

تأثیر مخارج مستمری صندوقهای بازنشستگی بر فقر و نابرابری

۱۴۵

مقدمه: مسئله فقر و نابرابری از دیرباز مورد توجه سیاست‌مداران و اندیشمندان بوده است و تلاشهای گسترده‌ای برای رفع آن انجام شده است. از مهم‌ترین برنامه‌هایی که با هدف کاهش فقر و نابرابری طرح‌ریزی و اجرا شده است، برنامه‌های تأمین اجتماعی به‌ویژه بیمه‌های بازنشستگی است. در ایران اکثر مستمری‌بگیران، تحت پوشش دو صندوق بازنشستگی کشوری و سازمان تأمین اجتماعی هستند. سؤال اساسی این است که این دو صندوق تا چه اندازه می‌توانند در کنترل فقر و نابرابری مؤثر باشند.

روش: در این مطالعه به بررسی رابطه مخارج مستمری دو صندوق بزرگ بازنشستگی کشور با فقر و نابرابری در دوره ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ پرداخته شده است. داده‌های این پژوهش از نوع تابلویی است و برای تخمین از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته استفاده شده است.

یافته‌ها: نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که رابطه مخارج مستمری سازمان تأمین اجتماعی با شاخصهای فقر و نابرابری رابطه‌ای منفی بوده است ولی مخارج مستمری صندوق بازنشستگی کشوری و شاخصهای فقر و نابرابری هم‌جهت بوده‌اند.

بحث: علت تفاوت در تأثیرگذاری این دو صندوق بر فقر و نابرابری را می‌توان در وضعیت مالی این دو صندوق در سالهای اخیر جستجو کرد. در صندوق بازنشستگی کشوری بر خلاف سازمان تأمین اجتماعی، مخارج بیشتر از درآمدها است و دچار کسری مالی است و بخش عظیم این کسری توسط دولت پرداخت می‌شود؛ این مسئله با ماهیت صندوقهای بازنشستگی در تضاد است. دولت بخشی از بودجه رفاهی را به صندوقهای بازنشستگی که دچار کسری مالی هستند پرداخت می‌کند. در نتیجه بودجه حقیقی سایر برنامه‌های حمایتی دولت از نیازمندان کاهش یافته است.

۱- حبیب انصاری سامانی

دکتر اقتصاد مالی-اسلامی، بخش علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران (نویسنده مسئول).

<ha.ansarisa@gmail.com>

۲- محمدحسن زارع

دکتر علوم اقتصادی، بخش علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

۳- مالک خبازی خانقاه

کارشناس ارشد علوم اقتصادی، بخش علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

واژه‌های کلیدی: تأمین اجتماعی، صندوق بازنشستگی، فقر، نابرابری.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۰۵



The Impact of Pension Funds Expenditures on Poverty and Inequality

- ▶ **1- habib ansari samani** 
Ph.D. in Islamic Finance,
Department of Economic
Sciences, Faculty of
Economics, Management and
Accounting, Yazd University,
Yazd, Iran.
(Corresponding Author)
▶ <ha.ansarisa@gmail.com>

2- mohammad hassan Zarea 
Ph.D. in Economic Sciences,
Department of Economic
Sciences, Faculty of
Economics, Management and
Accounting, Yazd University,
Yazd, Iran.

3- malek khabazi khaneghah 
M.M.A. in Economic
Sciences, Department of
Economic Sciences, Faculty of
Economics, Management and
Accounting, Yazd University,
Yazd, Iran.

Keywords:
Inequality, Poverty, Pen-
sion fund, Social security

Received: 2022/09/20
Accepted: 2023/09/27

Citation: samani H, Zarea M H, khabazi khaneghah M. (2024). The Impact of Pension Funds Expenditures on Poverty and Inequality. *refahj*. 0(91), : 4
URL: <http://refahj.uswr.ac.ir/article-1-4126-fa.html>



Introduction: The problem of poverty and inequality has been the concern of politicians and thinkers for a long time, and extensive efforts have been made to solve it. One of the most important programs designed and implemented with the aim of reducing poverty and inequality is social security programs, especially pension insurance. In Iran, most of the pensioners are covered by two pension funds: Social Security Organizations and Civil Servants Pension Fund. The basic question is to what extent these two funds can be effective in controlling poverty and inequality?

Method: In this study, the relationship between pension expenditures of two large pension funds in Iran, with poverty and inequality during the period 2014 to 2018 has been investigated. In this study, the type of research data is collected from panel, and the generalized least squares method was used for estimation.

Finding: The results show that the Social Security Organization's pension expenses have a negative relationship with poverty and inequality indicators, but the Civil Servants Pension Fund's expenses and poverty and inequality indicators are in the same direction.

Discussion: The reason these two funds have different impacts on poverty and inequality can be related to the financial situation of the funds during recent years. Contrary to the Social Security Organization, expenses exceed revenues in the Civil Servants Pension Fund, and thus, and it suffers from a deficit, a large portion of which is paid by the government. This contradicts the nature of pension funds. The government allocates a portion of its welfare budget to pension funds with a financial deficit. Therefore, the actual budget of other supporting programs for the needy is reduced.

Extended abstract

Intorduction: One of the main objectives of social security programs (especially social insurance) is to alleviate poverty and inequality. Retirement insurance is one of the major subjects of social security, managed by pension funds. The activities of pension funds can affect a large population. Due to the increasing number of retirees in recent years, the expenses of pension funds have increased accordingly. Hence, it is essential to evaluate the relationship between pension fund expenses and poverty and inequality. The relevant literature suggests that the effect of social security expenses on poverty and inequality was found to be significant and supportive for insurance aspects. However, the effect of pension expenses of pension funds on poverty and inequality has not been investigated so far.

Method: This study uses panel data, and the data were derived from statistical yearbooks. Poverty and inequality data were collected from calculated research data in a study called “examining the poverty and inequality in Iran between 2001 and 2019”, reported by Social Security Research Institute. The study adopts econometric methods to evaluate the research hypotheses using the panel data and Stata software. First, the data type and whether the effects are random or constant were determined using statistical hypothesis tests (e.g., F-test, Hausman test, and Lagrange coefficient). Then, the classic hypotheses were assessed, and the generalized least square (GLS) method was used in the case of heteroscedasticity and autocorrelation. (soori, 2017).

The investigated models are 7 cases:

$$POVabc_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$POVext_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$POVmpi_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$INQatk_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

$$INQtl_it = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$INQr2t_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$INQgini_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Inequality (INQ): In this study, Gini (INQgini), Theil index (INQtl), Atkinson (INQatk), and the ratio of the top two income deciles to the bottom two income deciles (INQr2t) were used for the inequality of. The data source of inequality in this research is the data calculated in a study titled "Investigation of the situation of poverty and inequality in Iran 1380-1398" published by the Social Security Research Institute.

Poverty (POV): The poverty indicators used in this study include: the percentage of poor people based on absolute poverty line (POVabc), extreme poverty line (POVext) and Multidimensional Poverty Index (POVmpi). The poverty data is also used from the data calculated in the study "Poverty and inequality situation in Iran in the period of 1380-1398".

EXsso: The share of Social Security Organization's pensions expense from the GDP.

EXcspf: The share of Civil Servants Pension Organization's pensions expense from the GDP.

GDPpc: GDP per capita.

Findings: The final results were obtained using the generalized least squares method.

Table 1: Final results

INQgini	INQr2t	INQtl	INQatk	POVabc	POVmpi	POVext	
0.353 (0.058)	0.131 (0.023)	0.331 (0.205)	0.240 (0.050)	3.762 (0.000)	0.055 (0.871)	2.878 (0.000)	INF
-0.473 (0.167)	-0.419 (0.000)	-1.704 (0.000)	-0.256 (0.168)	-3.811 (0.000)	-5.080 (0.000)	-3.170 (0.000)	EXsso
1.504 (0.000)	0.547 (0.000)	2.773 (0.000)	0.798 (0.000)	1.980 (0.010)	0.932 (0.217)	2.977 (0.002)	EXcspf
0.748 (0.005)	0.594 (0.000)	1.055 (0.000)	-0.379 (0.011)	-0.790 (0.166)	-2.289 (0.001)	-0.836 (0.262)	GDPpc
32.551 (0.000)	5.574 (0.000)	20.701 (0.000)	8.749 (0.000)	20.333 (0.000)	28.186 (0.000)	9.177 (0.000)	C
0.17	0.24	0.12	0.17	0.64	0.15	0.43	R2

Source: study findings

The results indicate a negative and significant impact of Social Security Organization's pensions expense on poverty and inequality in all the examined indicators, also the results show that the impact of Civil Servants Pension Fund's pensions expense on poverty and inequality is positive and significant.

The impact of other explanatory variables is as follows: the impact of inflation on absolute poverty and extreme poverty is positive and significant; but the impact of inflation on multidimensional poverty is not significant, and the impact of inflation on inequality indices (Atkinson, Thiel, the ratio of the top two deciles of income to the two bottom deciles of income and Gini) is positive and significant.

The impact of GDPpc on poverty is negative and significant in multidimensional poverty indicators. Also, the impact of GDPpc on inequality is positive and significant in Atkinson, Thiel, the ratio of the top two deciles of income to the bottom two deciles of income and Gini.

