

## Research Paper

# Study the Factors and Policies Affecting Labor Employment



Farzaneh Khalili<sup>1</sup>

1. Assistant Professor of Economics, Department of Economics, Faculty of Humanities, Abhar Branch, Islamic Azad University, Abhar, Iran.

Use your device to scan  
and read the article online



**Citation:** Khalili F. (2019). [Evaluation of Factors and Policies Affecting Labor Employment (Persian)]. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 7(3), 372-395. <https://doi.org/10.32598/JMSP.7.3.3>

<https://doi.org/10.32598/JMSP.7.3.3>



**Received:** 23 Nov 2017

**Accepted:** 24 Jun 2018

**Available Online:** 01 Oct 2019

### Key words:

Resistance economy, Employment, Oil revenues, Trade openness, ARDL

### ABSTRACT

Considering the issue of unemployment and recession in recent years, the year 2017 was named "Resistance Economy, Production-Employment" by the Supreme Leader. Therefore, employment is one of the key indicators of resistance economy. In this regard, evaluating labor employment patterns, in order to identify the factors affecting it, is the most vital challenge for the implementation of the resistance economy. This research first presents general concepts and examines the theoretical foundations and literature of the factors affecting the resistance economy index (labor employment) and then by referring to variables such as minimum wage (policy-making variable), real GDP, real oil revenues, capital stock, foreign direct investment, and degree of business openness, attempts to explain the resistance economy index. The model estimation has been carried out by Autoregressive Distributed Lag (ARDL) method, and the Vector Autoregressive (VAR) model has been used to investigate the shocks for annual data of 1980-2015. The results showed that in the short run, GDP, capital stock, oil revenues, foreign direct investment and trade openness have a positive effect on the resistance economy index. However, the minimum wage with a lag period has a negative and significant effect on the index, which also holds true for the long term. Finally, it has been shown that the adverse effects of some shocks on resilience economy index will remain for many years to come.

JJEL Classification: C22, E24, J21, J24, J54, M51

### \* Corresponding Author:

**Farzaneh Khalili, PhD.**

**Address:** Department of Economics, Faculty of Humanities, Abhar Branch, Islamic Azad University, Abhar, Iran.

**Tel:** +98 (914) 1637405

**E-mail:** farzaneh\_khalili2001@yahoo.com

# بررسی عوامل و سیاست‌های مؤثر بر اشتغال نیروی کار

فرزانه خلیلی<sup>۱</sup>

۱. استادیار گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، واحد ایهر، دانشگاه آزاد اسلامی، ایهر، ایران.

## چیکید

تاریخ دریافت: ۰۲ آذر ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش: ۰۳ تیر ۱۳۹۷

تاریخ انتشار: ۰۹ مهر ۱۳۹۸

با توجه به معضل بیکاری و رکود در سال‌های اخیر، سال ۱۳۹۶ توسط مقام معظم رهبری سال «اقتصاد مقاومتی؛ تولید - اشتغال» نام‌گذاری شده است. بنابراین از جمله مهم‌ترین شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی، اشتغال عنوان شده است. در این راستا برآورد الگوهای اشتغال نیروی کار، به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر آن به عنوان مهم‌ترین چالش عملی شدن اقتصاد مقاومتی از اهمیت بسیاری برخوردار است. در این پژوهش پس از ارائه کلیات و بررسی مبانی نظری و ادبیات پژوهش در رابطه با عوامل مؤثر بر شاخص اقتصاد مقاومتی (اشتغال نیروی کار)، از متغیرهای میزان حداقل دستمزد (متغیر سیاست‌گذاری)، تولید ناخالص داخلی حقیقی، درآمدهای نفتی واقعی، موجودی سرمایه، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و درجه بازبودن تجاری به عنوان متغیرهای توضیح‌دهنده شاخص اقتصاد مقاومتی استفاده شده است. برآورد مدل به کمک روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) انجام شده است و همچنین جهت بررسی شوک‌ها از الگوی خودتوضیح برداری (VAR) برای داده‌های سالانه ۱۳۹۴-۱۳۵۹ استفاده شده است. نتایج نشان دادند که در کوتاه‌مدت، تولید ناخالص داخلی، موجودی سرمایه، درآمد حاصل از فروش نفت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و بازبودن تجاری اثر مثبت بر شاخص اقتصاد مقاومتی دارند. اما حداقل دستمزد با یک دوره تأخیر اثر منفی و معناداری بر روی این شاخص دارد که نتایج فوق برای بلندمدت نیز صدق می‌کند. در نهایت نشان داده شده است که اثر برخی شوک‌های وارده بر شاخص اقتصاد مقاومتی تا سالیان طولانی باقی خواهد ماند.

طبقه‌بندی JEL: C22, E24, J21, J24, J54, M51 ; JEL

## کلیدواژه‌ها:

اقتصاد مقاومتی، اشتغال، درآمدهای نفتی، بازبودن تجاری، مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده

\* نویسنده مسئول:

دکتر فرزانه خلیلی

نشانی: ایهر، دانشگاه آزاد اسلامی، دانشکده علوم انسانی، گروه اقتصاد.

تلفن: +۹۸ (۹۱۴) ۱۶۳۷۴۰۵

پست الکترونیکی: farzaneh\_khalili2001@yahoo.com

## مقدمه

موضوع بیکاری، در سال‌های اخیر یکی از معضلات اساسی کشور بوده است، به طوری که طبق تأکید مقام معظم رهبری از جمله چالش‌های اساسی دولت دوازدهم، ایجاد اشتغال عنوان شده است. بی‌شک رشد و توسعه پایدار در هر کشوری به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، منوط به کمیت و کیفیت عوامل تولید در آن کشور است. با توجه به معضل بیکاری و رکود در سال‌های اخیر، سال ۱۳۹۶ توسط مقام معظم رهبری سال «اقتصاد مقاومتی؛ تولید - اشتغال» نام‌گذاری شده است. لذا از جمله مهم‌ترین شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی، اشتغال عنوان شده است. در این راستا برآورد الگوهای اشتغال نیروی کار، به منظور شناسایی عوامل مؤثر بر آن و پیش‌بینی میزان اشتغال نیروی کار در سال‌های اخیر به عنوان مهم‌ترین چالش عملی شدن اقتصاد مقاومتی از اهمیت بسیاری برخوردار است. از طرف دیگر اقتصاددانان کلاسیک نظیر آدام اسمیت<sup>۱</sup> و ریکاردو<sup>۲</sup> معتقد بودند که نیروی کار منبع ثروت ملل و رشد واقعی تولید است.

رهبر انقلاب اسلامی، حضرت آیت‌الله خامنه‌ای نخستین‌بار اصطلاح اقتصاد مقاومتی را در دیدار جمعی از کارآفرینان در سال ۱۳۸۹، جهت مقابله با تحریم‌های اقتصادی به کار بردند و به تدریج در دیگر بیاناتشان مفهوم اقتصاد مقاومتی را روشن‌تر کرده و شاخص‌های پیشرفت در اهداف آن را بیان کردند. طبق بیانات ایشان در وب‌سایت رسمی رهبری، خلأهای اقتصادی کشورمان خلأهای بزرگی هستند که یکی از مهم‌ترین آن‌ها مسئله بیکاری است؛ به‌خصوص بیکاری جوانان تحصیل کرده که باید رفع شود. مسئله معیشت طبقات ضعیف که مستقیماً مربوط است به مسئله بیکاری، منجر به شکل‌گیری مشکلات گوناگونی در زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی نیز خواهد شد. نهایتاً طبق بیانات ایشان در پیام نوروزی سال ۱۳۹۶، اقتصاد مقاومتی به عنوان یک مجموعه ذکر شده که اگر این مجموعه فقط در زیر نام اقتصاد مقاومتی مورد توجه قرار بگیرد، ممکن است چندان منشأ اثر نباشد؛ بنابراین، این مجموعه باید به نقاط مهم کلیدی تقسیم شود و برای هر نقطه کلیدی یک فصلی از زمان قرار داده شود. این نقطه کلیدی در سال ۱۳۹۶ عبارت است از تولید داخلی - اشتغال و عمدتاً اشتغال جوانان. بنابراین مطالبه حضرت آیت‌الله خامنه‌ای از مسئولین محترم این بوده که بر روی این دو نقطه متمرکز بشوند و کارها را با برنامه‌ریزی انجام بدهند و ان‌شاءالله در پایان سال نتایج آن را بتوانند به مردم گزارش کنند.

هر سال تعدادی نیروی کار جدید، وارد بازار کار می‌شوند که باید برای آن‌ها مشاغل جدید ایجاد شود. لذا به منظور برنامه‌ریزی برای بازار کار و جلوگیری از افزایش نرخ بیکاری از سطح معینی یا از حد مطلوب آن، باید عوامل مؤثر بر اشتغال نیروی کار شناسایی شود تا بتوان آن‌ها را به میزان لازم و در جهت مناسب تغییر داد. از نظر مقام معظم رهبری، اغلب کسانی که به توسعه، تحول و برنامه‌ریزی می‌اندیشند، باید قطعاً در یک دوره بلندمدت، درباره پیش‌بینی منابع انسانی تفکر کنند (متقی، ۱۹۹۸). بنابراین، در این پژوهش با تأکید بر تولید ناخالص داخلی، تأثیر سایر عوامل مؤثر بر شاخص منتخب اقتصاد مقاومتی (اشتغال نیروی کار) سنجیده شده است.

