

The Effect of Entrepreneurship on Economic Resiliency

Abolfazl Shahabadi¹ Samineh Ghasemifar² Nastaran Mohammadzade³

¹. Professor of Economics, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran (Corresponding Author), Email: a.sshahabadi@alzahra.ac.ir

². Assistant Professor of Economics, Faculty of Management, Economics and Accounting, University of Hormozgan, Bandarabbas, Iran, Email: saminehghasemifar@hormozgan.ac.ir

³. MA in Entrepreneurship Management, Faculty of Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran, Email: Mohammadzade_nastaran@yahoo.com

Article Info.	ABSTRACT
Article type: Research Article	Increasing the resilience of the economy to internal and external shocks and the ability to recover after their occurrence in today's competitive and challenging world has become one of the policy priorities in different countries to achieve continuous and stable economic growth and development. On the other hand, paving the way for the emergence of creative human ideas and developing an entrepreneurial environment by increasing employment, increasing production and increasing the vitality of society, the ability of the economy to absorb temporary or permanent risks and adapt to rapidly changing conditions. Therefore, the present study by using panel data and generalized method of moments examines the effect of necessity-oriented and opportunistic entrepreneurship on economic resilience in two groups of developing and developed selected countries during the period 2014-2022. The results show that necessity-oriented entrepreneurship had a positive and significant effect on the economic resilience of selected before innovation-driven developing countries and had no significant effect on the economic resilience of innovation-driven developed countries. However, opportunistic entrepreneurship has had a positive and significant effect on the economic resilience of both groups of selected countries, although its estimated coefficient is higher for before innovation-driven developing countries. Other results show that institutions, infrastructure and innovation had a positive and significant effect on the economic resilience of both groups of selected countries.
Article history:	
Received: 20-07-2025	
Received in revised: 01-09-2025	
Accepted: 14-10-2025	
Published Online: 21-10-2025	
Keywords: Economic Resilience, Necessity-Oriented Entrepreneurship, Opportunistic Entrepreneurship.	
JEL: L26, O40, O33.	
Cite this article: Shahabadi, A., Ghasemifar, S., & Mohammadzade, N., (2025) The Effect of Entrepreneurship on Economic Resiliency. <i>Journal of Economics and Modelling</i> , 15(4), 81-106. DOI: 10.48308/jem.2025.240765.1999	
 © The Author(s). Publisher: Shahid Beheshti University Press	

تأثیر کارآفرینی بر تاب‌آوری اقتصادی

ابوالفضل شاه‌آبادی^{۱*} | ثمینہ قاسمی‌فر^۲ | نسترن محمدزاده^۳

^۱ استاد گروه اقتصاد دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران، رایانامه: a.shahabadi@alzahra.ac.ir
^۲ استادیار گروه اقتصاد دانشکده مدیریت، اقتصاد و حسابداری دانشگاه هرمزگان، بندرعباس، ایران، رایانامه: saminehghasemifar@hormozgan.ac.ir
^۳ کارشناس ارشد گروه مدیریت کارآفرینی دانشکده مدیریت واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، رایانامه: Mohammadzade_nastaran@yahoo.com

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی	افزایش تاب‌آوری اقتصاد در برابر تکان‌های داخلی و خارجی و توانایی بازبایی بعد از وقوع آنها در جهان رقابتی و پر از چالش امروزی به یکی از اولویتهای سیاستگذاری در کشورهای مختلف جهت دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی مستمر و باثبات تبدیل شده است. از سویی، زمینه‌سازی برای بروز و ظهور ایده‌های خلاق انسانی و توسعه فضای کارآفرینی با افزایش اشتغال، رشد تولید و افزایش نشاط و شادابی جامعه، توانایی اقتصاد در جذب مخاطرات موقت یا دایم و انطباق با شرایط به سرعت در حال تغییر را افزایش می‌دهد. بنابراین، پژوهش حاضر با رهیافت داده‌های تابلویی و به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته به بررسی تأثیر کارآفرینی ضرورت‌گرا و فرصت‌گرا بر تاب‌آوری اقتصادی در دو گروه از کشورهای منتخب درحال توسعه و توسعه‌یافته طی دوره ۲۰۲۲-۲۰۱۴ پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد کارآفرینی ضرورت‌گرا بر تاب‌آوری اقتصادی کشورهای منتخب درحال توسعه ماقبل نوآورمحوری تأثیر مثبت و معنادار و بر تاب‌آوری اقتصادی کشورهای توسعه‌یافته نوآورمحور فاقد اثر معناداری بوده است. اما، کارآفرینی فرصت‌گرا بر تاب‌آوری اقتصادی هر دو گروه از کشورهای منتخب تأثیر مثبت و معناداری داشته که البته، ضریب تخمینی آن برای کشورهای درحال توسعه ماقبل نوآورمحوری بزرگ‌تر است. دیگر نتایج نشان داد نهادها، زیرساخت‌ها و نوآوری بر تاب‌آوری اقتصادی هر دو گروه از کشورهای منتخب تأثیر مثبت و معناداری داشته است.
واژه‌های کلیدی: تاب‌آوری اقتصادی، کارآفرینی ضرورت‌گرا، کارآفرینی فرصت‌گرا.	
طبقه‌بندی JEL: O33, O40, L26	

استناد: شاه‌آبادی، ابوالفضل؛ قاسمی‌فر، ثمینہ و محمدزاده، نسترن (۱۴۰۳). تأثیر کارآفرینی بر تاب‌آوری اقتصادی. اقتصاد و الگوسازی، ۱۵(۴)، ۸۱-۱۰۶. DOI: 10.48308/jem.2025.240765.1999



© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه شهید بهشتی.

