

بررسی تأثیر کوتاه مدت و بلند مدت اندازه دولت بر رشد اشتغال ایران
طی سال‌های ۹۰-۱۳۵۵ (با استفاده از آزمون کرانه‌ها)

**Short-Term and Long-Term Effects of Government Size on the
Growth of Employment in Iran During 1976-2011
(Using Bounds Test)**

Behzad Alipour*, Mehdi Pedram**

Soheila Mojadami***

بهزاد علی‌پور*، مهدی پدرام**

سهیلا مجدومی***

Received: 25/June/2013 Accepted: 28/Jan/2014

دریافت: ۱۳۹۲/۴/۴ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۱/۸

Abstract:

Employment is one of the triple basic factors of production i.e. land, labor, and capital; unlike other factors, labor cannot be stored, and this power will be lost if it cannot be used in production. Therefore, the necessity of the analysis of the employment is of special importance. The question of the involvement and the role of the State in the economy also has been one of the phenomena of interest to economists. The extent and the size of government and its effect on macroeconomic variables have a decisive role in the status of the economy. In this study, variables of government size, economic growth rate, the rate of inflation and the rate of private sector investment are as the explanatory variables, and the variable of employment is dependent variable in the form of a multiple variables regression. Finally the results of the model showed that size of government has a negative effect on employment, and the economic growth rate, the inflation rate and the rate of private sector investment have a positive effect on employment. The results of the estimation in period 1976-2011 using the self-explanatory Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) and Bound Testing Approach devised by Pesaran, Shin and Smith, showed that our dynamic pattern goes towards the long term pattern. Also the results of the error correction model indicate that it is corrected from its long-term path in each period at a rate of 56%.

Keywords: Employment, The Size of Government, Economic Growth, Inflation Rate.

JEL: E31, O47, E24.

چکیده:

اشتغال یکی از عوامل اساسی سه‌گانه تولید (کار، زمین، سرمایه) می‌باشد که کار برخلاف سایر عوامل قابل ذخیره شدن نبوده و در صورت عدم استفاده آن در تولید، این نیرو از بین خواهد رفت. این‌جاست که ضرورت تحلیل اشتغال از اهمیت ویژه‌ای برخوردار می‌شود. مسئله‌ی دخالت و نقش دولت در اقتصاد نیز از دیرباز یکی از پدیده‌های مورد توجه اقتصاددانان بوده است. حدود اندازه دولت و اثر آن بر متغیرهای کلان اقتصادی نقش تعیین کننده‌ای در وضعیت اقتصاد دارد. در این بررسی متغیرهای اندازه دولت، نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم و میزان سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به عنوان متغیرهای توضیحی و متغیر اشتغال به عنوان متغیر وابسته در قالب یک رگرسیون چند متغیره وارد مدل شده‌اند. در نهایت نتایج مدل نشان داد که اندازه دولت بر اشتغال اثر منفی داشته و نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم و میزان سرمایه‌گذاری بر اشتغال اثر مثبت دارد. نتایج حاصل از برآورد الگو در دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۵۵ با استفاده از روش خود توضیحی با وقفه‌های گسترده (ARDL) و آزمون کرانه‌های پسران، شین و اسمیت نشان می‌دهد که الگوی پویای ما به سمت الگوی بلند مدت حرکت می‌کند. همچنین نتایج الگوی تصحیح خطا بیانگر این است که به میزان ۵۶ درصد از میزان انحراف در مدل مورد نظر، از مسیر بلند مدت خود توسط متغیرهای الگو در هر دوره تصحیح می‌شود.

کلمات کلیدی: اشتغال، اندازه دولت، رشد اقتصادی، نرخ تورم.

طبقه‌بندی JEL: E24, O47, E31.

* کارشناس ارشد رشته علوم اقتصادی و مدرس دانشگاه پیام نور واحد اهواز

Email: Behzad_a2005@yahoo.com

** دانشیار دانشگاه الزهرا

Email: MehdiPedram@alzahra.ac.ir

*** کارشناس ارشد رشته علوم اقتصادی و مدرس دانشگاه پیام نور واحد اهواز

(نویسنده مسئول)

Email: Soheila_mojadami@yahoo.com

* M.A. in Economics .

Email: Behzad_a2005@yahoo.com

** Associate Professor, Alzahra University, Tehran, Iran.

Email: MehdiPedram@alzahra.ac.ir

*** M.A. in Economics (Corresponding Author).

Email: Soheila_mojadami@yahoo.com



۱- مقدمه

دولت برای تحقق اهداف خود، وظایفی را بر عهده می‌گیرد. اقتصاددانان مهم‌ترین وظایف دولت را در وظایف ذاتی آن شامل امنیت، بهداشت و آموزش می‌دانند. برخی این وظایف را برای دولت کافی ندانسته و برای حفظ تعادل اقتصادی، دخالت دولت در اقتصاد را به دلیل شکست بازار، ضروری می‌دانند.

به طور کلی دو نگرش خاص از حضور دولت در اقتصاد وجود دارد. نگرش دولت حداقل و دیگری حضور گسترده دولت. نگرش دولت حداقل، منشاء آن مکاتب فیزیوکرات و کلاسیک است. این گروه دخالت دولت را مداخله گریانه و محدود کننده آزادی و انتخاب به حساب آورده به نحوی که دولت را یک عامل غیر کارآمد دانسته که موجب رانتی شدن اقتصاد می‌شود. موافقین کوچک شدن اندازه دولت بر این باورند که اندازه بزرگ‌تر دولت مانع رشد اقتصادی است؛ زیرا فعالیت‌های اقتصادی دولت با عدم کارآیی همراه می‌باشد و بخش غیر دولتی در انجام وظایف بهتر از بخش دولتی عمل می‌نماید. این گروه معتقدند که گسترش اندازه دولت سبب کاهش در بازده مخارج دولت می‌شود و پس از آن باعث خروج سرمایه‌گذاری خصوصی می‌گردد. با خروج سرمایه‌گذاری بخش خصوصی رشد بهره‌وری، پیشرفت‌های تکنیکی و رقابت‌های بین‌المللی در اقتصاد کاهش می‌یابد. از سویی هزینه‌های دولت اغلب به یک جزء ناکارآمد تبدیل می‌شود که خود موجب تخصیص نامناسب منابع و نیاز بیشتر دولت به اخذ مالیات می‌شود (صادقی و همکاران، ۱۳۹۱: ص ۲۱۴-۲۱۱). لذا درآمد قابل تصرف فعالان اقتصادی و خانوارها کاهش می‌یابد که خود موجب کاهش مصرف و سرمایه‌گذاری می‌شود و در نهایت سبب افزایش نرخ بیکاری می‌گردد (قوام مسعودی، ۱۳۷۱: ص ۴۵).

طرفداران حضور گسترده دولت در اقتصاد به نقش دولت در زمینه ایجاد و تکمیل زیر ساخت‌های اقتصادی - اجتماعی، تأمین امنیت اقتصادی، محافظت و نگهداری از محیط زیست، بهبود و پیشرفت تکنولوژی، گسترش آموزش و پرورش (سرمایه‌های انسانی) و غیره اشاره کرده و خواستار افزایش مخارج دولت برای تحقق هر چه بیشتر رشد اقتصادی

می‌باشند. به عبارتی سرمایه‌گذاری دولت در امور زیر بنایی و آموزش می‌تواند رشد اقتصادی را در بلند مدت افزایش دهد. طرفداران این دیدگاه بر این باورند که مخارج عمومی دولت، سرمایه‌گذاری خصوصی را تشویق و به تبع آن رشد اقتصادی را تسریع می‌کند (قوام مسعودی، ۱۳۷۱: ص ۴۵).

