

**Applied Economics Studies, Iran (AESI)**

P. ISSN:2322-2530 & E. ISSN: 2322-472X

Journal Homepage: <https://aes.basu.ac.ir/>

Scientific Journal of Department of Economics, Faculty of Economic and Social Sciences, Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran.

Publisher: Bu-Ali Sina University. All rights reserved.

Copyright©2022, The Authors. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons. © The Author(s)



Factors Affecting Poverty in Female-headed Households with an Emphasis on Health Indicators

Mahmoud Sharifpour¹ , Hosein Sadeghi² , Lotfaali Agheli³ ,
Alimohammad Ahmadi⁴

Type of Article: Research

<https://dx.doi.org/10.22084/aes.2024.28522.3652>

Received: 2023.11.25; Revised: 2024.03.16; Accepted: 2024.01.03

Pp: 43-74

Abstract

Poverty is a clear deprivation of well-being and comfort. Achieving gender equality is considered one of the key goals of the 2030 Agenda for Sustainable Development, and women play a very important role both as a workforce and as the primary source of nurturing and maintaining the health of children and families. Research has shown that the factors influencing poverty in women are different from those affecting men, yet health indicators have not received much attention. The aim of this study is to identify the variables affecting poverty in female-headed households, with a focus on health indicators. The research period spans from 2011 to 2021, and data on 92 factors influencing women's poverty, including health factors, political factors, individual factors, socio-cultural factors, economic factors, and other factors, were examined using Bayesian nonlinear models. The BMA model demonstrated the highest accuracy based on error rates. After estimating the model, 17 variables were identified as influential factors, including personal expenditure, healthcare costs, DALYs index, health poverty index, health equity, housing rent or mortgage, deprived provinces, border provinces, divorce as a single parent, human capital, corruption, sanctions, unemployment rate, economic growth rate, inflation, and urbanization ratio. Considering that economic growth (negative impact) and inflation (positive impact) have the highest influence on women's poverty, supply-side policies such as improving the business environment and enhancing employment market conditions can have the greatest impact on reducing women's poverty. Given the significant impact of health factors on poverty in female-headed households, initiatives aimed at improving physical and mental health conditions (corresponding to the health committee) should be prioritized; policies such as electronic mental health certificates and family social vulnerabilities should be developed; creating health records for monitoring physical and mental health status; and self-care training programs for women in female-headed households should be included in the agenda.

Keywords: Women, Female-Headed Households, Poverty, Feminization of Poverty, Health.

JEL Classification: I10, I30.

1. Ph.D. student of Health Economics, Department of Economic Development and Planning, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

2. Associate Professor, Department of Economic Development and Planning, Faculty of Management and Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran (Corresponding Author). *Email:* aghelik@modares.ac.ir

3. Associate Professor, Department of Agricultural Economics Research, Economics Research Institute, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

4. Assistant professor, Department of Iranian Economy and Development Research, Economics Research Institute, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Citations: Sharifpour, M., Sadeghi Saghdel, H., Agheli, L. & Ahmadi, A., (2024). "Factors Affecting Poverty in Female-headed Households with an Emphasis on Health Indicators". *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 13(51): 43-74. <https://dx.doi.org/10.22084/aes.2024.28522.3652>

Homepage of this Article: https://aes.basu.ac.ir/article_5525.html?lang=en

1. Introduction

Poverty is one of the fundamental issues in human societies and a clear sign of economic, social, and cultural underdevelopment, known to jeopardize political stability, social cohesion, and mental health in various segments of society.

Women make up half of our country's population, but only 15.5% of the employed workforce in the economy belongs to them. Despite the majority of women's absence in the labor market, statistics show that the unemployment rate for women is approximately twice that of men. Therefore, some authors have discussed the “feminization of poverty”. According to the Household Budget Survey by the Statistical Center of Iran, female-headed households constitute only 12% of the country's poor population, and the poverty rate among them is equal to that of male-headed households.

Due to the lack of a coherent and comprehensive theory and the establishment of an appropriate relationship between the functions of “optimal social welfare” and “poverty measures”, using a comprehensive model to analyze the factors influencing the volume and intensity of poverty faces specific challenges. There are multiple explanatory variables affecting poverty, and determining which variables should be included in the empirical regression model of poverty raises questions. This problem is known as the “model uncertainty”. Ignoring the issue of model uncertainty can lead to bias and inefficiency in parameter estimation, resulting in inappropriate predictions and incorrect statistical inferences. Therefore, it is necessary to consider model uncertainty in empirical studies. One suitable method for addressing model uncertainty is “model averaging” or Bayesian model averaging (Koop, 2003). The focus of this research and its innovation lies in employing Bayesian model averaging to overcome uncertainty in selecting variables influencing poverty in female-headed households.

2. Data

The methodology of this applied research covers an 11-year period from 2011 to 2021, considering the geographical scope of the study. Relevant information on detailed indicators was extracted from household budget reports, while data on macro-level indicators were sourced from the Central Bank, World Bank, International Monetary Fund, World Economic Forum, and KOF Institute. Food expenses were measured based on the desirable food basket of the Ministry of Health, with the type of goods in the desirable food basket remaining constant and information changing based on minimum standards in various reports. In this study, the level of consumption by groups and the actual consumption share in each group were criteria used, drawing from research by Tahaa et al.

(2012) to calculate the weight of actual consumption in each group. However, the necessary figures for each item were calculated for four groups of individuals (0-9 years; 10-19 years female, 10-19 years male; 20 years and above). Since the minimum square footage required for households with different populations is not specified in Iran, technical standards from the UK (2015) were utilized. The variables used in the study are detailed in Table 1.

3. Data Analysis

Before estimating the model, it is necessary to identify the optimal type of model. Since the estimation model of the present research is a Bayesian model, a mathematical model is not conceivable for the present research. The conceptual model of the present research is expressed in Figure 1.

The time period for the prediction training is from 2011 to 2018, and the performance evaluation period is from 2019 to 2021. According to the results, the BMA model performs better in all cases. In this method, several important points are highlighted. Firstly, a variable may not be present in all possible models. Secondly, the mentioned variable may not necessarily have a significant impact in all models where it is present. The ratio of the number of models where the variable is significant to the total number of models it appears in serves as an indicator for the variable's presence in the optimal model. Thirdly, as the number of variables increases, it becomes impractical to calculate all possible scenarios. Beyond a certain point, the ratio of the significant presence of a variable to all scenarios tends towards a specific number.

After estimating the model, 17 variables including out-of-pocket payments, cost containment measures, DALYs index, health poverty index, health justice, housing rent, deprived provinces, border provinces, divorce-induced singlehood, human capital, corruption, sanctions, unemployment rate, economic growth, inflation, and urbanization were identified as influential variables. Using selected variables in each group and PCA approach, it was concluded that macro indicators with a weight of 48%, micro indicators with a weight of 21%, and health indicators with a weight of 31% contribute to the main component of women's poverty. Therefore, macro variables have a greater impact on women's poverty than other groups, indicating that poverty is a multidimensional process based on these findings.

5. Conclusion

Based on the results, economic and health indicators have the highest share in creating poverty among female-headed households. To reach these results, information on 92

factors affecting women's poverty was examined in 6 main categories. Health factors, political factors, individual factors, cultural-social factors, economic factors, and other factors were analyzed using BMA, TVP-DMA, TVP-DMS, and WALS models. Based on the error rate, the BMA model had the highest accuracy. After estimating the model, 17 main variables were identified. According to the results, poverty among female-headed households has a multidimensional and interdisciplinary nature. Considering the multidimensional influence of factors and the interdisciplinary nature of poverty among female-headed households, the development of technical and software infrastructure of the database and unified window should be prioritized to support female-headed households. The integration of the software system for submitting job creation plans and reviewing feasibility plans specific to female-headed households in the Ministry of Cooperatives' home-based businesses system and the BPMS system of the Imam Khomeini Relief Committee should be on the agenda. Given the impact of health factors on poverty among women, the development of actions based on improving physical and mental health status (corresponding to the Health Committee) should be prioritized. Additionally, policies such as preparing electronic mental health certificates and addressing social family vulnerabilities, compiling health records to monitor physical and mental health status, self-care training for female-headed households under coverage, conducting screening tests for breast cancer, AIDS, hepatitis, etc., for female-headed households under coverage, implementing free visit projects at contracted treatment centers with the Imam Khomeini Relief Committee and Welfare Organization, compensating for out-of-pocket medical expenses, developing services related to social insurance, life and accident insurance for female-headed households should be prioritized.

Acknowledgments

At the end, the authors feel it necessary to express their appreciation to the anonymous reviewers of the journal for their contribution to the improvement of the article.

Observation Contribution

In the present study, all four authors have equally contributed.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest.



فصلنامه علمی مطالعات اقتصادی کاربردی ایران

شاپای چاپی: ۲۵۳۰-۲۳۲۲؛ شاپای الکترونیکی: ۴۷۲۸-۲۳۲۲

وبسایت نشریه: <https://aes.basu.ac.ir>نشریه گروه اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و علوم اجتماعی، دانشگاه بوعلی سینا، همدان، ایران
(CC) حق نشر متعلق به نویسنده(گان) است و نویسنده تحت مجوز Creative Commons Attribution License به مجله اجازه می‌دهد مقاله چاپ شده را در سامانه به اشتراک بگذارد، منوط بر این که حقوق مؤلف اثر حفظ و به انتشار اولیه مقاله در این مجله اشاره شود.

عوامل مؤثر بر فقر در زنان سرپرست خانوار با تأکید بر شاخص‌های سلامت

محمود شریف‌پور^۱، حسین صادقی سقدل^۲، لطفعلی عاقلی^۳، علی محمد احمدی^۴

نوع مقاله: پژوهشی

شناسه دیجیتال: <https://dx.doi.org/10.22084/aes.2024.28522.3652>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۰۴، تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۲/۲۶، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۱/۱۵

صص: ۷۴-۴۳

چکیده

فقر، محرومیت آشکار از رفاه است. دستیابی به برابری جنسیتی به عنوان یکی از اهداف کلیدی دستور کار ۲۰۳۰ م. برای توسعه پایدار تلقی می‌شود و زنان نقش بسیار مهمی را هم به عنوان نیروی کار، هم به عنوان منشأ اصلی تربیت و سلامت فرزندان و خانواده ایفا می‌کنند. براساس نتایج تحقیقات مختلف عواملی که بر فقر زنان تأثیرگذارند؛ متفاوت از مردان می‌باشد و به شاخص‌های سلامت توجه چندانی نشده است. هدف این پژوهش، شناسایی متغیرهای مؤثر بر فقر در زنان سرپرست خانوار با تأکید بر شاخص‌های سلامت است. بازه زمانی پژوهش ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ ه.ش. است و اطلاعات ۹۲ عامل مؤثر بر فقر زنان در قالب عوامل سلامت، عوامل سیاسی، عوامل فردی، عوامل فرهنگی-اجتماعی، عوامل اقتصادی و سایر عوامل با استفاده از مدل‌های بیزین غیرخطی مورد بررسی قرار گرفت. براساس میزان خطا، مدل BMA از بالاترین دقت برخوردار بود. پس از برآورد مدل، ۱۷ متغیر پرداخت شخصی، هزینه‌های کمرشکن، شاخص DALYS، شاخص فقر سلامت، عدالت سلامت، اجاره یا رهن مسکن، استان‌های محروم، استان‌های مرزی، بی‌همسر بر اثر طلاق، سرمایه انسانی، فساد، تحریم، نرخ بیکاری، نرخ رشد اقتصادی، تورم، نسبت شهرنشینی به عنوان متغیرهای مؤثر شناسایی گردید. با توجه به این‌که بالاترین تأثیر بر فقر زنان را رشد اقتصادی (تأثیر منفی) و تورم (تأثیر مثبت) دارند؛ در نتیجه سیاست‌های سمت عرضه، مانند بهبود فضای کسب و کار، بهبود وضعیت بازار اشتغال می‌تواند بالاترین تأثیر را بر کاهش فقر زنان داشته باشد.

کلیدواژگان: زنان، سرپرست خانوار، فقر، زنانه شدن فقر، سلامت.

طبقه بندی JEL: I10, I30

۱. دانشجوی دکتری اقتصاد سلامت، گروه توسعه و برنامه‌ریزی اقتصادی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

Email: mahmoudsharifpour@modares.ac.ir

۲. دانشیار گروه توسعه و برنامه‌ریزی اقتصادی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران (نویسنده مسئول).

Email: sadeghih@modares.ac.ir

۳. دانشیار گروه پژوهشی اقتصاد کشاورزی، پژوهشکده اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

Email: aghelik@modares.ac.ir

۴. استادیار گروه پژوهشی اقتصاد ایران و توسعه، پژوهشکده اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

Email: aahmadi@modares.ac.ir

ارجاع به مقاله: شریف‌پور، محمود؛ صادقی سقدل، حسین؛ عاقلی، لطفعلی؛ و احمدی، علی محمد. (۱۴۰۳). «عوامل مؤثر بر فقر در زنان سرپرست خانوار با تأکید بر شاخص‌های سلامت». مطالعات اقتصادی کاربردی ایران، ۱۳(۵۱): ۴۳-۷۴. <https://dx.doi.org/10.22084/aes.2024.28522.3652>

صفحه اصلی مقاله در سامانه نشریه: https://aes.basu.ac.ir/article_5525.html?lang=fa

۱. مقدمه

مشکل بهبود رفاه مردم برای فرار از چرخه فقر، مشکل همه کشورهای جهان است و هر کشوری در تلاش است تا هدف فقرزدایی همه‌جانبه را محقق کند؛ به این معنا که هیچ انسانی زیر حد استاندارد از زندگی کردن قرار نگیرد (داود^۱ و همکاران، ۲۰۲۴). اهمیت این اقدام در اهداف توسعه پایدار گنجانده شده است، که عبارتند از پایان دادن به فقر در همه اشکال با تأکید بر کاهش فقر زنان است (جایاتیلاکا^۲ و همکاران، ۲۰۲۰). فقر یک پدیده چندبعدی است که محرومیت از آموزش، بهداشت، یا مسکن را دربر می‌گیرد (بایون، ۲۰۱۳) و یک عامل مرتبط در آسیب‌پذیری اجتماعی است. براساس گزارش بانک جهانی (۲۰۲۲)، تا پایان سال ۲۰۲۲، حدود ۶۸۵ میلیون نفر (۹.۳٪ از جمعیت جهان) همچنان در فقر شدید به سر می‌برند و برای برآورده کردن اساسی‌ترین نیازهای خود مانند سلامت از مشکلات شدید رنج می‌برند.

فقر، یکی از معضلات اساسی جوامع بشری و نشانه بارز توسعه‌نیافتگی اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی است و به‌عنوان عاملی برای به خطر انداختن ثبات سیاسی، هم‌پستگی اجتماعی و سلامت روانی در طبقات مختلف جامعه شناخته شده است. فقر، یکی از پیچیده‌ترین مسائل اقتصادی است که فرآیندی چندبعدی است (کارمن^۳ و همکاران، ۲۰۲۳). بررسی و آگاهی از وضعیت فقر جامعه و عوامل مرتبط، اولین گام در مسیر برنامه‌ریزی برای مبارزه با فقر و محرومیت است؛ زیرا شناخت نادرست عوامل فقر در یک کشور و عوامل تشدیدکننده یا کاهش‌دهنده آن در برنامه‌های فقرزدایی باعث سیاست‌گذاری نادرست، هدر رفت منابع اقتصادی، بی‌ثمری تلاش‌ها و برنامه‌ها و تداوم فقر در قالب فرهنگ‌سازی و پیشگیری می‌شود (بابایی‌فرد، ۲۰۱۴).

