

## **Comparative Evaluation and Analysis of Iran's Economic Security Index with Selected Vision Document Countries Using PCA Approach and Generalized Method of Moments (GMM)**

**Saeideh Houshmand Gohar**

Assistant Professor, Department of Macro and Futures Studies, Institute For Trade Studies and Research, Tehran, Iran.

saedeh\_hoshmand@yahoo.com

Economic security, as one of the foundations of sustainable development, reflects the ability of the economy to face shocks and maintain stability and prosperity. This study uses a data-based approach and dynamic modeling with the aim of comparative assessment of the economic security of Iran and the selected countries of the Vision Document. In the first step, the composite index of economic security was calculated using the principal component analysis (PCA) method. The results showed that inflation and exchange rate fluctuations with the highest factor loading are the most important determinants of this index, while variables such as government external debt and trade balance play a lesser role. In the second step, the effect of policy variables was examined using the generalized moments model (GMM). The findings indicate that economic security has dynamics and historical memory, and the variables of economic growth, foreign investment, and political stability have a positive and significant effect on it. Also, these effects are strengthened in the long run, and political stability plays the largest role. Overall, the results show that strengthening economic security requires controlling inflation and currency fluctuations, promoting economic growth, attracting foreign investment, and creating sustainable political stability to pave the way for balanced and sustainable development.

JEL Classification: E60, C33, O57.

Keywords: Economic Security, Principal Component Analysis (PCA), Generalized Method of Moments (GMM), Political Stability, Human Development Index (HDI).

## ارزیابی و تحلیل تطبیقی شاخص امنیت اقتصادی ایران با کشورهای منتخب سند چشم‌انداز با رویکرد PAC و مدل گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)

سعیده هوشمند گهر

استادیار، گروه مطالعات کلان و آینده‌پژوهی، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران، ایران.

saedeh\_hoshmand@yahoo.com

امنیت اقتصادی به‌عنوان یکی از پایه‌های توسعه پایدار، بیانگر توان اقتصاد در مواجهه با شوک‌ها و حفظ ثبات و رفاه است. این پژوهش با هدف ارزیابی تطبیقی امنیت اقتصادی ایران و کشورهای منتخب سند چشم‌انداز، از رویکردی داده‌بنیان و مدل‌سازی پویا استفاده می‌کند. در گام نخست، شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی با روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) محاسبه شد. نتایج نشان داد تورم و نوسانات نرخ ارز با بیشترین بار عاملی، مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده این شاخص هستند، در حالی که متغیرهایی مانند بدهی خارجی دولت و تراز تجاری نقش کمتری دارند. در گام دوم، با استفاده از مدل گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)، اثر متغیرهای سیاستی بررسی شد. یافته‌ها حاکی از آن است که امنیت اقتصادی دارای پویایی و حافظه تاریخی بوده و متغیرهای رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری خارجی و ثبات سیاسی تأثیر مثبت و معناداری بر آن دارند. همچنین، این اثرات در بلندمدت تقویت می‌شوند و ثبات سیاسی بیشترین نقش را ایفا می‌کند. در مجموع، نتایج نشان می‌دهد که تقویت امنیت اقتصادی مستلزم کنترل تورم و نوسانات ارزی، ارتقای رشد اقتصادی، جذب سرمایه‌گذاری خارجی و ایجاد ثبات سیاسی پایدار است تا زمینه شکل‌گیری توسعه‌ای متوازن و پایدار فراهم شود.

طبقه‌بندی JEL: E60, C33, O57

واژگان کلیدی: امنیت اقتصادی، تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA)، ثبات سیاسی، شاخص توسعه انسانی (HDI)، گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM).

## ۱. مقدمه

امنیت اقتصادی به عنوان یکی از ارکان اساسی توسعه پایدار، در دهه‌های اخیر به طور فزاینده‌ای در کانون توجه اقتصاددانان، سیاست‌گذاران و نهادهای بین‌المللی قرار گرفته است. این مفهوم نه تنها به ثبات در شاخص‌های کلان اقتصادی نظیر تورم، رشد و بیکاری اشاره دارد، بلکه ابعاد گسترده‌تری همچون تاب‌آوری در برابر شوک‌های بیرونی، دسترسی پایدار به منابع حیاتی، پایداری مالی و انسجام نهادی را نیز شامل می‌شود. تجربه جهانی نشان می‌دهد کشورهایی که قادر به ایجاد بسترهای پایدار برای رشد اقتصادی، اشتغال و رفاه هستند، از قدرت بیشتری در مواجهه با تهدیدهای داخلی و خارجی برخوردارند. در مقابل، شکنندگی ساختارهای اقتصادی می‌تواند به ناامنی‌های اجتماعی و سیاسی منجر شود. در شرایط جهانی‌سازی، افزایش ریسک‌های ژئوپلیتیک و پیامدهای بحران‌هایی همچون همه‌گیری کووید ۱۹، جنگ اوکراین، تحریم‌های اقتصادی و نوسانات بازار انرژی، اهمیت امنیت اقتصادی بیش‌ازپیش آشکار شده است. ضعف در این حوزه می‌تواند به کاهش سرمایه‌گذاری، فرار سرمایه، بی‌ثباتی اجتماعی و حتی تهدید امنیت ملی کشورها منجر گردد.

با وجود اهمیت روزافزون این موضوع، مرور ادبیات نشان می‌دهد که بخش عمده‌ای از مطالعات موجود بر اقتصادهای توسعه‌یافته یا مناطق خاصی مانند اتحادیه اروپا و اقتصادهای OECD متمرکز بوده‌اند. این پژوهش‌ها اغلب یا یک بُعد محدود از امنیت

اقتصادی (مانند امنیت انرژی یا ثبات مالی) را بررسی کرده‌اند (تسیوتاس<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲)، یا شاخص‌های ترکیبی امنیت اقتصادی را بدون لحاظ تعاملات پیچیده متغیرهای نهادی و کلان تدوین کرده‌اند (اولگر و کاساپ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۵). در مورد منطقه خاورمیانه و آسیای میانه نیز مطالعات عمدتاً به بررسی اثر تحریم‌ها، ریسک‌های سیاسی یا مقایسه‌های توصیفی بسنده کرده‌اند (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۳</sup>، ۲۰۲۵). در ایران نیز مطالعاتی مانند گلستانه و همکاران (۱۴۰۳)، ذیحی و همکاران (۱۴۰۲)، صادقی سقدل و همکاران (۱۴۰۲)، علی‌یاری و همکاران (۱۴۰۱) و غفاری فرد و همکاران (۱۴۰۰) انجام شده‌است که هر یک به ابعادی نظیر امنیت انرژی، ریسک سرمایه‌گذاری، نقش نظام بانکی یا اقتصاد مقاومتی پرداخته‌اند، اما کمتر پژوهشی به تحلیل جامع و داده‌بنیان امنیت اقتصادی در چارچوبی مقایسه‌ای پرداخته‌است. بنابراین، تحلیل جامع، تطبیقی و داده‌بنیان امنیت اقتصادی در سطح ایران و کشورهای سند چشم‌انداز، به‌عنوان یک چارچوب سیاستی منطقه‌ای با افق بلندمدت، هنوز جای خالی جدی دارد.

این کمبودها و کاستی‌ها نشان می‌دهد که اغلب مطالعات داخلی محدود به بخش‌های خاص اقتصاد ایران بوده و از لحاظ روش‌شناختی بر شاخص‌سازی ساده یا تحلیل‌های کیفی استوار بوده‌اند؛ در حالیکه در مطالعات خارجی نیز بیشتر تمرکز بر کشورهای توسعه‌یافته بوده و تعامل پیچیده متغیرهای کلان و نهادی کمتر در نظر گرفته شده‌است.

- 
1. Tsiotas
  2. Ülger & Kasap
  3. OECD

این شکاف پژوهشی، نقطه عزیمت مطالعه حاضر است. پرسش محوری ما این است که وضعیت امنیت اقتصادی ایران در مقایسه با کشورهای سند چشم‌انداز چگونه است و چه عوامل کلان و نهادی بیشترین نقش را در تبیین آن ایفا می‌کنند؟ برای پاسخ به این پرسش، نخست یک شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی با بهره‌گیری از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) ساخته می‌شود تا ابعاد چندگانه امنیت اقتصادی در یک چارچوب داده‌بنیان و کمی جمع‌گردد. سپس، با استفاده از مدل پنل دینامیک مبتنی بر رویکرد گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)، پویایی‌ها و عوامل تعیین‌کننده امنیت اقتصادی در دوره ۲۰۱۰-۲۰۲۴ برای ایران و کشورهای سند چشم‌انداز تحلیل خواهد شد.

در این مطالعه، انتخاب کشورهای منطقه سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ ایران (از جمله ترکیه، عربستان، قطر، کویت، عمان و امارات) از منظر سطح امنیت اقتصادی دارای اهمیت راهبردی است. زیرا هم به لحاظ پیوندهای تجاری و مالی و هم از نظر چالش‌های مشترک اقتصادی (وابستگی به نفت، شوک‌های قیمتی، تحریم‌ها و تحولات ژئوپلیتیکی) بر یکدیگر اثرگذارند. بررسی تطبیقی امنیت اقتصادی ایران در این چارچوب، امکان شناسایی فاصله موجود با رقبا و همسایگان و نیز استخراج تجارب موفق منطقه‌ای را فراهم می‌آورد. این موضوع برای سیاست‌گذاران ایران که در آستانه تحولات ساختاری و ضرورت اصلاحات نهادی قرار دارند، ارزش کاربردی و راهبردی دارد.

از سوی دیگر، امنیت اقتصادی را نمی‌توان تنها در پرتو شاخص‌های سنتی مانند رشد یا تورم تحلیل کرد. اقتصادهای منطقه‌ای مانند ایران با چالش‌های خاصی همچون تحریم‌های اقتصادی، نوسانات نرخ ارز، وابستگی به صادرات انرژی و ضعف در

تنوع بخشی اقتصادی مواجه اند. این شرایط سبب می شود که سنجش امنیت اقتصادی نیازمند در نظر گرفتن مجموعه ای متنوع از متغیرهای کلان، نهادی و ساختاری باشد.

جنبه نوآوری این پژوهش در آن است که برخلاف تحقیقات پیشین، شاخصی جامع و ترکیبی از امنیت اقتصادی در ایران ساخته می شود که همزمان ابعاد کلان، نهادی و تاب آوری را پوشش می دهد. درواقع، تمایز این تحقیق در دو حوزه اصلی متمرکز است: اول، ساخت یک شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی (ESI) با وزن دهی مبتنی بر داده و استفاده از روش تحلیل مؤلفه های اصلی (PCA) که ابعاد وسیعی از ریسک ها (نظیر تورم، نوسان نرخ ارز و شاخص توسعه انسانی) را در برمی گیرد. دوم، تحلیل دینامیک امنیت اقتصادی از طریق مدل گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) که امکان بررسی اثرات علی متغیرهای سیاست محور (مانند رشد اقتصادی و ثبات سیاسی) را با لحاظ کردن پویایی و رفع مشکل درون زایی فراهم می آورد.

به طور خلاصه، مسأله اصلی این تحقیق آن است که شکاف موجود در سنجش و تحلیل امنیت اقتصادی ایران در مقایسه با کشورهای سند چشم انداز شناسایی و پر شود. این پژوهش می کوشد با ارائه شاخصی داده بنیان و تحلیل پویای عوامل اثرگذار، ابزاری سیاست محور در اختیار تصمیم گیران قرار دهد تا مسیر تقویت امنیت اقتصادی کشور به طور علمی ترسیم گردد. شایان ذکر است که ساختار مقاله به این ترتیب سازمان یافته است: بخش دوم به مرور ادبیات و چارچوب نظری اختصاص دارد؛ در بخش سوم داده ها و روش تحقیق معرفی می شود؛ بخش چهارم نتایج تجربی و تحلیل یافته ها ارائه می گردد؛ و در نهایت، بخش پنجم شامل جمع بندی، دلالت های سیاستی و پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی است.

## ۲. ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

تغییرات ژئوپلیتیک و اقتصادی در جهان، به‌ویژه در قرن بیست و یکم، ضرورت بازتعریف و برجسته‌سازی مفهوم امنیت را بیش‌ازپیش نمایان کرده است. در گذشته، امنیت اغلب مترادف با امنیت نظامی و مرزهای فیزیکی بود، اما با گسترش وابستگی متقابل کشورها و ظهور چالش‌های فراملی مانند تغییرات اقلیمی، پاندمی‌ها و بحران‌های مالی جهانی، امنیت اقتصادی به‌عنوان یکی از ارکان کلیدی امنیت ملی مطرح شد. این تغییر دیدگاه، حاصل فهم عمیق‌تری از پیوندهای ناگسستنی بین اقتصاد و ثبات سیاسی است؛ جایی که ضعف اقتصادی یک کشور می‌تواند آن را در برابر فشارهای خارجی آسیب‌پذیر کند یا منجر به شورش‌های داخلی شود. به همین دلیل، رویکردهای نوین امنیت ملی، بر توانمندسازی اقتصادی و تاب‌آوری در برابر شوک‌ها، در کنار آمادگی نظامی تأکید دارند.

