

The Impact of the Economic Policy Uncertainty on the Entrepreneurship and Unemployment in Iranian Economy, Simultaneous Equations System Approach

Hossein Samsami¹, Ahmad Ebrahimnejad^{*2}

1. Assistant Professor of Economics at Shahid Beheshti University, h-samsami@sbu.ac.ir

2. M.S.C. Economic Systems Planning at Shahid Beheshti University,

Ahmadebrahimnejad1990@gmail.com

Received: 2018/07/17 Accepted: 2019/10/08

Abstract

Uncertainty in regard to economic policy causes the economic actors not to be able to sketch a clear vision of their future. Therefore increasing economic policy uncertainty causes reduction of investment in productive sectors of the economy, the economic recession and increases unemployment rate. Economic recession together with pessimistic views on the pace of economic recovery limits expected successful entrepreneurship. In this study, the impact of the economic policy uncertainty on the unemployment and entrepreneurship in Iranian economy is evaluated during the period of 1345-1395 by using a Simultaneous Equations system and GMM method. The results of this study show that the increase of economic policy uncertainty (in terms of financial, monetary and income policies) increases unemployment rate, while the increase of economic policy uncertainty (in terms of financial, exchange and income policies) reduces rate of entrepreneurship. Accordingly, we can suggest that the government should reduce unemployment and increase entrepreneurship through greater policy transparency and stability, and also reducing economic policies uncertainty.

JEL Classification: J00, L00, M2

Keywords: Uncertainty, Economic policy, Unemployment rate, entrepreneurship rate, Simultaneous Equations system, GMM method

*. Corresponding Author, Tel: +081132232709

تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر بیکاری و کارآفرینی در اقتصاد ایران، رویکرد سیستم معادلات همزمان

حسین صمصامی^۱، احمد ابراهیم نژاد^{۲*}

۱. استادیار دانشکده اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران، h-samsami@sbu.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی، تهران، ایران،

ahmadebrahimnejad1990@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۲/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۷/۱۶

چکیده

نااطمینانی نسبت به سیاست‌های اقتصادی موجب می‌شود که فعالان اقتصادی نتوانند چشم‌انداز روشن و شفافی از آینده ترسیم کنند، لذا افزایش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی موجب کاهش سرمایه‌گذاری در بخش‌های مولد اقتصادی، رکود اقتصادی و در نتیجه افزایش نرخ بیکاری خواهد شد. رکود اقتصادی همراه با چشم‌اندازهای بدبینانه در سرعت بهبود اقتصادی، انتظار کارآفرینی موفق را محدود خواهد کرد. در این مطالعه تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر بیکاری و کارآفرینی در اقتصاد ایران طی دوره‌ی ۱۳۴۵-۱۳۹۵ با استفاده از سیستم معادلات همزمان و روش GMM مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که افزایش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی (در خصوص سیاست‌های مالی، پولی و درآمدی) موجب افزایش نرخ بیکاری شده، در حالی که افزایش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی (در خصوص سیاست‌های مالی، درآمدی و ارزی) کاهش نرخ کارآفرینی را در پی داشته است. بر این اساس می‌توان به دولت پیشنهاد کرد که به‌منظور کاهش بیکاری و افزایش کارآفرینی از طریق شفافیت سیاست و ثبات بیشتر، نااطمینانی نسبت به سیاست‌های اقتصادی خود را به حداقل برساند.

طبقه‌بندی JEL: J00, L00, M2

واژه‌های کلیدی: نااطمینانی، سیاست‌های اقتصادی، نرخ بیکاری، نرخ کارآفرینی،

سیستم معادلات همزمان، روش GMM

۱- مقدمه

اشتغال و بیکاری^۱، از جمله موضوع‌های اساسی اقتصاد هر کشوری است، به‌گونه‌ای که افزایش اشتغال و کاهش بیکاری، به‌عنوان یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی جوامع تلقی می‌شود. همچنین فعالیت‌های کارآفرینی و تشکیل کسب و کار کوچک حیاتی برای رشد اشتغال، کاهش بیکاری و توسعه اقتصادی می‌باشد که همواره مورد توجه سیاست‌گذاران بوده است. کارآفرینی (خوداشتغالی) به‌عنوان موتور محرک اقتصاد و کلید توسعه ملی نقشی بسیار مهم را در جامعه ایفا می‌کند.^۲

نگرانی در مورد نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی در پی بحران مالی جهانی، بحران پیاپی در منطقه یورو و مشاجرات سیاسی حزبی در ایالات متحده تشدید شده است. به‌عنوان مثال، بررسی کمیته بازار آزاد فدرال (۲۰۰۹) و صندوق بین‌المللی پول (۲۰۱۲ و ۲۰۱۳) نشان می‌دهد که نااطمینانی در مورد سیاست‌های مالی، قانونی و پولی ایالات متحده و اروپا به یک رکود اقتصادی شدید در سال ۲۰۰۸-۰۹ منجر شده است. فضای بی‌اعتمادی کسب و کار سبب می‌شود که درصد بالایی از کارآفرینان به‌دلیل ترس از شکست در کسب و کارشان که به‌واسطه عدم اطمینان از آینده بر آنان تحمیل می‌شود، تمایلی به آغاز فعالیت اقتصادی نداشته باشند.^۳

بیکاری یکی از معضلات اصلی اقتصاد ایران است. بر اساس گزارشات مرکز آمار ایران در سال ۱۳۹۳ حدود ۷۰ درصد جمعیت ایران زیر ۳۵ سال سن داشته و خانواده‌های بدون فرد شاغل به ۲۴ درصد رسیده و در ۵۷ درصد خانواده‌های دارای فرد شاغل، یک نفر شاغل بوده است.^۴ در صورت تداوم این شرایط و با توجه به افزایش جمعیت مسن و غیرفعال در دهه‌های آتی، مشکل تأمین هزینه بخش غیرفعال جامعه بر دوش سهم اندکی از شاغلان خواهد بود که این روند، موجب کاهش سطح رفاه کشور خواهد شد.^۵ همچنین گزارش بانک جهانی (۲۰۱۵) حکایت از آن دارد که ایران در میان ۱۸۵ کشور دنیا در زمینه شرایط انجام کسب و کار رتبه نازل ۱۴۴ را دارا است.^۶

۱. نرخ بیکاری عبارت است از نسبت جمعیت بیکار به جمعیت فعال (شاغل و بیکار) ضربدر ۱۰۰ (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵).

۲. Baker, Bloom, Davis, 2015

۳. Payne, 2015

۴. مرکز آمار ایران، نتایج آمارگیری نیروی کار، ۱۳۹۳

۵. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، خلاصه تحولات اقتصادی کشور، سال‌های مختلف

۶. بانک جهانی، ۲۰۱۵

همچنین گزارشات مرکز آمار ایران از نتایج آمارگیری نیروی کار در سال ۹۳ نشان می‌دهد که سهم خوداشتغالی^۱ ۳۵.۴ درصد بوده است.^۲

در مطالعه حاضر، در چارچوب مبانی نظری اقتصادی و با استفاده از سیستم معادلات همزمان به بررسی اثر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر متغیرهای خوداشتغالی و بیکاری در کشور ایران پرداخته خواهد شد. همچنین برای برآورد همزمان پارامترهای موجود در سیستم از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته استفاده می‌شود. هر چند این روش در مطالعات زیادی در داخل کشور استفاده شده است، ولی در بیشتر این مطالعات از این روش برای برآورد یک رابطه واحد و یا در برآورد داده‌های تابلویی استفاده شده است و در حقیقت این پژوهش از محدود پژوهش‌های داخلی است که به منظور برآورد همزمان معادلات از این روش استفاده می‌کند.