زنان نیمی از جمعیت کشور ما را تشکیل می‌دهند؛ اما تنها ۱۵/۵٪ از نیروی کار شاغل در اقتصاد متعلق به آنان است. با وجود عدم حضور اکثریت زنان در بازار کار، آمارها نشان می‌دهد که نرخ بیکاری زنان حدود دو برابر مردان است؛ از این‌رو، برخی نویسندگان از «زنانه شدن فقر»، صحبت کرده‌اند. براساس بررسی بودجه خانوار مرکز آمار ایران، زنان سرپرست خانوار تنها ۱۲٪ از جمعیت فقیر کشور را تشکیل می‌دهند و نرخ فقر در میان آن‌ها با مردان سرپرست خانوار برابر است (براتی و همکاران، ۱۳۹۷).

فرصت‌های نابرابر اقتصادی موجب شده است که احتمال فقیر بودن در میان زنان به مراتب بالاتر از مردان باشد؛ البته این واقعیت هنگامی خود را در آمارهای فقر نشان خواهد داد که زنان از حمایت مالی مردان بی‌بهره گردند. این واقعیت برای نخستین بار مورد توجه «دایلنا پیرس»^۴ قرار گرفت؛ وی پس از انجام تحقیقات متعددی درباره این موضوع که «در آمریکا چه تعداد از زنان گرفتار فقر هستند؟»، دریافت که دو-سوم فقرای بالای ۱۶ سال، زن بوده‌اند. این نتایج موجب شد که او در سال ۱۹۷۸ م. برای نخستین بار واژه «زنانه شدن فقر»^۵ را ارائه دهد (رو، ۱۹۹۱).

¹ Daud

² Jayathilaka

³ Carmen

⁴ Diana Pearce

⁵ The Feminization of Poverty

⁶ Rowe

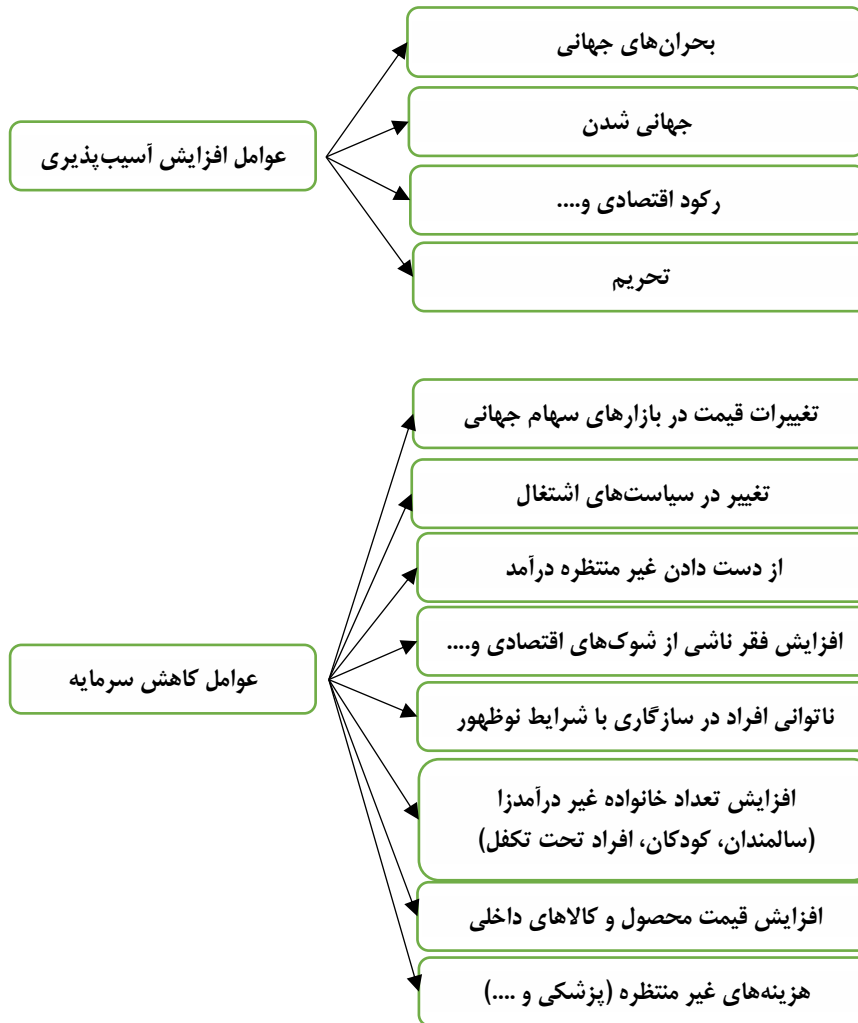
با توجه به فقدان یک نظریهٔ منسجم و جامع و ایجاد رابطهٔ مناسب بین کارکردهای «رفاه اجتماعی بهینه» و «مقیاس‌های فقر»، استفاده از مدلی جامع برای تحلیل عوامل تأثیرگذاری بر حجم و شدت فقر با مشکلات خاصی مواجه است (سالم و همکاران، ۲۰۲۱). طیف متغیرهای توضیحی مؤثر بر فقر متعدد هستند و این که چه متغیرهایی باید در الگوی تجربی رگرسیون فقر وارد شوند، جای سؤال دارد. این مشکل با عنوان «نااطمینانی مدل» شناخته می‌شود. عدم توجه به مسأله نااطمینانی مدل، می‌تواند منجر به تورش و عدم کارایی در برآورد پارامترها شود که نتیجهٔ آن پیش‌بینی‌های نامناسب و استنتاج آماری نادرست است؛ بنابراین در مطالعات تجربی لازم است نااطمینانی مدل مدنظر قرار گیرد. یکی از روش‌های مناسب برای مشکل نااطمینانی مدل «متوسط‌گیری از تمامی مدل‌ها» یا روش «میانگین‌گیری مدل بیزی» است (کوپ^۱، ۲۰۰۳). بر این اساس، وظیفهٔ اصلی مدل میانگین‌گیری بیزین کاهش ابعاد متغیرهای توضیحی است (کوپ، ۲۰۱۹). کاهش شدید درجهٔ آزادی و افزایش شدت هم‌خطی مابین متغیرهای توضیحی و کم‌بودن تعداد داده در دسترس و عدم امکان برآورد مدل‌های با تعداد بالای متغیر توضیحی از دلایل این امر است که اثر تمامی متغیرهای مؤثر بر فقر وارد مدل نمی‌شود (موسوی‌جهرمی و همکاران، ۱۳۹۸). مسأله پژوهش حاضر و نوآوری آن، به‌کارگیری مدل میانگین‌گیری بیزی به‌منظور غلبه بر نااطمینانی در انتخاب متغیرهای مؤثر بر فقر زنان سرپرست خانوار است.

این پژوهش در شش بخش سازمان‌دهی می‌شود؛ در ادامه، پس از مقدمه در بخش دوم ادبیات پژوهش و قسمت سوم پیشینه پژوهش مرور می‌شود؛ در بخش چهارم، روش تحقیق عرضه‌شده و در بخش‌های پنجم و ششم به یافته‌ها، نتیجه‌گیری و پیشنهادها اختصاص یافته است.

۲. ادبیات موضوع

فقر پدیده‌ای چندعاملی و پیچیده است. اقتصاددانان، جنبه‌ها و عوامل اقتصادی مؤثر بر فقر را مدنظر قرار می‌دهند؛ از سوی دیگر، جامعه‌شناسان عوامل اجتماعی و فرهنگی را مطرح کرده و در سطوح مختلف خرد و میانه و کلان بررسی می‌کنند. چنانچه این دیدگاه‌ها و تفکرات با تفصیل و دقت نظر ارزیابی شود، مشخص می‌شود که این پژوهشگران در مطالعات خود، زمینهٔ فکری و روش‌شناسی یکسانی دربارهٔ تحلیل پدیدهٔ فقر نداشته‌اند. این فرآیند در شکل (۱)، نمایش داده شده است.

^۱ Koop



شکل ۱: عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر فقر (مأخذ: نگی و نامبیار، ۲۰۲۱).

Fig. 1: Internal and External Factors Affecting Poverty (Source: Negi & Nambiar, 2021).

در این مطالعه، نوع نگرش و نتایج به دست آمده از مطالعات جامعه‌شناختی و اقتصادی به شرح ذیل خلاصه شده است.

گروه نخست: جامعه‌شناسانی هستند که هنگام بررسی مسأله فقر بیشتر درصدد بوده‌اند عوامل مؤثر بر پیدایش فقر را در سطح خرد (فرد) توضیح دهند. نظریه «اسپنسر»^۲ (۲۰۱۵) و «اسکار لوییس»^۳ (۱۹۶۴؛ ۱۹۶۸) و «جرج زیمل»^۴ (۱۹۰۸)، در این دسته قرار می‌گیرند.

گروه دوم: کار کسانی هم‌چون: «پاتنام»^۵ (۲۰۰۰) و «بورديو»^۶ (۱۹۸۶) است که برای کاهش فقر، بر مشارکت در گروه‌ها، عضویت در نهادهای مدنی و... تمرکز می‌کنند؛ به عبارت دیگر، آنان در سطح میانه بحث می‌کنند.

¹ Negi & Nambiar

² Spencer

³ Oscar Lewis

⁴ Georg Simmel

⁵ Putnam

⁶ Burdiue

گروه سوم: عموماً جامعه‌شناسانی هستند که به ساختار اهمیت بیشتری داده‌اند؛ از میان نظریه‌های بررسی شده می‌توان به کار: «پارکین»^۱ (۲۰۱۰)، از مکتب مارکسیستی و «دیویس» و «مور»^۲ (۱۸۷۶)، از مکتب کارکردی ساختاری اشاره کرد.

گروه چهارم: کار خلاقانه «آنتونی گیدنز» در این گروه قرار می‌گیرد. او سطوح خرد و کلان را باهم ترکیب کرده و در نظریه دوگانگی ساختاربندی خود، این دو را به هم پیوند می‌زند؛ نظریه دوری فقر «چمبرز»^۳ (۱۹۹۵)، نیز به این دسته تعلق دارد.

در ارزیابی دیدگاه‌های اندیشمندان اقتصادی دو قرن اخیر درباره پدیده فقر، نتایج حاصل از مطالعات را می‌توان به چهار دسته کلی تقسیم کرد که به شرح ذیل است.

گروه نخست: اقتصاددانان مکتب کلاسیک و نئوکلاسیک یا بسیاری از مطالعات اقتصادی انجام شده در دهه ۱۹۸۰ و اقتصاددانانی که هنگام بررسی مسأله فقر بیشتر درصدد بوده‌اند عوامل مؤثر بر پیدایش آن را توضیح دهند.

گروه دوم: مطالعات اقتصادی برپایه مکتب «کینز» یا بیشتر نوشته‌های دهه‌های ۱۹۷۰ و ۱۹۹۰ که بیشتر بر ارائه تصویری از فقر حاکم بر جوامع تأکید کرده‌اند.

گروه سوم: بسیاری از نوشته‌های دهه‌های ۱۹۵۰ و ۱۹۶۰ یا بخش عمده‌ای از مطالعات اقتصادی در دهه اخیر که بر راهبردهای کاهش فقر تمرکز بیشتری کرده‌اند.

گروه چهارم: بسیاری از نوشته‌های دهه‌های ۲۰۰۰م. به بعد که فقر را فرآیند چندبعدی تعریف نموده و ابعاد مختلف آن در حوزه خرد و کلان، سلامت، سیاسی و اجتماعی را مورد بررسی قرار داده‌اند. براساس رویکرد چندبعدی فقر، عوامل مؤثر بر فقر با عنایت به نتایج تحقیقات داخلی و خارجی و ارگان‌های فعال در حوزه فقر در جدول (۱)، دسته‌بندی شده‌اند.

جدول ۱: عوامل مؤثر بر فقر در دیدگاه چندبعدی (نماد) (مأخذ: تحقیقات مختلف).

Tab. 1: Factors Affecting Poverty in a Multidimensional Perspective (Symbol) (Source: Various Research).

شاخص‌ها	زیر شاخص‌ها	عامل	محققین
ابعاد سلامتی مؤثر بر فقر	عوامل سلامت	پرداخت شخصی (X۱)، هزینه‌های کمرشکن (X۲)، عمل‌های جراحی سال گذشته (X۳)، نسبت مخارج بهداشتی به کل مخارج دولت (X۴)، تغذیه (X۵)، بیمه درمانی (X۶)، شاخص قیمت کالاها و مراقبت‌های سلامت (X۷)، نرخ مرگ‌ومیر (X۸)، شاخص توزیع علل مرگ‌ومیر (X۹)، شاخص مراقب مادران	عاطفی و راغفر، ۱۳۹۹؛ وگ استف و همکاران، ۲۰۱۸؛ آتانیاسوز و همکاران، ۲۰۱۸؛ ژانگ و همکاران، ۲۰۱۷؛ راغفر، ۱۳۹۸؛ مهرارا و همکاران، ۱۳۹۵؛ شجاعی و همکاران، ۱۳۹۷؛ براتی و همکاران، ۱۳۹۷؛ نادمی و همکاران، ۱۳۹۸؛ افزاخته و همکاران، ۱۳۹۸؛ سیزنس و همکاران، ۲۰۱۷؛ علیجان‌زاده فیروزی و همکاران،

