

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۸/۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۵/۱۳

صفحات: ۱۹۹-۲۱۸

بررسی رابطه بلندمدت اندازه دولت و نرخ بیکاری در ایران

دکتر ابراهیم علی رازینی^۱

امیررضا سوری^۲

دکتر احمد تشکینی^۳

چکیده

هدف این مقاله، بررسی نقش و تأثیرگذاری برخی متغیرهای کلان به‌ویژه اندازه دولت بر بیکاری در اقتصاد ایران می‌باشد. تجزیه و تحلیل‌های کمی مطالعه حاضر براساس الگوی خودرگرسیون برداری VAR و استفاده از روش هم‌انباشتگی یوهانسن-جوسیلیوس طی دوره (۱۳۵۰-۱۳۸۶) مورد برآورد قرار گرفته است. نتایج حاصل از برآورد ضرایب بیانگر آن است که رشد اقتصادی و تورم رابطه معکوس با بیکاری و اندازه دولت (نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی) رابطه مستقیم با بیکاری دارد، لذا دولت باید در جهت واگذاری فعالیت‌ها و کاهش تصدی‌گری خود گام بردارد و با جذب سرمایه و مشارکت منابع مالی خارجی و داخلی بیشتر به وظایف حاکمیتی و نظارتی خود بپردازد.

طبقه‌بندی JEL: C23, H10, H50, J64

واژگان کلیدی: نرخ بیکاری، اندازه دولت، مدل خودرگرسیون برداری، مخارج دولت و یوهانسن-جوسیلیوس.

Email: a_razini@yahoo.com

۱. استادیار اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد و عضو هیأت علمی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

Email: amirsoory@yahoo.com

۳. دکترای اقتصاد از دانشگاه تهران و عضو هیأت علمی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

Email: ahmadtashkini111@yahoo.com

مقدمه

نیل به اشتغال کامل یا حذف بیکاری به معنای غلبه بر فقر و کاهش نابرابری و بی‌عدالتی‌ها و ناروایی‌های اجتماعی - اقتصادی است. زمانی که در جامعه‌ای بیکاری وجود دارد بدان معنا است که بین امور و فعالیت‌ها، هماهنگی و روابط درست برقرار نیست، به عبارتی روابط و مناسبات اقتصادی آن نادرست و الگوی بهره‌برداری از منابع و امکانات غیرکارآمد است. از این دیدگاه، بیکاری معلول یک عامل با یک متغیر نیست و علل و عوامل متعددی در پیدایش آن دخالت دارند. از ناسازگاری انتظارات و توقعات شغلی جویندگان کار با ساختارهای درآمدی گرفته تا فرصت‌های شغلی قابل عرضه در بازار کار و عدم تطابق بین تکنولوژی، قابلیت‌ها، توانایی‌های نیروی کار و ... که اشکال متفاوت بیکاری را به وجود می‌آورند. اگر توسعه اقتصادی را به معنای تحول در مبانی علمی - فنی تولید قلمداد کنیم به نقش انسان در فرایند توسعه اقتصادی پی می‌بریم. این درست است که انسان‌ها مصرف‌کننده دستاوردها و آثار توسعه اقتصادی هستند، اما درعین حال تولیدکننده محصولی به نام توسعه اقتصادی هستند. بنابراین، از آنجایی که فرایند توسعه به منابع انسانی وابستگی مستقیم دارد، لذا عدم بهره‌گیری بهینه و مطلوب از منابع انسانی به عدم استفاده از امکانات مادی و فیزیکی جامعه ختم می‌شود، در نتیجه رشد و توسعه اقتصادی تحقق نمی‌پذیرد و به دنبال آن بیکاری و درنهایت فقر و محرومیت در جامعه گسترش می‌یابد.

براساس تئوری‌های توسعه اقتصادی، در شرایط فعلی نظام اقتصادی جهانی و به‌ویژه باتوجه به وجود اقتصادهای مسلط در بطن نظام اقتصادی جهان در صورتی که هدایت تحولات اقتصادی جهان سوم عمدتاً در اختیار قشر محدود و ثروتمند قرار گیرد الزاماً بافت تولیدی جامعه معطوف به تجارت و بخش خدمات شده و ظرفیت‌های تولیدی گسترش لازم را نخواهد یافت. با توجه به این نکات است که به نظر می‌رسد توسعه اقتصادی بدون هدایت مؤثر دولت امکان‌پذیر نیست. به عبارت دیگر، دولت می‌بایست متولی اصلی هدایت بخش‌های اقتصادی در مسیر مدرن کردن بافت تولیدی فعالیت‌های آنان باشد.

از این رو، یکی از وظایف اساسی دولت ایجاد کار برای تمام افراد برای رسیدن به سطح اشتغال کامل است که به سرمایه‌گذاری برای ایجاد فرصت‌های شغلی لازم برای آماده‌سازی زمینه‌های لازم تحول مبانی علمی - فنی تولید، نیاز است. بنابراین، با توجه

به جایگاه نیروی انسانی و دولت در فرایند توسعه اقتصادی می‌توان گفت یکی از عوامل مهم و کلیدی تاثیرگذار بر سطح اشتغال، اندازه مناسب دولت‌ها می‌باشد. مطالعات مختلفی در سال‌های اخیر در زمینه رابطه اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران صورت گرفته است، اما تاکنون به ارتباط اندازه دولت و نرخ بیکاری پرداخته نشده است، لذا در این مقاله قصد داریم با استفاده از یک الگوی خودرگرسیون برداری رابطه بین اندازه دولت با نرخ بیکاری در ایران را بررسی نماییم. با این توضیح، فرضیه‌ای که در این مقاله بررسی خواهد شد، این است که بین اندازه دولت و نرخ بیکاری در ایران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