این مقاله در شش قسمت تدوین شده است. بعد از مقدمه در قسمت دوم مبانی نظری ارائه شده است. در قسمت سوم پیشینه تحقیق و در قسمت چهارم مدل و روش برآورد آن مورد بررسی قرار گرفته است. در دو قسمت پایانی پنجم و ششم به ترتیب تفسیر نتایج و نتیجه‌گیری و پیشنهادها آمده است.

از آن جا که بیکاری و کارآفرینی (خوداشتغالی)، دو متغیر مهم کلان اقتصادی هستند که همواره مورد توجه اقتصاددانان و سیاست‌گذاران بوده‌اند، بررسی عوامل مؤثر بر آن‌ها نیز دارای اهمیت زیادی می‌باشد. از جمله متغیرهایی که می‌تواند بر این دو متغیر اثر داشته باشد و در بیشتر مطالعات نادیده گرفته شده است، نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی می‌باشد. با توجه به این که دولت بالاترین نقش را در اقتصاد ایران دارا می‌باشد، می‌توان انتظار داشت که در ایجاد نااطمینانی و بی‌ثباتی اقتصادی نیز اثرگذار باشد، لذا با توجه به نقش پررنگ دولت در اقتصاد ایران، هدف اصلی تحقیق حاضر بررسی اثرات نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر بیکاری و کارآفرینی در کشور ایران می‌باشد.

در این تحقیق فرضیه‌های زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، بر نرخ بیکاری اثر مثبت دارد.

فرضیه دوم: نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، بر نرخ خوداشتغالی اثر منفی دارد.

۱. در این تحقیق به تبعیت از مطالعه انجام شده توسط پین (۲۰۱۵) و همچنین دیگر مطالعات انجام شده در این حوزه از متغیر خوداشتغالی به‌عنوان متغیر جایگزین برای کارآفرینی استفاده شده است.

۲. مرکز آمار ایران، نتایج آمارگیری نیروی کار، ۱۳۹۳.

۲- مبانی نظری

۲-۱- سیاست‌های اقتصادی

دولت‌ها برای بهبود اوضاع اقتصادی از جمله رشد و توسعه اقتصادی، افزایش اشتغال، مبارزه با تورم و رفاه جامعه، خط‌مشی‌ها و تدابیری به‌کار می‌برند که به سیاست‌های اقتصادی معروف است. سیاست‌های اقتصادی ابزار اساسی اقتصاد کلان می‌باشند و به‌طور کلی، اقداماتی که در جهت تحقق اهداف اقتصادی اتخاذ می‌شود را سیاست‌های اقتصادی می‌نامند. سیاست‌های اقتصادی به چهار دسته کلی تقسیم می‌شوند: سیاست مالی، سیاست پولی، سیاست درآمدی و سیاست اقتصاد خارجی^۱. به‌طور کلی می‌توان گفت سیاست‌های اقتصادی شامل مجموعه‌ای از سیاست‌های طرف تقاضا و طرف عرضه اقتصاد می‌شوند.^۲

۲-۱-۱- بیکاری و سیاست‌های اقتصادی از دیدگاه مکاتب اقتصادی

بررسی دیدگاه مکاتب اقتصادی در مورد بیکاری و سیاست‌های اقتصادی (دخالتهای دولت در اقتصاد) نشان می‌دهد که دیدگاه‌های متناقضی در این باره وجود دارد. کلاسیک‌ها معتقدند که سازوکار بازار تعادل اشتغال کامل را برقرار می‌کند. آن‌ها دولت‌ها و دخالت آن‌ها در اقتصاد را عامل نااطمینانی، بی‌ثباتی دانسته و سیاست‌های اقتصادی دولت را به‌شدت تحریم می‌کنند.^۳ کینزین‌ها تدابیر لازم توسط دولت و اتخاذ سیاست‌های اقتصادی را لازم می‌دانند و معتقدند که سیاست‌های اقتصادی دولت می‌تواند منجر به کاهش نااطمینانی (کاهش بی‌ثباتی)، بهبود رشد اقتصادی و کاهش بیکاری شود.^۴ پولیون، استفاده از سیاست‌های پولی را عامل بی‌ثباتی و نااطمینانی می‌دانند و مخالف دخالت دولت هستند و معتقدند که اقتصاد ذاتاً باثبات است و در صورت مواجهه با یک اختلال به‌طور خودکار به نرخ بیکاری طبیعی برخواهد گشت.^۵ کلاسیک‌های جدید فرضیه انتظارات عقلایی را می‌پذیرند و اعتقاد به حداقل دخالت دولت در اقتصاد دارند.^۶ کینزین‌های جدید معتقدند که دولت باید به‌صورت حساب شده و منطقی در اقتصاد دخالت کند و شرایط بهبود رشد اقتصادی و کاهش بیکاری را فراهم

1. Issing, 1993

۲. برانسون (۱۹۷۷)

3. Begg et al., 2003

4. Modigliani, 2003

5. Brunner, 1970

6. Lovell, 1986

کند^۱. مکتب دور تجاری معتقد است که سیاست‌های مالی و مالیاتی می‌تواند صدمات زیادی را بر اقتصاد وارد کند و به همین دلیل مخالف دخالت دولت در اقتصاداند و معتقدند که دولت‌ها از سیاست‌های اقتصادی به‌عنوان ابزاری برای حداکثر کردن مصالح خودشان استفاده می‌کنند^۲. مکتب پساکینزی دخالت دولت را در شرایط نااطمینانی واقعی (نارگودیک) لازم می‌دانند^۳ و مکتب اتریشی معتقدند که دخالت دولت منجر به تخصیص نامناسب منابع و افزایش بیکاری می‌شود و به همین دلیل معتقد به دخالت حداقلی دولت در اقتصاداند^۴.

۲-۲- کارآفرینی^۵ و خوداشتغالی^۶

موضوع خوداشتغالی به‌خصوص برای جوامعی که نرخ بیکاری بالایی دارند می‌تواند موضوعی مهم تلقی شود^۷. قسمت عمده‌ای از نیروی کار فعال در هر جامعه‌ای، خواهان ایجاد درآمد توسط خودشان هستند و تمایلی به دریافت حقوق و دستمزد از کارفرما یا مؤسسات خصوصی و دولتی ندارند و یا به لحاظ شرایط اقتصادی قادر به اشتغال در واحدها، بنگاه‌ها و مؤسسات دولتی و خصوصی نیستند. این بخش از نیروی کار در ادبیات اقتصادی به بخش خوداشتغالی تعلق دارند. این نوع فعالیت‌ها بسیار گسترده هستند و در تمام بخش‌های اقتصادی (صنعت، خدمات، کشاورزی و ساختمان) دیده می‌شود^۸. خوداشتغالی معادل اصطلاح کار برای خود می‌باشد. از این رو خوداشتغالی نوعی اشتغال در بخش غیرمزدبگیری است که فرد شاغل با اتکا به توان شخصی، ابتکار و خلاقیت خود به کارهای تولیدی و خدماتی و در نتیجه کسب درآمد می‌پردازد^۹.