¹ Parkin

² Moore

³ Chambers

		(X۱۰)، شاخص مراقبت کودکان (X۱۱)، شاخص واکسیناسیون (X۱۲)، شاخص بهداشت محیط (X۱۳)، شاخص DALYS (X۱۴)، شاخص HALE (X۱۵)، شاخص امید به زندگی (X۱۶)، شاخص منابع انسانی در حوزه سلامت (X۱۷)، شاخص منابع فیزیکی در حوزه سلامت (X۱۸)، شاخص تنظیم خانواده (X۱۹)، شاخص کنترل کیفیت دارویی (X۲۰)، شاخص فقر سلامت (X۲۱)، عدالت سلامت (X۲۲)، اجرای طرح جامع سلامت (X۲۳)،	
	۱۴۰۱: باایی، ۱۳۹۹: WHO؛ باوش و همکاران، ۱۳۹۷، ژو و همکاران، ۲۰۲۰		
عوامل سیاسی	نادمی و همکاران، ۱۳۹۸؛ خدادادکاشی و شهیکی تاش، ۲۰۱۴؛ پورحبیب و همکاران، ۱۳۹۴؛ متفکرآزاد و همکاران، ۱۳۹۲؛ چتویند و همکاران، ۲۰۰۴؛ لی و همکاران، ۲۰۱۹؛	تحریم (X۲۴)، حکمرانی خوب (X۲۵)، فساد (X۲۶)، کیفیت نهادی (X۲۷)	
عوامل فرهنگی-اجتماعی	نادمی و همکاران، ۱۳۹۸؛ اوساندینا و همکاران، ۲۰۱۴؛ گوریتز، ۲۰۱۷؛ دیتون، ۲۰۰۷؛ گروسمن، ۱۹۷۲؛ فوجز، ۱۹۶۶؛ موشکین، ۱۹۶۲؛ ونزن و مویسکین، ۲۰۰۱؛ شفلر، ۲۰۰۴؛ مهرآرا و مکی نبیری، ۲۰۰۹؛ راغفر، ۲۰۰۵؛ کارابانان، ۲۰۱۶؛ استیگلیتز، ۲۰۱۵؛ قاسمی، ۱۳۹۹	نسبت مخارج آموزش و پرورش به کل مخارج دولت (X۳۱)، سرمایه انسانی (X۳۲)، شاخص هافستد (X۳۳)	ابعاد کلان مؤثر بر فقر
عوامل اقتصادی	فقه مجیدی و همکاران، ۱۳۹۴؛ لی و همکاران، ۲۰۱۹؛ باوش و همکاران، ۱۳۹۷؛ مایر و همکاران، ۲۰۰۴؛ تاسان و همکاران، ۱۳۹۹؛ کلیر و کودریز، ۲۰۰۸؛ رز، ۲۰۰۱؛ رحمانی و گلستانی، ۲۰۱۰؛ جررزاده، ۲۰۱۲؛ نادمی و همکاران، ۱۳۹۸؛ سینزس و همکاران، ۲۰۱۵؛ فیلدز، ۲۰۱۹؛ نورمحمدی و حاضری، ۱۳۹۰؛ صامتی و کرمی، ۱۳۸۳؛ سمپسون، ۲۰۱۲؛ رایین و استیون، ۲۰۰۲؛ تاسان و همکاران، ۱۳۹۹؛ کارلینا، ۲۰۱۶؛ استیگلیتز، ۲۰۱۵؛ نیکپور و همکاران، ۱۳۹۸	چهلنی شدن (شاخص kof) (X۳۴)، سرمایه‌گذاری خارجی (X۳۵)، ضریب جینی (X۳۶)، بدهی خارجی (X۳۷)، نسبت درآمدهای نفتی به GDP (X۳۸)، درجه باز بودن (X۳۹)، نرخ بیکاری (X۴۰)، اشتغال بخش رسمی (X۴۱)، اشتغال بخش غیررسمی (X۴۲)، تورم (X۴۳)، نرخ رشد اقتصادی (X۴۴)، سیاست مالی (X۴۵)، سیاست پولی (X۴۶)، پرداخت‌های انتقالی (X۴۷)، مالیات (X۴۸)، نسبت شهرنشینی (X۴۹)	
جنسیت سرپرست	نادمی و همکاران، ۱۳۹۸	مرد (X۵۰)، زن (X۵۱)	
استان محل سکونت	براتی و همکاران، ۱۳۹۷	استان‌های بزرگ (X۵۲)، استان‌های کوچک (X۵۳)، استان‌های مرزی (X۵۴)، استان‌های محروم (X۵۵)، استان‌های سنی نشین (X۵۶)	
بعد خانوار	براتی و همکاران، ۱۳۹۷؛ نیلوفر و گنجعلی، ۲۰۰۸	۱ نفره (X۵۷)، ۲ نفره (X۵۸)، ۳ و ۴ نفره (X۵۹)، بیشتر از ۴ نفر (X۶۰)	
ابعاد خرد مؤثر بر فقر	براتی و همکاران، ۱۳۹۷؛ رضایی و همکاران، ۱۳۹۳	کمتر از ۳۰ سال (X۶۱)، ۳۰ تا ۴۰ سال (X۶۲)، ۴۰ تا ۵۰ سال (X۶۳)، ۵۰ تا ۶۰ سال (X۶۴)، ۶۰ تا ۷۰ سال (X۶۵)، بیشتر از ۷۰ سال (X۶۶)، نسبت جوانی (X۶۷)، نسبت سال‌خوردگی (X۶۸)	
وضعیت تحصیل سرپرست	براتی و همکاران، ۱۳۹۷؛ کامالی، ۱۳۸۳	در حال تحصیل سرپرست (X۶۹)، بی‌سواد (X۷۰)، زیر دیپلم (X۷۱)، لیسانس (X۷۲)، فوق لیسانس و بالاتر (X۷۳)	
وضع فعالیت سرپرست	براتی و همکاران، ۱۳۹۷	شاغل (X۷۴)، بیکار (X۷۵)، دارای درآمد بدون شغل (X۷۶)، خانه‌دار (X۷۷)	

وضع زناشویی سرپرست	دارای همسر (X78)، بی‌همسر بر اثر فوت همسر (X79)، بی‌همسر بر اثر طلاق (X80)، هرگز ازدواج نکرده (X81)	برای و همکاران، ۱۳۹۷؛ کمالی، ۱۳۸۳
نحوه تصرف محل سکونت	مالکیت محل سکونت (X82)، اجاره یا رهن (X83)، سایر (X84)	سینس و همکاران، ۲۰۱۷
تعداد اتاق در اختیار خانوار	۱ اتاق (X85)، ۲ اتاق (X86)، ۳ اتاق (X87)، بیشتر از ۳ اتاق (X88)	برای و همکاران، ۱۳۹۷
سطح زیربنا به ازای هر فرد	کمتر از ۱۵ مترمربع (X89)، ۱۵ تا ۲۰ مترمربع (X90)، ۲۰ تا ۳۰ مترمربع (X91)، بیشتر از ۳۰ مترمربع (X92)	برای و همکاران، ۱۳۹۷

(منبع: تحقیقات مختلف).

۳. پیشینه پژوهش

طبق بررسی‌های صورت‌گرفته، در تحقیقات داخلی و خارجی، تحقیقی که مستقیم در این حوزه صورت پذیرفته باشد وجود ندارد، اما در این بخش، به ارائه مطالعاتی پرداخته‌شده که بیشترین ارتباط را با موضوع پژوهش دارا است.

الف) مطالعات خارجی: «داود» و همکاران (۲۰۲۴)، به بررسی تحلیل فقر زنان در استان مالوکو کشور اندونزی پرداختند. حجم نمونه شامل ۸۲۲ خانوار تحت سرپرستی زن بود. در این مطالعه از تحلیل رگرسیون لجستیک باینری استفاده شد. این پژوهش نشان داد که منطقه سکونت، تعداد اعضای خانواده، سطح تحصیلات و بخش اشتغال به‌طور قابل‌توجهی بر وضعیت فقر زنان در مالوکو تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، فقر زنان در میان ساکنان روستایی بیشتر بود. یافته‌ها نشان می‌دهد که تعداد اعضای خانواده با برنامه‌های تنظیم خانواده، آموزش بهتر و سیاست‌های دولت برای کمک به کشاورزی بهتر می‌تواند فقر خانوار را کاهش دهد. «زنبک» و «سویکان»^۱ (۲۰۲۳)، اقدام به شناسایی عواملی که بر احتمال فقیر شدن «زنان» در آنتالیا، پرداختند؛ برای این منظور، یک مطالعه میدانی بین ۴۰۰ زن شاغل در آنتالیا انجام شد. در این مطالعه از روش لاجیت ترتیبی برای تعیین احتمال فقیر شدن زنان استفاده شد. یافته‌ها بیانگر این واقعیت است که آموزش و بهبود درآمد و اشتغال می‌تواند نتایج مثبتی بر کاهش فقر داشته باشد. «شهرکی» و «قادری» (۲۰۲۱)، به بررسی مؤلفه‌های مخارج سلامت در خانوارهای دارای سرپرست زن در مناطق شهری ایران پرداخته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که مخارج ماهانه سلامت برای خانوارهای زن سرپرست با افزایش درآمد، مخارج بیمه و سن سرپرست خانوار رشد می‌کنند. علاوه بر این، مخارج ذکرشده با داشتن یک فرزند زیر ۷ سال و یک شخص سالمند بالای ۶۰ ساله افزایش پیدا می‌کنند؛ همچنین افزایش سطح سواد زنان سرپرست خانوار منجر به کاهش مخارج ماهانه سلامت خانوار می‌شود. به این ترتیب، خانوارهای زن سرپرست که کودک یا سالمند دارند، مخارج بیشتری نسبت به سایر زنان سرپرست خانوار دارند. «نگی» و «نامیار» (۲۰۲۱)، در مطالعه‌ای به بررسی نابرابری‌های اجتماعی-اقتصادی بین بخش‌های مختلف در هند پرداختند و تأثیر آن را بر غربال‌گری سرطان سینه موردبررسی قرار دادند. دسترسی به آزمایش‌های مربوط به تشخیص سرطان سینه در هند در مناطق ثروتمندتر و بین گروه‌های جمعیتی براساس

¹ Zambak & Soykan

محل تولد، مذهب، سن، اشتغال و وضعیت تأهل متفاوت است. «عثمانی» و «اکوناده» (۲۰۲۱)؛ در مقاله‌ای نشان می‌دهند که فرآیندهای تصمیم‌گیری و پیامدهای آن در خانوارهایی که سرپرست مرد و زن دارند، با یکدیگر تفاوت دارد. از نظر آنان این تفاوت تا حدودی به اختلاف در ترجیحات برمی‌گردد. آنان در مطالعه خود ناهمسانی مخارج خانوارها در بخش سلامت را در کشور تایلند مورد بررسی قرار دادند. براساس یافته‌های آنان، سرپرستان مرد و زن خانوارها در تعدیل مخارج بخش سلامت خانوار به هنگام یک شوک اقتصادی مهم، به‌طور متفاوتی عمل می‌کنند. «داش» و «موهنتی» (۲۰۱۹)، این پرسش را مطرح کردند که آیا فقرا یا ایلات فقیرتر در هند، پول بیشتری برای مراقبت‌های درمانی می‌پردازند یا خیر. براساس مطالعه آن‌ها مخارج پیش‌بینی‌نشده سلامت بر فقیرترین و آسیب‌پذیرترین افراد تأثیر می‌گذارد و بخش بزرگی از جمعیت مایل به افزایش هزینه‌های سلامت نیست. مخارج پیش‌بینی‌نشده بالای سلامت در کشورهای درحال توسعه می‌تواند منجر به کاهش مصرف کالاهای غیرخوراکی شود و احتمال بیماری لاعلاج را به‌ویژه در میان خانوارهای سالمند، روستاییان، فقرا و زنان سرپرست خانوار افزایش دهد. «محرابی» و همکاران (۲۰۱۸)، به بررسی مؤلفه‌های مخارج خانوارها در بخش سلامت ایران در استان سیستان و بلوچستان پرداخته‌اند. یافته‌های آنان نشان می‌دهد که خانواده‌ها حدود ۷٪ از درآمد سالانه خود را صرف مخارج سلامت نموده‌اند. درآمد خانواده، سن و وضعیت فعالیت سرپرست خانوار نیز تأثیرات مثبت و معناداری روی مخارج سالانه سلامت خانوار داشتند. مخارج سلامت خانوارهای دارای سرپرست زن حدود ۱۰٪ کمتر از مخارج سالانه خانوارهایی با سرپرست مرد بود. اگرچه سرپرستان روستایی و بی‌سواد مخارج سلامت کمتری تجربه کرده بودند؛ اما اثرات آن‌ها از نظر آماری مهم نبود. «آثانیاسوز»^۱ و همکاران (۲۰۱۸)، مطالعه‌ای با عنوان «حمایت مالی خانوارهای یونانی در مقابل شوک‌های سلامتی بین سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ با روش رگرسیون دوتایی»، انجام دادند. نتایج نشان داد که پرداخت شخصی ۲۳.۵٪ کاهش یافته و درصد زایش فقر در سال ۲۰۱۵م. به ۹/۱٪ رسید و درصد خانوارهای دارای هزینه‌های تحمل‌ناپذیر در بخش شهری بدون عضو معلول، دارای افراد جوان و بازنشسته و سرپرست تحصیل کرده، کمتر بود.

ب) مطالعات داخلی: «مشایخی» و همکاران (۱۴۰۰)، به بررسی عوامل مؤثر بر فقر اقتصادی زنان سرپرست خانوار روستایی پرداختند. نتایج تحلیل رگرسیون نشان‌دهنده این است که متغیرهای دارا بودن مهارت در یک شغل، وضعیت مالی خانواده پدری، نداشتن سرمایه اولیه، میزان آشنایی با بازار کار و تعداد افراد تحصیل‌کرده بیکار در خانواده بیشترین تأثیر را بر میزان فقر اقتصادی زنان سرپرست خانوار روستایی دارند؛ به‌طور کلی می‌توان بیان کرد که تقریباً نیمی از زنان سرپرست خانوار مورد مطالعه خانه‌دار بوده‌اند و هیچ شغل و منبع درآمد مشخصی نداشته‌اند. «دراهمکی» و «نوبخت» (۱۴۰۰)، به بررسی وضعیت اقتصادی و اجتماعی زنان سرپرست خانوار در ایران پرداختند. براساس یافته‌های آنان حدود یک-چهارم زنان سرپرست خانوار در منازل رهن و اجاره‌ای زندگی می‌کنند و سطح سواد با جنسیت ارتباط معنادار دارد. به‌طوری‌که ۵۴٪ از زنان سرپرست خانوار بی‌سواد هستند. «عاطفی» و «راغفر» (۱۳۹۹)، به بررسی درصد خانوارهای دارای هزینه تحمل‌ناپذیر سلامتی و درصد زایش فقر در مناطق روستایی و شهری کشور، قبل و پس از اجرای طرح تحول سلامت، بر پایه نظریه

^۱ Athanasios

چرخه زندگی و رویکرد شبه پانل پرداختند. در این بررسی، آمار استنباطی برای تحلیل نتایج با استفاده از داده های پیمایشی هزینه-درآمد خانوارهای کشور در سال های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۵ گزارش شده و سرپرستان متولدین ۱۳۲۳ تا ۱۳۷۲ به ۱۰ گروه سنی بافاصله پنج سال، تفکیک انجام شده است. پس از اجرای طرح تحول سلامت، درصد خانوارهای دارای هزینه تحمل ناپذیر سلامتی، روند تقریباً ثابت داشت و درصد زایش فقر، کمی کاهش یافت. بخش روستایی و شهری در سال ۱۳۹۳ در حالت بررسی بدون وزن، خانوارهای دارای هزینه های سلامت، با کمترین درصد خانوارهای مواجه با هزینه های تحمل ناپذیر و درصد زایش فقر مواجه شدند. در مجموع، مناطق روستایی و خانوارهای دارای سرپرستان مسن، با هزینه تحمل ناپذیر سلامتی و میزان زایش فقر بیشتری مواجه بودند. «راغفر» و «گریوانی» (۱۳۹۸)، اقدام به تحلیل پویایی فقر در مناطق شهری ایران براساس رویکرد داده های تابلویی ترکیبی داده های تابلویی نمودند. نتایج تحقیق نشان می دهد، نوعی وابستگی حالت در وضعیت فقر مناطق شهری وجود دارد؛ به طوری که بیش از ۸۰٪ خانوارهایی که در سال اول (۱۳۹۱ و یا ۱۳۹۴)، فقیر (غیر فقیر) بودند، در سال دوم (۱۳۹۵) نیز فقیر (غیر فقیر)، باقی می ماند و تنها با احتمال کمتر از ۲۰٪، خانوارهای فقیر (غیر فقیر)، در سال اول در دوره بعد، در وضعیت غیر فقیر (فقیر)، قرار گرفته اند.