ادبیات موضوع

از دیرباز تاکنون در ادبیات اقتصاد در خصوص دخالت در فعالیت‌های اقتصادی، دیدگاه‌ها و نظریه‌های متفاوتی وجود داشته است. بحث دخالت و حضور دولت در اقتصاد به همراه تدوین علم اقتصاد و مکتب اقتصاد کلاسیک به شکل جدی مطرح شده است. از آن زمان (۱۷۷۶) تا دهه ۱۹۳۰ دو نگرش حاد از حضور دولت وجود داشته است، یکی نگرش دولت حداقل است که منشا آن مکاتب فیزیوکرات و کلاسیک است و دیگری دولت حداکثر است که از سوی مکتب مقابل کلاسیک‌ها یعنی مارکسیست‌ها و سوسیالیست‌ها حمایت می‌شود. از دهه ۱۹۳۰ به بعد قضیه دولت در اقتصاد مختلط مطرح شد که حالت بینابین دو وضع افراط و تفریط مذکور محسوب می‌شد. تحولات مربوط به بحث دخالت دولت در اقتصاد بین دهه ۱۹۳۰ تا اواخر ۱۹۶۰ به نسبت آرام و هماهنگ با دولت در اندیشه کینزی و اقتصاد مختلط بود. از دهه ۱۹۷۰ تاکنون تحولات چشمگیری در حوزه دخالت دولت در اقتصاد شکل گرفته است و هنوز هم ادامه دارد. در دهه ۱۹۷۰، هزینه‌های دولت گسترش یافته و دولت‌های رفاه جدیدی شکل گرفت. دخالت دولت‌ها در راستای دستیابی به ثبات اقتصادی بود و آنها تصور می‌کردند که لازمه دستیابی به این هدف، نقش‌آفرینی گسترده دولت در اقتصاد است، اما در عمل ناکارآمدی‌های عملکرد دولت و وخامت اوضاع اقتصادی موجب شد تا بر شمار طرفداران دولت کوچک افزوده شود. این گروه با پلید شمردن دولت خواستار کوچک‌شدن هرچه بیشتر آن شدند به طوری که دهه ۱۹۸۰ نوعی چرخش عقیده‌ای علیه دولت صورت

گرفت و سرانجام این تصور غلبه پیدا کرد که در حوزه اقتصاد بخش دولت نسبت به بخش خصوصی کارایی کمتری دارد. بنابراین، از اواخر این دهه نقش دولت در اقتصاد رو به کاهش نهاد. موضوع خصوصی سازی به شکلی فراگیر مطرح شد و مسائل تعدیل ساختاری و آزادی تجارت به طور جدی تر دنبال شد.

فقدان مطالعه کافی و اجرای عجولانه برنامه تعدیل ساختاری، سپردن امور به بخش خصوصی و کوتاه کردن دست دولت‌ها در کشورهای جهان سوم باعث بروز معضلات فراوان اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی شد و شرایط حاکم بر اقتصادها به مراتب بدتر از قبل شد و تنها یک دلیل در خصوص آن تشخیص داده شد و اینکه سرعت بالای اجرای تعدیلات در بستر نامناسب اقتصادی و خلأ ناشی از حذف دولت سبب شد تا تعدادی از نظریه پردازان تعدیل و خصوصی سازی در دهه ۱۹۹۰ نظریه‌های قبلی خود را تغییر دادند و خواهان دخالت بیشتر دولت‌ها در امور اقتصادی شدند. بنابراین، گرایش نسبت به سیاست‌های تثبیت تغییر کرد. دیگر توصیه‌ای مبنی بر حذف دولت از فعالیت‌های اقتصادی صادر نمی‌شد؛ کما اینکه در اجرای سیاست‌های تعدیل بیش از آنکه به کاربرد ابزارها (همچون خصوصی سازی، آزادسازی، ...) توجه شود بر دستیابی به ثبات اقتصادی در عین بهبود مؤلفه‌های رفاهی تمرکز شد. در این فضا، سیاست‌های تعدیل اقتصادی استحاله یافت و تحولات اقتصادی و اجتماعی با رویکرد دولت توسعه‌گرا^۱ شکل گرفت که نقش اساسی این دولت‌ها، ایجاد زمینه‌ای جهت استقرار نهادها در امر توسعه است و بدون وجود این دولت‌ها با ویژگی‌های خاص خود تحول و پیشرفت کشورهای در حال توسعه ممکن نیست. از ویژگی‌های این اقتصاد، رویکرد جدیدی است که نسبت به بخش عمومی اتخاذ شده است. در فضای جدید هیچ‌گونه دیدگاه حدی نسبت به دولت (گسترش بی‌رویه یا حذف کامل) مورد پذیرش نیست. در حقیقت، تجربه سال‌های متمادی بحران و تنش در اقتصاد جهان نشان داد در عین آنکه دولت (و در مجموع بخش عمومی) قادر نیست به تنهایی پاسخگوی تمام مشکلات اقتصادی باشد، حذف کامل این نهاد و سپردن امور به دست بازار نیز به معنای تضعیف اقتصاد است.

در فضای جدید تلاش شده است تا از هرگونه تقابل میان دولت و بازار ممانعت شود

1. Development State.

و در مقابل زمینه‌ای فراهم آید تا از نتایج مضاعف تعامل میان این دو نهاد بهره‌گیری شود. در فضای جدید اگرچه نقش بازارها پررنگ می‌شود، اما در هر کجا که لازم باشد نقش حمایت‌گر دولت وجود دارد تا از هرگونه فشار احتمالی به فعالان اقتصادی و نابرابری ممانعت شود. در این فضا، نقش ضربه‌گیر و تأمین‌کننده دولت در کنار سازوکارهای بازاری به‌معنای ثبات بیشتر، کارایی بالاتر و عدالت فراگیرتر در اقتصاد است. گرایش به سمت رویکرد سیاستی جدید به‌سرعت در میان اقتصادهای جهان فراگیر شد و اقتصاد ایران نیز از این تغییر گرایش مستثنی نبود. ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی - به‌ویژه بند (ج) - به‌منزله نقطه تحول در تاریخ سیاست‌گذاری‌های اقتصادی ایران به‌شمار می‌رود، چرا که طبق این سیاست‌ها نه تنها فضای عمل بخش غیردولتی امکان گسترش قابل توجه می‌یابد، بلکه در بسیاری زمینه‌ها امکان و اجازه تحول فراهم می‌آید.

در شرایط کنونی بزرگ بودن اندازه دولت خود یکی از موانع رشد اقتصادی می‌باشد، زیرا دولت از وظیفه اصلی خود به‌عنوان ناظر و هدایت‌گر در اقتصاد فاصله گرفته است که این امر موجب عدم کارایی در اقتصاد شده است. به عبارتی، گسترش اندازه دولت سبب کاهش در بازده مخارج دولت شده و از سوی نیز افزایش هزینه‌های دولت در بخش‌های مختلف از جمله بخش‌های سرمایه‌ای و زیربنایی موجب تنگتر شدن فضا برای بخش خصوصی و در نتیجه خروج سرمایه‌گذاری‌های بخش خصوصی می‌گردد. با خروج سرمایه‌گذاری بخش خصوصی رشد بهره‌وری، پیشرفت‌های تکنیکی و رقابت بین‌المللی در اقتصاد کاهش می‌یابد. از سوی دیگر، هزینه‌های دولت که به یک جزء ناکارآمد تبدیل شده خود سبب تخصیص نامناسب منابع و کاهش درآمد قابل تصرف فعالان اقتصادی و بخش خصوصی می‌گردد. از این رو، آنها در مورد مصرف و سرمایه‌گذاری خود عکس‌العمل نشان داده و آن را کاهش می‌دهند که این امر منجر به کاهش اشتغال و افزایش بیکاری می‌گردد.