به عبارت دیگر، امنیت اقتصادی یکی از مفاهیم کلیدی در ادبیات توسعه، اقتصاد سیاسی و سیاست‌گذاری عمومی است که طی دو دهه اخیر به‌ویژه پس از بحران‌های مالی و شوک‌های ژئوپلیتیک، برجستگی بیشتری یافته است. به‌طور کلی، امنیت اقتصادی به شرایطی اطلاق می‌شود که در آن اقتصاد یک کشور قادر باشد ضمن تأمین نیازهای اساسی شهروندان، سطحی از ثبات در شاخص‌های کلان اقتصادی را حفظ کرده و در برابر تهدیدها و شوک‌های داخلی و خارجی تاب‌آور باشد. بر اساس تعریف سازمان توسعه ملل متحد<sup>۱</sup> (۲۰۲۰)، امنیت اقتصادی شامل دسترسی پایدار به شغل و درآمد، خدمات عمومی و توانایی مقابله با ریسک‌های اقتصادی است.

از این منظر، امنیت اقتصادی نه یک متغیر منفرد، بلکه پدیده‌ای چندبعدی است که از تعامل عوامل اقتصادی، نهادی، سیاسی و ساختاری شکل می‌گیرد. در سطح خرد، امنیت اقتصادی خانوار به معنای ثبات معیشت و امکان برنامه‌ریزی بلندمدت برای آینده است. در سطح کلان، این مفهوم به عواملی چون رشد اقتصادی پایدار، ثبات مالی، تنوع ساختاری اقتصاد، ظرفیت نهادی دولت، امنیت انرژی و دسترسی به بازارهای جهانی مربوط می‌شود. اهمیت این موضوع زمانی بیشتر آشکار می‌شود که توجه کنیم فقدان امنیت اقتصادی نه تنها پیامدهای اقتصادی (مانند کاهش سرمایه‌گذاری و افت رشد) دارد، بلکه می‌توان به نارضایتی اجتماعی و بی‌ثباتی سیاسی نیز بینجامد. تلاش‌های بسیاری برای طراحی شاخص‌های ترکیبی امنیت اقتصادی صورت گرفته است. این شاخص‌ها معمولاً چندبعدی بوده و ابعاد کلان اقتصادی (رشد، تورم، بیکاری، تراز تجاری)، نهادی (کیفیت حکمرانی، کنترل فساد، ثبات سیاسی) و تاب‌آوری (تنوع اقتصادی، منابع جایگزین درآمد ارزی و توان پاسخگویی به بحران‌ها) را شامل می‌شوند (پریئو<sup>۱</sup>، ۲۰۲۲). مبنای نظری این شاخص‌ها بر این فرض استوار است که امنیت اقتصادی یک متغیر منفرد نیست، بلکه پدیده‌ای چندبعدی است که از هم‌افزایی متغیرهای اقتصادی و نهادی شکل می‌گیرد. مطالعات جدید نیز نشان داده‌اند که ترکیب این ابعاد تصویری دقیق‌تر و جامع‌تر از وضعیت امنیت اقتصادی ارائه می‌دهد (سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۲</sup>، ۲۰۲۵).

با توجه به پیچیدگی و چندبعدی بودن امنیت اقتصادی، دستیابی به آن نیازمند رویکردی جامع و چندجانبه است. این رویکرد، علاوه بر سیاست‌های کلان اقتصادی

---

1. Prieto

2. OECD



متعارف مانند کنترل تورم و مدیریت بدهی‌ها، شامل اصلاحات ساختاری و نهادی نیز می‌شود. دولت‌ها باید برای تقویت حکمرانی خوب، مبارزه با فساد و ایجاد محیطی شفاف و قابل پیش‌بینی برای سرمایه‌گذاری تلاش کنند. همچنین، تنوع‌بخشی به منابع درآمدی و کاهش وابستگی به یک یا چند کالا، به‌ویژه در کشورهای صادرکننده نفت، حیاتی است. این اقدامات، به اقتصاد کشور انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری بیشتری در برابر نوسانات قیمت‌های جهانی و تحریم‌های احتمالی می‌بخشد. درنهایت، امنیت اقتصادی به معنای ایجاد یک شبکه ایمنی قوی برای شهروندان است؛ شبکه‌ای که در آن افراد بتوانند در مواجهه با بحران‌ها، شغل و درآمد خود را حفظ کرده و از خدمات اساسی برخوردار باشند.

## ۱-۲. سیر رویکردهای نظری به امنیت اقتصادی

امنیت اقتصادی، به‌عنوان یکی از دغدغه‌های اصلی سیاست‌گذاران و پژوهشگران، مفهومی چندوجهی است که از منظر مکاتب فکری گوناگون اقتصادی مورد تحلیل قرار گرفته است. این مقاله با مروری بر مهم‌ترین رویکردهای نظری، به بررسی تحولات مفهومی امنیت اقتصادی و ارتباط آن با ثبات کلان، نهادها و فرایند توسعه می‌پردازد.

## ۲-۲. رویکردهای کلاسیک و نئوکلاسیک

اقتصاددانان کلاسیک و نئوکلاسیک، امنیت اقتصادی را در چارچوب کارایی بازار و ثبات انتظارات تعریف می‌کنند. از این دیدگاه، امنیت اقتصادی زمانی حاصل می‌شود که بازارها به‌طور مؤثر عمل کرده، قیمت‌ها با ثبات باشند و سیاست‌های اقتصادی قابل پیش‌بینی

باشند. آدام اسمیت<sup>۱</sup> (۱۷۷۶) با تأکید بر دست نامرئی بازار و تخصیص بهینه منابع، و آلفرد مارشال<sup>۲</sup> (۱۸۹۰) با تحلیل تعادل‌های بازار، نشان دادند که عملکرد آزاد و بدون مداخله بازار، بنیان ثبات و رفاه اقتصادی است. از این منظر، تورم مزمن، رکود تورمی و بیکاری تعادلی بالا به عنوان عوامل اصلی ناامنی اقتصادی شناسایی می‌شوند، زیرا این پدیده‌ها کارایی بازار را مخدوش کرده و هزینه‌های اجتماعی و اقتصادی قابل توجهی را تحمیل می‌کنند (لوکاس<sup>۳</sup>، ۱۹۷۶).

### ۳-۲. رویکرد کینزی و پسا کینزی

در مقابل، رویکرد کینزی، منشأ ناامنی اقتصادی را در ناکارکردی ذاتی بازارها و نوسانات تقاضای کل می‌داند. جان مینارد کینز (۱۹۳۶) در تحلیل خود از رکود بزرگ، استدلال کرد که بازارها به طور خودکار به سمت اشتغال کامل بازمی‌گردند و نوسانات چرخه‌ای تولید و اشتغال، تهدیدی جدی برای امنیت اقتصادی هستند. از این رو، نقش فعال دولت از طریق سیاست‌های مالی و پولی ضد چرخه‌ای برای تثبیت اقتصاد و کاهش نوسانات امری ضروری است (بلانچارد و گالی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷). شواهد تجربی متعدد نیز این دیدگاه را تأیید می‌کنند که نوسانات شدید کلان اقتصادی، آثار منفی پایداری بر سرمایه‌گذاری، رشد و رفاه عمومی بر جای می‌گذارند (کانتو و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰). این یافته‌ها نشان می‌دهد که

- 
1. Smith
  2. Marshall
  3. Lucas
  4. Blanchard & Galí
  5. Cantó et al.

پایداری کلان اقتصادی نه تنها یک هدف مستقل، بلکه پیش شرطی برای دستیابی به رشد پایدار و امنیت اقتصادی است.

## ۴-۲. رویکرد نهادی

از دهه ۱۹۹۰، به‌ویژه پس از بحران‌های مالی متعدد، رویکرد نهادی به مفهومی کلیدی در تحلیل امنیت اقتصادی تبدیل شد. این دیدگاه امنیت اقتصادی را وابسته به کیفیت نهادها، حکمرانی و ساختارهای قانونی-سیاسی می‌داند. داگلاس نورث<sup>۱</sup> (۱۹۹۰) با تأکید بر نقش حیاتی نهادها، بیان کرد که نهادهای پایدار با تضمین حقوق مالکیت و کاهش هزینه‌های مبادلاتی، نااطمینانی را در اقتصاد کاهش داده و زمینه را برای سرمایه‌گذاری و رشد بلندمدت فراهم می‌کنند. دارون عجم‌اغلو و جیمز رابینسون<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) نیز با تمایز میان نهادهای فراگیر و نهادهای بهره‌کش، نشان دادند که تنها در بستر نهادهای فراگیر است که می‌توان به توسعه پایدار و امنیت اقتصادی دست یافت.

شواهد تجربی نیز مؤید این رویکرد است. شاخص‌های حکمرانی بانک جهانی (کوفمان<sup>۳</sup>، ۲۰۱۰) نشان می‌دهند که کیفیت حکمرانی، ثبات سیاسی و حاکمیت قانون تأثیر مستقیمی بر جذب سرمایه و کاهش ریسک‌های اقتصادی دارند. به‌طور مثال، تجربه همه‌گیری کووید ۱۹ ثابت کرد کشورهایی که از ساختار نهادی قوی‌تر و حکمرانی

---

1. North

2. Acemoglu & Robinson

3. Kaufmann et al.

کارآمدتر برخوردار بودند، تاب‌آوری اقتصادی بیشتری در برابر این شوک جهانی از خود نشان دادند (بانک جهانی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۱ و صندوق بین‌المللی پول<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲).

علاوه بر این، امنیت اقتصادی به‌طور مستقیم با سطح توسعه‌یافتگی یک کشور مرتبط است. از رویکرد کلاسیک آرتور لویس (۱۹۵۴) تا رویکردهای جدید مبتنی بر توسعه انسانی آمارتی سین (۱۹۹۹)، امنیت اقتصادی جزئی جدایی‌ناپذیر از رفاه اجتماعی است. شاخص توسعه انسانی (HDI) که ترکیبی از درآمد، آموزش و سلامت است، نه تنها بازتابی از رفاه و سرمایه انسانی جامعه است، بلکه یک متغیر کلیدی در سنجش امنیت اقتصادی عمل می‌کند. کشورهای دارای شاخص توسعه انسانی بالا، به دلیل ظرفیت بیشتر برای سرمایه‌گذاری در آموزش و سلامت، تاب‌آوری بیشتری در برابر شوک‌های خارجی دارند (برنامه توسعه سازمان ملل متحد<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰).

## ۵-۲. رویکرد اقتصاد سیاسی

از منظر اقتصاد سیاسی، امنیت اقتصادی بازتابی از توزیع قدرت، ثبات سیاسی و کیفیت سیاست‌گذاری است. در این رویکرد، ریسک‌های سیاسی، فساد سیستماتیک، تحریم‌های بین‌المللی و ضعف در حکمرانی اقتصادی به‌عنوان مهم‌ترین تهدیدهای امنیت اقتصادی شناخته می‌شود (رودیک<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷). در نتیجه، تقویت امنیت اقتصادی مستلزم اصلاحات ساختاری در نظام حکمرانی، افزایش شفافیت، بهبود کیفیت سیاست‌گذاری و تعامل مؤثر

- 
1. World Bank
  2. IMF
  3. UNDP
  4. Rodrik

با نهادهای بین‌المللی است. تنها در چنین شرایطی می‌توان انتظار داشت که اقتصاد ملی در برابر شوک‌های سیاسی و اقتصادی مقاوم باقی بماند و مسیر توسعه پایدار را طی کند.

## ۲-۶. ابعاد مفهوم امنیت اقتصادی

از آنجا که مفهوم امنیت اقتصادی فراتر از صرفاً تولید ناخالص داخلی بوده و شامل مؤلفه‌های نهادی، ساختاری و تاب‌آوری در برابر شوک‌ها است. درک این ابعاد به سیاست‌گذاران کمک می‌کند تا استراتژی‌های جامعی برای تقویت ثبات اقتصادی و افزایش رفاه شهروندان خود تدوین کنند. از این رو، تحلیل ابعاد کلان اقتصادی، نهادی، حکمرانی و تاب‌آوری، چارچوبی جامع برای ارزیابی و بهبود امنیت اقتصادی فراهم می‌آورد.

### ۱-۲-۶. بعد کلان اقتصادی

رشد اقتصادی موتور اصلی توسعه و رفاه است و تأثیر مستقیمی بر امنیت اقتصادی دارد (لوکاس، ۱۹۸۸). رشد مستمر تولید ناخالص داخلی منجر به اشتغال‌زایی، افزایش درآمد خانوارها و ارتقای سرمایه‌گذاری می‌شود. پژوهش (Şerban و Jianu<sup>۱</sup>، ۲۰۲۳) در اروپا نشان داده است که رشد اقتصادی محرک کلیدی امنیت اقتصادی محسوب می‌شود. در مقابل، تورم مزمن با کاهش قدرت خرید و افزایش عدم قطعیت بازار، تهدیدی جدی برای امنیت اقتصادی است (فیشر<sup>۲</sup>، ۱۹۹۳). شواهد مدل‌های آمریکایی نیز تورم بالا را عامل اصلی کاهش امنیت خانوار معرفی کرده‌اند. بیکاری طبق قانون اوکان یکی از شاخص‌های مستقیم رفاه اجتماعی است؛ افزایش آن به کاهش درآمد فردی، نارضایتی اجتماعی و فشارهای

- 
1. Şerban & Jianu
  2. Fischer

ساختاری می‌انجامد. در مدل ESI نیز کاهش بیکاری از عوامل کلیدی بهبود ثبات اقتصادی معرفی شده است (هاکر و همکاران)<sup>۱</sup>. تراز تجاری مثبت نشانه‌ای از قدرت ارزی و توان کشور در تأمین منابع خارجی است و به کنترل تورم و تقویت امنیت اقتصادی کمک می‌کند. در مقابل، نسبت بالای بدهی عمومی بار مالی دولت را افزایش داده و ریسک بحران بدهی را بالا می‌برد. یافته‌های رینهارت و روگوف<sup>۲</sup> (۲۰۱۰)، نشان داده‌است که عبور از آستانه ۹۰ درصد تولید ناخالص داخلی رشد بلندمدت را تهدید می‌کند.

