگیزه‌های تولیدی و پیشرفت و روابط ارتباطی را به عنوان فاکتورهای شخصیتی مؤثر بر میزان دانش و اطلاعات کشاورزان برشمرده است.

با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق حاضر، پیشنهاداتی به شرح زیر ارائه می‌گردد:

- با توجه به تأثیر مثبت سازه ارتباطی- فناوری بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی، پیشنهاد می‌گردد با برگزاری دوره‌های آموزشی و ترویجی کاربردی، تهیه، تولید و پخش برنامه‌های رادیویی و تلویزیونی بر حسب نیاز و همچنین ایجاد زیرساخت‌های اینترنتی و استفاده از فضای مجازی در جهت

جذب مروجین بومی، رفع مشکلاتی از جمله موانع ارتباطی مانند زبان و گویش و توجه به موضوعات اعتقادی، فرهنگی و مذهبی مد نظر قرار گیرد. علاوه بر این می‌توان از طریق حمایت از زنان دارای ایده و نوآوری، انگیزه پیشرفت، توانایی انجام کار و قدرت ریسک‌پذیری آنان را ارتقا داد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش در مطالعه حاضر فرم‌های رضایت‌نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی‌ها تکمیل شد.

حامی مالی

هزینه‌های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تأمین شد.

مشارکت نویسندگان

طراحی و ایده‌پردازی: امیر احمدپور، فاطمه ابراهیم‌نژاد
روش‌شناسی و تحلیل داده‌ها: امیر احمدپور، فاطمه ابراهیم‌نژاد و محمدرضا شهرکی
جمع‌آوری داده‌ها: فاطمه ابراهیم‌نژاد
نگارش نهایی: فاطمه ابراهیم‌نژاد
نظارت نهایی: تمامی نویسندگان

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

بالا بردن تعامل و ارتباط بین کشاورزان، زمینه توسعه آگاهی و دانش زنان کشاورز را فراهم نمود.

- با توجه به تأثیر مثبت سازه اقتصادی بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی، سازمان‌ها و دستگاه‌های ذیربط از جمله جهاد کشاورزی می‌توانند از طریق ارائه تسهیلات مالی کم بهره و خدمات حمایتی - معیشتی، زمینه و انگیزه لازم جهت بالا بردن دانش و آگاهی زنان را در جهت مدیریت کشاورزی و امنیت غذایی فراهم سازند.

- با توجه به تأثیر منفی سازه موقعیتی بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی، می‌توان سطح دسترسی آنان را به مراکز خدماتی تسهیل نمود. علاوه بر این از طریق ایجاد بازارها و بنگاه‌های روستایی شرایطی را مهیا نمود تا کشاورزان بتوانند محصولات تولیدی خود را در کوتاه‌ترین زمان و مسافت ممکن به فروش برسانند.

- با توجه به تأثیر مثبت سازه اجتماعی بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی، پیشنهاد می‌گردد، سازمان‌های ذیربط با افزایش جذب مروجین متخصص و به مشارکت گرفتن نیروهای بومی در تصمیم‌گیری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها و همچنین بهبود ارتباط زنان با سایر کشاورزان موفق و بالا بردن انگیزه مشارکت آنان، دسترسی زنان را به اطلاعات مورد نیاز تسهیل نماید.

- با توجه به تأثیر مثبت سازه فرهنگی بر سطح دسترسی زنان کشاورز به اطلاعات امنیت غذایی، پیشنهاد می‌گردد از طریق

References

- Kalansooriya CW, Chandrakumara DPS. Women's role in household food security in rural Sri Lanka. *International Journal in Multidisciplinary Studies*. 2014; 1:1-11. <https://journals.sjp.ac.lk/index.php/ijms/article/view/2238>
- Zeyaie SM, Shirani Bidabadi F, Eshraghi F. Analyzing factors affecting food insecurity in rural areas of Gorgan. *Journal of Agricultural Economics Research*. 2013. 5(3): 83-97. <https://sanad.iau.ir/Journal/ruraleconomics/Article/1103096>
- Kimiagar M, Bazhan M. Poverty and malnutrition in Iran. *Social Welfare Quarterly*. 2005; 5(18): 91-112. https://refahj.uswr.ac.ir/browse.php?a_id=1933&sid=1&slc_lang=en
- Safarkhanlo A, Mohammadinejad A. Review of the effects of bread wastes on poverty line and food security index of the rural and urban household of Iran during 2001- 2007. *Agricultural Economics and Development*. 2011; 19(75): 53-77.
- http://aead.agri.peri.ac.ir/article_58757.html?lang=en
- Savari M, Shabanali Fami H, Daneshvar Ameri Z. Analysis situation food security and factors affecting thereon in the rural society City of Divandarreh. *Journal of Rural Research*. 2014; 5(2): 311-332. https://jrur.ut.ac.ir/article_52473.html
- Shateri M, Rousta MA. Training of rural women and their participation in agricultural activities - a case study: Khosf village. *Journal of Khorasan Socio-Cultural Studies*. 2011; 19: 61-83. <https://www.magiran.com/paper/1142368/training-villager-women-and-their-participation-in-farming-activities-a-case-study-khoosf-rural-district?lang=en>
- Anugwa IQ, Agwu AE. Assessment of rural women's use of food security information in Bayelsa state, Nigeria. *Journal of Agricultural & Food Information*. 2016; 17(4): 246-259. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10496505.2016.1217779?scroll=top&needAccess=true>
- Oladejo JA, Olawuyi SO, Anjorin TD. Analysis of women's participation in agricultural production in