رابطه اندازه دولت با نرخ بیکاری

به‌طور کلی نرخ بیکاری (U) به رابطه بلندمدت نرخ پیدا کردن کار^۱ (f) و نرخ از دست

1. Finding Rate.

دادن کار^۱ (s) بستگی دارد و معادله ساده شده آن با فرض حجم ثابت نیروی کار عبارت است از^۲:

$$U = \frac{s}{s+f} \quad (1)$$

هرگونه افزایش در نرخ از دست دادن کار یا کاهشی در نرخ پیدا کردن کار موجب افزایش نرخ بیکاری می‌شود. بدیهی است که دولت‌های مختلف با برنامه‌های خاص بر نرخ پیدا کردن و نرخ از دست دادن کار تاثیر می‌گذارند. به‌عنوان مثال، فلدستین^۳ معتقد است که بیمه بیکاری موجب کاهش نرخ پیدا کردن کار و افزایش نرخ بیکاری می‌شود. همچنین، ارائه مراقبت‌های بهداشتی عمومی که اغلب یکی از اجزای اصلی هزینه‌های دولت‌ها می‌باشد تاثیر بسزایی در نرخ پیدا کردن و نرخ از دست دادن کار دارد. کارگری که می‌داند مراقبت‌های بهداشتی بعد از ترک شغل همچنان ادامه پیدا می‌کند به احتمال زیاد تمایل به از دست دادن کار در او افزایش می‌یابد این امر برای شخصی که کار سختی دارد، افزایش بیشتری می‌یابد. لذا تناقضی بین افزایش نرخ بیکاری و کاهش نرخ پیدا کردن کار به وجود می‌آید و به عبارتی تمایل به پیدا کردن کار توسط کارگر کاهش خواهد یافت که این امر منجر به افزایش تعداد بیکاران می‌شود. کلیه عوامل فوق موجب افزایش در پایداری نرخ بیکاری خواهد شد.

از سوی دیگر، کاراس^۴ عنوان می‌کند که هزینه‌های مصرفی دولت در بخش‌های سرمایه‌ای و زیربنایی و همچنین انواع هزینه‌های سرمایه‌گذاری تمایل به افزایش بهره‌وری و تقاضای نیروی کار و همچنین افزایش عرضه نیروی کار می‌شود. این امر موجب می‌شود نرخ پیدا کردن کار افزایش و نرخ بیکاری کاهش یابد. با این وجود افزایش هزینه‌های مصرفی دولت در بخش‌های سرمایه‌ای و زیربنایی لزوماً موجب افزایش تقاضا برای نیروی کار نمی‌شود به ویژه هنگامی که امکان بیرون راندن^۵ در

1. Separation Rate.

2. E. Hall, Robert "A Theory of the Natural Rate of Unemployment and the Duration of Unemployment", *Journal of Monetary Economics* 5, April 1979, pp. 153-169.

3. Feldstein, Martin "The Effect of Unemployment Insurance on Temporary Layoff Unemployment", *American Economic Review*, (1978), Vol. 68, No. 5, pp. 834-846.

4. Karras, Georgios, "Employment and Output Effects of Government Spending: Is Government Size Important?", *Economic Inquiry*, (1993), Vol. 31, No. 3, pp. 354-369.

5. Crowding-Out.

سرمایه‌گذاری بخش خصوصی وجود داشته باشد. به عبارتی، با گسترش حجم فعالیت‌های دولت (افزایش سرمایه‌گذاری یا خریدهای دولت) فضا برای بخش خصوصی تنگ‌تر شده و بخش خصوصی میزان فعالیت‌های خود را کم می‌کند.

برنامه‌های خاصی که به آن اشاره شد بیانگر برخی از کانال‌ها نظیر کل مخارج دولت و میزان وسعت فعالیت‌های دولتی بود که از طریق آن برنامه‌های دولت ممکن است بر نرخ بیکاری تأثیر بگذارد. سؤال این است که چه میزان بزرگی فعالیت‌های اقتصادی دولت به عنوان یک متغیر مهم توضیح مناسبی برای حل و فصل نرخ بیکاری خواهد بود. پاسخ این سؤال نقش مهمی برای ارزیابی توسعه نقش دولت در اقتصاد و سیاست‌های مالی آن دارد.^۱

مطالعات انجام‌شده

برای دستیابی به مدل کمی مناسب جهت انجام تجزیه و تحلیل‌های اقتصادسنجی در خصوص رابطه اندازه دولت و نرخ بیکاری ابتدا به مرور مطالعات محدود انجام شده در این ارتباط می‌پردازیم. از جمله مطالعات خارجی انجام شده می‌توان به مطالعه هورست فلدمن در سال ۲۰۰۶ در مقاله‌ای تحت عنوان "اندازه دولت و بیکاری: شواهدی از کشورهای صنعتی"^۲، اشاره کرد که به‌منظور تعیین اندازه بخش دولتی از شاخص رتبه‌ای آزادی اقتصادی در جهان^۳ برای ۱۹ کشور صنعتی در دوره زمانی (۲۰۰۲-۱۹۸۵) استفاده نموده است.

این شاخص، آزادی اقتصادی را به اندازه دولت، سیستم قانونی، امنیت حقوق مالکیت، دستیابی به پول با ارزش مناسب، آزادی تجارت بین‌المللی، اعتبار قانون، کسب و کار و تجارت تقسیم می‌کند. اندازه دولت از چهار مولفه مصرف دولت، پرداخت‌های انتقالی و یارانه‌ها، سرمایه‌گذاری بنگاه‌های دولتی و نرخ مالیات بر درآمد نهایی تشکیل شده است. پس از تعیین اندازه دولت، جهت اندازه‌گیری اثرات اندازه دولت بر بیکاری از

1. Siyan Wang & Burton A. Abrams , "The Effect of Government Size on the Steady- State Unemployment Rate: An Error- Correction Model", Department of Economics Alfred Lerner College of Business & Economics, University of Delaware, Working Paper (2007), No. 14, pp. 6-7.

2. Horst Feldman, "Government Size and Unemployment: Evidence from Industrial Countries", Public Choice, Springer, (2006), Vol. 127, No. 3, pp. 443-459.