1. Adam Smith
2. David Ricardo

## ۱. ادبیات موضوع

### ۱-۱. تحلیل رویکرد اقتصاد مقاومتی

برای تحلیل اقتصاد مقاومتی دو رویکرد وجود دارد: رویکرد اول، رویکرد مدیریت ریسک است؛ در این رویکرد میزان احتمال شکست سیستم مورد محاسبه قرار می‌گیرد و سعی می‌شود از ورود به حوزه‌هایی که ریسک بالایی دارد پرهیز شود. رویکرد دوم، مهندسی مقاومت است؛ در این حوزه روش‌های تقویت مقاومت سیستم و همچنین ایجاد انعطاف‌پذیری بیشتر در برابر تکان‌ها مورد مطالعه قرار می‌گیرد و از طریق تقویت سیستم، مقاومت در برابر فشار وارده افزایش می‌یابد؛ به طوری که آسیب به حداقل برسد (نوفروستی، ۲۰۱۶)؛ بنابراین بهترین و مناسب‌ترین تعریفی که می‌توان از اقتصاد مقاومتی ارائه کرد یک اقتصاد تاب‌آور و پایدار است. اقتصاد پایدار اقتصادی است که ظرفیت مقابله با نااطمینانی‌ها و تکان‌های خارجی و داخلی را در خود ایجاد کرده است.

### ۱-۲. پایداری اقتصاد و پایداری بازار کار

پایداری اقتصادی از نظر کاجی تانی و تاتانلو (۲۰۰۹) به منزله اقداماتی تلقی می‌شود که کمک می‌کنند تا اختلالات جانب کسب‌وکار پس از خسارت فیزیکی وارده به ساختارها و تولید، تخفیف یابد. از جمله اقداماتی که می‌توان در راستای اقتصاد مقاومتی و پایداری اقتصاد بعد از وقوع بحران و بازگشت به شرایط تعادل پایدار انجام داد، یکی استخراج عواملی است که به طور مؤثر بر اختلالات فضای کسب‌وکار دامن زده و دیگری محاسبه اثرگذاری آن‌ها بر اشتغال در سال‌های اخیر است. از نظر اقتصاد نیروی انسانی، تقاضا برای نیروی کار، تقاضایی مشتق یا تابعی از میزان تقاضا برای کل محصول است. هر بنگاه اقتصادی در بلندمدت می‌تواند تغییرات لازم را در نهاده‌های تولید به وجود آورد و ترکیبی از نهاده‌ها را برگزیند که کمترین هزینه و بیشترین سود را داشته باشد. بر این اساس تقاضا برای نیروی انسانی، تابعی از کل تولید و در ارتباط با سایر عوامل تولید مشخص می‌شود. تقاضا برای نیروی کار مستقیماً با حجم تولید و به طور غیرمستقیم با بهره‌وری نیروی کار ارتباط دارد. هرچه بهره‌وری بالا، انباشت بالا و سپس سرمایه‌گذاری بالا باشد، تقاضا برای نیروی انسانی افزایش می‌یابد. گذشته از این عوامل، عوامل دیگری مانند سیاست‌های دولتی، منابع خارجی تقاضا و اندازه اقتصاد و میزان مشارکت اقتصادی بازار داخلی بر تقاضای نیروی کار تأثیر می‌گذارند. در این قسمت مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر پایداری اشتغال را با توجه به وضعیت متغیرهای اقتصاد ایران در دوره بعد از تحریم‌های اقتصادی و تکیه بر اهداف اقتصاد مقاومتی معرفی و سپس اثرات آن‌ها بررسی خواهد شد.

### ۱-۳. اثر تولید ناخالص داخلی و صادرات نفت بر اشتغال

بیکاری ادواری عبارت از بیکاری‌ای است که به دلیل کاهش سطح و حجم فعالیت‌های اقتصادی و به هم خوردن مکانیسم‌های تنظیم‌کننده اقتصاد به وجود می‌آید. بدین لحاظ تقاضای کارفرمایان برای نیروی کار کاهش می‌یابد و چون کارگران بدون اراده بیکار می‌شوند، بیکاری ادواری جزء بیکاری غیرارادی است. از طرف دیگر اقتصاد ایران به طور عمده بر درآمدهای نفتی متکی است، به طوری که ۹۰ درصد کل درآمد صادراتی و به طور متوسط

۶۰ درصد درآمدهای دولت در بودجه سالانه را به خود اختصاص داده است. به دلیل اینکه نفت و صادرات آن یکی از مهم‌ترین منابع تشکیل سرمایه و از ارکان اصلی منابع بودجه کشور محسوب می‌شود؛ بنابراین به بررسی تأثیر میزان صادرات نفتی بر اشتغال کشور نیز می‌پردازیم. با بررسی بیکاری در یک چارچوب عرضه و تقاضا، می‌توان بیان کرد که سطح اشتغال به عواملی مانند بهره‌وری نیروی کار، دستمزدها، سطح قیمت‌ها و همچنین قیمت عوامل دیگر تولید بستگی دارد و در نهایت در یک سطح اقتصاد کلان، نرخ بیکاری می‌تواند به عواملی مانند سطح اقتصاد، ادوار تجاری، سطح تکنولوژی، جمعیت و نیز عوامل جهانی مانند قیمت‌های انرژی ارتباط پیدا کند. اگرچه مکانیسم‌های مختلفی برای بررسی ارتباط بین حرکت‌های قیمت نفت و فعالیت‌های اقتصادی پیشنهاد شده است، اما معمول‌ترین توصیف، اثرات طرف عرضه است.

**براون و یوجل (۲۰۰۲)** تأکید می‌کنند، اگر قیمت‌ها به پایین چسبند باشند، کاهش در تقاضای کالاها تولید شده در کشورهای واردکننده نفت بیشتر از رشد تولید ناخالص داخلی (GDP) کاهش پیدا می‌کند. اگر سطح قیمت‌ها نتوانند کاهش یابند، مخارج مصرفی نسبت به افزایش سرمایه‌گذاری بیشتر کاهش خواهند یافت که این منجر به کاهش تقاضای کل و کندتر شدن رشد اقتصادی می‌شود. اثر تعادل واقعی، مکانیسم دیگر انتقال است که توسط **مورک (۱۹۹۴)** درباره آن بحث شده است. طبق اثر تعادل واقعی، افزایش در قیمت‌های نفت منجر به افزایش در تقاضای پول خواهد شد. هنگامی که مقامات پولی در افزایش عرضه پول در مواجهه شدن با رشد تقاضای پول شکست می‌خورند، نرخ بهره، وخیم‌تر شدن نرخ رشد را افزایش خواهد داد. تورم ایجاد شده، از تکانه‌های هزینه‌های افزایش قیمت نفت متأثر شده و جهت حل مشکل با اجرای سیاست پولی انقباضی با ابزار افزایش نرخ بهره، کاهش سرمایه‌گذاری را به دنبال خواهد داشت که می‌تواند وضعیت تولید بلندمدت را بدتر کند (**تانگ، وانگ، کای و ژوو، ۲۰۰۹**). مکانیسم دیگر از طریق تأثیر تکانه‌های نفت بر بازار نیروی کار با تغییر نسبی هزینه‌های تولید است که در بعضی صنایع اعمال می‌شود. طبق **نظر لونگانی (۱۹۸۶)** اگر دوره افزایش قیمت نفت طولانی شود، می‌تواند ساختار تولید را تغییر داده و اثر مهمی بر بیکاری بگذارد. تکانه قیمت نفت می‌تواند هزینه‌های نهایی تولید در بخش‌های مرتبط با نفت را افزایش دهد که در نتیجه می‌تواند بنگاه‌ها را برای اتخاذ روش‌های تولیدی جدیدتری که کمتر به نفت متکی هستند، ترغیب کند. این تغییر، تخصیص سرمایه و نیروی کار را در بین بخش‌ها ایجاد می‌کند که می‌تواند بر روی بیکاری بلندمدت اثر گذارد. از آنجا که فرایند جذب نیروی کار، آن هم به دلایل ساختاری خصوصاً مهارت مختص هر صنعت، صرف زمان زیادی را نیاز دارد، وقت‌گیر شده و منجر به افزایش مقدار بیکاری می‌شود (**براون و یوجل، ۲۰۰۲**).

#### ۱-۴. اثر سرمایه و حداقل دستمزد بر اشتغال

از یک نظر، تقاضا برای نیروی انسانی بستگی به این دارد که چقدر بتوان بودجه به نیروی انسانی اختصاص داد. بودجه اختصاص یافته به نیروی انسانی در رابطه با سایر عوامل تولید مثل سرمایه مشخص می‌شود. هر چند منابع طبیعی و کار انسان معمولاً به عنوان عوامل اولیه تولید نامیده می‌شوند، لیکن هر نوع تولید مستلزم فراهم آوردن کالاهایی (کالاهای سرمایه‌ای) است که تولید به کمک آن‌ها صورت می‌گیرد.