- Egbedore local government area of osun state, Nigeria. *International Journal of Agricultural Economics and Rural Development*. 2011; 4(1):1-11.
<https://ijaerd.org.ng/editions/ijaerd5/ijaerd5%20-%201.pdf>
10. Elizabeth, S. Agricultural information needs of women farmers in Mubi region, Adamawa State. *Journal of Tropical Agriculture*, 2008; 45(1), 69-71.
<https://jtropag.kau.in/index.php/ojs2/article/view/179/179>
11. Shamna A, Biswas P, Jha SK, Sarkar S, Kumar S. Tribal farm women's participation in agriculture and factors influencing it: evidence from West Bengal, India. *J. Agr. Sci. Tech*. 2018; 20: 911-922.
<https://jast.modares.ac.ir/article-23-19812-en.pdf>
12. Yusuf SFG, Masika P, Ighodaro DI. Agricultural information needs of rural women farmers in Nkonkobe, municipality: the extension challenge. *Journal of Agricultural Science*. 2013; 5(5): 107-114.
<http://www.ccsenet.org/journal/index.php/jas/article/download/23216/16221>
13. Lwoga ET. Bridging the agricultural knowledge and information divide: The case of selected telecenters and rural radio in Tanzania. *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries*. 2010; 43(6):1-14.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/j.1681-4835.2010.tb00310.x>
14. Siyao PO. Barriers in accessing agricultural information in Tanzania with a gender perspective: the case study of small-scale sugar cane growers in Kilombero District. *EJISDC*. 2012; 51(6):1-19.
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/j.1681-4835.2012.tb00363.x>
15. Gundu M. The effect of literacy on the access and utilization of agricultural information for household food security at Chirau communal lands in Zimbabwe (MSc. thesis). University of Fort Hare. 2009;
http://eprints.rclis.org/7772/2/Moira_Gundu_MAsters_THESIS.pdf
16. Manda P. Information and agricultural development in Tanzania: a critique. *Information Development*. 2002; 18(3):181-189.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/026666662400837275?icid=int.sj-abstract.similar-articles.8>
17. Masuki KF, Kamugisha R, Mowo JG, Tanui J, Tukahirwa J, Mogoi J, Adera EO. Role of mobile phones in improving communication and information delivery for agricultural development: lessons from South Western Uganda. *ICT and development-research voices from Africa*. International Federation for Information Processing (IFIP) technical commission 9-relationship between computers and society. Workshop at Makerere University, Uganda. 2010; 22-23 March.
<https://news.mak.ac.ug/wp-content/uploads/2010/03/RoleofMobilePhonesAgriculture.pdf>
18. Ghosh S, Sen LC, Mali SK, Islam MM, Bakchi J. The role of rural women in household food security and nutrition management in Bangladesh. *Asian Journal of Women's Studies*. 2021; 27(3): 441-459.
<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/12259276.2021.1970351>
19. Lokonon BOK, Pilo M. Women's access to and control over land and the food security of farming households in rural Benin. *Mondes en Developpement*. 2021; 1: 89-107.
<https://ouci.dntb.gov.ua/en/works/4KnA00n7/>
20. Khanam M, Ara G, Rahman AS, Islam Z, Farhad S, Khan SS, Ahmed T. Factors affecting food security in women enrolled in a program for vulnerable group development. *Current Developments in Nutrition*. 2020; 4(4): nzaa037.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7144907/>
21. Charaghi M, Mohammadi Yeganeh B, Musavi Zare SS. The role of non-farm activities on the food security of rural households Case study: Fazl Rural district, Nishabour city. *Rural Development Strategies*. 2018; 5(1): 51-66.
https://rdsj.torbath.ac.ir/article_65525.html?lang=en
22. Gholizadeh H, Rostamian Motlagh Z, Badsar M, Shams A. Culture and nutrition knowledge, and their relationship with food insecurity among rural households in Kermanshah County, Iran. *Journal of Rural Research*. 2017; 8(1): 54-67.
https://jrur.ut.ac.ir/article_62140.html?lang=en
23. Behroozeh S, Shahvali M. Comparison of food security villagers with different attitude and nutritional culture in three zones of climate South of Kerman province. *Journal of Rural Research*. 2016; 7(3): 454-469.
https://jrur.ut.ac.ir/article_60075.html?lang=en
24. Ghadiri Masoum M, Rezvani MR, Cheraghi M. Case study: analysis of factors affecting sustainable food security rural households: Zanjan Township. *Journal of Rural Research*. 2017; 7(4): 658-671.
https://jrur.ut.ac.ir/article_61071.html?lang=en
25. Leunufna S, Evans M. Ensuring food security in the small islands of Maluku: a community genebank approach. *Journal of Marine and Island Cultures*. 2014; 3(2): 125-133.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212682114000213>
26. Sinyolo S, Mudhara M, Wale E. Water security and rural household food security: empirical evidence from the Mzinyathi district in South Africa. *Food Security*. 2014; 6(4): 483-499.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s12571-014-0358-0>
27. Trefry A, Parkins JR, Cundill G. Culture and food security: a case study of homestead food production in South Africa. *Food Security*. 2014; 6(4): 555-565.