3. Economic Freedom of the World

۵ متغیر درون‌زای نرخ بیکاری، نرخ بیکاری زنان، نرخ بیکاری جوانان، نرخ بیکاری میان‌کارگران کمتر متخصص و بیکاری بلندمدت (مدت بیکاری ۱۲ ماه و بیشتر) و روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته^۱ استفاده شده است. نتایج این مطالعه بیانگر این بود که با افزایش اندازه بخش دولتی بیکاری نیز افزایش یافته و دارای اثر منفی بر نیروی کار زنان و افراد فاقد مهارت بوده و بیکاری بلندمدت را نیز افزایش می‌دهد. علاوه بر این، با افزایش سهم سرمایه‌گذاری بنگاه‌های دولتی و نرخ مالیات بر درآمد نهایی و نیز کاهش سطح حمایت دولت از اقشار آسیب‌پذیر بیکاری تشدید می‌شود.

در سال ۲۰۰۲ چریستوپولوس و تسیوناس^۲ در مطالعه مشترکی از روش VAR به بررسی رابطه نرخ بیکاری و اندازه دولت (کل مخارج دولت به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی) برای ۱۰ کشور اروپایی در دوره زمانی (۱۹۹۹-۱۹۶۱) پرداختند. نتایج مطالعه آنها بیانگر وجود رابطه علیت یک‌طرفه از اندازه دولت به نرخ بیکاری می‌باشد. فارغ از مسأله علیت، مطالعه آنها تنها به آزمون آثار متقابل کوتاه‌مدت میان اندازه دولت و نرخ بیکاری می‌پردازد از این رو، چریستوپولوس و همکاران (۲۰۰۵) در مقاله دیگری تحت عنوان "منحنی اندازه دولت و بیکاری آبرامز: شواهدی از داده‌های تابلویی"^۳ با استفاده از آزمون‌های Co Integration تابلویی به بررسی رابطه بلندمدت میان اندازه دولت و نرخ بیکاری براساس منحنی آبرامز برای ۱۰ کشور اروپایی طی دوره زمانی (۱۹۹۹-۱۹۶۱) پرداختند نتایج این مطالعه بیانگر رابطه مثبت بلندمدت میان اندازه دولت و نرخ بیکاری وجود و نیز علیت یک‌طرفه از اندازه دولت به نرخ بیکاری بود.

سیان وانگ و برتن آبرامز (۲۰۰۷) در مطالعه مشترک دیگری تحت عنوان "اثر اندازه دولت بر نرخ بیکاری مانا: مدل تصحیح - خطا"^۴، با استفاده از داده‌های تابلویی ۲۰ کشور عضو OECD^۵ در دوره زمانی (۱۹۹۰-۱۹۷۰) به بررسی رابطه میان اندازه دولت و

1. Generalized Least Square

2. Christopoulos, Dimitris K. & Efthymios G. Tsionas, "Unemployment and Government Size: Is there any Credibly Causality?", Applied Economic Letter, (2002), Vol. 9, pp. 797-800.

3. Christopoulos, Dimitris K., John Loizides & Efthymios G. Tsionas, "The Abrams Curve of Government Size and Unemployment: Evidence from Panel Data", Applied Economics, (2005), Vol. 37, pp. 1193-1199.

4. Siyan Wang & Burton A. Abrams, "The Effect of Government Size on the Steady-state Unemployment Rate: An Error-Correction Model", Department of Economics Alfred Lerner College of Business & Economics, University of Delaware, Working Paper (2007), No. 14, p. 1.

۵. کشورها شامل استرالیا، اتریش، بلغارستان، کانادا، دانمارک، فلاندر، فرانسه، آلمان، مصر، ایرلند، ایتالیا، ژاپن، هلند، نروژ، پرتغال، اسپانیا، سوئد، سوئیس، انگلستان و ایالات متحده آمریکا می‌باشند.

نرخ بیکاری پرداختند که پویایی‌های کوتاه‌مدت و برآورد بلندمدت نرخ بیکاری را نیز توضیح می‌دهد. متغیرهای مورد استفاده در مطالعه مذکور عبارتند از:

- نرخ بیکاری: به عنوان درصدی از کل نیروی کار
- GO: کل مخارج دولت به عنوان درصدی از GDP
- GE: مخارج سرمایه‌ای و جاری دولت به عنوان درصدی از GDP
- TR: یارانه‌های دولتی و سایر پرداخت‌های انتقالی جاری به عنوان درصدی از GDP
- نرخ رشد تولید ناخالص واقعی: درصد تغییر سالانه GDP اندازه‌گیری شده برحسب دلار آمریکا

- شوک تورم: اولین تفاضل از نرخ تورم مبتنی بر شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی
- نرخ بهره واقعی: نرخ بهره بازار پول - نرخ تورم بر مبنای شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی

- شوک قیمت نفت: اولین تفاضل از درصد تغییر در قیمت‌های اسمی نفت
- حداقل دستمزد: طبق قانون حداقل دستمزد به عنوان درصدی از متوسط دستمزد
- نرخ جایگزینی بیمه بیکاری: میزان بیمه بیکاری به عنوان درصدی از عواید دستمزد گذشته

نتایج این پژوهش نشان داد که:

- افزایش اندازه دولت (کل مخارج دولت به عنوان درصدی از GDP) موجب افزایش نرخ بیکاری می‌شود.
- اندازه‌های مختلف دولت آثار متفاوتی بر نرخ بیکاری دارد.
- پرداخت‌های انتقالی و یارانه‌ها دارای اثر قابل توجهی بر نرخ بیکاری است درحالی‌که خریدهای دولتی اثر قابل ملاحظه‌ای بر نرخ بیکاری ندارند.

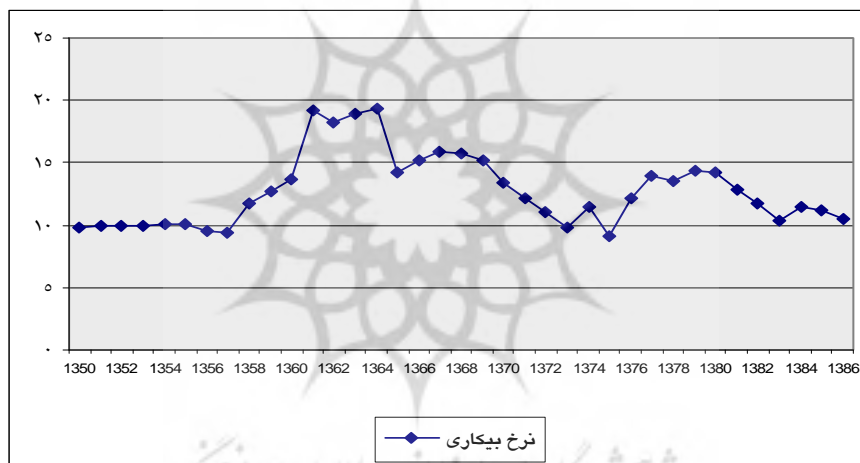
از جمله مطالعات انجام شده در ایران می‌توان به مطالعه قوام مسعودی (۱۳۷۰) اشاره داشت که هدف آن بررسی چگونگی تأثیرگذاری مخارج دولتی و عرضه پول بر بیکاری می‌باشد. به این منظور، از مدل اقتصادسنجی برای دوره زمانی (۱۳۶۹-۱۳۵۰) با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی^۱ استفاده شده است. نتایج این مطالعه نشان

1. Ordinary Least Square (OLS)

می‌دهد که رابطه میان مخارج دولتی و نرخ بیکاری در اقتصاد ایران غیرمستقیم و رابطه عرضه پول و نرخ بیکاری مستقیم می‌باشد.