Discussin: The main purpose of this study is to investigate the impact of Social security organizations pensions expense and Civil Servants Pension Fund pensions expense on poverty and inequality. As seen, the impact of pension expenditures of both funds on poverty and inequality is significant, but Civil Servants Pension Fund's pensions expense, unlike Social security organizations pensions expense, had a positive impact on poverty and inequality. These different results can be justified by the fact that due to the severe financial deficit of Civil Servants Pension Fund, a large part of Civil Servants Pension Fund's pensions expense is financed through the government budget. The government allocates a large part of the welfare and social assistance budget to pay Civil Servants Pension Fund's pensions expense and other pension funds under the government that have a deficit; therefore, the share of other social security items, which includes assistance for the poor, decreases. Also, the members of this fund are government employees who receive a higher pension on average; therefore, increasing Civil Servants Pension Fund's pensions expense, a large part of which is paid from the government's welfare budget, cannot be effective in reducing poverty and inequality.

Ethical considerations

Author Contributions

All authors contributed to this article.

Funding

Financial support was received from the Social Security Research institute for the preparation of this article.

Conflict of interest

There is no conflict of interest in this article.

Observance of the ethical principles of research

In this study, all matters related to research ethics have been observed

مقدمه

در مقاله‌نامه ۱۰۲ دفتر بین‌المللی کار آورده شده است که برنامه‌های تأمین اجتماعی افراد را در برابر سختیهای اجتماعی و اقتصادی ناشی از بیماری، حوادث ازکارافتادگی، بازنشستگی، فوت و هزینه‌های درمان بیمه می‌کند. نظام تأمین اجتماعی از دو طریق می‌تواند برای کاهش فقر و نابرابری مؤثر باشد؛ یکی جنبه حمایتی که شامل حمایت‌های نقدی و غیرنقدی از افرادی که توانایی لازم برای کسب درآمد و پرداخت هزینه‌های خود را ندارند، است. جنبه دیگر، بیمه‌های اجتماعی است که اغلب با مشارکت خود افراد است. بیمه‌های بازنشستگی در این دسته قرار می‌گیرند (مانی، ۲۰۲۲).

بیمه‌های اجتماعی می‌تواند به پشتوانه مشارکت خود افراد (از طریق حق بیمه) از نوسان شدید درآمد در هنگام ناملازمات اقتصادی مانند بیکاری، بیماری یا بازنشستگی و ازکارافتادگی یا فوت سرپرست خانوار جلوگیری کند.

دو هدف اصلی صندوقهای بازنشستگی شامل کاهش فقر در جامعه و تضمین درآمد برای افراد شاغل و خانواده‌شان پس از بازنشستگی، کارافتادگی، بیماری و مرگ است. با توجه به اینکه بازنشستگان با از دست دادن شغل، درآمدشان کاهش می‌یابد و استانداردهای زندگی‌شان کاهش می‌یابد و همین‌طور با توجه به این‌که بازنشستگان به دلیل سن بالاتر، بیشتر از افراد در سن کار دچار ضعف جسمی و بیماری می‌شوند؛ فراهم کردن ضرورت‌های زندگی برای این افراد برای حفظ کیفیت زندگی لازم است.

با بروز نوسانات اقتصادی و مشکلاتی مانند تحریم‌های اقتصادی، پاندمی کرونا، حوادث طبیعی و ... اهمیت نقش سازمانهایی مانند سازمان تأمین اجتماعی و صندوق بازنشستگی کشوری بیشتر نمایان شده است. نتایج پژوهشها در سالهای اخیر نشان می‌دهد شاخصهای سرانه تولید ناخالص داخلی، فلاکت، تورم و ... در وضعیت مناسبی قرار ندارد و سهم افراد

محروم از جمعیت در حال افزایش است و کیفیت زندگی خانوارهای فقیر کاهش یافته است (سردارنیا و شریفی، ۲۰۲۲؛ مزیکی و همکاران، ۲۰۲۲).
سؤال این است که نهادهایی مثل صندوقهای بازنشستگی که با هدف افزایش رفاه و عدالت ایجاد شده‌اند تا چه اندازه به این هدف رسیده‌اند؟

مبانی و رویکردهای نظری

طبق نظریات ساموئلسن، می‌توان نسلهای همپوشانی را در نظر گرفت که در آن افراد یکسان، هرکدام برای دو دوره زندگی می‌کنند. در دور اول مقدار ثابتی کار می‌کنند تا بازنشسته شوند. با فرض این که جمعیت با نرخ ثابت در حال افزایش و همه محصولات در همان دوره‌ای که تولید می‌شود مصرف می‌شوند. در چنین وضعیتی، افراد قادر به پس‌انداز خصوصی برای دوران پیری خود نیستند. با استفاده از یک برنامه تأمین اجتماعی پرداخت جاری (پرداخت مستمری بازنشستگان از محل حق بیمه‌های پرداختی کارگران)، هر نسل از کارگران، درصدی از درآمد خود را به بازنشستگان منتقل می‌کند؛ این یک سیاست مطلوب برای بهبود وضعیت بازنشستگان و سالمندان است. طبق نظر ساموئلسن این طرح تا زمانی کارایی دارد که نسلهای جدید به وجود آیند (فلدشتاین و لیبن، ۲۰۰۲).

سه پارادایم اصلی تأمین اجتماعی و نقش دولت؛

پارادایم استحقاق: ریشه در تفکر سوسیالیسم دارد. در این دیدگاه تأمین اجتماعی به‌عنوان حقوق شهروندی شناخته می‌شود و دولت وظیفه دارد آن را بدون در نظر گرفتن ارزش اقتصادی افراد، برای شهروندان فراهم کند (پروایی، ۲۰۲۲؛ به نقل از داگنولت، ۲۰۱۴).
کار در برابر دریافت اعانه: ریشه در تفکر سرمایه‌داری دارد. اگرچه دولت باید به افرادی که نمی‌توانند از پس زندگی خود برآیند کمک کند؛ اما نقش دولت در حمایت از افرادی که

توانایی کار دارند به شدت محدود است.

پارادایم پویاسازی: این دیدگاه توسط سازمان همکاری اقتصادی و توسعه ترویج می‌شود که به راه سوم معروف است. در این دیدگاه به مسئولیت دولت در کنار مسئولیت جامعه و افراد تأکید دارد و مداخله دولت را در صورت هدفمند بودن مفید می‌داند. در این دیدگاه علاوه بر حمایت دولت از افراد فقیر و ناتوان تلاش می‌شود با آموزش و توانمندسازی افراد سطح زندگیشان ارتقا یابد (پروایی، ۲۰۲۲؛ به نقل از داگنولت، ۲۰۱۴).

در طول تاریخچه تأمین اجتماعی دو نظام اصلی شکل گرفته است؛ نظام بیسمارکی و نظام بورجی. نظامهای بیسمارکی بر پایه وجود صندوقهای بیمه پایه‌گذاری شده است و پرداخت حق بیمه اجباری است که به صورت درصدی از دستمزد بیمه‌شدگان است. در این روش تنها کسانی که حق بیمه پرداخت می‌کنند می‌توانند از مزایای این نوع تأمین اجتماعی استفاده کنند؛ بنابراین شامل کل افراد جامعه نمی‌شود. نظام بورجی، نسخه مکمل نظام بیسمارکی شمرده می‌شود. این نوع تأمین اجتماعی مبتنی بر مشارکت و همبستگی عمومی است. هزینه‌های لازم برای برقراری آن از محل مالیاتها تأمین می‌شود و کل افراد جامعه را تحت پوشش قرار می‌دهد. در نظام بورجی، وظیفه فراهم کردن شرایط لازم و اجرای تأمین اجتماعی بر عهده دولت است (میر و همکاران، ۲۰۱۴). صندوقهای بازنشستگی در دسته نظامهای بیسمارکی جای می‌گیرند.

نظامهای تأمین اجتماعی در هر دو بعد اصلی خود (بیمه‌ای و حمایتی) در مبارزه با فقر نقش ویژه‌ای دارند. بیمه‌های اجتماعی می‌توانند با حذف و کاهش فقر و نابرابری در سالمندان و بازنشستگان به‌ویژه در کشورهایی که سطح پوشش بیمه‌های تأمین اجتماعی در آن بالاست نقش اساسی در حمایت از آنها داشته باشد (توحیدی‌فر و مطلبی، ۲۰۲۲).

همان‌طور که آمارتیا سن گفته است طول عمر و کیفیت زندگی انسانها به‌خودی‌خود کاهش نمی‌یابد، بلکه این بیماریهاست که جامعه را از بین می‌برد؛ بیکاری و خشک‌سالی

است که موجب مصیبت برای افراد می‌شود. اینجا است که نیاز به یک نظام تأمین اجتماعی مناسب، عمیقاً احساس می‌شود (پژویان، ۲۰۰۵).

بیمه‌های تأمین اجتماعی به‌ویژه بیمه‌های بازنشستگی، نقش بسیار مهمی در تأمین امنیت اقتصادی افراد جامعه را دارند. توسعه ابعاد مختلف تأمین اجتماعی می‌تواند سطح زندگی افراد جامعه را ارتقا و قابلیت‌های افراد را افزایش دهد.

ذکر این نکته مهم است که با توجه به وسعت برنامه‌های تأمین اجتماعی و هزینه‌های سنگین این برنامه‌ها و محدودبودن منابع، در مورد مزایای افزایش یا مزایای کاهش هزینه‌ها اختلاف نظر وجود دارد؛ زیرا الزام برای کنترل هزینه‌ها و تلاش برای بهبود کیفیت خدمات، در تضاد با یکدیگر قرار دارند (هوارد و برکویتز، ۲۰۰۸).