در اکثر کشورها، به منظور تحقق عدالت اجتماعی و حمایت از کارگرانی با تخصص و مهارت پایین، اقدام به

تعیین حداقل دستمزد می‌شود. در ایران نیز پس از پیروزی انقلاب و استقرار نظام جمهوری اسلامی و با تغییر نگرش‌های بنیادین، بازنگری در قوانین و مقررات کار به جهت اهمیت ذاتی در اولویت قرار گرفت و پس از فرایندی نسبتاً طولانی که ناشی از استنباط‌های متفاوت در مجلس شورای اسلامی و شورای نگهبان بود، قانون قلی کار (مصوب، ۱۳۳۷) مورد بازنگری قرار گرفت. گرچه افزایش حداقل دستمزد به ظاهر به نفع کارگران دارای درآمد پایین است، ولی اگر موجب کاهش تقاضای نیروی کار و افزایش بیکاری شود، باید در اثربخشی قانون حداقل دستمزد تردید کرد. بنابراین، اطلاع از اثر افزایش حداقل دستمزد بر اشتغال گروه‌های جمعیتی متأثر از این قانون حائز اهمیت است. برای تحلیل اثر حداقل دستمزد بر اشتغال و بیکاری، ابتدا مدل اقتصادی استاندارد این حداقل دستمزد را در نظر می‌گیریم. فرض می‌کنیم دولت حداقل دستمزد را  $\bar{W}$  تعیین می‌کند. فرض دیگر این است که تمامی بخش‌ها در اقتصاد ملزم به رعایت حداقل دستمزد تعیین شده هستند، به طوری که تمام کارگران موجود در بازار کار، تحت تأثیر این قانون هستند و جریمه‌های مربوط به تخلف از قانون، آن قدر زیاد است که مانع از عدم رعایت قانون توسط کارفرمایان شود. چون دولت حداقل دستمزد را بالاتر از سطح تعادلی تعیین می‌کند، بنگاه‌ها بر روی منحنی تقاضای نیروی کار خود به طرف بالا حرکت می‌کنند که نتیجه آن کاهش اشتغال است. هرچه قدر سطح حداقل دستمزد بالاتر باشد و هرچه منحنی تقاضا پرکشش‌تر باشد، کاهش اشتغال بیشتر خواهد بود. بدین ترتیب، اثر حداقل دستمزد این خواهد بود که توزیع درآمد در جامعه بدتر می‌شود.

#### ۱-۵. اثر درجه بازبودن تجاری و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر اشتغال

جریان‌ات سرمایه‌ای و کالایی در سطح بین‌الملل نقش مؤثری در تحولات بازار کار و اشتغال خواهد داشت. به این ترتیب سطح بالاتر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به رشد تولید ناخالص داخلی به عنوان شاخصی برای تحرکات سرمایه‌ای در نظام بین‌الملل و سطح بالاتر تجارت خارجی به عنوان شاخص تحرکات کالایی در تجارت بین‌الملل و شاخص جریان باز تجاری به سطوح بالاتر اشتغال یا برعکس منجر می‌شود. در این تحقیق آمار FDI از سایت سازمان کنفرانس توسعه و تجارت سازمان ملل (آنکتاد) گرفته شده است.

#### ۱-۶. پیشینه تحقیق

**محسنی زنوزی و صادق‌وند (۲۰۱۷)** در تحقیق خود با عنوان «تأثیر شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی بر رشد اقتصادی ایران» تأثیر بلندمدت و کوتاه‌مدت شاخص‌های منتخب اقتصاد مقاومتی (اقتصاد دانش‌بنیان، اصلاح الگوی مصرف، کاهش وابستگی به نفت و میزان مشارکت مردم در تصمیمات کلان نظام) را بر رشد اقتصادی کشور بررسی کرده‌اند. نتایج آن‌ها نشان داده که شاخص‌های اقتصاد مقاومتی در بلندمدت تأثیر معنادار و مثبت روی رشد اقتصادی دارند و در کوتاه‌مدت نیز شاخص‌های به‌کاررفته دارای تأثیر مثبت و گاه معنادار روی رشد اقتصادی هستند. در حالی که **خالقیان‌میمند، واعظ‌برزانی، حیدری و طغیانی (۲۰۱۷)** در تحقیق خود معیارهای دیگری مثل عدالت اقتصادی، رشد اقتصادی، ثبات اقتصادی، درون‌زایی اقتصادی و مقاومت در برابر تهدیدات به عنوان شاخص‌های اقتصاد مقاومتی معرفی کرده‌اند و با اولویت‌بندی سیاست‌های مالی دولت با

استفاده از روش تحلیل سلسله‌مراتبی (AHP)، پیشنهاداتی در راستای برطرف کردن نقاط ضعف و تقویت نقاط قوت اقتصاد برای رونق تولید ملی و رفع فقر و بیکاری داده‌اند.

**اسدزاده، میرانی، قاضی‌خانی، اسماعیل‌درجانی، و هنردوست (۲۰۱۷)** در مقاله‌ای تحت عنوان «بررسی نقش اشتغال و تحصیلات زنان بر رشد اقتصادی ایران» به نقش نیروی انسانی به‌خصوص زنان که نیمی از جمعیت جهان را تشکیل می‌دهند در تحولات اقتصادی پرداخته است. در این مقاله، با استفاده از الگوریتم جست‌وجوی گرانشی (GSA) و الگوریتم بهینه‌سازی کرم شب‌تاب (FA)، به برآورد تابع رشد و توسعه اقتصادی کشور در قالب معادلات غیرخطی با تأکید بر نرخ مشارکت اقتصادی زنان و سطح تحصیلات آنان پرداخته شده است. نتایج مطالعه حاکی از آن است که افزایش نرخ مشارکت اقتصادی زنان در بازار کار و افزایش میزان تحصیلات آنان در قالب متغیر تقاطعی بر نرخ مشارکت اقتصادی زنان تأثیر مثبت و معنادار بر تولید ناخالص داخلی کشور داشته است. در حالی که **مشیری، طایی و پاشازاده (۲۰۱۵)** در مطالعه خود نشان داده‌اند که نرخ مشارکت در گروه‌های سنی میانی و افراد متأهل بیشترین بوده و با افزایش مدرک تحصیلی، احتمال مشارکت به‌ویژه در زنان افزایش یافته است.

**نوفروستی (۲۰۱۶)** در مقاله خود بیان کرده که ابهامات زیادی در مورد مفهوم اقتصاد مقاومتی، چگونگی دستیابی به اقتصاد مقاومتی و رابطه آن با رشد اقتصادی بلندمدت در میان اقتصاددانان، سیاست‌مداران و عموم مردم وجود داشته و مقاله، با استناد به سخنان مقام معظم رهبری در مورد اقتصاد مقاومتی نتیجه‌گیری کرده که منظور از اقتصاد مقاومتی مفهومی بسیار نزدیک به تاب‌آوری اقتصادی به همراه پایداری اقتصادی است. **کاخکی (۲۰۱۷)** نیز نشان دادند که درآمدهای نفتی در بلندمدت رابطه‌ای مستقیم با نرخ بیکاری داشته و با افزایش درآمدهای نفتی و بروز بیماری هلندی و تأثیر نامتقارن این درآمدها در اقتصاد ایران، نرخ اشتغال کاهش یافته است. **اسفندیاری، دهمرده و کاوند (۲۰۱۴)** با تفکیک بازار کار به بخش رسمی و غیررسمی، ثابت کردند که بخش غیررسمی بازار کار در ادوار مختلف کسب‌وکار همانند یک ضربه‌گیر عمل می‌کند و حرکت مخالف چرخه‌ای دارد. **امامی و ملکی (۲۰۱۴)** با استفاده از داده‌های سالانه ۱۳۵۳ تا ۱۳۸۶ با به‌کارگیری الگوی واریناس ناهمسانی شرطی خودرگرسیون تعمیم‌یافته (GARCH) به بررسی اثر نوسانات نرخ ارز بر اشتغال در ایران پرداخته‌اند. نتایج این تحقیق حاکی از اثر منفی و معنی‌دار نوسانات نرخ ارز واقعی بر اشتغال است. در حالی که **سعدی و موسوی (۲۰۱۳)** با به‌کارگیری روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده<sup>۳</sup> به بررسی عوامل و سیاست‌های مؤثر بر اشتغال نیروی کار پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که در کوتاه‌مدت می‌توان با استفاده از تسهیلات و تحریک تولید، اشتغال را افزایش داد.

**کوبا (۲۰۱۷)** در تحقیقی پیرامون بازار کار تونس و عدم همبستگی منطقه‌ای آن با استفاده از تکنیک جدید مدل‌های رگرسیون گذر پانلی (PSTR) نشان داد افزایش نرخ بیکاری ناشی از اختلافات منطقه‌ای است و نتایج نشان داده است که ورود زنان، صلاحیت و تراکم جمعیت به طور قابل توجهی به توضیح عدم تقارن در مناطق

### 3. Autoregressive- Distributed Lag (ARDL)



کمک کرده است. آکدوان (۲۰۱۷) با در نظر گرفتن فرضیه هیستریزیس<sup>۴</sup>، بیکاری برای ۳۱ کشور اروپایی، ایالات متحده آمریکا و ژاپن را با استفاده از آزمون‌های ریشه‌ای واحد خطی و غیرخطی و اختلافات ساختاری بررسی کرده است. نتایج این تحقیق اثبات کرده که فرضیه هیستریزیس برای ۶۰ درصد از کشورها در نمونه ارائه شده رد شده است. دنی و چورچیل (۲۰۱۶) در مقاله‌ای نگرانی پس از بحران مالی جهانی (GFC) در مورد بیکاری جوانان در استرالیا را چاره‌جویی کرده‌اند. پارک، یاداما، لاکوود و ویلیامز (۲۰۱۶) در تحقیقی تحت عنوان «نوسانات تقاضا، انعطاف‌پذیری کار و بهره‌وری» به بررسی استراتژی‌های مدیریت انعطاف‌پذیر کار در صنایع مهم برای بهبود بهره‌وری پرداخته‌اند و با استفاده از داده‌های ۴۳ هتل متوسط که متعلق به دو زنجیره در انگلستان بوده‌اند، نشان دادند که بهره‌وری با تغییرات شرایط بیرونی (تنوع تقاضا) و شرایط درونی (مدیریت نیروی کار) در طول دوره هشت ساله ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۳، رابطه دارد. اسلومزیک و اسکات (۲۰۱۲) و لموس (۲۰۰۹) در مطالعات خود با عنوان «اشتغال و اثرات توریعی حداقل دستمزد»، رابطه بین حداقل دستمزد و بیکاری را تحلیل کرده‌اند. نتایج حاکی از تأثیر مثبت حداقل دستمزد بر کاهش شکاف دستمزد است، اما تأثیر آن بر اشتغال معنادار نیست.