سیاست‌های مالی و پولی دولت نقش حیاتی در مدیریت شاخص‌های کلان اقتصادی دارند. سیاست‌های مالی انقباضی در زمان رونق اقتصادی می‌تواند از بروز تورم بالا جلوگیری کند، در حالی که سیاست‌های انبساطی در رکودها، با افزایش هزینه‌های دولتی و کاهش مالیات، تقاضا را تحریک کرده و از بیکاری جلوگیری می‌کند. مدیریت صحیح این سیاست‌ها به ثبات نرخ ارز و کنترل تورم کمک کرده و با کاهش عدم قطعیت، محیطی مناسب برای سرمایه‌گذاری فراهم می‌آورد. علاوه بر این، نظام مالی کارآمد و شفاف، شامل بانک‌ها و بازارهای سرمایه، به عنوان جریان حیاتی اقتصاد عمل می‌کند. این نظام با تخصیص بهینه منابع مالی، به تولید و سرمایه‌گذاری مولد کمک کرده و از بحران‌های مالی که می‌توانند امنیت اقتصادی را به شدت تضعیف کنند، جلوگیری می‌نماید.

---

1. Hacker et al.

2. Reinhart & Rogoff

## ۲-۶-۲. بُعد حکمرانی و حقوق مالکیت

نهادهای کارآمد، تضمین حقوق مالکیت، کنترل فساد و ثبات سیاسی از ارکان اصلی امنیت اقتصادی‌اند (نورث، ۱۹۹۰). ریسک سیاسی با افزایش نااطمینانی و هزینه‌های سرمایه‌گذاری، امنیت اقتصادی را تهدید می‌کند (بوس و هفکر<sup>۱</sup>، ۲۰۰۷). مطالعه سلما و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) در کشورهای عضو OIC نشان داده است که ثبات سیاسی ارتباط مستقیمی با کاهش تورم و افزایش امنیت اقتصادی دارد. در سطح کلان، کیفیت حکمرانی و اعتماد نهادی محیط مساعدی برای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) ایجاد می‌کند. شواهد فاروق و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۳) تأیید کرده‌اند که FDI علاوه بر سرمایه، فناوری و مدیریت، توان رقابتی اقتصاد را افزایش داده و در نهایت امنیت اقتصادی را تقویت می‌کند.

حکمرانی خوب به معنای اجرای قوانین عادلانه و شفاف، مبارزه قاطع با فساد و پاسخگو بودن دولت در برابر شهروندان است. حقوق مالکیت معتبر به سرمایه‌گذاران اطمینان می‌دهد که دارایی‌هایشان در برابر مصادره و مداخلات دولتی محافظت می‌شود و این امر مشوق اصلی برای سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت است. مبارزه با فساد نیز با کاهش هزینه‌های غیرضروری و افزایش کارایی دولت و بخش خصوصی، به بهبود فضای کسب و کار کمک می‌کند. این عوامل نهادی، با کاهش ریسک‌ها و ایجاد یک محیط قابل پیش‌بینی، اعتماد را در میان سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی تقویت کرده و پایه‌های رشد اقتصادی پایدار و امنیت اقتصادی را مستحکم می‌سازند.

- 
1. Busse & Hefeker
  2. Salma et al.
  3. Farooq et al.

### ۳-۶-۲. بُعد تاب‌آوری و ساختاری

شاخص توسعه انسانی (HDI) که ترکیبی از درآمد، آموزش و سلامت است، بازتاب‌دهنده سرمایه انسانی و رفاه بلندمدت بوده و نقش مهمی در تاب‌آوری اقتصادی دارد. مطالعات برنامه توسعه سازمان ملل متحد (۲۰۲۲) و شربان و ی جیانو (۲۰۲۳) نشان می‌دهند که شاخص توسعه انسانی بالا توان ساختاری کشور را افزایش داده و امنیت اقتصادی را تقویت می‌کند. همچنین، تنوع صادرات از طریق کاهش وابستگی به محصولات محدود، اقتصاد را در برابر شوک‌های خارجی مقاوم‌تر می‌سازد. نظریه ایمبس و واکزیارگ (۲۰۰۳) و گزارش‌های صندوق بین‌المللی پول و سازمان همکاری و توسعه اقتصادی (۲۰۲۵) بر مزایای بلندمدت تنوع اقتصادی تأکید دارند.

در مقابل، نوسانات ارزی بالا با ایجاد نااطمینانی تجاری و کاهش سرمایه‌گذاری، اثر منفی بر امنیت اقتصادی دارند (جفری فرانکل، ۱۹۹۹؛ مورینا و همکاران، ۲۰۲۰). بنابراین، ترکیب شاخص توسعه انسانی (HDI) بالا، تنوع صادراتی و مدیریت نوسانات ارزی می‌تواند سپری در برابر بحران‌های بیرونی فراهم کند.

توسعه زیرساخت‌های فیزیکی و دیجیتال نیز جزو ابعاد ساختاری مهم در تاب‌آوری اقتصادی است. زیرساخت‌های کارآمد حمل‌ونقل و ارتباطات، به کاهش هزینه‌های تولید و افزایش سرعت مبادلات تجاری کمک می‌کنند. سرمایه‌گذاری در فناوری و ارتقاء مهارت‌های نیروی کار، به اقتصاد امکان می‌دهد تا از مزایای اقتصاد دیجیتال بهره‌برد و در برابر تغییرات سریع تکنولوژیک مقاوم باشد. علاوه بر این، انعطاف‌پذیری بازار کار با تسهیل جابه‌جایی نیروی کار بین بخش‌های مختلف، به اقتصاد اجازه می‌دهد تا در واکنش



به تغییرات تقاضا و شرایط بازار، به سرعت خود را تطبیق دهد و از بیکاری ساختاری جلوگیری کند. این عوامل ساختاری، توانایی اقتصاد را برای جذب شوک‌ها و بازگشت به مسیر رشد در دوران بحران تقویت می‌نمایند.

در این مطالعه منابع به روز بین‌المللی و داخلی به کار گرفته شده‌اند تا انتخاب متغیرها مبتنی بر مبانی نظری و شواهد یادشده باشد همچنین باشد. همچنین پژوهش حاضر با تأکید بر ایران و کشورهای سند چشم‌انداز، بر متغیرهای قابل سیاست‌گذاری تمرکز ویژه دارد.

### ۳. مروری بر مطالعات پیشین

مرور ادبیات پژوهش در حوزه امنیت اقتصادی نشان می‌دهد که این مفهوم از ابعاد گوناگونی مورد بررسی قرار گرفته است. مطالعات مختلفی با رویکردهای کمی و کیفی و در سطوح منطقه‌ای، ملی و بین‌المللی به سنجش و تحلیل عوامل مؤثر بر آن پرداخته‌اند. در ادامه، مروری بر مهم‌ترین پژوهش‌های انجام‌شده در این زمینه ارائه می‌شود.

#### ۳-۱. مطالعات داخلی

در سال‌های اخیر، پژوهشگران داخلی تلاش کرده‌اند با بهره‌گیری از روش‌های اقتصادسنجی، تحلیل عاملی، مدل‌های کیفی و شاخص‌سازی، ابعاد مختلف امنیت اقتصادی را تبیین کنند. در ادامه به مهم‌ترین مطالعات اشاره می‌شود:

گلستانه و همکاران (۱۴۰۳) با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) به مقایسه شاخص امنیت انرژی در ۱۱۱ کشور طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ پرداختند. نتایج نشان داد کشورهای توسعه‌یافته از نظر امنیت انرژی وضعیت بسیار مطلوب‌تری نسبت به کشورهای

در حال توسعه دارند. این پژوهش اهمیت تنوع بخشی به منابع انرژی و کاهش وابستگی به یک منبع خاص را در ارتقای امنیت اقتصادی کشورها برجسته می سازد.

ذبیحی و همکاران (۱۴۰۲) در مطالعه ای کمی با داده های سالانه (۱۹۹۱-۲۰۲۱) و روش رگرسیون چارکی بر چارکی<sup>۱</sup> اثر شاخص ریسک امنیت انرژی بر ثبات اقتصادی ایران را بررسی کردند. یافته ها نشان داد افزایش ریسک امنیت انرژی رابطه ای منفی و معنادار با شاخص های ثبات اقتصادی دارد. این پژوهش لزوم سیاست گذاری در جهت کاهش آسیب پذیری انرژی کشور را تأکید می کند.

صادقی سقدل و همکاران (۱۴۰۲) با بهره گیری از مدل منطق فازی روند شاخص امنیت اقتصادی در ایران را طی سال های اخیر برآورد کردند. نتایج نشان داد امنیت اقتصادی ایران به شدت تحت تأثیر متغیرهایی نظیر بیکاری، تورم و نوسانات ارزی قرار دارد. این مطالعه رویکردی نوین برای ترکیب شاخص ها و ارائه تصویری جامع از امنیت اقتصادی ارائه می دهد. علی یاری و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی کیفی مبتنی بر نظریه داده بنیاد<sup>۲</sup> نقش ثبات و امنیت اقتصادی را در تحقق اقتصاد مقاومتی بررسی کردند. نتایج نشان داد که امنیت اقتصادی پیش شرط اجرای موفق سیاست های اقتصاد مقاومتی است و ضعف در این حوزه می تواند اجرای این سیاست ها را با چالش مواجه کند.

غفاری فرد و همکاران (۱۴۰۰) با رویکرد شاخص سازی ترکیبی و رتبه بندی به شناسایی و رتبه بندی مؤلفه های تعیین کننده امنیت سرمایه گذاری در ایران پرداختند. نتایج نشان داد عواملی مانند ثبات قوانین، شفافیت اقتصادی و حمایت نهادی بیشترین سهم را در امنیت

- 
1. Quantile-on-Quantile Regression (QQR)
  2. Grounded Theory

سرمایه‌گذاری دارند. این پژوهش برای سیاست‌گذاران اقتصادی در جذب سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی اهمیت دارد.

عامری و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی کیفی با مصاحبه از خبرگان، الزامات مؤثر بر تأمین امنیت اقتصادی در بستر تولید دانش‌بنیان را بررسی کردند. نتایج سه بُعد رفتاری، ساختاری و محیطی را به‌عنوان ارکان اصلی امنیت اقتصادی دانش‌بنیان معرفی کرد. این یافته‌ها بر ضرورت اصلاح ساختار نهادی برای توسعه پایدار اقتصاد دانش‌بنیان تأکید دارد. بتولی و همکاران (۱۴۰۳) با استفاده از مدل تحلیل ABC پیامدهای معوقه‌های بانکی بر امنیت اقتصادی کشور را واکاوی کردند. یافته‌ها نشان داد معوقات بانکی موجب کاهش اعتماد عمومی، محدود شدن اعتبارات و کاهش ثبات اقتصادی می‌شود. این مطالعه اهمیت مدیریت کارآمد نظام بانکی را در بهبود امنیت اقتصادی برجسته می‌سازد.

افتخاری و خوشیدی اظهر (۱۴۰۰) با روش تحلیلی - توصیفی، نقش نفت را در امنیت اقتصادی ایران بررسی کرد. نتایج نشان داد اتکای بیش‌ازحد به نفت آسیب‌پذیری اقتصادی را افزایش داده و امنیت اقتصادی کشور را در برابر شوک‌های خارجی تضعیف کرده است. موسوی و لهراسبی (۱۳۹۹) با روش تحقیق توصیفی - تحلیلی، به تبیین و تشریح چگونگی و چرایی نبود امنیت اقتصادی در کشور پرداخته‌اند. نتایج تحقیق نشان داده است، چالش‌های درون ساختاری اقتصادی و سیاست‌های تحریمی آمریکا و غرب علیه ایران، اصلی‌ترین تهدیدات داخلی و خارجی امنیت اقتصادی کشور محسوب می‌شوند. آن‌ها با بررسی اسناد بالادستی نظام همچون سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی و سند چشم‌انداز ۱۴۰۴، راهبردهای حقوقی و اقتصادی برآمده از این اسناد را برای به حداقل رساندن آسیب‌پذیری اقتصاد کشور، مورد ارزیابی قرار داده‌اند.

شهبازی و همکاران (۱۳۹۰) با تدوین مدلی تجربی مبنی بر عوامل اقتصادی مؤثر بر امنیت اجتماعی و با استفاده از یک مدل اقتصادسنجی و روش OLS آثار عوامل مؤثر اقتصادی بر امنیت اجتماعی در ایران در دوره زمانی ۱۳۵۳ تا ۱۳۸۸ تحلیل کردند. یافته‌ها نشان داد نرخ بیکاری، نابرابری درآمدی و تورم بیشترین اثر را بر احساس امنیت اجتماعی دارند. این مطالعه بر پیوند نزدیک میان امنیت اجتماعی و امنیت اقتصادی تأکید می‌کند.

