

تأثیر تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی در ایران (۱۳۸۳-۱۳۵۲)

دکتر مسعود نو نژاد *

علی اصغر بهارلو **

چکیده:

تأمین اجتماعی، در پیشرفت و توسعه کشورها اهمیت به سزایی دارد، به گونه‌ای که امروزه یکی از شاخص‌های اصلی سنجش پیشرفت هر کشور میزان رشد و گستردگی تأمین اجتماعی آن است. تأمین اجتماعی، در حقیقت بر افزایش رفاه اقتصادی اثر می‌گذارد. بنابراین، تأمین اجتماعی تأثیر مستقیم بر تولید ملی و اقتصاد ملی دارد و می‌تواند افزایش این دو شاخص و سرانجام رشد اقتصادی را در پی داشته باشد که خود زمینه اشتغال بیشتر را فراهم می‌کند.

در این پژوهش، تأثیر نظام تأمین اجتماعی از بعد بیمه‌ای بر رشد اقتصادی ایران در سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۵۲ بررسی شده است. برای این کار، نخست به کمک سه شاخص سهم سرمایه‌گذاری، هزینه‌ها و اشتغال تأمین اجتماعی از سرمایه‌گذاری، هزینه‌ها و اشتغال کل محاسبه شده و سپس از یک مدل خطی بهره‌برده‌ایم که در آن رشد تولید ناخالص داخلی، متغیر وابسته و سهم سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی در سرمایه‌گذاری ملی، سهم هزینه‌های تأمین اجتماعی در هزینه‌های مصرف کل و سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی در کل اشتغال ملی، به عنوان متغیرهای مستقل مدل در نظر گرفته شده است.

بر پایه یافته‌ها، سهم هزینه‌های تأمین اجتماعی در هزینه‌های مصرفی کل و سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی در اشتغال کل، در دوره مورد بررسی روند 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 بوده و سهم هزینه‌های تأمین اجتماعی در هزینه‌های مصرفی کل، تأثیری معنادار نداشته است.

* استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز

** کارشناس ارشد اقتصاد

۱- برگرفته از اطلاعات سیاسی - اقتصادی (شماره ۲۵۸ - ۲۵۷)

بررسی‌ها نشان می‌دهد که دگرگونی‌های اقتصادی اجتماعی و نظام تأمین اجتماعی، پیوندی تنگاتنگ با هم دارند، زیرا توسعه اقتصادی، بدون عدالت اجتماعی و بدون تأمین اجتماعی پدید نمی‌آید. در حقیقت، اگر توسعه اقتصادی عبارت از رشد پیوسته اقتصاد یک جامعه و رفاه شهروندان باشد، می‌توان آن را از دستاوردها و کمک‌های تأمین اجتماعی به روند توسعه اقتصادی کشور دانست

یکی از ویژگی‌های کشورهای پیشرفته، گسترده بودن تأمین اجتماعی است. از آنجا که کشورهای در راه توسعه با کمبود منابع مالی و انسانی مورد نیاز رشد و توسعه روبه‌رویند، باید این منابع را به بهترین شیوه در راه بهره‌وری تولید و رشد هماهنگ اقتصادی به کار گیرند. اگر بهره‌وری تولید در کشوری فزونی گیرد، همه از آن سود خواهند برد. امروزه، در بیشتر کشورهای جهان دریافته‌اند که برای افزایش تولید ناخالص داخلی، بهره‌گیری بیشتر از نیروی کار یا سرمایه، به تنهایی بسنده نیست، بلکه از آن مهم‌تر، بالا بردن بهره‌وری است، زیرا هنگامی که بهره‌وری افزایش یابد، تولید ناخالص داخلی تندتر از نهادها رشد خواهد کرد و اگر دستاوردها نیز عادلانه توزیع شود، سطح زندگی بالاتر می‌رود و توسعه اقتصادی اجتماعی زودتر پدیدار و بهتر پایدار می‌شود.

از عوامل بنیادی افزایش تولید و بهره‌وری، داشتن انگیزه نیرومندان و رضایتمندی نیروی کار و دیگر عوامل تولید است و تأمین اجتماعی، با نقشی که در امنیت اجتماعی، باز توزیع درآمد و کاهش دادن فقر، سالمتر سازی جامعه و برقراری عدالت اجتماعی دارد، این امنیت شغلی را برای عوامل تولید - به ویژه نیروی کار فراهم می‌آورد و باعث افزایش بهره‌وری و در پی آن افزایش درآمد ملی و سرانجام رشد و توسعه اقتصادی می‌شود.^۱

در این پژوهش کوشیده‌ایم با بررسی اثر تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی در ایران، این مهم را بیشتر ارزیابی کنیم.

در این راه هدف زیر را دنبال کرده‌ایم:

بررسی پیوند بلندمدت میان افزایش تولید ناخالص داخلی با متغیرهای سهم سرمایه‌گذاری‌های تأمین اجتماعی به کل سرمایه‌گذاری‌های کشور، سهم هزینه‌های مصرفی تأمین اجتماعی، به کل هزینه‌های کشور و سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی به کل اشتغال در کشور.

با انقلاب صنعتی (کمابیش در ۱۷۸۰ میلادی) و اختراع ماشین بخار، دگرگونی چشمگیر در وضع اقتصادی بشر پدید آمد.^۱ اهمیت این اختراع، جانشین کردن بازوی مکانیکی و ماشین با بازوی انسانی بود که زمینه‌ساز چند برابر شدن کارایی و بهره‌وری در تولیدات شد و طبقات دارا و نادار پدید آمد. نخستین دستاوردهای انقلاب صنعتی و بی‌توجهی به فضای کار، تولید را هر روز نابسامان‌تر می‌ساخت و نتیجه چنین فضایی تعارض، درگیری، اعتصاب، دلبسته نبودن کارگران به محیط تولید در کارخانه، کاهش تولید و افزایش ضایعات و ... بود.

نیاز به امنیت فردی و گروهی و جستجوی پیگیر این امنیت، یکی از ویژگی‌های ذاتی بشر بوده است و مردمان همواره کوشیده‌اند خود و خانواده‌شان را از پیشامدهایی مانند گرسنگی، بیماری و خطرهای دیگری که آنان را در بر گرفته، دور نگه دارند. بحران‌های اقتصادی همواره آثار ناگواری بر وضع اقتصادی لایه‌های پایین جامعه داشته و زندگی آنها را سخت‌تر کرده است.

یکی از بهترین روش‌ها برای از میان برداشتن مشکلات برآمده از این بحران‌های اقتصادی، گسترش دادن دامنه تأمین اجتماعی است و دارای فرایندی پویا در بستر کلان کشور است و بیشتر در برگیرنده یا مترادف با مفاهیم و واژه‌هایی مانند رفاه اجتماعی و خدمات همگانی است. تأمین اجتماعی به مجموعه‌ای از کارهای همگانی و برنامه‌های دولت گفته می‌شود که هدفش از میان برداشتن تنگناهای اقتصادی و اجتماعی رویارویی شهروندان به ویژه نیروی کار است. در این معنا، تأمین اجتماعی از دیگر جنبه‌های بنیادی رشد و توسعه اقتصادی جدا نیست و بر همین پایه، پدیده‌ای است که یکسره با رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی، کرامت انسانی و سرفرازی ملی پیوستگی دارد. بر پایه اصول اقتصادی کلاسیک، تولید کالا و خدمات و در پی آن، رشد اقتصادی کشورها، از چند و چون نیروی انسانی، پول، سرمایه و زمین بر می‌خیزد و در این راستا، نیروی انسانی مهم‌ترین عامل شمرده می‌شود. دگرگونی سامانه تولید، همگام با بهبود و پیشرفت تکنولوژی و دانش و فن، بهبود شرایط کار و وضع اجتماعی را نیز مورد توجه قرار داده است.