«براتی» و همکاران (۱۳۹۷)، به بررسی عوامل مؤثر بر فقر از طریق زنان سرپرست خانوار در ایران پرداختند. نتایج نشان می دهد که سکونت در استان های سنی نشین، سن سرپرست خانوار ۳۰ تا ۴۰ یا ۵۰ تا ۶۰ سال، بالا بودن تعداد نوجوانان (۹ تا ۱۹ سال)، در خانواده و تعداد اتاق ها و مساحت موجود برای زنان سرپرست خانوار، بر افزایش احتمال فقر در زنان سرپرست خانوار تأثیر معناداری دارند؛ همچنین متغیرهایی که در کاهش احتمال فقر در زنان سرپرست خانوار تأثیر به سزایی دارند از این قرارند: تعداد کم اعضای خانواده، خانه دار بودن، شاغل بودن و عدم نیاز به کار کردن، تعداد زیاد اعضای خانواده؛ همچنین متغیرهایی که اثر معنی داری بر کاهش احتمال فقیر بودن خانوارهای دارای سرپرست زن دارند، عبارتند از: کمتر بودن بعد خانوار، خانه دار بودن، شاغل بودن و از درآمد بدون کار برخوردار بودن، بالا بودن تعداد اعضای در حال تحصیل و شاغل، مالک یا مستأجر بودن و داشتن عزاداری و همچنین عمل جراحی در یک سال گذشته؛ همچنین براساس نتایج، زنان بیوه خانه دار بین ۳۰ تا ۴۰ یا ۵۰ تا ۶۰ سال بیشتر در معرض فقر هستند و این امر می تواند ناشی از عدم حمایت اجتماعی (اعم از جامعه یا دولت)، باشد. در مقایسه، زنان سرپرست خانوار که خانه دار هستند، از حمایت اجتماعی بیشتری برخوردار بوده اند. به نظر می رسد با توجه به شکاف اقتصادی بالا میان زنان و مردان با احتمال بیشتری زنان با پدیده فقر مواجه می شوند. «حیدرنیا» و همکاران (۱۳۹۱)؛ به بررسی تأثیر محرومیت (فقر اقتصادی) بر کیفیت زندگی وابسته به سلامت پرداختند؛ این مطالعه در یکی از مناطق شهر تهران با حجم نمونه ۴۰۰ نفر انجام شد که ۲۰۰ نفر آن دربرگیرنده افراد محروم تحت پوشش یک نهاد خیریه عمومی (گروه ۱) و ۲۰۰ نفر افراد عادی (گروه ۲) بودند. کیفیت زندگی مرتبط با سلامت افراد محروم تحت پوشش یک نهاد خیریه عمومی (گروه ۱) با کیفیت زندگی افراد عادی (گروه ۲) مورد بررسی قرار گرفت. میانگین سنی افراد محروم (گروه ۱) ۷۰.۵۶ سال و میانگین سنی افراد عادی (گروه ۲) ۸۲.۶۵ سال بود. آزمون آماری تک متغیره نشان داد که تفاوت آماری معنی داری در سنجه های کیفیت زندگی وابسته به سلامت در دو گروه وجود دارد. $(P > 0.001)$ در تحلیل رگرسیون لجستیک میزان بخت

گروه محروم نسبت به گروه کنترل برای پیامد نامطلوب خلاصه سنجش سلامت جسمانی (PCS) بیش از ۱۰ و برای پیامد نامطلوب خلاصه سنجش سلامت روانی ۱۵ برابر بود. نتایج تحقیق نشان داد که محرومیت (فقر اقتصادی) سبب کاهش کیفیت زندگی وابسته به سلامت است. به نظر می‌رسد ارتقای وضعیت اجتماعی و اقتصادی افراد محروم بتواند در افزایش سلامت و کیفیت زندگی آنان مؤثر باشد.

۴. روش‌شناسی پژوهش

روش انجام این پژوهش، کاربردی است. افق زمانی این پژوهش، دوره ۱۱ ساله ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ ه.ش. است، با توجه به قلمرو مکانی پژوهش و نظر به ماهیت آن، اطلاعات مرتبط با شاخص‌های خرد از گزارش‌های آماری بودجه خانوار و اطلاعات مرتبط با شاخص‌های کلان از بانک مرکزی، بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول، مجمع جهانی اقتصادی و موسسه KOF^۱ استخراج شده است. جهت شناسایی مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر شاخص فقر از رویکرد مدل‌های میانگین‌گیری بیزی غیرخطی بهره گرفته شده است که در ادامه، این چهار رویکرد ارائه شده است.

• روش TVP-DMA^۲ و TVP-DMS^۳

«رافتری»^۴ (۲۰۱۰)، برای توصیف این که فرآیند روش DMA را ارائه نماید، فرض می‌شود که K مدل زیر مجموعه از متغیرهای Z_t به‌عنوان تخمین‌زن وجود دارند و $Z^{(k)}$ با $k = 1, 2, \dots, K$ بیانگر K مدل زیرمجموعه فوق هستند؛ بر این اساس با فرض وجود K مدل زیرمجموعه در هر مقطع از زمان، مدل فضا-حالت به‌صورت زیر توصیف می‌شود:

$$y_t = z_t^{(k)} \theta_t^{(k)} + \varepsilon_t^{(k)}$$

$$\theta_{t+1}^{(k)} = \theta_t^{(k)} + \mu_t^{(k)} \quad (۱)$$

در این معادلات $(\varepsilon_t^{(k)} \sim N(0, H_t^{(k)})$ و $(\mu_t^{(k)} \sim (0, Q_t^{(k)})$ و $\vartheta_t = (\theta_t^{(1)}, \dots, \theta_t^{(k)})$ $L_t \in \mu_t^{(k)}$ بیانگر این است که هر مدل از K مدل زیرمجموعه، در کدام مقطع زمانی کاربرد بهتری دارد. روشی که امکان تخمین یک مدل متفاوت را در هر لحظه‌ای از زمان فراهم آورد، «مدل پویای میانگین‌گیری» نامیده می‌شود (کوپ و کوروبلیس^۵، ۲۰۱۱). در بیان تفاوت مدل‌های پویای DMA و DMS در پیش‌بینی یک متغیر در زمان t براساس اطلاعات $t-1$ می‌توان گفت که با $L_t \in \{1, 2, \dots, K\}$ مدل DMA شامل محاسبه $Pr(L_t = k | y^{t-1})$ و میانگین‌گیری از پیش‌بینی مدل‌ها براساس احتمال فوق است؛ درحالی‌که DMS شامل انتخاب یک مدل با بیشترین احتمال $Pr(L_t = k | y^{t-1})$ و پیش‌بینی مدل با حداکثر احتمال خواهد بود.

^۱ Konjunkturforschungsstelle

^۲ Dynamic Model Averaging

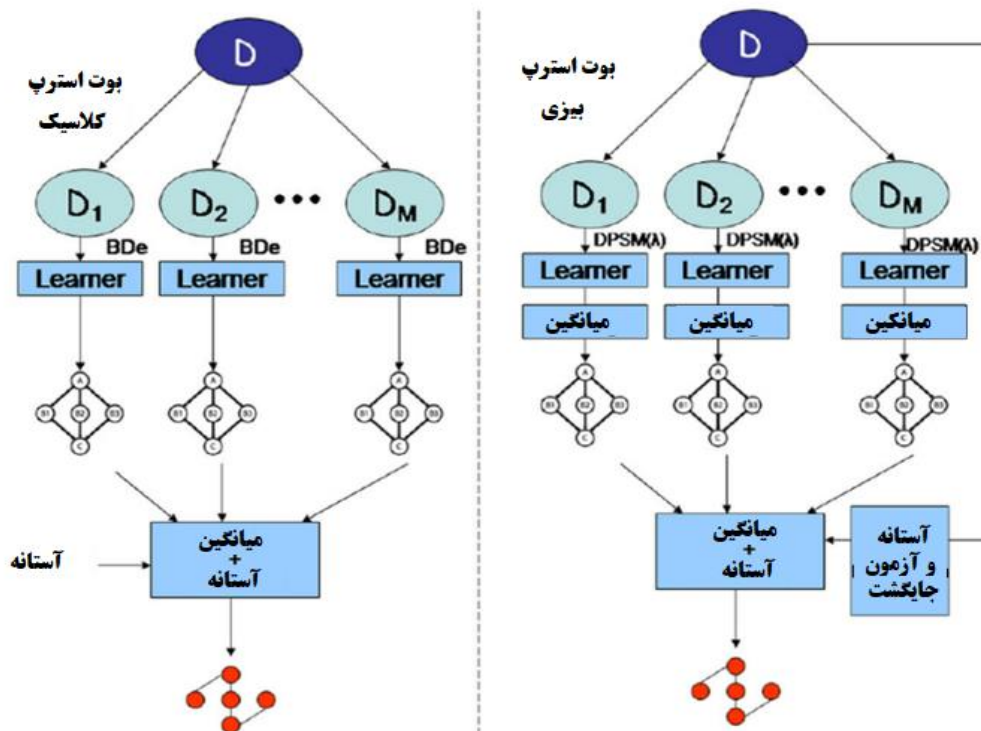
^۳ Dynamic Model Selection

^۴ Raftery et al.

^۵ Koop & Korobilis

• مدل میانگین‌گیری بیزین BMA

یکی از مهم‌ترین چالش‌هایی که محققان مدل‌سازی با آن سروکار دارند، اختلاف دیدگاه در مورد متغیرهای بالقوه‌ای است که می‌توانند در مدل توضیحی لحاظ شوند؛ البته این اختلاف‌نظرها در اغلب موارد حتی منجر به تفاوت در نتیجه‌گیری‌ها نیز شده است. تاکنون اقتصادسنجی‌دانان در راستای حل این مشکل بسیار تلاش کرده‌اند؛ به‌عنوان مثال، یکی از راه‌حل‌های ارائه‌شده توسط آن‌ها، انجام آزمون‌های متوالی به‌منظور زائد یا اضافه کردن متغیرهای حذف‌شده به مدل و آزمون فرضیه درخصوص معنی‌داری آن‌ها است؛ اما روش‌های مزبور به دلیل عدم اعتبار آزمون فرضیه در تصریح نادرست و خطاهای تجمعی و متوالی نتایج رضایت‌بخشی به‌دست نمی‌دهند (پویرایر^۱، ۱۹۹۵). راه‌حل بیزی برای مسأله نااطمینانی، متوسط‌گیری مدل بیزی (BMA^۲)، نام دارد (هوئینگ و همکاران^۳، ۱۹۹۹)، که در آن مقادیر موردنظر، اغلب از طریق متوسط‌گیری وزنی مقادیر مدل‌های خاص محاسبه می‌شوند. وزن‌ها بستگی به میزان حمایت داده‌ها از مدل موردنظر دارند که توسط احتمال‌های پسین^۴ هر مدل اندازه‌گیری می‌شوند. «جفریز»^۵ (۱۹۶۱)، بنیان‌گذار متوسط‌گیری مدل بیزی بوده است و این روش توسط «لیمر»^۶ (۱۹۷۸)، توسعه داده شده است؛ فرآیند انجام تحقیق به‌شرح نمودار (۲) است.



شکل ۲: تفاوت فرآیند مدل‌های BMA و مدل‌های سنتی (مأخذ: مارک^۷ و همکاران، ۲۰۱۸).

Fig. 2: The Process Difference of BMA Models and Traditional Models (Source: Mark et al., 2018).

¹ Poirier

² Bayesian Model Averaging

³ Hoeting et al.

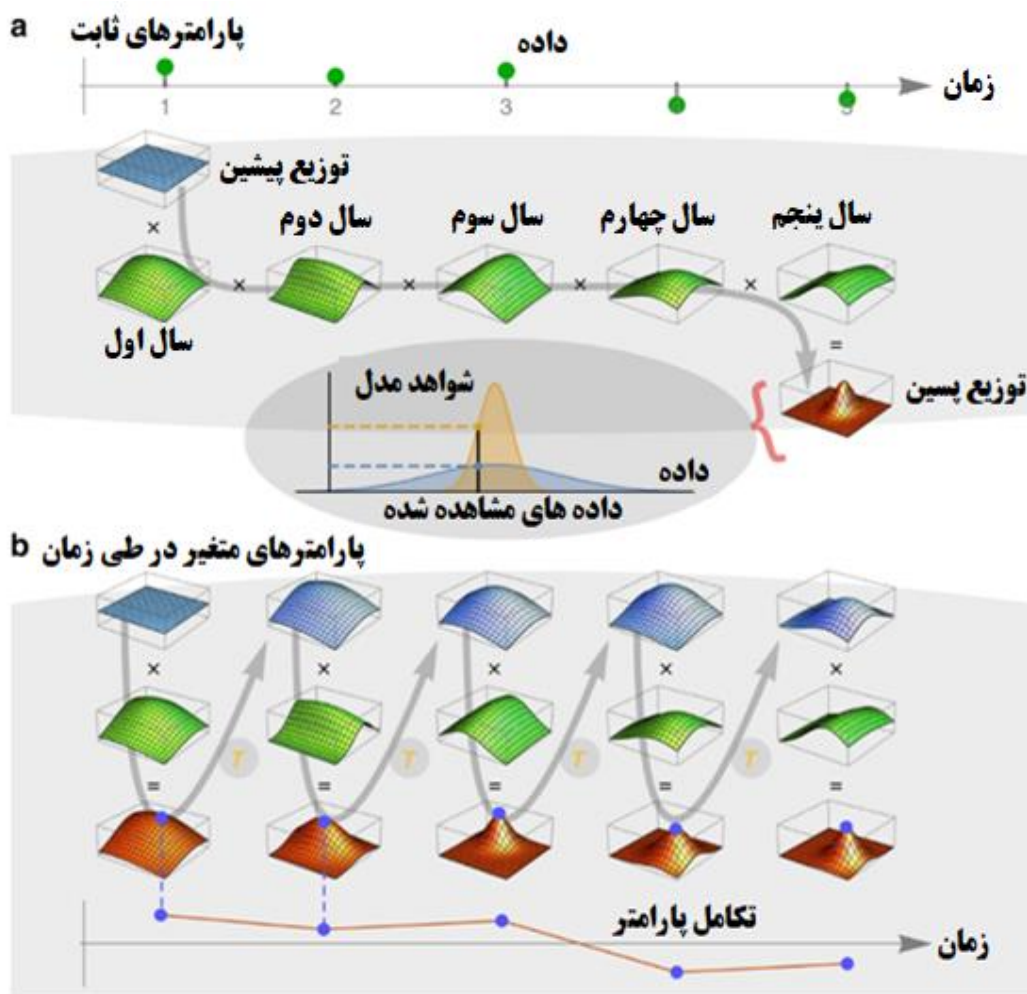
⁴ Posterior Probability

⁵ Jeffreys

⁶ Leamer

⁷ Mark

براساس شکل (۲)، مشاهده می‌گردد در روش کلاسیک صرفاً براساس برآورد یک مدل اقدام به بررسی نتایج و روابط مابین متغیرها می‌گردد؛ درحالی‌که در روش میانگین‌گیری بیزی تمامی مدل‌هایی که از آنالیز ترکیبی تعداد حضورهای متغیرهای مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد و نتایج و روابط مابین متغیرها از میانگین ضرایب و سطح معناداری آن‌ها تعیین می‌گردد؛ به‌عنوان مثال، در حضور ۱۰ متغیر در مدل‌های کلاسیک یک مدل با ۱۰ متغیر برآورد می‌گردد؛ اما در مدل‌های میانگین‌گیری بیزی ۱۰۲۴ مدل برآورد شده و ضرایب هر متغیر از میانگین ضرایبی که متغیر مذکور در مدل‌های ۱۰۲۴ گانه حضور داشته است؛ حاصل می‌گردد. در نتیجه خطای تصریح مدل در این روش حذف می‌شود؛ چراکه تمامی حالت‌های ممکن مورد بررسی قرار گرفته است. فرآیند ترکیب مدل‌های بیزی و TVP^1 مطابق با شکل (۳) است.



شکل ۳: مقایسه مدل‌های بیزی و پارامتر متغیر زمان (مأخذ: مارک و همکاران، ۲۰۱۸).

Fig. 3: Comparison of Bayesian Models and Time-Varying Parameters (Source: Mark et al., 2018).

