University of Sistan and Baluchestan

Stable Economy and Sustainable Development

Iranian Scientific Social Welfare Association

Online ISSN: 2783 - 1426

Investigation of Economic Resilience in Small and Medium Industries of Khuzestan Province due to SARS-CoV-2 (Corona) Epidemic

Sayed Amin Mansouri [1] , Hassan Farazmand [2] , Seyed Morteza Afghah [3]

1. Corresponding Author, Assistant Professor of Economics, Department of Economics, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. Email: Sa.mansouri@scu.ac.ir
2. Professor of Economics, Department of Economics, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. Email: hfrazmand@scu.ac.ir
3. Associate Professor of Economics, Department of Economics, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran. Email: m.afghah@scu.ac.ir

Article Info

Article type:
Research Article

Article history:
Received: 29 October 2021
Accepted:12 December2021

Keywords:
Resilience,
Small and Medium Industries,
Corona,
Khuzestan.

ABSTRACT

One of the factors affecting the economic situation in countries at the moment is the state of the corona epidemic. Although this issue manifest itself in health categories, it will gradually show its impact on economic categories as the epidemic increases. Khuzestan province due to ethnic and racial diversity in different regions, has a higher vulnerability in the field of health and due to its national nature is more strongly dependent on the economic sector. Both of these will keep the prevalence level high. Therefore, in this study, the main purpose is to calculate the level of economic resilience in small and medium industries in Khuzestan province by industry and city in the first period of closure in the country, ie the period from February 2020 to May 2020 caused by the Corona virus epidemic using the method of calculating the economic resilience of Briguglio et al. (2008). The results show that the textile, metal, food, electricity and electronics, chemical, non-metallic mineral and cellulose industries have the highest to the lowest resilience in Khuzestan province, respectively. Also, economic resilience in all cities of Khuzestan province is in a state of "instability and convergence" and the cities of Abadan, Ahvaz, Izeh and Baghmalek, Shushtar and Gotvand, Khorramshahr, Dezful and Shoush, Andimeshk, Behbahan and Omidieh and the port of Mahshahr and Bandar Imam Khomeini, respectively; They have been evaluated as having the highest to the lowest resilience in the province.

Cite this article: Mansouri, S. A., Farazmand, H & Afghah, S. M. (2021). Investigation of Economic Resilience in Small and Medium Industries of Khuzestan Province due to SARS-CoV-2 (Corona) Epidemic. *Stable Economy and Sustainable Development*, 2 (3), 1-30. DOI: 10.22111/SEDJ.2021.40408.1153

© The Author(s).
Publisher: University of Sistan and Baluchestan
DOI: 10.22111/SEDJ.2021.40408.1153

اقتصاد باثبات و توسعه پایدار
شاپا الکترونیکی: ۱۴۲۶ - ۲۷۸۳
دانشگاه سیستان و بلوچستان
انجمن علمی رفاه اجتماعی ایران

بررسی تاب‌آوری اقتصادی در صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان ناشی از همه‌گیری ویروس سارس–کو۲ (کرونا)

سید امین منصوری[۱] ، حسن فرازمند [۲] ، سید مرتضی افقه [۳]

۱. نویسنده مسئول، استادیار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: sa.mansouri@scu.ac.ir

۲. استاد اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: hfrazmand@scu.ac.ir

۳. دانشیار اقتصاد، گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران. رایانامه: m.afghah@scu.ac.ir

اطلاعات مقاله

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۸/۷

تاریخ پذیرش : ۱۴۰۰/۹/۲۱

واژه‌های کلیدی:
تاب آوری،
صنایع کوچک و متوسط،
کرونا،
خوزستان

چکیده

یکی از مقوله‌های تأثیرگذار بر وضعیت اقتصادی در کشورها در حال حاضر وضعیت همه گیری کرونا است. این مسئله اگرچه در ظاهر خود را با مقوله های بهداشتی نشان می‌دهد، اما با افزایش همه گیری تأثیر خود را بر مقوله های اقتصادی نشان خواهد داد. استان خوزستان به دلیل تنوع قومیتی و نژادی در سطح مناطق مختلف، آسیب‌پذیری بالاتری در زمینهٔ رعایت اصول بهداشتی دارد و به دلیل ماهیت ملی آن وابستگی شدیدتری به بخش اقتصادی از خود نشان می‌دهد. هر دوی این موارد سطح شیوع را در آن در مرحلهٔ بالا نگهداری خواهد کرد. بنابراین، در این تحقیق هدف اصلی محاسبهٔ سطح تاب‌آوری اقتصادی در صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان به تفکیک صنعت و شهرستان در دورهٔ اول تعطیلی در کشور ناشی از همه گیری ویروس کرونا یعنی دورهٔ زمانی اسفند ۹۸ تا خرداد ۹۹ با استفاده از روش توصیفی تحلیلی تاب آوری اقتصادی بریگویگلو و همکاران (۲۰۰۸) است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که صنایع تولیدی نساجی، فلزی، غذایی، برق و الکترونیک، شیمیایی، کانی غیرفلزی و سلولزی به ترتیب دارای بالاترین تا کمترین تاب‌آوری در استان خوزستان هستند. همچنین تاب‌آوری اقتصادی در تمام شهرستان‌های استان خوزستان در وضعیت «بی‌ثبات و همگرا» قرار دارند و شهرستان‌های آبادان، اهواز، ایذه و باغملک، شوشتر و گتوند، بالاترین تاب آوری و شهرستان های امیدیه و بندر ماهشهر و بندر امام خمینی کمترین تاب‌آوری در استان ارزیابی شده اند.

استناد: منصوری، سیدامین؛ فرازمند، حسن؛ و افقه، سید مرتضی (۱۴۰۰). بررسی تاب‌آوری اقتصادی در صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان ناشی از همه گیری ویروس سارس-کو۲ (کرونا). *اقتصاد باثبات و توسعه پایدار*، ۲ (۳)، ۱-۳۰.

DOI: 10.22111/SEDJ.2021.40408.1153

ناشر: دانشگاه سیستان و بلوچستان

حق‌مؤلف © نویسندگان.

۱. مقدمه و بیان مسئله

ویروس سارس-کو۲[1] (متداول شده کرونا) در دسامبر ۲۰۱۹ در ایالت ووهان[2] چین شناسایی شد و به تدریج با گذشت زمان به کشورهای دیگر از جمله ایران شیوع پیدا کرد. ورود کرونا به کشورها یک شوک بزرگی برای مقامات و مردم جوامع مختلف ایجاد کرد. از طرفی تعطیلی مشاغل و مدارس برای فاصله‌گذاری اجتماعی ضروری به نظر می‌رسید و از طرف دیگر با محدود کردن تولید و اشتغال ضربه‌ی مهلکی بر اقتصاد کشورها وارد می‌شد. به نظر می‌رسید مقامات ناچار به انتخاب یکی از اهداف تولید و یا سلامتی انسان‌ها قرار دارند و با توجه به اولویت سلامت انسان‌ها، مقامات کشورهای مختلف سیاست‌های پولی، مالی، سیاست‌های محدود کننده برای سلامتی مردم و کنترل بیماری اجرا کردند (*Ozili, 2020*).

ورود کرونا به ایران در سی‌امین روز بهمن ماه سال ۱۳۹۸ به طور رسمی از طریق مقامات اعلام شد. از زمان ورود کرونا به ایران بخش‌های مختلف جامعه نسبت به آن واکنش نشان دادند. در روزهای ابتدایی بخش آموزش کشور به دلیل جلوگیری از شیوع بیشتر بیماری تعطیل شده و به تدریج بخش‌های مختلف نیز به تعطیلی کشیده شدند. وضعیت ایران نسبت به کشورهای دیگر قدری متفاوت بود زیرا این کشور در روزهای پایانی سال قرار داشت و وضعیت بحرانی‌تر شده بود. مقامات ایران به دلیل موج عظیم سفرها و تجارتی که پیش رو داشتند، محدودیت‌های شدیدی را نیز اعمال کردند. در روزهای پایانی سال بخش زیادی از تجارت کشور محدود و شرکت‌های مسافربری و هتل‌ها نیز محدودیت زیادی را اعمال کردند؛ از جمله سیاست‌های ایران که در مطالعه (*Ozili, 2020*) آمده است می‌توان به سیاست ماندن در خانه و آزادی زندانیان در زندان‌های پرازدحام نام برد.

بررسی این موضوع که شیوع ویروس کرونا چه تأثیری بر فعالیت اقتصادی بنگاه‌ها و صنایع گذاشته‌است، با پیچیدگی‌ها و چالش‌هایی روبرو است، این پیچیدگی از یک طرف ناشی از تنوع در فعالیت بنگاه‌های اقتصادی و تفاوت اثرگذاری آن بر هر یک از این بنگاه‌ها است و از طرف دیگر، از آنجا که هر یک از این بنگاه‌ها با شبکه وسیعی از مشتریان، عرضه‌کنندگان، نهادهای دولتی در

[1] SARS-CoV-2
[2] Wuhan

ارتباط هستند و از آن‌ها تأثیر می‌پذیرند، تأثیرپذیری هر یک از اجزای این شبکه از شیوع ویروس، می‌تواند بر بنگاه مورد مطالعه نیز اثری متفاوت داشته باشد. بعلاوه، باید در نظر داشت که اگرچه در ابتدا، بعضی بنگاه‌های اقتصادی و شرکت‌های ارائه دهنده خدمات از شرایط فعلی منتفع می‌شوند، اما ممکن است به دلیل تأثیر شیوع کرونا بر تأمین‌کنندگان آن‌ها، این بنگاه‌ها و شرکت‌ها نتوانند از فرصت پیش‌آمده، برای توسعه و گسترش فعالیت خود استفاده کنند. به عنوان مثال، به دلیل شرایط قرنطینه و عدم تجمع در یک فضای بسته، بسیاری از شرکت‌ها و بنگاه‌ها به ناچار روی به دورکاری آورده‌اند، از طرفی ارائه‌دهندگان ابزارهای دورکاری با افزایش تقاضا مواجه شده‌اند. منظور از عصر تولید در زمان وقوع بحران کرونا در بخش صنعت تنها معطوف به بحران اقتصادی پس از آن نیست. دورانی است که به دلیل شیوع سریع این بیماری، صنایع مجبورند در محیطی فعالیت نمایند که پیش از این کار می‌کردند. این بحران و دوران کنترل کامل این بیماری و کشف درمان آن احتمالاً زمانی حداقل تا ۹ تا ۱۵ ماه پیش بینی می‌شود (*Salimi Zaviyeh, 2020*).