وابستگی دو سویه محیط اقتصادی و تأمین اجتماعی، نیازمند هماهنگی پایدار بین سیاست‌های کلان اقتصادی با برنامه‌های تأمین اجتماعی است تا با گسترش رفاه اجتماعی، زمینه افزایش فعالیت‌های تولید و پس‌آنگاه، کارایی و بازده اقتصادی فراهم آید. در گفتمان و در نوشته‌ها پیرامون توسعه اقتصادی، از تأمین اجتماعی به عنوان ابزار توسعه و نیز هدف توسعه یاد شده است، به این معنا که برای رسیدن به توسعه پایدار، تأمین اجتماعی از مهم‌ترین ابزارها است و امید می‌رود با توسعه یافتگی بیشتر، امکان گسترش کمی و کیفی تأمین اجتماعی فراهم آید.

بررسی‌ها نشان می‌دهد که دگرگونی‌های اقتصادی اجتماعی و نظام تأمین اجتماعی، پیوندی تنگاتنگ با هم دارند، زیرا توسعه اقتصادی، بدون عدالت اجتماعی و بدون تأمین اجتماعی پدید نمی‌آید. در حقیقت، اگر توسعه اقتصادی عبارت از رشد پیوسته اقتصاد یک جامعه و رفاه شهروندان باشد، می‌توان آن را از دستاوردها و کمک‌های تأمین اجتماعی به روند توسعه اقتصادی کشور دانست.^۲

پرسش‌ها:

در این پژوهش، برآینم که به پرسش‌های زیر پاسخ دهیم:

- ۱- رشد تولید ناخالص داخلی ایران چه پیوندی با سهم سرمایه‌گذاری‌های تأمین اجتماعی دارد؟
- ۲- رشد تولید ناخالص داخلی ایران چه پیوندی با سهم هزینه‌های مصرفی تأمین اجتماعی دارد؟
- ۳- رشد تولید ناخالص داخلی ایران چه پیوندی با سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی دارد؟
- ۴- آیا اثر سهم سرمایه‌گذاری انجام شده از راه تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران، بیشتر از اثر سهم هزینه‌های مصرفی تأمین اجتماعی است؟
- ۵- آیا اثر سهم سرمایه‌گذاری انجام شده از راه تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران، بیشتر از اثر سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی است؟

انگاره‌های پژوهش:

◆ رابطه رشد تولید ناخالص داخلی ایران و سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی مثبت است.

◆ رابطه رشد تولید ناخالص داخلی و سهم سرمایه‌گذاری انجام شده از راه تأمین اجتماعی مثبت است.

◆ رابطه رشد تولید ناخالص داخلی و سهم هزینه‌های مصرفی تأمین اجتماعی مثبت است.

◆ اثر سهم سرمایه‌گذاری انجام شده از راه تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران، بیشتر از اثر سهم هزینه‌های مصرفی تأمین اجتماعی است.

◆ اثر سهم سرمایه‌گذاری انجام شده از راه تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران، بیشتر از اثر سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی است.

مرزهای پژوهش

قلمرو مکانی این بررسی کشور ایران و محدوده زمانی در نظر گرفته شده، سال‌های ۱۳۵۲ تا ۱۳۸۳ است. گفتنی است که در ایران، روش اندوخته‌گذاری جزئی (Partial Funded system) در حوزه بیمه‌ای تأمین اجتماعی به کار گرفته می‌شود. در این روش که یکی از روش‌های بازنشستگی سامانه بیمه‌ای است، نرخ حق بیمه برای یک دوره تعادل، به گونه‌ای تعیین می‌شود که درآمد حق بیمه و سود اندوخته‌های طرح، برای جبران هزینه‌های حمایت‌ها و هزینه‌های اداری بسنده باشد و در دوره تعادل، اندوخته‌های پیشین که برای تأمین هزینه‌های طرح ضرورت ندارد، در سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت به کار گرفته می‌شود. در این پژوهش، در کنار بررسی این حوزه، به سازمان‌ها و صندوق‌های بیمه‌ای تأمین اجتماعی می‌پردازیم.

روش اندوخته‌گذاری جزئی در حوزه بیمه‌ای تأمین اجتماعی که یکی از روش‌های بازنشستگی سامانه بیمه‌ای است و در ایران به کار گرفته می‌شود، نرخ حق بیمه برای یک دوره تعادل، به گونه‌ای تعیین می‌شود که درآمد حق بیمه و سود اندوخته‌های طرح، برای جبران هزینه‌های حمایت‌ها و هزینه‌های اداری بسنده باشد و در دوره تعادل، اندوخته‌های پیشین که برای تأمین هزینه‌های طرح ضرورت ندارد، در سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت به کار گرفته می‌شود.

بایه‌های نظری پژوهش

هر نهادی که در یک جامعه بر پا می‌شود و با گروهی پرشمار از شهروندان سرو کار دارد، بی‌گمان آثار گوناگون بر آن جامعه خواهد گذاشت. تأمین اجتماعی، از این دست نهادهاست که اهمیت اقتصادی و اجتماعی بسیار دارد. در بررسی آثار اقتصادی تأمین اجتماعی، پرداختن به ویژگی‌های تأمین اجتماعی بایسته است.

◆ **نظریه رفاه:** «ابزاری است نیل به هر دو شناخت متعالی و حلول درونی، تا مفاهیم و اصول ناظر بر طراحی و اجرای سیاست‌های اجتماعی را بشناسیم و چگونگی تأثیر این سیاست‌ها را بر بهروزی جملگی افراد و جامعه دریابیم.»^۱

سازمان ملل متحد، تأمین اجتماعی را چنین تعریف کرده است: «تأمین اجتماعی دامنه وسیعی از فعالیت‌ها و برنامه‌هایی را که تحت نظارت و با کمک اولیه برای بهزیستی افراد جامعه انجام می‌شود، در برمی‌گیرد.»^۲

◆ تأمین اجتماعی، عدالت و عدالت اجتماعی

عدالت از مفاهیم بنیادی در هرگونه اندیشه سیاسی، اجتماعی و اقتصادی است. یونانیان برای نخستین بار این مفهوم را در چارچوب استدلالی پیش کشیدند. ارسطو، دو گونه عدالت در پیوندهای اجتماعی انسان‌ها به دست داد: عدالت توزیعی و عدالت تعویضی. عدالت توزیعی، به معنای تعیین سهم هر کس فراخور منزلت و شایستگی او و عدالت تعویضی، ناظر بر برابری در داد و ستد است. در کنار این مفاهیم، مفهوم عدالت اجتماعی نیز مطرح شد. عدالت اجتماعی در اندیشه مدرن، همه انسانها را برابر می‌داند و ناظر بر برابر کردن همه فرصت‌ها، درآمدها و دارایی‌هاست.^۳