بررسی روند نرخ بیکاری و اندازه دولت در ایران

نمودار (۱) روند نرخ بیکاری را نشان می‌دهد. بر اساس این نمودار، بیشترین نرخ بیکاری بین سال‌های (۱۳۶۴ - ۱۳۶۱) رخ داده است. پس از آن، گرچه تا ابتدای سال ۱۳۷۵ نرخ بیکاری بسیار کاهش یافته است، اما از سال ۱۳۷۵ به بعد مجدد روند افزایشی داشته است. به طوری که نرخ بیکاری در سال ۱۳۷۹ به بیشترین میزان خود پس از سال ۱۳۷۵ افزایش یافته است.

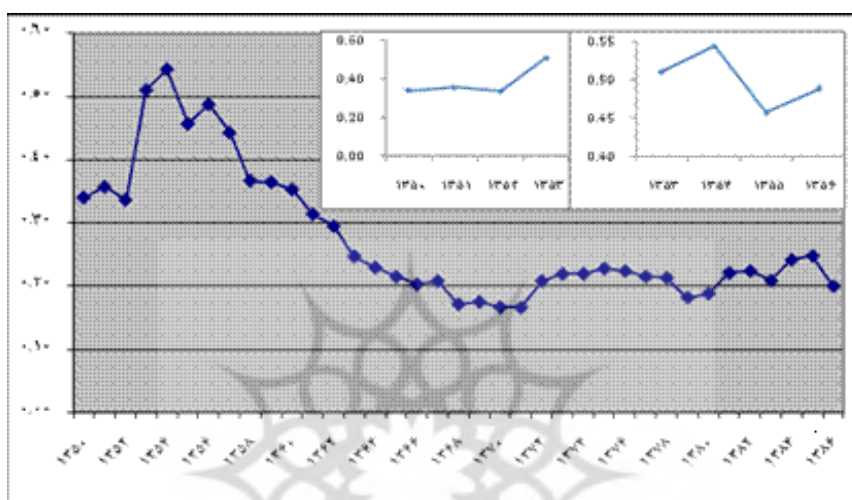


منبع: برگرفته از اطلاعات بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

نمودار ۱. روند نرخ بیکاری طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۵۰

در نمودار (۲) روند تغییرات نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخصی برای اندازه دولت نشان داده شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود طی سال‌های (۱۳۵۶ - ۱۳۵۲) این شاخص روندی افزایشی داشته است که بیانگر بزرگتر شدن اندازه دولت دارد این امر ناشی از افزایش درآمدهای نفتی دولت طی دهه پنجاه بوده که به یکباره مخارج دولت افزایش یافته و به ۵۰ تا ۵۵ درصد تولید ناخالص داخلی رسیده است. در سال‌های (۱۳۷۱ - ۱۳۵۷) این شاخص روندی نزولی را طی کرده است که بیانگر کوچک شدن اندازه دولت دارد و طی سال‌های (۱۳۸۶ - ۱۳۷۲) این شاخص

نوسانات محدودی داشته است. به عبارتی، از دهه ۶۰ تاکنون روند رشد مخارج دولت و تولید ناخالص داخلی افزایشی بوده است، اما سهم مخارج دولتی از تولید ناخالص داخلی نسبت به دهه ۵۰ کاهش یافته و در محدوده ۱۸ تا ۳۰ درصد در نوسان است.



منبع: برگرفته از اطلاعات بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

نمودار ۲. بررسی روند نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی (اندازه دولت) طی سال‌های (۱۳۵۰-۱۳۸۶)

تصریح مدل

مدل مورد استفاده در مطالعه حاضر مبتنی بر الگوی خود رگرسیون برداری (VAR)^۱ می‌باشد، که برای دوره (۱۳۵۰-۱۳۸۶) و با استفاده از متغیرهای زیر برآورد شده است:

- نرخ بیکاری (U): به‌عنوان به‌عنوان درصدی از کل نیروی کار
- نسبت مخارج واقعی دولت به تولید ناخالص داخلی واقعی (GGDP): به‌عنوان متغیر نماینده اندازه دولت. با توجه به اینکه نسبت مخارج واقعی دولت به تولید ناخالص داخلی واقعی در برگیرنده تمام فعالیت‌های اقتصادی دولت می‌باشد و با معیارهای اصلی ذکر شده در مقاله سازگاری دارد و نیز در مطالعات انجام شده بیشتر بکار برده شده است به‌عنوان معیار مناسبی از اندازه دولت در مقاله بکاربرده شده است.
- نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی (RGDP): درصد تغییر سالانه GDP

1. Vector Auto Regressive Model

- شوک تورم (INF): اولین تفاضل از نرخ تورم مبتنی بر شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی.

آزمون مانایی^۱ داده‌ها

اقتصاددانان پیش از ارائه هر مدل و هرگونه تفسیر درخصوص روابط بین متغیرها، مانایی داده‌ها را آزمون می‌کنند. یک فرایند تصادفی هنگامی مانا است که میانگین و واریانس آن طی زمان ثابت باشد و مقدار کواریانس بین دو دوره زمانی تنها به فاصله یا وقفه بین دو دوره بستگی داشته و ارتباطی به زمان واقعی محاسبه کواریانس نداشته باشد.^۲

امروزه در مطالعات اقتصادسنجی اغلب آزمون‌های ریشه واحد برای تشخیص مانایی بکار می‌روند که این آزمون‌ها عبارتند از آزمون دیکی - فولر (DF)^۳، دیکی فولر تعمیم یافته (ADF)^۴ و آزمون فلیپس - پرون^۵ که آزمون فلیپس - پرون تنها در مورد متغیرهایی که دارای شکست ساختاری می‌باشند بکار می‌رود. همچنین، این آزمون‌ها به طور اساسی تعیین کننده نوع مدل مورد استفاده نیز هستند. یکی از آزمون‌های ریشه واحد، آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF) است. در این روش، آماره آزمون ADF یا در واقع همان t محاسبه شده متغیر تأخیری مورد نظر با مقادیر بحرانی مکینون^۶ مقایسه می‌شود. اگر مقدار قدرمطلق t به دست آمده بزرگتر از مقادیر بحرانی باشد، این نتیجه محرز می‌شود که متغیر مورد نظر مانا است.^۷ با توضیحات ارائه شده در قسمت بالا با استفاده از نرم افزار Eviews آزمون دیکی - فولر برای تک تک متغیرهای مورد نظر انجام شده و نتایج خلاصه شده در جدول (۱) بدست آمده است.

