



ORIGINAL RESEARCH PAPER

Social security costs and economic growth in Iran

E. Eltejaei, M. Salimi*

Department of Economics, Humanities and Cultural Studies Institute, Tehran, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 24 April 2012

Revised: 30 May 2012

Accepted: 26 August 2013

Keywords

Social Security; Economic Growth; Cointegration; VAR Model; Iranian Economy.

ABSTRACT

As the economic growth in any country, the main goal of governments is to expand social justice, the fair distribution of income, wealth, and the creation of security and prosperity at the community level. One of the most important tools of this is the development of a social security system. The social security system in any country can also be the cause of economic growth by providing conditions. Since social insurance is one of the most important components of social security, the purpose of this study is to investigate the relationship between social insurance and economic growth from theoretical and empirical perspective. Based on existing theories, there are reasons for reciprocal impact between social insurance and economic growth. Also, empirical research findings, using data from the 1972-2017, and the use of parasite-gangerism, show that there is mutual convergence among the real values of social insurance and Iran's GDP. The self -regression method also shows that the growth of social insurance costs explains a significant percentage of changes in GDP growth.

*Corresponding Author:

Email: alialimi1352@yahoo.com

DOI: [10.22056/ijir.2013.03.07](https://doi.org/10.22056/ijir.2013.03.07)



رابطه میان مخارج بیمه‌های اجتماعی و رشد اقتصادی در ایران

ابراهیم التجائی، مهدی سلیمی*

گروه اقتصاد، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، تهران، ایران

چکیده:

همگام با رشد اقتصادی در هر کشوری، هدف اصلی دولت‌ها گسترش عدالت اجتماعی، توزیع عادلانه درآمد، ثروت و ایجاد امنیت و رفاه در سطح جامعه است. از مهم‌ترین ابزارهای این کار، توسعه نظام تأمین اجتماعی است. نظام تأمین اجتماعی در هر کشوری با فراهم آوردن شرایطی می‌تواند عامل رشد اقتصادی نیز باشد. از آنجاکه بیمه‌های اجتماعی از مهم‌ترین اجزاء تأمین اجتماعی محسوب می‌گردند، هدف از این تحقیق بررسی رابطه میان بیمه‌های اجتماعی و رشد اقتصادی از دیدگاه نظری و تجربی است. بر پایه نظریه‌های موجود می‌توان دلایلی برای تأثیرگذاری متقابل میان بیمه‌های اجتماعی و رشد اقتصادی یافت. همچنین یافته‌های پژوهش تجربی حاضر با استفاده از داده‌های دوره ۱۳۸۷-۱۳۵۲ و به‌کارگیری روش هم‌گرایی انگل‌گرنجر نشان می‌دهد که میان مقادیر حقیقی مخارج بیمه‌های اجتماعی و تولید ناخالص داخلی ایران هم‌گرایی متقابل وجود دارد. روش خود رگرسیون برداری نیز نشان می‌دهد رشد مخارج بیمه‌های اجتماعی، درصد قابل ملاحظه‌ای از تغییرات رشد تولید ناخالص داخلی را توضیح می‌دهد.

اطلاعات مقاله

تاریخ دریافت: ۰۵ اردیبهشت ۱۳۹۱

تاریخ داوری: ۱۰ خرداد ۱۳۹۱

تاریخ پذیرش: ۰۴ شهریور ۱۳۹۲

کلمات کلیدی

بیمه‌های اجتماعی
رشد اقتصادی
هم‌انباشتگی
الگوی VAR
اقتصاد ایران

*نویسنده مسئول:

ایمیل: alialimi1352@yahoo.com

DOI: 10.22056/ijir.2013.03.07

امروزه پرداختن به مقوله تأمین اجتماعی در راستای بسط و گسترش عدالت اقتصادی و اجتماعی به عنوان هدفی عمده برای دولت‌ها مطرح بوده و از مسائل محوری در هر برنامه، توسعه اقتصادی و اجتماعی محسوب می‌گردد. این گستردگی به حدی است که امروزه دولت‌های مختلف جهان مهم‌ترین خدمات خود را ایجاد و توسعه نظام تأمین اجتماعی قوی و کارآمد می‌دانند. برقراری سیستم تأمین اجتماعی در چهارچوب اهداف یک دولت جهت رفاه عموم جامعه مطرح شده و این سیستم‌ها با راهبردهای متفاوت در جوامع، جهت دستیابی به اهداف مورد نظر فعالیت دارند. از میان راهبردهای متفاوت، بیمه‌های اجتماعی نقش خاصی داشته و به طور معمول به عنوان راهبرد کلیدی در یک سیستم مدنظر قرار می‌گیرند و دو راهبرد حمایتی و امدادی به طور مکمل در کنار راهبرد بیمه‌ای مورد نظر است. به‌همین دلیل در ادبیات اقتصادی، مفهوم تأمین اجتماعی به راهبرد عمده آن یعنی بیمه اجتماعی اشاره دارد.

بیمه‌های اجتماعی شامل مجموعه خدماتی است که برای ایجاد رفاه همگانی یا طبقه خاصی از جامعه ارائه گردیده و منابع آن از طریق دولت یا پرداخت‌های بیمه‌شدگان یا اشخاص ثالثی همچون کارفرمایان یا تلفیقی از آنان تأمین می‌گردد. مزایای این نوع بیمه‌ها به دو بخش کلی تقسیم می‌شوند. بخش اول مشتمل بر کمک‌های مالی از قبیل غرامت‌های بیکاری، نقص عضو، مستمیری‌های از کارافتادگی، مستمیری‌های بازماندگان، مستمیری‌های بازنشستگی، مزایای کمک به ازدواج، مزایای کمک بارداری و ... است و بخش دوم شامل کمک‌های درمانی در زمان بروز بیماری‌ها، حوادث و در صورت لزوم تهیه و ارائه انواع پروتزها و اروتزهاست.

تأمین اجتماعی با عملکرد خود آثار متفاوتی بر جامعه دارد. در مورد آثار اقتصادی این سیستم می‌توان به اثر آن بر عرضه نیروی کار، رشد اقتصادی، توزیع درآمد و پس‌انداز اشاره کرد. یک سیستم تأمین اجتماعی صحیح که باعث ثبات در قدرت خرید افراد می‌گردد، می‌تواند منجر به رشد اقتصادی گردد. همچنین با توجه به اینکه ذخایر تأمین اجتماعی به عنوان منابع قابل اطمینان پس‌انداز مطرح می‌گردد، منجر به سرمایه‌گذاری بلند مدت شده و از این حیث نیز می‌تواند باعث رشد اقتصادی گردد. از سوی دیگر، رشد اقتصادی پایدار منجر به افزایش درآمد سرانه و به دنبال آن افزایش در حق‌بیمه‌های وصولی خواهد شد، که این امر باعث افزایش ذخایر تأمین اجتماعی می‌گردد.

ایجاد، پایداری و تداوم رشد اقتصادی از جمله اهداف اصلی علم اقتصاد است و به همان نسبت گسترش بیمه‌های اجتماعی همراه با رشد اقتصادی نیز می‌تواند از ثمرات رشد اقتصادی و هم‌تأثیرگذار بر آن باشد. بنابراین شناخت این رابطه می‌تواند به سیاست‌گذاری صحیح در راستای شتاب بخشیدن به رشد اقتصادی و گسترش بیمه‌های اجتماعی منجر شود. از این‌رو، مهم‌ترین فرضیه موجود در تمامی مراحل این تحقیق، بررسی هم‌گرایی متقابل^۱ میان تولید ناخالص داخلی و مخارج تأمین اجتماعی در ایران است. برای بررسی این هم‌گرایی از آزمون‌های هم‌گرایی انگل-گرنجر^۲ استفاده می‌شود. همچنین وجود رابطه متقابل میان رشد اقتصادی و رشد مخارج تأمین اجتماعی با استفاده از روش خودرگرسیون برداری^۳ مورد بررسی قرار می‌گیرد.