## ۲-۳. مطالعات خارجی

در سال‌های اخیر، مطالعات خارجی ابعاد گوناگون امنیت اقتصادی، تنوع ساختاری اقتصاد، امنیت انرژی و نقش نهادهای حکمرانی را مورد بررسی قرار داده‌اند. روش‌های تحلیلی مانند تحلیل مؤلفه‌های اصلی و مدل‌های داده‌های پنل، ابزارهای اصلی در سنجش این شاخص‌ها بوده‌اند.

بانک جهانی (۲۰۲۴) در گزارشی با عنوان «شاخص جهانی تنوع اقتصادی (GEDI)»، با استفاده از داده‌های صادرات و تولید بیش از ۱۰۰ کشور در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲ و بهره‌گیری از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی، شاخصی ترکیبی برای سنجش تنوع اقتصادی تدوین شد. نتایج نشان داد کشورهای که ساختار صادراتی متنوع‌تری دارند، در برابر شوک‌های خارجی از تاب‌آوری بیشتری برخوردارند و امنیت اقتصادی پایدارتری دارند. این مطالعه بر اهمیت تنوع اقتصادی به عنوان سپری در برابر بحران‌های جهانی تأکید دارد. بن هیدتیر و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در مقاله‌ای با استفاده از روش دو مرحله‌ای تحلیل مؤلفه‌های اصلی و داده‌های اقتصاد کلان ۱۴ کشور منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا در بازه

1. Bin Hidthir et al.

زمانی ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۹، شاخصی ترکیبی برای ثبات مالی منطقه طراحی شد. یافته‌ها نشان دادند که ذخایر ارزی، بدهی خارجی و نسبت سرمایه بانکی بیشترین تأثیر را بر امنیت مالی دارند. این پژوهش نقش نظام بانکی و نقدینگی را در ایجاد ثبات اقتصادی برجسته می‌سازد. اویادی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۴) با داده‌های پنل ۱۴۲ کشور طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۲۲ و روش اقتصادسنجی نشان می‌دهد که آسیب‌پذیری‌های مالی و نهادی نقش مهمی در افزایش نوسانات اقتصادی دارند. نتایج حاکی از آن است که شاخص‌های نهادی مانند کارآمدی دولت و کنترل فساد، به‌طور معناداری بر تاب‌آوری اقتصادی و ثبات رشد اثر می‌گذارند. همچنین، آزمون‌های علیت نشان می‌دهند که این عوامل نهادی باعث بروز نوسانات اقتصادی می‌شوند.

سربان و جیانو<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی و مدل داده‌های پنل، شاخص امنیت اقتصادی و اجتماعی برای ۲۷ کشور اروپایی و آتلانتیک شمالی در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ تدوین شد. نتایج نشان دادند که بازار کار و کیفیت نهادهای اجتماعی بیشترین تأثیر را بر امنیت اقتصادی دارند. این پژوهش بر پیوند میان عوامل اجتماعی و نهادی با امنیت اقتصادی تأکید دارد.

آیاز و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۴) به بررسی رابطه امنیت انرژی و رشد اقتصادی در ۱۴ کشور آسیایی غیر OECD طی سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۹ پرداختند. نتایج مطالعه آنها نشان می‌دهد که افزایش نسبت تقاضا به عرضه انرژی‌های تجدیدناپذیر موجب تشدید ناامنی انرژی و

---

1. Roodman

2. Pricop & Diaconu

3. Ayaz et al.

کاهش رشد اقتصادی می‌شود. بنابراین، تقویت کیفیت نهادی و سرمایه‌گذاری در انرژی‌های سبز برای بهبود امنیت اقتصادی توصیه می‌شود.

سازمان همکاری و توسعه اقتصادی<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) در گزارشی با عنوان «بی‌ثباتی درآمد و ناامنی اقتصادی در اروپا»، داده‌های خانوار و بازار کار کشورهای اروپایی تحلیل شد. نتایج نشان دادند که بی‌ثباتی درآمد و نابرابری اجتماعی، امنیت اقتصادی خانوارها را به‌طور مستقیم تهدید می‌کند. این مطالعه بر اهمیت ثبات درآمدی و تقویت شبکه‌های رفاهی در کاهش ناامنی اقتصادی تأکید دارد.

روسو و اوپران-استان<sup>۲</sup> (۲۰۲۵) در مقاله‌ای مفهومی - تجربی با داده‌های کشورهای اروپایی، اثر دیجیتالی‌سازی و پایداری بر رشد فراگیر اقتصادی بررسی شد. یافته‌ها نشان دادند که دیجیتالی‌سازی می‌تواند موجب ارتقای شمول اقتصادی و کاهش نابرابری شود، به شرط آنکه سیاست‌های حمایتی مناسب در کنار آن اجرا گردد. این مطالعه فناوری‌های نوین را به‌عنوان ابزارهایی مؤثر در تقویت امنیت اقتصادی معرفی می‌کند.

پریکوپ و دیاکونو<sup>۳</sup> (۲۰۲۵) با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی و تحلیل علیتی، ناامنی اقتصادی خانوارها در اتحادیه اروپا بررسی شد. نتایج نشان داد که یک سیاست پولی ضد تورمی، به همراه آزادی کامل سرمایه‌گذاری و اولویت‌بندی بازار داخلی اتحادیه اروپا، به شهروندان این امکان را می‌دهد که به درجه بالاتری از امنیت اقتصادی در خانوارهای خود دست یابند. این پژوهش بر ابعاد خرد امنیت اقتصادی، به‌ویژه در سطح خانوار، تمرکز دارد.

---

1. OECD

2. Rusu & Oprean-Stan

3. Trif & Titl

ژانگ و وانگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۴) در مطالعه خود با استفاده از مدل پانل VAR و داده‌های استانی چین بین سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۲۱، تأثیر ریسک‌های ژئوپلیتیکی بر امنیت انرژی را بررسی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد که رابطه بین ریسک‌های ژئوپلیتیکی و امنیت انرژی پویا و عمدتاً منفی است، اما شدت آن در مناطق مختلف چین متفاوت است. مناطق شرقی چین حساسیت بیشتری نسبت به این ریسک‌ها دارند، در حالی که مناطق غربی کمتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند. پژوهش توصیه می‌کند که برای ارتقای امنیت انرژی، باید ثبات ژئوپلیتیکی حفظ شود و استفاده از انرژی‌های تجدیدپذیر و تحول صنعتی تقویت گردد.

مرور ادبیات نشان می‌دهد که تحقیقات گذشته، اگرچه به جنبه‌های مختلف امنیت اقتصادی پرداخته‌اند، اما اغلب بر روی یک یا چند مؤلفه خاص تمرکز کرده‌اند. مطالعات بین‌المللی عمدتاً با استفاده از داده‌های پنل به بررسی عوامل کلان مانند تنوع اقتصادی، ثبات مالی و انرژی در سطح منطقه‌ای یا گروهی از کشورها پرداخته‌اند. در مقابل، پژوهش‌های داخلی بیشتر بر روی اقتصاد ایران تمرکز داشته روی عواملی مانند امنیت انرژی، امنیت سرمایه‌گذاری، نقش نظام بانکی، تولید دانش‌بنیان و اقتصاد مقاومتی تمرکز داشته‌اند.

تمایز و نوآوری پژوهش حاضر در چند نکته کلیدی است: برخلاف مطالعات گذشته که اغلب یک یا دو بعد امنیت اقتصادی را بررسی کرده‌اند، این پژوهش تلاش می‌کند با استفاده از تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA)، یک شاخص ترکیبی و جامع از امنیت اقتصادی در ایران تدوین کند که ابعاد مختلف ثبات اقتصاد کلان، تاب‌آوری خارجی و ثبات نهادی را در بر می‌گیرد. ضمن آنکه این پژوهش با بهره‌گیری از روش‌های اقتصادسنجی، به تحلیل پویای رابطه بین عوامل نهادی و اقتصادی بر شاخص امنیت اقتصادی می‌پردازد. این رویکرد

به ما اجازه می‌دهد تا اثرات بلندمدت و کوتاه‌مدت را از یکدیگر تفکیک کنیم. همچنین، استفاده از مدل گشتاورهای تعمیم‌یافته این امکان را فراهم می‌سازد که علاوه بر اثرات متغیرها، پویایی درونی امنیت اقتصادی و نقش وقفه‌های آن نیز مورد توجه قرار گیرد؛ موضوعی که در ادبیات موجود کمتر به آن پرداخته شده است.

#### ۴. روش تحقیق

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت و روش، توصیفی - تحلیلی و مبتنی بر روش‌های کمی است. برای تحلیل داده‌ها از رویکردهای اقتصادسنجی و مدل‌های تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) و گشتاور تعمیم‌یافته (GMM) استفاده شده است. جامعه آماری شامل کشورهای ایران، ترکیه، عربستان سعودی، امارات متحده عربی، کویت، عمان و قطر است. دوره زمانی پژوهش سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ را دربر می‌گیرد که به دلیل در دسترس بودن داده‌ها و اهمیت تحولات اقتصادی منطقه انتخاب شده است. داده‌ها از منابع بانک جهانی (WDI)، صندوق بین‌المللی پول (IMF)، گزارش‌های توسعه انسانی (UNDP) و شاخص‌های حکمرانی جهانی (WGI) گردآوری شده است.

برای طراحی و اجرای این پژوهش، از یک روش دو مرحله‌ای استفاده شده که هدف آن ساخت شاخصی ترکیبی برای «امنیت اقتصادی» و سپس تحلیل اثر متغیرهای سیاست‌محور بر آن در قالب مدل‌های داده‌های تابلویی (Panel Data) است. در ادامه، مراحل تحقیق به صورت پیوسته و منسجم شرح داده می‌شود:

مرحله اول، ساخت شاخص امنیت اقتصادی (ESI): در این مرحله، هدف ایجاد یک شاخص ترکیبی از مجموعه‌ای از نماگرهای اقتصادی است که وضعیت یا نتیجه امنیت



اقتصادی را در یک کشور نشان می‌دهند. برای این منظور، از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) استفاده می‌شود تا وزن‌دهی به متغیرها به صورت آماری و بدون سوگیری انجام گیرد. متغیرهای ورودی به PCA عبارت‌اند از:

- نرخ تورم (Inflation Rate): تورم مزمن، نااطمینانی و فرسایش قدرت خرید را تشدید و سرمایه‌گذاری را سرکوب می‌کند (اثر انتظاری منفی).
- نرخ بیکاری (Unemployment Rate): بیکاری بالا به ریسک‌های اجتماعی و سیاسی و افت بهره‌وری منجر می‌شود (اثر انتظاری منفی).
- نوسانات نرخ ارز (Exchange Rate Volatility): نوسانات ارزی از کانال ترازنامه‌ای، انتقالات تورمی و ریسک واردات سرمایه‌ای، امنیت را تضعیف می‌کند (اثر انتظاری منفی).
- نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی (Debt-to-GDP): افزایش نسبت بدهی فضای سیاست‌گذاری را محدود و ریسک پایداری را بالا می‌برد (اثر انتظاری منفی).
- تراز تجاری به تولید ناخالص داخلی (Trade Balance-to-GDP): تراز تجاری مازاد یا متعادل، وابستگی خارجی و شوک‌پذیری مالی را کاهش می‌دهد (اثر انتظاری مثبت).
- ذخایر ارزی (Foreign Reserves): ذخایر ارزی نقش بیمه در برابر شوک‌های خروج سرمایه یا نوسانات دارد (اثر انتظاری مثبت).
- شاخص توسعه انسانی (HDI): سرمایه انسانی و ظرفیت بهره‌وری یا نوآوری را تقویت می‌کند و از این طریق تاب‌آوری اقتصادی افزایش می‌یابد (اثر انتظاری مثبت).

خروجی این مرحله، شاخص امنیت اقتصادی برای هر کشور در هر سال ( $ESI_{it}$ ) خواهد بود که به صورت نرمال شده (میانگین صفر و انحراف معیار یک) ارائه می شود. این شاخص به عنوان متغیر وابسته در مرحله دوم مورد استفاده قرار می گیرد.

مرحله دوم، برآورد مدل داده های تابلویی: در این مرحله، شاخص امنیت اقتصادی ( $ESI_{it}$ ) به عنوان متغیر وابسته وارد مدل می شود و هدف، بررسی اثر متغیرهای سیاست پذیر یا پیشران های اقتصادی بر آن است. این متغیرها نباید در مرحله اول وارد مدل PCA شده باشند تا از هم پوشانی و دوشماری جلوگیری شود. متغیرهای مستقل این مدل عبارت اند از: رشد تولید ناخالص داخلی (GDP-growth)، جریان ورودی سرمایه گذاری خارجی مستقیم (FDI) و ثبات سیاسی (Political-stability)؛ برای برآورد مدل، از تکنیک های داده های تابلویی مانند مدل اثرات ثابت (Fixed Effects) یا مدل اثرات تصادفی (Random Effects) استفاده می شود. انتخاب بین این دو مدل با استفاده از آزمون هاسمن (Hausman Test) صورت می گیرد. همچنین، برای بررسی پایداری نتایج و کنترل ناهمسانی واریانس یا خودهمبستگی، می توان از روش های مقاوم سازی استاندارد خطاها بهره گرفت.