¹ Time-Varying Parameter

براساس شکل (۳)، در قسمت اول مشاهده می‌شود که در مدل‌های بیزین با داده‌ی سال اول توزیع پیشین داده‌ها محاسبه شده و با گذر از هر سال توزیع احتمال پیشین داده‌ها براساس اطلاعات جدید بازنگری شده تا در نهایت توزیع احتمال پسین حاصل گردد. در قسمت دوم نیز مشاهده می‌گردد با تغییر زمان، رفتار تابع احتمال توزیع به علت تغییر در ضرایب در طی زمان تحت تأثیر قرار می‌گیرد؛ به عبارتی با تغییر ضرایب رفتار تابع توزیع احتمال تحت تأثیر قرار گرفته و برای هر بازه‌ی زمانی تابع توزیع احتمال مشخصی قابل ارائه است.

a. در مدل‌های بیزی با استفاده از قضیه‌ی «تیغ اوکام»^۱ برای مدلی با پارامترهای ثابت، ضرب توزیع پیشین (آبی)، با استفاده از تابع درست‌نمایی (سبز، داده جدید)، مستقیماً توزیع پسین (قرمز)، را به دست می‌دهد.

b. برای مدلی با پارامترهای وابسته به زمان، ضرب توزیع پیشین (آبی) و تابع درست‌نمایی (سبز)، برای هر مرحله‌ی زمانی به صورت جداگانه انجام می‌شود. بین مراحل زمانی، توزیع پسین (قرمز) مطابق مدل در بازه‌ی زمانی دوره بعد تبدیل می‌شود تا تغییرات احتمالی پارامترها را منعکس کند.

• متوسط وزنی حداقل مربعات^۲ (WALS)

روش میانگین‌گیری مدل بیزی در کنار مزایای بسیار دارای برخی محدودیت‌ها است. اولین محدودیت آن مربوط به تابع پیشین به کاررفته در این روش است. به گونه‌ای که به طور تقریبی همیشه نرمال در نظر گرفته می‌شود و می‌تواند منجر به ریسک نامحدود گردد. به علاوه، دنباله‌ی توزیع نرمال باریک است. دومین محدودیت این روش مربوط به واریانس تابع پیشین است که به صورت (G-Prior)، در نظر گرفته می‌شود که صرفاً برای آسان کردن محاسبات بوده و هیچ توجیه نظری مستحکمی ندارد. سومین ایراد روش BMA، طولانی بودن محاسبات است؛ به گونه‌ای که برای انجام محاسبات آن به روش‌ها یا الگوریتم‌های شبیه‌سازی و تقریب‌ساز نیاز است. «مگنس»^۳ و همکاران (۲۰۱۰)، همه‌ی این مشکلات را با ارائه روش میانگین‌گیری حداقل مربعات و همچنین ارائه تابع توزیع پیشین لاپلاس (به جای توزیع‌های پیشین نرمال در روش BMA)، رفع کرده‌اند. روش WALS برخلاف روش BMA بر پایه‌ی متعامدسازی اولیه رگرسورهای کمکی و پارامترهای آن‌ها بنا شده است؛ بنابراین، حجم محاسبات توسط این تخمین زن به شدت کاهش می‌یابد؛ همچنین امکان به کارگیری توزیع پیشین مطابق با مفهوم صریح‌تری از نااطمینانی در مورد نقش متغیرهای کمکی را می‌دهد (ماسانجالا و پاپاژورجیو،^۴ ۲۰۰۸).

۵. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

قبل از برآورد مدل لازم است نوع مدل بهینه شناسایی گردد. با توجه به این که مدل برآوردی پژوهش حاضر یک مدل بیزی است، مدل ریاضی برای پژوهش حاضر متصور نیست. مهم‌ترین متغیرهای اثرگذار بر فقر در زنان

^۲ Occam's razor. تیغ اوکام یک اصل حل مسأله هست که بیان می‌کند اگر برای پدیده‌ای به توضیحی نیاز داریم، باید «کمترین فرض‌ها» را به کار ببریم و بدون ضرورت وجود چیزی را مسلم فرض نکنیم.

^۳ Weighted-Average Least Squares

^۴ Magnus

^۵ Masanjala & Papageorgiou

سرپرست خانوار در جدول شماره (۱)، ارائه شده است. مدل مفهومی پژوهش حاضر به صورت شکل (۴)، قابل بیان است.



شکل ۴: مدل مفهومی پژوهش (مأخذ: یافته‌های تحقیق).

Fig. 4: Conceptual Model of the Research (Source: Research Finding)

مطالعات بسیاری با استفاده از رویکرد غیرخطی، متغیرهای کلان را مورد بررسی قرار داده‌اند؛ از جمله دستاوردهای مهم در این خصوص، استفاده از روش‌های مختلف اقتصادسنجی برای به‌کارگیری اطلاعات داده‌های حجیم (کلان داده)، برای پیش‌بینی بود. در چنین رویکردی، مدل‌های عاملی، بیشتر مورد توجه بوده و استفاده از آن‌ها بسیار رایج شده است. مدل‌های عاملی، اطلاعات را از یک مجموعه حجیمی (کلان داده)، از شاخص‌ها در تعداد کمی از مؤلفه‌های اساسی غیرقابل مشاهده خلاصه می‌کنند. مدل‌های پارامتر متغیر در طول زمان (TVP)، روش‌های فضا حالت (مانند: فیلتر کالمن) را به کار می‌گیرند که این موضوع، عموماً در تحقیقات تجربی اقتصاد کلان در راستای تجزیه و تحلیل ساختاری و پیش‌بینی استفاده می‌شود. چنانچه مجموعه بزرگی از داده‌ها به‌منظور پیش‌بینی متغیرهای کلان اقتصادی استفاده گردد، مدل‌های TVP تمایل به بیش‌برازشی در داخل نمونه دارند؛ لذا عملکرد پیش‌بینی ضعیفی در خارج از نمونه خواهند داشت. برای تصحیح این کاستی‌ها در مدل‌های TVP از مدل‌های DMA و DMS، استفاده شده است (گوپتا^۱ و همکاران، ۲۰۱۴). دوره زمانی آموزش پیش‌بینی از ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ و در دوره زمانی بررسی عملکرد پیش‌بینی از ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ می‌باشد. به‌منظور ارزیابی عملکرد پیش‌بینی، از مربع میانگین خطای پیش‌بینی^۲ (MSFE) قدرمطلق میانگین خطای پیش‌بینی^۳ (MAFE)، میانگین درصد قدرمطلق خطای پیش‌بینی^۴ (MAPE)، تورش خطای پیش‌بینی (Bias) و واریانس خطای پیش‌بینی (FEV) و مجموع لگاریتم احتمالات پیش‌بینی Log(PL) استفاده شده است.

جدول ۲: معیارهای عملکرد پیش‌بینی در افق‌های پیش‌بینی مختلف

Tab. 2: Forecast Performance Criteria in Different Forecast Horizons (Source: Research Finding).

مدل‌های تحقیق	h=۱	h=۴	h=۸
	Log(pl)	Log(pl)	Log(pl)
$TVP - AR(1) - X \quad DMA(\alpha = \lambda = 0.99)$	۶۸.۹۵۸	۶۵.۳۲۱	۶۱.۵۱۴
$TVP - AR(1) - X \quad DMA(\alpha = \lambda = 0.95)$	۷۶.۳۰۹	۷۲.۱۵۴	۶۸.۱۴۱

¹ Gupta

² Mean-Squared Forecast Error

³ Mean Absolute Forecast Error

⁴ Mean Absolute Percentage Error

$TVP - AR(1) - X \quad DMA(\alpha = \lambda = 0.90)$	۷۸.۰۰۱	۷۳.۳۶۷	۶۹.۱۳۷
$TVP - AR(1) - X \quad DMS(\alpha = \lambda = 0.99)$	۶۹.۷۳۹	۶۵.۴۱۵	۵۹.۵۰۲
$TVP - AR(1) - X \quad DMS(\alpha = \lambda = 0.95)$	۸۰.۴۸۳	۷۵.۰۷۸	۷۱.۶۹۴
$TVP - AR(1) - X \quad DMS(\alpha = \lambda = 0.90)$	۱۰۰.۲۹۸	۹۲.۰۴۵	۸۵.۲۵۸
$TVP - AR(1) - X \quad DMA(\alpha = 0.99, \lambda = 1)$	۶۶.۵۹۹	۶۳.۰۳۶	۶۳.۱۷۷
$TVP - AR(1) - X \quad DMA(\alpha = 0.95, \lambda = 1)$	۷۱.۰۴۵	۶۸.۷۱۴	۶۸.۱۹۷
$TVP - AR(1) - X \quad BMA(\alpha = \lambda = 1)$	۱۰۹.۶۹۸	۹۳.۲۹۵	۷۸.۲۵۵
WLS	۱۰۸.۱۰۷	۹۲.۲۱۷	۷۸.۱۱۱

(منبع: یافته‌های تحقیق).

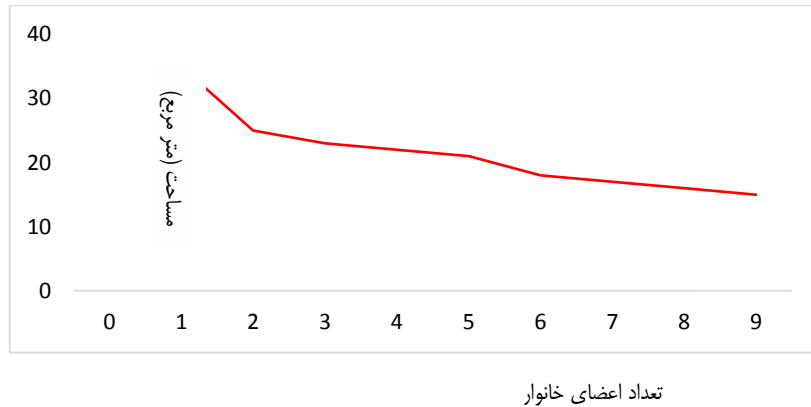
براساس نتایج، مدل BMA در تمامی حالت‌ها از عملکرد مطلوب‌تری برخوردار است. در این رویکرد، ابتدا تمامی حالت‌های ممکن حضور متغیرهای توضیحی بر روی متغیر وابسته برآزش می‌گردد. در این روش چندین نکته حائز اهمیت است؛ اول این که یک متغیر در تمامی مدل‌های ممکن حضور ندارد. نکته دوم این که لزوماً متغیر مذکور در تمامی مدل‌هایی که حضور دارد تأثیر معناداری بر متغیر وابسته ندارد؛ بر این اساس نسبت تعداد مدل‌هایی که متغیر مذکور معنادار شده به تعداد مدل‌هایی که حضور دارد؛ شاخصی جهت حضور متغیر مذکور در مدل بهینه است؛ سوم این که با افزایش تعداد متغیرها محاسبه تمامی حالت‌ها امکان‌پذیر نیست. در نتیجه براساس دیدگاه «سالای» و «مارتین»^۱ (۲۰۰۴)، از یک تعداد برآورد به بعد، نسبت حضور معنادار یک متغیر به تمامی حالت‌ها، به سمت یک عدد مشخص میل می‌نماید و در نتیجه نیازی به برآورد تمامی حالت‌ها نمی‌باشد. در نهایت نیاز به یک آستانه تصمیم‌گیری جهت حذف متغیرها وجود دارد؛ برای تعیین حد بهینه از نسبت k تقسیم بر کل متغیرها بهره گرفته شده است (k تعداد متغیرهای پیشنهادی است که از دیدگاه محقق بالاترین تأثیر را بر متغیر وابسته دارند). این k تجربی بوده و براساس دیدگاه محقق انتخاب می‌شود. با توجه به تعداد متغیرهای بررسی شده، تعداد مدل‌های موجود (براساس حضور یا عدم حضور هر متغیر)، در فضای مدل برابر 2^k مدل می‌باشد که بیش از چهار میلیون و نه صد پنجاه و یک تریلیون مدل رگرسیونی است.

مخارج خوراکی براساس سبد مطلوب غذایی وزارت بهداشت اندازه گرفته شده است^۲، با این تفاوت که ارقام موردنیاز برای هر کالا برای چهار گروه از افراد (۰-۹ سال؛ ۱۰ تا ۱۹ سال زن، ۱۰-۱۹ سال مرد؛ ۲۰ سال به بالا)، متناسب با سبدهای معرفی شده (نان، سبزی‌ها، میوه‌ها، شیر و لبنیات، روغن جامد و مایع، قند و شکر، برنج، ماکارونی، حبوبات، سیب‌زمینی، گوشت قرمز، گوشت سفید و تخم‌مرغ)، توسط «طاها» و همکارانش (۲۰۱۲)، محاسبه شده است؛ با توجه به این که برای خانوارها مترای محل سکونت مشخص بوده؛ معیاری جهت حداقل مخارج مسکن در نظر گرفته شده است. از آنجاکه در ایران حداقل مترای لازم برای خانوارهای با جمعیت‌های متفاوت مشخص نشده، از استانداردهای فنی ساختمان کشور انگلستان (۲۰۱۵) استفاده شده است؛ به عنوان مثال،

^۱ Sala-i-martin

^۲ با توجه به این که نوع کالا در سبد مطلوب غذایی وزارت بهداشت تغییر نکرده و اطلاعات براساس وضعیت حداقلی در طی گزارش‌های مختلف تغییر کرده است. در پژوهش حاضر، میزان مصرف گروه‌ها و سهم مصرف واقعی در هر گروه ملاک بوده از اطلاعات تحقیقات طاها و همکارانش (۲۰۱۲)، برای محاسبه وزن مصرف واقعی در هر گروه بهره گرفته شده است.

در صورت یک نفره بودن خانوار حداقل ۳۵ متر، با حضور نفر دوم حدوداً ۶۰ متر (۳۵ متر نفر اول به علاوه ۲۵ متر نفر دوم)، و...



شکل ۵: حداقل مساحت مورد نیاز هر فرد در خانوار (مترمربع) (منبع: استانداردهای فنی ساختمان کشور انگلستان، ۲۰۱۵).

Fig. 5: The Minimum Area Required for Each Person in the Household (Square Meters), (Source: UK Building Standards, 2015).

روش «سهم خوراکی»، خط فقر از تقسیم مجموع حداقل مخارج خوراکی و مسکن مشابه (خط فقر شدید)، بر سهم این دو گروه کالایی در خانوارهای به شدت فقیر محاسبه شده است. برای محاسبه خط فقر از قیمت‌های استانی استفاده شده، لذا خط فقر برای هر استان متفاوت خواهد بود. سهم کالاهای خوراکی و مسکن برای فقیرترین افراد با در نظر گرفتن وزن هر خانوار برابر با ۵۲/۹٪ محاسبه شده است؛ لذا از تقسیم خط فقر شدید بر ۵۲/۹٪، خط فقر کلی برای هر استان و هر خانوار با توجه به ترکیب جنسی حاصل می‌شود. بر این اساس متغیر وابسته میزان نسبت مذکور برای زن‌های سرپرست خانوار است.

