فصلنامه علمی اقتصاد و بانکداری اسلامی، شماره سی و سوم، زمستان ۱۳۹۹- صفحات ۱۶۳-۱۴۵

اثر شاخص‌های انعطاف‌پذیری و آسیب‌پذیری اقتصادی بر رشد اقتصادی کشور ایران

نوع مقاله: پژوهشی

مهرزاد ابراهیمی[۱]
علیرضا عزیزی[۲]
حسن مقیمی اسفندآبادی[۳]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۸/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۰۴

چکیده

در این مقاله به توسعه یک چارچوب مفهومی و روش‌شناختی برای تجزیه‌وتحلیل و اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری اقتصادی پرداخته شده است. تعریف عملیاتی انعطاف‌پذیری اقتصادی که در این مقاله اتخاذ شده به‌صورت توانایی یک اقتصاد برای بهبود و یا تعدیل اثرات شوک‌های منفی تعریف شده که ممکن است اقتصاد به‌طور ذاتی در معرض آن قرار داشته باشد. این مقاله همچنین به توسعه شاخص انعطاف‌پذیری اقتصادی که پوشش‌دهنده چهار جنبه ثبات اقتصادی؛ شامل ثبات اقتصاد کلان، بهره‌وری بازار در سطح خرد، حاکمیت و توسعه اجتماعی است، می‌پردازد. یافته‌های تجربی این تحقیق نشان می‌دهد که برای دوره مورد بررسی طی سال‌های ۱۳۶۰-۱۳۹۳ که همواره کشور ایران در معرض اثرات منفی شوک‌های خارجی ناشی از جنگ تحمیلی و تحریم‌های اقتصادی قرار داشته است، انعطاف‌پذیری اقتصادی کشور درحد قابل‌قبولی نبوده است که بتواند اثرات این شوک‌های منفی را مهار کرده و رشد و عملکرد اقتصادی بالاتری را نصیب کشور سازد.

کلمات کلیدی: انعطاف‌پذیری اقتصادی، آسیب‌پذیری اقتصادی، تولید ناخالص داخلی سرانه
طبقه‌بندی JEL: E_{12}، E_{24}، E_{42}، E_{01}

[۱] استادیار دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران mhrzad@yahoo.com
[۲] دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران (نویسنده مسئول) Aziiziialii574@gmail.com
[۳] دانشجوی دکتری علوم اقتصادی دانشکده اقتصاد و مدیریت، واحد پردیس بین‌المللی کیش دانشگاه تهران،ایران hasanmoghimi@yahoo.com

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

مقدمه

بسیاری از کشورهای کوچک درحال‌توسعه، برای تولید یک سطح بالاتر از تولید ناخالص داخلی سرانه مدیریت می‌شوند، به‌خصوص زمانی که این کشورها در معرض شوک‌های اقتصادی خارجی قرار داشته باشند. این موضوع نشان می‌دهد که در این رابطه عواملی وجود دارد که ممکن است معایب مربوط به چنین آسیب‌پذیری را جبران نماید. این پدیده توسط بریگوگیلو[1] (۲۰۰۳) تحت عنوان " پارادوکس سنگاپور" نامیده شده است، این پدیده اشاره به این واقعیت دارد که سنگاپور کشوری است که به‌شدت در معرض شوک‌های خارجی وجود دارد، و درعین‌حال این کشور موفق به ثبت نرخ بالای رشد اقتصادی و تولید ناخالص ملی سرانه بالایی شده است. این واقعیت را می‌توان با توجه به توانایی کشور سنگاپور برای ایجاد انعطاف‌پذیری اقتصادی مرتبط دانست (بریگوگیلو و همکاران،۲۰۱۲).

در این رابطه، ارزیابی انعطاف‌پذیری یک کشور نسبت به مخاطرات جهانی و آسیب‌پذیری آن کشور، نیازمند ارائه تعریفی از آسیب‌پذیری آن کشور و میزان توان و مقاومت آن کشور است. کشور انعطاف‌پذیر، کشوری است که قابلیت‌های سازگاری با تغییر موقعیت‌ها، تاب آوردن در شوک‌های ناگهانی و خودبازیابی تا یک تعادل مطلوب را داشته باشد تا از این طریق آسیب‌پذیری خود را به کمترین مقدار برساند (غیاث وند و همکاران، ۱۳۹۴).

تحقق رشد شتابان و پایدار هدف‌گذاری شده در سند چشم‌انداز ۲۰ ساله کشور در دنیای به‌شدت در حال تلاطم و تغییر نیز مستلزم ارتقای سطح انعطاف‌پذیری اقتصادی ملی و کاهش سطح آسیب‌پذیری کشور است (غیاث‌وند و رمضانیان، ۱۳۹۴).

درهمین راستا، مشخص می‌گردد که بررسی اثرات شاخص‌های انعطاف‌پذیری و آسیب‌پذیری اقتصادی بر رشد اقتصادی کشورها حائز اهمیت است. برای این منظور، در مطالعه حاضر به بررسی این موضوع برای کشور ایران پرداخته می‌شود.

در ادامه تحقیق، ابتدا مبانی نظری مربوط به موضوع تحقیق بیان می‌شود. سپس ادبیات موضوعی مربوط به شاخص‌های انعطاف‌پذیری اقتصادی و آسیب‌پذیری اقتصادی مرور می‌گردد. در بخش بعدی به بررسی تجربی اثرات دو شاخص مذکور بر رشد تولید ناخالص داخلی سرانه ایران پرداخته می‌شود و درنهایت نیز به ارائه نتایج و جمع‌بندی مطالب ارائه‌شده پرداخته خواهد شد.