تأثیرات عمیق کرونا بر اقتصاد و صنایع تولیدی در خوشبینانه‌ترین حالت یک تا سه سال باقی می‌ماند. پیچیدگی و امکان خطا در این دوران بحدی سهمگین است که واژه‌ای به نام کرونای صنعتی در حال شکل‌گیری است. منظور از این واژه، تأثیرگذاری عمیق فضای ناشناخته جدید بر کسب و کارها و تضعیف شدن و حتی مرگ بسیاری از بزرگان و مجموعه‌هایی است که خود را با این محیط یک تا سه ساله وفق نداده باشند. با توجه به رخدادهای بحرانی در سال‌های نظیر بحران اقتصادی آسیا در سال ۲۰۰۸، بحران هسته‌ای فوکوشیما در سال ۲۰۱۱، بحران مهاجرت سال ۲۰۱۵، بحران‌های مالی و اقتصادی مثل بحران آب و هوا، گرم شدن زمین و....، نقطه اشتراک همه بحرانها، پیامدهای فردی، اجتماعی، اقتصادی و طبیعی است. ویروس کرونا بر رفتار مصرف کنندگان در صنایع مختلف اثر گذاشته و مسأله مهم این است که ویروس کرونا به معنی نابودی کسب و کارها و صنایع نیست بلکه در برخی صنایع باعث فروش بیشتر خدمات و محصولات شده است.

مقوله تاب‌آوری در مفهوم شرکتی، یعنی توانایی و مقاومت در برابر بحران و آشفتگی‌هاست. این مفهوم به کسب و کارها کمک می‌کند تا در هر شرایطی به بتوانند به فعالیت خود ادامه دهند. کرونا و کسب و کار در حال حاضر به چالشی برای کل جوامع تبدیل شده است به گونه‌ای که تمامی

مشاغل فیزیکی را با رکود مواجه ساخته است. مبارزه و شکست دادن این ویروس از مهمترین اقدام هر کشور است و هر فردی به اندازه توان خود باید با انجام دادن اقداماتی، سهمی در این مبارزه داشته باشد. بسیاری از کسب و کارها و صنایع با مشکلات فراوانی روبرو شده‌اند. فروش‌شان به حداقل رسیده است. همه شرکت‌ها و صنایع چه تأثیر پذیرندگان مثبت و چه تأثیر پذیرندگان منفی باید در این دوره یک سری استراتژِی و راه‌حل‌هایی برای استفاده از موقعیت پیش آمده و یا کاستن از تبعات منفی آن پیاده کنند. با تمرکز بر استراتژی‌های تاب‌آوری کسب و کارها و صنایع در شرایط بحران، شاید بتوان تا حدی ضرر و زیان‌های حاصل بر سایه کرونا بر صنایع را جبران کرد.

در حال حاضر مهمترین چالش در زمینهٔ کرونا، مسئلهٔ همه‌گیر بودن اثر این بیماری بر اقتصاد است. این بحران اگرچه در ابتدا بهداشتی و زیرساختی تلقی می‌شود، اما جنبهٔ اقتصادی آن نیز حائز اهمیت است. در کشورها و مناطقی که بیماری به مرز بحرانی نرسد، معمولاً بیماری کنترل شده ارزیابی می شود و اثرات اقتصادی آن سنگین نخواهد بود. اما اگر بیماری به مرز شیوع و به اپیدمی تبدیل شود، به دلیل ضروری بودن سلامت، هزینه‌های تولید افزایش یافته و لذا تولید نکردن از تولیدکردن با صرفه‌تر خواهد شد و علاوه بر اثرات بهداشتی، اثرات اقتصادی بر جا می‌گذارد.

در خانواده‌های آسیب‌پذیر، مرگ سرپرست خانوار درآمد از دست‌رفته ناشی از بیکاری موجب کاهش تقاضای این نوع از گروه‌های جامعه می‌شود. این احتمال وجود دارد که در خانوارهای با درآمد متوسط، از دست‌رفتن سرمایه و پس‌انداز، به دلیل افزایش هزینه‌های حوزه سلامت و بهداشت و درمان و بیماری‌های روانی خانوار صورت پذیرد. به علاوه انتظار می‌رود تأثیر این بیماری در مشاغل متفاوت، یکسان نباشد. برآوردهای ذهنی اولیه در پرتو وضعیت عمومی اقتصاد خوزستان این احتمال را افزایش می‌دهد که در حوزه‌های گردشگری، حمل و نقل، خودرو، استخراج معادن، فعالیت‌های کارخانه‌ای، بازارهای مالی، آموزش بیشترین تأثیر منفی را به ترتیب از کرونا ببینند و در حوزه‌های کشاورزی، تجارت الکترونیک، فناوری اطلاعات و ارتباطات، مراقبت‌های بهداشتی، صنایع غذایی و خدمات درمانی؛ شاهد اثر مثبت باشیم.

استان خوزستان به دلیل تنوع در قومیت و تنوع در نژاد در سطح مناطق مختلف، آسیب‌پذیری بالاتری در زمینهٔ رعایت اصول بهداشتی دارد و به دلیل ماهیت ملی آن وابستگی شدیدتری به بخش اقتصادی از خود نشان می‌دهد. هر دوی این موارد سطح شیوع را در آن در مرحلهٔ بالا نگهداری خواهد کرد. بنابراین آنچه مسلم است، استان خوزستان در مقوله‌های اقتصادی نسبت به کشور، تأثیرپذیری کمتری از اثرات کوید۱۹ داشته باشد ولی در طرف مقابل مشکلات بهداشتی بیشتری داشته باشد. بر این اساس، با توجه به ماهیت متفاوت فرهنگی و اقتصادی در استان خوزستان، سئوال اصلی این تحقیق این است که تاب‌آوری اقتصادی در صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان ناشی از همه‌گیری ویروس کرونا چگونه است؟ با توجه به جدید بودن مبحث تاب‌آوری از یک طرف و شوک کرونا از طرف دیگر، این تحقیق می‌تواند در بعد سیاست‌گذاری به سیاست‌گذارن در راستای شناسایی وضعیت تاب‌آوری صنایع کوچک و متوسط موجود در استان خوزستان کمک کند. بر این اساس نوآوری تحقیق حاضر، محاسبهٔ شاخص تاب‌آوری در سطح صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان از دو منظر تولیدی و شهرستانی است.

۲. مبانی تاب‌آوری

تحقق رشد پایدار در دنیای به‌شدت متلاطم و متغیر امروز، مستلزم شناخت و به‌کارگیری ابزارهای جدید است. شناخت مخاطرات و ریسک‌ها در حوزه اقتصادی، اجتماعی، جغرافیایی، سیاسی، فناوری و زیست‌محیطی برای هر کشوری به‌عنوان یک پیش‌نیاز برای تحقق رشد پایدار، از سوی مراکز تحقیقاتی و صاحب‌نظران پیشنهاد شده است. یکی از مقوله‌های کلاسیک و کم توجه در مباحث اقتصادی مقولهٔ تاب‌آوری است. از طرف دیگر، یکی از غفلت‌های اساسی در برنامه‌ریزی‌های اقتصادی، عدم توجه به مقولهٔ تاب‌آوری است. این غفلت زمانی بیشتر می‌شود که متغیرهای اقتصادی در وضعیت اصطلاحاً «مطلوب» ارزیابی می‌شوند. به عنوان مثال نرخ رشد۴ درصد مطلوب ارزیابی می‌شود، یا نرخ بیکاری ۵ درصد برای اقتصاد مطلوب است و یا تورم ۴ درصد به پایین مطلوب است؟ این درحالی است که نگاه تاب‌آوری به مقوله‌های اقتصادی تا حد زیادی متفاوت است. به لحاظ تعریفی تاب‌آوری ظرفیت تحمل مخاطرات بیشتر، بازگشت سریع پس از مخاطرات، کاهش تخریب در اثر مقدار معینی از مخاطرات تعریف شده است (*Ghiasvand & Abdolshah,*

2015). مخاطره‌های جهانی در بسیاری از کشورها می‌توانند به‌طور هم‌زمان بروز یابند. این مخاطرات می‌توانند تأثیر جدی بر ساختار سیاسی کشورهای دارای مرز مشترک، دارای مشابهت‌های بنیادین و یا دارای وابستگی به دستگاه‌های مهم اقتصادی، سیاسی و ... داشته باشد. همان‌گونه که کشور متشکل از نظام‌های مختلف همچون اقتصادی، اجتماعی، کالبدی، محیط‌زیستی، بهداشت و سلامت، دسترسی، حمل‌ونقل و غیره است، بحران‌های ناشی از آن نیز متوجه هریک از این نظام‌ها یا همه آن‌ها می‌شود. اگرچه این‌یک اصل کلی است که هر کشوری که در معرض مخاطرات قرار می‌گیرد آسیب می‌بیند، اما وسعت این آسیب به تاب‌آوری شرایط هر کشور بستگی دارد. به‌طورکلی طبق مطالعات انجام‌شده آن دسته از کشورهایی که به مؤلفه‌های تاب‌آوری توجه نموده‌اند، در مقایسه با سایر کشورها از تاب‌آوری بالاتری برخوردار بوده‌اند. در دستگاه‌های پیچیده مانند اقتصاد جهانی، رویکرد سنتی به تنش‌ها (مخاطرات) که با تعابیری نظیر تکانه، شوک یا حتی بحران توصیف شده‌اند، متفاوت بوده است، ولی براساس نگرش جدید زمانی یک سیستم اجتماعی تاب‌آور است که بتواند شوک‌های موقت یا دائم را جذب کرده و خود را با شرایط به‌سرعت در حال تغییر وفق دهد، بدون اینکه ثبات خود را از دست بدهد (*Abounoori & Lajevardi, 2017*).