این روش تحقیق، امکان تحلیل ساختاری و علی امنیت اقتصادی را فراهم می کند و می تواند به سیاست گذاران کمک کند تا عوامل کلیدی مؤثر بر پایداری اقتصادی کشورها را شناسایی و تقویت کنند.

شایان ذکر است، برای محاسبه نوسانات نرخ ارز، داده های ماهانه نرخ دلار به ارز محلی کشورهای مورد بررسی در دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ از پورتال داده های بانک تسویه بین المللی (BIS) جمع آوری و میانگین گیری سالانه شد. سپس برای هر سال، انحراف معیار تغییرات

ماهانه نرخ ارز محاسبه و به عنوان شاخص نوسانات ارزی در نظر گرفته شد. این شاخص بیانگر شدت تغییرات نرخ ارز در هر سال است. هرچه مقدار آن بزرگ‌تر باشد، نشان‌دهنده بی‌ثباتی بیشتر ارز و در نتیجه ریسک بالاتر اقتصادی خواهد بود. مزیت این روش آن است که به جای استفاده از صرفاً تغییرات سطحی نرخ ارز (مانند تفاوت ابتدای و انتهای سال)، از کل تغییرات در طول سال استفاده می‌شود. این روش در ادبیات اقتصاد بین‌الملل و مالی برای اندازه‌گیری ریسک نرخ ارز متداول است.

همچنین، به دلیل تفاوت مقیاس میان متغیرها، کلیه داده‌ها با استفاده از روش استانداردسازی (Z - Score) نرمال‌سازی شدند تا قابلیت مقایسه و استفاده در مدل GMM و تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) فراهم شود. برای انجام نرمال‌سازی داده‌ها، برآورد مدل PCA و محاسبه نوسانات ارزی کشورها از نرم‌افزار R و برای برآورد مدل GMM از نرم‌افزار Stata استفاده شده است.

## ۵. محاسبه شاخص امنیت اقتصادی و برآورد مدل

در روش مؤلفه اصلی (PCA)، متغیرهای همبسته موجود در یک فضای چندبعدی به مجموعه‌ای از مؤلفه‌های مستقل و غیرهمبسته تبدیل می‌شوند. مؤلفه‌های غیرهمبسته به دست آمده مؤلفه‌ای اساسی (Principal Component) نامیده می‌شوند که از بردارهای ویژه ماتریس کوواریانس یا ماتریس همبستگی متغیرهای اصلی به دست می‌آیند. بنابراین مؤلفه‌های اصلی اغلب با تجزیه ویژه ماتریس کوواریانس داده با تجزیه ارزش منفرد ماتریس داده محاسبه می‌شوند. اولین گام در شاخص ترکیبی مؤلفه‌ای اساسی بررسی همبستگی بین متغیرها در هر بخش می‌باشد. در هر بخش یک عامل از بین متغیرهایی که

همبستگی بیشتری دارند به عنوان مؤلفه اصلی انتخاب می شود. این عامل که ترکیب خطی بین متغیرها است نشان دهنده اطلاعات مشترک متغیرهای هر مجموعه است. در این روش عامل ها به مجموعه ای از ضرایب وابسته هستند به نحوی که هر یک از این ضرایب نشان دهنده همبستگی بین متغیرها هستند. تعداد مؤلفه های استخراج شده در هر مدل برابر است با تعداد متغیرهایی که بررسی می شوند اما می توان تعداد مشخصی از این مؤلفه ها را انتخاب کرد. معمولاً یک یا دو مؤلفه اول مقدار قابل توجهی از پراکندگی داده ها را در نظر می گیرد و اگر مقدار ضریب آن ها از یک بیشتر باشد، انتخاب می شوند.

#### ۱-۵. محاسبه شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی

در این تحقیق متغیرهای کلان اقتصادی نظیر نرخ تورم (INF)، نرخ بیکاری (UNE)، نوسانات نرخ ارز (FXV)، نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی (DEBT)، تراز تجاری (TB)، ذخایر ارزی (RES) و شاخص توسعه انسانی (HDI) با روش تحلیل مؤلفه های اصلی (PCA) ترکیب و شاخصی تجمیعی تحت عنوان شاخص امنیت اقتصادی (ESI) ساخته می شود تا ضمن کاهش ابعاد داده ها، از هم پوشانی اطلاعات جلوگیری شود. انتخاب متغیرها بر اساس مبانی نظری و تجربی صورت گرفته و جهت اثر هر یک بر امنیت اقتصادی نیز به صورت مفهومی تعیین شده است. متغیرهایی که اثر منفی بر امنیت اقتصادی دارند (مانند تورم، بیکاری، نوسانات نرخ ارز، نسبت بدهی به تولید ناخالص داخلی) در مرحله پیش پردازش در عدد (۱-) ضرب می شوند تا جهت اثر آن ها با سایر متغیرها هم راستا شود. این کار باعث می شود مؤلفه اول PCA نمایانگر امنیت اقتصادی و نه ناامنی باشد.

در ادامه جدول‌های مربوط به آزمون‌های مقدماتی تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) و نتایج استخراج مؤلفه‌ها به صورت استاندارد و همراه با توضیحات تکمیلی ارائه شده‌اند.

جدول ۱. آزمون‌های مقدماتی برای اجرای PCA

| آزمون                         | آماره آزمون / df / p-value                     | نتیجه تفسیر                            |
|-------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
| KMO (Kaiser-Meyer-Olkin)      | ۰/۷۸                                           | کفایت نمونه برای اجرای PCA             |
| Bartlett's Test of Sphericity | $\chi^2 = ۶۵۲/۴$<br>p-value = ۰ / ۰۰۰<br>df=۵۵ | ماتریس همبستگی معنادار؛ اجرای مجاز PCA |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس جدول (۱) مقدار KMO بالاتر از ۰/۷ نشان‌دهنده کفایت نمونه برای تحلیل عاملی است. همچنین، مقدار p کمتر از ۰/۰۰۱ در آزمون بارتلت بیانگر آن است که ماتریس همبستگی بین متغیرها به طور معناداری متفاوت از ماتریس هم‌ارزی است؛ بنابراین اجرای PCA توجیه‌پذیر است.

جدول ۲. مقادیر ویژه و درصد واریانس تبیین شده توسط مؤلفه‌ها

| مؤلفه | مقدار ویژه | درصد واریانس تبیین شده | درصد تجمعی |
|-------|------------|------------------------|------------|
| PC1   | ۴/۷۲       | ۵۲٪                    | ۵۲٪        |
| PC2   | ۱/۶۲       | ۱۸٪                    | ۷۰٪        |
| PC3   | ۰/۹۹       | ۱۰٪                    | ۸۰٪        |
| سایر  | ۰/۲        | ۲۰٪                    | ۱۰۰٪       |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

براساس جدول (۲)، مؤلفه اول (PC1) به تنهایی ۵۲٪ از واریانس کل داده‌ها را تبیین می‌کند. با در نظر گرفتن سه مؤلفه اول، مجموع واریانس تبیین شده به ۸۰٪ می‌رسد که نشان‌دهنده کفایت مدل برای خلاصه‌سازی داده‌هاست. بنابراین، استفاده از مؤلفه اول (PC1) به عنوان شاخص خام امنیت اقتصادی و سپس نرمال‌سازی آن به بازه [۰,۱] یا z-score، روشی منطقی و قابل دفاع برای ساخت شاخص ترکیبی است.

ضرایب به دست آمده از مدل مؤلفه اصلی برابر برآورد شاخص امنیت اقتصادی به صورت معادله (۱) می‌باشد:

$$ESI_{it} = (0.81 * INF_{it}) + (0.76 * UNE_{it}) + (0.68 * TB_{it}) + (0.65 * DEBT_{it}) + (0.79 * HDI_{it}) + (0.73 * RES_{it}) + (0.81 * FXV_{it}) \quad (1)$$

ضرایب معادله (۱) نشان‌دهنده بارهای عاملی<sup>۱</sup> هستند، بارهای عاملی نشان می‌دهند که هر متغیر اصلی (مانند نرخ تورم، بیکاری و غیره) چقدر با مؤلفه اصلی یعنی شاخص امنیت اقتصادی (ESI) همبستگی دارد. به عبارت دیگر، بارهای عاملی که با ضرایب ۰/۷۶، ۰/۶۸ و غیره در معادله (۱) مشخص شده‌اند، نشان‌دهنده میزان تأثیر و وزن هر متغیر در تشکیل شاخص کلی امنیت اقتصادی (ESI) هستند. هر چقدر مقدار این ضرایب به ۱ نزدیک‌تر باشد، به این معناست که آن متغیر خاص (مثلاً تورم یا ذخایر ارزی) نقش پررنگ‌تر و مهم‌تری در توضیح واریانس مشترک در شاخص ESI دارد.

## 1. Factor Loadings

از معادله (۱) می‌توان دریافت که متغیرهای INF (تورم) و FXV (نوسانات نرخ ارز) با بار عاملی ۰/۸۱، بیشترین تأثیر را در ساخت شاخص امنیت اقتصادی دارند. این امر منطقی است، زیرا تورم بالا و نوسانات شدید ارزی به طور مستقیم احساس ناامنی اقتصادی را افزایش می‌دهند. در مقابل، متغیرهای DEBT (بدهی) و TB (تراز تجاری) با بارهای عاملی ۰/۶۵ و ۰/۶۸، هرچند مهم هستند، اما وزن کمتری نسبت به تورم و نرخ ارز دارند. این یافته‌ها کمک می‌کند تا متغیرهای کلیدی و اصلی را که بیشترین سهم را در تعیین وضعیت امنیت اقتصادی یک منطقه یا کشور دارند، شناسایی شوند.

در تحلیل مؤلفه‌های اصلی، مقدار اشتراک‌پذیری<sup>۱</sup> برای هر متغیر نشان‌دهنده سهم واریانس آن متغیر است که توسط مؤلفه‌های استخراج‌شده توضیح داده می‌شود. به‌طور دقیق، اشتراک‌پذیری (Communality) برابر است با مجموع مجذور بارهای عاملی یک متغیر در طول تمام مؤلفه‌ها، که به‌صورت زیر تعریف می‌شود:

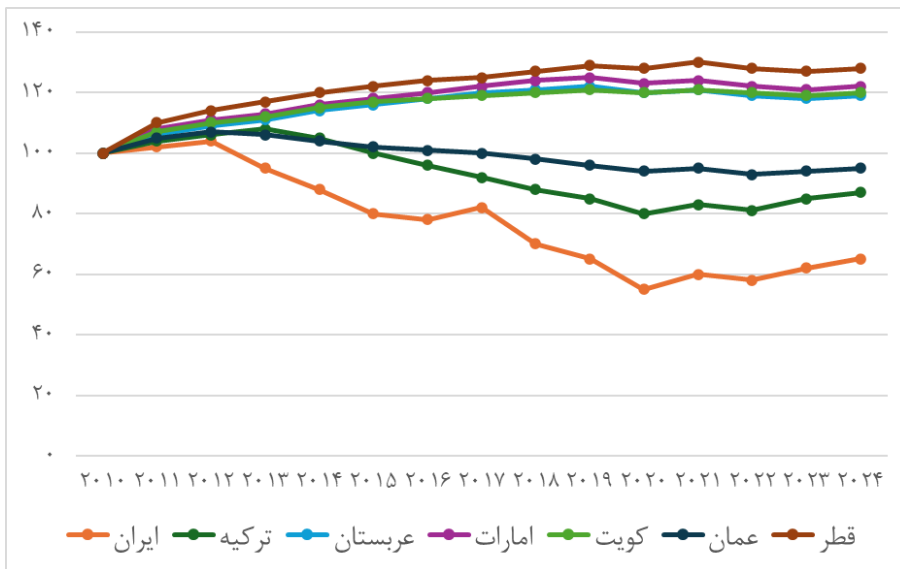
$$h_j^2 = \sum_{p=1}^k \lambda_{jp}^2 \quad (2)$$

در این رابطه،  $h_j^2$  نمایانگر Communality متغیر (j)،  $\lambda_{jp}$  بار عاملی متغیر (j) در مؤلفه (p) و (k) تعداد مؤلفه‌های اصلی استخراج‌شده است. در صورتی که تنها یک مؤلفه اصلی مانند شاخص (ESI) استخراج شده باشد، مقدار Communality هر متغیر برابر با مجذور بار عاملی آن خواهد بود. برای مثال، اگر بار عاملی متغیر تورم (INF) برابر با ۰/۸۱ باشد، مقدار Communality آن برابر با ۰/۶۵۶ خواهد بود، که نشان می‌دهد حدود ۶۵/۶ درصد از واریانس این متغیر توسط مؤلفه اصلی توضیح داده شده است.

## 1. Communality

در اینجا مقادیر بالای Communalities (بیش از ۰/۶) برای تمامی متغیرها، بیانگر آن است که مؤلفه اصلی استخراج شده توانسته بخش قابل توجهی از تغییرات متغیرها را پوشش دهد. این امر اعتبار آماری مدل را تأیید کرده و نشان می‌دهد که شاخص‌سازی انجام‌شده در خلاصه‌سازی اطلاعات چند متغیر در یک شاخص واحد، موفق و قابل اتکا است.