1. Stationary

۲. دامودار، گجراتی، مبانی اقتصاد سنجی، ترجمه حمید ابریشمی، جلد دوم، انتشارات دانشگاه تهران، (۱۳۸۲)، ص ۹۰۹.

3. Dickey- Fuller Test

4. Augmented Dickey-Fuller Test

5. Phillips & Perron

6. Mackinnon Critical Values

۷. شمس، شیرین بخش و زهرا حسن خونساری، کاربرد Eviews در اقتصادسنجی، پژوهشکده امور اقتصادی، (۱۳۸۴)، ص ۲۲۷.

جدول ۱. نتایج آزمون DF و ADF بر متغیرها

INF	GGDP	RGDP	U	
-۳/۴۴	-۳/۵۹	-۴/۴۷	-۵/۹۹	مقدار آماره محاسباتی
-۲/۹۵	-۲/۹۵	-۲/۹۵	-۲/۹۵	ارزش بحرانی در سطح ۵ درصد
۰	۱	۱	۱	تعداد وقفه

منبع: محاسبات پژوهش حاضر.

نتایج ارائه شده در جدول (۱) حاکی از آن است که تمام متغیرهای موردنظر در سطح ۵ درصد مانا می‌باشند.

الگوی خودرگرسیون برداری

الگوی خودرگرسیون برداری (VAR) یکی از روش‌های پیش‌بینی رایج در اقتصادسنجی است. به عقیده سیمز^۱ اگر بین مجموعه‌ای از متغیرها همزمانی واقعی وجود داشته باشد می‌بایست این همزمانی را در تمام متغیرها یکسان دانست و نباید هیچگونه تمایز و تبعیض از پیش تعیین‌شده‌ای بین متغیرهای درون‌زا و برون‌زا وجود داشته باشد.^۲ پیش‌بینی‌های ارائه شده توسط الگوی VAR بهتر از پیش‌بینی معادلات همزمان است و توانایی بیان ساختار پویای مدل و انتظارات عقلایی در کوتاه‌مدت و همچنین توانایی حذف قیود و محدودیت‌هایی را که غالباً همراه تئوری اقتصادی است را دارا می‌باشد. با توجه به مطالب فوق در روش VAR برای تخمین مدل نیازی به مدل اقتصادی آشکاری نیست.

آزمون هم‌انباشتگی^۳

مفهوم اقتصادی هم‌انباشتگی آن است که وقتی دو یا چند متغیر سری زمانی بر اساس مبانی نظری با یکدیگر ارتباط داده می‌شوند تا یک رابطه تعادلی بلندمدت را شکل دهند هرچند که ممکن است خود این سری‌های زمانی دارای روندی تصادفی بوده باشند (نامانا باشند)، اما در طول زمان یکدیگر را به خوبی دنبال می‌کنند به گونه‌ای که تفاضل بین آنها باثبات (مانا) است.^۴

1. Sims

۲. دامودار، گجراتی، ترجمه حمید ابریشمی، *مبانی اقتصادسنجی*، جلد دوم، انتشارات دانشگاه تهران، (۱۳۸۲)، ص ۹۵۷.

3. Co integration Test

۴. محمد نوفرستی، ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی، انتشارات رسا، (۱۳۸۷)، ص ۷۷.

در راستای بررسی و تعیین رابطه تعادلی بلندمدت بین چند متغیر اقتصادی سری زمانی از روش یوهانسون و جوسیلیوس^۲ استفاده می‌شود. در این روش، برآورد بردارهای هم‌انباشتگی (یعنی ضرایب مربوط به روابط تعادلی بلندمدت) بین متغیرها با استفاده از ضرایب خود توضیح برداری (VAR) بین آن متغیرها صورت می‌گیرد. ارتباط موجود بین الگوی VAR و هم‌انباشتگی این امکان را فراهم می‌آورد تا به سادگی بردارهای هم‌انباشته را از روی ضرایب الگوی خودتوضیح برداری به دست آورد.^۱

تعیین تعداد وقفه‌های بهینه VAR

در مدل VAR براساس ایده سیمز نیاز به تعیین متغیرهای مناسب جهت حضور در سیستم و تعیین تعداد وقفه می‌باشد. اگر برای هر متغیر در هر معادله VAR طول وقفه متفاوتی را تعیین کنیم، در این حالت سیستم از حالت تقارن خارج خواهد شد. معمولاً مرسوم است که از طول وقفه مشابه برای معادلات سیستم استفاده می‌شود. برای یافتن وقفه مناسب از معیارهای آکائیک و شوارتز استفاده می‌شود.^۲

با تخمین معادلات در دوره زمانی یکسان، آن مدلی که کمترین AIC و SBC را دارا باشد، انتخاب می‌گردد زیرا با افزودن متغیرهای توضیحی، گرچه خطا کاهش می‌یابد اما تعداد پارامترهای تخمین زده شده افزایش خواهد یافت. نتایج آزمون مورد نظر در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج حاصل از آزمون تعیین درجه VAR

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
۰	-۱۰۰/۶۰	NA	۳۱/۲۳	۶/۲۷	۶/۴۱	۶/۳۲
۱	-۶۴/۶۲	۶۳/۲۳*	۳/۷۵*	۴/۱۵*	۴/۳۴*	۴/۲۲*
۲	-۶۴/۵۹	۵/۰۵	۳/۹۸	۴/۲۱	۴/۴۴	۴/۲۹
۳	-۶۴/۳۶	۰/۳۶	۴/۱۸	۴/۲۶	۴/۵۳	۴/۳۵

منبع: محاسبات پژوهش حاضر.

۱. محمد نوفرستی، ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی، انتشارات رسا، (۱۳۸۷)، صص ۱۲۱-۱۲۶.

۲. برای مطالعه بیشتر در خصوص مدل VAR به منابع زیر مراجعه شود:

W. Enders, *Applied Econometric Time Series*, (John Wiley, New York, 1995).

W. H. Greene, *Econometric Analysis* (3rd edn), (Prentice-Hall, New York), 1997.

Patterson, Kerry *An Introduction to Applied Econometrics: A Time Series Approach*, Palgrave, (2000).