دخالت و نقش دولت در اقتصاد یکی از پدیده‌های مورد توجه اقتصاددانان بوده است. دولت با ارائه کالاهای عمومی سهم عمده‌ای در تولید ناخالص ملی دارد و می‌تواند متغیرهای توزیع درآمد و نرخ بیکاری و اشتغال را تحت تأثیر قرار دهد. معمولاً ساز و کار بازار به تنهایی نمی‌تواند تمامی وظایف اقتصادی را انجام دهد و سیاست‌های دولت برای هدایت، اصلاح و تکمیل آن لازم است. نظام بازار حتی در یک اقتصاد پیشرفته، الزاماً نرخ‌های بیکاری پایین، ثبات سطح قیمت‌ها و نرخ مطلوب رشد اقتصادی را تضمین نمی‌کند. برای تضمین چنین اهدافی، اجرای سیاست‌های مالی توسط دولت ضروری است. اما حدود اندازه دولت و اثر آن بر متغیرهای کلان اقتصادی نقش تعیین کننده‌ای در وضعیت اقتصاد دارد. بنابراین با توجه به جایگاه نیروی انسانی و دولت در فرایند توسعه اقتصادی می‌توان گفت یکی از عوامل مهم کلیدی مؤثر بر سطح اشتغال، اندازه مناسب دولت‌ها می‌باشد، لذا در این مقاله قصد داریم با استفاده از روش خود توضیحی با وقفه‌های گسترده (ARDL)، رابطه بین اندازه دولت با نرخ اشتغال در ایران را بررسی کنیم.

۲- مبانی نظری و نتایج مطالعات تجربی

بیکاری یکی از معضلات رشد اقتصادی می‌باشد. تعیین تمام کانال‌هایی که از طریق آن امکان تأثیرگذاری برنامه‌های دولت بر بیکاری وجود دارد غیرممکن به نظر می‌رسد. برای مثال، حتی زمانی که برنامه‌های مهم (کلیدی) مورد بررسی قرار گرفته، اندازه‌گیری ویژگی‌های چند بعدی آنها دشوار است. و اما یکی از تأثیرات اندازه دولت، اثر گذاری روی بهره‌وری نیروی کار است؛ بدین معنی که دولت با افزایش سرمایه‌گذاری خود باعث افزایش یا کاهش بهره‌وری نیروی کار می‌شود.

اسکالی^۱ (۱۹۸۹) استدلال می‌کند که "اثرات بیکاری"، اندازه دولت و رشد اقتصادی را به هم مرتبط می‌سازد. و این ارتباط با توجه به دلایل نظری زیر دارای اثرات منفی بر روی رشد اقتصادی است. اول و مهم‌تر از همه اینکه یک دولت بزرگ بیش از یک دولت کوچک تمایل به افزایش نرخ مالیات بر درآمد دارد که این، هر دو نفر شاغل و بیکار را در مورد "تصمیم‌گیری کار و اوقات فراغت" تحت تأثیر قرار می‌دهد و انگیزه کار را تضعیف می‌نماید (سا، ۲۰۱۱: ص ۲۳).

هزینه‌های تأمین مالی بیمه بهداشت و درمان عمومی، بیمه بیکاری و سایر خدمات اجتماعی در دولت‌های بزرگ بسیار زیاد است. دولت‌هایی که سیاست‌های رفاه و سوبسید برای افراد بیکار را افزایش می‌دهند باعث می‌شوند که هزینه‌های بیکاری کاهش یابد (فلدستین و پتربا^۲، ۱۹۸۴: ص ۲۳). بنابراین می‌توان بیان نمود که رابطه مثبتی بین اندازه دولت و نرخ بیکاری وجود دارد که به احتمال زیاد منجر به کاهش رشد اقتصادی می‌شود (سا، ۲۰۱۱: ص ۲۳).

مطالعه گوس که به بررسی تأثیر آزاد سازی تجاری در کشورهای در حال توسعه اختصاص دارد، نشان می‌دهد که اثرات منفی تجارت بر اشتغال کشورهای پیشرفته اندک بوده است، اما آزاد سازی تجاری منابع فراوانی را برای کشورهای در حال توسعه بر حسب اشتغال به بار آورده است. مطالعات تجربی در زمینه تأثیر آزاد سازی تجاری بر اشتغال در کشورهای در حال توسعه حاکی از تأثیر متفاوت این سیاست در این کشورهاست، در حالی که در برخی از آنها نابودی خالص مشاغل اندک و در برخی دیگر چشم‌گیر بوده است (دادگر و ندیری، ۱۳۸۹: ص ۶).

و اما مطالعات متعددی پیرامون اندازه دولت صورت گرفته است که برخی از آنها به حضور گسترده دولت تأکید دارند و بعضی دیگر حضور دولت در اقتصاد را مانعی برای رشد می‌دانند. همچنین مطالعات تجربی در زمینه تأثیر اندازه دولت بر اشتغال نیز قابل توجه است. برخی از مطالعات تجربی اخیر از یک دولت بزرگ حمایت می‌کنند و بیان می‌دارند که یک

دولت بزرگ همواره با نرخ بیکاری بالا همراه است. آبرامز^۳ (۱۹۹۹: ص ۳۶-۲۵) با استفاده از داده‌های ۲۰ کشور OECD، ارتباط مثبت بین نرخ بیکاری و اندازه دولت را بیان کرد. او نتیجه گرفت که یارانه‌های دولت برای آموزش و پرورش و توسعه مهارت‌ها و دانش‌های مرتبط با شغل رابطه مثبتی با نرخ اشتغال دارد. از سوی دیگر، هزینه‌های دولت در مورد جبران خسارت (بیمه) بیکاری یک رابطه منفی با نرخ اشتغال و رشد اقتصادی خواهد داشت. یوان و لی^۴ (۲۰۰۰: ص ۲۰-۱۲) نیز با بررسی ارتباط اندازه دولت و نرخ بیکاری در کشور انگلستان به ارتباط مثبت میان این دو دست یافتند. فلدمن^۵ (۲۰۰۶: ص ۲۵) در مقاله‌ای به بررسی اندازه دولت و بیکاری با استفاده از داده‌های تابلویی و مدل اثرات تصادفی برای ۱۹ کشور صنعتی پرداخته است. نتایج این مطالعه بیانگر این بود که با افزایش بخش دولتی، بیکاری نیز افزایش یافته و دارای اثر منفی بر نیروی کار زنان و افراد فاقد مهارت بوده و بیکاری بلند مدت 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 آسیب پذیر، بیکاری تشدید می‌شود. وی همچنین در سال ۲۰۰۹ به بررسی این موضوع در ۵۸ کشور در حال توسعه برای دوره ۲۰۰۳-۱۹۸۰ پرداخت. مطالعه وی نشان می‌دهد که یک دولت بزرگ با نرخ بیکاری بالاتر همراه است و همچنین بیان می‌دارد که بخش بزرگی از هزینه‌های دولت، پرداخت‌های انتقالی و سوبسیدها اثر منفی بر رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه دارد. وانگ و همکاران^۶ (۲۰۰۷: ص ۱۵) در مطالعه مشترکی اثر اندازه دولت بر نرخ بیکاری را با استفاده از مدل تصحیح خطا برای ۲۰ کشور عضو OECD مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج تحقیق بیانگر رابطه مثبت اندازه دولت (کل مخارج دولت به عنوان درصدی از GDP) و نرخ بیکاری می‌باشد. علاوه بر این آنها بیان داشتند که انواع مختلفی از هزینه‌های دولت اثرات متفاوتی بر روی نرخ بیکاری دارد، پرداخت‌های انتقالی و

3. Abrams (1999)

4. Yuan and Li (2000)

5. Feldmann (2006)

6. Wang et al. (2007)

1. Scully (1989)

2. Feldstein and Poterba (1984)



دیگر در سال ۱۳۹۲ به این نتیجه رسیدند که اندازه بهینه دولت بر اساس شاخص مخارج مصرفی دولت به تولید ناخالص داخلی بیش از حد بهینه، درآمدهای مالیاتی به تولید ناخالص داخلی کمتر از حد بهینه است. بنابراین نتایج این مطالعه نشانگر غیر بهینه بودن اندازه دولت در ایران در شاخص‌های انتخاب شده است. همچنین دولت بهینه به همراه مالیات بهینه بر درآمد ناشی از کسب و کار پرنشاط بخش خصوصی استوار است. در الگوی مطالعه دادگر و همکاران نسبت بهینه دخالت دولت از منظر مخارج مصرفی دولت برابر با ۱۰/۵۸ می‌باشد که این نسبت طی دوره مورد مطالعه برابر با ۱۹ درصد بوده است. در این تحقیق برای تحلیل تجربی روابط بلند مدت و اثرات متقابل بین متغیرهای تحقیق، آزمون کرانه‌ها که توسط پسران و همکاران ارائه گردیده، استفاده شده است.