[1] Briguglio

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

۱. مبانی نظری تحقیق

۱-۱. انعطاف‌پذیری اقتصادی

انعطاف‌پذیری اقتصادی را می‌توان را به‌روش‌های زیادی تعریف نمود، اما در مقاله حاضر، این اصطلاح اشاره به قابلیت بازیابی و یا تعدیل اثرات منفی شوک‌های اقتصادی خارجی دارد. انعطاف‌پذیری در اصطلاح به معنای توانایی بازیابی سریع از اثرات یک حادثه نامطلوب تعریف می‌شود. در ادبیات اقتصادی، این اصطلاح حداقل به سه نوع توانایی اشاره دارد: (الف) بهبود سریع از یک شوک؛ (ب) مقاومت در برابر اثرات یک شوک؛ (ج) جلوگیری از قرارنگرفتن در معرض یک شوک (غیاث‌وند و عبدالشاه، ۱۳۹۴).

شاخص انعطاف‌پذیری اقتصادی ترکیبی از چهار متغیر: ثبات کلان اقتصادی، کارایی بازار در سطح خرد، حاکمیت خوب و توسعه اجتماعی است. مؤلفه‌ها و شاخص‌های مربوط به شاخص انعطاف‌پذیری اقتصادی مربوط به بریگوگیلو و همکاران (۲۰۱۲)، به شرح ذیل است:

جدول ۱. مؤلفه‌ها و شاخص‌های مدل انعطاف‌پذیری اقتصادی بریگوگیلو و همکاران (۲۰۱۲)

ثبات کلان اقتصادی	کارایی بازار	حاکمیت خوب	توسعه اجتماعی
- مجموع بیکاری و تورم - نسبت بدهی خارجی به GDP - نسبت کسری بودجه به GDP	شاخص‌های آزادی اقتصادی جهانی	-وابستگی قضایی - بی‌طرفی دادگاه‌ها - حفاظت از حقوق مالکیت معنوی - عدم مداده نظامیان در اجرای قانون	- مجموع شاخص‌های سلامت و آموزش

منبع: لاجوردی و همکاران، ۱۳۹۵

۱-۱-۱. ثبات کلان اقتصادی

جنبه ثبات اقتصاد کلان در شاخص انعطاف‌پذیری براساس سه متغیر ذیل ایجاد می‌شود:

۱. کسری مالی به تولید ناخالص داخلی
۲. مجموع نرخ بیکاری و تورم
۳. بدهی خارجی به تولید ناخالص داخلی

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

کسری مالی: وضعیت بودجه‌ای دولت برای گنجاندن در شاخص انعطاف‌پذیری مناسب است چرا که ناشی از سیاست‌های مالی بوده، که یکی از ابزارهای اصلی در دسترس دولت‌ها است. این امر به این دلیل این است که سلامت وضعیت مالی، امکان اصلاحات مربوط به سیاست‌های مالیاتی و سیاست‌های هزینه‌ای در برابر شوک‌های منفی را فراهم می‌سازد.

تورم و بیکاری: این شاخص‌ها با انعطاف‌پذیری مرتبط هستند، چرا که اگر یک اقتصاد دارای سطوح بالایی از بیکاری و تورم باشد، این احتمال وجود دارد که شوک‌های منفی هزینه‌های قابل‌توجهی را بر آن تحمیل کنند. اگر از سوی دیگر، اگر اقتصاد دارای سطوح پایین از تورم و بیکاری باشد، می‌تواند اثرات شوک‌های منفی را بدون هزینه‌های رفاهی بیش‌ازحد تحمل کند. بنابراین، در این معنا، بیکاری و تورم نشان‌دهنده ماهیت جذب شوک‌ها به‌واسطه انعطاف‌پذیری در اقتصاد است.

بدهی خارجی: این شاخص می‌تواند به‌عنوان معیار خوبی برای اندازه‌گیری انعطاف‌پذیری در نظر گرفته شود، زیرا یک کشور با سطح پایین بدهی خارجی ممکن است کار سخت‌تری را برای بسیج منابع به‌منظور جبران اثرات منفی شوک‌های خارجی در پیش داشته باشد.

۱-۱-۲. کارایی بازار در سطح اقتصاد خرد

در این رابطه، شاخص‌های موجود برای کارایی بازار که به‌طور گسترده‌ای در مطالعات مورداستفاده قرارگرفته باشد وجود ندارد. بنابراین پس از انجام جستجوهای لازم برای شاخص مناسب، تصمیم گرفته شد به‌منظور در نظر گرفتن مؤلفه‌های بهره‌وری در سطح اقتصاد خرد، از شاخص‌های منتخب زیر استفاده شود:

۱. اندازه دولت
۲. آزادی تجارت بین‌المللی

اندازه دولت: اندازه دولت بر اساس چهار شاخص، یعنی (۱) مصرف دولت به‌عنوان درصدی از کل مصرف (۲) یارانه‌ها به‌عنوان درصدی از تولید ناخالص داخلی؛ (۳) سهم سرمایه‌گذاری توسط نهادهای عمومی و (۴) نرخ نهایی مالیات بر درآمد تعریف و محاسبه می‌شود.

آزادی تجارت بین‌المللی: شاخص آزادی تجارت بین‌المللی اثرات درآمدی حاصل از تعرفه‌ها، موانع نظارتی تجاری، اندازه بخش تجارت، نرخ ارز و کنترل بین‌المللی بازار سرمایه را در نظر دارد.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

۱-۱-۳. حاکمیت خوب

حاکمیت خوب برای عملکرد صحیح یک سیستم اقتصادی و درنتیجه انعطاف‌پذیر آن ضروری است. شاخص حاکمیت به مسائلی همانند نقش قانون و حقوق مالکیت مربوط است. بدون این‌چنین مکانیسم‌هایی، شوک‌های منفی می‌تواند به هرج‌ومرج اقتصادی و ناآرامی اجتماعی منجر گردد. ازاین‌رو اثر آسیب‌پذیری‌های اقتصادی افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، حاکمیت خوب می‌تواند انعطاف‌پذیری اقتصادی را تقویت کند. شاخص آزادی اقتصادی جهانی دارای یک جزء است که بر ساختار حقوقی و امنیتی مربوط به حقوق مالکیت متمرکز است. این شاخص پوشش‌دهنده متغیرهای زیر است:

۱. استقلال قضایی
۲. بی‌طرفی دادگاه‌ها
۳. حفاظت از حقوق مالکیت معنوی
۴. دخالت نظامی در حاکمیت قانون
۵. یکپارچگی نظام سیاسی و یکپارچگی نظام حقوقی

لازم به‌ذکر است این شاخص به‌صورت سالانه توسط مؤسسه جهانی فریزر[1] منتشر می‌شود.

۱-۱-۴. توسعه اجتماعی

توسعه اجتماعی یکی دیگر از اجزای ضروری انعطاف‌پذیری اقتصادی است. این عامل نشان می‌دهد که تا چه حد روابط اجتماعی در جامعه به‌درستی توسعه‌یافته است، و امکان عملکرد مؤثر سیستم‌های اقتصادی را بدون ناآرامی‌های مدنی فراهم می‌سازد. توسعه اجتماعی در یک کشور می‌تواند به طرق متعدد اندازه‌گیری شود. در این رابطه، می‌توان از شاخص آموزش و بهداشت برای ساخت شاخص توسعه انسانی (HDI[2]) استفاده نمود (UNDP، ۲۰۰۲؛ ۲۰۰۳؛ ۲۰۰۴).

تحصیلات: آموزش‌وپرورش، به‌عنوان نرخ سواد بزرگ‌سالان و نرخ ثبت‌نام در مدارس اندازه‌گیری شده، که می‌تواند معیار خوبی از توسعه اجتماعی باشد. آموزش‌وپرورش به‌طور مثبت با پیشرفت‌های اجتماعی ارتباط داشته و از این‌رو نشان‌دهنده یک بافت اجتماعی است که منجر به انعطاف‌پذیری اقتصادی می‌گردد.

[1] Fraser Institute
[2] Human Development Index (HDI)

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

سلامت: امید به زندگی در بدو تولد، که نشان‌دهنده شاخص سلامت در HDI بوده و مناسب برای اندازه‌گیری جنبه‌های بهداشتی و سلامت در جامعه است. در این رابطه هم، امید به زندگی بالاتر می‌تواند منجر به انعطاف‌پذیری اقتصادی بیشتر گردد.

۱-۲. آسیب‌پذیری اقتصادی

مطالعات اخیر در مورد شاخص آسیب‌پذیری اقتصادی (بریگوگیلو، ۱۹۹۵؛ ۱۹۹۷، بریگوگیلو و گالئا[1]، ۲۰۰۳، فاروگیا[2]، ۲۰۰۴) بر این فرض استوار است که احتمال ابتلای یک کشور به شوک‌های برون‌زا، ناشی از تعدادی از ویژگی‌های اقتصادی ذاتی، ازجمله درجه بالایی از باز بودن اقتصاد، تمرکز صادرات و وابستگی به واردات استراتژیک است (بورمن و همکاران، ۲۰۱۳).

۱-۲-۱. باز بودن اقتصادی

درجه بالایی از باز بودن اقتصادی، نشان‌دهنده شرایط اقتصادی خارجی یک کشور است که کنترل مستقیمی روی آن وجود ندارد. باز بودن اقتصاد است تا حد زیادی یکی از ویژگی‌های ذاتی یک اقتصاد است، که به‌طور عمده توسط توان یک کشور برای تولید کارآمد یک طیف وسیعی از کالاها و خدمات مورد نیاز برای برآوردن تقاضای کل جامعه، مشروط می‌گردد. اگر پایه تولید یک کشور محدود به یک طیف کم از محصولات باشد، آن کشور مجبور به تکیه بر واردات بخش قابل‌توجهی از نیازهای جامعه خود بوده و همچنین نیاز دارد که تا منابع مالی مورد نیاز خرید این کالاها و خدمات را از کشور خارج سازد.

ممکن است گفته شود که آزادی در تجارت بین‌المللی توسط سیاست‌ها تحت تأثیر قرار می‌گیرد. با این‌حال تجارب عملی نشان داده‌اند که سیاست‌های تجاری بیشتر تحت تأثیر ترکیبی از جریانات تجارت خارجی یک کشور، به‌جای اندازه آنها است. در این رابطه می‌توان استدلال کرد که آزادسازی تجارت بین‌المللی می‌تواند یک منبع قدرت باشد، که نشان می‌دهد که یک کشور از طریق آن می‌تواند با موفقیت در بازارهای بین‌المللی شرکت کند. با این‌حال این استدلال از این واقعیت کم نمی‌کند که با مشارکت فعال‌تر در تجارت بین‌المللی، یک کشور بیشتر در معرض یک درجه بزرگ‌تر از شوک‌ها خواهد بود که کنترل کمی بر روی آنها وجود دارد (غیاث‌وند و رمضانیان، ۱۳۹۴).

[1] Galea
[2] Farrugia

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

۱-۲-۲. تمرکز صادرات

وابستگی به یک محدوده پایین صادرات منجر به افزایش ریسک مربوط به عدم تنوع‌گرایی می‌گردد، و در نتیجه آسیب‌پذیری مربوط به باز بودن اقتصادی را تشدید می‌نماید. این وضعیت تا حد زیادی ناشی از ویژگی‌های ذاتی مربوط به تولید در اقتصاد است. تمرکز صادرات را می‌توان با شاخص UNCTAD در تجارت کالایی اندازه‌گیری نمود. بریگوگیلو (۱۹۹۷) و بریگوگیلو و گالئا (۲۰۰۳) شاخص‌های جایگزین دیگری را معرفی کرده‌اند که دربردارنده بخش خدمات نیز است (بریگوگیلو و همکاران، ۲۰۱۲).

۱-۲-۳. وابستگی به واردات استراتژیک

جنبه دیگری از استدلالات مربوط به قرار گرفتن در معرض شوک‌های خارجی، وابستگی به واردات استراتژیک است، که یک اقتصاد را با توجه به در دسترس بودن و هزینه‌های چنین وارداتی در معرض ریسک قرار می‌دهد. این متغیر را می‌توان به‌عنوان نسبت واردات انرژی، مواد غذایی و یا صنعتی به تولید ناخالص داخلی اندازه‌گیری نمود. در این مورد هم، این شرایط ذاتی بوده و به اندازه کشور، وفور منابع و امکانات موجود برای جایگزینی واردات بستگی دارد (بورمن و همکاران، ۲۰۱۳).

۱-۳. رابطه بین انعطاف‌پذیری و آسیب‌پذیری اقتصادی

همان‌طور که در مقدمه بیان شد، "پارادوکس سنگاپور" اشاره به تناقض ظاهری دارد که یک کشور می‌تواند بسیار آسیب‌پذیر بوده و درعین‌حال می‌تواند به سطح بالایی از تولید ناخالص داخلی سرانه دست یابد. بریگوگیلو (۲۰۰۳؛ ۲۰۰۴) این پارادوکس را در قالب رویکرد آسیب‌پذیری اقتصادی و انعطاف‌پذیری اقتصادی توضیح می‌دهد. در این روش، آسیب‌پذیری اقتصادی به ویژگی‌های ذاتی که دائمی یا شبه دائمی هستند محدود می‌شود، درحالی‌که انعطاف‌پذیری اقتصادی توسط اقدامات انسانی ایجاد می‌شود، که کشور را قادر به مقاومت در برابر اثرات منفی شوک‌های خارجی می‌نماید. کور دینا[1] (۲۰۰۴) یک کاربرد مفهومی از این رویکرد را با نشان دادن این‌که پس‌انداز و تشکیل سرمایه در اقتصاد، در واکنش به یک موقعیت آسیب‌پذیر اقتصادی، می‌تواند به‌عنوان منابع مهم انعطاف‌پذیری ارائه داده‌اند (بریگوگیلو و همکاران، ۲۰۱۲).

[1] Cordina

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

براساس این تمایز، بریگوگیلو (۲۰۰۴) چهار سناریوی ممکن را که کشورها ممکن است با توجه به ویژگی‌های آسیب‌پذیری و انعطاف‌پذیری اتخاذ نمایند، معرفی کرده است. این سناریوها تحت عنوان "بهترین حالت[1]"، "بدترین حالت[2]"، "حالت‌های خودساخته[3]"، و "ولخرجی[4]" نامیده می‌شوند.

کشورهای "خودساخته" به‌عنوان کشورهایی تلقی می‌شوند که دارای درجه بالایی از آسیب‌پذیری اقتصادی ذاتی هستند، اما سیاست‌های مناسبی را برای مقابله در برابر با آسیب‌پذیری‌های ذاتی به‌کار می‌گیرند. کشورهایی به‌عنوان کشورهای "خودساخته" طبقه‌بندی می‌شوند که مراحلی را به‌منظور کاهش آسیب‌پذیری‌های ذاتی از طریق ایجاد انعطاف‌پذیری اقتصادی به‌کار گرفته، و درنتیجه ریسک قرار گرفتن در معرض شوک‌های خارجی را کاهش می‌دهند.

کشورهای درحال سقوط به سناریوی "ولخرجی"، آن کشورهایی هستند که دارای درجه نسبتاً پایین‌تری از آسیب‌پذیری ذاتی اقتصادی هستند، اما سیاست‌هایی را اتخاذ می‌نمایند که آنها را در معرض اثرات نامطلوب شوک‌های برون‌زا قرار می‌دهند.

سناریوی "بهترین حالت" در مورد کشورهایی مطرح است که ذاتاً بسیار آسیب‌پذیر نیستند و درعین‌حال سیاست‌های انعطاف‌پذیری‌سازی اقتصادی را اتخاذ می‌نمایند. از سوی دیگر، کشورهای دارای "بدترین حالت"، به کشورهایی اشاره دارد که به‌طور مشابه، ذاتاً بسیار آسیب‌پذیر بوده و درعین‌حال، سیاست‌هایی را اتخاذ می‌نمایند که تشدیدکننده اثرات منفی آسیب‌پذیری اقتصادی است.

این چهار سناریو در شکل شماره (۱) نشان داده شده است، که در آن محورها به ترتیب آسیب‌پذیری ذاتی اقتصادی و انعطاف‌پذیری اقتصادی را اندازه‌گیری می‌کنند. در این طرح، بهترین وضعیت از نظر اقتصادی در ربع دوم اتفاق می‌افتد.

	حالت‌های خودساخته	**بدترین حالت**
	بهترین حالت	**ولخرجی**

شاخص آسیب‌پذیری

شاخص انعطاف‌پذیری

شکل شماره ۱. سناریوهای ممکن در برخورد با آسیب‌پذیری و انعطاف‌پذیری

منبع: بریگوگیلو و همکاران، ۲۰۱۲

[1] Best-Case
[2] Worst-Case
[3] Self-Made
[4] Prodigal Son

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

این روش تعریف آسیب‌پذیری ازنظر ویژگی‌های ذاتی و انعطاف‌پذیری، ازلحاظ تغییرات سیاست دارای تعدادی از مزایا است. اول، شاخص آسیب‌پذیری اشاره به ویژگی‌های دائم (یا نیمه دائم) دارد که یک کشور عملاً نمی‌تواند آنها را کنترل نماید و بنابراین نمی‌تواند به حاکمیت بد مربوط شود. به‌این‌ترتیب این شاخص نباید در طول زمان تغییرات زیادی داشته باشد. به‌عبارت‌دیگر، کشورهایی که دارای رتبه‌های بالایی در این شاخص هستند، نمی‌توان آنها را از طریق رویکردهای سیاستی نادرست، متهم به آسیب‌پذیری نمود.

در مرحله دوم، شاخص انعطاف‌پذیری اشاره به آنچه دارد که یک کشور می‌تواند انجام دهد تا آسیب‌پذیری‌های ذاتی را کاهش داده یا تشدید نماید. بنابراین رتبه این شاخص منعکس‌کننده تناسب اقدامات سیاستی است.

ثالثاً، ترکیبی از این دو شاخص نشان‌دهنده ریسک کلی تحمیل‌شده توسط شوک‌های خارجی است که آن‌هم به‌نوبه خود به‌دلیل ویژگی‌های ذاتی است. باتوجه به اینکه آسیب‌پذیری اشاره به ویژگی‌های دائمی یا نیمه دائمی دارد که کشورها را بیشتر در معرض ابتلا به شوک‌های برون‌زا قرار می‌دهد، انتظار نمی‌رود که یک کشور به‌صورت عمودی در امتداد یک ربع به ربع دیگر از شکل شماره (۱) حرکت کند. اما حرکت افقی برای این کشورها امکان‌پذیر است که این امر از طریق اتخاذ معیارهای صورت می‌گیرد که ایجادکننده انعطاف‌پذیری بیشتر است و بالعکس. بنابراین تغییر حالت برای کشورها بین بدترین حالت و حالت خودساخته، و یا حالت ولخرجی و بهترین حالت، از طریق تغییر در سیاست‌های اقتصادی امکان دارد.

از طریق تمایز بین آسیب‌پذیری ذاتی اقتصادی و انعطاف‌پذیری اقتصادی، می‌توان یک چارچوب برای ارزیابی ریسک تحمیل‌شده توسط شوک‌های خارجی ایجاد نمود، که این امر در شکل شماره (۲) نشان داده شده است.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

انعطاف‌پذیری		آسیب‌پذیری		
	-			
توانایی مقابله کشور برای تعدیل و یا کاهش اثرات منفی شوک‌ها		در معرض شوک‌های خارجی قرار گرفتن که ناشی از ویژگی‌های ذاتی اقتصاد است	=	ریسک اثرپذیری منفی از شوک‌های خارجی
توسط سیاست‌ها یا حاکمیت توسعه می‌یابد		ذاتی و دائمی بوده و به سیاست‌ها و یا حاکمیت ارتباطی ندارد		

شکل شماره ۲. ریسک مربوط به اثرات منفی شوک‌های خارجی

منبع: بریگوگیلو و همکاران، ۲۰۱۲

شکل شماره (۲) نشان می‌دهد که ریسک دو عنصر دارد، اولین عنصر با شرایط ذاتی کشورها در ارتباط است که در معرض آن قرار دارد و عنصر دوم در ارتباط با شرایط توسعه‌یافته برای جذب یا مقابله با شوک‌های خارجی است. علامت منفی در مقابل عنصر انعطاف‌پذیری نشان می‌دهد که این ریسک به دلیل انعطاف‌پذیری کاهش می‌یابد.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

۲. روش تحقیق

۲-۱. الگوی تجربی تحقیق

برای بررسی رابطه بین تولید ناخالص داخلی سرانه، انعطاف‌پذیری اقتصادی و آسیب‌پذیری، از داده‌های مربوط به کشور ایران برای سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۶۰ و رویکرد به کار گرفته‌شده توسط بریگوگیلو و همکاران (۲۰۱۲)، و بهره‌گیری از روش حداقل مربعات معمولی OLS استفاده‌شده است.

$$G = c_0 + c_1 R + c_2 V$$

که در آن، G نشان‌دهنده تولید ناخالص داخلی سرانه، R نشان‌دهنده شاخص انعطاف‌پذیری و V نشان‌دهنده شاخص آسیب‌پذیری اقتصادی است. در قسمت بعدی تحقیق، مراحل ساخت شاخص‌های آسیب‌پذیری و انعطاف‌پذیری اقتصادی ارائه شده است. نکته کلی که در انتخاب متغیرها لحاظ شده شامل (الف) پوشش‌دهندگی مناسب (ب) سادگی و سهولت درک، (ج) مناسب برای مقایسه‌های بین‌المللی و (د) شفافیت است (بریگوگیلو ،۲۰۰۳).

۲-۲. متغیرهای به‌کاررفته در تحقیق

شاخص انعطاف‌پذیری اقتصادی

باتوجه به محدودیت‌های داده‌های برای کشور ایران و همچنین به تبعیت از بریگوگیلو و همکاران (۲۰۰۶)، از میانگین وزنی متغیرهای نرمال‌سازی شده کسری بودجه، اندازه دولت، شاخص آزادی اقتصادی و شاخص آموزش، به‌عنوان شاخصی برای انعطاف‌پذیری اقتصادی استفاده‌شده است.

شاخص آسیب‌پذیری اقتصادی

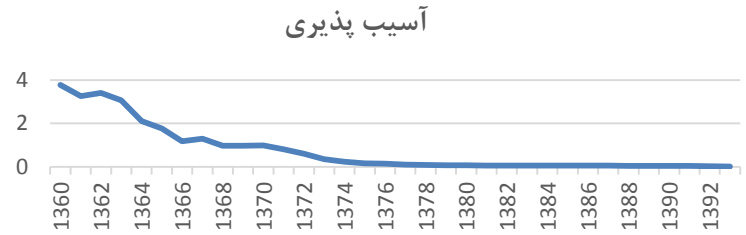
باتوجه به محدودیت‌های داده‌های برای کشور ایران و همچنین به تبعیت از بریگوگیلو (۲۰۰۳)، از متغیر درجه باز بودن اقتصادی، به‌عنوان شاخصی برای آسیب‌پذیری اقتصادی استفاده شده است که از تقسیم مجموع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی محاسبه می‌شود.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

۳. برآورد الگوی تحقیق

۳-۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

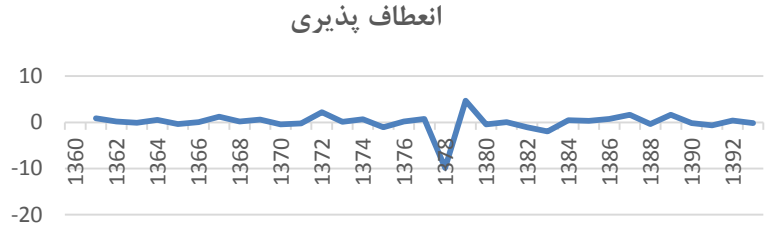
در این بخش، به بررسی وضعیت شاخص‌های آسیب‌پذیری و عدم انعطاف‌پذیری اقتصاد ایران برای دوره زمانی موردبررسی تحقیق پرداخته می‌شود.



نمودار شماره ۱. روند متغیر شاخص انعطاف‌پذیری اقتصادی

منبع: محاسبات محقق

همان‌طور که نمودار شماره (۱) نشان می‌دهد، شاخص آسیب‌پذیری کشور ایران طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۶۰ یک‌روند کاهشی داشته است و از سال ۱۳۷۵ به بعد، به دلیل اتخاذ سیاست‌های خودکفایی در بخش‌های مختلف و عدم وابستگی به محصولات خارجی، کشور ایران از وضعیت مناسبی ازلحاظ شاخص آسیب‌پذیری برخوردار است.



نمودار شماره ۲. روند متغیر شاخص آسیب‌پذیری اقتصادی

منبع: محاسبات محقق

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

آمارهای مربوط به شاخص انعطاف‌پذیری اقتصادی برای کشور ایران نیز نشان می‌دهد که کشور ایران در سال ۱۳۷۹-۱۳۷۸ در بدترین وضعیت ازلحاظ انعطاف‌پذیری اقتصادی قرار داشته ولی در حالت کلی، روند انعطاف‌پذیری نسبتاً پایداری را تجربه کرده است. در ادامه و پیش از برآورد الگوی تحقیق، نیاز است مانایی متغیرهای تحقیق آزمون شود که با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته به بررسی این موضوع پرداخته‌شده است.

۳-۲. آزمون مانایی تحقیق

نتایج حاصل از آزمون مانایی متغیرهای تحقیق در جدول ذیل ارائه‌شده است.

جدول شماره ۲. نتایج آزمون مانایی

متغیر	آماره t	احتمال	نتیجه‌گیری
تولید ناخالص داخلی در سطح	0.216618	0.9696	نامانا
تولید ناخالص داخلی با یک وقفه	-3.721999	0.0084	مانا I(1)
آسیب‌پذیری	-3.791830	0.0335	مانا I(0)
انعطاف‌پذیری	-5.615741	0.0003	مانا I(0)

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج حاصل از آزمون دیکی فولر تعمیم‌یافته نشان می‌دهد که متغیر تولید ناخالص داخلی، با یک‌مرتبه تفاضل‌گیری، و سایر متغیرهای تحقیق در سطح مانا هستند. بنابراین و باتوجه به نتایج آزمون مانایی، به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌های گردآوری‌شده، از روش حداقل مربعات معمولی OLS با استفاده از نرم‌افزار EViews9 بهره‌گیری شده است.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

۳-۳. برآورد الگوی تحقیق

نتایج حاصل از برآورد الگوی تحقیق در جدول شماره (۳) ارائه شده است.

جدول شماره ۳. برآورد الگوی تحقیق به روش OLS

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
عرض از مبدأ	0.100008	0.009022	11.08457	0.0000
آسیب‌پذیری	-0.006529	0.007481	-0.872735	0.3897
انعطاف‌پذیری	6.11E-05	0.000208	0.294055	0.7707

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌گردد:

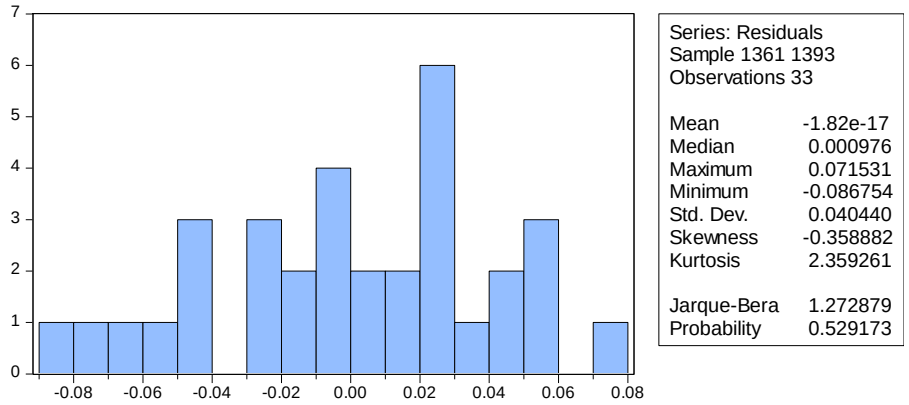
متغیر آسیب‌پذیری اقتصادی، اثرات منفی بر تولید ناخالص داخلی اقتصاد ایران طی دوره مورد بررسی داشته است که این نتیجه‌گیری مطابق با یافته‌های بریگوگیلو و همکاران (۲۰۰۶) است. همچنین مشاهده می‌شود که متغیر انعطاف‌پذیری اقتصادی اثرگذاری مثبتی بر تولید ناخالص داخلی اقتصاد ایران طی دوره مورد بررسی داشته است که این نتیجه‌گیری مطابق با یافته‌های بریگوگیلو و همکاران (۲۰۰۶) است. هرچند مشاهده می‌شود که این اثرگذاری‌ها ازلحاظ آماری معنادار نیستند.

باتوجه به یافته‌های فوق، این‌طور به‌نظر می‌رسد که برای دوره مورد بررسی طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۶۰ که همواره کشور ایران در معرض اثرات منفی شوک‌های خارجی ناشی از جنگ تحمیلی و تحریم‌های اقتصادی قرار داشته است، انعطاف‌پذیری اقتصادی کشور در حد قابل‌قبولی نبوده است که بتواند اثرات این شوک‌های منفی را مهار کرده و رشد و عملکرد اقتصادی بالاتری را نصیب کشور سازد. در ادامه به ارائه آزمون‌های مربوط به نیکویی برازش تحقیق پرداخته می‌شود.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

۳-۴. آزمون نرمالیتی

نمودار شماره ۴. نتایج حاصل از آزمون نرمالیتی برای مدل برآورد شده تحقیق را نشان می‌دهد.



نمودار شماره ۴. نتایج حاصل از آزمون نرمالیتی

منبع: یافته‌های تحقیق

برای بررسی نرمالیتی مقادیر باقیمانده مدل، از نمودار چندک- چندک (QQ-plot)، آزمون جارک-برا و نمودار هیستوگرام مقادیر خطا استفاده شده است. با توجه به اینکه مقدار احتمال آماره جارک – برا ۰٫۵۳ است، ملاحظه می‌گردد که دلیلی برای رد فرضیه صفر وجود ندارد. لذا مقادیر باقیمانده مدل از توزیع نرمال پیروی می‌نماید. علاوه بر این از نمودار هیستوگرام هم می‌توان مشاهده نمود که مقادیر باقیمانده‌های مدل، تقریباً از توزیع نرمال پیروی می‌کنند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

۳-۵. آزمون عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها

جهت بررسی وجود خودهمبستگی بین مقادیر خطای مدل از آزمون بروش- گات فـری (BG test) استفاده شده است.

جدول ۴. آزمون عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها

نتیجه آزمون	p-value	آماره Obs*R-squared	آماره F	فرض صفر و مقابل
قبول فرض صفر(عدم وجود خودهمبستگی)	۰/۱۴	۴/۲۱	۲/۰۴	H0: عدم وجود خودهمبستگی
				H1: وجود خودهمبستگی

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به جدول خروجی این آزمون و ملاحظه مقدار احتمال ۰/۱۴ مشاهده می‌شود که مقدار احتمال بزرگ‌تر از سطح ۵٪ شده است. لذا فرض صفر تأییدشده و وجود خودهمبستگی بین مقادیر خطا رد می‌شود.

۳-۶. آزمون واریانس ناهمسانی:

برای بررسی فرض ناهمسانی واریانس در این پـژوهش، از آزمـون بـروش پاگـان گـادفری اسـتفاده می‌شود. خلاصه نتایج حاصل از آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها

نتیجه آزمون	p-value	آماره Obs*R-squared	آمارهF	فرضیه صفر و مقابل
قبول فرضیه صفر(همسانی واریانس)	۰/۶۸	۰/۸۳	۰/۳۸	Ho: همسانی واریانس
				H1: ناهمسانی واریانس

منبع: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

در این آزمون فرضیه صفر بیان‌گر وجود همسانی واریانس است و باتوجه به این‌که مقدار احتمال آماره ۰/۶۸ است و از سطح معنی‌داری ۰/۰۵ بیشتر است، درنتیجه فرض صفر پذیرفته‌شده حاکی از آن است که ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

۴. نتیجه‌گیری

در این مقاله به توضیح بیشتر جنبه‌های روش‌شناختی و مفهومی مرتبط با انعطاف‌پذیری اقتصادی و آسیب‌پذیری اقتصادی و روش اندازه‌گیری آنها پرداخته شد. شاخص مربوط به انعطاف‌پذیری دربردارنده چهار حوزه اصلی اقتصادی شامل ثبات اقتصاد کلان، کارایی بازار در سطح خرد، حاکمیت و توسعه اجتماعی است. شاخص آسیب‌پذیری اقتصادی نیز دربردارنده متغیرهای باز بودن اقتصادی، تمرکز صادرات و وابستگی به واردات استراتژیک است. هرکدام از این موارد برای ارزیابی این موضوع بوده است که تا چه حد این چارچوب‌های سیاست می‌تواند منجر به جذب و مقابله با اثرات منفی شوک‌های خارجی اقتصادی گردد.

فرض اصلی این مطالعه این بوده است که کشورهای درحال‌توسعه ازجمله ایران که ذاتاً در برابر شوک‌های منفی خارجی آسیب‌پذیر هستند، اگر انعطاف‌پذیری اقتصادی مناسبی داشته باشند ممکن است سطح بالایی از تولید ناخالص ملی سرانه را تجربه نمایند. برای بررسی این فرض از داده‌های مربوط به کشور ایران بین سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۶۰ و روش حداقل مربعات معمولی OLS بهره‌گیری شد.

یافته‌های تجربی این مقاله نشان داده است که تولید ناخالص داخلی سرانه به‌طور مثبت با انعطاف‌پذیری اقتصادی و به‌طور منفی با آسیب‌پذیری ذاتی اقتصادی در ارتباط است، هرچند این اثرگذاری‌ها ازلحاظ آماری معنادار نبوده‌اند. باتوجه به یافته‌های فوق، این‌طور به‌نظر می‌رسد که برای دوره مورد بررسی که همواره کشور ایران در معرض اثرات منفی شوک‌های خارجی ناشی از جنگ تحمیلی و تحریم‌های اقتصادی قرار داشته است، انعطاف‌پذیری اقتصادی کشور درحد قابل‌قبولی نبوده است که بتواند اثرات این شوک‌های منفی را مهار کرده و رشد و عملکرد اقتصادی بالاتری را نصیب کشور سازد.

در پایان لازم به‌ذکر است بیان شود که شاخص‌های به‌کار گرفته شده در این تحقیق، در سطح ابتدایی هستند و نیاز است تا بررسی‌های دقیق‌تر و جامع‌تری در مورد متغیرهای به‌کار رفته در ساخت آنها انجام داده شود. بنابراین باید در توضیح و تفسیر این نتایج، احتیاط کافی شده و نتایج به‌صورت کلی و قطعی در نظر گرفته نشود.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

منابع

۱. غیاث‌وند، ابوالفضل و عبدالشاه، فاطمه (۱۳۹۴). شاخص‌های تاب‌آوری اقتصادی، فصلنامه روند، شماره ۲۲، صص ۱۰۶-۷۹.

۲. غیاث‌وند، ابوالفضل و رمضانیان، الهه (۱۳۹۴). ارزیابی میزان تاب‌آوری اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۹۲-۱۳۷۵، فصلنامه مطالعات راهبردی بسیج، شماره ۶۸، صص ۱۱۰-۹۱.

۳. غیاث‌وند، ابوالفضل؛ صداقت پرست، الدار؛ غلامرضا، سمیرا و ثنایی اقدم، محسن (۱۳۹۴). درباره سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، مروری بر ادبیات جهانی درباره تاب‌آوری ملی، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی.

۴. غیاث‌وند، ابوالفضل و عبدالشاه، فاطمه (۱۳۹۴). مفهوم و ارزیابی تاب‌آوری اقتصادی ایران، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۵۹، صص ۱۸۷-۱۶۱.

۵. لاجوردی، حسن؛ ابونوری، اسماعیل و بشارتی راد، زهره (۱۳۹۵). برآورد شاخص تاب‌آوری اقتصادی در ایران و ارائه راه‌کارهای بهبود، همایش بین‌المللی اقتصاد شهری، سال ۱۳۹۵، صص ۵۴-۲۷.

6. Atkins, J., and Mazzi, S. and Easter, C. A, (2000). Commonwealth Vulnerability Index for Developing Countries: The Position of Small States, London: Commonwealth Secretariat.
7. Briguglio, L. (2002). The Economic Vulnerability of Small Island Developing States, In Sustainable Development for Island Societies: Taiwan and the World. Asia-Pacific Research Program w/SARCS Secretariat Publication, Taiwan.
8. Briguglio, L. (2003). The Vulnerability Index and Small Island Developing States: A Review of Conceptual and Methodological Issues, paper prepared for the AIMS Regional Preparatory Meeting on the BPoA+10 Review, Praia, Cape Verde.
9. Briguglio, L. and Galea, W. (2003). Updating the Economic Vulnerability Index." Occasional Papers on Islands and Small States, 2003-4. Malta: Islands and Small States Institute.
10. Briguglio, L. (2004). Economic Vulnerability and Resilience: Concepts and Measurements. In Lino Briguglio and Eliawony J Kisanga eds, Economic

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

Vulnerability and Resilience of Small States, Islands and Small States Institute and Commonwealth Secretariat.

11. Cordina, G. (2004). Economic Vulnerability, Resilience and Capital Formation. In Lino Briguglio and Eliawony J Kisanga eds, Economic Vulnerability and Resilience of Small States, Islands and Small States Institute and Commonwealth Secretariat.
12. Cordina, G. (2004). Economic Vulnerability and Economic Growth: Some Results from a Neo-Classical Growth Modelling Approach,"Journal of Economic Development, 29:2, December.
13. Crowards, T. (2000). An Index of Inherent Economic Vulnerability for Developing Countries. Staff Working Paper, 6/00. Barbados: Caribbean Development Bank.
14. Esty, Daniel C and Marc Levy, and Tanja Srebotnjak, and Alexander de Sherbinin, (2005). Environmental Sustainability Index: Benchmarking National Environmental Stewardship. New Haven: Yale Center for Environmental Law Policy. http://www.yale.edu/esi/ESI2005_Main_Report.pdf.
15. Farrugia, N. (2004). Economic Vulnerability: Developing a New Conceptual Framework and Empirically Assessing Its Relationship with Economic Growth, University of Malta. (2004).

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-17]