مبانی نظری پژوهش

درباره کانال‌های ارتباط متقابل میان بیمه‌های اجتماعی و متغیرهای کلان اقتصادی و به‌ویژه رشد اقتصادی، ادبیات نظری نسبتاً قابل ملاحظه‌ای وجود دارد. در این بخش تلاش می‌شود تا با مروری اجمالی بر این ادبیات، این راه‌های ارتباط شناسایی شوند.

تأثیر بیمه و تأمین اجتماعی بر بازار کار و تولید

مخارج بیمه‌های اجتماعی با آثار متفاوتی که بر بازار کار و اشتغال می‌گذارد منجر به اثرات مثبت و منفی بر رشد اقتصادی می‌گردد. اعمال مزایای تأمین اجتماعی به جامعه هدف، با برآورده نمودن نیازهای فعلی افراد، باعث افزایش تقاضا برای کالا و خدمات شده و از این‌رو منجر به ایجاد مشاغل بیشتر و متقابلاً افزایش تولید و رشد اقتصادی خواهد شد. چنانچه حق‌بیمه‌های جمع‌آوری‌شده توسط این سیستم‌ها که به مثابه پس‌اندازهای اجباری از بیمه‌شدگان است، به‌صورت فعال در مسیر رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی جامعه قرار گیرد، از رهگذر سرمایه‌گذاری‌های مزبور، امکان ایجاد اشتغال مولد برای افراد جامعه و به تبع آن افزایش سطح تولید و بهره‌وری ملی فراهم می‌گردد. این قبیل مخارج

1. Cointegration

2. Engle-Granger

3. Vector Auto-Regressive (VAR)

در برخی موارد دارای تأثیری منفی بر رشد است. به عنوان مثال به واسطه هزینه تأمین این مزایا، قابلیت سوددهی و حجم تولید کاهش یافته و کارفرمایان ترغیب به اتخاذ روش‌های سرمایه‌بر می‌شوند تا کاربر. پس این هزینه‌ها می‌توانند به کاهش سطح اشتغال، تولید و رشد منجر شوند. همچنین، با پرداخت حق بیمه‌ها، قدرت رقابت تولیدکنندگان داخلی نسبت به تولیدکنندگان کشورهای دیگر که در آنها میزان حق بیمه تأمین اجتماعی پایین‌تر است یا اصلاً وجود ندارد، کاهش یافته و این می‌تواند تأثیری منفی بر تولید داخل داشته باشد (سازمان بین‌المللی کار، ۱۳۸۴). از سوی دیگر محققینی همچون سلایی مارتین^۱، تأمین اجتماعی را عاملی می‌دانند که باعث می‌گردد کارگران غیرکارا از زمره نیروی کار خارج شوند و از این حیث تأثیری مثبت بر تولید دارد.

تأثیر بیمه و تأمین اجتماعی بر مصرف و تقاضا

مخارج حوزه تأمین اجتماعی با تحریک میزان مصرف و تقاضا بر رشد اقتصادی نیز تأثیرگذار است. چنانچه حق بیمه پرداختی توسط کارگران قابل ملاحظه باشد، باعث کاهش چشمگیر در درآمد قابل تصرف این‌گونه افراد شده و باعث می‌شود تا هزینه‌های اختیاری در سطح پایین‌تری قرار گرفته و برای اشیاء لوکس یا کالاهای تقریباً لوکس تقاضای کمتری وجود داشته باشد. از طرف دیگر، از آنجاکه از اهداف تأمین اجتماعی فراهم آوردن امکاناتی است که شخص بتواند پاسخ‌گوی نیازهای اساسی خود باشد، میزان مصرف تولیدات مربوط به نیازهای اساسی و اولیه انسان افزایش پیدا می‌کند. همچنین، کمک‌های نقدی ارائه‌شده از طرف نظام تأمین اجتماعی که برخی مانند مستمری بازنشستگی جانشین مزد می‌شود و بعضی دیگر مثل کمک هزینه عائله‌مندی، اضافه بر مزدهای دریافتی پرداخت می‌گردد، می‌تواند باعث افزایش تقاضا گردد (طالب، ۱۳۸۱).

تأثیر بیمه و تأمین اجتماعی بر پس‌انداز

میزان پس‌اندازهای شخصی از عوامل مهم در ایجاد تغییرات سرمایه است که از جمله عوامل مؤثر در رشد اقتصادی است. سیستم تأمین اجتماعی با عملکردش بر میزان پس‌اندازها تأثیرگذار است. 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 یادشده را مانند پس‌اندازی برای آینده تلقی نموده و این امر باعث می‌شود تا افراد احساس نیاز کمتری برای انجام پس‌انداز شخصی کنند. این تأثیر که در جهت کاهش سرمایه‌گذاری یا انباشت سرمایه است، اثر جانشینی ثروت خوانده می‌شود. از طرفی، چنانچه این سیستم باعث گردد تا عامل کار، خود را زودتر از موعد بازنشسته سازد 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. در کنار دو اثر ذکرشده، اثر دیگری را نیز می‌توان عنوان نمود که انگیزه باقی‌گذاران ارث است. این تأثیر باعث افزایش پس‌انداز می‌گردد. با توجه به نحوه تأثیر آثار سه‌گانه فوق، تأثیر کلی تأمین اجتماعی بر پس‌انداز، برآیند این آثار است (پژویان، ۱۳۸۷). فلداشتاین^۲ نیز عنوان نموده چنانچه تأمین اجتماعی منجر به بازنشستگی زودرس گردد، تأثیر مثبتی بر پس‌انداز و در نتیجه بر رشد خواهد داشت.

تأثیر بیمه و تأمین اجتماعی بر سرمایه

اگر تأمین اجتماعی پس‌انداز را کاهش دهد، کمبود سرمایه تشدید شده و از جمع‌شدن سرمایه مورد نیاز برای استفاده‌های مهم جلوگیری می‌کند. از طرفی، با اندوخته شدن حق بیمه‌ها در یک صندوق احتیاطی و به تأخیر افتادن استفاده از این ذخایر تا زمان بازنشستگی افراد، ذخایر بزرگی به وجود می‌آیند که می‌توانند صرف سرمایه‌گذاری و افزوده‌شدن بر موجودی سرمایه ملی گردند (سازمان بین‌المللی کار، ۱۳۸۴). برخی اقتصاددانان از جمله سلایی مارتین^۳ معتقدند، چنانچه مخارج تأمین اجتماعی در قالب یک برنامه اجتماعی منجر به افزایش انسجام اجتماعی و پایداری سیاسی گردد، اثر مثبتی بر میزان و بهره‌وری سرمایه‌گذاری خواهد داشت. از سوی دیگر عده‌ای از اقتصاددانان مانند داربی^۴ و ارلیچ و

1. Sala-i-Martin, 1996

2. Feldestein, 1974

3. Salai- Martin, 1992

4. Darby, 1979

زونگ^۱ مخارج بالای تأمین اجتماعی را عاملی برای کاهش پس‌اندازهای خصوصی و به تبع آن کاهش سرمایه‌گذاری و مانعی در مسیر توسعه و پیشرفت اقتصادی ذکر کرده‌اند.