◆ بنیادی‌ترین هدف تأمین اجتماعی، رسیدن به عدالت اجتماعی است، به گونه‌ای که در شعار اصلی انجمن بین‌المللی تأمین اجتماعی که ایران عضو آن است آمده است: «تحقق عدالت اجتماعی، بدون تأمین اجتماعی نمی‌تواند وجود داشته باشد». همچنین در ماده دوم اساسنامه انجمن آمده است: «همکاری در جهت ارتقا و گسترش تأمین اجتماعی در سراسر جهان و به خصوص بخش‌های فنی و اداری در سطح بین‌المللی، به نحوی که شرایط اجتماعی و اقتصادی مردم کشورها بر مبنای عدل اجتماعی بهبود و ارتقا یابد.»^۴

از سوی دیگر، بازتوزیع عمودی با جابه جاشدن پول از گروه‌های پردرآمدتر به افراد کم درآمدتر به دست می‌آید: فرایندی که امروزه کمابیش به گونه امری عادی به دست دولت‌ها انجام می‌پذیرد. گرفتن مالیات بر درآمد، کنترل قیمت‌ها و دستمزدها و سودها، از روش‌های مستقیم دستیابی به بازتوزیع عمودی است. این گونه جابه‌جایی‌ها می‌تواند غیرمستقیم، با اجرای سیاست‌های ویژه در زمینه آموزش و پرورش، مسکن، بهداشت و رفاه کودک و پروژه‌های شهرسازی و همچنین از راه تأمین اجتماعی انجام گیرد.^{۱۱}

با نگاهی به کارکرد استراتژی‌های ضد فقر در جهان، در می‌یابیم که کارسازترین استراتژی برای کاهش فقر، هم ایجاد فرصت‌های درآمدزا برای تهیدستان و هم فراهم آوردن خدمات اجتماعی را در بر می‌گیرد که توان تهیدستان را برای بهره‌گیری از فرصت‌ها افزایش می‌دهد

راهبردها و الگوها در سامانه تأمین اجتماعی:

راهبردهای تأمین اجتماعی سه حوزه اصلی را در بر می‌گیرد:

(۱) سامانه کمک رسانی: به هنگام پیش آمدن رخدادهای پیش‌بینی نشده طبیعی و غیرطبیعی مانند سیل، زلزله و جنگ، گروه‌های اجتماعی که در کوتاه مدت نیازمند کمک هستند، با یاری سازمان‌های کمک‌رسان بین‌المللی، مانند صلیب سرخ جهانی یا هلال‌احمر پشتیبانی می‌شوند. تأمین مالی نیز از محل اعتبارات دولتی با کمک‌ها و هدایای جهانی صورت می‌گیرد.^{۱۲}

(۲) سامانه پشتیبانی: در این نظام، کمک رسانی بر پایه تابعیت یا اقامت افراد، عام و همگانی است و طرح‌های مساعدت اجتماعی و خدمات اجتماعی را در بر می‌گیرد. این سامانه، همه گروه‌های آسیب‌پذیر اجتماعی را که به علت کمبود درآمد نمی‌توانند زندگی خود و خانواده‌شان را بگردانند، زیر پوشش خدمات تعریف شده قرار می‌دهد و بیشتر وابسته به درآمدها و اعتبارات عمومی (مالیات و عوارض و...) است.

(۳) سامانه بیمه‌ای: در نظام بیمه‌ای، کمک‌های تأمین اجتماعی، بر اشتغال و درآمد شهروندان استوار و دربرگیرنده طرح‌های بیمه‌های اجتماعی، صندوق‌های احتیاط و مسئولیت کارفرماست. این نظام، بر همکاری مالی بیمه شده، کارفرما و بیشتر بر کمک دولت استوار است و تنها نیروهای شاغل جامعه را زیر پوشش خدمات تعریف شده دارد. جدول (۱) ضمیمه، نام و ویژگی‌های کلی سازمان‌ها و صندوق‌های بیمه‌ای و بازنشستگی کشور مورد بررسی را نشان می‌دهد.

❖ تأمین اجتماعی و دموکراسی

تأمین اجتماعی، دستاورد دنیای مدرن است و پس از برپایی دولت مدرن آغاز شده است. اما یک درک شهودی درباره پیوند تأمین اجتماعی با دموکراسی وجود دارد: گسترش دموکراسی، باعث تسریع گسترش تأمین اجتماعی شده است. در نگاهی کلی، می‌تواند مجموعه نظریه‌های تبیین‌کننده، پیوند تأمین اجتماعی و سامانه سیاسی را به دو گروه تقسیم کرده، نخست نظریه‌هایی که این پیوند را از جهت تأثیر سامانه سیاسی (دموکراسی) بر تأمین اجتماعی تحلیل می‌کنند و دوم نظریه‌هایی که تأمین اجتماعی را بر سامانه سیاسی مؤثر می‌دانند. نظریه‌هایی که نظام سیاسی و دموکراسی را بر تأمین اجتماعی مؤثر می‌دانند نیز خود دو دسته‌اند: یک دسته بر کارایی و دسته دیگر بر فرایند دموکراسی و ماهیت رأی‌گیری انگشت می‌نهند. با توجه به همه نظریه‌ها درباره رابطه تأمین اجتماعی و مردم‌سالاری، می‌توان بر این نکته پای فشرده که اگر سطحی پذیرفتنی از تأمین اجتماعی فراگیر پدید نیاید، حرکت به سوی مردم‌سالاری واقعی و سامانه اقتصادی بازار به کامیابی نخواهد انجامید.^{۱۳}

❖ تأمین اجتماعی و فقر

فقر پدیده‌ای چندبعدی است و با آن که در نیمه دوم سده بیستم دگرگونی‌هایی در رویکرد به توسعه صورت گرفته، تاکنون یک زندگی خوب برای همگان فراهم نشده است. در واقع، فقر مشکلی است که همه کشورها، گذشته از درجه توسعه یافتگی، با آن روبرویند. با نگاهی به کارکرد استراتژی‌های ضد فقر در جهان، در می‌یابیم که کارسازترین استراتژی برای کاهش فقر، هم ایجاد فرصت‌های درآمدزا برای تهیدستان و هم فراهم آوردن خدمات اجتماعی را در بر می‌گیرد که توان تهیدستان را برای بهره‌گیری از فرصت‌ها افزایش می‌دهد.^{۱۴}

با آن که این دولت‌ها از لحاظ آرمان‌ها، سیاست‌ها و طراحی‌های نهادی یکسان نیستند، زدودن فقر، یکی از هدف‌های مهم همه آنها بوده است. این هدف، کمابیش مورد پذیرش همه دولت‌های رفاهی است. اگر دولت‌های رفاهی مدرن، جدا از کارایی یا ناکارایی آنها در رسیدن به هدف‌های دیگر در مبارزه با فقر کارآمد نباشند، علت وجودی آنها مورد تردید قرار می‌گیرد.^{۱۵}

❖ تأمین اجتماعی و بازتوزیع درآمد

در بیشتر موارد این حقیقت ناگفته می‌ماند که اگر اثر اجتماعی گسترده، برنامه‌های تأمین اجتماعی بهبود کیفیت زندگی است، پیامد اقتصادی گسترده آن بازتوزیع درآمد خواهد بود. کاهش نابرابری‌ها، از راه بازتوزیع منصفانه درآمد ملی، امروزه به عنوان یکی از هدف‌های اساسی جریان‌های فکری و اجتماعی و اقتصادی مطرح است. در چارچوب تأمین اجتماعی، درآمد به دو روش بازتوزیع می‌شود: یکی، روش بازتوزیع افقی و دیگری بازتوزیع عمودی است.

