



IlamUniversity

Journal of Entrepreneurship Research

<http://jer.ilam.ac.ir>

Online ISSN: 2980-857X



مجله پژوهش‌ها در کارآفرینی  
Journal of Entrepreneurship Research

## Investigating the Ineffectiveness of Economic Policies on Entrepreneurship in the Economy of the Islamic Republic of Iran

Saeed Iranmanesh<sup>1✉</sup>

1. Corresponding Author, Department of Economic and Accounting, Faculty of Management, Economic & Accounting, University of Hormozgan, Bandar Abbas, Iran. E-mail: saeed.iranmanesh@yahoo.com

### Article Info

#### Article type:

Research Article

#### Article history:

Received: 28. 07. 2023

Revised: 09. 10. 2023

Accepted: 09. 10. 2023

#### Keywords:

Entrepreneurship,  
Economic Policies,  
Fuzzy Regression.

### ABSTRACT

Economic policy uncertainty imposes irreversible effects on economic phenomena, so it is necessary to avoid its consequences. One of these phenomena is entrepreneurship. Therefore, examining the impact of economic policy uncertainty on entrepreneurship requires careful modeling. This paper uses a fuzzy regression model with symmetric coefficients in the GAMS program environment to investigate the effect of the uncertainty of fiscal, monetary, income, and exchange rate policies on entrepreneurship in Iran for the 2008-2021 period. The results show that reducing uncertainty in monetary, exchange rate, income, and fiscal policies have the greatest impact on the rate of entrepreneurship, respectively, so that by increasing and decreasing uncertainty of these policies (membership degrees of 0.1 and 0.9, respectively), the entrepreneurship index is equal to 8.985 and 80.623, reflecting that entrepreneurship increases sharply with increasing uncertainty in economic policies. On the other hand, the results of estimating the right and left widths show that entrepreneurship has potential in Iran's economy, and by adopting appropriate monetary and exchange rate policies, the entrepreneurship index will rise sharply and will be in the right-width position. The results of this study are also significant in prioritizing the impact of economic policies on increasing entrepreneurship, including monetary policies that are more effective than other economic policies in achieving the goals of economic planners to reduce unemployment.

**Cite this article:** Iranmanesh, S. (2023). Investigating the Ineffectiveness of Economic Policies in Entrepreneurship in the Economy of the Islamic Republic of Iran. *Journal of Entrepreneurship Research*, 2 (3), 73-88.



DOI: <https://doi.org/10.22034/jer.2023.2007975.1051>

© The Author(s).

**Publisher:** Ilam University Press.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

## بررسی عدم اثربخشی سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی در اقتصاد جمهوری اسلامی ایران

سعید ایرانمنش<sup>۱</sup> ✉

۱. نویسنده مسئول، گروه اقتصاد و حسابداری، دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه هرمزگان، بندر عباس، ایران. رایانامه: saeed.iranmanesh@yahoo.com

### چکیده

### اطلاعات مقاله

عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی آثار جبران‌ناپذیری را بر پدیده‌های اقتصادی تحمیل می‌کند؛ بنابراین، جلوگیری از تبعات عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی امری ضروری است. یکی از این پدیده‌ها کارآفرینی است. از این رو، بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی نیازمند مدل‌سازی دقیق است. در این مقاله با استفاده از مدل رگرسیون فازی با ضرایب متقارن در محیط برنامه‌گمزه بررسی عدم اثربخشی سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی در ایران برای دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۸۷ پرداخته شده است. نتایج نشان می‌دهد که با کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های پولی، ارزی، درآمدی و مالی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر میزان کارآفرینی دارند؛ به گونه‌ای که با افزایش و کاهش عدم قطعیت (به ترتیب درجه عضویت ۰/۱ و ۰/۹) سیاست‌های مذکور، میزان شاخص کارآفرینی برابر با ۸/۹۸۵ و ۸۰/۶۲۳ است که نشان‌دهنده آن است که کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی، کارآفرینی به شدت افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، نتایج برآورد پهنای راست و چپ نشان می‌دهد که کارآفرینی در اقتصاد کشور به صورت بالقوه است و با اتخاذ سیاست‌های پولی و ارزی مناسب، شاخص کارآفرینی به شدت افزایش خواهد یافت و در موقعیت پهنای راست قرار خواهد گرفت. نتایج این مطالعه به لحاظ اولویت‌بندی تأثیر سیاست‌های اقتصادی در افزایش کارآفرینی نیز اهمیت فراوانی دارد از جمله سیاست‌های پولی که نسبت به سایر سیاست‌های اقتصادی در تحقق اهداف برنامه‌ریزان اقتصادی جهت کاهش بیکاری مؤثر است.

### نوع مقاله:

مقاله علمی-پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۰۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۰۷/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۷

### کلیدواژه‌ها:

کارآفرینی،  
سیاست‌های اقتصادی،  
رگرسیون فازی.

استناد: ایرانمنش، سعید. (۱۴۰۲). بررسی عدم اثربخشی سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی در اقتصاد جمهوری اسلامی ایران. *مجله پژوهش‌های کارآفرینی*، ۲ (۳)،

۷۳-۸۸.

DOI: <https://doi.org/10.22034/jer.2023.2007975.1051>



© نویسندگان.

ناشر: انتشارات دانشگاه ایلام.

پرتال جامع علوم انسانی

## مقدمه

در دهه‌های اخیر، کارآفرینی به‌عنوان نوش‌داروی رشد و توسعه اقتصادی کشورها در مباحث اقتصادی مطرح شده و توجه به آن در سیاست‌های اقتصادی دولت‌ها توصیه شده است. 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 کشورها متفاوت به آن توجه می‌شود. به عبارتی دیگر، می‌توان گفت کشورهای دارای رشد اقتصادی بالاتر، سیاست‌های اقتصادی کارآتری نسبت به کشورهای دارای رشد کمتر دارند. هنگام وقوع شرایط بحرانی در اقتصاد کشورها، توجه سیاست‌گذاران بر مؤلفه‌ها و ابزارهایی متمرکز می‌شود که می‌توانند آثار مثبتی بر رشد اقتصادی بر جای گذارند. اهمیت کارآفرینی در اقتصاد و آثار آن بر رشد اقتصادی کشورها از جمله مسائل ضروری است. باید توجه داشت اتخاذ سیاست‌های پولی، مالی، درآمدی و ارزی از سوی دولت‌ها و چگونگی اجرای این سیاست‌ها می‌تواند آثار مثبت یا منفی شایان توجهی بر عملکرد کارآفرینان و صاحبان کسب‌وکار کوچک و متوسط بر جای بگذارد؛ به عبارتی، باید گفت هرچند آثار کارآفرینی بر توسعه اقتصادی در مطالعات متعددی بررسی شده است، اما متغیر کارآفرینی نیز از سیاست‌های کلان اقتصادی تأثیر می‌پذیرد (شاددلی و دایی کریم‌زاده، ۱۳۹۷؛ شیری و بهور، ۱۴۰۰).