همان‌طور که گفته شد، اصلی‌ترین شرط تداوم فعالیتهای صندوقهای بازنشستگی، سرمایه‌گذاری مناسب و پایداری مالی آنها است. صندوقهای بازنشستگی گاهی با شرکت در سرمایه‌گذاری در موارد پر ریسک و مواردی که توجیه اقتصادی ندارد موجب ناپایداری مالی صندوق می‌شوند و توانایی صندوق در ارائه خدمات به بیمه‌شدگان کاهش می‌یابد. به دلیل جایگاه مهم صندوقهای بازنشستگی در تحقق عدالت اجتماعی، دولت‌ها انگیزه دارند در آن مداخله کنند.

تعداد بالای مصوبات هیئت‌وزیران در این موضوع بیانگر همین است؛ اما دخالت دولت با ماهیت صندوقهای بازنشستگی که باید با مدیریت منابع خود (حق بیمه‌های دریافتی) اداره شود در تضاد است. همچنین دولت صرفاً با حمایت از صندوقهای بازنشستگی که بخشی از برنامه‌های اجتماعی است نمی‌تواند به برقراری تمامی جنبه‌های حمایت اجتماعی دست یابد (حسینی و همکاران، ۲۰۲۲).

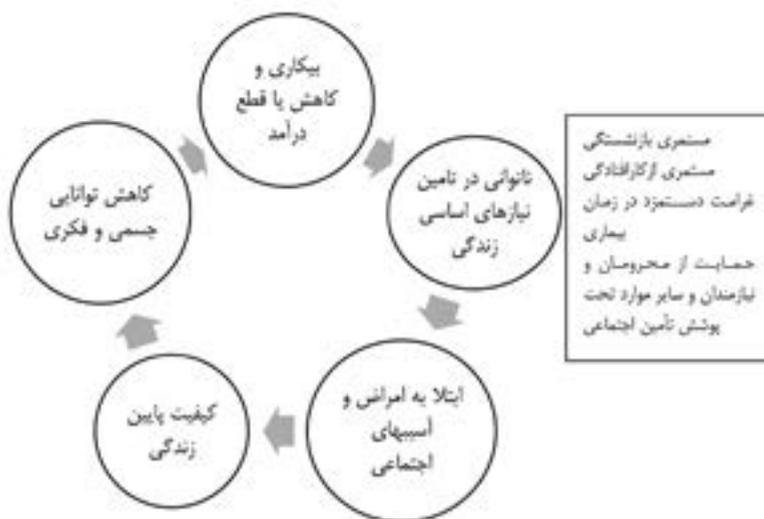
نقش تأمین اجتماعی و بیمه‌های بازنشستگی در کاهش فقر

بدون نظام بازنشستگی به‌طور کلی دو گروه را می‌توان برای افراد شاغل متصور شد. اولین گروه افرادی هستند که در زمان شاغل بودن تمام درآمد خود را مصرف نمی‌کنند و قسمتی از آن را برای دوران بازنشستگی خود پس‌انداز می‌کنند. ولی گروه دوم تمام درآمد خود را به مصرف می‌رسانند و برای دوران بازنشستگی پس‌انداز نمی‌کنند. گروه دوم، زمانی که به سالمندی می‌رسند، به دلیل عدم آمادگی قبلی و شرایط جسمی، فاقد درآمد کافی هستند؛ بنابراین شرایط زندگی برای آنها سخت می‌شود (الیزالده، ۲۰۰۳). تعداد زیادی از افراد در گروه دوم قرار می‌گیرند که با بیمه بازنشستگی می‌توان خطرات اقتصادی دوران سالمندی آنها را کاهش داد و درآمد آنها را تضمین کرد و از این طریق از بروز فقر در میان سالمندان جلوگیری کرد.

یکی دیگر از مسائل مهم در زمینه رفع فقر، شکستن چرخه فقر و جلوگیری از تداوم فقر است. تله فقر را می‌توان به‌صورت مجموعه‌ای از سازوکارهای خودتقویت‌کننده که به‌موجب آن افراد فقیر، فقیر باقی می‌مانند، تعریف کرد. به‌طوری‌که فقر فعلی افراد باعث فقر آینده آنها نیز می‌شود (کری و امکنزی، ۲۰۱۴).

در شکل زیر چرخه فقر نشان داده شده است. در سمت راست شکل، نقش تأمین اجتماعی و بیمه‌های اجتماعی که از طریق جبران درآمد، نقش مهمی در کاهش فقر دارند، مشخص شده است. نظام تأمین اجتماعی با پرداخت مستمری به بازنشستگان، از کارافتادگان و بازماندگان افراد فوت‌شده و حمایت از بیماران، نیازمندان، بیکاران و... می‌تواند نقش مؤثری در شکستن چرخه فقر داشته باشد (کرباسیان، ۲۰۰۵).

شکل (۱) چرخه فقر



منبع: کرباسیان (۲۰۰۵)

افزایش میانگین مستمری بازنشستگان می تواند فقر را کاهش دهد؛ اما این نکته نیز مهم است که افزایش سهم هزینه های بازنشستگی با توجه به محدود بودن منابع، نظام بازنشستگی را دچار مشکل می کند (بالتس و جیمون، ۲۰۱۸).

همان طور که از آمار منابع صندوق های بازنشستگی مشخص است، در اکثر صندوق های بازنشستگی که با کسری مواجه می شوند، دولت با اختصاص بودجه از فروپاشی آنها جلوگیری می کند. با توجه به محدودیت منابع اگر حمایت دولت از صندوق های بازنشستگی باعث شود دولت بودجه کمتری به جنبه های دیگر تأمین اجتماعی (حمایت از محرومان و نیازمندان) تخصیص دهد، در نتیجه فقر در کارایی نظام تأمین اجتماعی در کاهش فقر کاهش می یابد.

1. Baltés & Jimon

جنبه دیگر تأثیرگذاری تأمین اجتماعی بر فقر با گسترش بیمه‌های اجتماعی از جمله بیمه بازنشستگی اتفاق می‌افتد که می‌تواند باعث افزایش کارایی در بخشهای مختلف اقتصاد می‌شود. با دریافت حق بیمه‌ها و تجمع آنها و سرمایه‌گذاری در حوزه‌های مختلف و مناطقی که کمتر توجه شده، می‌تواند باعث افزایش اشتغال و درآمد در آن بخشها شود و فقر و نابرابری کل را کاهش دهد (همتی، ۲۰۰۵). همچنین در بخشهایی که مدیریت صندوقهای بیمه به دست دولت است، دولت می‌تواند درآمد مازاد صندوقهای بازنشستگی را برای کمک به محرومان و نیازمندان هزینه کند (میرزایی و همکاران، ۲۰۱۴) و از این طریق به کاهش فقر، به‌ویژه فقر سالمندان کمک کند.

نقش تأمین اجتماعی و بیمه بازنشستگی در کاهش نابرابری

یک نظام عادلانه باید طوری طراحی شود که توزیع ناشی از آن عادلانه باشد. پیش‌فرض لازم برای دستیابی به این توزیع عادلانه، وجود قوانین و اقدامات عادلانه است که بتواند فرصتهای برابر برای شهروندان جامعه را فراهم کند. یکی از این اقدامات عادلانه، فراهم کردن حداقلهای زندگی در جامعه از طریق پرداخت مستمریهای به خانواده‌ها است به‌ویژه برای افراد نیازمند، سالمند، بیمار و ... (رالز، ۲۰۰۲). برنامه‌های تأمین اجتماعی در تمامی ابعاد (حمایتی، بیمه‌ای و امدادی) با حمایتهای نقدی و غیرنقدی و همچنین با ایجاد امنیت اجتماعی و اقتصادی، اجتماعی، بیش از هر برنامه‌ای می‌تواند افراد زیر خط فقر را به بالای خط فقر منتقل کند و نابرابری را کاهش دهد.

نظام بازنشستگی در اکثر کشورها، بزرگترین نهاد غیربانکی محسوب می‌شود که نقش مهمی در افزایش درآمد ملی و رفع نابرابری دارد. چنانچه صندوقهای بازنشستگی قابلیت سرمایه‌گذاری در فعالیتهای اقتصادی را داشته باشد، افراد شاغل کم‌درآمد می‌توانند از این طریق در فعالیتهای اقتصادی مشارکت کنند (دشتبان فاروجی و همکاران، ۲۰۱۰). صندوق

1. Rawls

بازنشستگی با تجمیع حق بیمه‌های دریافتی و سرمایه‌گذاری در فعالیتهای سودآور، از طرفی با انباشت سرمایه، سرمایه‌گذاری و تولید را افزایش می‌دهند و از طرفی منابع بیشتری را برای پرداخت مستمری بازنشستگان و ازکارافتادگان در آینده فراهم می‌کنند.

در اکثر کشورها، سالخوردگی جمعیت بر نابرابری درآمد تأثیر می‌گذارد؛ زیرا سالمندان معمولاً درآمد کمتری نسبت به جمعیت در سن کار دارند. بنابراین زمانی که سهم سالمندان از جمعیت افزایش یابد نابرابری نیز افزایش می‌یابد. برای رفع مسئله نابرابری ناشی از افزایش سهم جمعیت سالمندان و بازنشستگان، می‌توان با سوق‌دادن هزینه‌های بیشتر برای افزایش مستمری بازنشستگان، این نابرابری را کاهش داد (فوکاوا، ۲۰۰۸).