به‌طور کلی نرخ خوداشتغالی برابر است با:

$$\text{نرخ خوداشتغالی} = \frac{\text{کارکنان مستقل}}{\text{جمعیت فعال}} * 100$$

1. Snowdon, el, 2005
2. Ibid
3. Tobin, 1985
4. Horwitz, 2000, Garrison, 2001, Littlechild, 1990
5. Entrepreneurship
6. Self-employment
7. Kim, 2007
8. Fairlie, 1996, P. 790
9. Blanchflower, 1998

۲-۳- نااطمینانی

از زمانی که کنت آرو^۱ اولین کتاب علمی دقیق و جامع خود را در زمینه مفاهیم ریسک و نااطمینانی در فعالیت‌های اقتصادی به رشته تحریر درآورد، بیش از چهار دهه می‌گذرد. آرو، بسیار پیش‌تر از بسیاری از مکاتب اقتصاد کلان جدید به اهمیت اطلاعات، نامتقارنی آن، رفتارها و ویژگی‌های شخصی افراد در تصمیمات اقتصادی در نظام بازار، در اثر خود توجه کرده است و چارچوبی مفهومی از موضوع ریسک و نااطمینانی را ارائه کرده است. که بعدها به‌صورت گسترده و وسیع، تقریباً در تمامی عرصه‌های دانش اقتصاد به‌ویژه در حوزه‌های مالی موضوعیت و کاربرد پیدا کرده است. امروزه ریسک و نااطمینانی به‌عنوان دو پدیده اجتناب‌ناپذیر در علوم اقتصادی جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است و به همین علت تحلیل‌های ریسک و نااطمینانی بخشی از حوزه دانش نظری اقتصاد، عرصه‌های تصمیم‌گیری تجربی مالی و اقتصادی و همچنین تجزیه و تحلیل مسائل کلان و سیاست‌گذاری‌های اقتصادی را تشکیل می‌دهد.^۲ در بیان مفهوم نااطمینانی می‌توان گفت، وضعیتی که وقایع آینده و یا احتمال رخ دادن آن‌ها پیش‌بینی نشده باشد. در دنیای واقعی، اقتصاد پر از نااطمینانی عوامل اقتصادی است که به بروز ریسک و مخاطره در فضای تصمیم‌گیری عوامل اقتصادی منجر شده و رفتار آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.^۳ اگر تغییرات آتی در متغیرهای اقتصادی از مجموع تغییرات پیش‌بینی شده و پیش‌بینی نشده تشکیل شده باشد، آنگاه نااطمینانی، تغییرات غیرقابل پیش‌بینی در متغیر اقتصادی است که چون نمی‌توان این تغییرات را پیش‌بینی کرد، می‌تواند تأثیر زیادی بر سایر متغیرهای کلان اقتصادی بگذارد، بنابراین نااطمینانی در اقتصاد شامل تغییرات غیرقابل پیش‌بینی در متغیرهای اقتصادی بر اساس مدل‌های مرسوم اقتصادسنجی است.^۴

۲-۳-۱- نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی

سیاست‌های اقتصادی دولت (سیاست‌های پولی، مالی و ارزی) می‌تواند یک نااطمینانی را در اقتصاد به‌وجود بیاورد که به آن نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی گفته می‌شود.^۵ از مهم‌ترین عوامل ایجاد و تشدید نااطمینانی اقتصادی را می‌توان سیاست‌های

1. Kennethj. Arrow
2. Sereven, L. 1998
3. Giordani and et al., 2010
4. Grier & K. Grier, 1998
5. Brogaard, 2012

دولت‌ها عنوان کرد که با توجه به افق زمانی محدود خود، سیاست‌های مورد نظر را طراحی می‌کنند و منافع ناشی از کاهش بیکاری را به هزینه‌های تورم آینده ترجیح می‌دهند یا بالعکس. منظور از نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بی‌ثباتی‌ای است که در اثر تغییر سیاست‌های اقتصادی دولت به وجود می‌آید و نه بی‌ثباتی ناشی از تغییر رژیم. این بی‌ثباتی غالباً توسط ضریب پراکندگی شاخص‌های اقتصادی سنجیده می‌شود، مانند ضریب‌های پراکندگی تورم، رشد تولید ناخالص ملی، رشد عرضه پول، بسط اعتبارات داخلی، کسری بودجه دولت^۱. از سویی تغییر دولت‌ها و سیاست‌گذاران اقتصادی بی‌شک سیاست‌ها و برنامه‌های اقتصادی را نیز تغییر خواهد داد و این تغییرات مداوم خود عاملی در گسترش بی‌ثباتی و نااطمینانی در اقتصاد می‌باشد^۲.

۳- پیشینه پژوهش

در این بخش به بررسی اجمالی مطالعات صورت گرفته در داخل و خارج مرتبط با موضوع تحقیق پرداخته شده است. در این رابطه باید بیان شود که تاکنون مطالعه‌ای در داخل با این عنوان صورت نگرفته است و در نتیجه، مطالعاتی که با موضوع تحقیق حاضر مرتبط هستند، به‌عنوان مطالعات داخلی تحقیق آورده شده‌اند. در خارج از کشور نیز مطالعه‌ای توسط پین (۲۰۱۵)، به بررسی این موضوع برای کشور ایالات متحده آمریکا پرداخته است. در ادامه مطالعات خارجی مرتبط با موضوع تحقیق ارائه شده است.

یاوری، سحابی، عاقلی و شفیع (۱۳۹۵)، در مطالعه‌ای با عنوان "نااطمینانی نسبت به سیاست‌های پولی و آثار اقتصادی آن" به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. در این مطالعه آثار اقتصادی نااطمینانی در سیاست‌های پولی مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای این منظور، با استفاده از داده‌های فصلی مربوط به سال‌های ۱۳۷۲-۱۳۹۰ آثار نااطمینانی در سیاست‌های پولی بر نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم و نرخ بیکاری در ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از تحقیق نشان می‌دهد که افزایش نااطمینانی در سیاست‌های پولی، افزایش نوسانات در این متغیرهای اقتصادی را به دنبال خواهد داشت.

1. Baker, Bloom, Davis, 2015

2. Dornbusch & Fischer, 2004

زبیری و نادمی (۱۳۹۴)، در مطالعه‌ای با عنوان "بررسی اثر شکاف نرخ ارز بر بیکاری در اقتصاد ایران با استفاده از روش مارکوف سوئیچینگ" به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. در این مطالعه اثر شکاف نرخ ارز (اختلاف نرخ ارز رسمی و بازار آزاد) و همچنین اثر نرخ ارز غیررسمی بر نرخ بیکاری در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۵۳-۱۳۹۱ با استفاده از روش مارکوف سوئیچینگ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد در رژیم بیکاری بالا، شکاف نرخ ارز منجر به تشدید بیکاری در اقتصاد ایران شده و افزایش نرخ ارز غیررسمی در رژیم بیکاری پایین اثر مثبت و معناداری بر بیکاری دارد، درحالی‌که در رژیم بیکاری بالا اثر معناداری بر نرخ بیکاری ندارد.

امیریانی (۱۳۹۱)، در مطالعه‌ای با عنوان "تأثیر سیاست‌های پولی بر بیکاری در شرایط نااطمینانی تورمی" به بررسی این موضوع پرداخته است. در این مطالعه اثرات سیاست پولی بر بیکاری زمانی که نااطمینانی نسبت به تورم وجود دارد برای دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۵۳ و با استفاده از روش GMM مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان‌دهنده آن است که تأثیر سیاست‌های پولی بر بیکاری، با وجود نااطمینانی تورم کاهش می‌یابد؛ به عبارت دیگر حضور عامل نااطمینانی تورمی در مدل، مقداری از تأثیر این سیاست‌ها را خنثی می‌کند. به‌علاوه نتایج بیان‌کننده آن است که رابطه مستقیم و معنادار بین نااطمینانی تورم و بیکاری وجود دارد، یعنی افزایش در نااطمینانی تورم منجر به افزایش در بیکاری می‌شود. این نتایج، فرضیه فریدمن در این خصوص که افزایش نااطمینانی تورم منجر به افزایش بیکاری می‌شود را تأیید می‌کند.