فضای کسب‌وکار هر کشور را می‌توان از طریق شاخص‌های مختلف مورد تحلیل قرار داد. به‌رغم قوت‌ها و کاستی‌هایی که هر یک از شاخص‌های محیط کسب‌وکار دارند نباید از این مهم غفلت نمود که این شاخص‌ها از ابعاد متعددی حائز اهمیت هستند. نخست آن که شاخص‌های محاسبه شده توسط نهادهای بین‌المللی تا حدودی می‌توانند بیانگر مسیر و وضع مقایسه‌ای فضای کسب‌وکار کشور به‌ویژه در مقایسه با دیگر کشورهای جهان باشند. دوم این که این شاخص‌ها می‌توانند نمایانگر برخی گلوگاه‌های بازدارنده کشور برای سیاست‌گذاری‌های اقتصادی باشند. سوم آن که کنش نظام بین‌المللی با کشور از نتایج شاخص‌های منتشرشده توسط نهادهای بین‌المللی تأثیر می‌پذیرد و عموماً سیاست‌گذاران بین‌المللی و فعالان اقتصادی نتایج این شاخص‌ها را به‌عنوان معیار تصمیم‌گیری در ارزیابی محیط کسب‌وکار کشورها مورداستفاده قرار می‌دهند، همچنین سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی خارجی به این رتبه‌بندی‌ها توجه داشته و همواره بر مبنای این شاخص‌ها و آمارها دست به انتخاب می‌زنند.

در این پژوهش با استفاده از نگرشی جدید، تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی در اقتصاد مدل‌سازی شده است و سعی می‌شود با استفاده از رگرسیون فازی با ضرایب متقارن حداکثر دامنه تأثیرگذاری هر یک از سیاست‌های اقتصادی بررسی و محاسبه شوند. پس از معرفی نظریه مجموعه‌های فازی توسط پروفیسور لطفی علی عسگرزاده، دانشمند ایرانی‌تبار، در سال ۱۹۶۵ موضوع مدل‌سازی و تحلیل رگرسیونی در محیط فازی موردتوجه پژوهشگران علوم نظری و کاربردی قرار گرفته است. منظور از مدل‌سازی و تحلیل رگرسیونی در محیط فازی عبارت است از روشی است که همه متغیرهای مورد مطالعه و پارامترهای مدل باشند. موضوع رگرسیون در محیط فازی دو رویکرد اصلی وجود دارد یک رویکرد مبتنی بر کمترین مجموع فاصله و دیگری رویکرد امکانی (رویکرد کمترین ابهام کل مدل، تحت برخی قیود) است (Tanaka et al., 1982). در تمامی مطالعات انجام شده برای بررسی عدم قطعیت اثرگذاری سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی در اقتصاد از مدل‌های اقتصادسنجی 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. پرسش اصلی که این مطالعه این است که آیا عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی میزان کارآفرینی در اقتصاد ایران 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 بحث و 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 مشابهی را در پی دارد یا خیر. برای اولین بار شومپیتر (Schumpeter, 1934) در مطالعاتش به نقش مؤثر کارآفرینی در توسعه اقتصادی و به دنبال آن بروز خلاقیت و نوآوری اشاره کرده است. سرانجام پژوهشگرانی نظیر آکس (Acs) ادريش (Audrestsch) و کارلسون (Carlsson) دریافتند مهم‌ترین نقش کارآفرینی در رشد اقتصاد به «فیلتر دانش» وابسته است. در دهه نوآوری به تولید و تجاری‌سازی محصولات ارزشمند منجر می‌شود. در دهه اخیر، توجه دولت‌ها به مبحث کارآفرینی روند روبه‌رشدی 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 پیشروی کارآفرینان عنوان شده است (چراتیان و قربانی، ۱۳۹۳).

آدرش و توریک (Audretsch & Thurk, 2007) معتقدند با تغییر مزیت‌های رقابتی - بخش صنعت به سوی فعالیتهای اقتصادی دانش‌بنیان - 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، لبه رقابتی خود را از دست داده‌اند. به همین دلیل، نقش و اهمیت بنگاه‌های کوچک، کارآفرین و انعطاف‌پذیر در اقتصاد دانش بنیان روند روبه‌رشدی را طی کرده است. بنگاه‌های خوداشغالی با برخی محدودیت‌ها در زمینه دسترسی به منابع مالی رسمی و غیررسمی 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 پایین‌تر بودن سهم کارآفرینان زن در فعالیتهای اقتصادی، اعطای وام و تسهیلات با موانع بیشتری همراه است. کارتر (Carter, 2000) معتقد است هرچند بانک‌ها به عنوان مهم‌ترین منبع تأمین مالی بنگاه‌های کوچک به شمار می‌روند، اما به جز تفاوت‌های جنسیتی در مالکیت بنگاه‌ها، رابطه بانک‌های تجاری با بنگاه‌های کوچک همواره با نوسانات زیادی همراه بوده است. دیکینز (Dickins, 1996) 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؛ از این‌رو، به پیشنهاد ایشان، دولت‌ها می‌توانند با اتخاذ سیاست‌های پولی مناسب و عرضه منابع مالی به بنگاه‌های کوچک، تأثیرهای مثبتی را برای پوشش نیازهای مالی این بنگاه‌ها برجای گذارند. نتایج سایر مطالعات (نظیر شیری و بهور، ۱۴۰۰) نیز بیانگر آن است که اتخاذ سیاست پولی مناسب از سوی دولت‌ها می‌تواند نقش مؤثری را در راستای تسهیل واگذاری منابع مالی موردنیاز به بنگاه‌ها ایفا کند و موجب توسعه فعالیتهای کارآفرینانه می‌شود.

سیاست‌های اقتصادی دولت (سیاست‌های پولی، مالی و ارزی) می‌تواند یک نااطمینانی را در اقتصاد به وجود بیاورد که به آن نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی گفته می‌شود. از مهم‌ترین عوامل ایجاد و تشدید نااطمینانی اقتصادی را می‌توان سیاست‌های دولت‌ها عنوان کرد که باتوجه به افق زمانی محدود خود، سیاست‌های موردنظر 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. 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 است (Backer et al., 2015). 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 تحت‌تأثیر قرار می‌دهد: اول، از طریق هزینه سرمایه که تصمیمات سرمایه‌گذاری را به‌طور کلی تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و دوم، از طریق ویژگی‌های تأمین مالی شرکت‌های جدید یا ایده‌های کسب‌وکار جدید (Cuervo, 2005).

ساختار تولید و شرایط صنعتی رایج در ناحیه، منطقه یا کشورها می‌تواند تفاوت‌ها در میزان بهره‌برداری از فرصت‌های کارآفرینانه و خلق شرکت‌ها را تحت‌تأثیر قرار دهد. کارآفرینان برای راه‌اندازی یک کسب‌وکار بر اساس قیمت‌های نهاده و محصولشان برنامه‌ریزی می‌کنند، اما بی‌ثباتی نرخ ارز واقعی سبب می‌شود که تمام برنامه‌های تولید کارآفرینان با مشکل مواجه شود. در این شرایط، کسب‌وکارهای خرد و کوچک به‌راحتی از بین می‌روند و احتمالاً با ضرر مجبور به تعطیل کردن کارگاه خود می‌شوند، اما کارآفرینانی که از بنیه مالی بالاتر برخوردارند یا به رانت‌های اطلاعاتی و بانکی و غیره دسترسی دارند احتمالاً تا زمان رهاشدن فنر نرخ ارز اسمی می‌توانند شرایط را تحمل کنند (Giovanni et al., 2017). در این فرایند برخی دیگر هم تغییر ماهیت می‌دهند بدین‌گونه که از تولیدکننده و صادرکننده به مونتاژکننده تبدیل می‌شوند. درواقع، یکی از کارکردهای سیاست ارزی باید جلوگیری از انتقال شوک‌ها و بی‌ثباتی جهانی به کشور باشد تا محیط اقتصاد کلان باثباتی را برای کارآفرینان فراهم کند، اما در کشورهای درحال توسعه صادرکننده نفت از جمله کشور ایران، سلطه سیاست مالی دولت سبب از کارافتادن سیاست پولی و ارزی مناسب می‌شود و محیط اقتصاد کلان بی‌ثباتی را برای کارآفرینان رقم می‌زند (دفتر مطالعات اقتصادی، ۱۳۹۵).