آثار توزیعی نظام بازنشستگی به این صورت است که افراد شاغل با پرداخت حق بیمه، از مزایای بیمه بازنشستگی در دوران بازنشستگی و سالمندی استفاده کنند؛ بنابراین آثار توزیعی نظام بازنشستگی را می‌توان دارای دو جنبه دانست. یکی توزیع بین نسلی که در آن با پرداخت حق بیمه توسط افراد جوان‌تر و شاغل، منابع به افراد بازنشسته که سالمندتر هستند انتقال می‌یابد. جنبه دوم، توزیع درون نسلی است که در آن منابع از گروه‌های با درآمد بالاتر به افراد کم‌درآمدتر انتقال می‌یابد (جعفری و همکاران، ۲۰۲۱).

مستمری بازنشستگی، تأمین‌کننده امنیت زندگی آینده افراد شاغل است. بازنشستگی به‌عنوان یک خطر قابل پیش‌بینی و غیرقابل اجتناب شمرده می‌شود. صندوقهای بازنشستگی می‌توانند با عملکرد مناسب و پرداخت مستمری کافی، رفاه را برای بازنشستگان و خانواده‌شان را فراهم آورند (صفایی و همکاران، ۲۰۲۲)؛ اما منتقدان نظام تأمین اجتماعی، مشکلات مالی و کسریهای عظیم مالی آن که درنهایت به بودجه عمومی بار می‌شود و از این طریق شرایط اقتصادی نامطلوبی را پدید می‌آورد را مبنای انتقاد خود قرار داده‌اند (الیزاده، ۲۰۰۳). صندوقهای بازنشستگی وظیفه دارند که بعد از جمع‌آوری حق بیمه‌های پرداختی بیمه‌شدگان

1. Fukawa

و کارفرمایان، آنها را از طریق سرمایه‌گذاری در بخشهای سودآور و کسب بازدهی مناسب، شرایط را برای پرداخت مستمری آینده بازنشستگان فراهم کنند و از این طریق، اطمینان پرداخت مستمری بازنشستگی را برای افراد شاغل به وجود آورند (میر و همکاران، ۲۰۱۴)؛ اما در صورتی که صندوقهای بازنشستگی بازدهی مناسبی نداشته باشند، ممکن است عملکرد آنها در کاهش فقر و نابرابری نیز تحت تأثیر قرار بگیرد.

سایر عوامل مؤثر بر فقر و نابرابری

عوامل زیادی بر فقر و نابرابری تأثیر می‌گذارند. متغیرهای کلان اقتصادی مانند تورم، رشد اقتصادی، تولید سرانه، مخارج دولت، بیکاری و... همچنین عواملی مانند محل سکونت، جنسیت، تحصیلات و... می‌توانند بر فقر و نابرابری مؤثر باشند. در این پژوهش از تورم و تولید سرانه استفاده شده است.

تورم: معضل فقر زمانی که قیمت کالاها و خدمات مصرفی افزایش یابد، تشدید می‌شود. تورم درآمد واقعی قابل‌تصرف افراد را کاهش می‌دهد و هزینه زندگی را افزایش می‌دهد؛ اما تورم همه را به یک شکل تحت تأثیر قرار نمی‌دهد. با افزایش قیمتها، ارزش دارایی ثروتمندان به همان نسبت افزایش می‌یابد و اغلب، با تورم مشکلی برای آنها پیش نمی‌آید. ولی تورم می‌تواند درآمد واقعی قابل‌تصرف بخش زیادی از جامعه را کاهش دهد و قدرت خرید آنها کاهش دهد؛ بنابراین تورم موجب نابرابری نیز می‌شود (پائول و شارما، ۲۰۱۹).

وجود رابطه مثبت میان تورم و فقر از لحاظ تجربی نیز در پژوهشهای مختلف اثبات شده است. محبوب حسن و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهش خود، وجود رابطه بین بیکاری، تورم و فقر در پاکستان را تأیید کردند. مطالعه آنها نشان داد که بیکاری و تورم هر دو باعث افزایش فقر می‌شوند. سیان^۱ و همکاران (۲۰۱۶) در تحقیقی در نیجریه رابطه مثبت و دوطرفه بین فقر

1. Paul & Sharma
2. Siyan

و تورم را تأیید کردند. پژوهش شاکری و همکاران (۲۰۱۴) وجود یک رابطه علیت گرنجری یک‌طرفه از تورم به ضریب جینی در ایران را تأیید کرد. نتایج تحقیق نصیر خانی و همکاران (۲۰۱۹) نیز، رابطه مثبت تورم با نابرابری را در استانهای کشور را تصدیق کرد.

تولید سرانه: اکثر اقتصاددانان معتقدند که رشد اقتصادی و افزایش تولید سرانه به نفع همه شهروندان است و می‌تواند فقر را کاهش دهد؛ اما افزایش تولید سرانه، زمانی می‌تواند نابرابری را کاهش دهد که دستمزدهای اقشار ضعیف جامعه سریع‌تر از دستمزد متوسط جامعه افزایش یابد. حمایت‌های نقدی و غیرنقدی دولت به‌ویژه برنامه‌های تأمین اجتماعی می‌تواند به این امر (رشد اقتصادی همراه با کاهش نابرابری) کمک کند (مولوک^۱ و همکاران، ۲۰۱۲؛ بونیتو^۲، ۲۰۱۷؛ سیفی‌پور و همکاران، ۲۰۱۹).

در برخی پژوهشها نتایج به‌دست‌آمده بیانگر آن است که هرچند با افزایش تولید و تولید سرانه فقر کل در کشور کاهش پیدا کرده است، اما این افزایش همراه با افزایش نابرابری بوده است (بروکنر، ۲۰۱۷).

پیشینه تجربی

در ارتباط با موضوع بحث مطالعات مختلفی در خصوص تأثیر انواع برنامه‌های تأمین اجتماعی بر فقر انجام شده است اما به نظر می‌رسد تأثیر مخارج بلندمدت دو صندوق اصلی کشور (بازنشستگی کشور و سازمان تأمین اجتماعی) بر فقر و نابرابری و مقایسه تأثیر مخارج مستمری این دو صندوق بر فقر، مورد توجه قرار نگرفته است.

فرضیه اصلی این پژوهش، معنی‌دار بودن تأثیر مخارج مستمری سازمان تأمین اجتماعی و صندوق بازنشستگی کشوری بر فقر و نابرابری است. سایر فرضیه‌های تحقیق نیز تأثیرگذاری عواملی مانند تورم و تولید سرانه بر فقر و نابرابری است. مطالعات گذشته را می‌توان بر

1. Mulok
2. Bonito

اساس قلمرو تحقیق آنها به دو دسته مطالعات داخلی (ایران) و مطالعات خارجی تقسیم کرد.

مطالعات داخلی

مانی (۲۰۲۲) در پژوهشی رابطه متقابل مخارج بیمه‌ای سازمان تأمین اجتماعی و بیمه بیکاری و رشد اقتصادی را با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری در دو دهه اخیر بررسی کرده است. نتایج این پژوهش وجود رابطه بلندمدت بین مخارج بیمه‌ای این دو نهاد و رشد اقتصادی را تأیید می‌کند.

صفایی و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر هزینه‌های تأمین اجتماعی بر همگرایی توزیع درآمد در استانهای کشور از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۷ با استفاده از روش اقتصادسنجی فضایی^۱ پرداختند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که تأثیر هزینه‌های بلندمدت تأمین اجتماعی بر همگرایی توزیع درآمد منفی و معنی‌دار است.

دیزجی و کتاب‌فروش بدری (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر هزینه‌های تأمین اجتماعی، شاخص توسعه انسانی و شاخص قیمت مصرف‌کننده بر فقر در ایران پرداخته است. در این از روش خودرگرسیون برداری و داده‌های فصلی دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۷ استفاده شده است. بر اساس نتایج این پژوهش، شاخص قیمت مصرف‌کننده، شاخص توسعه انسانی و هزینه‌های تأمین اجتماعی در بلندمدت توانسته‌اند ۳/۰، ۱۷/۰ و ۸/۲ درصد از تغییرات جینی را نشان دهند.

سالم و عرب یارمحمدی (۲۰۱۸) در پژوهشی با هدف بررسی عوامل مؤثر بر فقر چندبعدی در ایران، با استفاده از مدل چندسطحی که امکان تجزیه و تحلیل در سطح فردی و کلان را فراهم می‌کند به بررسی عوامل مؤثر بر فقر پرداخته است. نتایج تجزیه تحلیل این مطالعه نشان می‌دهد از میان متغیرهای کلان، تورم بیشترین تأثیر را بر شاخص فقر چندبعدی

1. Spatial econometrics methods

داشته است.

همچنین افزایش نرخ شهرنشینی و افزایش سرانه هزینه تأمین اجتماعی در استانها فقر را کاهش می‌دهد. نتایج بررسی متغیرها در سطح فردی نشان می‌دهد، افزایش در بعد خانوار و سطح تحصیلات سرپرست خانوار، فقر کاهش می‌یابد و خانوارهای با سرپرست مرد با فقر کمتری روبرو می‌شوند. سایر متغیرهای موردبررسی در این پژوهش نیز، یا تأثیر ناچیز داشته‌اند یا تأثیر آنها معنی‌دار نبوده است.