۱. مقدمه

مخاطرات، تنش‌ها و بحران‌های مالی و اقتصادی در طی نیم قرن گذشته در جهان افزایش یافته است. اما، بسیاری از این بحران‌های مالی و اقتصادی لزوماً از شرایط منفی و ضعف ناشی نمی‌شوند. بلکه، اغلب به علت عدم امکان پیگیری مسئله رشد و توسعه اقتصادی بدون پایبندی به نوآوری و حرکت به سوی اقتصاد دانش‌بنیان و خروج از وضعیت‌های تعادلی قدیمی و رهایی از وابستگی‌ها به مسیر است که سبب قرار گرفتن نظام‌های اقتصادی و اجتماعی در معرض تکانه‌ها و بحران‌های با ماهیت جدید -علاوه بر بحران‌های پیشین- به صورت ذاتی و دائمی شده است (پیغامی و منصوری، ۱۳۹۳). از این‌رو، افزایش تاب‌آوری اقتصادی کشورها از اهمیت و ضرورت بسزایی در مباحث اقتصادی برخوردار شده است. زیرا، این اصطلاح به توانایی سیاستی یک اقتصاد برای مقاومت در برابر تکانه‌ها و بازیابی پس از تکانه‌ها و کنترل و مدیریت مخاطرات، تنش‌ها و بحران‌های مالی و اقتصادی حاصل از تکانه‌ها اشاره دارد و بر اساس آن باید، زیرسیستم‌های اقتصادی، اجتماعی، حکمرانی، فناوری و زیست محیطی کشورها باید به گونه‌ای طراحی شوند که مخاطرات درونی و بیرونی را جذب کند (هالگاته^۱، ۲۰۱۴) تا فرآیند نیل به رشد و توسعه اقتصادی و افزایش رفاه اجتماعی تسریع و تسهیل گردد.

از طرفی، برابر نتایج برخی از مطالعات تجربی مانند قره‌س و همکاران^۲ (۲۰۱۷) و گونزالس و همکاران^۳ (۲۰۱۵) کارآفرینی^۴ از منابع ارزشمند و پایان‌ناپذیر جوامع برای انجام نوآوری و رشد بهره‌وری است که از طریق رشد قابلیت‌ها و توانایی‌های اقتصاد در درک به موقع تکانه‌ها و پاسخ صحیح به آنها؛ زمینه بروز رفتارهای تاب‌آورانه نظیر انطباق‌پذیری و رقابت‌پذیری را فراهم می‌کند. همچنین، جامعه کارآفرین‌محور به علت روحیه خطرپذیری

^۱. Hallegatte

^۲. Gherhes et al.

^۳. González-Pernía et al..

^۴. Entrepreneurship

بالا از آستانه تحمل بالاتری برای تطبیق با شرایط جدید برخوردار است و این تاب‌آوری جامعه را در برابر تکانه‌های خارجی افزایش می‌دهد. لیکن، تأثیر کارآفرینی بر تاب‌آوری یکسره مثبت نیست. زیرا، همین خطرپذیری بالای جامعه کارآفرین‌محور می‌تواند آسیب‌پذیری اقتصاد در برابر تکانه‌های خارجی را افزایش و تاب‌آوری آن را کاهش دهد (هنبری^۱، ۲۰۲۰ و گیانموئنا و ریوز^۲، ۲۰۱۸).

با توجه به مطالب بیان شده و نظر به این که تعیین تأثیر کارآفرینی بر تاب‌آوری در مطالعات داخلی سابقه ندارد، پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های تجربی دو گروه از کشورهای منتخب در حال توسعه (گروه نمونه) و توسعه‌یافته (گروه کنترل) در طی دوره ۲۰۲۲-۲۰۱۴ به بررسی تأثیر کارآفرینی بر تاب‌آوری اقتصادی پرداخته است. در ادامه، ادبیات نظری پژوهش بیان و سازوکار تأثیر کارآفرینی بر تاب‌آوری اقتصادی تبیین و تشریح شده است. سپس، پیشینه مطالعات تجربی مرور و جنبه نوآوری پژوهش ذکر شده است. همچنین، توضیحات لازم پیرامون روش پژوهش ارائه شده و الگوی پژوهش برآورد گردیده است. در نهایت، نتایج حاصله مورد بحث و بررسی قرار گرفته و برابر جمع‌بندی به‌عمل آمده چند توصیه سیاستی پیشنهاد شده است.