سیاست‌های پولی مجموعه اقدام‌هایی هستند که بانک‌های مرکزی از طریق تغییر در رشد و حجم پول، نرخ‌های بهره و یا اعطای تسهیلات مالی انجام می‌دهند. اعمال این سیاست‌ها بسیاری از اهداف اقتصادی مانند افزایش تولید، اشتغال، تثبیت قیمت‌ها، تحریک رشد اقتصادی و غیره را تحت‌تأثیر قرار می‌دهند (مزینی و قربانی، ۱۳۹۳). رشد اقتصادی و ثبات قیمت‌ها از جمله مهم‌ترین اهداف سیاست‌های اقتصاد کلان است و سیاست‌های پولی می‌توانند در دستیابی به این اهداف کلان به‌عنوان یک ابزار مورد استفاده قرار گیرند. حال این پرسش مطرح می‌شود که سیاست‌های پولی، بخش حقیقی اقتصاد را چگونه تحت‌تأثیر قرار می‌دهد و مکانیسم انتقال این اثرها چگونه است. این پرسش، از مهم‌ترین و بحث‌برانگیزترین پرسش‌های اقتصاد کلان است (Blander & Bernake, 1992). با توجه به مطالعات مختلف در مورد اثرات سیاست پولی، می‌توان گفت که اکنون یک اجماع نظر در میان اقتصاددانان وجود دارد که اثرات سیاست‌های پولی در بلندمدت کاهش یافته و تنها اثر آن‌ها بر قیمت‌ها باقی خواهد ماند، اما اثر شوک‌های پولی بر متغیرهای حقیقی در کوتاه‌مدت، همچنان از موضوعات مورد بحث است (Walsh, 2017).

سیاست‌های پولی از طریق کانال‌های مختلفی متغیرهای کلان اقتصادی کشور را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد که مهم‌ترین آن‌ها کانال نرخ بهره، کانال نرخ ارز و کانال‌های وام‌دهی و اعتباری است (Mishkin, 2001). کانال وام‌دهی و اعتباری بدین‌صورت است که کاهش حجم پول سیاست‌های انقباضی موجب کاهش سپرده‌های بانکی و تنزل قدرت وام‌دهی بانک‌ها شده و به‌تبع آن سرمایه‌گذاری کمتر و تولید ملی کاهش می‌یابد؛ بنابراین، کاهش میزان نقدینگی صنایع می‌تواند منجر به کاهش تولید گردد. از طرفی‌ریال تورم به‌عنوان یک مؤلفه کلان اقتصادی یکی از شاخص‌ترین تبعات ازدیاد نقدینگی است که افزایش بی‌منطق آن خود پیامدهایی جبران‌ناپذیر به‌دنبال خواهد داشت. این کانال از فرض عدم تقارن اطلاعات نشأت گرفته و موجب تحمیل هزینه اضافی به بنگاه‌ها در صورت تأمین مالی بیرونی می‌شود (شاددل و دابی کریم‌زاده، ۱۳۹۷).

در وضعیت رونق اقتصادی جریان نقدی و دارایی خالص بنگاه‌ها زیاد است و در نتیجه بنگاه‌ها کمتر به تسهیلات بانکی وابسته هستند و هزینه تأمین مالی بیرونی ناچیز است. این در حالی است که در وضعیت رکود اقتصادی جریان نقدی کمتر بوده و هزینه تأمین مالی بیرونی افزایش می‌یابد. در چنین موقعیتی، سیاست‌های پولی می‌توانند اثر قوی‌تری بر اقتصاد داشته باشند. کانال نرخ ارز به این شکل است که وقتی بانک‌های مرکزی، نرخ‌های بهره را کاهش می‌دهند، این عمل بازده دارایی‌های داخلی در مقایسه با دارایی‌های خارجی را کاهش داده و باعث افت ارزش پول داخلی می‌گردد. افزایش نرخ ارز و به‌عبارتی کاهش ارزش

پول داخلی موجب ارزان‌تر شدن کالاهای تولید داخل برای خریداران خارجی شده و موجب افزایش صادرات و به تبع آن تولید واقعی زیاد می‌شود. کانال نرخ بهره مسیر استاندارد انتقال سیاست پولی از دیدگاه کینزین‌ها است، به نحوی که کاهش نرخ بهره واقعی، هزینه سرمایه‌گذاری را کاهش داده و موجب افزایش مخارج سرمایه‌گذاری می‌شود و در نتیجه تقاضای کل و تولید افزایش می‌یابد (Bachman et al., 2013).

علاوه بر مباحثی که بر سر تأثیرات سیاست‌های پولی بر متغیرهای حقیقی وجود دارد، مقوله عدم تقارن شوک‌های پولی به این پرسش اساسی می‌پردازد که آیا شوک‌های مثبت و منفی متغیرهای پولی آثار یکسانی بر فعالیت‌های اقتصادی دارند یا خیر. برخی از اقتصاددانان نظیر کینز این بحث را مطرح کردند که سیاست پولی می‌تواند اثرات نامتقارنی روی تولید در دوره‌های 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 (نصیری‌فر، ۱۴۰۰).

کادوسکا و فرانسوا (Kadosca & francsovcis, 2016) یک نظرسنجی را در میان شرکت‌های کوچک و متوسط مجارستان انجام دادند و بررسی کردند که کدام عوامل کلان و خرد فعالیت تجاری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط را حمایت یا محدود می‌کنند. بر اساس بررسی آن‌ها، یک سیاست پولی قابل‌اعتماد به‌عنوان عاملی که بیشترین تأثیر را بر عملکرد کسب‌وکارها دارد، شناسایی شد؛ به طوری که سیاست پولی با گسترش فعالیت‌های تجاری، مشاغل را تشویق می‌کند. جیووانی و همکاران (Giovanni et al., 2017) 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 داد واریانس خطا پیش‌بینی احتمالی دولت که سهم شوک‌هایی نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی روی بیکاری در فرکانس چرخه‌های تجاری در رکود اقتصادی به میزان قابل‌توجهی بیشتر است. نامپو (Namowewo, 2017) تأثیرات سیاست پولی را بر بخش‌های کشاورزی و صنعتی اوگاندا بررسی کرده و بر اساس 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 (Abdolsalam, 2018) اثر نامتقارن سیاست‌های پولی را بر میزان تولید و نرخ تورم کشور مصر طی سال‌های ۲۰۱۶-۱۹۸۶ بررسی کرد که وی با استفاده از مدل ARDL غیرخطی نشان داد آثار شوک‌های پولی نامتقارن بوده و تنها شوک‌های مثبت بر هر دو متغیر تأثیر قابل‌توجهی دارند. چاداری و همکاران (Chowdhury et al., 2018) رابطه بین نهادها و کارآفرینی باکیفیت را در میان اقتصادهای نوظهور در سراسر جهان بررسی کردند. بر اساس این مطالعه، اعتبارات در یک کشور (که به‌عنوان اعتبار داخلی به بخش خصوصی توسط بانک‌ها سنجیده می‌شود) بر کیفیت کارآفرینی تأثیر مثبت دارد.

