

سازمان تأمین اجتماعی و رشد و توسعه اقتصادی

گردآوری و ترجمه: حسام نیکوپور - محسن ریاضی

چکیده

تأمین اجتماعی از سایر جنبه‌های رشد و توسعه جدا نیست و بر همین اعتبار، پدیده‌ای است که با رشد اقتصادی، عدالت اجتماعی، کرامت انسان و سرفرازی ملی پیوستگی کامل دارد. نظام تأمین اجتماعی در کشورهای مختلف مشتمل بر سه گروه راهبردهای بیمه‌ای، حمایتی و امدادی است. اما با بررسی و مطالعه تاریخی - اجتماعی کم و بیش روشن می‌شود که در کشورهای مختلف، هرچه بر میزان رشد اقتصادی و صنعتی، گسترش طبقه متوسط و قدرت گرفتن نهادهای مدنی افزوده شود، وجه حمایتی تأمین اجتماعی بتدریج و به‌طور نسبی کاهش می‌یابد و توجه عمده به راهبردهای بیمه‌ای معطوف می‌شود.

نظام تأمین اجتماعی با ساختار بیمه‌ای منبعث از دیدگاه‌های نظری همچون نظریه عدالت اجتماعی، نظریه بهره‌وری و نظریه حاکمیت سیاسی است. اصولاً بین رشد و توسعه اقتصادی از طریق افزایش توان تولیدی و سیاستهای تأمین اجتماعی هر کشور رابطه مستقیمی وجود دارد، به قسمی که برخی بر این عقیده‌اند که رشد و توسعه اقتصادی بدون تعمیم و گسترش تأمین اجتماعی به‌سختی تحقق‌پذیر است. این وابستگی دوجانبه ایجاب می‌کند که میان سیاستهای کلان اقتصادی از یکسو و سیاستهای تأمین اجتماعی از سوی دیگر هماهنگی پایدار و مستمر ایجاد شود تا بدین طریق با گسترش رفاه اجتماعی موجبات افزایش فعالیتهای بیشتر تولیدی و در نهایت کارایی و بازدهی اقتصادی فراهم شود.

در این مقاله وجود ارتباط میان متغیرهای مخارج سرانه سازمان تأمین اجتماعی (بزرگترین سازمان

بیمه‌ای کشور با پوشش در حدود ۲۶ میلیون نفر بیمه‌شده اصلی و تبعی) و درآمد سرانه در دوره زمانی ۱۳۴۰ تا ۱۳۸۰ با استفاده از روش همجمعی یوهانسن بررسی شده است. نتایج بیانگر این است که در بلندمدت با افزایش ۱۰ درصدی مخارج سرانه سازمان، در حدود ۰/۰۸ درصد درآمد سرانه افزایش می‌یابد و در کوتاه‌مدت با ۱۰ درصد افزایش مخارج سرانه سازمان، درآمد سرانه در حدود ۲/۰ درصد افزایش خواهد یافت. به عبارتی عدم هماهنگی سیاست‌های کلان و تأمین اجتماعی موجب عدم کارایی سازمان در بلندمدت خواهد شد.

مقدمه

رشد و توسعه اقتصادی در بازار بر توسعه ظرفیت مولد در طول زمان تأکید داشته که این توسعه یقیناً مستلزم افزایش منابع طبیعی، منابع انسانی، عامل سرمایه، پیشرفت تکنولوژی و ارتقای سطح دانش مدیریت در هر کشور است. رشد و توسعه اقتصادی در هر کشور عملاً باعث گسترش امکانات دولتها در امر ارتقای کمی و کیفی رفاه و تأمین اجتماعی اقشار جامعه می‌شود. در مجموع تئوری‌های رشد و توسعه و در شاخه اجتماعی آن، پدیده‌ای به نام تأمین اجتماعی وجود دارد. تأمین اجتماعی حمایتی در قبال پریشانی‌های اجتماعی و اقتصادی ناشی از کاهش شدید درآمد افراد به دلایلی چون بیماری، حوادث، ازکارافتادگی، سالمندی، فوت و مانند اینهاست.

بررسی‌های اخیر بیانگر این است که تحولات اقتصادی - اجتماعی و نظام تأمین اجتماعی ارتباط تنگاتنگی با هم دارند، چرا که تحقق توسعه اقتصادی، بدون عدالت اجتماعی و بدون تأمین اجتماعی ممکن نیست. بنابراین اگر توسعه اقتصادی عبارت از رشد مداوم اقتصاد یک جامعه و وجود وضعیت رفاهی افراد جامعه ناشی از دگرگونی معقول در نیازهای اقتصادی و بهبود وضعیت رفاهی افراد جامعه باشد، در نتیجه می‌توان آن را از جمله دستاوردها و کمک‌های تأمین اجتماعی به روند توسعه اقتصادی کشور دانست.

تأمین اجتماعی در حقیقت افزایش رفاه اقتصادی است و امنیت انسان را به عنوان محور توسعه مدنظر قرار داده است و از این طریق، رشد و توسعه اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از این نظر بین رشد و توسعه اقتصادی از طریق افزایش توان تولیدی و سیاست‌های تأمین اجتماعی هر کشور رابطه مستقیمی وجود دارد، به قسمی که بعضی از دانشمندان اقتصادی نیز

عقیده دارند رشد و توسعه اقتصادی بدون تعمیم و گسترش تأمین اجتماعی برای تمام اقشار جامعه به سختی تحقق پذیر است. از این رو می توان نتیجه گیری کرد که یکی از اصولی ترین و بنیادی ترین راه حل ها برای دستیابی به گسترش خدمات رفاهی و تأمین اجتماعی در اقتصاد هر کشور، بویژه در کشورهای درحال توسعه اعمال سیاستهای لازم در امر اصلاح ساختار اقتصاد جامعه و افزایش تولید ناخالص ملی است.