۲. ادبیات موضوع

۲-۱. تاب‌آوری اقتصادی

ظرفیت یک اقتصاد در بهبودی از یک تکانه یا مقاومت در برابر تأثیر یک تکانه را تاب‌آوری اقتصادی گویند (آنگیون و بیتس^۳، ۲۰۱۵: ۱۴۴). در تعریفی دیگر، تاب‌آوری اقتصادی به عنوان توان سیاست ساخته یک اقتصاد در بهبودی از آثار ناشی از تکانه‌های اقتصادی تعبیر شده که دارای سه جنبه توانایی اجتناب از تکانه‌ها، توانایی تحمل اثر تکانه‌ها، توانایی بازیابی

^۱. Gibb

^۲. Gibb

^۳. Angeon and Bates

سریع از تکانه‌های تخریب کننده خارجی است (بریگولیو و همکاران^۱، ۲۰۰۶: ۲۶۸). تاب‌آوری اقتصادی در یک دسته‌بندی کلی در دو دسته تاب‌آوری ذاتی و تاب‌آوری تطبیقی قابل بحث است. تاب‌آوری ذاتی به توانایی جایگزینی نهاده‌های دیگر با نهاده‌های دچار مشکل شده در اثر تکانه اشاره دارد. تاب‌آوری تطبیقی نیز به کاربرد روش‌های جدید تولید یا انعقاد قراردادهای جدید با عرضه‌کنندگان و تقاضاکنندگان اشاره دارد که از ابتکار و تلاش مافوق عادی و همچنین تقویت بازارها از طریق کامل کردن اطلاعات عوامل اقتصادی ممکن می‌شود (غیاثوند و عبدالشاه، ۱۳۹۴).

۲-۲. کارآفرینی

کارآفرینی فرآیندی است که طی آن اشخاص با شناسایی فرصت‌های کسب‌وکار و پذیرش مخاطره سعی می‌کنند نیازهای جامعه را از طریق انجام ابداع و نوآوری و خلق ارزش رفع نمایند (احمد پورداریانی، ۱۳۸۳). به‌طور مشخص، کارآفرینان از طریق تخریب خلاق، افزایش سرمایه‌گذاری، تولید ثروت، کشف بازارهای جدید، افزایش سرانه درآمد ناخالص داخلی، بهبود کیفیت زندگی و استاندارد شغلی، رشد و توسعه امکانات زیرساختی، تسهیل پیوند طبقه‌های مختلف جامعه بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت می‌گذارند (استویکا و همکاران^۲، ۲۰۲۰).

کارآفرینی دارای انواع مختلفی است که اثرات آنها بر رشد اقتصادی یکسان نیست. از جمله می‌توان به تقسیم‌بندی سازمان دیده‌بان جهانی اشاره کرد که کارآفرینان را بر مبنای انگیزه به دو گروه ضرورت‌گرا^۳ (اجباری) و فرصت‌گرا^۴ (بهبودگرا) تقسیم‌بندی نموده است. بر این اساس، کارآفرینان ضرورت‌گرا، کارآفرینانی‌اند که به دلیل نداشتن گزینه دیگری برای کسب درآمد، بالاجبار به راه‌اندازی کسب‌وکار روی آورده‌اند. اما، کارآفرینان فرصت‌گرا، کارآفرینانی‌اند

^۱. Briguglio et al..

^۲. Stoica et al.

^۳. Necessity-Driven TEA

^۴. Opportunity-Driven TEA

که با انگیزه دستیابی به استقلال شغلی یا افزایش درآمد، وارد حوزه کارآفرینی شده‌اند (مودتی و همکاران، ۱۳۹۷). شواهد تجربی نشان می‌دهد در کشورهای کم‌درآمد و با تأمین اجتماعی ضعیف، تعداد کارآفرینان ضرورت‌گرا بیشتر است. زیرا، نبود گزینه‌های کسب درآمد، افراد را به ایجاد کسب‌وکارهایی وادار می‌کند که حتی ممکن است آینده آنها مطلوب نباشد. اما، در کشورهایی با درآمد بالا و نظام تأمین اجتماعی قوی، احتمال ایجاد کسب‌وکار با چشم‌انداز نامطلوب بسیار کم است. از این‌رو، تعداد کارآفرینان فرصت‌گرا بیشتر است. به عبارتی، فضای کسب‌وکار در شکل‌گیری دو نوع کارآفرینی ضرورت‌گرا یا فرصت‌گرا تأثیر زیادی دارد. زیرا، فضای مناسب کسب‌وکار به‌طور معمول با افزایش تولید و توسعه اقتصادی همراه است و باعث کاهش کارآفرینی ضرورت‌گرا و افزایش کارآفرینی فرصت‌گرا می‌شود (بوسما و همکاران، ۲۰۰۸).