بنابراین اگر چه ممکن است متغیرهای اقتصادی مطلوب ارزیابی شوند، شاخص‌های تاب‌آوری ممکن است وضعیت قرمز را برای متغیر نشان دهد. در واقع شاخص تاب‌آوری به این پرسش پاسخ می‌دهد که «آیا متغیر همچنان قابل کنترل است یا از کنترل خارج شده است» و لذا ممکن است بیانگر ویژگی‌های خود متغیر نباشد. به عبارتی ممکن است متغیری در وضعیت مناسبی قرار نداشته باشد ولی از منظر شاخص تاب‌آوری خوب باشد و برعکس. همچنین این شاخص به افزایش ناگهانی همان واکنش را نشان می‌دهد که کاهش‌های ناگهانی ایجاد می‌کند. لذا بی‌تابی در شاخص ممکن است به وضعیت های ناگهانی افزایشی و وضعیت‌های ناگهانی کاهشی رخ دهد. لذا لزوماً بهبود فراوان در وضعیت شاخص، از منظر تاب‌آوری ایده آل محسوب نمی‌شود. به عنوان مثال، افزایش تقاضا برای کالاهای داخلی از منظر خود شاخص یک اتفاق مثبت است ولی از منظر تاب آوری ممکن است مطلوب نباشد.

در علوم مختلف نظیر روانشناسی، مهندسی، مدیریت و اقتصاد، تعاریف متفاوتی از تاب‌آوری ارائه شده است. تاب‌آوری به معنی توانایی فرد، خانواده، دستگاه، جامعه و کشور برای سازگاری و کاهش فشارهای ناشی از شوک‌ها به منظور کاهش آسیب‌پذیری و تسهیل رشد فراگیر است. در مهندسی و ساخت سازه‌ها، نظیر پل و آسمان‌خراش، تاب‌آوری به مفهوم ظرفیت بازگشت سریع پس از تنش، تحمل بیشتر تنش، کاهش تخریب در اثر مقدار معینی از تنش تعریف شده است (*Abounoori & Lajevardi, 2017*). تاب‌آوری اقتصادی به مفهوم توانایی مقاومت و بازیابی شرایط مناسب اقتصادی متأثر از شوک‌های منفی تعریف شده است. تاب‌آوری، قابلیت بازگشت اقتصاد ملی یا منطقه‌ای در مواجهه با یک شوک برون‌زا (خارجی) به حالت پیشین با همان نرخ رشد ستانده، اشتغال یا جمعیت است (*Blanchard & Katz, 1992*). به عبارت دیگر، تاب‌آوری اقتصادی، قابلیت و توانایی اقتصاد یک منطقه در برابر شوک برون‌زا به‌گونه‌ای است که از تعادل خارج نشود و یا نسبت به تعادل اولیه حداقل نوسان را داشته باشد. این قابلیت می‌تواند در برگیرنده اجتناب از شوک (مثلاً عدم وابستگی اقتصاد منطقه‌ای به صنعتی که شوک تقاضای منفی را تجربه می‌کند) یا تاب‌آوری در مقابل شوک با کم‌ترین تأثیر نامطلوب (مثلاً داشتن اقتصادی با تنوع کافی و کمترین اثرپذیری اقتصاد کلان در مواجهه با شوک) باشد (*Briguglio, Cordina, Farrugia, & Vella, 2006*). تاب‌آوری از منظر ایستایی و پویایی نیز مورد توجه قرار گرفته شده است. تاب‌آوری ایستا به مفهوم توانایی سیستم برای اجتناب از اثرات حداکثری یک شوک تعریف شده است در حالی که، در تاب‌آوری پویا عامل زمان وارد می‌شود و به "سرعتی که در آن سیستم پس از تخریب بازیابی می‌شود"، توجه می شود (*Rose, 2007*). به عبارت دیگر، تاب‌آوری اقتصادی ایستا به‌عنوان توانایی یا ظرفیت یک سیستم برای جذب یا ایمن‌سازی در مقابل آسیب و یا خسارت، تعریف می‌شود. تاب‌آوری اقتصادی پویا، توانایی سیستم برای بازیابی از یک شوک شدید است. از نظر دال و همکاران (۲۰۰۷)، تاب‌آوری اقتصادی، توانایی یک اقتصاد برای اجتناب از توقف در یک تعادل سطح پایین یا عبور سریع به‌طرف یک تعادل بهتر تعریف می‌شود (*Duval, Elmeskov, & Vogel, 2007*). تاب‌آوری اقتصادی را می‌توان از منظر قابلیت حفظ ستانده نزدیک به سطح بالقوه پس از شوک نیز مورد بررسی قرار داد. از این زوایه می‌توان دو موضوع را مورد بررسی قرار داد: میزان تأثیرگذاری و درجه شوک. که نحوه بازگشت اقتصاد به حالت عادی قبل از شوک را مورد

توجه قرار می دهد. بررسی و تجزیه تحلیل تاب‌آوری اقتصادی رویکردی است که می‌تواند نشان دهد چگونه یک اقتصاد می‌تواند به سطح نسبتاً بالای تولید ناخالص داخلی (GDP) سرانه دست پیدا کند به شرطی که بتواند سیاست مناسبی را اتخاذ کنند (Briguglio, *Cordina, Farrugia, & Vella, 2009*). تاب‌آوری در برخی از مطالعات داخلی مورد استفاده قرار گرفته است. مطالعهٔ حاتمی و ذاکرحقیقی (۱۳۹۹) نشان داد که افراد به سختی با شرایط و بحران به وجود آمده کنار می‌آیند و بیشتر زمان خود را صرف انجام امور غیرضروری و در کل ترک محل حادثه می‌کنند. نتایج وضعیت نامطلوب جامعهٔ آماری در مولفهٔ بازگشت به عقب پس از مخاطره را نشان می‌دهد (*Hatami & Hakerhaghighi, 2020*).

در مطالعهٔ منصوری و افقه (۱۳۹۹) وضعیت ناهمگن و خطرناک تاب‌آوری در شاخص‌های اجتماعی و اقتصادی کشور نشان داده شد. به طوریکه در بسیاری از بخش‌ها وضعیت «بی‌ثبات و بی‌تاب» ارزیابی شده است. براساس این نتایج واسطه‌گری‌های مالی، بخش ساختمان، نرخ بیکاری، واردات، متوسط درآمد و مخارج خانوارهای شهری و روستایی، اقدام به خودکشی و سرقت وضعیت بسیار نامناسبی را نشان می‌دهد (*Afghah & Mansoori, 2020*).

مطالعهٔ گوتام و آندرسن (۲۰۱۶) نشان داد که افراد از تنوع معیشتی، زمانی استفاده می‌کنند که با مشکلات اقتصادی مواجه شوند. نتیجهٔ نهایی این تحقیق این است که تنوع شغلی نیز در رفاه خانواده‌های فقیر تأثیر چشمگیری نمی‌گذارد (*Gautam & Andersen, 2016*).

رویلا و همکارانش (۲۰۱۸) نشان دادند که ویژگی‌های اجتماعی و جمعی بر روشی که کنشگران اجتماعی برای بهبودی از شرایط نامطلوب به کار می‌گیرند مؤثر است. نتایج همچنین بیانگر تفاوت کنش‌ها و استراتژی‌های مواجهه با بحران با توجه به موقعیت اجتماعی افراد و خانواده‌ها نیز بود. این تحقیق همچنین نشان داد بخش زیادی از منابع افراد از عضویت آنها در گروه‌های مختلف اعم از خانواده، انجمن های محلی و غیره بدست می‌آید (*Revilla, Martín, & de Castro, 2018*).

داگدورین و دونگو (۲۰۱۹) نشان داد به لحاظ نظری بین سه شکل مختلف از کنش در شرایط سختی تمایز قائل شده است: جذب‌کننده، سازگار یا انطباقی و تحول‌پذیر. مطابق تحقیق

بیشتر ساز و کارهای مقابله‌ای در دو گروه جذب کننده و سازگار قرار دارند (*Dagdeviren, Donoghue, & Promberger, 2016*).

