

## Research Paper

# Estimation Vulnerability and Resilience Indicators in Iran Economy



\*Hossein Amiri<sup>1</sup> , Mahboubeh Pirdadeh Beyranvand<sup>2</sup> , Fariba Norouzi Amogin<sup>3</sup> , Shiva Alizadeh<sup>3</sup> 

1. PhD. in Economics, Assistant Professor, Department of Economics and Islamic Banking, Faculty of Economics, Kharazmi University, Tehran, Iran.
2. MA. in Islamic Banking, Department of Economics and Islamic Banking, Faculty of Economics, Kharazmi University, Tehran, Iran.
3. MA. in Islamic Economy, Department of Economics and Islamic Banking, Faculty of Economics, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Use your device to scan  
and read the article online



**Citation** Amiri, H., Pirdadeh Beyranvand, M., Norouzi Amogin, F., & Alizadeh, Sh. (2018). Estimation Vulnerability and Resilience Indicators in Iran Economy. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 6(3), 434-455. <http://dx.doi.org/10.32598/JMSP.6.3.434>

 <http://dx.doi.org/10.32598/JMSP.6.3.434>



Funding: See Page 453

Received: 07 Mar 2018

Accepted: 15 Apr 2018

Available Online: 23 Sep 2018

### Key words:

Resilience, Vulnerability, Resistance economics, Iran economy, Human capital

### ABSTRACT

The main objective of this paper is to provide a method for analyzing and measuring the vulnerability and resilience index in Iran's economy. Economic resilience is the ability of a developed economy to block or mitigate the effects of negative shocks against what might intrinsically appear in an economy. The paper covers four aspects of macroeconomic stability, microeconomic market efficiency, government and social development, and examines Iran's economic viability and vulnerability index during the period of 1996-2016. The estimated indicators in this study are based on the selected variables of Bjerjalo et al. (2008) model. The results of this study indicate that from 1996 to 2004 and also from 2006 to 2014 and 2016 the net had a negative resilience, but this index was positive in 2005 and 2015. The most important reason for the positive value of this indicator in these two years were the existence of good governance and human development. In addition, both indicators of vulnerability and volatility have increased over the past few years, but the index of vulnerability is more than the resilience index, which indicates an increase in the degree of economic vulnerability in the Iranian economy.

**JEL Classification:** CO1·C23

### \* Corresponding Author:

**Hossein Amiri, PhD.**

**Address:** Department of Economics and Islamic Banking, Faculty of Economics, Kharazmi University, Tehran, Iran.

**Tel:** +98 (912) 4396993

**E-mail:** [hossienamiri@gmail.com](mailto:hossienamiri@gmail.com)

## برآورد شاخص‌های آسیب‌پذیری و تاب‌آوری در اقتصاد ایران

\* حسین امیری<sup>۱</sup>، محبوبه پیرداده بیرانوند<sup>۲</sup>، فریبا نوروزی عموقین<sup>۳</sup>، شیوا علیزاده<sup>۴</sup>

- ۱- دکترای اقتصاد، استادیار، گروه اقتصاد و بانکداری اسلامی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
 ۲- کارشناسی ارشد بانکداری اسلامی، گروه اقتصاد و بانکداری اسلامی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.  
 ۳- کارشناسی ارشد اقتصاد اسلامی، گروه اقتصاد و بانکداری اسلامی، دانشکده اقتصاد، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

## چکیده

تاریخ دریافت: ۱۶ اسفند ۱۳۹۶

تاریخ پذیرش: ۲۶ فروردین ۱۳۹۷

تاریخ انتشار: ۰۱ مهر ۱۳۹۶

هدف اساسی این مقاله، ارائه روشی برای تحلیل و اندازه‌گیری شاخص آسیب‌پذیری و تاب‌آوری در اقتصاد ایران است. تاب‌آوری اقتصادی، توانایی پرورش‌یافته اقتصاد برای بهبود یا تعدیل اثر شوک‌های منفی در برابر چیزی است که ممکن است در اقتصاد نمایان شود. مقاله حاضر، چهار جنبه ثبات اقتصاد کلان شامل کارایی بازار اقتصاد خرد، حکومت و توسعه اجتماعی و شاخص تاب‌آوری و آسیب‌پذیری اقتصادی ایران را در دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۵ بررسی می‌کند. شاخص‌های برآوردشده در این پژوهش براساس متغیرهای منتخب الگوی برجلیو و همکاران است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد طی سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۳ و نیز ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵ خالص تاب‌آوری منفی بوده، اما در سال‌های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴، این شاخص مثبت است. مهم‌ترین دلیل مثبت بودن این شاخص در این سال، حکم‌رانی خوب و توسعه انسانی بوده است. همچنین، در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ خالص تاب‌آوری منفی شده و طی چند سال اخیر هر دو شاخص آسیب‌پذیری و تاب‌آوری افزایش یافته‌اند، اما شاخص آسیب‌پذیری بیشتر از شاخص تاب‌آوری بوده که نشان‌دهنده افزایش درجه آسیب‌پذیری در اقتصاد ایران است.

طبقه‌بندی JEL: C01، C23

## کلیدواژه‌ها:

آسیب‌پذیری،  
تاب‌آوری، اقتصاد  
مقاومتی، اقتصاد  
ایران، توسعه انسانی

## \* نویسنده مسئول:

دکتر حسین امیری

نشانی: تهران، دانشگاه خوارزمی، دانشکده اقتصاد، گروه اقتصاد و بانکداری اسلامی.

تلفن: +۹۸ (۹۱۲) ۴۳۹۶۹۹۳

پست الکترونیکی: hossienamiri@gmail.com

## مقدمه

فضای امروز اقتصاد ایران، شاهد رویدادهای منحصربه‌فرد اقتصادی است که وقوع برخی از آنها تاکنون در دنیا سابقه نداشته است. از این رو، زمانی که شرایط ویژه‌ای در اقتصاد به وجود می‌آید، ضرورت نوآوری و ایده‌پردازی صاحب‌نظران برای برطرف کردن چالش‌های اقتصادی ضرورت می‌یابد. در هیچ‌یک از مکتوبات و نظریه‌های متداول غرب، الگو و پیشینه نظری و عملی مشخصی درباره اقتصاد مقاومتی نمی‌توان یافت که برای مشکلات اقتصادی همچون تحریم بانک مرکزی، تحریم صنعت نفت در آن، نسخه شفافی ارائه شده باشد. شاید تحقیقات متعددی در این زمینه انجام شده باشد، اما در نظریه‌های اقتصادی، کمبود نظریه اقتصاد مقاومتی به چشم می‌خورد. در واقع، در شرایطی که انبوه الگوهای اقتصادی از حل مسائل اقتصاد ایران عاجز هستند و تحریم‌های گسترده غرب علیه ایران رو به گسترش است، ارائه و تبیین اقتصاد مقاومتی می‌تواند انقلاب عظیمی در عرصه اقتصاد ایران ایجاد کند.

اقتصاد مقاومتی برای مقابله با تحریم‌های بین‌المللی مطرح شده است. در حال حاضر، اقتصاد ایران باید بر اساس اصول درستی گام نهد تا بتواند بر تحریم‌های بین‌المللی غلبه کند و تهدیدها را به فرصت‌های اقتصادی تبدیل کند. اصولی که اقتصاد باید داشته باشد، اقتصاد مقاومتی را ایجاد کرده است. امروزه، بسیاری از کشورها با وجود شوک‌های اقتصادی خارجی در مقایسه با کشورهای دیگر تولید ناخالص سرانه بیشتری دارند. به نظر می‌رسد این موضوع تا حدی نشان‌دهنده وجود عواملی است که چنین آسیب‌هایی را خنثی می‌کنند. این عوامل بر اساس توانایی کشورها برای ساخت مقاومت اقتصادی‌شان توضیح داده می‌شود.

با توجه به اهمیت مسئله اقتصاد مقاومتی برای دستیابی به اقتصادی مقاوم و پایدار، این پژوهش به تدوین و استخراج شاخص اقتصاد مقاومتی برای اقتصاد ایران می‌پردازد. بی‌تردید، اولین گام برای برطرف کردن مشکلات اقتصادی، شناسایی دقیق مسئله و ریشه‌یابی آن است. از این رو، در مقاله حاضر وضعیت اقتصاد ایران از نظر شاخص‌های آسیب‌پذیری و تاب‌آوری بررسی می‌شود. در این مقاله ابتدا مطالعات تجربی در دو بخش ایرانی و غیرایرانی بررسی می‌شود؛ سپس، ضمن بررسی آسیب‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی در بخش چهارم، شاخص خالص تاب‌آوری برای اقتصاد ایران استخراج می‌شود. بخش آخر نیز حاوی نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادهاست.

## ۱- ادبیات موضوع

مروری بر ادبیات موضوع اقتصاد مقاومتی در سطح جهان نشان‌دهنده جامعیت و قدمت طولانی این مفهوم اقتصادی است، زیرا کشورها همواره تمایل دارند خود را در برابر نوسانات داخلی و خارجی مصون بدارند. آن‌ها همواره تلاش کرده‌اند با فراهم کردن چارچوب‌های نظری، ساختار حرکتی خود را به این سو ساماندهی کنند. اقتصاد مقاومتی شاخص‌های متعددی دارد، اما بررسی مدل‌های جدید نظری نشان‌دهنده اهمیت تاب‌آوری، به‌منزله یکی از مهم‌ترین شاخص‌هاست. در واقع، تاب‌آوری اقتصادی، موضوعی است که کارشناسان این حوزه در سال‌های اخیر به‌ویژه پس از بحران سال ۲۰۰۸، به آن توجه کرده‌اند. رویکرد کلی در این بخش، معرفی کارهای انجام‌شده در زمینه اقتصاد مقاومتی و شاخص‌های آن است. از این رو، مطالعات انجام‌شده روی اقتصاد مقاومتی در

دو بعد داخلی و خارجی بررسی می‌شود.