۲-۳. سازوکار تأثیر کارآفرینی بر تاب‌آوری اقتصادی:

توسعه فضای کارآفرینی از راهبردهای اصلی دستیابی به توسعه در عصر رقابتی حاضر است که از مجرای رونق تولید مبتنی بر تفکر، سرمایه انسانی و کار بدون اتکای به درآمد حاصل از منابع خام سبب حرکت جامعه در مسیر پیشرفت و رهایی از وابستگی به منابع طبیعی و خام می‌شود و این توانایی پاسخگویی به نیازهای اقتضایی جامعه هنگام بروز تکان‌ها و فشارهای خارجی را بیشتر می‌کند و بر تاب‌آوری اقتصادی می‌افزاید. به‌نحوی که بهره‌گیری از نیروهای کارآفرین به‌عنوان یکی از راهکارهای مؤثر رویارویی با چالش‌های کنونی یاد شده است (اولایسون و میر^۲، ۲۰۱۴). البته، اگرچه کارآفرینی به طرق مختلفی توصیه شده است. اما، اجماع نظر بر خلق ارزش و توسعه مبتنی بر فرصت از طریق نوآوری خلق شده توسط منابع سرمایه‌ای و نیروی انسانی خلاق است. بنابراین، انتظار می‌رود کارآفرینان فرصت‌گرا به علت مهارتی که در تشخیص فرصت‌ها و موقعیت‌ها و ایجاد و

^۱. Bosma et al.

^۲. Olaison and Meier

توسعه کسب و کارها دارند و پیشگامان حقیقی توسعه و کانون اصلی تحقق اندیشه‌های نوین و خلاق انسانی محسوب می‌شوند با خلق ایده‌های نوظهور و عملی‌سازی آنها و تزریق نیروی حیات در شریان‌های اقتصاد ملی، بستر مناسب برای واکنش سریع و به موقع به چالش‌ها را فراهم کنند و نسبت به کارآفرینی ضرورت‌گرا نقش موثرتری در بازیابی اقتصاد پس از بحران‌ها ایفا نماید.

همچنین بر اساس نظریه فرصت‌گرایی آرديچوبلی و همکاران (۲۰۰۳)، کارآفرینی فرصت‌گرا به عنوان فرآیندی شناختی و هدفمند در پاسخ به فرصت‌های محیطی تعریف می‌شود که با نوآوری، خلق ارزش و تاب‌آوری اقتصادی ارتباط مستقیم دارد. همچنین، چارچوب بریگوگلیو و همکاران (۲۰۰۶) تاب‌آوری اقتصادی را در سه بُعد اجتناب، تحمل و بازیابی تعریف می‌کند که با رفتارهای کارآفرینانه هم‌پوشانی دارد. بنابراین، الگوی مفهومی پژوهش حاضر بر اساس پیوند نظری میان این دو حوزه طراحی شده است.

۳. پیشینه پژوهش

۳-۱. مطالعات داخلی

برخی پژوهش‌ها مانند کارهای کامکار هفجانی و همکاران (۱۴۰۴ و ۱۴۰۲) و کهریزی و همکاران (۱۴۰۴) بر کشورهای نفتی و غیرنفتی خاورمیانه تمرکز داشته‌اند. نتایج نشان می‌دهد عواملی چون ارزش افزوده بخش صنعت و خدمات، جهانی‌شدن سیاسی و فرهنگی و درجه باز بودن اقتصاد اثر مثبت و معناداری بر تاب‌آوری دارند، در حالی که نرخ شهرنشینی، مصرف انرژی اولیه و شدت انرژی اثر منفی دارند. در همین راستا، پورباقریان و کاشیان (۱۴۰۲) نیز نشان داده‌اند افزایش سهم صادرات غیرنفتی نسبت به کل صادرات، تاب‌آوری اقتصادی ایران را تقویت می‌کند.

بخش دیگری از تحقیقات به تکانه‌ها و بحران‌ها پرداخته‌اند. حسینی و همکاران (۱۴۰۳) اثر منفی و معنادار پاندمی کووید-۱۹ بر تاب‌آوری اقتصادی کشورها را گزارش

کرده‌اند. همچنین، گلدوست و همکاران (۱۳۹۸) و مهدیلو و رضایی میرقائد (۱۳۹۷) به ترتیب اثر تکانه‌های پولی و ارزی و تحریم‌ها بر شاخص‌های اقتصادی را در چارچوب تاب‌آوری تحلیل کرده‌اند و یافته‌هایشان حاکی از وابستگی واکنش اقتصاد به پارامترهایی مانند چسبندگی قیمت، ریسک‌گریزی و شرایط ساختاری اقتصاد است.

برخی پژوهش‌ها بر ساختارها و ظرفیت‌های اقتصادی متمرکز بوده‌اند. مقصودپور و سیستانی بدوئی (۱۴۰۳) نشان داده‌اند تراکم صنعتی در استان‌های ایران به طور مثبت بر تاب‌آوری اثر می‌گذارد. پورمتقی آلمانی و همکاران (۱۴۰۱) و پورمتقی و همکاران (۱۳۹۹) نیز نقش مثبت جذب سرریز فناوری، توسعه دانش و ابعاد سه‌گانه جهانی‌شدن را در ارتقای تاب‌آوری اقتصادی کشورهای منتخب تأیید کرده‌اند. شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۹) نیز کارایی بازار کالا، کار، و مالی را از عوامل کلیدی تقویت تاب‌آوری در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه دانسته‌اند.