منظور از بازتوزیع افقی آن است که شهروندان مالیات یا حق بیمه را منظم و پیوسته پرداخت کنند و سپس این پول‌ها به کسانی برسد که سامانه تأمین اجتماعی، آنان را زیر پوشش دارد.

تجزیه و تحلیل موضوع:

شاخص ۱: میانگین سهم سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی از سرمایه‌گذاری کل:
این شاخص، میانگین سهم سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی از کل سرمایه‌گذاری انجام شده در کشور را در دوره‌های گوناگون نشان داده است (نمودار ۱)

شاخص ۲: میانگین سهم هزینه‌های مصرفی تأمین اجتماعی از هزینه‌های مصرفی کل:

این شاخص، میانگین سهم هزینه‌های مصرفی تأمین اجتماعی از هزینه‌های مصرفی کل انجام شده در کشور را در دوره‌های گوناگون نشان داده است (نمودار ۲)

شاخص ۳: میانگین سهم اشتغال تأمین اجتماعی از اشتغال کل کشور:

این شاخص، میانگین سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی از اشتغال کل انجام شده در کشور را در دوره‌های گوناگون نشان داده است (نمودار ۳)

آزمون ساکن پذیری:

تاکنون روش‌های چندی برای آزمون همجمعی پیشنهاد شده است. یکی از معروف‌ترین و ساده‌ترین روش‌ها برای این منظور AEG یا EG بر روی جملات Ut برآورد شده از رگرسیون همجمعی است. که به آزمون انگل گرنجر و انگل گرنجر تعمیم یافته Augmented Engle - Grangers tests for cointegration (Engle Grangers & مشهور است.

برای این کار، نخست مدل را به کمک روش OLS برآورد کرده و جملات خطای آن را به دست آورده‌ایم. سپس به کمک روش انگل گرنجر و انگل گرنجر تعمیم یافته، ساکن پذیری جملات خطا را آزمون کرده‌ایم. در جدول (۱-۴) آزمون ساکن پذیری برای تک تک متغیرها انجام شده است. در همه موارد، متغیرها با حداکثر یک بار تفاضل‌گیری ساکن شده‌اند.

در جدول (۲-۴) آزمون همجمعی برای جمله پسماند مدل نشان داده شده است. چنان که دیده می‌شود، نمی‌توان ساکن پذیر بودن جملات پسماند را رد کرد. (با سطح ۵٪) در نتیجه، جملات خطای ما ساکن بوده و مشکلی در این قسمت نداریم. بنابراین، چون جملات پسماند ما ساکن هستند، عدم ساکن‌پذیری ابتدایی مربوط به سریهای زمانی (اگر باشد) مشکلی ایجاد نخواهد کرد.

نتیجه آزمون پرون: (Philips Peron)

پرون بر آن است که در بیشتر موارد، وجود ریشه واحد و در نتیجه غیرساکن بودن سری‌های زمانی به علت وجود شکست ساختاری است. در همین راستا، وی آزمونی را پیشنهاد کرد که در آن فرض H_0 بیانگر وجود ریشه واحد و فرض H_1 نبودن ریشه واحد یا ساکن‌پذیری است. بر پایه این آزمون، متغیر وابسته را با یک وقفه وارد مدل کرده (آزمون انجام شده در ضمیمه آمده است) و بقیه مراحل را به شرح زیر انجام داده‌ایم:

$$t = \frac{\hat{P} - P}{S_{\hat{P}}} = \frac{0/777-1}{0/0492} = -4/52$$

که در آن p ضریب متغیر و مقدار واریانس (standard Error) این سری زمانی و t آماره آزمون است. با توجه به مقدار به دست آمده و جدول پرون^{۳۳}، به علت آن که قدر مطلق مقدار به دست آمده بیشتر از مقادیر مربوط در جدول است، در می‌یابیم که فرض H_0 (ساکن ناپذیری) رد شده و سری زمانی ساکن است.

آزمون خود همبستگی (Autocorrelation Test):

یکی از فرصت‌های مهم مدل رگرسیون خطی، نبودن خودهمبستگی یا همبستگی پیاپی بین جملات اخلاص u در تابع رگرسیون است. در حقیقت، ماهیت خود همبستگی را می‌توان به صورت همبستگی بین عناصر یک سری از مشاهدات که بر حسب زمان (مانند داده‌های سری زمانی) یا بر حسب زمان (مانند داده‌های سری مقطعی) تعریف کرد. در مدل مورد بررسی، آمار $D.W$ در جدول (۳-۴) محاسبه شده است. ضمناً نتایج آزمون نیز در آخرین ستون همان جدول آمده است.^{۳۴} با توجه به جدول (۳-۴) می‌توان دریافت که در هیچکدام از مدل‌ها، فرض H_0 (نبودن خود همبستگی) را نمی‌توان رد کرد. در نتیجه هیچکدام خود همبستگی ندارد.

نتیجه آزمون هم خطی (Arch Im test):

دست‌آورد آزمون هم خطی که در جدول (۴-۴) آمده و همچنین آماره F ، بیانگر آن است که هیچگونه پیوند هم خطی بین متغیرهای مستقل وجود ندارد.

آزمون ریسیت رمزی (Reset Ramsey Test):

یکی از فرض‌های کلاسیک، تصریح صحیح مدل است. به سخن دیگر فرض بر این است که مدل نااریب یا بدون تورش است. برای نشان دادن این جریان، آزمون عمومی را برگزار کرده که به Regression specification of error Test معروف و مراحل انجام به شرح زیر است:

- ۱- به دست آوردن y_2 های تخمین زده شده از مدل انتخابی (مورد نظر)
- ۲- برازش دوباره در حالی که y_2 را به شکلی وارد مدل کنیم. اکنون اگر R^2 به دست آمده از مدل اصلی را R^2_{old} بنامیم و R^2_{new} به دست آمده پس از افزودن متغیر مستقل را R^2_{new} بنامیم، برای آماره F محاسباتی خواهیم داشت: که در آن:

$$F = \frac{(R^2_{new} - R^2_{old}) / k}{(1 - R^2_{new}) / (N - L)}$$

K : تعداد متغیرهای توضیحی اضافه شده:

N : تعداد کل مشاهدات

L : تعداد پارامترها در مدل جدید:

در اینجا، فرض H_0 و فرض H_1 را به صورت زیر می‌انگاریم:

H_0 : نبودن تصریح صحیح مدل

H_1 : تصریح صحیح مدل

در آخرین گام، اگر محاسباتی و R^2 (که معمولاً در سطح احتمال ۵٪ محاسبه می شود) بیشتر از مقدار استخراج شده از جدول (prob) باشد، فرض H_0 را نمی توان پذیرفت، اما، اگر سطح محاسباتی کمتر از مقدار جدول باشد، فرضیه H_0 را نمی توان رد کرد.
در جدول (۴-۵) اعداد و ارقام محاسبه شده برای ایران دیده می شود. با توجه به این جدول، به دلیل آن که f محاسباتی و R^2 از مقدار احتمال استخراج بیشتر شده، بنابراین مشکلی نداریم:

آزمون جاک بر (Jarque-Bera Test):

جملات پسماند مدل موجود در این پژوهش باید دارای توزیع نرمال باشند، در حالت نرمال، همواره فرض بر این است که پراکندگی جمله اخلاص به گونه یی باید باشد که در دور و بر میانگین بیشترین است و هر چه به سمت چپ یا راست می رویم، از تراکم آن کاسته می شود.