رازینی، سوری و تشکینی (۱۳۹۰)، در مطالعه‌ای با عنوان "رابطه بین بیکاری و اندازه دولت"، به بررسی این موضوع برای ایران پرداخته‌اند. در این راستا از چندین الگوی خودرگرسیون برداری VAR برای دوره زمانی ۱۳۸۶-۱۳۵۰ استفاده شده است که شامل متغیرهای اندازه دولت (سهم مخارج دولت از تولید ناخالص داخلی)، نرخ بیکاری و نیز سایر متغیرهای مهم کلان که بر نرخ بیکاری تأثیرگذار هستند نظیر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی سرانه بر حسب مقادیر حقیقی، نرخ تورم و حداقل دستمزد می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که افزایش نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم و حداقل دستمزد سبب کاهش نرخ بیکاری و افزایش اندازه دولت موجب افزایش نرخ بیکاری خواهد شد.

کارشناسان (۱۳۸۸)، در مطالعه‌ای با عنوان "بررسی عدم اطمینان اقتصاد کلان و تأثیر آن بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای اوپک"، به بررسی این موضوع پرداخته

است. در این مطالعه اثر عدم اطمینان در اقتصاد کلان بر تصمیمات سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در منتخبی از کشورهای عضو اوپک (شامل: الجزایر، اندونزی، ایران، نیجریه و ونزوئلا) در طی دوره زمانی ۲۰۰۱-۱۹۷۰ با استفاده از روش پانل دیتا مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که متغیرهای تولید ناخالص داخلی و حجم اعتبارات بانکی تخصیصی به بخش خصوصی تأثیر مثبت معناداری بر سرمایه‌گذاری خصوصی دارد. قیمت نسبی کالاهای سرمایه‌ای، شاخص نااطمینانی قیمت نسبی کالاهای سرمایه‌ای، شاخص نااطمینانی نرخ ارز حقیقی تأثیر منفی معناداری بر سرمایه‌گذاری خصوصی دارد. متغیر نرخ بهره حقیقی، شاخص نااطمینانی رشد اقتصادی، شاخص نااطمینانی رابطه مبادله و شاخص نااطمینانی تورم تأثیر معنی‌داری بر سرمایه‌گذاری خصوصی ندارد.

جیووانی، افرم و خوان (۲۰۱۷)، در مطالعه‌ای با عنوان "نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و بیکاری، رویکرد غیرخطی" به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. در این مطالعه اثرات افزایش ناگهانی در نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی روی بیکاری در شرایط رکود و رونق اقتصادی با استفاده از داده‌های ماهانه و روش VAR مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد واریانس خطا پیش‌بینی احتمالی دولت که سهم شوک‌های نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی روی بیکاری در فرکانس چرخه‌های تجاری در رکود اقتصادی به میزان قابل توجهی بیشتر است.

بیکر، دیویس و بلوم^۱ (۲۰۱۵)، در مطالعه‌ای با عنوان "اندازه‌گیری نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی"، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. آنها برای ادغام جنبه‌های چندوجهی از نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی به محاسبه این شاخص پرداخته‌اند. ساخت شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی از ترکیب انحراف معیار متغیرهایی چون سیاست پولی (حجم نقدینگی)، سیاست مالی (مالیات‌ها و مخارج دولت)، بهداشت، امنیت ملی، قوانین و مقررات مالی، برنامه‌های استحقاقی و سیاست‌های تجاری در بازه زمانی ۲۰۱۴-۱۹۸۵ استفاده کرده و تأثیر این شاخص را روی متغیرهای کلان اقتصادی از جمله سرمایه‌گذاری، تولید و نرخ رشد اشتغال با استفاده از الگوی VAR برای کشور ایالت متحده مورد بررسی قرار می‌دهند. یافته‌های کلی آن‌ها در این تحقیق نشان داده

1. Baker, Bloom, Davis

است که نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی موجب کاهش نرخ سرمایه‌گذاری و نرخ رشد اشتغال می‌شود.

پین^۱ (۲۰۱۵)، در مطالعه‌ای با عنوان "اثر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر بیکاری و کارآفرینی در کشور ایالات متحده آمریکا"، به بررسی این موضوع پرداخته است. این مطالعه با بهره‌گیری از مدل VAR و در بازه زمانی ۲۰۱۴-۲۰۰۰ پویایی علی بین نرخ خوداشتغالی، نرخ بیکاری، تولید صنعتی و شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی در مورد کشور ایالات متحده آمریکا را بررسی می‌کند. در این مطالعه برای بررسی پویایی علی بین این چهار متغیر از چهار معادله استفاده شده است. همچنین برای متغیر شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، از مطالعه بیکر، بلوم و دیویس (۲۰۱۵) استفاده شده است. نتایج علیت یک‌طرفه نرخ خوداشتغالی، تولید صنعتی و نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی به بیکاری را نشان می‌دهد. افزایش در نرخ خوداشتغالی و تولید صنعتی نرخ بیکاری را کاهش می‌دهد در حالی که افزایش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی نرخ بیکاری را افزایش می‌دهد، بنابراین تشویق کارآفرینی (خوداشتغالی)، کاهش در UR را تسهیل می‌کند. همچنین شفافیت سیاست و ثبات بیشتر دارای تأثیر مثبت روی فعالیت‌های کارآفرینی است. پین در نتیجه این مطالعه بر اهمیت به حداقل رساندن نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، به‌عنوان وسیله‌ای برای تسهیل برنامه‌ریزی مؤثر توسط کارآفرینان و عوامل اقتصادی تأکید می‌کند.

ردیگر و همکاران^۲ (۲۰۱۳)، در مطالعه‌ای با عنوان "نااطمینانی و فعالیت‌های اقتصادی: شواهدی از داده‌های مربوط به چرخه‌های تجاری"، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. آن‌ها در این مقاله شاخصی تجربی برای عدم اطمینان‌های موجود در کسب‌وکارها که متغیر با زمان است، ایجاد کرده‌اند. برای این منظور از داده‌های کشور آلمان بهره‌گیری شده است. یافته‌های تجربی این تحقیق نشان می‌دهد که تحرکات غیرمنتظره در هر دو این متغیرها منجر به کاهش قابل توجهی در تولید می‌شود که به سرعت نیز فروکش می‌کند. سپس آن‌ها این نتایج را به کشور ایالات متحده آمریکا توسعه داده‌اند.

1. Payne
2. Rudiger et al.

کنگرگادو و همکاران^۱ (۲۰۱۲)، در مطالعه‌ای با عنوان "بررسی تأثیر چرخه‌های کسب‌وکار در زمینه کارآفرینی برای کشورهای اسپانیا و ایالات متحده آمریکا"، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. آن‌ها برای این منظور از مدل اجزای مشاهده نشده استفاده کرده‌اند. نتایج آن‌ها از فرضیه نرخ خوداشتغالی برای کشور اسپانیا حمایت کرده، اما این شواهد برای کشور ایالات متحده آمریکا یافت نشده است. به‌طور خاص، در مورد کشور اسپانیا، تغییرات چرخه کسب‌وکار به‌طور قابل توجهی نرخ آینده کارآفرینی را تحت تأثیر قرار داده که در مورد ایالات متحده آمریکا چنین اثرگذاری مشاهده نشده است.

کارمونا و همکاران^۲ (۲۰۱۰)، در مطالعه‌ای با عنوان "بررسی رابطه علی بین خوداشتغالی و چرخه کسب و کار برای ۱۲ کشور اتحادیه اروپا"، به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. آن‌ها در این مطالعه بین کارفرمایان (کسانی که نیروی کار خارجی استخدام می‌کنند) و کارگران خوداشتغال (کسانی که خود اقدام به ایجاد کار کرده‌اند) تمایز قائل شده‌اند. کارمونا و همکاران کشف کرده‌اند که رابطه بین خوداشتغالی و چرخه‌های کسب‌وکار که توسط کارگران خوداشتغال توسعه داده می‌شود، در سراسر کشور مسلط می‌باشد. به‌طور کلی، کارمونا و همکاران نشان می‌دهند که نرخ خوداشتغالی کارفرمایان حرکت موافق چرخه‌ای دارد، درحالی‌که نرخ خوداشتغالی حرکت خلاف چرخه‌ای در اکثر کشورها از خود نشان داده است.

نتایج پژوهش‌های بلانچ فلور^۳ (۱۹۹۸)، به بررسی خوداشتغالی در کشورهای OECD طی سال‌های ۱۹۵۵-۱۹۹۵ می‌پردازد و بیان می‌دارد که گرایش کلی به خوداشتغالی در سال‌های پس از ۱۹۹۶ در بسیاری از کشورهای مورد مطالعه کاهش یافته، درحالی‌که در کشورهای پرتغال، زلاندنو و انگلستان افزایش داشته است. در مورد بسیاری از کشورها، نوعی ارتباط منفی میان نرخ خوداشتغالی و نرخ بیکاری وجود دارد، که این اثرات در بخش کشاورزی به‌شدت منفی هستند. احتمال خوداشتغال شدن در میان مردان از زنان بیشتر بوده و با افزایش سن، بیشتر می‌شود. کم‌سوادترین افراد بیشترین احتمال خوداشتغالی را دارند، البته، شواهدی نیز وجود دارد که باسوادترین

1 Congregado et al.

2 Carmona et al.

3 Blanchflower

افراد نیز، نسبتاً احتمال بالایی از خوداشتغالی را دارند. سطح رضایت شغلی افراد خوداشتغال، بالاتر از کارکنان رسمی است.

۴- مدل و روش برآورد

در این بخش برای بررسی اثر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر بیکاری و کارآفرینی یک الگوی کلان سنجی ارائه می‌شود. برای بررسی تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر بیکاری مطابق با مبانی نظری بیان شده و همچنین مطالعات تجربی انجام شده توسط لادو^۱ (۲۰۰۶)، داوری و تابلینی^۲ و نینگ^۳ و همچنین پین و بیکر و همکاران متغیرهای تأثیرگذار بر نرخ بیکاری به صورت تابع ذیل ارائه می‌شود:

$$UR = F(\text{PRO}, \text{INF}, \text{RRW}, \text{EPUI}, \text{SER}, \text{DUE91}) \quad (1)$$

که در آن UR نرخ بیکاری، PRO نرخ بهره‌وری، INF نرخ تورم سالانه، RRW حداقل دستمزد واقعی، EPUI شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، SER نرخ خوداشتغالی، DUE91 حاصل ضرب متغیر مجازی^۴ و شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی است.

همچنین برای بررسی تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر خوداشتغالی مطابق با مبانی نظری بیان شده و همچنین مطالعات تجربی انجام شده در این حوزه از جمله مطالعات بیکر و همکاران، پین و بلانچ فلاور متغیرهای تأثیرگذار بر نرخ خوداشتغالی را به صورت تابع ذیل ارائه می‌شود:

$$\text{SER} = F(\text{RGDP}, \text{UR}, \text{RP}, \text{RD}, \text{PA1565}, \text{L}, \text{EPUI}, \text{DUE91}) \quad (2)$$

که در آن SER نرخ خوداشتغالی، RGDP نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی، UR نرخ بیکاری، RP نسبت جمعیت شهری به کل جمعیت، RD سهم مخارج تحقیق و توسعه کشور از تولید ناخالص داخلی هر سال، PA1565 سهم جمعیت ۱۵ تا ۶۵ سال از

1. Ladu, M.G. (2006)

2. Daveri, F. and Tabellini Guido (2000)

3. Ning. (2004)

۴. DU یک متغیر مجازی است که مقدار آن برای سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ یک و برای بقیه سال‌ها صفر است (لازم به ذکر است که این متغیر به دلیل اعمال تحریم‌های اقتصادی و افزایش ناگهانی حاشیه نرخ ارز منظور شده است).

کل جمعیت، L نرخ باسوادی کشور، $EPUI$ شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و $DUE91$ حاصل ضرب متغیر مجازی^۱ و شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی است. یکی از فروض قاطع روش Ols ^۲، غیرتصادفی بودن متغیرهای توضیحی یا حداقل در صورت تصادفی بودن داشتن توزیع مستقل از جزء اخلاص تصادفی است، بنابراین چنانچه یکی از شرایط یاد شده تأمین نشود، آنگاه تخمین‌زن‌های حداقل مربعات نه تنها تورش‌دار، بلکه ناسازگار نیز خواهند بود^۳.

نتایج حاصل از آزمون اریب همزمانی سیستم معادلات در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. نتایج حاصل از آزمون اریب همزمانی سیستم معادلات

نام متغیر	ضریب	انحراف معیار	سطح معناداری
رابطه بین جمله پسماند معادله اول و نرخ تورم	۰/۵۱۹	۰/۰۸۴	۰/۰۰۰۰
رابطه بین جمله پسماند معادله اول و نرخ خوداشتغالی	۰/۷۴۱	۰/۰۹۳	۰/۰۰۰۰
رابطه بین جمله پسماند معادله دوم و نرخ رشد اقتصادی	۰/۴۳۹	۰/۰۷۳	۰/۰۰۰۰
رابطه بین جمله پسماند معادله دوم و نرخ بیکاری	۰/۵۹۷	۰/۰۶۶	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به این که ضریب پسماند در معادلات موجود در سیستم معنی‌دار شده است، بنابراین سیستم معادلات دارای اریب همزمانی هستند. وجود اریب همزمانی فرض کلاسیک را نقض می‌کند، بنابراین این معادلات را نمی‌توان به روش حداقل مربعات معمولی تخمین زد.

با توجه به جدول فوق، متغیرهای نرخ خوداشتغالی و نرخ بیکاری درون‌زا هستند. همچنین با توجه به وجود متغیرهای تورم و رشد اقتصادی در مدل و با در نظر گرفتن این نکته که این متغیرها درون‌زا هستند (تابعی از متغیرهای دیگرند)^۴، بر اساس تئوری‌های رایج در اقتصاد کلان می‌توان توابع عرضه و تقاضای کل اقتصاد را تصریح و

۱. DU یک متغیر مجازی است که مقدار آن برای سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ یک و برای بقیه سال‌ها صفر است (لازم به ذکر است که این متغیر به دلیل اعمال تحریم‌های اقتصادی و افزایش ناگهانی حاشیه نرخ ارز منظور شده است).

2. Ordinary Least Squares

3. Gujarati, 2003, P. 815

۴. در جدول فوق نیز اثبات گردید.

به مدل اضافه کرد، بنابراین دو معادله ذیل بر اساس تئوری‌های اقتصاد کلان نگاشته شده است:

$$INF = F(RGDP, GPEN, GR, INF(-1)) \quad (۳)$$

$$RGDP = F(RGDP(-1), GRM, GRER, GRYO, RIR) \quad (۴)$$

که در آنها INF نرخ تورم سالانه، RGDP نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی، GPEN رشد قیمت‌های نسبی حامل‌های انرژی، GR رشد حجم نقدینگی، INF(-1) نرخ تورم با یک وقفه، RGDP(-1) نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی با یک وقفه، GRM رشد حجم نقدینگی واقعی، GRER رشد نرخ ارز واقعی، GRYO رشد درآمدهای نفتی واقعی و RIR نرخ بهره حقیقی می‌باشد.

۴-۱- بررسی پایایی متغیرهای تحقیق

همان‌طور که در مطالعه هیسائو^۱ اثبات شده است، سیستم‌های معادلات همزمان (از جمله روش‌های 2SLS و GMM) بدون توجه به مرتبه انباشتگی متغیرها، برآوردهای سازگاری ارائه می‌کنند، در نتیجه هنگامی که الگو با این روش‌ها برآورد می‌شود. نگرانی بابت پایایی متغیرها وجود ندارد.^۲

۴-۲- شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی و آزمون ناهمسانی واریانس^۳

با توجه به اینکه بحث ما بحث دخالت یا عدم دخالت دولت در اقتصاد بوده و از سویی با توجه به نقش پررنگ دولت در اقتصاد ایران، مطالعات انجام شده در این حوزه از جمله مطالعه بیکر، بلوم و دیویس در خصوص نحوه اندازه‌گیری این شاخص، نزدیک بودن اقتصاد ایران به اقتصاد کینزین‌ها و مداخله گسترده دولت در اقتصاد از طریق اعمال سیاست‌های طرف تقاضا، از متغیرهایی استفاده شده است که ابزار سیاست‌گذاری‌اند و نشان‌دهنده روند عملکرد دولت هستند.

در شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی از مخارج دولت به‌عنوان شاخصی از مدیریت بخش مالی اقتصاد، از حجم نقدینگی به‌عنوان شاخصی از بخش پولی، از حاشیه نرخ ارز^۴ به‌عنوان

1. Hsiao.

2. Hsiao, C. (1997)

۳. سوری، ۱۳۹۳، ص ۵۵۸-۵۷۰

۴. تفاوت نرخ ارز رسمی و غیررسمی

شاخصی از سیاست ارزی و از حداقل دستمزد واقعی به‌عنوان شاخصی از مدیریت بخش درآمدی اقتصاد استفاده شده است. لازم به ذکر است که همه این متغیرها واقعی‌اند. قبل از تخمین مدل‌های ARCH و GARCH، انجام آزمون ناهمسانی واریانس برای اطمینان از وجود اثرات ARCH برای برازش الگو ضروری است. فرض صفر این آزمون بیان می‌کند که جملات اخلاص به هم وابسته نیستند و رد این فرضیه به مفهوم وجود اثرات ARCH در الگو می‌باشد.

این آزمون برای هر چهار متغیر مخارج دولتی، حجم نقدینگی، حاشیه نرخ ارز و حداقل دستمزد واقعی انجام می‌شود. خلاصه نتایج این آزمون در جدول (۲) آورده شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون واریانس ناهمسانی برای متغیرهای سیاستی دولت

متغیر	آماره آزمون	احتمال	نتیجه‌گیری
مخارج دولت	F=3.31 $X^2 = 8.78$	P=0.029 P=0.032	جملات خطا دارای اثرات ARCH است.
حداقل دستمزد واقعی	F= 3.08 $X^2 = 10.55$	P=0.037 P=0.041	جملات خطا دارای اثرات ARCH است.
حجم نقدینگی	F= 4.94 $X^2 = 11.96$	P=0.005 P=0.007	جملات خطا دارای اثرات ARCH است.
حاشیه نرخ ارز	F= 125.73 $X^2 = 37.2$	P=0 P=0	جملات خطا دارای اثرات ARCH است.

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به آماره‌های آزمون ارائه شده در جدول فوق، مشاهده می‌شود که همبستگی جملات پسماند معادله میانگین متغیرهای سیاست‌گذاری را نمی‌توان رد کرد، لذا فرضیه وجود اثرات ARCH برای متغیرهای مورد نظر رد نمی‌شود.

۴-۲-۱- برآورد الگوی ARCH و GARCH

پس از اطمینان حاصل کردن از وجود اثرات ARCH یا وابستگی جملات پسماند در معادلات فوق، به برآورد الگوهای ARCH و GARCH برای این متغیرها پرداخته می‌شود. برای مخارج دولت، حداقل دستمزد واقعی، حجم نقدینگی و حاشیه نرخ ارز به ترتیب یک الگوی ARCH(1) و GARCH(1,1)، GARCH(1,1) و ARCH(1) در نظر گرفته شده است.

پس از برآورد الگوهای مناسب ARCH و GARCH برای متغیرهای سیاستی دولت و اطمینان حاصل کردن از معنادار بودن ضرایب و برآزش مناسب الگو، به استخراج واریانس این مدل‌ها با استفاده از مدل واریانس هر متغیر مبادرت می‌شود. حال بعد از برآورد الگوی ARCH و GARCH هر یک از متغیرهای سیاستی لازم است که به‌عنوان یک متغیر مستقل آن را داخل الگوی ساختاری مربوطه قرار داد، که در این بخش به برآورد مدل به روش GMM برای دوره ۱۳۴۵-۱۳۹۵ خواهیم پرداخت.

۴-۶- نتایج حاصل از برآورد الگو

در بخش حاضر با استفاده از روش گشتاور تعمیم یافته برای دوره ۱۳۴۵-۱۳۹۵ به برآورد الگوی تحلیلی ارائه شده تحقیق پرداخته می‌شود. به منظور برآورد معادلات، متغیرهای ابزاری برای تمامی معادلات مشترک در نظر گرفته شده است. نتایج برآورد همزمان الگوی تحلیلی ارائه شده تحقیق به‌صورت ذیل می‌باشد:

جدول ۳. نتایج برآورد الگوی تحلیلی تحقیق برای شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی در معادله بیکاری

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
نااطمینانی سیاست‌های مالی	۰.۰۰۲۱۱	۲.۰۶۳	۰.۰۴۵
نااطمینانی سیاست‌های پولی	۰.۰۰۴۹۹	۲.۱۱۱	۰.۰۴۱
نااطمینانی سیاست‌های درآمدی	۰.۰۰۴۵۸	۳.۸۳۸	۰.۰۰۰
نااطمینانی سیاست‌های ارزی	۰.۰۰۰۵۶	۱.۳۶۳	۰.۱۸

جدول ۴. نتایج برآورد الگوی تحلیلی تحقیق برای شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی در معادله خوداشتغالی

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
نااطمینانی سیاست‌های مالی	-۰.۰۰۱۸۴	-۲.۰۸	۰.۰۴۳۲
نااطمینانی سیاست‌های پولی	-۰.۰۰۳۷۶	-۱.۳۰۵	۰.۱۹
نااطمینانی سیاست‌های درآمدی	-۰.۰۰۲۱۸	-۲.۵۵	۰.۰۱۴۶
نااطمینانی سیاست‌های ارزی	-۰.۰۰۰۵۵	-۲.۶	۰.۰۱۳۵

در سیستم معادلات همزمان به‌منظور آزمون معنی‌دار بودن ضرایب، از آزمون t استفاده می‌شود. سایر معیارهای خوبی برازش رگرسیون (نظیر ضریب تعیین، F ، خطای استاندارد و ...) در سیستم معادلات همزمان به‌دلیل ارتباط اجزای خطای معادلات کاربرد زیادی ندارند^۱. مشاهده می‌شود که با توجه به آماره t تمام ضرایب شاخص نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی در معادلات بیکاری و کارآفرینی به‌جز ضرایب شاخص نااطمینانی سیاست‌های ارزی در معادله بیکاری و شاخص نااطمینانی سیاست‌های پولی در معادله خوداشتغالی از اعتبار آماری برخوردار هستند.

۴-۶-۱- بررسی اعتبار الگو

۴-۶-۱-۱- آزمون هم‌جمعیتی هر یک از معادلات موجود در سیستم

پس از برآورد رابطه‌های ۱ تا ۴ با استفاده از روش GMM وجود یا عدم وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگو مورد آزمون قرار می‌گیرد. برای اثبات وجود رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای الگو از آزمون انگل-گرنجر تعمیم‌یافته بهره گرفته شده است. طبق آزمون انگل-گرنجر برای هم‌جمعیتی متغیرهای الگو از آزمون پایایی جملات اخلاص به کمک روش دیکی فولر تعمیم‌یافته استفاده می‌شود^۲.

جدول ۳. آزمون هم‌جمعیتی پسماندهای هر یک از معادلات موجود در سیستم

احتمال	آزمون
صفر	دیکی فولر تعمیم‌یافته پسماند جملات خطای معادله اول
صفر	دیکی فولر تعمیم‌یافته پسماند جملات خطای معادله دوم
۰.۰۳۵	دیکی فولر تعمیم‌یافته پسماند جملات خطای معادله سوم
صفر	دیکی فولر تعمیم‌یافته پسماند جملات خطای معادله چهارم

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج به‌دست آمده از جدول ۳ از آزمون پایایی پسماند (جمله اخلاص) هر یک از معادلات نشان داده است، می‌توان وجود هم‌جمعیتی بین متغیرهای موجود در هر یک از معادلات را تأیید کرد، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بین متغیرهای الگو رابطه تعادلی بلندمدت وجود دارد و رگرسیون کاذب وجود نخواهد داشت.

1. Greene, W.H. 2012, P. 211-219

2. Asteriou, 2007, P. 376

۴-۶-۱-۲-آزمون J هانسن^۱

برای بررسی اعتبار الگو در روش گشتاور تعمیم‌یافته باید علاوه بر آزمون انگل گرنجر تعمیم‌یافته، از آزمون J هانسن نیز استفاده شود. با توجه به این آزمون، می‌توان در مورد متغیرهای ابزاری استفاده شده برای محدودیت‌های بیش از حد مشخص در سیستم معادلات و همچنین اعتبار مدل (تصریح درست الگو) قضاوت کرد.^۲

جدول ۴. آزمون هانسن

رابطه ۱	آماره J هانسن: ۲.۶۴	$\chi^2(11, \%.5) = 4.57$	$2.64 < 4.57$
رابطه ۲	آماره J هانسن: ۲.۶۴	$\chi^2(12, \%.5) = 5.23$	$2.64 < 5.23$
رابطه ۳	آماره J هانسن: ۲.۶۴	$\chi^2(13, \%.5) = 5.89$	$2.64 < 5.89$
رابطه ۴	آماره J هانسن: ۲.۶۴	$\chi^2(14, \%.5) = 6.57$	$2.64 < 6.57$

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که از جدول ۴ مشاهده می‌شود، مقدار محاسبه شده برای "آماره J هانسن" از مقدار بحرانی توزیع " χ^2 " برای رابطه‌های ۱ تا ۴ کوچک‌تر است، در نتیجه، نمی‌توان فرضیه صفر مبنی بر مناسب بودن ابزارها و تصریح درست الگو را رد کرد.

۵- تفسیر ضرایب

در معادله اول تحقیق، متغیرهای شاخص نااطمینانی سیاست‌های مالی، پولی و درآمدی اثر مثبت و معنی‌دار بر نرخ بیکاری داشته‌اند، درحالی‌که ضریب نااطمینانی سیاست‌های ارزی از نظر آماری بی‌معنی بوده است، بنابراین فرضیه اول تحقیق در مورد سیاست‌های مالی، پولی و درآمدی تأیید و در خصوص سیاست‌های ارزی رد می‌شود. در معادله دوم تحقیق، متغیرهای شاخص نااطمینانی سیاست‌های مالی، درآمدی و ارزی اثر منفی و معنی‌دار بر متغیر نرخ خوداشتغالی دارند، درحالی‌که ضریب نااطمینانی سیاست‌های پولی از نظر آماری بی‌معنی بوده است، بنابراین فرضیه دوم تحقیق در مورد سیاست‌های مالی، درآمدی و ارزی، تأیید و در خصوص سیاست‌های پولی رد می‌شود.

1. Hansen J test

2. Greene, W.H. 2012, P. 211-219

۳. آماره J هانسن از رابطه NJ به دست می‌آید که در آن N تعداد مشاهدات و J، آماره J-Statistic است.

۴. توزیع χ^2 با درجه آزادی تعداد ابزارها منهای تعداد متغیرهای درون‌زا موجود در هر معادله است.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که بین نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی (در خصوص سیاست‌های مالی، پولی و درآمدی) و نرخ بیکاری رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر افزایش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی نقش مؤثری در افزایش نرخ بیکاری در اقتصاد ایران دارد. همچنین یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که بین نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی (در مورد سیاست‌های مالی، درآمدی و ارزی) و نرخ خوداشتغالی رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد. به عبارت دیگر افزایش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی نقش مؤثری در کاهش نرخ خوداشتغالی در اقتصاد ایران دارد، لذا نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی مانعی برای رشد اشتغال، کاهش بیکاری و افزایش خوداشتغالی است و متغیرهای مخارج دولت، حداقل دستمزد، نقدینگی و حاشیه نرخ ارز که به‌عنوان شاخص‌هایی از نحوه مدیریت دولت در سیاست‌های مالی، درآمدی، پولی و ارزی‌اند، به‌صورت کارا مورد استفاده قرار نگرفته‌اند. یکی از وظایف اولیه دولت ایجاد و حفظ یک محیط باثبات و امن اقتصادی است، حال آن‌که عملکرد دولت در اقتصاد ایران خود عامل بی‌ثباتی و نااطمینانی محسوب می‌شود. با توجه به نتایج به‌دست آمده در این پژوهش، توصیه‌های سیاستی زیر به دولت پیشنهاد می‌شود:

- انضباط و ثبات در بخش پولی و مالی اقتصاد کشور
- تنظیم سیاست‌های ارزی با هدف دستیابی به ثبات اقتصادی و مهار نوسان‌ها
- از آنجایی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی موجب روی آوردن سرمایه‌های بخش خصوصی به سمت بخش‌های غیرمولد اقتصادی (مثل زمین، مسکن و ...) شده (همان‌طور که می‌دانیم اشتغال‌زایی این بخش‌ها محدود و کوتاه‌مدت است)، رشد اشتغال و فعالیت‌های کارآفرینی (تشکیل کسب‌وکارهای کوچک) را کاهش داده و همچنین بیکاری را افزایش می‌دهد، بنابراین سیاست‌های دولت باید روشن، شفاف و مفید جلوه کند تا سبب جلب اعتماد کارآفرینان شده و اهداف اقتصادی کشور همچون رشد اشتغال و توسعه اقتصادی تحقق یابد. بنابراین ایجاد یک محیط امن و باثبات توسط دولت برای فعالیت‌های اقتصادی توسط کارآفرینان، پیشنهاد می‌شود.
- ثبات در سیاست‌های اقتصادی و روزمره نبودن سیاست‌ها: با دنبال کردن سیاست‌های اقتصادی بلندمدت و تصمیم‌گیری‌های برنامه‌ریزی‌شده و غیرغافلگیرانه می‌توان محیط اقتصادی باثبات‌تری را فراهم کرد؛ زیرا در وضعیت روزمره بودن سیاست‌ها و مشخص نبودن وضعیت بلندمدت، افراد با نداشتن دورنماهای روشن

اقتصادی برای آینده، تصمیم‌گیری‌های خود را به تأخیر انداخته و از برنامه‌ریزی‌های بلندمدت خودداری می‌کنند.

- کاهش تأثیرپذیری مدیریت اقتصادی کشور از مسائل سیاسی: با توجه به اینکه سیاست، نوسان‌ها و شوک‌های فراوانی به همراه دارد، تأثیرپذیری مدیریت اقتصادی کشور از این مسائل را در بر خواهد داشت. یکی از اهداف سیاست‌های دولت ایجاد ثبات و اطمینان از آینده است، اما اگر خود سیاست‌ها به دلیل مدیریت نامناسب، سبب بروز بی‌ثباتی و نااطمینانی شود، اقتصاد نمی‌تواند کارایی مطلوبی داشته باشد.

