



Shahid Bahonar
University of Kerman



Iranian E-Commerce Scientific
Association

Investigating the Impact of the Uncertainty of Financial, Monetary, Income and Currency Policies on the Entrepreneurship Index in Iran

Gholamreza Zamanian *

Marziyeh Esfandiari **

Reza Ashraf Ganjoui ***

Abstract

Objective: In recent decades, entrepreneurship has been raised as a panacea for the economic growth and development of countries in economic debates, and it has been recommended to pay attention to it in the economic policies of governments. The entrepreneurship component is a type of indicator influencing the economic growth of countries that economic policymakers have paid attention to in the past decade. In the past few decades, economic growth and development has been one of the most important issues of countries, because the rate of economic growth is one of the most important factors that are considered in evaluating the performance of economic policies of different countries. In other words, it can be said that countries with higher economic growth have more effective economic policies than countries with lower growth. When critical conditions occur in the economy of countries, the attention of policymakers is focused on the components and tools that can have positive effects on economic growth. The importance of entrepreneurship in the economy and its effects on the economic growth of countries is one of the essential issues. It should be noted that the adoption of monetary, financial, income and foreign exchange policies by governments and how these policies are implemented can have significant positive or negative effects on the performance of entrepreneurs and small and medium business owners; In other words, it should be said that although the effects of entrepreneurship on the economic growth of different countries have been investigated in several studies, the variable of entrepreneurship is also affected by macroeconomic policies. The business environment of each country can be analyzed through different indicators. Despite the strengths and weaknesses of each of the indicators of the business environment, it should not be neglected that these indicators are important from several dimensions. The main question that this study seeks to answer is: Will the uncertainty of monetary, financial, income and currency policies affect the amount of entrepreneurship in the economy?

Method: In this study, the fuzzy possibility regression model was used. This model obtains the most favorable regression equation by minimizing the degree of fuzziness. To achieve a good fit, an optimal model should be estimated. Considering that the membership functions used to display fuzzy numbers are triangular, fuzzy regression can be formulated in the form of a linear programming problem. Fuzzy regression models were first presented by [Tanaka et al. \(1982\)](#). These models obtain the best regression equation by minimizing the degree

Journal of Development and Capital, Vol. 9, No. 2, pp. 169-188

* Department of Economics, Faculty of Economics and Management, Sistan and Baluchestan University, Zahedan, Iran.

Email: zamanian@eco.usb.ac.ir

** Department of Economics, Faculty of Economics and Management, Sistan and Baluchestan University, Zahedan, Iran.

Email: m.esfandiari@eco.usb.ac.ir

*** **Corresponding Author**, Department of Economics, Faculty of Economics and Management, Sistan and Baluchestan University, Zahedan, Iran. **Email:** reza_ash@eco.usb.ac.ir

Submitted: 8 June 2023 **Revised:** 4 October 2023 **Accepted:** 7 October 2023 **Published:** 23 September 2024

Publisher: Faculty of Management & Economics, Shahid Bahonar University of Kerman.

DOI: [10.22103/jdc.2023.21661.1395](https://doi.org/10.22103/jdc.2023.21661.1395)

©The Author(s)



Abstract

of fuzziness. This is done by minimizing the total width of the membership functions of the fuzzy coefficients of the regression equation.

Results: According to what was said, in most of the issues related to entrepreneurship, the impact of the uncertainty of economic variables has not been examined. In this study, in order to model and examine the impact of economic policy uncertainty on the entrepreneurship index, the fuzzy regression model has been used. For this purpose, liquidity variables, government expenditures, exchange rate margin, and minimum wage have been considered as uncertainty in monetary, financial, foreign exchange, and income policies, respectively. The results of this study are very important in analyzing the uncertainty of economic policies due to the flexibility of fuzzy regression from different aspects. In this study, degrees of membership from 0.1 to 0.9 were used, the closer we get to the degree of membership of 0.9, it indicates the reduction of uncertainty in economic policies. Also, the right and left widths were estimated using fuzzy range values. By calculating the mentioned widths, the impact of uncertainty in economic policies was investigated. The remarkable point related to the results in this study is that the growth of entrepreneurship in the country has a special potential capacity in such a way that with the reduction of uncertainty in economic policies, the growth of entrepreneurship will increase greatly.

Conclusion: Several studies using econometric methods, including classical regression, have investigated the factors affecting the entrepreneurship index. However, in this study, the fuzzy regression model was introduced and its ability to investigate the uncertainty of economic policies on entrepreneurship was considered. Because econometric models need complete and definite information for specification due to structural reasons, while the factors affecting entrepreneurship are fluctuating. Therefore, considering the inevitability and uncertainty of economic variables, we need a precise modeling. Fuzzy regression model has great explanatory power due to its high flexibility compared to classical regression by estimating the right and left width of the entrepreneurship index. One of the important features of this study is the estimation of the right and left width of the entrepreneurship index, through this width, it is possible to determine the effectiveness of the entrepreneurship index from uncertainty, or in other words, the fluctuation of economic variables. According to the characteristics of fuzzy regression, values of centers and fuzzy width were calculated. The results of the fuzzy width of monetary policies compared to other policies show that the entrepreneurship index increases strongly with the decrease of uncertainty. Examining the results of the values of the fuzzy centers shows that financial policies have a constant effect on entrepreneurship at all levels of membership. This issue is very worthy of consideration, since the structure of the government's financial policies and budget should be revised and efforts should be made to focus the government's investments on the sectors of the economy that can be exploited more quickly and require less capital. they do. The values of the fuzzy width of currency and income policies also show that with the increase in the degree of membership, which indicates the reduction of the uncertainty effect of the said policy, they have a significant effect on increasing entrepreneurship. In other words, economic instability and exchange rate fluctuations that practically companies and business owners cannot start entrepreneurial activities and new investments. The general conclusion of this study shows that the role of the government in entrepreneurship through policy making in the economy is very important.

Keywords: *Entrepreneurship, Uncertainty of Fiscal, Monetary, Income and Exchange Rate Policies.*

JEL Classification: D8, E0, L26.

Paper Type: *Research Paper.*

Citation: Zamanian, Gh., Esfandiari, M., & Ashraf Ganjoui, R. (2024). Investigating the impact of the uncertainty of financial, monetary, income and currency policies on the entrepreneurship index in Iran. *Journal of Development and Capital*, 9(2), 169-188 [In Persian].



بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های مالی، پولی، درآمدی و ارزی بر شاخص کارآفرینی در ایران

غلامرضا زمانیان ^۱

مرضیه اسفندیاری ^۲

رضا اشرفکنججویی ^۳

چکیده

هدف: عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی آثار جبران ناپذیری را بر پدیده‌های اقتصادی تحمیل می‌کند. یکی از این پدیده‌ها کارآفرینی است. با توجه به اهمیت موضوع به کمک رگرسیون فازی پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی برآورد شده است که بیانگر میزان تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های مالی، پولی، درآمدی و ارزی بر کارآفرینی است.

روش: بررسی مدل رگرسیون فازی با ضرایب متقارن تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های مذکور بر کارآفرینی برای دوره زمانی ۱۳۹۹-۱۳۸۶.

یافته‌ها: با کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های پولی، ارزی، درآمدی و مالی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر میزان کارآفرینی دارند به گونه‌ای که با کاهش و یا افزایش عدم قطعیت (به ترتیب درجه‌های عضویت ۰/۱ و ۰/۹) سیاست‌های مذکور میزان شاخص کارآفرینی برابر با ۸۰/۶۲۳ و ۸/۹۸۵ است. با توجه به نتایج از بین سیاست‌های مذکور کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های پولی و ارزی به شدت کارآفرینی را افزایش خواهد داد.

نتیجه‌گیری: نتایج برآورد پهنای راست و چپ نشان می‌دهد کارآفرینی در کشور وضعیت بالقوه دارد و با اتخاذ سیاست‌های پولی و ارزی مناسب شاخص کارآفرینی به شدت افزایش خواهد یافت و در موقعیت پهنای راست قرار خواهد گرفت.

واژه‌های کلیدی: کارآفرینی، عدم قطعیت سیاست‌های مالی، پولی، درآمدی و ارزی.

طبقه‌بندی JEL: E0، D8، L26

نوع مقاله: پژوهشی

استناد: زمانیان، غلامرضا؛ اسفندیاری، مرضیه و اشرفکنججویی، رضا (۱۴۰۳). بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های مالی، پولی، درآمدی و ارزی بر شاخص کارآفرینی در ایران. *مجله توسعه و سرمایه*، ۹(۲)، ۱۸۸-۱۶۹.

مجله توسعه و سرمایه، دوره نهم، ش ۲، صص. ۱۸۸-۱۶۹

* گروه علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. **رایانامه:** zamanian@eco.usb.ac.ir

** گروه علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. **رایانامه:** m.esfandiari@eco.usb.ac.ir

*** نویسنده مسئول، گروه علوم اقتصادی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه سیستان و بلوچستان، زاهدان، ایران. **رایانامه:** reza_ash@eco.usb.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۳/۱۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۷/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۷/۱۵ تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۳/۷/۲

ناشر: دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

©The Author(s)

DOI: 10.22103/jdc.2023.21661.1395



مقدمه

در دهه‌های اخیر، کارآفرینی به عنوان نوش داروی رشد و توسعه اقتصادی کشورها در مباحث اقتصادی مطرح شده است و توجه به آن در سیاست‌های اقتصادی دولت‌ها توصیه می‌شود. مؤلفه کارآفرینی نوعی شاخص تأثیرگذار بر رشد اقتصادی کشورها است که سیاست‌گذاران اقتصادی در دهه گذشته به آن توجه کرده‌اند. در چند دهه گذشته، رشد و توسعه اقتصادی از جمله مهمترین مسائل کشورها بوده است؛ زیرا میزان رشد اقتصادی از مهمترین عواملی است که در ارزیابی عملکرد سیاست‌های اقتصادی کشورهای مختلف به آن توجه می‌شود. به عبارتی دیگر می‌توان گفت کشورهای دارای رشد اقتصادی بالاتر، سیاست‌های اقتصادی کاراتری نسبت به کشورهای دارای رشد کمتر دارند. هنگام وقوع شرایط بحرانی در اقتصاد کشورها، توجه سیاست‌گذاران بر مؤلفه‌ها و ابزارهایی متمرکز می‌شود که می‌تواند آثار مثبتی بر رشد اقتصادی داشته باشد. اهمیت کارآفرینی در اقتصاد و آثار آن بر رشد اقتصادی کشورها از جمله مسائل ضروری است. فضای کسب و کار هر کشور را می‌توان از طریق شاخص‌های مختلف مورد تحلیل قرار داد. به رغم قوت‌ها و کاستی‌هایی که هر یک از شاخص‌های محیط کسب و کار دارند، نباید از این مهم غفلت شد که این شاخص‌ها از ابعاد متعددی حائز اهمیت هستند. نخست آنکه شاخص‌های محاسبه شده توسط نهادهای بین‌المللی تا حدودی می‌توانند بیانگر مسیر و وضع مقایسه‌ای فضای کسب و کار کشور به ویژه در مقایسه با دیگر کشورهای جهان باشند. دوم اینکه این شاخص‌ها می‌توانند نمایانگر برخی گلوگاه‌های باز دارنده کشور برای سیاست‌گذاری‌های اقتصادی باشند. سوم آنکه عملکرد کشور در نظام بین‌المللی از نتایج شاخص‌های منتشر شده توسط نهادهای بین‌المللی تأثیر می‌پذیرد و عموماً سیاست‌گذاران بین‌المللی و فعالان اقتصادی نتایج این شاخص‌ها را به عنوان معیار تصمیم‌گیری در ارزیابی محیط کسب و کار کشورها مورد استفاده قرار می‌دهند. همچنین سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی خارجی به این رتبه‌بندی‌ها توجه دارند و همواره بر مبنای این شاخص‌ها و آمارها دست به انتخاب می‌زنند. در طی سالیان گذشته مفهوم عدم قطعیت در اقتصاد گسترش پیدا کرده و کاربردهای مختلف آن مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. عدم قطعیت در واقع یکی از نشانه‌های نبود اطمینان در اقتصاد یا سیاست‌های اقتصادی است. در این صورت فعالین هر حوزه‌ای نمی‌توانند به درستی درباره آینده اطاعتی داشته باشند و آن را پیش‌بینی کنند. در شرایط عدم قطعیت، فرآیند برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری در همه بخش‌های اقتصادی با اختلال مواجه می‌شود، چرا که امکان پیش‌بینی کاهش می‌یابد و تحقق چشم‌اندازهای آینده برای عاملین اقتصادی دشوار می‌شود. در چنین شرایطی عاملین اقتصادی در مورد تصمیمات خود با عدم قطعیت مواجه است. عدم قطعیت می‌تواند حالتی را شامل شود که در آن خروجی‌ها نیز مشخص نباشد یا به طور دقیقتر طیف وسیعی از وقوع خروجی‌ها ممکن باشد. عدم قطعیت اقتصادی سبب می‌شود افق تصمیم‌گیری آحاد اقتصادی اعم از خانوار، بنگاه، نهادهای مالی یا دولت کوتاه مدت شود. بعلاوه برای آنکه آسیب کمتری در صورت وقوع پیشامدهای نامناسب داشته باشند، تصمیمات خود را بر اساس بدترین شرایط ممکن تنظیم کنند. در وضعیت عدم قطعیت چشم‌انداز آینده مبهم بوده و همین امر آحاد اقتصادی را نسبت به اخذ تصمیم‌های بلندمدت دچار تردید می‌کند.