بنابراین با توجه به پیشینه و اهمیت موضوع که می‌توان آن را هم در بیانات مقام معظم رهبری و هم صاحب‌نظران این حوزه مشاهده کرد و اینکه هیچ‌کدام از تحقیقات پیشین به بررسی عوامل مؤثر بر اشتغال به عنوان شاخص اصلی اقتصاد مقاومتی در دوره پس از انقلاب و اعمال تحریم‌های اقتصادی نپرداخته‌اند، ضروری است که در موشکافی مبانی نظری جهت برنامه‌ریزی سیاست‌گذاران، پژوهشی صورت پذیرد.

## ۲. روش‌شناسی پژوهش

### ۲-۱. تابع عکس‌العمل آنی

هر معادله خودرگرسیون را می‌توان به فرایند میانگین متحرک تبدیل کرد. فرایند خودرگرسیون برداری نیز قابل تبدیل به میانگین متحرک برداری (VMA) است. تبدیل VMA یکی از ویژگی‌های اساسی روش سیمز (۱۹۸۰) محسوب می‌شود؛ چراکه این امکان را ایجاد می‌کند که روند زمانی تکانه‌های وارد شده به متغیرهای موجود در یک سیستم VAR را بررسی کنیم. به طور فشرده با تبدیل خودرگرسیون برداری به میانگین متحرک برداری به فرمول شماره ۱ می‌رسیم:

$$1. X_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \alpha_i \varepsilon_{t-i}$$

تبدیل میانگین متحرک الگوی VAR ابزار بسیار مفیدی برای بررسی روابط متقابل میان  $\{y_t\}$  و  $\{z_t\}$  به شمار می‌آید. با استفاده از ضرایب ماتریس  $\phi_i$  تأثیر تکانه‌های  $\varepsilon_{yt}$  و  $\varepsilon_{zt}$  بر روی کل روند زمانی  $\{y_t\}$  و  $\{z_t\}$  بررسی می‌کنیم. مجموعه ضرایب  $\phi_{ji}(i)$  را توابع عکس‌العمل آنی گویند. یک شیوه تجربی برای مشاهده عکس‌العمل سری‌های  $y_t$  و  $z_t$  نسبت به تکانه‌های مختلف آن است که نمودار تابع عکس‌العمل آنی و یا به عبارتی نمودار ضرایب  $\phi_{ji}(i)$  نسبت به تغییرات (i) را رسم کنیم. این ممکن نخواهد بود مگر آنکه قیدها را به

4. Hysteresis



تعداد  $n-1$  (که  $n$  تعداد متغیرهاست) اعمال کنیم تا امکان تشخیص تابع عکس‌العمل آنی فراهم آید. یک راه تشخیص در اینجا استفاده از تجزیه چولسکی است. با رتبه‌بندی متغیرها در الگوی VAR حال می‌توان توابع عکس‌العمل آنی را ترسیم و روابط متقابل بلندمدت مابین متغیرها را بررسی کرد. در واقع این روش (تجزیه چولسکی) به ترتیب متغیرها در VAR حساس است؛ به طوری که اگر ترتیب قرارگیری متغیرها در مدل تغییر کند؛ نتایج و توابع عکس‌العمل آنی رسم شده نیز تغییر می‌کند، لذا تعیین دقیق ترتیب متغیرها مهم است.

## ۲-۲. معرفی متغیرهای مدل

الگوی انتخابی این مقاله در خصوص بررسی عوامل مؤثر بر اشتغال نیروی کار در چارچوب یک الگوی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده است. مدل کاربردی این پژوهش برای کل دوره برای بررسی عوامل مؤثر بر اشتغال طی سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۵۹ برآورد شده است. برای برآورد رابطه از مدل ARDL استفاده شده است و برای تحلیل بهتر با استفاده از توابع عکس‌العمل تحریک، اثر شوک‌های وارده به متغیرهای درون‌زای سیستم تحلیل خواهند شد (فرمول شماره ۲).

$$2. \quad LNLAB_t = C + \beta_1 LNLAB_{t-1} + \beta_2 LWAGE_{t-1} + \beta_3 LGDP_{t-1} + \beta_4 LCAP_{t-1} + \beta_5 LROIL_{t-1} + \beta_6 LFDI_{t-1} + \beta_7 LO-PN_{t-1} + \varepsilon$$

LNLAB، لگاریتم تعداد شاغلین در کل کشور؛ LWAGE، لگاریتم حداقل دستمزد حقیقی؛ LGDP، لگاریتم تولید ناخالص داخلی حقیقی؛ LCAP، لگاریتم موجودی واقعی سرمایه؛ LROIL، لگاریتم درآمد واقعی نفتی، LFDI، لگاریتم سرمایه‌گذاری خارجی، LOPEN، لگاریتم درجه بازبودن تجاری.

## ۲-۳. بررسی شکست ساختاری و پایایی متغیرها

بررسی شکست ساختاری در داده‌ها از آن بابت مهم است که وجود ریشه واحد و ناپایایی که در اغلب متغیرهای سری زمانی اقتصاد کلان به تأیید می‌رسد، ممکن است به دلیل عدم توجه به شکست عمده ساختاری در روند این متغیرها بوده باشد. به منظور جلوگیری از بروز چنین مشکلی، ابتدا شکست ساختاری در داده‌های اولیه بررسی شده لذا از آزمون شکست ساختاری درون‌زای که خود شامل آزمون‌های مختلفی هست استفاده شده است. آزمون  $SupFT(m)$  نبود شکست ساختاری را در مقابل  $k$  شکست ساختاری آزمون می‌کند، در حالی که آزمون  $SupF$  شرطی وجود  $L$  شکست را در برابر  $L+1$  شکست آزمون می‌کند. معیارهای Sequential, LWZ, BIC نیز تعداد شکست‌های ساختاری موجود در داده را نشان می‌دهند که با استفاده از آن‌ها می‌توان به وجود یا نبود شکست ساختاری در داده‌ها پی برد.

نتایج آزمون شکست ساختاری در جدول شماره ۱ گزارش شده است. بر اساس نتایج آزمون‌های مختلف، وجود حداقل یک شکست در داده‌های مورد بررسی اثبات می‌شود. به این دلیل، نتایج آزمون‌های کلاسیک مانایی داده‌ها همانند KPSS, PP, ADF معتبر نبوده و نیاز به آزمون‌های ریشه واحدی هست که شکست ساختاری در آن‌ها لحاظ

جدول ۱. نتایج آزمون شکست ساختاری درون‌زای بای - پرون

مقدار بحرانی در سطح ۵ درصد	مقادیر محاسبه شده							آزمون‌ها
	تعداد شاغلین کل کشور	درجه بازبودن تجاری	سرمایه‌گذاری خارجی	درآمد واقعی نفت	موجودی واقعی سرمایه	تولید ناخالص داخلی حقیقی	حداقل دستمزد حقیقی	
۸/۵۸	۲۰/۲۹	۱۷/۴۷	۱۵/۱۲	۱۴/۹۰	۷/۱۰	۴/۵۰	۳/۲۴	SupF <sub>T</sub> (1)
۷/۲۲	۱۰/۱۱	۲۳/۶۵	۲۱/۸۹	۱۸/۹۰	۱۱/۹۰	۶/۹۷	۵/۲۰	SupF <sub>T</sub> (2)
۵/۹۶	۴۲/۴۰	۱۹/۳۲	۳۵/۵۴	۳۲/۷۶	۹/۸۷	۳۰/۹۰	۱۵/۱۶	SupF <sub>T</sub> (3)
۴/۹۹	۴۵/۷۰	۳۲/۷۵	۳۱/۹۰	۱۶/۷۳	۵۰/۶۴	۷/۹۰	۴۰/۸۲	SupF <sub>T</sub> (4)
-	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	تعداد شکست آزمون SupF <sub>T</sub> (m)
۸/۵۸	۲۰/۵۵	۱۴/۵۰	۱۳/۸۰	۱۰/۲۳	۵/۵۶	۴/۵۰	۳/۲۴	SupF <sub>T</sub> (1 0)
۱۰/۱۳	۱۱/۹۰	۱۳/۲۳	۱۰/۸۹	۳/۹۸	-	-	-	SupF <sub>T</sub> (1 2)
۱۱/۱۴	۸/۸۷	-	-	-	-	-	-	SupF <sub>T</sub> (2 3)
-	۲	۱	۱	۱	صفر	صفر	صفر	تعداد شکست آزمون شرطی SupF <sub>T</sub>
-	۳	۳	۲	۳	۲	۳	۲	تعداد شکست BIC
-	۳	۲	۲	۲	۲	۱	۱	تعداد شکست LWZ
-	۵	۵	۵	۱	نبود شکست	نبود شکست	نبود شکست	تعداد شکست Sequential

مأخذ: محاسبات تحقیق

فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

شده باشد. بنابراین از آزمون مانایی با دو شکست ساختاری درون‌زا استفاده شده است.  $K$  حداکثر تعداد وقفه بهینه ملحوظ در الگو و دو زمان  $TB_1$  و  $TB_2$  به صورت درون‌زا در داخل مدل مشخص می‌شوند. اگر قدر مطلق مقادیر محاسباتی از قدر مطلق مقدار بحرانی  $LS$  در سطح پنج درصد بزرگ‌تر باشد، فرضیه صفر مبتنی بر وجود ریشه واحد رد می‌شود. مقدار بحرانی برای مدل‌های مختلف متفاوت است. نتایج گزارش شده در **جدول شماره ۲** نشان داده که متغیرهای مدل در سطح پنج درصد مانا هستند.