۳- روش تحقیق

وجود هم‌جمعی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی، نه تنها به این معناست که یک رابطه بلندمدت تعادلی بین این متغیرها وجود دارد، بلکه می‌توان با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برآورد کاملاً قابل اتکایی از ضرایب الگو را به دست آورد. به عنوان مثال، وقتی هم‌جمعی بین دو متغیر X_t و Y_t بر اساس آزمون‌های موجود به اثبات رسید، می‌توان نتیجه‌گیری کرد که یک رابطه بلندمدت نظیر رابطه $Y_t = \beta X_t + u_t$ بین این دو متغیر برقرار است؛ که می‌توان پارامتر β را به روش حداقل مربعات معمولی، برآورد کرد. متأسفانه وقتی حجم نمونه کوچک باشد، استفاده از روش فوق در برآورد رابطه بلندمدت به دلیل در نظر گرفتن واکنش پویای کوتاه‌مدت موجود بین متغیرها، برآورد بدون تورشی را ارائه نخواهد کرد.

آزمون انگل-گرنجر دو مرحله‌ای یک روش ساده و در عین حال رایج برای آزمون هم‌جمعی است که بر اساس آن در مرحله اول، درجه مانایی متغیرها تعیین می‌شود. در صورت مانا بودن تمامی متغیرها از یک درجه، در مرحله دوم مانایی جملات پسماند رابطه تعادلی بلندمدت بررسی می‌شود. اگر جملات پسماند، مانا باشند، رابطه تعادلی بلند مدت وجود

سویسیدها اثر مهم و قابل توجه و هزینه‌های دولتی اثر ناچیز بر نرخ بیکاری دارند. و اینکه اقدامات موجود از نهادهای بازار کار نقش قابل توجهی در نرخ بیکاری مؤثر بازی نمی‌کنند. سا^۱ (۲۰۱۱) در مقاله خود، اثر اندازه دولت را بر روی نرخ رشد اقتصادی در ۳۲ کشور پیشرفته و ۵۱ کشور در حال توسعه طی سال‌های ۲۰۰۶-۱۹۹۶ بررسی نموده و نتایج مدل نشان داد که اثر اندازه دولت بر رشد اقتصادی در کشورهای توسعه‌یافته مثبت و بیشتر از کشورهای پیشرفته می‌باشد. این در حالی است که در کشورهای پیشرفته این اثر منفی می‌باشد. هدف دیگر این پژوهش، بررسی اثر اندازه دولت بر روی نرخ بیکاری می‌باشد که طبق نتایج مدل اثر آن بر روی نرخ بیکاری مثبت، و در کشورهای در حال توسعه ۳ برابر بیشتر از کشورهای پیشرفته می‌باشد. بطور خلاصه می‌توان گفت اندازه دولت اثرات قابل ملاحظه‌ای بر رشد اقتصادی و نرخ بیکاری دارد.

اما در بین مطالعات انجام شده در داخل کشور، حسین‌پور (۱۳۸۹: ص ۳۲) در تحقیق خود، اثر اندازه دولت بر روی بیکاری در ایران را بررسی نمود و به این نتیجه رسید که اثر اندازه دولت بر نرخ بیکاری در ایران مثبت می‌باشد. رازینی و همکاران (۱۳۹۰: ص ۱۶-۱۳) نیز به بررسی رابطه اندازه دولت و نرخ بیکاری در ایران طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۵۰ پرداخته‌اند. نتایج مدل نشان داد که افزایش نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم و حداقل دستمزد باعث کاهش نرخ بیکاری و افزایش اندازه دولت موجب افزایش نرخ بیکاری خواهد شد.

دادگر و ندیری در مطالعات مختلفی در سال‌های (۱۳۸۵ و ۱۳۸۹) در زمینه دخالت دولت در بازار کار و توسعه اقتصادی کشورهای در حال توسعه به این نتیجه رسیدند که تأثیر پذیری متغیرهای بازار کار در فرایند باز شدن تجاری و جهانی شدن اقتصاد، بستگی تامی با وضعیت و شرایط اولیه بازار کار، مواهب طبیعی و انسانی و ظرفیت‌های تکنولوژیکی و زیربنایی موجود در یک کشور و درجه رقابت پذیری اقتصاد داخلی آن کشور دارد و این شرایط می‌تواند نتایج متفاوتی را در کشورهای مختلف به بار آورد. دادگر و همکاران در مطالعه‌ای

1. Sa (2011)

متغیرها مانا هستند و دیگری بر این اساس است که همگی نامانا هستند که با یک بار تفاضل گیری مانا می‌شوند و اگر آماره F محاسباتی در خارج از این مرز قرار گیرد، یک تصمیم قطعی بدون توجه به این که متغیرها $I(0)$ یا $I(1)$ باشند، گرفته می‌شود. در این صورت اگر F محاسباتی فراتر از محدوده بالایی قرار بگیرد، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت رد می‌شود و اگر پایین‌تر از محدوده پایینی قرار گیرد، فرضیه صفر مذکور پذیرفته می‌شود. اگر F محاسباتی در بین دو محدوده قرار گیرد، نتایج استنباط، غیر قطعی و وابسته به این است که متغیرها $I(0)$ یا $I(1)$ باشند. تحت این شرایط، باید بر روی متغیرها آزمون‌های ریشه واحد انجام گیرد. می‌توان الگوی کوتاه مدت بین متغیرها را با استفاده از مکانیزم تصحیح خطا برآورد نمود. الگوی کوتاه مدت با تفاضل مرتبه اول متغیرها برآورد می‌گردد و برای ارتباط بین الگوی بلندمدت و کوتاه مدت، از جمله خطای الگوی بلندمدت با یک وقفه زمانی استفاده می‌شود (تشکینی، ۱۳۸۴: ص ۴۶).

۴- نتایج تجربی تحقیق

۴-۱- تصریح مدل

گوآرتنی و همکاران^۲ (۱۹۹۸: ص ۲۱) به بررسی رابطه بین مخارج دولتی و رشد اقتصادی در دوره ۱۹۶۰ تا ۱۹۹۶ در کشورهای مختلف جهان می‌پردازند. آن‌ها نتیجه می‌گیرند که بزرگی بیش از حد معمول دولت باعث کاهش رشد اقتصادی می‌شود. همچنین، وقتی اندازه دولت کوچک می‌شود، نرخ رشد اقتصادی افزایش می‌یابد.