با توجه به این موضوع که سیاست‌های مالی، پولی، درآمدی و ارزی از سوی دولت‌ها و چگونگی اجرای این سیاست‌ها می‌تواند آثار مثبت یا منفی شایان توجهی بر عملکرد کارآفرینان و صاحبان کسب و کار کوچک و متوسط بر جای بگذارد. به

عبارتی باید گفت هرچند آثار کارآفرینی بر رشد اقتصادی کشورهای مختلف در مطالعات متعددی بررسی شده است، اما متغیر کارآفرینی نیز از سیاست‌های کلان اقتصادی تأثیر می‌پذیرد. حال آنکه عدم قطعیت در سیاست‌های مذکور تأثیر قابل توجهی بر کارآفرینی دارد و میزان و نحوه این تأثیرپذیری، ایده اصلی مقاله حاضر را فراهم کرده است در واقع تمرکز اصلی این مقاله بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های مالی، پولی، درآمدی و ارزی بر شاخص کارآفرینی در ایران است. برای این منظور با استفاده از رگرسیون فازی به محاسبه پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی پرداخته می‌شود. با استفاده از محاسبه پهنای مذکور می‌توان به طور دقیق مشخص کرد که عدم قطعیت در سیاست‌های مذکور به چه میزان بر شاخص کارآفرینی مؤثر است. در واقع منظور از پهنای راست و چپ که برای شاخص کارآفرینی برآورد می‌شود، آن است که با توجه به پهنای چپ می‌توان بررسی کرد که در صورت افزایش عدم قطعیت در سیاست‌های مذکور شاخص کارآفرینی به چه میزان از روند فعلی آن فاصله دارد و شاخص کارآفرینی در جامعه کاهش خواهد یافت. پهنای راست نیز بیان کننده آن است که در صورت کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های مذکور شاخص کارآفرینی در جامعه به چه اندازه افزایش می‌یابد به عبارت دیگر پهنای راست نشان می‌دهد که در اثر کاهش عدم قطعیت سیاست‌های مذکور شاخص کارآفرینی به چه میزان نسبت به روند فعلی آن افزایش می‌یابد. مجموعه‌های فازی توسط پروفیسور لطفی علی عسکرزاده دانشمند ایرانی تبار در سال ۱۹۶۵ معرفی شد. از آن زمان به بعد موضوع مدلسازی و تحلیل رگرسیونی در محیط فازی مورد توجه پژوهشگران علوم نظری و کاربردی قرار گرفته است. در موضوع رگرسیون در محیط فازی دو رویکرد وجود دارد یک رویکرد مبتنی بر کمترین مجموع فاصله و دیگری رویکرد امکانی (کمینه سازی ابهام کل مدل تحت برخی قیود) است. رگرسیون دارای ضرایب فازی بود که برای مدلسازی داده‌های ورودی-خروجی دقیق پیشنهاد شد. برآورد پارامترهای فازی مدل با حل یک مسأله برنامه ریزی خطی به دست می‌آید که در آن، تابع هدف با توجه به قیود کمینه شود. در تمامی مطالعات انجام شده برای بررسی عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی در اقتصاد از مدل‌های اقتصاد سنجی استفاده شده است. که برای تصریح به اطلاعات کامل و قطعی نیاز دارند. این در حالی است که سیاست‌های اقتصادی با شرایط عدم قطعیت بوده است. سؤال اصلی که این مطالعه در پی پاسخ گویی به آن است، عبارتند از: آیا عدم قطعیت سیاست‌های پولی، مالی، درآمدی و ارزی میزان کارآفرینی در اقتصاد را تحت تأثیر قرار خواهند داد؟ سازماندهی مقاله از این قرار است که پس از مقدمه، در قسمت دوم به مبانی نظری در قسمت سوم به پیشینه تحقیق پرداخته شده است و در قسمت چهارم روش تحقیق و تصریح مدل مطرح می‌شود. در قسمت آخر نتیجه‌گیری صورت می‌گیرد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

قبول این واقعیت که فعالیت‌های کارآفرینانه موجب توسعه و رشد اقتصادی کشورها می‌شود، موجب طرح این پرسش شده است که سیاست‌های دولتی چگونه می‌توانند بر شکوفاتر شدن کارآفرینی مؤثر باشند. آیا اجرای این سیاست‌ها در کشورهای مختلف، آثار باثبات مشابه را در پی دارد یا خیر. برای اولین بار شوپیتز^۱ (۱۹۳۴) در مطالعات خود به نقش مؤثر کارآفرینی در توسعه اقتصادی و به دنبال آن بروز خلاقیت و نوآوری اشاره کرده است. سرانجام محققانی نظیر آکس^۲، ادیش^۳، کارلسون^۴

^۱ Schumpeter

^۲ Acs

^۳ Audretsch

^۴ Carlsson

دریافتند مهمترین نقش کارآفرینی در رشد اقتصاد به «فیلتر دانش» وابسته است. در دهه نوآوری به تولید و تجاری سازی محصولات ارزشمند می‌شود. در دهه اخیر، توجه دولت‌ها به مبحث کارآفرینی روند روبه رشدی داشته است و سیاست‌های حمایتی متنوعی برای رونق فعالیت‌های کارآفرینانه از کشورهای مختلف به اجرا درآمده است. به عبارتی هدف دولت‌ها از اجرای سیاست‌های حمایتی، تحریک اقتصاد از طریق رفع موانع و محدودیت‌های پیش روی کارآفرینان عنوان شده است (چراتیان و قربانی، ۱۳۹۳). آدرش و توریك^۱ (۲۰۰۷) معتقدند با تغییر مزیت‌های رقابتی - بخش صنعت به سوی فعالیتهای اقتصادی دانش بنیان - نقش حوزه کارآفرینی نیز با تغییراتی مواجه شده است. به اعتقاد آنها بنگاه‌های بزرگ فعال در صنایع کارخانه‌ای که به شکل سنتی کالا تولید می‌کنند، قدرت رقابتی خود را از دست داده‌اند. به همین دلیل نقش و اهمیت بنگاه‌های کوچک، کارآفرین و انعطاف‌پذیر در اقتصاد دانش بنیان روند رو به رشدی را طی کرده است. بنگاه‌های خوداشتغالی با برخی محدودیت‌ها در زمینه دسترسی به منابع مالی رسمی و غیر رسمی مواجه‌اند. این محدودیت‌ها معمولاً ریشه در تفاوت‌های جنسیتی آنان دارد. اصولاً بانک‌ها و مؤسسه‌های مالی در اعطای وام و اعتبارات مالی به کارآفرینان، پیشینه فعالیت‌های تجاری و اقتصادی آنان را بررسی می‌کنند. به دلیل پایین تر بودن سهم کارآفرینان زن در فعالیت‌های اقتصادی، اعطای وام و تسهیلات با موانع بیشتری همراه است. دیکینز^۲ (۱۹۹۶)، معتقد است ریسک بالا در فعالیت بنگاه‌های کوچک موجب تطابق نداشتن (شکاف) در میزان عرضه و تقاضای منابع مالی بین بانک‌های تجاری و بنگاه‌های کوچک می‌شود و بانک‌های تجاری را برای اعطای وام به این بنگاه‌ها با مخاطراتی مواجه می‌سازد. بنابراین، بانک‌ها در صورت پرداخت وام، بهره بالاتری وضع می‌کنند که موجب مشکلات بیشتر بنگاه‌ها در باز پرداخت وام می‌شود. بنابراین به پیشنهاد وی، دولت‌ها می‌توانند با اتخاذ سیاست‌های پولی مناسب و عرضه منابع مالی به بنگاه‌های کوچک، تأثیرهای مثبتی را برای پوشش نیازهای مالی این بنگاه‌ها بر جای گذارند. نتایج سایر مطالعات نیز بیانگر آن است که اتخاذ سیاست پولی مناسب از سوی دولت‌ها می‌تواند نقش مؤثری را در راستای تسهیل واگذاری منابع مالی مورد نیاز به بنگاه‌ها ایفا کند و موجب توسعه فعالیت‌های کارآفرینانه می‌شود.

محیط اقتصادی، از سیاست‌های اقتصاد کلان از جمله سیاست‌های پولی و مالی و ارزی تأثیر می‌پذیرد. محیط مالی توسعه شرکت‌های جدید را به دو شکل تحت تأثیر قرار می‌دهد: اول، از طریق هزینه سرمایه که تصمیمات سرمایه‌گذاری را به طور کلی تحت تأثیر قرار می‌دهد و دوم از طریق ویژگی‌های تأمین مالی شرکت‌های جدید یا ایده‌های کسب و کار جدید است. ساختار تولید و شرایط صنعتی رایج در ناحیه، منطقه یا کشورها می‌تواند تفاوت‌ها در میزان بهره برداری از فرصت‌های کارآفرینانه و خلق شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. کارآفرینان برای راه اندازی یک کسب و کار براساس قیمت‌های نهاده و محصول خود برنامه ریزی می‌کنند، اما بی ثباتی نرخ ارز واقعی سبب می‌شود که تمام برنامه‌های تولید کارآفرینان با مشکل مواجه شود. در این شرایط کسب و کارهای خرد و کوچک به راحتی از بین می‌روند و احتمالاً با ضرر مجبور به تعطیل کردن کارگاه خود می‌شوند. اما کارآفرینانی که از توان مالی بالاتر برخوردار هستند یا به رانت‌های اطلاعاتی و بانکی و غیره دسترسی دارند احتمالاً تا زمان رها شدن فتر نرخ ارز اسمی می‌توانند شرایط را تحمل کنند. در این فرآیند برخی دیگر هم تغییر ماهیت می‌دهند بدین گونه که از تولیدکننده و صادرکننده به مونتاژکننده تبدیل می‌شوند. در واقع یکی از کارکردهای سیاست ارزی باید جلوگیری از انتقال

¹ Audretsch & Thurik

² Deakins

شوکیها و بی ثباتی جهانی به کشور باشد تا محیط اقتصاد کلان باثباتی را برای کارآفرینان فراهم کند، اما در کشورهای در حال توسعه صادرکننده نفت از جمله کشور ایران، سلطه سیاست مالی دولت سبب از کارافتادن سیاست پولی و ارزی مناسب می شود و محیط اقتصاد کلان بی ثباتی را برای کارآفرینان ایجاد می کند.