یاوری و همکاران (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 گرفت. 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 گرفت. نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که افزایش نااطمینانی در سیاست‌های پولی، افزایش در این متغیرهای اقتصادی را به دنبال خواهد داشت. تقی‌زاده و زمانیان (۱۳۹۸) به بررسی اثر شوک‌های پولی بر بخش‌های مختلف اقتصادی را با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری تعمیم‌یافته پرداخته‌اند. نتایج مطالعه آنان 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. بدراق نژاد و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی تعامل درون‌زا بین کارآفرینی، رشد اقتصادی و اشتغال در ۳۰ کشور منتخب نوظهور پرداختند. نتایج مطالعه تجربی آنان نشان داد که کارآفرینی با یک دوره وقفه، بر اشتغال اثر مثبت و معناداری دارد. همچنین، بین فعالیت کارآفرینی و میزان اشتغال علیت گرنجری دوطرفه وجود دارد که بیانگر تعامل پویا بین کارآفرینی و اشتغال است. با این حال، ارتباط بین کارآفرینی و رشد اقتصادی (و بالعکس) در کشورهای مورد بررسی معنادار نبوده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در اکثر مطالعات انجام شده در ارتباط با کارآفرینی تأثیر عدم قطعیت متغیرهای اقتصادی مورد بررسی نشده است از این رو، در این مطالعه عدم اثربخشی تأثیر سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی در اقتصاد جمهوری اسلامی ایران مورد بررسی قرار گرفته است تا براساس آن پیشنهادهایی جهت ترویج و توسعه فعالیت‌های کارآفرینانه ارائه شود.

### روش‌شناسی پژوهش

باتوجه به این که بحث اصلی این مطالعه بررسی عدم اثربخشی سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی است و از سوی دیگر باتوجه به نقش پررنگ دولت در اقتصاد ایران و مطالعات انجام شده در حوزه کارآفرینی از جمله مطالعه لادو و بیکر (Ladu & Backer, 2006) و بلوم و نینگ (Balom & Ning, 2004) 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. این‌ها ابزار سیاست‌گذاری‌اند و نشان‌دهنده روند عملکرد دولت هستند و در شاخص‌های 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 به‌عنوان شاخصی از سیاست‌های 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 (صمصامی و ابراهیم‌نژاد، ۱۳۹۹) که به‌صورت رابطه زیر است.

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

در رابطه فوق،  $TEA$  شاخص کارآفرینی نوپا است، کارآفرینی نوپا یکی از شاخص‌های کارآفرینی بوده و به کارآفرینی اطلاق می‌شود که بیش از ۴۲ ماه از عمر تأسیس آن می‌گذرد. قابل ذکر است که به‌دلیل در دسترس بودن آمار کارآفرینی نوپا در نمونه کشورهای مورد بررسی و همچنین، به‌سبب این که بیشتر کارآفرینی‌ها در ایران از نوع کارآفرینی نوپا هستند، این شاخص از کارآفرینی در مطالعه حاضر مورد بررسی قرار گرفته است.  $M_2$  حجم نقدینگی،  $RER$  حاشیه نرخ ارز (تفاوت نرخ ارز رسمی و غیر رسمی)،  $G$  مخارج دولت و  $W$  حداقل دستمزد واقعی است. داده‌های مورد استفاده در این مطالعه از سایت بانک مرکزی و داده‌های کارآفرینی از دیده‌بان جهانی کارآفرینی به‌دست آمده است. به‌دلیل این که آمار کارآفرینی کشور ایران از سال ۲۰۰۹ به بعد در پایگاه آماری دیده‌بان جهانی کارآفرینی موجود است؛ بنابراین، دوره زمانی مورد نظر از سال ۲۰۰۹ به بعد انتخاب شده است. در ادامه به معرفی رگرسیون فازی پرداخته می‌شود.

رگرسیون فازی به‌دلیل 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 استفاده می‌شود. رگرسیون کلاسیک، فروض محکمی برای برقرار بودن ویژگی‌های آماری مدل‌های رگرسیونی دارد. به‌عنوان مثال، نرمال بودن یا عدم وجود خودهمبستگی و ثابت بودن واریانس جزء خطا از این مفروضات هستند که نقض هر یک از این مفروضات، نتایج تحلیل رگرسیون کلاسیک را بی‌اعتبار می‌کند. در بیشتر موارد توجیه این مفروضات مشکل است و یا در برخی مواقع نمی‌توان به‌درستی از آن‌ها

استفاده کرد. برای مثال، ممکن است در مشاهدات یا تعاریف یک سیستم، برآوردها و قضاوت‌های انسانی نادقیق و اطلاعات ناکافی در استفاده از متغیرها اثرگذار باشد. به‌طور کلی، اگرچه رگرسیون کلاسیک کاربردهای زیادی دارد؛ اما در شرایط زیر گمراه‌کننده خواهد بود. ۱- تعداد داده‌ها 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؛ و ۵- فرضیات خطی‌سازی نادرست باشد. در چنین شرایطی که روش‌شناسی رگرسیون کلاسیک و توجیه مفروضات 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 از سیستم را افزایش دهد و نتایج بهتری ارائه نماید. از سوی دیگر، در رگرسیون خطی کلاسیک به‌ازای هر سری از متغیرهای ورودی، یک مقدار مشخص برای متغیر خروجی محاسبه می‌گردد، درحالی‌که رگرسیون فازی بازه‌ای از مقادیر ممکن را برای متغیر خروجی تخمین می‌زند. توزیع این مقادیر به‌صورت تابع عضویت مشخص می‌شود. به‌طور کلی، برای برازش یک معادله رگرسیون خطی فازی سه دسته مدل وجود دارد (اشرف گنجویی 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 به‌دست می‌آورد. برای رسیدن به یک برازش مطلوب، باید یک مدل بهینه برآورد شود. با توجه به این‌که توابع عضویتی که برای نمایش اعداد فازی استفاده می‌شود، به‌صورت مثلثی است، می‌توان رگرسیون فازی را در قالب یک مسئله برنامه‌ریزی خطی فرموله کرد. مدل‌های رگرسیون فازی اولین بار توسط تاناکا و همکاران (Tanaka et al., 1982) ارائه گردید. این مدل‌ها بهترین معادله رگرسیون را با کمینه‌کردن میزان فازی بودن به‌دست می‌دهند. این کار با کمینه‌کردن مجموع کل پهنای توابع عضویت ضرایب فازی معادله رگرسیون انجام می‌شود. یکی از مدل‌های رگرسیون فازی امکانی، مدلی است که در آن ضرایب فازی هستند و ورودی و خروجی مشاهده‌ای غیرفازی است. صورت کلی مدل رگرسیونی با ضرایب فازی به‌صورت 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 همان 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 به‌گونه‌ای تعیین شوند 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 برنامه‌ریزی خطی با ضرایب فازی متقارن و نامتقارن را شرح داده می‌شود.