در این تحقیق با توجه به ویژگی‌های خاص اقتصاد ایران و با توجه به این که درآمدهای نفتی و دولت، نقش عمده‌ای در اقتصاد دارند، از مدل گوآرتنی و همکاران (۱۹۹۸: ص ۲۲) برای بررسی ارتباط بین اندازه دولت و رشد اشتغال در ایران که به صورت زیر تصریح می‌شود، استفاده می‌نماییم.

$$L_t = f(\text{GOVE}, \text{INF}, \text{GROW}, \text{INVEST}, \text{DUMI})$$

درمدل فوق متغیرها به شرح زیر تعریف می‌شوند.

L_t : نرخ رشد اشتغال

دارد. چون الگوی انگل - گرنجر دارای محدودیت‌های زیادی است، معمولاً از روش‌های دیگری مانند روش یوهانسن - جوسیلیوس، روش خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (ARDL) و روش آزمون کرانه‌ها یا روش خود توضیح برداری غیر مقید استفاده می‌شود (تشکینی، ۱۳۸۴: ص ۴۵).

در روش خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده برای آزمون وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای الگو از دو روش می‌توان استفاده نمود. در روش اول از آماره $t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\alpha}_i - 1}{\sum_{i=1}^p s\hat{\alpha}_i - 1}$ استفاده می‌گردد. شرط وجود رابطه بلند مدت بین متغیرهای الگو، این خواهد بود که قدر مطلق آماره فوق از کمیت ارائه شده توسط (بنرجی، دولادو و مستر، ۱۹۹۸: ص ۴۶) بزرگتر باشد. همچنین در روش دوم برای بررسی رابطه بلند مدت می‌توان از روش آزمون کرانه‌های پسران، شین و اسمیت (۲۰۰۱) مبتنی بر رویکرد تخمین مدل تصحیح خطای غیر مقید^۱ (UECM) شامل رابطه پویا و رابطه تعادلی بلند مدت استفاده کرد. در این روش برای بررسی وجود رابطه تعادلی بلند مدت در مدلی مانند $Y_t = f(X_{1t}, X_{2t}, X_{3t}, \dots, X_{mt})$ معادله‌ای به شکل زیر تخمین زده می‌شود:

$$\Delta Y_t = a + \sum_{i=1}^k b_{i0} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^k b_{i1} \Delta X_{1t-i} + \sum_{i=0}^k b_{i2} \Delta X_{2t-i} + \dots + \sum_{i=0}^k b_{in} \Delta X_{nt-i} + \varepsilon_t$$

رابطه فوق را به صورت خلاصه می‌توان به صورت زیر نوشت.

$$\Delta Y_t = \alpha + \sum_{i=1}^k b_{i0} \Delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^k b_{ij} \Delta X_{jt-1} + \varepsilon_t$$

در این روش وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای تحت بررسی به وسیله محاسبه آماره F برای آزمون معناداری سطوح با وقفه متغیرها در فرم تصحیح خطا مورد آزمون قرار می‌گیرد. نکته مهم آن است که توزیع F مذکور غیر استاندارد است.

پسران و دیگران (۲۰۰۱: ص ۳۲) مقادیر بحرانی مناسب را متناظر با تعداد رگرورها و این که مدل شامل عرض از مبدأ و روند است یا نه محاسبه کرده‌اند. آن‌ها دو گروه از مقادیر بحرانی را ارائه کردند: گروه اول بر این اساس است که تمامی

2. Gwarty et al. (1998)

1. Unrestricted Error Correction



می‌باشند.

۴-۳- آزمون کرانه‌ها و اثبات رابطه بلندمدت

در قسمت قبل نشان داده شد که متغیرهای اندازه دولت و نرخ تورم و اشتغال در سطح اطمینان ۹۵ درصد ایستا از درجه یک و متغیر نرخ رشد و نسبت سرمایه‌گذاری به GDP ایستا از درجه صفر است. بنابراین، چون کلیه متغیرها از یک درجه نیستند، برای بررسی همجمعی (رابطه بلند مدت) متغیرها نمی‌توان از روش یوهانسن - جوسیلیوس استفاده کرد. در این حالت از روش خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده برای برآورد رابطه پویا، بلند مدت و تصحیح خطا استفاده می‌شود. برای بررسی هم جمعی (رابطه بلند مدت) میان متغیرهای نرخ رشد اشتغال L_T نرخ رشد حقیقی $GROW$ ، اندازه دولت $GOVE$ ، نسبت سرمایه‌گذاری $INVEST$ ، تورم INF و متغیر مجازی $(DUMI)$ می‌توان از روش آزمون کرانه‌های پسران، شین و اسمیت (۲۰۰۱: ص ۴۸) مبتنی بر رویکرد تخمین مدل تصحیح خطای غیر مقید (UECM) شامل رابطه پویا و رابطه تعادلی بلندمدت استفاده کرد.

شکل تصحیح خطای غیر مقید متغیرها به صورت زیر است:

$$\Delta L_t = \alpha + \beta t + \sum_{i=1}^p \Delta GROW_{t-i} + \sum_{i=0}^p \Delta GOVE_{t-i} + \sum_{i=0}^p \Delta INVEST_{t-i} + \sum_{i=0}^p \Delta INF_{t-i} + \delta_1 GROW_{t-1} + \delta_2 GOVE_{t-1} + \delta_3 INVEST_{t-1} + \delta_4 INF_{t-1} + DUMI$$

که در آن Δ عملگر تفاضل و p طول وقفه بهینه است.

بر اساس معیار شوارز-بیزین و برای حالتی که عرض از مبدأ غیر مقید و روند مقید باشد، طول وقفه بهینه به استناد جدول زیر ۲ است.

با توجه به طول وقفه بهینه، مدل با استفاده از نرم‌افزار Microfit و به روش ARDL تخمین زده شده و نتایج تخمین در جدول (۳) به صورت خلاصه ارائه شده است. شرط وجود رابطه هم جمعی، اهمیت سطوح و وقفه متغیرها می‌باشد. بنابراین فرضیه مورد آزمون، فرضیه صفر عدم وجود رابطه بلندمدت به صورت زیر می‌باشد:

$$H_0: \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = 0$$

$GROW$: نرخ رشد تولید ناخالص داخلی حقیقی بر اساس قیمت‌های ثابت سال ۱۳۷۶

$GOVE$: اندازه دولت در اقتصاد (بر اساس معیار نسبت مخارج کل دولت به تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶)

INF : نرخ تورم

$INVEST$: نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی به تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶

$DUMI$: متغیر مجازی سال‌های جنگ و انقلاب

۴-۲- آزمون ایستایی متغیرها

بکارگیری روش‌های سنتی و معمول اقتصاد سنجی در برآورد ضرایب مدل با استفاده از داده‌های سری زمانی بر این فرض استوار است که متغیرهای مدل، ایستا هستند. یک متغیر سری زمانی وقتی ایستا است که میانگین، واریانس و ضرایب خود همبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. وجود متغیرهای نایستا در مدل سبب می‌شود تا آزمون‌های F و t معمول از اعتبار لازم برخوردار نباشند و منجر به رگرسیون‌های جعلی شوند. از این رو در برخورد با سری‌های زمانی ابتدا متغیرها از نظر ایستایی مورد آزمون قرار می‌گیرد و مدل باثبات برآورد می‌شود.

آماره مورد استفاده در این تحقیق آماره دیکی فولر تعمیم یافته (ADF) است. با توجه به آزمون ریشه واحد در سطح، متغیرهای نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نسبت سرمایه‌گذاری به GDP ایستا و مابقی نایستا بودند. برای تعیین مرتبه ایستایی متغیرها، از متغیرهایی که در سطح ایستا نیستند، تفاضل گرفته می‌شود که کلیه متغیرهای نایستا پس از یک بار تفاضل‌گیری ایستا می‌شوند (به عبارت دیگر تفاضل‌گیری متغیرها این امکان را به ما می‌دهد که متغیرهای نایستا با رفع خود همبستگی جملات خطا به متغیرهای ایستا تبدیل شوند)، از این رو متغیرهای نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نسبت سرمایه‌گذاری به GDP، $I(0)$ می‌باشند و بقیه متغیرها $I(1)$

1. Stationary
2. Augmented Dickey - Fuller

جدول (۱): تعیین وقفه بهینه

معیار شوارز-بیزین	درجه
-۵۳۶/۰۰۷	۰
-۵۰۱/۶۴	۱
-۴۸۶/۱۰	۲
-۵۶۳/۱۹	۳
-۵۳۲/۲۰	۴
-۵۳۶/۰۳	۵
وقفه بهینه: $p = 2$	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در اینجا از آماره F برای بررسی اینکه همه ضرایب برابر صفر هستند (یعنی رابطه بلندمدت وجود ندارد)، استفاده می‌شود. از آنجا که آماره مذکور صرف نظر از اینکه متغیرها $I(1)$ یا $I(0)$ باشند دارای توزیع استاندارد نیست، لذا از مقادیر بحرانی که توسط پسران و دیگران (۱۹۹۶: ص ۴۹) ارائه شده است، می‌بایست استفاده کرد. تعداد رگرسورها ۳ می‌باشد و الگوی فوق دارای جمله ثابت و متغیر مجازی می‌باشد. از طرفی، مدل هم دارای متغیرهای $I(1)$ و هم $I(0)$ می‌باشد. لذا، هم مقدار بحرانی حد بالا و هم حد پایین، مبنا قرار می‌گیرند. از آنجا که در سطح ۹۵٪، حد بالا برابر $۴/۰۲$ و حد پایین برابر $۳/۲۳$ می‌باشند (جدول ۲) و مقدار آماره F محاسباتی برای آزمون معنی‌داری تمامی ضرایب ($۵/۰۲$)، بیشتر از مقدار حد بالایی می‌باشد، لذا فرضیه صفر عدم وجود رابطه بلندمدت را می‌توان رد کرد.

 جدول (۲): نتایج آزمون F برای وجود رابطه بلند مدت (نتایج آزمون فرضیه حذف متغیرهای اضافی)

در سطح ۹۰ درصد		در سطح ۹۵ درصد		آماره F
I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	
۲/۵۴	۳/۵۲	۳/۲۳	۴/۰۲	۵/۰۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۴-۴ نتایج حاصل از تخمین پویا (کوتاه مدت)

به منظور تخمین رابطه بلند مدت رشد اقتصادی و پویایی کوتاه مدت تعدیل‌های آن، از رویکرد مدلسازی ARDL پسران و

شین (۱۹۹۹) و مدل تصحیح خطای غیر مقید (UECM) ارائه شده در قسمت قبل استفاده می‌شود. در این مرحله، پس از اطمینان از وجود رابطه بلند مدت، مدل پویای ARDL با وقفه‌هایی که توسط شوارز-بیزین به وسیله سیستم تعیین می‌شود، نتایج تخمین کوتاه مدت مدل به صورت زیر می‌باشد (جدول ۳).

جدول (۳): نتایج تخمین به روش ARDL

متغیر	ضریب	آماره t	نتیجه (اطمینان ۹۰ درصد)
L_{t-1}	۱/۰۲	۱۲/۷۶	معنادار
L_{t-2}	-۰/۴۴	-۳۸/۹۸	معنادار
GOVE	-۰/۲۳	-۰/۷۲	معنادار
INVEST	۰/۵۶	۳/۷۸	معنادار
INF	۰/۰۳۶	۲/۵۶	معنادار
$GROW_t$	-۱/۶۵	-۲/۰۴	معنادار
$GROW_{t-1}$	۰/۸۶	۲/۰۵	معنادار
C	۱/۲۲	۲/۵۲	معنادار
DUMI	-۱/۰۸	-۲/۵۳	معنادار
$R^2 = ۰/۹۸$ $F = (۰/۰۰۷) ۳/۵۱$ $DW = ۱/۹۴$			
F A: Serial correlation = ۰/۰۲۳ (۰/۲۱۳)			
FB: Functional form = ۰/۰۰۴۱ (۰/۲۴۱)			
F C: Normality = ۰/۰۵۲۳ (۰/۵۲۳)			
F D: Heteroscedasticity = ۰/۰۳۲ (۰/۸۳۲)			

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با مشخص شدن متغیرهای الگو، نتیجه برآورد مدل به روش ARDL به صورت زیر است.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، علامت ضرایب تخمین زده شده با مبانی نظری سازگار است و تمامی آن‌ها از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دارند. ضریب تعیین مدل ۹۸ درصد می‌باشد که حاکی از قدرت توضیح دهنده بالایی مدل است. همچنین آزمون‌های آسیب‌شناسی^۱ برقراری تمامی فروض کلاسیک (عدم خود همبستگی، شکل تبعی صحیح، نرمال بودن جملات پسماند و وجود واریانس همسانی) را برای مدل مورد نظر تأیید می‌کند.



۴-۵- نتایج حاصل از تخمین مدل بلند مدت

پس از انجام آزمون و اطمینان از وجود رابطه بلند مدت، ضرایب بلند مدت الگو برآورد گردیده که نتایج رابطه بلند مدت مربوط به مدل ARDL فوق با وقفه‌هایی که توسط شوارز- بیزین توسط سیستم تعیین می‌شود، به صورت زیر است. این رابطه بلند مدت در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول (۴): نتایج رابطه بلند مدت برای متغیر وابسته اشتغال (L)

متغیر	ضریب	آماره t	سطح احتمال	نتیجه (اطمینان ۹۵ درصد)
GOVE	-۰/۲۴	-۲/۱۴	۰/۰۲۳	معنادار
INVEST	۰/۵۶	۲/۲۵	۰/۰۰۲	معنادار
INF	۰/۱۰۱	۱/۲۳	۰/۰۰۸	معنادار
GROW	۰/۵۳	۴/۲۱	۰/۰۴۶	معنادار
C	۱/۲۱	۰/۵۱	۰/۰۹۸	بی معنا
DUMI	-۰/۰۴۱	-۴/۰۹	۰/۰۰۰	معنادار

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج فوق، رابطه بلند مدت بین اندازه دولت و اشتغال به صورت زیر است.

$$L_t = 1.21 - 0.24 \text{GOVE}_t + 0.101 \text{INF} + 0.56 \text{INVEST}_t + 0.53 \text{GROW}_t - 0.041 \text{DUMI}$$

همه ضرایب به جز عرض از مبدأ در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنادار هستند. ضریب اندازه دولت برابر با -۰/۲۴ است که نشان می‌دهد اندازه دولت اثر منفی و معناداری بر روی رشد اشتغال دارد؛ یعنی چنان چه اندازه دولت یک واحد افزایش یابد، با فرض ثابت بودن سایر عوامل، رشد اشتغال ۰/۲۴ کاهش می‌یابد. تفسیر اقتصادی آن این است که افزایش اندازه دولت، ازدحام در بخش خصوصی، مخصوصاً سرمایه‌گذاری خصوصی، را کاهش می‌دهد. در نتیجه، رشد بهره‌وری و رقابت بین‌المللی کاهش و نرخ رشد اقتصادی کاهش می‌یابد که نهایتاً منجر به کاهش اشتغال می‌شود. همچنین، وقتی که بخش دولتی بزرگ باشد، بخش خصوصی نسبتاً کوچک خواهد شد و توانایی مؤسسات خصوصی برای ایجاد فعالیت‌های مولد اقتصادی کم می‌شود و در نتیجه نرخ رشد اشتغال کاهش می‌یابد.

ضریب متغیر تورم برابر ۰/۱۰۱ می‌باشد. این ضریب نشان می‌دهد که در بلند مدت با فرض ثابت بودن سایر متغیرها یک واحد تغییر در تورم نرخ رشد اشتغال را به میزان ۰/۱۰۱ واحد افزایش خواهد داد و به این معنا می‌باشد که برای رشد و به حرکت درآوردن چرخه اقتصادی و صنعت، رشد تورم تا یک میزان کمی می‌تواند به رشد اقتصاد کمک کند و منجر به رشد اشتغال و کاهش بیکاری شود.

ضریب نسبت سرمایه‌گذاری به GDP حقیقی در رابطه بلند مدت برابر با ۰/۵۶ است؛ یعنی به ازای یک واحد افزایش در نسبت سرمایه‌گذاری به GDP حقیقی، نرخ رشد اشتغال به میزان ۰/۵۶ واحد افزایش می‌یابد.

ضریب متغیر رشد اقتصاد در رابطه بلند مدت برابر با ۰/۵۳ است؛ یعنی به ازای یک واحد افزایش در رشد اقتصاد، نرخ رشد اشتغال به میزان ۰/۵۳ واحد افزایش می‌یابد.

متغیر مجازی نیز معنی‌دار و دارای ضریب منفی می‌باشد. این ضریب نشان می‌دهد که سالیان جنگ و انقلاب اثر منفی بر رشد اشتغال ایران داشته است.

بررسی ضرایب مدل در بلند مدت بیانگر برآورده شدن انتظارات توریک مبنی بر تأثیر منفی اندازه دولت بر رشد اشتغال می‌باشد.

۴-۶- برآورد الگوی تصحیح خطا (ECM)

متغیرهای مدل می‌توانند با هم هم‌جمع و هم‌گرا باشند، اما این امکان وجود دارد که در کوتاه مدت عدم تعادلی بین آنان موجود باشد. بنابراین می‌توان جمله‌ی خطا را به عنوان "خطای تعادل" به حساب آورد. این خطا برای پیوند دادن رفتار کوتاه مدت متغیر وابسته با مقدار تعادلی بلند مدت آن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

در الگوی تصحیح خطا نیز ضرایب تمامی متغیرها به جز عرض از مبدأ، در رابطه کوتاه مدت در سطح اطمینان ۹۵ درصد از لحاظ آماری معنا دارند. آنچه در مدل تصحیح خطا بیش از همه حائز اهمیت است ضریب جمله تصحیح خطا (ECM₁) است، که نشان دهنده‌ی سرعت تعدیل فرآیند عدم تعادل است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، این ضریب

همان‌طور که نتایج تخمین و نمودارهای پسماند تجمعی و مجذور نشان می‌دهند، فاصله اعتماد ۹۵ درصد توسط نمودارها قطع نشده است بنابراین فرضیه صفر مبنی بر وجود ثبات ساختاری پذیرفته و وجود عدم آن رد می‌شود.

۴-۸- تجزیه واریانس

تجزیه و تحلیل اثرات متقابل پویا از تکانه‌ها ایجاد شده در الگو، با استفاده از روش‌های توابع عکس‌العمل آنی و تجزیه واریانس صورت می‌گیرد. با استفاده از توابع عکس‌العمل می‌توان واکنش متغیرهای درونزا در صورت ورود شوک به متغیرهای مدل را مورد بررسی قرار داد. در این روش، سهم تکانه‌های وارد شده به متغیرهای مختلف الگو در واریانس خطای پیش‌بینی یک متغیر، در کوتاه مدت و بلند مدت مشخص می‌شود. به طور مثال، اگر متغیری بر اساس مقادیر با وقفه خود به طور بهینه قابل پیش‌بینی باشد، آن گاه واریانس خطای پیش‌بینی تنها بر اساس تکانه‌های وارد شده بر آن متغیر شرح داده می‌شود. با تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی، سهم نوسانات هر متغیر در واکنش به تکانه وارد شده به متغیرهای الگو تقسیم می‌شود و به این صورت می‌توان سهم هر متغیر را بر روی تغییرات متغیرهای دیگر، در طول زمان اندازه‌گیری کرد (تشکینی، ۱۳۸۴: ص ۸۳-۶۵).

در این قسمت تابع عکس‌العمل اثرات شوک‌های وارد شده از اندازه دولت، نسبت سرمایه‌گذاری به GDP و رشد اقتصاد و نرخ تورم و اندازه دولت بر روی رشد اشتغال بررسی می‌شود.

نتایج حاصل از تجزیه واریانس برای متغیر رشد اشتغال، در یک افق زمانی بیست ساله در جدول (۵) ارائه شده است. با توجه به این نتایج، می‌توان گفت که:

- به طور میانگین سهم بی‌ثباتی متغیر رشد اشتغال، در توجیه نوسانات خود طی کوتاه مدت یا افق زمانی پنج ساله، ۶۳ درصد، در میان مدت یا افق زمانی ده ساله، ۶۱ درصد و در بلند مدت یا افق زمانی بیست ساله، ۵۶ درصد است.

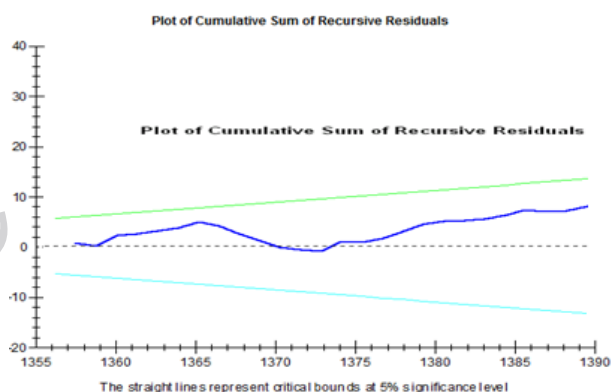
- به طور میانگین سهم بی‌ثباتی متغیر اندازه دولت در توجیه نوسانات رشد اشتغال طی کوتاه مدت (پنج ساله)، ۸/۷ درصد،

معنی‌دار و دارای علامت منفی است و همجمعی بین متغیرها را تأیید می‌کند. ضریب ECM در مدل مورد نظر آماری معنادار است و بیانگر سرعت تعدیل مدل می‌باشد. این سرعت نسبتاً بالا بوده و تعدیل به سمت تعادل با فاصله زمانی کمی انجام می‌شود. میزان تصحیح خطای در هر دوره حدود ۵۴ درصد است. و نشان می‌دهد تعدیل انحراف از رابطه تعادلی بلندمدت در مدت دو دوره می‌باشد.

$$L_t = 1.04 - 0.56L_{t-1} + 0.56GOVE_t + 0.863 INF + 0.16INVEST_t + 2.63GROW_t - 0.54 DUMI$$

۴-۷- نتایج آزمون ثبات ساختاری

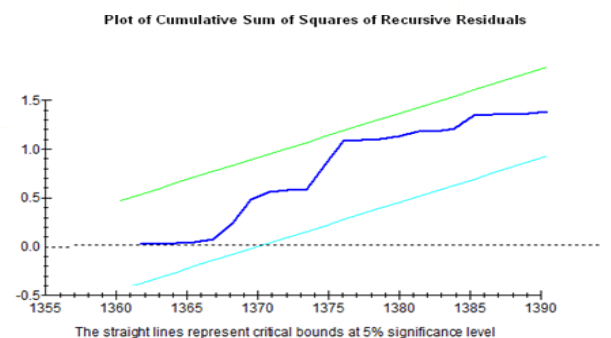
پایداری ضرایب با آزمون $cusum$ بررسی شده که نتایج آزمون نشان داد که ضرایب مدل برآورد شده طی دوره مورد بررسی پایدار است (نمودار ۱ و ۲).