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول (۲) درجه بهینه مدل VAR(1) است. در ادامه به بررسی رابطه بلندمدت از روش یوهانسن- جوسیلیوس^۱ خواهیم پرداخت. در این روش برای بدست آوردن رابطه بلندمدت بین متغیرها با استفاده از دو آماره حداکثر مقدار ویژه و آزمون اثر، وجود همگرایی و تعداد روابط همگرایی مشخص می‌شود. در آزمون حداکثر مقدار ویژه به ترتیب فرضیه صفر عدم وجود رابطه همگرایی در مقابل وجود یک رابطه همگرایی و وجود یک یا کمتر از یک رابطه همگرایی در مقابل وجود دو رابطه همگرایی و... آزمون می‌شود. در آزمون اثر نیز به ترتیب فرضیه صفر عدم وجود رابطه همگرایی در مقابل وجود یک یا بیشتر از یک رابطه همگرایی و وجود یک یا کمتر از یک رابطه همگرایی در مقابل وجود دو یا بیشتر از دو رابطه همگرایی و... آزمون می‌شود. اگر آماره‌های آزمون مربوط به این متغیرها از مقادیر بحرانی در سطح ۵ درصد بیشتر باشد فرضیه مقابل پذیرفته می‌شود، به این ترتیب تعداد بردارهای همجمعی بدست می‌آید. در مرحله بعد عمل نرمال کردن بر روی بردارها براساس یکی از متغیرهای دلخواه انجام می‌شود. در ادامه می‌توان با استفاده از آزمون نسبت حداکثر راستنمایی (LR) معنادار بودن هر یک از ضرایب را مورد بررسی قرار داد. براساس آنچه عنوان شد نتایج حاصل از آزمون‌های اثر و حداکثر مقدار ویژه در جداول (۳) و (۴) ارائه شده است.

جدول ۳. آزمون همگرایی براساس آزمون حداکثر مقادیر ویژه

فرضیه صفر	فرضیه مقابل	آماره آزمون مقدار ویژه	ارزش بحرانی در سطح ۵ درصد	احتمال تایید فرضیه صفر
$R=0$	$R=1$	۵۳/۷۰	۲۸/۵۹	۰
$R \leq 1$	$R=2$	۱۸/۸۹	۲۲/۳۰	۰/۱۴۰۱
$R \leq 2$	$R=3$	۱۰/۰۳	۱۵/۹۲	۰/۳۳۱۴
$R \leq 3$	$R=4$	۵/۸۲	۹/۱۶	۰/۲۰۵۵

منبع: محاسبات پژوهش حاضر.

1. Johansen-Juselius.

جدول ۴. آزمون همگرایی براساس آزمون اثر

فرضیه صفر	فرضیه مقابل	آماره آزمون اثر	ارزش بحرانی در سطح ۵ درصد	احتمال تایید فرضیه صفر
$R=0$	$R=1$	۸۸/۴۳	۵۴/۰۸	۰/۰۰۵۰
$R \leq 1$	$R=2$	۳۴/۷۳	۳۵/۱۹	۰/۰۵۶۰
$R \leq 2$	$R=3$	۱۵/۸۴	۲۰/۲۶	۰/۱۱۸۱۶
$R \leq 3$	$R=4$	۵/۸۲	۹/۱۶	۰/۲۰۵۵

منبع: محاسبات پژوهش حاضر.

نتایج ارائه شده در جداول (۳) و (۴) حاکی از آن است که آزمون حداکثر مقدار ویژه و آزمون اثر هر دو وجود یک بردار همجمعی را تأیید می‌کنند. در این پژوهش، از آنجایی که هدف تعیین نقش عوامل مختلف بر بیکاری است، لذا عمل نرمال کردن بردارها براساس این متغیر انجام می‌شود. بردارهای هم‌جمعی و نرمال شده آنها به صورت زیر می‌باشند:

$$U = -2.46C + 7.49GGDP - 2.43RGDP - .16INF \quad (2)$$

نتایج بردار همجمعی بدست آمده از روش یوهانسن - جوسیلیوس در جدول (۵) نشان می‌دهد:

- افزایش یک واحد درصدی نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی (به‌عنوان شاخصی برای اندازه دولت) منجر به افزایش نرخ بیکاری به میزان ۷/۴۷ واحد درصد می‌شود.

- رشد اقتصادی منجر به کاهش بیکاری می‌شود بگونه‌ای که به‌طور متوسط هر یک واحد درصد افزایش در رشد اقتصادی معادل ۲/۴۳ واحد درصد بیکاری را کاهش می‌دهد.

- رابطه تورم و بیکاری رابطه معکوسی می‌باشد بطوری که افزایش یک واحد درصدی در تورم منجر به کاهش ۰/۱۶ واحد درصدی بیکاری می‌شود.

جدول ۵. بردار هم‌جمعی و نرمال شده آنها

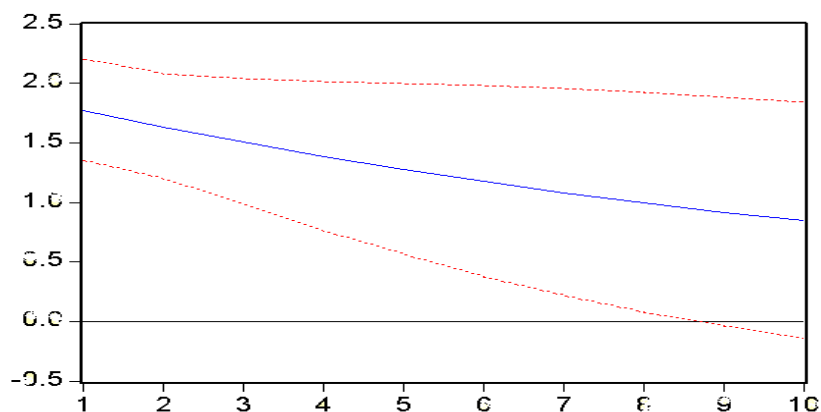
Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):				
U	GGDP	RGDP	INF	C
-0.089936	-0.673465	0.218821	0.014428	0.221141
0.094462	12.42789	0.008881	0.152202	-7.482500
0.493024	4.196212	0.092025	0.111905	-9.985064
0.145297	6.780501	-0.023993	-0.102717	-1.608572
Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):				
D(U)	D(GGDP)	D(RGDP)	D(INF)	C
-0.592204	0.020466	0.603102	-0.611365	-0.148031
-4.878817	-1.561268	-0.015238	-0.010136	-0.004066
-0.437902	-1.480639	-0.648739	-0.952413	-1.148080
2.311409				2.311409
Cointegrating Equation(s):		Log likelihood	-192.1721	
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)				
U	GGDP	RGDP	INF	C
1.000000	7.488235	-2.433067	-0.160428	-2.458859
	(13.9314)	(0.26384)	(0.21471)	(6.74177)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)				
D(U)	D(GGDP)	D(RGDP)	D(INF)	C
0.053261	-0.001841	0.438783	0.039383	
(0.02892)	(0.00062)	(0.08448)	(0.11841)	

منبع: محاسبات پژوهش حاضر.