مراحل الگوریتم حل مسئله برنامه خطی برای حالت متقارن:

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 برنامه‌ریزی خطی تابع هدف و محدودیت‌ها را به کمک دستور set و داده‌ها را به صورت table برنامه‌نویسی می‌شوند.

۵- برای محاسبه مراکز  $a_i$  و پهنای راست  $s_i^R$  و چپ  $s_i^L$  در مسئله بهینه‌سازی ابتدا برای درجه عضویت  $h=0/1$  مسئله برنامه‌ریزی 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.

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

۸- باتوجه 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 ضرایب در خصوص تحلیل شاخص‌های 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 به‌عنوان شاخصی از سیاست‌های ارزی و از حداقل دستمزد واقعی به‌عنوان 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 پژوهشگران می‌توانند از رگرسیون فازی استفاده کنند. لازم به ذکر است تمام محاسبات در نرم‌افزار گمز انجام شده است. پس از تشکیل قیدها و حل برنامه‌ریزی خطی با ضرایب فازی متقارن باتوجه به درجه‌های عضویت گوناگون مقادیر مراکز،  $a_0, a_1, a_2, a_3, a_4$  و مقادیر پهنای  $s_0, s_1, s_2, s_3, s_4$  محاسبه می‌شود. جدول (۱) جواب‌های مسئله برنامه‌ریزی خطی را برای نما و پهنای رگرسیون خطی فازی به‌ازای درجه‌های عضویت  $0/1$  تا  $0/9$  نشان می‌دهد و متغیرهای  $X_1$ : حجم نقدینگی به‌عنوان شاخصی از مدیریت بخش پولی اقتصاد،  $X_2$ : مخارج دولت به‌عنوان شاخصی از بخش پولی،  $X_3$ : حاشیه نرخ ارز به‌عنوان شاخصی از سیاست های ارزی و  $X_4$ : حداقل دستمزد واقعی به‌عنوان 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

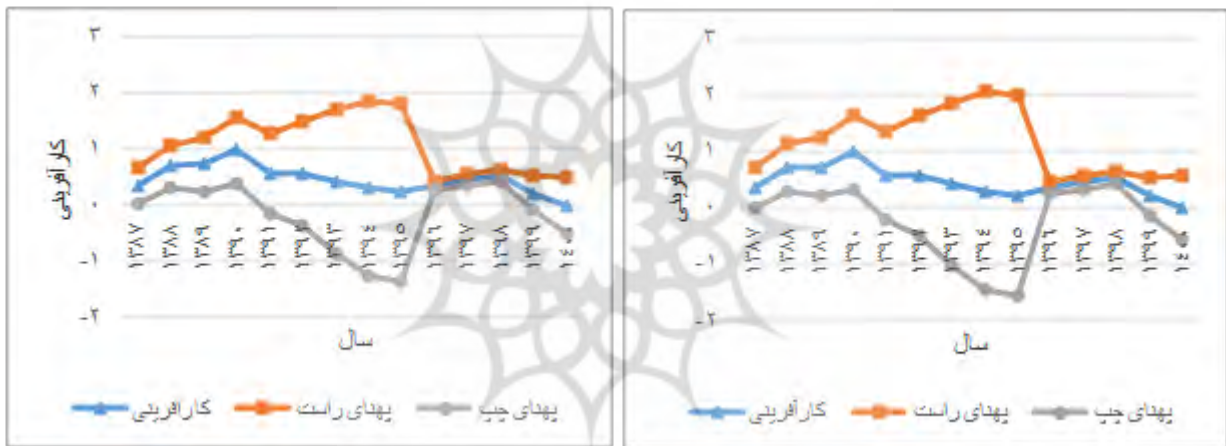
اقتصادی بر کارآفرینی استفاده شده است. ویژگی درجه‌های عضویت به این شکل است که هر چه به درجه عضویت  $0/9$  نزدیک‌تر می‌شود، نشان‌دهنده کاهش تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر میزان کارآفرینی در اقتصاد است. به عبارت دیگر، هر چه از درجه عضویت  $0/1$  به درجه عضویت  $0/9$  نزدیک شود، نشان‌دهنده آن است که تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های مذکور بر کارآفرینی در اقتصاد کاهش می‌یابد و موجب افزایش 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 نشان‌دهنده حداکثر تأثیرگذار هر یک از متغیرهای مذکور است. همان‌گونه که در جدول ۱، ملاحظه می‌شود با تغییر مقادیر درجه‌های عضویت، مقادیر  $a_i=0,1,2,3,4$  و  $S_i=0,1,2,3,4$  که به ترتیب بیانگر گستره فازی (پهنا) و متوسط اثرگذاری (مراکز) هر یک از متغیرهای مربوطه است. یکی از مزایای استفاده از مدل رگرسیون فازی الویت‌بندی و بررسی تأثیر عدم قطعیت متغیرهای مذکور بر میزان شاخص کارآفرینی است. با توجه به نتایج ارائه شده در 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 ۱، به برآورد پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی پرداخته شده است. پهنای راست نشان‌دهنده آن است که در صورت کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی رشد کارآفرینی افزایش شدیدی خواهد یافت. پهنای چپ نشان‌دهنده آن است که در صورت عدم استفاده از برنامه‌ریزی مناسب و نداشتن سیاست‌های اقتصادی متناسب با عدم قطعیت در مواجهه با متغیرهای مذکور رشد کارآفرینی نسبت به روند فعلی کاهش چشم‌گیری خواهد داشت.

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

درجه عضویت	مراکز رگرسیون فازی					پهنای رگرسیون فازی					شاخص کارآفرینی
	$a_0$	$a_1$	$a_2$	$a_3$	$a_4$	$S_0$	$S_1$	$S_2$	$S_3$	$S_4$	
$h = 0/1$	.	۱/۴۲۳	-۰/۴۵	.	.	.	۱/۵۰۵	.	-۰/۲۹۹	-۰/۲۰۲	۸/۹۸۵
$h = 0/2$	.	۱/۴۲۳	-۰/۴۵	.	.	.	۱/۶۹۲	.	-۰/۳۳۶	-۰/۲۲۷	۱۰/۰۷۸
$h = 0/3$	.	۱/۴۲۳	-۰/۴۵	.	.	.	۱/۹۳۶	.	-۰/۳۸۴	-۰/۲۶۰	۱۱/۵۱۸
$h = 0/4$	.	۱/۴۲۳	-۰/۴۵	.	.	.	۲/۲۵۸	.	-۰/۴۴۸	-۰/۳۰۳	۱۳/۴۳۷
$h = 0/5$	.	۱/۴۲۳	-۰/۴۵	.	.	.	۲/۷۱۰	.	-۰/۵۲۸	-۰/۳۶۳	۱۶/۱۲۵
$h = 0/6$	.	۱/۴۲۳	-۰/۴۵	.	.	.	۳/۳۸۷	.	-۰/۶۷۳	-۰/۴۵۴	۲۰/۱۵۶
$h = 0/7$	.	۱/۴۲۳	-۰/۴۵	.	.	.	۴/۵۱۶	.	-۰/۸۹۷	-۰/۶۰۶	۲۶/۸۷۱
$h = 0/8$	.	۱/۴۲۳	-۰/۴۵	.	.	.	۶/۷۷۴	.	-۱/۳۴۵	-۰/۹۰۸	۴۰/۳۱۲
$h = 0/9$	.	۱/۴۲۳	-۰/۴۵	.	.	.	۱۳/۵۴	.	-۲/۶۹۰	-۱/۸۱۷	۸۰/۶۲۳