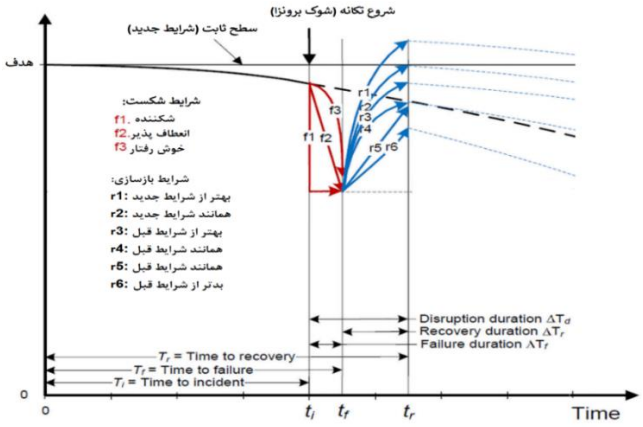
۳. مؤلفه‌های تاب‌آوری

پنج مؤلفه تاب‌آوری شامل استحکام، افزونگی، پرتدبیری، پاسخ دهندگی و خود بازیابی است. استحکام به توانایی جذب و تاب‌آوردن در مقابل آشفتگی‌ها و بحران‌ها اشاره دارد. افزونگی، داشتن ظرفیت اضافی و دستگاه‌های پشتیبانی است که در صورت بروز آشفتگی‌ها امکان حفظ کارکردهای محوری را می‌دهند. پیش فرض مؤلفه افزونگی این است که، اگر زیرساخت‌ها و نهادهای حساس یک کشور طوری طراحی شوند که برای دستیابی به اهداف و مقاصد، برخوردار از طیفی از روش‌ها، سیاست‌ها، راهبردها و خدمات همپوشان باشند، احتمال فروپاشی کشور در شرایط تنش یا از کار افتادگی برخی زیرساخت‌ها، کاهش می‌یابد. پرتدبیری به معنی توان سازگاری با بحران، انعطاف در پاسخ‌دهی و در صورت امکان، تبدیل پیامدهای منفی به پیامدهای مثبت است. پیش فرض پرتدبیری اتعکاس دهنده این مفهوم که چنانچه نهادها و سیستم حکمرانی به چالش کشیده شوند امکان سازمان‌دهی خودجوش در درون سیستم وجود دارد. پاسخ دهندگی به مفهوم توانایی بسیج کردن سریع نیروها در برابر بحران‌ها است. بازیابی، یعنی توانایی کسب مجدد درجه‌ای از وضعیت نرمال پس از یک بحران یا حادثه، از جمله، توانایی سیستم برای تاب‌آوری و انطباق‌پذیری و نیز تکامل تدریجی برای تعامل با محیط جدید یا تغییر یافته است.

شکل ۱ تأثیر مخاطرات بیرونی بر مسیر توسعه یک اقتصاد را از زاویه آسیب‌پذیری و مقاوم بودن نشان می‌دهد. طبق نظر گیلبرت و ایوب[1]، اگر فرض شود که اقتصاد در یک افق بلندمدت در حال حرکت است، در این مسیر همواره اقتصاد دچار مخاطرات درونی و بیرونی خواهد شد و برخی از آن‌ها قابل‌کنترل و برخی دیگر غیرقابل‌کنترل می‌باشند. حال اگر فرض شود در مسیر توسعه، اقتصاد در نقطه هدف قرارگرفته است و در دوره t مخاطراتی از بیرون و یا حتی از درون بر اقتصاد تحمیل شده است به آن دوره ورود به تله مخاطرات گفته می‌شود. تاثیر تله مخاطره بر اقتصاد بستگی به درجه مقاوم بودن اقتصاد دارد. اگر اقتصاد از بعد مؤلفه مقاومت ضعیف باشد با وقوع

[1] Gilbert and Ayyub

مخاطره، اقتصاد آسیب بیشتری خواهد دید. بدین منظور، شرایط شکننده (f1)، انعطاف‌پذیر (f2) و خوش رفتار (f3) در شکل یک (مرحله اول) در فاصله‌ی بین t_i تا t_f نشان داده شده است. در مرحله دوم، دوره ماندگاری اثرات مخاطرات بر اقتصاد ملی در حین تأثیرگذاری مخاطرات بررسی می‌شود که در دوره بین t_f و t_r قرار می‌گیرد. در این دوره، اقتصاد با توجه به توانایی خود در زمینه افزونگی و کاردانی و تدبیر برای مقابله آماده می‌شود. هر چه اقتصاد، زمان بیشتری را در این دوره سپری کند، به‌طور طبیعی برگشت اقتصاد به شرایط اولیه خود در مسیر توسعه دشوارتر خواهد شد. بنابراین به نظر می‌رسد در این مرحله، بستگی به نوع و ساختار اقتصاد، هر چه درجه آسیب‌پذیری بیشتر باشد و در مقابل، تاب‌آوری در زمینه‌های افزونگی و کاردانی و تدبیر آن کمتر باشد، اثرات مخاطرات بتدریج در اقتصاد نمایان و نهادینه شود.



شکل ۱. تأثیر مخاطرات بیرونی بر مسیر توسعه یک اقتصاد

منبع:(*Gilbert & Ayyub, 2016*).

همان طور که نشان داده شده است، شرایط بازسازی می‌تواند در وضعیت بهتر یا بدتری نسبت به قبل از تکانه قرار بگیرد (وضعیت‌های r_1 تا r_6). از آنجا که در مرحله دوم تا حدود زیادی مخاطره و اثرات آن قابل شناسایی است، سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی در این مرحله نسبت به مرحله اول، بهتر می‌توانند شرایط را تحلیل و راه‌حل‌های متناسب و منطقی برای آن انتخاب کنند و زمینه لازم برای برگشت به شرایط اولیه فراهم شود. پرسش اصلی این است که چگونه می‌توان از تله مخاطرات ایجاد شده رهایی یافت و شرایط عادی و اولیه برگشت؟ به نظر می

رسد خروج از این تله به توانایی در واکنش و میزان تطابق‌پذیری کشور با شرایط جدید جمع‌آوری اطلاعات، برداشت صحیح و مشترک از موقعیت جدید، تمایل به برگشت و سازمان‌دهی مجدد و همچنین توانایی در احیاء و برخورداری از دانش بالا برای تدوین و به‌کارگیری سیاست‌های عمومی در حوزه کسب‌وکار بستگی دارد. هر چه اقتصاد در زمینه این ویژگی‌ها از سطح بالاتری برخوردار باشد، انتظار می رود با سرعت بالاتری شرایط مخاطره‌آمیز را پشت سر گذاشته و از آن عبود نماید (مرحله سوم). اگر تدابیر اتخاذ شده منطبق با ساختار اقتصاد و تقویت بنیان‌ها و مؤلفه‌های کلان اقتصادی نباشد، اقتصاد به وضعیت باثبات نخواهد رسید و در مسیری حرکت خواهد کرد که مخاطرات بیرونی بر اقتصاد تحمیل کرده‌اند.

۴. روش‌های محاسبه تاب‌آوری از منظر مطالعات

یکی از روش‌های ارزیابی تاب‌آوری این است که اقتصاد یک کشور را در برابر مخاطره‌های جهانی، به عنوان یک سیستم در نظر گرفته شود. این سیستم می‌تواند دارای زیرسیستم باشد و انتخاب زیرسیستم‌ها و شاخص‌های سنجش هر زیرسیستم نیز می‌تواند در قالب مدل‌های مفهومی تأییدی یا اکتشافی مورد بررسی قرار گیرد. در گزارش مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی (۱۳۹۳)، کشور به‌عنوان یک سیستم در نظر گرفته شده است و برای آن پنج زیرسیستم تعریف شده است. در این گزارش، ارزیابی هر یک از زیرسیستم‌ها، با بهره‌گیری از پنج مؤلفه تاب‌آوری یعنی: استحکام، افزونگی، پرتدبیری، پاسخ دهندگی و خود بازیابی صورت گرفته است.

مدل بریگوگلیو و همکاران (۲۰۰۸)

بریگوگلیو و همکاران (۲۰۰۸)، با به‌کارگیری یک مدل دستگاهی و با استفاده از یک شاخص ترکیبی، تاب‌آوری و آسیب‌پذیری اقتصادی ۸۶ کشور در برابر بحران مالی در دوره ۲۰۰۳-۲۰۰۱ برآورد کرده است. از نگاه وی تاب‌آوری حداقل سه توانایی مستتر در یک اقتصاد را نشان می‌دهد:

الف- توانایی اقتصاد در اجتناب از شوک‌ها،

ب- توانایی اقتصاد در تحمل اثر شوک‌ها،

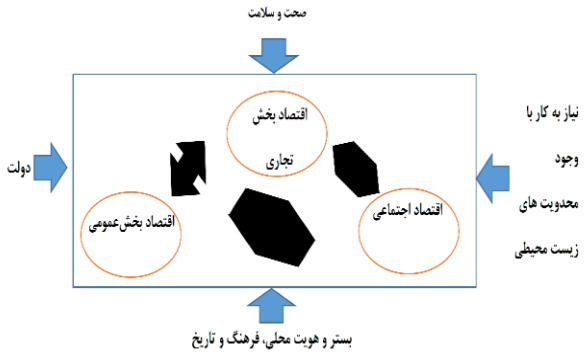
ج- توانایی اقتصاد در بازیابی سریع از شوک‌های اقتصادی تخریب‌کننده بیرونی.