این وابستگی دوجانبه ایجاب می کند که میان سیاستهای کلان اقتصادی از یکسو و سیاستهای تأمین و رفاه اجتماعی از سوی دیگر، هماهنگی پایدار و مستمر ایجاد شود تا بدین طریق با گسترش رفاه اجتماعی موجبات افزایش فعالیتهای بیشتر تولیدی و در نهایت کارایی و بازده اقتصادی نیز فراهم شود.

عدم توفیق درجهت ایجاد هماهنگی های مزبور، باعث می شود مکانیسم تأمین مالی بیمه های اجتماعی و حمایت های مادی دولت از اقشار آسیب پذیر، دچار مخاطره و عدم تعادل شود و مشکلات اجتماعی و محدودیتهای مادی قابل توجهی را در سطح جامعه فراهم آورد. شایان ذکر است که با اعمال حمایت های هدفمند و اصولی در نظام تأمین اجتماعی می توان قدم های مؤثری درجهت ایجاد آرامش خاطر نیروهای فعال و مولد جامعه برداشت و بدین ترتیب موجبات افزایش هرچه بیشتر بازده کاری آنان را فراهم کرد.

باتوجه به مطالب پیش گفته و تعدد متغیرهای اقتصادی و اجتماعی اثرگذار بر عملکرد سازمان تأمین اجتماعی و متعاقباً اثرگذاری عملکرد سازمان تأمین اجتماعی برای تحقق رفاه اجتماعی و در نهایت عدالت اجتماعی بر متغیرهای مذکور که منجر به ارتباط دوسویه تحولات اقتصادی و سازمان تأمین اجتماعی شده است، در این مقاله برانیم که میزان تأثیرگذاری متقابل عملکرد متغیرهای اقتصادی - که در نهایت در رشد اقتصادی متبلور می شود - و سازمان تأمین اجتماعی را بررسی کنیم. به عبارتی در این مقاله تلاش می شود که میزان ارتباط عملکرد سازمان تأمین اجتماعی و رشد اقتصادی در کوتاه مدت و بلندمدت، بررسی و ارزیابی شود. برای این منظور در ابتدا تأثیر رشد و توسعه اقتصادی بر سازمان تأمین اجتماعی و نیز تأثیر تأمین اجتماعی بر رشد و توسعه اقتصادی بررسی می شود و سپس با توجه به مبانی نظری ارائه شده، با استفاده از مدل های اقتصادسنجی از لحاظ کمی، میزان ارتباط این دو متغیر در کوتاه مدت و بلندمدت مورد بررسی قرار می گیرد.

۱. تأثیر رشد اقتصادی بر سازمان تأمین اجتماعی

به طور کلی رشد اقتصادی در یک کشور ناشی از عملکرد متغیرهای اقتصادی و اجتماعی در آن کشور است که برآیند عملکرد این متغیرها منجر به رشد اقتصادی می‌شود. از این رو به منظور بررسی تأثیر رشد اقتصادی بر سازمان تأمین اجتماعی، از تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و اجتماعی بر عملکرد سازمان تأمین اجتماعی استفاده می‌شود. برخی از متغیرهای کلان اقتصادی و اجتماعی که بر عملکرد سازمان تأمین اجتماعی تأثیرگذار است، به شرح زیر قابل بررسی است:

۱-۱. بیکاری

تأثیر بیکاری بر سازمان تأمین اجتماعی، از دو جنبه قابل کنکاش است.

● تأثیر مستقیم بیکاری بر سازمان

– بیکاری از یک طرف منابع صندوق بیمه بیکاری را کاهش می‌دهد و از طرف دیگر باعث افزایش مصارف صندوق مزبور می‌شود. به طوری که هم‌اکنون منابع و مصارف صندوق در نقطه بحرانی قرار گرفته است.

– اثر دیگر بیکاری بر صندوق سازمان تأمین اجتماعی، کاهش تعداد بیمه‌شده اصلی و کاهش نسبت وابستگی تعداد بیمه‌شده اصلی با تعداد مستمری‌بگیران است.

– از پیامدهای دیگر بیکاری پدایش و گسترش شغل‌های ناپایدار و ناقص است. نکته قابل تأمل در این پدیده، بیکاری مکرر افراد در این گونه مشاغل است، به طوری که تقریباً تمامی افراد شاغل در این دسته، از سقف مدت پیش‌بینی شده برای دریافت بیمه بیکاری استفاده کرده یا خواهند کرد، در حالی که در مشاغل پایدار و اساسی تعداد کمی از افراد بنا به اضطرار از بیمه بیکاری استفاده می‌کنند و بیشتر این افراد بدون استفاده از مستمری بیمه بیکاری به سن بازنشستگی می‌رسند.

– بالا رفتن سن ورود به صندوق سازمان تأمین اجتماعی، از تهدیدهای دیگر بالا بودن نرخ بیکاری برای صندوق سازمان تأمین اجتماعی است.

● اقدامات دولت برای مقابله با بیکاری و اثرات آن بر سازمان تأمین اجتماعی به علت ماهیت خدمات و کار سازمان تأمین اجتماعی و ارتباط مستقیم و تنگاتنگ با بحث کار و اشتغال، هر تصمیمی که در زمینه اشتغال از طرف دولت اتخاذ شود، به طور مستقیم با سازمان تأمین اجتماعی و خدمات آن ارتباط خواهد داشت. طرح ضربتی اشتغال، نوسازی صنایع و ... نمونه‌های بارزی از این دست است.

۲-۱. اشتغال

افزایش اشتغال با منابع سازمان تأمین اجتماعی رابطه مستقیم دارد. افزایش اشتغال ضمن کاهش نرخ بیکاری و کاهش آثار سوئی که بیکاری می‌تواند بر سازمان داشته باشد، باعث افزایش بیمه‌پردازان می‌شود که خود منابع سازمان را افزایش می‌دهد.