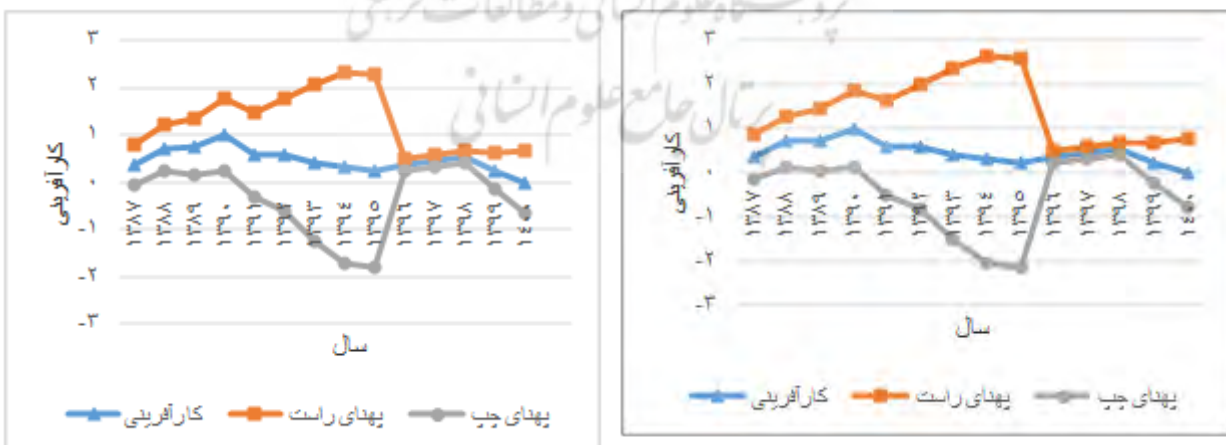
در ادامه از تحلیل رگرسیون فازی با ضرایب متقارن برای بررسی روند پهنای راست و چپ چالش‌های بیرونی و درونی بر اقتصاد بهره گرفته شده است. همان‌طور که بیان شد در این مطالعه مقادیر پهنای فازی در جدول ۱، برای متغیرهای اقتصادی که به عنوان شاخصی از عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی مورد تأکید بوده است، محاسبه شد. اکنون با توجه به مقادیر پهنای فازی محاسبه شده برای متغیرهای مذکور به برآورد پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی پرداخته می‌شود. اهمیت این تحلیل از این جهت است که می‌توان دامنه نوسان عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی در درجه‌های عضویت  $0/1$  تا  $0/9$  را بر شاخص کارآفرینی 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 می‌دهند. 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 ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ انحراف دامنه راست و چپ افزایش قابل توجهی نداشته است و از سال ۱۳۹۱ تا سال ۱۳۹۶ دامنه انحراف پهنای راست و چپ افزایش یافته است. در طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۸ دامنه انحراف پهنای راست و چپ هیچ‌گونه انحرافی نداشته است. اما دامنه پهنای راست و چپ از سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ در حال افزایش است، و برای درجه عضویت ۰/۵ تا ۰/۹ که نشان‌دهنده کاهش عدم قطعیت است در طی سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ پهنای راست روند صعودی داشته است که بیانگر توجه ویژه برنامه‌ریزان اقتصادی برای کاهش تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی است.



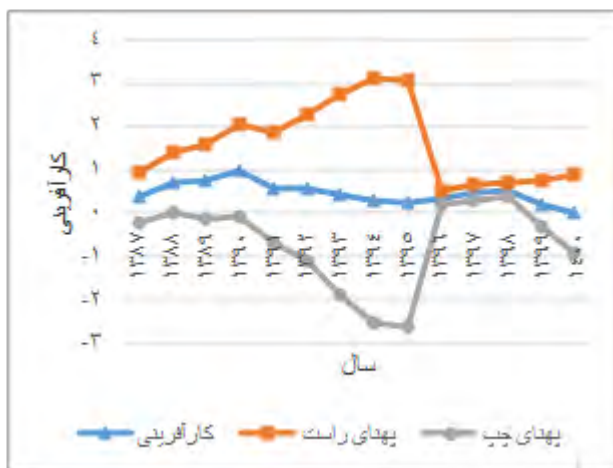
نمودار ۱

نمودار ۲

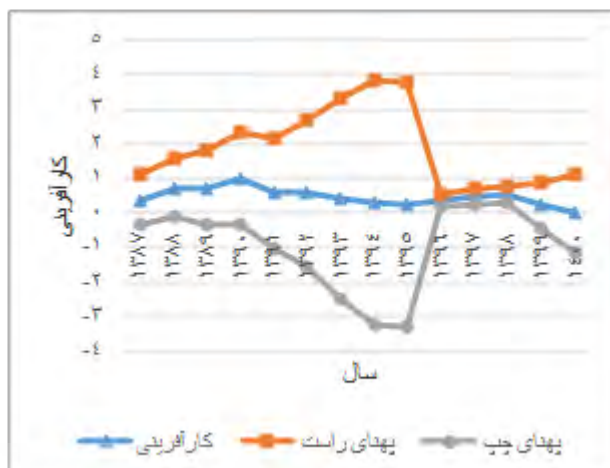


نمودار ۳

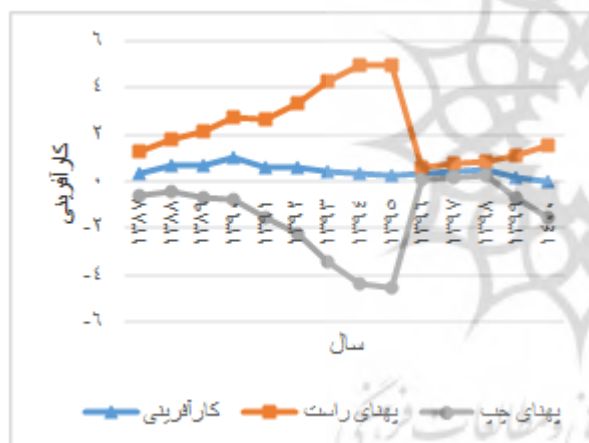
نمودار ۴



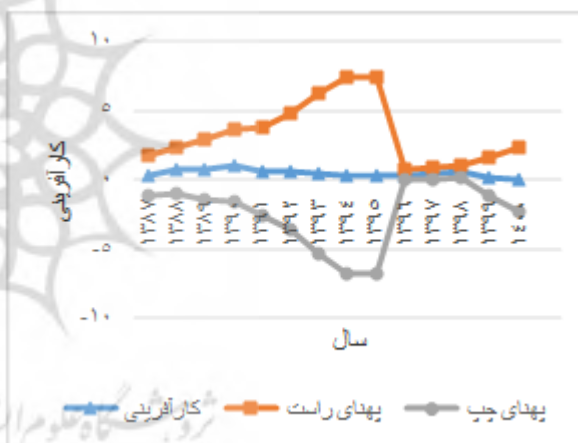
نمودار ۵



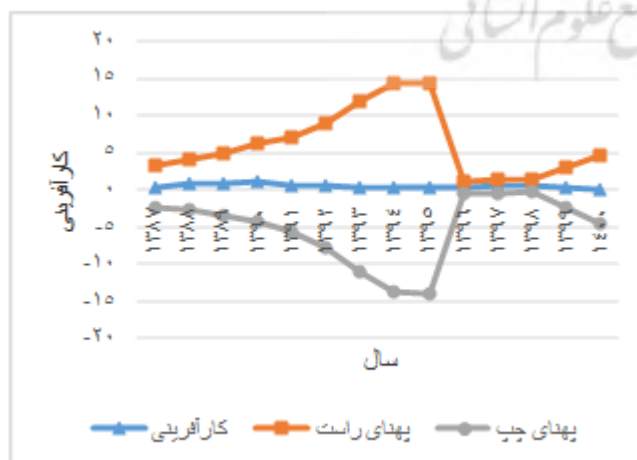
نمودار ۶



نمودار ۷



نمودار ۸



نمودار ۹

نمودارهای ۱-۹. برآورد بهدای راست و چپ شاخص کارآفرینی در درجه‌های عضویت +۱ تا +۹ با توجه به تأثیر عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی را نشان می‌دهد.