در حوزه سیاست‌گذاری و حکمرانی، خاندوزی و میرنظامی (۱۳۹۸) بر اهمیت پیچیدگی اقتصادی و حکمرانی خوب در کاهش آسیب‌پذیری اقتصادی تأکید کرده‌اند. فرزین و همکاران (۱۳۹۷) نیز فساد کمتر، بهبود شاخص نهادی و کاهش صادرات نفتی را از پیش‌نیازهای افزایش تاب‌آوری دانسته‌اند نهایتاً، ابونوری و لاجوردی (۱۳۹۶) نشان داده‌اند که تاب‌آوری اقتصادی می‌تواند اثر منفی تکانه‌های نفتی بر بی‌ثباتی رشد اقتصادی را تعدیل کند. در ادبیات داخلی، مطالعه دهقان منشادی و همکاران (۱۳۹۹) با استفاده از الگوی تعادل عمومی پویای تصادفی DSGE، نشان داد کیفیت نهادی نقش مهمی در پویایی‌های اقتصادی و تاب‌آوری ساختاری اقتصاد ایران ایفا می‌کند. یافته‌های آن‌ها حاکی از آن است که بهبود شاخص‌هایی مانند شفافیت، پاسخ‌گویی و کنترل فساد، موجب کاهش هزینه‌های مبادله و افزایش ظرفیت اقتصاد برای مقابله با تکانه‌های بیرونی می‌شود.

این مجموعه پژوهش‌ها ابعاد گوناگون تاب‌آوری اقتصادی را از منظر کارآفرینی، ساختارهای نهادی، و عوامل منطقه‌ای و بخشی بررسی کرده‌اند.

۲-۳. مطالعات خارجی

در حوزه کارآفرینی و نوآوری، خان (۲۰۲۴) تاب‌آوری اقتصادی را مفهومی چندبعدی شامل مقاومت، بهبود و سازگاری دانسته و بر نقش کارآفرینی در تقویت آن even—با وجود محدودیت منابع و موانع نظارتی تأکید کرده است. او پیشنهاد می‌کند سیاست‌گذاران با ترویج نوآوری، تسهیل دسترسی به سرمایه و آموزش کارآفرینی، اکوسیستمی تاب‌آور ایجاد کنند. وانگ (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای ترکیبی در انگلستان و کره جنوبی نشان داد که راهبردهایی مانند کنترل هزینه، تنوع محصول، تقویت تاب‌آوری احساسی و استفاده از فناوری‌های کم‌هزینه به حفظ و بهبود عملکرد اقتصادی کسب‌وکارهای کوچک پس از بحران کمک می‌کند. آدرستج و همکاران (۲۰۲۳) با داده‌های شرکت‌های کوچک و متوسط اروپا و آمریکا، ظرفیت بالای کارآفرینان دیجیتال در انطباق با محیط‌های ناپایدار را گزارش کرده و مفهوم «اکوسیستم کارآفرینی دیجیتال» را به‌عنوان بستری برای همکاری نوآورانه و افزایش تاب‌آوری معرفی کردند. کورنیاتی و همکاران (۲۰۲۳) در آندونزی سه مرحله شکل‌گیری تاب‌آوری کارآفرینان در بحران کرونا (آگاهی، انطباق عملیاتی، اقدام اصلاحی) و چهار مرحله رشد پایدار (رکود، حمایت، نیروی پیش‌برنده، پایداری) را شناسایی کردند. همچنین، اواد و مارتین روجاس (۲۰۲۳) نشان دادند ترکیب فناوری دیجیتال با مسئولیت اجتماعی شرکتی، تاب‌آوری سازمانی را در شرکت‌های کوچک و متوسط اسپانیا ارتقا می‌دهد.

در بخش عوامل ساختاری و منطقه‌ای، هننبری (۲۰۲۰) در مناطق روستایی پرتغال دریافت که اتکا به کشاورزی اثر مثبت، اما نوآوری اثر منفی بر تاب‌آوری دارد و سرمایه اجتماعی نتایج متناقضی نشان می‌دهد. استوارت و چادوری (۲۰۱۹) با الگوی داده‌های تابلویی پویا تأیید کردند که ثبات بانکی رشد اقتصادی را تقویت و اثر بحران‌های بانکی را کاهش می‌دهد. بختیاری و سجادی (۲۰۱۸) با شاخص ترکیبی تاب‌آوری، ۱۲ کشور در حال توسعه را رتبه‌بندی کردند که قزاقستان در جایگاه نخست و ایران در رتبه هشتم

قرار گرفت. گیانموثنا و ریوز (۲۰۱۸) در مناطق اروپایی، کیفیت دولت محلی، سطح نوآوری و عملکرد بازار کار را عوامل اصلی تفاوت‌های تاب‌آوری دانستند. گیاناکیس و برگمان (۲۰۱۷) نیز ناهمگنی شدید الگوهای تاب‌آوری در اروپا را گزارش کرده و بر نقش تحصیلات و توسعه اقتصادی در واکنش به بحران‌ها تأکید کردند.