۳-۱. تورم

تورم بر سه محور اصلی فعالیتهای سازمان تأمین اجتماعی یعنی سرمایه‌گذاری، بیمه و درمان تأثیرگذار است. از بعد سرمایه‌گذاری نرخ بازدهی سرمایه را کاهش داده و ارزش واقعی منابع نقدی سازمان را بشدت تقلیل می‌دهد. از بعد بیمه‌ای، چون به اندازه افزایش تورم، میزان حداقل دستمزدها افزایش نمی‌یابد، وصولی‌های سازمان نیز به اندازه تورم افزوده نمی‌شود. ضمن آنکه سازمان مکلف است میزان مستمری‌ها را به اندازه تورم افزایش دهد و این امر تعهدات بیمه‌ای سازمان را افزایش می‌دهد. افزایش تورم همچنین منجر به افزایش هزینه‌های درمانی می‌شود، بویژه آنکه درمان و بهداشت به طور نسبی بالاترین رشد قیمت را در بین سایر گروه‌های اصلی خدمات مصرفی داراست.

سطح دستمزدها تحت تأثیر تورم، معمولاً با یک سال تأخیر افزایش می‌یابد و به تبع آن افزایش وصولی‌های سازمان نیز با تأخیر مواجه می‌شود و این در حالی است که اثرات ناشی از افزایش قیمت‌ها بر مصارف سازمان به مراتب از شدت بیشتری برخوردار است.

۴-۱. سرمایه‌گذاری‌های دولت

از حیث تأثیر سرمایه‌گذاری‌ها و مخارج عمرانی دولت بر منابع و مصارف سازمان، این نکته

قابل توجه است که روند وصولی‌های سازمان و مخارج عمرانی دولت از سالهای گذشته، حاکی از آن است که هر دوی آنها از روند مشابهی برخوردار بوده و ارتباط معنی‌دار و مستقیمی میان آنها وجود دارد. به طوری که با افزایش بودجه‌های عمرانی، وصولی‌های سازمان نیز افزایش می‌یابد.

۵- ۱. مصوبات و لوایح مجلس شورای اسلامی و هیئت دولت

این مصوبات هزینه‌های سرسام‌آوری برای سازمان ایجاد کرده و بحران پیشی گرفتن مصارف بر منابع را تشدید می‌کند. طرحهایی همچون بازنشستگی در مشاغل سخت و زیان‌آور، لایحه نوسازی صنایع، معافیت کارگاه‌های کمتر از ۵ نفر از شمول نیروی کار، تبیین برخی از مصوبات دولت و شورای اقتصاد درباره افزایش قیمت‌ها، تعرفه‌ها، داروها و ... می‌تواند مشکل اساسی پیشی گرفتن مصارف بر منابع سازمان را عمیق‌تر و گسترده‌تر کند.

۲. تأثیر سازمان تأمین اجتماعی بر رشد اقتصادی

همان‌گونه که متغیرهای اقتصادی و اجتماعی بر عملکرد سازمان تأمین اجتماعی تأثیرگذار است، عملکرد سازمان تأمین اجتماعی نیز از طریق آثاری که بر متغیرهای مختلف اقتصادی و اجتماعی دارد، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد که مهمترین مصادیق آن به شرح زیر است:

۱- ۲. تأمین اجتماعی به عنوان بنگاه بزرگ اقتصادی

سازمان تأمین اجتماعی برای حفظ کبان صندوق خود و حفظ سرمایه‌های بیمه شدگان ناگزیر به سرمایه‌گذاری در بخشهای مختلف اقتصادی است تا به حفظ ارزش و جوه صندوق سازمان و افزوده کردن آن دست یابد. از این رو سازمان تأمین اجتماعی با ورود به عرصه سرمایه‌گذاری، در زمره بزرگترین بنگاههای اقتصادی کشور درآمده است که در بیش از ۱۰۰ شرکت سهام دارد و حدود ۱۵ درصد از سهام شرکتهای موجود در بورس متعلق به سازمان تأمین اجتماعی است. از این رو سازمان تأمین اجتماعی بی‌شک نقش بسیار تأثیرگذاری در عرصه‌های مختلف اقتصادی کشور داراست که از طریق سرمایه‌گذاری خود - که صرفاً برای حفظ ارزش ذخایر خویش انجام می‌دهد - می‌تواند در ایجاد اشتغال و در نتیجه رشد اقتصادی تأثیرگذار باشد.

۲-۲. تأثیر تأمین اجتماعی بر توزیع درآمد

یکی از مهمترین اهدافی که برای سیستم‌های تأمین اجتماعی برشمرده می‌شود، توزیع مجدد درآمد بین افراد جامعه است و این‌گونه استدلال می‌شود که تأمین اجتماعی از طریق توزیع مجدد درآمد در جامعه، برقراری عدالت اجتماعی را در نظر دارد. از لحاظ تأثیر این عامل بر رشد اقتصادی نظرات متفاوتی وجود دارد.

گروهی توزیع مجدد درآمدها را منافی رشد اقتصادی و گروهی نیز آن را عامل رشد اقتصادی می‌دانند. گروهی استدلال می‌کنند انتقال ثروت از ثروتمندان به فقرا، میزان کلی پس‌اندازها و از این‌رو میزان رشد اقتصادی را کاهش خواهد داد. در مقابل نظر بالا، این استدلال نیز مطرح می‌شود که سیاستهای مبتنی بر توزیع مجدد درآمد از قشر ثروتمند به سمت قشر فقیر، باعث کاهش محدودیتهای اعتباری در دهکهای پایین توزیع درآمدی بیش از افزایش این محدودیتهای در میان دهکهای بالا می‌شود و این نیز در مجموع به تشکیل سرمایه بیشتر و از این‌رو به افزایش رشد اقتصادی منجر می‌شود.