براساس دو مؤلفه آسیب‌پذیری ذاتی و میزان تاب‌آوری، کشورها به چهار دسته بدترین [1] (آسیب‌پذیری ذاتی بالا و تاب‌آوری پایین)؛ بهترین[2](آسیب‌پذیری ذاتی پایین و تاب‌آوری بالا)، خود ساخته[3] (آسیب‌پذیری ذاتی بالا و تاب‌آوری بالا) و ولخرج[4] (آسیب‌پذیری ذاتی پایین و تاب‌آوری پایین) تقسیم شده است. طبق این مطالعه، برخی از کشورهای ثروتمند نفتی از جمله ایران، ونزوئلا و نیجریه دارای آسیب‌پذیری ذاتی بالا و تاب‌آوری پایین بوده‌اند. کویت با آسیب‌پذیری و تاب‌آوری بالا، از جمله کشورهای خود ساخته است. پاکستان و بنگلادش دارای آسیب‌پذیری و تاب‌آوری پایین (پسر ولخرج) می‌باشند. کاستاریکا، استونی، مالزی و چین خود ساخته هستند. کشورهای توسعه یافته مانند استرالیا، کانادا، فرانسه، ژاپن و آلمان دارای آسیب‌پذیری ذاتی پایین و تاب‌آوری بالا (بهترین مورد) می‌باشند. در مدل تاب‌آوری بریگویگلو و همکارانش، برای سنجش تاب‌آوری چهار زیرسیستم پایداری اقتصاد کلان، کارایی بازار اقتصاد خرد، حکمرانی خوب و توسعه اجتماعی و زیست‌محیطی مد نظر قرارگرفته شده است (*Briguglio et al., 2009*).

مدل مفهومی CLES (مارتین[5]، ۲۰۱۱)

مدل دیگری که برای اندازه‌گیری تاب‌آوری اقتصادی معرفی شده است مدل CLES است. اجزای این مدل در شکل زیر ارایه شده است(*Martin, 2012*).

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



شکل ۲. مدل مارتین

مدل تاب‌آوری USAID (۲۰۱۳)

آژانس توسعه بین‌المللی آمریکا USAID تاب‌آوری را توانایی مردم، خانوارها، جوامع، کشاورزها و نظام‌ها برای تسکین، وفق دادن و بهبود یافتن از شوک‌ها و تنش‌ها تعریف می‌کند به نحوی که این توانایی‌ها به کاهش آسیب‌پذیری و تسهیل رشد فراگیر منجر شود. برای تجزیه و تحلیل تاب‌آوری، ۱۰ عامل تاب‌آوری شامل مشروعیت و اثربخشی نهادها، در دسترس بودن، کارایی، تنوع و روانی منابع و شبکه‌ها و اتصالات، نگرش‌ها و هنجارها، نوآوری و حافظه نهادی تعریف می‌شود. نهادها، قوانین و مقررات حکمرانی جوامع را تعریف می‌کنند. منابع، دارایی‌های ملموس در دسترس برای آن‌ها است و تسهیل‌کننده‌های تطبیقی، عناصر غیرملموس سرمایه و الگوهای اجتماعی تعریف می شوند که می‌توانند محل مناسبی را برای تاب‌آوری ایجاد کنند تا پس از وقوع شوک‌ها، اقتصاد جهش بهتری داشته باشد (*USAID, 2013*).

مدل تاب‌آوری جهانی FM (۲۰۱۴)

این شاخص توسط Oxford Metrica ارائه شده است و دارای سه مؤلفه «اقتصادی، کیفیت ریسک و زنجیره تأمین» است. شاخص تاب‌آوری جهانی FM یک رتبه‌بندی سالانه از ۱۳۰ کشور، بر اساس تاب‌آوری تجاری نسبت به اختلال در زنجیره عرضه ارائه می‌کند. ریسک زنجیره عرضه با گسترش جهانی شدن و پیچیده‌تر شدن وابستگی بین کشوری، موجب نگرانی در حال رشدی برای

مجریان ارشد تجارت می‌شود. در این مطالعه، ابتدا چارچوبی برای شاخص ۲۰۱۴ تاب‌آوری جهانی FM ارائه می‌کند. سپس با ترکیب ۹ متغیر، شاخص تاب‌آوری تعریف می‌شود و برمبنای آن رتبه‌بندی کامل تاب‌آوری جهانی سال‌های ۲۰۱۳ و ۲۰۱۴ با ترکیب سه عامل اقتصادی، کیفیت ریسک و زنجیره عرضه انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد کشور نروژ براساس شاخص ۲۰۱۴، تاب‌آورترین کشور در مقابل اختلال زنجیره عرضه است و سوئیس در رتبه دوم قرار دارد. نمره این کشور بر روی کنترل فساد، زیرساخت گسترده و کارا و کیفیت عرضه‌کنندگان محلی بسیار بالا بوده است (*Metrica, 2015*).

مدل باتیس و همکاران[1] (۲۰۱۴)

با به‌کارگیری الگوریتم کمترین بیشینه مشترک تارجان، تاب‌آوری و آسیب‌پذیری اقتصادی با استفاده از روش شاخص ترکیبی ساده، تاب‌آوری و آسیب‌پذیری اقتصادی کشور سنگاپور برآورد شده است. نتایج نشان داد تاب‌آوری سنگاپور بیشتر از آسیب‌پذیری آن است. تاب‌آوری این کشور ناشی از حکمرانی خوب دولت و مزایای ادغام در بازارهای جهانی است ولی آسیب‌پذیری سنگاپور ناشی از مؤلفه زیست‌محیطی، به دلیل ویژگی‌های جغرافیایی و تغییرات آب‌وهوایی است (*Bates, Angeon, & Ainouche, 2014*).

مطالعات فوق نشان می‌دهد که فرایند تأثیرگذاری مخاطره بر اقتصاد به سه مرحله، شامل ورود مخاطره، تأثیر مخاطره و تأثیرات پس مخاطرات قابل تقسیم‌بندی است. درک این‌که مخاطرات تا چه میزان توانسته است مسیر توسعه اقتصاد ملی را از مسیر اصلی خود منحرف کند و یا تدابیری که موجب شود مسیر توسعه اقتصاد ملی با شتاب بیشتری حرکت کند در سیاست‌گذاری می‌تواند مهم و کلیدی باشد. لذا برای اینکه دولتمردان تدابیر و استراتژی‌های مطمئن‌تری را در پیش گیرند لازم است علاوه بر شناخت دقیق‌تر عوامل محیطی اثرگذار بر اقتصاد، ابعاد و مؤلفه‌های آسیب‌پذیری و تاب‌آوری نیز موردتوجه بیشتری قرار گیرد.

در جمع‌بندی مطالعات تجربی و نظری در این حوزه باید مطرح ساخت که تاب‌آوری به عنوان مفهومی جدی در زمان‌های بحران شناخته می‌شود. مفهومی که توجه به آن می‌تواند تأثیرگذاری

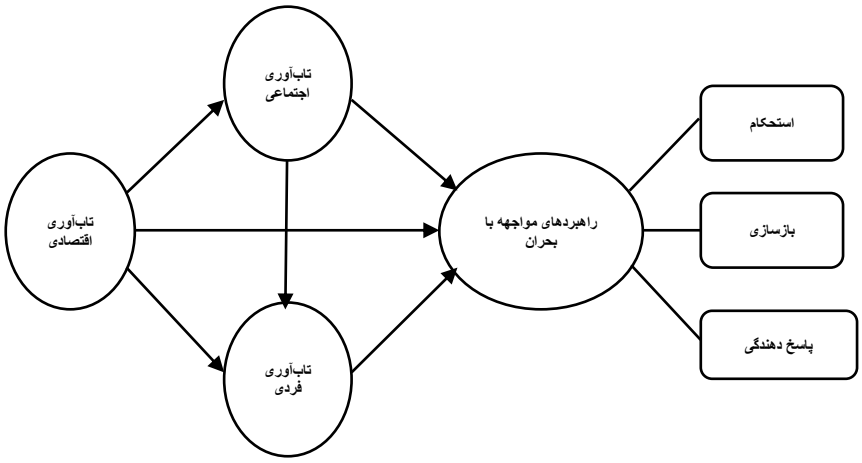
[1] Bates et al.

برنامه‌های توسعه‌ای را دوچندان کند و در زمان مخاطرات آسیب‌های ناشی از آن را در سطح خرد و کلان کاهش دهد.

شاخص‌های تاب‌آوری از جنبه‌های مختلفی قابل دسته‌بندی است. نخست آن که ابعاد تاب‌آوری بسیار متنوع هستند، بنابراین، تنها با یک متغیر نمی‌توان تمام این جنبه‌ها را اندازه‌گیری کرد. مفهوم تاب‌آوری وقتی پیچیده‌تر می‌شود که جنبه‌های کیفی اما مهم و غیر قابل اجتنابی پدیدار شوند که برای سنجش آن‌ها نیاز به روش‌های خاصی وجود داشته باشد. برای مثال، وقتی کشوری در معرض تغییرات آب و هوایی یا فساد اداری، یا تحولات اجتماعی قرار می‌گیرد، برای تدوین شاخص اقتصادی لازم است به ابعاد اجتماعی و زیست محیطی در کنار مسائل مختلف اقتصادی بازار کار، انرژی و سرمایه‌گذاری نیز توجه شود. بنابراین، بیشتر شاخص‌ها با ترکیبی از ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی شاخص تاب‌آوری را تعریف و اندازه‌گیری کرده‌اند.