آزمون وایت و بروش - گادفری به ترتیب حاکی از نبود مشکل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی هستند.

جدول ۲. آزمون ریشه واحد لی - استراژیکیج

متغیرها	مقدار محاسبه شده	مدل	TB <sub>1</sub>	TB <sub>2</sub>	K	نتیجه در سطح پنج درصد
حداقل دستمزد حقیقی	-۵/۴۰	C	۱۳۶۴	۱۳۷۸	۲	I(0)
تولید ناخالص داخلی حقیقی	-۶/۸۷	C	۱۳۶۰	۱۳۶۷	۰	I(0)
موجودی واقعی سرمایه	-۳/۱۴	A	۱۳۶۳	۱۳۷۶	۶	I(0)
درآمد واقعی نفت	-۵/۸۷	C	۱۳۶۴	۱۳۷۸	۲	I(0)
سرمایه گذاری خارجی	-۶/۵۴	C	۱۳۶۳	۱۳۷۶	۶	I(0)
درجه بازبودن تجاری	-۴/۶۵	A	۱۳۵۹	۱۳۷۲	۸	I(0)
تعداد شاغلین کل کشور	-۶/۲۳	C	۱۳۶۴	۱۳۷۸	۲	I(0)

مأخذ: محاسبات تحقیق

فصلنامه سیاست های راهبردی و کلان

جدول ۳. آزمون های تشخیصی

آزمون ها	آماره	احتمال آماره
جاک برا	۰/۶۵۴	۰/۷۹
وایت	۱۲/۱۶	۰/۵۷
بروش - گادفری	۲/۳۴	۰/۲۱

مأخذ: محاسبات تحقیق

فصلنامه سیاست های راهبردی و کلان

نتیجه آزمون جاک برا نیز نشان از نرمال بودن توزیع جزء اختلال ها دارد. نتایج آزمون های پیش گفته در جدول شماره ۳ گزارش شده است.

### ۳. یافته های پژوهش

در این پژوهش از داده های مرکز آمار ایران و بانک مرکزی برای دوره ۱۳۹۴-۱۳۵۹ به صورت سالانه استفاده شده است. برای حقیقی کردن متغیرهای اسمی از شاخص قیمتی مصرف کننده در سال ۱۳۹۰ استفاده شده است. با توجه به اینکه متغیرهای مختلف الگو در وقفه های مختلف مانا هستند و نیز با عنایت به الگوی نظری در نظر گرفته شده، مدل تحقیق با استفاده از روش خود توضیح با وقفه های گسترده برآورد شد. ابتدا مدل با ورود همه متغیرها به الگو برآورد شد، اما با توجه به سطح معناداری و میزان اهمیت هر کدام در تغییرات اشتغال، متغیرهای بی معنی از الگو خارج شدند.



ارائه شده است. پس ضرایب حاصله ارائه کننده کشش<sup>۸</sup> (فرمول شماره ۳) هریک از متغیرها به تقاضای نیروی کار هستند (فرمول شماره ۴).

$$3. e_x = \left( \frac{\partial NLAB}{\partial X} \right) \times \left( \frac{\bar{X}}{NLAB} \right)$$

$$4. LNLAB = 12.59 + 0.75 * LNLAB_{t-1} + 1.65 * LNLAB_{t-2} + 0.29 * LGDP - 0.33 * LWAGE_{t-1} - 0.12 * LWAGE_{t-3} + 1.25 * LCAP + 1.63 * LROIL + 1.09 * LFDI_{t-1} + 0.9 * LFDI_{t-2} + 1.21 * LOPEN + 1.98 * LOPEN_{t-1} + 0.02 * TREND$$

در این مدل ضریب تعیین ۹۵ درصد حاصل شده است؛ بدین معنا که تغییرات متغیرهای مستقل ۹۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می دهند. همچنین آماره دوربین واتسن نیز ۱/۹۷ حاصل شده است که ارائه کننده این مطلب است که خودهمبستگی در مدل وجود ندارد. نتایج در مدل نشان می دهد که با افزایش یک درصدی در تعداد شاغلین در سال آینده تعداد شاغلین ۰/۷۵ درصد افزایش می یابد و در دو سال بعد تعداد شاغلین ۱/۶۵ درصد افزایش می یابد که این ضرایب حاصله از منظر آماری نیز معنادار است. همچنین با افزایش یک درصدی در تولید ناخالص داخلی حقیقی در همان سال، اشتغال در کشور ۰/۲۹ درصد افزایش می یابد. ضرایب حاصله بیانگر اهمیت رشد اقتصادی به منظور جلوگیری از افزایش بیکاری در کشور هستند. چنان که در سال های ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ که رشد اقتصادی ناچیز و یا حتی منفی بود، بیکاری نیز به سطح بالایی رسیده بود. به بیان دیگر رونق اقتصادی موجب بهبود کسب و کار و رونق در بخش های اقتصادی شده و به عنوان عامل محرک موجب افزایش اشتغال در کشور می شود.

ضریب متغیر موجودی سرمایه ۱/۲۵ حاصل شده است؛ بدین معنا که با افزایش یک درصدی در میزان موجودی سرمایه اشتغال به میزان ۱/۲۵ درصد افزایش می یابد. این گونه می توان بیان کرد که افزایش در موجودی سرمایه به معنای سرمایه گذاری محسوب می شود و با انجام سرمایه گذاری در کشور در سطح کلان، بهبود کسب و کار رخ خواهد داد و بر تعداد شاغلین تقاضای نیروی کار از جانب بنگاه های اقتصادی افزوده خواهد شد.

در مورد متغیر حداقل دستمزد اعطایی به نیروی کار، می توان گفت که دستمزد ارتباط مستقیمی با ارزش نیروی کار دارد؛ همان طور که در تئوری های اقتصاد خرد مطرح می شود، دستمزد بایستی در ارتباط مستقیم با تولید نهایی نیروی کار باشد. اما در کشور ما حداقل دستمزد بدون توجه به این نکته و معمولاً با توجه به ملاحظات اجتماعی و ادواری اقتصاد تعیین می شود، بدین معنا که در سال هایی که اقتصاد چشم انداز روشنی دارد، حداقل دستمزد رشد قابل ملاحظه ای خواهد داشت. از طرف دیگر افزایش حداقل دستمزد یعنی تحمیل هزینه های بیشتر به تولیدکنندگان کالا و متقاضیان نیروی کار، با توجه به اینکه در کشور ما در تعیین

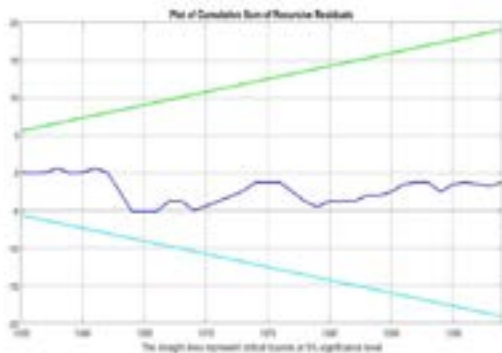
۸. کشش تعداد شاغلین نسبت به متغیرهای مستقل مدل طبق فرمول زیر محاسبه شده است که NLAB تعداد شاغلین، X متغیرهای مستقل مدل، NLAB میانگین تعداد شاغلین و  $\bar{X}$  میانگین هریک از متغیرهای مستقل مدل است.

حداقل دستمزد، معمولاً بدون توجه به ملاحظات اقتصادی طرف تولیدکننده، تعیین می‌شود، بنابراین افزایش حداقل دستمزد به معنای افزایش هزینه‌های تولید و کاهش عرضه کل خواهد بود که این موضوع می‌تواند به ورشکستگی تولیدکنندگان غیر دولتی و بروز کسری بودجه اداری در بخش دولتی منجر شود. در این مدل نیز ضرایب متغیر دستمزد در کوتاه‌مدت منفی حاصل شده‌اند. در همان سالی که حداقل دستمزد تعیین می‌شود ارتباط معناداری بین حداقل دستمزد و اشتغال حاصل نشده است، زیرا تولیدکنندگان در همان سال نمی‌توانند به تعدیل نیرو بپردازند و این موضوع زمان‌بر خواهد بود. با افزایش حداقل دستمزد به ترتیب در سال‌های آینده ۰/۳۳ و ۰/۱۲ درصد از میزان اشتغال کاسته خواهد شد؛ یعنی اگر یک درصد حداقل دستمزد مثلاً در سال ۱۳۹۴ افزایش یابد، در سال ۱۳۹۵ به میزان ۰/۳۳ درصد و در سال ۱۳۹۷ به میزان ۰/۱۲ درصد اشتغال کاهش خواهد یافت. مشاهده می‌شود که اثر افزایش نرخ حداقل دستمزد بر میزان اشتغال به مرور زمان کم‌رنگ‌تر خواهد شد که اثر این شوک را بر میزان اشتغال در ادامه خواهیم سنجید.

در مورد متغیر درآمد نفتی که می‌توان گفت یکی از مهم‌ترین منابع تأمین بودجه کشور است، ضریب ۱/۶۳ حاصل شده است؛ یعنی با افزایش یک درصدی در میزان درآمد حقیقی بخش نفت و گاز، اشتغال به میزان ۱/۶۳ درصد افزایش خواهد یافت. با توجه به اینکه نفت بخش عظیمی از اقتصاد کشور را تشکیل می‌دهد، لذا ضریب کوچک حاصله، بیانگر این موضوع است که استفاده صحیحی از درآمد نفت در اقتصاد صورت نمی‌گیرد و به جای سرمایه‌گذاری‌های اساسی و زیربنایی، بیشتر صرف امور جاری و مصرفی و واردات کالاهای غیر ضروری می‌شود.

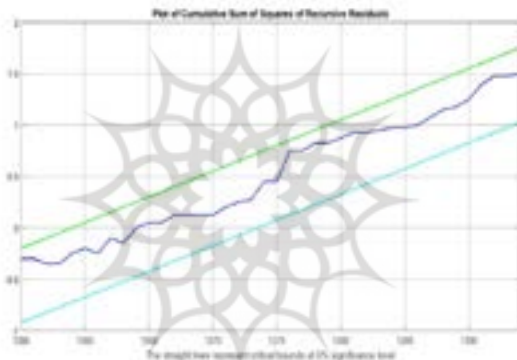
افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و بازبودن تجاری منجر به انتقال ارز بیشتر و پررونق‌تر شدن بازار تولید می‌شود. همچنین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اثر مثبتی از طریق سرمایه‌گذاری داخلی دارد که به معنای اثر مکمل این نوع سرمایه‌گذاری بر سرمایه‌گذاری داخلی و در نتیجه بازار اشتغال کشور است. درجه بازبودن تجاری از طریق انتقال سرمایه انسانی و نیز تکنولوژی بر روند بازار کار و افزایش سطح اشتغال، اثر مثبت دارد. همچنین باز نمودن درجه تجاری کشور از طریق بهبود توان رقابتی بنگاه‌های کشور امکان ورود محصولات تولیدی کشور به بازارهای جهانی را فراهم خواهد کرد که رشد اقتصادی بالاتر و رفع مشکل رکود و بیکاری را به همراه خواهد داشت. با افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به ترتیب در سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶، ۱/۰۹ و ۰/۹ درصد میزان اشتغال افزایش یافته است.

همچنین با افزایش یک درصدی در سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در همان سال اشتغال در کشور ۱/۲۱ درصد افزایش یافته و اگر یک درصد درجه بازبودن تجاری در سال ۱۳۹۴ افزایش یابد، در سال ۱۳۹۵ به میزان ۱/۹۸ درصد اشتغال افزایش خواهد یافت. مشاهده می‌شود که اثر افزایش سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر میزان اشتغال به مرور زمان کم‌رنگ‌تر و برعکس اثر درجه بازبودن تجاری بر میزان اشتغال به مرور زمان افزایش خواهد داشت. اثر متغیر روند نیز ۰/۰۲ حاصل شده است. متغیر روند اثر سایر متغیرهای دیده‌نشده در مدل مثل تغییرات تکنولوژی و غیره را نشان می‌دهد. ضریب حاصله بیانگر این است که با فرض ثابت بودن سایر متغیرها در مدل، تعداد شاغلین در کشور سالانه ۰/۰۲ درصد به شکل طبیعی افزایش می‌یابد در خصوص روابط بلندمدت می‌توان میزان ثبات مدل را با استفاده از معیارهای بررسی کرد. **تصویرهای شماره ۱**



فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

تصویر ۱. آزمون مجموع انباشت پسماندهای عطفی (CUSUM)



فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

تصویر ۲. آزمون مجموع مربعات انباشت پسماندهای عطفی (CUSUMQ)

و ۲ بیانگر آزمون‌های مجموع انباشت پسماندهای عطفی (CUSUM) و مجموع مربعات انباشت پسماندهای عطفی (CUSUMQ) است.

نتایج نشان می‌دهد نه تنها در مدل مورد بررسی، متغیرهای تصریح شده در مدل هم‌انباشته است، بلکه روابط تخمین، باثبات نیز هستند. البته دوران پس از جنگ و آغاز بازسازی امور زیربنایی کشور و نیز نرخ تورم شدید طی سال‌های ۱۳۷۵ - ۱۳۷۲ ثبات مدل را در حد کمی تحت تأثیر قرار داده است، ولی این تأثیرگذاری زیاد نیست که بتوان به ازای این وقایع متغیر مجازی وارد کرد.

با توجه به آماره  $t$  که توسط مطرح شده است، وجود رابطه بلندمدت برای معادله اشتغال آزمون می‌شود. فرض آزمون هم‌جمعی بین متغیرهای الگو به صورت زیر است (فرمول شماره ۵):



$$5. \begin{cases} H_0 = \sum_{i=1}^P a_i - 1 \geq 0 \\ H_1 = \sum_{i=1}^P a_i - 1 < 0 \end{cases}$$

فرضیه صفر بیانگر وجود رابطه بلندمدت است، چون شرط آنکه رابطه پویای کوتاهمدت به سمت تعادل بلندمدت گرایش یابد، آن است که مجموع ضرایب با وقفه متغیر وابسته از یک کسر شود و بر مجموع انحراف معیار مقادیر با وقفه متغیر وابسته تقسیم شود. اگر آماره فوق به شکل قدر مطلق از مقادیر بحرانی بنرجی، دولا دو و مستر بیشتر باشد، وجود رابطه بلندمدت تأیید می‌شود. کمیت آماره  $t$  آزمون فوق به صورت زیر محاسبه می‌شود (فرمول شماره ۶):

$$6. \quad t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{a}_i - 1}{\sum_{i=1}^p S\hat{a}_i} = \frac{\hat{a}_i - 1}{S\hat{a}_i} = \frac{2.87 - 1}{0.4} = -4.59$$

مقدار بحرانی بنرجی، دولا دو و مستر برای سطح اطمینان ۹۹ درصد برابر ۴/۵۹- است. بنابراین از آنجا که قدر مطلق ضرایب برآورد شده مدل از مقدار فوق بیشتر است، بنابراین رابطه همگرایی در مدل فوق تأیید می‌شود. بنابراین رابطه بلندمدت و الگوی تصحیح خطا برای مدل تقاضای اشتغال به شرح جدول‌های شماره ۵ و ۶ است. پس از اطمینان از وجود رابطه بلندمدت می‌توان، روابط بلندمدت را تفسیر کرد. تمامی متغیرها در سطح ۹۵ درصد معنی دار هستند.

نتایج نشان می‌دهد تولید ناخالص داخلی، درآمدهای نفتی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، بازبودن تجاری و موجودی سرمایه دارای رابطه مثبت، ولی حداقل دستمزد رابطه منفی با تقاضای اشتغال دارد و

جدول ۵. نتایج به دست آمده از برآورد الگوی بلندمدت مدل اشتغال

متغیر	ضریب	t	احتمال	معناداری
LWAGE	-۰/۰۸۵	-۲/۹۳	۰/۰۲۱	معنادار
LGDP	۱/۰۲	۸/۸۹	۰/۰۰۰	معنادار
LROIL	۰/۳۶	۳/۷۹	۰/۰۳۲	معنادار
LFDI	۰/۱۱	۲/۰۸	۰/۰۴۵	معنادار
LOPEN	۰/۶۶	۱/۸۱	۰/۰۴۹	معنادار
LCAP	۰/۶	۸/۹۸	۰/۰۰	معنادار

جدول ۶. نتایج حاصل از برآورد الگوی تصحیح خطای مدل اشتغال

متغیر	ضریب	t	احتمال	معناداری
LNLAB (-1)	۰/۰۱	۴/۴۳	۰/۰۰	معنادار
LWA GE (-1)	-۰/۵۶	-۳/۹۸	۰/۰۲	معنادار
LGDP (-1)	۱/۰۳	۶/۳۳	۰/۰۰	معنادار
LROIL (-1)	۰/۰۸	۰/۷۹	۰/۹۱	بی معنا
LFDI (-1)	۰/۵۲	۱/۹۸	۰/۰۴	معنادار
LOPEN (-1)	۱/۶۵	۱/۰۱	۰/۷۵	بی معنا
LCAP (-1)	۰/۱	۱۱/۹۶	۰/۰۰	معنادار
ECM (-1)	-۰/۵۵۹	-۴/۳۸	۰/۰۱	معنادار
$R^2=۰/۷۷$		$DW=۲۳۵۴/۲$		
		$F=۸۵۱۱/۳$		

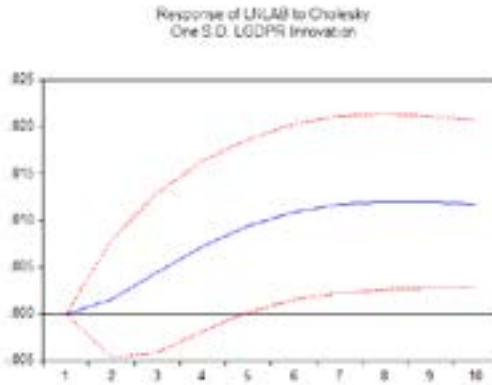
مأخذ: محاسبات تحقیق

فصلنامه سیاست های راهبردی و کلان

نشان می دهد حداقل دستمزد در بلندمدت اثر منفی و کاهنده، بر سطح اشتغال دارد.