- <https://link.springer.com/article/10.1007/s12571-014-0362-4>
28. Siyoum AD. Broken promises: food security interventions and rural livelihoods in Ethiopia. Thesis Wageningen University, September 2012. <https://edepot.wur.nl/231226>
29. Sharafkhani R, Dastgiri S, Gharaaghaji Asl R, Ghavamzadeh S. Prevalence of the household food insecurity and its influencing factors: a cross-sectional study (Khoy City-Qaresoo-2009). *Studies in Medical Sciences*. 2011; 22(2): 123-128. <http://umj.umsu.ac.ir/article-1-915-en.html>
30. Browne J, Laurence S, Thorpe S. Acting on food insecurity in urban aboriginal and torres strait islander communities: policy and practice interventions to improve local access and supply of nutritious food. 2009; Retrieved from: <http://www.healthinonet.ecu.edu.au/health-risks/nutrition/other-reviews>.
31. Olumakaiye MF, Ajayi AO. Women's empowerment for household food security: The place of education. *Journal of Human Ecology*. 2006; 19(1):51-55. <http://www.krepublishers.com/02-Journals/JHE/JHE-19-0-000-000-2006-Web/JHE-19-1-000-000-2006-Abstract-PDF/JHE-19-1-051-055-2006-1330-Olumakaiye-M-F/JHE-19-1-051-055-2006-1330-Olumakaiye-M-F-Text.pdf>
32. Agwu AE, Irohibe I. Determinants of rural women's access to food security information in the Niger Delta, Nigeria. In *International Proceedings of 2nd International Conference on Sustainable Environment and Agriculture held at San Diego*. 2014; USA (pp. 29-30). https://www.academia.edu/72777854/Determinants_of_Rural_Women_s_Access_to_Food_Security_Information_in_the_Niger_Delta_Nigeria
33. Kabir MS, Oliujjaman M, Rahman MA, Akther R. Rural women and food security in Mymensingh district. *Journal of the Bangladesh Agricultural University*. 2014; 12(1): 105-110. <https://ageconsearch.umn.edu/record/209905/files/21399-76686-1-PB.pdf>
34. Najibi N, Dorosty Motlagh AR, Sadrzadeh Yeganeh H, Eshraghian MR, Daneshi M, Azizi S. Food insecurity status and some associated socioeconomic factors among newly diagnosed patients with type 2 diabetes in Shiraz, 2012. *Journal of Arak University of Medical Sciences*. 2013; 16(1): 98-106. <http://jams.arakmu.ac.ir/article-1-1861-en.html>
35. Saadi H, Vahdat Moaddab H. Assessment of female-headed household's food security and the affecting factors; case study: women in Razan City. *Woman in Development and Politics*. 2013; 11(3): 411-426. https://jwdp.ut.ac.ir/article_36536.html
36. Milani-Bonab AA, Mozaffari-Khosravi H, Omidvar H. Assessment of content validity and internal consistency and reliability of direct experience-based elderly food insecurity measurement tool for Iranian Elders. *Toloo-E-Behdasht*. 2012; 11(2): 57-74. <https://tbj.ssu.ac.ir/article-1-183-en.html>
37. Khosravipour B, Dorani M, Mehrab Ghoochani O. Investigating the household's food insecurity of the Bawi township. *Rural Development Strategies*. 2017; 4(2): 231-246. https://rdsj.torbath.ac.ir/article_50795.html?lang=en
38. Bashir MK, Schilizzi S, Pandit R. The determinants of rural household food security in the Punjab, Pakistan: an econometric analysis. Working Papers 122526, University of Western Australia, School of Agricultural and Resource Economics, 2012. <https://ageconsearch.umn.edu/record/122526/?ln=en&v=pdf>
39. Tahmasbi Roshan N, Morovati Sharif Abadi A, Mirghafoori SH, Mir Fakhreddini SH. Role of sustainable supply chain management dimensions on sustainability of Mazandaran province agricultural cooperatives. *Cooperative and Agriculture Quarterly*. 2019; 8(29): 1-33. http://ajcoop.mcls.gov.ir/article_90267.html
40. Amani J, Khezri Azar H, Mahmoodi, H. Introduction of structural equation modeling by PLS-PM method and its application in behavioral research. *Journal of Psychological Knowledge*. 2012; 1(1), 41-55. <https://www.magiran.com/volume/69318>
41. Hosseini L, Maroufpoor M, Kazemi S. Supplementary description of *Digamasellus punctum* (Berlese)(Mesostigmata, Digamasellidae), and a key to the world species of *Digamasellus* Berlese. *Acarologia*. 2019; 59(3): 395-405. <https://www1.montpellier.inrae.fr/CBGP/acarologia/article.php?id=4341>
42. Abasi H. Designing the model for commercialization of university research using structural equation modeling-partial least squares method (SEM-PLS). *Iranian Journal of Trade Studies (IJTS)*. 2017; 21(82): 33-65. https://pajooheshnameh.itrs.ir/article_13612_0.html/article_23754.html?lang=en
43. Tabatabai SS, Lesani M. Validation of the openness to vocational opportunity (OVOS) with the partial least squares (PLS) approach. *Quarterly of Educational Measurement*. 2017; 7(26): 199-224. https://jem.atu.ac.ir/article_7565.html?lang=en
44. Chin WW. Commentary: Issues and Opinion on Structural Equation Modeling. *MIS Quarterly*. 1998; 22(1): vii-xvi. doi: 10.2307/249674. <https://www.jstor.org/stable/249674>
45. Hulland J. Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies. *Strategic Management Journal*. 1999; 20(2): 195-204. [https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199902\)20:2%3C195::AID-SMJ13%3E3.0.CO;2-7](https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/(SICI)1097-0266(199902)20:2%3C195::AID-SMJ13%3E3.0.CO;2-7)

