

## اثر اندازه دولت بر روی نرخ بیکاری در ایران

منصور زراء نژاد<sup>۱</sup>

عبدالکریم حسین پور<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۸/۲۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۲/۳

### چکیده

یکی از موضوعات بحث برانگیز و نسبتاً قدیمی در اقتصاد که همواره مورد توجه اقتصاددانان بوده، موضوع مربوط به گسترش حجم و اندازه دولت و پیامدهای این امر برای متغیرهای کلان اقتصادی است. دخالت دولت و اندازه فعالیت‌های آن، نقش تعیین‌کننده‌ای در وضعیت اقتصاد دارد. از این رو، یکی از وظایف اصلی دولت، ایجاد کار برای همه به منظور رسیدن به سطح اشتغال کامل است. این تحقیق به بررسی اثر اندازه دولت بر روی نرخ بیکاری در اقتصاد ایران با استفاده از داده‌های سالانه در دوره ۱۳۳۸ تا ۱۳۹۰ به روش آزمون کرانه‌های پسران، شین و اسمیث، مبتنی بر رویکرد تخمین مدل تصحیح خطای غیر مقید (UECM) شامل رابطه پویا و رابطه تعادلی بلند مدت می‌پردازد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که اندازه دولت، اثر مثبت و معناداری بر روی نرخ بیکاری دارد و برای کاهش نرخ بیکاری، باید اندازه دولت در اقتصاد ایران کاهش یابد. با افزایش اندازه دولت در اقتصاد، ازدحام در بخش خصوصی مخصوصاً سرمایه‌گذاری خصوصی، و در نتیجه، رشد بهره‌وری و رقابت بین‌المللی کاهش، و نرخ بیکاری افزایش می‌یابد. ضریب ECM نشان داده است که در هر دوره، ۲۷ درصد از عدم تعادل کوتاه مدت بیکاری در جهت رسیدن به تعادل بلند مدت، تعدیل می‌شود.

واژگان کلیدی: نرخ بیکاری، اندازه دولت، همجمعی، آزمون کرانه‌ها

طبقه بندی JEL: E24, C22

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

zarram@gmail.com

k.hosseinpoor@gmail.com

۱. استاد گروه اقتصاد، دانشگاه شهید چمران اهواز

۲. استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس بوشهر

### ۱. مقدمه

یکی از روش‌های شناخت عملکرد اقتصاد، توجه به آمار نرخ بیکاری و عوامل تأثیرگذار بر این متغیر است. افزایش نرخ بیکاری از جمله مسائلی است که عملکرد و کارکرد دستگاه‌های اقتصادی را زیر سؤال می‌برد. پی بردن به عوامل به وجود آورنده بیکاری، همواره مدنظر صاحب‌نظران اقتصادی بوده و هست. همچنین، دخالت و نقش دولت‌ها در اقتصاد، یکی از پدیده‌های مورد توجه اقتصاددانان بوده است. دولت با ارائه کالاهای عمومی، سهم عمده‌ای در تولید ناخالص داخلی دارد و می‌تواند متغیرهای توزیع درآمد و نرخ بیکاری را تحت تأثیر قرار دهد. مهم‌تر آنکه ساز و کار بازار به تنهایی نمی‌تواند تمامی وظایف اقتصادی را انجام دهد و سیاست‌های دولت برای هدایت، اصلاح و تکمیل آن لازم است. اندازه دولت در اقتصاد ایران طی چند دهه اخیر که متأثر از افزایش قیمت جهانی نفت، انقلاب، جنگ و رشد سطح عمومی قیمت‌ها بوده، متغیرهای مهم کلان اقتصادی را تحت تأثیر قرار داده است. بررسی تأثیر اندازه دولت بر روی یکی از شاخص‌های اصلی اقتصاد کلان، یعنی نرخ بیکاری در اقتصاد ایران بسیار با اهمیت است؛ زیرا رفع معضل بیکاری مستلزم ریشه‌یابی عوامل اصلی آن است که به نظر می‌رسد اندازه دولت از جمله عوامل اصلی بیکاری است.

### ۲. بررسی شاخص اندازه دولت در ایران

بررسی شاخص اندازه دولت می‌تواند اطلاعات مفیدی از ساختار دولت در اقتصاد ایران ارائه دهد. در جدول (۱) اندازه دولت و نسبت مخارج جاری به تولید ناخالص داخلی در تعدادی از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته به همراه ایران طی سال‌های ۱۹۷۵ تا ۲۰۱۰ آورده شده است. در میان این کشورها، نروژ، اندونزی و مکزیک نیز علاوه بر ایران، به عنوان کشورهای صادرکننده نفت مورد مقایسه قرار گرفته‌اند.

جدول ۱. مقایسه اندازه دولت در کشورهای مختلف در سال‌های ۱۹۸۵-۲۰۰۷

کشور	۱۹۸۵	۱۹۹۰	۱۹۹۵	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۷	۲۰۱۰
کانادا	۲۴	۲۶	۲۵	۲۰	۲۰	۱۹	۱۹	۱۸	۱۶	۱۷
فرانسه	۴۴	۴۲	۴۶	۴۶	۴۶	۴۷	۴۸	۴۷	۴۶	۴۶
انگلستان	۴۰	۳۷	۴۱	۳۶	۳۷	۳۸	۴۰	۴۰	۴۱	۴۰
لهستان	۴۵	-	۴۰	۳۳	۳۶	۳۶	۳۹	-	۴۱	۴۰
مجارستان	۵۳	۵۲	۵۱	۴۱	۴۱	۴۵	۴۳	۴۴	۴۴	۴۲
ترکیه	۲۰	۱۷	۲۲	۳۹	۵۰	-	-	۴۳	۳۹	۳۸
کره	۱۶	۱۶	۱۷	۱۹	۲۰	-	-	۲۱	۲۰	۱۹
مالزی	۲۹	۲۹	۲۲	-	۲۸	۳۱	۲۸	-	۳۰	۳۱
مکزیک	۲۳	۱۸	۱۶	۱۶	۱۵	۱۶	۱۶	۱۶	۱۶	۱۵
نروژ	۳۴	۴۱	۳۹	۳۳	۳۴	۳۸	۳۹	۳۸	۳۷	۳۶
اندونزی	۲۱	۱۸	۱۵	۱۶	۲۰	۱۷	۱۸	۱۹	۱۸	۱۸
ایران	۲۳	۱۵	۲۳	۲۱	۲۲	۲۸	۲۵	۲۵	۲۶	۲۲