**بحث**

در مطالعه حاضر به منظور مدل‌سازی و بررسی عدم اثربخشی سیاست‌های اقتصادی بر شاخص کارآفرینی از مدل رگرسیون فازی استفاده شده است. برای این منظور از متغیرهای نقدینگی، مخارج دولت، حاشیه نرخ ارز و حداقل دستمزد به ترتیب به عنوان عدم قطعیت در سیاست‌های پولی، مالی، ارزی و درآمدی در نظر گرفته شده است. نتایج این مطالعه با توجه به انعطاف‌پذیری رگرسیون فازی از جنبه‌های مختلف دارای اهمیت فراوانی در تجزیه و تحلیل عدم قطعیت سیاست‌های اقتصادی است. در این مطالعه از درجه‌های عضویت ۰/۱ تا ۰/۹ استفاده شد که هرچه به درجه عضویت ۰/۹ نزدیک‌تر شد، بیانگر کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی است. همچنین، با استفاده از مقادیر گستره فازی پهنا راست و چپ برآورد شد. نتایج نشان می‌دهد که با کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های پولی، ارزی، درآمدی و مالی به ترتیب بیشترین تأثیر را بر میزان کارآفرینی دارند؛ به گونه‌ای که با افزایش و کاهش عدم قطعیت (به ترتیب درجه عضویت ۰/۱ و ۰/۹) سیاست‌های مذکور، میزان شاخص کارآفرینی برابر با ۸/۹۸۵ و ۸۰/۶۲۳ است که نشان‌دهنده آن است که کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های اقتصادی، کارآفرینی به شدت افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، نتایج برآورد پهنای راست و چپ نشان می‌دهد که کارآفرینی در اقتصاد کشور به صورت بالقوه است و با اتخاذ سیاست‌های پولی و ارزی مناسب، شاخص کارآفرینی به شدت افزایش خواهد یافت و در موقعیت پهنای راست قرار خواهد گرفت. نتایج این مطالعه همراستا با نتایج پژوهش‌های مختلفی است که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود.

مطالعه شیری و بهور (۱۴۰۰) تأثیر شاخص آزادی اقتصادی بر چرخه فعالیت‌های کارآفرینانه در ایران مورد واکاوی و تأیید قرار داده است. همچنین، مطالعه صمصامی و ابراهیم‌نژاد (۱۳۹۸) به بررسی تأثیر نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر بیکاری کارآفرینی در اقتصاد ایران طی دوره ۱۳۴۵-۱۳۹۵ پرداخته‌اند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که افزایش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی موجب افزایش نرخ بیکاری شده است، در حالی که افزایش نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی، کاهش نرخ کارآفرینی را در پی داشته است. یاوری و همکاران (۱۳۹۵) نیز مطالعه‌ای در خصوص تأثیر نااطمینانی سیاست‌های پولی و تأثیر آنها بر روی رشد اقتصادی و بیکاری در ایران طراحی و اجرا کردند. برای این منظور از داده‌های مربوط به سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۷۲ استفاده کردند. نتایج نشان می‌دهد که افزایش در نااطمینانی سیاست‌های پولی موجب افزایش زیادی در نوسان متغیرهای مذکور می‌شود. چراتیان و قربانی (۱۳۹۳) به تحلیل آثار سیاست‌های پولی و مالی بر کارآفرینی زنان پرداخته‌اند. در این مطالعه با استفاده از مدل‌های رشد اقتصادی و رهیافت داده‌های تابلویی در بازه زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۷، نحوه ارتباط بین متغیر کارآفرینی زنان با سایر متغیرهای کلان اقتصادی آزمون شد. نتایج محاسبه‌های این پژوهش بیانگر رابطه مثبت و معنی‌دار بین متغیر کارآفرینی و سیاست‌های پولی و مالی بود.

**نتیجه‌گیری و پیشنهادها**

مطالعات متعددی با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی از جمله رگرسیون کلاسیک به بررسی عوامل مؤثر بر شاخص کارآفرینی پرداخته‌اند، اما در این مطالعه، مدل رگرسیون فازی معرفی و قابلیت آن در بررسی عدم اثربخشی نقش سیاست‌های اقتصادی بر کارآفرینی مورد توجه قرار گرفت. از آنجا که مدل‌های اقتصادسنجی بنا به دلایل ساختاری برای تصریح به اطلاعات کامل و قطعی نیاز دارند و این در حالی است که عوامل مؤثر بر کارآفرینی، حالت نوسانی دارند؛ بنابراین، با توجه به اجتناب‌ناپذیر بودن و عدم قطعیت متغیرهای اقتصادی، شناسایی ارتباط شاخص‌های کارآفرینی نیازمند یک مدل‌سازی دقیق است. مدل رگرسیون فازی با توجه به انعطاف‌پذیری بسیار زیاد نسبت به رگرسیون کلاسیک با برآورد پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی قدرت توضیح دهنده‌ی فوق‌العاده‌ای دارد. یکی از ویژگی‌های مهم این مطالعه برآورد پهنای راست و چپ شاخص کارآفرینی است که از طریق

این پهنای می‌توان میزان تأثیرپذیری شاخص کارآفرینی از عدم قطعیت و یا به عبارت دیگر، نوسان متغیرهای اقتصادی را مشخص کرد. با توجه به ویژگی‌های رگرسیون فازی مقادیر مراکز و پهنای فازی محاسبه شد. نتایج پهنای فازی سیاست‌های پولی نسبت به سیاست‌ها نشان می‌دهد که با کاهش عدم قطعیت، کارآفرینی به شدت افزایش می‌یابد. بررسی نتایج مقادیر مراکز فازی نشان‌دهنده آن است که سیاست‌های مالی در تمام درجه عضویت، تأثیر ثابتی بر کارآفرینی دارد. این موضوع بسیار قابل تأمل است. از این رو، باید درباره ساختار سیاست‌های مالی و بودجه دولت تجدیدنظر شود و تلاش گردد تا سرمایه‌گذاری‌های دولت بر بخش‌هایی از اقتصاد متمرکز شود که به سرعت بیشتری به بهره‌برداری می‌رسد و سرمایه کمتری را نیز طلب می‌کنند. مقادیر پهنای فازی سیاست‌های ارزی و درآمدی نیز نشان می‌دهند که با افزایش درجه عضویت که بیانگر کاهش تأثیر عدم قطعیت سیاست مذکور است، تأثیر قابل توجهی به افزایش کارآفرینی دارند. به عبارت دیگر، عدم ثبات اقتصادی و نوسان‌های نرخ ارز که عملاً شرکت‌ها و صاحبان کسب‌وکارها نمی‌توانند فعالیت‌های کارآفرینانه و سرمایه‌گذاری‌های جدید را شروع کنند. وقتی سرمایه‌گذاری جدید صورت نگیرد، نتیجه این می‌شود که مدتی پیش، اعلام شد نرخ استهلاک سرمایه در ایران برای نخستین بار از نرخ تشکیل سرمایه بالاتر رفت (نصیری فرد، ۱۴۰۰). این یعنی ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت‌ها و کارخانه‌های کشور ایران توسعه پیدا نمی‌کند و صنایع در حال فرسوده‌شدن و استهلاک بیشتر هستند.