- حذف نوسانات متغیرهای اقتصادی تحت کنترل دولت و به‌طور کلی به حداقل رساندن نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی از طریق شفافیت سیاست و ثبات بیشتر.

منابع

۱. یاوری، کاظم، سحابی، بهرام، عاقلی، لطفعلی و شفیعی، سعید (۱۳۹۵). "نااطمینانی نسبت به سیاست‌های پولی و آثار اقتصادی آن"، فصلنامه اقتصاد مقداری، دوره ۱۳، شماره ۱، ۶۹-۹۶.
۲. زبیری، هدی و نادمی، یونس (۱۳۹۴). "بررسی اثر شکاف نرخ ارز بر بیکاری در اقتصاد ایران با استفاده از روش مارکوف سوئیچینگ"، فصلنامه علمی- پژوهشی برنامه‌ریزی و بودجه، سال بیستم، شماره ۱، ۱۰۹-۱۳۵.
۳. مرکز آمار ایران (۱۳۹۴). "نتایج آمارگیری نیروی کار"، روابط عمومی و همکاری‌های بین‌الملل، تهران، مرکز آمار ایران.
۴. سوری، علی (۱۳۹۳). "اقتصادسنجی (پیشرفته)"، نشر فرهنگ شناسی، تهران، جلد دوم.
۵. امیریانی، پرستو (۱۳۹۱). "تأثیر سیاست‌های پولی بر بیکاری در شرایط نااطمینانی تورمی"، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه رازی.
۶. رازینی، علی، سوری، امیررضا و تشکینی، احمد (۱۳۹۰). "رابطه بین بیکاری و اندازه دولت"، پژوهش‌های اقتصادی، مقاله ۳، دوره ۱۱، شماره ۲، ۳۵-۵۷.
۷. عباسی‌نژاد، حسین و تشکینی، احمد (۱۳۸۹). "اقتصادسنجی کاربردی (پیشرفته)"، تهران، دانشکده علوم اقتصادی و نشر نور علم.
۸. کارشناسان، علی (۱۳۸۸). "بررسی عدم اطمینان اقتصاد کلان و تأثیر آن بر سرمایه‌گذاری خصوصی در کشورهای اوپک"، رساله دکتری، دانشگاه تهران.

۹. ایسینگ، اوتمار (۱۳۷۸). سیاست اقتصادی عمومی، ترجمه هادی صمدی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، تهران.
۱۰. برانسون، ویلیام اچ. (۱۳۷۶). "تئوری‌ها و سیاست‌های اقتصاد کلان"، ترجمه عباس شاکری، تهران، نشر نی.
۱۱. بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، خلاصه تحولات اقتصادی کشور، سال‌های مختلف.
۱۲. مرکز آمار ایران، "آمارگیری از ویژگی‌های اشتغال و بیکاری خانوار"، سال‌های مختلف.
13. Giovanni, Efrem, J. (2017). "Economic policy uncertainty and unemployment in the United States: A nonlinear approach", available at: <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.12.002>.
14. Baker, S.R., Bloom, N., & Davis, S.J. (2015). "Measuring economic policy uncertainty", available at: www.policyuncertainty.com/media/Baker_Bloom_Davis.pdf
15. Brogaard, J., & Andrew D. (2015). "The Asset Pricing Implications of Government Economic Policy Uncertainty," *Management Science*, 61, No. 1 (January), 3-18.
16. Payne, James E. (2015). "The role of economic policy uncertainty in the US entrepreneurship and unemployment", *Economic Behavior, Economic Freedom, and Entrepreneurship*, Published in print: 30 Oct 2015, ISBN: 9781784718220eISBN: DOI: 10.4337/9781784718237 Pages' 328.
17. Bachmann, R., Elstener, S., & Sims, E. (2013). "Uncertainty and Economic Activity: Evidence from Business Survey Data," *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5, No. 2 (May), 217-249.
18. Congregado, E., Golpe, A.A., & Parker, S.C. (2012). "The dynamics of entrepreneurship: hysteresis, business cycles, and government policy", *Empirical Economics*, 43(3), 1239-1261.
19. Greene, W.H. (2012) *Econometrics: Theory and Application*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
20. Carmona, M., Congregado, E., & Golpe, A.A. (2010). "Co-movement and causality between self-employment, unemployment, and the business cycle in the EU-12", *International Review of Entrepreneurship*, 8(4), 303-336.
21. Giordani, P. E., Karl S., & Zwart, S. (2010). "Decision Makers Facing Uncertainty: Theory Versus Evidence", *Journal of Economic Psychology*, 31.
22. Jespersen, J. (2009). "Post-Keynesian Economics: Uncertainty, Effective Demand and (un) Sustainable Development", Paper Presented at the Dijon Conference, Dijon, 10-12.
23. Asteriou, D. (2007). *Applied econometrics: a modern approach using Eviews and Microfit Rev. ed.*
24. Kim, G. S. (2007) The Analysis of Self-employment Levels Over the LifeCycle; *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 47: 397-410.

25. Ladu, M.G. (2006). 'Total Factor Productivity Growth and Employment: A Simultaneous Equations Model Estimate', Working Paper Crenos, Centre for North-South Economic Research, University of Cagliari and Sassari, Sardinia.
26. Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2004). *Macroeconomics*, 9th edn, New York: McGraw-Hill.
27. Ning, X. (2004). "Unemployment and Productivity Growth: an Empirical Analysis of Causality", Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Arts, in the Department of Economics.
28. Begg, D.K.H., Dornbusch, R., & Fischer, S. (2003). *Economics*, 7th edn, maidenhead: McGraw-Hill.
29. Gujarati, D. N. (2003) *Basic Econometrics* 4th edn., McGraw-Hill, New York.
30. Hansen, L. P. (1982). "Large Sample Properties of Generalized Method of Moment Estimators, *Econometrica*", 50(4), 1029-1054.
31. Modigliani, F. (2003). 'The Keynesian Gospel According to Modigliani', *American Economist*, Spring.
32. Daveri, F., & Tabellini G. (2000). "Unemployment, Growth and Taxation in Industrial Countries", *Economic Policy*, Vol. 15.
33. Horwitz, S.G. (2000). *Microfoundations and Macroeconomics: An Austrian Perspective*, London: Routledge.
34. Blanchflower, D. G. (1998) *Self-employment in OECD Countries*; Department of Economics, Dartmouth College and National Bureau of Economics Research, Vol. 471, 1-63.
35. Grier B., & Grier, K. (1998). *Inflation and Inflation Uncertainty In Mexico: 1960-1997*, *Trimester Economic*, July, 407-426.
36. Sereven, L. (1998). *Macroeconomic Uncertainty And Private Investment In Ldcs: An Empirical Investigation*. The Bank Papers. www.Worldbank.Com.
37. Snowdon, Brian; *Modern Macroeconomics: Its Origins, Development and Current State*, c2005.
38. Hesiao, C. (1997). 'Statistical Properties of the Two-Stage Least Squares Estimator Under Cointegration' *Review of Economic Studies*, 64, 385-398.
39. Littlechild, S. (1990). *Austrian Economics*, vol. 2, Aldershot, UK and Brookfield, USA: Edward Elgar.
40. Lovell, M.C. (1986). 'Tests of the Rational Expectations Hypothesis', *American Economic Review*, March.
41. Tobin, J. (1985). 'Theoretical Issues in Macroeconomics', in G.R. Feiwel (ed.), *Issues in Contemporary Macroeconomics and Distribution*, Albany: State University of New York Press.
42. Brunner, K. (1970). 'The Monetarist Revolution in Monetary Theory', *Weltwirtschaftliches Archiv*, March.
43. *Eviews 7 User's Guide I and II*, Quantitative Microsoft Software, 1994-2009.