امینی رشتی و قربانی (۲۰۱۳) ارتباط بین تأمین اجتماعی و شاخص توسعه انسانی^۱ در ایران موردبررسی قرار داده‌اند. در این پژوهش با استفاده از داده‌های سری زمانی، سالانه دهه هفتاد و هشتاد و با روش گشتاورهای تعمیم‌یافته^۲ برآورد شده است. نتایج نشان می‌دهد که نسبت تعداد بیمه‌شدگان تأمین اجتماعی به جمعیت فعال اقتصادی و نسبت افراد تحت پوشش تأمین اجتماعی به جمعیت فعال، اثر مثبت و معنی‌داری بر شاخص توسعه انسانی دارند؛ بنابراین نتایج به‌طورکلی نمایانگر این است که توسعه تأمین اجتماعی می‌تواند به بهبود شاخص توسعه انسانی کمک کند.

رمضان‌پور (۲۰۰۲)، با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی در دوره زمانی ۱۳۲۶ تا ۱۳۶۷، تأثیر هزینه‌ای تأمین اجتماعی بر فقر را در ایران بررسی کرده است. نتایج برآورد رگرسیون نشان می‌دهد افزایش تورم و رشد جمعیت کشور باعث افزایش فقر می‌شود و توسعه تأمین اجتماعی باعث کاهش فقر می‌شود؛ ولی این تأثیر، معنی‌دار نبوده است.

1. Human Development Index (HDI)
2. Generalized Method of Moment (GMM)

مطالعات خارجی

ژانگ و ایمای^۱ (۲۰۲۲) تأثیر سیستم بازنشستگی عمومی در چین را بر فقر و نابرابری در مناطق شهری و روستایی چین بررسی کرده‌اند. برای تخمین مدل از روش رگرسیون چندکی پانل استفاده شده است. شاخصهای فقر مورد استفاده نیز شامل شاخص فقر چندبعدی، خط فقر مطلق بر اساس استانداردهای داخلی چین و خط فقر مطلق جهانی است. به‌طور خلاصه نتایج این پژوهش نشان می‌دهد با اصلاحات برنامه بازنشستگی در چین و گسترش پوشش افراد جامعه، فقر در میان سالمندان چینی کاهش یافته است. یو و لی^۲ (۲۰۲۱) نیز همین نتایج را برای مناطق روستایی را تأیید کردند.

کامرات^۳ (۲۰۲۰)، به بررسی تأثیر هزینه‌های اجتماعی بر فقر، نابرابری درآمد و رشد تولید ناخالص داخلی پرداخته است. در این پژوهش از مجموعه داده‌های کشورهای عضو اتحادیه اروپا در محدوده زمانی ۱۹۹۰-۲۰۱۵ (داده‌های تابلویی ۲۲ کشور عضو اتحادیه اروپا در ۲۶ سال) استفاده شده است.

برای بررسی و آزمون فرضیه‌ها از سیستم معادلات هم‌زمان^۴ استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد هزینه‌های تأمین اجتماعی رابطه منفی با فقر و نابرابری دارد؛ اما تأثیر معنی‌داری بر رشد تولید ناخالص داخلی ندارد.

سانچز و بلزونچی^۵ (۲۰۲۰) با استفاده از داده‌های کشورهای عضو اتحادیه اروپا و روش خوشه‌بندی فازی^۶، در سالهای ۲۰۱۱-۲۰۱۵ الگوهای مخارج را شناسایی و ارزش و کارایی هزینه‌های اجتماعی را سنجیده‌اند. از روش حداقل مربعات معمولی اصلاح‌شده^۷ و مدل مرزی تصادفی نرمال-نیمه‌نرمال^۸ استفاده شد است، نتایج نشان می‌دهد هر دو روش نتایج یکسانی داشته‌اند. به‌طور خلاصه نتایج نشان می‌دهد اثر هزینه‌های اجتماعی بر نابرابری

1. Zhang and Imai

2. YU and LI

3. Cammeraat

4. Two stage least squares (2SLS)

5. Sanchez and Belzunegi

6. Fuzzy clustering

7. corrected ordinary least squares

8. normal-half normal stochastic frontier

درآمدی در کشورهای مختلف اتحادیه اروپا متفاوت است. نتایج بررسی تأثیر هزینه‌های اجتماعی بریش فقر نشان می‌دهد که کم‌ترین بهره‌وری متعلق به کشورهای منطقه بالتیک^۱ و جنوب اروپا مانند کشورهای بلغارستان، ایتالیا و اسپانیا بوده است و بیشترین بهره‌وری در کشورهای خوشه سوم، شامل کشورهای گروه ویشگار^۲ (چک، مجارستان، لهستان و اسلواکی) و ایرلند مشاهده شده است.

ژاکوس^۳ و همکاران (۲۰۲۱) با هدف برآورد تأثیر رکن اول مستمریهای بازنشستگی (مستمریهای بازنشستگی عمومی) بر فقر سالمندان با استفاده از داده‌های پانل ۲۷ کشور عضو اتحادی اروپا در دوره زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۴ و با استفاده از روش رگرسیونی حداقل مربعات دومرحله‌ای این موضوع را بررسی کرده‌اند، نتایج نشان می‌دهد که هزینه‌های مربوط به طرحهای بازنشستگی عمومی به کاهش فقر در سالمندان کمک می‌کند.

خلاصه این مطالعات و بررسی تفاوت‌های آن با تحقیق حاضر به شرح زیر است.

جدول ۱) جمع‌بندی پیشنهادی پژوهش

کامرات (۲۰۲۰)، مخارج تأمین اجتماعی با فقر و نابرابری رابطه منفی دارد.	نتیجه پژوهشهایی که تأثیر مخارج تأمین اجتماعی (بعد حمایتی و بعد بیمه‌ای) را برآورد کرده‌اند (بدون تمایز قائل شدن بین مخارج بین مخارج بیمه‌ای و حمایتی).	۱
یو و لی (۲۰۲۱)، افزایش مخارج اجتماعی به کاهش فقر روستایی کمک می‌کند.		
سانچز و بلزونچی (۲۰۲۰)، اثر هزینه‌های اجتماعی بر نابرابری درآمدی در کشورهای مختلف اتحادیه اروپا متفاوت است.		

1. Baltic region
2. Vishger group
3. Jacques

امینی رشتی و قربانی (۲۰۱۳)، افزایش افراد تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی و صندوق بازنشستگی به بهبود شاخص توسعه انسانی کمک می‌کند.	۱ نتیجه پژوهشهایی که فقط تأثیر هزینه‌های بعد بیمه‌ای تأمین اجتماعی را برآورد کرده‌اند.
ژانگ و ایمای (۲۰۲۲)، با اصلاحات برنامه بازنشستگی در چین و گسترش پوشش افراد جامعه، فقر در میان سالمندان چینی کاهش یافته است.	
ژاکوس و همکاران (۲۰۲۱)، مخارج تأمین اجتماعی به کاهش فقر شدید در سالمندان کمک می‌کند.	
صفایی و همکاران (۲۰۲۲)، تأثیر منفی مخارج تأمین اجتماعی بر همگرایی توزیع درآمد استانها.	

در پژوهشهای ردیف اول منظور از هزینه‌های تأمین اجتماعی، بیشتر به معنای مخارج اجتماعی دولت (پرداختها به بیماران، ازکارافتادگان، سالمندان، خانواده‌های دارای فرزند و...) است که بدون مشارکت خود افراد است، همچنین مخارج تأمین اجتماعی در این ردیف از پژوهشها بدون توجه به تفاوت ابعاد بیمه‌ای و حمایتی است.

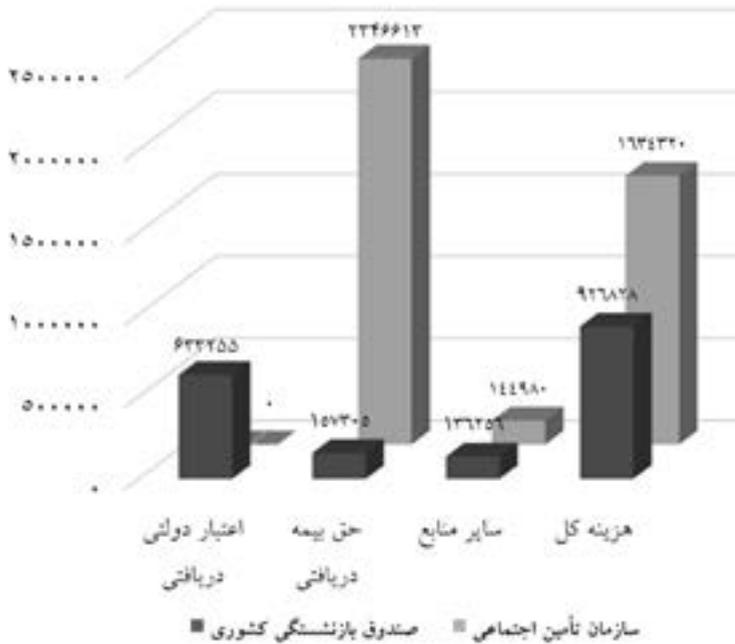
در پژوهشهای ردیف دوم منظور از مخارج تأمین اجتماعی مخارج صندوقهای بازنشستگی (بعد بیمه‌ای) است. پژوهش حاضر نیز در این ردیف قرار خواهد گرفت. در نتیجه با پژوهشهای ردیف اول متفاوت است. در بین پژوهشهای ردیف دوم قلمرو مکانی پژوهش ژاکوس و همکاران، کشورهای عضو اتحادیه اروپا و پژوهش ژانگ و ایمای، چین است اما قلمروی مکانی پژوهش حاضر، استانهای ایران است. در پژوهش صفایی و همکاران نیز تأثیر مخارج تأمین اجتماعی بر آن بر همگرایی توزیع درآمد در استانها بررسی شده است ولی تأثیر آن بر فقر و نابرابری بررسی نشده است.

جایگاه سازمان تأمین اجتماعی و صندوق بازنشستگی کشوری

سازمانهای متولی تأمین اجتماعی در ایران را می‌توان به دو دسته اصلی تقسیم کرد: دسته اول بعد حمایتی تأمین اجتماعی که شامل سازمانهای: بهزیستی، کمیته امداد امام خمینی (ره)، بنیاد شهید و... و نوع دوم بعد بیمه‌ای تأمین اجتماعی که شامل: سازمان تأمین اجتماعی، صندوق بازنشستگی کشوری و... است. طبق آمار منتشرشده، حدود ۱۴ میلیون نفر (بیمه‌شده اصلی) تحت پوشش سازمان تأمین اجتماعی هستند و نزدیک به هفت میلیون نفر از سازمان تأمین اجتماعی مستمری دریافت می‌کنند و از این طریق امرارمعاش می‌کنند (سازمان تأمین اجتماعی، ۲۰۲۱) و همچنین جمعیت ۳/۵ میلیونی تحت پوشش صندوق بازنشستگی کشوری هستند و حدود ۱/۵ میلیون نفر از صندوق بازنشستگی مستمری دریافت می‌کنند (صندوق بازنشستگی کشوری، ۲۰۲۰).

بنابراین فعالیتهای این دو مجموعه بزرگ (سازمان تأمین اجتماعی و صندوق بازنشستگی کشوری)، می‌تواند بخش زیادی از جامعه را تحت تأثیر قرار دهد. مقایسه منابع و مصارف کل سازمان تأمین اجتماعی و صندوق بازنشستگی کشوری نشان می‌دهد وضعیت مالی سازمان تأمین اجتماعی در مقایسه با صندوق بازنشستگی، شرایط بهتری دارد. هزینه‌های صندوق بازنشستگی کشوری بیشتر از منابع آن است و بخش زیادی این کسری، توسط دولت پرداخت می‌شود ولی سازمان تأمین اجتماعی دچار کسری مالی نیست (سازمان تأمین اجتماعی، ۲۰۲۱؛ صندوق بازنشستگی کشوری ۲۰۲۰).

شکل ۲: مقایسه منابع و مصارف صندوق بازنشستگی کشوری و سازمان تأمین اجتماعی



روش و یافته‌ها

در این پژوهش برای بررسی اثر مخارج مستمری صندوقهای بازنشستگی از داده‌های مخارج بلندمدت دو صندوق بزرگ بازنشستگی ایران استفاده شده است. داده‌های موردنیاز از سالنامه‌های منتشرشده توسط این دو سازمان و سالنامه‌های آماری منتشرشده توسط مرکز آمار استخراج شده است. داده‌های فقر و نابرابری نیز از داده‌های محاسبه‌شده مطالعه‌ای تحت عنوان بررسی وضعیت فقر و نابرابری در ایران ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۸ (مؤسسه عالی پژوهش تأمین

اجتماعی، ۲۰۲۰) استفاده شده است.

داده‌های تورم و تولید نیز از داده‌های مرکز آمار و بانک مرکزی استفاده شده است. مهم‌ترین محدودیت در این پژوهش مربوط به آمار و داده‌های مخارج صندوقهای بازنشستگی است. به همین علت دوره زمانی این پژوهش از ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۸ در نظر گرفته شد.

شاخصهای فقر استفاده شده شامل درصد افراد فقیر بر اساس شاخصهای فقر شدید، فقر مطلق و فقر چندبعدی و برای نابرابری از شاخصهای آتکینسون، تایل، نسبت دو دهک بالای درآمدی به دو دهک پایین درآمدی و جینی استفاده شده است.

با استفاده از روشهای اقتصادسنجی تحلیل سری زمانی-مقطعی و با استفاده از نرم‌افزار استاتا، فرضیه‌های پژوهش موردبررسی قرار می‌گیرد. ابتدا با استفاده از آزمونهای تشخیصی، نوع مدل داده‌های ترکیبی، مشخص می‌شود. سپس با تأیید واریانس همسانی و خودهمبستگی، از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته با لحاظ خودهمبستگی مرتبه اول (AR(1) استفاده می‌شود.

با استفاده از پیشینه پژوهش، مدل پژوهش و متغیرها انتخاب شده است. در این پژوهش مدل‌های موردبررسی هفت مورد هستند که در آنها متغیر وابسته، چند مورد از شاخصهای فقر و نابرابری و متغیرهای توضیحی شامل: تورم، مخارج بلندمدت سازمان تأمین اجتماعی، مخارج بلندمدت صندوق بازنشستگی کشوری، تولید سرانه است.

بنابراین این پژوهش دارای هفت مدل است که به صورت معادلات زیر هستند.

$$POVabc_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

$$POVext_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

$$POVmpi_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۳)$$

$$INQatk_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۴)$$

$$INQtl_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$$INQr2t_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (6)$$

$$INQgini_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 INF_{it} + \alpha_2 EXsso_{it} + \alpha_3 EXcspf_{it} + \alpha_5 GDPpc_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

متغیرها

نابرابری (INQ): در این پژوهش برای نابرابری توزیع درآمد از شاخصهای جینی (IN-Qgini)، تایل (INQtl)، آتکینسون (INQatk) و نسبت دو دهک بالای درآمدی به دو دهک پایین درآمدی (INQr2t) استفاده شده است.

فقر (POV): شاخصهای فقر مورد استفاده در این پژوهش شامل: درصد افراد فقیر بر اساس خط فقر مطلق (POVabc)، خط فقر شدید (POVext) و فقر چندبعدی (POVmpi).
مخارج مستمری سازمان تأمین اجتماعی (EXsso): درصد هزینه حقوق و مزایای مستمری‌بگیران سازمان تأمین اجتماعی از تولید ناخالص داخلی.

مخارج مستمری صندوق بازنشستگی کشوری (EXcspf): درصد هزینه حقوق و مزایای مستمری‌بگیران صندوق بازنشستگی کشوری از تولید ناخالص داخلی.
تورم (INF): نرخ تورم سالانه استانهای کشور از داده‌های مرکز آمار استفاده شده است.
تولید سرانه (GDPpc): تولید سرانه استانهای کشور (میلیون تومان).

مانایی داده‌ها

در پژوهشهایی که بازه زمانی آنها اندک است حتی اگر آزمون ریشه واحد انجام شود و مانایی داده‌ها تأیید شود؛ نتایج آزمون ریشه واحد و مانایی داده‌ها قابل استناد نخواهد بود (بالتاجی، ۲۰۰۸)؛ بنابراین در این پژوهش بررسی مانایی داده‌ها ضرورتی ندارد.

آزمونهای تشخیصی

در داده‌های ترکیبی، در گام اول باید مشخص شود که رابطه رگرسیونی مورد بررسی دارای عرض از مبدأ ناهمگن و شیب همگن است (مدل اثرات ثابت) و یا اینکه فرض عرض از مبدأ و شیب مشترک در مقاطع پذیرفته می‌شود (داده‌های تجمیعی یا پولینگ). آزمون هاسمن نیز یکی از آزمونهای تشخیصی است. با استفاده از آزمون هاسمن می‌توان از بین دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی، یکی را ترجیح داد. در آزمون هاسمن فرض صفر برابر است با اثرات تصادفی و فرض مقابل بیانگر اثرات ثابت است. برای تشخیص مدل داده‌های ترکیبی از میان دو مدل اثرات تصادفی و مدل داده‌های تجمیعی (پولینگ) از آزمون ضریب لاگرانژ بروش-پاگان استفاده می‌شود. در این آزمون فرض صفر برابر است با ترجیح مدل تجمیعی بر مدل اثرات تصادفی و فرض مقابل برابر است با ترجیح مدل اثرات تصادفی بر مدل داده‌های تجمیعی.

جدول ۲) نتایج آزمونهای تشخیصی

معادله ۷	معادله ۶	معادله ۵	معادله ۴	معادله ۳	معادله ۲	معادله ۱	
نام متغیر مستقل	فقر مطلق	فقر شدید	فقر چندبعدی	آتکینسون	تایل	نسبت دو دهک	جینی
نماد	POVabc	POVext	POVmpi	INQatk	INQtl	INQr2t	INQgini
اف لیمر	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
هاسمن	۰/۰۰	۰/۰۲	۰/۶۶	۰/۰۱	۰/۰۳	۰/۰۰	۰/۰۲
بروش پاگان	-	-	۰/۰۰	-	-	-	-
نتیجه	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات تصادفی	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت	اثرات ثابت

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج نشان می‌دهد که برای معادله‌های ۱، ۲، ۴، ۵، ۶ و ۷ احتمال آنها کمتر از ۰/۰۵ است در نتیجه فرض صفر رد شده است؛ بنابراین اثرات ثابت تأیید می‌شود؛ اما نتایج برای معادله ۳، متفاوت است و فرض صفر رد نمی‌شود بنابراین اثرات تصادفی تأیید می‌شود.

فروض کلاسیک

برای بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون LR استفاده می‌شود. در این آزمون به منظور تشخیص واریانس ناهمسانی از آزمون نسبت راستی‌نمایی استفاده می‌شود. در این آزمون فرض صفر برابر است با همسانی واریانس و فرض یک برابر است با ناهمسانی واریانس (سوری، ۲۰۱۷).

جدول ۳) نتایج آزمون واریانس ناهمسانی LR

معادله	آزمون	مقدار	احتمال	نتیجه
۱	والد تعدیل شده	۵/۱۷۷	۰/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
۲	نسبت درست نمایی	۸/۱۵۳	۰/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
۳	نسبت درست نمایی	۴/۲۱۳	۰/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
۴	والد تعدیل شده	۶/۶۵	۰/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
۵	والد تعدیل شده	۱/۹۵	۰/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
۶	والد تعدیل شده	۰/۱۲۱	۰/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس
۷	والد تعدیل شده	۸/۶۶	۰/۰۰۰	وجود ناهمسانی واریانس

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج نشان‌دهنده وجود ناهمسانی واریانس برای تمامی معادلات پژوهش است. در صورت وجود ناهمسانی واریانس استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته کاراتر خواهد بود.

برای بررسی خودهمبستگی در مدل‌های داده‌های تابلویی می‌توان از آزمون خودهمبستگی

مرتبه اول ولدريج استفاده کرد. در این آزمون فرض صفر برابر است با نبود خودهمبستگی مرتبه اول و فرض یک برابر است با وجود خودهمبستگی مرتبه اول.

جدول (۴) نتایج آزمون ولدريج

نتیجه	احتمال	مقدار	معادله
وجود خودهمبستگی	۰/۰۰	۱۲	۱
وجود خودهمبستگی	۰/۰۳	۵	۲
وجود خودهمبستگی	۰/۰۰	۲۵	۳
نبود وجود خودهمبستگی	۰/۰۶	۴	۴
نبود وجود خودهمبستگی	۰/۲۳	۱	۵
وجود خودهمبستگی	۰/۰۰	۱۲	۶
وجود خودهمبستگی	۰/۰۰	۱۱	۷

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج نشان‌دهنده وجود خودهمبستگی در تمامی معادلات به‌جز معادلات ۴ و ۵ است.

تخمین نهایی

در معادلات ۴ و ۵ برای رفع ناهمسانی واریانس، می‌توان از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته استفاده کرد و برای سایر معادلات که علاوه بر ناهمسانی واریانس، خودهمبستگی نیز وجود دارد از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته با لحاظ خودهمبستگی مرتبه اول (ARI) استفاده می‌شود. نتایج به‌صورت زیر هستند.

جدول (۵) تخمین نهایی

نام	نماد	فقر شدید	فقر چندبعدی	فقر مطلق	آتکینسون	تایل	نسبت دو دهک	جینی
تورم	INF	۲/۸۷۸ (۰/۰۰۰)	۰/۰۵۵ (۰/۸۷۱)	۳/۷۶۲ (۰/۰۰۰)	۰/۲۰۴ (۰/۰۵۰)	۰/۳۳۱ (۰/۲۰۵)	۰/۱۳۱ (۰/۰۲۳)	۰/۳۵۳ (۰/۰۵۸)
مخارج مستمری سازمان تأمین اجتماعی	EXsso	-۳/۱۷۰ (۰/۰۰۰)	-۵/۰۸۰ (۰/۰۰۰)	-۳/۸۱۱ (۰/۰۰۰)	-۰/۲۵۶ (۰/۱۶۸)	-۱/۷۰۴ (۰/۰۰۰)	-۰/۴۱۹ (۰/۰۰۰)	-۰/۴۷۳ (۰/۱۶۷)
مخارج مستمری صندوق بازنشستگی کشوری	EXcspf	۲/۹۷۷ (۰/۰۰۲)	۰/۹۳۲ (۰/۲۱۷)	۱/۹۸۰ (۰/۰۱۰)	۰/۷۹۸ (۰/۰۰۰)	۲/۷۷۳ (۰/۰۰۰)	۰/۵۴۷ (۰/۰۰۰)	۱/۵۰۴ (۰/۰۰۰)
تولید سرانه	GDPpc	-۰/۸۳۶ (۰/۲۶۲)	-۲/۳۸۹ (۰/۰۰۱)	-۰/۷۹۰ (۰/۱۶۶)	۰/۳۷۹ (۰/۰۱۱)	۱/۰۵۵ (۰/۰۰۰)	۰/۵۹۴ (۰/۰۰۰)	۰/۷۴۸ (۰/۰۰۵)
عرض از مبدأ	C	۹/۱۷۷ (۰/۰۰۰)	۲۸/۱۸۶ (۰/۰۰۰)	۲۰/۳۳۳ (۰/۰۰۰)	۸/۷۴۹ (۰/۰۰۰)	۲۰/۷۰۱ (۰/۰۰۰)	۵/۵۷۴ (۰/۰۰۰)	۳۲/۵۵۱ (۰/۰۰۰)
	R2	۰/۴۳	۰/۱۵	۰/۶۴	۰/۱۷	۰/۱۲	۰/۲۴	۰/۱۷

منبع: یافته‌های پژوهش

ضرایب به‌دست‌آمده نشان می‌دهد که تأثیر مخارج مستمری سازمان تأمین اجتماعی بر فقر و نابرابری، در اکثر شاخصهای موردبررسی، منفی و معنی‌دار است این یافته، با نتایج

پژوهشهای ژاکوس و همکاران (۲۰۱۸)، یو و لی (۲۰۲۱)، سالم و عرب یارمحمدی (۲۰۱۸) و رمضان پور (۲۰۰۲) همسو است. همچنین تأثیر مخارج مستمری سازمان تأمین اجتماعی بر شاخصهای نابرابری، منفی و معنی دار است. این نتیجه نیز با نتایج پژوهشهای ایلکراولو (۲۰۱۸)، کامرات (۲۰۲۰) و امین رشتی و قربانی (۲۰۱۳) همسو است.

همچنین ضرایب به دست آمده نشان می دهد تأثیر تورم بر فقر مطلق و فقر شدید، مثبت و معنی دار است؛ اما تأثیر تورم بر فقر چندبعدی معنی دار نیست، همچنین تأثیر تورم بر شاخص آتکینسون و نسبت دو دهک مثبت و معنی دار است، ولی تأثیر تورم بر شاخصهای جینی و تایل معنی دار نیست.

همچنین ضرایب به دست آمده نشان می دهد تأثیر تولید سرانه بر فقر در شاخص چندبعدی منفی و معنی دار است و برای فقر شدید و مطلق معنی دار نیست؛ تأثیر تولید سرانه بر شاخصهای نابرابری مثبت و معنی دار است اما تأثیر تولید سرانه بر فقر چندبعدی منفی و معنی دار است و تأثیر تولید سرانه بر فقر شدید و فقر مطلق معنی دار نیست.

بحث

هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر مخارج بلندمدت سازمان تأمین اجتماعی و صندوق بازنشستگی کشوری بر فقر و نابرابری است. نتایج حاکی از تأثیر منفی و معنی دار مخارج بلندمدت سازمان تأمین اجتماعی بر فقر و نابرابری است، همچنین نتایج نشان می دهد تأثیر مخارج بلندمدت صندوق بازنشستگی کشوری بر فقر و نابرابری مثبت و معنی دار است. این نتایج را این گونه می توان توجیه کرد که به دلیل کسری مالی شدید صندوق بازنشستگی کشوری، بخش زیادی از مخارج مستمری صندوق بازنشستگی کشوری از طریق بودجه دولت تأمین می شود.

دولت، بخش بزرگی از بودجه کمکهای رفاهی و اجتماعی را به پرداخت مخارج مستمری صندوق بازنشستگی کشوری و سایر صندوقهای بازنشستگی زیر نظر دولت که دارای کسری

هستند اختصاص می‌دهد؛ بنابراین سهم سایر موارد تأمین اجتماعی که شامل مساعدتها برای فقرا و محرومان است کاهش می‌یابد. همچنین اعضای این صندوق از کارکنان و کارمندان دولت هستند که به‌طور متوسط، مستمری بالاتری دریافت می‌کنند؛ بنابراین افزایش مخارج بلندمدت صندوق بازنشستگی کشوری که بخش زیادی از آن از بودجه رفاهی دولت پرداخت می‌شود نمی‌تواند برای کاهش فقر و نابرابری مؤثر باشد.

با توجه به نتایج پژوهش، افزایش مخارج بلندمدت سازمان تأمین اجتماعی می‌تواند فقر و نابرابری را کاهش دهد؛ بنابراین برای کاهش فقر و نابرابری، افزایش هزینه‌های مستمری سازمان تأمین اجتماعی با لحاظ منابع درآمدی آن می‌تواند مورد توجه قرار گیرد؛ اما افزایش مخارج مستمری صندوق بازنشستگی کشوری نه تنها باعث کاهش فقر و نابرابری نشده بلکه فقر و نابرابری را افزایش داده است؛ بنابراین افزایش هزینه‌های بلندمدت در این صندوق نمی‌تواند راهکار مناسبی برای کاهش فقر و نابرابری باشد.

