



Shahid Bahonar  
University of Kerman

Journal of Development and Capital

Print ISSN: 2008-2428 Online ISSN: 2645-3606

Homepage: <https://jdc.uk.ac.ir>



Iranian E-Commerce Scientific  
Association

## The Relationship between the Shadow Economy and the Elements of Competitiveness in Iran Using the Markov Switching-VAR

Mahdi Filsaraei<sup>ID\*</sup>

Ali Naghizadeh<sup>ID\*\*</sup>

### Abstract

**Objective:** The economy of developing countries can be recognized by examining the two parts of the formal economy and the informal (shadow) economy. The official sector of the economy can be easily identified in the light of sources, reports and data contained in statistics and censuses, as well as by studying its structure, but the complex and invisible network of the shadow economy must be identified and evaluated with research studies and the role of quantitative and qualitative found this phenomenon in the country's economy. The purpose of this research is the analysis of the relationship between the shadow economy and the elements of competitiveness in Iran.

**Method:** The current research is applied in terms of purpose, descriptive-analytical in terms of inference method, and post-event in terms of the overall design of the research.

**Results:** The results showed that there is a significant relationship between the volume of the shadow economy and the shock on the input-oriented and efficiency-oriented elements of competitiveness in regime one (recession period) and the efficiency-oriented and creativity-oriented elements of competitiveness in regime two (boom period). The significance of input-oriented elements in regime two (boom period) and efficiency-oriented elements in regime one (recession period) was not confirmed.

**Conclusion:** Considering the impact of the size of the shadow economy and the shock on the input-oriented, efficiency-oriented and creativity-oriented elements of competitiveness, in different eras, it is suggested to provide economic platforms, so that we can witness the prosperity of economic indicators in our country. The shadow economy absorbs vital resources from the formal economy and partially prevents the implementation of policies that are necessary for the public interest. Also, the size of the shadow economy of the countries is different and even in some countries it exceeds a quarter of the gross domestic product (GDP). Although some shadow economies may have beneficial effects for some citizens or even the official economy of a country, in general, the shadow economy damages the country's competitiveness; Because it reduces the confidence of foreign investors in that country and, as a result, the possibility of their cooperation. On the other hand, competitiveness can provide incentives to bring underground operations to the surface and thus combat the undeclared economy. Using appropriate econometric methods, this research found evidence that the more competitive a country is, according to the global competitiveness index, its

Journal of Development and Capital, Vol. 9, No.2, 113-130

\* Department of Accounting, Hakim Toos Higher Education Institute Mashhad, Iran. **Email:** [filsaraei@yahoo.com](mailto:filsaraei@yahoo.com)

\*\* **Corresponding Author**, Department of Financial Engineering, Islamic Azad University, Roodehen Branch, Tehran, Iran.

**Email:** [ali.naghizadeh@ymail.com](mailto:ali.naghizadeh@ymail.com)

**Submitted:** 15 January 2023 **Revised:** 21 May 2023 **Accepted:** 23 May 2023 **Published:** 23 September 2024

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

**DOI:** [10.22103/jdc.2023.20883.1350](https://doi.org/10.22103/jdc.2023.20883.1350)

©The Author(s)



## Abstract

---

shadow economy becomes smaller (as a percentage of GDP). More precisely, as it was predicted, there is a negative relationship between the shadow economy and global competitiveness, and these results can help the relevant policy makers to curb the shadow economy with appropriate guidance towards increasing competitiveness. The country should help. A country that is interested in ensuring that its shadow economy will not expand; It should improve its competitiveness. Competition is a multidimensional and complex concept, especially when it refers to the national economy. Various indices of competitiveness describe its size and also its dimensions with regard to commercial activity, infrastructure and institutional environments and macroeconomics. At the same time, the competitiveness of a country primarily depends on its economic development, which in turn is affected by several factors. Some of these factors, such as investment, favorable business conditions, legal environment, etc., promote economic development, while others, such as low labor productivity, insufficient qualification of employees, etc., cannot meet the requirements of the labor market. They slow down the speed of economic development. Another thing that was confirmed in this research is the existence of a long-term relationship between the ease of doing business and the size of its shadow economy. In this regard, there is evidence that a country may be able to fight the shadow economy by increasing the ease of doing business. In fact, the shadow economy of a country is the result of the interaction between socio-economic development and its long-term psychological and cultural factors. Some of these factors can be considered and recognized as influential factors only with regard to the shadow economy and competition, but they cannot be significantly affected, at least in the short term. The issues can be considered in terms of the problem of people's mentality. A practical way to deal with the problem of the shadow economy, that is, to reduce the size of this phenomenon, is to promote socio-economic development and ease of doing business. When an economy is growing, ease of doing business also increases a country's competitiveness and most importantly, it helps to form a positive public attitude towards self-efficacy. By increasing business dynamism, developing skills, promoting the adoption of information and communication technology (ICT), increasing market size and infrastructure can be achieved. In addition, restrictive laws and higher living standards may lead to a reduction in the shadow economy. Higher levels of GDP also potentially provide a stronger financial system through macroeconomic stability and can provide more assistance in this area in addition to the guidelines that are formulated to curb unemployment. , because people can do transactions through the formal economy instead of the informal economy. In this regard, increasing exports as a percentage of GDP seems to be a useful tool to reduce the shadow economy. This is while reducing the consequences of the shadow economy through the ease of doing business and increasing GDP per capita and exports (as a percentage of GDP) is definitely a difficult task for the respective countries. However, achieving higher levels of (perceived) competitiveness is not inconceivable. According to the findings of the research, it can be generally stated that competitiveness is the ability of a country to maintain its relative advantages in order to support the economic growth and prosperity of its citizens, and the ease of doing business with the shadow economy are related.

**Keywords:** *Shadow Economy, Competitiveness, Markov Switching-VAR.*

**Paper Type:** *Research Paper.*

**JEL Classification:** O16.

**Citation:** Filsaraei, M., & Naghizadeh, A. (2024). The relationship between the shadow economy and the elements of competitiveness in Iran using the Markov Switching-VAR. *Journal of Development and Capital*, 9(2), 113-130 [In Persian].



پنجمین علمی-تجارت کنفرانس ایران

# مجله توسعه و سرمایه

شماره چاپی: ۲۰۰۸-۲۴۲۸ شماره الکترونیکی: ۲۴۴۵-۳۶۰۶

Homepage: <https://jdc.uk.ac.ir>



دانشگاه شهید باهنر کرمان

## رابطه بین اقتصاد سایه‌ای و ارکان رقابت‌پذیری در ایران با بهره‌گیری از رویکرد مارکوف سویچینگ-ور

مهدی فیل سرائی\* 

علی نقی زاده\*\* 

### چکیده

هدف: هدف از این پژوهش تحلیل رابطه بین اقتصاد سایه‌ای و ارکان رقابت‌پذیری در کشور ایران است.

روش: تحقیق حاضر به‌لحاظ هدف، کاربردی، به‌لحاظ روش استنتاج، توصیفی-تحلیلی و به‌لحاظ طرح کلی تحقیق، پس‌رویدادی است. داده‌ها با به‌کارگیری نرم‌افزار ایویوز از طریق روش مارکوف سویچینگ-ور، مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج نشان داد بین حجم اقتصاد سایه‌ای و شوک وارده بر ارکان نهاده‌محور و کارایی‌محور رقابت‌پذیری در رژیم یک (دوره رکود) و ارکان کارایی‌محور و خلاقیت‌محور رقابت‌پذیری در رژیم دو (دوره رونق) رابطه معناداری وجود دارد. معناداری ارکان نهاده‌محور در رژیم دو (دوره رونق) و ارکان کارایی‌محور در رژیم یک (دوره رکود) تأیید نشد.

نتیجه‌گیری: اگرچه برخی اقتصادهای سایه‌ای ممکن است اثرات مفیدی برای برخی شهروندان یا حتی اقتصاد رسمی یک کشور داشته باشند، در کل اقتصاد سایه‌ای به رقابت‌پذیری کشور آسیب می‌رساند؛ زیرا اعتماد سرمایه‌گذاران خارجی به آن کشور و در نتیجه احتمال همکاری آن‌ها را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، رقابت‌پذیری می‌تواند انگیزه‌هایی برای وارد کردن عملیات‌های زیرزمینی به سطح زمین و در نتیجه مبارزه با اقتصاد اعلام‌نشده ارائه دهد. این تحقیق با استفاده از روش‌های مناسب اقتصادسنجی، شواهدی پیدا نمود که هر چه یک کشور رقابتی‌تر باشد، با توجه به شاخص رقابت‌پذیری جهانی، اقتصاد سایه‌ای آن کوچک‌تر می‌شود.

واژه‌های کلیدی: اقتصاد سایه‌ای، رقابت‌پذیری، مدل مارکوف سویچینگ-ور.

نوع مقاله: پژوهشی.

استناد: فیل سرائی، مهدی و نقی زاده، علی (۱۴۰۳). رابطه بین اقتصاد سایه‌ای و ارکان رقابت‌پذیری در ایران با بهره‌گیری از رویکرد مارکوف سویچینگ-ور. *مجله توسعه و سرمایه*، ۹(۲)، ۱۱۳-۱۳۰.

مجله توسعه و سرمایه، دوره نهم، ش ۲، صص. ۱۱۳-۱۳۰

\* گروه حسابداری، مؤسسه آموزش عالی حکیم طوس، مشهد، ایران. رایانامه: [filsaraei@yahoo.com](mailto:filsaraei@yahoo.com)

\*\* نویسنده مسئول، گروه مهندسی مالی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، تهران، ایران. رایانامه: [ali.naghizadeh@gmail.com](mailto:ali.naghizadeh@gmail.com)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۲۵ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۲/۳۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۳/۲ تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۳/۷/۲

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

©The Author(s)

DOI: 10.22103/jdc.2023.20883.1350



## مقدمه

در بسیاری کشورها، دولت‌ها بخش زیادی از درآمدهای بالقوه خود را به‌خاطر وجود «اقتصاد سایه‌ای» از دست می‌دهند، اقتصادی که از آن تحت عناوینی هم‌چون «بازار سیاه»، «اقتصاد غیرقابل مشاهده» یا «اقتصاد زیرزمینی» نیز یاد می‌شود. این پرسش مطرح است که «اقتصاد سایه» چیست و چگونه تعریف می‌شود؟ در این راستا، تعاریف و روش‌های گوناگونی برای اندازه‌گیری این بخش از اقتصاد ارائه شده است. اما شاید در میان آنها بتوان رایج‌ترین تعریف را به این صورت ارائه کرد: «اقتصادسایه‌ای» به آن بخش از تولیدات و خدمات قانونی بازار گفته می‌شود که بنا به دلایلی از چشم مقامات ناظر دولتی دور نگه داشته می‌شوند؛ دلایلی هم‌چون: (۱) خودداری از پرداخت انواع مالیات نظیر مالیات بر درآمد و مالیات بر ارزش افزوده؛ (۲) خودداری از پرداخت سهم امنیت اجتماعی؛ (۳) خودداری از عمل به برخی قوانین بازار نیروی کار همچون قانون حداقل دستمزد؛ (۴) خودداری از انجام برخی فرآیندهای اداری. به‌علاوه، می‌توان تولیدات و خدمات غیر قانونی همچون قاچاق و داد و ستد کالاهای ممنوعه که در تولید ناخالص داخلی محاسبه نمی‌شوند را نیز در تعریف «اقتصاد سایه» گنجانند. در این میان، از جمله متغیرهای بسیار مهم که می‌تواند بر انگیزه افراد برای فعالیت در بخش غیررسمی تأثیرگذار باشد، میزان رقابت‌پذیری و وجود بستری است که دولت‌ها می‌توانند برای رقابت بهتر صنایع و شرکت‌ها در قیاس با کشورهای دیگر ایجاد کنند. به عبارتی هر چه فضای کلی اقتصاد رقابتی‌تر باشد و قوانین عادلانه‌تر و انحصارها کمتر وجود داشته باشد، افراد برای بهره‌گیری از حمایت‌های قانونی، تمایل بیشتری برای فعالیت در بخش رسمی دارند. در همین رابطه هدف از پژوهش حاضر، تحلیل رابطه بین اقتصاد سایه‌ای و ارکان رقابت‌پذیری در کشور ایران است. در این مقاله در بخش اول بیان مسئله پژوهش و سپس ضرورت انجام پژوهش تشریح می‌گردد. پس از آن ادبیات نظری پژوهش و پیشینه پژوهش ارائه و در ادامه پژوهش به روش‌شناسی و بیان فرضیه‌ها و خروجی حاصل از نتایج فرضیه‌ها بر اساس آمار توصیفی و رویکرد مارکوف سویچینگ پرداخته می‌شود و در نهایت یافته‌ها و نتایج پژوهش در بخش انتهایی مقاله ارائه می‌گردد. مجموعه فعالیت‌های اقتصادی به دو بخش کلی تقسیم می‌گردند: فعالیت‌های رسمی و فعالیت‌های غیررسمی و قسمت عمده‌ای از فعالیت‌های غیررسمی نیز در قالب اقتصاد سایه‌ای سازماندهی می‌شوند (فلاحتی و همکاران، ۱۳۹۹). شواهد نشان می‌دهد سهم قابل توجهی از فعالیت‌های اقتصادی کشورهای در حال توسعه در بخش غیررسمی انجام می‌شود (صندوق بین‌المللی پول<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸).