نابرابری و فقر به افزایش میزان جرایم منجر می‌شود و این به نوبه خود بر رشد اقتصادی اثر منفی می‌گذارد و در همان حال استقرار یک شبکه تأمین اجتماعی جامع، باعث کاهش مخالفت‌های سیاسی با اقداماتی می‌شود که هدفشان تغییر ساختارهاست و همچنین موجب افزایش کارایی و رشد اقتصادی خواهد شد.

۲-۳. تأثیر تأمین اجتماعی بر هزینه‌های تولید و اشتغال

این‌گونه استدلال می‌شود که بالا بودن هزینه‌های حق بیمه سهم کارگران و کارفرمایان موجب افزایش سطح قیمت تمام‌شده کالا و خدمات در سیستم عرضه و تقاضا و در نهایت تشدید اثرات تورمی در اقتصاد می‌شود، زیرا از یک سو کارفرما سعی خواهد کرد هزینه‌های رفاهی و تأمین اجتماعی متعلقه را به هر طریق ممکن در قیمت کالا و خدمات خود منظور کند و از سوی دیگر افزایش سهم حق بیمه کارگران باعث خواهد شد آنان هم با توجه به از دست دادن درآمد مزبور و با در نظر گرفتن افزایش حاصله از جانب کارفرمایان که باعث افزایش قیمت کالا و خدمات مورد نیاز آنان می‌شود، دستمزد بیشتری طلب کنند تا بدین ترتیب درآمد و قدرت خرید خود را حفظ کنند.

این رویه در نهایت باعث می‌شود در دوران رونق اقتصادی، اثرات تورمی در اقتصاد ایجاد شود. در دوران رکود اقتصادی، در صورتی که کارفرمایان نتوانند افزایش سهم حق بیمه متعلق به خود را در قیمت کالا و خدمات ارائه شده منظور کنند، سود حاصله کاهش می‌یابد که این امر منجر به کاهش سرمایه‌گذاری و نیز تعدیل نیرو از جانب کارفرما می‌شود. از این نظر ایجاد هماهنگی‌های لازم بر اساس شاخصهای اقتصادی در امر افزایش هزینه‌های تأمین اجتماعی و جلوگیری از اثرات تبعی آن بر سطح قیمت تمام‌شده کالا و خدمات مصرفی از وظایف کلان اقتصادی محسوب می‌شود.

۴-۲. تأثیر تأمین اجتماعی بر تقاضا

افزایش تقاضا یکی از تأثیرات اجتماعی گسترش پوشش‌های تأمین اجتماعی است چراکه کمکهای نقدی تأمین اجتماعی به هزینه مصرفی افراد تخصیص داده می‌شود. از سوی دیگر با فرض اینکه در جامعه‌ای تأمین اجتماعی وجود نداشته باشد، افراد قسمتی از درآمد خود را برای مقابله با خطرات احتمالی، پس انداز خواهند کرد، اما با وجود تأمین اجتماعی و آسودگی خیال افزونتر افراد، از میزان پس انداز کاسته و بر میزان تقاضا افزوده می‌شود. از این رو می‌توان اذعان داشت که تأمین اجتماعی از طریق ایجاد تقاضا برای کالا و خدمات به رشد اقتصادی کمک خواهد کرد.

۵-۲. تأثیر تأمین اجتماعی در عرصه اجتماعی

تأمین اجتماعی با برقراری حمایت‌های مختلف از جمله درمان، حمایت‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت نقش بسزایی در توسعه انسانی، به عنوان یکی از مسائل مهم و زیرساختی مباحث توسعه کشور دارد. مفهوم توسعه انسانی در واقع گویای آن است که هدف اصلی توسعه، اعتلای شأن و ارزش‌های انسانی و بهبود شرایط زیست انسان است.

برای نیل به این مهم رسیدن به تأمین اجتماعی، اساسی‌ترین و زیربنایی‌ترین گام است. تأمین اجتماعی به معنای حراست و پشتیبانی از افراد جامعه در برابر مصایب و مشکلات و پریشانی‌های اجتماعی و اقتصادی است و به نوعی سرمایه‌گذاری بین‌نسلی نیز به حساب می‌آید. بدین ترتیب برای رسیدن به توسعه پایدار راهی جز برقراری تأمین اجتماعی نیست. بویژه که

هدف نهایی توسعه نیز برقراری تأمین اجتماعی و عدالت اجتماعی است. سازمان تأمین اجتماعی که با حمایت‌های اجتماعی خود، بیش از ۴۰ درصد افراد کشور و از همه مهمتر جمعیت مولد و نیروی کار جامعه را در بر می‌گیرد، نقش اساسی در بسترسازی و زمینه‌سازی توسعه اقتصادی و اجتماعی کشور دارد.

اهمیت نقش اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و سیاسی سازمان تأمین اجتماعی در کشور وقتی ملموس تر می‌شود که به این واقعیت واقف شویم که سازمان به صورت تنگاتنگ با طبقه متوسط جامعه، به عنوان تأثیرگذارترین، تعیین‌کننده‌ترین و مقدم‌ترین طبقه اجتماعی در عرصه‌های سیاسی، امنیتی، فرهنگی، اقتصادی و ... تعامل دارد. این طبقه در قالب اتحادیه‌های مختلف مثل تشکیلات کارگری، صنفی و ... نقش برتر را در معادلات و جریانات مختلف داراست. بالطبع هرچه این طبقه کاملتر باشد پیشرفت جامعه بیشتر خواهد بود و برعکس.