## ۱-۱- مطالعات داخلی

با توجه به اهمیت اقتصاد مقاومتی در اقتصاد ایران، تحقیقات متعددی انجام شده است که در ادامه ذکر می‌شوند:

**فروغی‌زاده (۲۰۱۴)** مفهوم اقتصاد مقاومتی و همچنین، شاخص‌سازی اقتصاد مقاومتی را بررسی و تبیین کرده و با الهام از تعریف تاب‌آوری اقتصادی در حوزه اقتصادی رایج، چند شاخص ترکیبی اقتصاد مقاومتی را تعریف کرده است که عبارتند از: تاب‌آوری دولت، تاب‌آوری تجارت خارجی، تاب‌آوری بخش تولید، تاب‌آوری محیط اقتصاد کلان و تاب‌آوری اجتماعی. او با استفاده از روش ای‌اچ‌پی<sup>۱</sup> به وزن‌دهی و تعیین میزان اهمیت زیرشاخص‌ها در شاخص‌های ترکیبی پرداخته است، تاب‌آوری محیط اقتصاد کلان را مهم‌ترین شاخص، معرفی کرده و شاخص‌های اقتصاد مقاومتی را در ایران ارزیابی و سیاست‌هایی برای مقاوم‌سازی اقتصاد آن ارائه کرده است.

**غیاث‌وند و عبدالشاه (۲۰۱۶)**، تاب‌آوری اقتصاد ایران را در دوره ۱۳۹۲-۱۳۷۵ با استفاده از شاخصی ترکیبی برآورد کردند. نتایج نشان می‌دهد تاب‌آوری اقتصاد ایران در این سال‌ها کمتر از ۰/۵ بوده و بیشترین مقدار تاب‌آوری اقتصاد ایران در سال ۱۳۸۰ بوده است که علت آن، کاهش تورم و کسری بودجه و همچنین، بهبود شاخص‌های حکمرانی بوده است. شاخص تاب‌آوری از سال ۱۳۸۶ به بعد، در کمترین حد خود است که علت آن، بدتر شدن مؤلفه‌های حکمرانی و کارایی بازار بوده است.

**ابونوری و لاجوردی (۲۰۱۶)**، با ارائه الگویی مفهومی، تاب‌آوری اقتصاد ایران را برای دوره ۱۳۹۱-۱۳۷۵ با استفاده از شاخص ترکیبی برآورد کردند. نتایج نشان می‌دهد برآورد شاخص تاب‌آوری اقتصاد ایران در سال ۱۳۹۱ کمترین مقدار و در سال ۱۳۷۹ بیشترین مقدار بوده است.

**مقتدایی و یاوران‌بخشایش (۲۰۱۶)** با استفاده از روش دیماتل<sup>۲</sup>، روابط علی میان شاخص‌های سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی را تحلیل کردند. بر اساس نتایج آن‌ها تأثیر گذارترین شاخص در اقتصاد مقاومتی، ایجاد هماهنگی در سیاست‌های اقتصاد مقاومتی است و شاخص افزایش تولید داخلی نهاده‌ها و کالاهای اساسی در کشورها، تأثیر گذارترین عامل در تحقق سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی است.

## ۱-۲- مطالعات خارجی

**برجیلیو و گالیا<sup>۳</sup> (۲۰۰۳)** شاخص آسیب‌پذیری اقتصادی را به شاخص آسیب‌پذیری اقتصادی تعدیل شده برای

1. AHP
2. DEMATEL (Decision-Making Trial and Evaluation)
3. Briguglio and Galea

تاب‌آوری که همان مفهوم تاب‌آوری است، مرتبط کردند. از نظر آن‌ها شاخص ساده تاب‌آوری، جی‌دی‌پی<sup>۴</sup> سرانه است، زیرا این متغیر، توانایی کشور برای مقابله با آسیب‌پذیری را در برمی‌گیرد. شاید بار منفی آسیب‌پذیری سبب شد **برجیلیو (۲۰۰۴)** اولین شاخص تاب‌آوری اقتصاد را ارائه دهد. از نگاه او تاب‌آوری، حداقل سه توانایی پنهان در اقتصاد را نشان می‌دهد: توانایی اجتناب از این شوک‌ها، توانایی تحمل این شوک‌ها و توانایی بازیابی سریع از شوک‌های اقتصادی تخریب‌کننده بیرونی.

**برجیلیو<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۰۹)** در مطالعه خود، مفاهیم و معیارهای اقتصاد تاب‌آوری و آسیب‌پذیری اقتصادی را بررسی و چهار شاخص عمده تقویت‌کننده تاب‌آوری اقتصادی را معرفی کرده‌اند؛ این شاخص‌ها عبارتند از: ثبات اقتصاد کلان، کارایی بازار اقتصاد خرد، حکمرانی خوب و توسعه اجتماعی. از مطالعات دیگری که در این حوزه انجام شده‌اند، می‌توان به مانیئا<sup>۶</sup> (۲۰۰۶)، رز<sup>۷</sup> (۲۰۰۴) و مارتین<sup>۸</sup> (۲۰۱۲) اشاره کرد.

**بورمن<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۳)** با استفاده از شاخص ترکیبی و با به‌کارگیری ۱۰ مؤلفه و ۵۲ متغیر، تاب‌آوری پنج گروه از کشورهای توسعه‌یافته (۳۰ کشور)، اروپای مرکزی و شرقی (۱۳ کشور)، مستقل مشترک‌المنافع (۸ کشور)، درحال توسعه آسیایی (۱۴ کشور)، شمال و شرق میانه آفریقا (۱۳ کشور)، جنوب صحرائی آفریقا (۲۷ کشور) و نیم‌کره غربی (۲۳ کشور) را در دوره زمانی سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۱ برآورد کردند. نتایج این پژوهش نشان داد تاب‌آوری کشور عربستان طی سال‌های مطالعه روبه‌افزایش بوده، اما شاخص تاب‌آوری دیگر کشورهای منتخب عضو اوپک (اکوادور، نیجریه و ونزوئلا) نوسانی بوده است. همچنین، نتایج برآورد شاخص تاب‌آوری به تفکیک مؤلفه‌ها برای سال ۲۰۰۷ (پیش از شوک مالی) نشان می‌دهد نقاط قوت تاب‌آوری عربستان مربوط به مؤلفه‌های سیاست مالی، سیاست پولی، سلامت بانکی، تنوع صادرات، استحکام صادرات و ذخایر است. نقاط قوت تاب‌آوری نیجریه نیز مربوط به مؤلفه‌های سیاست مالی، اثربخشی دولت، سلامت بانکی، استحکام صادرات، اندک بودن بدهی خارجی خصوصی و ذخایر بوده است.

**پاتون و جوهانسون<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۳)** با استفاده از مدل داده‌ستاده اقتصادی خطرمحور، تاب‌آوری اقتصادی را برآورد کردند. آن‌ها نتیجه گرفتند معیارهای اندازه‌گیری کمی شامل شاخص تاب‌آوری ایستا، متوسط زمان عملکرد و فرایند افت عملکرد از معیارهای لازم برای تهیه چارچوبی مناسب به منظور بهبود برآورد تاب‌آوری اقتصادی هستند. **رز و کراسمن<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۳)** در مطالعه خود با اشاره به شاخص‌های کلیدی در اقتصاد، شاخص کلی تاب‌آوری را ایجاد کرده‌اند. این شاخص، قابلیت ارزیابی میزان تاب‌آوری در دوران رکود و رونق اقتصادی را به‌ویژه در کوتاه‌مدت دارد.

4. Gross Domestic Product (GDP)

5. Briguglio

6. Manyana

7. Rose

8. Martin

9. Boorman, et al.

10. Paton and Johnston

11. Rose and Krausmann

**باتیس و همکاران<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۴)** با به کارگیری الگوریتم «کمترین بیشینه مشترک<sup>۱۳</sup>» تارجان،<sup>۱۴</sup> مجموعه ای از متغیرهای سنجش تاب آوری و آسیب پذیری اقتصادی را شناسایی و با استفاده از شاخص ترکیبی ساده، تاب آوری و آسیب پذیری اقتصادی کشور سنگاپور را برآورد کردند. نتایج این پژوهش نشان داد تاب آوری کشور سنگاپور بیشتر از آسیب پذیری آن است. تاب آوری آن ناشی از حکمرانی خوب و مزایای ادغام در بازارهای جهانی است. همچنین، آسیب پذیری سنگاپور ناشی از مؤلفه های زیست محیطی، به دلیل ویژگی های جغرافیایی و تغییرات آب و هوایی است.

**انگیون و باتیس<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۵)** با استفاده از شاخص ترکیبی و به کارگیری ۴۳ متغیر، خالص تاب آوری آسیب پذیری ۹۵ کشور را برای دوره زمانی سال های ۲۰۰۹-۲۰۰۰ محاسبه کردند. نتایج نشان داد کشورهای توسعه یافته تاب آوری زیاد و کشورهای کمتر توسعه یافته آسیب پذیری کمی دارند.