دومین نکته در مورد اندازه‌گیری تاب‌آوری، تنوع شاخص‌ها است. این واقعیت از تنوع تعاریف و برداشت‌ها و نیز در دسترس بودن آمار و اطلاعات و همچنین ابعاد حوزه‌ای که برای آن تاب‌آوری تعریف شده است، نشأت می‌گیرد. برخی از مطالعات تنها جنبه‌ای از تاب‌آوری را مورد مطالعه قرار داده‌اند که سیستم توانایی ایستادگی در برابر شوک‌ها را از خود بروز داده است. البته این جنبه در متون اقتصادی چندان ناآشنا نیست و مطالعات بسیاری می‌توان یافت که واکنش متغیرهای کلان اقتصادی را به شوک‌های مختلف مورد ارزیابی قرار داده‌اند. نکته سوم به سطح بررسی شاخص‌ها بر می‌گردد. برخی در ابعاد ملی و برخی در ابعاد منطقه‌ای به مطالعه پرداخته‌اند (*Abounoori & Lajevardi, 2017; Afghah & Mansoori, 2020*).

در گروه شاخص‌های ملی بیشتر از آمارهای کلان ملی بهره گرفته شده است اما قابلیت تعمیم به سایر کشورها را نیز دارد. در گروه شاخص‌های منطقه‌ای، تمرکز اندازه‌گیری بر محدوده جغرافیایی یا اطلاعات منطقه‌ای است و از این طریق می‌توان ابعاد تاب‌آوری در سطح منطقه‌ای و شهری را بررسی و در اختیار پژوهشگران قرار داد.



شکل ۳. خلاصه ی استراتژی های تاب آوری

۵. روش محاسبهٔ شاخص‌های تاب‌آوری در استان خوزستان

برای بررسی تاب‌آوری اقتصادی در صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان، آمار تفکیک شدهٔ اشتغال و تولید ۲۷۸ شرکت از شهرک‌های صنعتی استان خوزستان به تفکیک شهرستان و فعالیت تولیدی مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. بدین منظور مراحل زیر پس از استانداردسازی متغیرها انجام شده است.

الف- ابتدا شاخص تاب‌آوری شرکت‌های منتخب به صورت زیر تعریف شد(*Briguglio et al., 2009*):

شاخص= (وضع موجود- حداقل مقدار) تقسیم‌بر (حداکثر مقدار-حداقل مقدار)

مزیت اصلی تعریف ارایه شده این است که تاب‌آوری سیستم را در شرایط افزایش و یا کاهش یک‌باره مخاطره، مورد تجزیه و تحلیل و بررسی قرار می‌دهد و خطای محاسباتی را تا حد ممکن کاهش می‌دهد.

ب- در این تحقیق اندازه کمی شاخص تاب آوری شرکت‌ها به شرح زیر، محاسبه و سطح بندی گردید.

جدول۱. سطح‌های محدوده‌ی شاخص تاب‌آوری

سطح	محدوده	توصیف شاخص
۱	۱ -۰٫۸ <	پایدار و تاب آور
۲	۰٫۸ -۰٫۵ <	پایدار اما آسیب‌پذیر
۳	۰٫۵ -۰ <	بی‌ثبات و همگرا
۴	۰ >	بی‌ثبات و بی‌تاب

۶. یافته‌های تحقیق

۶-۱. بررسی سطح تاب آوری اقتصادی صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان به تفکیک نوع صنعت

نتایج اندازه‌گیری تاب‌آوری اقتصاد خوزستان در بخش صنایع کوچک و متوسط، به تفکیک نوع صنعت در دورهٔ منتج به ویروس کرونا، برای فعالیت‌های: تولید برق و الکترونیک، تولید سلولزی، تولید شیمیایی، تولید غذایی، تولید فلزی، تولیدات کانی غیرفلزی و نساجی مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصل در جدول۲ نشان ارایه شد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، تاب‌آوری اقتصادی استان خوزستان ناشی از پاندمی کووید-۱۹، در صنایع کوچک و متوسط استان در وضعیت «بی‌ثبات و همگرا» است.

جدول۲. نتیجه‌ی ارزیابی کلی تاب‌آوری اقتصادی صنایع کوچک و متوسط به تفکیک نوع صنعت

گروه فعالیت	شاخص تاب آوری اشتغال	شاخص تاب آوری تولید	شاخص کل	شاخص تاب آوری سود
نساجی	۰٫۶۹	۰٫۶۲	۰٫۴۳	۰٫۹۰
فلزی	۰٫۶۲	۰٫۵۴	۰٫۳۳	۰٫۸۸
غذایی	۰٫۶۴	۰٫۲۷	۰٫۱۷	۰٫۴۲
برق و الکترونیک	۰٫۴۵	۰٫۲۹	۰٫۱۳	۰٫۶۳
شیمیایی	۰٫۶۲	۰٫۲۰	۰٫۱۳	۰٫۳۲
کانی غیرفلزی	۰٫۶۰	۰٫۱۸	۰٫۱۱	۰٫۳۰
سلولزی	۰٫۶۰	۰٫۱۷	۰٫۱۰	۰٫۲۸

مأخذ: نتایج تحقیق.

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که صنایع تولیدی نساجی، فلزی، غذایی، برق و الکترونیک، شیمیایی، کانی غیرفلزی و سلولزی به ترتیب دارای بالاترین تا کمترین تاب‌آوری در استان هستند. وضعیت تاب آوری اشتغال این صنایع در وضعیت «پایدار اما آسیب‌پذیر» قرار دارد، البته به غیر از گروه تولیدی برق و الکترونیک که از منظر تاب‌آوری وضعیت بدتری نسبت به سایر گروه‌ها دارد، در وضعیت «بی‌ثبات و همگرا» قرار دارد.

همچنین وضعیت تاب‌آوری تولید در صنایع کوچک و متوسط استان نشان می‌دهد گروه تولیدی نساجی و فلزی در وضعیت خوبی قرار دارد و «پایدار اما آسیب‌پذیر» دارند. در حالی که سایر گروه‌های تولیدی در وضعیت «بی‌ثبات و همگرا» قرار دارند. نکتهٔ قابل اهمیت نتایج بررسی نشان می‌دهد که به نظر می‌رسد دستورات ملی در مورد تعطیلی کارخانجات به منظورکنترل همه‌گیری کرونا، تأثیر زیادی بر تولید داشته است ولی وضعیت اشتغال را چندان متأثر نکرده است.

به عبارت دیگر، به نظر می‌رسد کاهش تولید به دلیل این سیاست، با کاهش محدودیت‌های فعالیت اقتصادی توسط دولت به دلیل وضعیت مناسب اشتغال، به سرعت در وضعیت مناسب قرار بگیرد. البته فعالیت‌های صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان از منظر سود و زیان با کاهش محسوسی همراه بوده است و در وضعیت نامطلوب قرار گرفتند که لزوم توجه ویژه به فعالیت‌های صنعتی بخش‌های سلولزی، کانی غیرفلزی، شیمیایی، غذایی، برق و الکترونیک، فلزی و نساجی، به ترتیب؛ حائز اهمیت است.

نتایج بررسی و ارزیابی مؤلفه‌های تاب‌آوری اقتصادی استان به تفکیک نوع صنعت در جدول ۳ ارائه شده است. ملاحظه می‌شود به غیر از گروه صنایع فلزی و نساجی که در وضعیت انعطاف‌پذیر ارزیابی شده اند، تمام گروه‌ها در مرحلهٔ استحکام شکننده قرار دارند.

جدول۳. نتایج بررسی مولفه‌های تاب‌آوری اقتصادی صنایع کوچک و متوسط استان به تفکیک نوع صنعت

		مولفه‌های تاب آوری			
		استحکام	پاسخ دهندگی	بازیابی بدون حمایت دولت	بازیابی به همراه حمایت دولت
نوع فعالیت صنعتی	برق و الکترونیک	شکننده	به کندی	بدتر از شرایط قبل	بدتر از شرایط قبل
	سلولزی	شکننده	مناسب	بدتر از شرایط قبل	همانند شرایط قبل
	شیمیایی	شکننده	مناسب	بدتر از شرایط قبل	همانند شرایط قبل
	غذایی	شکننده	خوب	همانند شرایط قبل	همانند شرایط قبل
	فلزی	انعطاف پذیر	مناسب	همانند شرایط قبل	بهتر از شرایط قبل
	کانی غیرفلزی	شکننده	مناسب	بدتر از شرایط قبل	همانند شرایط قبل
	نساجی	انعطاف پذیر	خوب	همانند شرایط قبل	بهتر از شرایط قبل

مأخذ: نتایج تحقیق.

همان طور که ملاحظه می‌شود وضعیت فعالیت‌های صنعتی استان خوزستان در مرحلهٔ پاسخ‌دهندگی، به طور متوسط مناسب است. در مرحلهٔ بازیابی، صنایع نساجی و کانی غیرفلزی و غذایی وضعیت مناسب دارند ولی سایر صنایع مطلوب ارزیابی نمی‌شوند.

به علاوه، گروه برق و الکترونیک از منظر وضعیت استحکام، در شرایط «شکننده» قرار دارند و در مرحلهٔ پاسخ دهندگی، در وضعیت «به کندی» و در مرحلهٔ بازیابی «بدتر از شرایط قبل» قرار دارند. اگر این گروه مشمول حمایت‌های دولت به اندازهٔ سایر بخش‌ها شوند، نمی توانند به وضعیت قبل پاندمی کرونا بر گردند بلکه نیازمند حمایتی معادل حداقل یک و نیم برابر سایر صنایع هستند.

گروه‌های تولیدی سلولزی، شیمیایی و کانی غیرفلزی به لحاظ استحکام در وضعیت «شکننده» و در مرحلهٔ پاسخ‌دهندگی، در وضعیت «مناسب» قرار دارند ولی در مرحلهٔ بازیابی، «بدتر از شرایط قبل» قرار دارند. در صورتی که این گروه از حمایت‌های دولت همانند سایر بخش‌ها قرار گیرند می‌توانند به وضعیت قبل خود باز گردند. اگر چه گروه غذایی در مرحلهٔ استحکام، در وضعیت «شکننده» هستند ولی به دلیل وضعیت پاسخ‌دهندگی «خوب»، می‌توانند به مرحلهٔ

«همانند شرایط قبل» باز گردند در حالی که گروه‌های نساجی و فلزی حتی در صورت عدم حمایت دولت به وضعیت قبل از کرونا باز می‌گردد.

۲-۶. بررسی سطح تاب‌آوری اقتصادی صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان به تفکیک شهرستان‌های استان خوزستان

نتایجی بررسی و ارزیابی کلی تاب‌آوری اقتصادی به تفکیک شهرستان‌ها در دورهٔ منتج به ویروس کرونا، در

جدول۴ نشان داده شده است. در این بررسی شهرستان‌های استان اندیمشک، اهواز، ایذه و باغملک، آبادان، بندر ماهشهر و بندر امام خمینی، بهبهان و امیدیه، خرمشهر، دزفول و شوش، شوشتر و گتوند ارزیابی شده‌اند.

جدول۴. نتایج ارزیابی کلی تاب‌آوری اقتصادی صنایع کوچک و متوسط به تفکیک شهرستان های استان خوزستان

ردیف	گروه فعالیت	شاخص تاب آوری اشتغال	شاخص تاب آوری تولید	شاخص کل	شاخص تاب آوری سود
۱	آبادان	۰,۸۵	۰,۳۰	۰,۲۵	۰,۳۵
۲	اهواز	۰,۶۰	۰,۴۲	۰,۲۵	۰,۷۰
۳	ایذه و باغملک	۰,۶۱	۰,۳۳	۰,۲۰	۰,۵۵
۴	شوشتر و گتوند	۰,۵۹	۰,۳۴	۰,۲۰	۰,۵۷
۵	خرمشهر	۰,۶۷	۰,۲۹	۰,۱۹	۰,۴۴
۶	دزفول و شوش	۰,۶۹	۰,۲۳	۰,۱۶	۰,۳۳
۷	اندیمشک	۰,۳۹	۰,۲۵	۰,۱۰	۰,۶۵
۸	بهبهان و امیدیه	۰,۴۸	۰,۱۶	۰,۰۸	۰,۳۳
۹	بندر ماهشهر و بندر امام خمینی	۰,۴۱	۰,۱۴	۰,۰۶	۰,۳۳

مأخذ: نتایج تحقیق.

همان‌طور که مشاهده می‌شود تاب‌آوری اقتصادی در تمام شهرستان‌های استان خوزستان در وضعیت «بی‌ثبات و همگرا» قرار دارند و شهرستان‌های آبادان، اهواز، ایذه و باغملک، شوشتر و

گتوند، خرمشهر، دزفول و شوش، اندیمشک، بهبهان و امیدیه و بندر ماهشهر و بندر امام خمینی، به ترتیب؛ دارای بالاترین تا کمترین تاب‌آوری در استان ارزیابی شده اند.

نتایج نشان می‌دهد وضعیت تاب‌آوری اشتغال در صنایع کوچک و متوسط شهرستان آبادان «پایدار و تاب‌آور» است و از این منظر بسیار مطلوب ارزیابی شده است. همچنین شهرستان‌های اهواز، ایذه و باغملک، شوشتر و گتوند، خرمشهر و دزفول و شوش «پایدار اما آسیب‌پذیر» ارزیابی شده است در حالی که شهرستان‌های اندیمشک، بهبهان و امیدیه، بندر ماهشهر و بندر امام خمینی در وضعیت «بی‌ثبات و همگرا» هستند.

به نظر می رسد دستورات ملی در مورد تعطیلی کارخانجات به منظورکنترل ویروس کرونا به دلیل کوتاه‌مدت بودن، تأثیر بیشتری بر تولید در مقایسه با اشتغال داشته است. از این رو، به نظر می‌رسد با رفع محدودیت‌ها، به دلیل وضعیت مناسب اشتغال، صنایع در این شهرستان به سرعت در وضعیت مناسبی قرار بگیرد.

نتایج نشان می‌دهد که شهرستان‌های اندیمشک، بهبهان، امیدیه، بندر ماهشهر و بندر امام خمینی در وضعیت نامناسب هم از منظر تولید و هم از منظر اشتغال در زمینهٔ تاب‌آوری قرار دارند. به دلیل اینکه در دوره مورد بررسی هزینه‌های تولید کاهش چشمگیری نداشته است، ولی تولید و درآمدهای صنایع افت شدیدی کرده است، عمدهٔ فعالیت‌های صنعتی استان از منظر سود، با کاهش محسوسی همراه بوده است و در وضعیت نامطلوب قرار دارند. از این رو ضرورت دارد به فعالیت صنایع کوچک و متوسط شهرستان‌های بندر ماهشهر و بندر امام خمینی، بهبهان و امیدیه، دزفول و شوش، آبادان، خرمشهر، ایذه و باغملک، شوشتر و گتوند، اندیمشک و اهواز، به ترتیب؛ توجه ویژه شود.

ارزیابی مؤلفه‌های تاب‌آوری اقتصادی به تفکیک شهرستان در جدول۵ نشان داده شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد تمام شهرستان‌های استان در مرحلهٔ استحکام شکننده قرار دارند. این در حالی است که در مرحلهٔ پاسخ‌دهی، وضعیت شهرستان‌های اندیمشک، بندر ماهشهر و بندر امام خمینی و بهبهان و امیدیه نامناسب است ولی سایر شهرستان‌ها مطلوب هستند. وضعیت شهرستان آبادان در این مرحله بسیار خوب ارزیابی شد. اما در مرحلهٔ بازیابی وضعیت؛ شهرستان‌های اهواز، ایذه، باغملک، آبادان، خرمشهر، دزفول و شوش مناسب بود لذا، بدون حمایت

دولت قادرند به وضعیت قبل برگردند البته در صورت حمایت دولت وضعیت مناسب‌تری پیدا خواهند کرد. همچنین، شهرستان شوشتر و گتوند در صورت حمایت دولت می‌تواند به وضعیت قبل باز گردد.

سایر شهرستان‌های استان شامل اندیمشک، بندر ماهشهر، بندر امام خمینی، بهبهان و امیدیه حتی اگر از حمایت‌های دولت به اندازهٔ سایر بخش‌ها بهره‌مند شوند، نمی‌توانند به وضعیت قبل باز گردند و نیازمند حمایت حداقل دو برابری در مقابل سایر صنایع هستند.

جدول۵. نتیجه‌ی ارزیابی مولفه های تاب‌آوری اقتصادی صنایع کوچک و متوسط به تفکیک شهرستان

		مولفه های تاب آوری			
		استحکام	پاسخ دهندگی	بازیابی بدون حمایت دولت	بازیابی به همراه حمایت دولت
نوع فعالیت صنعتی	اندیمشک	شکننده	به کندی	بدتر از شرایط قبل	بدتر از شرایط قبل
	اهواز	شکننده	مناسب	همانند شرایط قبل	بهتر از شرایط قبل
	ایذه و باغملک	شکننده	مناسب	همانند شرایط قبل	بهتر از شرایط قبل
	آبادان	شکننده	خیلی خوب	همانند شرایط قبل	بهتر از شرایط قبل
	بندر ماهشهر و بندر امام خمینی	شکننده	به کندی	بدتر از شرایط قبل	بدتر از شرایط قبل
	بهبهان و امیدیه	شکننده	به کندی	بدتر از شرایط قبل	بدتر از شرایط قبل
	خرمشهر	شکننده	مناسب	همانند شرایط قبل	بهتر از شرایط قبل
	دزفول و شوش	شکننده	خوب	همانند شرایط قبل	بهتر از شرایط قبل
	شوشتر و گتوند	شکننده	مناسب	بدتر از شرایط قبل	همانند شرایط قبل

مأخذ: نتایج تحقیق

۷. نتیجه‌گیری و توصیه سیاستی

هدف اصلی این تحقیق بررسی سطح تاب‌آوری اقتصادی در صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان ناشی از همه‌گیری کرونا بود. خلاصه‌ی نتایج بررسی و پیشنهادات سیاستی در جدول۶

ارایه شده است. همچنین خلاصه گزارش بررسی به تفکیک شهرستان در جدول۷ نشان داده شده است.