جدول شماره (۴-۶) مقدار آماره $J.B$ مربوط به مدل را نشان می دهد. چنانچه دیده می شود، در این مورد فرض H_0 را در سطح ۹۰٪ نمی توان رد کرد و در نتیجه، جملات پسماند دارای توزیع نرمال است. اینک پس از شرح چگونگی انجام برآورد الگو و آزمون های گوناگون بر روی مدل ها، نتایج نهایی به دست آمده را چنین به دست می دهیم.

$$RGDP = 7/07 + 5/44 ISI - 15/2 CSC + 5/19 ESE + 0/96 MA (1)$$

$(2/23)$ $(0/37)$ $(2/02)$ $(1/96)$
 $R^2 = 95\%$ $D.W = 1.79$

که در آن: $RGDP$ = رشد تولید ناخالص داخلی، SIS = سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی در کل اشتغال ملی و $MA(1)$ = فرایندهای میانگین متحرک (MOVING AVERAGE PROCESSES) است.

نتیجه گیری

در گام نخست با توجه به سه شاخص:

۱. میانگین سهم سرمایه گذاری تأمین اجتماعی از کل سرمایه گذاری انجام شده در کشور؛
۲. میانگین سهم هزینه های مصرفی تأمین اجتماعی از هزینه های مصرفی کل کشور؛
۳. میانگین سهم اشتغال تأمین اجتماعی از اشتغال کل کشور، کارکرد تأمین اجتماعی در دوره های گوناگون، مشخص شده است.

با توجه به شاخص (۱) در زمینه سرمایه گذاری، در دوره ۵۶-۱۳۵۲، به علت نبودن هر گونه سرمایه گذاری از سوی تأمین اجتماعی، برابر با صفر، در دوره ۶۷-۱۳۵۷ برابر با ۰/۰۸۶، در دوره ۷۳-۱۳۶۸ برابر با ۰/۱۱۳، در دوره ۷۸-۱۳۷۴ برابر با ۰/۰۶۱ و در دوره ۸۳-۱۳۷۹ برابر با ۰/۰۵۴ بوده است. در این صورت، دوره ۷۳-۱۳۶۸ به عنوان برترین دوره و دوره ۵۶-۵۲ بدترین دوره از این بابت بوده است. شاخص (۲) یعنی میانگین سهم هزینه های مصرفی تأمین اجتماعی از هزینه مصرفی کل کشور، در دوره ۵۶-۵۲ دارای ۰/۰۲۹ درصد، در دوره ۶۷-۱۳۵۷ برابر با ۰/۰۳۶، در دوره ۷۳-۱۳۶۸ برابر با ۰/۰۳۳، در دوره ۷۸-۱۳۷۴ برابر با ۰/۰۵، و در دوره ۸۳-۱۳۷۹ برابر با ۰/۰۷۲ بوده است. به این ترتیب دوره نخست، با ۰/۰۲۹ سهم به عنوان بدترین دوره و آخرین دوره با ۰/۰۷۲ سهم، برترین دوره در این زمینه بوده است. اما، بر سر هم می توان گفت که میانگین سهم هزینه های مصرفی تأمین اجتماعی از هزینه های مصرفی کل کشور از ۱۳۵۲ تا ۱۳۸۳، دارای روند فزاینده بوده است. این رویکرد، گسترش ابعاد تأمین اجتماعی در ایران در سال های پس از جنگ بوده است.

شاخص (۳) که میانگین سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی از اشتغال کل کشور است. در دوره نخست یعنی سال های ۵۶-۱۳۵۲ دارای ۰/۳۴ سهم، در سال های ۶۷-۱۳۵۷ دارای ۰/۴۳ سهم، در سال های ۷۳-۱۳۶۸ دارای ۰/۵۶ سهم، در دوره ۷۸-۱۳۷۴ این شاخص برابر با ۰/۷۶ و در دوره ۸۳-۱۳۷۹ برابر با ۰/۸۲ سهم بوده است. به این ترتیب، دوره نخست با میانگین سهم ۰/۳۴ به عنوان بدترین دوره و آخرین دوره با ۰/۸۲ سهم، برترین دوره بوده که همزمان با برنامه سوم توسعه کشور است. بنابراین، در کل دوره مورد بررسی می توان گفت که میانگین سهم اشتغال تأمین اجتماعی از اشتغال کل ایجاد شده در کشور، از ۱۳۵۲ تا آخر دوره، یعنی ۱۳۸۳، در هر دوره نسبت به دوره پیش از آن دارای افزایش بوده و روندی فزاینده را گذرانده است.

بر آورد مدل نیز نشانگر آن است که رشد تولید ناخالص داخلی کشور، با ۱۵/۲، بیشترین حساسیت را به سهم هزینه‌های تأمین اجتماعی در هزینه‌های مصرفی کل نشان داده است. بدین معنی که در صورت افزایش سهم هزینه‌های تأمین اجتماعی از هزینه‌های مصرفی کل کشور، شاهد کاهش در رشد تولید ناخالص داخلی خواهیم بود. آماره T متغیر سهم هزینه‌های تأمین اجتماعی در هزینه‌های مصرفی کل کشور که کمتر از مرز قابل پذیرش بود، نشان دهنده آن است که این متغیر تأثیری چشمگیر بر رشد تولید ناخالص داخلی نداشته است.

همچنین سهم سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی در سرمایه‌گذاری ملی و سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی در کل اشتغال ملی، به ترتیب ۵/۴۴ و ۵/۱۹ بوده و نشان از تأثیر مثبت بر رشد تولید ناخالص داخلی دارد که کاملاً قابل انتظار بود. همچنین در مدل ما تغییرات متغیر وابسته تا ۹۵٪ توسط متغیرهای متوسط این مدل نشان داده شده است. ضمناً عواملی را که موجب منفی شدن تأثیر نسبت هزینه‌های تأمین اجتماعی به هزینه‌های کل کشور بر رشد اقتصادی است پیش از این گفته‌ایم.

در مورد فرضیه‌های این پژوهش نتایج زیر به دست آمده است:

در مورد نخستین فرضیه: «رابطه بین رشد تولید ناخالص داخلی ایران و سهم اشتغال ملی ایجاد شده توسط تأمین اجتماعی مثبت باشد». چنان که دیده شد، درستی فرضیه برای مدل به اثبات رسید و تأثیر سهم اشتغال ملی ایجاد شده توسط تأمین اجتماعی بر رشد تولید ناخالص داخلی ایران مثبت به دست آمد.