ملاحظات اخلاقی

مشارکت نویسندگان

همه نویسندگان در این مقاله مشارکت داشتند.

تأمین مالی

برای تهیه این مقاله حمایت مالی از مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی دریافت شد.

تضاد منافع

در این مقاله تضاد منافع وجود ندارد.

رعایت اصول اخلاقی تحقیق

در این پژوهش کلیه موارد مربوط به اخلاق تحقیق رعایت شده است.

منابع

- AminRashti, N., & GhorbaniVelikChali, A. (2013). The role of social security system on human development in Iran. *Financial Economics* 7(23), 81-110. (in Persian)
- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric analysis of panel data (Vol. 4)*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Balteş, N., & Jimon, Ş. (2018). Pension system in reducing poverty risk in Romania. *Revista Economică*, 70(3), 8-21.
- Bonito, J. D. M., Daantos, F. J. A., Mateo, J. C. A., & Rosete, M. (2017). Do entrepreneurship and economic growth affect poverty, income inequality and economic development. *Review of Integrative Business & Economics Research*, 6(1), 33-43.
- Brueckner, M. (2017). *Inequality and GDP Per Capita: The Role of Initial Income*. (Paper; No. 8467)joldk. World Bank-University of Malaya.
- C. s. p. fund (2021). *Civil servants pension funds Statistical magazine*. <https://www.cspf.ir/14498> (in Persian)
- Cammeraat, E. (2020). The relationship between different social expenditure schemes and poverty, inequality and economic growth. *International Social Security Review*, 73(2), 101-123.
- Daigneault, P. M. (2014). Three paradigms of social assistance. *Sage Open*, 4(4), 2158244014559020.
- Dashtbanfarooji, M., Samadi, S., DalaliEsfahani, R., & Milani, M. (2010). Improving the pension system and its impacts on income distribution: poverty and capital accumulation. *Bi-quarterly journal of economic essays*, 7(14), 117-151. (in Persian)
- de Andrés-Sánchez, J. Belzunegui-Eraso, Á. & Valls-Fonayet, F. (2020). Pattern recognition in social expenditure and social expenditure performance in EU 28 countries. *Acta Oeconomica*, 70(1), 37-61.
- Dizaji, M., & Badri, A. K. (2020). Human Development, Social Security Costs and Poverty with a VAR Approach. *Asian Journal of Sociological Research*, 5-18. (in Persian)
- Elizalde, C. (2003). Economic theory of retirement pension. *Social security* 5(3), 69-76.
- Feldstein, M., & Liebman, J. B. (2002). *Social security*. Handbook of public economics, 4, 2245-2324.
- Fukawa, T. (2006). Income distribution in Japan based on IRS 1987-2002. *The Japanese Journal of Social Security Policy*, 5(1), 27-34.

- Hassan, M. U., Khalid, M. W., & Kayani, A. S. (2016). Evaluating the dilemma of inflation, poverty and unemployment. *Bulletin of Business and Economics* (BBE), 5(2), 67-82. (in Persian)
- Hemmati, A. (2005). Insurance Market Cycles: Insurers and Carriers Looking to NewManners. *Sanaat-E- Bimeh*, 3(3), 191-201. (in Persian)
- hosseini, R. S., javid, m. j., Hosseini, s. m., & Darvishi, b. (2022). The impact of government interventions in the fund with the aim of achieving social justice. *tehran University Public Law Studies Quarterly*, 52(3), 1147-1164. (in Persian)
- Howard, C., & Berkowitz, E. D. (2008). Extensive but not inclusive: Health care and pensions in the United States. *In Public and Private Social Policy* (pp. 70-91). Springer.
- Ilker Ulu, M. I. (2018). The effect of government social spending on income inequality in oecd: a panel data analysis. *Uluslararası Ekonomi Siyaset İnsan ve Toplum Bilimleri Dergisi*, 1(3), 184-202.
- ISSA. (2021). *International Social Security Review* (Vol. 74). International Social Security Association.
- Jacques, P., Leroux, M.-L., & Stevanovic, D. (2021). Poverty among the elderly: the role of public pension systems. *International Tax and Public Finance*, 28(1), 24-67.
- Jafari, M., Emadi, S. J., & Ramzanpour, E. (2021). Investigating the simultaneous impact of monetary and financial policies on income inequality in Iran. *Applied Economics* 11(36), 39-51. (in Persian)
- Karbasian, M. (2005). *Social society and retirement in Iran*. Tehran: Enteshar company. (in Persian)
- Kraay, A., & McKenzie, D. (2014). Do poverty traps exist? Assessing the evidence. *Journal of Economic Perspectives*, 28(3), 127-148.
- Mani, K. (2022). Relationship between Social Security Organization Insurance Expenditures, Unemployment Insurance Fund and Economic Growth in Iran. *Journal of Iranian Economic Issues*, 8(2), 277-304. (in Persian)
- Mazyaki, A., Tavassoli, S., Babapour, M., Mazaheri, M., Hosseini, A., Javid, M., & Gharizadeh, S. (2022). Measuring Acute Multidimensional Poverty with Missing Indicators: Applications to Alkire-Foster MPI and Its Dimensional Break-down in Iran. *Economics Research*, 22(85), -. doi: 10.22054/joer.2022.69029.1080. (in Persian)

- Mir, S. J., Ganjian, M., & Forouhesh, G. R. (2014). Challenges of Pension Funds: A Case Study of Agriculture Jihad Pension Fund. *Strategic and macro policies*, 2(7), 11-30. (in Persian)
- Mirzaei, A., Hosni, M., & Nuraldini, S. (2014). The impact of important insurance indicators on economic growth in OPEC member countries using a dynamic panel model using the GMM method. *Insurance research quarterly* 29(1), 1-22. (in Persian)
- Mulok, D., Kogid, M., Asid, R., & Lily, J. (2012). Is economic growth sufficient for poverty alleviation? Empirical evidence from Malaysia. *Cuadernos de economía*, 35(97), 26-32.
- Nasirkhani, P., Ezzati, M., & Nizamparast, R. (2019). The impact of the Islamic institutions of Enfaq and Qarz-ul-Hosna on reducing poverty in Iran. *Journal of Islamic Economics and Banking*, 7(25), 221-236. (in Persian)
- Pajhoyan, J. (2005). Economics of the public sector (taxes) (Vol. 2). Moddares publications. (in Persian)
- Parvaei, s. (2022). The role of social support and assistance in reducing poverty and removing deprivation; Conceptual and theoretical insights. *Social Security*, 18(2), 37-60. (in Persian)
- Paul, M., & Sharma, P. (2019). *Inflation rate and poverty: does poor become poorer with inflation?* Available at SSRN 3328539.
- Ramzanpour, I. (2002). The role of social security in reducing poverty. *Journal of Economic*, 9(1), 3-12. (in Persian)
- Rawls, J. (1388), *theory of justice*, translated by Seyyed Mohammad Komasarorian and Morteza Bahrani, Tehran; Institute of Social and Cultural Studies. (in Persian)
- Safaei, A., Selatin, P., Qavidel, S., & Sufi, M. (2022). The impact of social security organization costs on the convergence of income distribution in the provinces: a spatial econometric approach. *Econometric Modeling* 6(5), 9-39. (in Persian)
- Salem, A., & Arabyarmohammadi, J. (2018). Factors affecting multi-dimensional poverty, the approach of multilevel panel models. *Economic Research and Policy Quarterly* 26(87), 7-46. (in Persian)
- Sardarnia, K., & Sadrabadi, M. S. (2022). Representation of Iran's Position in the World System Based on Development Indicators. *World Politics*, 11(1), 7-45. (in Persian)

- Seifipour, H., Aminrashti, N., & Nawabizand, k. (2019). Investigating the impacts of microcredit policy on income distribution index by provinces of the country. *Financial Economics* 12(45), 127-146. (in Persian)
- Shakeri, A., Jahangard, E., & Aghlami, S. (2014). The nonlinear impact of inflation on income inequality in Iran. *The Economic Research*, 13(4), 27-53. (in Persian)
- Siyan, P., Adegioriola, A. E., & Adolphus, J. A. (2016). *Unemployment and inflation: Implication on poverty level in Nigeria*.
- Soori, A. (2017). *Advanced Econometrics*. Tehran: Farhang Shenasi publication. (in Persian)
- SSO. (2021). *Social Security Organization in the mirror of statistics*. Social Security Organization. <http://www.tamin.ir/news/item/101016> (in Persian)
- SSOR. (2020). *Studying the situation of poverty and inequality in Iran. Social Security organisation research*. <https://ssor.ir/book/269> (in Persian)
- TouhidiFar, S., & Matlabi, M. (2022). Investigating the attitude of post-revolutionary governments in realizing social security based on the position of right based on the estimation of social welfare and poverty and unemployment rate with fuzzy logic approach. *Journal of Political and International Studies*, 13(51), 1-22. (in Persian)
- YU, L.-r., & LI, X.-y. (2021). The effects of social security expenditure on reducing income inequality and rural poverty in China. *Journal of Integrative Agriculture*, 20(4), 1060-1067.
- Zhang, A., & Imai, K. S. (2022). *Does a Universal Pension Reduce Elderly Poverty in China?* Available at SSRN 4159283.