نمودار (۱): نتایج آزمون ثبات ساختاری با روش محاسبه آماره پسماند

تجمعی (CUSUM)

مأخذ: یافته‌های تحقیق



نمودار (۲): نتایج آزمون ثبات ساختاری با روش محاسبه آماره پسماند

تجمعی (CUSUMSQ)

مأخذ: یافته‌های تحقیق

1. Cumulative Sum



در میان مدت (ده ساله)، ۹/۸ درصد و در بلند مدت یا افق زمانی بیست ساله، ۹/۶ درصد است.

جدول (۵): نتایج حاصل از تجزیه واریانس برای متغیر اشتغال

دوره	L	GOVE	INF	INVEST	GROW
۱	۰/۸۰۵۰	۰/۰۶۵۲۳	۰/۰۲۱۳	۰/۱۳۹۸	۰/۰۲۳۱
۲	۰/۸۰۶۳	۰/۰۶۶۳۵	۰/۰۵۳۶	۰/۱۲۶۲	۰/۰۲۵۶
۳	۰/۸۶۵۲	۰/۰۹۳۱	۰/۰۹۶۵	۰/۱۱۴۰	۰/۰۲۹۶
۴	۰/۶۵۲	۰/۱۰۳۸	۰/۱۰۳۵	۰/۱۳۰۹	۰/۰۲۹۸۹
۵	۰/۶۴۱۰	۰/۱۰۹۲	۰/۱۰۹۵	۰/۱۴۰۱	۰/۱۵۶۰
میانگین دوره ۵	۰/۶۳۶۵	۰/۰۸۷۵	۰/۰۵۷۵	۰/۱۳۰۲	۰/۰۴۶۸
۶	۰/۶۲۹۶	۰/۱۰۴۱	۰/۱۲۸۹	۰/۱۳۹۶	۰/۱۲۳۲
۷	۰/۶۲۶۵	۰/۱۰۶۵	۰/۱۲۹۳	۰/۱۳۹۸	۰/۱۲۶۰
۸	۰/۶۱۵۲	۰/۱۰۶۱	۰/۱۲۷۱	۰/۱۵۲۴	۰/۱۳۲۵
۹	۰/۶۱۳۷	۰/۱۰۶۰	۰/۱۲۶۲	۰/۱۵۶۰	۰/۱۳۶۲
۱۰	۰/۶۱۴۶	۰/۱۰۶۷	۰/۱۲۵۵	۰/۱۵۵۱	۰/۱۳۹۸
میانگین دوره ۱۰	۰/۶۱۹۹	۰/۰۹۸۹	۰/۱۰۶۳	۰/۱۴۶۳	۰/۰۹۸۶
۱۱	۰/۶۱۰۳	۰/۱۰۵۴	۰/۱۲۸۲	۰/۱۵۵۹	۰/۱۴۲۰
۱۲	۰/۶۰۴۲	۰/۱۰۴۶	۰/۱۳۴۸	۰/۱۵۴۹	۰/۱۴۲۳
۱۳	۰/۶۰۰۱	۰/۱۰۳۶	۰/۱۴۰۹	۰/۱۵۴۲	۰/۱۴۵۲
۱۴	۰/۵۸۶۰	۰/۱۰۲۸	۰/۱۴۵۰	۰/۱۵۶۰	۰/۱۵۶۳
۱۵	۰/۵۶۵۲	۰/۱۰۲۱	۰/۱۴۸۲	۰/۱۵۷۸	۰/۱۵۶۹
۱۶	۰/۵۸۹۵۲	۰/۱۰۱۴	۰/۱۵۲۸	۰/۱۵۷۸	۰/۱۶۰۱
۱۷	۰/۵۸۰۰	۰/۱۰۰۶	۰/۱۶۰۹	۰/۱۵۶۶	۰/۱۶۰۸
۱۸	۰/۵۷۲۹	۰/۰۹۹۲	۰/۱۷۲۹	۰/۱۵۴۸	۰/۱۶۸۵
۱۹	۰/۵۶۱۶	۰/۰۹۷۲	۰/۱۸۷۶	۰/۱۵۳۴	۰/۱۸۹۰
۲۰	۰/۵۴۸۳	۰/۰۹۴۹	۰/۲۰۳۷	۰/۱۵۲۹	۰/۱۹۸۲
میانگین دوره ۲۰	۰/۵۶۵۲	۰/۰۹۶۳۲	۰/۱۴۰۲	۰/۱۵۲۳	۰/۱۳۵۲

مأخذ: محاسبات تحقیق

- به طور میانگین سهم بی‌ثباتی متغیر نرخ تورم در توجیه نوسانات رشد اشتغال طی کوتاه مدت (پنج ساله)، ۵ درصد، در میان مدت (ده ساله)، ۱۰ درصد و در بلندمدت یا افق زمانی بیست ساله، ۱۴ درصد است.

- به طور میانگین سهم بی‌ثباتی متغیر رشد اقتصاد در توجیه نوسانات رشد اشتغال طی کوتاه مدت (پنج ساله)، ۴ درصد، در میان مدت (ده ساله)، ۹ درصد و در بلندمدت یا افق زمانی

بیست ساله، ۱۳ درصد است.

- به طور میانگین سهم بی‌ثباتی متغیر سرمایه‌گذاری در توجیه نوسانات رشد اشتغال طی کوتاه مدت (پنج ساله)، ۱۳ درصد، در میان مدت (ده ساله)، ۱۴ درصد و در بلندمدت یا افق زمانی بیست ساله، ۱۵ درصد است.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

برای بررسی هم‌جمعی (رابطه بلند مدت) میان متغیرها از روش آزمون کرانه‌های پسران، شین و اسمیت (۲۰۰۱) مبتنی بر رویکرد تخمین مدل تصحیح خطای غیر مقید (UECM) شامل رابطه پویا و رابطه تعادلی بلند مدت استفاده شده است. نتایج نشان داد که متغیرها در بلند مدت هم جمع هستند. نتایج تخمین کوتاه و بلندمدت مدل مورد نظر در این تحقیق، تأثیر منفی اندازه دولت بر رشد اشتغال را اثبات نموده است. بر اساس تخمین مدل مورد نظر تمامی متغیرها معنادار و دارای ضریب مورد نظر بودند. آزمون فرضیات تحقیق با توجه به نتایج تخمین مدل به صورت زیر می‌باشد.

❖ متغیر اندازه دولت تأثیر منفی (۰/۲۴-) بر رشد اشتغال ایران داشته است.

❖ متغیر نرخ تورم دارای تأثیر مثبت (۰/۱۰۱) بر رشد اشتغال می‌باشد.

❖ متغیر مخارج سرمایه‌گذاری بخش خصوصی بر رشد اشتغال تأثیر مثبت (۰/۵۶) داشته است. سیاست‌های دولت برای بخش خصوصی باید 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 خود به وظایف حاکمیتی و نظارتی بپردازد و از طریق جلب و جذب اعتماد بخش غیردولتی به وظایف تصدی‌گری خود بپردازد و اهداف اقتصادی کشور در روند رشد و توسعه تحقق یابد.

❖ متغیر رشد اقتصاد بر رشد اشتغال تأثیر مثبت (۰/۵۳) داشته است.

❖ متغیر مجازی سال‌های جنگ و انقلاب دارای تأثیر منفی (۰/۰۴-) بر رشد اشتغال بوده است.

انتظار می‌رود با کاهش اندازه دولت، ازدحام در بخش خصوصی، مخصوصاً سرمایه‌گذاری خصوصی، افزایش یابد. در نتیجه، رشد بهره‌وری و رقابت بین‌المللی افزایش و نرخ رشد اقتصادی نیز افزایش یابد. این نیز دلیل دیگری برای کاهش نقش اندازه دولت در اقتصاد ایران است. با توجه به تأثیر منفی متغیر امنیت (جنگ و انقلاب) بر رشد اقتصادی کشور، باید در جهت حفظ امنیت و آرامش در کشور تلاش بیشتری انجام شود. که نهایتاً منجر به کاهش بیکاری یا افزایش اشتغال شود. همچنین جلوگیری از سرمایه‌گذاری جدید در شرکت‌های دولتی، هدفمند کردن خصوصی سازی شرکت‌ها، فراهم آوردن زمینه توسعه سرمایه‌گذاری بخش غیردولتی، حمایت از بخش غیردولتی برای توسعه مشارکت‌های غیر اقتصادی پیشنهادهایی است که محققان اقتصادی توصیه می‌کنند.

❖ میزان تأثیرگذاری اندازه دولت بر رشد اشتغال در بلندمدت کمتر از کوتاه مدت می‌باشد. گسترش بیش از حد مطلوب اندازه دولت در ایران، اثر منفی بر رشد اشتغال دارد. به همین دلیل، نقش دولت در اقتصاد ما باید کاهش یابد یا حداقل دولت در موارد ضروری در اقتصاد دخالت کند زیرا با کاهش اندازه دولت در اقتصاد، رشد اشتغال و رشد اقتصادی افزایش خواهد یافت. از سویی با توجه به این که روند خصوصی سازی طی چند سال اخیر مطرح شده است و با توجه به تأثیر مثبت سرمایه‌گذاری بر رشد اقتصادی در مدل، انتظار می‌رود دولت با واگذاری سرمایه‌گذاری‌ها به بخش خصوصی بتواند رشد اقتصادی و اشتغال را تسریع کند. لذا بایستی شرایط مناسب به منظور تشویق بخش خصوصی در بخش سرمایه‌گذاری همراه با اعمال مدیریت بهتر در بخش دولتی فراهم گردد.

منابع

کاربردی در ایران، سال دوم، شماره (۵)، صص ۲۷-۱.
رازینی، ابراهیم؛ سوری، احمد و تشکینی، امیررضا (۱۳۹۰)، "بیکاری و اندازه دولت، آیا رابطه قابل قبولی وجود دارد؟"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، دوره ۱۱، شماره (۲)، صص ۵۷-۳۵.
سوری، علی و کیهانی حکمت، رضا (۱۳۸۳)، "بررسی تأثیر ساختار سنی جمعیت بر مخارج دولت در ایران"، مجله جمعیت، شماره (۴۹)، صص ۸۶-۷۳.
صادقی، حسن؛ صامتی، مجید و سامتی، مرتضی (۱۳۹۱)، "تأثیر جهانی شدن اقتصاد بر اندازه دولت؛ مطالعه کشورهای منتخب آسیایی"، پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، شماره ۶، صص ۲۴۹-۲۰۹.
قوم‌مسعودی، زهره (۱۳۷۱)، "اثر مخارج دولت و عرضه پول روی نرخ بیکاری، مطالعه موردی اقتصاد ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی تهران.

تشکینی، احمد (۱۳۸۴)، "اقتصاد سنجی کاربردی به کمک Microfit"، چاپ اول، تهران: انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران.
حسین پور، علی (۱۳۸۹)، "اثر اندازه دولت بر روی نرخ بیکاری در اقتصاد ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد دانشگاه شهید چمران اهواز.
دادگر، یدالله و ندیری، محمد (۱۳۸۵)، "جهانی شدن و بازار کار در کشورهای در حال توسعه"، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، سال ششم، شماره اول، صص ۱۶-۱۲.
دادگر، یدالله و ندیری، محمد (۱۳۸۹)، "تحلیل ارتباط اصلاحات اقتصادی و بازار کار ایران"، مجله تحقیقات اقتصادی، دوره ۴۵، صص ۱۱-۵.
دادگر، یدالله؛ نظری، روح‌الله و صیامی‌عراقی، ابراهیم (۱۳۹۲)، "دولت و مالیات بهینه در اقتصاد بخش عمومی و کارکرد دولت و مالیات در ایران"، فصلنامه مطالعات اقتصادی

Abrams, A. (1999), "The Effect of Government Size on the Unemployment Rate", Public Choice 99, pp. 395-401.

Banerjee, A., Dolado, J. and Mestre, R. (1998),

"Error-Correction Mechanism Tests for Cointegration in a Single Equation Framework", Journal of Time Series Analysis, 19, pp. 267-283.

Dadgar, Y. and Nadiri, M. (2006), "Globalized



Labor Markets in Developing Countries", *Journal of Economic Research*, 1, pp. 12-16.

Dadgar, Y. and Nadiri, M. (2010), "Analysis of Economic Reforms and Labor Market in Iran", *Journal of Economic Research*, 45(2), pp. 5-11.

Dadgar, Y. Nazari, R. and Siami Araghi, E. (2012), "Government and Public Sector in the Economy and the Functioning of Optimal Taxation and Tax Administration in Iran", *Studies in Applied Economics*, 5, pp. 1-27.

Feldmann, H. (2006), "Government Size and Unemployment: Evidence from Industrial Countries", *Public Choice*, 127, pp. 451-467.

Feldmann, H. (2009), "Government Size and Unemployment: Evidence from Developing Countries", *The Journal of Developing Areas*, 43, pp. 315-330.

Feldstein, M. and Poterba, J. (1984). "Unemployment Insurance and Reservation Wages", *Journal of Public Economics*, 23, pp. 141-167.

Ghavam Masoudi, Z. (1993), "Effects of Government Spending on Unemployment Rate and the Money Supply, Case Study of Iran's Economy", Master thesis, Allameh Tabatabai University, Tehran.

Gwartney, J. Lawson, R. and Holcombe, R. (1998), "The Size and Functions of Government and Economic Growth", Washington, D.C. Joint Economic Committee.

Hossinpour, A. (2010), "The Effect of Government Size on the Unemployment Rate in Iran's Economy". MS Thesis, Shahid Chamran University of Ahwaz.

Pesaran, M. Shin, Y. and Smith, R. J. (2001), "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied*

Econometrics, (special issue), 16, pp. 289-326.

Razini, E. Souri, A. and Tashkini, A. (2011), "Unemployment and Government Size, Whether there is a Reasonable Relationship?", *Economic Research Journal*, 11(2), pp. 35-57.

Sa, y. (2011), "Government Size, Economic Growth and Unemployment: Evidence from Advanced and Developing Economy Countries: A Time Series Analysis 1996-2006", *Review of Public Administration*, 16(2), pp. 95-116.

Sadeghi, H., Sameti, M. and Sameti, M. (2012), "Effect of Economic Globalization on Government Size (Surveying the Selected Asian Countries)", *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 2(6), pp. 209-249.

Scully, W. (1989), "The Size of the State, Economic Growth and the Efficient Utilization of National Resources", *Public Choice*, 63, pp. 149-164.

Souri, A. and Keihanihekmat, R. (2004), "The Effect of Population Age Structure on Government Spending in Iran", *Journal of Population*, 49, pp. 73-86.

Tashkini, A. (2005), "Applied Econometrics Using Microfit", Tehran, Dibagaran Publications.

Wang, S. and Burton, A.A. (2011), "The Effect of Government Size on the Steady- State Unemployment Rate: A dynamic perspective", University of Delaware.

Wang, S. and Burton, A.A. (2007), "The Effect of Government Size on the Steady- State Unemployment Rate: An Error Correction Model", Mimeo, University of Delaware.

Yuan., M. and Li, W. (2000), "Dynamic Employment and Effects of Government Spending Shocks", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Elsevier, 24(8), pp. 1233-1263.