با توجه به تعداد بالای متغیرهای توضیحی مقدار k مساوی ۱۵ در نظر گرفته شده است. این عدد بازگوکننده این مطلب است که انتظار می‌رود در نهایت ۱۵ متغیر به عنوان متغیر توسط فرآیند محاسبات معرفی شود؛ بر اساس دیدگاه «سالای مارتین» در صورت بالا بودن تعداد متغیرها (بیشتر از ۵۰ متغیر)، عدد پیشنهادی $\frac{1}{6}$ و در صورت متوسط بودن تعداد متغیرها (بین ۲۵ تا ۵۰ متغیر) تعداد متغیرها $\frac{1}{5}$ و در صورت کمتر از ۲۵ متغیر $\frac{1}{4}$ کل متغیرها به عنوان K پیشنهادی در مدل لحاظ می‌گردد؛ اما کاملاً روشن است که امکان دارد در نهایت تعداد کمتر و یا بیشتر از ۱۵ متغیر با ثبات باشند؛ که در صورت انحراف بالا در K پیشنهادی با K محاسباتی محقق نتایج را با K محاسباتی ادامه خواهد داد، تا نتیجه بهینه حاصل گردد.

در ابتدا با به دست آوردن نمونه‌ای شامل دو میلیون رگرسیون از فضای مدل، ضرایب و احتمال پسین هر متغیر در نرم افزار متلب ۲۰۲۱ محاسبه شد. در ادامه، یک میلیون رگرسیون به نمونه‌ی اول اضافه شد و محاسبات برای سه میلیون رگرسیون انجام شد و ضرایب و احتمالات پسین به دست آمد. با ادامه‌ی این روند در نمونه‌ای که شامل هشت میلیون رگرسیون بود، همگرایی حاصل گردید. بر این اساس دیگر نیازی به افزایش حجم نمونه جهت تعیین

متغیرهای باثبات وجود ندارد. جهت قوی معرفی نمودن یک متغیر دو شرط لازم است تحقق یابد؛ (۱) افزایش احتمال پسین هر متغیر نسبت به احتمال پیشین، (۲) بالا بودن سطح احتمال پسین از سطح آستانه تعریف شده («سطح آستانه اولیه=۱۵ تقسیم بر ۹۲=۰/۱۶۳»).

شایان ذکر است که در مرحله اول به دلیل فرض عدم اطمینان مدل، از اطلاعات غیرداده‌ای و در مرحله دوم به دلیل دستیابی سریع‌تر به همگرایی از اطلاعات داده‌ای استفاده شد؛ همچنین متغیرهایی که احتمال پسین کمتر از احتمال پیشین در نظر گرفته شده داشتند، به دلیل ضعیف بودن در مقابل سایر متغیرها از مدل خارج شدند (در مرحله اول ۵۹ متغیر باثبات بودند که در مرحله دوم با این متغیرها که احتمال پسین بیشتری نسبت به احتمال پیشین داشته‌اند محاسبات را ادامه می‌دهیم). به زبان ساده، هدف حذف متغیرهایی است که کمترین توضیح‌دهندگی در علل ایجاد فقر در زنان دارند. برای حذف این متغیرها باید دو شرط ارائه شده در توضیحات فوق لحاظ گردد؛ به عبارتی متغیرهایی که سطح احتمال پسین کمتر از ۰/۱۶۲ را داشته باشد از مدل حذف می‌گردند.

در مرحله اول با استفاده از شروط دو گانه فوق، جهت تعیین نمودن متغیرهای باثبات، ۵۹ متغیر انتخاب شدند؛ یعنی ۵۹ متغیر مقدار احتمال پسین بیشتری نسبت به احتمال پیشین داشتند و این ۵۹ متغیر سطح احتمال پسین بالاتر از سطح آستانه ۰/۱۶۳ داشتند. در ادامه، تمامی مراحل انجام شده در مرحله اول را در مرحله دوم بر ۵۹ متغیر باقی‌مانده اعمال شده است. در مرحله دوم نیز ابتدا یک نمونه شامل پنج میلیون رگرسیون بر روی ۵۹ متغیر منتخب اعمال شده و محاسبات ضرایب و احتمالات پسین صورت گرفته است. در ادامه با اعمال دو شرط مذکور «سطح آستانه ثانویه=۱۵ تقسیم بر ۲۵۴=۰/۲۵۴»؛ مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر فقر زنان سرپرست خانوار شناسایی شدند. در مرحله سوم بر روی ۲۸ متغیر باقی‌مانده شروط دوگانه اعمال شد. در مرحله سوم نیز ابتدا یک نمونه شامل یک میلیون رگرسیون بر روی ۲۸ متغیر منتخب اعمال شده و محاسبات ضرایب و احتمالات پسین صورت گرفته است. در ادامه با اعمال دو شرط مذکور «سطح آستانه ثانویه=۱۵ تقسیم بر ۵۳۵=۰/۵۳۵»؛ مهم‌ترین متغیرهای مؤثر بر زنان سرپرست خانوار شناسایی خواهند شد. نتایج در جدول (۳) ارائه شده‌اند. در مرحله سوم با استفاده از شروط، جهت تعیین نمودن متغیرهای باثبات، ۱۷ متغیر انتخاب شدند؛ یعنی ۱۷ متغیر مقدار احتمال پسین بیشتری نسبت به احتمال پیشین داشتند و این ۱۷ متغیر سطح احتمال پسین بالاتر از سطح آستانه ۰/۵۳۵ داشتند. با توجه به این که K محاسباتی به K پیشنهادی بسیار نزدیک است، محاسبات متوقف پایان پذیرفته است. از آن جهت که در حضور بقیه متغیرها ۱۷ متغیر منتخب شدند، این متغیرها نیرومند یا باثبات نامیده می‌شوند و بقیه متغیرها را که احتمال ورود پسین کمتری از احتمال پیشین دارند را «شکنده» می‌نامند. با توجه به جدول (۳)، مشهود است که متغیرهای ۱۷ گانه در حضور همه متغیرها احتمال پسین ورود بیشتری نسبت به احتمال پیشین خود یافته‌اند و به دلیل افزایش حدس ما برای حضور این ۱۷ متغیر در مدل، اثر این متغیرها روی زنان سرپرست خانوار قابل بررسی بوده و به عبارت دیگر این متغیرها با معنی می‌باشند؛ به ترتیب در ستون سوم و چهارم، ضرایب پسین و انحراف معیارهای پسین متغیرها بیان شده است و در ستون آخر آماره t هر متغیر ارائه شده است. با توجه به این که مدل‌های میانگین‌گیری بی‌زین براساس آنالیز ترکیبی متغیرهای وارده شده در مدل محاسبه می‌گردند و میزان مطلوب بودن یک متغیر از نسبت تعداد حالت‌ها مطلوب و معنادار به کل حالت‌های حضور محاسبه می‌گردد؛ در نتیجه مساوی فرض کردن وزن‌ها که در رگرسیون‌های کلاسیک مورد بررسی قرار می‌گیرد، مطلوب نبوده و هر متغیر در صورت معنادار بودن در اکثر

مدل‌هایی که حضور دارد، به‌عنوان متغیر مهم شناسایی شده است؛ از طرفی چون تعداد مدل‌های برآوردی متعدد بوده و گزارش‌ها به‌صورت نسبت ارائه می‌گردد، یکسان بودن تعداد متغیرها در گروه‌های خرد و کلان موضوعیتی ندارد. در صورت وارد نمودن متغیرهای منتخب در هر گروه و بررسی تأثیر آن‌ها بر فقر زنان، با توجه به این‌که تعداد متغیرها یکسان نمی‌باشد، عملاً مقایسه نتایج آن‌ها براساس رویکردهای کلاسیک از توجیه علمی برخوردار نخواهد بود. با استفاده از متغیرهای منتخب در هر گروه و استفاده از رویکرد PCA اقدام به محاسبه سه شاخص کلی از گروه متغیرهای خرد، کلان و سلامت گردید. نتایج بیانگر این امر است که شاخص‌های کلان با وزن ۴۸٪، شاخص‌های خرد با وزن ۲۱٪ و شاخص‌های سلامت با وزن ۳۱٪ در تشکیل مؤلفه اصلی فقر زنان سهم دارند؛ در نتیجه گروه متغیرهای کلان بیش از سایر گروه‌ها در بروز فقر در زنان سهم دارند.

جدول ۳: اولویت‌بندی متغیرهای مؤثر بر فقر / زنان سرپرست خانوار در مدل بهینه

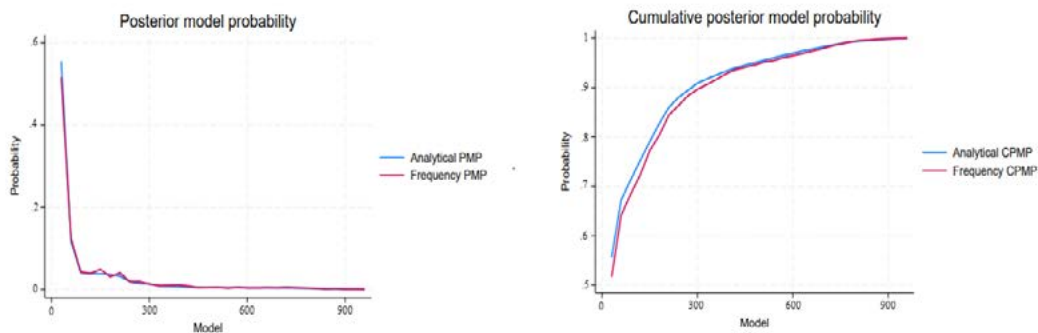
Tab. 3: Prioritization of Variables Affecting Female Heads of Households in the Optimal Model (Source: Research Finding).

اولویت	رگرسیون‌ها با $ t - stat \geq 2$	احتمال و ضریب پسین		متغیر
		احتمال پسین	ضریب پسین	
۱۴	-۰/۵۵۱	-۰/۵۶۲	-۰/۱۳	پرداخت شخصی (۱X)
۱۰	-۰/۵۹۸	-۰/۶۱	-۰/۰۶۶	هزینه‌های کمرشکن (۲X)
۱۳	-۰/۵۶۱	-۰/۵۷۲	-۰/۰۲۸	شاخص DALYS (۱۴X)
۱۱	-۰/۵۹۵	-۰/۶۰۷	-۰/۰۸۹	شاخص فقر سلامت (۲۱X)
۸	-۰/۶۱۹	-۰/۶۲۲	-۰/۱۸۱	عدالت سلامت (۲۲X)
۱۲	-۰/۵۷۱	-۰/۵۸۳	-۰/۰۴۵	تحریم (۲۴X)
۱۶	-۰/۵۴	-۰/۵۵۱	-۰/۰۵۸	فساد (۲۶X)
۴	-۰/۷۶۸	-۰/۷۸۴	-۰/۱۴۴	سرمایه انسانی (۳۲X)
۷	-۰/۶۵۱	-۰/۶۶۴	-۰/۰۵۱	شاخص هافستد (۳۳X)
۳	-۰/۸۰۹	-۰/۸۲۶	-۰/۲۰۶	نرخ بیکاری (۴۰X)
۲	-۰/۸۶۶	-۰/۸۸۴	-۰/۳۰۴	تورم (۴۳X)
۱	-۰/۹۴	-۰/۹۵۹	-۰/۳۳۵	نرخ رشد اقتصادی (۴۴X)
۹	-۰/۶۱۳	-۰/۶۲۶	-۰/۰۴۱	نسبت شهرنشینی (۴۹X)
۵	-۰/۷۰۶	-۰/۷۲	-۰/۰۹۳	استان‌های مرزی (۵۴X)
۱۵	-۰/۵۵۸	-۰/۵۶۹	-۰/۰۸۵	استان‌های محروم (۵۵X)
۶	-۰/۶۷۵	-۰/۶۸۹	-۰/۲۱۵	بی‌همسر بر اثر طلاق (۸۰X)
۱۷	-۰/۵۲۲	-۰/۵۴۳	-۰/۱۶۵	اجاره یا رهن (۸۳X)

(منبع: یافته‌های تحقیق).

همان‌گونه که اشاره گردید با توجه به این‌که میزان مطلوب بودن یک متغیر از نسبت تعداد حالت‌ها مطلوب (آماره T متغیر بالاتر از قدرمطلق ۲ باشد) به کل حالت‌های حضور محاسبه می‌گردد، در نتیجه متغیری دارای بالاترین اولویت است که نسبت آماره T بیشتری داشته باشد؛ به‌عنوان مثال، نرخ رشد اقتصادی اگر در ۱۰۰۰

مدل حضور داشته است در ۹۴۰ حالت معنادار بوده است. در نتیجه در جدول فوق از تقسیم ۹۴۰ به ۱۰۰۰ این نتیجه حاصل شده است که در ۰/۹۴ حالات مورد بررسی این متغیر رفتار مطلوبی را از خود به نمایش گذارده است. براساس نتایج متغیرهایی که بالاترین نسبت آماره t را داشته باشند از اهمیت بالاتری در فقر زنان سرپرست خانوار دارند. اولویت اثرگذار متغیرهای مؤثر بر فقر زنان سرپرست خانوار در ستون آخر نمایش داده شده است. جهت بررسی صحت نتایج، توابع پسین و پیشین مابین متغیرها تحقیق ارائه شده است. براساس نتایج جدول (۳)، مشاهده می‌گردد که متغیرهای تحقیق از احتمال پسین (بالای ۵۰٪)، مناسبی برخوردارند؛ در نتیجه مدل در انتخاب متغیرهای ضعیف از شرایط آماری مناسبی قرار دارد. در نمودار (۶)، میزان توضیح‌دهندگی متغیرهای با بالاترین توضیح‌دهندگی در ۱۰۰۰ مدل برتر ترسیم شده است.



شکل ۶: میانگین احتمال پسین ساده و تجمعی ۱۰۰۰ مدل برتر (مأخذ: یافته‌های پژوهش).

Fig. 6: Average Simple and Cumulative Posterior Probability of Top 1000 Models (Source: Research Finding)

براساس نتایج نمودار کاملاً مشهود است که ۱۰۰۰ مدل برتر در حالت تجمعی توانایی توضیح‌دهندگی بیش از ۹۹٪ تغییرات فقر را دارا هستند. بر این اساس مدل بهینه را می‌توان به شرح زیر بیان نمود. با توجه به این که از یک تابع بیزین بهره گرفته شده است در کنار ضریب اثرگذاری میزان احتمال اثرگذاری ضریب نیز باید در نظر گرفته شود. با توجه به این که از یک تابع بیزین بهره گرفته شده است در کنار ضریب اثرگذاری میزان احتمال اثرگذاری ضریب نیز باید در نظر گرفته شود.

$$\begin{aligned} \text{فقر زنان} = & \beta_1 \Pr(\beta_1) X_1 + \beta_2 \Pr(\beta_2) X_2 + \beta_{14} \Pr(\beta_{14}) X_{14} + \beta_{21} \Pr(\beta_{21}) X_{21} + \beta_{22} \Pr(\beta_{22}) X_{22} \\ & + \beta_{24} \Pr(\beta_{24}) X_{24} + \beta_{26} \Pr(\beta_{26}) X_{26} + \beta_{27} \Pr(\beta_{27}) X_{27} + \beta_{28} \Pr(\beta_{28}) X_{28} \\ & + \beta_4 \Pr(\beta_4) X_{40} + \beta_{43} \Pr(\beta_{43}) X_{43} + \beta_{44} \Pr(\beta_{44}) X_{44} + \beta_{49} \Pr(\beta_{49}) X_{49} \\ & + \beta_{54} \Pr(\beta_{54}) X_{54} + \beta_{55} \Pr(\beta_{55}) X_{55} + \beta_{80} \Pr(\beta_{80}) X_{80} + \beta_{83} \Pr(\beta_{83}) X_{83} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

براساس نتایج برآورد مدل بیزین مدل ریاضی تحقیق به شرح زیر است.

$$\begin{aligned} \text{فقر زنان} = & 0.13 \text{Pr}(0.562) X_1 + 0.066 \text{Pr}(0.61) X_2 + 0.28 \text{Pr}(0.572) X_{14} + 0.089 \text{Pr}(0.607) X_{21} \\ & - 0.181 \text{Pr}(0.632) X_{22} + 0.045 \text{Pr}(0.583) X_{24} + 0.058 \text{Pr}(0.551) X_{26} \\ & - 0.144 \text{Pr}(0.784) X_{32} - 0.051 \text{Pr}(0.664) X_{33} + 0.206 \text{Pr}(0.826) X_{40} \\ & + 0.304 \text{Pr}(0.884) X_{43} - 0.335 \text{Pr}(0.959) X_{44} + 0.041 \text{Pr}(0.626) X_{49} \\ & + 0.093 \text{Pr}(0.72) X_{54} + 0.085 \text{Pr}(0.569) X_{55} + 0.215 \text{Pr}(0.689) X_{80} \\ & + 0.165 \text{Pr}(0.543) X_{83} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

به عنوان مثال، متغیر پرداخت شخصی به اندازه ۰/۱۳ واحد (میلیون ریال) بر متغیر فقر زنان تأثیر دارد و این ضریب به احتمال ۰/۵۶۲ دارای اعتبار در حضور مدل بهینه است. بالا بودن سطح احتمال وقوع از ۵۰٪ بیانگر مطلوب بودن ارتباط مابین متغیر مذکور با فقر زنان است (کوپ و همکاران، ۲۰۲۰؛ ناصر، ۲۰۱۴؛ استاک و واتسون، ۲۰۰۲؛ سالای مارتین و همکاران، ۲۰۰۴؛ شیخلی و همکاران، ۱۴۰۱؛ کریمی و همکاران، ۱۴۰۰؛ محمدی و همکاران، ۱۳۹۹).