با استفاده از ضرایب معادله (۱) برای همه کشورها شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی محاسبه و سپس میانگین شاخص امنیت اقتصادی برای هر سال به صورت جداگانه محاسبه شده است. نمودار (۱) میانگین روند تغییرات شاخص امنیت اقتصادی در کشورهای در حال توسعه در طول زمان را نشان می‌دهد.



نمودار ۱. تغییرات شاخص امنیت اقتصادی در کشورهای منتخب

مأخذ: یافته‌های پژوهش



نمودار (۱) نشان می‌دهد در بازه زمانی ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۹، شاخص امنیت اقتصادی ایران روندی نزولی و شدید را تجربه کرده که عمدتاً ناشی از تورم بالا، نوسانات ارزی و تأثیر تحریم‌ها بوده است. از سال ۲۰۲۰ به بعد، وضعیت نسبتاً باثبات‌تر شده و اندکی بهبود یافته، اما سطح شاخص همچنان پایین‌تر از سایر کشورهای منطقه باقی مانده است. شایان ذکر است، دلیل بهبود اندک شاخص امنیت اقتصادی ایران از سال ۲۰۲۰ به بعد، نه به معنای بهبود واقعی وضعیت اقتصادی، بلکه ناشی از ماهیت شاخص ترکیبی و روش برآورد آن است؛ زیرا در فرایند PCA وزن متغیرهایی مانند ذخایر ارزی و شاخص توسعه انسانی بیشتر بوده و این دو شاخص در دوره اخیر (معادل سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳) رشد یا ثبات نسبی داشته‌اند و اثر منفی متغیرهایی همچون تورم و نوسانات ارزی را تا حدی پوشانده‌اند. همچنین، از آنجا که شاخص به صورت تطبیقی با کشورهای منطقه محاسبه شده، ضعف عملکرد بسیاری از کشورهای همسایه در دوران کرونا و رکود جهانی، وضعیت نسبی ایران را بهتر نشان داده است.

نمودار ترکیه در سال‌های ابتدایی رشد شاخص را نشان می‌دهد، اما از ۲۰۱۶ به بعد با افت قابل توجه مواجه شده که با بحران ارزی و تورم همراه بوده است. کشورهای عربستان، امارات، قطر و کویت در طول دوره مورد بررسی، سطح بالایی از امنیت اقتصادی را حفظ کرده‌اند و شاخص آن‌ها نسبتاً پایدار باقی مانده است. عمان در جایگاهی میانی قرار دارد؛ عملکرد آن بهتر از ایران بوده اما نسبت به کویت و قطر از ثبات کمتری برخوردار است.

## ۲-۵. نتایج تخمین مدل گشتاور تعمیم یافته (GMM)

پس از برآورد شاخص امنیت اقتصادی از طریق تخمین مدل مؤلفه‌های اصلی (PCA) اثر متغیرهای سیاست‌محور یا سیاست‌پذیر (رشد اقتصادی، سرمایه‌گذاری خارجی و ثبات سیاسی) بر شاخص امنیت اقتصادی از طریق تخمین مدل گشتاور تعمیم یافته (GMM) محاسبه شده است.

در ابتدا برای تعیین نوع الگوی مناسب داده‌های پانل، مدل به صورت تجمیعی، اثرات ثابت و اثرات تصادفی برآورد شد. سپس با استفاده از آزمون F لیمر وجود ناهمگنی مقطعی بررسی شد که نتایج آن فرض مدل تجمیعی را رد کرد و نشان داد که اثرات فردی میان کشورها معنادار است. در ادامه آزمون هاسمن اجرا گردید تا بین مدل اثرات ثابت و تصادفی انتخاب صورت گیرد؛ نتایج این آزمون نشان داد که مدل اثرات ثابت برتری دارد. همچنین، از آنجا که در الگوی پژوهش متغیر وابسته با وقفه وارد شده و احتمال درون‌زایی میان برخی متغیرهای توضیحی نیز وجود دارد، برای بررسی پویایی‌های شاخص امنیت اقتصادی (ESI) و تأثیر متغیرهای سیاست‌پذیر بر آن، از مدل پانل پویا با روش GMM استفاده شده است که برای کنترل درون‌زایی، ناهمسانی واریانس و اثرات ثابت کشورها مناسب است. فرم کلی مدل به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$ESI_{it} = \alpha + \beta_1 ESI_{i,t-1} + \beta_2 GDP_{it} + \beta_3 FDI_{it} + \beta_4 PS_{it} + u_{it} \quad (۳)$$

که در آن:  $ESI_{i,t-1}$  شاخص امنیت اقتصادی برای کشور  $i$  در سال  $t$ ،  $ESI_{i,t-1}$  مقدار وقفه‌دار  
 شاخص،  $GDPg_{it}$  نرخ رشد اقتصادی،  $FDI_{it}$  سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی،  $PS_{it}$  ثبات  
 سیاسی و  $u_{it}$  نماد جمله خطا است.

جدول (۳) نتایج تخمین مدل پانل پویا را ارائه می‌دهد:

جدول ۳. نتایج برآورد مدل GMM

| متغیرها                                                            | ضرایب | خطای استاندارد                                                                                         | آماره<br>$t$ | Prob      |
|--------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| $ESI_{i,t-1}$                                                      | ۰/۴۵  | ۰/۰۷                                                                                                   | ۶/۳۲         | *** ۰/۰۰۰ |
| $GDPg_{it}$                                                        | ۰/۱۲  | ۰/۰۳                                                                                                   | ۳/۸۴         | *** ۰/۰۰۱ |
| $FDI_{it}$                                                         | ۰/۰۵۱ | ۰/۰۲۲                                                                                                  | ۲/۳۲         | ** ۰/۰۲۱  |
| $PS_{it}$                                                          | ۰/۱۸  | ۰/۰۵                                                                                                   | ۳/۶          | *** ۰/۰۰۰ |
| C                                                                  | ۰/۰۳۸ | ۰/۰۲۱                                                                                                  | ۱/۸۷         | ۰/۰۷۱     |
| Sargan test :<br>$\chi^2 = ۱۶/۸$ , $p = ۰/۶۱$<br>R- Squared = ۰/۶۲ |       | Arellano-Bond tests for<br>AR (۱) : (PROB=۰/۰۸۱۳)<br>Arellano-Bond tests for<br>AR (۲) : (PROB=۰/۸۱۰۴) |              |           |
| Wald-Test:<br>$\chi^2 = ۹/۱۲$ $p = ۰/۰۵۲$                          |       |                                                                                                        |              |           |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

براساس جدول (۳) نتایج مدل GMM نشان می‌دهند که شاخص امنیت اقتصادی ( $ESI$ )

در یک کشور تحت تأثیر ارزش خود در دوره قبلی است. ضریب مثبت و معنادار وقفه  $ESI$

(۰/۴۵) نشان می‌دهد که اگر امنیت اقتصادی در یک سال بالا باشد، در سال بعد نیز احتمالاً بالا خواهد ماند. این موضوع مفهوم «پویایی» و «حافظه تاریخی» را در اقتصاد تأیید می‌کند؛ به این معنی که سیاست‌ها و شرایط اقتصادی گذشته، روندهای فعلی را شکل می‌دهند. این نتیجه، ضرورت نگاه بلندمدت به سیاست‌گذاری‌های اقتصادی را برجسته می‌سازد و تأکید می‌کند که بهبود امنیت اقتصادی یک فرآیند تدریجی و انباشتی است که در طول زمان رخ می‌دهد.

علاوه بر این، بررسی ضرایب متغیرهای توضیحی نشان می‌دهد که هر سه متغیر  $GDPg$  (رشد اقتصادی)،  $FDI$  (سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی) و  $PS$  (ثبات سیاسی) تأثیر مثبت و معناداری بر شاخص امنیت اقتصادی دارند. این نتایج به طور مستقیم سیاست‌گذاران را به سمت اقداماتی هدایت می‌کند که منجر به رشد اقتصادی پایدار (با ضریب ۰/۱۲)، جذب سرمایه‌گذاری خارجی (با ضریب ۰/۰۵۱) و تقویت ثبات سیاسی (با ضریب ۰/۱۸) می‌شود. بالاترین ضریب در میان این متغیرها به ثبات سیاسی تعلق دارد که نشان‌دهنده اهمیت ویژه این عامل در بهبود امنیت اقتصادی است. این امر منطقی است، زیرا سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی در محیطی پایدار و قابل پیش‌بینی احساس امنیت بیشتری می‌کنند. این یافته، تأکید می‌کند که سیاست‌گذاری اقتصادی نمی‌تواند از ملاحظات سیاسی جدا باشد.

## ۱-۲-۵. ارزیابی اعتبار مدل و آزمون‌های تشخیصی

اعتبار و قابل‌اعتماد بودن نتایج مدل  $GMM$  به طور گسترده‌ای به عملکرد آزمون‌های تشخیصی آن وابسته است. یکی از مهمترین این آزمون‌ها، آزمون سارگان ( $Sargan\ Test$ ) است که برای بررسی اعتبار ابزارهای مورد استفاده در مدل به کار می‌رود. مقدار  $P$ -value

بالا (۰/۶۱) در این آزمون نشان می‌دهد که فرضیه صفر (صحت ابزارها) رد نمی‌شود، در نتیجه ابزارهای انتخابی برای کنترل درون‌زایی به‌درستی عمل کرده‌اند. این نتیجه به ما اطمینان می‌دهد که ضرایب برآورد شده، سوگیری (bias) ناشی از درون‌زایی را ندارند. علاوه بر این، آزمون آرانو - باند (Arellano-Bond test) برای خودهمبستگی سریال به کار می‌رود. در مدل‌های GMM، انتظار می‌رود که خودهمبستگی مرتبه اول  $AR(1)$  وجود داشته باشد، که نتایج آزمون ( $P\text{-value} = ۰/۸۱۳$ ) این موضوع را تأیید می‌کند. با این حال، مهمتر از آن، عدم وجود خودهمبستگی مرتبه دوم است، زیرا وجود آن نشان‌دهنده خطای مدل است.  $P\text{-value}$  بسیار بالا (۰/۸۱) برای آزمون  $AR(2)$  به وضوح نشان می‌دهد که هیچ خودهمبستگی مرتبه دومی وجود ندارد و مدل به‌درستی مشخص شده است. مجموع این آزمون‌ها، همراه با  $R\text{-Squared}$  قابل قبول (۰/۶۲)، به محققان و سیاست‌گذاران اطمینان می‌دهد که نتایج به‌دست آمده از مدل GMM قابل اعتماد بوده و می‌توانند مبنای مناسبی برای تصمیم‌گیری‌های سیاستی قرار گیرند.

## ۲-۲-۵. برآورد اثرات بلندمدت

در مدل‌های پویا، می‌توان اثرات بلندمدت را از طریق تقسیم ضریب متغیر مستقل بر ضریب متغیر وابسته با وقفه محاسبه کرد. این تحلیل به فهم پایداری اثرات کمک می‌کند. در جدول (۴) نتایج برآورد اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرها ارائه شده‌است:

جدول ۴. مقایسه ثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرها

| متغیرها            | ضریب اثر کوتاه‌مدت | ضرایب اثر بلند مدت |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| GDP <sub>git</sub> | ۰/۱۲               | ۰/۲۱۸              |
| FDI <sub>it</sub>  | ۰/۰۵۱              | ۰/۰۹۳              |
| PS <sub>it</sub>   | ۰/۱۸               | ۰/۳۲۷              |

مأخذ: یافته‌های پژوهش

بر اساس نتایج جدول (۴)، تفاوت قابل‌توجهی بین اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرها بر امنیت اقتصادی مشاهده می‌شود. این امر به این معنی است که تأثیرات اولیه و فوری این عوامل، به‌مرورزمان و در یک افق زمانی طولانی‌تر، تقویت و انباشته می‌شوند. به‌عنوان مثال، در حالی که رشد تولید ناخالص داخلی (GDPg) در کوتاه‌مدت با ضریب ۰/۱۲ بر امنیت اقتصادی تأثیر می‌گذارد، این اثر در بلندمدت به ۰/۲۱۸ افزایش می‌یابد. این تقویت اثر نشان می‌دهد که سیاست‌های اقتصادی که به رشد مستمر کمک می‌کنند، به تدریج پایه‌های امنیت اقتصادی را مستحکم‌تر می‌سازند. همین الگو برای سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (FDI) نیز صادق است، جایی که ضریب اثر از ۰/۰۵۱ در کوتاه‌مدت به ۰/۰۹۳ در بلندمدت می‌رسد. این امر بر اهمیت جذب سرمایه‌گذاری خارجی به‌عنوان یک استراتژی بلندمدت برای بهبود پایداری اقتصادی تأکید دارد، زیرا ورود سرمایه جدید تنها در لحظه تأثیرگذار نیست، بلکه با ایجاد شغل، انتقال فناوری و افزایش ظرفیت تولیدی، به تدریج اثرات مثبت خود را گسترش می‌دهد.