جدول۶. نتایج و توصیه سیاستی به تفکیک فعالیت صنعتی

گروه فعالیت	تأثیرپذیری از بحران	پیش بینی وضعیت آتی شرکت	پیشنهاد نحوه ی حمایت دولت
برق و الکترونیک	این گروه در مواجهه با ویروس شکننده بوده و در مرحله ی پاسخ دهندگی به ویروس به کندی ظاهر شده است	دوره ی بازیابی طولانی مدتی پیش بینی می شود	پیشنهاد می شود دولت در دو مرحله به این گروه کمک نماید. در مرحله ی اول شرایطی فراهم آید که این گروه بتواند به مرحله ی قبل از ویروس برسد. این حمایت می تواند از طریق اعطای وام و تسهیلات کم بهره انجام شود. در مرحله ی دوم پیشنهاد می شود که با تقویت ساختارهای تولیدی این گروه و افزایش توان مالی شرایطی فراهم آید که در مورد تکرار مجدد، با بی ثباتی زیادی همراه نشود.
سلولزی	این گروه در مواجه شدن با ویروس شکننده بوده ولی در مرحلهٔ پاسخ دهندگی به ویروس مناسب ظاهر شده است	دورهٔ بازیابی میان مدتی پیش‌بینی می شود و انتظار می‌رود در نیمه ی دوم سال به روال قبل برگردد	پیشنهاد می‌شود دولت در مرحلهٔ بازیابی از این گروه حمایت مالی بکند
شیمیایی	این گروه در مواجه با ویروس شکننده بوده ولی در مرحله ی پاسخ دهندگی به ویروس مناسب ظاهر شده است	دوره ی بازیابی میان مدتی پیش‌بینی می شود و انتظار می رود در نیمه ی دوم سال به روال قبل برگردد	پیشنهاد می شود دولت در مرحله ی بازیابی از این گروه حمایت مالی بکند
غذایی	این گروه در مواجه با	دوره ی بازیابی کوتاه	این گروه در صورت عدم حمایت مالی نیز

	ویروس شکننده بوده و در مرحلهٔ پاسخ دهندگی به ویروس خوب ظاهر شده است	مدتی پیش بینی می‌شود و انتظار می رود پس از رفع محدودیت ها به روال قبل برگردد	می‌تواند به مرحله ی قبل از همه‌گیری برسد
فلزی	این گروه در مواجه با ویروس انعطاف پذیر بوده در مرحلهٔ پاسخ دهندگی به ویروس مناسب ظاهر شده است	دوره ی بازیابی میان مدتی پیش بینی می شود و انتظار می‌رود در نیمهٔ دوم سال به روال قبل برگردد	این گروه در صورت عدم حمایت مالی نیز می‌تواند به مرحلهٔ قبل از همه گیری برسد. با این توضیح که دولت می‌تواند به منظور سرع بخشیدن به آن حمایت بکند
کانی غیرفلزی	این گروه در مواجه با ویروس شکننده بوده و در مرحلهٔ پاسخ دهندگی به ویروس مناسب ظاهر شده است	دوره ی بازیابی میان مدتی پیش بینی می شود و انتظار می‌رود در نیمه ی دوم سال به روال قبل برگردد	پیشنهاد می‌شود دولت در مرحله ی بازیابی از این گروه حمایت مالی بکند
نساجی	این گروه در مواجه با ویروس انعطاف‌پذیر بوده ولی در مرحلهٔ پاسخ دهندگی به ویروس خوب ظاهر شده است	دوره ی بازیابی کوتاه مدتی پیش بینی می شود و انتظار می‌رود پس از رفع محدودیت‌ها به روال قبل برگردد	این گروه در صورت عدم حمایت مالی نیز می‌تواند به مرحلهٔ قبل از همه گیری برسد

ماخذ: نتایج تحقیق

جدول۷. نتایج و توصیه سیاستی به تفکیک شهرستان

شهرستان	تأثیرپذیری از بحران	پیش بینی وضعیت آتی شرکت	پیشنهاد نحوهٔ حمایت دولت
اندیمشک بندر ماهشهر و بندر امام	این شهرستان در مواجه با ویروس شکننده بوده و در مرحله پاسخ دهندگی به	دوره بازیابی طولانی مدتی پیش بینی می‌شود	پیشنهاد می شود دولت در دو مرحله به این شهرستان کمک نماید. در مرحله اول شرایطی فراهم

خمینی بهبهان و امیدیه	ویروس به کندی ظاهر شده است		آید که این شهرستان بتواند به مرحله قبل از ویروس برسد. این حمایت می تواند از طریق اعطای وام و تسهیلات کم بهره انجام شود. در مرحله دوم پیشنهاد می شود که با تقویت ساختارهای تولیدی این شهرستان، افزایش توان مالی شرکت‌ها و تنوع در فعالیت های صنعتی فراهم آید که در مورد تکرار مجدد، با بی‌ثباتی زیادی همراه نشود.
اهواز ایذه و باغملک	این شهرستان در مواجه با ویروس شکننده بوده ولی در مرحله ی پاسخ‌دهندگی به ویروس مناسب ظاهر شده است	دوره بازیابی میان مدتی پیش‌بینی می‌شود و انتظار می‌رود در نیمه دوم سال به روال قبل برگردد	پیشنهاد می شود دولت در مرحله بازیابی از این شهرستان حمایت مالی بکند
شوشتر و گتوند	این شهرستان در مواجه با ویروس شکننده بوده ولی در مرحله پاسخ‌دهندگی به ویروس مناسب ظاهر شده است	دوره بازیابی میان مدتی پیش بینی می‌شود و انتظار می‌رود در نیمه دوم سال بهتر شود	پیشنهاد می‌شود دولت در مرحله بازیابی از این شهرستان حمایت مالی بکند
آبادان دزفول و شوش	این شهرستان در مواجه با ویروس انعطاف پذیر بوده ولی در مرحله پاسخ دهندگی به ویروس خیلی خوب ظاهر شده است	دوره بازیابی کوتاه مدتی پیش بینی می‌شود و انتظار می‌رود پس از رفع محدودیت ها به روال قبل برگردد	این شهرستان در صورت عدم حمایت مالی نیز می‌تواند به مرحله ی قبل از همه گیری برسد

مأخذ: نتایج تحقیق

بر اساس آنچه در بالا ذکر شد، هدف اصلی در این تحقیق محاسبهٔ شاخص تاب‌آوری صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان است. بر این اساس و برای این منظور صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان از منظر نوع فعالیت و شهرستان وضعیت نامناسبی دارند. لذا فرضیه اصلی این

تحقیق که مبنی بر اینکه تاب‌آوری در صنایع کوچک و متوسط استان خوزستان نامناسب است، مورد تأیید قرار می‌گیرد.

قدردانی: از معاونت پژوهشی دانشگاه شهید چمران اهواز و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان خوزستان که در انجام این تحقیق مؤلف را مساعدت نمودند، قدردانی می‌شود.

تضاد منافع: نویسنده مقاله اعلام می‌کند که در انتشار مقاله ارائه شده تضاد منافعی وجود ندارد.

منابع مالی: این مقاله از طریق طرح پژوهشی ارتباط با صنعت دانشگاه شهید چمران اهواز با سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان خوزستان با شماره قرارداد ۱۰۲ض ۱۰۰۴۰۰۱حمایت مالی شده است.

References

Abounoori, E., & Lajevardi, H. (2017). Economic Resilience and Vulnerability: Case Study of OPEC Countries. *Quarterly Journal of Energy Policy and Planning Research, 2*(4), 27-54. Retrieved from http://epprjournal.ir/article-1-261-fa.html

Afghah, M., & Mansoori, A. (2020). Ignoring Socio-Economic Resilience, is a Threat to Implementation of Islamic-Iranian Model of Progress: Case Study of Khuzestan Province. *Islamic Economics Studies Bi-quarterly Journal, 12*(2), 347-375. doi:10.30497/ies.2020.2784

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*, 445-453.

Blanchard, O., & Katz, L. F. (1992). YRegional Evolutions, $ Brooking Papers on Economic Activity. *Economic Studies Program, The Brookings Institution, 23*(1), 76.

Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2006). Conceptualizing and measuring economic resilience. *Building the economic resilience of small states, Malta: Islands and Small States Institute of the University of Malta and London: Commonwealth Secretariat*, 265-288.

Briguglio,L.,Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2009). Economic vulnerability and resilience: concepts and measurements. *Oxford development studies, 37*(3), 229-247.

Dagdeviren, H., Donoghue, M., & Promberger, M. (2016). Resilience, hardship and social conditions. *Journal of Social Policy*, *45*(1), 1-20.

Duval, R., Elmeskov, J., & Vogel, L. (2007). Structural policies and economic resilience to shocks.

Gautam, Y., & Andersen, P. (2016). Rural livelihood diversification and household well-being: Insights from Humla, Nepal. *Journal of Rural Studies*, *44*, 239-249.

Ghiasvand, A., & Abdolshah, F. (2015). The concept and measurement of economic Resilience. *Economics Research*, *15*(59), 161-187.

Gilbert, S., & Ayyub, B. M. (2016). Models for the Economics of Resilience. *ASCE-ASME Journal of Risk and Uncertainty in Engineering Systems, Part A: Civil Engineering*, *2*(4), 04016003.

Hatami, y., & zakerhaghighi, k. (2020). Evaluation of Urban Resiliency Components in Concept and Transition Approach Case study (one district of Hamedan). *Geography And Development Iranian Journal*, *18*(58), 155-174. doi:10.22111/gdij.2020.5190

Martin, R. (2012). Regional economic resilience, hysteresis and recessionary shocks. *Journal of economic geography*, *12*(1), 1-32.

Metrica, O. (2015). The 2015 fm global resilience index annul report. In: Oxford Metrica: Oxford, UK.

Ozili, P. K. (2020). Covid-19 pandemic and economic crisis: The Nigerian experience and structural causes. *Journal of Economic and Administrative Sciences*.

Revilla, J. C., Martín, P., & de Castro, C. (2018). The reconstruction of resilience as a social and collective phenomenon: poverty and coping capacity during the economic crisis. *European Societies*, *20*(1), 89-110.

Rose, A. (2007). Economic resilience to natural and man-made disasters: Multidisciplinary origins and contextual dimensions. *Environmental Hazards*, *7*(4), 383-398.

Salimi zaviyeh, s. g. (2020). Crisis Response Strategies during the Coronavirus Crisis (COVID- 19) in the Production and Industry Sector. *Quarterly journal of Industrial Technology Development*, *18*(39), 63-76. Retrieved from http://jtd.iranjournals.ir/article_43252_b54b3dd6bcf2c360f2ec6087a40dc4f6.pdf

USAID. (2013). The resilience agenda: Measuring resilience in USAID. *United States Agency for International Development*.