در مورد دومین فرضیه: «رابطه بین رشد تولید ناخالص داخلی و سهم سرمایه‌گذاری انجام شده توسط تأمین اجتماعی مثبت می‌باشد» یار دیگر درستی فرضیه برای مدل به اثبات رسید و تأثیر سهم سرمایه‌گذاری انجام شده توسط تأمین اجتماعی بر رشد تولید ناخالص داخلی ایران مثبت به دست آمد. در مورد سومین فرضیه: «رابطه بین رشد تولید ناخالص داخلی و سهم مخارج مصرفی تأمین اجتماعی مثبت می‌باشد» درستی فرضیه برای مدل رد شد و تأثیر سهم هزینه‌های مصرفی توسط تأمین اجتماعی بر رشد تولید ناخالص داخلی ایران منفی به دست آمد.

در مورد چهارمین فرضیه: «اثر سهم سرمایه‌گذاری انجام شده توسط تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران قوی‌تر از سهم مخارج مصرفی تأمین اجتماعی می‌باشد» فرضیه رد شد زیرا تأثیر متغیر سهم هزینه‌های مصرفی توسط تأمین اجتماعی معنی دار نبود.

در مورد پنجمین فرضیه: اثر سهم سرمایه‌گذاری انجام شده توسط تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران قوی‌تر از اثر سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی می‌باشد. فرضیه پذیرفته شده، به این معنی که تأثیر متغیر سهم سرمایه‌گذاری انجام شده توسط تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی ایران بیشتر از تأثیر متغیر سهم اشتغال مشمول تأمین اجتماعی به دست آمد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی

پیشنهادها:

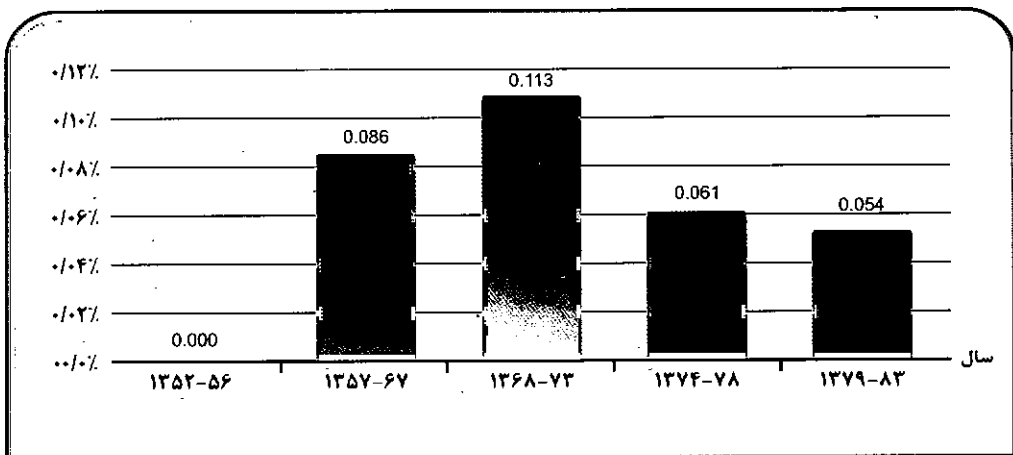
چنان که در برآورد رشد تولید ناخالص داخلی دیده شد، با توجه به شدت تأثیر سهم سرمایه‌گذاری تأمین اجتماعی پیشنهاد می‌شود: سازمان‌ها و صندوق‌های بیمه‌ای در راه تمرکز نظام‌های بیمه یا یکی کردن منابع در اختیار گام بردارند تا بتوانند در پرتو توانمندی مالی بیشتر، سرمایه‌گذاری‌های پرسودتری داشته باشند، کاری که می‌تواند اثر مستقیم بر رشد تولید ناخالص داخلی بگذارد.

با توجه به شدت تأثیر سهم اشتغال ایجاد شده از سوی تأمین اجتماعی، به سازمان‌ها و صندوق‌های بیمه‌گر، به ویژه سازمان تأمین اجتماعی پیشنهاد می‌شود در راستای پوشش دادن بیشتر شاغلان کشور و تأمین امنیت خاطر آنان گام بردارند تا با بهتر شدن کارکردشان در زمینه‌های گوناگون، شاهد رشد اقتصادی کشور باشیم.

با توجه به شدت تأثیر سهم هزینه‌های تأمین اجتماعی، پیشنهاد می‌شود:

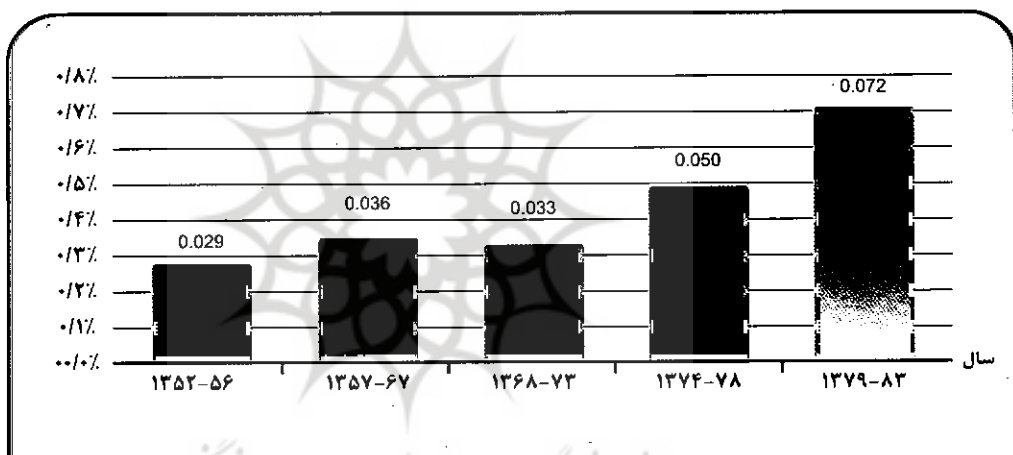
- ۱- زمینه‌های مناسب برای پرداخت به هنگام حق بیمه از سوی کارفرمایان ایجاد شود.
- ۲- گرچه دولت باید در سیاست‌گذاری‌ها نظارت داشته باشد، اما در مورد تأمین اجتماعی پیشنهاد می‌شود برای بهتر پیاده شدن سیاست‌ها و پیشگیری از بالا رفتن هزینه‌ها، در زمینه تهیه و اجرای طرح‌ها و لوایح، با سازمان‌های دست‌اندرکار تأمین اجتماعی رایزنی و کارها را با هماهنگی آنها پیش ببرد. □