تحلیل منحنی‌های شدت تداوم:

منحنی‌های شدت تداوم، تأثیر تکانه وارده بر کل دستگاه را بر یک رابطه تعادلی بلندمدت (یا بردار هم‌انباشته) در افق‌های زمانی مختلف نشان می‌دهد. این منحنی‌ها حاوی اطلاعاتی در خصوص سرعت همگرایی دستگاه به سمت رابطه تعادلی بلندمدت می‌باشند. به عبارت دیگر، منحنی شدت تداوم سرعتی که با آن (بدنبال تکانه وارده بر کل دستگاه) عدم تعادل الگو زایل می‌شود را نشان می‌دهد.

مقدار شدت تداوم در زمان صفر، یعنی زمان ایجاد تکانه برابر واحد قرار می‌گیرد و پس از آن چنانچه رابطه تعادلی بلندمدت میان متغیرهای الگو حاکم باشد به سمت صفر کاهش می‌یابد. نمودار (۳) منحنی شدت تداوم را برای تابع بلندمدت بیکاری نشان می‌دهد.



منبع: محاسبات پژوهش حاضر.

نمودار ۳. اثر یک شوک سیستمی بر بردار همجمعی

نتیجه‌گیری

مقاله حاضر به بررسی کمی عوامل تأثیرگذار (با تأکید بر نقش و اندازه دولت) بر بیکاری به‌عنوان یکی از متغیرهای مهم و کلیدی کلان اقتصاد کشور برای دوره زمانی (۱۳۸۶-۱۳۵۰) پرداخته است. در این مطالعه از روش اقتصادسنجی VAR و استفاده از روش هم‌انباشتگی یوهانسن- جوسیلیوس برای استخراج رابطه بلندمدت استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که:

- در واقع یافته‌های این مطالعه در جهت تأیید این فرضیه هستند که: بین اندازه دولت و نرخ بیکاری رابطه معنادار و مستقیم برقرار است. به عبارتی، افزایش اندازه دولت (نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی) نقش مؤثری در پایداری نرخ بیکاری در ایران دارد.

- رشد اقتصادی رابطه معکوسی با بیکاری دارد. به عبارتی، با افزایش رشد اقتصادی بیکاری کاهش می‌یابد.

- تورم رابطه معکوسی با بیکاری دارد. به عبارتی، با افزایش تورم بیکاری کاهش خواهد یافت.

براساس نتایج به‌دست آمده پیشنهاد می‌شود:

- با توجه به ابلاغ سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی، دولت می‌بایست از

طریق واگذاری فعالیت‌ها و کاهش تصدی‌گری خود گام بردارد. در این راستا، باید حدود و میزان دخالت دولت در اقتصاد را محدود و معلوم کرد و مقاصد آن را به خوبی مشخص ساخت.

- لازم است از نفوذ سیاسی در اهداف اقتصادی پرهیز شود و ایجاد صنایع و سرمایه‌گذاری‌ها می‌بایست بدون دخالت مستقیم دولت و با شرکت فعالانه بخش خصوصی و زمینه‌سازی و ارشاد دولت همراه باشد.

- سیاست‌های دولت برای بخش خصوصی می‌بایست روشن، شفاف و مفید جلوه کند تا سرمایه‌گذاران بخش خصوصی نفع خود را در پیروی و قبول ارشادات دولت بدانند. تنها در این صورت دولت قادر خواهد بود به وظایف حاکمیتی و نظارتی بپردازد و از طریق جلب و جذب اعتماد بخش غیردولتی (خصوصی و تعاونی) به وظایف تصدی‌گری خود بپردازد و به اهداف اقتصادی کشور در روند رشد و توسعه تحقق بخشد. در این راستا لازم است:

- فضای حمایتی لازم برای حضور بخش خصوصی در اقتصاد فراهم شود.
- سیاست‌های ضد انحصاری با هدف ارتقا اهداف اقتصادی همچون اشتغال تدوین شود.
- سرمایه‌گذاری خارجی و جلب مشارکت منابع مالی خارجی تسهیل شود.
- انضباط مالی باید جایگزین انبساط و انقباض مالی شود.

منابع

- گجراتی، دامودار، *مبانی اقتصاد سنجی*، ترجمه حمید ابریشمی، جلد دوم، انتشارات دانشگاه تهران، (۱۳۸۲)، صص ۹۵۹، ۹۵۷، ۹۰۹.
- شیرین‌بخش، شمس‌ا. و حسن خونساری، زهرا، ((کاربرد Eviews در اقتصادسنجی))، پژوهشکده امور اقتصادی، (۱۳۸۴)، ص ۲۲۷.
- نوفرستی، محمد، ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصاد سنجی، انتشارات رسا، (۱۳۸۷)، صص ۷۷، ۱۰۸، ۱۲۶-۱۲۱.
- قوام‌مسعودی، (بررسی چگونگی تأثیرگذاری مخارج دولتی و عرضه پول بر بیکاری))، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی، (۱۳۷۰).
- Christopoulos, Dimitris K. & Efthymios G. Tsionas, "Unemployment and Government Size: Is There any Credibly Causality?", *Applied Economic Letter*, Vol. 9, (2002), pp. 797-800.
- Christopoulos, Dimitris K., John Loizides & Efthymios G. Tsionas, "The Abrams Curve of Government Size and Unemployment: Evidence from Panel Data", *Applied Economics*, Vol. 37, (2005), pp. 1193-1199.
- Feldstein, Martin (1978), "The Effect of Unemployment Insurance on Temporary Layoff Unemployment", *American Economic Review*, Vol. 68, No. 5, (1978), pp. 834-846.
- Hall, Robert E., "A Theory of the Natural Rate of Unemployment and the Duration of Unemployment", *Journal of Monetary Economics*, (5 April 1979), pp. 153-169.
- Horst Feldman, "Government Size and Unemployment: Evidence from Industrial Countries", *Public Choice, Springer*, Vol. 127 (3), (2006), pp. 443-459.
- Karras, Georgios, "Employment and Output Effects of Government Spending: Is Government Size Important?", *Economic Inquiry*, Vol. 31, No. 3, (1993), pp. 354-369.
- Siyang Wang & Burton A. Abrams, "The Effect of Government Size on the Steady- state Unemployment Rate: An Error- Correction Model", Department of Economics Alfred Lerner College of Business & Economics University of Delaware, *Working Paper*, No. 14, (2007), pp. 6-7.
- Lybeck. J. A: *The Growth of Government in Developed Countries*, Aldershot: Gower Press, (1986), p. 49.