

## **Relationship between Social Security Organization Insurance Expenditures, Unemployment Insurance Fund and Economic Growth in Iran**

**Kamran Mani\***

### **Abstract**

With economic fluctuations and problems such as floods, earthquakes, coronations and economic sanctions, attention to the vulnerable and the importance of the role of the Social Security Organization and the Unemployment Insurance Fund to cover the needy has become more apparent. But the fundamental question is, to what extent can these two institutions be effective in controlling unemployment, income distribution, welfare and social security of society, and in contrast, how much are they affected by macroeconomic variables? For this purpose, and considering the theoretical relationship between these institutions and economic growth, in this study, the relationship between insurance costs of these institutions and economic growth in the period 1370 to 1398 in the form of a vector regression model (VAR). The findings of this study confirm the existence of a long-term relationship between the expenditures of the two institutions and economic growth, so that the response of social security insurance expenditures to changes and shocks of GDP, although fluctuating and directional, but after three periods, It moves towards the fluctuations of Mira. In contrast, the growth response to social security spending shocks is very limited and inherited. Also, the reaction of Unemployment Insurance Fund

\* Assistant Professor of Economics, Payame Noor University (P.N.U.), kam\_mani2004@yahoo.com

Date received: 14/09/2021, Date of acceptance: 17/01/2022



Copyright © 2018, This is an Open Access article. This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

expenditures to changes and shocks of GDP is more visible and at the same time with fluctuations of Mira can be seen.

**Keywords:** Unemployment rate, Social Security Organization, Unemployment Insurance Fund, Economic growth, Auto regression

JEL classification: G22, H55, O41

## رابطه مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی، صندوق بیمه‌بیکاری و رشد اقتصادی در ایران

کامران مانی\*

### چکیده

با بروز نوسانات اقتصادی و مشکلاتی مانند سیل، زلزله، کرونا و تحریم‌های اقتصادی، توجه به اقبال آسیب پذیر و اهمیت نقش سازمان تامین اجتماعی و صندوق بیمه‌بیکاری برای پوشش نیازمندان بیشتر نمایان شده است. اما سوال اساسی این است که این دو نهاد، تا اندازه‌ای می‌توانند برای کنترل بیکاری، توزیع درآمد، رفاه و تامین اجتماعی جامعه متمر ثمر باشند و در مقابل، چقدر از متغیرهای کلان اقتصادی تاثیر می‌پذیرند؟ برای این منظور و با توجه به رابطه تئوریک متقابل بین این نهادها و رشد اقتصادی، در این مطالعه به بررسی رابطه مخارج بیمه‌ای نهادهای فوق با رشد اقتصادی در دوره ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۸ در قالب یک مدل خودرگرسیون برداری (VAR) پرداخته شده است. یافته‌های این مطالعه وجود رابطه بلندمدت بین مخارج دو نهاد مذکور و رشد اقتصادی را تایید می‌کند، به طوری که واکنش مخارج بیمه‌ای تامین اجتماعی به تغییرات و تکانه‌های تولید ناخالص داخلی، گرچه نوسانی و هم جهت بوده اما پس از سه دوره، به سوی نوسانات میرا حرکت می‌کند. در نقطه مقابل، واکنش رشد به تکانه‌های مخارج تامین اجتماعی بسیار کم دامنه و میراست. همچنین واکنش مخارج صندوق بیمه‌بیکاری به تغییرات و تکانه‌های تولید ناخالص داخلی بیش‌تر و در عین حال با نوساناتی میرا قابل مشاهده است.

\* استادیار اقتصاد، دانشگاه پیام نور، kam\_mani2004@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۶/۲۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۲۷



Copyright © 2018, This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International, which permits others to download this work, share it with others and Adapt the material for any purpose.

**کلیدواژه‌ها:** نرخ بیکاری، سازمان تامین اجتماعی، صندوق بیمه بیکاری، رشد اقتصادی، خود رگرسیون برداری  
طبقه بندی G22,H55,O41:zel

## ۱. مقدمه

معاهده شماره ۱۰۲ سازمان بین المللی کار، گوید که تامین اجتماعی در حکم حمایت جامعه در برابر نابسامانی های اجتماعی و اقتصادی رخ داده، و یا در اثر قطع یا کاهش شدید درآمد افراد (ناشی از بیکاری، بیماری، بارداری، حوادث ناشی از کار، سالمندی، ازکارافتادگی و...) معنا و مفهوم خواهد یافت.

تامین اجتماعی در حقیقت کمک به رفاه اقتصادی جامعه است و امنیت انسان و نیروی کار را به عنوان محور توسعه مد نظر قرار داده و از این طریق رشد اقتصادی را تحت تاثیر قرار می دهد. به این ترتیب رشد اقتصادی از طریق افزایش توان تولیدی با سیاست های تامین اجتماعی کشورها رابطه پیدا می کند. از سوی دیگر با افزایش و بهبود رشد اقتصادی، توان مالی و امکان بهبود شرایط رفاه و تامین اجتماعی برای افراد در جامعه افزایش خواهد یافت. بنابراین رشد و حتی توسعه اقتصادی بدون عدالت و تامین اجتماعی ممکن نیست و ارتقای تامین اجتماعی نیز بدون رشد اقتصادی ممکن نخواهد بود. لذا یک رابطه دو سویه بین این دو متغیر قابل تصور است (نیکپور و ریاضی ۱۳۸۳: ۳). نیاز به تامین اجتماعی، در شرایط بروز بحران هایی مانند کرونا، سیل و زلزله و حوادث و بحران های اجتماعی خود نمایی بیشتری می کند و مردم حمایت های اجتماعی را بیش از پیش، طلب می کنند. بروز تحریم های گسترده سیاسی - اقتصادی آمریکا علیه جامعه ایران، و به دنبال آن گسترش بیماری کرونا، نمونه ای از این موارد است که تورم های بالای ۲۵ درصد برای سال های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ و کاهش اشتغال ۲۹۰۰ تا ۶۵۰۰ هزار نفری و رکود قابل توجه ۷/۵ تا ۱۱ درصدی اقتصادی را با خود همراه کرده است (رهبری ۱۳۹۹: ۵). اکنون سوال این است که در شرایط رکود تورمی حاضر اقتصاد ایران، این نهادهای حمایتی در چه وضعیت اقتصادی هستند؟ چگونه از رکود تورمی حاضر تاثیر می پذیرند؟ و چقدر امکان نقش آفرینی در اقتصاد ایران را دارند؟

## ۲. مبانی نظری تحقیق

ماده یک قانون بیمه ایران، مصوب سال ۱۳۱۶ در تعریف بیمه می‌آورد که بیمه عقدی است که به موجب آن یک طرف تعهد می‌کند که درازای پرداخت وجه یا جوهی از طرف دیگر، در صورت وقوع یا بروز حادثه خسارت وارده بر او را جبران و یا وجه معینی را بپردازد.

قراردادهای بیمه، انواع مختلفی دارند که با توجه به کاربرد آنها می‌توان بیمه‌ها را به شکل‌های مختلفی طبقه‌بندی کرد. یکی از مهمترین طبقه‌بندی‌های بیمه تفکیک آن‌ها به دو گروه بیمه‌های بازرگانی و اجتماعی است. بیمه‌های بازرگانی بیمه‌هایی هستند که بیمه‌گذار به میل خود اقدام به تهیه انواع پوشش‌های بیمه‌ای مورد نیاز می‌کند (هر چند که در ایران استثناهایی در این زمینه وجود دارد). در مقابل بیمه‌های اجتماعی قرار دارند که بیمه‌های ناشی از قانون یا اجباری خوانده می‌شوند. این بیمه‌ها بیشتر برای حمایت از اقشار آسیب‌پذیر صادر می‌شوند و بر خلاف بیمه‌های بازرگانی که حق بیمه متناسب با ریسک تعیین می‌شوند، حق بیمه ارتباطی با ریسک ندارد و درصدی از حقوق یا دست‌مزد است (کریمی ۱۳۹۲: ۶).

با توجه به موضوع بحث، از توصیف بیمه‌های بازرگانی خودداری کرده و مبانی نظری خود را حول سه قسمت، ارائه خواهیم کرد. در قسمت اول، کلیاتی در باب نظام تامین اجتماعی ارائه می‌شود و در قسمت دوم، به طرح مباحثی در باب کارکرد بیمه‌های تامین اجتماعی پرداخته و نهایتاً این بخش با توضیح رابطه مخارج بیمه‌ای سازمان یا صندوق‌های تامین اجتماعی با تولید ملی و تغییرات آن، به پایان خواهد رسید.

### الف) نظام تامین اجتماعی

تامین اجتماعی را می‌توان به هر نوع برنامه حمایتی اطلاق کرد که قانون‌گذار برقرار کرده و هدف آن فراهم کردن میزانی از تامین درآمد، در مواجهه با مخاطرات دوران بازنشستگی، بازماندگی، بیکاری، ازکارافتادگی و یا پرورش فرزندان می‌باشد. تامین اجتماعی می‌تواند خدمات درمانی در حوزه پیشگیری و درمان را نیز ارائه کند (اخوان بهبانی و مسعودی اصل ۱۳۹۶: ۱۸). اعلامیه جهانی حقوق بشر مصوب ۱۹۴۸، تامین اجتماعی را علمی دانسته که با روشهای مختلفی، تمام اقشار جامعه را در برابر خطرات شغلی و انسانی تحت پوشش قرار می‌دهد. اساساً هر انسانی حق دارد که صاحب

شغل بوده و آزادانه شغل خویش را انتخاب کند. هر انسانی سزاوار یک زندگی با استانداردهای قابل قبول برای تأمین سلامتی و رفاه خود و خانواده اش، از جمله تأمین خوراک، پوشاک، مسکن، مراقبت های پزشکی و خدمات اجتماعی ضروری است و همچنین حق دارد که در زمان های بیکاری، بیماری، نقص عضو، بیوه گی، سالمندی و فقدان منابع تأمین معاش، تحت هر شرایطی که از حدود اختیار وی خارج است؛ از تأمین اجتماعی بهره مند گردد.