اثرات بلندمدت ثبات سیاسی (PS) با ضریب ۰/۳۲، قوی‌ترین تأثیر را در میان متغیرهای مورد بررسی نشان می‌دهد. این یافته حاکی از آن است که ثبات سیاسی نه تنها به صورت لحظه‌ای در ایجاد محیطی امن برای فعالیت‌های اقتصادی نقش دارد، بلکه در بلندمدت نیز به‌عنوان یک عامل بنیادین، پایداری و پیش‌بینی‌پذیری را برای سرمایه‌گذاران و فعالان اقتصادی فراهم می‌کند. یک محیط سیاسی پایدار، ریسک‌های سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد و اعتماد عمومی را افزایش می‌دهد، که این امر به نوبه خود منجر به جذب سرمایه‌گذاری بیشتر و رشد اقتصادی پایدارتر می‌شود. این پایداری، یک چرخه مثبت ایجاد می‌کند که در آن ثبات سیاسی، امنیت اقتصادی را تقویت کرده و امنیت اقتصادی بهبود یافته، خود به افزایش ثبات سیاسی کمک می‌کند. این تحلیل نشان می‌دهد که هرچند رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری خارجی از اهمیت بالایی برخوردارند، اما بدون یک بستر سیاسی پایدار، اثرات آن‌ها بر امنیت اقتصادی در بلندمدت محدود خواهد بود. بنابراین، تمرکز بر اصلاحات سیاسی و نهادی که به تقویت ثبات منجر می‌شوند، یک ضرورت برای دستیابی به امنیت اقتصادی پایدار است.

## ۶. جمع‌بندی، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

امنیت اقتصادی به‌عنوان یکی از ارکان بنیادین توسعه پایدار، در سال‌های اخیر بیش‌ازپیش در معرض تهدیدهایی مانند نوسانات ارزی، تحریم‌ها، شوک‌های نفتی و بی‌ثباتی نهادی قرار گرفته‌است. این شرایط به‌ویژه برای اقتصاد ایران که با وابستگی بالا به صادرات انرژی و محدودیت‌های ساختاری مواجه است، اهمیت مضاعفی دارد. مسأله اصلی این پژوهش، شناسایی شکاف موجود در سنجش و تحلیل امنیت اقتصادی ایران در مقایسه با کشورهای

سند چشم‌انداز است؛ شکافی که تاکنون کمتر به صورت داده‌بنیان و تطبیقی مورد بررسی قرار گرفته است.

اهمیت این موضوع از آن جهت است که امنیت اقتصادی تنها به معنای ثبات شاخص‌های کلان مانند رشد یا تورم نیست، بلکه مجموعه‌ای از متغیرهای نهادی، ساختاری و اجتماعی را دربر می‌گیرد که ضعف در هر یک می‌تواند کل نظام اقتصادی را آسیب‌پذیر کند. ناامنی اقتصادی منجر به فرار سرمایه، کاهش اعتماد عمومی، بی‌ثباتی اجتماعی و حتی تهدید امنیت ملی می‌شود. در مقابل، بهبود آن بستری برای افزایش سرمایه‌گذاری، ارتقای تاب‌آوری و رشد پایدار فراهم می‌آورد.

در مقاله حاضر برای پرداختن به این مسأله، از یک رویکرد تلفیقی و دو مرحله‌ای داده‌محور استفاده شد. در گام نخست، برای ساخت یک شاخص ترکیبی امنیت اقتصادی (ESI)، روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی (PCA) به کار رفت تا متغیرهای کلان و نهادی چندگانه (شامل تورم، نوسانات نرخ ارز، بیکاری، ذخایر ارزی و شاخص توسعه انسانی) با وزن‌دهی مبتنی بر داده‌ها تجمیع شوند. نتایج PCA (با تبیین ۵۲ درصد از واریانس توسط مؤلفه اول و تأیید کفایت نمونه  $KMO = 0.78$ ) نشان داد که متغیرهای تورم و نوسانات نرخ ارز با بالاترین بار عاملی ( $0.81$ ) بیشترین سهم را در شکل‌گیری ناامنی اقتصادی در منطقه دارند. همچنین، بار عاملی مثبت و معنادار برای شاخص توسعه انسانی ( $0.79$ ) و ذخایر ارزی ( $0.73$ ) نشان می‌دهد این متغیرها نقش کلیدی در تقویت امنیت اقتصادی دارند و می‌توانند اثر ضربه‌گیر در برابر شوک‌های اقتصادی ایفا کنند.



در گام دوم، به منظور تحلیل پویایی‌ها و شناسایی اثر علی متغیرهای سیاست‌پذیر بر شاخص ساخته شده (ESI)، از مدل پانل پویا با روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) برای دوره ۲۰۱۰ تا ۲۰۲۴ استفاده شد. این انتخاب روش برای رفع مشکلات درون‌زایی و لحاظ کردن وقفه متغیر وابسته ضروری بود. نتایج مدل GMM مؤید آن بود که شاخص امنیت اقتصادی کشورها دارای پویایی و حافظه تاریخی است، به طوری که عملکرد اقتصادی گذشته نقش تعیین کننده‌ای در وضعیت کنونی دارد. به عبارت دیگر، وقفه شاخص امنیت اقتصادی با ضریب ۰/۴۵، اثر مثبت و معناداری بر وضعیت کنونی دارد.

همچنین، ضرایب تخمینی نشان دادند که هر سه متغیر سیاست‌پذیر یعنی رشد اقتصادی (۰/۱۲)، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی (۰/۰۵۱) و ثبات سیاسی (۰/۱۸)، تأثیر مثبت و معناداری بر ESI دارند. تحلیل اثرات بلندمدت نشان داد که این اثرات به صورت انباشتی تقویت می‌شوند و در این میان، ثبات سیاسی با ضریب بلندمدت ۰/۳۲ قوی‌ترین و پایدارترین عامل تقویت کننده امنیت اقتصادی است. آزمون‌های تشخیصی (سارگان با  $P\text{-value} = ۰/۶۱$  و آرانو-باند  $AR(2)$  با  $P\text{-value} = ۰/۸۱$ ) نیز اعتبار ابزارهای انتخابی و درستی مشخصات مدل پویا را به طور کامل تأیید کردند.

شایان ذکر است، نتایج این پژوهش با مطالعات به روز بین‌المللی هم‌راستا است. از جمله آن که پترفسکی<sup>۱</sup> (۲۰۲۳) نشان داده است که سیاست‌های کنترل تورم و مدیریت نقدینگی تأثیر مهمی بر کاهش نوسانات اقتصادی دارند. سلمی و خان<sup>۲</sup> (۲۰۲۳) اثر ثبات سیاسی بر کاهش فشارهای اقتصادی و نرخ تورم در کشورهای در حال توسعه را تأیید کرده‌اند.

---

1. Petrevski

2. Salma & Khan

اسپرینگ-راگین<sup>۱</sup> (۲۰۲۴) نشان داده است که ذخایر ارزی و سیاست‌های مالی هوشمند نقش مؤثری در تاب‌آوری اقتصادی کشورهای در حال توسعه در مواجهه با شوک‌های جهانی دارند.

یافته‌های پژوهش ضمن هم‌راستایی با مطالعات روز بین‌المللی، نشان می‌دهد که تقویت امنیت اقتصادی یک فرآیند تدریجی و انباشتی است که نیازمند اصلاحات ساختاری، ثبات سیاسی، تنوع‌بخشی به اقتصاد و بهبود کیفیت حکمرانی است. به بیان دیگر، بدون اصلاحات نهادی و سیاست‌گذاری‌های هماهنگ، بهبود شاخص‌های کلان اقتصادی به‌تنهایی نمی‌تواند امنیت اقتصادی را پایدار سازد. مهمترین پیشنهادها سیاستی برآمده از نتایج یافته‌های این مطالعه به شرح ذیل می‌باشد:

• **سیاست‌های ضد تورمی هوشمند و پایدار: ضریب بالای تورم (۰/۸۱-) در**

مدل نشان می‌دهد که تورم مهم‌ترین عامل تضعیف امنیت اقتصادی است. لذا برای تقویت امنیت اقتصادی اولویت اصلی باید بر کاهش کسری بودجه ساختاری و استفاده از سیاست پولی مستقل متمرکز باشد. تجربه اخیر ایران نشان می‌دهد که تداوم تورم بالای ۴۰ درصدی به کاهش اعتماد عمومی و تضعیف امنیت اقتصادی انجامیده است.

• **تقویت ذخایر ارزی و تاب‌آوری خارجی: نتایج مدل نشان داد در سنجش**

شاخص امنیت اقتصادی ذخایر ارزی (دارای بار عاملی ۰/۷۳) اثر تقویت‌کننده دارد و نقش ضربه‌گیر در برابر شوک‌های خارجی ایفا می‌کند. بنابراین افزایش ذخایر

ارزی از طریق توسعه صادرات غیرنفتی، انعقاد توافقات پولی دوجانبه و مدیریت بهینه ذخایر موجود ضروری است. این اقدام امنیت اقتصادی را در برابر تحریم‌ها و شوک‌های نفتی تقویت خواهد کرد.

• **حمایت از رشد اقتصادی فراگیر:** اثر مثبت رشد اقتصادی در کوتاه‌مدت

(۰/۱۲) و بلندمدت (۰/۲۱) نشان می‌دهد که این عامل یکی از مهم‌ترین پیشران‌های امنیت اقتصادی است. بنابراین سیاست‌های سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، فناوری و بخش تولید باید به گونه‌ای طراحی شود که رشد پایدار و اشتغال‌زا ایجاد کند. رشد اقتصادی نه تنها به‌طور مستقیم امنیت اقتصادی را تقویت می‌کند، بلکه به‌واسطه افزایش درآمدهای دولت و کاهش آسیب‌پذیری اجتماعی، اثر غیرمستقیم مثبتی نیز دارد.

• **مدیریت نوسانات نرخ ارز:** ضریب نوسانات نرخ ارز (۰/۸۱-) نشان می‌دهد

که بی‌ثباتی ارزی یکی از جدی‌ترین تهدیدها برای امنیت اقتصادی است. لذا، اصلاح نظام ارزی، افزایش شفافیت در سیاست‌گذاری ارزی و ایجاد بازارهای مشتقه ارزی برای پوشش ریسک، ضروری است. کاهش نوسانات نرخ ارز از طریق سیاست‌های ساختاری و مدیریت انتظارات و تنوع‌بخشی به منابع ارزی می‌تواند نااطمینانی‌های ارزی را کاهش دهد.

• **تقویت ثبات سیاسی و حکمرانی اقتصادی:** براساس نتایج مدل، ثبات

سیاسی بالاترین ضریب بلندمدت (۰/۳۲) را دارد و نقش محوری در امنیت اقتصادی ایفا می‌کند. بنابراین، اصلاحات نهادی برای افزایش شفافیت، پاسخگویی و پیش‌بینی‌پذیری سیاست‌ها؛ ایجاد بستر مشارکت فعال بخش

خصوصی و کاهش ریسک‌های سیاسی داخلی و خارجی ضروری است. بدون ثبات سیاسی پایدار، اثر سیاست‌های اقتصادی محدود خواهد بود.

#### • سرمایه‌گذاری در آموزش، سلامت و رفاه اجتماعی: بر اساس نتایج

مدل، شاخص توسعه انسانی (۰/۷۹) اثر مثبت و معناداری دارد و بیانگر نقش مهم سرمایه انسانی در تاب‌آوری اقتصادی است. به عبارت بهتر، ارتقاء سطح آموزش، بهداشت و کیفیت زندگی موجب افزایش سرمایه انسانی، بهره‌وری نیروی کار و تاب‌آوری اقتصاد در برابر شوک‌های بیرونی می‌شود. از این رو توصیه می‌شود سیاست‌گذاران با افزایش سرمایه‌گذاری پایدار در نظام آموزشی و سلامت، گسترش پوشش بیمه‌های اجتماعی، کاهش فقر و بهبود عدالت اجتماعی، زمینه تقویت امنیت اقتصادی و دستیابی به رشد پایدار را فراهم سازند.

#### منابع

- گلستانه، مهرداد؛ سیفی پور، رویا؛ محرابیان، آزاده و علی اکبر خسروی نژاد (۱۴۰۳). «مقایسه شاخص امنیت انرژی در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه منتخب (۲۰۲۰-۲۰۰۰)». سیاست جهانی، ۱۳(۳)، ۱۷۵-۲۰۴
- DIO: 10.22124/wp.2024.26531.3310
- ذیحی، سیدمحمدقائم؛ اکبری، فاطمه و نوگس صالح نیا (۱۴۰۲). «اثر شاخص ریسک امنیت انرژی بر ثبات اقتصادی در ایران». اقتصاد باثبات، ۴(۳)، ۱۳۴-۱۶۴
- DIO: 10.22111/sedj.2023.46891.1399

صادقی سقدل، حسین؛ گلوانی، امین و اعظم خوشخو (۱۳۹۳). «برآورد روند شاخص امنیت اقتصادی در ایران (کاربرد منطق فازی)». *دوفصلنامه علمی مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، ۱(۲)، ۱۵۳-۱۷۰.