۶. نتیجه گیری

در این پژوهش، بخشی از ادبیات فقر در حوزه زنان سرپرست خانوار پیگیری گردید. براساس نتایجی که ارائه شد، شاخص‌های اقتصادی و سلامت بالاترین سهم را در ایجاد فقر زنان سرپرست خانوار نمایش می‌دهند. جهت دستیافتن به این نتایج اطلاعات شاخص‌های ۹۲ عامل مؤثر بر فقر زنان در قالب عوامل سلامت، عوامل سیاسی، عوامل فردی، عوامل فرهنگی-اجتماعی، عوامل اقتصادی و سایر عوامل با استفاده از مدل‌های BMA، TVP-DMA و TVP-DMS و WALS مورد بررسی قرار گرفتند. براساس میزان خطا، مدل BMA از بالاترین دقت برخوردار بود. پس از برآورد مدل، ۱۷ متغیر اصلی که عبارتند از: پرداخت شخصی، هزینه‌های کمرشکن، شاخص DALYS، شاخص فقر سلامت، عدالت سلامت، اجاره یا رهن مسکن، استان‌های محروم، استان‌های مرزی، بی‌همسر بر اثر طلاق، سرمایه انسانی، شاخص هافستد، فساد، تحریم، نرخ بیکاری، نرخ رشد اقتصادی، تورم، نسبت شهرنشینی شناسایی گردیدند. براساس نتایج فقر زنان سرپرست خانوار دارای ماهیتی چندبعدی و بین‌رشته‌ای است. با توجه به ضرایب پسین و احتمال پسین متغیرها که در جدول (۳)، ارائه شده است؛ سیاست‌های زیر توصیه می‌شوند:

با توجه به چندبعدی تأثیرگذاری عوامل و بین‌رشته‌ای بودن مبحث فقر در زنان سرپرست خانوار توسعه زیرساخت‌های فنی و نرم‌افزاری بانک اطلاعاتی و پنجره واحد در راستای حمایت از زنان سرپرست خانوار باید در دستور کار قرار گیرد.

با توجه به آسیب‌پذیری زنان در حوزه فقر از کانال تورم، تدوین شاخص‌های جنسیتی برای تورم لازم است در دستور کار قرار گیرد و تعدیل حقوق و دستمزد زنان به تناسب آن صورت بی‌پذیرد.

با توجه به آسیب‌پذیری بودن زنان در حوزه فقر از کانال رشد اقتصادی، تغییر ترکیب اشتغال به نفع زنان و توجه ویژه به فعالیت‌ها زنان در امر تولید با توجه به محدودیت‌های جنسیتی آن‌ها باید در دستور کار قرار گیرد؛ به عنوان مثال، پیشنهاد می‌گردد از زنان باردار و دارای فرزند از مشاغل که امکان دورکاری در آن‌ها یا حضور فیزیکی کمتری نیاز است بهره گرفته شود؛ بنابراین، دولت‌ها موظف هستند در راستای «برنامه ملی توسعه کار

شایسته» بر محور حقوق بنیادین کار، گسترش حمایت‌های اجتماعی و برابری فرصت‌ها، توانمندسازی زنان از طریق دستیابی به فرصت‌های شغلی مناسب و اصلاح قوانین و مقررات گام بردارند.

با توجه به نقش شاخص‌های سلامت بر فقر زنان حمایت بیشتر از زنان سرپرست خانوار (نسبت به سایر افراد جامعه) در حوزه بیمه و تأمین اجتماعی باید در دستور کار قرار گیرد.

با عنایت به تأثیر عوامل اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر فقر زنان سرمایه‌گذاری و آموزش زنان در حوزه آموزش حقوق بشر، حق برخورداری از کرامت انسانی، حقوق شهروندی، دادرسی منصفانه، آزادی اطلاعات، حقوق خانواده، حقوق زنان، حقوق کودکان، حقوق افراد دارای معلولیت، حقوق جوانان، سالمندان و سایر گروه‌های آسیب‌پذیر، حقوق اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، حق بر توسعه، حقوق صنفی، دموکراسی و حاکمیت قانون، صلح، حقوق محیط‌زیست و کلینیک‌های حقوقی باید در دستور کار مدیران و متصدیان این حوزه قرار گیرد.

با توجه به اثرگذاری عوامل اقتصادی مؤثر بر فقر در زنان سرپرست خانوار توسعه اقدامات مبتنی بر توانمندسازی زنان (متناظر کمیته اشتغال و کارآفرینی، آموزش مهارت‌های فنی حرفه‌ای، مربیگری) باید در دستور کار قرار گیرد.

یکپارچه‌سازی سامانه نرم‌افزاری درج طرح‌های اشتغال‌زا و بررسی طرح‌های توجیهی مختص زنان سرپرست خانوار واقع در سامانه مشاغل خانگی وزارت تعاون و سامانه BPMS کمیته امداد امام خمینی (ره).

ارائه تسهیلات سهل‌الوصول به‌عنوان سرمایه اولیه در امتداد برنامه آماده‌سازی شغلی به فراگیران و آموزش دیدگان منتخب.

با توجه به اثرگذاری عوامل اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر فقر در زنان سرپرست خانوار توسعه اقدامات مبتنی بر توانمندی‌های اجتماعی و مهارت‌های زندگی (متناظر کمیته توانمندسازی اجتماعی و فرهنگی) باید در دستور کار قرار گیرد؛ همچنین به آموزش در حوزه تاب‌آوری اجتماعی (ازجمله: آموزش مهارت‌های مدیریت هیجان، مدیریت استرس و حل مسأله و آموزش تکنیک‌های لازم در جهت افزایش اعتماد به نفس زنان سرپرست خانوار)، موردتوجه قرار گیرد.

با توجه به اثرگذاری عوامل سلامت مؤثر بر فقر در زنان سرپرست خانوار توسعه اقدامات مبتنی بر بهبود وضعیت سلامت جسمی و روانی (متناظر کمیته سلامت)، باید در دستور کار قرار گیرد؛ همچنین سیاست‌های تهیه شناسنامه الکترونیکی بهداشت روانی و آسیب‌های اجتماعی خانواده؛ تدوین پرونده سلامت به‌منظور رصد وضعیت سلامت جسمی و روحی؛ آموزش‌های خودمراقبتی برای زنان سرپرست خانوار تحت پوشش؛ انجام تست‌های غربالگری در بیماری‌های سرطان پستان، ایدز، هیپاتیت و... برای زنان سرپرست خانوار تحت پوشش؛ اجرای پروژه ویزیت رایگان در مراکز درمانی طرف‌قرارداد با کمیته امداد امام خمینی (ره) و سازمان بهزیستی؛ جبران هزینه‌های خارج از توان درمانی؛ توسعه خدمات مرتبط با بیمه‌های اجتماعی، عمر و زندگی و سوانح برای زنان سرپرست خانوار باید در دستور کار قرار گیرد.

با توجه به اثرگذاری عوامل رهن و اجاره مؤثر بر فقر در زنان سرپرست خانوار توسعه و بهبود اقدامات مبتنی بر تأمین اجتماعی و بیمه‌های درمانی، مساعدت‌های بلاعوض برای زنان سرپرست خانوار لازم‌الحمایت و تأمین مسکن (متناظر کمیته مساعدت‌ها، تأمین اجتماعی و مسکن)؛ همچنین سیاست‌هایی هم‌چون: کمک به احداث،

خرید و مقاوم‌سازی مسکن زنان سرپرست خانوار، کمک‌و‌دیعه مسکن برای زنان سرپرست خانوارها باید مورد توجه قرار گیرد.

سپاسگزاری

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند که از داوران محترم ناشناس نشریه به جهت ارائه نظرات و پیشنهادهای ارزشمند خود که برگنای مقاله حاضر افزودند، قدردانی نمایند.

درصد مشارکت نویسندگان

نویسندگان اعلام می‌دارند که با توجه به استخراج مقاله از رساله دکتری، نگارش برعهده نویسنده اول به راهنمایی و نظارت نویسنده دوم و مشاوره نویسنده سوم و چهارم صورت گرفته است.

تضاد تعارض و منافع

نویسندگان نبود هرگونه تضاد تعارض و منافع در این پژوهش را اعلام می‌دارند.

کتابنامه

- آجورلو، سمیه؛ عباسی، محمود؛ رشوند، مرجان؛ و متولیان، علی محمد، (۱۳۹۱). «بررسی مقایسه‌ای توجه به مراقبت‌های بهداشتی و پزشکی درمیان زنان سرپرست خانوار و سایر زنان». *اخلاق زیستی*، ۲(۵): ۶۷-۹۷.
<https://doi.org/10.22037/bioeth.v2i5.14029>
- احمدنیا، شیرین؛ و قالیباف کامل، آتنا، (۱۳۹۶). «زنان سرپرست خانوار در تهران: مطالعه کیفی تجربیات، چالش‌ها و ظرفیت‌های آن‌ها». *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۱۷(۶۵): ۱۰۳-۱۳۷.
<http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-2982-fa.html>
- افراخته، حسن؛ جلالیان، حمید؛ طهماسبی، اصغر؛ و آرمند، مریم، (۱۳۹۸). «ارزیابی میزان فقر چندبعدی (قابلیتی) در مناطق روستایی شهرستان همدان با استفاده از روش آلکایر و فوستر». *پژوهش‌های جغرافیایی انسانی*، ۵۱(۴): ۹۸۹-۱۰۱۰.
<https://doi.org/10.22059/jhgr.2018.237545.1007497>
- افراسیابی، حسین؛ و جهانگیری، ساناز، (۱۳۹۵). «آسیب‌شناسی تعاملات اجتماعی زنان سرپرست خانوار (مطالعه کیفی شهرستان شاهین شهر)». *فصلنامه زن در توسعه و سیاست*، ۱۴(۴): ۴۳۱-۴۵۰.
<https://doi.org/10.22059/jwdp.2016.60963>
- اکبری ترکمانی، نسرين؛ قاسمی، وحید؛ و آقابابی، احسان، (۱۳۹۷). «توانمندسازی زنان سرپرست خانوار از منطقه ۵ شهر اصفهان با تأکید بر مؤلفه اشتغال»، *فصلنامه مطالعات اجتماعی روان‌شناختی زنان*، ۱۶(۳): ۳۶-۷.
<https://doi.org/10.22051/jwsp.2019.19887.1704>
- براتی، محمدرضا؛ و ابراهیمی‌سالاری، طه، (۱۳۹۷). «عوامل مؤثر بر فقر زنان سرپرست خانوار در ایران»، *پژوهش‌های رفاه اجتماعی*، ۱۸(۶۸): ۴۳-۸۵.
<http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-3179-fa.html>

- حیدرنیا، محمدعلی؛ قائمیان، تهمینه؛ ابدی، علیرضا؛ فتحیان، سمیه، و منتظری، علی، (۱۳۹۱). «رابطه بین محرومیت (فقر اقتصادی) و کیفیت زندگی وابسته به سلامت». *پایش*، ۱۱ (۴): ۴۹۵-۴۹۱
<http://dorl.net/dor/20.1001.1.16807626.1391.11.4.10.8>
- دراهکی، احمد؛ و نوبخت، رضا، (۱۴۰۰). «بررسی وضعیت اقتصادی و اجتماعی زنان سرپرست خانوار ایرانی: یک آنالیز ثانویه»، *پایش*، ۲۰ (۴): ۴۳۷-۴۲۷.
<http://dx.doi.org/10.52547/payesh.20.4.427>
- ساوجی‌پور، سهیلا؛ عصارى آرانى، عباس؛ عاقلی، لطفعلی؛ و حسن‌زاده، علی، (۱۳۹۷). «بررسی عوامل مؤثر بر مخارج سلامت خانوارهای شهری». *سیاست‌گذاری اقتصادی*، ۱۰ (۱۹): ۵۲-۲۵.
- شالچی، سمیه؛ و عظیمی، میترا، (۲۰۱۹). «مطالعه زناهن شدن فقر در ایران ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۵»، *پژوهش‌نامه زنان*، ۱۰ (۲۸): ۱۱۳-۱۴۲.
<https://doi.org/10.30465/ws.2019.4363>
- شجاعی، سلمان؛ یوسفی، مهدی؛ ابراهیمی‌پور، حسین؛ ولی‌نژادی، علی؛ تابش، حامد؛ فضائلی، سمیه؛ و همکاران، (۱۳۹۷). «مواجهه با هزینه‌های کمرشکن سلامت و فقر قبل و بعد از اجرای طرح تحول سلامت در خانوارهای دریافت‌کننده مداخلات گران قیمت: بررسی میدانی در یک بیمارستان بزرگ». *کومش*، ۲۰ (۲): ۲۹۰-۲۸۳
<http://koomeshjournal.semums.ac.ir/article-1-4174-fa.html>
- شیانی، ملیحه؛ و زارع، حنان، (۱۳۹۸). «فرا تحلیل مطالعات زنان سرپرست خانوار در ایران»، *مطالعات جامعه‌شناختی*، ۲۶ (۲): ۶۷-۹۷.
<https://doi.org/10.22059/jsr.2020.75859>
- عاطفی، ماندانا؛ راغفر، حسین؛ موسوی، میر حسین؛ و صفرزاده، اسماعیل، (۱۳۹۹). «مطالعه هزینه‌های تحمل‌ناپذیر سلامت و میزان زایش فقر خانوارها در چارچوب نظریه چرخه زندگی با رویکرد شبه پنل». *پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، ۲۰ (۲): ۹۸-۷۷.
<http://dorl.net/dor/20.1001.1.17356768.1399.20.2.1.4>
- فرضی‌زاده، زهرا؛ و حقی، سمیه، (۱۳۹۹). «مردم‌شناسی فقر زنان سرپرست خانوار شهر اراک». *نامه انسان‌شناسی*، ۱۶ (۲۹): ۲۲۱-۱۹۳.
<https://dorl.net/dor/20.1001.1.17352096.1398.16.29.7.8>
- فطرس، محمد حسن؛ و قدسی، سوده، (۱۳۹۷). «فقر چند بعدی زنان و مردان سرپرست خانوار در مناطق شهری و روستایی ایران با استفاده از روش آکایر و فوستر». *رفاه اجتماعی*، ۱۸ (۶۷): ۲۲۷-۱۸۵.
<http://dx.doi.org/10.29252/refahj.18.69.227>
- گریوانی، فاطمه؛ فلاحی، محمدعلی؛ احمدی شادمهری، محمدطاهر؛ و راغفر، حسین، (۱۳۹۸). «تحلیل پویایی فقر در مناطق شهری ایران براساس رویکرد داده‌های تابلویی ترکیبی». *پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، ۱۹ (۴): ۷۶-۵۱.
<http://dorl.net/dor/20.1001.1.17356768.1398.19.4.3.3>
- مشایخی، ساجده؛ مرادنژادی، همایون؛ صی‌محمدی، سمیره؛ و میرک‌زاده، علی‌اصغر، (۱۴۰۰). «بررسی عوامل مؤثر بر فقر اقتصادی زنان سرپرست خانوار روستایی (مورد مطالعه شهرستان کرمانشاه)». *علوم ترویج و آموزش کشاورزی ایران*، ۱۷ (۱): ۱۱۹-۱۳۲.
DOR: 20.1001.1.20081758.1400.17.1.9.5

- موسوی جهرمی، یگانه؛ مهرآرا، محسن؛ و توتونچی ملکی، سعید، (۱۳۹۸). «ارزیابی عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی در اقتصاد ایران با رویکرد مدل‌های میانگین‌گیری پویا (TVP DMA)». *پژوهشنامه مالیات*، ۳۷(۴۴): ۷۱-۱۰۰.
<http://dx.doi.org/10.29252/taxjournal.27.44.71>

- نادمی، یونس؛ و حسونند، داریوش، (۱۳۹۸). «شدت تحریم‌ها و فقر در ایران: لزوم لغو تحریم‌ها از منظر حقوق بشر». *مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی*، ۹(۳۱): ۱۵۳-۱۷۱.