در زمینه اقتصاد مقاومتی مطالعات متعددی انجام شده است که در بیشتر آن ها علاوه بر تبیین مفهوم اقتصاد مقاومتی، اثر دوجانبه اقتصاد مقاومتی و متغیرهای اقتصادی نیز بررسی شده است. در پژوهش حاضر، علاوه بر تحلیل اقتصاد مقاومتی، مفاهیم آسیب پذیری و تاب آوری اقتصادی به منزله دو شاخص مهم اقتصاد مقاومتی تحلیل و بررسی می شوند و در نهایت، این دو شاخص برای اقتصاد ایران استخراج می شوند.

### ۱-۳- مبانی نظری

بررسی اقتصاد کشورهای مختلف نشان می دهد برخی کشورها علاوه بر آسیب پذیر بودن، تولید ناخالص داخلی زیادی دارند. **برجلیو (۲۰۰۴)** این موضوع را در قالب ترکیب آسیب پذیری و تاب آوری توضیح می دهد و رویکردی روش شناختی برای آن ارائه می کند. در این رویکرد، آسیب پذیری اقتصادی به دو دسته تقسیم می شود: ۱. آسیب پذیری ذاتی دائمی (مانند بازارهای کوچک داخلی)، و ۲. آسیب پذیری شبه دائمی (ویژگی های منتج از سیاست دولت ها). از سوی دیگر، تاب آوری به سیاست هایی اشاره می کند که اقتصاد کشور را در برابر تأثیرات منفی شوک های خارجی توانمند می کند. برجلیو این نوع مقاومت را «مقاومت پرورش یافته<sup>۱۶</sup>» می خواند. **کوردینا<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۴)** این کاربرد مفهومی را به این دلیل نشان می دهد که شکل گیری سرمایه و پس انداز در اقتصاد در برابر شرایط بحرانی می تواند منبع مهم مقاومت باشد. بر اساس این، کاردینا کشورها را به چهار گروه تقسیم کرد که عبارتند از: بهترین حالت (آسیب پذیری ذاتی کم و تاب آوری زیاد)، بدترین حالت (آسیب پذیری ذاتی زیاد و تاب آوری کم)، خودساخته (آسیب پذیری ذاتی زیاد و تاب آوری زیاد) و فرزند ولخرج (آسیب پذیری ذاتی کم و تاب آوری کم).

12. Bates et al.

13. The smallest common background

14. Tarjan

15. Angeon and Bates

16. Nurtured resilience

17. Cordina

کشورهای خودساخته (خوداتکا)، آن‌هایی هستند که آسیب‌پذیری ذاتی زیادی دارند، اما با اقتباس سیاست‌های مناسب در برابر این آسیب‌پذیری، توانمند می‌شوند و با مقاوم‌سازی اقتصادشان، گام‌هایی به‌سوی کاهش آسیب‌پذیری ذاتی برمی‌دارند و خطر مواجهه با این شوک‌ها را کاهش می‌دهند. کشورهای فرزند ولخرج، آن‌هایی هستند که آسیب‌پذیری ذاتی کمتری دارند، اما سیاست‌هایشان آن‌ها را در معرض تأثیرات منفی شوک‌های بیرونی قرار می‌دهد. مردمان این کشورها فکر می‌کنند در خانواده خوبی به دنیا آمده‌اند؛ بنابراین، ثروت خود را اسراف می‌کنند. سناریوی بهترین حالت برای کشورهایی به کار می‌رود که آسیب‌پذیری ذاتی زیادی ندارند و درعین حال، از سیاست‌های مقاوم‌سازی استفاده می‌کنند. سناریوی بدترین حالت نیز به کشورهایی اشاره می‌کند که آسیب‌پذیری زیاد ذاتی دارند و سیاست‌های آن‌ها نیز تأثیر منفی آسیب‌پذیری را بیشتر می‌کند (برجیلیو، کوردینا، فاروگیا و ولا، ۲۰۰۹).

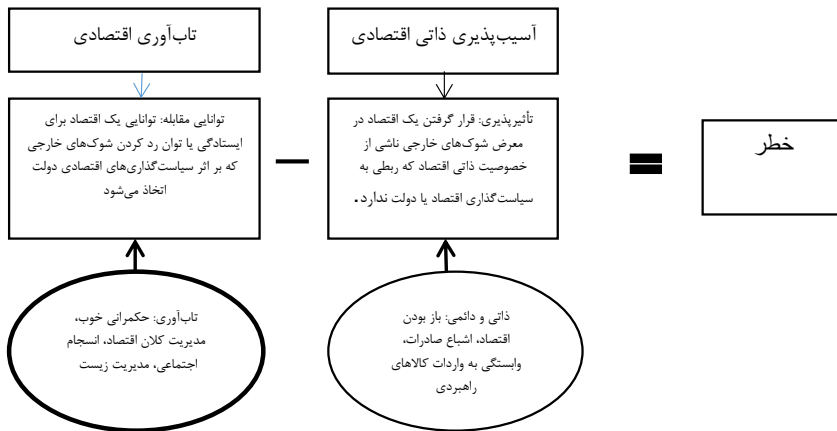
چهار سناریوی مذکور در **جدول شماره ۱** نشان داده شده‌اند. محورها به ترتیب، آسیب‌پذیری اقتصادی ذاتی و مقاومت پرورش‌یافته (سیاست‌های مقاوم‌سازی) کشور را اندازه‌گیری می‌کنند. در این نمودار بهترین وضعیت از نظر اقتصادی در ربع دوم قرار گرفته است. ایالت‌های کوچک آسیب‌پذیر که سیاست‌های مقاوم‌سازی به کار گرفته‌اند نیز در ربع اول قرار گرفته‌اند. درباره این مسئله چند نکته وجود دارد:

روش تعریف آسیب‌پذیری برحسب ویژگی‌های ذاتی و تاب‌آوری برحسب سیاست‌ها، مشمول تغییر است. این روش مزایای بسیاری دارد. اولین مزیت شاخص آسیب‌پذیری، به ویژگی‌های دائمی یا شبه‌دائمی در کشور اشاره می‌کند که عملاً کنترلی بر آن وجود ندارد و نمی‌توان آن را به بدبودن دولت نسبت داد. بنابراین، این شاخص طی زمان ثابت است. از این رو، نمی‌توان کشوری را که آسیب‌پذیری زیادی دارد به استفاده از رویکردهای سیاستی گمراه‌کننده متهم کرد. دومین شاخص یعنی تاب‌آوری اقتصادی بیانگر این است که کشور می‌تواند آسیب‌پذیری خود را تغییر دهد (بدتر کند). مزیت این شاخص اندازه‌گیری تاب‌آوری متناسب با سیاست‌های اقتصادی است. سومین شاخص، ترکیب دو شاخص خطر و شوک‌های منفی (ناشی از ویژگی‌های آسیب‌پذیری ذاتی اقتصاد) را نشان می‌دهد که در حوزه‌های متفاوت با سیاست‌های مقاومتی خنثی شده است.

اصولاً آسیب‌پذیری ذاتی دائمی و شبه‌دائمی به این موضوع اشاره می‌کند که نباید انتظار داشت کشورهایی که بیشتر در معرض آسیب‌ها و شوک‌های خارجی قرار دارند، به‌طور عمودی در امتداد ربع‌های **جدول شماره ۱**

**جدول ۱. سناریوهای شاخص آسیب‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی**

سناریوها	
خودساخته	بدترین حالت
بهترین حالت	فرزند ولخرج
شاخص تاب‌آوری	شاخص آسیب‌پذیری اقتصادی
	شاخص



حرکت کنند. در واقع، این کشورها با تغییر سیاست های اقتصادی، بین دسته های بدترین حالت و خودساخته یا بهترین حالت و فرزند ولخرج جابه جا شوند.

با تمایز قائل شدن میان آسیب پذیری اقتصادی ذاتی و تاب آوری اقتصادی، ساخت چارچوبی برای ارزیابی و تأثیر گرفتن از شوک های خارجی ممکن می شود. تصویر شماره ۱ نشان می دهد خطر تخریب شدن اقتصاد بر اثر شوک های خارجی از دو عامل تأثیر می گیرد: اول، میزان آسیب پذیری ذاتی اقتصاد کشور؛ و دوم، توان مواجه شدن اقتصاد با شوک های خارجی (تاب آوری). تفاوت این دو، میزان خطر کشور را تعیین خواهد کرد.

### ۱-۳-۱- آسیب پذیری اقتصادی

افرادی همچون برجلیو (۱۹۹۷)، برجلیو و گالی (۲۰۰۳)، فاروگیا<sup>۱۸</sup> (۲۰۰۴) مطالعات گسترده ای در زمینه آسیب پذیری اقتصادی انجام داده اند. بر اساس این مطالعات، آسیب پذیری<sup>۱۹</sup> به معنای در معرض آسیب قرار گرفتن و تزلزل و ناپایداری است. این مفهوم از زمانی در حوزه اقتصاد رواج یافت که مطالعاتی روی برخی از کشورهای کوچک با قدرت اقتصادی کم و خطر زیاد (از نظر عملکرد اقتصادی) انجام شد. پژوهش های اخیر در زمینه آسیب پذیری اقتصادی نشان می دهد آسیب پذیری کشورها در برخی ویژگی های اقتصادی مربوط به درجه بازبودن اقتصادی، تمرکز صادرات و وابستگی به واردات کالاهای راهبردی است.