46. Aliabadi V, Gholamrezai S, Seymohammadi S. Explaining the level of entrepreneurship alertness based on the components of social capital and entrepreneurial Ideal Identity (case study: members of rural production cooperatives in Kermanshah province). *Cooperation and Agriculture*. 2018; 7(26): 81-102. http://ajcoop.mcls.gov.ir/article_69430.html?lang=en
47. Khayatan M, Mobaraki MH. Factors affecting the entrepreneurial behavior of TUMS research centers managers. *Payavard*. 2014; 8(3): 198-209. https://payavard.tums.ac.ir/browse.php?a_id=5464&sid=1&slc_lang=en
48. Fornell C, Larcker DF. Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*. 1981; 8(1): 39-50. <https://www.jstor.org/stable/3151312>
49. Rezvanfar A, Sookhtanloo M. Analyzing variables affecting communication behavior of rancher farmers in Iran. *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. 2009; 40(3): 157-166. https://ijaedr.ut.ac.ir/article_20518.html?lang=en
50. Asadi A, Sharifzadeh A, Sharifi M. An investigation of information seeking behavior patterns of tomato growers (case study of Badouleh district, Bousher province). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*. 2008; 39(1): 31-43. https://ijaedr.ut.ac.ir/article_19886.html?lang=en
51. Enayatirad M, Ajili A, Rezaei Moghadam K, Bizhani M. Factors affecting corn producer farmers' knowledge toward sustainable Agriculture in Northernwest Khuzestan. *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*. 2010; 5(2): 59-68. <https://www.sid.ir/paper/109295/en>
52. Azumah SB, Donkoh SA, Awuni JA, Yildiz, F. The perceived effectiveness of agricultural technology transfer methods: Evidence from rice farmers in Northern Ghana. *Cogent Food & Agriculture*. 2018; 4(1): 1503798. <https://www.proquest.com/docview/2169556983?sourcecetype=Scholarly%20Journals>
53. Uddin MT, Dhar AR. Government input support on Aus rice production in Bangladesh: impact on farmers' food security and poverty situation. *Agriculture & Food Security*. 2018; 7(1): 1-15. <https://agricultureandfoodsecurity.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40066-018-0167-3>