سیاست های پولی مجموعه اقدام هایی هستند که بانک های مرکزی از طریق تغییر در رشد و حجم پول، نرخ های بهره و یا اعطای تسهیلات مالی انجام می دهند. اعمال این سیاست ها بسیاری از اهداف اقتصادی مانند افزایش تولید، اشتغال، تثبیت قیمت ها، تحریک رشد اقتصادی و غیره را تحت تأثیر قرار می دهند (مزینی و قربانی، ۱۳۹۳). رشد اقتصادی و ثبات قیمت ها از جمله مهمترین اهداف سیاست های اقتصاد کلان است و سیاست های پولی می توانند در دست یابی به این اهداف کلان به عنوان یک ابزار مورد استفاده قرار گیرند. حال این سؤال مطرح می شود که سیاست های پولی، بخش حقیقی اقتصاد را چگونه تحت تأثیر قرار می دهد و مکانیسم انتقال این اثرها چگونه است. این سؤال، از مهمترین و بحث برانگیزترین پرسش های اقتصاد کلان است. با توجه به تحقیق های مختلف در مورد اثرات سیاست پولی می توان گفت که اکنون یک اجماع نظر در میان اقتصاددانان وجود دارد که اثرات سیاست های پولی در بلندمدت کاهش یافته و تنها اثر آنها بر قیمت ها باقی خواهد ماند. اما اثر شوک های پولی بر متغیرهای حقیقی در کوتاه مدت، همچنان از موضوعات مورد بحث است. سیاست های پولی از طریق کانال های مختلفی متغیرهای کلان اقتصادی کشور را تحت متأثر می نمایند که مهم ترین آنها کانال نرخ بهره، کانال نرخ ارز و کانال های وام دهی و اعتباری است (مشکین، ۲۰۰۱). کانال وام دهی و اعتباری بدین صورت است که کاهش حجم پول سیاست های انقباضی موجب کاهش سپرده های بانکی و تنزل قدرت وام دهی بانک ها شده و به تبع آن سرمایه گذاری کمتر و تولید ملی کاهش می یابد. بنابراین کاهش میزان نقدینگی صنایع می تواند منجر به کاهش تولید گردد. از طرفی تورم به عنوان یک مؤلفه کلان اقتصادی یکی از شاخص ترین تبعات افزایش نقدینگی است که افزایش بی منطق آن خود پیامدهایی جبران ناپذیر به دنبال خواهد داشت. این کانال از فرض عدم تقارن اطلاعات نشأت گرفته و موجب تحمیل هزینه اضافی به بنگاه ها در صورت تأمین مالی بیرونی می شود. در وضعیت رونق اقتصادی جریان نقدی و دارایی خالص بنگاه ها زیاد است و در نتیجه بنگاه ها کمتر به تسهیلات بانکی وابسته هستند و هزینه تأمین مالی بیرونی ناچیز است. ولی در وضعیت رکود اقتصادی جریان نقدی کمتر بوده و هزینه تأمین مالی بیرونی افزایش می یابد. در چنین موقعیتی سیاست های پولی می توانند اثر قوی تری بر اقتصاد داشته باشند. کانال نرخ ارز به این شکل است که وقتی بانک های مرکزی، نرخ های بهره را کاهش می دهند، این عمل بازده دارایی های داخلی در مقایسه با دارایی های خارجی را کاهش داده و باعث افت ارزش پول داخلی می گردد. افزایش نرخ ارز و به عبارتی کاهش ارزش پول داخلی موجب ارزاتر شدن کالاهای تولید داخل برای خریداران خارجی شده و موجب افزایش صادرات و به تبع آن تولید واقعی زیاد می شود. کانال نرخ بهره مسیر استاندارد انتقال سیاست پولی از دیدگاه کینزین ها است به نحوی که کاهش نرخ بهره واقعی، هزینه سرمایه گذاری را کاهش داده و موجب افزایش مخارج سرمایه گذاری می شود و در نتیجه تقاضای کل و تولید افزایش می یابد. علاوه بر مباحثی که بر سر تأثیرات سیاست های پولی بر متغیرهای حقیقی وجود دارد، مقوله عدم تقارن شوک های پولی به این سؤال اساسی می پردازد که آیا شوک های مثبت و منفی متغیرهای پولی آثار یکسانی بر فعالیت های اقتصادی دارند یا خیر. برخی از اقتصاددانان نظیر کینز این بحث را مطرح کردند سیاست پولی می تواند اثرات نامتقارنی روی تولید در دوره های

رکود و رونق اقتصادی داشته باشد. در واقع چنانچه بتوان بخشی از منحنی عرضه را عمودی در نظر گرفت سیاست‌های پولی اثرات کمتری روی تولید در زمان رونق خواهد داشت. به لحاظ نظری، اثرات نامتقارن سیاست‌های پولی بر اساس چسبندگی قیمت‌ها و اطلاعات نامتقارن توضیح داده می‌شود. اگر قیمت‌ها از انعطاف‌پذیری کمتری به طرف پایین برخوردار باشند سیاست پولی اثرات نامتقارنی روی تولید حقیقی خواهد داشت (نصیری فر، ۱۴۰۰).

عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی

واژه عدم قطعیت در ادبیات اقتصادی معادل دو واژه لاتین *Volatility* و *Instability* به کار رفته است. هرچند برخی محققان تفکیک خاصی بین این دو واژه قائل نیستند، اما از *Instability* مفهوم وسیع‌تری را مدنظر دارند. عدم قطعیت می‌تواند حالتی را شامل شود که در آن خروجی‌ها نیز مشخص نباشد یا به طور دقیق‌تر طیف وسیعی از وقوع خروجی‌ها ممکن باشد. از سوی دیگر، عدم قطعیت اقتصادی سبب می‌شود افق تصمیم‌گیری آحاد اقتصادی اعم از خانوار، بنگاه، نهادهای مالی یا دولت کوتاه‌مدت شود و به علاوه برای آنکه آسیب کمتری در صورت وقوع پیشامدهای نامناسب داشته باشند، تصمیمات خود را بر اساس بدترین شرایط ممکن تنظیم کنند. در وضعیت عدم قطعیت چشم‌انداز آینده مبهم بوده و همین امر آحاد اقتصادی را نسبت به اخذ تصمیم بلندمدت دچار تردید می‌کند. عدم قطعیت معمولاً هم تکانه‌های ناشی از شوک‌ها را در بر می‌گیرد و هم تغییرات غیرمتعارف برخی متغیرهای اقتصادی همانند بالا بودن نرخ تورم را شامل می‌شود. در مقالات مختلف، وقوع شوک‌ها و بحران‌های اقتصادی، نوسان‌ها و انحرافات متغیرهای اقتصادی، عدم امنیت اقتصادی و غیره به عنوان عدم قطعیت مطرح شده‌اند. از سوی دیگر در تعریف محیط باثبات اقتصاد کلان چند متغیر اساسی در کانون توجه است و بر آنها تأکید می‌شود این متغیرهای اساسی که وضعیت آنها میزان عدم قطعیت یا پیشرفت به سمت ثبات اقتصاد کلان را تعیین و تصریح می‌نماید عبارتند از نرخ تورم، کسری بودجه، نرخ ارز و رابطه مبادله در صورتی که کسری بودجه در سطح معقولی باشد نرخ تورم کم و قابل پیش‌بینی باشد (نااطمینانی تورم اندک باشد) نرخ واقعی ارز رقابتی و نزدیک به سطح تعادلی و ترازپرداخت‌ها مناسب رشد و توسعه اقتصادی باشد، محیط اقتصاد کلان شرایط باثباتی خواهد. **هيو^۱ و همکاران (۲۰۲۳)** به بررسی این موضوع پرداخته‌اند که سیاست‌های کارآفرینی چین چگونه فعالیت‌های کارآفرینی را تحت تأثیر قرار می‌دهند. این مقاله با تکیه بر ادبیات تطبیقی اقتصاد سیاسی و دیدگاه نهادی طی دوره ۱۹۷۸ تا ۲۰۱۲ مدلی نظری از منشاء و تکامل سیاست‌های کارآفرینی را پیشنهاد می‌کند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که مشروعیت بخشیدن به کارآفرینی خصوصی به عنوان رژیم سیاست‌گذاری موجب بهبود کارایی و رشد اقتصادی می‌شود.

بیل‌اند^۲ و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی این موضوع پرداخته‌اند که چگونه بینش اقتصاد اتریش می‌تواند تحقیقات در مورد سیاست عمومی و کارآفرینی را پیش ببرد. این مقاله ریشه در مکتب اقتصاد اتریش دارد، رویکردی فرآیندی را اتخاذ می‌کند تا تأثیراتی را که سیاست عمومی بر کارآفرینی و فرآیند بازار اعمال می‌کند، آشکار کند. نتایج نشان این تحقیق نشان می‌دهد که سیاست عمومی هرگز نمی‌تواند بی‌طرف باشد، بلکه لزوماً اثرات مخرب و اغلب مضر دارد. به این معنا که سیاست‌گذاری عمومی موجب مختل کردن فرآیند کارآفرینی می‌شود. بنابراین، سیاست‌های عمومی جدید و سیاست‌های موجود باید با دقت در پرتو این تأثیرات مورد بازنگری قرار گیرند.

¹ Huo

² Bylund

داندريا او همكاران (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای نشان داده‌اند که چگونگی و ویژگی‌های مختلف مؤسسات می‌تواند عدم اطمینان را ایجاد یا کاهش دهند و در نتیجه امکانات کارآفرینی را تسهیل یا مختل کنند. این مقاله رابطه بین عدم قطعیت کارآفرینی و سطوح مختلف نهادی، ویژگی‌های آنها و تعامل آنها را ارتقا می‌دهد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که عدم اطمینان در کارآفرینی نیز از محیط سازمانی ناشی می‌شود و این تأثیر مستقیم بر انگیزه کارآفرینی دارد. یافته‌ها همچنین نشان می‌دهند که ثبات کلید کارآفرینی است و مزایای مقررات با کیفیت بالا می‌تواند با بار بیش از حد آن، کاهش اقدامات کارآفرینانه و آسیب رساندن به توسعه تضعیف شود.

نامپو (۲۰۱۷) تأثیرات سیاست پولی را بر بخش‌های کشاورزی و صنعتی اوگاندا بررسی کرده و براساس یک مدل DSGE نشان داد که بخش‌های عمومی تصادفی پویا کشاورزی و صنعتی تأثیر منفی به شوک‌های مثبت نرخ بهره و نرخ ارز نشان می‌دهند.

عبدالسلام (۲۰۱۸) اثر نامتقارن سیاست‌های پولی را بر میزان تولید و نرخ تورم کشور مصر طی سال‌های ۴۱۶۱-۴۱۱۴ بررسی نمود که وی با استفاده از مدل ARDL غیرخطی نشان داد آثار شوک‌های پولی نامتقارن بوده و تنها شوک‌های مثبت بر هر دو متغیر تأثیر قابل توجهی دارند.