نتیجه‌گیری کلی این مطالعه نشان می‌دهد که نقش دولت در کارآفرینی از طریق سیاست‌گذاری در اقتصاد اهمیت فراوانی دارد. نتایج پهنای 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 کارآفرینی و کاهش بیکاری دارد. این امر نیازمند برنامه‌ریزی و اتخاذ سیاست‌گذاری مناسب از سوی مسئولان است. در صورت عدم توجه به این امر مهم، شاخص کارآفرینی کاهش یافته و به موقعیت پهنای چپ نزدیک می‌شود. در این راستا، نظر به این که افزایش کارآفرینی و کاهش بیکاری از جمله موضوعات مهم اقتصادی هستند، لذا با توجه به این که از بین سیاست‌های مورد مطالعه در این پژوهش، کاهش عدم قطعیت در سیاست‌های پولی و ارزی به شدت کارآفرینی را افزایش خواهد داد؛ بنابراین، توصیه می‌شود دولت با برنامه‌ریزی‌های 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 اختلال 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 شدید ارزی که هم از نظر سودآوری و هم از نظر هزینه‌های سرمایه‌گذاری منجر به ناطمینانی و کاهش در سرمایه‌گذاری می‌شوند، تدابیر لازم را انجام دهد؛ چرا که هنگام بروز ناطمینانی در اقتصاد، سطح سرمایه‌گذاری بخش خصوصی به شدت کاهش پیدا می‌کند که تأثیر قابل توجهی بر کاهش کارآفرینی دارد.

## منابع

- اشرف گنجویی، رضا، اکبری فرد، حسین، جلالی، سید عبدالمجید و ماشین‌چی، ماشاءالله. (۱۴۰۰). کاربرد مدل رگرسیون خطی با ضرایب فازی متقارن و نامتقارن برای تابع تقاضای پول در اقتصاد ایران. *فصلنامه علمی نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۱۹(۱)، ۲۷۰-۲۳۹.
- بدرق نژاد، علی، محمدی خیاره، محسن. و ادبی فیروزجایی، باقر. (۱۴۰۱). بررسی رابطه بین کارآفرینی، رشد اقتصادی و اشتغال؛ رویکرد خودرگرسیون برداری پانل. *مدل‌سازی اقتصادسنجی*، ۱۷(۱)، ۱۵۳-۱۲۳.
- تقی‌زاده، حجت، زمانیان، غلامرضا. و هراتی، جواد. (۱۳۹۶). بررسی اثر شوک‌های پولی بر بخش‌های مختلف اقتصادی: با استفاده از رویکرد FAVAR. *نظریه‌های کاربردی اقتصاد*، ۴(۴)، ۱-۲۶.
- چراتیان، ایمان. و قربانی، سعید. (۱۳۹۳). تحلیل آثار سیاست‌های پولی و مالی بر کارآفرینی (با تأکید بر بخش زنان). *توسعه کارآفرینی*، ۴(۴)، ۷۹۳-۷۷۳.

- شاددل، هادی، و دایی کریمزاده، سعید. (۱۳۹۷). نقش عوامل کلان اقتصادی در فضای کسب‌وکار بنگاه‌های کوچک و متوسط بخش سلامت استان اصفهان بر اساس مدل PESTEL. *تحقیقات نظام سلامت*، ۱۱(۱)، ۶۱-۵۶.
- شیری، نعمت‌اله. بهور، شهین. (۱۴۰۰). تبیین شاخص آزادی اقتصادی در چرخه فعالیت‌های کارآفرینانه در ایران. *توسعه کارآفرینی*، ۱۴ (۲)، ۲۸۰-۲۶۱.
- 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)، ۱۰۱۶-۹۹۵.
- مزینی، امیرحسین، قربانی، سعید. و صلح‌خواه، نسرين. (۱۳۹۳). طراحی الگوی عملیاتی تأمین مالی بخش صادرات با استفاده از صکوک در اقتصاد ایران. *پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار*، ۱۴(۲)، ۲۳۳-۲۰۵.
- نصیری‌فرد، ابراهیم. (۱۴۰۰). تحلیل اثرات غیرخطی شوک سیاست‌های پولی بر ارزش‌افزوده و اشتغال صنعت پتروشیمی در ایران. *اقتصاد کاربردی*، ۱۱(۳۶)، ۸۲-۷۱.
- یاوری، کاظم، سجایی، بهرام، عاقلی، لطفعلی. و شفیعی، سعید. (۱۳۹۵). نااطمینانی نسبت به سیاست‌های پولی و آثار اقتصادی آن: ترکیب رهیافت‌های GARCH و VAR. *اقتصاد مقداری*، ۱۳ (۱)، ۹۶-۶۹.
- Audretsch, D. B. (2007). Entrepreneurship Capital and Economic growth. *Oxford Review Economic Policy*, 23, 63-78.
- Bachmann, R., Elstener, S., & Sims, E. (2013). Uncertainty and Economic Activity: Evidence from Business Survey Data. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 5(2), 217-249.
- Baker, S.R., Bloom, N., & Davis, S.J. (2015). *Measuring economic policy uncertainty*, available at: [www.policyuncertainty.com/media/Baker Bloom Davis.pdf](http://www.policyuncertainty.com/media/Baker Bloom Davis.pdf)
- Chowdhury, F., Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2018). *Institutions and Entrepreneurship Quality*. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 9(3), 1-31
- Cover, James P (1992). Asymmetric effects of positive and negative money-supply Shocks. *Quarterly Journal of Economics*, 107(4), 1261-1282
- Giovanni, Efrem, J. (2017). *Economic policy uncertainty and unemployment in the United States: A nonlinear approach*, 151(3), 31-34.
- Kadocsa, G., & Francsovcics, A. (2011). Macro and micro economic factors of small enterprise competitiveness, *Acta Polytechnica Hungarica*, 8(1), 23-40.
- 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.
- Mamdouh Abdelmoula M. Abdelsalam (2018). Asymmetric Effect of Monetary Policy in Emerging Countries: The Case of Egypt. *Applied Economics and Finance*, 5(4), 1-11
- Mishkin, F (2001). Symposium on the Monetary Transmission Mechanism, *National Bureau of Economic Research*, 15(4), 56-89
- Nampewo, D. (2017). Sectoral effects of monetary policy in Uganda: A DSGE analysis. *Conference 2017: Economic Development in Africa*.
- 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.
- Tanaka, H., Uejima, S., Asai, K. (1982). Fuzzy linear model, fuzzy linear regression model, *IEEE Trans. System Man Cybernet*, 12, 903- 907.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی