



The impact of macroeconomic uncertainty shocks on insurance penetration in Iran

P. Ali Moradi Afshar¹, Z. Ghorbani², A. Fegh Majidi^{1,*}, Z. Ghorbani¹

¹ Department of Economic Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran

² Department of Management, Faculty of Humanities, Hamedan Branch, Islamic Azad University, Hamedan, Iran

ARTICLE INFO

ABSTRACT

KEYWORDS:

Insurance Penetration Rate, Iran,
Structural Vector Autoregression
Method, Macroeconomic Uncertainty

BACKGROUND AND OBJECTIVES: The insurance industry is one of the key sectors of the economy and a financial tool for managing risks in life and businesses. Insurance provides risk coverage for investors, various industries, and individuals to ensure their assets are protected. In a country with high uncertainty and risks, individuals have a greater demand for insurance products to preserve the value of their assets. In this context, this leads to the expansion of this industry in the economy and an increase in the insurance penetration rate. Therefore, the main objective of this study is to examine the impact of macroeconomic uncertainty shocks on the insurance penetration rate in Iran.

METHODS: The macroeconomic uncertainty index is a comprehensive and new index that is estimated from seven groups of the most important macroeconomic variables. Additionally, the study period spans from 1990 to 2021, and the econometric model used in the research is a structural vector autoregression to analyze the shocks of the variables on the insurance penetration rate.

FINDINGS: The macroeconomic uncertainty index has a positive and significant impact on the insurance penetration rate, and its shocks will lead to an increase in the insurance penetration rate in the long term. Additionally, the variance decomposition results in the tenth period show that macroeconomic uncertainty explains 30.73 percent of the changes in the insurance penetration rate. On the other hand, economic sanctions and political risk have a negative and significant impact, while foreign direct investment, oil price uncertainty, and human capital have a positive and significant effect on the insurance penetration rate.

CONCLUSION: In conditions of high economic uncertainty, people are more inclined to purchase insurance products because insurance is a tool for managing risk, protecting individuals' assets against unexpected events and economic fluctuations.



تأثیر شوک نااطمینانی اقتصادی کلان بر ضریب نفوذ بیمه در ایران

پروین علی مرادی افشار^۱، زانیار قربانی^۲، علی فقه مجیدی^{۱*}، زانکو قربانی^۱

^۱ گروه علوم اقتصادی، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

^۲ گروه مدیریت، دانشکده علوم انسانی، واحد همدان، دانشگاه آزاد اسلامی، همدان، ایران

چکیده

پیشینه و اهداف: صنعت بیمه یکی از بخش‌های کلیدی اقتصاد و ابزاری مالی برای مدیریت ریسک‌های زندگی و کسب‌وکارها است. درواقع بیمه، پوشش ریسکی برای سرمایه‌گذاران، صنایع مختلف و افراد محسوب می‌شود تا دارایی‌هایشان ایمن باشد. در کشوری که نااطمینانی و ریسک‌ها بالا است، افراد جهت حفظ ارزش دارایی‌های خود، تقاضای بیشتری برای محصولات بیمه‌ای دارند. در این راستا، این امر منجر به گسترش این صنعت در اقتصاد و افزایش ضریب نفوذ بیمه خواهد شد. از این رو، هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر شوک نااطمینانی اقتصادی کلان بر ضریب نفوذ بیمه در ایران است.

کلمات کلیدی:

ایران، روش خودرگرسیون برداری
ساختاری، ضریب نفوذ بیمه،
نااطمینانی اقتصادی کلان

روش‌شناسی: شاخص نااطمینانی اقتصادی کلان، یک شاخص جامع و جدیدی است که از ۷ گروه از مهم‌ترین متغیرهای اقتصاد کلان برآورد شده است. همچنین، دوره زمانی مطالعه از سال ۱۳۶۹ تا ۱۴۰۰ و مدل اقتصادسنجی پژوهش نیز خودرگرسیون برداری ساختاری است تا شوک متغیرها را بر ضریب نفوذ بیمه بررسی کند.

یافته‌ها: شاخص نااطمینانی اقتصادی کلان تأثیر مثبت و معنی‌دار بر ضریب نفوذ بیمه دارد و تکانه‌های آن در بلندمدت منجر به افزایش ضریب نفوذ بیمه خواهند شد. همچنین، نتایج تجزیه واریانس در دوره دهم نشان می‌دهد که نااطمینانی اقتصاد کلان ۳۰/۷۳ درصد از تغییرات ضریب نفوذ بیمه را توضیح می‌دهد. از طرفی، تحریم‌های اقتصادی و ریسک سیاسی تأثیر منفی و معنی‌دار، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، عدم قطعیت قیمت نفت و سرمایه انسانی نیز تأثیر مثبت و معنی‌دار بر ضریب نفوذ بیمه دارند.

نتیجه‌گیری: در شرایطی که نااطمینانی اقتصادی بالا است، مردم تمایل بیشتری به خرید محصولات بیمه پیدا می‌کنند. زیرا بیمه ابزاری برای مدیریت ریسک است تا در برابر حوادث غیرمنتظره و نوسانات اقتصادی، دارایی افراد را ایمن کند.

مقدمه:

طی دهه‌های اخیر، ضریب نفوذ بیمه به‌عنوان یکی از مسائل مهم اقتصادی روز، همواره مطرح بوده است. به‌نحوی که نااطمینانی از شرایط اقتصادی در زندگی اصلی‌ترین دلیل تقاضای محصولات بیمه از سوی مصرف‌کنندگان جهت پوشش ریسک‌ها بوده است. درواقع، بیمه یک ابزاری مالی برای مدیریت ریسک دارایی و جانی افراد و کسب‌وکارها محسوب می‌شود. به‌نحوی که ریسک‌های فردی را به یک مجموعه بزرگ‌تر انتقال داده تا افراد و سازمان‌ها با خیالی آسوده‌تر به زندگی و فعالیت‌های خود ادامه دهند. بالا بودن ضریب نفوذ بیمه نشان‌دهنده توسعه اقتصادی و اجتماعی در یک کشور است. زیرا افراد در آن کشور آگاهی بالاتری نسبت به اهمیت بیمه دارند و برای مدیریت ریسک‌های خود بیشتر به بیمه اتکا می‌کنند. گسترش صنعت بیمه در یک کشور به معنای افزایش پایداری مالی سیستم اقتصادی است (Saha and Roy, 2024) از طرفی، کمترین میزان ضریب نفوذ بیمه در ایران طی دهه ۹۰ و در سال ۱۳۹۱ با رقمی حدود ۱/۷ درصد ثبت شده است. اما در سال ۱۳۹۲ تا سال ۱۳۹۶ ضریب نفوذ بیمه افزایش یافته که ناشی از تلاش‌های صنعت بیمه جهت گسترش آگاهی مردم و همچنین نفوذ این صنعت در بازار اقتصادی است. در سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۳۹۹ نیز این روند کاهش‌یافته که ناشی از شرایط اقتصادی و اجتماعی وقت

است. همچنین، در سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ نیز روند کاهشی ضریب نفوذ بیمه ادامه‌دار بوده و حدوداً ۱/۸ درصد گزارش شده است (Central Insurance, 2023).

باتوجه به گزارش‌های رسمی که بیان شد، متوجه خواهیم شد که ضریب نفوذ بیمه در کشور نسبت به کشورهای پیشرفته و متوسط جهانی فاصله زیادی دارد و به‌نوعی ضریب نفوذ بیمه در کشور نسبت به اندازه اقتصاد کم است. زیرا صنعت بیمه در کشور طی دهه‌های اخیر توسعه چندانی پیدا نکرده و ساختار اقتصاد کشور وابسته به نفت است. همچنین، وجود حمایت‌های دولت از بیمه‌های تأمین اجتماعی نیز یکی دیگر از دلایل اصلی رشد کم ضریب نفوذ بیمه است. در این راستا، طی سالیان اخیر نیز دولت‌ها حمایت‌هایی از صنعت بیمه در جهت گسترش نفوذ آن در اقتصاد کشور کرده‌اند تا رقابت شرکت‌های بیمه با یکدیگر در تنوع و ارائه محصولاتشان افزایش یافته و فضای کسب‌وکار صنعت بیمه متحول شود. اقداماتی چون: واگذاری شرکت‌های دولتی بیمه به بخش خصوصی، آزادسازی تعرفه‌های بیمه‌ای و افزایش توانگری مالی این شرکت‌ها. از این‌رو، با ورود شرکت‌های خصوصی بیمه از سال ۱۳۸۲ به بعد، رقابت در این صنعت افزایش یافته و ضریب نفوذ بیمه نیز تا حد معقولی رشد کرده است (Niakan and Rajaei, 2022).

افزایش ضریب نفوذ بیمه، عامل مهمی در دستیابی به رشد اقتصادی محسوب می‌شود. در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافته بنا به دلایلی مانند: درآمد سرانه کم افراد، نابرابری و فقر، آموزش نامناسب و نداشتن آگاهی کافی در ارتباط با صنعت بیمه، نوسانات اقتصادی، افزایش نرخ تورم، وجود شوک‌ها و نااطمینانی‌ها در اقتصاد، مردم به صنعت بیمه اعتماد کافی نداشته و ضریب نفوذ بیمه در این گروه از کشورها پایین بوده است (Soye and Maliki, 2021). تقاضا برای خرید محصولات بیمه از سوی افراد، به درآمد واقعی آن‌ها بستگی دارد. بر اساس پژوهش‌ها و مطالعات مختلفی که مبنی بر اثرگذاری نااطمینانی اقتصادی بر ضریب نفوذ بیمه صورت گرفته است، نتایج و نظریات متفاوتی از این اثرگذاری وجود دارد که از دو دیدگاه مثبت و منفی در کشورهای مورد مطالعه بر اساس شرایط موجود در آن کشور قابل بیان است. به طور مثال، اگر در کشوری ریسک و نااطمینانی‌های اقتصادی بالا باشد، علاوه بر پیامدهای نامطلوب بر فعالیت‌های اقتصادی و درآمد مردم، بر تقاضای محصولات بیمه نیز اثرگذار است و باعث کاهش ضریب نفوذ بیمه می‌شود. در شرایطی که نااطمینانی اقتصادی بالا است، سرمایه‌گذاران، افراد و کسب‌وکارها ترجیح می‌دهند که سرمایه‌گذاری نکنند. به دنبال آن نیز فرایند اشتغال‌زایی کاهش یافته و بیکاری افزایش می‌یابد. زیرا افراد و کسب‌وکارها درصدد کاهش هزینه‌های خود در شرایط نااطمینانی هستند تا زیان کمتری به آن‌ها متحمل شود. در این راستا، تقاضا برای انواع بیمه‌نامه‌های مختلف نیز کاهش می‌یابد و ضریب نفوذ بیمه در اقتصاد کشور کمتر می‌شود (Nguyen et al., 2021).

در شرایطی که نااطمینانی در سطح اقتصاد کلان وجود دارد، افزایش سطح تورم علاوه بر کاهش قدرت خرید افراد در خرید بیمه‌نامه‌های جدید یا تمدید بیمه‌نامه‌های قبلی، باعث افزایش قیمت بیمه‌نامه‌ها در سال بعد خواهد شد. در این راستا، تقاضا برای خرید بیمه‌نامه‌ها از سوی مردم کاهش یافته و شرکت‌های بیمه نیز قدرت پرداخت خسارت‌ها را برحسب تورم موجود ندارند. از این‌رو، ضریب نفوذ بیمه کاهش می‌یابد (Soye and Maliki, 2021). از طرفی، محصولات بیمه‌ای به این منظور شکل گرفته‌اند که پوششی برای ریسک‌ها باشند تا افراد، سرمایه‌گذاران و کسب‌وکارها دارایی‌شان ایمن باشد. در این راستا، اگر کشوری درگیر نااطمینانی اقتصادی و ریسک‌های متعدد باشد، در این شرایط افراد و کسب‌وکارها برای حفظ دارایی‌های خود بیشتر از قبل از پوشش‌های بیمه‌ای استفاده می‌کنند (Kitao, 2014).

باتوجه به مواردی که پیش‌تر بیان شد، یکی از مهم‌ترین مواردی که در جهت دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی بسیار حائز اهمیت است، گسترش صنعت بیمه یا افزایش ضریب نفوذ بیمه در کشور است. زیرا محصولات بیمه‌ای به این منظور شکل گرفته‌اند که پوششی برای ریسک‌ها باشند تا افراد، سرمایه‌گذاران و کسب‌وکارها دارایی‌شان امن باشد. شرکت‌های بیمه با جمع‌آوری سرمایه بیمه‌گذاران می‌توانند در بلندمدت بر چرخه اقتصاد کشور اثرگذار باشند. از این‌رو، بایستی وضعیت اقتصادی کشور به نحوی باشد که افراد بتوانند به‌آسانی به شرکت‌های بیمه اعتماد کنند و محصولات و خدمات بیمه‌ای را خریداری نمایند. از طرفی، سیاست‌های اقتصادی که از سوی دولت تدوین می‌شود، در سطح اقتصاد کلان تأثیر بسزایی روی متغیرهای کلان اقتصادی دارد. به‌نحوی که اثرات این سیاست‌ها بر روی بخش‌های اقتصادی نمایان می‌شود. صنعت بیمه نیز به‌عنوان بخش کلیدی اقتصاد، از این قاعده جدا نیست. به طور مثال، سرمایه‌گذاری رابط کلیدی مابین سرمایه‌گذاران و چرخه اقتصادی کشور است که تحت تأثیر سیاست‌های اقتصادی قرار دارد. از آنجایی که شرکت‌های بیمه سرمایه‌گذاران نهادی در اقتصاد یک کشور محسوب می‌شوند، درنهایت به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم در رشد اقتصادی کشور نقش بسزایی دارند. در این راستا، وجود نااطمینانی‌ها، شوک‌ها و ریسک‌های مختلف در اقتصاد یک کشور می‌تواند منجر به نابسامانی اقتصادی، کاهش قدرت خرید افراد، افزایش ریسک سرمایه‌گذاری و درنهایت عدم اعتماد بیمه‌گذاران شود. از این‌رو، ضریب نفوذ بیمه در نتیجه وجود نااطمینانی و بی‌ثباتی اقتصادی کاهش خواهد یافت.

بنابراین، باتوجه به مطالب ذکر شده و پی بردن به اهمیت گسترش ضریب نفوذ بیمه در اقتصاد و کارایی آن، همچنین وجود نااطمینانی اقتصادی و اثرگذاری آن بر ضریب نفوذ بیمه از دو دیدگاه مثبت و منفی، مطالعه حاضر به بررسی نحوه اثرگذاری شوک نااطمینانی اقتصاد کلان بر ضریب نفوذ بیمه طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۴۰۰ با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری ساختاری پرداخته است. در ادامه، مبانی نظری و پیشینه‌ها ارائه شده است. سپس به روش‌شناسی و تصریح مدل پرداخته‌ایم. در ادامه نیز یافته‌ها و نتایج تخمین ارائه و در پایان نیز، جمع‌بندی کلی و توصیه‌های سیاستی ارائه شده است.

مبانی نظری:

ضریب نفوذ بیمه، شاخص مهم و کلیدی برای ارزیابی وضعیت صنعت بیمه در یک کشور محسوب می‌شود که نشان‌دهنده سطح توسعه‌یافتگی این صنعت، میزان آگاهی و اعتماد مردم به آن و بیانگر سطح بالایی از توسعه اقتصادی و اجتماعی در آن کشور است. به‌نحوی که مردم از اهمیت مدیریت ریسک و امنیت مالی آگاهی بیشتری دارند. درواقع، معیاری مناسب است که نسبت حق بیمه تولیدی به تولید ناخالص داخلی کشور را در یک سال اقتصادی محاسبه می‌کند که چه نسبتی از تولید ناخالص داخلی کشور به خرید بیمه اختصاص داده می‌شود. معیاری که سطح امنیت مالی کشور را ارزیابی کرده و ابزاری مناسب برای اندازه‌گیری توسعه بازار بیمه و آمادگی اقتصادی مردم برای خرید پوشش‌های بیمه‌ای در مقابل ریسک‌های اقتصادی است (Balcilar et al., 2021). گسترش صنعت بیمه در یک کشور نشان‌دهنده پایداری سیستم مالی و رفاه شهروندان آن کشور محسوب می‌شود. زمانی که مردم در یک کشور از نظر مالی و روانی احساس امنیت کنند، یعنی صنعت بیمه در آن کشور توسعه‌یافته که درنهایت منجر به جلوگیری از زیان اقتصادی و اجتماعی در سطح گسترده خواهد شد.

در این راستا، بازار بیمه نیروی محرکه قوی برای اقتصاد یک کشور محسوب می‌شود که سهم بسزایی از امنیت مالی افراد و کسب‌وکارها را فراهم می‌کند تا افراد در مقابل ریسک‌ها تحت پوشش بیمه قرار گرفته و بار روانی کمتری داشته باشند (Simionescu and Ulbinaitė, 2021). بر اساس مطالعات نظری صورت‌گرفته اکنون می‌توان بیان کرد که تحریم‌های اقتصادی، ریسک سیاسی، عدم قطعیت قیمت نفت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه انسانی و نااطمینانی اقتصاد کلان چگونه بر ضریب نفوذ بیمه اثرگذار هستند. بدین منظور مطالب مهمی در این خصوص به‌صورت خلاصه به شکل زیر بیان می‌شود:

۱. تحریم/اقتصادی: ابزاری قدرتمند برای اعمال فشارهای سیاسی و اقتصادی در روابط بین‌الملل هستند که پیامدهای گسترده‌ای بر اقتصاد کشورهای هدف دارند. یکی از حوزه‌هایی که به‌شدت تحت‌تأثیر تحریم‌ها قرار می‌گیرد، صنعت بیمه است. زیرا تحریم‌ها باعث کاهش فعالیت‌های اقتصادی و افت درآمدها می‌شوند. این امر به نوبه خود توانایی افراد و بنگاه‌ها برای خرید پوشش‌های بیمه‌ای را نیز کاهش می‌دهد. در شرایط کاهش درآمدها، افراد و کسب‌وکارها نسبت به خرید بیمه‌های غیرضروری تمایلی ندارند و این مسئله منجر به کاهش ضریب نفوذ بیمه خواهد شد. از طرفی، در شرایط تحریمی باتوجه به عدم انتقال ریسک‌ها به خارج از کشور و ایجاد ریسک‌های مختلف در اقتصاد داخلی، این نوع از ریسک‌ها توسط صنعت بیمه پوشش داده می‌شود. درواقع، تحریم‌ها با محدودکردن صادرات و واردات، کاهش سرمایه‌گذاری خارجی و افزایش هزینه‌های تولید، به طور مستقیم بر درآمد ملی کشور اثرگذار هستند. کاهش درآمد ملی، به معنای کاهش قدرت خرید مردم و به‌تبع کاهش تمایل افراد نسبت به خرید محصولات بیمه‌ای است (Moran and Salisbury, 2014; Leloudas, 2020).

۲. ریسک سیاسی: عامل مهم بی‌ثباتی اقتصادی است که تأثیرات قابل‌توجهی بر بخش‌های مختلف اقتصاد، از جمله صنعت بیمه می‌گذارد. افزایش ریسک سیاسی در یک کشور که ناشی از تغییرات در قوانین و سیاست‌های اقتصادی، بی‌ثباتی‌های حکومتی و تنش‌های اجتماعی است، بر بازارهای مالی و صنعت بیمه نیز اثرات نامطلوبی دارد و به کاهش ضریب نفوذ بیمه منجر می‌شود. زیرا، باوجود ریسک سیاسی در یک کشور عدم اطمینان در مورد آینده اقتصادی و سیاسی افزایش‌یافته و مردم و کسب‌وکارها تمایل کمتری به سرمایه‌گذاری‌های مالی بلندمدت مانند بیمه عمر و زندگی دارند. از طرفی، اگر شرکت‌های بیمه متعهد شوند که در شرایط وجود ریسک‌های سیاسی ضمانت‌نامه‌هایی تدوین کنند، صنعت بیمه می‌تواند این ریسک‌ها را به‌نوعی پوشش دهد. همچنین، ریسک سیاسی به کاهش سرمایه‌گذاری‌های داخلی و خارجی منجر شده که در صنعت بیمه به معنای کاهش توانایی شرکت‌های بیمه در ارائه خدمات جدید و کاهش ضریب نفوذ بیمه تلقی می‌شود (Bundock et al., 2020; Inniss, 2010).

۳. عدم قطعیت قیمت نفت: در کشورها و مناطقی که وابستگی زیادی به قیمت نفت دارند، عدم قطعیت در قیمت نفت می‌تواند باعث افزایش میزان ریسک‌های اقتصادی شود. در این شرایط، کسب‌وکارها و افراد با افزایش هزینه‌های ناگهانی و کاهش درآمدها

روبه‌رو می‌شوند. به همین دلیل، ضرورت استفاده از ابزارهای مدیریت ریسک مانند بیمه افزایش می‌یابد. این امر می‌تواند منجر به رشد ضریب نفوذ بیمه شود (Ahmed et al., 2024; Hermit, 2021).

۴. سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی: شرکت‌های خارجی با ورود به بازار داخلی، تکنولوژی‌های نوین و دانش مدیریت را به همراه می‌آورند. این انتقال تکنولوژی، باعث بهبود کیفیت خدمات بیمه‌ای، توسعه محصولات جدید و افزایش بهره‌وری شرکت‌های بیمه می‌شود. ورود شرکت‌های خارجی به بازار بیمه، رقابت در این صنعت را افزایش می‌دهد. این رقابت، باعث می‌شود که شرکت‌های داخلی برای حفظ سهم بازار خود تلاش کنند تا محصولات و خدمات بهتری را با قیمت‌های رقابتی‌تری ارائه دهند که در نهایت باعث افزایش رضایت مشتری و افزایش ضریب نفوذ بیمه می‌شود (Grazy et al., 2019; Shameem, 2021).

۵. سرمایه‌انسانی: افرادی که از لحاظ آموزش و مهارت سطح بالایی دارند، اهمیت وجود بیمه را بهتر درک می‌کنند و آگاهی بیشتری نسبت به اهمیت بیمه و محصولات بیمه‌ای دارند. این افراد، به‌عنوان مشتریان آگاه‌تر تقاضا برای محصولات بیمه‌ای را افزایش می‌دهند و به رشد صنعت بیمه کمک می‌کنند. نیروی کار ماهر و خلاق، قادر به توسعه محصولات بیمه‌ای جدید و متناسب با نیازهای مشتریان هستند. این نوآوری‌ها، باعث افزایش جذابیت محصولات بیمه‌ای و افزایش تقاضا برای آن‌ها می‌شود که در نهایت، به گسترش ضریب نفوذ بیمه منجر خواهد شد (Nourani et al., 2018; Liu, 2021).

۶. نااطمینانی اقتصادی کلان: وجود نااطمینانی در سطح اقتصاد کلان، باعث کاهش سرمایه‌گذاری در کسب‌وکارها می‌شود. در این شرایط، پیش‌بینی سودهای اقتصادی در آینده برای سرمایه‌گذاران ممکن نیست و سرمایه‌گذاران نیز تمایلی به سرمایه‌گذاری در تجهیزات جدید، فناوری‌های روز و اشتغال‌زایی ندارند. در این راستا، رشد اقتصادی نیز کاهش یافته و تقاضای مصرف‌کنندگان نیز کم می‌شود. زیرا مصرف‌کننده در چنین شرایطی تمایلی برای مصرف کردن درآمدش به جز اقلام ضروری ندارد و نگران شغل یا درآمد آینده خود است؛ بنابراین، کاهش سرمایه‌گذاری و کاهش مصرف می‌تواند باعث کاهش تقاضای کل در اقتصاد شود که در نهایت به رکود اقتصادی منتهی خواهد شد (International Monetary Fund, 2021; Ghorbani et al., 2025). کینز (۱۹۳۳) معتقد است که نااطمینانی با ریسک در اقتصاد متفاوت است. در شرایطی که اقتصاد با چالش ریسک مواجه است، تمامی نتایج و احتمالات از قبل مشخص بوده و می‌توان آن را تعیین کرد. درواقع، ریسک اثرات منفی و نامطلوبی بر اقتصاد می‌گذارد. اما زمانی که در اقتصاد نااطمینانی وجود داشته باشد، انتخاب‌هایی مانند سرمایه‌گذاری برای آینده از پیش مشخص نیست. در بیانی دیگر، نااطمینانی هم اثرات مثبت و هم اثرات منفی بر اقتصاد دارد (Davidson, 1991). نااطمینانی اقتصادی زمانی در اقتصاد یک کشور اتفاق می‌افتد که نهادهای اقتصادی قادر به پیش‌بینی وضعیت اقتصادی آینده نیستند. به‌نحوی که دولت توانایی تغییر سیاست‌های اقتصادی خود را ندارد تا بتواند وضعیت اقتصادی فعلی کشور را سامان دهد (Guo, 2020).

نااطمینانی اقتصادی کلان و ضریب نفوذ بیمه

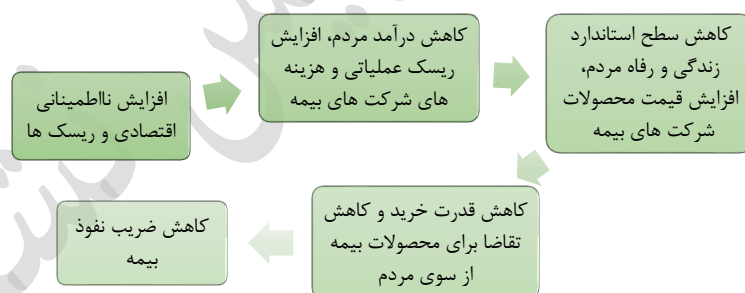
طی دهه‌های اخیر، گسترش آگاهی، دانش و فرهنگ بیمه‌ای از طریق رسانه‌های متعدد باعث گسترش ضریب نفوذ بیمه شده است. مردم با محصولات بیمه‌ای و مزایای استفاده از آن‌ها از این طریق بیشتر آشنا شده‌اند. همچنین، سیاست‌های حمایتی دولت در راستای گسترش صنعت بیمه مانند ایجاد قوانین جدید یا تسهیلات مالی که می‌تواند دسترسی به بیمه را آسان کند، باعث جذب مردم به‌سوی بازار بیمه شده که در راستای رشد ضریب نفوذ بیمه تأثیر بسزایی داشته است. همچنین، صنعت بیمه بخشی از بازار خدمات مالی است که دائماً تحت تأثیر نااطمینانی‌ها و ریسک‌های موجود در سطح اقتصاد کلان قرار دارد (Nguyen et al., 2021). از طرفی، بیمه ابزاری مهم برای مدیریت بحران و نااطمینانی‌های اقتصادی نیز محسوب می‌شود و در بازارهای مالی و اقتصادی بسیار حائز اهمیت است (Hermit, 2021). در این راستا، می‌توان بر اساس مطالعات نظری صورت گرفته، نحوه اثرگذاری نااطمینانی اقتصادی بر ضریب نفوذ بیمه را از دو دیدگاه مثبت و منفی به‌صورت زیر بیان کرد:

برخی از پژوهشگران معتقدند که نااطمینانی اقتصادی می‌تواند منجر به کاهش حق بیمه شود. به‌نحوی که در شرایط نااطمینانی اقتصادی بالا، تقاضای مشتریان بالقوه کاهش یافته و شرکت‌های بیمه برای جذب مشتریان بیشتر حق بیمه کمتری برای محصولات خود دریافت می‌کنند که این امر منجر به کاهش ضریب نفوذ بیمه می‌شود (Gupta et al., 2019). کاهش ناگهانی درآمد افراد که ناشی از نااطمینانی اقتصادی بالا است، علاوه بر اثرگذاری بر رفاه و زندگی افراد، تقاضا برای محصولات بیمه را نیز کاهش می‌دهد. در شرایط نااطمینانی اقتصادی، ریسک عملیاتی و هزینه‌های شرکت‌های بیمه نیز افزایش می‌یابد. در این راستا، شرکت‌های بیمه برای جبران این هزینه و ریسک‌ها قیمت محصولات خود را افزایش می‌دهند که در نهایت افراد توانایی پرداخت آن را ندارند یا اگر هم داشته باشند، فقط بیمه‌های اجباری که دولت تعیین کرده را خریداری می‌کنند و از خرید محصولات بیمه‌ای دیگر مانند بیمه‌های سلامت، بیمه‌های زندگی که جنبه سرمایه‌گذاری بلندمدت دارند، صرف‌نظر می‌کنند. از این‌رو، ضریب نفوذ بیمه در اقتصاد کاهش خواهد یافت (Balcilar et al., 2020). به‌طور کلی،

نااطمینانی اقتصادی کلان با ایجاد ریسک‌ها و نااطمینانی‌های متعدد منجر به کاهش سرمایه‌گذاری‌ها، افزایش تورم و کاهش قدرت خرید مردم می‌شود که در نهایت تقاضای افراد و کسب‌وکارها برای خرید محصولات بیمه کاهش می‌یابد و ضریب نفوذ بیمه در اقتصاد کشور نیز کم‌تر خواهد شد (Simionescu and Ulbinaitė, 2021; Nguyen et al., 2021; Balcilar et al., 2020; Hemrit, 2021).

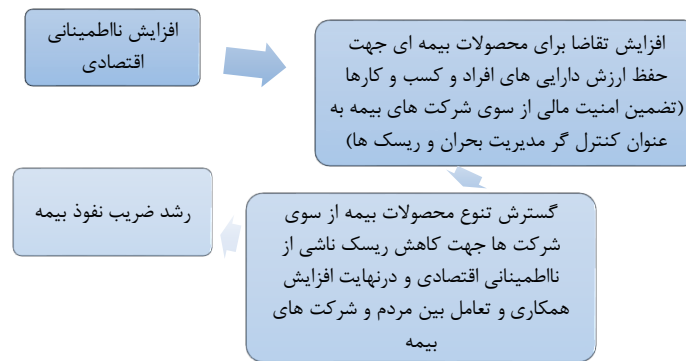
اما پژوهش‌های دیگری وجود دارد که حاکی از آن است نااطمینانی در سطح اقتصاد کلان در برخی مواقع منجر به افزایش تقاضا برای محصولات بیمه‌ای می‌شود. زیرا در شرایط به وجود آمده افراد و کسب‌وکارها برای پوشش ریسک و امنیت مالی دارایی‌شان، تقاضای بیشتری برای محصولات بیمه‌ای دارند تا ریسک‌های به وجود آمده که ممکن است به زیان مالی آن‌ها منتهی شود را به شرکت‌های بیمه منتقل کنند. از این‌رو، ضریب نفوذ بیمه نیز رشد خواهد کرد (Simionescu and Ulbinaitė, 2021; Nguyen et al., 2021; Balcilar et al., 2020; Hemrit, 2021). نااطمینانی از شرایط اقتصادی، اصلی‌ترین دلیل تقاضای محصولات بیمه از سوی مصرف‌کنندگان برای پوشش ریسک‌ها محسوب می‌شود. زیرا، با افزایش ریسک‌ها و نااطمینانی‌ها در یک کشور، حساسیت تقاضا برای خرید محصولات بیمه نسبت به سطح درآمد نیز افزایش می‌یابد که این امر منجر به افزایش ضریب نفوذ بیمه می‌شود (Gupta et al., 2019). درواقع، پژوهشگران معتقدند که هرچه میزان ریسک و نااطمینانی‌ها در زندگی افراد بالاتر باشد، تقاضا برای خرید محصولات بیمه‌ای نیز بیشتر خواهد بود (Nguyen et al., 2021). از طرفی، نااطمینانی اقتصادی باعث می‌شود که افراد و بنگاه‌ها به دنبال روش‌هایی جهت تضمین امنیت مالی خود باشند. از این‌رو، بیمه به‌عنوان ابزاری جهت مدیریت ریسک به افراد این امکان را می‌دهد که در شرایط پیش‌بینی‌نشده امنیت مالی خود را حفظ کنند. به همین دلیل، در شرایط نااطمینانی اقتصادی تقاضا برای بیمه افزایش خواهد یافت (Hemrit, 2021).

در یک محیط اقتصادی که نااطمینانی‌ها بالا باشد، شرکت‌های بیمه می‌توانند با ارائه محصولات بیمه‌ای متنوع‌تر، ریسک‌های ناشی از نااطمینانی در سطح کلان را برای جذب مشتریان بیشتر جبران کنند. در این راستا، این مسئله منجر به افزایش همکاری و ارتباطات بین شرکت‌های بیمه و مشتریان خواهد شد که به رشد ضریب نفوذ بیمه منتهی می‌شود (Alhassan and Fiador, 2014). نااطمینانی اقتصاد کلان در شکل‌گیری رفتارهای اقتصادی و تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران و مصرف‌کنندگان اثرگذاری بالایی دارد. زیرا در شرایط نااطمینانی، افراد و شرکت‌ها در مقابل ریسک‌ها نسبت به قبل بیشتر از دارایی‌هایشان محافظت می‌کنند. در این راستا، تقاضا برای محصولات بیمه‌ای جهت ایمن نگه‌داشتن دارایی‌ها در مقابل ریسک‌های احتمالی افزایش می‌یابد که در نهایت، به گسترش ضریب نفوذ بیمه منجر می‌شود (Balcilar et al., 2020). از این‌رو، بر اساس مطالعات نظری پیشین مطرح شده می‌توان در *below* و *below* ارتباط و نحوه اثرگذاری شاخص نااطمینانی اقتصاد کلان بر ضریب نفوذ بیمه را از دو جنبه مثبت و منفی بیان کرد:



شکل ۱. اثرگذاری نااطمینانی اقتصاد کلان بر ضریب نفوذ بیمه از دیدگاه منفی براساس مبانی نظری

Figure 1. The impact of macroeconomic uncertainty on insurance penetration from a negative perspective based on theoretical foundations



شکل ۲. اثرگذاری نااطمینانی اقتصاد کلان بر ضریب نفوذ بیمه از دیدگاه مثبت براساس مبانی نظری

Figure 2. The effect of macroeconomic uncertainty on insurance penetration from a positive perspective based on theoretical foundations

پیشینه‌های پژوهش

پیشینه داخلی

Gudarzi Farahani et al. (2024) در مطالعه‌ای به بررسی اثر نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی بر توانگری مالی صنعت بیمه در ایران طی دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۴۰۱ و با استفاده از روش خودرگرسیون برداری (VAR) و خودرگرسیون واریانس ناهمسانی شرطی تعمیم یافته (GARCH) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که شوک نوسانات تولید، نرخ ارز و نرخ تورم منجر به کاهش توانگری مالی شرکت‌های بیمه شده است.

Farhang (2022) در مطالعه‌ای به بررسی اثرات نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر صنعت بیمه در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا طی دوره زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ با استفاده از روش میانگین گروهی ترکیبی پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی حق بیمه را در کوتاه مدت و بلندمدت افزایش می‌دهد و تأثیر بلندمدت آن بیشتر از اثر کوتاه مدت است. Shahabadi et al. (2020) در پژوهشی به بررسی اثر ریسک کشوری بر ضریب نفوذ بیمه عمر در کشورهای منتخب (ریسک بالا و متوسط) و (ریسک پایین) طی دوره زمانی ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۵ با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که اثر ریسک‌های سیاسی، اقتصادی و مالی بر ضریب نفوذ بیمه عمر در هر دو گروه از کشورهای منتخب منفی و معنی‌دار است. Parvar (2019) در مطالعه‌ای به بررسی آثار شاخص‌های کلان اقتصادی بر ضریب نفوذ بیمه در کشور ایران با تأکید بر سرمایه انسانی و رشد ارزش افزوده بخش صنعت طی دوره زمانی ۱۳۵۱ تا ۱۳۹۶ با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که سرمایه انسانی فقط به صورت مستقیم اثر مثبت بر و معنی‌دار بر ضریب نفوذ بیمه دارد. رشد ارزش افزوده بخش صنعت به صورت مستقیم و غیر مستقیم بر ضریب نفوذ بیمه اثرگذار است. تورم و بیکاری نیز اثر منفی و معنی‌دار بر ضریب نفوذ بیمه دارند.

پیشینه خارجی

Zhang et al. (2024) در مطالعه‌ای به بررسی رفتار ریسک پذیر شرکت‌های بیمه در مقابله با عدم قطعیت سیاست اقتصادی در کشور چین طی دوره زمانی ۲۰۰۹ تا ۲۰۲۲ با استفاده از تحلیل واسطه‌ای پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که افزایش عدم قطعیت سیاست اقتصادی ظرفیت ریسک پذیری شرکت‌های بیمه را کاهش می‌دهد.

Nguyen et al. (2021) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر بازارهای بیمه در ۱۶ کشور توسعه‌یافته طی دوره زمانی ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۷ با استفاده از روش تخمین داده‌های پانل استاتیک پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که عدم قطعیت سیاست اقتصادی تأثیر منفی بر توسعه بیمه عمر و زندگی و ضریب نفوذ بیمه می‌گذارد. درحالی‌که این اثرگذاری بر بیمه‌های غیرزندگی کمتر از اندازه اثرگذاری بر بیمه‌های زندگی است.

Hemrit (2021) در پژوهشی به بررسی این مسئله که آیا تقاضای بیمه به عدم قطعیت سیاست اقتصادی و ریسک ژئوپلیتیک چگونه واکنش نشان می‌دهد، در کشور عربستان به صورت فصلی از سال ۲۰۱۳ تا ۲۰۱۹ با استفاده از روش خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی (ARDL) پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد که ریسک ژئوپلیتیکی و عدم اطمینان سیاست اقتصادی اثرات منفی کوتاه مدت بر تقاضای بیمه دارد. همچنین، حاکمیت شرکتی بر تقاضای بیمه در بلندمدت تأثیر بسزایی دارد.

Balcilar et al. (2021) در مطالعه‌ای به بررسی عدم قطعیت سیاست اقتصادی و حق بیمه در ۱۵ کشور توسعه‌یافته و در حال توسعه طی دوره زمانی ۱۹۹۸ تا ۲۰۱۶ با استفاده از روش پانل ناهمگن با وابستگی مقطعی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که عدم قطعیت سیاست اقتصادی، حق بیمه را در کوتاه‌مدت و بلندمدت افزایش می‌دهد و اثرگذاری در بلندمدت بیشتر از کوتاه‌مدت است.

جمع‌بندی ادبیات پژوهش و نوآوری مطالعه حاضر

باتوجه به مبانی نظری و پیشینه‌های پژوهش در قسمت‌های قبلی مطالعه، می‌توان بیان کرد که نااطمینانی اقتصادی کلان بر ضریب نفوذ بیمه در بلندمدت تأثیرگذار است. از آنجایی که در اقتصاد ایران تاکنون مطالعه‌ای مبنی بر بررسی این ارتباط وجود نداشته، پژوهش حاضر به بررسی نحوه اثرگذاری شوک نااطمینانی اقتصادی کلان بر ضریب نفوذ بیمه با استفاده از روش خودرگرسیون برداری ساختاری در کشور ایران پرداخته است. از طرفی، باتوجه به این مهم که نااطمینانی اقتصادی در کشور ایران طی سالیان اخیر به یکی از چالش‌های اصلی اقتصاد تبدیل شده و پیامدهای متعددی بر بخش‌های کوچک و بزرگ اقتصاد دارد، برآورد و انتخاب یک شاخص جدید و جامع همواره جزء خلأ مطالعات داخلی بوده است. درواقع، وجهه اصلی تمایز این مطالعه با سایر مطالعه‌های داخلی در استفاده از شاخص نااطمینانی اقتصادی کلان است که پیش‌تر در مطالعه Ali Moradi Afshar et al. (2023) برآورد شده است. شاخص جامعی که از هفت گروه از مهم‌ترین متغیرهای اقتصاد کلان برآورد شده است. علاوه بر این، بررسی اثرگذاری شوک نااطمینانی اقتصادی کلان بر ضریب نفوذ بیمه در کشور ایران جزء خلأ دیگر مطالعات داخلی محسوب می‌شود که می‌توان از آن به عنوان نوآوری در پژوهش یاد کرد.

روش‌شناسی و تصریح مدل

برای اولین بار اعمال محدودیت‌های نظری بر تأثیرات هم‌زمان شوک‌ها توسط Leeper et al. (1996), Blanchard and Watson (1986), Bernanke (1986) توسعه داده شد. مدل خودرگرسیون برداری ساختاری (SVAR) سپس Blanchard and Danny (1988), Clarida & Gali (1994) با اعمال محدودیت‌های نظری بر اثرات بلندمدت شوک‌ها توسعه داده و توابع واکنش آنی را شناسایی شده است. به طور صریح مدل (SVAR) اعمال پارامترهای ساختاری و رویکرد اساسی یک نظریه اقتصادی را مجاز می‌داند (Shahrazi et al., 2023). به‌علاوه این مدل دارای یک منطق اقتصادی مبتنی بر تئوری‌های اقتصادی جهت اعمال قیود و محدودیت‌ها است. همچنین شناسایی تکرانه‌های ساختاری به‌صورت ضمنی صورت می‌گیرد که یک مزیت نسبت به مدل خودرگرسیون برداری است (Chatziantoniou et al., 2013).

در یک بیان کلی مدل خودرگرسیون برداری ساختاری، همانند پلی مابین تئوری‌های اقتصادی و تجزیه و تحلیل‌های سری زمانی برای شناسایی پاسخ و عکس‌العمل‌های مختلف متغیرها که تکرانه‌ها و اختلالات متفاوت در سطح اقتصاد را منعکس می‌کنند، عمل خواهد کرد (Blanchard & Quah, 1988).

اکنون مدل خودرگرسیون برداری مطالعه به‌صورت معادله ۱ تصریح شده است:

$$BY_t = \Gamma_0 + \sum_{i=1}^n \Gamma_i Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad \text{معادله ۱}$$

در معادله فوق $Y_t = (TA, PR, OIL, FDI, MEU, HC, IPR)$ بردار 1×7 متغیرها، B ماتریس 7×7 هم‌زمان، Γ_0 بردار مقادیر ثابت، Γ_i ماتریس 7×7 ضرب خودرگرسیون و n تعداد وقفه‌های بهینه است. از طرفی، ε_t بردار 1×7 نوآوری‌های ساختاری و نامرتبط متقابل است. هنگامی که عناصر B^{-1} تخمین زده می‌شوند، می‌توانیم بردار شوک‌های ساختاری را محاسبه کنیم. لازم به ذکر است که هدف اصلی پژوهش حاضر فقط بررسی تأثیر نااطمینانی اقتصادی کلان و سایر متغیرهای پژوهش بر ضریب نفوذ بیمه است نه تأثیر هم‌زمان این متغیرها بر یکدیگر و جهت دستیابی به این هدف، متغیرها از برون‌زا به درون‌زا به ترتیب از تحریم‌های اقتصادی، ریسک سیاسی، عدم قطعیت قیمت نفت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، نااطمینانی اقتصادی کلان و سرمایه انسانی و درنهایت ضریب نفوذ بیمه به‌عنوان متغیر وابسته در آخر قرار گرفته‌اند.

تصریح مدل و معرفی متغیرهای پژوهش

این پژوهش، به بررسی نحوه اثرگذاری شوک نااطمینانی اقتصادی کلان بر ضریب نفوذ بیمه در ایران طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۴۰۰ پرداخته است. شاخص نااطمینانی اقتصادی کلان یک شاخص برآورد شده بر اساس ساختار اقتصاد ایران است و پیش‌تر در مطالعه Ali Moradi

Afshar et al. (2023) برآورد شده است. از این رو، مطالعه حاضر با محدودیت داده در دوره زمانی مواجه است.^۱ در این راستا، الگوی اقتصادسنجی مطالعه نیز بر اساس مبانی نظری موجود، پیشینه‌های پژوهش، ساختار اقتصاد ایران و نزدیک‌ترین پژوهش‌هایی که به بررسی اثرگذاری نااطمینانی، نااطمینانی اقتصادی و نااطمینانی اقتصاد کلان بر ضریب نفوذ بیمه و صنعت بیمه پرداخته‌اند، طراحی شده است. سایر متغیرهای پژوهش نیز بر اساس مطالعاتی که مبنی بر اثرگذاری این متغیرها بر ضریب نفوذ بیمه و صنعت بیمه بوده، انتخاب شده‌اند. در نهایت، این پژوهش بر اساس مطالعه، *Ahmed et al. (2024)*, *Nguyen et al. (2021)*, *Hemrit (2021)*, *Zhang et al. (2024)*, *Balcilar et al. (2020)* *Simionescu and Ulbinaitė (2024)* و به صورت *below* تصریح شده است:

$$\text{معادله ۲} \quad \text{IPR}_t = \beta_1 + \beta_1 \text{IPR}_{t-1} + \beta_2 \text{TA}_{t-1} + \beta_3 \text{PR}_{t-1} + \beta_4 \text{OIL}_{t-1} + \beta_5 \text{FDI}_{t-1} + \beta_6 \text{MEU}_{t-1} + \beta_7 \text{HC}_{t-1} + \varepsilon_t$$

شاخص نااطمینانی اقتصاد کلان پیش‌تر در مطالعه *Ali Moradi Afshar et al. (2023)* برآورد شده است. جهت اندازه‌گیری شاخص نااطمینانی اقتصاد کلان از مطالعه *Cukierman and Meltzer (1986)*, *Ball et al. (1990)* و *Jurado et al. (2015)* الهام گرفته شده که از هفت گروه از مهم‌ترین متغیرهای اقتصاد کلان (متغیرهای تولیدی، متغیرهای انرژی، متغیرهای قیمتی، متغیرهای پولی و اعتباری، متغیرهای مالی، متغیرهای نرخ ارز و تجارت خارجی و متغیرهای بازار سهام) برای برآورد نااطمینانی اقتصاد کلان استفاده شده است. شاخص نااطمینانی اقتصاد کلان نیز عددی بین صفر و یک است که پایین بودن آن یعنی به صفر نزدیک بودن آن برای اقتصاد کشور مناسب‌تر است. جهت محاسبه این شاخص ابتدا در مرحله اول، برای هر کدام از متغیرها در هر سال به صورت مجزا اقدام به شاخص سازی نااطمینانی با استفاده از مقادیر حداکثر، حداقل و متغیر موردنظر و با استفاده از معادله ۳ شده است:

$$\text{معادله ۳} \quad I_t = \frac{x_t - \min_t}{\max_t - \min_t}$$

I_t برابر شاخص نااطمینانی متغیر موردنظر در سال t

x_t مقادیر متغیر موردنظر در سال t

$\min_t$ حداقل متغیر موردنظر در سال t

$\max_t$ مقادیر حداکثر متغیر موردنظر در سال t

لازم به ذکر است که انتخاب ۷ گروه از متغیرهای مهم اقتصاد کلان، به صورت **جدول ۱**. معرفی متغیرهای شاخص اقتصاد کلان زیر ارائه شده است:

جدول ۱. معرفی متغیرهای شاخص اقتصاد کلان

منبع: *Ali Moradi Afshar et al. (2023)*

Table 1. Research introductions

Source: *Ali Moradi Afshar et al. (2023)*

^۱. باتوجه به این مسئله که داده‌های شاخص نااطمینانی اقتصاد کلان پیش‌تر در مطالعه علی مرادی افشار و همکاران (۱۴۰۲) برآورد شده و به نحوی در اختیار نویسندگان پژوهش قرار گرفته، امکان به روز کردن این شاخص برای نویسندگان پژوهش مقدور نیست. همچنین، داده‌های شاخص تحریم‌های اقتصادی که در مطالعه ایرامنش و همکاران (۲۰۲۱) نیز تا سال ۱۴۰۰ برآورد شده، به نحوی در اختیار نویسندگان پژوهش قرار گرفته و امکان به روز رسانی آن نیز وجود ندارد. از این رو، پژوهش حاضر با محدودیت داده در دوره زمانی مواجه است.

نااطمینانی اقتصاد کلان

بازار سهام	نرخ ارز و تجارت خارجی	مالی	پول و اعتباری	قیمتی	انرژی	تولیدی
شاخص قیمت سهام	ارزش صادرات	درآمد نفت	خالص دارایی‌های خارجی بانک مرکزی	شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی	تولید نفت خام	تولید ناخالص داخلی به قیمت پایه
شاخص مالی	ارزش واردات	درآمد مالیاتی	خالص بدهی بخش دولتی به بانک مرکزی	شاخص بهای تولیدکننده	صادرات نفت خام	خالص مالیات‌های غیر مستقیم
شاخص صنعت	حساب جاری	سایر درآمدها	بدهی بانک‌ها به بانک مرکزی	شاخص بهای کالاهای صادراتی	مصرف فرآورده‌های نفتی	استهلاک سرمایه‌های ثابت
ارزش معاملات	حساب مالی و سرمایه	پرداخت‌های جاری	سپرده‌های قانونی بانک‌ها نزد بانک مرکزی		تولید گاز	درآمد ملی
ارزش جاری بازار سهام	جمع سرمایه‌گذاری خارجی	پرداخت‌های عمرانی	سپرده‌های دیداری بانک‌ها نزد بانک		مصرف داخلی گاز	هزینه‌های مصرفی خصوصی

انتخاب سایر متغیرهای پژوهش نیز بر اساس مطالعات پیشینی است که پیش‌تر این متغیرها بر ضریب نفوذ بیمه یا سایر متغیرهای صنعت بیمه مورد سنجش قرار گرفته‌اند. مثلاً، در مطالعه [Ahmed et al. \(2024\)](#) و [Hemrit \(2021\)](#) متغیر عدم قطعیت قیمت نفت استفاده شده است. در مطالعه، [Poulsen \(2020\)](#)، [Bundock et al. \(2020\)](#) و [Inniss \(2020\)](#) و [Shahabadi et al. \(2020\)](#) متغیر ریسک سیاسی استفاده شده است. در مطالعه، [Moran and Salisbury \(2014\)](#) و [Leloudas \(2020\)](#) متغیر تحریم‌های اقتصادی به کار گرفته شده است. همچنین، مطالعه [Liu \(2021\)](#) و [Nourani et al. \(2020\)](#) متغیر سرمایه انسانی را دارد. مطالعات [Grazy et al. \(2019\)](#) و [Shameem et al. \(2021\)](#) نیز متغیر سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی را استفاده کردند.

متغیرهای پژوهش به صورت کامل در [جدول ۲](#). معرفی متغیرهای پژوهش

منبع: محاسبات پژوهش معرفی شده‌اند.

جدول ۲. معرفی متغیرهای پژوهش

منبع: محاسبات پژوهش

Table 1. Research introductions

Source: Research calculations

نوع متغیر	نماد	متغیر	واحد	منبع
وابسته	IPR	ضریب نفوذ بیمه	درصدی از تولید ناخالص داخلی	بیمه مرکزی جمهوری اسلامی ایران
مستقل	TA	تحریم‌های اقتصادی	محاسبه شده	ایرانمنش و همکاران (۲۰۲۱)
مستقل	PR	ریسک سیاسی	0 - 100	The International Country Risk Guide (ICRG) - PRS Group
مستقل	OIL	عدم قطعیت قیمت نفت	محاسبه شده	Economic Policy Uncertainty Index
مستقل	FDI	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	درصدی از تولید ناخالص داخلی	World Bank
مستقل	MEU	نااطمینانی اقتصاد کلان	0 - 1	علی مرادی افشار و همکاران (۱۴۰۲)
مستقل	HC	سرمایه انسانی	0 - 1	مظفری و جواهری (۱۴۰۰)

ضریب نفوذ بیمه، درواقع همان نسبت حق بیمه تولیدی به تولید ناخالص داخلی است. داده‌های این متغیر نیز در پایگاه داده بیمه مرکزی وجود دارد. هرچه قدر ضریب نفوذ بیمه بالاتر باشد، عملکرد صنعت بیمه مناسب‌تر است. شاخص نااطمینانی اقتصاد کلان نیز عددی بین صفر تا یک است که پایین بودن آن یعنی به صفر نزدیک بودن برای اقتصاد کشور مناسب‌تر است. شاخص تحریم‌های اقتصادی نیز، یک شاخص کمی‌سازی شده و برآورد شده با منطق فازی است. داده‌های این شاخص پیش‌تر در مطالعه [Iranmanesh et al. \(2021\)](#) تولید شده است. درواقع، این مطالعه تأثیر تحریم‌های اعمال شده بر متغیرهای تولید ناخالص داخلی، نرخ تورم و نرخ بیکاری را بر اساس نهاد تحریم‌کننده از جمله ایالات متحده آمریکا، شورای امنیت سازمان ملل متحد و اتحادیه اروپا شاخص‌سازی کرده است. همچنین، در مطالعه [Azizi et al. \(2024\)](#) شاخص تحریم‌های اقتصادی که در مطالعه [Iranmanesh et al. \(2021\)](#) تولید شده بود، به کار گرفته شده است. پایین بودن میزان این شاخص و نزدیکی به صفر، به منزله کاهش تحریم‌ها محسوب می‌شود.

شاخص عدم قطعیت قیمت نفت نیز در وبسایت سیاست عدم قطعیت ([Policyuncertainty](#)) نحوه محاسبه آن ارائه و توضیح داده شده که یک شاخص به صورت میانگین جهانی است. نزدیکی این شاخص به عدد صفر به منزله کاهش عدم قطعیت قیمت نفت محسوب می‌شود. شاخص ریسک سیاسی نیز عددی بین صفر تا ۱۰۰ است که نزدیکی به عدد ۱۰۰ به معنای بسیار پایین بودن ریسک است. این شاخص نیز توسط مؤسسه راهنمای ریسک بین‌المللی کشور ([PRS Group](#)) محاسبه شده و توضیحات آن نیز ارائه شده است. استقلال قوه قضاییه، ثبات دولت، وضعیت اقتصادی اجتماعی، درگیری داخلی، درگیری خارجی، فساد، تنش مذهبی، تنش قومیتی، کیفیت بوروکراسی و اعتبار سیستم قانونی ریسک سیاسی را تشکیل می‌دهند. سرمایه انسانی یک شاخص برآورده شده بر اساس منطق فازی و متشکل از

متغیرهای آموزش، مهارت و سلامت است که در مطالعه (Mozaffai and Javaheri 2021) پیش‌تر برآورد شده است. سرمایه انسانی عددی بین صفر و یک است، نزدیک بودن آن به عدد صفر به معنای پایین بودن سطح سرمایه انسانی در کشور است.

آزمون‌های تشخیصی

پس از مانایی متغیرها، بایستی طول وقفه بهینه مدل برای متغیرها تعیین شود. تعیین وقفه بهینه الگو به این VAR در تخمین مدل - بیزین بهترین معیار انتخابی دلیل اهمیت دارد که با افزایش هر وقفه درجه آزادی سیستم کاهش خواهد یافت. در نهایت، معیار شوارتز برای این مسئله است. قبل از برآورد مدل، جهت جلوگیری از ایجاد رگرسیون کاذب در مدل برای تعیین ریشه واحد در متغیرهای پژوهش (استفاده و نتایج آن در جدول ۳. آزمون ADF بایستی آزمون مانایی مورد بررسی قرار گیرد. در این راستا، از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته) دیکی فولر تعمیم یافته

منبع: نتایج پژوهش

یادداشت: اعداد داخل پرانتز سطح معنی داری را بیان می‌کند.

ارائه شده است.

جدول ۳. آزمون دیکی فولر تعمیم یافته

منبع: نتایج پژوهش

یادداشت: اعداد داخل پرانتز سطح معنی داری را بیان می‌کند.

Table 2. Generalized Dickey-Fuller test

Source: Research results

Note: The numbers in parentheses indicate the significance level.

نماد	متغیر	در سطح	تفاضل ۱ با عرض از مبدا			تفاضل ۱ با	تفاضل ۱
						عرض از مبدا و	بدون روند و
			آماره	انحراف	سطح	ضریب	عرض از مبدا و
			t	معیار	احتمال		روند
IPR	ضریب نفوذ بیمه	-	-4/21	0/22	0/002	-0/94	-
MEU	نااطمینانی اقتصاد کلان	-	-4/42	0/19	0/001	-0/85	-
TAH	تحریم‌های اقتصادی	-	-3/73	0/17	0/008	-0/65	-
FDI	سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	-	-5/83	0/18	0/000	-1/09	-
HC	سرمایه انسانی	-	-5/83	0/18	0/000	-1/09	-
OIL	عدم قطعیت قیمت نفت	-	-6/68	0/26	0/000	-1/76	-
PR	ریسک سیاسی	-	-4/89	0/109	0/000	-0/53	-

بر اساس نتایج آزمون ریشه واحد، همه متغیرها با یک‌بار تفاضل‌گیری مانا شدند. باتوجه به این مهم که متغیرها درجه هم جمعی یکسانی دارند، نیازی به انجام آزمون هم انباشتگی جهت بررسی رابطه بلندمدت بین آن‌ها نیست. در ادامه و برای نشان دادن طول وقفه بهینه در مدل، از معیارهای اطلاعات مانند آکائیک، حنان - کوبین، شوارتز - بیزین و خطای پیش‌بینی نهایی استفاده شده که نتایج آن در جدول ۴. نتایج طول وقفه بهینه مدل

منبع: نتایج پژوهش

یادداشت: * نشان‌دهنده طول وقفه بهینه است. ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج طول وقفه بهینه مدل

منبع: نتایج پژوهش

یادداشت: * نشان‌دهنده طول وقفه بهینه است.

Table 3. Results of optimal interval length of the model

Source: Research results

Note: * indicates the optimal interval length.

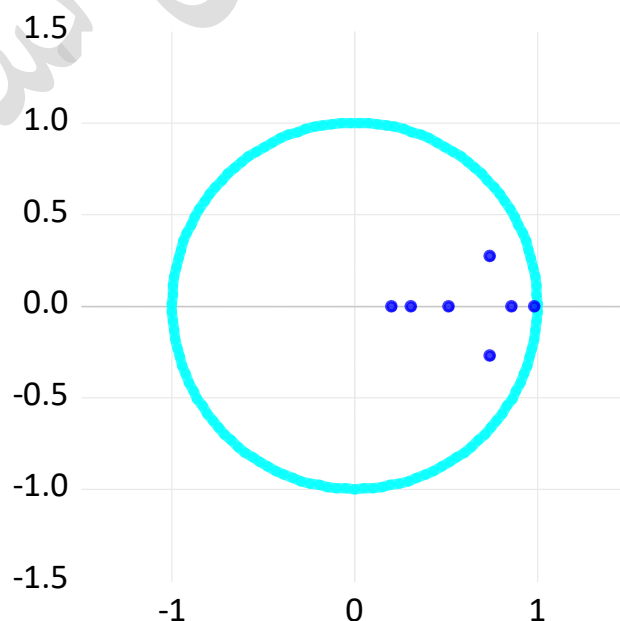
وقفه	آکائیک	حنان - کوین	شوارتز - بیزین	خطای پیش‌بینی نهایی
0	55/51	55/ 61	55/84	15+e3/04
1	45/96	46/80	48/58*	11+e2/38
2	44/55*	46/12*	49/45	11+e1/05*

بر اساس آماره معیارهای اطلاعات آکائیک، حنان - کوین، شوارتز - بیزین و خطای پیش‌بینی نهایی در جدول (۴) و باتوجه به این مسئله که معیار شوارتز از اصل تعادل پیروی می‌کند (تعداد داده‌ها کمتر از ۱۰۰ عدد باشد، طول وقفه بهینه بر اساس معیار شوارتز مناسب‌تر است انتخاب شود) از کمترین آماره موجود، یعنی معیار شوارتز جهت تشخیص طول وقفه بهینه مدل استفاده می‌شود. در این راستا، طول وقفه ۱ برای مدل تعیین می‌شود. باتوجه به مطالعه [Glaister \(1984\)](#) پیش از تجزیه و تحلیل توابع واکنش آنی در مدل‌های خودرگرسیون برداری، بایستی شرایط ثبات مدل بررسی شود. از این رو برای سنجش پایداری مدل VAR از آزمون ریشه واحد معکوس چندجمله‌ای که در [شکل ۵](#) آزمون دایره ریشه‌های معکوس چندجمله‌ای

منبع: نتایج پژوهش

Figure 5. Polynomial inverse root circle test

Source: Research results ارائه شده، استفاده می‌شود.



شکل ۵. آزمون دایره ریشه‌های معکوس چندجمله‌ای

منبع: نتایج پژوهش

Figure 5. Polynomial inverse root circle test

Source: Research results

در این آزمون مدل خودرگرسیون برداری تخمین زده شده در صورتی پایدار است که همه ریشه‌ها کمتر از یک مدول داشته باشند و در داخل دایره واحد قرار گیرند در غیر این صورت اگر مدل خودرگرسیون برداری مانا نباشد، نتایج خاصی مانند توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس معتبر نخواهند. همان‌طور که از شکل (۵) مشخص است، هیچ ریشه‌های خارج از دایره واحد قرار ندارند. در نتیجه مدل خودرگرسیون برداری شرایط ثبات مدل را برآورد می‌کند و مشکلی برای تفسیر نتایج مدل وجود ندارد.

نتایج مدل

ضرایب در مدل‌های خودرگرسیون برداری قابل تفسیر نیستند؛ اما بر اساس علائم و سطح معنی‌داری آن‌ها، تفسیر آماری این ضرایب ارائه می‌شود. سپس به نتایج توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس پرداخته خواهد شد. **جدول ۵**. نتایج مدل

منبع: نتایج پژوهش

یادداشت: * و ** به ترتیب بیانگر سطح احتمال ۱٪ و ۵٪ است.

Table 4. Model results

Source: Research results

Note: * and ** represent the probability level of 1% and 5%, respectively
(SVAR) را نشان می‌دهد. ردیف‌ها نشان‌دهنده متغیرهای وابسته و ستون‌ها نشان‌دهنده پاسخ هر متغیر به شوک‌ها است.

جدول ۵. نتایج مدل

منبع: نتایج پژوهش

یادداشت: * و ** به ترتیب بیانگر سطح احتمال ۱٪ و ۵٪ است.

Table 4. Model results

Source: Research results

Note: * and ** represent the probability level of 1% and 5%, respectively

	TA	PR	OIL	FDI	MEU	HC	IPR
TA	-51/09*	-	-	-	-	-	-
PR	14/60*	7/28*	-	-	-	-	-
OIL	-100/89*	-97/40*	80/01*	-	-	-	-
FDI	46/63	-98/85*	80/65*	87/04*	-	-	-
MEU	-74/84*	-15/83*	15/85*	11/27*	20/12*	-	-
HC	-38/79*	-13/81*	14/23*	7/71*	9/08*	3/44*	-
IPR	-199/82*	-64/53*	84/88*	60/85*	67/20*	30/92*	12/31*

نااطمینانی اقتصاد کلان (MU) تأثیر مثبت و معنی‌دار بر ضریب نفوذ بیمه دارد و منجر به افزایش آن می‌شود. نااطمینانی اقتصادی کلان به معنای عدم قطعیت در مورد آینده اقتصاد است و ناشی از عوامل مختلفی مانند نوسانات نرخ ارز، تورم، تغییرات سیاست‌های اقتصادی و

رویدادهای سیاسی است. این نااطمینانی، افراد و کسب و کارها را به سمت مدیریت ریسک سوق می‌دهد و در نتیجه تقاضا برای محصولات بیمه‌ای را افزایش می‌دهد. در شرایطی که اقتصاد ناپایدار است افراد بیشتر به دنبال راه‌هایی برای تأمین امنیت مالی خود و خانواده‌شان هستند. در این راستا، بیمه به عنوان یک ابزار برای پوشش ریسک‌های مختلف، می‌تواند به عنوان یک راهکار جهت پوشش ریسک مناسب باشد. علاوه بر این، نوسانات اقتصادی می‌تواند ارزش دارایی‌های افراد را کاهش دهد. از این رو، افراد می‌توانند جهت حفظ ارزش دارایی‌های خود از محصولات بیمه‌ای مانند: بیمه‌های اموال و مسئولیت مدنی استفاده کنند. در نهایت، ضریب نفوذ بیمه در کشور افزایش می‌یابد. همچنین، در شرایط بی‌ثباتی اقتصادی (تورم بالا، نوسانات ارزی، رکود)، ریسک‌های مالی برای خانوارها و بنگاه‌ها به شدت افزایش می‌یابد. در این راستا، تقاضا برای بیمه افزایش یافته و افراد تمایل بیشتری نسبت به محصولات بیمه‌ای دارند تا دارایی‌شان را در مقابل انواع ریسک‌ها ایمن کنند. به طور مثال، طی سال‌های ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۰ که ارزش پول ملی به شدت افت کرد، افراد جهت جبران هزینه‌های درمانی و خسارت‌های مالی اقدام به خرید بیمه‌نامه‌های درمانی، آتش سوزی و... بیشتری کردند. از طرفی، افزایش ریسک ورشکستگی بنگاه‌ها باعث شد تا برخی از آن‌ها برای حفظ اعتبار خود، بیمه‌نامه‌های مسئولیت مدنی بیشتری خریداری کنند. در شرایط نااطمینانی اقتصاد ایران، برخی محصولات بیمه‌ای (مانند بیمه عمر و زندگی) که بازدهی سرمایه‌ای دارند، ممکن است به عنوان یک ابزار سرمایه‌گذاری در نظر گرفته شوند. از این رو، ضریب نفوذ بیمه نیز رشد می‌کند.

همچنین، این نتیجه با نتایج مطالعه [Gudarzi Farahani et al. \(2024\)](#) مبنی بر اثرگذاری نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی بر توانگری مالی صنعت بیمه در ایران که توانگری مالی شرکت‌های بیمه در اثر نوسانات متغیرهای کلان اقتصادی کاهش می‌یابد، مخالف است. زیرا ضریب نفوذ بیمه با توانگری مالی شرکت‌ها ماهیت متفاوتی دارد. مطالعه [Farhang \(2022\)](#) مبنی بر اثرگذاری مثبت نااطمینانی سیاست‌های اقتصادی بر حق بیمه مشابه نتیجه مطالعه حاضر است. اگرچه متغیر وابسته مطالعه حاضر ضریب نفوذ بیمه بوده اما ماهیت آن همان نسبت حق بیمه تولیدی است. مطالعه [Shahabadi et al. \(2020\)](#) مبنی بر اثر منفی ریسک‌های سیاسی، اقتصادی و مالی بر ضریب نفوذ بیمه عمر مخالف نتیجه این مطالعه است. زیرا افراد در برابر شرایط نااطمینانی اقتصادی تمایل به خرید محصولات بیمه‌ای برای حفظ دارایی‌شان دارند. اما در مقابل ریسک‌ها که ناشی از عوامل متعدد و حتی خارجی است خیر. زیرا براساس نظر کینز ریسک با نااطمینانی متفاوت است، در شرایطی که اقتصاد با چالش ریسک مواجه است، تمامی نتایج و احتمالات از قبل مشخص است و می‌توان آن را تعیین کرد. درواقع، ریسک اثرات منفی و نامطلوبی بر اقتصاد می‌گذارد. اما زمانی که در اقتصاد نااطمینانی وجود داشته باشد، انتخاب‌هایی مانند سرمایه‌گذاری برای آینده از پیش مشخص نیست. در بنیانی دیگر، نااطمینانی اثرات هم مثبت و هم منفی می‌تواند بر اقتصاد داشته باشد. در پژوهش [Parvar \(2019\)](#) مبنی بر اثرگذاری منفی تورم و بیکاری بر ضریب نفوذ بیمه در کشور مخالف است. زیرا در شرایط تورمی و بیکاری، قدرت خرید و درآمد افراد تحت تاثیر قرار می‌گیرد. اما در شرایط نااطمینانی افراد تمایل به حفظ دارایی‌شان دارند و از آن در مقابل ریسک و نااطمینانی‌ها با تحت پوشش بیمه قرار دادن محافظت می‌کنند.

تحریم‌های اقتصادی (TA) تأثیر منفی و معنی‌دار بر ضریب نفوذ بیمه دارد و منجر به کاهش آن شده است. تحریم‌های اقتصادی علیه ایران اثرات متعددی بر اقتصاد کشور، از جمله صنعت بیمه داشته است. این تحریم‌ها منجر به کاهش دسترسی به منابع مالی و تکنولوژی‌های مدرن شده‌اند و به تبع به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر ضریب نفوذ بیمه تأثیرگذار بوده‌اند. به نحوی که تحریم‌های اقتصادی منجر به کاهش دسترسی به بازارهای سرمایه و منابع مالی خارجی شده‌اند. در این راستا، توان بیمه‌گران برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید یا بهبود خدمات کاهش یافته که در نهایت منجر به کاهش کیفیت و کمیت خدمات بیمه‌ای می‌شود. از طرفی، تحریم‌ها ممکن است به کاهش فعالیت‌های اقتصادی، بیکاری و رکود منجر شوند. در این شرایط، افراد و کسب و کارها تمایل کمتری به خرید بیمه دارند؛ چون اولویت‌های مالی آن‌ها تغییر کرده و هزینه‌های اضافی برای آن‌ها بار بیشتر اقتصادی دارد. تحریم‌ها با ایجاد شوک‌های ارزی و تورمی، قدرت خرید مردم و بنگاه‌های اقتصادی را کاهش می‌دهند. در چنین شرایطی بنگاه‌ها نیز به دلیل کاهش فروش و سودآوری، کمتر به سمت بیمه‌های تکمیلی (مانند بیمه مسئولیت یا بیمه اموال) می‌روند. در دوران تشدید تحریم‌ها، رشد منفی اقتصاد ایران با کاهش مصرف بخش خصوصی همراه بود که احتمالاً بر تقاضای بیمه نیز اثرگذار بوده است. از طرفی، شرکت‌های بیمه ایرانی به دلیل قطع ارتباط با شبکه‌های جهانی قادر به خرید بیمه اتکایی از بازارهای بین‌المللی نیستند. در این راستا، ضریب نفوذ بیمه در اقتصاد کم خواهد شد. به علاوه، این نتیجه با نتایج مطالعه [Moran and Salisbury \(2014\)](#) هم سو و هم راستا است که تحریم‌ها ممکن است شرکت‌های بیمه را از ارائه خدمات در کشورهای تحریم شده منع کنند یا همکاری با مؤسسات مالی مرتبط با این کشورها را محدود سازند.

ریسک سیاسی (PR) تأثیر منفی و معنی‌دار بر ضریب نفوذ بیمه دارد و منجر به کاهش آن شده است. تغییرات ناگهانی در قوانین و مقررات، تغییر دولت‌ها، تحریم‌ها و تنش‌های سیاسی، باعث ایجاد عدم اطمینان در سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی می‌شود. این عدم اطمینان، تمایل به سرمایه‌گذاری در بخش‌های بلندمدت مانند بیمه را کاهش می‌دهد. رویدادهای سیاسی ناآرام و بی‌ثباتی سیاسی، باعث کاهش اعتماد عمومی به نهادهای مالی از جمله شرکت‌های بیمه می‌شود. در این راستا، مردم تمایل کمتری به خرید محصولات بیمه‌ای دارند. بی

ثباتی سیاسی می‌تواند منجر به افزایش نرخ تورم شود. تورم بالا، قدرت خرید مردم را کاهش داده و در نتیجه تقاضا برای محصولات بیمه‌ای کاهش می‌یابد. ریسک بالای سیاسی در ایران (تحولات داخلی، تنش‌های بین‌المللی و بی‌ثباتی سیاست‌گذاری‌ها) باعث خروج سرمایه‌گذاران خارجی از صنعت بیمه در ایران شده است. سرمایه‌گذاران داخلی نیز در این شرایط، تمایل کمتری به توسعه فعالیت در این بخش دارند. به طور مثال، پس از تشدید تحریم‌ها و تنش‌های سیاسی اخیر، چندین شرکت بیمه‌گر بین‌المللی همکاری خود با ایران را قطع کردند. ریسک بالای سیاسی دسترسی به این بازارها را محدود کرده و هزینه آن را افزایش داده است که در نهایت توانایی بیمه‌گران ایرانی در ارائه پوشش‌های جامع و باکیفیت کاهش یافته است. در این راستا، این نتیجه با مطالعه [Shahabadi et al. \(2020\)](#) مبنی بر اثر منفی ریسک‌های سیاسی، اقتصادی و مالی بر ضریب نفوذ بیمه عمر در ایران هم‌سو و هم‌راستا است.

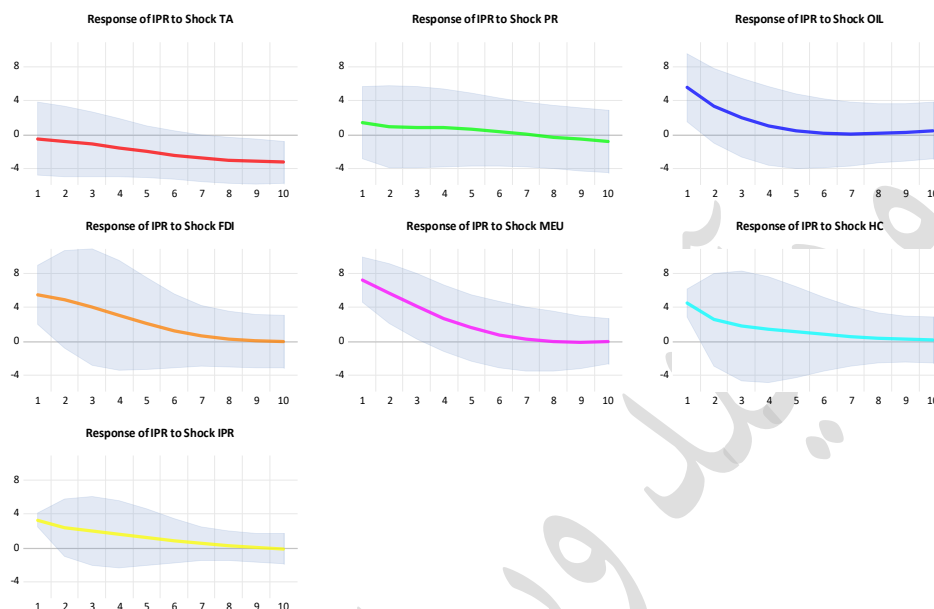
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) تأثیر مثبت و معنی‌دار بر ضریب نفوذ بیمه دارد و منجر به افزایش آن می‌شود. با ورود تکنولوژی و نوآوری، معرفی محصولات و خدمات جدید، ورود فناوری‌های نوین و روش‌های مدیریت مدرن، کارایی و سرعت ارائه خدمات بیمه‌ای افزایش می‌یابد. سرمایه‌گذاران خارجی از طریق مواردی که مطرح شد، می‌توانند منجر به افزایش فروش آنلاین محصولات بیمه‌ای از طریق اپلیکیشن‌های موبایل شوند و دسترسی افراد نسبت به خدمات بیمه‌ای آسان‌تر شود. همچنین، ورود شرکت‌های خارجی به بازار بیمه ایران، رقابت را در این صنعت افزایش داده و منجر به کاهش قیمت‌ها و بهبود کیفیت خدمات خواهد شد. زیرا، شرکت‌های بیمه داخلی مجبور به نوآوری و بهبود کیفیت خدمات خود هستند. به تبع، رقابت بین شرکت‌های بیمه باعث افزایش آگاهی عمومی نسبت به اهمیت بیمه و مزایای آن می‌شود. سرمایه‌گذاران خارجی می‌توانند فناوری‌های پیشرفته و روش‌های نوین مدیریت ریسک را به صنعت بیمه ایران منتقل کنند. مثلاً، استفاده از سیستم‌های هوش مصنوعی برای ارزیابی ریسک و پرداخت خسارت بسیار کاربردی است. ورود شرکت‌های بیمه خارجی به بازار ایران می‌تواند رقابت را افزایش دهد و کیفیت خدمات را بهبود بخشد. مشارکت با شرکت‌های بیمه خارجی می‌تواند دسترسی بیمه‌گران ایرانی به بازارهای بین‌المللی و بیمه اتکایی را آسان کند. در این راستا، ضریب نفوذ بیمه نیز رشد خواهد کرد. در مطالعه [Shameem et al. \(2021\)](#) نشان می‌دهد که ورود شرکت‌های بیمه‌ای خارجی با فناوری پیشرفته و خدمات نوین، از طریق انتقال دانش و فناوری شرکت‌های محلی را تحت فشار قرار می‌دهد تا کارایی خود را افزایش دهند با نتیجه مطالعه هم‌سو و هم‌راستا است.

عدم قطعیت قیمت نفت (OIL) تأثیر مثبت و معنی‌دار بر ضریب نفوذ بیمه دارد و به افزایش آن منجر می‌شود. این نوسانات به‌ویژه در صنعت نفت و صنایع وابسته به آن می‌تواند منجر به افزایش ریسک و عدم اطمینان شود. در چنین شرایطی بیمه به‌عنوان یک ابزار مدیریت ریسک عمل می‌کند و می‌تواند منجر به رشد ضریب نفوذ بیمه در کشور شود. همچنین، نوسانات شدید قیمت نفت درآمدهای ارزی کشور را تحت تأثیر قرار می‌دهد و دولت به‌ناچار به دنبال راهکار و منبع درآمدی جدیدی است تا هزینه‌هایش را تأمین کند. در این شرایط، توسعه بخش‌های غیرنفتی اقتصاد، حمایت از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط اهمیت بیشتری پیدا می‌کند. به تبع، برای حفاظت از این بخش‌ها در برابر ریسک‌های مختلف پوشش‌های بیمه‌ای مناسب لازم است که در نهایت منجر به رشد ضریب نفوذ بیمه خواهد شد. از طرفی، زمانی که قیمت نفت نوسان شدید دارد، دولت و بخش خصوصی با عدم اطمینان درآمدی مواجه می‌شوند. این نااطمینانی، بنگاه‌ها (خصوصاً شرکت‌های وابسته به نفت و انرژی) را وادار می‌کند تا برای مدیریت ریسک‌های مالی، به سمت بیمه‌های مسئولیت مدنی، تضمین صادرات، یا پوشش دارایی‌های فیزیکی از طریق محصولات بیمه بروند. در این راستا، ضریب نفوذ بیمه نیز رشد خواهد کرد. همچنین، مطالعه [Ahmed et al. \(2024\)](#) که اثر منفی عدم قطعیت جهانی و عدم قطعیت قیمت نفت بر فعالیت‌های بیمه‌ای در کشورهای آمریکا و چین است، با این نتیجه مخالف است. زیرا کشور ایران به عنوان صادرکننده نفت و وابستگی درآمد آن به نفت، دائماً تحت تأثیر نوسانات قیمت نفت قرار دارد و افراد در کشور نسبت به این شرایط سازگارتر هستند و تمایل به خرید محصولات بیمه‌ای جهت پوشش ریسک دارایی‌های خود را بیشتر دارند.

سرمایه انسانی (HC) تأثیر مثبت و معنی‌دار بر ضریب نفوذ بیمه دارد و منجر به افزایش آن می‌شود. سرمایه انسانی منجر به افزایش آگاهی و دانش بیمه‌ای می‌شود. زیرا نیروی کار ماهر و تحصیل‌کرده آگاهی بیشتری نسبت به اهمیت بیمه و مزایای آن دارند که در نهایت در انتخاب پوشش‌های بیمه‌ای مناسب آگاهانه‌تر عمل می‌کنند. نیروی انسانی خلاق و متخصص قادر به توسعه محصولات و خدمات بیمه‌ای جدید و متنوع هستند که با نیازهای مختلف مشتریان سازگارتر است. نیروی انسانی ماهر و آموزش‌دیده به افزایش کارایی و سرعت در ارائه خدمات بیمه‌ای کمک زیادی خواهند کرد و می‌تواند به جذب مشتریان جدید و افزایش فروش محصولات بیمه‌ای کمک کند. نیروی کار متخصص و تحصیل‌کرده می‌تواند خدمات بیمه‌ای باکیفیت‌تری ارائه دهد. مثلاً، حضور کارشناسان بیمه با تحصیلات عالی در طراحی محصولات جدید (مانند بیمه‌های سایبری یا بیمه‌های سلامت پیشرفته). نیروی انسانی آموزش‌دیده می‌تواند در ارائه برنامه‌های آموزشی شرکت‌های بیمه برای معرفی مزایای بیمه‌های عمر و سرمایه‌گذاری مؤثر باشد. همچنین، مطالعه [Nourani et al. \(2020\)](#) مبنی بر

سنجش کارایی سرمایه‌های انسانی، فیزیکی و ساختاری در شرکت‌های بیمه که شرکت‌هایی که سرمایه انسانی کارآمدتر دارند، عملکرد بهتری در سودآوری و نوآوری محصولات‌شان دارند، با این نتیجه مطالعه هم‌سو و هم‌راستا است.

خود متغیر وابسته یعنی ضریب نفوذ بیمه نیز طی دوره‌های گذشته تأثیر مثبت و معنی‌دار بر خودش دارد و به افزایش آن منجر می‌شود. در ادامه توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس ارائه می‌شود. در تحلیل توابع واکنش آنی منظور این است که اثر یک تکانه مثبت از یک متغیر تا چه اندازه در متغیر دیگر تأثیرگذار است.



شکل ۶: توابع واکنش آنی

منبع: نتایج پژوهش

Diagram 5: Instantaneous response functions

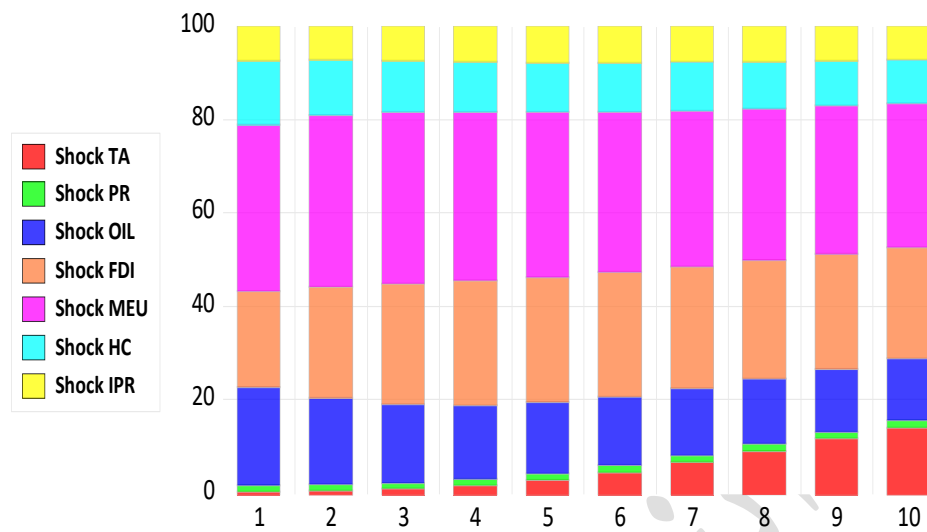
Source: Research results

شکل ۶: توابع واکنش آنی

منبع: نتایج پژوهش واکنش آنی ضریب نفوذ بیمه را نسبت به تکانه‌های متغیرها طی ۱۰ دوره و در سطح احتمال ۹۵ درصد نشان می‌دهد. براین اساس، تکانه متغیر تحریم‌های اقتصادی (خط قرمز) از دوره اول تا انتهای دوره دهم تأثیر کاهشی منفی بر ضریب نفوذ بیمه دارد. تکانه متغیر ریسک سیاسی (خط سبز) در دوره اول تا سوم تأثیر مثبت و نسبتاً ثابتی بر ضریب نفوذ بیمه دارد و از دوره سوم تا انتهای دوره دهم، این اثرگذاری کاهشی و منفی است. همچنین، متغیر عدم قطعیت قیمت نفت (خط آبی) از دوره اول تا دوره ششم تأثیر مثبت و شدیداً کاهشی بر ضریب نفوذ بیمه دارد و از دوره ششم به بعد تا انتهای دوره دهم این اثرگذاری مثبت و نسبتاً ثابت است. متغیر سرمایه گذاری مستقیم خارجی (خط نارنجی) در دوره اول تا دوره هشتم تأثیر مثبت و شدیداً کاهشی بر ضریب نفوذ بیمه دارد و از دوره هشتم تا انتهای دوره دهم نیز این اثرگذاری مثبت و مثبت می‌شود.

علاوه بر این، نااطمینانی اقتصاد کلان (خط صورتی)، در دوره اول تا دوره هشتم تأثیر مثبت و شدیداً کاهشی بر ضریب نفوذ بیمه دارد و از دوره هشتم تا انتهای دوره دهم نیز این اثرگذاری مثبت و مثبت می‌شود. سرمایه انسانی (خط آبی روشن) هم در دوره اول و دوم اثرگذاری مثبت و کاهشی بر ضریب نفوذ بیمه دارد. پس از آن از دوره سوم تا انتهای دوره دهم این اثرگذاری مثبت و شدیداً کاهشی است. خود ضریب نفوذ بیمه (خط زرد)، در دوره اول تا انتهای دوره دهم اثرگذاری مثبت و شدیداً کاهشی بر ضریب نفوذ بیمه دارد.

نتایج توابع واکنش آنی تأییدکننده ضرایب بلندمدت در **جدول ۶**. نتایج تجزیه واریانس است. در ادامه نیز نتایج تابع تجزیه واریانس ارائه شده است.



شکل ۷. تابع تجزیه واریانس

منبع: نتایج پژوهش

Figure 7. Variance decomposition function

Source: Research results

جدول ۶. نتایج تجزیه واریانس

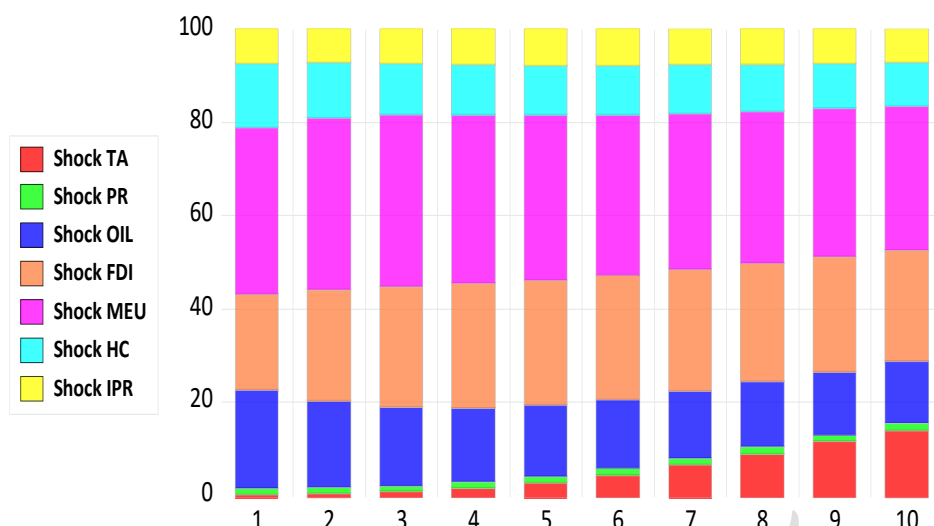
منبع: نتایج پژوهش

Table 5. Results of analysis of variance

Source: Research results

دوره	S.E.	شوک TA	شوک PR	شوک OIL	شوک FDI	شوک MEU	شوک HC	شوک IPR
1	6/22	0/14	1/38	21/00	20/53	35/75	13/75	7/42
2	8/28	0/33	1/27	18/57	23/87	36/89	11/73	7/29
3	9/52	0/70	1/34	16/87	25/84	36/78	10/93	7/50
4	10/34	1/41	1/44	15/80	26/76	36/13	10/66	7/75
5	10/89	2/59	1/50	15/15	26/94	35/32	10/57	7/90
6	11/24	4/30	1/50	14/71	26/64	34/46	10/47	7/90
7	11/45	6/45	1/46	14/33	26/07	33/58	10/30	7/77
8	11/57	8/90	1/44	13/94	25/37	32/66	10/07	7/58
9	11/63	11/45	1/48	13/56	24/63	31/70	9/79	7/36
10	11/67	13/94	1/60	13/21	23/87	30/73	9/50	7/13

بر اساس تجزیه و تحلیل واکنش تجزیه واریانس، میزان اطلاعاتی که شوک‌های هر متغیر مستقل در مدل خودرگرسیون به ضریب نفوذ بیمه اضافه می‌کند، چه مقدار است. بدان معنی که چقدر از واریانس خطای پیش‌بینی ضریب نفوذ بیمه توسط شوک‌های نااطمینانی اقتصاد کلان، تحریم‌های اقتصادی، عدم قطعیت قیمت نفت، ریسک سیاسی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، سرمایه انسانی توضیح داده می‌شود. تجزیه و تحلیل واریانس مدل خودرگرسیون برداری بر اساس سهم متغیرها در خطای پیش‌بینی استوار است. باتوجه به



شکل ۷. تابع تجزیه واریانس، شوک‌های نااطمینانی اقتصاد کلان (رنگ صورتی) در دوره اول حدود ۳۵/۷۵ درصد از تغییرات ضریب نفوذ بیمه را توضیح داده و با یک کاهش در دوره دهم با ۳۰/۷۳ درصد ثابت می‌شود. شوک‌های تحریم‌های اقتصادی (رنگ قرمز) در دوره اول فقط ۰/۱۴ درصد از تغییرات ضریب نفوذ بیمه را توضیح می‌دهد که با یک افزایش شدید در دوره دهم به ۱۳/۹۴ درصد می‌رسد. شوک‌های ریسک سیاسی (رنگ سبز) در دوره اول فقط ۱/۳۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح داده و در دوره دهم این مقدار به ۱/۶۰ درصد می‌رسد.

شوک‌های عدم قطعیت قیمت نفت (رنگ آبی) در دوره اول ۲۱/۰۰ درصد از تغییرات ضریب نفوذ بیمه را نشان می‌دهد که با یک کاهش در دوره دهم به ۱۳/۲۱ درصد ثابت می‌شود. همچنین، شوک‌های سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (رنگ نارنجی) نیز در دوره اول ۲۰/۵۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح داده که با یک افزایش کم در دوره دهم با ۲۳/۸۷ درصد ثابت می‌شود. شوک‌های سرمایه‌گذاری انسانی (رنگ آبی روشن) نیز در دوره اول ۱۳/۷۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهد و با یک کاهش با مقدار ۹/۵۰ درصد در دوره دهم ثابت می‌شود. در نهایت شوک‌های ضریب نفوذ بیمه (رنگ زرد) در دوره اول ۷/۴۲ درصد از تغییرات خود ضریب نفوذ بیمه را توضیح داده و در دوره دهم با کاهشی بسیار ناچیز با مقدار ۷/۱۳ درصد ثابت می‌شود.

بحث و نتایج:

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نااطمینانی اقتصاد کلان تأثیر مثبت و معنی‌دار بر ضریب نفوذ بیمه دارد و تکان‌های آن در بلندمدت منجر به افزایش ضریب نفوذ بیمه در ایران می‌شود. زیرا در شرایطی که نااطمینانی اقتصاد کلان بر اقتصاد یک کشور حاکم است، افراد، شرکت‌ها، کسب‌وکارها و سرمایه‌گذاران تمایل بیشتری به خرید بیمه دارند. به نحوی که جهت حفظ و ایمن نگه‌داشتن دارایی‌های خود محصولات بیمه‌ای را بیشتر خریداری می‌کنند تا از نوسانات اقتصادی و انواع ریسک‌ها در امان باشند. همچنین، بر اساس نتایج تجزیه واریانس، در دوره دهم نااطمینانی اقتصاد کلان ۳۰/۷۳ درصد از تغییرات ضریب نفوذ بیمه را توضیح می‌دهد. به علاوه، تحریم‌های اقتصادی، ریسک سیاسی تأثیر منفی و معنی‌داری بر ضریب نفوذ بیمه دارند و منجر به کاهش آن می‌شوند. همچنین، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، عدم قطعیت قیمت نفت و سرمایه‌گذاری انسانی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر ضریب نفوذ بیمه دارند و به افزایش آن منجر می‌شوند. در ادامه باتوجه به نتایج حاصل از پژوهش، توصیه‌های سیاستی جهت افزایش ضریب نفوذ بیمه در کشور ایران به‌صورت زیر به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود:

- در شرایطی که نااطمینانی و ریسک‌ها در سطح اقتصاد کلان وجود دارد، افراد برای کاهش ریسک و ضرر و زیان دارایی خود به‌سوی محصولات بیمه‌ای بیشتر خواهند رفت تا به‌نوعی پوشش ریسکی برای آن‌ها باشد. با ارائه محصولات و خدمات بیمه‌ای متنوع از سوی شرکت‌های بیمه و افزایش توان رقابتی شرکت‌ها با یکدیگر در شرایط وقوع نااطمینانی‌ها و ریسک‌ها، ضریب نفوذ بیمه گسترش خواهد یافت. همچنین، دولت با ارائه تسهیلات، قوانین جدید، آزادسازی تعرفه بیمه‌ها، حمایت از خصوصی‌سازی می‌تواند باعث افزایش رقابت بین شرکت‌های بیمه شود تا نفوذ صنعت بیمه در اقتصاد بیشتر شود. از طرفی، کنترل نوسانات اقتصادی، کنترل و مدیریت ریسک و نااطمینانی‌های موجود در سطح اقتصاد کلان از سوی دولت می‌تواند مانع از کاهش درآمد

واقعی افراد شود تا مردم محصولات بیمه‌ای را بیشتر خریداری کنند. تشویق، آگاه‌سازی و تبلیغات مختلف محصولات بیمه‌ای نیز در راستای گسترش صنعت بیمه در اقتصاد بسیار کاربردی است.

- ارائه محصولات بیمه‌ای متنوع و متناسب با نیازهای مردم، مانند بیمه‌های اجتماعی، بیمه‌های زندگی و بیمه‌های پزشکی، جذابیت بیشتری برای مشتریان ایجاد می‌کند. با گسترش روابط تجاری با کشورهای غیرمشمول تحریم جهت افزایش واردات، صادرات کالاها و خدمات منجر به افزایش ضریب نفوذ بیمه می‌شود. همچنین، در شرایط تحریم‌های اقتصادی توسعه بازار بیمه داخلی و تقویت شرکت‌های بیمه داخلی از طریق حمایت‌ها و ارائه تسهیلات مالی دولت، کاهش بار مالیاتی و ایجاد شرایط رقابتی مناسب می‌تواند منجر به گسترش صنعت بیمه شود. همچنین، افزایش اعتبار بیمه‌نامه‌های داخلی و همکاری با نهادهای بین‌المللی، تضمین بازپرداخت سود سهام سرمایه‌گذاران در صورت محدودیت‌های ارزی یا مالیاتی جهت جذب سرمایه-گذاران داخلی و خارجی بسیار مؤثر است که به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود.

- کاهش ریسک سیاسی در کشور نیز از طریق بهبود محیط کسب‌وکار و ایجاد اطمینان در زمینه قوانین اقتصادی و تجاری صورت می‌گیرد که می‌تواند پیامدهای زیان‌باری که بر صنعت بیمه وارد می‌کند را کاهش داد. همچنین، طراحی یک محصول بیمه‌ای در جهت کاهش ریسک سیاسی برای جذب سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی نیز بسیار کاربردی است. تبلیغات مختلف در مورد بیمه به‌عنوان ابزاری برای کاهش نااطمینانی و ریسک‌ها به‌نحوی که در بحران‌های سیاسی مثلاً بیمه بیکاری برای افراد وجود دارد نیز از دیگر راهکارهای مناسبی است که به سیاست‌گذاران در این زمینه پیشنهاد می‌شود.

- دولت بایستی منبع درآمدی جدیدی پیدا کند تا وابستگی به درآمدهای نفت را کاهش دهد و از این طریق از ریسک‌های ناشی از نوسانات قیمت نفت امن باشد. توسعه بخش‌های غیرنفتی مانند صنایع، کشاورزی و گردشگری از جمله مواردی است که می‌تواند برای دولت درآمدزا باشد که در نهایت فعالیت این بخش‌ها در اقتصاد بایستی همراه با پوشش بیمه‌ای و تقاضای محصولات بیمه‌ای باشد که در نهایت ضریب نفوذ بیمه نیز گسترش خواهد یافت. همچنین، طراحی محصولات بیمه‌ای که درآمدهای حاصل از فروش نفت را در برابر نوسانات قیمت آن تحت پوشش قرار دهد. ارائه پوشش‌های بیمه‌ای برای سرمایه‌گذاران در صنایع مرتبط با نفت یا حتی ایجاد صندوق‌های بیمه‌ای ویژه برای حمایت از نیروی کار در صورت کاهش فعالیت‌های نفتی نیز در این راستا به سیاست‌گذاران در این زمینه پیشنهاد می‌شود.

- با برگزاری دوره‌های آموزشی تخصصی، می‌توان نیروی انسانی متخصص و ماهر بیشتری در صنعت بیمه تربیت کرد تا با ارائه نوآوری‌ها و محصولات جدید به گسترش ضریب نفوذ بیمه کمک کنند. طراحی بیمه‌نامه‌های رقابتی با استانداردهای جهانی برای جذب نخبگان و حتی حمایت مالی از شرکت‌هایی که نیروی کار داخلی را برای صنعت بیمه آموزش می‌دهند نیز در راستای تقویت سرمایه انسانی مرتبط با صنعت بیمه بسیار کاربردی و مطلوب است که به سیاست‌گذاران در این زمینه توصیه می‌شود.

منابع:

- Ahmed, D., Xuhua, H., Goldstein, M. A., & Xie, Y. (2024). Do Global Uncertainties Hurdle Insurance Activity?—Empirical Evidence from Two Top Economies. *Finance Research Letters*, 105735.
- Alhassan, A. L., & Fiador, V. (2014). Insurance-growth nexus in Ghana: An autoregressive distributed lag bounds cointegration approach. *Review of Development Finance*, 4(2), 83-96.
- Alimoradi Afshar, P., Manochehri, S. and Amani, R. (2023). Macroeconomic Uncertainty, Political Risk and Exchange Rate Market Fluctuations in Iran. *Quarterly Journal of Applied Theories of Economics*, 10(3), 67-102. doi: 10.22034/eco.2023.54679.3146. [In Persian].
- Arel-Bundock, V., Peinhardt, C., & Pond, A. (2020). Political risk insurance: a new firm-level data set. *Journal of Conflict Resolution*, 64(5), 987-1006.
- Azizi, V., Javaheri, B. and Habibi, F. (2024). The Effect of Economic Sanctions and Natural Disasters on Iran's Per Capita Income. *Iranian Journal of Economic Research*, 29(99), 194-242. doi: 10.22054/ijer.2024.79711.1279. [In Persian].
- Balcilar, M., Gupta, R., Lee, C. C., & Olasehinde-Williams, G. (2020). Insurance and economic policy uncertainty. *Research in International Business and Finance*, 54, 101253.
- Ball, L., Cecchetti, S. G., & Gordon, R. J. (1990). Inflation and uncertainty at short and long horizons. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1990(1), 215-254.
- Bernanke, B. S. (1986). Alternative explanations of the money - income correlation. Carnegie - Rochester Conference Series on Public Policy, North Holand, 25, Autumn 1986, Pages 49-99

- Blanchard, O. J., & Quah, D. (1988). The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances.
- Blanchard, O. J., & Watson, M. W. (1986). Are business cycles all alike?. In *The American business cycle: Continuity and change* (pp. 123-180). University of Chicago Press.
- Canh, N. P., Wongchoti, U., & Thanh, S. D. (2021). Does economic policy uncertainty matter for insurance development? Evidence from 16 OECD countries. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 46, 614-648.
- Chatziantoniou, I., Duffy, D., & Filis, G. (2013). Stock market response to monetary and fiscal policy shocks: *Multi-country evidence*. *Economic modelling*, 30, 754-769.
- Cukierman, A., & Meltzer, A. H. (1986). A theory of ambiguity, credibility, and inflation under discretion and asymmetric information. *Econometrica: journal of the econometric society*, 1099-1128.
- Elbourne, A. (2008). The UK housing market and the monetary policy transmission mechanism: An SVAR approach. *Journal of Housing Economics*, 17(1), 65-87.
- Farhang, A. A. (2022). The effects of Economic Policy Uncertainty on the Insurance Industry (PMG approach). *Journal of Econometric Modelling*, 7(1), 155-178. doi: 10.22075/jem.2022.27386.1732. [In Persian].
- Ghorbani, Z., alimoradi afshar, P. and Fegheh Majidi, A. (2025). The Impact of Macroeconomic Uncertainty on Food Security in Iran Using Structural Vector Autoregression (SVAR) Approach. *Economic Policies and Research*, 3(4), -. doi: 10.22034/jep.2025.142244.1178. [In Persian].
- Glaister, S. (1984). Mathematical methods for economists. (No Title).
- Grazy, L. T., Parimalarani, G., & Meena, M. R. (2019). Foreign direct investment in insurance sector: A key for better insurance penetration. *International Journal of Recent Technology and Engineering (IJRTE)*, 8, 358-362.
- Gudarzi Farahani, Y., Adeli, O., & Darvishpour, F. (2024). The effect of fluctuations of macroeconomic variables on the Solvency of the insurance industry in Iran. *Macroeconomics Research Letter*, 19(41), -. doi: 10.22080/iejm.2024.26650.2038. [In Persian].
- Gupta, R., Lahiani, A., Lee, C. C., & Lee, C. C. (2019). Asymmetric dynamics of insurance premium: the impacts of output and economic policy uncertainty. *Empirical Economics*, 57, 1959-1978.
- Hemrit, W. (2021). Does insurance demand react to economic policy uncertainty and geopolitical risk? Evidence from Saudi Arabia. *The Geneva papers on risk and insurance. Issues and practice*, 47(2), 460.
- <https://www.centinsur.ir/>
- <https://www.imf.org/en/Home>
- Inniss, A. B. (2010). Rethinking Political Risk Insurance: Incentives for Investor Risk Mitigation. *Sw. J. Int'l L.*, 16, 477.
- Iranmanesh, S., Salehi, N., & abdolmajid Jalaei, S. (2021). Using the fuzzy logic approach to extract the index of economic sanctions in the Islamic Republic of Iran. *MethodsX*, 8, 101301.
- Jurado, K., Ludvigson, S. C., & Ng, S. (2015). Measuring uncertainty. *American Economic Review*, 105(3), 1177-1216.
- Kitao, S. (2014). A life-cycle model of unemployment and disability insurance. *Journal of Monetary Economics*, 68, 1-18.
- Leeper, E. M., Sims, C. A., Zha, T., Hall, R. E., & Bernanke, B. S. (1996). What does monetary policy do?. *Brookings papers on economic activity*, 1996(2), 1-78.
- Leloudas, G. (2020). The role of insurance in sanctions regimes. In *Ship Operations* (pp. 3-24). Informa Law from Routledge.
- Liu, W. (2021). Human capital accumulation, income protection insurance and poverty reduction in the least developed countries. *Australian Economic Papers*, 60(2), 361-372.
- Moran, M., & Salisbury, D. (2014). Sanctions and the insurance industry: challenges, risks and opportunities. *Business and Politics*, 16(3), 429-451.
- Mozaffari, Z. and Javaheri, B. (2021). Estimation of Human Capital In Iran Using Fuzzy Logic. *Iranian Journal of Economic Research*, 26(89), 63-93. doi: 10.22054/ijer.2021.60280.964. [In Persian].
- Niakan L, Rajaee Harandi S. (2022). The Impact of Market Concentration on Insurance Penetration Rate: Panel Data Approach. *JEPR*. 26(4), 93-122.
- Nourani, M., Chandran, V. G. R., Kweh, Q. L., & Lu, W. M. (2018). Measuring human, physical and structural capital efficiency performance of insurance companies. *Social Indicators Research*, 137, 281-315. [In Persian].
- Parvar, M. (2019). Investigating the Effects of Macroeconomic Indicators on Insurance Penetration Rate in Iran with Emphasis on Human Capital and Value Added Growth of the Industrial Sector. *Iranian Economic Development Analyses*, 7(2), 109-127. doi: 10.22051/edp.2020.32047.1246. [In Persian].
- Poulsen, L. (2010). The importance of BITs for foreign direct investment and political risk insurance: revisiting the evidence. In *Yearbook on International Investment Law and Policy 2009-2010* (pp. 539-574). Oxford University Press.
- Saha, S., & Roy, S. (2024). An Empirical Study on the Relative Stance of Indian Insurance Market Within the Framework of Selected International Insurance Markets. In *Contemporary Issues in International Trade: Challenges and Opportunities* (pp. 149-160). Emerald Publishing Limited.

- Sh, A. , Moradi, A. and Ehsani, A. (2020). The Effect of Country Risk on Life Insurance Penetration in Selected Countries. *new economy and trad*, 15(4), 87-106. doi: 10.30465/jnet.2020.6409. [In Persian].
- Shahrazi, M., Ghaderi, S., & Sanginabadi, B. (2023). Commodity prices and inflation: an application of structural VAR. *Applied Economics*, 55(27), 3110-3120.
- Shameem, D. (2021). Foreign Direct Investment and its Impact on the Insurance Sector. *Emperor Journal of Economics and Social Science Research* (2021), 3(05).
- Simionescu, M., & Ulbinaitė, A. (2021). The relationship between insurance market and macroeconomic indicators in the Baltic states. *Journal of Baltic Studies*, 52(3), 373-396.
- Soye, Y. A., & Maliki, T. O. (2021). Macroeconomic environment and its implication on the penetration of insurance business in Nigeria. *Research Journal of Management Sciences*.
- Zhang, T., Zhou, P., Li, Y., & Chen, J. (2024). Insurance companies' risk-taking behavior in the face of economic policy uncertainty: a mediated analysis. *Current Psychology*, 43(31), 25531-25550.

زودایند ویرایش نشده