قیاسی فرد (۱۴۰۲)، به تحلیل موانع توسعه کارآفرینی در مناطق محروم با استفاده از روش دلفی و فرآیند تحلیل شبکه‌ای پرداخته‌اند. در این پژوهش، ابتدا معیارها و زیرمعیارهای مربوط به موانع توسعه کارآفرینی در مناطق محروم با استفاده از ادبیات موضوع و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با خبرگان شناسایی و با استفاده از روش دلفی، غربال‌گری و تأیید شدند. سپس با استفاده از روش ANP و تحلیل آن در نرم‌افزار Super Decision، اولویت بندی معیارها و زیرمعیارهای تأیید شده، انجام گرفت. یافته‌های پژوهش، حاکی از نقش مهم مسئولان و سیاست‌گذاران در رفع این موانع کارآفرینی از طریق سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی برای ترویج فرهنگ کارآفرینی، توسعه اقدامات کارآفرینانه، و نیز بازنگری در قوانین و مقررات بانکی، بیمه‌ای، مالیاتی، گمرکی، قانون کار و تجارت، و غیره با توجه به مقتضیات زمان است.

وفایی و همکاران (۱۴۰۲) به شناسایی عوامل مؤثر بر ایده‌های کارآفرینانه پرداخته‌اند. برای این منظور از روش تحلیل مضمون استفاده شده است. به این ترتیب پس از جستجوی سیستماتیک اسناد، تعداد ۲۹ مقاله انتخاب و براساس رویکرد شش مرحله‌ای براون و کلارک مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان می‌دهد چهار مؤلفه کلیدی شامل: احساسات فرد، ادراک فرد از ایده، رویکرد شناختی و انگیزه، در تمایل فرد برای پیگیری ایده‌های کارآفرینانه نقش دارند. همچنین در فرآیند تکامل ایده، نتایج حاصل از سه عامل شبکه اجتماعی فرد، تیم‌سازی و تحلیل بازخوردها باعث تقویت یا تضعیف چهار مؤلفه فوق‌شده و بر میزان تمایل فرد برای پیگیری و توسعه ایده‌اش نقش دارند.

کاظمی و همکاران (۱۴۰۲) به طراحی مدل تأمین مالی خرد در پایداری کسب و کارهای نوپای کارآفرینانه در ایران پرداخته‌اند. در این پژوهش با استفاده از روشی کیفی داده‌بنیاد و مصاحبه نیم ساختاریافته به جمع‌آوری داده‌ها و تجزیه و تحلیل آنان پرداخته شد. طبقه‌بندی نتایج حاصله این مدل دارای شش کد اصلی: عوامل پیشران (شامل، عوامل توسعه، عوامل تولید درآمد، عوامل رشد و عوامل نهادی)، مقوله اصلی (تأمین مالی خرد در پایداری کسب و کارهای نوپای کارآفرینانه)، راهبردها (راهبردهای درون‌سازمانی با دو دسته‌بندی راهبردهای ارائه تسهیلات و راهبردهای بازپرداخت)، عوامل زمینه‌ای (شامل عوامل

محیط قانونی، محیط اقتصادی و محیط اجتماعی)، عوامل مداخله‌گر (شامل، عوامل برون‌سازمانی و عوامل درون‌سازمانی) و در نهایت پیامدها (شامل، پیامدهای کلان و پیامدهای خرد) است.

قلیچ لی و همکاران (۱۴۰۲) به بررسی پیچیدگی اقتصادی و کارآفرینی: شواهدی از کشورهای منطقه MENA پرداخته‌اند. این پژوهش با رویکرد اقتصادسنجی گشتاورهای تعمیم‌یافته سیستمی (GMM-SYS) انجام شده است. نمونه آماری شامل داده‌های ۱۲ کشور منتخب منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا (MENA) برای دوره بین ۲۰۲۰-۲۰۱۰ بوده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد تأثیر پیچیدگی اقتصادی بر فعالیت‌های کارآفرینی در منطقه MENA، مثبت و معنادار است. همچنین، تأثیر سودمند کارآفرینی در منطقه MENA از طریق سطح بالاتر سرمایه انسانی و کیفیت حکمرانی تقویت می‌شود، اما توسط مقادیر بالاتر رانت منابع طبیعی کاهش می‌یابد.

قیاسی فرد (۱۴۰۲) به تحلیل موانع توسعه کارآفرینی در مناطق محروم با استفاده از روش دلفی و فرآیند تحلیل شبکه‌ای پرداخته‌اند. در این پژوهش، ابتدا معیارها و زیرمعیارهای مربوط به موانع توسعه کارآفرینی در مناطق محروم، با استفاده از ادبیات موضوع و مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با خبرگان شناسایی و با استفاده از روش دلفی، غربال‌گری و تأیید شدند. سپس با استفاده از روش ANP و تحلیل آن در نرم‌افزار Super Decision، اولویت‌بندی معیارها و زیرمعیارهای تأیید شده، انجام گرفت. یافته‌های پژوهش، حاکی از نقش مهم مسئولان و سیاست‌گذاران در رفع این موانع کارآفرینی از طریق سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی برای ترویج فرهنگ کارآفرینی، توسعه اقدامات کارآفرینانه، و نیز بازنگری در قوانین و مقررات بانکی، بیمه‌ای، مالیاتی، گمرکی، قانون کار و تجارت، و غیره با توجه به مقتضیات زمان است.

عباسی و همکاران (۱۴۰۲) به شناسایی و واکاوی مکانیزم‌های توسعه رفتار کارآفرینانه پرداخته‌اند. این پژوهش از روش آمیخته (کیفی-کمی) استفاده کرده است. بخش کیفی شامل مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته با خبرگان و مدیران وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی بوده است. جامعه آماری با استفاده از روش هدفمند و گلوله برفی انتخاب شده و تا رسیدن به حد اشباع نظری، مصاحبه ادامه یافته است. برای تحلیل داده‌ها، از روش تحلیل محتوا با سه مرحله کدگذاری و با استفاده از نرم افزار MAXQDA ۲۰۲۰ استفاده شده است. در بخش کمی، از روش معادلت ساختاری با استفاده از نرم افزارهای SPSS و PLS SMART استفاده شده است. نتایج نشان داد که برای توسعه رفتار کارآفرینانه در سازمان‌های دولتی ایران با تأکید بر وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی ارائه می‌دهد. یافته‌های پژوهش می‌تواند برای سیاست‌گذاران و رهبران سازمان‌های دولتی مفید باشند که به دنبال تقویت کارآفرینی در سازمان‌های خود هستند.

تقی‌زاده و زمانیان (۱۳۹۸)، به بررسی اثر شوک‌های پولی بر بخش‌های مختلف اقتصادی را با استفاده از مدل خود رگرسیون برداری تعمیم یافته پرداخته‌اند. نتایج آنها بیانگر این است که واکنش بخش‌های مختلف اقتصاد به شوک‌های پولی متفاوت است به طوری که بخش خدمات بیشترین و بخش نفت کمترین واکنش را نشان می‌دهد.

یاوری و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای با عنوان نا اطمینانی 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 نا اطمینانی در سیاست‌های پولی بر نرخ رشد اقتصادی، نرخ تورم و نرخ بیکاری در ایران مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد افزایش نا اطمینانی در سیاست‌های پولی، افزایش در این متغیرهای اقتصادی را به دنبال خواهد داشت. **جیوانی، افرم و اخوان (۲۰۱۷)**، در مطالعه‌ای با عنوان نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی و بیکاری، رویکرد غیر خطی به بررسی این موضوع پرداخته‌اند. در این مطالعه اثرات افزایش ناگهانی در نا اطمینانی 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 پیش بینی احتمالی دولت که سهم شوک‌های نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی روی بیکاری در فرکانس چرخه‌های تجاری در رکود اقتصادی به میزان قابل توجهی بیشتر است.

روش‌شناسی

با توجه به این که بحث اصلی این مطالعه بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های پولی، مالی، ارزی و درآمدی بر کارآفرینی است و از سوی دیگر با توجه به نقش پررنگ دولت‌ها در اقتصاد و مطالعات انجام شده در حوزه کارآفرینی از جمله مطالعه **لادو و بیکر (۲۰۰۶)** 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 متغیرهای استفاده شده است که ابزار سیاست‌گذاری‌اند و نشان دهنده روند عملکرد دولت هستند. در شاخص‌های نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی از مخارج دولت به عنوان شاخص از مدیریت بخش مالی اقتصاد، از حجم نقدینگی به عنوان شاخصی از بخش پولی، از حاشیه نرخ ارز به عنوان شاخص از سیاست‌های ارزی و از حداقل دستمزد واقعی به عنوان شاخصی از مدیریت بخش درآمدی اقتصاد استفاده شده است لازم به ذکر است که همه این متغیرها واقعی‌اند (**صمصامی و ابراهیم‌نژاد، ۱۳۹۹**). که به صورت رابطه (۱) است.

$$TEA = f(M_2, RER, G, W)$$

در رابطه فوق TEA شاخص کارآفرینی نوپا است و به میزان فعالیت‌های کارآفرینانه نوظهور و جدید در بین جمعیت بزرگسال (۱۸ - ۶۴ سال) اشاره می‌کند. در بعضی از موارد، این میزان کمتر از درصد تجمیع کارآفرینان کسب و کارهای جدید و نوظهور است، زیرا اگر برخی از پاسخ دهندگان هر دو ویژگی کارآفرینی نوظهور و جدید را داشته باشند، فقط یکبار محاسبه می‌شوند. M_2 حجم نقدینگی است که شامل عرضه پول و شبه پول بوده و معرف متغیر سیاست پولی است که به صورت درصد رشد سالانه در نظر گرفته شده است. براساس تئوری‌های اقتصادی، افزایش عرضه پول به منزله اعمال سیاست پولی انبساطی و بالعکس است. RER حاشیه نرخ ارز (تفاوت نرخ ارز رسمی و غیر رسمی) است. نرخ ارز رسمی به نرخ می‌گویند که واحد پولی یک کشور با واحد پولی کشور دیگری مبادله می‌شود و در جایی که بازار ارز با محدودیت یا ممنوعیت روبرو باشد، از سوی مقامات کشوری یا نهادهای رسمی اعلام می‌شود. نرخ ارز غیر رسمی به نرخ ارز آزاد گفته می‌شود و مقصود نرخ خرید و فروش ارز در بازار غیررسمی و غیردولتی است. که اغلب مبادلات عموم در این بازار به انجام می‌رسد و دسترسی به آن همگان امکان‌پذیر است. G مخارج دولت است و براساس تعریف بانک جهانی، هزینه‌های عمومی که به صورت درصدی از مجموع هزینه‌های دولتی صرف شده بر تحصیلات افراد جامعه بوده است، به عنوان شاخصی برای سیاست مالی در نظر گرفته می‌شود. به طوریکه افزایش هزینه‌های عمومی به منزله اعمال سیاست مالی انبساطی و بالعکس است و W حداقل دستمزد واقعی است. حداقل دستمزد، پایین‌ترین دستمزدی است

که بر اساس قانون به نیروی کار یا بخش‌های اقتصاد در جهت حمایت از نیروی کار، حفظ و ارتقای قدرت خرید و رفاه زندگی شاغلین، و تأمین امنیت شغلی آنان و در نهایت ایجاد محیطی مناسب برای نیروهای فعال جامعه اتخاذ می‌شود. دستمزد واقعی نسبت دستمزد اسمی به سطح کلی و عمومی قیمت‌ها است. به بیانی دیگر دستمزد واقعی بیانگر قدرت خرید فرد است. داده‌های مورد استفاده در این مطالعه از سایت بانک مرکزی و داده‌های کارآفرینی از دیده بان جهانی کارآفرینی بدست آمده است. به دلیل اینکه آمار کارآفرینی کشور ایران از سال ۲۰۰۸ به بعد در پایگاه آماری دیده بان جهانی کارآفرینی موجود است، بنابراین دوره زمانی مورد نظر از سال ۲۰۰۸ به بعد انتخاب شده است (صمصامی و ابراهیم‌نژاد، ۱۳۹۹).