علاوه بر موارد فوق، تأمین اجتماعی برای نیروی کار، زمینه فراغت فکری، اطمینان از آینده و تضمین سلامت جسمی، روحی و روانی و برای کارفرمایان آرامش محیط کار، تعلق خاطر و بهره‌وری بیشتری را به ارمغان می‌آورد که همگی این مسائل (تأمین امنیت، ارتقای سلامت جامعه و ارتقای بهره‌وری) از عوامل مهم و مؤثر در رشد و توسعه اقتصادی به حساب می‌آیند.

۳. طراحی الگو

۳-۱. مبانی نظری و تدوین الگو

برای بررسی ارتباط بین رشد اقتصادی و مخارج تأمین اجتماعی در ایران طی دوره زمانی (۱۳۸۰ - ۱۳۴۰)، از آزمون همگرایی یوهانسن استفاده می‌شود.

همگرایی عبارت است از بررسی ثبات روابط بلندمدت بین متغیرها. از این مفهوم معمولاً در تحلیلهای تجربی بسیار استفاده می‌شود زیرا محقق را قادر می‌سازد که وجود یک رابطه تعادلی بلندمدت را میان دو یا چند سری زمانی که خود ناپایا هستند، پیدا کند.

روش همگرایی یوهانسن نسبت به روش همگرایی انگل و گرنجر این برتری را دارد که می‌تواند روابط بلندمدت متعددی را در صورت وجود ارتباط بین دو یا چند متغیر شناسایی کند.

در این مقاله برای اجتناب از مشکل حذف متغیر ضروری، به عنوان یکی از انواع اشتباهات در توصیف مدل، علاوه بر متغیرهای درآمد سرانه (نسبت درآمد ناخالص داخلی به جمعیت به

عنوان شاخص توسعه اقتصادی «PY» و مخارج سرانه سازمان (نسبت کل مصارف سازمان به تعداد بیمه‌شدگان و مستمری‌بگیران «PSE») چهار متغیر دیگر که بر اساس نظریه‌های اقتصادی به عنوان عوامل تعیین‌کننده سطح درآمد سرانه و مخارج سرانه سازمان پیشنهاد می‌شود، در الگو منظور شده است.

این چهار متغیر عبارت است از: مخارج دولتی (G)، نرخ تورم (RPCI)، اشتغال (TEM) و سرمایه‌گذاری (I).

مخارج دولتی به دو دسته مخارج جاری و مخارج عمرانی تقسیم می‌شود. هر دو نوع این مخارج از طریق ضرایب فزاینده بر تولید ناخالص داخلی اثرگذار است. از سوی دیگر مخارج عمرانی دولت اثر مستقیم بر منابع و مصارف سازمان دارد و با افزایش سرمایه‌گذاری، تولید ناخالص داخلی نیز افزایش می‌یابد. انتظار بر این است که میان مخارج سرانه سازمان و سرمایه‌گذاری رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار وجود داشته باشد.

افزایش سرمایه‌گذاری موجب افزایش مخارج سرمایه‌گذاری سازمان در بازار سرمایه شده و با ایجاد اشتغال جدید منابع سازمان را افزایش می‌دهد و به همان نسبت یا کمتر موجب افزایش تعهدات سازمان می‌شود.

باتوجه به اینکه افزایش دستمزدها و مستمریها با نرخ تورم تعدیل می‌شود، افزایش این متغیر موجب افزایش مخارج اسمی سازمان می‌شود. از طرف دیگر افزایش تورم، تولید ناخالص داخلی اسمی را نیز افزایش می‌دهد. افزایش تورم یکی از روشهای تأمین مالی مخارج دولتی است. متغیر اشتغال یکی از مهمترین متغیرهای اثرگذار بر منابع و مصارف سازمان است. از سوی دیگر افزایش اشتغال موجب افزایش تولید ناخالص داخلی نیز می‌شود.

با توجه به مطالب ارائه‌شده برای آزمون رابطه بلندمدت و کوتاه‌مدت متغیرهای درآمد سرانه و مخارج سرانه سازمان، الگوی چندمتغیره‌ای به صورت زیر ارائه می‌شود:

$$PY = f(PSE, I, G, TEM, RPCI)$$

شایان ذکر است که برای محاسبه کششها، متغیرها در الگو به صورت لگاریتمی به کار رفته‌اند.

۲-۳. نتایج برآورد الگو

برای بررسی رابطه همگرایی بین مجموعه‌ای از متغیرها ابتدا باید درجه پایایی متغیرها را به

منظور جلوگیری از ایجاد رگرسیون کاذب آزمون کرد. برای تعیین درجه پایایی هر متغیر از آزمون ریشه واحد دیکی - فولر^۱ استفاده می‌شود. نتایج آزمون در جدول ۱ خلاصه شده است:

جدول شماره ۱. آزمون ریشه واحد دیکی - فولر برای متغیرها				
نام متغیر	آماره آزمون سطح متغیر		آماره آزمون تفاضل مرتبه اول متغیر	
	با روند	بدون روند	با روند	بدون روند
ln (PY)	-۱/۹۷	۱/۴۱	-۴/۴۷	-۴/۳۲
ln (G)	-۱/۲	۰/۶۱	-۳/۹۵	-۴/۰۱
ln (I)	-۳/۰۲	-۰/۷۹	-۳/۵۵	-۳/۶۶
ln (TEM)	-۰/۸۵	۱/۹۸	-۳/۸۸	-۲/۸۷
ln (PSE)	-۱/۶۸	-۰/۷۲	-۳/۵۶	-۳/۴۱
ln (RPCI)	-۳/۹۶	-۱/۹۵	—	—

مقدار بحرانی آزمون (در سطح ۵ درصد): الف. بدون روند $-۲/۹۳$ ب. با روند $-۳/۵۳$
 مقدار بحرانی آزمون (در سطح ۱۰ درصد): الف. بدون روند $-۲/۶۱$ ب. با روند $-۳/۱۹$