تأثیر بیمه و تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی

با توجه به مباحث مطرح‌شده می‌توان تأمین اجتماعی و بیمه‌های اجتماعی را که موجب تشکیل سرمایه و افزایش بهره‌وری عامل انسانی است، در زمره عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی محسوب نمود، زیرا از رهگذر سرمایه‌گذاری‌های حاصل از منابع این سیستم‌ها، امکان ایجاد اشتغال مولد برای افراد جامعه و افزایش سطح تولید و بهره‌وری ملی فراهم آمده و منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌گردد. ضمن اینکه در تحلیل گسترده از عدالت اجتماعی، فقر نه صرفاً به صورت پایین‌بودن درآمد، بلکه به صورت محرومیت از قابلیت‌های اساسی نیز در نظر گرفته می‌شود. بر این پایه، گسترش قابلیت‌ها و توانمندی‌های انسانی، به عنوان یکی از ملاحظات اساسی مدنظر بوده و توسعه منابع انسانی و گسترش بیمه‌های اجتماعی از جمله راه‌های توانمندسازی شمرده می‌شود، که به رشد اقتصادی، ارتقاء بهره‌وری و کاهش فقر کمک می‌کند. بیمه‌های اجتماعی به حفظ آرامش صنعتی و ثبات نظم اجتماعی کمک کرده و حمایت‌های پزشکی آن نیز ظرفیت تولیدی کارکنان را پایدار نگه می‌دارد. برنامه‌های تأمین اجتماعی، به منظور حفظ کارگران در برابر خطراتی که درآمدهای دائمی و توانایی آنها در حفظ خود و خانواده‌هایشان را تهدید می‌کند، الزامی شده است. به عبارت دیگر تأمین اجتماعی در فرایند صنعتی‌شدن، توسعه و رشد اقتصادی، یک عنصر تعیین‌کننده است. یک سیستم تأمین اجتماعی صحیح که باعث ثبات در قدرت خرید افراد گردد، می‌تواند نقش بسیاری در رشد اقتصادی داشته باشد و انگیزه مؤثری در رشد اقتصادی باشد.

با توجه به نظرات محققین از جمله هانتینگتون^۲، در غیاب یک سیستم تأمین اجتماعی توسعه‌یافته، در دوره‌هایی که رشد سریع اقتصادی اتفاق می‌افتد، احتمال افزایش ناپایداری‌های سیاسی و اجتماعی افزایش یافته و تضادهای عمیق اجتماعی و افزایش فشارهای سیاسی در زمینه بازتوزیع مجدد منابع، منجر به گسترش سیستم تأمین اجتماعی می‌گردد. به عبارت دیگر چنانچه در جامعه، سیستم‌های تأمین اجتماعی توسعه‌یافته‌ای داشته باشیم، بنگاه‌های اقتصادی از این سیستم به‌عنوان یک ضربه‌گیر در مقابل رکودها و رشد پایین استفاده نموده و با اخراج موقتی کارگران مازاد و وادار نمودن کارگران به بازنشستگی زودهنگام که منجر به افزایش مخارج تأمین اجتماعی می‌گردد باعث افزایش سریع‌تر رشد اقتصادی خواهند شد.

برخی تحقیقات تجربی در این حوزه

تحقیقات خارجی

- تحقیق سینگر^۳: در این تحقیق، آثار تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی از جنبه تئوری بررسی شده است. به نظر مؤلف اگر سرمایه‌گذاری در توسعه انسانی کشورهای در حال توسعه را با کشورهای ثروتمند مقایسه کنیم، تفاوت زیادی مشاهده می‌کنیم، که این اختلاف ناشی از تفاوت در سطح ستاده، تحصیلات و سلامتی نیروی انسانی در این کشورهاست. کشورهایی که رشد اقتصادی مناسبی داشته‌اند، از لحاظ نظام تأمین اجتماعی در وضعیت مناسب‌تری بوده‌اند. این حقیقت نشان می‌دهد که سیستم تأمین اجتماعی برای کشورهای فقیرتر باید به وجود رابطه بین تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی متکی باشد.

- تحقیق لامپمن^۴: لامپمن منابع رشد اقتصادی در فلیپین را بررسی کرده است. او به این نتیجه رسیده که چون ذخایر تأمین اجتماعی، منبعی برای شکل‌گیری سرمایه به عنوان یک منبع رشد اقتصادی است، لذا افزایش در مخارج دولت برای تأمین اجتماعی می‌تواند باعث افزایش در نرخ رشد اقتصادی گردد.

- تحقیق شمای^۵: این نویسنده، اثر تأمین اجتماعی را روی رقابت، رشد اقتصادی و اشتغال بررسی کرده است. از نظر محقق حق بیمه‌های تأمین اجتماعی باعث بالا رفتن هزینه نیروی کار می‌شود و این امر از یک سو با بالا بردن قیمت کالاهای تولیدشده، قدرت رقابت آن را کاهش

1. Ehrlich and Zhong, 1998

2. Huntington, 1968

3. Singer, 1968

4. Lampman, 1968

5. Schmahi, 1988

می‌دهد و از سوی دیگر با افزایش استفاده از سرمایه به جای نیروی کار، باعث کاهش سطح اشتغال و همچنین تخصیص نامطلوب منابع می‌شود. همچنین، این روند کاهش سطح اشتغال و عدم تخصیص بهینه منابع، باعث بروز مشکلات عدیده‌ای برای تأمین مالی تأمین اجتماعی می‌شود، چون تولید ناخالص ملی که باید پایه‌های تأمین مالی تأمین اجتماعی را فراهم کند، کاهش یافته است.

- **تحقیق کلن و هیگینز**^۱: این دو نویسنده رابطه میان رشد اقتصادی و مخارج تأمین اجتماعی را در کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه بررسی کرده‌اند. به عقیده آنها بعید است که نرخ رشد مخارج برنامه‌های تأمین اجتماعی از نرخ رشد اقتصادی در جامعه سریع‌تر باشد. چون اولاً «هزینه فرصت توسعه نسبی^۲» در برنامه‌های وسیع اجتماعی از برنامه‌های محدود بزرگ‌تر است، به علاوه، توسعه مخارج تأمین اجتماعی به‌طور فزاینده به‌وسیله مالیات‌هایی تأمین مالی می‌گردد که توزیع درآمد را توسعه می‌دهند و بنابراین منجر به ایجاد برخی مسائل اجتماعی می‌شوند. آنها سپس ارتباط عمومی بین رشد مخارج تأمین اجتماعی و متغیرهای اقتصادی را به‌وسیله رگرسیون، روی داده‌های مقطعی ۱۴ کشور بررسی نموده و معادله زیر را تخمین زده‌اند:

$$S = 4.92 - 0.126M + 0.855G ; N=14 \quad R^2=0.44$$

S: درصد رشد سالیانه در مخارج اجتماعی از سال ۱۹۷۵؛

M: سهم مخارج تأمین اجتماعی از تولید ناخالص داخلی^۳ از سال ۱۹۷۵؛

G: رشد متوسط سالیانه در GDP از سال ۱۹۷۵.

معادله فوق بر این نکته دلالت دارد که رابطه میان رشد سالیانه در مخارج تأمین اجتماعی و سهم مخارج تأمین اجتماعی از GDP منفی است اما رابطه آن با رشد اقتصادی مثبت است.

- **تحقیق کلب**^۴: نویسنده از جنبه نظری به بررسی آثار تأمین اجتماعی بر توزیع درآمد، عوامل تولید، ساختار تولید، پس‌انداز خانوار، سرمایه‌گذاری، تورم و قدرت رقابت تولیدات پرداخته است. وی اظهار می‌کند برای بررسی اثر تأمین مالی این صندوق‌ها بر عوامل تولید، این موضوع که بدانیم سطح مشارکت کارفرمایان چگونه تعیین می‌شود، اهمیت اساسی دارد. آثار سیستم تأمین مالی فعلی بر عوامل تولید، ساختار تولید، اشتغال و در نتیجه سرمایه‌گذاری و همچنین آثار تورم احتمالی آن، از میزان مشارکت کارفرمایان متأثر بوده که اگر این میزان بالا باشد، روش‌های تولید کاربر کنار گذاشته می‌شوند و عامل سرمایه به‌طور نسبی مطلوب‌تر می‌شود. بنابراین، اشتغال یک اثر محدودکننده ایجاد می‌کند، چون استفاده بیشتر از سرمایه نیز باعث می‌شود که عامل سرمایه گران‌تر شود. از دیگر آثار پیش‌بینی شده، می‌توان به حفظ ساختار تولید قدیمی برای مدت طولانی‌تر، انتظار افزایش نرخ تورم و اثر منفی روی تجارت خارجی (به دلیل کاهش قدرت رقابت کالاهای داخلی در بازارهای جهانی) اشاره نمود.

- **تحقیق بلتینی و سرون**^۵: این نویسندگان با استفاده از داده‌های مقطعی جمع‌آوری شده از ۶۱ کشور از سراسر جهان و داده‌های پانل برای ۲۰ کشور صنعتی، به‌طور تجربی به بررسی نحوه ارتباط بین مخارج تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. آنها با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی^۶ یک رابطه رگرسیونی بین متغیرهای تحقیق برآزش نموده‌اند. نتایج تجربی این تحقیق حاکی از تأثیر مثبت مخارج تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی بوده و از نظر محقق، از آنجاکه این مخارج نوعی سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی محسوب می‌شود، محرکی برای رشد اقتصادی است.

- **تحقیق لی و چنگ**^۷: نگارندگان در این تحقیق مخارج تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی را با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد، هم-انباشتگی و روش انگل - گرنجر بررسی کرده‌اند و همچنین وجود هم‌حرکتی بلندمدت و روابط علی کوتاه‌مدت و بلندمدت را میان این دو متغیر بررسی کرده‌اند. آنها پس از اجرای آزمون‌های مورد نظر و با توجه به نتایج به‌دست آمده، به یک رابطه علی دوسویه میان مخارج تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی دست یافته و مخارج تأمین اجتماعی را عاملی برای رشد اقتصادی بیان نموده‌اند.

1. Klein and Higgins, 1989

2. Cost of Development Opportunities

3. GDP

4. Klob, 1988

5. Bellettini and Ceroni, 2000

6. Ordinary Least Squares (OLS)

7. Lee and Chang, 2006

مطالعات داخلی

- **تحقیق صائب (۱۳۷۵):** صائب در پایان‌نامه خود با استفاده از تابع تولید و روش‌های OLS و علیت گرنجری، به‌طور تجربی اقدام به بررسی وجود رابطه میان مخارج تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی نموده است. در این تحقیق کوشش درآمد ملی نسبت به مخارج تأمین اجتماعی ۱۳/۳٪ برآورد گردیده که نشان از وجود رابطه مثبت بین این دو متغیر است.

- **تحقیق نیک‌پور و ریاضی (۱۳۸۳):** این نویسندگان رابطه بین تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی را بررسی کرده‌اند. آنها متغیرهای مخارج سرانه سازمان تأمین اجتماعی و درآمد سرانه کشور را با استفاده از داده‌های دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۴۰ به روش هم‌جمعی یوهانسن مورد بررسی قرار داده و مدلی را تخمین زده‌اند که بر اساس نتایج آن، افزایش ۱۰ درصدی مخارج سرانه سازمان تأمین اجتماعی، افزایش ۰/۰۸ درصدی درآمد سرانه کشور را در پی دارد.

- **تحقیق نونزاد و بهارلو (۱۳۸۷):** این دو نویسنده تأثیر نظام تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی در ایران را با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۳۸۳ - ۱۳۵۲ به روش OLS بررسی کرده‌اند. بر پایه یافته‌های این تحقیق، سهم هزینه‌های مصرفی کل و سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی در اشتغال کل در دوره مورد بررسی، روندی افزایشی داشته است. همچنین تأثیر سهم سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی در سرمایه‌گذاری ملی و سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی در کل اشتغال ملی، بر رشد تولید ناخالص داخلی، مثبت است، ولی سهم هزینه‌های تأمین اجتماعی در هزینه‌های مصرفی کل، تأثیر معناداری نداشته است.

جدول ۱: خلاصه تحقیقات گذشته

سال انتشار	نام اثر	نوع اثر	پدیدآورنده	نتیجه اثر
۱۳۷۵	بررسی رابطه بین مخارج تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی در ایران	پایان نامه	فاطمه صائب	رابطه مثبتی بین این دو متغیر با استفاده از روش OLS به‌دست‌می‌آید.
۱۳۸۳	سازمان تأمین اجتماعی و رشد و توسعه اقتصادی	مقاله	حسام نیک‌پور و محسن ریاضی	رابطه مثبتی بین این دو متغیر با استفاده از روش هم‌گرایی یوهانسن به‌دست‌می‌آید.
۱۳۸۷	تأثیر تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی در ایران	مقاله	مسعود نونزاد و علی اصغر بهارلو	رابطه مثبتی بین این دو متغیر از روش‌های اقتصادسنجی مشاهده می‌گردد.
۱۹۶۸	عوامل اجتماعی توسعه: یک نظر کلی با تأکید بر تأمین اجتماعی	مقاله	Singer	آثار تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی به‌طور نظری مورد بررسی قرار گرفته است.
۱۹۶۸	سرمایه‌گذاری ذخایر تأمین اجتماعی و مسائل توسعه	مقاله	Lampman	افزایش مخارج دولت منجر به افزایش رشد اقتصادی می‌گردد.
۱۹۸۸	اقتصاد و دورنمای اجتماعی تأمین اجتماعی	مقاله	Schmahi	افزایش حق بیمه‌های تأمین اجتماعی منجر به کاهش تولید ناخالص ملی می‌شود.
۱۹۸۸	دورنمای اقتصادی - اجتماعی تأمین مالی صندوق‌های بازنشستگی	مقاله	Kolb	تأثیر شیوه‌های مختلف تأمین مالی این صندوق‌ها بر عوامل تولید به‌طور نظری مورد بررسی قرار گرفته است.
۱۹۸۹	تأمین اجتماعی: ماوراء بیان بحران	مقاله	Klein and Higgins	رابطه‌ای مثبت بین این دو متغیر با روش OLS مشاهده گردیده است.
۲۰۰۰	مخارج تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی	مقاله	Bellettini and Ceroni	رابطه مثبتی بین این دو متغیر با روش OLS به‌دست‌آمده است.
۲۰۰۶	مخارج تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی	مقاله	Lee and Chang	رابطه‌ای مثبت بین این دو متغیر با استفاده از روش‌های هم‌گرایی مشاهده می‌گردد.

معرفی داده‌ها، مدل و یافته‌های تحقیق

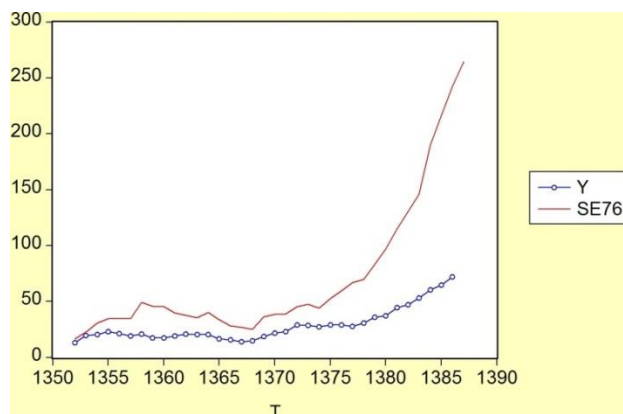
در این بخش ابتدا داده‌ها و متغیرهای تحقیق را بررسی نموده و سپس الگوی اقتصادسنجی به‌کاررفته در تحقیق، شامل روش هم‌گرایی انگل گرنجر و الگوی خودرگرسیون برداری و علت و لزوم کاربرد این روش‌ها در تحقیق حاضر را مورد توجه قرار داده و با توجه به داده‌های گردآوری‌شده، تخمین‌ها و آزمون‌های لازم را ارائه می‌نماییم.

داده‌های مورد استفاده در این تحقیق شامل ۴ سری زمانی برای سال‌های ۱۳۵۲-۱۳۸۷ بوده، که عبارت‌اند از: مخارج دو صندوق بیمه‌ای اصلی کشور یعنی سازمان تأمین اجتماعی و سازمان بازنشستگی کشوری به‌عنوان نماینده مخارج بیمه‌های اجتماعی (به طور خلاصه مخارج بیمه‌های SE)؛ تولید ناخالص داخلی کشور (Y)؛ موجودی سرمایه (k) و شمار نیروی کار شاغل (L). مأخذ داده‌های سه متغیر اخیر بانک مرکزی، پایگاه اطلاعات سری‌های زمانی اقتصادی ایران است. مأخذ داده‌های مخارج بیمه‌ای نیز سازمان‌های تأمین اجتماعی و بازنشستگی کشوری است.

مخارج بیمه‌های اجتماعی طبیعتاً باید شامل مجموع مخارج و هزینه‌های انجام‌شده توسط کلیه صندوق‌های بیمه‌ای باشد. دو دلیل موجب شد تا از مجموعه این صندوق‌ها تنها به داده‌های دو صندوق تأمین اجتماعی و سازمان بازنشستگی کشوری بسنده شود. نخست آنکه دسترسی به آمار و اطلاعات کاملی از صندوق‌های بیمه‌ای به‌جز دو صندوق یاد شده، به دلایلی از جمله عدم همکاری کامل آنها با پژوهشگران میسر نگردید. دوم آنکه بر پایه اطلاعات ناقصی که از منابع پراکنده جمع‌آوری گردید ملاحظه شد که مخارج انجام‌شده توسط سایر صندوق‌های بیمه‌ای در مقایسه با مجموع مخارج انجام‌شده توسط دو صندوق اصلی یادشده بسیار ناچیز بوده و به‌نظر نمی‌رسید که چشم‌پوشی از آن، تأثیر مهمی بر نتایج این تحقیق بگذارد. از این‌رو، مجموع مخارج انجام‌شده توسط سازمان تأمین اجتماعی و سازمان بازنشستگی کشوری به‌عنوان نماینده مخارج بیمه‌ای مورد استفاده قرار گرفت. ضمناً این مخارج با شاخص قیمت مصرف‌کننده بر مبنای سال پایه ۱۳۷۶ تعدیل و به مقادیر واقعی تبدیل شده‌اند. داده‌های مربوطه نیز از گزارش‌های سالانه، نشریات داخلی و بخش آمار و اطلاعات دو سازمان یادشده اخذ گردیده‌اند.

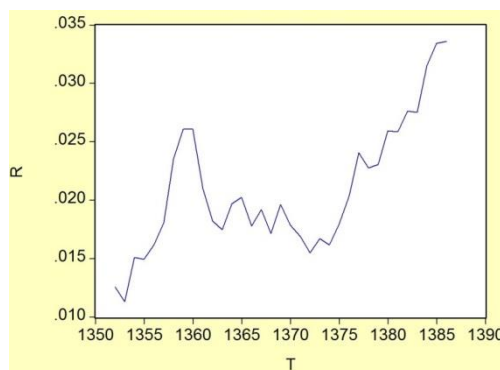
مخارج بیمه‌های اجتماعی از مبلغ ۱۵/۷۴ میلیارد ریال در سال ۱۳۵۲ به رقم ۲۵۰/۹۹ میلیارد ریال در سال ۱۳۸۷ افزایش یافته است. با توجه به نمودار، می‌توان مشاهده کرد هزینه‌های تأمین اجتماعی در سال‌های جنگ، روندی نزولی داشته‌اند، اما بعد از جنگ این هزینه‌ها روند صعودی داشته و به غیر از سال ۱۳۷۴ که به دلیل تورم بالا این هزینه‌ها به قیمت ثابت کاهش یافته، در دیگر سال‌ها هزینه‌های تأمین اجتماعی نسبت به سال‌های قبل از آن افزایش یافته است. افزایش مخارج در طی سال‌های بعد از ۱۳۸۰ نیز می‌تواند ناشی از افزایش دستمزدها و افزایش جمعیت حائز شرایط استفاده از خدمات بلندمدت این سازمان‌ها باشد که این امر نیز ناشی از مصوبات دولت و مجلس جهت بازنشستگی‌های زود هنگام و همچنین سابقه بالا و سن پیری این صندوق‌هاست.

نمودار ۱ روند مخارج بیمه‌های اجتماعی در برابر تولید ناخالص داخلی (هر دو به قیمت ثابت) و نمودار ۲ نسبت این مخارج به تولید ناخالص داخلی را نشان می‌دهد. نسبت مخارج به تولید ناخالص داخلی از حدود ۱٪ در سال ۱۳۵۲ به حدود ۳٪ در سال ۱۳۸۷ افزایش یافته است.



نمودار ۱: تولید ناخالص داخلی (Y) و مخارج بیمه‌ای (هر دو به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶، میلیارد ریال)^۱
* ارقام Y به مقیاس $\frac{1}{100}$ کوچک شده‌اند.

^۱ مخارج بیمه از گزارش‌های سالانه، نشریات داخلی و بخش آمار و اطلاعات سازمان‌های تأمین اجتماعی و بازنشستگی کشوری و ارقام تولید ناخالص داخلی از بانک مرکزی ج.ا.ا. اخذ شده است.