- یحیی‌دیزج، جعفر؛ تاجور، مریم؛ و محمدزاده، یوسف، (۱۳۹۸). «رابطه وجود سالمند در خانوار با هزینه‌های سلامت خانوارهای ایرانی، با استفاده از داده‌های ملی هزینه‌های-درآمد خانوار سال ۱۳۹۵». *سالنامه: مجله سالمندی ایران*، ۱۴ (۴): ۴۷۷-۴۶۲.
<http://dx.doi.org/10.32598/sija.13.10.420>

- Afraakhte, H., Jalalian, H., Tahmasabi, A. & Armand, M., (2018). "Assessment of multidimensional poverty (capability) in rural areas of Hamedan city using Alkaire and Foster method". *Human Geography Research*, 51(4): 1010-989.
<https://doi.org/10.22059/JHGR.2018.237545.1007497> (In Persian).

- Afrasiabi, A. & Hossein, J., (2016). "Pathology of social interactions of women heads of households (qualitative study of Shahin Shahr city)". *Women in Development and Politics Quarterly*, 14 (4): 431-450. <https://doi.org/10.22059/jwdp.2016.60963> (In Persian)

- Ajurlo, S., Abbasi, M., Rashoond, M. & Mutolian, A. M., (2011). "A comparative study of attention to health and medical care among female heads of the household and other women". *Bioethics*, 2(5): 67-97. <https://doi.org/10.22037/bioeth.v2i5.14029> (In Persian)

- Akbari Torkamani, N., Ghasemi, V. & Aqababae, E., (2018). "Empowering Female-headed Households in District 5 of Isfahan with Emphasis on Occupation Factor". *Women's Studies Sociological and Psychological*, 16(3): 7-36.
<https://doi.org/10.22051/jwsps.2019.19887.1704> (In Persian)

- Altamirano Montoya, Á. J. & Teixeira, K. M. D., (2017). "Multidimensional poverty in Nicaragua: Are female-headed households better off?". *Social Indicators Research*, 132(3): 1037-1063. <https://doi.org/10.1007/s11205-016-1345-y>

- Amadnia, S. & Ghlibaf Kamel, A., (2017). "Women-Headed Households in Tehran: A Qualitative Study of Their Experiences, Challenges and Capacities". *Refah J.*, 17(65): 103-136.
<http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-2982-fa.html> (In Persian)

- Atefi, M., Raghfar, H., Mousavi, M. H. & Safarzadeh, E., (2020). "The Study of Catastrophic Health Expenditure and Impoverishment of Households based on Life-cycle Theory using Pseudo-Panel Approach". *QJER*, 20 (2): 77-98.
<http://dorl.net/dor/20.1001.1.17356768.1399.20.2.1.4> (In Persian)

- Athenasios Pereira, D., Marques, A. C. & Fuinhas, J. A., (2018). "Are renewables affecting income distribution and increasing the risk of household poverty?". *Energy*, 170(1): 791-803.
<https://doi.org/10.1016/j.energy.2018.12.199>

- Brati. M. R. & Ebrahimi Salari, T., (2018). “Factors affecting the poverty of women heads of households in Iran”. *Refah J.*, 18(68): 43-85. <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-3179-en.html>. (In Persian)
- Dash, A. & Mohanty, SK., (2019). “Do poor people in the poorer states pay more for healthcare in India?”. *BMC Public Health*, 19(1): 1020. <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7342-8>
- Dorahaki, A. & Noubahkt, R., (2021). “The Study of Economic and Social Status of Iranian female-headed households: a secondary analysis”. *Payesh*, 20 (4): 427-437. <http://dx.doi.org/10.52547/payesh.20.4.427> (In Persian).
- El Laudini, C. & Jonsson, J. O., (2018). “The Social Consequences of Poverty: An Empirical Test on Longitudinal Data”. *Social Indicators Research*, 127(2): 633–652. <https://doi.org/10.1007/s11205-015-0983-9>
- El-Lawindi, M. I., Sabry H. A. & Elsebaie E. H., (2018). “Household Headship and Women’s Health: An Exploratory Study from Egypt”. *The Egyptian Journal of Community Medicine*, 37 (2)
- Totonchi Maleki, S., Mousavi Jahromi, Y. & Mehrara, M. (2020). “Evaluation of the most important factors affecting the income of taxes in the economy of Iran with the approach of TVP DMA models”. *Journal of Tax Research*, 27(44), 71–100. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.29252/taxjournal.27.44.71>
- Farzizadeh, Z. & Haghi, S., (2019). “Anthropology of poverty of female heads of households in Arak city”. *Anthropology Letter*, 16 (29): 221-193. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.17352096.1398.16.29.7.8> (In Persian)
- Fotros, M. H. & Ghodsi, S. G., (2018). “Comparing Multidimensional Poverty of Female and Men Headed Households in Urban and Rural areas in Iran by Alkire-Foster Method”. *Refah J.*, 18(69): 227-185. <http://dx.doi.org/10.29252/refahj.18.69.227> (In Persian)
- Gerivani., Falahi, M., Ahmadai Shadmehri, M. T. & Raghfar, H., (2019). Dynamic Poverty Analysis in Urban Areas of Iran Based on Synthetic Panel Data Method. *QJER*, 19 (4): 51-76. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.17356768.1398.19.4.3.3> (In Persian)
- Gewirtz, S., (2017). “Rethinking education and poverty”. *British Journal of Sociolog of Education*, 38(7): 1081–1088. <https://doi.org/10.1080/01425692.2017.1349654>
- Gupta, R., Hammoudeh, Sh., Kim, W. J. & Simo -Kengne, B. D., (2014). “Forecasting China’s foreign exchange reserves using dynamic model averaging: The roles of macroeconomic fundamentals, financial stress and economic uncertainty”. *North American Journal of Economics and Finance*, 28: 170 -189
- Household budget reports of Iran Statistics Center 2011 to 2021. [http:// www.amar.org.ir](http://www.amar.org.ir)

- Jayathilaka, A., Wijesinghe, J. & Wijesinghe, J. W., (2020). "Female Headship and Poverty in Sri Lanka: A Household Level Analysis". [Online]. Available: www.rsisinternational.org
- Daud, J., Pulubuhu, D. A. & Hasniati, T., (2023). "Analysis of women's poverty in Maluku Province". *ESTIMASI: Journal of Statistics and Its Application*, 5(1), 31236. <https://doi.org/10.20956/ejsa.v5i1.31236>
- Koop, G. & Korobilis, D., (2011). "Forecasting Inflation using Dynamic Model Averaging". Manuscript available at: <http://personal.strath.ac.uk/gary.koop>. <https://doi.org/10.2901/1977-3331.2011.017>
- Koop, G., McIntyre, S., Mitchell, J. & Poon, A., (2019). "Regional output growth in the United Kingdom: More timely and higher frequency estimates from 1970". *Journal of Applied Econometrics*, 35(2): 176-197. <https://doi.org/10.1002/jae.2748>
- Leo Cuaresma, J. C., Loichinger, E. G. & Vincelette, J. A. C., (2017). *Inequality as determinant of the persistence of poverty*, from the edited volume poverty, inequality and policy, <https://doi.org/10.5772/intechopen.69181>.
- Liu, C., Esteve, A. & Treviño, R., (2017). "Female-Headed Households and Living Conditions in Latin America". *World Development*, 90: 311-328. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.10.00>
- Magnus, J., Powell, O. & Prufer, P., (2010). "A Comparison of Two Model Averaging Techniques with an Application to Growth Empirics". *Journal of Econometrics*, 154: 139-153. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2009.07.004>
- Mashayekhi, S., Moradnezehadi, H., Saymohammadi, S. & Mirakzadeh, A., (2021). "Factors Influencing Economic Poverty of Rural Female-headed Households (The Case of Kermanshah County)". *Iranian Agricultural Extension and Education Journal*, 17(1): 119-132. DOR: 20.1001.1.20081758.1400.17.1.9.5
- Zanbak, M. & Soycan, S., (2023). "Econometric analysis of factors affecting women's multidimensional poverty". *Women's Studies International Forum*, 100: 102800. <https://doi.org/10.1016/j.wsif.2023.102800>
- Mehrabi, Y., Payandeh, A., Rezaei Ghahroodi, Z. & Zayeri, F., (2018). "Determinants of Households Health Expenditure: A Population-Based Study". *Archives of Advances in Biosciences*, 9(2): 27-32. <https://doi.org/10.22037/jps.v9i2.20356> (In Persian)
- Meshaikhi, S., Moradanjadi, H., Sai Mohammadi, S. & Mirekzadeh, A. A., (2021). "Investigating factors affecting the economic poverty of female heads of rural households (Kermanshah city case study)". *Agricultural Extension and Education Sciences of Iran*, 17(1): 119-132. URL: https://www.iaeej.ir/article_135529.html?lang=en. (In Persian)
- Heidarnia, M., Ghaemian, T., Abadi, A., Fathian, S. & Montazeri, A., (2012). "Health-related quality of life and poverty". *Payesh*, 11 (4): 491-495. <http://payeshjournal.ir/article-1-444-en.html>

- Mousavi Jahormi, Y., Mehrara, M. & Totunchi Maleki, S., (2018). "Evaluation of factors affecting tax revenues in Iran's economy with dynamic averaging models (TVP DMA) approach". *Tax research paper*, 27 (44): 71-100. <https://doi.org/10.22084/aes.2020.21212.3036> (In Persian)
- Mwangi, C., (2017). "An assessment of impact of poverty on female headed household in kangemi, Kenya". Master thesis in n Gender and Development Studies of the University of Nairobi.
- Nadami, Y. & Hassanvand, D., (2019). "The severity of sanctions and poverty in Iran: the need to cancel sanctions from the perspective of human rights". *Strategic Studies of Public Policy*, 9(31): 153-171. (In Persian)
- Nadami, Y. & Jalili Kamjo, S. P., (2018). "Evaluating the relationship between education, health, resources curse and poverty in Iran". *Strategic and macro policies*, 7(26): 304-325. <https://doi.org/10.32598/JMSP.7.2.304> (In Persian)
- Negi, J. & Nambiar, D., (2021). "Intersectional social-economic inequalities in breast cancer screening in India: analysis of the National Family Health Survey". *BMC Women Health*, 21(1): 310-324. <https://doi.org/10.1186/s12905-021-01464-5>
- Nwosu, Chijioke, O. & Catherine, N., (2018). "Female household headship and poverty in South Africa: an employment-based analysis". *ERSA working paper*, 761. https://econrsa.org/system/files/publications/working_papers/working_paper_761.pdf
- Osmani, A. R. & Okunade, A., (2021). "A Double-Hurdle Model of Healthcare Expenditures across Income Quintiles and Family Size: New Insights from a Household Survey". *Journal of Risk and Financial Management*, 14(6): 246. <http://dx.doi.org/10.3390/jrfm14060246>
- Sala-i-martin, X., Doppelhofer, G. & Miller, R. I., (2004). "Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach". *American Economic Review*, 94(4): 813-835. <https://doi.org/10.1257/0002828042002570>
- Salem, A. & Foster, J., (2021). "Representations of Poverty in British Newspapers: A Case of "Othering" the Threat?". *Journal of Community and Applied Social Psychology*, 24(5): 390–405 .
- Savojipour, S., Assari Arani, A., Agheli, L. & Hassanzadeh, A., (2018). The Determinants of Urban Families' Health Expenditure. *The Journal of Economic Policy*, 10(19): 25-52. <https://doi.org/10.29252/jep.10.18.25>
- Shahraki, M. & Ghaderi, S., (2021). "Determinants of health expenditures of female-headed households in urban areas of Iran". *Iran J Health Educ Health Promot*, 9 (2): 133-144. <http://dx.doi.org/10.52547/ijhehp.9.2.133> (In Persian)
- Shalchi, S. & Azimi, M., (2019). "A study of the feminization of poverty in Iran 1365 to 1395". *Women Research*, 10(28): 113-142. <https://doi.org/10.30465/ws.2019.4363> (In Persian).

- Shiani, M. & Zare, H., (2018). "Meta-analysis of studies on women heads of households in Iran". *Sociological Studies*, 26(2): 67-97. <https://doi.org/10.22059/jsr.2020.75859>
- Shojaei, S., Yousefi, M., Ebrahimipour, H., Valinejadi, A. L., Tabesh, H., Fazaeli, S. et al., (1397). "Catastrophic health expenditures and impoverishment in the households receiving expensive interventions before and after health sector evolution plan in Iran: Evidence from a big hospital". *Koomesh*, 20 (2): 283-290. <http://koomeshjournal.semums.ac.ir/article-1-4174-fa.html> (In Persian)
- Sissons, P., Green, A. E. & Lee, N., (2017). "Linking the sectoral employment structure and household poverty in the United Kingdom". *Work, employment and society*, 0950017017722939. <https://doi.org/10.1177/0950017017722939>
- Yahivi Dizjaj, J. & Tajor Maryam, M. Y., (2018). "The relationship between the presence of an elderly person in the household and the health costs of Iranian households, using the national data of household income-expenses in 2015". *Salamand: Iranian Journal of Geriatrics*, 14 (4): 462-477. <http://dx.doi.org/10.32598/sija.13.10.420> (In Persian).
- Zhang, Y., Ye, X. & Cheng, Y., (2017). "Dynamics of Multi- Scale Intra-Provincial Regional Inequality in Zhejiang, China". *Sustainability*, 16 (9): 5763-5784. <https://doi.org/10.3390/su6095763>