نتایج جدول شماره ۱ بیانگر این است که تمام متغیرهای سری زمانی این مقاله بجز متغیر لگاریتم نرخ تورم، در سطح دارای ریشه واحد و ناپایا است. این آزمون در مورد تفاضل مرتبه اول متغیرها نیز انجام شده است. نتایج بیانگر این مطلب است که لگاریتم متغیرهای درآمد سرانه، مخارج دولت، سرمایه‌گذاری، اشتغال و مخارج سرانه سازمان در سطح ۹۵ درصد پایا است. به عبارت دیگر، سریهای مورد مطالعه با یک مرتبه تفاضل‌گیری پایا شده است. پس از تعیین مرتبه جمعی بودن متغیرها، به عنوان اولین قدم در به کارگیری روش یوهانسن، باید به تعیین تعداد وقفه بهینه پرداخت. برای تعیین تعداد وقفه بهینه از دو ضابطه حداکثر مقدار معیار (AIC) و شوارتز بیزین (SBC) استفاده می‌شود. نتایج حاصل در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

1. Dickey - Fuller

جدول شماره ۲. آزمون انتخاب تعداد وقفه بهینه

وقفه	LL	AIC	SBC
۴	۱۹۳/۶	۱۱۷/۶	۵۸/۵
۳	۱۵۳/۲	۹۳/۲	۴۶/۵
۲	۱۳۸/۱	۹۴/۱	۵۹/۸
۱	۱۱۷/۴	۸۹/۴	۶۷/۶
۰	-۱۱۷/۰۸	-۱۲۹/۰۸	-۱۳۸/۴

مطابق داده‌های جدول فوق، تعداد وقفه بهینه با توجه به حداکثر مقدار معیار (AIC)، چهار، انتخاب می‌شود. همچنین مقدار تابع لگاریتم درست‌نمایی (LL) در وقفه چهار، حداکثر می‌شود. در آزمون یوهانسن به منظور مشخص کردن تعداد بردارهای همگرایی از آزمون اثر و آزمون حداکثر مقدار ویژه استفاده می‌شود. یوهانسن پیشنهاد می‌کند وارد کردن عرض از مبدأ و روند روابط همگرایی و تعداد بردارهای همگرایی بلندمدت به صورت همزمان تعیین شود. در این آزمون حالت‌های مختلف با در نظر گرفتن عرض از مبدأ و روند، برآورد می‌شود و سپس فرضیه وجود هیچ بردار همگرایی به ترتیب در مورد آنها آزمون می‌شود. اگر بر اساس کمیتهای بحرانی آماره آزمون حداکثر مقدار ویژه یا آزمون اثر، این فرضیه رد شده در مرحله بعد فرضیه صفر، وجود یک بردار همگرایی به ترتیب در حالت‌های مختلف آزمون می‌شود. این روند ادامه می‌یابد تا زمانی که فرضیه صفر رد نشود. در این هنگام تعداد بردارهای همگرایی بلندمدت و حالتی را که براساس آن تعداد بردارهای همگرایی مشخص شده، انتخاب می‌شود. حالت‌های مختلف عبارت است از:

- عرض از مبدأ و روند در هیچ کدام از روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت وجود ندارد؛
- روابط بلندمدت مقید به داشتن عرض از مبدأ است؛
- تنها در روابط کوتاه‌مدت عرض از مبدأ وجود دارد؛
- روابط بلندمدت مقید به داشتن روند زمانی درجه اول است و در روابط کوتاه‌مدت عرض از مبدأ وجود دارد؛
- روابط بلندمدت دارای روند زمانی درجه دوم و روابط کوتاه‌مدت دارای روند زمانی درجه اول هستند.

احتمال وقوع حالت (الف) بعید است و معمولاً لازم است عرض از مبدأ در الگو لحاظ شود. در حالت (هـ) نیز به دلیل وجود روند زمانی در الگوی کوتاه مدت، روابط بلندمدت از روند زمانی درجه دوم برخوردار خواهند بود. چنین حالتی در مورد آمارهای اقتصادی بویژه وقتی که لگاریتم متغیرها در الگو مورد استفاده قرار می‌گیرند، بسیار بعید است. زیرا چندان منطقی بنظر نمی‌رسد که برای یک متغیر اقتصادی همواره رشدی فزاینده یا رشدی کاهنده قائل بود.^۱ بنابراین با توجه به اینکه حالت اول و پنجم کمتر محتمل است، می‌توان این دو الگو را در نظر نگرفت و سه الگوی دیگر را برآورد کرد.

جدول شماره ۳. آزمون مرتبه ماتریس و تشخیص وجود عرض از مبدأ یا روند							
وضعیت (د)		وضعیت (ج)		وضعیت (ب)		فرضیه	فرضیه
CV	S	CV	S	CV	S	مقابل	صفر
$\lambda \max:$						آزمون حداکثر مقدار ویژه	
۳۱/۷	۶۷/۳	۲۷/۴	۳۹/۷	۲۸/۲	۴۰/۱	$r = 1$	$r \leq 0$
۲۵/۴	۲۴/۱	۲۱/۱	۱۴/۴	۲۲/۰۴	۱۸/۹	$r = 2$	$r \leq 1$
۱۹/۲	۹/۶	۱۴/۸	۴/۱۲	۱۵/۸	۱۱/۹	$r = 3$	$r \leq 2$
۱۲/۳	۰/۳۵	۸/۰۷	۰/۳۵	۹/۱	۳/۴	$r = 4$	$r \leq 3$
$\lambda \text{ trace:}$						آزمون اثر	
۶۳	۱۰۱/۵	۴۸/۸	۵۸/۶	۵۳/۴	۷۴/۵	$r \geq 1$	$r \leq 0$
۴۲/۳	۳۴/۲	۳۱/۵	۱۸/۹	۳۴/۸	۳۴/۳	$r \geq 2$	$r \leq 1$
۲۵/۷	۱۰/۰۳	۱۷/۸	۴/۴	۲۰/۱	۱۵/۴	$r \geq 3$	$r \leq 2$
۱۲/۳	۰/۳۵	۸/۰۷	۰/۳۵	۹/۱	۳/۴	$r = 4$	$r \leq 3$

نتایج طبق جدول شماره ۳ نشان‌دهنده این است که در هر وضعیت یک بردار همجمعی وجود دارد. بردارهای همجمعی حاصل از برآورد، در جداول شماره ۴، ۵ و ۶ ارائه شده است.