بازبودن اقتصاد: بازبودن اقتصاد را می توان با مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی اندازه گیری کرد. درجه بالای باز بودن اقتصاد به این معناست که کشور به شرایط اقتصاد بین الملل حساس است و این،

18. Farrugia

19. Vulnerate



مشروط به توانایی کشور برای تولید طیفی از کالاها و خدمات باکیفیت به منظور برآورده کردن تقاضای کل است. اگر پایه تولیدی یک کشور به تولید تعداد کمی کالا محدود باشد، برای تأمین بخش اصلی مخارج خود به واردات وابسته خواهد بود. ممکن است این بحث مطرح شود که اقتصاد باز تحت تأثیر تجارت بین‌الملل است، اما تجربه عملی نشان می‌دهد سیاست‌های تجاری بر ترکیب جریان تجارت خارجی کشور تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، اقتصاد باز نسبت به تجارت خارجی می‌تواند نشان‌دهنده قدرت و موفقیت کشور در بازارهای بین‌المللی باشد، اما مشارکت بیشتر در تجارت خارجی در کنار تمامی مزایای آن، کشور را بیشتر در معرض شوک‌های بیرونی قرار می‌دهد.

تمرکز صادرات: در کشورهایی که وابسته به یک کالا هستند، خطرهای مربوط به تنوع‌نداشتن صادرات افزایش می‌یابد. این شرایط نیز ناشی از ویژگی‌های تولیدی اقتصاد است. تمرکز صادرات را می‌توان با شاخص درجه تمرکز کالایی اندازه گرفت. یکی از مهم‌ترین این شاخص‌ها برای اندازه‌گیری درجه تمرکز صادرات، شاخص هر فیندال هر شیمین است (برجیلیو، ۱۹۹۷).

وابستگی به واردات کالاهای راهبردی: وابستگی به واردات کالاهای راهبردی، اقتصاد را در معرض شوک‌های مربوط به دسترسی و هزینه‌های واردات این کالاها قرار می‌دهد. این متغیر را می‌توان به صورت نسبت واردات انرژی، غذا یا ملزومات صنعتی به تولید ناخالص داخلی اندازه گرفت. بر اساس اندازه کشور، موقعیت صنایع و امکان واردات کالاهای جانشین متفاوت است. همه مطالعاتی که برای محاسبه شاخص آسیب‌پذیری از متغیرهای مذکور استفاده کرده‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که کشورهای کوچک از نظر اقتصادی آسیب‌پذیرتر از کشورهای دیگر هستند.

### ۱-۳-۲- تاب‌آوری اقتصادی

مفهوم مقاومت، در ادبیات موضوعی معادل تاب‌آوری است و مقاومت اقتصادی یا اقتصاد مقاومتی نیز معادل «تاب‌آوری اقتصادی» است. در ادبیات موضوعی، هر جا از مقاومت صحبت می‌شود، اشاره به استعداد بازبایی و برگشت به وضعیت اولیه سیستم پس از مواجه شدن با شوک دارد (قیاسوند، ۲۰۱۳). علاوه بر این تعریف، تعاریف متعدد دیگری برای تاب‌آوری اقتصادی وجود دارد، اما در این مقاله، منظور از تاب‌آوری اقتصادی، بهبود یا تعدیل اثرات منفی شوک‌های بیرونی است.

راهبردهای تاب‌آوری اقتصادی: دو راهبرد تاب‌آوری اقتصادی، مدیریت بهبود و اقدامات تسکینی هستند. هر دو راهبرد ممکن است تاب‌آوری اقتصادی ذاتی را ارتقا دهند. تاکنون هیچ‌یک از آن‌ها بر دیگری ترجیح داده نشده است. اقدامات تسکینی برای کاهش احتمال شکست و نیز کاهش آسیب‌پذیری از طریق ارتقای مقاومت اقتصادی عمل می‌کنند. مدیریت بهبود معمولاً در جهت فراهم‌سازی کمک‌های جانبی برای بنگاه‌ها و خانوارهایی که از شرایط پیش‌آمده متأثر شده‌اند و نیز کاهش دوره بهبود عمل می‌کند.

بخش اول مدیریت بهبود (یعنی اقدامات کمکی جانبی) با تاب‌آوری اقتصادی سازگاری ندارد، زیرا تاب‌آوری اقتصادی بر خودتکایی گروه‌های اجتماعی در مفهوم گسترده‌تری از توانایی پایداری تأکید می‌کند. با وجود این،

رهیافت کاهش دوره بهبود، نقش کلیدی در توسعه مفهوم تاب‌آوری اقتصادی برای دربرگرفتن عناصر پویا دارد. اصولاً تاب‌آوری را می‌توان در سه سطح خرد، میانی و کلان، بررسی کرد (مقتدایی و یاوران بخشایش، ۲۰۱۶).

استخراج شاخص تاب‌آوری اقتصاد: اصولاً برای ساخت شاخص تاب‌آوری اقتصادی، انتخاب متغیرها تاحدودی ذهنی است. در این مرحله، انتخاب متغیرها باید بر اساس مجموعه‌ای از معیارها همچون پوشش مناسب، سادگی و قابل فهم بودن، اجرایی بودن (استطاعت داشتن)، مناسب بودن برای مقایسه‌های بین‌المللی و شفاف بودن باشد. در این مقاله، برای ساختن شاخص تاب‌آوری اقتصادی، از چهار حوزه ثبات اقتصاد کلان، کارایی بازار خرد، حاکمیت خوب و توسعه اجتماعی استفاده می‌شود. این حوزه‌ها شامل متغیرهایی هستند که سیاست‌های اقتصادی به‌شدت بر آن‌ها تأثیرگذار هستند. در ادامه، این حوزه‌ها و متغیرهای تشکیل‌دهنده آن‌ها را توضیح خواهیم داد.

الف. ثبات اقتصاد کلان: این حوزه به کنش و واکنش میان عرضه و تقاضای کل در اقتصاد مربوط می‌شود؛ مثلاً، اگر مخارج کل با عرضه کل برابر، وضعیت مالی دولت باثبات، تورم کم و نرخ بیکاری نزدیک به نرخ بیکاری طبیعی باشد، اقتصاد توازن داخلی دارد. توازن خارجی نیز با وضعیت حساب جاری بین‌المللی یا سطح بدهی خارجی نشان داده می‌شود. سیاست‌های اقتصادی بر همه متغیرهای بالا تأثیر می‌گذارند. بنابراین، می‌توانند به‌منزله شاخصی از تاب‌آوری اقتصادی برای مقابله با شوک‌های منفی اقتصاد اندازه‌گیری شوند. برای اندازه‌گیری ثبات اقتصاد کلان از سه متغیر استفاده می‌شود: ۱. نسبت کسری بودجه دولت به جی‌دی‌پی، ۲. مجموع بیکاری و تورم، و ۳. نسبت بدهی خارجی به جی‌دی‌پی.

وضعیت بودجه دولت یکی از مهم‌ترین شاخص‌های نشان‌دهنده تاب‌آوری اقتصادی است. این شاخص یکی از ابزارهای اصلی در دسترس دولت است که تاب‌آوری اقتصاد را در برابر شوک‌ها نشان می‌دهد. مجموع تورم و بیکاری نیز یکی از شاخص‌های مهم تاب‌آوری اقتصاد است که به‌طور بالقوه اطلاعاتی درباره اجزای کسری بودجه نسبت به جی‌دی‌پی فراهم می‌کند. همین موضوع سبب می‌شود تورم و بیکاری به‌شدت تحت تأثیر سیاست‌های اقتصادی مانند سیاست‌های پولی و سیاست‌های سمت عرضه اقتصاد باشند. این دو عامل به این دلیل به تاب‌آوری مربوط هستند که اگر اقتصاد در سطح بالایی از تورم و بیکاری باشد، هنگام شوک‌های منفی، هزینه‌های زیادی به اقتصاد وارد می‌کنند. از سوی دیگر در سطح پایینی از تورم و بیکاری، اقتصاد بدون تحمل هزینه‌های رفاهی، بر شوک‌های اقتصادی غلبه می‌کند. در این حالت، تورم و بیکاری خاصیت تاب‌آوری در برابر شوک‌های منفی را نشان می‌دهند.

مجموع این دو متغیر که با عنوان شاخص فلاکت اقتصادی شناخته می‌شود، در این مقاله به‌منزله شاخص تاب‌آوری آورده شده است. یکی دیگر از شاخص‌های اندازه‌گیری کارایی سیاست‌های خارجی، نسبت بدهی خارجی به جی‌دی‌پی است. این نسبت، شاخص خوبی از تاب‌آوری اقتصادی است، زیرا در کشوری با سطح بالای بدهی خارجی، تجهیز منابع برای خنثی کردن تأثیر منفی شوک‌های خارجی دشوارتر است. این شاخص، توانایی اقتصاد کلان برای جذب یا مقابله با شوک‌های منفی اقتصاد را نشان می‌دهد.