نمودار ۲: نسبت مخارج بیمه‌ای به تولید ناخالص داخلی (R) (هر دو به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶، میلیارد ریال)

آزمون هم‌گرایی انگل گرنجر

به منظور بررسی هم‌گرایی متقابل میان تولید ناخالص داخلی و مخارج تأمین اجتماعی می‌توان از آزمون هم‌گرایی انگل گرنجر استفاده نمود. از آنجا که مخارج تأمین اجتماعی به نوعی به افزایش انباشت سرمایه انسانی کمک می‌کند می‌توان آن را جایگزینی برای سرمایه انسانی دانست و آن را در تابع تولید وارد نمود. از جمله نخستین مدل‌های رشدی که سرمایه انسانی را وارد تابع تولید نموده‌اند می‌توان به الگوی منکیو و همکارانش^۱ اشاره نمود. با بهره‌گیری از این الگو، تابع تولید را به این صورت تعریف می‌نمائیم:

$$se_t^\beta \cdot L_t^\mu \cdot K_t^\alpha \cdot A = Y_t$$

$$-\alpha-\beta \quad \alpha, \beta > 0 \quad 0 < \mu < 1 \quad \mu = 1$$

- Y: نشان‌دهنده محصول کل؛

- K: حجم سرمایه فیزیکی؛

- se: سطح سرمایه‌های تأمین اجتماعی است که متناسب با آن می‌توان مخارج یا هزینه‌هایی که توسط سازمان‌های بیمه‌ای صورت می‌گیرد را مورد استفاده قرار داد؛

- L: شمار نیروی کار فعال؛

- A: عرض از مبدا.

اگر از دو طرف رابطه فوق لگاریتم بگیریم خواهیم داشت:

$$\ln A + \alpha \cdot \ln k + \beta \cdot \ln se + \mu \cdot \ln L = \ln y$$

از این رابطه در قسمت هم‌گرایی انگل گرنجر استفاده خواهیم کرد.

مانایی متغیرها

جدول‌های ۲ و ۳ آماره‌های مربوط به دو آزمون دیک‌ی فولر تعمیم‌یافته^۲ و فیلیپس پرون^۳ را با توجه به مدل تعریف‌شده جهت لگاریتم متغیرهای مورد نظر در سطح و تفاضل مرتبه اول آنها ارائه می‌دهند. با توجه به این مقادیر، تمامی متغیرهای مورد نظر طبق هر دو آزمون، در سطح نامانا و با یک بار تفاضل‌گیری مانا می‌شوند. به عبارت دیگر متغیرها (1) هستند.

1. Mankiw et al., 1992

2. Augment Dickey-Fuller Test (ADF)

3. Philips-Perron Test (PP)

جدول ۲: آزمون ریشه واحد در سطح

نتیجه	PP		ADF		متغیر
	با روند خطی	بدون روند خطی	با روند خطی	بدون روند خطی	
نامانا	-۱/۱۶	۰/۰۰۴	-۰/۸۵	۰/۲۶	Ly
نامانا	-۰/۸۵	۰/۲۴	-۰/۵۰	۰/۴۶	lse
نامانا	-۳/۲۹	-۱/۶۲	-۲/۵۲	-۱/۶۳	Lk
نامانا	-۲/۲۷	-۱/۶۸	-۱/۶۵	-۰/۵۹	Ll

جدول ۳: آزمون ریشه واحد با تفاضل مرتبه اول

نتیجه	PP		ADF		متغیر
	با روند خطی	بدون روند خطی	با روند خطی	بدون روند خطی	
مانا	-۶/۰۹	-۵/۴۶	-۳/۷۸	-۵/۵۰	Ly
مانا	-۵/۰۱	-۴/۸۱	-۵/۰۲	-۴/۸۳	lst
مانا	-۵/۶۳	-۵/۶۴	-۵/۰۸	-۵/۲۶	Lk
مانا	-۵/۱۰	-۵/۲۲	-۵/۱۲	-۵/۲۷	ll

برای بررسی هم‌گرایی متقابل از روش انگل-گرنجر، ابتدا با روش OLS یک رابطه رگرسیونی به این صورت تصریح گردید:

$$LY = -23/67 + 0/23LST + 2/79LL + 0/38LK + 0/92AR(1) - 0/46MA \quad (1)$$

(10/22) (0/15) (1/07) (0/10) (0/03) (0/18)

$R^2 = 0/97$ $F = 254/12$ $D.W = 1/89$

با توجه به نتایج ارائه شده طی جدول ۴، مشخص می‌شود که باقی‌مانده‌های معادله برازش شده بر اساس آزمون‌های ADF و PP مانا می‌باشند.

جدول ۴: نتایج آزمون مانایی باقی‌مانده‌های مدل تصریح شده

نتیجه	PP		ADF		متغیر
	با روند خطی	بدون روند خطی	با روند خطی	بدون روند خطی	
مانا	-۵/۳۴	-۵/۴۲	-۵/۳۴	-۵/۴۲	U_t

از آنجاکه سری باقی‌مانده‌های معادله بالا در سطح قویاً مانا است، رابطه رگرسیونی برازش یافته که دارای R^2 بالایی نیز می‌باشد، قابل تفسیر بوده و فرض هم‌گرایی متغیرهای مورد بحث قابل پذیرش است. نکته قابل توجه اینکه ضرایب متغیرها نیز با مبانی نظری تشریح شده مطابقت دارند، به‌عنوان مثال ۱٪ تغییر در مخارج بیمه‌های اجتماعی، رشد اقتصادی را ۰.۲۳٪ درصد و در همان جهت تغییر می‌دهد.

آزمون علیت گرنجری

با انجام این آزمون قصد بررسی وجود و جهت علیت بین دو متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی به‌عنوان نماینده رشد اقتصادی و مخارج انجام شده توسط بیمه‌های اجتماعی را داریم. در جدول ۵ نتایج اجرای این آزمون مشاهده می‌گردد:

جدول ۵: آزمون علیت گرنجری بین دو متغیر LST و LY

بیان فرض صفر	آماره F	pvalue
LY علت گرنجری LST نیست.	۳/۰۹	۰/۰۶
LST علت گرنجری LY نیست.	۱/۰۳	۰/۳۶

با توجه به نتایج این جدول که با دو وقفه از هر متغیر اجرا گردیده، ملاحظه می‌شود که هیچ کدام از دو آزمون در سطح ۰/۰۵ رد نمی‌شوند. به عبارت دیگر هیچ یک از ضرایب روابط علیت گرنجری معنی‌دار نمی‌باشند. این موضوع بدین معنی است که بر مبنای نمونه داده‌های موجود، در عین حالی که هم‌گرایی بلندمدت مخارج بیمه‌ای و لگاریتم تولید ناخالص داخلی تأیید می‌شود، علیت گرنجری میان آنها وجود ندارد. عدم وجود علیت گرنجری الزاماً به معنای وجود نداشتن رابطه علی میان این دو متغیر نیست، چرا که بر پایه ادبیات نظری موجود به هر حال می‌توان کانال‌هایی برای اثرگذاری متقابل این دو متغیر بر یکدیگر یافت، لذا از روش VAR که در قسمت بعدی بیان گردیده به بررسی وجود روابط علی ممکن می‌پردازیم.