حضور گسترده بخش غیررسمی به این معناست که درجه سیاست‌پذیری فعالیت‌های اقتصادی از برنامه‌ها و سیاست‌های دولت و قدرت اعمال نظارت دولت، پایین است و در نتیجه آن نیز عدم تحقق سیاست‌های اقتصادی دولت یا انحراف آن‌ها از نتایج مورد نظر است (رنانی و همکاران، ۱۳۹۱ و آذرمند، ۱۳۸۶). از سوی دیگر طی سالیان اخیر بسیاری از کشورهای در حال توسعه (از جمله ایران) با بحران اقتصادی، تورم بالا، بازپرداخت بدهی‌های خارجی و رشد جمعیت نیروی کار به خصوص در مناطق شهری (در نتیجه تداوم مهاجرت روستایی) مواجه بوده‌اند. بنابراین تحت این شرایط انتظار می‌رود بخش غیررسمی رشد بیشتری را تجربه کرده باشد. در این صورت بخش زیادی از فعالیت‌های اقتصادی از شمول حمایت‌های دولتی خارجی می‌شود و در نتیجه می‌توان چالش جدی در جهت تحقق سیاست‌ها و برنامه‌های دولت باشد. به نحوی که شماری از تحلیل‌گران یکی از دلایل شکست برنامه‌های اصلاحی در اقتصاد ایران را بزرگی بخش غیررسمی می‌دانند (فلاحتی و همکاران، ۱۳۹۹ و شهاب و پژوهان، ۱۳۹۴).

<sup>1</sup> International Monetary Fund

در طول سه دهه گذشته، بخش غیررسمی در مقیاس جهانی گسترش یافته است به طوری که برخی از برآوردها حاکی از این است که ۶۰ درصد از شاغلان در کل کشورهای جهان، غیررسمی هستند. به گزارش سازمان توسعه و همکاری‌های اقتصادی<sup>۱</sup>، سه چهارم از شاغلان در کشورهای جنوب صحرای آفریقا، دو سوم از شاغلان در جنوب و جنوب شرق آسیا، نیمی از شاغلان در کشورهای آمریکای لاتین و خاورمیانه و در نهایت یک چهارم از شاغلان در کشورهای در حال گذار در اشتغال غیررسمی هستند (دیوین<sup>۲</sup>، ۲۰۲۱). بنابراین با توجه به حجم زیاد اقتصاد سایه‌ای باید تأثیر آن نیز بزرگ و قابل توجه باشد. در این راستا کشورهای توسعه یافته تا حد زیادی توانسته‌اند زمینه‌های کوچک‌تر کردن اقتصادی سایه‌ای را فراهم آورند و به تبع آن تأثیر آن بر اقتصادشان را کنترل نمایند. اما در میان کشورهای در حال توسعه اقتصادی سایه‌ای بسیار بالاتر است و تا دو و نیم برابر کشورهای توسعه یافته گزارش شده است، لذا ضرورت اعمال تدابیر لازم را دو چندان می‌نماید. بر اساس ادبیات تجربی و نظری، دلیل اصلی بزرگ بودن اقتصاد سایه‌ای، به انگیزه کارگزاران اقتصادی برای فرار مالیاتی و عدم پرداخت آن مربوط است. انگیزه و محرک اصلی ماورای فعالیت‌های سایه‌ای، عوامل اقتصادی بوده و دلیل عمده تمایل به چنین فعالیت‌هایی، ایجاد مجموعه‌ای از فعالیت‌های غیرشفاف به منظور فرار از چارچوب‌های قانونی است (فلاحی و همکاران، ۱۳۹۹؛ شهاب و پژویان، ۱۳۹۴؛ مدینا و اشنایدر<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸ و ایلات و زینس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۰). اقتصادسایه‌ای شامل تمامی فعالیت‌هایی است که هم از جنبه اقتصادی مولد و هم غیرمولد، قانونی هستند اما به دلایل مختلفی مانند اجتناب از پرداخت مالیات بر درآمد، ارزش افزوده یا دیگر مالیات‌ها، خودداری از پرداخت هزینه‌های تأمین اجتماعی از چشم مقامات عمومی پنهان نگهداشته می‌شود (اشنایدر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱ و نکوین و دونگ<sup>۶</sup>، ۲۰۲۱).

**صندوق بین‌المللی پول (۲۰۱۸)** عواملی از قبیل بار مالیاتی، کیفیت نهادها یا فساد، قوانین و مقررات و کیفیت خدمات بخش عمومی را از علل ایجاد اقتصاد سایه‌ای کشورها بر می‌شمارد. بنابراین یکی دیگر از علل بزرگ بودن اقتصاد سایه‌ای در کشورهای جهان (به خصوص اقتصادی‌های وابسته به نفت) می‌تواند محیط کسب و کار نامناسب و فضای غیررقابتی در کشورها باشند. در مقابل وجود فضای مناسب باعث می‌شود که افراد هم در زمینه گرفتن مجوزهای لازم و هم در زمینه قوانین بازار، بدون تبعیض و با خیال راحت فعالیت‌های خود را پیگیری نمایند. بنابراین هرچه فضای کسب و کار در کشورها مناسب‌تر باشد، می‌تواند انگیزه کارگزاران اقتصادی را برای فعالیت در بخش سایه‌ای کاهش دهد. لذا با توجه به ضعف کشورهای نفتی در این بخش در قیاس با کشورهای توسعه یافته به نظر می‌رسد این متغیر گویایی بیشتری از فرار مالیاتی برای بزرگ بودن بخش غیررسمی اقتصادهای نفتی داشته باشد. در کنار مباحث مربوط به فضای کلی اقتصاد، عملکرد خود دولت نیز با توجه به اینکه، ارائه دهنده کالاهای عمومی در اقتصاد است، می‌تواند بسیار اهمیت داشته باشد. بنابراین هرچه دولت به عنوان گیرنده مالیات و یگانه تولیدکننده کالاهای عمومی، کارآیی و عملکرد بهتری داشته باشد، می‌تواند بر انگیزه افراد در اجتماع برای فعالیت در بخش رسمی تأثیر بیشتری بگذارد. در مطالعات مختلف در مورد علل شکل‌گیری اقتصاد سایه‌ای به طور کلی به مباحث مربوط به فرار مالیاتی توجه ویژه شده است. این در حالی است که در مطالعات داخلی و خارجی، عواملی مانند وجود بستر رقابتی و سهولت ایجاد کسب و کار اقتصادی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین با توجه به تناقض‌های نظری و عملی مشاهده شده در مورد رفتار مالیاتی دولت‌ها و

<sup>1</sup> OECD

<sup>2</sup> Devine

<sup>3</sup> Medina & Schneider

<sup>4</sup> Eilat & Zinnes

<sup>5</sup> Schneider

<sup>6</sup> Nguyen & Duong

انگیزه افراد برای فعالیت در بخش غیررسمی در کشورهای نفتی در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه یافته، به نظر می‌رسد برای دید بهتر در مورد علل و انگیزه فعالیت افراد و شرکت‌ها در بخش سایه‌ای باید مطالعاتی با در نظر گرفتن عواملی غیر از بار مالیاتی انجام گیرد.

### اهمیت و ضرورت انجام پژوهش

اقتصاد سایه، غیررسمی یا غیررسمی به عنوان یک ویژگی اقتصادی فراگیر در سراسر کشورها وجود دارد. در کشورهایی که نهادهای ضعیف نمی‌توانند عملکرد مناسب مکانیسم بازار را تقویت کنند، اقتصاد سایه در حال گسترش است. اندازه‌گیری اندازه اقتصاد سایه یک کار چالش برانگیز برای اقتصاددانان است. علاوه بر این اخیراً شاخص سرمایه فکری ملی (INIC) برای بسیاری از کشورهای جهان، توسعه یافته است. به طور کلی، این شاخص، پیشرفته و مناسب در سطح بین‌المللی در نظر گرفته می‌شود. مقایسه جالب توجه است که شاخص سرمایه فکری ملی بسیاری از شاخص‌های اقتصاد کلان را پوشش می‌دهد که به صورت عمومی برای اکثر کشورهای جهان در دسترس است (ترن<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

اقتصاد سایه عامل مهمی در فقیر کردن اقتصاد کشورها است و شرایط عملیاتی و رقابتی نابرابر سیستم اقتصاد بازار را مخدوش می‌کند، زیرا فعالیت‌های زیست‌محیطی موازی و غیرشفاف واحدهای تجاری را کاهش می‌دهد. بخش انرژی زیستی با این خطر مواجه است زیرا زنجیره تأمین زیستی هنوز کاملاً ایمن و متعادل نیست. مطالعه انجام شده توسط محققین نشان می‌دهد که تظاهرات اقتصاد سایه در بخش انرژی زیستی در زیربخش‌های تولید و حمل و نقل امکان پذیر است. عدم دیجیتالی‌سازی و مدیریت ضعیف منابع می‌تواند منجر به مشکل سوء استفاده از منابع شود؛ زیرا که فعالیت‌های اقتصادی غیر شفاف دارد. استفاده از راه‌حل‌های نوآورانه به کاهش اندازه اقتصاد سایه کمک می‌کند که باعث افزایش درآمد مناطق و ایالت و کاهش سطح فقر می‌شود (اسواساز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

با توجه به اینکه در زمینه موضوع اقتصاد سایه‌ای و ارکان رقابت‌پذیری، تحقیقی در ایران انجام نشده است، نتایج این پژوهش می‌تواند از جنبه پرداختن به رابطه بین اقتصاد سایه‌ای و ارکان رقابت‌پذیری موجبات گسترش و توسعه نظریه‌های موجود را فراهم آورد و پایه‌ای برای موضوعات دیگر باشد. در همین رابطه و در تبیین اهمیت نظری موضوع و دلیل دغدغه محقق برای توجه به رویکرد اقتصاد سایه‌ای و ارکان رقابت‌پذیری در کشور اظهار می‌گردد؛ شواهد نشان می‌دهد که سهم قابل توجهی از فعالیت‌های اقتصادی کشورهای در حال توسعه در بخش غیررسمی انجام می‌شود (صندوق بین‌المللی پول، ۲۰۱۸). این درحالی است که کشورهای توسعه یافته تا حد زیادی توازن‌سته‌اند زمینه‌های کوچک‌تر کردن اقتصادی سایه‌ای را فراهم آورند و به تبع آن تأثیر آن بر اقتصادشان را کنترل نمایند. اما در میان کشورهای در حال توسعه، اقتصاد سایه‌ای سهم بسیار بالاتر دارد و تا دو و نیم برابر کشورهای توسعه یافته گزارش شده است (آجیده<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۲). لذا ضرورت اعمال تدابیر لازم را دو چندان می‌نماید. اقتصاد سایه‌ای منابع حیاتی را از اقتصاد رسمی جذب و تا حدی مانع اجرای سیاست‌هایی می‌شود که برای منافع عمومی ضروری هستند. اگرچه برخی از اقتصادهای سایه‌ای، ممکن است اثرات مفیدی برای برخی شهروندان یا حتی اقتصاد رسمی یک کشور داشته باشند، لیکن در کل اقتصاد سایه‌ای به رقابت کشور آسیب می‌رساند. زیرا اعتماد شرکت‌های خارجی به آن کشور و در نتیجه احتمال همکاری آن‌ها را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر رقابت می‌تواند

<sup>1</sup> Tran

<sup>2</sup> Svazas

<sup>3</sup> Ajide

انگیزه‌هایی برای وارد کردن عملیات‌های زیرزمینی به سطح زمین و در نتیجه مبارزه با اقتصاد اعلام‌نشده ارائه دهد (پوفیناس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۱). در همین رابطه همبستگی اقتصاد سایه‌ای با رشد اقتصادی در ادبیات از طریق یک سری مطالعات تجربی پوشش داده شده و تعداد زیادی از تحقیقات در رابطه با رقابت‌پذیری و توسعه اقتصادی کشورها نیز منتشر گردیده است. در نتیجه، از آنجا که اقتصاد سایه‌ای و توسعه اقتصادی به هم مرتبط هستند و رقابتی بودن یک عامل تعیین‌کننده توسعه اقتصادی است، بررسی اینکه آیا و چگونه این دو به هم متصل هستند، منطقی به نظر می‌رسد. این مطالعه با استفاده از روش‌های مناسب اقتصاد سنجی، به دنبال یافتن شواهدی است که نشان دهد هر چه یک کشور رقابتی‌تر باشد، با توجه به شاخص رقابت‌پذیری جهانی، تولید ناخالص داخلی سرانه و ...، اقتصاد سایه آن کوچک‌تر است. لذا به جهت وجود شکاف تحقیقاتی در این حوزه، ضرورت انجام تحقیق حاضر توسط محقق احساس شد. علاوه بر این، انجام این تحقیق در شناخت مسائل مرتبط با اقتصاد سایه‌ای بسیار حائز اهمیت است و یافته‌های تحقیق می‌تواند کارشناسان را برای اجرای بهتر اهداف و حل پیچیدگی‌های موجود یاری دهد. بنظر می‌رسد مسئله اقتصاد سایه‌ای در بسیاری از کشورهای در حال توسعه خصوصاً کشورهای نفت‌خیز (از جمله ایران)، مورد غفلت زیادی قرار گرفته و عملاً توجه چندانی به این موضوع نمی‌شود.

### مبانی نظری و بسط فرضیه‌های پژوهش

#### اقتصاد سایه‌ای

اقتصادسایه‌ای بعد از جنگ جهانی دوم و در پی دخالت دولت‌ها در عرصه‌های اقتصاد و بدنبال آن که به ایجاد انگیزه‌های قوی در فعالین اقتصادی برای رفتن به سمت بخش غیررسمی منجر شد، مورد توجه قرار گرفت (جعفری صمیمی و همکاران، ۱۳۹۶). نقطه شروع تقریباً همه بحث و مشاجرات مربوط به اقتصاد سایه‌ای، چگونگی تعریف آن یا چگونگی برآورد اندازه آن است. به طور کلی می‌توان درک کرد که اقتصاد سایه‌ای شامل فعالیت‌های اقتصادی افرادی است که خارج از هنجارهای رسمی و نهادهای رسمی هستند (انست<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). از آنجا که اصطلاح «اقتصاد سایه‌ای» شامل فعالیت‌های اقتصادی زیادی است، تعریف مورد توافقی در مورد آن، در ادبیات اقتصادی وجود ندارد (اگونک و یلماز<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰). اقتصاد کشورهای در حال توسعه را می‌توان با بررسی دو بخش اقتصاد رسمی و اقتصاد غیررسمی (سایه‌ای) باز شناخت. بخش اقتصاد رسمی در پرتو منابع، گزارش‌ها و داده‌های مندرج در آمارگیری‌ها و سرشماری‌ها و همچنین با مطالعه ساختار آن به سادگی قابل شناسایی است اما شبکه پیچیده و ناپیدای اقتصاد سایه‌ای را ناگزیر باید با کسب و کاوهای پژوهشی شناسایی و ارزیابی کرد و نقش کمی و کیفی این پدیده را در اقتصاد کشور دریافت (اسمعیل پوریان کاندستار، ۱۳۹۹). تدز<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) در تعریف بسیار گسترده، اقتصاد سایه‌ای می‌تواند تمام معاملات را شامل شود، قانونی و غیرقانونی، بازاری و غیربازاری که عمداً از تولید ناخالص داخلی حاصل می‌شوند یا از مبنای مالیات حذف شده یا فعالیتی که توسط مقامات مالیاتی تشخیص داده نمی‌شود. اقتصاد سایه‌ای که با نام‌های دیگری از جمله اقتصاد زیرزمینی<sup>۵</sup>، غیررسمی<sup>۶</sup>، سیاه<sup>۷</sup>، ثبت نشده<sup>۸</sup>، غیر قانونی<sup>۹</sup> و ... نیز شناخته می‌شود، شامل تمام فعالیت‌ها و کسب و کارهایی است که خارج از رادار نظارت‌های رسمی انجام می‌شود (جعفری صمیمی و اکبری، ۱۳۹۲).

<sup>1</sup> Poufinas

<sup>2</sup> Enste

<sup>3</sup> Oğunc & Yilmaz

<sup>4</sup> Tedds

<sup>5</sup> Underground Economy

<sup>6</sup> Informal

<sup>7</sup> Black

<sup>8</sup> Unrecorded

<sup>9</sup> Illegal

فیگ<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) چهار دسته را اقتصاد سایه‌ای می‌داند: نخست، اقتصاد غیرقانونی به درآمدهای حاصل از فعالیت‌های اقتصادی نقض قانون اشاره دارد، مانند تجارت غیرقانونی دارو، تولید و توزیع کالاهای ممنوعه و بازار سیاه ارز. دوم، اقتصاد گزارش نشده بیانگر درآمدی هست که به مقامات دولتی و مالیاتی گزارش نشده است. مانند فرار مالیاتی. سوم، اقتصاد ثبت نشده که اختلاف درآمد و تولید واقعی را در پی دارد. چهارم، اقتصاد غیررسمی که از قراردادهای کاری، مجوزهای تجاری و از قوانین و سیستم اجتماعی پیروی نمی‌کنند. اقتصاد سایه‌ای، مجموعه‌ای از فعالیت‌های موگد ارزش افزوده است که در قوانین اقتصاد رسمی تعریف و گنجانده نمی‌شود. فعالیت‌های خارج از بازار خانوار و سازمان‌های غیرانتفاعی و نیز آن گونه فعالیت‌های بازار که به دلایل گوناگون دور از چشم مقامات می‌ماند، مجموعه فعالیت‌های اقتصاد سایه‌ای را به وجود می‌آورد (عمادزاده و رفیعی طباطبایی، ۱۳۹۱). جدول زیر تعریف مورد توافق مناسب برای اقتصاد زیرزمینی (یا سایه) را ارائه می‌دهد. از جدول زیر واضح است که یک تعریف گسترده اقتصاد سایه‌ای، درآمد گزارش نشده تولید کالاها و خدمات قانونی هریک از معاملات پولی یا داد و ستد کالا که در صورت گزارش، مشمول مالیات می‌شوند.

جدول ۱. طبقه‌بندی انواع فعالیت‌های اقتصاد سایه‌ای

انواع فعالیت‌ها	معاملات پولی	معاملات غیرپولی
فعالیت‌های غیرقانونی	تجارت کالاهای سرقتی، معامله و تولید مواد مخدر، قمار، قاچاق، کلاهبرداری و ...	مبادله کالایی مواد مخدر، کالاهای دزدی، قاچاق و ... تولید یا کاشت مواد مخدر برای مصرف خودش، سرقت برای مصرف خودش
فعالیت‌های قانونی	درآمد گزارش نشده از خوداشتغالی؛ دستمزدها، حقوق و دارایی‌های مربوط به کار گزارش نشده مرتبط با کالاها و خدمات قانونی	فرار مالیاتی، اجتناب مالیاتی
فعالیت‌های قانونی	فرار مالیاتی، اجتناب مالیاتی	فرار مالیاتی، اجتناب مالیاتی
فعالیت‌های قانونی	درآمد گزارش نشده از خوداشتغالی؛ دستمزدها، حقوق و دارایی‌های مربوط به کار گزارش نشده مرتبط با کالاها و خدمات قانونی	مبادلات کالا با کالاها و خدمات انجام کلیه کارها توسط خود شخص

مأخذ: اشنايدر و بوئن (۲۰۱۹)

### شاخص رقابت‌پذیری

امروزه بنگاه‌های اقتصادی بدون فروش در سطح جهانی و تولید فراملیتی، امکان رویارویی با رقبای خود را تقریباً از دست می‌دهند؛ چرا که با تولید فراملیتی می‌توان قیمت تمام شده محصول را تنزل داد و با فروش در سطح گسترده و بازارهای جهانی حاشیه سود را در رقابت با بنگاه‌های دیگر، کاهش داد. در واقع، رقابت در بهره‌وری، چهره امروز اقتصاد در سطح جهان است. اقتصادی که نتواند در چنین رقابت تنگاتنگی، بهره‌وری و دانش تولید خود را بهبود دهد، تنها قادر به فروش مواد خام و اولیه خواهد بود و زمانی که این مواد به اتمام برسد، اقتصاد با بحران بزرگی مواجه خواهد شد (شهیکي تاش<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). به دلیل اهمیت ویژه این مسئله، اخیراً شاخص رقابت‌پذیری جهانی<sup>۳</sup> مطرح شده است که مجمع جهانی اقتصاد<sup>۴</sup> هر ساله گزارش آن را منتشر می‌کند. در گزارش رقابت‌پذیری جهانی، شاخص جهانی رقابت‌پذیری به‌عنوان ابزاری جامع برای اندازه‌گیری اصول بنیادین اقتصاد خرد و کلان رقابت ملی استفاده می‌شود. رتبه‌ها در این گزارش نشان‌دهنده میزان توانایی هر کشور برای فروش و تأمین محصولات و خدمات خود و توان هر کشور در دستیابی به رفاه اقتصادی پایدار در کوتاه‌مدت و میان‌مدت است. شاخص رقابت‌پذیری کشورها در محدوده ارقام ۱ تا ۷ به طور کمی محاسبه می‌شود، بر این اساس هرچه شاخص به رقم ۷ نزدیک‌تر باشد، قدرت رقابت‌پذیری کشور بیشتر است. این شاخص، متوسط وزنی اجزای گوناگونی است که جنبه‌های مختلف رقابت‌پذیری را اندازه‌گیری

<sup>1</sup> Feige

<sup>2</sup> Global Competitive Index (Factor-Driven)

<sup>3</sup> World Economic Forum (Wef)

<sup>4</sup> Shahiki Tash



می‌کند. این اجزا در سه رکن کلی الزامات اساسی، عوامل افزایش کارایی و عوامل فناوری جای می‌گیرند. سه رکن اساسی رقابت پذیری خود به ۱۲ زیر شاخه تقسیم می‌شوند. در مجموع ۱۹۹ معیار در محاسبه شاخص رقابت پذیری جهانی تعیین کننده است (شهیکی تاش و همکاران، ۲۰۱۴).

شاخص‌های مختلف رقابت پذیری، اندازه آن و همچنین ابعاد آن را با توجه به فعالیت تجاری، زیرساخت و محیط‌های نهادی و اقتصاد کلان توصیف می‌کنند. در عین حال، رقابت پذیری یک کشور در درجه اول به توسعه اقتصادی آن بستگی دارد که به نوبه خود تحت تاثیر چند عامل قرار می‌گیرد. برخی از این موارد، مانند سرمایه گذاری، شرایط کسب و کار مطلوب، محیط قانونی، و غیره، توسعه اقتصادی را ارتقا می‌دهند، در حالی که برخی دیگر، مانند بهره‌وری پایین نیروی کار، صلاحیت ناکافی کارکنان و غیره که نمی‌تواند الزامات بازار کار را برآورده کند، سرعت توسعه اقتصادی را کند می‌کنند. در پژوهش حاضر از سه شاخص رقابت پذیری شامل رقابت پذیری در ارکان نهاده محور<sup>۱</sup> (رقابت با سایر کشورها تنها براساس عوامل طبیعی خود یعنی منابع طبیعی و نیروی کار)، رقابت پذیری در ارکان کارآیی محور<sup>۲</sup> (در این مرحله، رقابت از طریق آموزش و تربیت در سطوح عالی، کارایی بازار کالا، عملکرد خوب بازار کار، بازارهای مالی توسعه یافته، توانایی بهره‌برداری از مزایای فناوری‌های موجود و یک بازار بزرگ داخلی یا خارجی افزایش خواهد یافت.) و رقابت پذیری در ارکان خلاقیت محور<sup>۳</sup> (در این مرحله بنگاه‌ها می‌بایست با تولید کالاهای جدید و گوناگون با استفاده از پیچیده‌ترین فرایندهای تولید و نوآوری‌های جدید رقابت نمایند) استفاده گردیده است.

### رقابت پذیری و اقتصاد سایه‌ای

اقتصاد پنهان به مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و مبادلات اقتصادی گفته می‌شود که ممکن است قانونی یا غیرقانونی باشد، اما اندازه گیری و گزارش نمی‌شوند. فقدان گزارش می‌تواند به خاطر فرار از مالیات یا مقررات بیش از حد یا حتی فقدان شبکه گزارش گیری به دلایل مختلف باشد. داشتن اطلاعات از اندازه اقتصاد پنهان اهمیت فراوانی از جنبه شکاف مالیاتی، اثربخشی سیاست‌های پولی و مالی، رشد اقتصادی و توزیع درآمد دارد. مطالعات بسیاری در مورد روش‌های اندازه گیری حجم اقتصاد پنهان موجود است. این روش‌ها بررسی و مطالعه در زمینه مالیات‌ها، استفاده از تفاوت‌های اصلی بین درآمد و هزینه ملی، بررسی نو سانات نرخ مشارکت نیروی کار یا بیکاری، روش نسبت نقد کیگان و همکاران (۲۰۱۸)، روش مبادله پولی فینگ (۱۹۹۷)، الگوی ساختار متغیرهای نامشهود، استفاده از نهاده فیزیکی و ... را شامل می‌شوند. از ویژگی‌های توسعه اقتصادی تعداد زیادی از کشورهای با سطح توسعه متوسط و پایین می‌توان به کسری بودجه، خروج سرمایه ثابت، سطوح بالای مهاجرت نیروی کار و غیره اشاره کرد. پیش شرط این فرآیندها، کارایی پایین برخی مؤلفه‌های سیاست عمومی است که اصلاح آن‌ها، شکل گیری مزیت‌های رقابتی پایدار اقتصادها را نسبت به سایر اقتصادها تضمین نمی‌کند و منجر به خروج کارگران بسیار ماهر و همچنین جابجایی پایه‌های مالیاتی می‌شود. یکی از شاخص‌هایی که جذابیت کشور را برای سرمایه‌گذاران بین‌المللی و شرکای تجاری فراهم می‌کند، مطلوب بودن فضای کسب و کار آن و سطح رقابت پذیری است. درک دولت‌های اکثر کشورهای جهان از اهمیت این شاخص در اجرای سیاست اقتصادی و سرمایه گذاری بین‌المللی، دولت را ملزم به تشدید تلاش برای ایجاد مزیت رقابتی در روند اجرای سیاست مالیاتی خود می‌کند (کارپنکو<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲).

<sup>1</sup> Global Competitive Index (Efficiency-Driven)

<sup>3</sup> Global Competitiveness Index (Gci)

<sup>2</sup> Global Competitive Index (Innovation-Driven)

<sup>4</sup> Karpenko

اگرچه برخی اقتصادهای سایه‌ای ممکن است اثرات مفیدی برای برخی شهروندان یا حتی اقتصاد رسمی یک کشور داشته باشند، اما در کل اقتصاد سایه‌ای به رقابت‌پذیری کشور آسیب می‌رساند؛ زیرا اعتماد سرمایه‌گذاران خارجی به آن کشور و در نتیجه احتمال همکاری آن‌ها را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، رقابت‌پذیری می‌تواند انگیزه‌هایی برای وارد کردن عملیات‌های زیرزمینی به سطح زمین و در نتیجه مبارزه با اقتصاد اعلام‌نشده ارائه دهد. هر چه یک کشور رقابتی‌تر باشد، با توجه به شاخص رقابت‌پذیری جهانی، اقتصاد سایه‌ای آن کوچک‌تر می‌شود.

با توجه به توضیحات مطرح شده در مبانی نظری پژوهش، فرضیه‌های زیر تدوین گردیدند:

فرضیه ۱: بین اقتصاد سایه‌ای و شوک وارده بر ارکان نهاده محور رقابت‌پذیری کشور ایران در هر دو رژیم رکود و رونق رابطه وجود دارد.

فرضیه ۲: بین اقتصاد سایه‌ای و شوک وارده بر ارکان کارایی محور رقابت‌پذیری کشور ایران در هر دو رژیم رکود و رونق رابطه وجود دارد.

فرضیه ۳: بین اقتصاد سایه‌ای و شوک وارده بر ارکان خلاقیت محور رقابت‌پذیری کشور ایران در هر دو رژیم رکود و رونق رابطه وجود دارد.

### پیشینه پژوهش

طی بررسی‌های انجام گرفته اولین مطالعات در خصوص اقتصاد سایه‌ای در دنیا در دهه ۱۹۸۰ انجام گرفته است. فری<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۸۲) جزو اولین محققین در این زمینه بوده‌اند. همچنین در کشور ایران نیز اولین مطالعات در این حوزه به دهه ۱۳۸۰ (تحقیق صامتی و همکاران، ۱۳۸۸؛ مجله مطالعات اقتصاد بین‌الملل) بر می‌گردد. در ادامه تحقیقات اخیر صورت گرفته با توجه به موضوع پژوهش در این حوزه، در سطح خارجی و داخلی ارائه گردیده است.

یونس<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۲۲) پژوهشی را با عنوان «شمول مالی، اقتصاد سایه‌ای و رشد اقتصادی در اقتصادهای در حال توسعه» انجام دادند. در این مطالعه تأثیر شمول مالی و اندازه اقتصاد سایه‌ای را بر رشد اقتصادی اقتصادهای در حال توسعه طی دوره ۲۰۰۸-۲۰۱۷ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که شمول مالی تأثیر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارد. در حالی که در اقتصادهای در حال توسعه، اندازه اقتصاد سایه تأثیر منفی قابل توجهی بر رشد اقتصادی دارد.

ایشاک و فرزانهگان<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) پژوهشی را با موضوع چگونگی تأثیر شوک‌های قیمت نفت بر بروز اعتراضات در یک کشور و اینکه اندازه اقتصاد سایه‌ای یک کشور بر این رابطه تأثیر می‌گذارد، مورد بررسی قرار دادند. با استفاده از داده‌های تابلویی از ۱۴۴ کشور، از دوره ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۵، شواهدی به دست آمد که شوک‌های منفی قیمت نفت به‌طور قابل توجهی اعتراضات را در کشورهای دارای اقتصاد سایه‌ای کوچک افزایش می‌دهد.

وو و اشنايدر<sup>۴</sup> (۲۰۲۱) پژوهشی را با عنوان «غیرخطی بودن اقتصاد سایه‌ای و توسعه اقتصادی» انجام دادند. این مطالعه یک رابطه طولانی مدت U شکل بین تولید ناخالص داخلی سرانه و اندازه اقتصاد سایه‌ای را با استفاده از مجموعه داده‌های ۱۵۸ کشور نشان می‌دهند. به نظر نویسندگان الگوی U شکل بین اقتصاد سایه‌ای و تولید ناخالص داخلی سرانه ارزش بررسی بیشتر را دارد.

<sup>1</sup> Frey

<sup>2</sup> Younas

<sup>3</sup> Ishak & Farzanegan

<sup>4</sup> Wu & Schneider

**دیوین (۲۰۲۱)** در پژوهشی تأثیر نهادها و نحوه تأثیر نهادها در شکل‌گیری اقتصاد سایه‌ای را مورد بررسی قرار داد. به این منظور تغییرات در اندازه اقتصاد غیررسمی به تغییرات در محیط نهادی و چرخه‌سیاسی پیوند داده شد تا دلیل بزرگی و پایداری اقتصاد غیررسمی در بازارهای نوظهور و اقتصادهای در حال توسعه را نشان دهد. تجزیه و تحلیل این پژوهش نشان می‌دهد تأثیر شاخص‌های کیفیت مؤسسات مالی، محیط تجاری و نظارتی و محیط سیاسی و قانونی بر اقتصاد غیررسمی، قابل توجه هستند.

**نگوین و دونگ (۲۰۲۱)** در پژوهشی تأثیر اقتصاد سایه‌ای و فساد را به همراه هزینه‌های عمومی، باز بودن تجارت، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI)، تورم و درآمد مالیاتی بر رشد اقتصادی کشورهای بریکس<sup>۱</sup> را مورد بررسی قرار دادند. داده‌های این مقاله از بانک جهانی، شفافیت بین الملل و بنیاد هریتیج در دوره ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۷ جمع‌آوری شد. نتایج نشان می‌دهد که هزینه‌های عمومی و باز بودن می‌تواند رشد اقتصادی کشورهای بریکس را افزایش دهد. همچنین سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، تورم و درآمد مالیاتی بر این رشد تأثیر مثبت دارند.

**باکلوتی و بوجلبنه<sup>۲</sup> (۲۰۲۰)**، پژوهشی را با عنوان «مدل معادله همزمان رشد اقتصادی و اقتصاد سایه‌ای: آیا تفاوتی بین کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه وجود دارد؟» انجام دادند. این مطالعه ارتباط متقابل بین رشد اقتصادی و اقتصاد سایه‌ای را برای ۱۷ کشور در حال توسعه و ۳۳ کشور توسعه یافته طی دوره ۲۰۱۵-۲۰۰۵ ایجاد می‌کند. مشخص شد که رابطه بین رشد اقتصادی و اقتصاد زیرزمینی در کشورهای خاورمیانه و شمال آفریقا<sup>۳</sup> یک طرفه است، اما در کشورهای سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۴</sup> دو طرفه است.

**سahnoun و ابدناهر<sup>۵</sup> (۲۰۱۹)** در مطالعه‌ای اثرات و پیوندهای علی بین اقتصاد سایه‌ای و نرخ بیکاری، با استفاده از یک مدل داده پانل معادله همزمان پویا برای ۳۸ کشور در حال توسعه و ۴۰ کشور توسعه یافته طی دوره ۲۰۰۰-۲۰۱۵ مورد بررسی قرار دادند. تجزیه و تحلیل نشان داد که یک علیت یک طرفه و منفی از نرخ بیکاری تا اقتصاد سایه‌ای در کشورهای در حال توسعه وجود دارد. این در حالی است که در کشورهای توسعه یافته بین اقتصاد سایه‌ای و نرخ بیکاری رابطه علی دوسویه و منفی وجود دارد.

**رمضانپور و همکاران<sup>۶</sup> (۱۴۰۳)** در پژوهشی به مطالعه تحریم‌های اقتصادی و مدیریت نقدینگی در شرکت‌ها پرداختند. برای آزمون فرضیه پژوهش از اطلاعات مالی ۱۲۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده نمودند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که تحریم‌های اقتصادی اثر منفی بر مدیریت نقدینگی شرکت‌ها دارد.

**شریفی و همکاران (۱۴۰۱)** در مطالعه‌ای، یک الگوی (TVP-FAVAR) با هدف بررسی تأثیر توسعه مالی و فرار مالیاتی بر بخش زیرزمینی اقتصاد ایران به همراه سایر متغیرهای مرتبط بررسی نمودند. به این منظور از داده‌های سری زمانی در بازه ۱۳۵۰ تا ۱۳۹۴ استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که پویایی اقتصاد زیرزمینی در واکنش به اعمال شوکی به اندازه یک انحراف معیار در توسعه مالی روند نزولی و بر اثر تکانه فرار مالیاتی واکنش صعودی دارد.

**کارآزموده فرد و همکاران (۱۴۰۰)** در مطالعه‌ای، علیت بین توسعه مالی (بانک محور و سهام محور) و اقتصاد زیرزمینی در اقتصاد ایران به روش علیت هیسائو<sup>۶</sup> طی دوره زمانی ۱۳۵۰-۱۳۹۶ مورد بررسی قرار داده شد. بر اساس نتایج،

<sup>1</sup> BRICS Countries

<sup>2</sup> Baklouti & Boujelbene

<sup>3</sup> Middle East & North Africa (MENA)

<sup>4</sup> Organization for Economic Co-operation and Development (OECD)

<sup>5</sup> Sahnoun & Abdennadher

<sup>6</sup> Hsiao Causality

شاخص اقتصاد زیرزمینی در اقتصاد ایران قبل از شوک نفتی ۱۳۵۲ و همچنین دوره انقلاب و جنگ (۱۳۶۸-۱۳۵۶) از سطح پایین و روند کاهنده برخوردار بوده است.

**فلاحی و همکاران (۱۳۹۹)** در پژوهشی با عنوان «کیفیت نهادی، رانت منابع طبیعی و اقتصاد سایه‌ای» به بررسی اثر رانت منابع طبیعی و کیفیت نهادی بر اقتصاد سایه‌ای در ۸۷ کشور با تورم بالا و تورم پایین طی دوره ۲۰۱۸-۲۰۰۰ پرداختند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد در هر دو گروه کشورهای با تورم پایین و کشورهای با تورم بالا، افزایش کیفیت نهادی، اقتصاد سایه‌ای را کاهش داده و رانت منابع طبیعی نیز رابطه‌ای مثبت با اقتصادسایه‌ای داشته است.

**شهبازی و همکاران (۱۳۹۹)** در پژوهشی با عنوان «اثرات نامتقارن اقتصاد سایه‌ای بر توسعه مالی در ایران» به بررسی تأثیر شوک‌های مثبت و منفی اقتصاد سایه‌ای بر توسعه مالی را طی دوره زمانی ۱۳۵۳ تا ۱۳۹۴ در کوتاه‌مدت و بلندمدت در ایران پرداختند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد تأثیر شوک‌های مثبت و منفی اقتصادسایه‌ای بر توسعه مالی در بازه‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت نامتقارن بوده است.

**شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۹)** در پژوهشی با عنوان «اندازه‌گیری اقتصاد زیرزمینی در کشورهای منتخب درحال توسعه دارای فراوانی منابع طبیعی» اندازه اقتصاد زیرزمینی کشورهای منتخب درحال توسعه دارای فراوانی منابع طبیعی طی دوره زمانی ۲۰۱۵-۲۰۰۴ را برآورد نمودند. نتایج تخمین اقتصاد زیرزمینی نشان داد اندازه اقتصاد زیرزمینی در کشورهای منتخب درحال توسعه دارای فراوانی منابع طبیعی طی دوره مورد بررسی همراه با نوساناتی بوده؛ اما در مجموع این روند افزایشی است.

### روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از لحاظ هدف، کاربردی است و از نظر ماهیت توصیفی - همبستگی، تحلیلی است و به لحاظ نوع داده‌ها پس رویدادی است. برای گردآوری اطلاعات این پژوهش از اطلاعات کتابخانه‌ای و اینترنتی استفاده گردیده است. دوره زمانی انجام پژوهش در بازه زمانی ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۹ (۲۰۰۵ تا ۲۰۲۰) است. نحوه سنجش متغیرهای پژوهش در ادامه ارائه گردیده است. نرم‌افزار تخمین جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش، Eviews است.

در این پژوهش برای بررسی فرضیه‌های مدل پژوهش و برای بررسی دقیق‌تر، تأثیرات ارکان و عوامل رقابت‌پذیری بر اقتصاد سایه‌ای در ایران از روش مارکوف سویچینگ - ور استفاده شده است. پیش‌فرض اجرای روش مارکوف سویچینگ - ور، رهیافت فیلترینگ هادریک - پرسکات<sup>۱</sup> بوده که وجود نوسان در داده‌ها را در نظر گرفته و تشخیص هر یک از دوره‌های رکود و رونق با نرم‌افزار صورت گرفته است.

### جامعه و نمونه پژوهش

این پژوهش با توجه به هدف تدوین گردیده برای آن، بر تأثیرات ارکان و عوامل رقابت‌پذیری بر اقتصاد سایه‌ای در کشور ایران می‌پردازد.

### متغیرهای اصلی پژوهش و نحوه سنجش آن

در این پژوهش متغیرهای اصلی آن به شرح زیر هستند:

(SHD<sub>it</sub>): اقتصاد سایه‌ای<sup>۲</sup>: برابر درصدی از تولید ناخالص داخلی برای کشور مورد نظر در سال مورد نظر است.

(GCIF<sub>it</sub>): شاخص رقابت‌پذیری در ارکان نهاده محور: براساس تئوری‌های اقتصادی توسعه و فروض محاسبه

<sup>۱</sup> Hodrick-Prescott Filter

<sup>۲</sup> Shadow Economy

شاخص جهانی رقابت پذیری (GCI) اقتصادی که در مرحله اول توسعه و به تعبیر گزارش رقابت پذیری جهانی، نهاده محور قرار دارد، با سایر کشورها تنها بر اساس عوامل طبیعی خود یعنی منابع طبیعی و نیروی کار بدون مهارت ابتدایی رقابت می نماید. بنگاهها نیز در فروش کالاها و محصولات خود بر اساس قیمت های پایه رقابت می نمایند که این بهره وری پایین آنها به دستمزدهای پایین منجر می شود. حفظ رقابت در این مرحله از توسعه، در درجه نخست به عملکرد خوب نهادهای دولتی و خصوصی، توسعه مناسب زیرساختها، فضای با ثبات اقتصاد کلان و نیروی کار سالم که حداقل آموزش اولیه را دیده است، بستگی خواهد داشت.

(GCI<sub>it</sub>): شاخص رقابت پذیری در ارکان کارآیی محور: بهره وری اقتصادی که در مرحله بالاتری از رقابت قرار دارد، با بالا رفتن درجه توسعه یافتگی، افزایش یافته و دستمزدها افزایش می یابند. در این مرحله کشور به سوی سطح دوم توسعه یعنی کارایی محور پیش می رود. با افزایش کارایی تولید، کیفیت تولیدات و دستمزدها افزایش می یابند، اما قیمت ها نمی توانند زیاد شوند. در این مرحله، رقابت از طریق آموزش و تربیت در سطوح عالی، کارایی بازار کالا، عملکرد خوب بازار کار، بازارهای مالی توسعه یافته، توانایی بهره برداری از مزایای فناوری های موجود و یک بازار بزرگ داخلی یا خارجی افزایش خواهد یافت.

(GCI<sub>i</sub>): شاخص رقابت پذیری در ارکان خلاقیت محور: در نهایت، کشوری که در مرحله نوآوری (خلاقیت محور) قرار می گیرد، دستمزدها تنها در صورتی که کسب و کار توان رقابت با محصولات جدید و منحصربه فرد را دارا باشد، افزایش خواهند یافت. در این مرحله بنگاهها می بایست با تولید کالاهای جدید و گوناگون با استفاده از پیچیده ترین فرایندهای تولید و نوآوری های جدید رقابت نمایند.

#### جدول ۲. متغیرهای پژوهش

منبع	تعریف	نماد	متغیر
Medina and Schneider, (IMF)	حجم اقتصاد سایه ای منتشر شده ایران توسط بانک جهانی تولید ناخالص داخلی	SHD <sub>it</sub>	اقتصاد سایه ای
	مشکل از ۴ زیر شاخص	GCI <sub>f</sub> it	ارکان نهاده محور رقابت پذیری
World Economic Forum	مشکل از ۶ زیر شاخص	GCI <sub>i</sub> it	ارکان کارایی محور رقابت پذیری
	مشکل از ۲ زیر شاخص	GCI <sub>e</sub> it	ارکان خلاقیت محور رقابت پذیری

#### نتایج پژوهش

به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه داده ها، آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه محاسبه و در جدول ۳ ارائه شده است.

#### جدول ۳. آماره های توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
اقتصاد سایه ای	۳۸/۰۶۶	۳۵/۶	۴۳۵/۰	۵/۵	۲۲/۲۰۶	۴/۸۳۳	۷۹/۹۲۲
ارکان نهاده محور	۷۱/۰۸۴	۷۴	۱۶۹	۰	۳۷/۲۸۶	۰/۰۹۱	۲/۳۵۱
ارکان کارایی محور	۶۳/۱۳۷	۵۸	۱۴۶	۲	۳۳/۳۲۵	۰/۴۰۳	۲/۳۰۸
ارکان خلاقیت محور	۷۵/۴۴۷	۸۰	۹۶	۱۰	۱۶/۴۹۱	-۱/۳۸۷	۴/۹۳۷

منبع: یافته های محقق

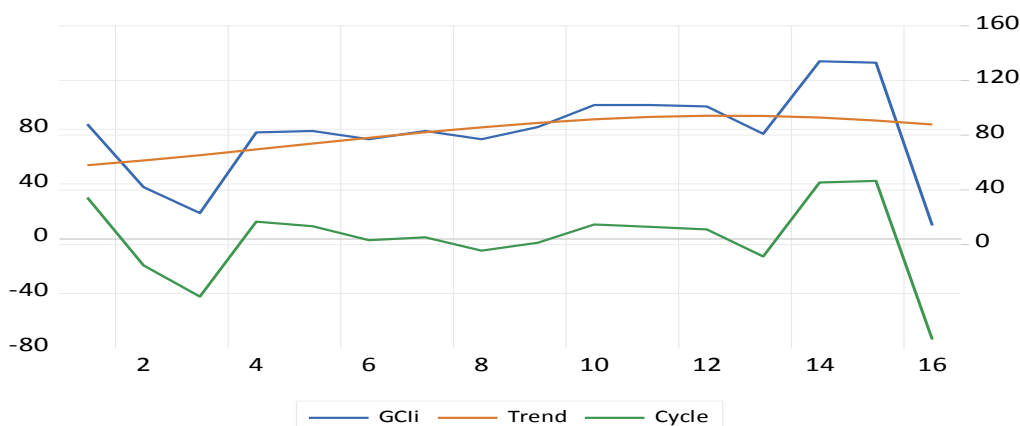
در جدول فوق، در خصوص متغیر اقتصاد سایه‌ای، مقدار میانگین ۳۸/۰۶۶ است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است؛ مقدار میانه ۳۵/۶ است که نشان‌دهنده آن است که نیمی از داده‌ها از آن کوچک‌تر و نیمی دیگر بزرگ‌تر از آن هستند؛ بزرگ‌ترین مقدار متغیر اقتصاد سایه‌ای ۴۳۵ و کمترین آن ۵/۵ است. همچنین انحراف معیار با مقدار ۲۲/۲۰۶ بوده که معرف پراکندگی داده‌ها از مقدار میانگین است؛ با توجه به مقدار ۴/۸۳۳ چولگی برای متغیر اقتصاد سایه‌ای، توزیع کاملاً متقارن نیست و همین‌طور مقدار ۷۹/۹۲۲ برای کشیدگی، مقدار قله توزیع مورد نظر از توزیع نرمال بالاتر است.

### آزمون فرضیه‌های پژوهش

#### تخمین مدل مارکوف سویچینگ - ور

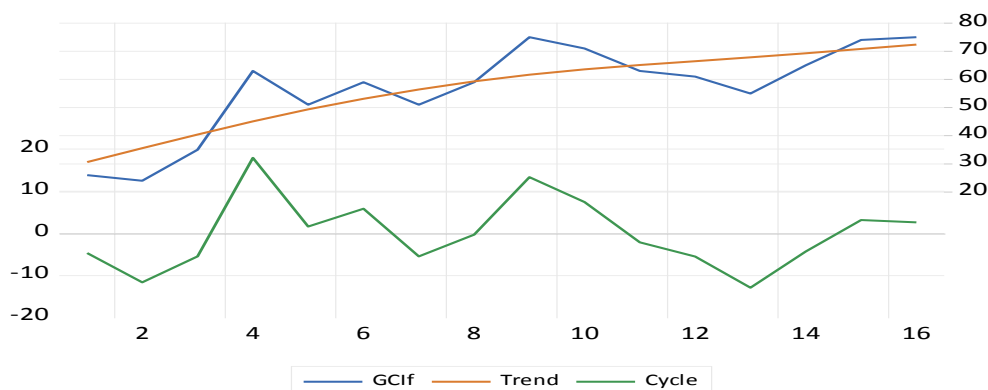
در این بخش از تحقیق، جهت بررسی تأثیر شوک وارده بر ارکان نهاده محور رقابت‌پذیری ( $GCI_{it}$ )، ارکان کارایی محور رقابت‌پذیری ( $GCI_{it}$ ) و شوک وارده بر ارکان خلاقیت محور رقابت‌پذیری ( $GCI_{it}$ ) کشور ایران بر اقتصاد سایه‌ای ( $SHD_{it}$ ) در هر دو رژیم رکود و رونق از مدل مارکوف سویچینگ - ور استفاده شده است. در این راستا در ابتدای امر برای تشخیص وجود سیکل در متغیر، رهیافت فیلترینگ بر روی تولیدناخالص داخلی انجام پذیرفته که نتایج آن در ادامه آورده شده است:

Hodrick-Prescott Filter (lambda=100)

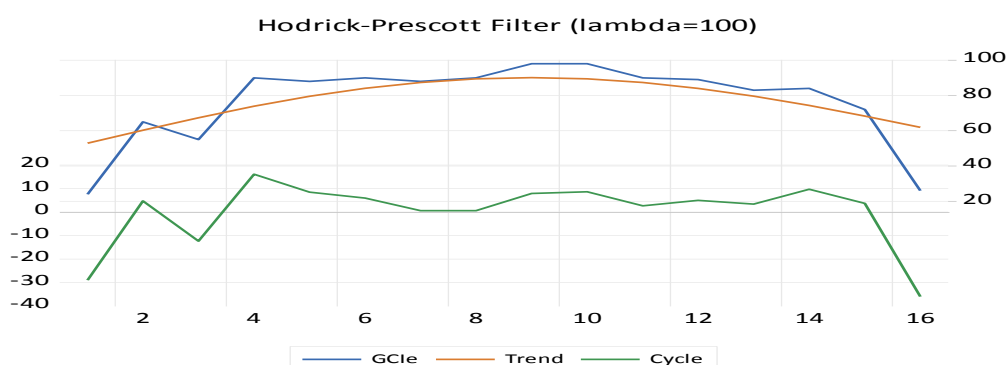


شکل ۱. فیلتر هدریک-پرسکات ارکان کارایی محور رقابت‌پذیری ( $GCI_{it}$ )

Hodrick-Prescott Filter (lambda=100)



شکل ۲. فیلتر هدریک-پرسکات ارکان نهاده محور رقابت‌پذیری ( $GCI_{it}$ )



شکل ۳. فیلتر هدریک-پرسکات ارکان نهاده خلاقیت محور رقابت پذیری ( $GCIe_{it}$ )

با توجه به نتایج رهیافت فیلترینگ فوق، وجود سیکل‌های نوسانی در متغیر ارکان نهاده محور رقابت پذیری ( $GCI_{it}$ )، ارکان کارایی محور رقابت پذیری ( $GCIi_{it}$ ) و ارکان خلاقیت محور رقابت پذیری ( $GCIe_{it}$ ) کشور ایران در برخی دوره‌ها به وضوح قابل مشاهده است. در نتیجه، پس از تشخیص وجود سیکل‌های رکود و رونق می‌توان از روش سوئیچینگ استفاده نمود. در جدول نتایج تخمین مارکوف سوئیچینگ مشاهده می‌شود. در این پژوهش برای عدم مواجهه با مشکل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی از روش حداکثر درست‌نمایی مقاوم (Robust) استفاده شد.

جدول ۱. نتایج تخمین سیکل‌های رکود و رونق به روش مارکوف سوئیچینگ

رژیم یک (سیکل‌های رکود)				
مقدار احتمال	آماره t	خطای استاندارد	ضریب رگرسیون	نام متغیر
۰/۰۰۰	۷/۵۵۲	۰/۰۰۷	۰/۰۵۶	ارکان کارایی محور
۰/۲۶۲	۱/۱۲۱	۰/۰۲۰	۰/۰۲۳	ارکان نهاده محور
۰/۰۰۰	-۰/۰۰۱	۰/۰۱۴	-۰/۱۴۴	ارکان خلاقیت محور
۰/۰۰۰	۱۴/۶۰۶	۱/۶۷۰	۲۴/۳۹۲	عرض از مبدأ
رژیم دو (سیکل‌های رونق)				
۰/۶۲۲	۰/۴۹۳	۰/۰۳۰	۰/۰۱۵	ارکان کارایی محور
۰/۰۰۰	-۴/۵۲۷	۰/۰۶۴	-۰/۲۸۹	ارکان نهاده محور
۰/۰۰۰	۳/۶۷۸	۰/۰۶۴	۰/۲۳۶	ارکان خلاقیت محور
۰/۰۰۰	۵/۱۳۵	۲/۹۶۲	۱۵/۲۱۰	عرض از مبدأ
۰/۰۰۲	-۳/۱۶۰	۰/۵۰۲	-۱/۵۸۵	ضریب واریانس (مشترک)
پارامترهای ماتریس انتقال				
۰/۶۳۳	۰/۴۷۷	۱/۸۸۰	۰/۸۹۷	P11-C
۰/۸۹۴	۰/۱۳۴	۲/۲۷۴	۰/۳۰۴	P21-C

منبع: یافته‌های محقق

طبق نتایج خروجی (جدول ۱) تمام متغیرها به جز ارکان نهاده محور رقابت پذیری ( $GCI_{it}$ ) در رژیم یک و ارکان کارایی محور رقابت پذیری ( $GCIi_{it}$ ) در رژیم دو در سطح ۹۹ درصد معنادار هستند. همچنین ضریب واریانس یا همان سیگما در هر دو رژیم مشترک است که بدان معناست، ارکان رقابت پذیری در هر دو دوره دارای نوسانات مشترکی است. همچنین، ضرایب مدل (فرآیند خود رگرسیون) مارکوف سوئیچینگ تفسیر اقتصادی خاصی ندارند و بیشتر تمرکز این روش بر روی ماتریس انتقال است که نتایج آن در قسمت انتهایی خروجی رژیم (پارامترهای ماتریس انتقال) آمده است. اما، این خروجی‌ها مستقیماً چیزی را به

ما نشان نمی‌دهد و باید آن را در روابط مربوطه جای‌گذاری کرد تا به توان احتمال و تعداد دوره‌های ماندن در هر یک از دو وضعیت رکود و رونق را نشان بدهد. این مورد در نرم‌افزار ایویوز انجام شد که نتایج این محاسبات در جدول ۵ آورده شده است:

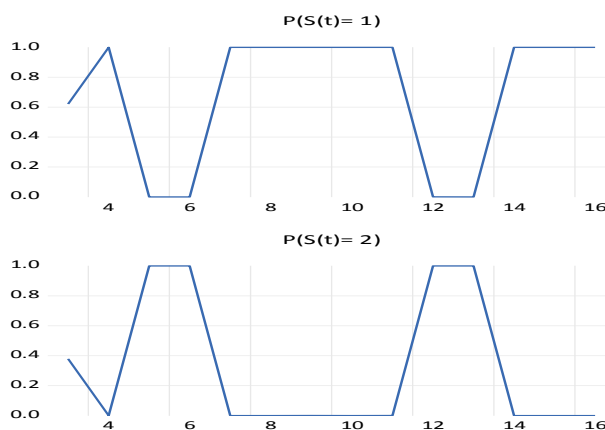
جدول ۵. نتایج ماتریس احتمال انتقال

احتمال انتقال	
۱	۲
۰/۷۱۰	۰/۲۹۰
۰/۵۷۵	۰/۴۲۵
مدت زمان انتظار	
۱	۲
۳/۴۵۳	۱/۷۳۸

در شکل ۴، احتمال باقی ماندن در دو رژیم، به صورت دوره‌ای (سالانه)

مشاهده می‌شود که با استفاده از تکنیک یک مرحله جلو پیش بینی<sup>۱</sup> به دست آمده است.

Markov Switching Filtered Regime Probabilities



شکل ۴. احتمال باقی ماندن در هر دو رژیم رکود و رونق

بر طبق (جدول و شکل ۴) متوسط ماندن در وضعیت رونق (افزایش حجم اقتصاد سایه‌ای) در کشور حدود دو سال (۱/۷۳۸) است و متوسط ماندگاری و توقف کشور در یک وضعیت رکودی (کاهش اقتصاد سایه‌ای) حدود سه سال (۳/۴۵۳) به طول می‌انجامد. همچنین با توجه به نتایج ماتریس احتمال انتقال می‌توان بیان داشت که اگر اقتصاد سایه‌ای در وضعیت رونق باشد بطور متوسط (طی دوره دو ساله) با احتمال ۷۱ درصد در همان وضع در سال آتی باقی می‌ماند و با احتمال ۲۹ درصد به دوره رکود انتقال می‌یابد. اما اگر به وضعیت رکود وارد شده باشد (طی دوره سه ساله) با احتمال ۴۲ درصد در سال بعد در همان وضعیت باقی می‌ماند و با احتمال ۵۷ درصد به دوره رونق باز خواهد گشت.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش

اقتصاد سایه‌ای، منابع حیاتی از اقتصاد رسمی را جذب می‌کند و تا حدی مانع اجرای سیاست‌هایی می‌شود که برای منافع عمومی ضروری هستند. همچنین اندازه اقتصاد سایه‌ای کشورها متفاوت است و حتی در برخی کشورها از یک چهارم تولید ناخالص داخلی (GDP) تجاوز می‌کند. اگرچه برخی اقتصادهای سایه‌ای ممکن است اثرات مفیدی برای برخی شهروندان یا

<sup>۱</sup> One-Step Ahead Predicted



حتی اقتصاد رسمی یک کشور داشته باشند، در کل اقتصاد سایه‌ای به رقابت‌پذیری کشور آسیب می‌رساند؛ زیرا اعتماد سرمایه‌گذاران خارجی به آن کشور و در نتیجه احتمال همکاری آن‌ها را کاهش می‌دهد. از سوی دیگر، رقابت‌پذیری می‌تواند انگیزه‌هایی برای وارد کردن عملیات‌های زیرزمینی به سطح زمین و در نتیجه مبارزه با اقتصاد اعلام‌نشده ارائه دهد. این تحقیق با استفاده از روش‌های مناسب اقتصادسنجی، شواهدی پیدا نمود که هر چه یک کشور رقابتی‌تر باشد، با توجه به شاخص رقابت‌پذیری جهانی، اقتصاد سایه‌ای آن کوچک‌تر می‌شود (به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی). به‌طور دقیق‌تر، همان‌طور که مورد پیش‌بینی بود، یک رابطه منفی بین اقتصاد سایه‌ای و رقابت‌پذیری جهانی وجود دارد که این نتایج می‌تواند به سیاست‌گذاران مربوطه در مهار اقتصاد سایه‌ای با هدایت مناسب به سوی افزایش رقابت‌پذیری کشور کمک کند. نتایج این پژوهش با تحقیقات یونس و همکاران (۲۰۲۲)، ایشاک و فرزاتگان (۲۰۲۲)، دیوین (۲۰۲۱)، نگوین و دونگ (۲۰۲۱)، باکلوتی و بوجلبه (۲۰۲۰)، شریفی و همکاران (۱۴۰۱) و کارازموده فرد و همکاران (۱۴۰۰) همسو است. کشوری که علاقمند به حصول اطمینان از این باشد که اقتصاد سایه‌اش گسترش نخواهد یافت؛ باید میزان رقابت‌پذیری خود را بهبود بخشد. رقابت یک مفهوم چند بعدی و پیچیده است، به خصوص زمانی که به اقتصاد ملی اشاره دارد. شاخص‌های مختلف رقابت‌پذیری، اندازه آن و همچنین ابعاد آن را با توجه به فعالیت‌تجاری، زیرساخت و محیط‌های نهادی و اقتصاد کلان توصیف می‌کنند. در عین حال، رقابت‌پذیری یک کشور در درجه اول به توسعه اقتصادی آن بستگی دارد که به نوبه خود تحت تاثیر چند عامل قرار می‌گیرد. برخی از این موارد، مانند سرمایه‌گذاری، شرایط کسب‌وکار مطلوب، محیط قانونی، و غیره، توسعه اقتصادی را ارتقا می‌دهند، در حالی که برخی دیگر، مانند بهره‌وری پایین نیروی کار، صلاحیت ناکافی کارکنان و غیره که نمی‌تواند الزامات بازار کار را برآورده کند، سرعت توسعه اقتصادی را کند می‌کنند. علاوه بر این، قوانین بازدارنده و استانداردهای بالاتر زندگی ممکن است به کاهش اقتصاد سایه‌ای منجر شود. سطوح بالاتر تولید ناخالص داخلی نیز به طور بالقوه از طریق ثبات اقتصاد کلان، نظام مالی قوی‌تری را فراهم نموده و می‌تواند در صدر دستورالعمل‌هایی که برای مهار بیکاری تدوین می‌شود، کمک‌های بیشتری را در این حوزه ارائه دهد، چرا که افراد می‌توانند از طریق اقتصاد رسمی به جای اقتصاد غیررسمی، معاملات را انجام دهند. در همین راستا، به نظر می‌رسد افزایش صادرات به عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی، یک ابزار مفید به سمت کاهش اقتصاد سایه‌ای باشد. با این حال، رسیدن به سطوح بالاتر رقابت (درک شده) غیرقابل تصور نیست. با توجه به یافته‌های تحقیق، بطور کلی می‌توان بیان نمود، رقابت‌پذیری که توانایی یک کشور برای حفظ مزیت‌های نسبی به منظور حمایت از رشد اقتصادی و رونق شهروندان خود است با اقتصاد سایه‌ای مرتبط است. پیشنهادهای بر اساس یافته‌های پژوهش عبارتند از:

۱) با توجه به ارتباط بین اقتصاد سایه‌ای با ارکان نهاده محور، کارایی محور و خلاقیت محور رقابت‌پذیری، توجه به درجه توسعه‌یافتگی ایران در سیاست‌گذاری‌ها و نیز اجرای برنامه‌ها، حائز اهمیت است. در واقع، سیاست‌های اجرایی با توجه به سطح توسعه‌یافتگی، متفاوت است. بر این اساس، پیشنهاد می‌شود این امر در بهبود فعالیت‌های مرتبط با ارتقاء رقابت‌پذیری و نیز کاهش اقتصاد سایه‌ای مدنظر قرار گیرد.

۲) با توجه به نتایج تحقیق، مبنی بر ارتباط بین اقتصاد سایه‌ای و رقابت‌پذیری به دولتمردان جهت دستیابی به رقابت‌پذیری مطلوب در سطح ملی پیشنهاد می‌شود، به عواملی همچون «زیرساخت قانونی و قضایی سالم»، «رژیم رقابتی مؤثر»، «مقررات مناسب بازار محصولات دوستانه رقابت» و «رژیم ورشکستگی کارآمد» توجه ویژه‌ای نموده، چرا که بدون این موارد، صنعت امکان «کارآیی در تخصیص»، «کارآیی در تولید» و «کارآیی در پویایی» را نخواهد داشت. این

سه مورد که زمینه ظهور نیروهای بازار را فراهم می‌کنند، زمینه تخصیص منابع به شرکت‌های بهره‌ور را فراهم کرده، کاهش هزینه را در عمل به نمایش گذاشته و انگیزه توسعه در صنعت را برای شرکت‌های تازه‌وارد ایجاد می‌کند.

۳) با توجه به ارتباط بین اقتصاد سایه‌ای و رقابت‌پذیری، دولت‌ها و سیاست‌گذاران باید با توجه به سطح توسعه یافتگی کشور و با درک این موضوع که شرایط توسعه یافتگی کشور و وجود ابزارهای لازم برای افزایش میزان کمی و کیفی سطح فرهنگی افراد، متفاوت است؛ برنامه‌های آموزشی متفاوتی را جهت نهادینه کردن فرهنگ اقتصاد رسمی و نیز تفهیم مضرات اقتصاد سایه‌ای، تصویب و اجرا کنند و از اجرای برنامه‌های یکسان بپرهیزند.

۴) با توجه به نتایج تجربی در این پژوهش، ارکان رقابت‌پذیری که از جمله عوامل مؤثر بر سطح توسعه کشور هستند، هیچ کدام جایگزین یکدیگر نمی‌توانند باشند و لذا پیشنهاد می‌گردد، برای اثربخشی سیاست‌های دولت‌ها و افزایش بهره‌وری، این ارکان مجزا و به صورت مکمل یکدیگر در نظر گرفته شوند تا بدین وسیله بکارگیری کارآمد ارکان مذکور در راستای بهبود وضعیت رقابت‌پذیری محقق گردد.

### تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی مؤسسه آموزش عالی حکیم طوس و دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن به خاطر حمایت معنوی در اجرای پژوهش حاضر سپاسگزاری می‌شود.

### منابع

- آذرمنند، حمید (۱۳۸۶). ارزیاب اقتصاد پنهان در ایران. *حساب‌های اقتصادی ایران*، ۲(۳)، ۲۴-۴۳. <https://www.sid.ir/paper/484330/fa>
- اسمعیل‌پوریان کاندستار، نجیب؛ محمدزاده موسی کندی، یوسف و محسنی زنوزی، سیدجمال‌الدین (۱۳۹۹). تأثیر درآمدهای نفتی و رشد پول بر روی اقتصاد سایه‌ای در ایران. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه ارومیه*. <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/b4b65727bf8366f2982f00bafa0e5c95>
- جعفری صمیمی، احمد؛ گیلک حکیم آبادی، محمدتقی و غیبی حاجی‌ور، سیاوش (۱۳۹۶). تأثیر نوسانات حق‌الضرب بر روی بخش زیرزمینی اقتصاد ایران: رهیافت DSGE. *مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، ۱۳(۱)، ۳-۲۸. [https://economic.mofidu.ac.ir/article\\_32478.html](https://economic.mofidu.ac.ir/article_32478.html)
- رمضانپور، اسماعیل؛ زمانی، نرجس و رضائی پشته‌نوئی، یا سر (۱۴۰۳). تحریم‌های اقتصادی و مدیریت نقدینگی در شرکت‌ها. *مجله توسعه و سرمایه*، ۹(۱)، ۸۳-۹۹. [https://jdc.uk.ac.ir/article\\_3755.html](https://jdc.uk.ac.ir/article_3755.html)
- رنانی، محسن؛ میرزایی، محمد و اربابیان، شیرین (۱۳۹۱). بخش غیررسمی و ظرفیت مالیاتی از دست رفته (مطالعه موردی: استان کهگیلویه و بویراحمد). *پژوهشنامه اقتصادی*، ۱۲(۴۴)، ۹۹-۱۳۰. [https://joer.atu.ac.ir/article\\_962.html](https://joer.atu.ac.ir/article_962.html)
- شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ کردبچه، حمید و شاهسوندی، هانیه (۱۳۹۹). اندازه‌گیری حجم اقتصاد زیرزمینی در کشورهای منتخب در حال توسعه دارای فراوانی منابع طبیعی. *اقتصاد و تجارت نوین*، ۴۳(۱۵)، ۵۱-۸۰. [https://jnet.ihcs.ac.ir/article\\_6122.html](https://jnet.ihcs.ac.ir/article_6122.html)
- شریفی، سیدمحمد رضا؛ حقیقت، علی؛ ابراهیمی، مهرزاد و امینی فرد، عباس (۱۴۰۱). بررسی اثر توسعه مالی و مالیات بر اقتصاد زیرزمینی؛ مطالعه موردی ایران. *پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، ۱۲(۴۶)، ۸۸-۶۷. [https://egdr.journals.pnu.ac.ir/article\\_6365.html](https://egdr.journals.pnu.ac.ir/article_6365.html)
- شهاب، محمدرضا و پژوهان، جمشید (۱۳۹۴). ارتباط بین اقتصاد سایه‌ای و رشد اقتصادی: یک تحلیل تجربی با استفاده از سیستم معادله‌های پنل همزمان. *اقتصاد مالی*، ۳۰(۹)، ۲۸-۱. [https://journals.iau.ir/article\\_515777.html](https://journals.iau.ir/article_515777.html)
- شهبازی، کیومرث؛ حسن‌زاده، خدیجه و خوش‌خبر، وحید (۱۳۹۹). اثرات نامتقارن اقتصاد سایه‌ای بر توسعه مالی در ایران با رویکرد مدل NARDL. *پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)*، ۲۰(۱)، ۱۸۵-۲۰۴. <https://ecor.modares.ac.ir/article-18-26146-fa.html>
- صامتی، مجید، صامتی، مرتضی، و دلایی میلان، علی (۱۳۸۸). برآورد اقتصاد زیرزمینی در ایران (۸۴-۱۳۴۴): به روش MIMIC. *مطالعات اقتصاد بین‌الملل*، ۲۰(۲)، ۸۹-۱۱۴. <https://www.sid.ir/paper/458664/fa>
- فلاحتی، علی؛ نظری، سهیلا و پشته‌کشی، مریم (۱۳۹۹). کیفیت نهادی، رانت منابع طبیعی و اقتصاد سایه‌ای. *تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی*، ۱۱(۳۹)، ۱۴۹-۱۸۵. <https://jemr.khu.ac.ir/article-1-1653-fa.html>

عمادزاده، مصطفی و رفیعی طباطبایی، زهرا (۱۳۹۱). تحلیلی پیرامون اقتصاد زیرزمینی و عوامل مؤثر بر آن در منتخبی از کشورهای توسعه یافته. *پژوهشنامه اقتصاد کلان (پژوهشنامه علوم اقتصادی)*، ۷(۱۳)، ۸۳-۹۶ [https://jes.journals.umz.ac.ir/article\\_56.html](https://jes.journals.umz.ac.ir/article_56.html)

کارآموزه فرد، یونس؛ میرزاپور باباجان، اکبر؛ هادی‌زاده، آرش و اکبری مقدم، بیت‌الله (۱۴۰۰). رابطه علیت بین توسعه مالی و اقتصاد زیرزمینی در ایران: رویکرد MIMIC و علیت هسیانو. *اقتصاد مالی*، ۵۷(۱۵)، ۱۶۵-۱۸۶ <https://www.sid.ir/paper/416636/fa>

## References

- Ajide, F.M., Dada, J.T., & Olowookere, J.K. (2022). Shadow economy and foreign direct investment in Nigerian manufacturing industry. *International Journal of Economics and Business Research*, 23(2), 156-180 <https://ideas.repec.org/a/ids/ijecbr/v23y2022i2p156-180.html>.
- Azarmand, H. (2007). Evaluating the hidden economy in Iran. *Economic Accounts of Iran*, 2(3), 24-43 <https://www.sid.ir/paper/484330/fa> [In Persian].
- Baklouti, N., & Boujelbene, Y. (2020). A simultaneous equation model of economic growth and shadow economy: Is there a difference between the developed and developing countries? *Economic Change and Restructuring*, 53(1), 151-170 [https://ideas.repec.org/a/kap/ecopl/v53y2020i1d10.1007\\_s10644-018-9235-8.html](https://ideas.repec.org/a/kap/ecopl/v53y2020i1d10.1007_s10644-018-9235-8.html).
- Devine, H. (2021). How institutions shape the informal economy. *The Global Informal Workforce*, Chapter 8, 223-252 <https://www.elibrary.imf.org/display/book/9781513575919/ch009.xml>.
- Eilat, Y., & Zinnes, C. (2000). The shadow economy in transition countries: consequences for economic growth and donor assistance. *Harvard Institute for International Development, CAER II Discussion Paper*, 30(7), 1233-1254 <https://ideas.repec.org/a/eee/wdevel/v30y2002i7p1233-1254.html>.
- Emadzadeh, M., & Rafiei Tabatabaei, Z. (2012). An analysis of the underground economy and the factors affecting it in a selection of developed countries. *Research Journal of Macroeconomics (Research Journal of Economic Sciences)*, 7(13), 83-96 [https://jes.journals.umz.ac.ir/article\\_56.html](https://jes.journals.umz.ac.ir/article_56.html) [In Persian].
- Enste, D.H. (2018). The shadow economy in OECD and EU accession countries—empirical evidence for the influence of institutions, liberalization, taxation and regulation: An international perspective. In book: *Size, Causes and Consequences of the Underground Economy* (pp.123-138), DOI: 10.4324/9781351149044-7.
- Esmail Pourian Kandstar, N., Mohammadzadeh Musa Kandi, Y., & Mohseni Zenouzi, S.J. (2019). The effect of oil revenues and money growth on the shadow economy in Iran. *Master's Thesis*, Urmia University, <https://ganj.irandoc.ac.ir/#/articles/b4b65727bf8366f2982f00bafa0e5c95> [In Persian].
- Falahati, A., Nazari, S., & Poshteh Keshi, M. (2019). Institutional quality, rent of natural resources and shadow economy. *Economic Modeling Research Quarterly*, 11(39), 149-185 <https://jemr.khu.ac.ir/article-1-1653-fa.html> [In Persian].
- Feige, E.L. (1997). Revised estimates of the underground economy: Implications of US currency held abroad. *MPRA Paper 13805*, University Library of Munich, Germany, <https://ideas.repec.org/p/pramprapa/13805.html>.
- Frey, B.S., Weck, H., & Pommerehne, W.W. (1982). Has the shadow economy grown in Germany? An exploratory study. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 118(3), 499-524 <https://www.jstor.org/stable/40439052>.
- International Monetary Fund. Research Dept. (2018). *World economic outlook, April 2018: Cyclical upswing, structural change*. International Monetary Fund.
- Ishak, Phoebe W., & Farzanegan, M.R. (2022). Oil price shocks, protest, and the shadow economy: Is there a mitigation effect? *Economics & Politics*, 34(2), 298-321 <https://doi.org/10.1111/ecpo.12199>.
- Jafari Samimi, A., Gilak Hakimabadi, M., & Gheibi, S. (2017). The impact of seigniorage volatility on underground economy in Iran: A DSGE approach. *The Journal of Economic Studies and Policies*, 4(1), 3-28 [https://economic.mofidu.ac.ir/article\\_32478.html?lang=en](https://economic.mofidu.ac.ir/article_32478.html?lang=en) [In Persian].
- Karazmoodeh Fard, Y., Mirzapour Babajan, A., Hadizadeh, A., & Akbari Moghadam, B. (2021). Causal relationship between financial development and underground economy in Iran: MIMIC approach and Hsiao causality. *Financial Economics*, 57(15), 165-186 <https://www.sid.ir/paper/416636/fa> [In Persian].
- Karpenko, I.V., Mazurenko, O.V., Spodin, S., Volynets, R., & Hladkovskiy, M. (2022). The nexus between international tax competitiveness and the shadow economy: A cross-countries analysis. *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, 1(42), 196-205. <https://doi.org/10.55643/fcaptop.1.42.2022.3703>.
- Keegan, A., Bitterling, I., Sylva, H., & Hoeksema, L. (2018). Organizing the HRM function: Responses to paradoxes, variety, and dynamism. *Human Resource Management*, 57(5), 1111-1126 <https://doi.org/10.1002/hrm.21893>.
- Medina, L., & Schneider, F. (2018). Shadow economies around the world: what did we learn over the last 20 years? *International Monetary Fund*, <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/01/25/Shadow-Economies-Around-the-World-What-Did-We-Learn-Over-the-Last-20-Years-45583>.
- Nguyen, D.V., & Duong, M.T.H. (2021). Shadow economy, corruption and economic growth: An analysis of BRICS countries. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(4), 665-672 DOI: 10.13106/-jafeb.2021.vol8.no4.0665.

- Ogunc, F., & Yilmaz, G. (2000). Estimating the underground economy in Turkey. Research and monetary policy department, central bank of the republic of Turkey, [https://www.researchgate.net/publication/24134301-Estimating\\_The\\_Underground\\_Economy\\_In\\_Turkey](https://www.researchgate.net/publication/24134301-Estimating_The_Underground_Economy_In_Turkey).
- Omodero, C.O. (2019). The financial and economic implications of underground economy: The Nigerian perspective. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 8(2), 155-155 <https://ideas.repec.org/a/bjz/ajisjr/1784.html>.
- Poufinas, T., Galanos, G., & Agiropoulos, Ch. (2021). The impact of competitiveness on the shadow economy. *International Advances in Economic Research*, 27(1), 29-46 [https://ideas.repec.org/a/kap/iaecre/v27y202-1i1d10.1007\\_s11294-021-09820-9.html](https://ideas.repec.org/a/kap/iaecre/v27y202-1i1d10.1007_s11294-021-09820-9.html).
- Ramazanpoor, E., Zamani, N., & Rezaei Pitenoei, Y. (2024). Economic sanctions and liquidity management in companies. *Journal of Development and Capital*, 9(1), 83-99 [https://jdc.uk.ac.ir/article\\_3755.html?lang=en](https://jdc.uk.ac.ir/article_3755.html?lang=en) [In Persian].
- Renani, M., Mirzaei, M., & Arbabian, Sh. (2012). The informal sector and the lost tax capacity (Case study: Kohgiluyeh and Boyer Ahmad provinces). *Economic Research Journal*, 12(44), 130-99 [https://joer.atu.ac.ir/-article\\_962.html?lang=en](https://joer.atu.ac.ir/-article_962.html?lang=en) [In Persian].
- Sahnoun, M., & Abdennadher, Ch. (2019). The nexus between unemployment rate and shadow economy: A comparative analysis of developed and developing countries using a simultaneous-equation model. *Economics Discussion Papers* 2019-30, Kiel Institute for the World Economy (IfW Kiel), <https://ideas.repec.org/p/zbw/ifwedp/201930.html>.
- Sameti, M., Sameti, M., & Dalali Milan, A. (2023). Estimating the underground economy in Iran (1965-2005): A MIMIC approach. *International Economics Studies*, 35(2), 89-114 <https://www.sid.ir/paper/458664/fa> [In Persian].
- Schneider, B., & Bowen, D.E. (2019). Perspectives on the organizational context of frontlines: A commentary. *Journal of Service Research*, 22(1), 3-7 <https://doi.org/10.1177/1094670518816160>.
- Shahabadi, A., Kordbache, H., & Shahsavannadi, H. (2019). Measuring the size of the underground economy in selected developing countries with abundant natural resources. *Modern Economics and Business*, 43(15), 51-80 [https://jnet.ihcs.ac.ir/article\\_6122.html?lang=en](https://jnet.ihcs.ac.ir/article_6122.html?lang=en) [In Persian].
- Shahiki Tash, M. N., Molaee, S., & Dinarzehi, K. (2014). Examining the Relationship between Economic Growth and Coefficient of Social Welfare under the Bayesian Approach in Iran. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 4(16), 52-41 [20.1001.1.22285954.1393.4.16.3.2](https://doi.org/10.122285954.1393.4.16.3.2) [In Persian].
- Sharifi, S.M.R., Haghghat, A., Ebrahimi, M., Amini Fard, A. (2022). Examining the effect of financial development and taxation on the underground economy; A case study of Iran. *Scientific Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 12(46), 67-88 [https://egdr.journals.pnu.ac.ir/article\\_6365.html](https://egdr.journals.pnu.ac.ir/article_6365.html) [In Persian].
- Shahab, M.R., & Pazhouyan, J. (2015). The relationship between the shadow economy and economic growth: An empirical analysis using a system of simultaneous panel equations. *Financial Economics*, 30(9), 1-28 [https://journals.iau.ir/-article\\_515777.html](https://journals.iau.ir/-article_515777.html) [In Persian].
- Shahbazi, K., Hassanzadeh, Kh. & Khosh Khabar, V. (2019). Asymmetric effects of shadow economy on financial development in Iran with NARDL model approach. *Sustainable Development and Growth Research (Economic Research)*, 20(1), 185-204 <https://ecor.modares.ac.ir/article-18-26146-fa.html> [In Persian].
- Schneider, F. (2011). Handbook on the shadow economy. Edward Elgar Publishing, <https://econpapers.repec.org/bookchap/elgeebook/13432.htm>.
- Soares, C., & Afonso, Ó. (2019). The non-observed economy in Portugal: The monetary model and the MIMIC model. *Metroeconomica*, 70(1), 172-208 <https://ideas.repec.org/a/bla/metroe/v70y2019i1p172-208.html>.
- Svazas, M., Navickas, V., Bilan, Y., & Vasa, L. (2022). The features of the shadow economy impact on biomass energy sector. *Energies*, 15(8), 2932 <https://doi.org/10.3390/en15082932>.
- Tedds, L.M. (2018). Non-tax revenue for funding municipal governments: Take-up, constraints, and emerging opportunities. *MPRA Paper 96919*, <https://ideas.repec.org/p/prampra/96919.html>.
- Tran, T.P.K., Nguyen, P.V., Nguyen, Q.L.H.T.T., Tran, N.P., & Vo, D.H. (2022). Does national intellectual capital matter for shadow economy in the Southeast Asian countries? *Plos One*, 17(5), e0267328 [10.1371/journal.pone.0267328](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267328).
- Wu, D.F., & Schneider, F. (2021). Nonlinearity between the shadow economy and economic development. *IMF Working Papers 2019/048*, *International Monetary Fund*, <https://ideas.repec.org/p/imf/imfwpa/2019-048.html>.
- Younas, Z.I., Qureshi, A., & Al-Faryan, M.A.S. (2022). Financial inclusion, the shadow economy and economic growth in developing economies. *Structural Change and Economic Dynamics*, 62, 613-621 <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2022.03.011>.
- Zaman, Gh., & Goschin, Z. (2015). Shadow economy and economic growth in Romania. Cons and pros. *Procedia Economics and Finance*, 22, 80-87 [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00229-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00229-4).