در ادامه برای بررسی اینکه تعدیل عدم تعادل های کوتاه مدت در اشتغال به سمت تعادل بلندمدت به چه صورت انجام می پذیرد، از مدل تصحیح - خطا (ECM) استفاده شده است. ضریب جمله تصحیح خطا (ECM) در این مدل، ۰/۵۵۹ به دست آمده است؛ یعنی در هر دوره ۵۶ درصد از عدم تعادل در اشتغال تعدیل شده و به سمت روند بلندمدت خود نزدیک می شود. علامت ضرایب تمامی متغیرها مطابق انتظار است. در بلندمدت ضرایب متغیرهای تولید ناخالص داخلی حقیقی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی از همه بزرگ تر حاصل شده اند و بیشترین اثر را بر روی اشتغال خواهند گذاشت. در بلندمدت اثر حداقل دستمزد منفی اما بسیار ناچیز حاصل شده است؛ یعنی حداقل دستمزد در بلندمدت در اقتصاد ایران اثر چندانی بر میزان اشتغال کشور نخواهد گذاشت. همچنین اثر درآمدهای واقعی نفتی و باز بودن تجاری نیز در بلندمدت معنی دار نبوده است. در کل موجودی واقعی سرمایه در بلندمدت اثر معنی دار ناچیزی را بر اشتغال خواهد گذاشت.

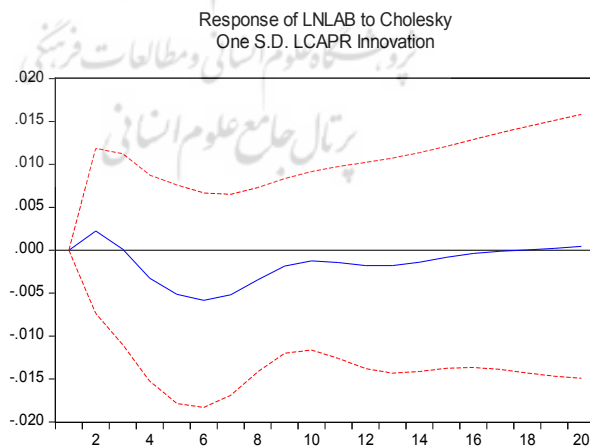
### ۳-۱. توابع عکس العمل آتی



فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

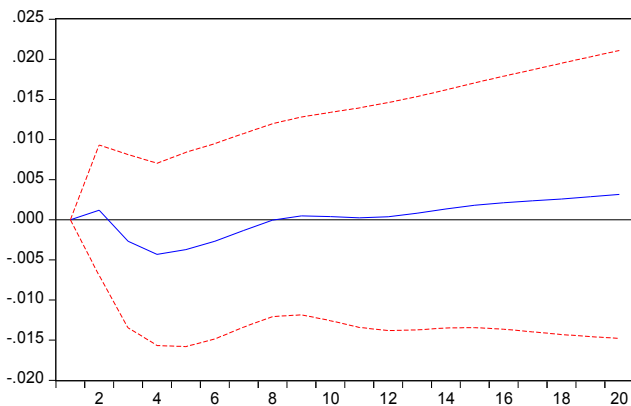
تصویر ۳. واکنش اشتغال به تکانه تولید ناخالص واقعی

تابع عکس‌العمل در واقع مطالعه زمان‌بندی شوک‌های اقتصادی است. مطالعه شوک‌ها و زمان‌بندی آن‌ها روشی برای شناسایی پویایی‌های اقتصادهاست؛ چراکه در هر اقتصاد متناسب با خصوصیات آن، شوک‌های یکسان اثرات مختلفی برجای می‌گذارد و مطالعه شوک‌ها و دوره‌های زمانی متناظر با آن‌ها می‌تواند سیاست‌گذاران را در شیوه اثرگذاری بر کل سیستم اقتصادی یاری کند. در این قسمت اثرات شوک‌های وارده بر میزان اشتغال در کل دوره در قالب **تصویرهای شماره ۳ و ۴** که از مدل VAR استخراج شده‌اند، بیانگر تابع عکس‌العمل اشتغال به شوک‌هایی به میزان یک انحراف معیار خطای تخمین در فاصله دو



فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان

تصویر ۴. واکنش اشتغال به تکانه موجودی واقعی سرمایه (مأخذ: محاسبات تحقیق)

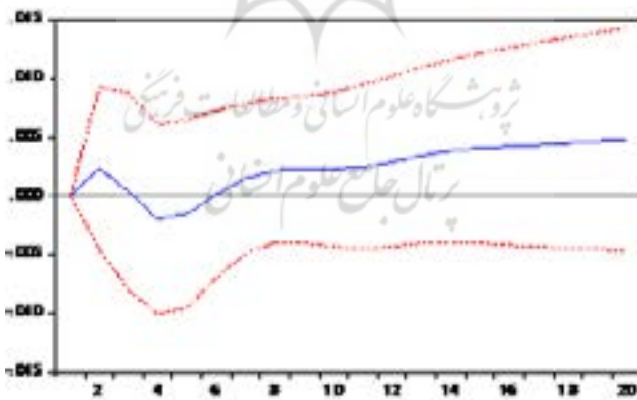
Response of LNLAB to Cholesky  
One S.D. LWAGER Innovation

فصلنامه سیاست های راهبردی و کلان

تصویر ۵. واکنش اشتغال به تکانه حداقل دستمزد (مأخذ: محاسبات تحقیق)

انحراف معیار است. همان طور که دیده می شود آثار برخی شوک ها حتی بعد از ۲۰ دوره نیز باقی می ماند.

در تصویرهای شماره ۵ و ۶ محور افقی، سال هایی است که متغیر وابسته به شوک در متغیر مستقل واکنش را نشان می دهد. محور عمودی، میزان تغییرات در متغیر وابسته که مورد شوک واقع شده است را نشان می دهد و



فصلنامه سیاست های راهبردی و کلان

تصویر ۶. واکنش اشتغال به تکانه سرمایه گذاری مستقیم خارجی (مأخذ: محاسبات تحقیق)

Response of LNLAB to Cholesky  
one S.D. LFDI Innovation

خود نمودار هم تغییرات در طول زمان را در میان فاصله دو انحراف معیاری تغییرات ارائه می‌کند. اثر شوک وارده از طرف متغیر تولید ناخالص داخلی واقعی بر میزان اشتغال دارای روند غیرنوسانی و آگراست؛ یعنی با یک شوک افزایشی از طرف تولید ناخالص داخلی واقعی، میزان اشتغال نیز افزایش می‌یابد که این اثر تا سالیان سال باقی می‌ماند. اثر شوک وارده از طرف متغیر موجودی واقعی سرمایه بر اشتغال، نوسانی میراست و در طول زمان اثر آن کمتر می‌شود و طی ۱۰ دوره تقریباً از بین می‌رود. اثر شوک وارده از طرف متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی در چند سال اول نوسانی است و پس از آن افزایشی است، اما در کل اثر شوک سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بسیار ناچیز و کوچک است. اثر واکنش اشتغال به شوک در متغیر حداقل دستمزد نیز نوسانی همگراست و اثر این شوک طی هشت دوره ناپدید می‌شود، با این تفاوت که اثر این شوک بسیار کم‌دامنه‌تر از شوک متغیرهای دیگر است. نتایج بلندمدت حاصله نیز این نکته را تأیید می‌کند که حداقل دستمزد دارای اثر بسیار ناچیزی بر اشتغال در بلندمدت است.

## ۴. بحث و نتیجه‌گیری

### ۴-۱. بررسی فرضیات تحقیق

بر اساس مدل اقتصادسنجی ARDL مشخص شد که میزان حداقل دستمزد تعیین‌شده از سوی نهادهای اقتصادی اثر منفی و معناداری بر شاخص اقتصاد مقاومتی (اشتغال نیروی کار) دارد. این ارتباط منفی هم در بلندمدت و هم در کوتاه‌مدت وجود دارد. همچنین در اثر تکانه‌ای در متغیر حداقل دستمزد، یک شوک نوسانی میرا به شکل ضعیف به اشتغال نیروی کار وارد می‌شود که این شوک تقریباً طی هشت سال از بخش اشتغال حذف می‌شود. در این پژوهش متغیر حداقل دستمزد، طی دوره مورد بررسی چه در کوتاه‌مدت و چه در بلندمدت اثر منفی داشته است که با نتیجه‌گیری سعدی و موسوی (۲۰۱۳) در این زمینه که دستمزدها تأثیر معناداری روی تقاضای نیروی کار نداشته‌اند همخوانی ندارد.

