

Original Article

Effects of social security resources and expenditure on income inequality in Iran

Asghar Hasanpour* · Karim Emami** · Morteza Ezzat⁺

DOI

Received:
22/05/2023

Accepted:
25/05/2024

Keywords:

Resources and
Expenditure of Social
Security, Income
Inequality, SVAR model.

JEL Classification:

G22 · D63 · H55.

Abstract

Income inequality poses a major social challenge, and expanding social security is a key strategy to combat it. This study examines how social security resources and expenditures affect income inequality in Iran from 1988 to 2020 using the structural vector autocorrelation (SVAR) model. The results reveal a nuanced relationship between social security inputs and income inequality. An increase in general insurance resource initially decreases inequality but later returns it to its original state. On the other hand, an uptick in unemployment insurance resources causes a brief increase in inequality before it declines. Expenditures in both general insurance and unemployment insurance tend to reduce income inequality, with general insurance having a more substantial effect. These findings suggest that increasing unemployment insurance resources requires careful management to avoid worsening income inequality, while investing in general insurance resources shows a stronger potential to reduce it. Social security expenditure can be a powerful tool for reducing income inequality in Iran when applied thoughtfully.

* Ph.D. students, Department of Economics, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, a.hasanpour1352@gmail.com

** Associate Professor, Department of Economics, Faculty of Management and Economics, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author), karim_emami@yahoo.com

⁺ Associate Professor, Faculty of Economics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran, mezzati@modares.ac.ir

How to cit: Hasanpour, A; Emami, K & Ezzati, M. (2024). Effects of social security resources and expenditure on income inequality in Iran. *Economic Modeling*, 17(64):97-112.



Introduction

Social security plays a critical role in shaping economic outcomes, and its influence on various economic variables has gained significant attention in recent years. The frequent occurrence of economic crises has heightened the focus on social security among policymakers and academics, with a growing interest in understanding its broader implications. However, while the academic literature extensively discusses the relationship between social security and economic growth, the findings often remain contentious, especially in political debates. A comprehensive examination of social security's impact on economic variables, beyond just spending, is crucial. Previous studies typically analyze social security's effect on economic growth from the perspective of expenditure. Yet, social security consists of both resources and expenditures, and it is essential to assess their distinct impacts. This broader approach can offer deeper insights into how social security policies influence the economy. Given the varied effects of social security resources and expenditures, comparing their roles and evaluating their influence on economic growth and employment is vital. The current research aims to bridge this gap by investigating the impact of social security resources and expenditures on these key economic variables in Iran between 1988 and 2020. By exploring both aspects, the study seeks to provide a more holistic understanding of social security's role in the Iranian economy and contribute to informed policy discussions.

1. Research method and data

This study explores the relationship between social security resources, expenditures, economic growth, and employment in Iran using a Structural Vector Autoregression (SVAR) model. Theoretical foundations and existing literature inform our analysis, while the SVAR model allows us to consider both lagged and current values within a system of interconnected equations. To understand the structural dynamics, we use the AB model (Blanchard-Quah decomposition), which helps isolate and analyze the impact of shocks or impulses within the SVAR structure. By applying this method, we aim to examine how social security inputs and outputs affect key economic outcomes in Iran, offering insights into the broader economic implications of social security policies.

2. Analysis and discussion

An impulse to insurance resources initially reduced income inequality to 0.018 but then saw a steady increase, reaching 0.003 by the second period. This pattern indicates that although a boost in insurance resources—often resulting from increased insurance premiums—temporarily reduces income inequality, the effect diminishes over time, and income inequality tends to revert to its original level after five periods. When we applied an impulse to unemployment insurance resources, the initial reaction was an increase in income inequality. However, by the second period, the rate decreased by -0.003, before it gradually returned to its initial state by the seventh period. This suggests that while unemployment insurance may initially contribute to higher income inequality, it stabilizes over time. Comparing these two impacts, we found that an impulse to general insurance resources initially lowers income inequality, while an

impulse to unemployment insurance resources has the opposite effect. However, both impulses tend to return to their baseline levels eventually.

An impulse to insurance expenditures decrease in income inequality to 0.017 at the outset, with the reduction reaching 0.023 by the second period. However, after the second period, income inequality began to rise and continued to increase until it returned to its initial state. An impulse to unemployment insurance expenditures resulted in a small initial decrease of 0.0013 but returned to its baseline by the fifth period. The comparison between these impulses shows that insurance resources generally have a more significant and lasting impact on reducing income inequality, while unemployment insurance resources can cause short-term increases in inequality. Moreover, insurance expenditures tend to decrease income inequality, but this effect is less durable than the impact of insurance resources. The key take away is that insurance resources play a critical role in influencing income inequality, and their effects are generally more stable than those of unemployment insurance resources are.

3. Conclusion

Our study examined how social security resources and expenditures affect income inequality in Iran, revealing distinct trends. When we applied an impulse to insurance resources, income inequality initially decreased, but this effect reversed after a few periods, returning to its original state. Conversely, an impulse to unemployment insurance resources caused an initial increase in income inequality, followed by a gradual decline. Looking at social security expenditures, both insurance and unemployment insurance expenditures initially reduced income inequality, but their long-term impacts varied. Insurance expenditures showed a larger reduction in inequality during the second period, but the trend reversed over the following seven periods. For unemployment insurance expenditures, the reduction in inequality persisted for several periods, reverting to baseline by the sixth period. These findings suggest that social security resources derived from insurance premiums require careful management to avoid adverse effects on income inequality. Insurance expenditures appear more favorable in the short term, while unemployment insurance costs offer only temporary relief. Policymakers must carefully balance these effects, coordinating social security strategies with broader macroeconomic policies to ensure that they support economic stability and do not inadvertently worsen income inequality.

Declaration of Competing Interest

The author has no conflicts of interest to declare that are relevant to the content of this article.

Acknowledgments

We thank anonymous reviewers for their useful comments greatly contributing to improve ourwork.



پژوهشی

تأثیر تکانه منابع و مصارف تامین اجتماعی بر نابرابری درآمد در ایران^۱اصغر حسن پور*، کریم امامی**، مرتضی عزتی⁺

DOI

<p>چکیده</p> <p>نابرابری درآمد یکی از پدیده‌های نامطلوب اجتماعی است و سرمایه‌گذاری در تامین اجتماعی و گسترش دامنه آن، یکی از موثرترین ابزارهای مقابله با این پدیده است. این مقاله با استفاده از الگوی خودهمبستگی برداری ساختاری (SVAR) تأثیر تکانه منابع و مصارف تامین اجتماعی بر نابرابری درآمد در ایران را طی دوره ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۹ بررسی می‌کند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که در واکنش به تکانه منابع بیمه‌ای، نابرابری درآمد در ابتدا کاهش و در ادامه افزایش یافته و به وضعیت اولیه خود می‌رسد. اما در واکنش به تکانه منابع بیمه بیکاری در ابتدا افزایش و سپس کاهش می‌یابد. واکنش نابرابری درآمد به تکانه مصارف بیمه‌ای و تکانه مصارف بیمه بیکاری کاهش است، اما اثرگذاری تکانه مصارف بیمه‌ای بیشتر است. افزایش منابع تامین اجتماعی از طریق بیمه بیکاری باید با حساسیت زیادی انجام شود تا آثار نامطلوبی بر نابرابری درآمد نداشته باشد. برای افزایش منابع تامین اجتماعی، توجه به منابع بیمه‌ای می‌تواند تأثیر به مراتب بهتری داشته باشد. مصارف تامین اجتماعی چه از ناحیه مصارف بیمه‌ای و چه از ناحیه مصارف بیمه بیکاری موجب کاهش نابرابری می‌شود.</p>	<p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۳/۰۱</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵</p> <p>واژگان کلیدی: منابع و مصارف تامین اجتماعی، نابرابری درآمد، الگوی SVAR</p> <p>طبقه‌بندی JEL: G22, D63, H55</p>
---	---

^۱ این مقاله مستخرج از رساله دکتری اصغر حسن پور به راهنمایی دکتر کریم امامی و مشاوره دکتر مرتضی عزتی در دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی است.

* دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران a.hasanpour1352@gmail.com

** دانشیار، گروه اقتصاد، دانشکده مدیریت و اقتصاد، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)،

karim_emami@yahoo.com

⁺ دانشیار، دانشکده اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران mezzati@modares.ac.ir

۱. مقدمه

نابرابری درآمد یکی از پدیده‌های نامطلوب اجتماعی است که از تفاوت افراد در دستیابی به منابع اقتصادی به وجود می‌آید. نابرابری درآمد می‌تواند طیف گسترده‌ای از آثار منفی به همراه داشته باشد و بر افراد از نظر سلامت و رفاه تاثیرگذار باشد. نابرابری درآمد آثار رفاهی بزرگی برای جامعه به همراه دارد (تقی‌نژاد و همکاران، ۱۴۰۱)، همچنین می‌تواند با تضعیف انسجام اجتماعی و رشد اقتصادی، به کشورها در سطح کلان آسیب برساند. این تاثیرات منفی، کشورها را به فراهم کردن اقدامات لازم برای مقابله با نابرابری و کاهش آن ملزم می‌کند (هیلول و همکاران^۱، ۲۰۲۱). اهداف توسعه پایدار^۲ (SDGs) به وضوح ضرورت کشورها را برای مقابله با نابرابری بیان می‌کند^۳. گزارش مجمع جهانی اقتصاد (۲۰۱۵) نیز بیان می‌کند که هیچ‌چالش سیاستی بزرگ‌تر از کاهش نابرابری و فراگیرتر کردن رشد وجود ندارد (چمبرز و دونگده^۴، ۲۰۱۶). سرمایه‌گذاری در تامین اجتماعی و گسترش دامنه آن، یکی از موثرترین ابزارهای مقابله با نابرابری است. نظام‌های تامین اجتماعی که به خوبی طراحی شده‌اند، درآمد را با هدف ایجاد جوامع عادلانه‌تر و برابرتر از افراد دارای رفاه بالاتر به افراد کم‌برخوردار منتقل و با انجام این کار، سرمایه انسانی را تقویت و به رشد اقتصادی کمک می‌کنند. در کشورهای با درآمد بالا، تامین اجتماعی ابزاری موثر در کاهش نابرابری است. بیشترین کاهش در نابرابری را کشورهایی انجام داده‌اند که در تامین اجتماعی سرمایه‌گذاری کرده‌اند (لی و چو^۵، ۲۰۲۲).

تاثیر تامین اجتماعی بر متغیرهای اقتصاد کلان و نقش آن به عنوان نیروی تثبیت‌کننده اقتصاد، از موضوعاتی است که در سال‌های اخیر توجه ویژه‌ای بدان شده است (گیلاردوسی و همکاران^۶، ۲۰۱۲؛ کونینگ و مایلز^۷، ۲۰۱۳). مطالعات نشان می‌دهند که اگر بسیاری از مردم از طریق درآمد پایدار تامین اجتماعی از رکود و کساد اقتصاد مصون بمانند، به تقاضای کالاها و خدمات ادامه می‌دهند که این امر موجب تقویت اشتغال و درآمد ملی خواهد شد (فیشبک و کاجانوفسکایا^۸، ۲۰۱۰؛ شوگ^۹، ۲۰۱۰؛ ناکامورا و استینسون^{۱۰}، ۲۰۱۴).

در خصوص تاثیر تامین اجتماعی بر نابرابری درآمد، مطالعاتی در داخل و خارج کشور انجام شده است. بیشتر این مطالعات، رابطه بین نابرابری درآمد و مصارف تامین اجتماعی را بررسی کرده‌اند (مطالعاتی مانند التنجایی و سلیمی، ۱۳۹۲؛ اسدی، ۱۳۹۴؛ صفایی و همکاران، ۱۴۰۰؛ براونینگر^{۱۱}، ۲۰۰۵؛ یو و لی^{۱۲}، ۲۰۲۱ و لو^{۱۳}، ۲۰۲۲). این مطالعات تنها یک بخش از تامین اجتماعی را بررسی کرده‌اند، این درحالی است که تامین اجتماعی از دو بخش منابع و مصارف تشکیل شده است که بررسی و مقایسه اثرگذاری هر دو بخش بر نابرابری درآمد باید مورد توجه قرار گیرد. بنابراین، در این مقاله با استفاده از یک الگوی خودهمبستگی برداری ساختاری تاثیر منابع و مصارف تامین اجتماعی بر نابرابری

^۱ Helliwell et al^۲ Sustainable Development Goals (SDGs)^۳ هدف دهم توسعه پایدار یعنی «کاهش نابرابری در داخل و بین کشورها» بیانگر این موضوع است.^۴ Chambers and Dhongdet^۵ Lee and Cho^۶ Ghilarducci et al.^۷ Konig and Myles^۸ Fishback and Kachanovskaya^۹ Shoag^{۱۰} Nakamura and Steinsson^{۱۱} Brauningner^{۱۲} Yu and Li^{۱۳} Lu



درآمد با استفاده از داده‌های دوره ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۹ بررسی شده است. همچنین با توجه به ساختار منابع و مصارف تامین اجتماعی که به دو بخش تعهدات بلندمدت و کوتاه‌مدت تقسیم می‌شود، اثرگذاری منابع و مصارف از دو ناحیه یعنی منابع و مصارف بیمه‌ای (بلندمدت) و همچنین منابع و مصارف بیمه بیکاری (کوتاه‌مدت) مطالعه شده است. ساختار مقاله در ادامه به این صورت است که پس از بیان مقدمه در بخش دوم مبانی نظری و پیشینه تحقیق مرور می‌شود. در بخش سوم، روش‌شناسی داده‌ها تبیین می‌شوند. در بخش چهارم، برآورد تحلیل الگو بیان و در بخش پنجم جمع‌بندی و نتیجه‌گیری انجام می‌شود.

۲. مروری بر ادبیات

سازمان تامین اجتماعی یک سازمان بیمه‌گر اجتماعی است که مأموریت اصلی آن پوشش کارگران و مزد و حقوق‌بگیر (به صورت اجباری) و صاحبان حرف و مشاغل آزاد (به صورت اختیاری) است. براساس قانون، سازمان تامین اجتماعی یک سازمان عمومی غیردولتی است که بخش عمده منابع مالی آن از محل حق بیمه‌ها (با مشارکت بیمه‌شده، کارفرما و دولت) تامین می‌شود. اصول و مبانی بیمه‌گری این سازمان به نحوی تنظیم شده است که بین اهداف اصلی آن با اهداف کلان نظام اقتصادی کشور همسویی کامل وجود دارد. از یک سو، رونق فعالیت‌های تولیدی و صنعتی موجب افزایش جمعیت تحت پوشش بیمه و تقویت منابع مالی این سازمان می‌شود. از سوی دیگر، پوشش بیمه‌ای کارگران به افزایش اطمینان خاطر، ایجاد امنیت روحی و سلامت جسمی و در نهایت، ارتقای بهره‌وری نیروی کار منجر می‌شود. همچنین، همه عواملی که فعالیت‌های اقتصادی و صنعتی را تحت تاثیر قرار می‌دهند بر منابع و مصارف سازمان تامین اجتماعی نیز اثرگذار است (سازمان تامین اجتماعی، ۱۳۹۰). در ایران «سازمان تامین اجتماعی» بزرگ‌ترین عرضه‌کننده خدمات بیمه‌ای است که از منابع مالی مختلفی بهره می‌برد (سبحانی و همکاران، ۱۴۰۱). مرکز آمار ایران (۱۳۹۸) جمعیت شاغل ۱۵ ساله و بیشتر کل کشور را ۲۴'۴۴۶'۰۰۰ نفر اعلام کرده است، که از این میزان ۱۴'۳۷۳'۲۶۰ نفر است تحت پوشش بیمه تامین اجتماعی قرار دارند.^۱ این موضوع نشان می‌دهد که ۵۹ درصد از جمعیت شاغل کشور تحت پوشش پوشش سازمان تامین اجتماعی قرار دارند.

افرادی که برای دوره بازنشستگی خود سهم بازنشستگی می‌پردازند، بر این باورند که در دوره بازنشستگی از یک درآمد قطعی برخوردار می‌شوند. از این رو پرداخت‌های یاد شده را مانند پس‌انداز برای آینده تلقی نموده و این امر باعث می‌شود تا افراد احساس نیاز کمتری برای پس‌انداز شخصی کنند. این تاثیر که در جهت کاهش سرمایه‌گذاری یا انباشت سرمایه است، اثر جانشینی ثروت خوانده می‌شود. از طرفی، چنانچه این سیستم باعث شود تا عامل کار، خود را زودتر از موعد بازنشسته کند و دوران بیکاری و استفاده از پس‌انداز خود را افزایش دهد، شخص برای دوره بیکاری طولانی‌تر، به پس‌انداز بیشتری نیازمند خواهد بود. در این صورت در کنار حقوق بازنشستگی به منبع درآمد دیگری از پس‌انداز نیز احساس نیاز می‌کند. ثبات و امنیت درآمد خانوارها موجب تزریق پول به جوامع محلی را فراهم می‌کند. به این ترتیب، مزایای تامین اجتماعی فراتر از تاثیرات بر افراد و خانوارها دریافت‌کننده این انتقال است، یعنی آثار سرریز این مزایا در اقتصاد محلی، ذی‌نفعان غیرمستقیم گسترده‌تری ایجاد می‌کند (وینسنت و کال^۲، ۲۰۰۹). با افزایش

^۱ گزارش سازمان تامین اجتماعی، ۱۳۹۹.

^۲ Vincent and Cull

مصرف، تامین اجتماعی می‌تواند محرکی برای کارآفرینی محلی و فرصت‌های شغلی ایجاد کند و در نهایت موجب پویایی اقتصاد شود.

صاحب‌نظران نظام‌های تامین اجتماعی بر این باورند که توسعه نظام‌های تامین اجتماعی همواره با رشد اقتصادی توأم بوده است. از یک سو رشد اقتصادی بر تامین اجتماعی موثر است و از سوی دیگر سازمان‌های تامین اجتماعی بر رشد اقتصادی تاثیر دارند (اخوان بهبانی و مسعودی اصل، ۱۳۹۶). درحالی که رشد اقتصادی هدف اصلی سیاست تامین اجتماعی نیست، تامین اجتماعی با ارائه سطح بالاتری از امنیت درآمد در طول چرخه زندگی، افراد و خانوارها را قادر می‌سازد تا مصرف خود را هموار کنند، همچنین موانع مالی برای دسترسی به خدمات عمومی ضروری مانند مراقبت‌های بهداشتی را برطرف نمایند (باستالی و همکاران^۱، ۲۰۱۶). از این طریق افراد و خانوارها به تکانه‌های درآمدی به‌وجود آمده واکنش بهتری نشان داده و از دست دادن درآمد را به حداقل می‌رسانند، این امر همچنین به آنها امکان سرمایه‌گذاری پایدارتر و مستمر در آموزش، بهداشت و تغذیه را می‌دهد و موجب افزایش رشد اقتصادی می‌شود. تامین اجتماعی با افزایش مصرف موجب تقویت فعالیت‌های بازار شده و فرصت‌های درآمدزایی را افزایش و افراد را قادر می‌سازد تا در بازار نیروی کار مشارکت بهتر داشته باشند و به نوبه خود، از طریق سیاست‌های توزیع مجدد، سطح بالاتر امنیت درآمد موجب کاهش نابرابری درآمد در جامعه شده و با افزایش ثبات فضای مطلوب‌تری برای سرمایه‌گذاری را فراهم می‌کند (مک‌کلاناهان و همکاران^۲، ۲۰۱۸).

سطوح نابرابری درآمد در داخل کشورها را می‌توان به طرق مختلف حل کرد و دولت‌ها برای دستیابی به این هدف سازوکارهای مختلفی در اختیار دارند. صندوق بین‌المللی پول (۲۰۲۱) سه ابزار اصلی را بیان می‌کند که از طریق آنها دولت‌ها می‌توانند با نابرابری مقابله کنند. این سه ابزار توسط دو سیاست پیش‌توزیعی^۳ و بازتوزیعی^۴ متمایز می‌شود. سیاست پیش‌توزیع شامل ابزار ارائه خدمات عمومی مانند بهداشت و آموزش و همچنین ابزار سیاست‌های فعال بازار کار مانند قانون حداقل دستمزد می‌شود. این سیاست‌ها با افزایش فرصت‌ها و افزایش سرمایه انسانی و همچنین حمایت از مشارکت عادلانه در بازار کار، رشد فراگیر را تشویق می‌کنند. سیاست بازتوزیعی هم مالیات و پرداخت‌های انتقالی تامین اجتماعی را دربرمی‌گیرد. به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاری در تامین اجتماعی، نه تنها ثروت را از ثروتمندان به سایر افراد جامعه منتقل می‌کند، بلکه با انجام این کار، سرمایه انسانی را تقویت و به رشد اقتصادی کمک می‌کند. توزیع مجدد در واقع، نابرابری درآمد قابل تصرف را از طریق مالیات‌ها و پرداخت‌های تامین اجتماعی کاهش و در عین حال فرصت‌ها را برای خانواده‌ها و افراد از طریق سرمایه‌گذاری در سمت تقاضا افزایش می‌دهد. از زمان جنگ جهانی دوم و به دنبال توافق بین‌المللی در مورد اعلامیه حقوق بشر، تامین اجتماعی هم به‌عنوان یک حق اساسی و هم به‌عنوان ابزاری کلیدی شناخته شده است، که از طریق آن کشورها می‌توانند با نابرابری مقابله و جوامع بهتری را برای همه ایجاد کنند. کاهش نابرابری درآمد به دست آمده توسط تامین اجتماعی نتیجه هر دو توزیع است. در نظام تامین اجتماعی، درآمدها به دو صورت افقی و عمودی باز توزیع می‌شوند. در بازتوزیع افقی درآمد که به توزیع بین نسلی معروف است، مردم مالیات‌ها یا حق بیمه را بر یک مبنای منظم و مستمر پرداخت می‌کنند و سپس این

^۱ Bastagli et al.

^۲ McClanahan et al.

^۳ predistributive

^۴ redistributive



وجوه به کسانی انتقال می‌یابد که نظام تامین اجتماعی از آنها مراقبت می‌کند. باز توزیع عمودی به توزیع درون نسلی معروف است. این وضعیت به معنای آن است که درآمد از افراد دارای درآمد بالاتر به افراد دارای درآمد پایین تر انتقال می‌یابد. وضع مالیات بر درآمد، کنترل قیمت‌ها، تعیین دستمزدها و نرخ سودها، از روش‌های مستقیم بازتوزیع عمودی است (صفایی و همکاران، ۱۴۰۰).

مهرگان و سالاریان (۱۳۸۷) در مطالعه‌ای با استفاده از مدل‌های رگرسیونی، اثر بیمه‌های اجتماعی بر نابرابری درآمد در ایران را برای دوره ۱۳۸۴-۱۳۷۴ بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد که فرضیه کوزنتس در ایران صادق نیست. همچنین، حق بیمه دریافتی بیمه‌های عمر و غیرعمر باعث کاهش نابرابری می‌شوند. توسعه بیمه‌های اجتماعی باعث کاهش نابرابری درآمد می‌شوند. زارع و اسدی (۱۳۹۰) به بررسی رابطه بین کل هزینه‌های سازمان تامین اجتماعی و توسعه اقتصادی در ایران با استفاده از مدل رگرسیون ساده پرداختند. نتایج حاصل از برآورد مدل‌های مختلف رگرسیونی حاکی از آن بود که از یک سو هزینه‌های تامین اجتماعی اثر مثبتی بر رشد اقتصادی داشته است ولی میزان اثربخشی آن از نیروی کار و سرمایه کمتر است. از سوی دیگر، توسعه تامین اجتماعی با کاهش فقر همراه بوده، اما به علت محدودیت بودجه و آثار شدیدتر همچون تورم، تاثیر مطلوب آن در سطح معنادار نبوده است.

التجایی و سلیمی (۱۳۹۲) در مطالعه‌ای رابطه میان مصارف بیمه‌ای و رشد اقتصادی در ایران بررسی کردند. یافته‌های پژوهش با استفاده از داده‌های دوره ۱۳۸۷-۱۳۵۲ و با استفاده از روش همگرایی انگل-گرنجر نشان می‌دهد که میان مقادیر حقیقی مصارف بیمه‌ای و تولید ناخالص داخلی همگرایی متقابل وجود دارد. روش VAR نیز نشان می‌دهد رشد مصارف بیمه‌های اجتماعی، درصد قابل ملاحظه‌ای را از تغییرات رشد GDP توضیح می‌دهد. اسدی (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای با عنوان «نقش نظام تامین اجتماعی در کاهش فقر و بهبود توزیع درآمد در ایران»، تاثیر هزینه‌های تامین اجتماعی روی فقر و نابرابری درآمد را با استفاده از داده‌های دوره زمانی ۱۳۹۲-۱۳۸۰ بررسی کرد. نتایج نشان داد که مخارج تامین اجتماعی اثر منفی و معناداری بر کاهش فقر و بهبود توزیع درآمد دارد.

هادیان و اسلامی (۱۳۹۵) با استفاده از مدل تعادل عمومی قابل محاسبه و شبیه‌سازی سناریو افزایش در نرخ مالیات بخش خصوصی، آثار رفاهی ناشی از پوشش تامین اجتماعی را برای اقتصاد ایران مطالعه کردند. شبیه‌سازی تمامی سناریوهای افزایش در نرخ مالیات بر درآمد تا سقف دو برابر نرخ موجود و در مقابل گسترش پوشش تامین اجتماعی، با استفاده از منافع کسب شده از طریق این افزایش نرخ مالیات، نشان می‌دهد که تولید ناخالص داخلی مهمترین شاخص رفاه اقتصادی به صورت کاهنده افزایش خواهد یافت. صفایی و همکاران (۱۴۰۰) تاثیر هزینه‌های تامین اجتماعی بر همگرایی توزیع درآمد استان‌های ایران را در دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۸۵ با استفاده از اقتصاد سنجی فضایی بررسی کردند. نتایج مطالعه نشان داد که هزینه‌های بلندمدت تامین اجتماعی تاثیر معنادار بر همگرایی توزیع درآمد در استان‌ها دارد. همچنین، هزینه‌های بلندمدت تامین اجتماعی در یک استان بر استان مجاور تاثیرگذار است.

کلوب^۱ (۱۹۸۸) به بررسی آثار تامین اجتماعی بر توزیع درآمد، عوامل تولید، ساختار تولید، پس‌انداز خانوار، سرمایه‌گذاری، تورم و قدرت رقابت تولیدات پرداخته است. وی اظهار می‌کند برای بررسی اثر تامین مالی این صندوق‌ها بر عوامل تولید، آگاهی از تعیین سطح مشارکت کارفرمایان با اهمیت است. آثار سیستم تامین مالی فعلی بر عوامل تولید، ساختار تولید، اشتغال و در نتیجه سرمایه‌گذاری و همچنین آثار تورمی احتمالی آن، از میزان مشارکت

^۱ Klob

کارفرمایان متاثر بوده که اگر این میزان بالا باشد، روش‌های تولید کاربر کنار گذاشته می‌شوند و عامل سرمایه به طور نسبی مطلوب‌تر می‌شود. بنابراین، اشتغال یک اثر محدودکننده ایجاد می‌کند، چون استفاده بیشتر از سرمایه نیز باعث می‌شود که عامل سرمایه گران‌تر شود. دکوی و پادیسون^۱ (۲۰۰۳) براساس قواعد سوددهی تامین اجتماعی، رشد اقتصادی و نابرابری، تعادل بین تاثیرات رشد برنامه‌های درآمدی، نرخ رشد اقتصادی و توزیع درآمد را در یک اقتصاد بسته بررسی و نقش تصمیم‌های فردی در تحصیلات و رشد اقتصادی را تحلیل کرده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تامین اجتماعی نرخ رشد اقتصادی بلندمدت را افزایش و نابرابری‌ها را کاهش می‌دهد.

بروس و ترنوسکی^۲ (۲۰۱۳) آثار تامین اجتماعی PYAG را در یک الگوی رشد متوازن از نسل‌های همپوش بررسی کردند. آنها نشان دادند رشد برنامه‌های تامین اجتماعی PAYG^۳ در اقتصادهای با موقعیت پایدار بسیار آهسته‌تر از دیگر اقتصادهایی است که نظام تامین اجتماعی باثبات دارند و مطلوبیت انتظارات دوره زندگی برای خانواده‌های امروزی و آتی بسیار کم است. یو و لی^۴ (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای با استفاده از تجزیه و تحلیل هم‌انباشتگی، تاثیر مصارف تامین اجتماعی در کاهش نابرابری درآمد و فقر روستایی در چین را طی دوره ۲۰۱۸-۱۹۸۷ بررسی کردند. نتایج مطالعه نشان داد که بین مصارف تامین اجتماعی و شکاف درآمد ساکنان شهر و روستایی در بلندمدت همبستگی مثبتی وجود دارد، اما تاثیر آن بسیار محدود است. نتایج مطالعه همچنین نشان می‌دهد که کشش فقر روستایی نسبت به مصارف تامین اجتماعی ۰/۲۲۵۵- است که بیانگر کمک مصارف تامین اجتماعی به کاهش فقر روستایی است.

لو^۵ (۲۰۲۲) با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری، تاثیر مخارج اجتماعی بر عملکرد اقتصادی امریکا را در دوره ۱۹۴۹ تا ۲۰۱۹ مطالعه کرد. به طور کلی، نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که در کوتاه مدت مخارج اجتماعی پس‌انداز خصوصی و نرخ بیکاری را افزایش می‌دهد. مخارج اجتماعی به دلیل آثار نامطلوب بر بازار کار، GDP را کاهش می‌دهد. همچنین، آثار اقتصادی برنامه‌های مخارج اجتماعی مختلف بر اقتصاد از نظر جهت مشابه اما از نظر بزرگی متفاوت است. به طوری که تاثیر تامین اجتماعی و مراقبت‌های پزشکی بر GDP قابل توجه نیست، اما تاثیر مخارج بیمه بیکاری بر GDP نامطلوب است.

با نگاهی به مطالعات انجام شده در این خصوص می‌توان گفت که بیشتر این مطالعات تاثیر مصارف (مخارج) تامین اجتماعی بر نابرابری درآمد را بررسی کرده‌اند. این درحالی است که تامین اجتماعی از دو بخش مهم یعنی منابع و مصارف تشکیل شده است که مطالعه هر دو بخش و بررسی تاثیر آنها روی نابرابری درآمد مهم است. از سوی دیگر نوع این منابع و مصارف است که به دو گروه بلندمدت و کوتاه‌مدت و تقسیم می‌شود نیز حائز اهمیت است، که در هیچ یک از مطالعات داخلی و خارجی مورد بررسی و مطالعه نشده است. بنابراین، این مطالعه تاثیر منابع و مصارف بیمه‌ای (بلندمدت) و منابع و مصارف بیمه بیکاری (کوتاه‌مدت) روی نابرابری درآمد را بررسی می‌کند.

^۱ Docqie and Paddison

^۲ Bruce and Turnovsky

^۳ Pay- As-You- Go (PAYG)

^۴ Yu and Li

^۵ Lu



۳. مدل نظری و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها (روش پژوهش)

در این مطالعه به منظور بررسی تاثیر منابع و مصارف تامین اجتماعی بر نابرابری درآمد از الگوی خود همبستگی برداری ساختاری استفاده می‌شود. هدف اصلی الگو خودهمبستگی برداری ساختاری به کارگیری نظریات اقتصادی به جای تجزیه چولسکی^۱ است تا بدین ترتیب امکان بازیابی تکانه‌های ساختاری از تکانه‌های فرم حل شده بوجود آید. شکل کلی یک الگوی خودهمبستگی برداری ساختاری برای شناسایی تکانه‌های ساختاری به صورت زیر است:

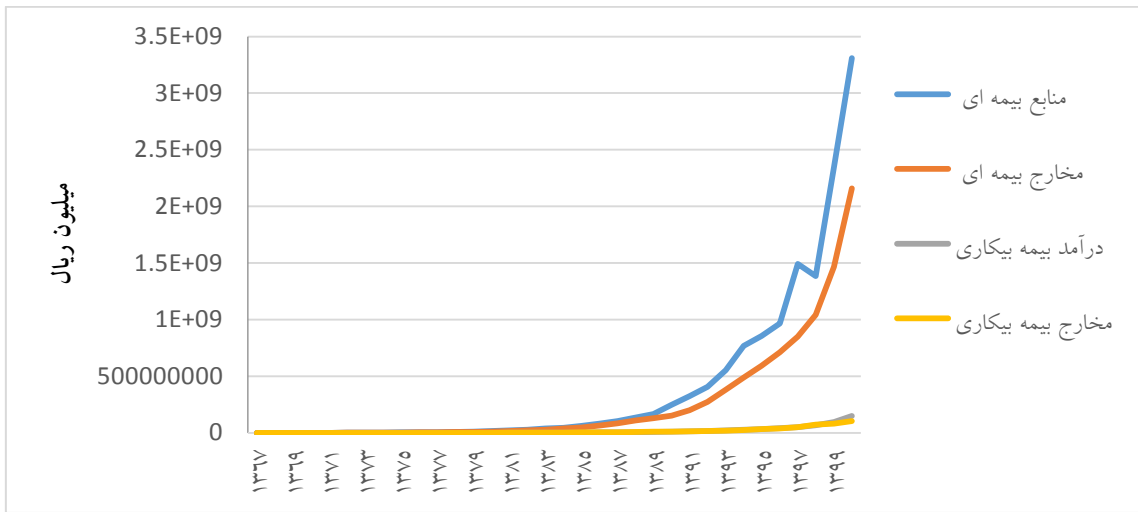
$$Ay_t = \Gamma_0 + \sum_{i=1}^P \Gamma_i y_{t-i} + u_t \quad (1)$$

رابطه (۱) فرم ساختاری است که در آن A نشان‌دهنده ماتریس خودهمبستگی همزمان میان متغیرهای الگو، y_t نشان‌دهنده بردار متغیرهای درون زای سیستم شامل، مخارج دولتی، نابرابری درآمد، منابع بیمه‌ای تامین اجتماعی، مصارف بیمه‌ای تامین اجتماعی، منابع بیمه بیکاری تامین اجتماعی و مصارف بیمه بیکاری تامین اجتماعی، Γ_0 نشان‌دهنده پارامترهای فرم ساختاری الگو و Γ_i نشان‌دهنده ماتریس ضرایب خودبازگشت هستند. u_t نیز تکانه‌های ساختاری الگو را نشان می‌دهد که دارای میانگین صفر، واریانس σ_{it}^2 و کوواریانس صفر است. همچنین u_{it} ها خود همبستگی ندارند و جز خطای یک معادله با معادله دیگر همبستگی ندارد. با توجه به اجزای اخلاص، چهار الگو برای برآورد پارامترها و شناسایی خودهمبستگی برداری ساختاری بیان شده است که شامل تجزیه چولسکی (الگوی A)؛ تجزیه سیمز و برنانکی (الگوی B)؛ تجزیه پسران و شین (الگوی AB) و تجزیه بلانچارد-کوآ هستند. در این مطالعه برای برآورد پارامترهای ساختاری از الگو AB (تجزیه پسران و شین) استفاده می‌شود.

به پیروی از مطالعه گچرت و همکاران^۲ (۲۰۲۱) متغیرهای الگو شامل، نابرابری درآمد، مخارج دولت، منابع و مصارف تامین اجتماعی هستند. همچنین با توجه به مطالعه مانی (۱۴۰۰) منابع تامین اجتماعی به دو بخش: الف) منابع درآمد حاصل از حق بیمه (منابع حق بیمه) و ب) منابع حاصل از بیمه بیکاری (منابع بیمه بیکاری) و مصارف به دو بخش: الف) مصارف بیمه‌ای و ب) مصارف بیمه بیکاری در الگو تقسیم می‌شود. بنابراین، متغیرهای مورد استفاده در این مطالعه شامل، G: لگاریتم مخارج دولتی به قیمت ثابت ۱۳۹۰، GINI: لگاریتم ضریب جینی به عنوان شاخص نابرابری درآمد، SR: لگاریتم منابع بیمه‌ای تامین اجتماعی، SE: لگاریتم مصارف بیمه‌ای تامین اجتماعی، UR: لگاریتم منابع بیمه بیکاری تامین اجتماعی و UE: لگاریتم مصارف بیمه بیکاری تامین اجتماعی است. داده‌ها از بانک سری زمانی بانک مرکزی، مرکز آمار و گزارش‌های تامین اجتماعی اخذ شده‌اند. نمودار زیر روند متغیرهای متغیرهای منابع و مصارف تامین اجتماعی را نشان می‌دهد.

^۱ Cholesky Decomposition

^۲ Gechert et al



نمودار ۱. منابع و مصارف تامین اجتماعی

منبع: سازمان تامین اجتماعی

با توجه به موضوع مطالعه الگوی $Ae_t = Bu_t$ به صورت زیر تصریح می‌شود. با توجه متغیرها در هر الگو تعداد قیدها حداقل باید برابر ۱۸ باشد. بنابراین تعداد ۶ قید روی ماتریس A و ۱۲ قید روی ماتریس B لحاظ شده است.

$$\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & -\theta_{i,q} \\ 0 & -\theta_{j,i} & 1 & -\theta_{j,q} \\ -\theta_{q,G} & -\theta_{q,i} & -\theta_{q,j} & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} e_t^G \\ e_t^i \\ e_t^j \\ e_t^q \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \beta_G & 0 & 0 & 0 \\ 0 & \beta_i & 0 & 0 \\ 0 & 0 & \beta_j & 0 \\ 0 & 0 & 0 & \beta_q \end{bmatrix} \begin{bmatrix} u_t^G \\ u_t^i \\ u_t^j \\ u_t^q \end{bmatrix}, \quad \begin{matrix} i = UR, UE \\ j = SR, SE \\ q = GINI \end{matrix} \quad (2)$$

فرم ماتریسی (۲) ارتباط میان جز اختلال فرم حل شده (e_t) و فرم ساختاری (u_t) را نشان می‌دهد. ماتریس B ضرایب تکانه ساختاری و بردار $u' = [u^G \quad u^i \quad u^j \quad u^q]$ شامل جملات اختلال ساختاری است که به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$\begin{aligned} u^G: & \text{تکانه ساختاری مخارج دولت.} \\ u^i, i = UR, UE: & \text{تکانه ساختاری منابع بیمه بیکاری } (u^{UR}) \text{ و مصارف بیمه بیکاری } (u^{UE}). \\ u^j, j = SR, SE: & \text{تکانه ساختاری منابع بیمه‌ای } (u^{SR}) \text{ و مصارف بیمه‌ای } (u^{SE}). \\ u^q, q = GINI: & \text{تکانه ساختاری متغیر نابرابری درآمد } (u^{GINI}). \end{aligned}$$

ماتریس A یک ماتریس مربع با درایه‌های $\theta_{m,n}$ که پاسخ متغیر m به متغیر n را نشان می‌دهد. در این ماتریس اگر متغیری تحت تاثیر تکانه متغیر دیگری قرار نگیرد ضریب آن صفر در نظر گرفته می‌شود، در غیر این صورت دارای مقدار خواهد بود.

۴. برآورد مدل و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

قبل از برآورد الگوها ابتدا مانایی متغیرهای مطالعه باید بررسی شوند. برای بررسی مانایی متغیرها از آزمون‌های دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) و فیلیپس-پرون (PP) استفاده شده است. جدول (۱) نتایج این دو آزمون را نشان می‌دهد.



جدول ۱. آزمون ریشه واحد متغیرها

متغیر	آزمون ADF		آزمون PP	
	آماره t سطح	آماره t تفاضل	آماره t سطح	آماره t تفاضل
G	-۱/۹۵۱	-۴/۳۲۲*	-۱/۸۸۷	-۴/۳۵۸*
GINI	-۱/۳۴۹	-۵/۲۱۶*	-۱/۴۵۶	-۵/۲۱۵*
SR	-۲/۲۱۱	-۷/۷۸۶*	-۲/۰۹۶	-۸/۴۸۸*
SE	-۲/۳۶۵	-۳/۷۹۱**	-۰/۴۸۲	-۴/۸۹۲*
UR	-۳/۳۶۹***	-	-۱/۹۶۲	-۳/۴۱۷**
UE	-۵/۶۹۹*	-	-۱۸/۳۶۵*	-

*، ** و *** به ترتیب معناداری در سطح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪.

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج جدول ۱ نشان می‌دهد که با توجه به آزمون ADF، متغیرهای منابع و مصارف بیمه بیکاری در سطح مانا و سایر متغیرها با تفاضل‌گیری مانا می‌شوند. نتایج آزمون PP نشان می‌دهد که تمام متغیرها بجز مصارف بیمه بیکاری نامانا هستند. بنابراین برای مانا کردن متغیرها از تفاضل‌گیری متغیرها استفاده می‌شود. بعد از بررسی مانایی متغیرهای باید تعداد وقفه بهینه هر الگو مشخص شود. جدول (۲) نتایج تعیین وقفه الگوها را براساس سه معیار حنان-کوئین (HQ)، شوارتز (SC) و آکائیک (AIC) نشان می‌دهد.

جدول ۲. تعیین وقفه بهینه الگوها

وقفه	الگو اول			الگو دوم		
	AIC	SC	HQ	AIC	SC	HQ
۰	-۹/۸۴۷	-۹/۸۹۴	-۱۰/۵۲۹	-۱۰/۰۳۴	-۹/۸۹۴	-۱۰/۷۶۷
۱	-۱۱/۰۸۷*	-۱۰/۴۵۱*	-۱۰/۷۰۸*	-۱۱/۳۸۵*	-۱۰/۵۸۱*	-۱۰/۸۲۸
۲	-۱۰/۳۵۱	-۹/۲۰۶	-۱۰/۳۲۱	-۱۰/۸۸۸	-۹/۱۷۸	-۱۰/۸۵۹*

طول وقفه بهینه هر معیار با علامت * مشخص شده است

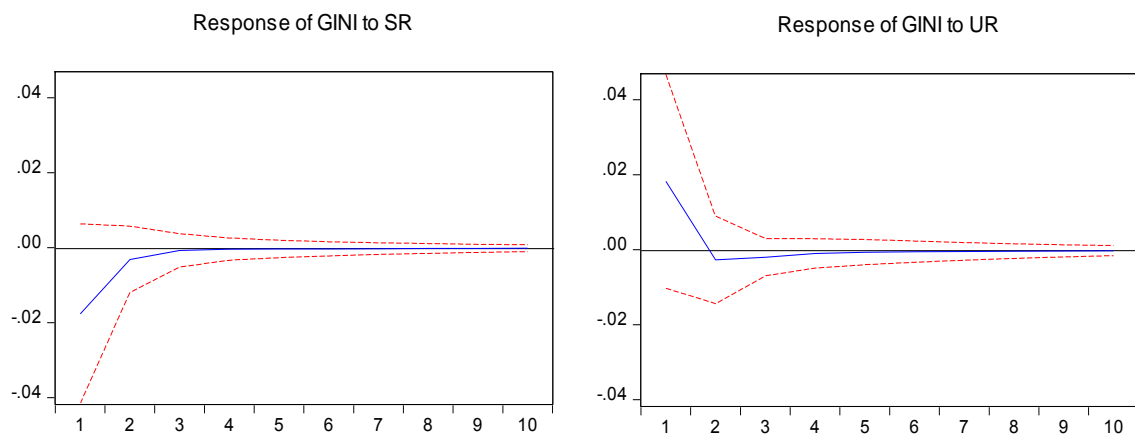
منبع: محاسبات تحقیق

با توجه به نتایج جدول ۲ انتخاب طول وقفه بهینه برای الگوها آن وقفه‌ای است که حداقل دو معیار آن وقفه را به‌عنوان وقفه بهینه مشخص کنند. بنابراین، برای هر دو الگو طول وقفه بهینه یک انتخاب می‌شود. پس از تعیین طول وقفه بهینه، با استفاده از الگوی خودهمبستگی برداری ساختاری سیستم معادلات را برآورد و توابع واکنش آنی حاصل خواهد شد. توابع واکنش^۱ آنی رفتار پویای متغیرهای معادلات را در طول زمان به هنگام بروز یک تکانه نشان می‌دهند. از آنجا که هدف مقاله حاضر بررسی تاثیر منابع و مصارف تامین اجتماعی بر نابرابری درآمد است، بنابراین تنها توابع ضربه و واکنش نابرابری درآمد به تکانه منابع و مصارف گزارش می‌شود.

^۱ در توابع واکنش آنی، آزمون معناداری نتایج با استفاده از فاصله اطمینان ۹۵٪ صورت گرفته است. فواصل اطمینان با خط و نقطه‌چین نشان داده شده است.

نمودار ۲ واکنش نابرابری درآمد (GINI) به تکانه منابع بیمه بیکاری (UR) و منابع بیمه‌ای (SR) را نشان می‌دهد. با یک تکانه به منابع بیمه‌ای، نابرابری درآمد در ابتدا به اندازه ۰/۰۱۸ کاهش یافته و در ادامه روند افزایشی به خود گرفته و در دوره دوم این کاهش به ۰/۰۰۳ می‌رسد. همان‌طور که نمودار نشان می‌دهد افزایش منابع بیمه‌ای که حاصل افزایش حق بیمه است ابتدا موجب کاهش نابرابری درآمد شده و بعد از گذشت پنج دوره نابرابری درآمد به وضعیت اولیه می‌رسد. واکنش نابرابری درآمد به تکانه منابع بیمه بیکاری در ابتدا، افزایشی است، اما در سال دوم میزان کاهش می‌یابد و به تدریج روند افزایشی به خود گرفته و در دوره هفتم به وضعیت اولیه خود می‌رسد. مقایسه این دو تکانه بر نابرابری درآمد نشان می‌دهد که تاثیر اولیه تکانه منابع بیمه بیکاری مثبت و تاثیر اولیه تکانه منابع بیمه‌ای منفی است. همچنین مقایسه توابع واکنش دو تکانه نشان می‌دهد که منابع بیمه‌ای موجب کاهش نابرابری درآمد شده، اما منابع بیمه بیکاری موجب افزایش نابرابری درآمد می‌شود. هادیان و اسلامی (۱۳۹۵) و مهرگان و سالاریان (۱۳۸۷) نیز بیان کردند که افزایش حق بیمه دریافتی موجب کاهش نابرابری درآمد می‌شود.

Response to Structural VAR Innovations ± 2 S.E.

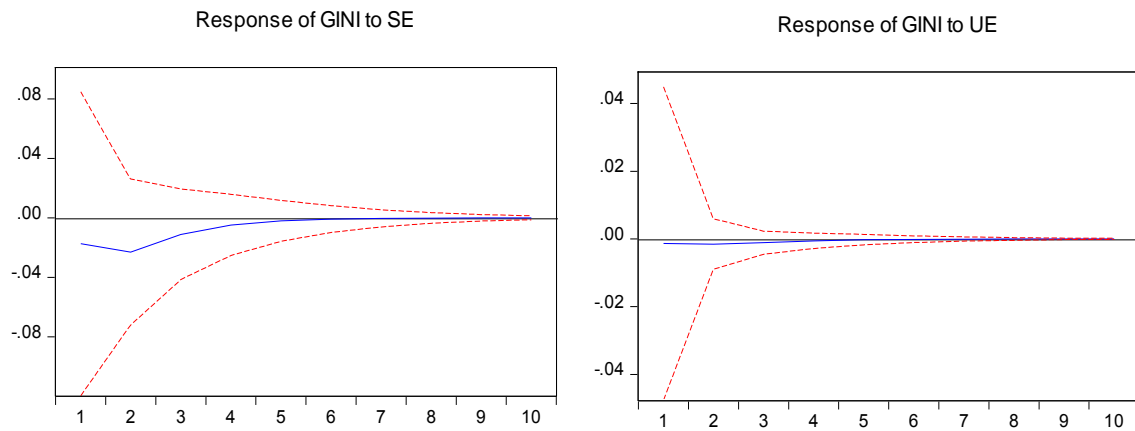


نمودار ۲. توابع واکنش آئی نابرابری درآمد به منابع بیمه‌ای و منابع بیمه بیکاری

نمودار ۳ واکنش نابرابری درآمد به تکانه مصارف بیمه بیکاری و مصارف بیمه‌ای را نشان می‌دهد. با یک تکانه به مصارف بیمه‌ای، نابرابری درآمد در ابتدا به اندازه ۰/۰۱۷ کاهش یافته و در دوره دوم این کاهش به ۰/۰۲۳ می‌رسد. از دوره دوم به بعد نابرابری درآمد نسبت به مصارف بیمه‌ای روند افزایشی داشته و در ادامه به وضعیت اولیه خود می‌رسد. واکنش نابرابری درآمد به تکانه مصارف بیمه بیکاری در ابتدا، کاهش ۰/۰۱۳ درصدی است و به در دوره پنجم به وضعیت اولیه خود می‌رسد. مقایسه این دو تکانه بر نابرابری درآمد نشان می‌دهد که تاثیر اولیه تکانه مصارف بیمه‌ای و منابع بیمه بیکاری یکسان است. همچنین مقایسه توابع واکنش دو تکانه نشان می‌دهد که تاثیر منابع بیمه‌ای نسبت به منابع بیمه بیکاری بیشتر و ماندگاری بیشتری دارد. اسدی (۱۳۹۴) نیز دریافت که مخارج تامین اجتماعی اثر منفی بر کاهش فقر و بهبود توزیع درآمد دارد. گوستمن و اشتاین‌میر^۱ (۲۰۰۱) نیز به نتایج مشابهی برای کشور آمریکا دست یافت. یو و لی^۲ (۲۰۲۱) نتایج مشابهی در مورد تاثیر مصارف تامین اجتماعی بر کاهش نابرابری درآمد در چین رسیدند.

^۱ Gustman and Sitenmeier

^۲ Yu and Li

Response to Structural VAR Innovations ± 2 S.E.

نمودار ۳. توابع واکنش آنی نابرابری درآمد به مصارف بیمه‌ای و مصارف بیمه بیکاری

جدول ۳ نتایج تجزیه واریانس نابرابری درآمد را در ده دوره نشان می‌دهد. این جدول نشان می‌دهد که در دوره اول بیش از ۱۰ درصد از تغییرات خطای نابرابری درآمد، ناشی از خود نابرابری درآمد است. در این دوره مخارج دولت ۳۴/۴ درصد، منابع بیمه بیکاری ۴۴/۶ درصد و منابع بیمه‌ای ۴۱/۸ درصد از تغییرات نابرابری درآمد را توضیح داده‌اند. در تمام دوره‌ها سهم منابع بیمه بیکاری بیشتر از منابع بیمه‌ای است. در دوره دوم سهم نابرابری درآمد کاهش و سهم مخارج دولت و منابع هر دو بیمه کاهش می‌یابد. با گذشت ده دوره سهم مخارج دولت افزایش و به ۵/۵ سهم منابع بیمه بیکاری کاهش و به ۴۳/۸، سهم منابع بیمه‌ای کاهش و به ۴۰/۸ و سهم نابرابری درآمد کاهش و به ۹/۸ می‌رسد. به‌طور کلی جدول ۳ نشان می‌دهد که منابع بیمه بیکاری نسبت به منابع بیمه‌ای، سهم بیشتری در توضیح خطای واریانس پیش‌بینی نابرابری درآمد دارد.

جدول ۳. تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی نابرابری درآمد

دوره	مخارج دولت	منابع بیمه بیکاری	منابع بیمه‌ای	نابرابری درآمد
۱	۳/۴۷۱	۴۴/۶۷۷	۴۱/۸۱۹	۱۰/۰۳۳
۲	۵/۰۴۴	۴۳/۷۳۲	۴۱/۳۲۱	۹/۹۰۱
۳	۵/۴۳۸	۴۳/۷۹۸	۴۰/۹۶۳	۹/۷۹۹
۴	۵/۴۹۷	۴۳/۸۲۸	۴۰/۸۸۶	۹/۷۸۷
۵	۵/۵۱۱	۴۳/۸۴۱	۴۰/۸۶۱	۹/۷۸۶
۶	۵/۵۱۶	۴۳/۸۴۹	۴۰/۸۴۸	۹/۷۸۵
۷	۵/۵۲۱	۴۳/۸۵۵	۴۰/۸۳۹	۹/۷۸۴
۸	۵/۵۲۳	۴۳/۸۵۹	۴۰/۸۳۳	۹/۷۸۳
۹	۵/۵۲۵	۴۳/۸۶۲	۴۰/۸۲۹	۹/۷۸۳
۱۰	۵/۵۲۶	۴۳/۸۶۴	۴۰/۸۲۶	۹/۷۸۲

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۴ نتایج تجزیه واریانس نابرابری درآمد را در ده دوره نشان می‌دهد. این جدول نشان می‌دهد که در دوره اول بیش از ۷۴ درصد از تغییرات خطای نابرابری درآمد، ناشی از خود نابرابری درآمد است. در این دوره مخارج دولت ۴/۴ درصد، مصارف بیمه بیکاری بیش از ۰/۲۳ درصد و مصارف بیمه‌ای بیش از ۲۰ درصد از تغییرات نابرابری درآمد را توضیح داده‌اند. در دوره اول سهم مصارف بیمه‌ای بیشتر از مصارف بیمه‌بیکاری است. در دوره دوم سهم نابرابری درآمد کاهش و سهم مخارج دولت و مصارف بیمه بیکاری افزایش می‌یابد. با گذشت ده دوره سهم مخارج دولت افزایش و به ۶/۷۲، سهم مصارف بیمه بیکاری افزایش و به ۰/۷۳، سهم مصارف بیمه‌ای با کاهش ناچیز به ۲۰/۱۵ و سهم نابرابری درآمد کاهش و به ۷۲/۳۸ می‌رسد. به‌طور کلی جدول ۴ نشان می‌دهد که مصارف بیمه بیکاری نسبت به مصارف بیمه‌ای، سهم ناچیزی در توضیح خطای واریانس پیش‌بینی نابرابری درآمد دارد.

جدول ۴. تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی نابرابری درآمد

دوره	مخارج دولت	مصارف بیمه بیکاری	مصارف بیمه‌ای	نابرابری درآمد
۱	۴/۴۰۵	۰/۲۳۱	۲۰/۷۳۷	۷۴/۶۲۵
۲	۶/۲۸۵	۰/۵۲۴	۲۰/۲۹۹	۷۲/۸۹۱
۳	۶/۶۴۳	۰/۶۸۴	۲۰/۱۸۶	۷۲/۴۸۵
۴	۶/۷۰۵	۰/۷۲۲	۲۰/۱۶۴	۷۲/۴۰۷
۵	۶/۷۱۷	۰/۷۳۱	۲۰/۱۶۰	۷۲/۳۹۱
۶	۶/۷۱۹	۰/۷۳۲	۲۰/۱۵۹	۷۲/۳۸۸
۷	۶/۷۲۱	۰/۷۳۳	۲۰/۱۵۸	۷۲/۳۸۷
۸	۶/۷۲۱	۰/۷۳۳	۲۰/۱۵۸	۷۲/۳۸۷
۹	۶/۷۲۱	۰/۷۳۳	۲۰/۱۵۸	۷۲/۳۸۷
۱۰	۶/۷۲۱	۰/۷۳۳	۲۰/۱۵۸	۷۲/۳۸۷

منبع: یافته‌های تحقیق

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

تامین اجتماعی از دو بخش منابع و مصارف تشکیل شده است و اثرگذاری هر بخش بر متغیرهای اقتصادی متفاوت است. بنابراین، مطالعه حاضر با استفاده از یک الگوی خودهمبستگی برداری ساختاری و داده‌های دوره زمانی ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۹ تاثیر منابع (بیمه‌ای و بیکاری) و مصارف (بیمه‌ای و بیکاری) تامین اجتماعی را بر نابرابری درآمد بررسی کرد. نتایج مطالعه نشان داد که اثرگذاری منابع و مصارف چه از ناحیه منابع و مصارف بیمه‌ای و چه از ناحیه منابع و مصارف بیمه بیکاری بر نابرابری درآمد متفاوت است. با یک تکانه به منابع بیمه‌ای، نابرابری درآمد در ابتدا به اندازه ۰/۰۱۸ کاهش یافته است، این درحالی است که واکنش نابرابری درآمد به تکانه منابع بیمه بیکاری افزایش ۰/۰۱۸ است. مقایسه این دو تکانه بر نابرابری درآمد نشان می‌دهد که تکانه منابع بیمه‌ای موجب کاهش نابرابری شده است درحالی که تکانه منابع بیمه بیکاری موجب افزایش نابرابری درآمد شده است. به عبارت دیگر، تاثیر افزایش منابع بیمه‌ای به دلیل کاهش درآمد و قدرت خرید افراد موجب افزایش نابرابری شده است. اما در واکنش به افزایش منابع



بیمه بیکاری این موضوع در ابتدا و واکنش اولیه متفاوت است یعنی موجب کاهش نابرابری شده است. اما با گذشت زمان و در دوره‌های بعدی رفتار نابرابری در واکنش به هر دو منبع تا حدودی یکسان و مشابه است. می‌توان گفت که افزایش منابع تامین اجتماعی موجب کاهش درآمد افراد شده و قدرت خرید آنها را کاهش می‌دهد. نابرابری درآمد در واکنش به تکانه مصارف بیمه‌ای ۰/۰۱۷ کاهش یافت. تکانه مصارف بیمه بیکاری نیز موجب کاهش اولیه نابرابری به اندازه ۰/۰۱۳ شده است. مقایسه این دو تکانه بر نابرابری درآمد نیز نشان می‌دهد که مصارف بیمه‌ای موجب کاهش نابرابری شده است، اما تاثیر و دوره ماندگاری مصارف بیمه‌ای به مراتب بیشتر از مصارف بیمه بیکاری است. به عبارت دیگر، افزایش مصارف تامین اجتماعی موجب افزایش قدرت خرید افراد شده و نابرابری را کاهش می‌دهند. این درحالی است که افزایش مصارف بیمه‌ای به دلیل آثار بلندمدتی که روی مصرف و درآمد خانوار دارد به مراتب تاثیر بیشتری در کاهش نابرابری خواهد داشت. تاثیر افزایش مصارف بیمه بیکاری به دلیل افق زمانی کوتاه‌تر تاثیر اندکی روی نابرابری دارد و به طور کلی نمی‌تواند نابرابری را آن‌گونه که باید تحت تاثیر قرار دهد.

با توجه به نتایج مطالعه و تفاوت اثرگذاری منابع و مصارف تامین اجتماعی می‌توان بیان کرد که افزایش منابع تامین اجتماعی از ناحیه افزایش درآمد حاصل از حق بیمه (منابع بیمه‌ای) نابرابری درآمد را کاهش می‌دهد. درحالی که افزایش منابع از طریق منابع بیمه بیکاری موجب افزایش نابرابری شد. بنابراین، افزایش منابع تامین اجتماعی از طریق بیمه بیکاری باید با حساسیت بالای انجام شود تا آثار نامطلوبی نداشته باشد. برای افزایش منابع تامین اجتماعی، توجه به منابع بیمه‌ای می‌تواند تاثیر به مراتب بهتری داشته باشد. از سوی دیگر، افزایش مصارف تامین اجتماعی هم از بعد مصارف بیمه‌ای و هم از بعد مصارف بیمه بیکاری آثار مطلوبی را بر نابرابری درآمد به همراه دارد. آنچه مشخص است توجه به منابع تامین اجتماعی برای پوشش مصارف حائز اهمیت است. هماهنگی نظام تامین اجتماعی با سیاست‌های کلان اقتصادی در شرایط مخلف اقتصادی می‌تواند موجب افزایش کارایی این نظام در اقتصاد شود.

هدف اصلی نویسندگان این مقاله رشد و توسعه ادبیات رفاه اجتماعی و آگاهی بخشیدن به مدیران و افرادی که در این حوزه فعالیت می‌کنند، است. نویسندگان این مقاله با حفظ امانت و سلامت داده‌ها و اطلاعات، تحلیل و بررسی موضوع مطالعه را انجام داده‌اند.

حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

سپاسگزاری

نویسندگان از داوران ناشناس که در بهبود کیفیت مقاله کمک کرده‌اند تشکر می‌کنند

منابع

- اخوان بهبهانی، علی و مسعودی اصل، ایوان (۱۳۹۶). اصول و مبانی تامین اجتماعی. موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی: تهران.
- التجایی، ابراهیم و سلیمی، مهدی (۱۳۹۲). رابطه میان مصارف بیمه‌های اجتماعی و رشد اقتصادی در ایران. پژوهشنامه بیمه، شماره ۳، ۱۴۷-۱۷۰.
- اسدی، سمیه (۱۳۹۴). نقش نظام تامین اجتماعی در کاهش فقر و بهبود توزیع درآمد (مطالعه موردی اقتصاد ایران طی دوره ۹۲-۱۳۸۰). پایاننامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور.
- تقی‌نژاد عمران، وحید، میلا علمی، زهرا و رمضان‌پور، مبین (۱۴۰۱). تاثیر متغیرهای سیاسی در رابطه میان حق‌الضرب و نابرابری درآمدی در کشورهای منتخب (D8 و OECD)، فصلنامه مدلسازی اقتصادی، ۵۸، ۸۵-۱۰۱.
- سبحانی، سهیلا، فطرس، محمدحسین، حاجی، غلامعلی و ترکمنی، اسماعیل (۱۴۰۱). تاثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در منابع تامین اجتماعی در ایران، فصلنامه مدلسازی اقتصادی، ۵۸، ۱-۱۷.
- زارع، بیژن و اسدی، زهرا (۱۳۹۰). رابطه تامین اجتماعی با توسعه اقتصادی-اجتماعی در ایران، فصلنامه رفاه اجتماعی، ۴۲، ۱۰۵-۶۷.
- صفایی، علی، سلاطین، پروانه، قویدل، صالح و صوفی مجیدپور، مسعود (۱۴۰۰). تاثیر هزینه‌های سازمان تامین اجتماعی بر همگرایی توزیع درآمد در استان‌ها: رهیافت اقتصادسنجی فضایی، فصلنامه مدلسازی اقتصادسنجی، ۶(۶)، ۳۹-۹.
- مانی، کامران (۱۴۰۰). رابطه مصارف بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی، صندوق بیکاری و رشد اقتصادی در ایران، بررسی مسائل اقتصاد ایران، ۲، ۳۰۴-۲۷۹.
- مهرگان، نادر و سالاریان، محمد (۱۳۸۷). اثر بیمه‌های اجتماعی بر نابرابری درآمد در ایران، فصلنامه رفاه اجتماعی، ۸(۳۰)، ۲۶۳-۲۴۳.
- هادیان، ابراهیم و اسلامی‌اندرگلی، مجید (۱۳۹۵). اثرات رفاهی افزایش پوشش تامین اجتماعی در اقتصاد ایران با استفاده از مدل تعادل عمومی قابل محاسبه. پژوهشهای اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۱۶(۱)، ۱۵۴-۱۳۵.
- Asadi, S. (2014). The role of the social security system in reducing poverty and improving income distribution (a case study of Iran's economy during the period 2010-2019). Master's thesis. Payam Noor University. (in Persian)
- Bastagli, F., Hagen-Zanker, J., Harman, L., Barca, V., Sturge, G., Schmidt, T., & Pellerano, L. (2016). Cash transfers: What does the evidence say? Overseas Development Institute.
- Behbahani, B. A., & Masoudi, A. Y. (2015). Basics and basics of social security. *Higher Research Institute of Social Security*: Tehran. (in Persian)
- Bräuninger, M. (2005). Social security, unemployment, and growth. *International Tax and Public Finance*, 12, 423-434.
- Bruce, N., Turnovsky, J. Stephen. (2013). Social security, growth and welfare in overlapping generations economies with or without annuities. *Journal of Public Economics*, 101, 12-24.
- Chambers, D., & Dhongde, S. (2016). Convergence in income distributions: Evidence from a panel of countries. *Economic Modelling*, 59, 262-270.
- Docquier, F., & Paddison, O. (2003). Social security benefit rules, growth and inequality. *Journal of Macroeconomics*, 25(1), 47-71.
- Eltejaei, E., & Salimi, M. (2013). Social security costs and economic growth in Iran. *Iranian Journal of Insurance Research*, 2(3), 267-280. (in Persian)



- Fishback, Price V. and Valentina Kachanovskaya. (2010). In Search of the Multiplier for Federal Spending in the States During the Great Depression. Working Paper 16561. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Gechert, S., Paetz, C., & Villanueva, P. (2021). The macroeconomic effects of social security contributions and benefits. *Journal of Monetary Economics*, 117, 571-584.
- Ghilarducci, Teresa, Joelle Saad-Lessler, and Eloy Fisher. (2012). The Macroeconomic Stabilization Effects of Social Security and 401(k) Plans. *Cambridge Journal of Economics*, 36(1): 237-251.
- Hadian, E., & Andargoli, E. M. (2016). The Welfare Effects of Increased Social Security on the Iranian Economy: CGE Approach. *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 60(16), 135-154. (in Persian).
- Helliwell, J. F., Layard, R., Sachs, J. D., & Neve, J. E. D. (2021). World happiness report 2021.
- International Monetary Fund (IMF) (2021). Fiscal Monitor, April 2021. Washington, D. C., International Monetary Fund (IMF).
- Klob, R. A., 1988. Economic and social aspects of retirement pensions, In: International Social Security Association: Economic and Social Aspects of Social Security Financing. Geneva, pp. 85-94.
- Koenig, Gary and Al Myles. (2013). Social Security's Impact on the National Economy. Working Paper 2013-11. Washington, DC: AARP Public Policy Institute.
- Lee, D. J., & Cho, C. (2022). Public expenditures and inequality in Asia-Pacific: understanding the relationship.
- Lu, J. (2022). On the Impact of Social Spending on Long-term Economic Performance in the USA.
- Mani, K. (2022). Relationship between Social Security Organization Insurance Expenditures, Unemployment Insurance Fund and Economic Growth in Iran. *Journal of Iranian Economic*, 8(2), 277-304. (in Persian).
- McClanahan, S., Tran, A., Bailey-Athias, D., Kidd, S., & Langhan, S. (2018). Social protection at the centre of national development in Uganda: How social protection enhances other investments. National Planning Authority.
- Mehregan, N., & Salarian, M. (2008). The Impact of Social Insurances on Income Inequality in Iran, *Social Welfare Quarterly*, 8(30&3)1, 243-264. (in Persian)
- Nakamura, Emi and Jon Steinsson. (2014). Fiscal Stimulus in a Monetary Union: Evidence from US Regions. *American Economic Review* 104, 753-792.
- Safai, A., Salatin, P., Ghavidel, S., & Soufijajidpour, M. (2022). The Impact of Social Security Expenditures on Convergence of Income Distribution in Provinces: A Spatial Econometric Approach. *Econometric Modeling*, 6(5), 9-39. (in Persian)
- Shoag, Danial. (2010). The Impact of Government Spending Shocks: Evidence on the Multiplier from State Pension Plan Returns. Working Paper. Cambridge, MA: Harvard University.
- Sobhani, S., Fitras, M. H., Haji, G. A., & Turkmani, I. (1401). The impact of information and communication technology on social security resources in Iran. *Economic Modeling*, 58, 1-17. <https://sanad.iau.ir/fa/Journal/eco/Issue/44183> (in Persian)
- Taghinjad, I. V., & MilaElmi, Z., Ramzanpour, M. (1401). The effect of political variables on the relationship between interest and income inequality in selected countries (D8 and OEDC). *Economic Modeling*, 58, 85-101. <https://sanad.iau.ir/fa/Journal/eco/Issue/44183> (in Persian)
- Vincent, K., & Cull, T. (2009). Impacts of social cash transfers: Case study evidence from across southern Africa. 17.
- 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.
- Zare, B., & Asadi, Z., (2012). The Analysis of Socio-Economic Development Relationship with Social Security. *Social Welfare Quarterly*, 11(42), 67-106. (in Persian)