اصل ۲۹ قانون اساسی کشور ما نیز در این زمینه می گوید که برخورداری از تأمین اجتماعی، حقی همگانی است و دولت مکلف است طبق قوانین، خدمات و حمایت های مالی فوق را برای یکایک افراد کشور تأمین کند.

اصطلاح تأمین اجتماعی، دو مفهوم مشارکتی و غیر مشارکتی را دربر می گیرد. تأمین اجتماعی در معنای مشارکتی بیمه های اجتماعی را شامل می شود که برخورداری از آن منوط به پرداخت مبلغی به عنوان حق بیمه می باشد و غالباً شرط داشتن کار یا حرفه ای معین را دربردارد. از سوی دیگر، تأمین اجتماعی در معنای غیر مشارکتی شامل مساعدت و خدمات اجتماعی (یا امدادی) برای کسانی است که نظام بیمه ای، پاسخگوی نیاز آنان نیست. مساعدت اجتماعی بر مبنای اصولی است که در آن افراد جامعه، در زمان وقوع وقایع مقرر در قانون، استحقاق دریافت کمک های مالی را از دولت داشته و دولت بر اساس موقعیت اضطراری هر یک از افراد جامعه، چه بر اثر سهل انگاری و یا قصور باشد یا مخاطرات ناخواسته، آنان را تحت پوشش قرار می دهد. بنابراین در این چارچوب، در صورت بروز حوادثی مانند سیل، زلزله و مانند آن مردم حق مطالبه گری از دولت برای حمایت از خود دارند (سبحانیان ۱۳۹۵: ۸).

#### ب) بیمه های تأمین اجتماعی و کارکردهای آن

اصولاً حق بیمه های بازرگانی با توجه به اهمیت و شدت خطر وارزش مورد بیمه تعیین می شود. اما در بیمه های اجتماعی تعهدات بیمه براساس حداقل نیازهای بیمه شونده و حق بیمه براساس توانایی آنها در نظر گرفته می شود و معمولاً حق بیمه به صورت درصد ثابتی از دستمزد بیمه شده دریافت می شود (مرکز آموزش بیمه ایران ۱۳۸۴: ۱۸).

با توجه به اصول و ویژگی های بیمه های اجتماعی، کشورها اقدام به ایجاد نهاد متولی اجرای بیمه های اجتماعی می نمایند که بسته به شرایط سیاسی و اقتصادی ممکن است سازمان، صندوق، موسسه و ... باشد و نحوه مشارکت و عضویت نیز متفاوت باشد. با این وجود، در مورد ساختار کلان و سازماندهی بیمه های اجتماعی در هر کشور، این سؤال اصلی مطرح است که آیا در هر یک از زیربخشهای مرتبط با راهبرد بیمه‌ای، صرفاً یک سازمان اصلی متولی ارائه خدمات به کلیه افراد واجد شرایط جامعه باشد، یا هر یک از سازمانها، به صورت تفکیکی، و با توجه به کمیت و کیفیت افراد تحت پوشش، سازماندهی شود (پناهی ۱۳۸۳: ۱۹). از نکات مثبت تشکیل یک سازمان اصلی و واحد در مقام متولی ارائه خدمات بیمه‌ای، این فرض است که با ایجاد یک سازمان واحد که در برگیرنده کلیه اقشار مختلف جامعه باشد، به نوعی، عدالت اجتماعی و برخورد یکسان با همه اعضای تحت پوشش به نحو مطلوب و مؤثری می تواند تحقق یابد و از این طریق، امتیازات ویژه متعلق به بعضی از گروه‌های اجتماعی یا تبعیض های احتمالی تا حد قابل قبولی حذف می شود. از سوی دیگر، با در نظر گرفتن این امر که گروه ها و اقشار مختلف اجتماعی دارای نیازهای کمی و کیفی بسیار گسترده و متفاوتی هستند، بعید به نظر می رسد که بتوان با تشکیل یک سازمان واحد، به نیازهای تمامی گروه های جامعه به نحو مطلوبی پاسخ داد (همان ماخذ).

#### ج) رابطه تامین اجتماعی و رشد اقتصادی

صاحب نظران 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 سازمان های تامین اجتماعی بر رشد اقتصادی تاثیر دارند (اخوان بهبهانی و مسعودی اصل ۱۳۹۶: ۹۳). رشد اقتصادی در یک کشور، ناشی از عملکرد متغیرهای اقتصادی و اجتماعی در آن کشور می باشد که برآیند آنها رشد اقتصادی را به وجود می آورد که در وهله بعدی بر تامین اجتماعی اثرگذار است. به همین جهت در مطالعات متعدد، تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی و یا حتی اجتماعی بر تامین اجتماعی مد نظر قرار گرفته است. اما از سوی دیگر همانطوریکه متغیرهای اقتصادی و اجتماعی می توانند بر عملکرد سازمان های تامین اجتماعی تاثیرگذار باشند؛ عملکرد این سازمان ها نیز می توانند از طریق آثاری که بر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی دارند؛ رشد اقتصادی را تحت تاثیر قرار دهند (نیکوپور و ریاضی ۱۳۸۳: ۳).

### ج-۱) تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر نهادهای تامین اجتماعی

صندوق‌های تامین اجتماعی در اقتصاد یک کشور، تحت تاثیر فعالیت‌ها و متغیرهای کلان اقتصادی و غیر اقتصادی قرار می‌گیرند برای مثال تورم می‌تواند ارزش واقعی منابع نقدی یک نهاد یا سازمان تامین اجتماعی و نرخ بازدهی سرمایه آن را کاهش دهد. بعلاوه، چون به اندازه تورم، حداقل دستمزدها رشد نخواهند کرد؛ دریافتی نهادهای تامین اجتماعی مثل صندوق بیمه بیکاری، به اندازه تورم افزایش نیافته اما هزینه‌های آنها، بدلیل رشد هزینه‌های درمان و مقرری بگيران بالا خواهد رفت. به این ترتیب تورم، عملکرد این سازمان‌ها را تضعیف می‌نماید. از سوی دیگر، از آنجائیکه همراه تورم، رشد متناسب درآمد نیروی کار و خدمات تامین اجتماعی افزایش نمی‌یابد؛ نارضایتی نیروی کار از اوضاع اقتصادی و خدمات تامین اجتماعی نیز می‌تواند رخ دهد. علاوه بر تورم، بیکاری نیز بردرآمد و هزینه‌های نهادهای تامین اجتماعی موثر است. بیکاری، از یک سو منابع مالی سازمان‌های تامین اجتماعی را کاهش می‌دهد و از سوی دیگر مصارف و هزینه‌های آن مانند جمع پرداخت مقرری بیمه بیکاری را افزایش خواهد داد (باگولین (Baguelin)، ۲۰۱۴، ۵). این شرایط می‌تواند تا آنجا پیش رود که زمینه ساز بروز بحران و ناتوانی تداوم فعالیت سازمان تامین اجتماعی و نهادهای وابسته به آن شود (نیکو پور و ریاضی ۱۳۸۳، ۵).

تغییرات بیکاری می‌تواند با سرمنشاء تغییر قوانین مجلس در زمینه بیکاری و اشتغال، پوشش یا عدم پوشش دستوری تامین اجتماعی برای اقشار خاص باشد که همگی برای نهادهای تامین اجتماعی بار مالی غیر تخصصی ایجاد کرده و بر منابع و مصارف سازمان تامین اجتماعی موثر باشد. و از این طریق سبب کسر بودجه و کیفیت و کمیت خدمات این نهادها گردد.

### ج-۲) تاثیر سازمان‌های تامین اجتماعی بر رشد اقتصادی

ارتباط بین سازمان‌های تامین اجتماعی و رشد اقتصادی را می‌توان از جنبه‌های دیگری بررسی کرد. گروهی مانند جریان‌های اصلی نئو لیبرال از طریق مباحث بازار سازی، به انتقاد رونق بخشی نهادهای تامین اجتماعی می‌پردازند. آنها این اقدام را معتقدند که با توسعه تامین اجتماعی، کار و تلاش و پس انداز و سرمایه گذاری، از رشد ایده آل خود فاصله گرفته و کاهش خواهد یافت و در مقابل، طرفداران تامین اجتماعی با استدلال برقراری تامین اجتماعی و سازمان‌های رفاه گستر، استدلال می‌کنند که سرمایه گذاری بخش



خصوصی و افزایش رفاه اجتماعی، زمینه رشد تولید و سرمایه‌گذاری و پس انداز را فراهم خواهد کرد. تا کنون نیز دو طرف مناظره نتوانسته‌اند درک مشترکی در این زمینه پیداکنند (شولز (Scholz) ۲۰۱۹: ۸) اما در یک بررسی کلی این ارتباطات تامین اجتماعی و رشد اقتصادی را خصوصاً می‌توان در بازار کار، مصرف و پس انداز، جمعیت‌شناسی و سرمایه‌انسانی ملاحظه کرد. در هر یک از این حوزه‌ها روابط مختلفی را می‌توان ملاحظه کرد که همه در یک جهت حرکت نمی‌کنند. از آنجائیکه مطالعات مختلف در این زمینه، هر یک به ارزیابی تاثیرات خاص توجه دارند؛ ادغام چنین مطالعاتی منجر به نتیجه‌گیری روشن نمی‌شود مگر آنکه مطالعات، دامنه عمومی‌تری داشته باشند که با ترکیب آنها بتوان نتایج بهتری کسب کرد (دامون (Damon) ۲۰۱۶، ۲۰).

تأثیر تامین اجتماعی بر رشد، موضوع ادبیات گسترده‌ای یافته‌های مختلف در حوزه دانشگاهی است که در حوزه سیاسی مورد اختلاف است. به این ترتیب که، با وجود ادبیات دانشگاهی نسبتاً قابل توجه، که در مورد تامین اجتماعی و نقشی که برنامه‌های آن در حمایت از تولید و درآمد اقشار آسیب‌پذیر جامعه وجود دارد؛ مطالعات تحلیلی کم‌تری به تأثیر چنین برنامه‌هایی بر رشد می‌پردازند و در عمل بیشتر نقد هزینه و بار سنگین این طرح‌ها در بودجه عمومی دیده می‌شود. این بحث در درجه اول در حوزه سیاسی مطرح است و در مقابل نیز، تحقیقات نظری، بیشتر به روش‌های پیچیده علمی و استفاده از تحلیل‌های پیچیده اقتصادسنجی پرداخته و کمتر در مباحث کاربردی جذاب بوده‌اند. (همان ماخذ). می‌توان گفت در حوزه تحقیقات دانشگاهی، سه ایده معتبر وجود دارد:

اول این‌که تامین اجتماعی حامی کنترل مصرف و جلوگیری از رشد منفی است. خواه پشتیبانی از چنین رشدی در درازمدت مطلوب باشد یا نه. از دیدگاه اقتصادی این مفهوم، گویای آن است که تامین اجتماعی کمک به کنترل تقاضا کرده و ابزاری برای سیاست‌گذاری درآمدی است. دوم اینکه، مخارج بیمه‌ای تامین اجتماعی می‌تواند به افزایش ظرفیت پس‌انداز کمک کند. وبالاخره سوم اینکه، مزایای نقدی تامین اجتماعی، خصوصاً در اقتصادهای در حال توسعه می‌تواند در هزینه‌های سرمایه‌گذاری مؤثر باشد. (دامون (Damon) ۲۰۱۶: ۲۵). زمینه دیگری که در رابطه بین تامین اجتماعی و رشد اقتصادی مطرح می‌شود به موضوع سرمایه‌گذاری مرتبط است. تجربه جهانی عملکرد اقتصادی صندوق‌های تامین اجتماعی نشان می‌دهد که این صندوق‌ها به واسطه ذخایر مالی

قابل توجهی که در اختیار دارند؛ نقش مهمی در سرمایه گذاری و بازار سرمایه داشته و یا می توانند داشته باشند. به همین جهت، مطالعات مختلف، گویای آن است که برنامه های تامین اجتماعی که بطور مطلوب طراحی شده باشند؛ نه تنها تقاضای کل بلکه با افزایش سرمایه گذاری تولیدی، رشد اقتصادی را تشویق می کنند. علاوه بر همه این موارد، زمینه دیگری که بر رابطه تامین اجتماعی و رشد اقتصادی موثر است می تواند از کانال جمعیت و نیروی انسانی باشد. سلامت، باروری، ساختار خانواده و پیری همه عوامل تعیین کننده سیستم های حمایت اجتماعی هستند که بر ترکیب جمعیتی و رشد آن موثر است. البته می توانیم متغیر جمعیتی کلیدی دیگری، بنام مهاجرت را نیز اضافه کنیم (هووا (Hua) ۲۰۱۸: ۱۲). با بهبود ظرفیت تولید، سیستم های بهداشت، ظرفیت افراد را برای مشارکت در فعالیت های اقتصادی و رشد افزایش می دهند.

### ۳. پیشینه تحقیق

با مروری بر مطالعات انجام شده، ملاحظه می شود که:

- تعداد قابل توجهی از مطالعات فوق، به بررسی رابطه تحلیلی - توصیفی عملکرد سازمان یا صندوق تامین اجتماعی در ارتباط با رشد اقتصادی پرداخته اند که بیش تر جنبه تئوریک داشته و حتی عملکرد صندوق بیمه بیکاری را مورد بی توجهی قرار داده اند. گرچه اداره صندوق بیمه بیکاری در کشور به سازمان تامین اجتماعی سپرده شده اما منابع و مصارف مربوط به خود را داشته و ماهیتا از صندوق بیمه ای سازمان مستقل است (رهبری ۱۳۹۹: ۳۹).

جدول ۱. برخی از مطالعات داخلی در زمینه رابطه تامین اجتماعی و رشد و توسعه اقتصادی

ردیف	مؤلف/ سال انتشار	عنوان/ توضیح
۵	التجایی و سلیمی ۱۳۹۲	با عنوان رابطه میان مخارج بیمه های اجتماعی و رشد اقتصادی در ایران و با استفاده از داده های سال های ۱۳۵۲ تا ۱۳۸۷ و استفاده از روش خود رگرسیون برداری نتیجه می گیرد رشد مخارج بیمه های اجتماعی، درصد قابل ملاحظه ای از تغییرات رشد تولید ناخالص داخلی را توضیح می دهد
۶	مزینانی و شیرین آبادی	با عنوان چالشهای برنامه رفاهی بیمه بیکاری در ایران از سه نوع ارزیابی

رابطه مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی ... (کامران مانی) ۲۸۷

نیازمحور، فرایندمحور و پیامدمحور با استفاده از روش تحقیق کیفی و تکنیک مصاحبه با مقرری بگیران و نیز کارشناسان بیمه بیکاری استفاده شده است. مهمترین چالشهای پیشروی برنامه بیمه بیکاری در کشور برمبنای این تحقیق، عبارتند از: فرایند اداری زمانبر، پوشش ندادن جامع همه واجدین شرایط، سوءاستفاده از بیمه بیکاری، تحمیل خواسته ها و سوءاستفاده کارفرمایان، نبود تعادل بین ورودی و خروجی صندوق بیمه بیکاری، ضعف اشتغال مجدد، عدم یکسانی در آمار، وابستگی رفاهی و پوشش ندادن همه نیازها.	۱۳۹۴	
با عنوان عوامل موثر بر بهینه سازی بیمه بیکاری، برای این منظور از روش نمونه گیری تصادفی و تهیه پرسشنامه استفاده شده و نتیجه شد: مهارت آموزی و آموزش های فنی حرفه ای، قوانین و مصوبات مجلس، اصلاح قانون بیمه بیکاری، وضعیت اشتغال و بالاخره سیاستها و تصمیمات مدیران بر بهینه سازی بیمه بیکاری تاثیر دارند.	ابراهیم خانی ۱۳۹۴	۷
با عنوان بررسی تطبیقی نظام بیمه بیکاری در ایران و کشورهای منتخب، این مقاله توصیفی- تحلیلی بدون ذکر مدل اقتصادی، در مقایسه تطبیقی کشورهای منتخب، نتیجه می گیرد که اصلاح قانون بیمه بیکاری، با هدف پوشش فراگیر و با حفظ انگیزه کار و نیز آموزش افراد بیکار متناسب با نیازهای بازار کار را مطرح می کند.	مدرسی عالم و داودی ۱۳۹۴	۸
با عنوان تبیین آثار رکود تورمی بر صندوق های بیمه اجتماعی در رویکردی تحلیلی- توصیفی، ضمن تبیین پدیده رکود تورمی و دلایل بروز آن در ایران، بررسی و نتیجه می شود که، رکود تورمی بر منابع سازمان تامین اجتماعی تاثیر منفی داشته و بر سمت مصارف صندوقهای بیمه اجتماعی نیز باعث افزایش پرداخت بیمه بیکاری و نیز کاهش نسبت پشتیبانی خواهد شد	سبحانیان و آقاجانی معمار ۱۳۹۶	۹
با عنوان تاثیر بحران کرونا بر سازمان تامین اجتماعی مهمترین اثرات کرونا بر منابع سازمان، شامل درآمدهای حق بیمه، درآمد حاصل از ذخایر و سرمایه گذار یها، و خسارات و جرایم قابل توجه بوده و به غیر از درآمد حاصل از سرمایه گذاریهای سهامی که هنوز برای قضاوت اثرات بر آن کمی زود است، مهمترین اثرات کرونا بر سمت مصارف سازمان، نیز شامل افزایش هزینه های درمانی، افزایش هزینه های بیمه ای کوتا همدت و بلندمدت، افزایش هزینه های مربوط به بیمه بیکاری خواهد بود.	اکبرپور روشن ۱۳۹۹	۱۰

جدول ۲. برخی از مطالعات خارجی در زمینه رابطه تامین اجتماعی و رشد و توسعه اقتصادی

ردیف	نام مولف/ مولفین و سال انتشار	عنوان/ توضیحات
۱	دن باتر و کوک (Den butter and Kock) در سال ۲۰۰۳	با عنوان تامین اجتماعی، رشد اقتصادی و فقر، به مرور ادبیات اقتصادی سیستم های تامین اجتماعی و ارتباط بین تامین اجتماعی، رفاه و رشد اقتصادی می پردازد. هدف ارائه

<p>آموزه‌هایی در مورد تامین اجتماعی در کشورهای در حال توسعه و خصوصا کشورهای آسیای شرقی است. براساس نتایج تحقیق، سیستم‌های تامین اجتماعی بهتراست براساس ساختار جامعه و خصوصیات بازار کار کشور ها طراحی شوند</p>	
<p>با عنوان تامین اجتماعی در کشورهای در حال توسعه: اسطوره یا ضرورت؟، با استفاده از یک مدل 2sls به مطالعه اهمیت سیاست های تامین اجتماعی در اقتصادهای در حال توسعه (مورد مطالعه کشور هندوستان) می پردازد. بدین منظور داده‌های ۱۴ ایالت هندوستان برای دوره سالهای ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۹ میلادی، مورد بررسی قرار گرفته و بر اساس نتایج تحقیق، تحلیل می شود که سیاستهایی که امنیت اقتصادی و اجتماعی جمعیت هندوستان را تقویت می کنند، یک متغیر درونزای مهم برای کاهش فقر و ایجاد رشد اقتصادی هستند.</p>	<p>۲ جاستینو (Justino) در سال ۲۰۰۳</p>
<p>با عنوان اثرات تامین اجتماعی بر اقتصاد ملی. این مقاله که مدل اقتصاد سنجی ندارد، در یک تحلیل توصیفی از آمارهای ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۲ آمریکا، نتیجه می گیرد که تامین اجتماعی یک برنامه مهم آمریکا برای تقویت ثبات درآمد خانوارها بوده و پایه و اساس امنیت اقتصادی خانوارهای آمریکایی می باشد. که آنها را از فقر دور می کند.</p>	<p>۳ کونینگ و مایلس (Myles &amp; Koenig) در سال ۲۰۱۳</p>
<p>با عنوان حمایت اجتماعی و رشد اقتصادی، در گزارشی بدون ارائه مدل، تاثیر حمایت‌های تامین اجتماعی بر رشد در سطوح کلان و خرد ۲۰۱۴ کشورهای منتخب بررسی شد براساس نتایج این تحلیل، در حالیکه اکثر محققین تاثیرات مثبتی بر رشد اقتصادی دارند؛ حمایت اجتماعی می تواند از جهات مختلفی بر رشد تاثیر منفی بگذارد</p>	<p>۴ مترس و سلاتر (Mathers and Slater) در سال ۲۰۱۴</p>
<p>با عنوان رابطه تامین اجتماعی و رشد اقتصادی، با ارائه مدل var به بررسی رابطه تامین اجتماعی و رشد اقتصادی طی سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۷ در کشور چین می پردازد. نتیجه می گیرد که هزینه های تامین اجتماعی با مصرف، پس انداز و رشد اقتصادی در کشور چین طی دوره مورد مطالعه، مرتبط است</p>	<p>۵ گوکی (Gu Qi) در سال ۲۰۱۹</p>

با توجه به تحقیقات ذکر شده، باید گفت که در بسیاری از آن‌ها، خصوصا تحقیقات داخلی، مدل‌های اقتصاد سنجی کمتر مورد استفاده قرار نگرفته و یا بسیار محدود مورد توجه بوده‌اند. در مواردی هم که مدل‌های اقتصاد سنجی مورد توجه قرار گرفته است؛ عملکرد و شاخص‌های مربوط به صندوق بیمه بیکاری که نوعی استقلال عملکردی دارند مورد توجه قرار نگرفته است. ضمن اینکه به تحلیل عملکرد این نهادها نیز عمدتاً نمی‌پردازد. بر همین مبنا، اکنون به بررسی وضعیت سازمان تامین اجتماعی و صندوق بیمه بیکاری خواهیم پرداخت.

#### ۴. نگاهی به سازمان تامین اجتماعی و صندوق بیمه بیکاری

##### الف - سازمان تامین اجتماعی

نظام تامین اجتماعی در کشور ما نظام گسترده‌ای است که سازمانها و صندوق های متعددی وظیفه ارائه خدمات اجتماعی را برعهده دارند. در این بین سازمان تامین اجتماعی بزرگترین صندوق از نظر تعداد مشترکان چه به لحاظ بیمه بازنشستگی و چه به لحاظ بیمه درمان به‌شمار می‌رود به نحوی که قریب ۴۲ میلیون نفر را تحت پوشش خود دارد<sup>۱</sup> (اخوان بهبهانی ۱۳۹۶: ۳). این سازمان دومین ارائه کننده خدمات درمانی در کشور و یکی از بزرگترین بازیگران بازار سرمایه و تولید کشور محسوب می‌شود. بی تردید هر گونه اختلال در ساختار مالی آن و در نتیجه ناتوانی این سازمان در پاسخگویی به مطالبات اجتماعی جامعه باتوجه به دامنه گسترده پوشش آن میتواند پیامدهای نامطلوبی را به همراه داشته باشد. (سازمان تامین اجتماعی ۱۳۹۸). براساس اصول بیمه، راهبرد مصارف سازمان باید از محل منابع تعریف شده در قانون تامین شود. به همین لحاظ ضرورت دارد سیاستگذاریها و تصمیم‌گیریها به‌گونه‌ای باشد که همواره تعادل مالی در ساختار مربوطه حفظ گردد. در غیراینصورت نیازمند مداخله دولت در تامین هزینه‌ها شده و با صعودی شدن روند مصارف سازمان، قطعاً شاهد آثار مخرب آن بر ساختار اقتصادی و اجتماعی جامعه خواهیم بود. یکی از اولین نشانه‌های بروز ناپایداری مالی در هر سازمان تامین اجتماعی کسری نقدینگی است که به دلیل پیشی گرفتن مصارف بر منابع نقدی به وجود می‌آید. پیشی گرفتن رشد مصارف نسبت به منابع که در سنوات اخیر، سازمان را تحت فشار اقتصادی قرار داد؛ چالشی است که دلایل آن باید مورد توجه قرار گیرد. استمرار کسری نقدینگی، می‌تواند در نتیجه ساختار نامطلوب سازمانی، نرخ حق بیمه نادرست، مدیریت اقتصادی و سرمایه گذاری نامطلوب، تصویب قوانین و سیاستگذاریهای حمایتی از اقشار خاص، بدون توجه به تامین منابع مالی و... باشد. منابع اصلی درآمدهای سازمان تامین اجتماعی، حق بیمه های دریافتی، سرمایه گذاری های سازمان و ذخایر آن است. میزان حق بیمه به عوامل مختلفی مانند دستمزد و تعداد بیمه‌شدگان، بستگی دارد. در شرایط رکود تورمی، با افزایش رشد منفی اقتصاد، و افزایش نرخ بیکاری، اگر حق بیمه ها کاهش نیابد حداقل با رشد مناسبی روبرو نخواهد شد. رکود اقتصادی باعث می‌شود ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصاد کاهش یافته و بنگاه‌های اقتصادی تمایل کمتری به بیمه کردن کارگران خود داشته باشند. از سوی دیگر عملاً تعدیل

دستمزدها پا به پای تورم صورت نمی‌گیرد و مجموعه این عوامل، درآمدهای تامین اجتماعی را زیر فشار قرار می‌دهد. علاوه بر این موارد، در شرایط رکود تورمی، اگر دولت برای حمایت از اقشار خاص، قوانین و مقررات حمایتی خود را تشدید کند؛ فشار مذکور را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، انتظار می‌رود منابع درآمدی حاصل از سرمایه‌گذاری‌های سازمان، نیز در شرایط رکود تورمی با کاهش روبرو شود. در شرایط رکود تورمی، توان دولت در پرداخت و انجام تعهدات بیمه‌ای کاهش می‌یابد و کسر بودجه‌های ساختاری و مستمر، زمینه عدم پرداخت آنها را ایجاد خواهد کرد. این عوامل، باعث کسری نقدینگی سازمان تامین اجتماعی و نهادهای وابسته به آن خواهد شد؛ زیرا در شرایط رکود تورمی، پرداختی‌های سازمان به دلیل افزایش نرخ بیکاری و تعداد مشمولین بیمه‌بیکاری از یک سو و افزایش هزینه‌های مختلف انجام درمان و موارد دیگر افزایش خواهد یافت. نگاهی به آمارهای موجود این وضعیت را تایید می‌کند بطوریکه براساس گزارش‌های سالانه سازمان، منابع نقدی سازمان تأمین اجتماعی طی سالهای ۸۴ تا ۹۳ به‌طور متوسط ۲۷ درصد رشد داشته است. در حالی که متوسط رشد مصارف سازمان طی دوره فوق به رقم ۳۰ درصد رسیده است و بطور میانگین ۲/۵ درصد بیش از منابع نقدی رشد داشته است. در سال ۱۳۹۵ منابع نقدی حاصل از بیمه حدود ۵۳ هزار میلیارد تومان بود در حالی که مصارف سازمان در حدود ۶۲ هزار میلیارد تومان برآورد شده است در نتیجه، شکاف نقدینگی در حدود ۹ هزار میلیارد تومان ایجاد شده است (اخوان بهبهانی و همکاران ۱۳۹۶: ۱۵). در سال ۹۶ این شکاف نقدینگی به ۱۱ هزار میلیارد تومان افزایش یافت که عدد قابل توجهی است. این وضعیت با رکود تورمی و تشدید بیماری کرونا در سال‌های ۱۳۹۹ به بعد رفع نشده و کسری حدود ۶ تا ۸ هزار میلیارد تومانی را برآورد می‌کند.

### ب- صندوق بیمه بیکاری

سازمان تامین اجتماعی در ایران، از عمده‌ترین مراکز پوشش بیمه‌های اجتماعی است. این سازمان نهادها و بازوهای اجرایی متعددی برای تحقق تامین اجتماعی، در اختیار دارد برای مثال در سال ۱۳۶۹ پیرو تصویب قانون بیمه‌بیکاری، صندوق بیمه بیکاری تاسیس شد. صندوق وظایف مشخصی از تامین اجتماعی را در حیطه بیکاران و مقرری بگيران،

برعهده دارد تا پوشش‌های بیکاری، از کارافتادگی و امور مربوط به آن را برای بیکاران تامین اجتماعی به انجام رساند. (طهماسبخانی ۱۳۹۷: ۳۷) باین حال، صندوق بیمه بیکاری منابع و مصارف مربوط به خود را دارد و ماهیتاً از صندوق بیمه‌ای سازمان مستقل است (اکبرپور روشن ۱۳۹۹: ۳۹) لذا بهتر آن است که تاثیر عملیات این صندوق را در اقتصاد جامعه به‌طور جداگانه بررسی کنیم. سازمان تامین اجتماعی، در کلیت خود مکلف است با دریافت حق بیمه مقرر، به بیمه شدگانی که طبق مقررات قانون تامین اجتماعی بیکار می‌شوند؛ مقرری بیمه بیکاری پرداخت نماید. بیمه بیکاری، امکان دریافت حداقل دست‌مزد را برای یک دوره معین تا بدست آوردن شغل جدید، فراهم می‌کند. این امر توسط صندوق بیمه بیکاری صورت خواهد پذیرفت تا زمینه تاخیر در شکاف بیشتر توزیع درآمدی را بین بیکاران و شاغلین جامعه، کاهش داده و یا کنترل کند. برای رسیدن به این اهداف، مدیریت و کنترل منابع و مصارف صندوق بیمه بیکاری از اهمیت شایانی برخوردار خواهد بود. گزارشهای صندوق بیمه بیکاری تا سال ۱۳۹۶، نشان می‌دهد که از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۲، صندوق بیمه بیکاری با کسری روبرو بوده است. نکته مهم این است که به دلیل نبود تقاضای مکفی نیروی کار، حجم بالایی از این بیکاران مشمول بیمه بیکاری، شغل قابل قبولی برای خود نمی‌یابند و نهایتاً بیمه بیکاری آن‌ها قطع می‌گردد. به این لحاظ، بیمه بیکاری مذکور هم از دیدگاه بیکاران (با توجه به شرایط تورمی جامعه) و هم از دیدگاه مسئولین صندوق بیمه بیکاری قابل قبول به نظر نمی‌رسد. از سال ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۳۹۶ گرچه روند کسری صندوق معکوس شد ولی از سال ۱۳۹۷، دوباره روند ایجاد و انباشت کسری آغاز گردید. بطوریکه در پایان سال ۱۳۹۷، این کسری به حدود ۱۹۰ میلیارد تومان بالغ گردید. تحریم‌های اقتصادی و شیوع کرونا باعث شد تا کسری انباشته را در سال ۱۳۹۸ تشدید کرده و به حدود ۸۰۰ میلیارد تومان در پایان سال برساند (اکبرپور روشن ۱۳۹۹: ۴۲). حتی اگر کسری فوق، توسط کمک‌های دولت به صندوق جبران گردد؛ آمارهای فوق نشان می‌دهد که منابع صندوق و ساختار آن به گونه‌ای است که به‌خودی‌خود نمی‌تواند تامین‌کننده مصارف و هزینه‌های صندوق باشد. لذا بحث در مورد ساختار صندوق و نحوه قانونی تعیین حق بیمه، نارضایتی نیروی کار از این خدمات، همگی مباحثی هستند که می‌توانند در یک بحث جداگانه، مورد تحلیل قرار گیرند.

## ۵. تبیین الگو و تنظیم مدل

از زمان بحران مالی در سال ۲۰۰۸، اقتصاد جهانی به تامین اجتماعی توجه بیشتری به لحاظ مباحث سیاسی و تحلیل‌های علمی و دانشگاهی نمود بطوریکه به موجب توصیه نامه شماره ۲۰۲ کنفرانس بین المللی کار (ILO) تامین اجتماعی یک حق انسانی است که همه کشورها باید آن را توسعه دهند (چنگ و شولز (cheng & scholz) ۲۰۱۹: ۱۱). بحث درباره تأثیرات تامین اجتماعی بر رشد اقتصادی پیچیده است و به طور کلی، تصور می شود که وقتی سیستم تامین اجتماعی با اندازه مالی کافی ایجاد شود؛ می تواند بر تولید ناخالص داخلی (GDP)، اشتغال، بهره وری نیروی کار، مشارکت در بازار کار، توزیع درآمد و تجارت بین المللی تأثیر بگذارد (شولز (scholz) ۲۰۱۵). در ایران ملاحظه آماری مخارج بیمه‌ای تامین اجتماعی و تولید ناخالص داخلی طی دوره ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۷ نشان می‌دهد که ایندو، با هم ارتباط تجربی دارند. از آنجائیکه براساس مباحث تئوریک بحث شده، بین مخارج تامین اجتماعی و تولید ملی رابطه دوسویه برقرار است که این ارتباط نیز، خالی از چالش‌های تئوریک نیست لذا در این گونه موارد می‌توان از مدل‌های خودرگرسیون برداری برای بررسی اثرات کوتاه مدت و بلندمدت متغیرها استفاده کرد (کی (Qi) (Gu Qi, Du) (Wenyuan, Chen Jia) ۲۰۱۹). در مدل خود رگرسیون برداری (VAR) براین نکته تاکید می‌شود که در تعیین متغیرهای درون زا و برون زا از اعمال سلیقه های فردی پرهیز کرده و همه متغیرها را درون زا فرض می‌کنیم. براین اساس، ماتریس Y در مطالعه ما شامل درایه های زیر به عنوان متغیرهای مورد استفاده در مدل فوق، برای دوره زمانی ۱۳۷۰ تا ۱۳۹۸ است:

- تولید ناخالص داخلی

- مخارج بیمه‌ای صندوق بیمه بیکاری

- مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی

براساس مطالعه کی (۲۰۱۹) و با استفاده از داده های سری زمانی مرکز آمار ایران و سال‌نامه آماری سازمان تامین اجتماعی برای دوره مذکور، به برآورد یک مدل خودرگرسیون برداری پرداخته تا ارتباط متقابل متغیرهای مخارج بیمه‌ای تامین اجتماعی و



رابطهٔ مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی ... (کامران مانی) ۲۹۳

صندوق بیمه بیکاری با رشد اقتصادی کشور مورد مطالعه قرار گیرد. در اینجا قبل از تصریح ریاضی مدل و برآورد آن به بررسی پایایی متغیرهای مورد بحث پرداخته می‌شود.

### ۱.۵ بررسی پایایی متغیرها

آزمون ریشه واحد یکی از معمولترین آزمون‌هایی است که امروزه برای تشخیص پایایی یک فرایند سری زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. از آنجاکه داده‌های اقتصاد کلان غالباً پایا نیستند؛ به منظور کاهش نوسانات داده‌ها و از بین بردن ناهمسانی‌ها، از لگاریتم سری زمانی داده‌های تولید ناخالص داخلی و داده‌های بزرگ مقیاسی مانند آن استفاده می‌شود (کی (Qi) ۲۰۱۳ : ۵). برای آزمون ریشه واحد از آماره دیکی فولر تعمیم یافته در نرم افزار ایویوز استفاده و نتایج آن را برای سطح احتمال ۹۵ درصدا ارائه شده است :

جدول ۳. بررسی مانایی متغیرهای مدل  
محاسبات تحقیق

متغیر	مقدار آماره	احتمال	نتیجه آزمون
Gp	در سطح	۰/۱۱	ناپایا در سطح
	یکبار تفاضل گیری داخلی	۰/۰۵	با یکبار تفاضل گیری پایا
Fu	در سطح	۰/۰۹	ناپایا در سطح
	یکبار تفاضل گیری	۰/۰۰۵	با یکبار تفاضل گیری پایا
so	در سطح	۰/۱۱	ناپایا در سطح
	یکبار تفاضل گیری	۰/۰۲۵	پایا با یکبار تفاضل گیری

ملاحظه می‌گردد که متغیرهای مدل، پایا در سطح نمی‌باشند. برای بررسی رابطه بلند مدت متغیرها، از آزمون هم‌انباشتگی استفاده شد. بررسی صورت گرفته، بر روی رابطه علیت و پایایی جملات پسماند، نشان داد که شرط هم‌انباشتگی تایید می‌شود.

### ۲.۵ آزمون هم‌انباشتگی و برآورد مدل

قبل از انجام آزمون هم‌انباشتگی، ابتدا باید تکلیف وقفه بهینه مدل VAR تعیین گردد. با توجه به معیارهای AIC، SC و LR، وقفه بهینه مدل دو بدست آمد:

جدول ۴. آزمون وقفه بهینه  
\*محاسبات تحقیق

طول وقفه	Log L	LR	FPE	AIC	SC	HQ
۰	-۱۷۲۳/۴	NA	+۴۸۵۴/۵۴	۱۲۳/۴	۱۲۳/۶	۱۲۳/۴
۱	-۱۵۵۰/۷	۲۸۳/۸	+۴۳۵۶/۳۳	۱۱۲/۲	۱۱۳/۱	۱۱۲/۵
۲	-۱۵۱۲/۰	۵۲/۵	+۴۳۵۱/۳۵	۱۱۰/۶*	۱۱۲/۳*	۱۱۱/۱*

به این ترتیب می‌توان رابطه کوتاه مدت بین متغیرها را در قالب تخمین مدل خودرگرسیون برداری زیر بدست آورد:

$$\begin{bmatrix} GP_t \\ FU_t \\ SO_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0.66 \\ 0.11 \\ 0.78 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 0.76 & 0.29 & 0.31 \\ -0.43 & 0.01 & 0.53 \\ 0.55 & 0.01 & 0.60 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} GP_{t-1} \\ FU_{t-1} \\ SO_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -0.13 & -0.06 & 0.26 \\ 0.31 & 0.29 & 0.73 \\ 0.08 & -0.10 & -0.16 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} GP_{t-2} \\ FU_{t-2} \\ SO_{t-2} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} v_1 \\ v_2 \\ v_3 \end{bmatrix}$$

در گام بعدی برای دریافت رابطه بلند مدت بین متغیرها به سراغ بحث هم‌انباشتگی می‌رویم. برای بررسی هم‌انباشتگی، آزمون اثر و مقادیر ویژه را بررسی می‌کنیم. براساس آزمون اثر و مقادیر ویژه، می‌توان دریافت که بین متغیرها رابطه هم‌زمانی بلندمدت برقرار است یا خیر؟ ملاحظه آزمون اثر در جدول زیر نشان می‌دهد که بین متغیرها این رابطه هم‌زمانی بلند مدت برقرار است.

جدول ۵. آزمون اثر برای تعیین تعداد بردارهای هم‌انباشتگی  
\*یافته های تحقیق

فرضیه صفر	مقدار آماره	مقدار بحرانی	احتمال
None *	۱۳۳/۰۶	۵۴.۰۸	۰/۰۰
At most 1 *	۷۴/۷۱	۳۵/۱۹	۰/۰۰
At most 2	۱۱/۶۳	۱۲/۲۶	۰/۱۲
At most 3	۶/۵۳	۹/۱۶	۰/۱۵

اکنون می‌خواهیم بردار هم‌جمعی نرمال شده را براساس روابط بلند مدت بدست آوریم. در این چارچوب، ضرایب بدست آمده از رابطه هم‌جمعی نرمالایز شده در قالب جدول زیر ارائه می‌شود:

جدول ۶. بردار همجمعی نرمال شده براساس شاخص gp

نام متغیر	gp	so	fu
ضرایب	۱	-۰/۰۲۹۷۰۲	-۰/۳۸۰۱۱۲
انحراف معیار	-	۰/۰۱۴۶۴	۰/۱۹۰۲۱

نکته مهم در این زمینه این است که اگر بردار همجمعی مذکور براساس مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی بررسی شود ضرایب gp و fu به ترتیب برابر ۱/۱۶- و ۰/۰۰۱۲- به دست می‌آیند که ضریب اخیر به صورت مجانبی، معنی دار می‌باشد. بنابراین براساس ضرایب بدست آمده، اثر گذاری تغییرات gp بر مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی از اثر معکوس آن بیشتر است.

وجود همجمعی، بین مجموعه ای از متغیرهای اقتصادی مبنای آماری استفاده از الگوهای تصحیح خطا را فراهم می‌سازد. دلیل شهرت این مدل‌ها آن است که نوسانات کوتاه مدت، متغیرها را به مقادیر بلند مدت آنها ارتباط می‌دهد (نو فرستی ۱۳۷۷: ۱۰۰). اما در یک الگوی خود توضیح برداری (var) که دارای k متغیر درون زا و p وقفه زمانی برای هر متغیر است الگوی تصحیح خطای برداری (vecm) به بررسی و تعیین رابطه یا روابط تعادلی بلند مدت بین چند متغیر اقتصادی می‌پردازد. جدول زیر نتیجه این بررسی را نشان می‌دهد.

جدول ۷. نتایج برآورد مدل تصحیح خطای برداری

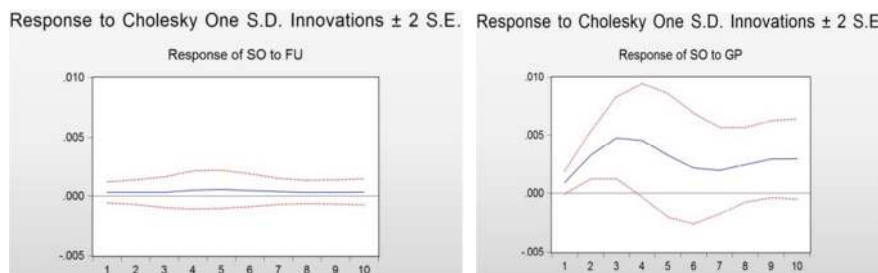
\*نتایج تحقیق

عنوان متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t
cointEq1	-۰/۲۱۰۲۲۱	۰/۰۸۸۱۲	۲/۳۸۵۶۲
D(GP(-1))	۰/۴۲۶۴۹۰	۰/۱۶۷۲۴	۲/۵۵۰۱۷
D(GP(-2))	۰/۲۷۷۹۸۲	۰/۱۴۰۳۲	۱/۹۸۱۰۴
D(SO(-1))	۰/۱۷۳۵۱۱	۰/۱۲۶۰۴	۱/۳۷۶۶۳
D(SO(-2))	-۰/۳۲۵۸۱	۰/۱۰۶۱۱	۳/۰۷۰۴۹
D(FU(-1))	-۰/۳۹۷۱۱۴	۰/۲۴۲۹۵	۱/۶۳۴۴۵
D(FU(-2))	۰/۳۸۶۳۱	۰/۱۴۲۰۱	۲/۷۲۰۳۰
C	۷۶۵۲/۹۶۳	۸۷۰۵/۸۲	۰/۸۷۹۰۶

معنی دار بودن جمله تصحیح خطا به این معناست که در هر دوره ۰/۲۱ از نوسانات کوتاه مدت بر طرف و تعدیل می‌شود و این سرعت تعدیل ما را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج الگو می‌توان استدلال کرد که تغییرات مربوطه عمدتاً مربوط به تغییرات متغیرها در دوره های قبل است. بطور کلی برای بررسی پویایی بین متغیرهای مدل، معمولاً از دو شاخص تابع واکنش آنی و تجزیه واریانس استفاده می‌شود که ذیلاً به آن‌ها خواهیم پرداخت.

## ۶. توابع واکنش آنی

پس از برآورد مدل var، می‌توان جهت بررسی پویایی‌های موجود میان متغیرهای الگو، از توابع واکنش آنی استفاده کرد. توابع واکنش بیانگر آن است که هر یک از متغیرهای مدل var چگونه به شوک‌ها عکس‌العمل نشان می‌دهد. شوک‌ها شامل تغییرات تصادفی است که وارد مدل می‌شوند. هر شوکی که به یک متغیر وارد شود سایر متغیرها را نیز تحت تاثیر قرار می‌دهد. براساس نمودارهای ذیل، شوک وارده بر مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی از منبع تغییرات تولید ناخالص داخلی، تاثیر مثبت بر آن داشته اما این تاثیر به مرور زمان، میرا می‌باشد. شوک وارده بر مخارج سازمان، از محل مخارج صندوق بیمه بیکاری نیز گرچه با آن رابطه مثبت دارد اما این تاثیر نیز به مرور میرا خواهد بود.

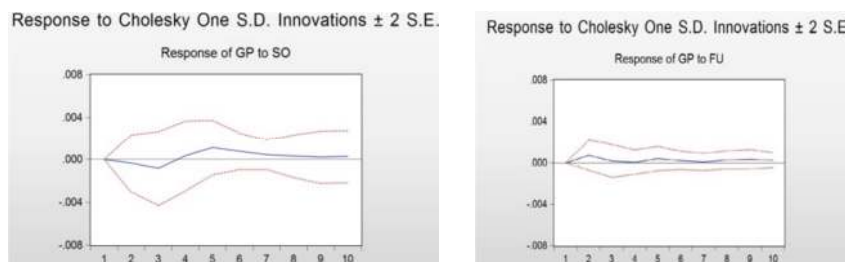


نمودار ۴. تابع واکنش آنی هزینه‌های سازمان تامین اجتماعی یافته‌های تحقیق

به نحو مشابه می‌توان توابع واکنش آنی مربوط به تولید ملی را نیز ارائه کرد. براساس نمودار ۵، شوک وارده بر متغیر تغییرات تولید ناخالص داخلی (GP) با منبع تغییرات

رابطه مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی ... (کامران مانی) ۲۹۷

مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی (SO) و مخارج صندوق بیمه بیکاری (FU) نوسانی میرا می‌باشد.



نمودار ۵. تابع واکنش آنی تولید ناخالص داخلی (GP)

## ۱.۶ تجزیه واریانس

تجزیه واریانس روشی برای بررسی پویایی مدل var می‌باشد. این روش، تغییرات متغیر را به علت شوکهای وارد بر آن در مقابل شوکهای وارده به سایر متغیرها بررسی می‌کند. آزمون تجزیه واریانس، سهم هریک از متغیرها را در توضیح دهی نوسانات متغیر مورد نظر نشان می‌دهد. از آنجائیکه تعداد ۳ متغیر درونزا در مطالعه ما وجود دارد بنابراین ۳ جدول تجزیه واریانس را می‌توان ارائه کرد که به دلیل مختصر بودن امکان ارائه مطلب در صفحات مقاله، فقط تجزیه واریانس GP ارائه می‌شود.

جدول ۶. تجزیه واریانس GP

\* یافته های تحقیق

دوره	S.E.	GP	SO	FU
۱	۰/۰۶	۱۰۰	۰/۰	۰/۰
۲	۰/۱۴	۹۵/۱	۰/۲۶	۱/۶
۳	۰/۲۰	۹۱/۱	۲/۴	۱/۱
۴	۰/۲۱	۸۵/۰	۸/۵	۰/۸۴
۵	۰/۲۷	۷۶/۲	۱۵/۵	۲/۶
۶	۰/۳۲	۶۶/۲	۲۱/۶	۵/۰
۷	۰/۳۵	۵۹/۱	۲۵/۱	۷/۷

۸	۰/۳۹	۵۱/۲	۲۹/۵	۱۰/۰
۹	۰/۴۲	۵۰/۴	۲۹/۹	۱۲/۱
۱۰	۰/۴۴	۵۰/۰	۳۰/۰	۱۳/۱

چنان‌که ملاحظه می‌شود؛ طی ۱۰ دوره، ارزیابی واریانس متغیر فوق، در دوره اول ۱۰۰ درصد تغییرات GP را تغییرات و شوکهای همین متغیر توضیح می‌دهد و این روند در دوره‌های بعد کاهش یافته تا در دوره ۱۰ ام به ۵۰ درصد رسیده‌است. طبیعی است مابقی این تغییر واریانس را سایر ضرایب توضیح می‌دهند. برای مثال در دوره دهم، ۲۹ درصد تغییرات را مخارج سازمان تامین اجتماعی و حدود ۱۳ درصد را مخارج صندوق بیمه بیکاری، توضیح می‌دهد.

## ۷. تحلیل نتایج

چنان‌که در بخش مبانی نظری مقاله ذکر شد بررسی تاثیر مخارج بیمه‌ای تامین اجتماعی بر تولید ملی و رشد آن آسان نیست. در یک بحث تئوریک می‌توان استدلال کرد که با افزایش هزینه‌های سازمان تامین اجتماعی، انتظار بر این است که تولید ناخالص داخلی، اشتغال و رفاه جامعه، تحت تاثیر قرار گیرد و رشد این مهم، خود سبب بهبود منابع درآمدی سازمان یا سازمان‌های تامین اجتماعی گردد. از این جهت، انتظار این است که رابطه مثبت و مستقیمی بین این دو متغیر وجود داشته باشد. در عین حال مطالعات تجربی نیز وجود دارند که گویای این مطلب هستند که در زمان رکود اقتصادی، مخارج این نهاد، افزایش یافته و در دوران رونق این مخارج با کاهش روبرو می‌باشند. مطالعه ما از رابطه مخارج صندوق بیمه بیکاری و سازمان تامین اجتماعی و تولید ناخالص داخلی گویای آن است که رابطه بلند مدتی بین تغییرات آنها براساس شرط هم انباشتگی و تجزیه واریانس وجود دارد. به این شکل که واکنش مخارج بیمه‌ای تامین اجتماعی (SO) به تغییرات و تکانه‌های تولید ناخالص داخلی، گرچه در کوتاه مدت هم نوا و مستقیم است اما پس از سه دوره، به سمت نوسانات میرا حرکت می‌کند و به مرور، در اثر کنش و واکنش‌های متقابل اقتصادی، این تاثیرگذاری کم رنگ‌تر می‌شود. براساس توابع واکنش، واکنش تولید ناخالص داخلی به تکانه‌های مخارج تامین اجتماعی بسیار کم‌دامنه و با آهنگ میرا همراه است. در همین راستا براساس تجزیه و تحلیل آنالیز واریانس، طی ۱۰ دوره، ارزیابی واریانس متغیر رشد

اقتصادی نیز ملاحظه شد؛ که به مرور از سهم توضیح‌دهندگی تغییرات GP، توسط مقادیر سال‌های گذشته آن کاسته و به سهم توضیح‌دهندگی سایر متغیرها، خصوصاً هزینه‌های صندوق بیمه‌بیکاری و هزینه‌های تامین اجتماعی اضافه شد.

## ۸. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در جمع‌بندی مطالب، بهترین جمله‌ای که براساس مطالب ارائه شده در متن مقاله می‌توان گفت این عبارت کتاب توسعه اقتصادی مایکل تودارو و سی اسمیت، ترجمه شهنام طاهری (۱۳۹۳ : ۳۵۰) است که، توسعه فرایندی است اقتصادی، اجتماعی و نهادی در یک جامعه که هدف غایی آن دسترسی نسبی به زندگی بهتر است. شاید مهمترین شاخص اجتماعی توسعه این است که تا چه حد فقر در میان مردم گسترده شده و نابرابری درآمدها چه وضعی دارد؟ در این راستا رشد اقتصادی در شاخه اجتماعی آن مطرح شده و با پدیده‌ای بنام تامین اجتماعی مرتبط می‌شود. توسعه اقتصادی بدون عدالت و تامین اجتماعی ممکن نیست و ارتقای تامین اجتماعی نیز بدون رشد اقتصادی ممکن نخواهد بود. لذا یک رابطه دو سویه بین این دو متغیر قابل تصور است. براساس اصول بیمه، راهبرد مصارف سازمان تامین اجتماعی و صندوق بیمه بیکاری، باید از محل منابع تعریف شده در قانون تأمین شود. به همین لحاظ ضرورت دارد سیاستگذارانها و تصمیم‌گیرها به گونه‌ای باشد که همواره تعادل مالی در ساختار مربوطه حفظ گردد که در حال حاضر این مطلب، هم به لحاظ مدیریتی و ساختاری نتیجه بخش نبوده است. یکی از اولین نشانه‌های بروز ناپایداری مالی در هر سازمان تأمین اجتماعی کسری نقدینگی است که به دلیل پیشی گرفتن مصارف بر منابع نقدی به وجود می‌آید. در طی سالهای ۸۲ تا کنون، کسری‌های دامنه داری که در سازمان تامین اجتماعی و صندوق بیمه بیکاری رخ داد نشان از عدم تعادل مالی این دو صندوق مهم رفاه و تامین اجتماعی کشور دارد که باید عوامل بروز و استمرار آن بررسی و برای رفع آن، محققین پیشنهاداتی را ارائه و راهکارهای سیاستی اجرا گردد. تصویب قوانین حمایتی اқشار خاص، بدون در نظر گرفتن منابع مالی برای آن، ساختار نامناسب صندوق های تامین اجتماعی، سرمایه گذاری های نامطلوب در صحنه اقتصاد، تغییرات مداوم مدیریت و سیاست‌ها و نامناسب بودن نرخ حق بیمه می‌تواند فرضیه‌های تحقیق در زمینه چرایی بروز کسری نقدینگی صندوق‌های تامین اجتماعی باشند. وجود رابطه دوسویه بین مخارج

تامین اجتماعی و تغییرات تولید ناخالص ملی، باعث شد تا از مدل خودرگسیون برداری برای تحلیل ارتباط بین متغیرها استفاده کنیم. براساس این مدل، نتیجه شد که در دوره مورد بررسی، رابطه کوتاه مدت و بلند مدت بین متغیرها برقرار است اما شوک وارده بر رشد اقتصادی و تغییرات تولید ناخالص داخلی از محل مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی و صندوق بیمه بیکاری بسیار محدود و کم دامنه بوده و نوسانات مخارج بیمه‌ای سازمان و صندوق بیمه بیکاری از محل تغییرات رشد اقتصادی ملموس تر و شدیدتر می‌باشد. براین اساس موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

الف- وقتی تداوم کسری نقدینگی و عدم تعادل مالی در سازمان و صندوق بیمه بیکاری برای سالیان متمادی وجود دارد؛ این مفهوم را القا می‌کند که باید در زمینه ساختار سازمان و نحوه مدیریت و تعامل آن، بازنگری کلی شود. چرا که تداوم آن نشان می‌دهد که با توجه به تغییرات پیاپی مدیریتی، و استمرار کسری نقدینگی، مشکل به نحوه مدیریت یک فرد بر نمی‌گردد. لذا، بازنگری و تعیین تکلیف اساسنامه قطعی سازمان تامین اجتماعی و مشخص شدن صندوق یا سازمان بودن آن و ساختار سازمانی آن که مدت هاست مورد بحث است؛ از پیشنهادات قابل اهمیت در این زمینه خواهد بود و بدنبال آن، باز تعریف و تعیین تکلیف نوع ارتباط سازمان با مجموعه‌های زیر مجموعه آن، از اهمیت خاصی برخوردار خواهد شد. در این بازنگری، جنبه‌های تخصصی از اهمیت کم‌تری نسبت به جنبه‌های سیاسی برخوردار نیستند.

ب- ثبات مدیریت تخصصی و کنترل نقل و انتقال نیروی انسانی به سازمان، به عنوان شرط لازم برای کنترل عملکرد سازمان و صندوق بیمه بیکاری قلمداد می‌شود.

ج- استقلال مالی و اداری و رسمیت بخشی به شخصیت حقوقی مستقل آن، تناسب بخشی، بین اختیار و مسئولیت ارکان عالی سازمان بسیار مهم است که در حال حاضر این وجود ندارد و عملاً دولت سهم خود را از عایدات سازمان تامین اجتماعی پرداخت نمی‌کند و یا با تاخیر قابل ملاحظه که نقش اقتصادی سازمان را کم رنگ می‌کند؛ پرداخت می‌نماید. علاوه بر آن، سیاست گذاری‌های دولت در زمینه اشتغال و بیمه، بدون توجه کافی به جنبه‌های تخصصی می‌تواند باعث همین کسری نقدینگی‌های گسترده شود که پیشنهاد می‌شود مورد بازنگری قرار گیرد. عدم تشکیل شکل واقعی سه جانبه‌گرایی بین سازمان و کارفرمایان و تشکل‌های واقعی کارگری و کارمندی، عملاً



رابطه مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی ... (کامران مانی) ۳۰۱

باعث می‌شود هدف ارتقا بخشی به رفاه اجتماعی نیروی کار از پتانسیل واقعی خود فاصله بگیرد و به این لحاظ نیز سازمان تامین اجتماعی را در شرایطی قرار داده که نیاز به بازنگری در این زمینه دارد.

د- برای کنترل کسری نقدینگی بلند مدت، بازخوانی مقوله آمار- بیمه (آکچوری) و قواعد محاسبات بیمه ای پیشنهاد می‌شود. در عین حال توجه به مدیریت هزینه در این سازمان و صندوق بیمه بیکاری اهمیت می‌یابد. در این زمینه بهبود فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دریافت به موقع و مناسب حق بیمه و مخارج بیمه‌ای اهمیت خواهد داشت.

### پی‌نوشت‌ها

۱. براساس گزارش سازمان تامین اجتماعی در جراید رسمی این رقم در سال ۱۳۹۹ از ۴۴ میلیون نفر هم گذشته است

### کتاب‌نامه

ابراهیم خانی محسن (۱۳۹۴)، "بررسی عوامل موثر بر بهینه سازی بیمه‌بیکاری در سازمان تامین اجتماعی (استان زنجان)"، اخبار تامین اجتماعی، شماره ۲

اخوان بهبهانی، علی، مسعودی اصل، ایروان (۱۳۹۶)، "اصول و مبانی بیمه های اجتماعی". تهران: موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی

اخوان بهبهانی علی (۱۳۹۶)، "بررسی وضعیت سازمان تامین اجتماعی و ضرورت اصلاحات بنیادی در آن"، تهران، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، شماره مسلسل: ۱۵۵۵۱

اکبر پور روشن نرگس (۱۳۹۹)، "تأثیرات بحران کرونا بر سازمان تامین اجتماعی"، تهران، موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی

اکبر پور روشن نرگس (۱۳۹۹)، "نگاهی از بیمه شدگان بیکار شده سازمان تامین اجتماعی از بحران کرونا"، تهران، موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی

التجایی ابراهیم و سلیمی مهدی (۱۳۹۲)، "رابطه میان مخارج بیمه های اجتماعی و رشد اقتصادی در ایران"، تهران پژوهشنامه بیمه، سال بیست و هفتم، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۲

باصری بیژن و پوریا عمادی (۱۳۸۷)، "تحلیل آثار مخارج تامین اجتماعی بر بهره‌وری نیروی کار و رشد اقتصادی در ایران"، فصلنامه علوم اقتصادی، شماره ۳

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، "گزارش اقتصادی و ترازنامه"، تهران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، شمارگان ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۶
- . پناهی بهرام (۱۳۸۳)، "مباحث نظری: نظام تامین اجتماعی و اقتصاد بازار"، مجله رفاه اجتماعی، ۱۲، ۴۰-۱۱
- تاج مزینانی علی اکبر، شیرین آبادی، علی (۱۳۹۴)، "چالش های برنامه رفاهی بیمه بیکاری در ایران"، پژوهشنامه اقتصادی، ۲۵، ۹۳-۱۲۴
- تودارو مایکل و سی اسمیت، ترجمه شهنام طاهری (۱۳۹۳)، توسعه اقتصادی، تهران، نشر هستان حسینی سید رضا (۱۳۸۸)، "تامین اجتماعی و رشد و توسعه اقتصادی"، دوفصلنامه جستارهای اقتصادی، ص ۸۲-۶۱
- حق جو ناصر (۱۳۸۱)، "رفاه اجتماعی و توسعه"، فصلنامه رفاه اجتماعی، سال ششم، صص ۸۷-۷۵
- دفتر آمار و محاسبات اقتصادی و اجتماعی سازمان تامین اجتماعی (۱۳۹۷)، "سالنامه آماری سازمان تامین اجتماعی"، تهران سازمان تامین اجتماعی
- دفتر آمار و محاسبات اقتصادی و اجتماعی سازمان تامین اجتماعی (۱۳۹۷)، "سازمان تامین اجتماعی از نگاه آمار (۹۰-۱۳۴۰)"، تهران، سازمان تامین اجتماعی
- رهبری مریم (۱۳۹۹)، "ارزیابی اثرات شیوع ویروس کرونا بر بخشهای مختلف، تجربه کشورهای منتخب، سیاستهای پیشنهادی"، مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی، گزارش ۳۶۹
- زارع حسین، رضا کاشف و مژگان آزادی (۱۳۹۸)، نظامهای مستمری چند لایه تامین اجتماعی، مرکز مطالعات و پژوهش های بنیادی انقلاب اسلامی
- سبحانیان، سید محمد هادی (۱۳۹۵)، "نظام رفاه و تامین اجتماعی در ایران؛ برخی چالش ها و راهکارهای برونرفت از آنها"، موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی
- سبحانیان سید محمد هادی و احسان آقا جانی معمار (۱۳۹۶)، "تبیین آثار رکود تورمی بر صندوق های بیمه تامین اجتماعی"، موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی
- کریمی مظفر (۱۳۹۲)، زمینه های تاریخی پیدایش تامین اجتماعی در ایران، فصلنامه تامین اجتماعی، دوره ۱۲، ۱۳۹۲
- گرچی پوراسماعیل، (۱۳۹۵)، "اسناد سیاستی نظام تامین اجتماعی چندلایه کشور"، موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی
- طهماسخانی زینب (۱۳۹۷)، "بررسی اقتصادی صندوق بیمه بیکاری"، دانشگاه پیام نور کرج

رابطه مخارج بیمه‌ای سازمان تامین اجتماعی ... (کامران مانی) ۳۰۳

مدرسی زهره ، داودی، آزاده(۱۳۹۵) "بررسی تطبیقی نظام بیمه بیکاری در ایران و کشورهای منتخب"، مجله اقتصادی  
مشایخی مهرانوش و محسن ریاضی (۱۳۸۲)، "تاثیر اثر متقابل تامین اجتماعی و اشتغال در  
سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۷۵"، فصلنامه تامین اجتماعی، سال پنجم شماره پانزدهم  
مرکز آموزش و توسعه بیمه ایران، (۱۳۹۴)، "اصول و کلیات بیمه"، شرکت بیمه ایران  
نیکوپور، حسام و محسن ریاضی (۱۳۸۳)، "سازمان تأمین اجتماعی و رشد و توسعه اقتصادی"،  
فصلنامه تأمین اجتماعی شماره ۱۹ .

Baguelin, O. and D. Remillon (2014). Unemployment Insurance and Management of the Older Workforce in a Dual Labor Market: Evidence from France, Labour Economics, Available online 16 April.

Bahmani M., and T.J.A. Brooks, (2003), New Criteria for Selecting the Optimum Lags in Johansen's Cointegration Technique, Applied Economics, 35, 875-880.

Blanchard ,Olivier and Stanley Fischer(1989), Lectures on Macroeconomics, The MIT Press

Den Butter Frank a.g.and udo Kock, social security, economic growth and poverty, new social policy agendas for Europe and asia: challenges, experiences, lessons (world bank, Washington dc)pp 249-263.

Gongcheng ,Zheng and Wolfgang Scholz(2019), Global social security and economic development: Retrospect and prospect, International Labour Organization 2019, ISSN: 2227-4405

Damon J., (2016), The socio-economic impact of social security, International Social Security Association ISSA(2016)

Koenig Gary, Al Myles (2013). Social Security's Impact on the National Economy, AARP Public Policy Institute, AARP Public Policy Institute 601 E Street, NW, Washington, DC 20049

Kuo-Ting Hua(2018), Social Security, Retirement and Economic Growth, Theoretical Economics Letters, 3481-3491

Justino Patricia (.2003) social security in developing countries: myth or necessity? evidence from INDIA Poverty Research Unit at Sussex University of Sussex Falmer, Brighton, prus working paper NO. 20

Qi Gu, Du Wenyuan, Chen Jia(2019), A Study on the Impact of Social Security on Economic Growth in China, Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 314

Samuelson PA · (1975), "Optimum Social Security in a Life-Cycle Growth Model" , International Economic Review, Vol. 16, No. 3

Scholz, W. (2015), "Financing social security out of contributions: About origins, present discussions and prospects of a success story", in *International Social Security Review*, Vol. 68, No. 4.

Gongcheng, Z.; Scholz, W., (2019), *Global social security and economic development: Retrospect and prospect*, ILO Asia-Pacific Working Paper Series