رگرسیون فازی

در این بخش از مطالعه به معرفی رگرسیون فازی پرداخته می‌شود که به دلیل انعطاف‌پذیری، کاربرد زیادی در تحلیل مسائل اقتصادی دارد. برای این منظور همانطور که در بخش‌های قبل توضیح داده شد برای بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی معرفی می‌شود. در ادامه به معرفی رگرسیون فازی پرداخته می‌شود. رگرسیون کلاسیک، فرض محکمی برای برقرار بودن ویژگی‌های آماری مدل‌های رگرسیونی دارد. به عنوان مثال، نرمال بودن یا عدم وجود خود همبستگی و ثابت بودن واریانس جزء خطا از این فرض هستند. که نقض هر یک از این فرض، نتایج تحلیل رگرسیون کلاسیک را بی اعتبار می‌کند. در بیشتر موارد توجیه این فرض مشکل است. و یا در برخی مواقع نمی‌توان به درستی از آنها استفاده کرد. به عنوان مثال ممکن است در مشاهدات یا تعاریف یک سیستم، برآوردها و قضاوت‌های انسانی نادقیق و اطلاعات ناکافی در استفاده از متغیرها اثرگذار باشد. به طور کلی اگر چه رگرسیون کلاسیک کاربردهای زیادی دارد اما در شرایط زیر گمراه کننده خواهد بود. ۱- تعداد داده‌های مشاهداتی ناکافی باشد. ۲- خطاها از توزیع نرمال پیروی نکند. ۳- شیوه ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته مبهم باشد. ۴- ابهام در ارتباط با یک پیشامد وجود داشته باشد. ۵- فرضیات خطی سازی نادرست باشد. در چنین شرایطی که روش شناسی رگرسیون کلاسیک و توجیه فرض آن کار مشکلی است، استفاده از رگرسیون فازی که تابع عضویت با یک توزیع امکانی برای نادقیق یا مبهم بودن ارائه می‌دهد، می‌تواند درک ما را از سیستم افزایش دهد و نتایج بهتری ارائه نماید. از سوی دیگر در رگرسیون خطی کلاسیک به ازای هر سری از متغیرهای ورودی، یک مقدار مشخص برای متغیر خروجی محاسبه می‌گردد، در حالی که رگرسیون فازی بازه‌ای از مقادیر ممکن را برای متغیر خروجی تخمین می‌زند. توزیع این مقادیر بصورت تابع عضویت مشخص می‌شود. بطور کلی برای برآزش یک معادله رگرسیون خطی فازی سه دسته مدل وجود دارد (اشرف‌گنجوی و همکاران، ۱۴۰۰).

۱- مدل‌های رگرسیون فازی امکانی

۲- مدل‌های رگرسیون کمترین مربعات

۳- مدل‌های رگرسیون مبتنی بر تحلیل بازه‌ای

در این مطالعه از مدل رگرسیون امکانی فازی استفاده شده است. این مدل، مطلوب‌ترین معادله رگرسیونی را با حداقل کردن میزان فازی بودن به دست می‌آورد. برای رسیدن به یک برآزش مطلوب، باید یک مدل بهینه برآورد شود. با توجه به اینکه توابع عضویتی که برای نمایش اعداد فازی استفاده می‌شود، به صورت مثلثی است، می‌توان رگرسیون فازی را در قالب یک مسئله برنامه

ریزی خطی فرموله کرد. مدل‌های رگرسیون فازی اولین بار توسط **تاناکا^۱ و همکاران (۱۹۸۲)** ارائه شده‌اند. این مدل‌ها بهترین معادله رگرسیون را با کمینه کردن میزان فازی بودن بدست می‌دهد. این کار با کمینه کردن مجموع کل پهنای توابع عضویت ضرائب فازی معادله رگرسیون انجام می‌شود. یکی از مدل‌های رگرسیون فازی امکانی مدلی است که در آن ضرائب فازی هستند و ورودی و خروجی‌ها غیر فازی است. صورت کلی مدل رگرسیونی با ضرائب فازی به صورت رابطه (۱) است.

$$\tilde{Y} = f(\underline{x}, A) = \tilde{A}_0 + \tilde{A}_1 x_1 + \tilde{A}_2 x_2 + \dots + \tilde{A}_n x_n \quad (1)$$

که در آن \tilde{Y} متغیر وابسته یا اصطلاحاً خروجی فازی است، $x = (x_1, x_2, \dots, x_n)$ متغیرهای مستقل یا اصطلاحاً بردار ورودی و $A = \{\tilde{A}_0, \tilde{A}_1, \dots, \tilde{A}_n\}$ یک مجموعه از اعداد فازی است. مجموعه‌ای از داده‌های معمولی به صورت $(y_1, x_1), (y_2, x_2), \dots, (y_m, x_m)$ موجود است. پارامترهای فازی $\tilde{A}_0, \tilde{A}_1, \dots, \tilde{A}_n$ را به گونه‌ای تعیین می‌شوند که مدل (۱) براساس برخی از معیارهای نیکویی برارزش، بهترین برارزش را داشته باشد. در ادامه برای کاهش حجم مطالعه حاضر فقط مراحل اصلی الگوریتم برنامه ریزی خطی برای رگرسیون فازی شرح داده می‌شود.

الگوریتم حل مسئله برنامه خطی

۱- ابتدا تابع هدف مطابق با رابطه (۲) محاسبه می‌شود.

$$Z = 2ms_0 + 2 \sum_{i=1}^n (s_i \sum_{j=1}^m x_{ji}) \quad (2)$$

۲- برای برآورد پهنای راست، قید سمت راست مطابق با رابطه (۳) محاسبه می‌شود.

$$(1-h)s_0 + (1-h) \sum_{i=1}^n (s_0 x_{ji}) + a_0 + \sum_{i=1}^n (s_0 x_{ji}) \geq + y_i \quad (3)$$

۳- برای برآورد پهنای چپ، قید سمت چپ مطابق با رابطه (۴) محاسبه می‌شود.

$$(1-h)s_0 + (1-h) \sum_{i=1}^n (s_0 x_{ji}) - a_0 - \sum_{i=1}^n (s_0 x_{ji}) \geq - y_i \quad (4)$$

۴- برای حل مسئله برنامه ریزی خطی تابع هدف و محدودیت‌ها را به کمک دستور set و داده‌ها را بصورت table برنامه نویسی می‌شوند.

۵- برای محاسبه مراکز a_i و پهنای راست s_i^R و چپ s_i^L در مسئله بهینه سازی ابتدا برای درجه عضویت $h=0/1$ مسئله برنامه ریزی خطی حل می‌شود.

۶- مرحله پنجم را برای سایر درجه‌های عضویت $0/1$ تا $0/9$ انجام می‌شود.

۷- مراکز، پهنای راست و چپ را مطابق با روابط (۵) محاسبه می‌شوند.

$$\begin{aligned} f^c(x) &= a_0 + a_1 x_1 + \dots + a_n x_n \\ f_s^L(x) &= s_0^L + s_1^L x_1 + \dots + s_n^L x_n \\ f_s^R(x) &= s_0^R + s_1^R x_1 + \dots + s_n^R x_n \end{aligned} \quad (5)$$

۸- با توجه به محاسبات مرحله هفتم پهنای راست و چپ را برای درجه‌های عضویت $0/1$ تا $0/9$ رسم می‌شود.

یافته‌ها

در این بخش رگرسیون فازی با فرض ابهام ضرائب در خصوص تحلیل شاخص‌های نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی از مخارج

¹ Tanakata

دولت به عنوان شاخص از مدیریت بخش مالی اقتصاد، از حجم نقدینگی به عنوان شاخصی از بخش پولی، از حاشیه نرخ ارز به عنوان شاخص از سیاست‌های ارزی و از حداقل دستمزد واقعی به عنوان شاخصی از مدیریت بخش درآمدی اقتصاد بر شاخص کارآفرینی برآورد خواهد شد. تعداد مشاهده چهارده سال است در شرایطی که تعداد داده‌ها و یا مشاهداتی ناکافی باشد محققان می‌توانند از رگرسیون فازی استفاده کنند. لازم به ذکر است تمام محاسبات در نرم افزار گمز انجام شده است. پس از تشکیل قیدها و حل برنامه ریزی خطی با ضرایب فازی متقارن با توجه به درجه‌های عضویت گوناگون مقادیر مراکز، a_4, a_3, a_2, a_1, a_0 و مقادیر پهنا S_4, S_3, S_2, S_1, S_0 محاسبه می‌شود. جدول (۱) جواب‌های مسئله برنامه ریزی خطی را برای نما و پهنای رگرسیون فازی به ازای درجه‌های عضویت $0/1$ تا $0/9$ نشان می‌دهد. هدف اصلی از انجام این مطالعه بررسی تأثیر شاخص‌های نا اطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی است. از متغیرهای X_1 : حجم نقدینگی به عنوان شاخص از مدیریت بخش پولی اقتصاد، X_2 : مخارج دولت به عنوان شاخصی از بخش مالی، X_3 : حاشیه نرخ ارز به عنوان شاخص از سیاست‌های ارزی، X_4 : حداقل دستمزد واقعی به عنوان شاخصی از مدیریت بخش درآمدی اقتصاد است. لازم به ذکر است که در این مطالعه از مفهوم درجه عضویت که از ویژگی‌های مدل رگرسیون فازی است برای بررسی و تحلیل عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی استفاده شده است. ویژگی درجه‌های عضویت به این شکل است که هر چه به درجه عضویت $0/9$ نزدیک‌تر می‌شویم، نشان دهنده افزایش تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر میزان کارآفرینی در اقتصاد است. به عبارت دیگر هر چه از درجه عضویت $0/1$ به درجه عضویت $0/9$ نزدیک شویم، نشان دهنده آن است که تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های مذکور بر کارآفرینی در اقتصادی افزایش می‌یابد و موجب کاهش اشتغال می‌شود. از سوی دیگر مراکز فازی بیانگر تأثیرگذاری مقدار ثابت هر یک از متغیرهای است که به عنوان عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی است و پهنای فازی نشان دهنده حداکثر تأثیرگذار هر یک از متغیرهای مذکور است. همانطور که در جدول (۱) ملاحظه می‌شود با تغییر مقادیر درجه‌های عضویت، مقادیر $S_i=0,1,2,3,4$ و $a_i=0,1,2,3,4$ که به ترتیب بیانگر گستره فازی (پهنا) و متوسط اثر گذاری (مراکز) هر یک از متغیرهای مربوطه است. یکی از مزایای استفاده از مدل رگرسیون فازی الویت بندی و بررسی تأثیر عدم قطعیت متغیرهای مذکور بر میزان شاخص کارآفرینی است. با توجه به نتایج جدول ۱ سیاست‌های پولی بیشترین تأثیر را بر افزایش کارآفرینی دارند به گونه‌ای که با کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های پولی میزان کارآفرینی افزایش قابل توجهی داشته است. بعد از سیاست‌های پولی، سیاست‌های ارزی و درآمدی تأثیر زیادی در افزایش کارآفرینی دارند. نقش سیاست‌های مالی در اکثر درجه‌های عضویت با توجه به مراکز فازی ثابت بوده است. همچنین با توجه به نتایج جدول یک به برآورد پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی پرداخته شده است. پهنای راست نشان دهنده آن است که در صورت کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی رشد کارآفرینی افزایش شدیدی خواهد یافت. پهنای چپ نشان دهنده آن است که در صورت عدم استفاده از برنامه ریزی مناسب و نداشتن سیاست‌های اقتصادی متناسب با عدم قطعیت در مواجهه با متغیرهای مذکور رشد کارآفرینی نسبت به روند فعلی کاهش چشمگیری خواهد داشت. قبل از ارائه و تجزیه و تحلیل نتایج ابتدا نحوه فازی سازی متغیرها و مراحل پیاده سازی آنها توضیح داده می‌شود.