در مورد ارتباط بین موجودی سرمایه و شاخص اقتصاد مقاومتی (اشتغال نیروی کار) نشان داده شد که با افزایش یک درصدی در موجودی سرمایه در کوتاه‌مدت ۱/۲۵ درصد و در بلندمدت ۰/۶ درصد اشتغال نیروی کار افزایش می‌یابد که نشان‌دهنده تأثیر مثبت و معنادار این متغیر بر روی اشتغال نیروی کار است. نتایج حاصله در این پژوهش در زمینه ارتباط مثبت و معنادار تولید ناخالص داخلی با اشتغال، با نتایج پژوهش کاخکی (۲۰۱۷) و همچنین پژوهش امامی و ملکی (۲۰۱۴) همخوانی دارد. ضریب متغیر میزان درآمد نفتی به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل صادراتی در کوتاه‌مدت معنی‌دار، ولی در بلندمدت معنی‌دار نیست. نتایج حاصل از این پژوهش با نتایج کاخکی (۲۰۱۷) در بلندمدت همخوانی دارد.

### ۴-۲. پیشنهادها و توصیه‌های سیاستی

در مجموع می‌توان گفت که نقش عوامل متغیرهای تولید ناخالص داخلی حقیقی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بسیار بیشتر از سایر عوامل، به خصوص موجودی سرمایه است. برخلاف تصور عمومی که افزایش

حداقل دستمزد را امری مطلوب و مثبت می‌داند، بررسی حاضر، نقش افزایش حداقل دستمزد را موجب کاهش اشتغال دانسته است. با توجه به مطالب ذکر شده، برای بهبود وضعیت شاخص اقتصاد مقاومتی در ایران راهکارهایی ارائه می‌شود: جذب سرمایه‌گذاری مناسب و مطلوب از خارج در امور تولیدی و زیربنایی؛ بهبود شرایط کسب و کار با استفاده از فراهم آوردن شرایط رونق اقتصادی؛ متقاعد کردن اتحادیه‌های کاری مبنی بر اینکه افزایش حداقل دستمزد بدون در نظر گرفتن سایر شرایط موجب افزایش دامنه بیکاری و رکود شرایط کسب و کار می‌شود؛ بهبود شرایط افزایش موجودی سرمایه در تولید کالاها و خدمات؛ افزایش درآمد سرانه مردم به منظور افزایش تقاضای کل و بهبود شرایط بیمه بیکاری برای حفظ تقاضای کل در شرایط مطلوب.

نیروی کار تحصیل کرده، بانگیزه و آماده ورود به بازار کار برای هر کشوری فرصتی حیاتی است. اگر با برنامه‌ریزی صحیح و مناسب امکان ورود این قشر جامعه به بازار کار پس از اتمام تحصیلات فراهم شود، انتظار پیشرفت اقتصادی در کشور چندان دور از انتظار نیست؛ در غیر این صورت با افزایش بیکاری نیروی کار تحصیل کرده نه تنها با مشکلات اقتصادی بلکه با آسیب‌های اجتماعی زیادی نیز روبه‌رو خواهیم شد؛ بنابراین با توجه به اهمیت اشتغال در اقتصاد مقاومتی برای رشد درون‌زای کشور و تأکید پیوسته رهبر معظم انقلاب بر این موضوع در بیانات و حتی در نام‌گذاری سال ۱۳۹۶ با عنوان «اقتصاد مقاومتی، تولید - اشتغال»، شایسته است توجهی ویژه به موضوع اشتغال به عنوان مهم‌ترین شاخص اقتصاد مقاومتی از سوی همگان صورت گیرد.

## ملاحظات اخلاقی

### پیروی از اصول اخلاق پژوهش

همه اصول اخلاقی در این مقاله رعایت شده است.

### حامی مالی

حامی مالی این پژوهش دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهر بوده است.

### مشارکت نویسندگان

با توجه به اینکه مقاله یک نویسنده داشته است، نگارش تمام بخش‌های مقاله برعهده ایشان بوده است.

### تعارض منافع

نویسنده اعلام می‌کند که هیچ‌گونه تعارض منافع در خصوص انتشار این مقاله وجود ندارد.

## تشکر و قدردانی

به این وسیله از تلاش ها و زحمات ارزشمند و صادقانه جناب آقای دکتر حمیدرضا میرزائی در زمینه پیشبرد و اتمام این تحقیق سپاسگزاری می کنم.



شپوشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی



## References

- Akdoğan, K. (2017). Unemployment hysteresis and structural change in Europe. *Empirical Economics*, 53, 1415-40. [DOI:10.1007/s00181-016-1171-8]
- Asadzadeh, A., Mirani, N., Ghazikhani F, Esmail Darjani, N., & Honardoust, A. (2017). [Investigating the role of employment and education of women on economic growth in Iran: Gravitational search algorithm and Firefly algorithm approach (Persian)]. *Women in Development & Politics*, 15(3), 359-81. [DOI:10.22059/JWDP.2017.225995.1007138]
- Brown, S. P. A., & Yücel, M. K. (2002). Energy prices and aggregate economic activity: An interpretative survey. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 42(2), 193-208. [DOI:10.1016/S1062-9769(02)00138-2]
- Denny, L., & Churchill, B. (2016). Youth employment in Australia: A comparative analysis of labour force participation by age group. *Journal of Applied Youth Studies*, 1, 5-22. <https://findanexpert.unimelb.edu.au/scholarlywork/1198473>
- Emami, K., & Maleki, E. (2014). [The effect of exchange rate volatility on employment in Iran (Persian)]. *Journal of Financial Economics (Financial Economics and Development)*, 8(26), 95-112. [http://ecj.iauctb.ac.ir/article\\_512786.html](http://ecj.iauctb.ac.ir/article_512786.html)
- Esfandyari, M., Dahmardeh, N., & Kavand, H. (2014). [Dual labor market in a dynamic stochastic general equilibrium model of Iran (Persian)]. *The Economic Research*, 14(1), 217-38. <https://ecor.modares.ac.ir/article-18-10347-fa.html>
- Kajitani, Y., & Tatano, H. (2009). Estimation of lifeline resilience factors based on empirical surveys of Japanese industries. *Earthquake Spectra*, 25(4), 755-76. [DOI:10.1193/1.3240354]
- Kakhaki, S. S. (2017). [The impact of oil revenue on employment rate in Iran (Persian)] [MSc. thesis]. Mashhad: Ferdowsi University of Mashhad. <https://ganj-old.irandoc.ac.ir/articles/874446>
- Khaleghian Meymand, A., Vaez Barzani, M., Heidari, M. R., & Toghiani, M. (2017). [Fiscal policy in moqawama economy strategies (Persian)]. *Islamic Economy*, 17(66), 13-45. [http://eghtesad.iict.ac.ir/article\\_26572.html](http://eghtesad.iict.ac.ir/article_26572.html)
- Koubaa, Y. (2017). Tunisian labor market and regional heterogeneity: Application of PSTR model. *International Journal of Regional Development*, 4(1), 51-81. [DOI:10.5296/ijrd.v4i1.10299]
- Lemos, S. (2009). Minimum wage effects in a developing country. *Labour Economics*, 16(2), 224-37. [DOI:10.1016/j.labe-co.2008.07.003]
- Loungani, P. (1986). Oil price shocks and the dispersion hypothesis. *The Review of Economics and Statistics*, 68(3), 536-9. [DOI:10.2307/1926035]
- Mohseni Zonouzi, S. J., & Sadeghvand, B. (2017). [The effects of selected moqawama economy indices on Iran's economic growth (Persian)]. *Islamic Economy*, 17(67), 39-63. [http://eghtesad.iict.ac.ir/article\\_28689.html](http://eghtesad.iict.ac.ir/article_28689.html)
- Mork, K. A. (1994). Business cycles and the oil market. *The Energy Journal*, 15, 15-38. [DOI:10.5547/ISSN0195-6574-EJ-Vol15-NoSI-3]
- Moshiri, S., Taei, H., & Pashazadeh, H. (2015). [Labour force participation in Iran the role of education and gender (Persian)]. *The Economic Research*, 15(2), 49-72. <http://journals.modares.ac.ir/article-18-11700-fa.html>
- Mottaghi, L. (1998). [Analysis and estimation of employment demand in Iran (1971-2006) (Persian)]. *The Journal of Planning and Budgeting*, 3(3), 39-63. [http://jpbud.ir/browse.php?a\\_code=A-10-4-445&slc\\_lang=fa&sid=fa](http://jpbud.ir/browse.php?a_code=A-10-4-445&slc_lang=fa&sid=fa)
- Noferešti, M. (2016). [Resilient economy and how it could be achieved (Persian)]. *The Macro and Strategic Policies*, 4, 157-68. [http://www.jmsp.ir/article\\_42054.html](http://www.jmsp.ir/article_42054.html)

- Park, S., Yaduma, N., Lockwood, A. J., & Williams, A. M. (2016). Demand fluctuations, labour flexibility and productivity. *Annals of Tourism Research*, 59, 93-112. [DOI:10.1016/j.annals.2016.04.006]
- Sadi, M. R., & Mousavi, M. H. (2013). [An investigation of factors and policies affecting labor force employment in Iranian economy (Persian)]. *Economics Research*, 13(49), 177-98. [http://joer.atu.ac.ir/article\\_912.html](http://joer.atu.ac.ir/article_912.html)
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica*, 48(1), 1-48. [DOI:10.2307/1912017]
- Slonimczyk, F., & Skott, P. (2012). Employment and distribution effects of the minimum wage. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 84(1), 245-64. [DOI:10.1016/j.jebo.2012.03.005]
- Tang, D., Wang, Y., Cai, J. & Zhao, R. (2009). Effects of exogenous application of plant growth regulators on the development of ovule and subsequent embryo rescue of stenospermic grape (*Vitis vinifera* L.). *Scientia Horticulturae*, 120(1), 51-7. [DOI:10.1016/j.scienta.2008.09.018]