در سطح بین‌المللی، پُستال و دی اولیویرا (۲۰۱۶) با داده‌های ۷۸ کشور نشان دادند که نهادها، امید به زندگی و زیرساخت‌ها مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تاب‌آوری اقتصادی در مواجهه با بحران مالی ۲۰۰۸ بوده‌اند.

اگرچه مطالعات متعددی به بررسی تاب‌آوری اقتصادی پرداخته‌اند، اما تلفیق آن با انواع کارآفرینی به‌ویژه در چارچوب داده‌های تابلویی و تفکیک کشورهای نوآورمحور و ماقبل نوآورمحور کمتر مورد توجه قرار گرفته است. همچنین، مطالعات اخیر مانند (آدسترچ و همکاران، ۲۰۲۳) و (آواد و مارتین روجاس، ۲۰۲۳) نشان داده‌اند که کارآفرینی دیجیتال و مسئولیت اجتماعی شرکتی نقش مهمی در افزایش تاب‌آوری اقتصادی دارند. این خلأ نظری و تجربی، ضرورت انجام مطالعه حاضر را تقویت می‌کند.

۴. روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است. از نظر نحوه گردآوری داده‌ها توصیفی است و ارتباط متغیرها را با استفاده از آمارهای ثانویه و بدون مداخله و دست‌کاری در آنها بررسی می‌کند. از نظر اجرایی، از تحلیل رگرسیون چند متغیره (بدنه اصلی مطالعات اقتصادسنجی)، رهیافت داده‌های تابلویی^۱، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته^۲ و نرم افزار استاتا^۳ برای برآورد تأثیر اقتصاد کارآفرینی بر تاب‌آوری اقتصادی استفاده شده است. همچنین، ۲۴ کشور درحال توسعه^۴ واقع در یکی از چهار سطح توسعه قبل از نوآورمحوری

^۱. Panel Data

^۲. Stata

^۳. Generalized Moment's Method

^۴. آرژانتین، آفریقای جنوبی، اروگوئه، اسلواکی، اکوادور، اندونزی، ایران، برزیل، بلغارستان، پاناما، پرو، تایلند، چین،

(گروه نمونه) و ۱۷ کشور توسعه یافته^۱ واقع در سطح توسعه نوآورمحوری (گروه کنترل) که داده‌های آماری مورد نیاز آنها در دوره مورد مطالعه در دسترس بود به عنوان نمونه آماری را شکل داده‌اند. ملاک تعیین سطح توسعه کشورها نیز گزارش سال ۲۰۲۰-۲۰۱۹ رقابت‌پذیری جهانی^۲ است که با استفاده از دو معیار تولید ناخالص داخلی سرانه و وابستگی به منابع طبیعی و معدنی؛ کشورها را در سه سطح اصلی توسعه عامل‌محور^۳، کارایی‌محور^۴، نوآورمحور^۵ و دو سطح گذار از مرحله ۱ به ۲ و گذار از مرحله ۲ به ۳ تقسیم‌بندی می‌کند.

بر این اساس، کشورهایی که در سطح اول توسعه (عامل‌محور) قرار دارند، تنها بر اساس عوامل طبیعی خود یعنی منابع طبیعی و نیروی کار فاقد مهارت ابتدایی رقابت می‌نمایند. بنگاه‌ها نیز در فروش کالاها و محصولات خود براساس قیمت‌های پایه رقابت می‌نمایند و بهره‌وری پایین آنها به دستمزدهای پایین منجر می‌شود. در این مرحله از توسعه، حفظ رقابت در درجه نخست به عملکرد خوب نهادهای دولتی و خصوصی، توسعه مناسب زیرساخت‌ها، فضای باثبات اقتصاد کلان و نیروی کار سالم برخوردار از حداقل آموزش بستگی دارد. در مرحله دوم توسعه (کارایی‌محوری) کیفیت تولیدات و دستمزدها افزایش می‌یابد. اما، قیمت‌ها نمی‌توانند افزایش پیدا کنند. در این مرحله، رقابت از طریق آموزش عالی، کارایی بازار کالا، کارای بازار کار، توسعه بازارهای مالی، توانایی بهره‌گیری از مزایای فناوری‌های موجود و بازار بزرگ داخلی و خارجی افزایش می‌یابد.

در نهایت، در مرحله سوم توسعه (خلاقیت‌محور)، دستمزدها در صورتی افزایش می‌یابد که کسب و کارها توان رقابت با محصولات جدید و منحصر به فرد را دارا باشند. همچنین، در

شیلی، قزاقستان، کرواسی، کلمبیا، گواتمالا، لهستان، مالزی، مراکش، مصر، مکزیک و هند.

^۱. آلمان، آمریکا، اسپانیا، استرالیا، استونی، اسلونی، انگلستان، ایتالیا، ایرلند، سوئد، سوئیس، فرانسه، کانادا، کره جنوبی، لوکزامبورگ، هلند و یونان.