علی یاری، فرشاد، سیف، اله مراد و روزبه کمالی (۱۴۰۱). «نقش ثبات و امنیت اقتصادی در الگوی اقتصاد مقاومتی جمهوری اسلامی ایران». *مطالعات دفاعی استراتژیک*، ۲۰(۸۷)، ۵۵-۸۰  
DOI: 20.1001.1.20084897.1401.20.87.3.9

غفاری فرد، محمد؛ علمدار، غلام عباس و غلامرضا افضلی (۱۴۰۰). «رتبه‌بندی مؤلفه‌های تعیین‌کننده شاخص ترکیبی امنیت سرمایه‌گذاری در ایران». *فصلنامه اقتصاد ایران و امنیت اقتصادی*، ۱(۳)، ۸۳-۱۰۶.  
DOI: 20.1001.1.27831213.1400.3.3.4.7

عامری، محمدعلی؛ ذوالفقاری، حسین و ابوالفضل پورمنافی (۱۴۰۲). «الزامات مؤثر تأمین امنیت اقتصادی بر بستر تولید دانش بنیان». *امنیت ملی*، ۱۳(۴۷)، ۱۲۷-۱۵۶  
DOI: 20.1001.1.27831213.1400.3.3.4.7

بتولی، سید ابوالحسن و بیابانی، غلامحسین و محمد جندقی قمی (۱۴۰۳). «تحلیل راهبردی پیامدهای معوقه‌های بانکی بر امنیت اقتصادی جمهوری اسلامی ایران»،  
<https://civilica.com/doc/1975693>

افتخاری، اصغر و امیرحسین خورشیدی اطهر (۱۴۰۰). «رابطه نفت و امنیت اقتصادی جمهوری اسلامی ایران؛ تبیین و ارائه راهکاری برای آینده پیش‌رو». *فصلنامه علمی اقتصاد ایران و امنیت اقتصادی*، ۱(۳)، ۳۲-۱.  
DIO: 20.1001.1.27831213.1400.3.3.1.4

موسوی، سید فضل اله و امیر لهراسبی (۱۳۹۹). «بررسی راهبردهای امنیت اقتصادی ایران با رویکرد اقتصاد مقاومتی و اهداف سند چشم‌انداز ۱۴۰۴». *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۸(۳۱)، ۴۸۲-۵۰۸  
Doi: 10.30507/jmsp.2020.102563

شهبازی، نجفعلی؛ صادقی عمرو ابادی، بهروز و سیدعلیرضا عزیز موسوی (۱۳۹۰). «بررسی عوامل اقتصادی مؤثر بر امنیت اجتماعی». *فصلنامه آفاق امنیت*، ۴(۱۲).

مولانا، سیدمسیح؛ نجفی زاده، سید عباس؛ حاجی، غلامعلی و احمد سرلک (۱۳۹۸).

«نقش توسعه مالی در کاهش فقر ایران با استفاده از روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی

(PCA)» سیاست‌گذاری اقتصادی، ۱۱(۲۲)، ۱۲۷-۱۵۸.

Doi: 10.22034/epj.2020.10247.1816

شاهمرادی، بهروز و علی سرخوش سرا (۱۴۰۱). «تحلیل اثرگذاری شاخص پیچیدگی

اقتصادی بر مؤلفه‌های دفاع اقتصادی در جمهوری اسلامی ایران». فصلنامه اقتصاد دفاع و

توسعه پایدار، ۷(۲۵)، ۳۹-۶۶. DIO: 20.1001.1.25382454.1401.7.25.2.0

علی‌یاری، فرشاد؛ سیف، اله مراد و روزبه کمالی (۱۴۰۱). «نقش ثبات و امنیت اقتصادی

در الگوی اقتصاد مقاومتی جمهوری اسلامی ایران». مطالعات دفاعی استراتژیک، ۲۰(۸۷)،

DIO: 20.1001.1.20084897.1401.20.87.3.9 ۵۵-۸۰

**Tsiotas, D.** (2022). A 3D index for measuring economic resilience with application to the modern international and global financial crises. arXiv:2202.08564

**Ülger, M., & Kasap, A.** (2025). Calculation of sustainable development index and empirical analysis: The case of BRICS-T countries. Environment, Development and Sustainability. <https://doi.org/10.1007/s10668-025-06034-5>

**OECD.** (2025). More Effective Social Protection for Stronger Economic Growth: Main Findings from the 2024 OECD Risks that Matter Survey. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/3947946a-en>

**Prieto J.** (2022). A Multidimensional Approach to Measuring Economic Insecurity: The Case of Chile. Social Indicators Research, 163(2), 823–855. <https://doi.org/10.1007/s11205-022-02918-5>

**OECD.** (2025). *States of Fragility 2025*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/81982370-en>

**Cantó O., García-Pérez C. & M. Romaguera-de-la-Cruz, M.** (2020). The dimension, nature and distribution of economic insecurity in European countries: A multidimensional approach. Economic Systems, 44(3), 100807.

<https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2020.100807>

- Blanchard O. & J. Galí** (2007). "Real wage rigidity and the New Keynesian model". *Journal of Money, Credit and Banking*, 39(1), 35–65.
- Kaufmann D., Kraay A. & M. Mastruzzi** (2010). "The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues". Policy Research Working Paper No. 5430, *The World Bank*. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-5430>
- Lucas R. E.** (1976). *Econometric Policy Evaluation: A Critique*. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 1, 19–46. [https://doi.org/10.1016/S0167-2231\(76\)80003-6](https://doi.org/10.1016/S0167-2231(76)80003-6)
- Marshall A.** (1890). *Principles of Economics*. London: Macmillan.
- Smith A.** (1776). *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*. London: W. Strahan and T. Cadell.
- World Bank.** (2024). Global Economic Diversification Index (GEDI). <https://economicdiversification.com>
- Bin Hidthir M. H., Khan A. A., Mat Junoh M. Z., Yusof M. F. B. & Ahmad, Z.** (2023). "Development of the Financial Composite Index for MENA Region: A two-staged principal components analysis". *SAGE Open*. <https://doi.org/10.1177/21582440251320484>
- Oyadeyi O. O., Ibukun C. O., Arogundade S. et al.** (2024). Unveiling Economic Resilience: Exploring the Impact of Financial Vulnerabilities on Economic Volatility through the Economic Vulnerability Index. *Discover Sustainability*, 5(253). <https://doi.org/10.1007/s43621-024-00438-5>
- Ayaz T., Prodromou T., Le T. & R. Nepal** (2024). Energy Security Dimensions and Economic Growth in Non-OECD Asia: An Analysis on the Role of Institutional Quality with Energy Policy Implications. *Energy Policy*, 188, Article C. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2023.113737>
- OECD.** (2023). *On Shaky Ground? Income Instability and Economic Insecurity in Europe*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9bffe6a6-en>
- Rusu R. & C. Oprean-Stan** (2025). The Impact of Digitalisation and Sustainability on Inclusiveness: Inclusive Growth Determinants. *arXiv:2501.07880*
- Pricop I.-A. & L. Diaconu** (2025). Households' (In)Security in the European Union: From Principal Components to Causality Analysis. *Economies*, 13(2), 33. <https://doi.org/10.3390/economies13020033>

- Zhang Y. & L. Wang** (2024). Geopolitical Risks and Energy Security in China: Evidence from a Provincial Panel VAR Analysis (1994–2021). *Energy Reports*, 10, 1123–1138.  
<https://doi.org/10.1016/j.egyr.2024.03.045>
- Rodrik D.** (2007). *One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth*. Princeton University Press.
- Lucas R. E.** (1988). “On the Mechanics of Economic Development”. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3–42.  
[https://doi.org/10.1016/0304-3932\(88\)90168-7](https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7)
- Fischer S.** (1993). “The Role of Macroeconomic Factors in Growth”. *Journal of Monetary Economics*, 32(3), 485–512.  
[https://doi.org/10.1016/0304-3932\(93\)90027-D](https://doi.org/10.1016/0304-3932(93)90027-D)
- Hacker J. S., Huber G., Nichols A., Rehm P., Schlesinger M., Valletta R. & S. Craig** (2012). *The Economic Security Index: A New Measure for Research and Policy Analysis*. IZA Discussion Paper No. 6946.  
<https://www.iza.org/publications/dp/6946>
- Reinhart C. M. & K.S. Rogoff** (2010). Growth in a Time of Debt. NBER Working Paper No. 15639.  
<https://www.nber.org/papers/w15639>
- North D. C.** (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge University Press.  
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511808678>
- Busse M. & C. Hefeker** (2007). “Political Risk, Institutions and Foreign Direct Investment”. *European Journal of Political Economy*, 23(2), 397–415. <https://doi.org/10.1016/j.ejpoleco.2006.02.003>
- Farooq R.M.A., Riaz M.F. & T. Ali** (2023). Improving the environment begins at home: Revisiting the links between FDI and environment. *Energy*, 215, 119150. <https://doi.org/10.1016/j.energy.2020.119150>
- United Nations Development Programme (UNDP).** (2022). Human development report 2022: Uncertain times, unsettled lives – Shaping our future in a transforming world. UNDP.  
<https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2022>
- Șerban A. C. & I. Jianu** (2023). “Development of the economic and social security index for Euro-Atlantic countries: Panel data analysis”. *Journal of Business Economics and Management*, 24(1), 112–135.  
<https://doi.org/10.3846/jbem.2023.18610>



- Imbs J. & R. Wacziarg** (2003). Stages of diversification. *American Economic Review*, 93(1), 63–86.  
<https://doi.org/10.1257/000282803321455160>
- International Monetary Fund (IMF)**. (2025). Supply chain diversification and resilience (Working Paper No. 2025/102).  
<https://doi.org/10.5089/9798229011419.001>
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)**. (2025). OECD economic outlook, volume 2025 issue 1: Reigniting investment for more resilient growth. OECD Publishing.  
[https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook-volume-2025-issue-1\\_83363382-en](https://www.oecd.org/en/publications/oecd-economic-outlook-volume-2025-issue-1_83363382-en)
- Frankel J.A.** (1999). No single currency regime is right for all countries or at all times. NBER Working Paper No. 7338.  
<https://www.nber.org/papers/w7338>
- Morina F., Hysa E., Ergun U., Panait M. & M.C. Voica** (2020). “The effect of exchange rate volatility on economic growth: Case of the CEE countries”. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(8), 177. <https://doi.org/10.3390/jrfm13080177>
- Golestaneh M., Seifipour R., Mehrabian A. & A.A. Khosravinejad** (2024). “Comparative analysis of energy security index in selected developed and developing countries (2000–2020)”. *World Politics*, 13(3), 175–204.  
<https://doi.org/10.22124/wp.2024.26531.3310> (Persian)
- Petrevski G.** (2023). “Inflation targeting and liquidity management: Implications for macroeconomic volatility”. *Journal of Economic Policy Research*, 15(2), 87–104.
- Salma U. & M.F.H. Khan** (2023). The connection between political stability and inflation: Insights from four South Asian nations. arXiv preprint arXiv:2310.08415. <https://arxiv.org/abs/2310.08415>
- Spring-Ragain M.** (2024). “Strategic reserves and smart fiscal policy: Enhancing resilience in developing economies”. *Global Development Review*, 19(1), 45–72.
- Zabihi S.M.G., Akbari F. & N. Salehniya** (2023). “The effect of energy security risk index on economic stability in Iran”. *Stable Economy*, 4(3), 134–164. <https://doi.org/10.22111/sedj.2023.46891.1399> (In Persian)
- Sadeghi Saghdal H., Golvani A. & A. Khoshkhoo** (2014). Estimating the trend of economic security index in Iran (Application of fuzzy logic). *Economic Studies and Policies*, 1(2), 153–170. (In Persian)

- Aliyari F., Seif A.M. & R. Kamali (2022). "The role of economic stability and security in the model of Iran's resistance economy". *Strategic Defense Studies*, 20(87), 55–80. (In Persian)
- Ghafari Fard M., Alamdari G.A. & G. Afzali (2021). "Ranking the determinants of the composite investment security index in Iran". *Iranian Economy and Economic Security*, 1(3), 83–106. (In Persian)
- Ameri M.A., Zolfaghari H. & A. Pourmonafi (2023). "Effective requirements for securing economic security through knowledge-based production". *National Security*, 13(47), 127–156. (In Persian)
- Batouli S.A., Biabani G. & M. Jandaghi Qomi (2024). *Strategic analysis of the consequences of banking arrears on Iran's economic security*. Retrieved from <https://civilica.com/doc/1975693> (In Persian)
- Eftekhari A. & A.H. Khorshidi Atar (2021). "The relationship between oil and economic security in Iran: Explanation and future strategies". *Iranian Economy and Economic Security*, 1(3), 1–32. (In Persian)
- Mousavi S.F. & A. Lohrasbi (2020). "Strategic approaches to Iran's economic security based on resistance economy and Vision 1404 goals". *Strategic and Macro Policies*, 8(31), 482–508. <https://doi.org/10.30507/jmsp.2020.102563> (In Persian)
- Shahbazi N., Sadeghi Amroabadi B. & S.A. Azizmousavi (2011). "Analysis of economic factors affecting social security". *Security Horizons*, 4(12). (In Persian)
- Moulana S. M., Najafi Zadeh S. A., Haji G. & A. Sarlak (2019). "The role of financial development in poverty reduction in Iran using principal component analysis (PCA)". *Economic Policy*, 11(22), 127–158. <https://doi.org/10.22034/epj.2020.10247.1816> (In Persian)
- Shahmoradi B. & A. Sarkhosh Sara (2022). "Analysis of the impact of economic complexity index on economic defense components in Iran". *Defense Economy and Sustainable Development*, 7(25), 39–66. (In Persian)