مرحله اول: ابتدا عملیات نرمال سازی داده‌ها انجام می‌شود.

مرحله دوم: در این مرحله برای حل برنامه ریزی خطی تابع هدف و پهنای سمت راست و چپ را به ترتیب روابط (۸-۶) در برنامه GAMS به کمک دستور set برنامه نویسی می شود.

$$Z = 2ms_0 + 2 \sum_{i=1}^n (s_i \sum_{j=1}^m x_{ji}) \quad (6)$$

$$(1-h)s_0 + (1-h) \sum_{i=1}^n (s_0 x_{ji}) + a_0 + \sum_{i=1}^n (s_0 x_{ji}) \geq + y_i \quad (7)$$

$$(1-h)s_0 + (1-h) \sum_{i=1}^n (s_0 x_{ji}) - a_0 - \sum_{i=1}^n (s_0 x_{ji}) \geq - y_i \quad (8)$$

مرحله سوم: داده‌ها به صورت دستور table در محیط برنامه GAMS وارد می شود.

مرحله چهارم: در این مرحله مراکز، پهنای راست و چپ رگرسیون فازی محاسبه می شوند. برای این منظور ابتدا برای درجه عضویت $h=0/1$ تا $h=0/9$ مسئله برنامه ریزی خطی حل می شود.

مرحله پنجم: برای رسم نمودار شامل مراکز، پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی مطابق روابط (۹) آن‌ها را رسم می شود.

$$\begin{aligned} f^c(x) &= a_0 + a_1 x_1 + \dots + a_n x_n \\ f_s^L(x) &= s_0^L + s_1^L x_1 + \dots + s_n^L x_n \\ f_s^R(x) &= s_0^R + s_1^R x_1 + \dots + s_n^R x_n \end{aligned} \quad (9)$$

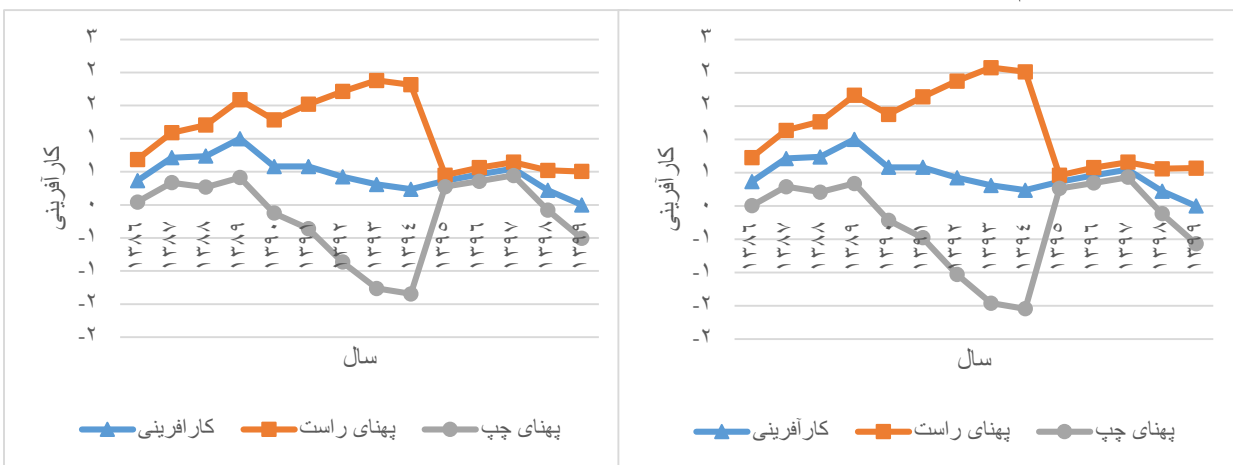
تحلیل رگرسیون فازی با ضرایب متقارن برای بررسی روند پهنای راست و چپ شاخص کار آفرینی

همانطور که بیان شد در این مطالعه مقادیر پهنای فازی در جدول شماره یک برای متغیرهای اقتصادی که به عنوان شاخصی از عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی مورد تأکید بوده است، محاسبه شد. اکنون با توجه به مقادیر پهنای فازی محاسبه شده برای متغیرهای مذکور به برآورد پهنای راست و چپ شاخص کار آفرینی پرداخته می شود. اهمیت این تحلیل از این جهت است که می توان دامنه نوسان عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی در درجه‌های عضویت ۰/۱ تا ۰/۹ را بر شاخص کار آفرینی مشخص کرد. نتایج حاصل از برآورد رگرسیون فازی در نمودارهای ۱ تا ۹ تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های پولی، مالی، ارزی و درآمدی را بر پهنای راست و چپ کارآفرینی در ایران برای درجه‌های عضویت مذکور نشان می دهند.

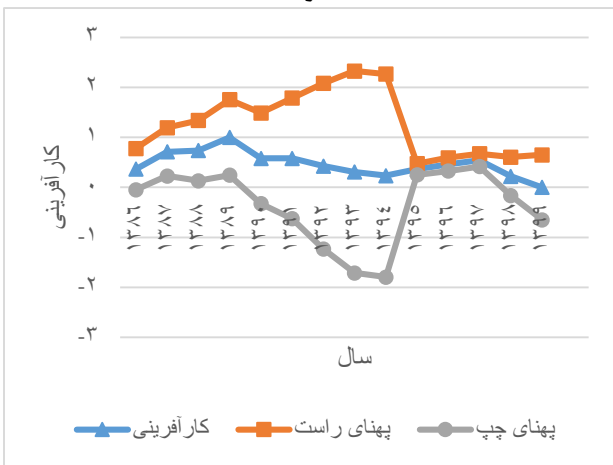
جدول ۱. برآورد مراکز و پهنای در رگرسیون با ضرایب فازی متقارن

| شاخص کار آفرینی | پهنای رگرسیون فازی | | | | | مراکز رگرسیون فازی | | | | | درجه عضویت |
|-----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|
| | S ₄ | S ₃ | S ₂ | S ₁ | S ₀ | a ₄ | a ₃ | a ₂ | a ₁ | a ₀ | |
| ۸/۹۸۵ | ۰/۲۰۲ | ۰/۲۹۹ | ۰ | ۱/۵۰۵ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۴۵ | ۱/۴۲۳ | ۰ | h = 0/9 |
| ۱۰/۰۷۸ | ۰/۲۲۷ | ۰/۳۳۶ | ۰ | ۱/۶۹۲ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۴۵ | ۱/۴۲۳ | ۰ | h = 0/8 |
| ۱۱/۵۱۸ | ۰/۲۶۰ | ۰/۳۸۴ | ۰ | ۱/۹۳۶ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۴۵ | ۱/۴۲۳ | ۰ | h = 0/7 |
| ۱۳/۴۳۷ | ۰/۳۰۳ | ۰/۴۴۸ | ۰ | ۲/۲۵۸ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۴۵ | ۱/۴۲۳ | ۰ | h = 0/6 |
| ۱۶/۱۲۵ | ۰/۳۶۳ | ۰/۵۳۸ | ۰ | ۲/۷۱۰ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۴۵ | ۱/۴۲۳ | ۰ | h = 0/5 |
| ۲۰/۱۵۶ | ۰/۴۵۴ | ۰/۶۷۳ | ۰ | ۳/۳۸۷ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۴۵ | ۱/۴۲۳ | ۰ | h = 0/4 |
| ۲۶/۸۷۱ | ۰/۶۰۶ | ۰/۸۹۷ | ۰ | ۴/۵۱۶ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۴۵ | ۱/۴۲۳ | ۰ | h = 0/3 |
| ۴۰/۳۱۲ | ۰/۹۰۸ | ۱/۳۴۵ | ۰ | ۶/۷۷۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۴۵ | ۱/۴۲۳ | ۰ | h = 0/2 |
| ۸۰/۶۲۳ | ۱/۸۱۷ | ۲/۶۹۰ | ۰ | ۱۳/۵۴ | ۰ | ۰ | ۰ | ۰/۴۵ | ۱/۴۲۳ | ۰ | h = 0/1 |

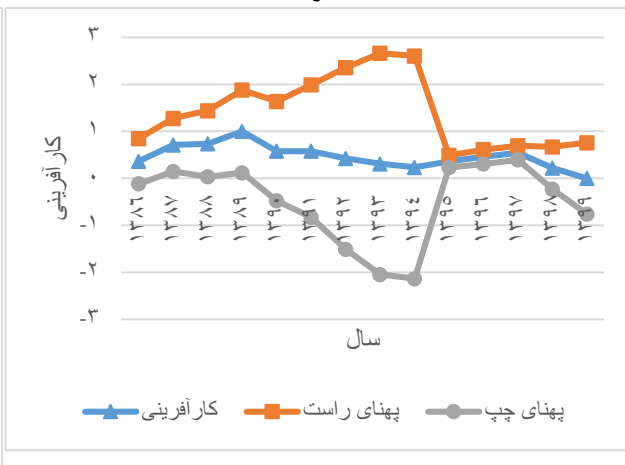
منظور از پهنای راست آن است که در صورتی میزان عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی کاهش یابد، میزان کارآفرینی به چه میزان افزایش می‌یابد از سوی دیگر پهنای چپ بیانگر آن است که در صورتی که میزان عدم قطعیت در متغیرهای اقتصادی افزایش یابد به چه میزان کارآفرینی در اقتصاد کاهش می‌یابد، نتایج نشان می‌دهد که از سال ۱۳۸۶ تا سال ۱۳۹۰ انحراف دامنه راست و چپ افزایش قابل توجهی نداشته است و از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۵ دامنه انحراف پهنای راست و چپ افزایش یافته است در طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۷ دامنه انحراف پهنای راست و چپ هیچ‌گونه انحرافی نداشته است. اما دامنه پهنای راست و چپ از سال ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ در حال افزایش است و برای درجه عضویت ۰/۵ تا ۰/۹ که نشان دهنده کاهش عدم قطعیت است در طی سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ پهنای راست روند صعودی داشته است که بیانگر توجه ویژه برنامه ریزان اقتصادی برای کاهش تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی است.