نمودار ۱: میانگین سهم سرمایه گذاری تامین اجتماعی از سرمایه گذاری کل



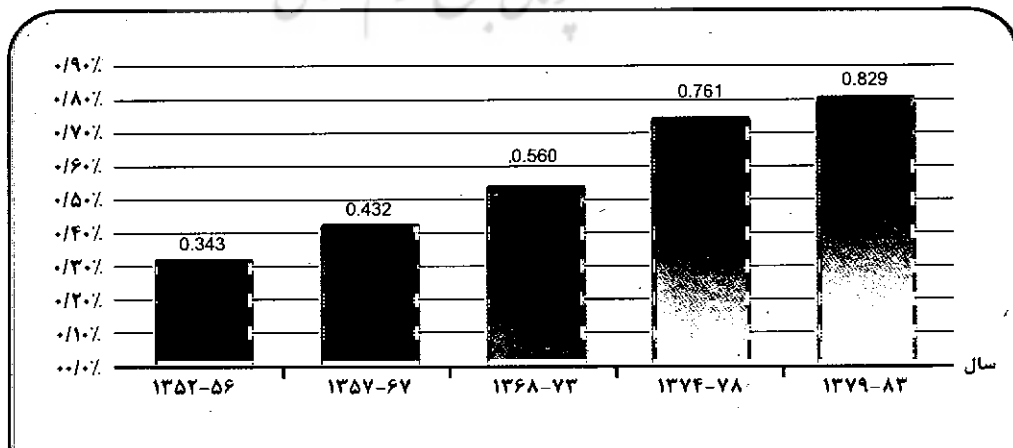
منبع: یافته‌های پژوهش

نمودار ۲: میانگین سهم هزینه‌های مصرفی تامین اجتماعی از هزینه‌های مصرفی کل کشور



منبع: یافته‌های پژوهش

نمودار ۳: میانگین سهم اشتغال تامین اجتماعی از هزینه‌های مصرفی کل کشور



منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۱-۴ آزمون ساکن پذیری برای متغیرهای مدل

نتیجه	ADF	نام متغیر
ساکن	-۴/۲۱	RGDP
ساکن	-۴/۶۸	ESE
ساکن	-۵/۸۵	ISI
غیر ساکن	-۱/۵۹	CSC
ساکن	-۴/۱۲	D(CSC)

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۲-۴ آزمون همجمعی

ویژگی سری	مقدار آماره محاسباتی	مقادیر بحرانی در سطح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪	سطح معناداری	نتیجه آزمون
U	-۵/۲۷	۱٪ = -۳/۶۶ ۵٪ = -۲/۹۶ ۱۰٪ = ۲/۶۲	۵٪	معنادار (ساکن است)

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۳-۴ آزمون خودهمبستگی

نتیجه آزمون	Prob:	Obs*Rsuared	Prob:	F-statistics
قبول فرض H_0	۰/۰۹۴	۹/۷۴	۰/۰۸۲	۵/۴۹

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۴-۴ آزمون هم خطی

نتیجه آزمون	Prob:	Obs*Rsuared	Prob:	F-statistics
قبول فرض H_0	۰/۰۷۲	۶/۶۰	۰/۰۹۱	۷/۵۷

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۵-۴ آزمون رمزی

نتیجه آزمون	Prob:	Obs*Rsuared	Prob:	F-statistics
قبول فرض H_0	۰/۰۶۲	۲۵/۷	۰/۱۱۲	۳۲/۱

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۶-۴ آزمون جازک برا

نتیجه آزمون	Prob:	Jarque-Bera	نام سری
توزیع نرمال است	۰/۰۸	۱/۰۲	جمله اخلاص مدل

منبع: یافته‌های پژوهش بر آورد الگو با استفاده از مدل خطی

جدول ۱: ویژگی‌های سازمان‌ها و صندوق‌های بیمه ای و بازنشستگی کشور

ردیف نام سازمان	سال تأسیس	نرخ حق بیمه (درصد)			افراد تحت پوشش
		سهام بیمه شده	سهام کارفرما	سهام دولت	
۱. سازمان تأمین اجتماعی	۱۳۳۱	۷	۳۰/۲۰	۳	کارگران، کارمندان، صاحبان حرف و مشاغل آزاد
۲. سازمان بازنشستگی کشور	۱۳۵۴	۹	۱۳/۵	تأمین کسری	مستخدمین مشترک صندوق بازنشستگی کشوری و کارکنان شرکت‌های دولتی و شهرداری‌ها (غیر از شهرداری تهران)
۳. سازمان بیمه خدمات درمانی	۱۳۷۴	نرخ سرانه	—	نرخ سرانه	کارکنان دولت، خویش فرمایان، روستاییان و دیگر گروه‌ها
۴. سازمان تأمین اجتماعی نیروهای مسلح	۱۳۳۶	۹	۱۳/۵۰	—	کارکنان نیروهای مسلح سه گانه، سپاه پاسداران و نیروی انتظامی
۵. صندوق بیمه اجتماعی روستاییان و عشایر	۱۳۸۳	نرخ سرانه	—	نرخ سرانه	روستاییان و عشایر سرپرست خانوار
۶. صندوق بازنشستگی شرکت نفت ایران	۱۳۲۶	۶	۱۹	—	کارکنان شرکت ملی نفت ایران
۷. صندوق بازنشستگی شرکت مخابرات ایران	۱۳۳۴	۹	۱۳/۵۰	—	کارکنان شرکت مخابرات ایران
۸. صندوق بازنشستگی بانک مرکزی	۱۳۴۲	۸/۵	۱۷	—	کارکنان بانک مرکزی ایران
۹. صندوق بازنشستگی بیمه مرکزی	۱۳۵۰	۹	۲۱	—	کارکنان بیمه مرکزی
۱۰. صندوق بازنشستگی شرکت سهامی بیمه ایران	۱۳۵۰	۹	۲۱	—	کارکنان شرکت سهامی بیمه ایران
۱۱. صندوق بازنشستگی سازمان بنادر و کشتیرانی	۱۳۵۲	۹	۱۶/۱	—	کارکنان سازمان بنادر و کشتیرانی
۱۲. صندوق بازنشستگی شهرداری تهران	۱۳۵۳	۷	۱۴	—	کارکنان شهرداری تهران
۱۳. صندوق بازنشستگی آینده ساز	۱۳۵۵	۷	۱۵	—	کارکنان سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران و شرکت‌های وابسته به آن
۱۴. صندوق هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران	۱۳۵۹	۷	۱۴	—	کارکنان هواپیمایی جمهوری اسلامی ایران
۱۵. صندوق صنایع ملی مس ایران	۱۳۶۱	۱۰	۲۰	—	کارکنان شرکت ملی صنایع مس ایران
۱۶. صندوق بازنشستگی صدا و سیما	۱۳۶۳	۸	۱۶	—	کارکنان سازمان صدا و سیما
۱۷. صندوق بازنشستگی کارکنان بانکها	۱۳۶۳	۷	۲۱	—	کارکنان بانک‌ها، غیر از بانک مرکزی
۱۸. صندوق بازنشستگی وزارت جهاد کشاورزی	۱۳۶۸	۷	۱۳/۵	—	کارکنان وزارت جهاد کشاورزی
۱۹. صندوق بازنشستگی شرکت ملی فولاد ایران	۱۳۵۳	۱۰	۲۰	—	کارکنان رسمی شرکت فولاد ایران

منبع: بهرام پناهی، ۱۳۸۵، کارکردهای تأمین اجتماعی در ایران، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی صص ۱۱۴، ۱۱۵، ۱۹۹.