ب: کارایی بازار اقتصاد خرد: علم اقتصاد برای تخصیص منابع اقتصاد از فرایند قیمت استفاده می‌کند. اگر بازار به سرعت تعدیل شود، تأثیر شوک‌های اقتصادی به آسانی در اقتصاد جذب می‌شود. از سوی دیگر، اگر بازار دیر تعدیل شود، به‌ویژه در مواجهه با شوک‌های منفی، منابع به‌طور کارا تخصیص داده نمی‌شوند. در نتیجه، هزینه‌های رفاهی مانند خروج سرمایه، به‌کارنگرفتن منابع و هدررفتن یا کمبود منابع در بازار کالا نمایان می‌شود؛ مثلاً بازارهای مالی اگر با استفاده از ابزار نرخ بهره بیشتر و قیمت دارایی کمتر به‌طور کارا به شوک‌های منفی پاسخ دهند، سرمایه درون اقتصاد باقی می‌ماند؛ یعنی، شوک‌های منفی به‌جای اثرگذاری بر حجم سرمایه‌گذاری فیزیکی که بر فعالیتهای اقتصادی تأثیر مهمی دارند، در متغیرهای قیمت منعکس می‌شوند. از سوی دیگر، اگر هنگام شوک‌های منفی، قیمت‌ها نتوانند به‌طور مناسب تعدیل شوند، سرمایه از کشور خارج می‌شود و بر فعالیتهای اقتصادی و اشتغال تأثیر می‌گذارد. این شاخص، با توجه به شاخص‌های مرتبط، به دو حوزه اصلی اندازه دولت و آزادی تجارت بین‌المللی تقسیم می‌شود. این دو شاخص بر اساس ارتباط آن‌ها با مفهوم تاب‌آوری و با توجه به کارایی بازار انتخاب شده‌اند.

اندازه دولت براساس چهار شاخص مصرف دولت به شکل درصدی از مصرف کل، یارانه و کمک‌های انتقالی به شکل درصدی از جی‌دی‌پی، سهم واحدهای سرمایه‌گذاری که توسط واحدهای عمومی تشکیل شده است و بیشترین نرخ مالیات درآمد نهایی، همراه با حد آستانه‌ای درآمدهای به‌کارگرفته‌شده اندازه‌گیری می‌شود. سهم دولت به‌منزله جانشین بخش خصوصی در اقتصاد از طریق مصرف، سرمایه‌گذاری و یارانه تعیین می‌شود. گسترش حیطه اختیارات و اندازه دولت باعث کاهش تاب‌آوری اقتصاد می‌شود و این موضوع مانع تأثیر تلاش‌ها برای بهبود اقتصاد در برابر شوک‌های اقتصادی است.

تجارت آزاد بین‌الملل به معنای تأثیر درآمدهای ناشی از تعرفه‌ها، موانع تجارت، اندازه بخش تجارت، نرخ ارز و کنترل بازار سرمایه است. در مقاله حاضر، این متغیر به‌منزله شاخصی از میزان دخالت دولت در بخش تجارت بین‌الملل است که می‌تواند مانع واکنش منعطف اقتصاد به شوک‌ها با تعدیل الگوهای تجارت بین‌الملل شود.

ج: حاکمیت خوب: برای عملکرد مناسب سیستم اقتصادی و همچنین، برای تاب‌آور بودن، وجود حاکمیت خوب ضروری است. حاکمیت به مسائلی همچون نقش قوانین و حقوق اموال مربوط است. بدون فرایندهایی از این نوع، شوک‌های منفی به‌راحتی سبب هرج‌ومرج اجتماعی و اقتصادی می‌شوند. بنابراین، اقتصاد آسیب‌پذیرتر می‌شود. حاکمیت خوب می‌تواند عاملی برای تقویت تاب‌آوری اقتصاد محسوب شود. بانک جهانی حکمرانی خوب را براساس شش ویژگی تعریف می‌کند: ۱. اعتراض و پاسخ‌گویی، ۲. ثبات سیاسی و فقدان خشونت، ۳. اثربخشی دولت، ۴. کیفیت مقررات، ۵. حاکمیت قانون، و ۶. کنترل فساد.

اعتراض و پاسخ‌گویی به‌معنای میزان توانایی مردم در انتخاب دولت خود است؛ به‌عبارت دیگر، میزان اینکه رئیس دولت، رئیس حکومت یا دیگر افراد دارای مقام سیاسی در کشور را مردم با انتخابات آزاد انتخاب کنند. همچنین، این شاخص نمایانگر میزان آزادی بیان، آزادی احزاب و تشکلهای اجتماعات و آزادی رسانه‌های جمعی است. بر اساس این شاخص، هرچه مردم در جامعه نقش بیشتری در تعیین زمامداران و هیئت حاکم داشته باشند، نقش احزاب و تشکلهای و انجمن‌ها در جامعه بیشتر باشد، رسانه‌های جمعی استقلال داشته باشند، افرادی که

زامدار جامعه هستند و در جامعه قدرت دارند، پاسخ‌گوی اعمال خود باشند و افراد مختلف بتوانند آزادانه فعالیت کنند و نظر خود را بگویند، نشان‌دهنده وضعیت بهتری از حکمرانی خوب است (کافمن و همکاران، ۲۰۰۲).

ثبات سیاسی و نبود خشونت، بیانگر احتمال سرنگونی حکومت و نظام سیاسی به شیوه‌های غیرقانونی یا با استفاده از ابزارهای خشونت‌آمیز است. بیشتر بحث این شاخص در زمینه تروریسم و خشونت است. بر اساس این شاخص، هرچه ثبات سیاسی در یک کشور کمتر باشد، حکمرانی ضعیف‌تر است و هرچه کشوری ثبات سیاسی بیشتری داشته باشد، در حکمرانی خوب امتیاز بهتری کسب می‌کند (شاه‌آبادی و جامعه بزرگی، ۲۰۱۴). در شاخص اثربخشی دولت، کیفیت خدمات عمومی، کیفیت بوروکراسی، صالح‌بودن حکمرانان شهری و میزان استقلال خدمات شهری از فشارهای سیاسی مدنظر است. همچنین، کیفیت تدوین و اجرای خط‌مشی‌های عمومی و دولتی و میزان اعتبار تعهدی که دولت در برابر این سیاست‌ها دارد، در این شاخص در کانون ارزیابی است (کافمن، کرای و لب، ۲۰۰۲).

در کیفیت مقررات، بر مفهوم کنترل قیمت‌ها، نظارت بر نظام بانکی و مواردی همچون فشار نیارودن به صاحبان کسب‌وکار برای توسعه تجارت تأکید می‌شود (کافمن و همکاران، ۲۰۰۲). به عبارت دیگر، منظور از این شاخص، قابلیت دولت در تدوین و اجرای سیاست‌ها و مقرراتی است که سبب گسترش حضور و فعالیت‌های بخش خصوصی می‌شود. حضور هرچه بیشتر بخش خصوصی در اثر اجرای سیاست‌های تدوین‌شده دولت نشان از حکمرانی بهتر دارد (آژانس توسعه اتریش، ۲۰۱۱).<sup>۲۰</sup> اینکه تا چه میزان قوانین در جامعه‌ای واقعی هستند و می‌توان به اجرای آن‌ها اطمینان داشت، با شاخص حاکمیت قانون ارزیابی می‌شود. در این شاخص، به‌ویژه اجرای قراردادها، احتمال وقوع جرم‌های خشونت‌آمیز و غیر خشونت‌آمیز، اثربخشی و قابلیت پیش‌بینی عملکرد محاکم قضایی در جامعه بررسی می‌شود (کافمن و همکاران، ۲۰۰۲).

فراوانی «پرداخت‌های اضافی برای انجام کارها» جنبه قابل تأمل در بخش کنترل فساد است. به عبارت دیگر، کنترل فساد شامل فساد رفتاری است که در پی آن، افراد صاحب قدرت از نفوذ خود در بخش دولتی به‌مثابه مزیتی در راستای منافع شخصی خود بهره می‌برند (کافمن و همکاران، ۲۰۰۲). این شاخص، هم فسادهای جزئی و هم فسادهای کلان را دربرمی‌گیرد (آوارام، ۲۰۱۴). توسعه اجتماعی یکی از مؤلفه‌های ضروری تاب‌آوری اقتصادی است. این متغیر، میزان روابط اجتماعی و عملکرد مؤثر دستگاه‌های اقتصادی را نشان می‌دهد. انسجام اجتماعی، میزان گفتمان اجتماعی مؤثر در اقتصاد را نشان می‌دهد. بنابراین، توسعه اجتماعی با انسجام اجتماعی مرتبط است، اگرچه این ادعا را نمی‌توان به دلیل نبود اطلاعات تجربی آزمود.

### ۳- یافته‌های پژوهش

در این بخش، شاخص ترکیبی آسیب‌پذیری و تاب‌آوری اقتصادی در اقتصاد ایران در دوره زمانی سال‌های ۱۳۹۵-۱۳۷۵ بررسی می‌شود. برای رسیدن به این هدف، این مراحل انجام می‌شود: ۱. مشخص کردن متغیرهای

20. Austrian Development Agency

سنجش شاخص های آسیب پذیری و تاب آوری، ۲. جمع آوری داده ها از منابع معتبر آماری همچون بانک جهانی، صندوق بین المللی پول، بنیاد هرتیج<sup>۱</sup>، شاخص حکمرانی، گزارش های توسعه و تجارت و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، ۳. برای روند دایمی از متغیرها، به جای استفاده از مقادیر مطلق، از نرخ رشد یا نسبت متغیرها استفاده شده است، ۴. از آنجا که واحد سنجش و دامنه متغیرها متفاوت است و همچنین، برای مقایسه شاخص ها در سال های مختلف، متغیرها با استفاده از معادله (۱) به صورت نرمال تبدیل شده است،

(۱)

$$XS_{it} = (X_{it} - \min X_i) / (\max X_i - \min X_i)$$

که در آن،  $XS_{it}$  مقدار متغیر استاندارد شده  $i$  در سال  $X$ ،  $t$  مقدار متغیر،  $\max X_i$  و  $\min X_i$  به ترتیب کمترین و بیشترین متغیر در دوره مورد مطالعه (۱۳۹۵-۱۳۷۵) است. دامنه متغیرهای استاندارد شده میان صفر و یک قرار می گیرند، ۵. شاخص ترکیبی آسیب پذیری و تاب آوری اقتصادی هر یک به صورت میانگین ساده از متغیرهای استاندارد محاسبه شده است. همچنین، خالص شاخص تاب آوری از تفاضل تاب آوری و آسیب پذیری به دست می آید. در جدول شماره ۲ زیر شاخص های تاب آوری محاسبه شده است.

بر اساس جدول شماره ۲ و تصویر شماره ۲ دو زیر شاخص توسعه انسانی و حاکمیت خوب، نقش بیشتری در افزایش شاخص تاب آوری در اقتصاد ایران در مقایسه با دو زیر شاخص کارایی بازار اقتصاد خرد و ثبات اقتصاد کلان داشته اند. طی سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵ دو زیر شاخص توسعه انسانی و حاکمیت خوب بیش از ۶۰ درصد در شاخص تاب آوری، مؤثر بوده اند. بنابراین، دو زیر شاخص ثبات اقتصاد کلان و کارایی بازار اقتصاد خرد نقش کمتری در افزایش شاخص تاب آوری داشته اند. در جدول شماره ۳ زیر شاخص های آسیب پذیری محاسبه شده است.

همان طور که از جدول شماره ۳ و تصویر شماره ۳ مشاهده می شود، زیر شاخص تمرکز صادرات بیشترین نقش را در افزایش شاخص آسیب پذیری داشته است. پس از زیر شاخص تمرکز صادرات، به ترتیب وابستگی به واردات راهبردی و باز بودن درجه اقتصاد در افزایش شاخص آسیب پذیری مؤثر هستند که از میان این دو نیز باز بودن اقتصاد، نقش کمتری در افزایش شاخص آسیب پذیری داشته است. پس، هر چه زیر شاخص های تمرکز صادرات، وابستگی به واردات راهبردی و باز بودن اقتصاد بیشتر باشد، اقتصاد کشور آسیب پذیرتر خواهد بود. در جدول شماره ۴، دو شاخص تاب آوری و آسیب پذیری محاسبه شده است.

شاخص آسیب پذیری اقتصادی در همه سال ها به جز سال های ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ بیشتر از تاب آوری اقتصادی بوده که نشان دهنده افزایش آسیب پذیری کشور در اقتصاد ایران در این سال هاست (جدول شماره ۴ و تصویر شماره ۴). تفاضل میان دو شاخص تاب آوری و آسیب پذیری از سال ۱۳۷۵ تا سال ۱۳۸۳ منفی، در سال ۱۳۸۴ مثبت بوده است، سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ روند نزولی داشته است، سال ۱۳۹۴ مثبت و سال ۱۳۹۵ منفی بوده است (تصویر

شماره ۵، جدول شماره ۵). خالص شاخص تاب‌آوری در سال ۱۳۸۸ در کمترین سطح خود قرار گرفته است، چون در این سال، شاخص آسیب‌پذیری بیشتر از دوبرابر شاخص تاب‌آوری بوده است. بنابراین، در سال‌هایی که شاخص خالص تاب‌آوری منفی است، شاخص آسیب‌پذیری بیشتر از شاخص تاب‌آوری بوده است و این بیشتر به تأثیر دو زیرشاخص تمرکز صادرات و وابستگی به واردات راهبردی در افزایش شاخص آسیب‌پذیری بازمی‌گردد.

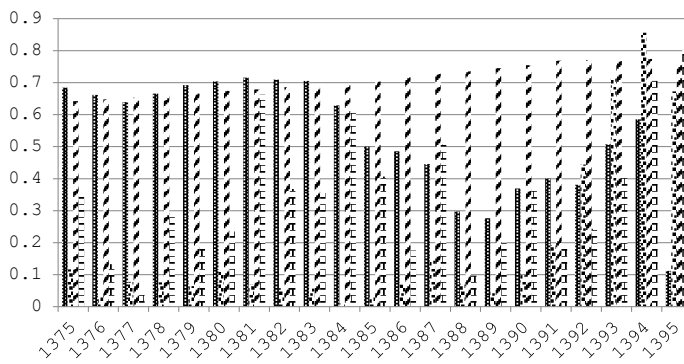
## ۴- بحث و نتیجه‌گیری

یکی از مهم‌ترین ابعاد اقتصاد مقاومتی، تاب‌آوری اقتصاد ملی در برابر تغییرات، مخاطرات و تهدیدهای داخلی و خارجی سر راه پیشرفت و دستیابی به اهداف کشور است. تاب‌آوری، مفهومی نوین به معنای توانایی مقابله با شوک‌ها و انعطاف‌پذیری اقتصاد است. دولت‌ها به این دلیل به شاخص تاب‌آوری توجه کرده‌اند که به دنبال مخاطراتی است که بسیاری از کشورها را تهدید و آن‌ها را از مسیر رشد خود منحرف کرده یا دستاوردهای توسعه‌شان را نابود کرده است.

توانایی مقاومت اقتصاد در برابر عوامل تهدیدزای درونی و بیرونی یکی دیگر از شاخص‌های اقتصاد مقاومتی است که آسیب‌پذیری اقتصاد نام دارد، این مهم با کاهش وابستگی اقتصاد در نیازهای راهبردی یا وابستگی به مؤلفه‌های پیش‌ران محقق می‌شود. وابستگی تولید و مصرف به واردات، وابستگی به شرکای تجاری محدود، وابستگی به منابع درآمدی و ارزی محدود، وابستگی به منابع انرژی محدود و غیره از مصادیق آسیب‌پذیری اقتصاد هستند.

با توجه به تأثیرگذاری این دو شاخص بر اقتصاد کشورها به‌ویژه اقتصاد کشورهای در حال توسعه، اهمیت این دو شاخص روزبه‌روز افزایش می‌یابد. با توجه به این شرایط، در این مقاله ابعاد مختلف شاخص تاب‌آوری و آسیب‌پذیری در سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۹۵ در اقتصاد ایران ارزیابی و محاسبه شده است. نتایج این پژوهش

کارایی بازار اقتصاد خرد ☞ توسعه انسانی (HDI) ☉ ثبات اقتصاد کلان ☎ حاکمیت خوب. ❏



تصویر ۲. زیرشاخص‌های تاب‌آوری در اقتصاد ایران (منبع: محاسبات پژوهش)

جدول ۲. برآورد زیرشاخص های تاب آوری در اقتصاد ایران

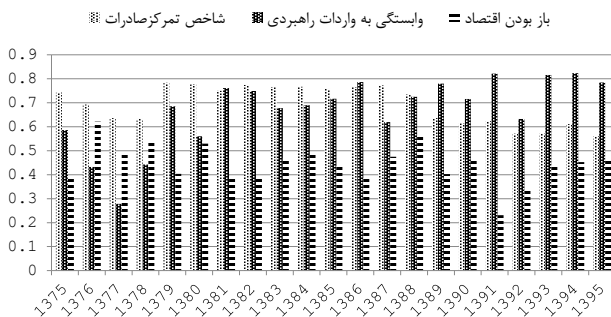
شاخص / سال	کارایی بازار اقتصاد خود	توسعه انسانی	ثبات اقتصاد کلان	حاکمیت خوب
۱۳۷۵	۰/۳۴۴۶۸۷۳۲۶	۰/۶۴۲	۰/۱۱۶۸۳۰۹۲۸	۰/۶۸۴۴۰۷۸۴۵
۱۳۷۶	۰/۱۳۲۶۵۸۴۰۸	۰/۶۴۸	۰/۰۳۰۲۵۴۸۴	۰/۶۶۱۹۰۰۷۷۹
۱۳۷۷	۰/۰۴۱۸۵۴۴۴۴	۰/۶۵۴	۰/۰۷۷۷۸۶۹۳	۰/۶۳۹۳۹۳۷۱۲
۱۳۷۸	۰/۲۸۸۳۶۲۲۹۱	۰/۶۶	۰/۰۷۶۱۷۱۹۵۲	۰/۶۶۵۷۵۴۰۸
۱۳۷۹	۰/۱۸۹۴۰۱۲۴۱	۰/۶۶۶	۰/۰۶۳۹۲۷۴۸۱	۰/۶۹۲۱۱۴۴۴۸
۱۳۸۰	۰/۲۳۳۹۰۷۷۳۳	۰/۶۷۴	۰/۱۰۸۶۶۱۱۸۹	۰/۷۰۳۷۶۰۸۲۸
۱۳۸۱	۰/۶۶۲۳۳۹۹۶۴	۰/۶۷۹	۰/۰۶۸۵۵۵۶۶۷	۰/۷۱۵۴۰۷۲۰۷
۱۳۸۲	۰/۳۶۷۴۲۲۸۲۶	۰/۶۸۶	۰/۰۵۷۹۵۳۳۴	۰/۷۰۹۶۱۸۱۷۱
۱۳۸۳	۰/۳۵۴۷۹۶۳۹۶	۰/۶۸۷	۰/۰۵۶۲۰۴۴۷۳	۰/۷۰۵۱۷۰۱۹۴
۱۳۸۴	۰/۶۰۹۵۵۰۵۷۷	۰/۶۹۲	۰/۰۱۰۵۵۲۸۸۲	۰/۶۳۹۱۸۴۵۴۴
۱۳۸۵	۰/۴۰۶۷۶۶۷۴۵	۰/۷۰۴	۰/۰۳۵۸۴۷۲۲۱	۰/۴۹۹۹۵۰۰۴۷
۱۳۸۶	۰/۱۷۵۴۹۰۰۰۷	۰/۷۱۶	۰/۰۶۹۹۱۴۳۷۷	۰/۴۸۵۵۴۰۳۵۵
۱۳۸۷	۰/۵۰۶۷۳۳۵۵۹	۰/۷۲۸	۰/۱۴۳۹۹۳۰۶۴	۰/۴۴۵۶۸۵۹۷۳
۱۳۸۸	۰/۰۹۶۷۹۲۰۸۱	۰/۷۳۵	۰/۰۷۱۹۹۵۵۳۲	۰/۲۹۷۴۶۶۰۳
۱۳۸۹	۰/۲۰۱۰۶۶۹۰۲	۰/۷۴۵	۰/۰۴۵۷۳۴۰۴۱	۰/۲۷۶۶۲۱۱۳۸
۱۳۹۰	۰/۳۷۳۵۶۹۱۳۴	۰/۷۵۵	۰/۰۹۸۵۹۹۸۵	۰/۳۶۹۱۷۸۶۸۲
۱۳۹۱	۰/۱۸۶۷۸۴۵۶۷	۰/۷۶۹	۰/۱۹۳۱۸۵۴۹۶	۰/۴۰۰۷۵۵۲۶۶
۱۳۹۲	۰/۲۴۳۲۷۳۸۲۵	۰/۷۷۰	۰/۴۴۴۳۲۸۹۹۱	۰/۳۸۰۷۱۹۹۸
۱۳۹۳	۰/۴۱۰۱۸۱۳۳۱	۰/۷۷۴	۰/۷۱۲۴۳۶۵۸۸	۰/۵۰۷۲۱۰۵۹۸
۱۳۹۴	۰/۷۰۵۰۹۰۶۱۶	۰/۷۷۴	۰/۸۵۶۲۱۸۲۹۴	۰/۵۵۵۱۴۳۷۹۵
۱۳۹۵	۰/۸۰۵۰۸۹۱۳۲	۰/۷۵۷	۰/۶۷۲۹۴۲۲۵۷	۰/۱۱۱۵۱۸

جدول ۳. برآورد زیرشاخص های آسیب پذیری در اقتصاد ایران

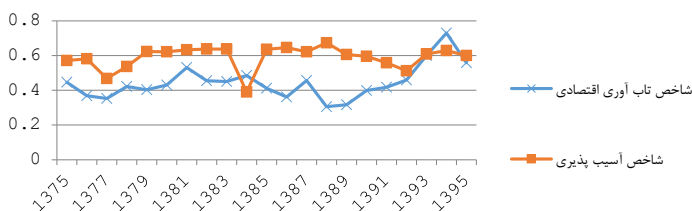
بازبودن اقتصاد	وابستگی به واردات راهبردی	شاخص تمرکز صادرات	شاخص / سال
-/۳۸۴۴۰۴۵۲۹	-/۵۸۵۹۴۳۵۹۳	-/۷۴۳	۱۳۷۵
-/۶۲۱۰۰۵۷۷۲	-/۴۳۱۹۵۷۳۴	-/۶۹۳	۱۳۷۶
-/۴۹۳۴۱۸۹۰۲	-/۲۷۷۹۷۱۰۹۷	-/۶۴۶	۱۳۷۷
-/۵۳۵۱۷۹۸۸۲	-/۴۴۲۵۲۹۰۳۲	-/۶۳۲	۱۳۷۸
-/۴۰۳۶۰۱۷۷۹	-/۶۸۵۲۳۴۳۸	-/۷۸۳	۱۳۷۹
-/۵۲۹۱۵۸۷۷۹	-/۵۶۰۲۷۰۳۲۲	-/۷۷۸	۱۳۸۰
-/۳۸۹۶۹۵۲۸۶	-/۷۶۱۴۶۴۱۴۳	-/۷۵۰	۱۳۸۱
-/۳۸۱۴۶۷۰۸۴	-/۷۴۹۱۵۰۴۷۸	-/۷۷۴	۱۳۸۲
-/۴۶۹۴۲۶۰۳۶	-/۶۷۸۰۳۴۰۵۸	-/۷۶۶	۱۳۸۳
-/۴۸۳۱۰۶۱۷۳	-/۶۸۹۷۹۵۵۵۱	-/۷۶۷	۱۳۸۴
-/۴۳۵۷۱۹۶۵۹	-/۷۱۶۹۲۰۲۴۴	-/۷۵۷	۱۳۸۵
-/۳۸۵۷۳۷۲۶۱	-/۷۸۵۷۵۷۶۳۵	-/۷۶۶	۱۳۸۶
-/۴۷۴۴۵۱۲۶۳	-/۶۱۹۵۳۱۶۸۴	-/۷۷۲	۱۳۸۷
-/۵۶۳۱۶۵۲۶۵	-/۷۳۴۶۹۰۹۳۱	-/۷۳۴	۱۳۸۸
-/۴۰۲۲۷۵۱۶۸	-/۷۷۹۶۷۱۵۴۵	-/۶۳۶	۱۳۸۹
-/۴۵۶۹۱۴۸۱۷	-/۷۱۵۳۰۶۵۱	-/۶۱۵	۱۳۹۰
-/۲۳۱۱۶۷۸۷۱	-/۸۲۱۷۵۰۷۴۸	-/۶۲۳	۱۳۹۱
-/۳۳۵۵۲۴۰۳۴	-/۶۳۲۵۶۵۵۷۲	-/۵۷۱	۱۳۹۲
-/۴۳۹۸۸۰۱۹۶	-/۸۱۶۲۸۲۷۸۶	-/۵۷۱	۱۳۹۳
-/۴۵۲۸۸۲۲۱۱	-/۸۲۳۰۱۹۳۸۴	-/۶۱۱	۱۳۹۴
-/۴۵۷۳۹۹۷۴۲	-/۷۵۴۳۶۹۰۶۵	-/۵۶۰	۱۳۹۵

منبع: محاسبات پژوهش





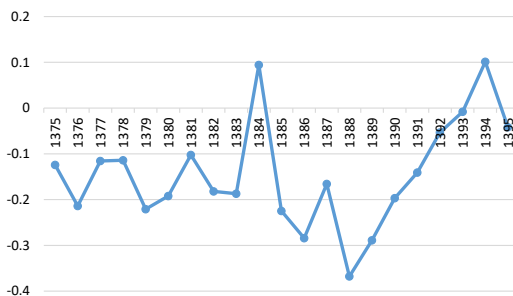
تصویر ۳. زیرشاخص های آسیب پذیری در اقتصاد ایران (منبع: محاسبات پژوهش)



تصویر ۴. شاخص های تاب آوری و آسیب پذیری در اقتصاد ایران (منبع: محاسبات پژوهش)

نشان می دهد شاخص خالص تاب آوری در سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۳ و نیز طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ و سال ۱۳۹۵ منفی بوده است و دلیل آن، افزایش واردات غذا و نیز واردات ملزومات صنعتی به منزله شاخص های مهم آسیب پذیری بوده است.

در سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۳، نیز ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ و ۱۳۹۵، مقدار شاخص تاب آوری منفی بود. شاید بتوان یکی از مهم ترین دلایل آن را افزایش تورم از یک سو و بی ثباتی و نوسانات شدید آن از سوی دیگر برشمرد. در واقع، در



تصویر ۵. شاخص خالص تاب آوری در اقتصاد ایران (منبع: محاسبات پژوهش)

جدول ۴. برآورد شاخص تاب آوری و شاخص آسیب پذیری در اقتصاد ایران

شاخص / سال	شاخص آسیب پذیری	شاخص تاب آوری
۱۳۷۵	-/۵۷۱۱۱۶۰۳۷	-/۴۴۶۹۸۱۵۲۵
۱۳۷۶	-/۵۸۱۹۸۷۷۰۴	-/۳۶۸۲۰۳۵۰۷
۱۳۷۷	-/۴۶۸۷۹۶۶۶۶	-/۳۵۳۲۵۸۱۷۷۲
۱۳۷۸	-/۵۳۶۵۶۹۶۳۸	-/۴۲۲۵۷۲۰۸۱
۱۳۷۹	-/۶۲۳۹۴۲۰۵۳	-/۴۰۲۸۶۰۷۹۲
۱۳۸۰	-/۶۲۲۳۷۶۳۶۷	-/۴۲۰۲۳۲۳۳۵
۱۳۸۱	-/۶۳۳۷۱۹۸۰۹	-/۵۳۱۳۵۰۷۱
۱۳۸۲	-/۶۳۷۲۰۵۸۵۴	-/۴۵۵۲۴۸۵۸۴
۱۳۸۳	-/۶۳۷۸۲۰۰۳۱	-/۴۵۰۷۹۲۷۶۶
۱۳۸۴	-/۳۹۰۹۶۷۲۴۱	-/۴۸۵۳۳۲۰۰۱
۱۳۸۵	-/۶۳۶۵۴۶۶۳۴	-/۴۱۱۶۴۱۰۰۳
۱۳۸۶	-/۶۴۵۸۳۱۶۳۲	-/۳۶۱۷۳۶۲۰۱
۱۳۸۷	-/۶۲۱۹۹۴۳۱۶	-/۴۵۶۱۰۳۱۴۹
۱۳۸۸	-/۶۷۳۹۵۲۰۶۵	-/۳۰۶۰۳۰۴۱۶
۱۳۸۹	-/۶۰۵۹۸۲۲۳۷	-/۳۱۷۱۰۵۵۲
۱۳۹۰	-/۵۹۵۷۴۰۴۶۶	-/۳۹۹۰۸۶۹۱۶
۱۳۹۱	-/۵۵۸۶۳۹۵۴	-/۴۱۷۸۴۰۵۶
۱۳۹۲	-/۵۱۳۰۲۹۸۶۸	-/۴۵۹۵۸۰۶۹۹
۱۳۹۳	-/۶۰۹۰۵۴۳۲۷	-/۶۰۰۹۵۷۱۰۴
۱۳۹۴	-/۶۲۸۹۶۷۱۹۸	-/۷۲۰۱۱۳۱۷۶
۱۳۹۵	-/۶۰۰۵۸۹۶۰۲	-/۵۵۸۸۷۶۵۹۷

منبع: محاسبات پژوهش

جدول ۵. خالص شاخص تاب‌آوری

شاخص / سال	شاخص تاب‌آوری
۱۳۷۵	-۰/۱۲۴۱۳۴۵۱۲
۱۳۷۶	-۰/۲۱۳۷۸۴۱۹۷
۱۳۷۷	-۰/۱۱۵۵۳۷۸۹۴
۱۳۷۸	-۰/۱۱۳۹۹۷۵۵۷
۱۳۷۹	-۰/۲۲۱۰۸۱۱۲۶۱
۱۳۸۰	-۰/۱۹۲۱۴۳۹۳۲
۱۳۸۱	-۰/۱۰۲۳۶۹۰۹۹
۱۳۸۲	-۰/۱۸۱۹۵۷۲۷
۱۳۸۳	-۰/۱۸۷۰۲۷۲۶۵
۱۳۸۴	-۰/۹۴۳۵۴۷۶
۱۳۸۵	-۰/۲۲۴۹۰۵۶۳۱
۱۳۸۶	-۰/۲۸۴۰۹۵۴۳۱
۱۳۸۷	-۰/۱۶۵۸۹۱۱۶۷
۱۳۸۸	-۰/۳۶۷۹۲۱۶۴۹
۱۳۸۹	-۰/۲۸۸۱۷۶۷۱۷
۱۳۹۰	-۰/۱۹۶۶۵۳۵۵
۱۳۹۱	-۰/۱۴۰۷۹۸۹۸
۱۳۹۲	-۰/۰۵۳۴۹۱۶۹
۱۳۹۳	-۰/۰۰۸۰۹۷۲۲۳
۱۳۹۴	-۰/۱۰۱۱۴۵۹۷۸
۱۳۹۵	-۰/۰۴۱۷۱۳۰۰۵

این دوره‌ها تورم زیاد و نوسانات آن، هزینه‌های زیادی را بر اقتصاد کشور تحمیل کرد؛ تورم زیاد و بی‌ثبات باعث کاهش رشد اقتصادی، کاهش سطح رفاه عمومی و تغییر توزیع درآمد ثروت و رفاه و غیره شد. از سوی دیگر، روند تغییرات جمعیت شاغل از سال ۱۳۸۶ به بعد نشان‌دهنده کاهش نرخ اشتغال در این دوره است. بررسی وضعیت این دو متغیر در این دوره از مهم‌ترین دلایل کاهش تاب‌آوری اقتصاد و افزایش آسیب‌پذیری بوده است.

در سال ۱۳۹۴ میزان خالص تاب‌آوری مثبت شد. یکی از دلایل مهم افزایش تاب‌آوری در این سال تحریم‌های گسترده‌ای بود که از سال ۱۳۹۱ به بعد علیه ایران وضع شد. در مقابل اتخاذ چنین رویکردی و با ابلاغ سیاست‌های کلی اقتصاد مقاومتی، وضعیت تاب‌آوری اقتصادی کشور در این سال تا حدودی تقویت شده است. علاوه بر این عامل، یکی از مهم‌ترین عوامل بهبود تاب‌آوری در این سال، حکمرانی خوب و توسعه انسانی بوده است. با توجه به نتایج مقاله دو راهکار اساسی پیشنهاد می‌شود:

سیاست‌گذاران با شفاف‌سازی اطلاعاتی و غیراطلاعاتی بازارهای کسب‌وکار داخلی، ایجاد ثبات در بازار و شاخص‌های کلان اقتصادی مانند تورم، بیکاری و نرخ ارز باید بستر لازم را برای کاهش آثار منفی شوک‌های خارج از کشور و انعطاف‌پذیری بیشتر در برابر آن‌ها فراهم کنند. همچنین، می‌توان با کاهش وابستگی به درآمدهای نفتی، کاهش وابستگی به واردات کالاهای استراتژیک، گسترش آزادی در معاملات اقتصادی، کاهش کسری بودجه با انضباط مالی، مهار تورم با افزایش بهره‌وری، کاهش بیکاری و توجه به مؤلفه‌های حکمرانی خوب، تاب‌آوری کشور را افزایش و آسیب‌پذیری را کاهش داد.

## ملاحظات اخلاقی

### حامی مالی

این مقاله حامی مالی ندارد.

### مشارکت‌نویسندگان

تمام نویسندگان در این پژوهش مشارکت داشته‌اند.

### تعارض منافع

بنا به اظهار نویسندگان، در این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

## References

- Abounoori, E., & Lajevardi, H. (2016). [Estimated the index of economic vulnerability and resilience using parametric method: The case (Persian)]. *Applied Theories of Economics*, 3(3), 25-44.
- Angeon, V., & Bates, S. (2015). Reviewing composite vulnerability and resilience indexes: A sustainable approach and application. *World Development*, 72, 140-62. [DOI:10.1016/j.worlddev.2015.02.011]
- Austrian Development Agency. (2011). *Evaluation of the Austrian Development Cooperation (ADC) gender policy between 2004-2011*. Vienna: Austrian Development Agency.
- Avram, C. (2014). Good governance and doing business: Evidence from a cross-country Survey. *Transylvanian Review of Administrative Sciences*, 41, 27-46.
- Bates, S., Angeon, V., & Ainouche, A. (2014). The pentagon of vulnerability and resilience: A methodological proposal in development economics by using graph theory. *Economic Modelling*, 42, 445-53. [DOI:10.1016/j.econmod.2014.07.027]
- Booman, J., Fajgenbaum, J., Ferhani, H., Bhaskaran, M., Arnold, D. & Kohli, H. A. (2013). The centennial resilience index: Measuring countries resilience to shock. *Global Journal of Emerging Market Economies*, 5(2), 57-98. [DOI:10.1177/0974910113494539]
- Briguglio, L. (1997). *Alternative economic vulnerability indices for developing countries*. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- Briguglio, L. (2004). Economic Vulnerability and Resilience: Concepts and Measurements. In L. Briguglio & E. J. Kisanga (Eds.), *Economic Vulnerability and Resilience of Small States* (pp.1-20). Msida, Malta: University of Malta.
- Briguglio, L., & Galea, W. (2003). Updating and augmenting the economic vulnerability index. Msida, Malta: Island and Small States institute.
- Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2009). Economic vulnerability and resilience: Concepts and measurements. *Oxford Development Studies*, 37(3), 229-47. [DOI:10.1080/13600810903089893]
- Cordina, G. (2004). Economic vulnerability and economic growth: Some results from a neo-classical growth modelling approach. *Journal of Economic Development*, 29(2), 21-39.
- Farrugia, N. (2004). *Economic vulnerability: Developing a new conceptual framework and empirically assessing its relationship with economic growth* [PhD. dissertation]. Msida, Malta: University of Malta.
- Forooghi Zadeh, Y. (2014). [The conceptual explanation of resistance economics and indicating and measuring the resiliency of the iranian economy (Persian)] [MSc. thesis]. Tehran: Imam Sadiq University.
- Ghiasvand, A. (2013). [A report on general policies for resilient economy, an overview of global literature on national reconciliation (Persian)]. Tehran: Economic Studies.
- Ghiasvand, A., Abdolshah, F. (2016). [The concept and measurement of economic resilience (Persian)]. *Economics Research*, 15(59), 161-87.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Lob, P. (2002). *Governance matters II: Updated indicators for 2000-01*. Washington: World Bank.
- Manyena, S. B. (2006). The concept of resilience revisited. *Disasters*, 30(4), 434-50. [DOI:10.1111/j.0361-3666.2006.00331.x] [PMID]

- Martin, R. (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of Economic Geography*, 12(1), 1-32. [DOI:10.1093/jeg/lbr019]
- Moghtadaei, A., & Yavaran Bakhshayesh, A. (2016). [Analysis of the causal relationships between indicators of general policies of resistive economy by utilizing multiple criteria Decision Making ( DEMATEL approach) (Persian)]. *The Macro and Strategic Polics* 4, 33-62.
- Paton, D., & Johnston, D. (2013). Disasters and communities: Vulnerability, resilience, and preparedness. *Disaster Prevention and Management*, 10(4), 270-7. [DOI:10.1108/EUM000000005930]
- Rose, A., & Krausmann, E. (2013). An economic framework for the development of a resilience index for business recovery. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 5, 73-83. [DOI:10.1016/j.ijdr.2013.08.003]
- Rose, A. (2004). Defining and measuring economic resilience to disasters. *Prevention and Management: An International Journal*, 13(4), 307-14. [DOI:10.1108/09653560410556528]
- Shahabadi, A., & Jamebozorgi, A. (2014). [Theory of good governance from Imam Ali, s (AS) perspective (Persian)]. *Journal of Nahjolbalagha*, 1(2), 1-17.