نمودار ۱

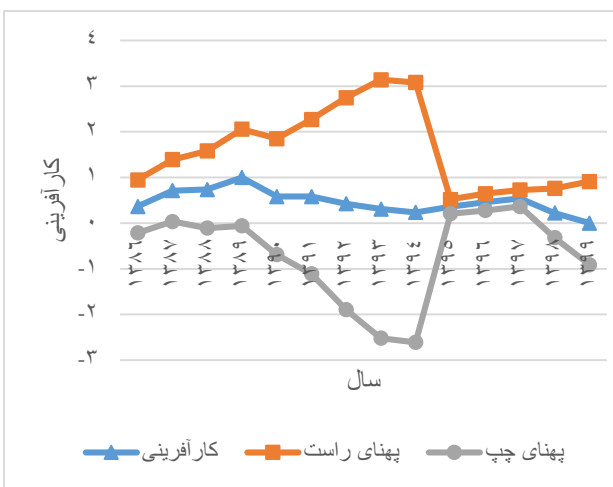


نمودار ۲

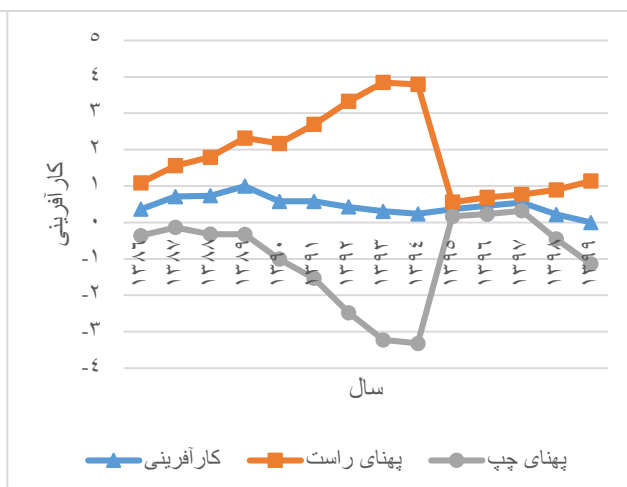


نمودار ۳

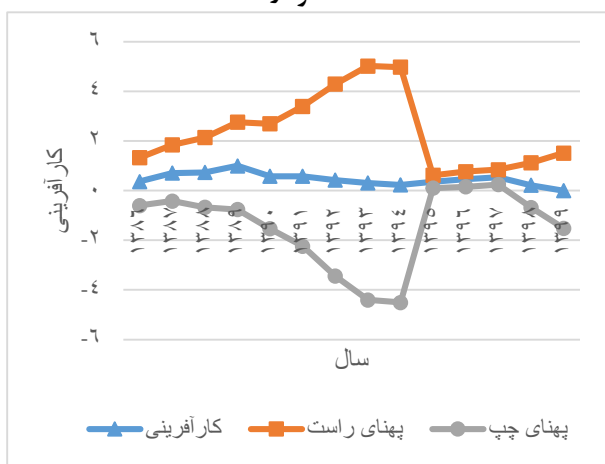
نمودار ۴



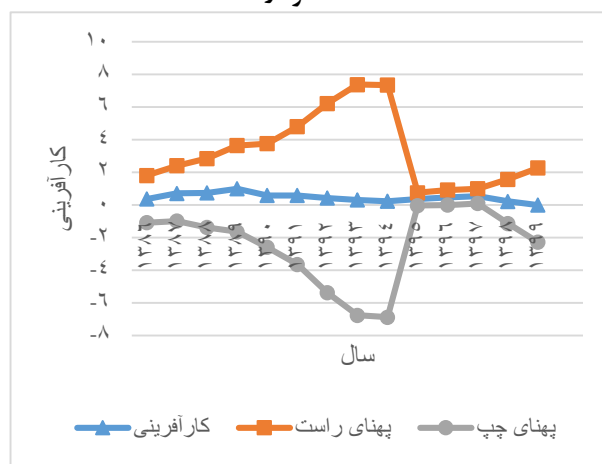
نمودار ۵



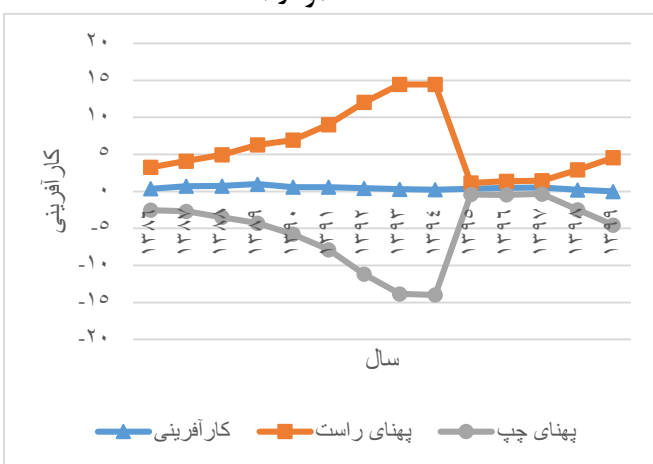
نمودار ۶



نمودار ۷



نمودار ۸



نمودار ۹

نمودارهای ۱-۹. برآورد پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی در درجه‌های عضویت ۰/۱ تا ۰/۹ با توجه به تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی را نشان می‌دهد (منبع: محاسبه پژوهش)

بحث

همانطور که بیان شد هدف اصلی این مطالعه بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های پولی، مالی، ارزی و درآمدی بر شاخص کار آفرینی با استفاده از مدل رگرسیون فازی است. در مطالعات متعدد از ابعاد مختلف به بررسی تأثیر سیاست‌های اقتصادی بر شاخص کارآفرینی پرداخته شده است. اما در اکثر این مطالعات تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر شاخص کارآفرینی بررسی نشده است. از این رو نوآوری مطالعه حاضر بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های پولی، مالی، ارزی و درآمدی بر شاخص کار آفرینی است. برای این منظور از مبحث رگرسیون فازی که از جنبه‌های مختلف دارای اهمیت فراوانی استفاده شده است. یکی از دلایل استفاده از رگرسیون فازی انعطاف‌پذیری در تجزیه و تحلیل عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی است. در این مطالعه از درجه‌های عضویت $0/1$ تا $0/9$ استفاده شده است. هرچه به درجه عضویت $0/9$ نزدیک‌تر شویم بیانگر افزایش عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی است. تأثیر عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی بر شاخص کارآفرینی با استفاده از درجه عضویت‌های مختلف به کمک پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی برآورد شده است. به عبارت دیگر محاسبه پهنای مذکور تأثیر عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی بر شاخص کارآفرینی را نشان می‌دهد. پهنای راست نشان‌دهنده آن است که در صورت کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی شاخص کار آفرینی به چه میزان افزایش خواهد یافت. پهنای چپ نیز نشان‌دهنده آن است که در صورت افزایش عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی شاخص کار آفرینی چه میزان کاهش خواهد یافت. در این مطالعه پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی با توجه به تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی محاسبه شده است که به کمک آن‌ها می‌توان به به نقش سیاست‌های دولت و برنامه ریزی‌های اقتصادی در جهت بهبود شاخص کارآفرینی پی برد.

نتیجه‌گیری

در این مطالعه، مدل رگرسیون فازی معرفی و قابلیت آن در بررسی عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر شاخص کارآفرینی مورد توجه قرار گرفت. از مزایای استفاده از مدل رگرسیون فازی الویت بندی و بررسی تأثیر عدم قطعیت متغیرهای مذکور بر میزان شاخص کارآفرینی است. برای به کار گیری عدم قطعیت از مفهوم درجه عضویت استفاده شده است به گونه‌ای که هرچه از درجه عضویت $0/1$ به درجه عضویت $0/9$ نزدیک شویم، عدم قطعیت در متغیرها افزایش می‌یابد. از این رو یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد عدم قطعیت در سیاست‌های پولی، ارزی، درآمدی و مالی تأثیر قابل توجهی بر شاخص کار آفرینی دارند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد زمانیکه عدم قطعیت سیاست‌های مذکور کاهش می‌یابد تأثیر سیاست‌های پولی، ارزی، درآمدی و مالی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر میزان کارآفرینی دارند به گونه‌ای که با افزایش و کاهش عدم قطعیت سیاست‌های مذکور میزان شاخص کارآفرینی به ترتیب برابر با $8/985$ و $80/623$ است. با توجه به نتایج این مطالعه باید درباره ساختار سیاست‌های مالی و بودجه دولت تجدید نظر شود و تلاش گردد تا سرمایه‌گذاری‌های دولت بر بخش‌هایی از اقتصاد متمرکز شود که با سرعت بیشتری به بهره‌برداری می‌رسند و سرمایه کمتری را نیز نیاز دارند. از بین سیاست‌های مذکور کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های پولی و ارزی به شدت کارآفرینی را افزایش خواهند داد. همچنین در این مطالعه با توجه به قابلیت‌های مدل رگرسیون فازی به برآورد پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی پرداخته شده است. که پهنای راست نشان‌دهنده آن است در صورت کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی رشد کارآفرینی افزایش شدیدی خواهد یافت و پهنای چپ

نشان دهنده آن است که در صورت عدم استفاده از برنامه ریزی مناسب و نداشتن سیاست‌های اقتصادی متناسب با عدم قطعیت در مواجهه با متغیرهای مذکور رشد کارآفرینی نسبت به روند فعلی کاهش چشمگیری خواهد داشت. نتایج به دست آمده در این مطالعه با نتایج مطالعات تجربی نظیر **صمصامی و ابراهیم‌نژاد (۱۳۹۸)** و **یاوری و همکاران (۱۳۹۵)** که هر یک از طریق روش‌های مختلف نشان داده‌اند که افزایش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی کاهش نرخ کارآفرینی را در پی خواهد داشت همسو و سازگار است. همچنین با نتایج مطالعات **چراتیان و قربانی (۱۳۹۳)** که نشان دهنده آن است، اتخاذ سیاست‌های مناسب از سوی دولت‌ها و به کارگیری شیوه‌های مناسب در رشد و توسعه کسب و کار نیز تأثیر بسزایی دارد، سازگار است. نتیجه‌گیری کلی این مطالعه نشان می‌دهد که دولت از طریق سیاست‌گذاری (پولی، ارزی، درآمدی و مالی) مناسب تأثیر قابل توجهی در کارآفرینی دارد. نتایج پهنای راست فازی محاسبه شده در درجه‌های عضویت مختلف در طول دوره زمانی مورد مطالعه حاکی از آن است که اقتصاد کشور توان بالقوه فراوانی در افزایش شاخص کارآفرینی و کاهش بیکاری دارد که این امر نیازمند برنامه ریزی و اتخاذ سیاست‌گذاری مناسب از سوی مسئولان است و در صورت عدم توجه به این امر مهم شاخص کارآفرینی کاهش یافته و به موقعیت پهنای چپ نزدیک می‌شود.

پیشنهاد‌های سیاستی

افزایش کارآفرینی و کاهش بیکاری از جمله موضوعات مهم اقتصادی هستند. در این مطالعه به بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر شاخص کارآفرینی پرداخته شد. با توجه به نتایج، کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های پولی، ارزی، مالی و درآمدی موجب افزایش شاخص کارآفرینی می‌شود. از بین سیاست‌های مذکور کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های پولی و ارزی به شدت کارآفرینی را افزایش خواهد داد. بنابراین، توصیه می‌شود دولت با برنامه ریزهای مناسب از تبعات سیاست‌های پولی که منجر به تورم می‌شود، جلوگیری کند چرا که تورم در اقتصاد باعث عدم اطمینان قیمت‌های آینده شده و در عملکرد اقتصاد اخلاص ایجاد می‌کند این عدم اطمینان می‌تواند به تمام بخش‌های اقتصادی از جمله کارآفرینی و اشتغال سرایت کند. از سوی دیگر دولت باید در جهت کاهش نوسانات شدیدی ارزی که هم از نظر سودآوری و هم از نظر هزینه‌های سرمایه‌گذاری منجر به نااطمینانی و کاهش در سرمایه‌گذاری می‌شوند، تدابیر لازم را انجام دهد، چرا که هنگام بروز نااطمینانی در اقتصاد، سطح سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به شدت کاهش پیدا می‌کند. که تأثیر قابل توجهی بر کاهش شاخص کارآفرینی دارد.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه سیستان و بلوچستان به خاطر حمایت معنوی در اجرای پژوهش حاضر تقدیر به عمل می‌آید.