آزمون هم خطی:

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

0.91072	Probability	7/575068	F-statistics
0.72910	Probability	6/603680	Obs*R-squared

آزمون خود همبستگی

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

0.82072	Probability	5/495068	F-statistics
0.94910	Probability	9/743680	Obs*R-squared

Dependent Variable: RGDP
 Method: Least Squares
 Date: 11.10.07 Time: 22:45
 Sample: 1352 1383
 Included observations: 32
 Convergence achieved after 7 intertions
 Backcast: 1351

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.875	-15/20871	3/620148	-15/25676	CSC
0.469	2/29199	0.317477	5/159879	ESE
0.752	2/23912	0.626718	5/446798	ISI
0.474	1/96066	0.188502	0.962221	MA (1)

0.49812	Mean dependent var	0.958962	R-squared
0.162186	S.D dependent var	0.924866	Adjusted R-squared
0.696254	Akaika info criterion	0.161169	S.E of regression
0.513027	Schwarz criterion	0.172735	Sum squared resid
1/260242	F-statistic	15/14007	Log likelihood
0.000011	Prob (F-statistic)	1/791150	Durbin-Watson stat
0.15	Inverted MA Roots		

آزمون رینسیت رمزی

Ramsey RESET Test

0.62952	Probability	22/14566	F-statistics
0.112292	Probability	25/71221	Log likelihood ratio

آزمون همجمعی

2/6652	1%	Critical Value*	-5/274525	F Test Statistic
2/9665	5%	Critical Value		
2/6220	10%	Critical Value		

* Mackinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root



یادداشت‌ها

- ۱- دفتر برنامه‌ریزی اقتصادی-اجتماعی ۱۳۸۰، گزارش اقتصادی - اجتماعی سازمان تأمین اجتماعی، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی-ص ۵
- ۲- حسام نیکوپور، ۱۳۸۴، «چرخه‌های تجاری و بایسته‌های سیاست‌گذاری در سازمان تأمین اجتماعی» فصلنامه تأمین اجتماعی، شماره ۲۰، ص ۱۹۰
- ۳- معاونت امور اقتصادی و برنامه‌ریزی سازمان تأمین اجتماعی، ۱۳۸۰، گزارش اقتصادی، اجتماعی سازمان تأمین اجتماعی، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ص ۶.
- ۴- تونی فیتزپتریک، ۱۳۸۱ نظریه رفاه ترجمه هرمزهایونپور، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی ص ۱۸
- ۵- علی فیض زاده و سعید مدنی، ۱۳۷۹، «تأمین اجتماعی و رفاه اجتماعی» فصلنامه تأمین اجتماعی، شماره ۷، ص ۲۱۳
- ۶- موسی غنی نژاد، ۱۳۷۹، «عدالت، عدالت اجتماعی و اقتصاد» فصلنامه تأمین اجتماعی، شماره ۶، ص ۲۲
- ۷- احمد قابل ۱۳۸۰، «تأمین اجتماعی و قرآن» فصلنامه تأمین اجتماعی شماره ۸ ص ۲۴۰
- ۸- محسن رناتی، ۱۳۸۲، «تأمین اجتماعی و دموکراسی» فصلنامه تأمین اجتماعی، شماره ۱۳ صص ۱۵ و ۲۰
- ۹- وحیده نگین، ۱۳۸۴، «نقش تأمین مالی خرد در کاهش فقر» فصلنامه تأمین اجتماعی، شماره ۲۲، ص ۴۲
- ۱۰- کرسستینا برانت، ترجمه هرمزهایون پور، ۱۳۸۳، دولت رفاه و حمایت‌های اجتماعی (راهبردهای فقرزدایی) مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی، شماره ۲۲، ص ۴۲
- ۱۱- فاطمه صائب ۱۳۷۵، بررسی رابطه بین مخارج تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی در ایران، دانشگاه تهران.
- ۱۲- بهرام پناهی، ۱۳۸۵، کارکردهای تأمین اجتماعی در ایران، مؤسسه عالی پژوهش، تأمین اجتماعی ص ۸
- ۱۳- این جدول در ص ۵۸ کتاب ریشه واحد و همجعی در اقتصاد سنجی، محمد نوفرستی موجود می‌باشد.
- ۱۴- مقادیر مربوط به du, dl از جدولی که توسط دوربین، واتسون طراحی شده است استخراج شده است.

منابع

۱. ❖ اعتضادپور ناهید، ۱۳۶۳، آشنایی با سازمان تأمین اجتماعی، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی، تهران
۲. ❖ اعتضادپور، ناهید و رجی راد، فهمیه ۱۳۷۴، تأمین اجتماعی در ایران، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی، تهران
۳. ❖ اورنگ عباس، ۱۳۸۳، «تأثیر سازمان تأمین اجتماعی بر سیاست‌گذاری‌های کشور در حوزه بازار، نیروی کار و اشتغال»، فصلنامه تأمین اجتماعی، شماره ۱۵.
۴. ❖ برانت کریستینا، ۱۳۸۳، دولت رفاه و حمایت‌های اجتماعی، ترجمه هرمزهایون پور، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
۵. ❖ پلاک نیلز و کویست بان، ۱۳۷۹، تأمین اجتماعی در اروپا توسعه یا تعطیل، ترجمه هرمزهایون پور، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی
۶. ❖ پناهی، بهرام ۱۳۸۵، کارکردهای تأمین اجتماعی در ایران «مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی، تهران
۷. ❖ دفتر برنامه‌ریزی اقتصادی، اجتماعی، سال‌های گوناگون، گزارش اقتصادی، اجتماعی سازمان تأمین اجتماعی، شرکت انتشارات علمی و فرهنگی.
۸. ❖ رناتی، محسن ۱۳۸۲، «تأمین اجتماعی و دموکراسی» فصلنامه تأمین اجتماعی شماره ۱۳ .
۹. ❖ صائب، فاطمه، ۱۳۷۵، بررسی رابطه بین مخارج تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی در ایران، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
۱۰. ❖ غنی نژاد، موسی، ۱۳۷۹، «عدالت اجتماعی و اقتصاد» فصلنامه تأمین اجتماعی شماره ۶.
۱۱. ❖ فیتزپتریک، تونی، ۱۳۸۱، نظریه رفاه، ترجمه هرمزهایون پور، مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی.
۱۲. ❖ فیض زاده، علی و مدنی، سعید، ۱۳۷۹، «تأمین اجتماعی و رفاه اجتماعی» فصلنامه تأمین اجتماعی شماره ۷.
۱۳. ❖ نصیری، هومن ۱۳۸۴، «بررسی عوامل مؤثر بر درآمد ملی کشورهای عمده صادرکننده نفت خاورمیانه» پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد واحد شیراز.
۱۴. ❖ نگین «وحید» ۱۳۸۴، «نقش تأمین مالی خرد در کاهش فقر» فصلنامه تأمین اجتماعی، شماره ۲۲.
۱۵. ❖ نیکوپور، حسام ۱۳۸۴، «چرخه‌های تجاری و بایسته‌های سیاست‌گذاری سازمان تأمین اجتماعی» فصلنامه تأمین اجتماعی شماره ۲۰.
۱۶. ❖ نیکوپور، حسام و ریاضی، محسن، ۱۳۸۳، «تأمین اجتماعی و رشد و توسعه اقتصادی» فصلنامه تأمین اجتماعی، شماره ۱۹.