^۲. Global Competitiveness Index

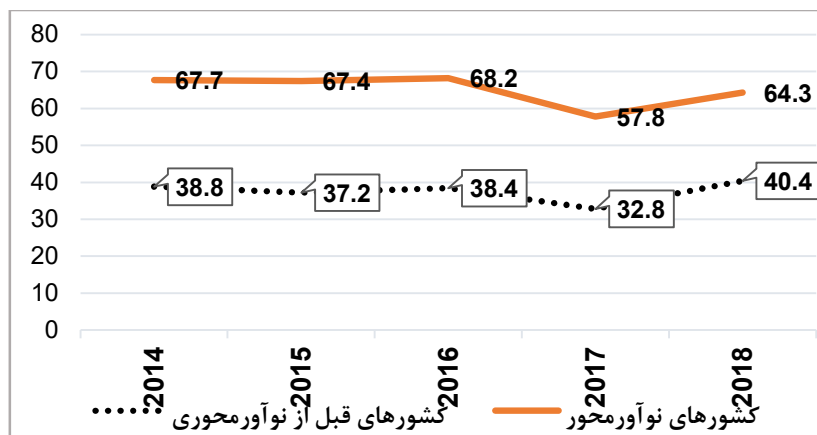
^۳. Factor-Driven Stage

^۴. Efficiency Driven- Stage

^۵. Innovation -Driven Stage

این مرحله، بنگاه‌ها با تولید کالاهای جدید و گوناگون و استفاده از پیچیده‌ترین فرآیندهای تولید و انجام نوآوری مکرر رقابت می‌نمایند (شاخص رقابت‌پذیری جهانی، ۲۰۲۴). داده‌های تجربی متغیرهای پژوهش نیز از نوع آمار ثانویه است که به روش اینترنتی از مراجع آماری مشروحه در جدول ذیل گردآوری شده است.

تحلیل آماری متغیرهای اصلی این دو گروه‌ها کشورها نیز نکات ارزشمندی در بر دارد. در نمودار (۱) نیز روند میانگین امتیاز تاب‌آوری اقتصادی دو گروه از کشورهای منتخب طی دوره مورد مطالعه مقایسه شده که سیر کاملاً هم راستایی داشته‌اند. اما، مکان استقرار منحنی‌ها از تاب‌آوری به مراتب بیشتر اقتصاد کشورهای نوآورمحور حکایت دارد.

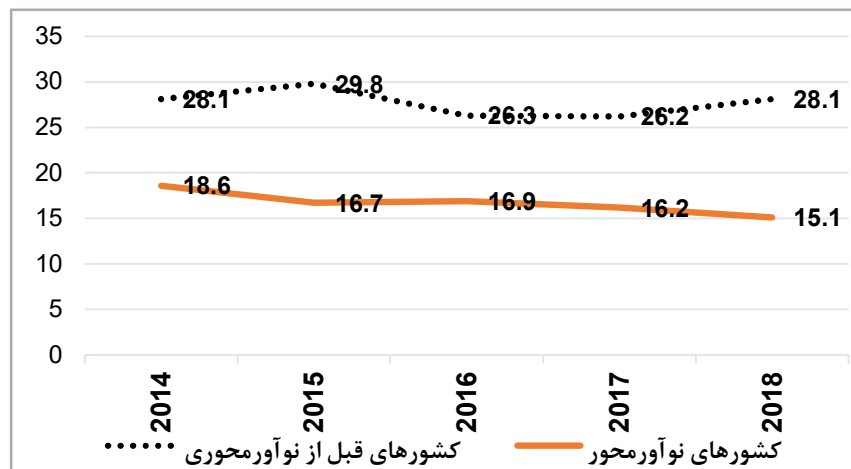


نمودار (۱). روند میانگین شاخص تاب‌آوری اقتصادی در دو گروه از کشورهای منتخب (۲۰۱۸-۲۰۱۴)

منبع: یافته‌های پژوهش بر اساس داده‌های مستخرج از پایگاه موسسه آکسفورد متریکا (www.finglobal.com)

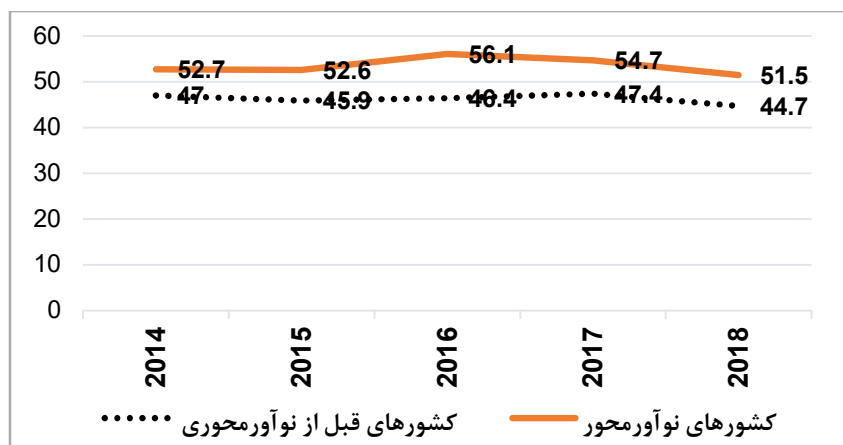
در نمودار (۲) نیز روند میانگین سهم کارآفرینی ضرورت‌گرا از کل کارآفرینی نوپا در دو گروه از کشورهای منتخب طی دوره مورد مطالعه مقایسه شده که در کشورهای ماقبل نوآورمحور در مجموع با تغییر محسوسی همراه نبوده، اما در کشورهای نوآورمحور سیر نزولی داشته است. در نمودار (۳) نیز روند میانگین سهم کارآفرینی فرصت‌گرا از کل کارآفرینی نوپا در دو گروه از کشورهای منتخب طی دوره مورد مطالعه مقایسه شده که