۱. نوفرستی، محمد؛ آزمون ریشه واحد و همجمعی، تهران: نشر رسا، ۱۳۷۸، صص ۱۴۲ و ۱۴۳.

جدول شماره ۴. برآورد بردار همجمعی به روش یوهانسن در وضعیت (ب)

نام متغیر	بردار نرمال شده	بردار نرمال نشده	آماره λ
In(PY)	-۱	-۱/۷	—
In(PSE)	۰/۰۰۳	۰/۱۳	-۲/۸
In(G)	۰/۲	۰/۳۴	-۰/۵
In(I)	۰/۰۵	۰/۰۸	-۰/۲۶
In(TEM)	۰/۱۶	۰/۰۹	-۱/۱۸
Intercept (عرض از مبدأ)	۰/۸۶	۱/۲۶	-۰/۶۶

جدول شماره ۵. برآورد بردار همجمعی به روش یوهانسن در وضعیت (ج)

نام متغیر	بردار نرمال شده	بردار نرمال نشده	آماره λ
In(PY)	۱	-۱/۷	—
In(PSE)	۰/۰۰۳	-۰/۱۳	-۲/۶
In(G)	۰/۲۳	-۰/۴۱	-۰/۵
In(I)	۰/۰۶	-۰/۱۱	-۰/۳۲
In(TEM)	۰/۲۳	-۰/۱۲	-۱/۵۶

جدول شماره ۶. برآورد بردار همجمعی به روش یوهانسن در وضعیت (د)

نام متغیر	بردار نرمال شده	بردار نرمال نشده	آماره λ
In(PY)	-۱	-۱/۸	—
In(PSE)	۰/۰۰۸	۰/۰۹	-۴/۲۵
In(G)	۰/۹۳	۴/۴	-۴/۳۶
In(I)	۰/۸۱	۱/۴۷	-۳/۶۸
In(TEM)	۰/۱۸	۰/۰۹	-۳/۵۸
Trend (روند)	-۰/۲	-۰/۳۶	۶/۶۶

همان‌طور که ملاحظه می‌شود با توجه به مقادیر آماره t تنها بردار همجمعی وضعیت (د) دارای توجیه است:

$$\ln(PY) = 0.008 \ln(PSE) + 2/4 \ln(G) + 0.81 \ln(I) + 0.18 \ln(TEM) - 0.2 \text{Trend}$$

با توجه به اینکه متغیرها به صورت لگاریتمی بیان شده است، ضرایب به مفهوم کشش است. بدین ترتیب چنانچه مخارج سرانه سازمان در بلندمدت ۱۰ درصد افزایش یابد، درآمد سرانه کشور ۸ درصد افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر نتایج الگو بیانگر وجود ارتباط بلندمدت و معنی‌دار میان درآمد سرانه و مخارج سرانه سازمان است.

وجود همجمعی بین مجموعه‌ای از متغیرها، مبنای آماری استفاده از الگوی تصحیح خطا را فراهم می‌کند. الگوی تصحیح خطا نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلندمدت آنها ارتباط می‌دهد. در این الگو ضریب جمله تصحیح خطا (ECM) سرعت تعدیل به سمت تعادل را نشان می‌دهد. برای تنظیم الگوی تصحیح خطا به برآورد بردار همجمعی در وضعیت (د) توجه می‌کنیم. نتایج مربوط به الگوی تصحیح خطای درآمد سرانه وضعیت (د)، در جدول شماره ۷ ارائه شده است.

در الگوی برآوردشده فوق، جملات پسماند فاقد واریانس ناهمسانی و خودهمبستگی پیاپی در سطح ۹۵ درصد است. ضریب جمله تصحیح خطا بدین معنی است که ۰/۴۸ درصد از عدم تعادل یک دوره در دوره بعد تعدیل می‌شود.

در این حالت نیز وجود رابطه مثبت و معنی‌دار میان درآمد سرانه و مخارج سرانه سازمان تأیید می‌شود. طبق نتایج برآورد، در کوتاه‌مدت چنانچه مخارج سرانه سازمان ۱۰ درصد افزایش یابد درآمد سرانه کشور در حدود ۰/۲ درصد افزایش می‌یابد؛ به عبارتی در حدود سه برابر حالت بلندمدت.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همان‌طور که ملاحظه شد، اثر افزایش مخارج سرانه سازمان بر درآمد سرانه کشور در کوتاه‌مدت

جدول شماره ۷. الگوی تصحیح خطای درآمد سرانه در وضعیت (د)