رهیافت VAR

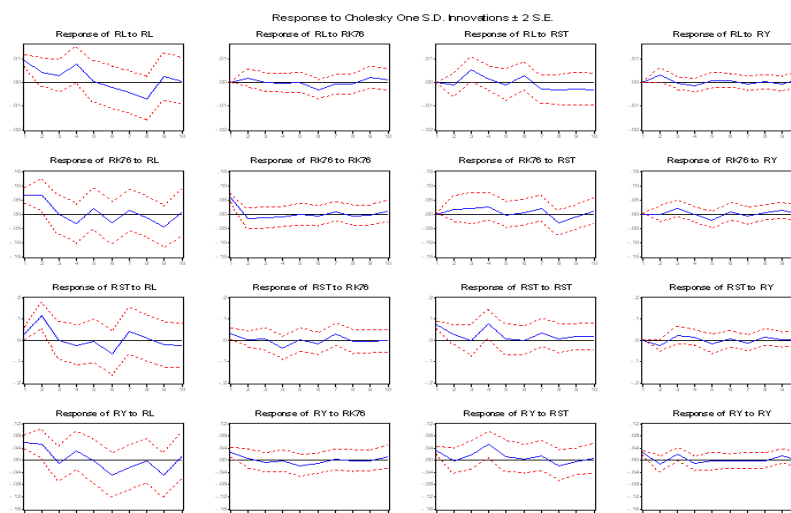
در این قسمت، به جای استفاده از متغیرهای لگاریتمی از نرخ رشد متغیرها استفاده می‌کنیم. مزیت استفاده از نرخ‌های رشد، مانابودن آنها در سطح (جدول ۶) و امکان استفاده از الگوی VAR است. مهم‌ترین کاربرد این روش هنگامی است که یک رابطه دو طرفه میان متغیرهای تحقیق قابل تصور باشد. بر اساس ادبیات نظری و تجربی موجود می‌توان کانال‌های چندی برای اثرگذاری متقابل دو متغیر رشد اقتصادی و رشد مخارج بیمه‌ای شناسایی نمود. نکته شایان ذکر در استفاده از الگوی VAR، بحث تفسیر ضرایب و تحمیل قیود مناسب به مدل است. در این مطالعه برای پرهیز از این بحث‌ها به یک الگوی VAR نامقید و ارائه توابع واکنش آنی و جداول تجزیه واریانس بسنده می‌شود. با توجه به نمودار واکنش آنی RY به RST مشاهده می‌گردد که تأثیر تکانه نرخ رشد مخارج بیمه‌های اجتماعی بر رشد اقتصادی همواره مثبت بوده و این تأثیر در دوره چهارم به اوج خود رسیده و از دوره دهم به بعد میرا می‌گردد. همچنین نمودار واکنش RST به RY نشان می‌دهد هر چند پاسخ نرخ رشد مخارج بیمه‌های اجتماعی به شوک‌های نرخ رشد اقتصادی در دوره اول منفی است، ولی این مقدار منفی چندان معنادار نیست و از دوره دوم تا چهارم مثبت (غیر معنادار) می‌شود.

جدول ۶: آزمون ریشه واحد متغیرها در سطح

نتیجه	PP		ADF		متغیر
	با روند خطی	بدون روند خطی	با روند خطی	بدون روند خطی	
مانا	-۶/۵۹	-۵/۸۵	-۳/۶۴	-۵/۹۹	RY
مانا	-۵/۱۹	-۵/۰۶	-۵/۱۹	-۵/۰۷	RST
مانا	-۶/۴۳	-۶/۴۵	-۵/۵۵	-۵/۷۸	RK
مانا	-۵/۱۳	-۵/۲۵	-۵/۱۶	-۵/۳۱	RL

* RY, RST, RK و RL به ترتیب عبارت‌اند از: نرخ رشد مخارج بیمه‌های اجتماعی، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ رشد سرمایه و نرخ

رشد نیروی کار.



نمودار ۳: نمودارهای واکنش آنی در مدل VAR جهت نرخ رشد متغیرهای تحقیق

جداول ۷ تا ۱۰ نتایج تجزیه واریانس بر مبنای ترتیب علی چولسکی (RL, RK, RST) و RY را ارائه می‌دهند. با ملاحظه نتایج جدول تجزیه واریانس متغیر نرخ رشد مخارج بیمه‌های اجتماعی مشاهده می‌گردد خطای پیش‌بینی این متغیر در دوره اول ۰/۰۸۲، در دوره دوم ۰/۱۴۷، و با روندی افزایشی در دوره‌های بعد، در دوره دهم به ۰/۲۰۱ می‌رسد. نکته دیگر اینکه، در دوره اول ۷۳/۸۱٪ از تغییرات واریانس متغیر نرخ رشد مخارج بیمه‌های اجتماعی توسط خود متغیر و وقفه‌هایش توضیح داده شده و بقیه تغییرات توسط دو متغیر نرخ رشد نیروی کار و نرخ رشد موجودی سرمایه بیان می‌شود. همچنین ۲/۹۸٪ از تغییرات دوره دوم توسط نرخ رشد اقتصادی قابل بیان بوده و خود متغیر به همراه وقفه-هایش ۲۶/۰۳٪ از تغییرات را بیان می‌کنند. به عبارت دیگر با توجه به محاسبات انجام‌شده طی این جدول می‌توان گفت نرخ رشد اقتصادی بر نرخ رشد بیمه‌های اجتماعی تأثیرگذار است.

در خصوص تأثیر بیمه‌های اجتماعی بر رشد اقتصادی نیز نتایج حاصل از جدول مربوطه حاکی از آن است که از همان دوره اول، نرخ رشد مخارج بیمه‌های اجتماعی بر نرخ رشد اقتصادی تأثیرگذار بوده و نکته قابل توجه این است که در دوره اول با وجود اینکه نرخ رشد اقتصادی و وقفه‌هایش ۱۰/۵۸٪ از تغییرات واریانس خود را توضیح می‌دهند، ۱۷/۴۵٪ از کل تغییرات توسط نرخ رشد بیمه‌های اجتماعی توضیح داده می‌شود و با افزایش این توضیح‌دهندگی، در دوره چهارم، ۳۰/۰۵٪ از تغییرات واریانس متغیر نرخ رشد اقتصادی توسط نرخ رشد بیمه‌های اجتماعی قابل تفسیر است. به علاوه اینکه نرخ رشد نیروی کار بیان‌کننده عمده تغییرات حاصله است، که با توجه به مبانی نظری بیان شده می‌توان این‌گونه برداشت نمود که بیمه‌های اجتماعی با تأثیر مثبت بر نیروی کار باعث تأثیرگذاری قوی‌تر نیروی کار بر رشد اقتصادی می‌شوند. نتایج حاصل از نمودارهای واکنش آنی و جداول تجزیه واریانس نیز مؤید و تأییدکننده وجود رابطه دوسویه و مثبت بین رشد اقتصادی و بیمه‌های اجتماعی است. لذا با توجه به مجموع مطالب مطرح‌شده در این بخش نتیجه‌گیری می‌شود که بین نرخ رشد اقتصادی و بیمه‌های اجتماعی در ایران علاوه بر وجود هم‌گرایی و هم‌حرکتی، رابطه‌ای مثبت و دوطرفه برقرار است.