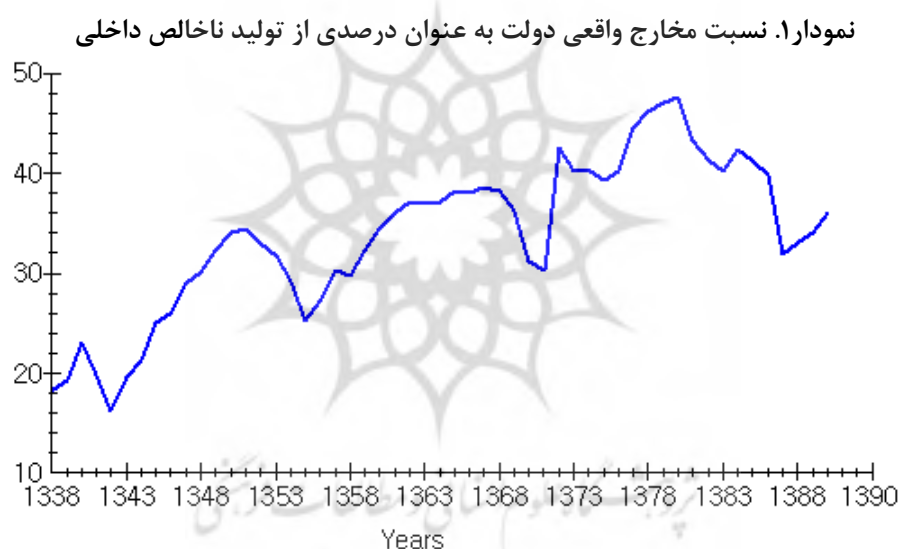
مأخذ: پایگاه اطلاعاتی JFS و GFS

چند نکته درباره مقایسه اندازه دولت مرکزی در میان کشورهای مختلف قابل توجه به نظر می‌رسد. اندازه دولت مرکزی در کشورهای در حال توسعه مانند ایران، اندونزی و مکزیک مشابه با کشورهای توسعه‌یافته برخوردار از اقتصاد باز مانند کانادا، کره و مالزی است. اندازه دولت مرکزی در این کشورها در مقایسه با کشورهای اروپایی توسعه یافته، مانند انگلستان، فرانسه و نروژ و همچنین کشورهای بلوک شرقی اروپا مانند مجارستان و لهستان کوچک‌تر است. اندازه دولت مرکزی در ترکیه که اخیراً درصد نزدیک شدن به اقتصاد اروپا و پیوستن به اتحادیه اروپا است، در دهه اخیر رشد بسیار بالایی دارد.

باید توجه داشت که بزرگ بودن اندازه دولت مرکزی در کشورهای توسعه‌یافته، عمدتاً مربوط به مخارج جاری دولت مرکزی در ارتباط با هزینه‌های عمومی و رفاهی است؛ اما سهم این مخارج از کل مخارج دولت در کشورهای در حال توسعه مانند ایران و اندونزی و همچنین اقتصاد نوظهوری مانند مالزی اندک است. معمولاً با افزایش سطح توسعه کشورها، نقش دولت در اقتصاد بیشتر به ارائه کالاها و خدمات عمومی مانند امنیت، بهداشت، آموزش عمومی، تأمین رفاه اجتماعی و پرداخت‌های انتقالی محدود می‌شود. در این مرحله از توسعه، دولت نقش بسیار کمی در بخش تولید و سرمایه‌گذاری به عهده می‌گیرد.

بنابراین، نقش دولت مرکزی در کشورهای مختلف باید در کنار نقش سطوح دیگر دولت عمومی، یعنی دولت محلی و دولت ایالتی دیده شود. به نظر می‌رسد که نقش دولت‌های محلی در اقتصادهای

توسعه یافته اروپایی مانند انگلستان، فرانسه و نروژ و همچنین نقش دولت‌های ایالتی در کشورهایمانند آمریکا، کانادا و مکزیک نسبت به سایر کشورها پررنگ‌تر باشد. برای مقایسه اندازه دولت مرکزی ایران با سایر کشورها لازم است که به نکات مختلفی از جمله میزان مداخلات و تصدی‌گری‌های دولت در اقتصاد و همچنین مخارج خارج از بودجه دولت و بودجه شرکت‌های دولتی توجه کافی مبذول گردد (بانک مرکزی، ۱۳۸۵: ۱۸-۱۷). به طور معمول در بیشتر تحقیقات تجربی، از معیار نسبت مخارج کل دولت به تولید ناخالص داخلی، برای بررسی اندازه دولت استفاده می‌شود؛ اما گاهی نیز به جای شاخص مذکور نسبت هزینه‌های دولت از تولید ناخالص ملی به کار می‌رود. در اغلب کشورها به‌ویژه ایران، چون اندازه تولید ناخالص داخلی و تولید ناخالص ملی بسیار به هم نزدیک است، از این رو استفاده از هر یک تفاوت چندانی نمی‌کند. در نمودار (۱) نسبت مخارج کل دولت به تولید ناخالص داخلی برای اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۳۸ تا ۱۳۹۰ رسم شده است.



معیار نسبت مخارج کل دولت به تولید ناخالص داخلی شاخص مناسبی برای مطالعه مقایسه‌ای اندازه دولت در کشورهای مختلف نیست. نسبت مخارج کل دولت به تولید ناخالص داخلی در ایران نسبت به بسیاری از کشورهای دارای اقتصاد بازار (مانند آمریکا، فرانسه، آلمان و سوئد) پایین‌تر بوده

و این مقایسه ممکن است که این تلقی را ایجاد کند که نقش تصدی‌گری دولت در اقتصاد ایران نسبت به این گونه اقتصادها کمتر است. یکی از عوامل ایجاد کننده این ذهنیت، عدم محاسبه بودجه شرکت‌های دولتی و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت در شاخص مذکور است. به موجب سیاست‌های کلی اصل ۴۴ بایستی بودجه شرکت‌های دولتی در طول برنامه سیر نزولی می‌داشت؛ اما چنانچه در جدول (۲) ملاحظه می‌شود، بودجه شرکت‌های دولتی نه تنها کاهش نیافته بلکه از رشد چشمگیری نیز برخوردار بوده و در بودجه سال ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ نیز ادامه یافته است.

بنابراین، نسبت مخارج کل دولت به تولید ناخالص داخلی معیار دقیقی نیست. به جای معیار نسبت مخارج کل دولت به تولید ناخالص داخلی، از معیار تعدیل شده اندازه دولت برای اندازه‌گیری اندازه دولت و گستره دخالت و تصدی‌گری‌های دولت استفاده می‌کنیم. شاخص تعدیل شده اندازه دولت را به صورت مجموع مخارج کل دولت و بودجه شرکت‌های دولتی و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت به تولید ناخالص داخلی تعریف می‌کنیم.

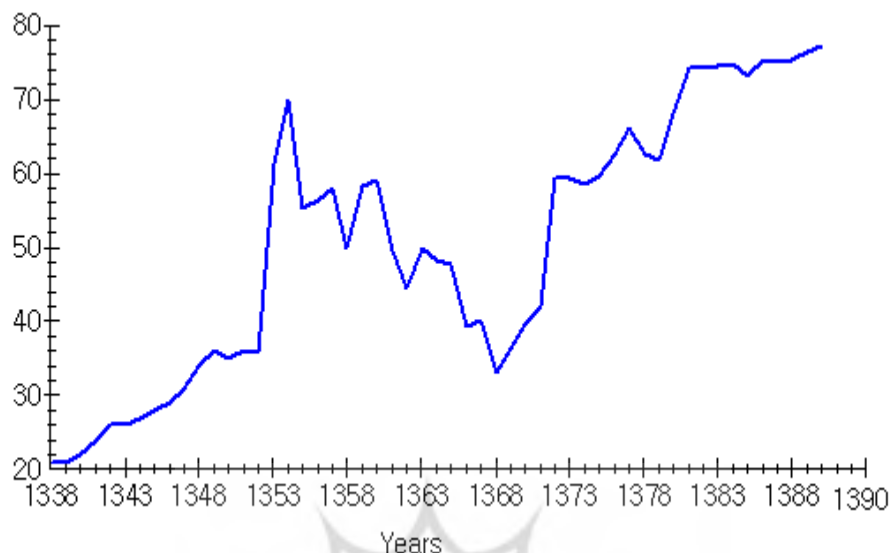
## جدول ۲. تغییرات بودجه شرکت‌های دولتی در ایران طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰

سال	بودجه شرکت‌های دولتی (هزار میلیارد ریال)	رشد (درصد)
۱۳۸۳	۶۸۹	۲۴
۱۳۸۴	۱۰۵۶	۵۳
۱۳۸۵	۱۳۷۳	۳۰
۱۳۸۶	۱۶۷۷	۲۲
۱۳۸۷	۲۰۳۲	۲۱
۱۳۸۸	۱۹۸۹	-۲/۱
۱۳۸۹	۲۵۲۵	۲۷
۱۳۹۰	۳۵۵۱	۴۰/۶

مأخذ: محاسبات دادگر و همکاران (۱۳۹۲) با استفاده از قوانین بودجه

نمودار (۲) اندازه دولت در اقتصاد ایران را با استفاده از شاخص تعدیل شده اندازه دولت برای سال‌های ۱۳۳۸ تا ۱۳۹۰ نشان می‌دهد.

## نمودار ۲. اندازه دولت تعدیل شده در ایران



مأخذ: محاسبات محقق با استفاده از داده‌های بانک مرکزی ج.ا.ایران

چنانچه ملاحظه می‌شود، اندازه دولت در دوره مورد بررسی تحت تأثیر درآمدهای نفتی قرار داشته است. در دوره رونق درآمدهای نفتی (۱۳۵۷-۱۳۵۲) اندازه دولت به ۷۰ درصد رسیده است. همزمان با رکود اقتصادی در دوره انقلاب و جنگ، اندازه دولت به طور مدام تا سال ۱۳۶۸ در حال کاهش، و پس از پایان جنگ و با افزایش بودجه شرکت‌های دولتی، اندازه دولت پیوسته در حال افزایش بوده، به طوری که بعد از شوک نفتی دهه اخیر روند این شاخص هم صعودی تر شده است. این نتیجه، شاهد دیگری بر افزایش اندازه دولت در دهه اخیر است.

## ۳. پیشینه تحقیق

اغلب مطالعات انجام شده در خصوص اندازه دولت، حول دو محور اساسی تأثیر اندازه دولت بر روی رشد اقتصادی و تأثیر اندازه دولت بر روی نرخ بیکاری بوده است. بسیاری از مطالعات، حدود دخالت دولت در اقتصاد را برای متغیرهای کلان اقتصادی از جمله نرخ بیکاری مضر، و برخی دیگر دخالت دولت در اقتصاد را ضروری می‌دانند. کنت و دارات (Cont & Darat, 1987) در مطالعه‌ای، رابطه بین رشد اقتصادی و گسترش اندازه دولت را مورد بررسی قرار داده اند. اساس کار آنها، انجام آزمون علیت گرنجر است. نتایج به دست

آمده از آزمون علیت گرنجر این فرضیه را که گسترش اندازه دولت منجر به کاهش رشد اقتصادی در کشورهای عضو (OECD) می‌گردد، تأیید نکرده است؛ زیرا نتایج بیانگر این واقعیت است که تنها برای سه کشور فرانسه، ایتالیا و پرتغال، رابطه مثبت بین گسترش اندازه دولت و نرخ رشد اقتصادی وجود دارد؛ اما در کشورهای ایرلند، هلند، استرالیا و دانمارک گسترش اندازه دولت موجب کاهش نرخ رشد اقتصادی است و برای ۱۵ کشور دیگر نمی‌توان به یک نتیجه مشخص و شفاف دست یافت. از این رو، تنها مشاهدات ضعیفی مؤید این مساله است که گسترش اندازه دولت موجب کاهش نرخ رشد اقتصادی می‌شود.

رام و کاراس (Ram, 1986 & Karras, 1996) معتقدند که دولت نقش مهمی در فرآیند رشد اقتصادی و کاهش نرخ بیکاری دارد؛ زیرا دولت نقش مهمی در رفع یا کاهش تضادها و تقابل‌های موجود بین منافع خصوصی و اجتماعی ایفا و کالاهای عمومی ارائه می‌کند و برای حذف یا تنظیم اثرات خارجی، قدرت لازم را در اختیار دارد. بنابراین، دولت بزرگ رشد اقتصادی را تسریع می‌کند و با بهبود تکنولوژی، منحنی تقاضا برای کار را به سمت بالا انتقال می‌دهد و در نتیجه، نرخ بیکاری کاهش می‌یابد. از این رو، از نظر این گروه از اقتصاددانان، دولت بزرگ و افزایش اندازه دولت متناظر با بیکاری کمتر است.

بر طبق نظر آبرامز (Abrams, 1999)، فلدمن (Feldman, 2006) و یوان و لی (Yuan & Lee, 2000) با افزایش اندازه بخش عمومی، بخش خصوصی کوچک‌تر خواهد شد. بنابراین، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی کاهش می‌یابد و در نتیجه، بهره‌وری و نرخ رشد اقتصادی کاهش و نرخ بیکاری افزایش خواهد یافت.

آبرامز (Abrams, 1999) نخستین کسی بود که روش کل<sup>۱</sup> را برای توضیح نرخ‌های بیکاری به کار برد. وی با استفاده از مدل پانل<sup>۲</sup> وضعیت ۲۰ کشور صنعتی را بین سال‌های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۹ بررسی کرد. نتایج تحقیق نشان داد که رابطه مثبتی بین نرخ دائمی بیکاری و اندازه دولت وجود دارد. او منحنی نمایش رابطه نرخ بیکاری و اندازه دولت را منحنی آبرامز نامید.

چریستوپولوس و تزیناس (Christopoulos & Tsionas, 2002) به ارتباط میان اندازه دولت و نرخ بیکاری برای ۱۰ کشور اروپایی در دوره زمانی ۱۹۶۱ تا ۱۹۹۹ با استفاده از روش علیت گرنجر پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که یک علیت غیر مستقیم از اندازه دولت به سمت نرخ بیکاری وجود دارد.

- 
1. Aggregete approach
  2. Panel Data

طبق نتایج به دست آمده مطالعات دیگر، افزایش در اشتغال بخش دولتی باعث بدتر شدن اشتغال در کل جامعه می شود. برای مثال، آلگان (Algan, 2002) در بررسی خود از یک نمونه ۱۷ کشوری OECD نشان داده که به طور متوسط با خلق ۱۰۰ شغل بخش عمومی، ممکن است تقریباً ۱۵۰ شغل بخش خصوصی از بین برود و تعداد کارگران بیکار تقریباً ۳۳ درصد افزایش پیدا می کند. مالی و موتوس (Malley & Moutos, 1998) به نتایج مشابهی برای اقتصادهای ژاپن، آمریکا و آلمان رسیده‌اند.

سیان و آبرامز (Siyan & Abrams, 2007) به بررسی اثر اندازه دولت بر روی نرخ بیکاری در کشورهای OECD با استفاده از روش تصحیح خطا پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که یک رابطه بلند مدت و مثبت بین اندازه دولت و نرخ بیکاری در این کشورها وجود دارد. همچنین، مدل آن‌ها حاکی از صدق قانون اوکان و عدم رابطه بین نرخ بیکاری و نرخ تورم در بلند مدت بود. رام (Ram, 2009) با به کارگیری داده‌های مربوط به ۱۵۰ کشور در سال‌های ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۰، در قالب مدل رگرسیون با داده‌های تابلویی به طور جداگانه اثر اندازه کشور بر باز بودن تجاری، اثر اندازه کشور بر اندازه دولت و اثر باز بودن تجاری بر اندازه دولت را مطالعه کرده است. برآوردها به روش رگرسیون با اثرات ثابت نشان داده که اندازه کشور بر باز بودن تجاری اثر مثبت و معناداری داشته و اندازه کشور بر اندازه دولت تأثیر معنی‌داری ندارد. همچنین باز بودن تجاری بر اندازه دولت به گونه ای مثبت و معنادار اثر می‌گذارد.

فلدمن (Feldman, 2010) به بررسی رابطه بین نرخ بیکاری و اندازه دولت در ۵۸ کشور در حال توسعه در دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۳ می‌پردازد. نتایج تخمین معادله رگرسیون بیانگر این است که بخش دولتی بزرگ‌تر موجب افزایش نرخ بیکاری در کشورهای در حال توسعه شده است.

یانگجین (Yongjin, 2011) به بررسی تأثیر اندازه دولت بر رشد اقتصادی و نرخ بیکاری در ۳۲ کشور پیشرفته و ۵۱ کشور در حال توسعه از سال ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶ می‌پردازد. نتایج بیانگر این است که اثر نسبی اندازه دولت بر رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه مثبت و در کشورهای پیشرفته منفی است و در کشورهای در حال توسعه ۵ برابر بیشتر از کشورهای پیشرفته است. همچنین، در هر دو گروه از کشورها افزایش اندازه دولت متناسب با نرخ بیکاری بالاتر است ولی اثر آن در کشورهای در حال توسعه، سه برابر بالاتر از کشورهای پیشرفته است.

در مورد ایران، تحقیقاتی در ارتباط با اثر اندازه دولت بر روی نرخ بیکاری و رشد اقتصادی انجام گردیده است. نکته قابل توجه در اکثر این مطالعات، استفاده از روش‌های سنتی اقتصادسنجی است که با توجه به احتمال رگرسیون کاذب، نتایج به دست آمده از این مطالعات خیلی دقیق نیست.



قوام مسعودی (۱۳۷۱) به بررسی اثر مخارج دولت و عرضه پول بر روی نرخ بیکاری در اقتصاد ایران در دوره زمانی ۱۳۵۰ تا ۱۳۶۹ پرداخته است. نتایج تحقیق وی نشان داد که افزایش مخارج دولت موجب کاهش نرخ بیکاری می‌شود؛ یعنی منحنی آبرامز در اقتصاد ایران صادق نیست. پور فرج (۱۳۸۳) در مقاله‌ای، رابطه بین مخارج دولت و رشد اقتصادی در ایران را مورد بررسی قرار داده است. نتایج این تحقیق نشان داد که اندازه جاری دولت بر رشد اقتصادی تأثیری منفی دارد و اندازه عمرانی دولت تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارد. یافته‌های این تحقیق همچنین، بیانگر این موضوع است که مخارج جاری دولت در زمینه‌های آموزش عمومی، آموزش عالی و مخارج پژوهشی در کوتاه‌مدت بعد از یک یا دو تأخیر، تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند. بنابراین، اندازه جاری دولت در اقتصاد باید کاهش یابد.

سوری (۱۳۸۳) در تحقیقی، تأثیر ساختار سنی جمعیت بر مخارج دولت در ایران را مورد بررسی قرار داده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که نسبت مخارج آموزشی دولت به تولید ناخالص داخلی به طور معناداری تحت تأثیر نسبت جمعیت جوان کشور قرار دارد. نتایج این تحقیق همچنین، حاکی از آن است که افزایش درآمد سرانه باعث افزایش سهم مخارج آموزشی دولت در تولید ناخالص داخلی می‌شود. به عبارتی دیگر، کشش درآمدی مخارج آموزشی دولت بزرگ‌تر از واحد است. همچنین، با افزایش درآمد سرانه، سهم مخارج بهداشتی و مخارج رفاهی دولت در تولید ناخالص داخلی ثابت باقی می‌ماند و کشش درآمدی مخارج بهداشتی و مخارج رفاهی دولت برابر واحد است. نیلی و مصلحی (۱۳۸۵) نشان داده‌اند که اندازه دولت در حوزه بودجه عمومی (وزارتخانه‌ها و مؤسسات دولتی) و نیز اندازه دولت در حوزه تصدی‌ها (شرکت‌ها، بانک‌ها و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت) به طور جداگانه در قالب دو منحنی به شکل  $U$  معکوس با رشد اقتصادی و متغیرهای کلان اقتصادی مرتبط و دخالت‌های غیر بودجه‌ای نیز به طور مطلق دارای اثر کاهنده بر رشد است. این مطالعه به طور کلی نشان‌دهنده بهینه نبودن فعالیت‌های بودجه‌ای و غیر بودجه‌ای دولت در اقتصاد ایران است.

شیرین بخش و همکاران (۱۳۹۱) با استفاده از داده‌های سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۶ مربوط به ۵۲ کشور و در قالب الگوی پانل به بررسی تأثیر اندازه دولت بر رفاه اجتماعی (شاخص توسعه انسانی) پرداخته‌اند. نتایج حاصل از برآورد الگوی اثرات ثابت، بیانگر آن است که هر دو متغیر سهم مخارج مصرفی و سرمایه‌گذاری دولت از تولید ناخالص داخلی، دارای اثر مثبت و معناداری بر شاخص توسعه انسانی بوده، ولی در طول زمان از میزان این اثر کاسته می‌شود. علاوه بر این، نتایج بیانگر آن است که تحقق اثر کامل حاصل از تغییر یک واحد در مخارج سرمایه‌گذاری در مقایسه با مخارج مصرفی، مدت زمان بیشتری به طول می‌انجامد.

دادگر و همکاران (۱۳۹۲) دولت و مالیات بهینه در اقتصاد بخش عمومی و کارکرد دولت و مالیات در ایران با استفاده از دو شاخص نسبت مخارج مصرفی دولت به تولید ناخالص داخلی و نسبت مالیات‌ها به تولید ناخالص داخلی را بررسی کرده‌اند. جهت آزمون اندازه بهینه دولت از منحنی تعمیم‌یافته آرمی استفاده شده و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته بر اساس داده‌های سری زمانی به کار رفته و نتایج نشان می‌دهد که وابستگی منابع مالی دولت در ایران به درآمدهای حاصل از صادرات نفت خام در دوره مورد مطالعه (۱۳۹۰-۱۳۵۲) تأثیر مستقیمی بر ایجاد ساختار دولتی اقتصاد و گسترش اندازه دولت داشته است. همچنین فاصله قابل توجهی بین دولت و مالیات موجود در اقتصاد ایران از یک طرف و دولت و مالیات بهینه در نظریات بخش عمومی از سوی دیگر، وجود دارد.

#### ۴. الگوی نظری و روش تحقیق

مطالعات فیلیپس، در سال ۱۹۵۸، بر روی نرخ تغییر دستمزد اسمی و نرخ بیکاری طی سال‌های ۱۸۶۱-۱۹۵۷، منجر به تدوین مقاله‌ای شد که در ادبیات اقتصاد کلان، امروزه به منحنی فیلیپس معروف است (Phillips, 1958). این منحنی که تبیین‌کننده دیدگاه اقتصاددانان کینزی بود، به شدت مورد توجه محافل آکادمیک و سپس محافل سیاستگذاری قرار گرفت. در حالی که کینزی‌ها گمان می‌بردند که در مناظره میان آن‌ها و کلاسیک - نئوکلاسیک‌ها که چند دهه به طول انجامیده بود، پیروز شده‌اند، منتقدین به رهبری فریدمن (Friedman, 1968) و فلپس (Phelps, 1967) به انتقادات جدی در حوزه تئوریک پرداختند. طرح اولیه منحنی فیلیپس، بررسی رابطه میان نرخ بیکاری و نرخ تغییر دستمزدها بود؛ اما به نظر می‌رسد که رابطه نرخ تورم و نرخ بیکاری در سیاستگذاری مؤثرتر باشد. این مساله سبب گردید که بررسی منحنی فیلیپس بیشتر به صورت مطالعه رابطه میان نرخ بیکاری و نرخ تورم معمول شود، به طوری که برخی از نویسندگان از رابطه و منحنی جدید به نام "شبه منحنی فیلیپس" نام می‌بردند. در بررسی منحنی فیلیپس در اقتصاد ایران توسط گرجی و اقبالی (۱۳۸۶) نتایج مدل حاکی از تأیید نظریه انتظارات تطبیقی بوده و مبنی بر این است که اگرچه در کوتاه‌مدت می‌توان رابطه‌ای معکوس میان تورم و بیکاری دید، اما در بلندمدت، چنین رابطه‌ای مشاهده نمی‌شود. بنابراین، نرخ تورم می‌تواند بر روی نرخ بیکاری اثرگذار باشد.

اوکان<sup>۱</sup> برای اولین بار به وجود رابطه منفی بین بیکاری و تولید ناخالص داخلی پی برد. اگر نرخ بیکاری در بلندمدت ثابت بماند، اقتصاد شاهد ۳ درصد رشد در تولید ناخالص داخلی خواهد بود. این مساله به قانون اوکان معروف است. قانون اوکان توضیح می‌دهد که در ازای هر دو و نیم درصد رشد

1. Okun

تولید ناخالص داخلی حقیقی، که به مدت یک سال تداوم یابد، بیکاری به میزان یک درصد کاهش می‌یابد (دورنبوش و فیشر، ۱۳۷۱). نتایج مطالعه شهبازی و طالبی (۱۳۹۱) حاکی از تأیید این نظریه در ۱۰ استان کشور بوده است.

طبق مطالعات صورت گرفته، درآمدهای (صادرات) نفتی نقش عمده‌ای در بودجه و اقتصاد ایران دارند (دادگر و همکاران، ۱۳۹۲). با توجه به ساختار اقتصاد ایران و اتکاء به درآمدهای نفتی، یکی از عوامل مؤثر بر متغیرهای اقتصاد کلان، درآمدهای نفتی است. درآمدهای نفتی یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر سرمایه‌گذاری‌های خصوصی و دولتی است و در نتیجه، تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر ایجاد فرصت‌های شغلی و بیکاری در اقتصاد ایران دارد.

بنابراین، طبق تجزیه و تحلیل‌های فوق، برای بررسی ارتباط بین اندازه دولت و نرخ بیکاری در ایران، استفاده از مدل سیان و آبرامز (Siyan & Abrams, 2007) که به صورت زیر تصریح می‌شود، بهترین گزینه است:

$$UR_t = F(GOVS, GROW, INFL, OILP) \quad (1)$$

درمدل فوق متغیرها به شرح زیر تعریف می‌شوند.

$UR_t$ : نرخ بیکاری در اقتصاد

$GOVS$ : اندازه دولت در اقتصاد (بر اساس معیار شاخص تعدیل شده اندازه دولت)

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

$INFL$ : نرخ تورم

$OILP$ : شاخص سالانه قیمت نفت خام ایران به دلار

$INPT$ : ضریب ثابت رگرسیون

روش تحقیق از نوع بررسی همبستگی علی با استفاده از داده‌های موجود است. تجزیه و تحلیل داده‌ها به روش اقتصادسنجی با استفاده از سری‌های زمانی و رویکرد تکنیک همجمعی و روش خود رگرسیون با وقفه‌های توزیعی<sup>۱</sup> و تصحیح خطا<sup>۲</sup> خواهد بود.

## ۵. بحث و نتایج

طبق نظریه همجمعی در اقتصادسنجی نوین، ضروری است که برای اجتناب از مشکل رگرسیون جعلی در تحلیل رگرسیون، نسبت به مانایی متغیرها اطمینان حاصل کرد. بدین منظور، متغیرهای سری زمانی مورد استفاده در برآورد مدل باید به‌وسیله آزمون ریشه واحد دیکی-فولر تعمیم‌یافته

1. Auto Regressive Distributed Lag

2. Error Correction

(ADF) مورد آزمون قرار گیرند و رتبه همجمعی آنها مشخص شود. نتیجه نهایی این آزمون در جدول‌های (۳) و (۴) به ترتیب برای سطح داده‌ها و تفاضل مرتبه اول آنها ارائه شده است.

### جدول ۳. نتایج آزمون ADF روی سطح متغیرها

متغیر	مدل با عرض از مبدأ و روند			مدل با عرض از مبدأ و روند		
	آماره	مقدار بحرانی	وقفه	آماره	مقدار بحرانی	وقفه
UR	-۲/۰۲	-۳/۵۰	۴	-۱/۶۵	-۲/۹۲	۴
GOVS	-۲/۳۰	-۳/۵۱	۴	-۱/۴۰	-۲/۹۲	۴
INFL	-۳/۳۴	-۳/۵۱	۴	-۳/۱۴	-۲/۹۲	۴
GROW	-۴/۰۳	-۳/۵۱	۴	-۳/۳۶	-۲/۹۲	۴
OILP	-۰/۳۱	-۳/۵۱	۴	-۱/۰۷	-۲/۹۲	۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول (۳)، می‌توان نتیجه گرفت که داده‌های نرخ بیکاری، اندازه دولت و قیمت نفت در سطح مانا نیستند؛ زیرا قدر مطلق آماره محاسبه شده دیکی- فولر تعمیم یافته (ADF) از مقادیر بحرانی کوچک‌تر، و متغیر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی در سطح مانا بوده، زیرا قدر مطلق آماره محاسبه شده دیکی- فولر تعمیم یافته (ADF) از مقادیر بحرانی بزرگ‌تر است.

### جدول ۴. نتایج آزمون ADF روی تفاضل مرتبه اول متغیرها

متغیر	مدل با عرض از مبدأ و روند			مدل با عرض از مبدأ و روند		
	آماره	مقدار بحرانی	وقفه	آماره	مقدار بحرانی	وقفه
UR	-۵/۶۶	-۳/۵۳	۴	-۵/۷۳	-۲/۹۴	۴
GOVS	-۶/۵۳	-۲/۵۳	۴	-۶/۶۰	-۲/۹۴	۴
OILP	-۶/۰۱	-۳/۵۳	۴	-۵/۵۷	-۲/۹۴	۴

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با تکرار آزمون دیکی- فولر در مورد تفاضل اول متغیرهای نرخ بیکاری، اندازه دولت و قیمت نفت، مشخص شد که این متغیرها پس از یک بار تفاضل‌گیری مانا شده و فرضیه صفر مبنی بر داشتن ریشه واحد تفاضل داده‌ها و مانا نبودن رد، و فرضیه مقابل مبنی بر مانایی، در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود. بنابراین، این متغیرها مانا از درجه یک I(1) هستند.

چون کلیه متغیرها I(1) 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 (ARDL) برای برآورد رابطه پویا، بلند مدت و تصحیح خطا استفاده می‌شود. برای بررسی همجمعی (رابطه بلند مدت) میان متغیرهای نرخ بیکاری ( $UR_t$ )، اندازه دولت ( $GOVS_t$ )، نرخ تورم ( $INFL_t$ )، قیمت نفت  $OILP_t$  و نرخ رشد GDP حقیقی ( $GROW_t$ ) می‌توان از روش آزمون کرانه‌های پسران، شین و اسمیث (Pesaran, Shin & Smith, 2001) مبتنی بر رویکرد تخمین مدل تصحیح خطای غیر مقید (UECM) شامل رابطه پویا و رابطه تعادلی بلند مدت استفاده کرد.

شکل تصحیح خطای غیر مقید متغیرها به صورت زیر است:

$$\Delta UR_t = \alpha + \beta t + \sum_{i=1}^p \Delta UR_{t-i} + \sum_{i=0}^p \Delta GOVS_{t-i} + \sum_{i=0}^p \Delta GRO_{t-i} + \sum_{i=0}^p \Delta INFL_{t-i} \quad (2)$$

$$+ \sum_{i=0}^p \Delta OILP_{t-i} + \delta_1 UR_{t-1} + \delta_2 GOVS_{t-1} + \delta_3 GRO_{t-1} + \delta_4 INFL_{t-1} + \delta_5 OILP_{t-1} + \varepsilon_t$$

که در آن،  $\Delta$  عملگر تفاضل و  $p$  طول وقفه بهینه است.

براساس معیار شوارز-بیزین و برای حالتی که عرض از مبدأ غیر مقید و روند مقید باشد، طول

وقفه بهینه یک است.

با توجه به طول وقفه بهینه، مدل (۲) با استفاده از نرم افزار Microfit و به روش OLS تخمین زده شده و برای آزمون همجمعی، فرضیه مشترک زیر بر اساس آماره  $F$  به آزمون گذاشته می‌شود.

$$H_0: \alpha = \beta = \gamma = \delta = \varepsilon = 0 \quad (3)$$

آماره مذکور صرف نظر از آن که متغیرهای مذکور  $I(0)$  یا  $I(1)$  باشند، دارای توزیع استاندارد نیست. از این رو، از مقادیر بحرانی ارائه شده توسط پسران، شین و اسمیث (Pesaran, Shin & Smith, 2001) استفاده می‌شود. تعداد رگرورها ( $k$ ) برابر با ۴ و الگو دارای روند و جمله ثابت است. حد بالا و پایینی مقادیر بحرانی در سطح اهمیت ۹۵ درصد در جدول مذکور به صورت بازه ۴/۴۶-۳/۵۳ است. پس از انجام فرضیه بالا، تخمین مقدار آماره  $F$  طبق جدول (۵) برابر با ۶/۴۰ است.

#### جدول ۵. 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)	
۳/۰۶	۴/۰۸	۳/۵۳	۴/۴۶	۶/۴۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بنابراین، با توجه به اینکه  $۶/۴۰ > ۴/۴۶$  است، فرضیه عدم وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای الگو، رد می‌شود. پس از آزمون همجمعی و اطمینان از وجود رابطه بلندمدت میان متغیرهای مورد

بررسی، به منظور تخمین رابطه بلندمدت سطح توسعه اقتصادی و پویایی کوتاهمدت تعدیل‌های آن، رویکرد مدل‌سازی ARDL پسران و شین (Pesaran & Shin, 1999) و مدل تصحیح خطای غیر مقید (UECM) ارائه شده در رابطه (۲) استفاده می‌شود.

در این مرحله، پس از اطمینان از وجود رابطه بلندمدت، مدل پویای ARDL با وقفه‌هایی که توسط شوارز-بیزین به وسیله سیستم تعیین و تخمین زده می‌شود. این معیار، به متغیر نرخ بیکاری، یک وقفه می‌دهد و برای سایر متغیرها هیچ وقفه‌ای تخصیص نمی‌دهد. با توجه به نتایج مدل ARDL اندازه دولت و نرخ بیکاری به صورت زیر است:

$$UR_t = 3.80 - 0.09T + 0.60UR_{t-1} + 0.13GOVS_t - 0.14GROW_t - 0.08GROW_{t-1} - 0.06INFL_t + 0.008OILP_t$$

$$t: (-2/24) \quad (-2/26) \quad (5/97) \quad (3/24) \quad (-4/09) \quad (2/41) \quad (2/27) \quad (4/62)$$

$$R^2 = 0.84 \quad F = 32/97 \quad DW = 2/07 \quad (4)$$

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، علامت ضرایب تخمین زده شده با مبانی نظری سازگار است و تمامی آن‌ها از نظر آماری در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنی دارند. ضریب تعیین مدل ۸۴ درصد و آماره  $F$  نیز در سطح ۹۹ درصد معنی دار است. با توجه به آزمون خود همبستگی سریالی  $LM$ ، مدل دارای همبستگی سریالی نیست؛ زیرا آماره  $F$  آزمون (۰/۳۳) ۱/۴۵ است و فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود مشکل خودهمبستگی، رد نمی‌شود. مدل از نظر نرمال بودن نیز مشکلی ندارد و آماره  $BJ$  آزمون نرمالیتی برابر با (۰/۳۲) ۱/۴۲ است و فرضیه صفر مبنی بر توزیع نرمال جملات پسماند، پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون  $RESET$  رمزی نشان می‌دهد که فرم تابع مشکل تصریح ندارد و آماره  $F$  آزمون برابر با (۰/۳۳) ۰/۹۴ است و فرضیه صفر مبنی بر شکل تبعی صحیح رد نمی‌شود. همچنین، مدل فاقد واریانس ناهمسانی است؛ زیرا مطابق با آزمون  $ARCH$ ، آماره  $F$  آزمون برابر با (۰/۲۵) ۱/۳۲ است و فرضیه صفر مبنی بر واریانس ناهمسانی رد نمی‌شود.

پس از اطمینان از وجود رابطه بلندمدت می‌توان روابط بلندمدت را تفسیر نمود. نتایج حاصل از رابطه بلندمدت مربوط به مدل  $ARDL$  فوق با وقفه‌هایی که توسط شوارز-بیزین توسط سیستم تعیین می‌شود، به صورت زیر است.

با توجه به نتایج فوق، رابطه بلندمدت بین اندازه دولت و نرخ بیکاری به صورت زیر است.

$$UR_t = 9.72 - 0.23T + 0.17GOVS_t - 0.33GROW_t + 0.02OILP_t - 0.01INFL_t$$

$$t: (5/07) \quad (3/16) \quad (3/42) \quad (-2/81) \quad (2/64) \quad (4/27) \quad (5)$$

همان‌گونه که در رابطه بلندمدت (۵) مشاهده می‌شود، تمامی ضرایب در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنادار هستند. ضریب اندازه دولت برابر با ۰/۱۷ است که نشان می‌دهد اندازه دولت اثر مثبت و معناداری بر روی نرخ بیکاری دارد؛ یعنی چنانچه اندازه دولت یک واحد افزایش یابد، نرخ بیکاری ۰/۱۷ واحد افزایش می‌یابد که بیانگر صدق منحنی آبرامز است. 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 بیکاری افزایش می‌یابد. همچنین، زمانی که بخش دولتی بزرگ باشد، بخش خصوصی نسبتاً کوچک خواهد شد و توانایی مؤسسات خصوصی برای ایجاد فرصت‌های شغلی کم می‌شود و در نتیجه نرخ بیکاری افزایش می‌یابد.

ضریب نرخ رشد  $GDP$  حقیقی در رابطه بلندمدت برابر با  $0/33$  است؛ یعنی به ازای یک واحد افزایش در نرخ رشد  $GDP$  حقیقی، نرخ بیکاری به میزان  $0/33$  واحد کاهش می‌یابد که این امر بیانگر صدق قانون اوکان است. ضریب متغیر نرخ تورم منفی و بیانگر این است که با افزایش نرخ تورم، نرخ بیکاری در اقتصاد ایران کاهش می‌یابد و رابطه معکوسی بین این دو متغیر وجود دارد.

وجود همجمعی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی، مبنای آماری استفاده از الگوهای تصحیح خطا ( $ECM$ ) را فراهم می‌سازد. این الگوها که نوسانات کوتاه‌مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلندمدت آن‌ها ارتباط می‌دهند، در واقع نوعی از مدل‌های تعدیل جزئی‌اند که شامل جملات پسماند مانا از یک رابطه بلندمدت، به عنوان متغیر مستقل هستند. با استفاده از این الگوها، نیروهای مؤثر در کوتاه‌مدت و سرعت نزدیک شدن به مقادیر تعادلی بلندمدت اندازه‌گیری می‌شود. در این قسمت، چگونگی تعدیل عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت در بیکاری به سمت تعادل بلندمدت با استفاده از مدل  $ECM$  بررسی می‌شود. ضریب جمله  $ECM$  نشان می‌دهد که در هر دوره، چند درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت بیکاری برای رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود؛ به عبارتی دیگر، این ضریب نشان می‌دهد که چند دوره طول می‌کشد تا بیکاری، به روند بلندمدت خویش برگردد. الگوی تصحیح خطای مدل که تغییرات کوتاه‌مدت متغیرها را به تعادل‌های بلندمدت آن‌ها ربط می‌دهد، به صورت زیر است.

$$dUR_t = 3.80dINPT - 0.09dT + 0.03dGOVS_t - 0.04dGROW_t + 0.08dOILP_t - 0.06INFL - 0.27ecm(-1) \quad (8)$$

t : (۳/۲۴) (-۲/۲۶) (۳/۲۴) (-۲/۰۹) (۴/۶۲) (-۲/۲۷) (۳/۷۶)

$R^2 = 0/72$      $F = 9/4$  (۰/۰۰)     $DW = 1/90$

در الگوی تصحیح خطا، ضرایب تمامی متغیرها در رابطه کوتاه‌مدت در سطح اطمینان ۹۰ درصد از لحاظ آماری معنا دارند.

ضریب جمله تصحیح خطا در این مدل  $0/26$  و از لحاظ آماری معنادار است. بنابراین، الگوی کوتاه مدت و بلندمدت با هم مرتبط هستند و در هر دوره ۲۶ درصد از عدم تعادل در دوره بعدی تصحیح می‌شود.

در کوتاه‌مدت نیز افزایش اندازه دولت در ایران باعث افزایش نرخ بیکاری شده ولی میزان تأثیرگذاری آن در دوره کوتاه‌مدت کمتر است.

### ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

انتظار می‌رود که دولت با ایجاد زیرساخت‌های لازم و ارائه مطلوب و کارآمد خدمات پایه، به کاهش بیکاری کمک نماید. شواهدی که از عملکرد چند دهه اخیر اقتصاد کشورمان در دست است، نشان می‌دهد که فراتر رفتن اندازه دولت از حدود مورد نیاز برای ارائه خدمات پایه‌ای، به افزایش بیکاری منجر می‌شود.

برای کاهش نرخ بیکاری در اقتصاد ایران باید اندازه دولت یا به عبارت دیگر، نقش شرکت‌های دولتی و مؤسسات انتفاعی وابسته به دولت در اقتصاد کاهش یابد و وظایف آن‌ها به بخش خصوصی سپرده شود؛ زیرا با کاهش اندازه دولت به میزان یک درصد، نرخ بیکاری ۰/۱۳ درصد کاهش می‌یابد. شرکت‌های دولتی به عنوان یکی از موانع موجود در فرآیند خصوصی‌سازی هستند؛ زیرا معمولاً کارآیی شرکت‌های دولتی که از منابع بودجه دولت استفاده می‌نمایند، پایین است و کارآیی سرمایه‌گذاری‌های دولت در طرح‌ها و پروژه‌های مختلف نیز در مقایسه با سرمایه‌گذاری‌های انجام شده توسط بخش خصوصی، کمتر است. در واقع، دخالت گسترده دولت در بسیاری از فعالیت‌های اقتصادی موجب شده است تا از ظرفیت‌های بالقوه موجود در اقتصاد کشور استفاده بهینه نشود و با کنترل‌های دولت بر بسیاری از فعالیت‌ها، زمینه سرمایه‌گذاری و فعالیت بخش خصوصی و سرمایه‌گذاران خارجی محدود شود.



## منابع و مأخذ

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران (۱۳۸۵) اندازه دولت در اقتصاد ایران؛ تهران: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اداره بررسی‌ها و سیاست‌های اقتصادی، شماره ۲۹.
- پورفرج، علی رضا (۱۳۸۳) اثر تأمین مالی اندازه دولت بر رشد اقتصاد ایران؛ فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، شماره ۱۱ و ۱۲: ۱۴۲-۱۱۹.
- تفضلی، فریدون (۱۳۷۵) تاریخ عقاید اقتصادی؛ چاپ دوم، تهران: انتشارات نشر نی.
- دادگر، یداله؛ نظری، روح اله و ابراهیم صیامی عراقی (۱۳۹۲) دولت و مالیات بهینه در اقتصاد بخش عمومی و کارکرد دولت و مالیات در ایران؛ فصلنامه مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران، سال دوم، شماره ۵: ۲۷-۱.
- دورنبوش، رودیگر و فیشر، استنلی (۱۳۷۱) اقتصاد کلان؛ ترجمه تیزهوش تابان، محمد حسین؛ تهران: انتشارات سروش، چاپ اول: ۳۳.
- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، مرکز آمار ایران، سالنامه آماری کشور ۱۳۸۶، (۱۳۸۷)، تهران: مرکز آمار ایران، دفتر انتشارات و اطلاع رسانی.
- سوری، علی و کیهانی حکمت، رضا (۱۳۸۳) بررسی تأثیر ساختار سنی جمعیت بر مخارج دولت در ایران؛ مجله جمعیت، شماره ۴۹ و ۵۰، پاییز و زمستان.
- شهبازی، کیومرث و طالبی، زهرا (۱۳۹۱) تولید، بیکاری و قانون اوکان: شواهدی از استان‌های کشور؛ فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره ۹، شماره ۱: ۳۵-۱۹.
- شیرین بخش، شمس الدین؛ امینی، تکتیم و جواد هراتی (۱۳۹۱) بررسی تأثیر اندازه دولت بر توسعه انسانی: با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی؛ دو فصلنامه اقتصاد پولی و مالی، سال ۱۹، شماره ۳: ۱۳۰ تا ۱۵۲.
- عسلی، مهدی (۱۳۸۳) تأثیر افزایش مخارج دولت بر رشد اقتصادی کشور در یک مدل اقتصادی ساده؛ مجله برنامه و بودجه، شماره ۸۵.
- قوام مسعودی، زهره (۱۳۷۱) اثر مخارج دولت و عرضه پول روی نرخ بیکاری: مطالعه موردی اقتصاد ایران؛ پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.
- گرچی، ابراهیم و اقبالی، علیرضا (۱۳۸۶) برآورد منحنی فیلیپس در اقتصاد ایران؛ مجله تحقیقات اقتصادی، شماره ۸۰، پاییز: ۱۴۳-۱۲۱.
- نیلی، مسعود و سیده سلماز صالحی (۱۳۸۵) تأثیر فعالیت‌های دولت بر رشد اقتصادی- بررسی موردی: ایران؛ مجموعه مقالات شانزدهمین کنفرانس سالانه سیاست‌های پولی و ارزی، پژوهشکده پولی و بانکی، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

- Abrams, B. A. (1999) The Effect of Government Size on The Unemployment Rate; *Public choice*, Vol. 99, No. 3-4: 395-401.
- Algan, Y. (2002) Public Employment and Labour Market Performance; *Economic Policy*, Vol. 34: 7-65.
- Christopoulos, D. K., and Tsionas, E. G. (2002) Unemployment and Government Size: Is There any Credible casualty?; *Applied Economics Letters*, Vol. 9, No.12: 797-800.
- Conte, Michal A. and Darrat, A. (1988) Economic Growth and The Expanding Public Sector a Reexaminatio; *The Reviw of Economics and Statistics*, Vol.70: 322-330.
- Dickey, D and Fuller, W.A. (1979) Distribution of the Estimates for Autoregressive Time Series with Unit Root; *Journal of the American Statistical Association*, Vol. 74: 427-31.
- Engle, R. F. & Granger, C. W. J. (1987) Cointegration and Error Correction: Representation. Estimation and Testing; *Econometrica*, Vol. 55: 251-276.
- Feldman, Horst (2006) Government Size and Unemployment: Evidence from Industrial Countries; *Public Choice* (2006), Vol. 127: 451-467.
- Feldman, Horst (2010) Government Size and Unemployment in developing countries; *Applied Economic Letters*, 17 (3):289-292.
- Friedman, Milton (1968) The Role of Monetary Policy, *American Economic Review*, 68(1): 1-17.
- Harris, R. (1995) *Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling*; London: Prentice Hall.
- Johanson, S. and K. Juselius (1990) Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration-with Applications to the Demand for Money; *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 52: 169-210.
- Karras, Georgios (1996) The Optimal Government Size: Further International Evidence on the Productivity of Government Services; *Economic Inquiry XXXIV*: 193-203.
- Kuhn, W.E. (1970) *The Evolution of Economic Thought* (Chicago: South Western Publishing Company).
- Malley, J., and Moutos, T. (1998) Does Govrnment Employment Crowd-out Private Employment? Evidence from Sweden; *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 98, No.2: 289-302.
- Pesaran, M. H. and Y. Shin, (1999) *A Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis*, *Econometrics and Economic Theory*, Cambridge University Press.
- Pesaran, M. H.; Y. Shin, and Smith. R. J. (2001) Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships; *Journal of Applied Econometrics*, Special Issue: In Memory of John Denis Sargan: *Studies in Empirical Macroeconometrics*, Vol. 16: 289-326.

- Phelps, Edmund (1967) Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Employment over time, *Economica*, 34(3): 254-281.
- Phillips, A.W (1958) The Relationship Between Unemployment and Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom, *Economica*, 25 (100): 283-299.
- Ram, R. (1986) Government size and Economic Growth: A new Framework and some Evidence from Cross- section and Time Series Data; *American Economic Review*, Vol. 7, No. 191-203.
- Ram, Rati (2009) Openness, Country Size and Government Size: Additional Evidence from a Large Cross-Country Panel; *Journal of Public Economics*, No. 93: 213-218.
- Siyam, Wang and Burton A. Abrams (2007) The Effect of Government Size on the Steady State Unemployment Rate: An Error Correction Model, University of Delaware, working Paper, No 2007-14.
- Toda, H.Y. and T. Yamamoto (1995) Statistical Inference in Vector Auto Regressions with Possibly Integrated Process; *Journal of Econometrics*. No. 66: 225-250.
- Yongjin, sa (2011) Government size, Economic Growth and Unemployment: Evidence from Advanced and Developing Economy Countries (A Time Series Analysis, 1996-2006, *International Review of Public Administration*, 16(2): 95-116.
- Yuan, M., And Li, W. (2000) Dynamic Employment and Hours Effects of Government Spending Shocks; *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 24, No. 8: 1233-63.
- Zapata, H. O. and A. N. Rambaldi (1997) Monte Carlo Evidence on Cointegration and Causation; *Oxford Bull, Econometrics and Statistics*, No. 59: 285-298.