منابع

- عباسی، حمیدرضا؛ حسینی نیا، غلامحسین و داوری، علی (۱۴۰۲). شناسایی و واکاوی مکانیزم‌های توسعه رفتار کارآفرینانه در سازمان‌های دولتی (مورد مطالعه: وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی). *توسعه کارآفرینی*، ۱۶(۱)، ۱۵-۳۰. DOI: 10.22059/jed.2023.346522.654019
- قلیچ لی، فاطمه؛ محمدی خیاره، محسن و خیراندیش، مسعود (۱۴۰۲). پیچیدگی اقتصادی و کارآفرینی: شواهدی از کشورهای منطقه MENA. *توسعه کارآفرینی*، ۱۶(۵)، ۳۴۶-۳۲۵. https://jed.ut.ac.ir/article_93647.html?lang=fa

- قیاسی فرد، نصراله؛ محبی، حسین و نبی‌مبیدی، مرتضی (۱۴۰۲). تحلیل موانع توسعه کارآفرینی در مناطق محروم با استفاده از روش دلفی و فرآیند تحلیل شبکه‌ای. توسعه کارآفرینی، ۱۶(۱)، ۶۱-۷۶. https://jed.ut.ac.ir/article_92858.html?lang=fa
- حیدری قشلاقی، سیمین؛ محمدکاظمی، رضا و صادقی، حسین (۱۴۰۲). طراحی مدل تأمین مالی خرد در پایداری کسب و کارهای نوپای کارآفرینانه در ایران (مورد مطالعه: بانک صادرات ایران). توسعه کارآفرینی، ۱۶(۳)، ۹۷-۸۶. https://jed.ut.ac.ir/article_93490.html?lang=fa
- چراتیان، ایمان و قربانی، سعید (۱۳۹۳). تحلیل آثار سیاست‌های پولی و مالی بر کارآفرینی (با تأکید بر بخش زنان). توسعه کارآفرینی، ۷(۴)، ۷۷۳-۷۹۳. https://jed.ut.ac.ir/article_53629.html
- صمصامی، حسین و ابراهیم‌نژاد احمد (۱۳۹۸). تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر بیکاری و کارآفرینی در اقتصاد ایران، رویکرد سیستم معادلات همزمان. تحقیقات اقتصادی، ۵۴(۴)، ۹۹۵-۱۰۱۶. https://jte.ut.ac.ir/article_74175.html?lang=fa
- نصیری‌فر، ابراهیم (۱۴۰۰). تحلیل اثرات غیرخطی شوک سیاست‌های پولی بر ارزش افزوده و اشتغال صنعت پتروشیمی در ایران. اقتصاد کاربردی، ۱۱(۳۶)، ۷۱-۸۲. https://journals.srbiau.ac.ir/article_18209.html
- وفایی، وجهیه؛ محمدی‌الباسی، قنبر؛ احمدپور داریانی، محمود و سجادی، سید مجتبی (۱۴۰۲). شناسایی عوامل شکل‌گیری تمایل فرد به پیگیری ایده‌های کارآفرینانه. توسعه کارآفرینی، ۱۶(۲)، ۹۶-۷۹. https://jed.ut.ac.ir/article_93193.html?lang=fa
- یاوری، کاظم؛ سبحانی، بهرام؛ عاقلی، لطفعلی و شفیعی، سعید (۱۳۹۵). نااطمینانی نسبت به سیاست‌های پولی و آثار اقتصادی آن: ترکیب رهیافت‌های GARCH و VAR. فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد مقدماتی، ۱۳(۱)، ۶۹-۹۶. https://jqe.scu.ac.ir/article_12327.html
- اشرف‌گنجویی رضا؛ اکبری فرد، حسین و ماشین‌چی، ماشالله (۱۴۰۰). کاربرد مدل رگرسیون خطی با ضرایب فازی متقارن و نامتقارن برای تابع تقاضای پول در اقتصاد ایران. نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۱۹(۱)، ۲۷۰-۲۳۹. https://ecoj.tabrizu.ac.ir/article_13582.html
- تقی‌زاده، حجت؛ زمانیان، غلامرضا و هراتی، جواد (۱۳۹۸). بررسی اثر شوک‌های پولی بر بخش‌های مختلف اقتصادی: با استفاده از رویکرد FAVAR. نظریه‌های کاربردی اقتصاد، ۴(۴)، ۱-۲۶. https://ecoj.tabrizu.ac.ir/article_6939.html?lang=fa
- مزینی، امیرحسین، قربانی، سعید و صلح‌خواه، نسرین (۱۳۹۳). طراحی الگوی عملیاتی تأمین مالی بخش صادرات با استفاده از صکوک در اقتصاد ایران. پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، ۱۴(۲)، ۲۰۵-۲۳۳. <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-3826-fa.html>

References

- Abbasi, H., Hosseininia, G. H., & Davari, A. (2023). Identification and analysis of the mechanisms of development of entrepreneurial behavior in government organizations (Case study: ministry of cooperatives, labor and social welfare). *Journal of Entrepreneurship Development*, 16(1), 15-30 DOI: 10.22059/jed.2023.346522.654019 [In Persian].
- Abdelsalam, M.A.M. (2018). Asymmetric effect of monetary policy in emerging countries: The case of Egypt. *Applied Economics and Finance*, 5(4), 1-11 <https://ideas.repec.org/a/rfa/aejnl/v5y2018i4p1-11.html>.
- Ashraf Ganjooe, R., Akbari fard, H., & Mashinchi, M. (2022). Application of linear aegression model with symmetric and assymmetric fuzzy coefficients for money demand function in Iran economy. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 9(1), 239-270 https://ecoj.tabrizu.ac.ir/article_13582.html?lang=en [In Persian].
- Ashraf Ganjooe, R., Akbari Fard, H., & Mashinchi, M. (2022). Application of linear aegression model with symmetric and assymmetric fuzzy coefficients for money demand function in Iran economy. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 9(1), 239-270
- Audretsch, D.B. (2007). Entrepreneurship capital and economic growth. *Oxford Review Economic Policy*, 23, 63-78 <https://www.jstor.org/stable/23606797>.
- Baker, S.R., Bloom, N., & Davis, S.J. (2015). Measuring economic policy uncertainty. Available at: www.policyuncertainty.com/media/Baker Bloom Davis.pdf.

- Bylund, P.L., Packard, M.D., Rapp, D.J. (2023). From static to processual analysis: how insights from Austrian economics can advance research on public policy and entrepreneurship. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 12(1), 32-48 <https://ideas.repec.org/a/eme/jepppp/jep-03-2022-0041.html>.
- Cheratian, I., & Ghorbani, S. (2014). Analysis the effects of fiscal and monetary policies on entrepreneurship (With focus on women). *Journal of Entrepreneurship Development*, 7(4), 773-793 https://jed.ut.ac.ir/article_53629.html?lang=en [In Persian].
- Croitoru, A. (2012). Schumpeter, J.A. 1934 (2008). The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest and the business cycle. *Journal of Comparative Research in Anthropology and Sociology*, 3(2), 137-148 <https://ssrn.com/abstract=4499769>.
- D'Andrea, F.A.M.C. (2022). Entrepreneurship and institutional uncertainty. *Emerald Group Publishing Limited*, 12(1), 10-31 <https://ideas.repec.org/a/eme/jepppp/jep-01-2022-0018.html>.
- Deakins, D. (1996). Entrepreneurship and small firms. London: McGraw-Hill, Equal Opportunities Commission (2001), Understanding Men and Women at Work, <https://www.amazon.com/Entrepreneurship-Small-Firms-David-Deakins/dp/0077121627>.
- Ghlichli, F., Mohammadi Khyareh, M., & Kheirandish, M. (2024). Economic complexity and entrepreneurship: Evidence from countries in the Middle East and North Africa. *Journal of Entrepreneurship Development*, 16(5), 325-346 https://jed.ut.ac.ir/article_93647.html?lang=en [In Persian].
- 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>.
- Heidari Gheshlaghi, S., Mohammadkazemi, R., & Sadeghi, H. (2023). Designing a microfinance model for the sustainability of entrepreneurial start-up businesses in Iran (case study: Saderat Bank of Iran). *Journal of Entrepreneurship Development*, 16(3), 86-97 https://jed.ut.ac.ir/article_93490.html?lang=en [In Persian].
- Huo, D., & Wei, Y. (2023). The origin and evolution of entrepreneurship policies: The case of China. *Journal of Entrepreneurship and Public Policy*, 12(1), 69-91 <https://doi.org/10.1108/JEPP-01-2022-0015>.
- 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, <https://ideas.repec.org/p/cns/cnscwp/200506.html>.
- Mishkin, F. (2001). Symposium on the monetary transmission mechanism. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 3-10 <https://www.jstor.org/stable/2138387>.
- Mozayani, A.H., Ghorbani S., & Solhkhah, N. (2014). Developing an Operating framework to finance export sector using sukuk securities in Iran. *The Economic Research (Sustainable Growth and Development)*, 14(2), 205-233 URL: <http://ecor.modares.ac.ir/article-18-3826-fa.html> [In Persian].
- Nampewo, D. (2017). Sectoral effects of monetary policy in Uganda: A DSGE analysis. Conference 2017: Economic Development in Africa, https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=CSAE2017&paper_id=173.
- Nasirifar, E. (2021). Analyzing the nonlinear effects of monetary policy shocks on added value and employment in the petrochemical industry in Iran. *Journal of Applied Economics*, 11(36), 71-82 https://journals.srbiau.ac.ir/article_18209.html [In Persian].
- Qiyasi Fard, N., Mohebbi, H., & Nabi Meybodi, M. (2023). Analysis of barriers to entrepreneurship development in deprived areas using Delphi and ANP methods. *Journal of Entrepreneurship Development*, 16(1), 61-76 https://jed.ut.ac.ir/article_92858.html?lang=en [In Persian].
- Samsami, H., & Ebrahimnejad, A. (2019). The impact of the economic policy uncertainty on the entrepreneurship and unemployment in Iranian economy, simultaneous equations system approach. *Journal of Economic Research (Tahghighat- E- Eghtesadi)*, 54(4), 995-1016 https://jte.ut.ac.ir/article_74175.html?lang=en [In Persian].
- Taghizadeh, H., Zamanian, G., & Harati, J. (2018). Monetary Shocks Effects on Different Economic Sectors: Using the FAVAR Approach. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 4(4), 1-26 https://ecoj.tabrizu.ac.ir/article_6939.html?lang=en [In Persian].

- Tanaka, H., Uejima, S., & Asai, K. (1982). Linear regression analysis with fuzzy model. *IEEE Transaction on Systems, Man and Cybernetics*, 12(6), 903–907 <http://dx.doi.org/10.1109/TSMC.1982.4308925>.
- Vafaie, V., Mohammadi Elyasi, Gh., Ahmadpour Daryani, M., & Sajadi, S.M. (2023). Identifying the Factors that form an Individual's Willingness to Pursue Entrepreneurial Ideas. *Journal of Entrepreneurship Development*, 16(2), 79-96 https://jed.ut.ac.ir/article_93193.html?lang=en [In Persian].
- Yavari, K., Sahabi, B., Agheli, L., & Shafiei, S. (2016). Uncertainty in monetary policy and its economic impacts: A combination of VAR and GARCH. *Quarterly Journal of Quantitative Economics*, 13(1), 69-96 https://jqe.scu.ac.ir/article_12327.html?lang=en [In Persian].