جدول ۷: نتایج جدول تجزیه واریانس نرخ رشد مخارج تأمین اجتماعی (RST)

دوره	S.E	RL	RK	RST	RY
۱	۰/۰۸	۱۳/۳۷	۱۲/۸۱	۷۳/۸۱	۰/۰۰
۲	۰/۱۵	۶۶/۸۷	۴/۱۲	۲۶/۰۳	۲/۹۸
۴	۰/۱۷	۵۰/۵۰	۷/۷۹	۳۷/۴۴	۴/۲۶
۸	۰/۲۰	۵۳/۹۴	۸/۹۳	۳۱/۹۸	۵/۱۵
۱۰	۰/۲۰	۵۴/۳۱	۸/۶۶	۳۱/۹۹	۵/۰۴

جدول ۸: نتایج جدول تجزیه واریانس نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (RY)

دوره	S.E	RL	RK	RST	RY
۱	۰/۰۸	۶۱/۱۸	۱۰/۷۸	۱۷/۴۵	۱۰/۵۹
۲	۰/۰۹	۷۲/۰۶	۷/۳۵	۱۱/۵۱	۹/۰۸
۴	۰/۱۲	۵۵/۰۰	۵/۲۷	۳۰/۰۵	۹/۶۸
۸	۰/۱۳	۵۸/۵۶	۶/۸۰	۲۷/۰۳	۷/۶۲
۱۰	۰/۱۴	۶۲/۳۲	۶/۵۹	۲۳/۵۱	۷/۵۸

جدول ۹: نتایج جدول تجزیه واریانس نرخ رشد سرمایه (RK)

دوره	S.E	RL	RK	RST	RY
۱	۰/۰۹	۵۶/۶۱	۴۳/۳۹	۰/۰۰	۰/۰۰
۲	۰/۱۱	۶۹/۰۱	۲۸/۵۰	۲/۴۸	۰/۰۰
۴	۰/۱۲	۶۳/۹۳	۲۵/۰۷	۸/۵۴	۲/۴۶
۸	۰/۱۴	۵۹/۶۹	۲۱/۰۷	۱۴/۰۴	۵/۲۰
۱۰	۰/۱۵	۶۲/۰۸	۱۹/۱۰	۱۳/۵۶	۵/۲۶

1. Cholesky Ordering

جدول ۱۰: نتایج جدول تجزیه واریانس نرخ رشد نیروی کار (RL)

دوره	S.E	RL	RK	RST	RY
۱	۰/۰۱	۱۰۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
۲	۰/۰۱	۸۸/۲۲	۲/۴۳	۱/۲۵	۸/۱۱
۴	۰/۰۱	۷۸/۱۳	۱/۳۷	۱۴/۸۹	۵/۶۱
۸	۰/۰۲	۷۳/۴۸	۴/۳۲	۱۸/۱۲	۴/۰۷
۱۰	۰/۰۲	۶۸/۶۳	۵/۴۱	۲۱/۴۶	۴/۵۰

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این تحقیق با هدف شناخت چگونگی ارتباط میان بیمه‌های اجتماعی و متغیرهای اقتصاد کلان به‌ویژه تولید ناخالص داخلی و رشد آن، ابتدا ادبیات نظری و تجربی این ارتباط بررسی شد. سپس با استفاده از آزمون هم‌گرایی انگل-گرنجر، هم‌گرایی بلندمدت دو متغیر حقیقی مخارج بیمه‌ای و تولید ناخالص داخلی مورد تأیید قرار گرفت، ولی آزمون علیت گرنجر رابطه علی میان این دو متغیر را نشان نداد. باین‌حال، از آنجا که بر پایه نظریه‌های موجود، می‌توان رابطه دوسویه‌ای میان رشد تولید ناخالص داخلی و رشد مخارج بیمه‌ای یافت، از روش خودرگرسیون برداری و بر مبنای توابع واکنش آنی و جداول تجزیه واریانس این نتیجه گرفته شد که رشد مخارج بیمه‌ای، درصد قابل ملاحظه‌ای از تغییرات رشد تولید ناخالص داخلی به‌ویژه در بلندمدت را توضیح می‌دهد.

منابع و ماخذ

- اتحادیه بین‌المللی تأمین اجتماعی (ISSA)، (۱۳۸۵). نقش تأمین اجتماعی در توسعه و تحول، ترجمه و چاپ اداره کل امور بین‌الملل سازمان تأمین اجتماعی.
- اندرس، و.، (۱۳۸۶). اقتصادسنجی سری زمانی با رویکرد کاربردی. ترجمه سعید شوال‌پور و مهدی صادقی، تهران: انتشارات دانشگاه امام صادق. پژوهان، ج.، (۱۳۸۷). اقتصاد بخش عمومی (مالیات‌ها)، تهران: انتشارات جنگل، چ ۳، صص ۸-۳۵۷.
- پناهی، ب.، (۱۳۷۶). اصول و مبانی نظام تأمین اجتماعی، تهران: مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
- سازمان بین‌المللی کار، (۱۳۸۴). اصول و مبانی تأمین اجتماعی، ترجمه اداره کل امور بین‌الملل سازمان تأمین اجتماعی، تهران: مؤسسه فرهنگی هنری آهنگ آتیه.
- طالب، م.، (۱۳۸۱). تأمین اجتماعی، مشهد: انتشارات استان قدس رضوی (شرکت به نشر)، چ ۶، صص ۱۸۹.
- صائب، ف.، (۱۳۷۵). بررسی رابطه بین مخارج تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس. گجراتی، د.، (۱۳۸۸). مبانی اقتصادسنجی. ترجمه حمید ابریشمی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- نوفروستی، م.، (۱۳۷۸). ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی، تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا.
- نونزاد، م. بهارلو، ع. الف.، (۱۳۸۷). تأثیر تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی در ایران. اطلاعات سیاسی اقتصادی، سال بیست و سوم، ش ۵ و ۶، صص ۸۱-۱۶۸.
- نیک‌پور، ح. ریاضی، م.، (۱۳۸۳). سازمان تأمین اجتماعی و رشد و توسعه اقتصادی. فصلنامه تأمین اجتماعی، سال ششم، ش ۱۹، صص ۲۰۶-۱۸۹.

- Bellettoni, G.; Ceroni, C., (2000). Social security expenditure and economic growth: An empirical assessment. *Research in Economics*, 54, pp. 249-75.
- Darby, M.R., (1979). The effects of social security on income and the capital stock, *The American Enterprise Institute for Public Policy Research*, Washington, D.C.
- Ehrlich.; Zhong, J.G., (1998). Social security and the real economy: An inquiry into some neglected issues. *American Economic Review*, 88 (2).
- Feldstein, M., (1974). Social security, induced retirement and aggregate capital accumulation. *Journal of Political Economy*, 82, pp. 905-26.
- Huntington, S., (1968). *Political order in changing societies*. New Haven: Yale University Press.

- Klein, R.; O'Higgins, M., (1989). Social security beyond the rhetoric of crisis, Prinseton University Press, New Jersey.
- Klob, R.A., (1988). Economic and social aspects of retirement pensions, In: International Social Security Association: Economic and Social Aspects of Social Security Financing, Geneve, pp. 85-94.
- Lampman, R.y., (1968). The investment of social security reserves and development problems, In: The rol of social security in economic development, Kassalow.M, United States Government Printing Office, Washington: D.C., pp. 83-100.
- Lee, C.C.; Chang, C.P., (2006). Social security expenditure and economic growth. Journal of Economic Studies, 33(6), pp. 478-96.
- Mankiw, N.G.; Romer, D.; Weil, D.H., (1992). A countribution to the empirics of economic growth. The Quarterly Journal of Economics, 107(2), pp. 407- 37.
- Sala-i-Martin, X., (1996). A positive theory of social security. Journal of Economic Growth, 1(2), pp. 277–304.
- Sala-i-Martin, X., (1992). Public welfare and growth. Yale University, Economic Growth Center, D.P. 666.
- Schmahi, W., (1988). Economic and social security financing, Economic and social as pects of social security Financing, ISSA, Geneva, pp. 13-70.
- Singer, H.W., (1968). Social factorin development: an overview with special emphasis on social security, In: The Role of Social Security Ineconomic Development, Kassalow. M, United States Government Printing Office, Washington: D.C., pp. 21-38.