متغیر توضیحی	ضریب متغیر	آماره ۱	سطح عدم اطمینان
عرض از مبدأ	-۸/۷	-۳/۶	۰/۰۰۲
Dly(py1)	۱/۲	۳/۲۵	۰/۰۰۲
Dly(PSE1)	۰/۰۲	۰/۴	۰/۰۰۱
Dln(G1)	-۲/۲	-۲/۴	۰/۰۲
Dln(I1)	-۰/۷۶	-۲/۹	۰/۰۰۸
Dln(TEM1)	۰/۲۱	۱/۸	۰/۰۰۸
Dln(PY2)	۰/۷۱	۲/۷	۰/۰۱
Dln(PSE2)	۰/۰۳	۱/۵	۰/۱۴
Dln(G2)	۱/۱	۱/۸	۰/۰۰۸
Dln(I2)	-۰/۹۲	-۳/۴	۰/۰۰۳
Dln(TEM2)	۱/۱	۱/۴	۰/۰۰۱
Dln(PY3)	۱/۴	۴/۱۱	۰/۰۰۱
Dln(PSE3)	۰/۰۶	۲/۹	۰/۰۰۸
Dln(G3)	-۲/۴	-۲/۸	۰/۰۱
Dln(I3)	۰/۰۸	۰/۴۲	۰/۶۷
Dln(TEM3)	۱/۱	۲/۶	۰/۰۱
Ecm(-1)	۰/۴۸	۳/۶	۰/۰۰۲
R2 تعدیل شده	۰/۷۸	R2	۰/۸۲
آماره F	۲/۸ (۰/۰۱)	انحراف معیار	۰/۱۳
انحراف معیار متغیر وابسته	۰/۱۸	میانگین متغیر وابسته	۰/۱۹
حداکثر راستنمایی	۳۲/۳	مربع جملات پسماند	۰/۳۲
مقدار بحرانی معیار شوارتز بیزین	۲/۱۴	مقدار بحرانی معیار آکانیک	۱۵/۳۰
		آماره دوربین واتسون	۲/۱
خودهمبستگی پیاپی		$F(1, 17) = 1056 (0/214)$	
فرم تابعی مدل		$F(1, 17) = 1/1 (0/305)$	
نرمالیتی		$CHSQ(2) = 0/13 (0/937)$	
واریانس ناهمسانی		$F(1, 33) = 0/006 (0/939)$	

بسیار بیشتر از بلندمدت است. به عبارت دیگر برنامه‌های سازمان به عنوان تثبیت‌کننده درونی در اقتصاد صرفاً در کوتاه‌مدت مفید است و در بلندمدت در صورت عدم تعادل و توازن تولید ملی، بار مالی بدون پشتوانه‌ای ایجاد می‌کند.

به عنوان مثال سیاستهای دولت در زمینه کاهش سن بازنشستگی (بازنشستگی پیش از موعد)، اجرای ناهماهنگ بیمه بیکاری، نوسازی صنایع و ... نمونه‌های بارزی از عدم هماهنگی سیاستهای اقتصادی و سیاستهای تأمین اجتماعی بدون منظور کردن شاخصهای کلان اقتصادی است. در این ارتباط قابل ذکر است که به‌طور کلی اعمال سیاست کاهش سن بازنشستگی مستمری‌بگیران از گرانترین شیوه‌های حل معضل بیکاری در اقتصاد بازار محسوب می‌شود و صندوق سازمان را در بلندمدت دچار مشکلات جدی و عدم تعادل منابع و پرداختهای جاری می‌کند.

تناقص در اجرای سیاستهای مذکور باعث می‌شود که در صورت بروز مشکل پیشی گرفتن مصارف بر منابع سازمان، دولت برای تأمین کسری بودجه سازمان از محل استقراض، افزایش مالیاتها و یا کاهش خدمات استفاده کند که در بلندمدت بار مالی حاصل از سیاستهای مزبور به‌طور مستقیم متوجه نیروهای مولد و فعال کشور و همچنین اقشار آسیب‌پذیر می‌شود. از این‌رو ضرورت ایجاد می‌کند که میان سیاستهای کلان اقتصادی و سیاستهای تأمین اجتماعی هماهنگی تنگاتنگی ایجاد شود، به قسمی که در دوران رونق و یا رکود اقتصادی با به‌کارگیری صحیح و به‌موقع ابزارهای اقتصادی، اثرات مثبتی در امر توسعه و گسترش رفاه اجتماعی همگام با رشد تولید ناخالص ملی حاصل شود.

به‌علاوه اصلاحات اعمال‌شده در تثبیت مستمر فرایند اقتصاد بازار مبتنی بر رقابت آزاد از طریق اعمال سیاستهای اقتصادی، خود عامل مکمل و مهمی در راه حصول به نتایج مثبت عملکرد تأمین اجتماعی به شمار می‌آید، زیرا بهترین و مؤثرترین راه کمک اجتماعی در سطح کلان جامعه از طریق آزادسازی اقتصاد با هدایت و نظارت دولتها بر اساس تدابیر صحیح سیاستهای پولی و مالی یا هدف ایجاد اشتغال کامل، تعادل در عرضه و تقاضای کالا و خدمات، تثبیت نرخ تورم و در نهایت توزیع عادلانه درآمدها امکان‌پذیر است.

منابع فارسی

۱. نوفرستی، محمد؛ آزمون ریشه واحد و همجمعی، تهران: نشر رسا، ۱۳۷۸.
۲. پناهی، بهرام: اصول و مبانی نظام تأمین اجتماعی، تهران: مؤسسه عالی پژوهش تأمین اجتماعی، ۱۳۷۶.
۳. ساندرز، پیتر: «رشد اقتصادی و تأمین اجتماعی: جنبه‌هایی از تجربه اخیر در آسیا»، فصلنامه تأمین اجتماعی، شماره سوم.
۴. معاونت امور استانهای سازمان تأمین اجتماعی، مجموع مقالات دومین نشست سراسری برنامه‌ریزان بیمه‌ای و درمان، مرداد ۱۳۸۱.

انگلیسی

1. Harris, R. I. D., Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling, London: Prentice Hall, (1995).
2. Johansen, D., "Statistical Analysis of Cointegration Vectors", Journal of Economic Dynamics and Control, Vol. 12, (1998), pp. 231-254.
3. Lawrence H. Thompson, "Social Security and Economic Growth", ISSA, Social Security, (2004).
4. Documentation, No. 28.