در هر دو آنها سیر هم راستا و در مجموع نزولی داشته است. اما، مکان استقرار منحنی‌ها از سهم بیشتر کارآفرینی فرصت‌گرا در کشورهای نوآورمحور حکایت دارد.



نمودار (۲). روند میانگین سهم کارآفرینی ضرورت‌گرا از کارآفرینی نوپا در دو گروه از کشورهای منتخب (۲۰۱۴-۲۰۱۸)

منبع: پایگاه دیده‌بان جهانی کارآفرینی (<https://www.gemconsortium.org/report>)



نمودار (۳). روند سهم کارآفرینی فرصت‌گرا از کارآفرینی نوپا در دو گروه از کشورهای منتخب (۲۰۱۴-۲۰۱۸)

منبع: پایگاه دیده‌بان جهانی کارآفرینی (<https://www.gemconsortium.org/report>)

جدول (۱). منبع آماری متغیرهای پژوهش

نوع متغیر	نام متغیر	پایگاه آماری	نشانی اینترنتی
وابسته	تاب‌آوری اقتصادی	موسسه آکسفورد متریکا	www.fmglobal.com
توضیحی	کارآفرینی ضرورت‌گرا کارآفرینی فرصت‌گرا	دیده‌بان جهانی کارآفرینی	https://www.gemconsortium.org/report
کنترل	نهاده‌ها، زیرساخت‌ها نوآوری	مجمع جهانی اقتصاد	https://www.weforum.org

منبع: یافته‌های پژوهش

۴. ارائه الگو

الگوی پژوهش حاضر از نوع داده‌های تابلویی است که به علت محدود نمودن مشکل ناهمسانی واریانس، کاهش همخطی بین متغیرها، افزایش درجه آزادی نسبت به داده‌های مقطعی و سری زمانی برآورد کارآتری انجام می‌دهد (بالتاجی^۱، ۲۰۰۵). البته، داده‌های تابلویی خود شامل دو نوع ایستا^۲ و پویا^۳ است که الگوی پژوهش حاضر با الهام از استوارت و چادوری (۲۰۱۹) از نوع پویا انتخاب شده که وقفه متغیر وابسته به عنوان متغیر توضیحی در طرف راست معادله ظاهر می‌شود تا به درک بهتر محقق از روابط بین متغیرها کمک کند (آرلانو و بوند^۴، ۱۹۹۱). بیان ریاضی الگو به صورت زیر است:

$$\ln(ER_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \ln(ER_{it-1}) + \beta_2 \ln(NTEA_{it}) + \beta_3 \ln(OTEA_{it}) + \beta_4 \ln(INST_{it}) + \beta_5 \ln(INFR_{it}) + \beta_6 \ln(INOV_{it}) + U_{it} \quad (۱)$$

در رابطه بالا، اندیس t معرف زمان است.اندیس i معرف کشورهای منتخب است.^۱. Baltaghi^۲. Static Panel Data^۳. Dynamic Panel Data^۴. Arellano and Bond

عبارت $\ln$ پیش از علامت اختصاری متغیرها نشانه استفاده از لگاریتم طبیعی آنها است تا تفسیر ضرایب به آسانی صورت پذیرد. زیرا، فرم لگاریتمی درصد تغییر در متغیر وابسته را به ازای درصد تغییر در متغیر توضیحی نشان می‌دهد.

ER_{it}^1 تاب‌آوری اقتصادی کشور i در سال t و متغیر وابسته الگو است.

ER_{it-1} تاب‌آوری اقتصادی کشور i در یک سال قبل از t است (متغیر وابسته باوقفه) است که به‌عنوان متغیر توضیحی در سمت راست معادله ظاهر شده است. زیرا، بسیاری از روابط اقتصادی پویا هستند و عامل زمان در تأثیر متغیرهای توضیحی بر آنها نقش دارد. درنظر گرفتن وقفه تاب‌آوری اقتصادی در الگو نیز به دلیل کندی تعدیل آن است تا دسته‌ای از تغییرات متغیرهای توضیحی که آنی بر آن اثر نمی‌گذارند و اثرگذاری آنها نیازمند زمان است را نمایندگی کند (سوری، ۱۳۸۹).

β_0 نماد اثرات ثابت کشوری (عرض از مبداهای ویژه هر مقطع) است.

U_{it} جمله خطا است.

$NTEA_{it}^2$ و $OTEA_{it}^3$ به‌ترتیب کارآفرینی ضرورت‌گرا و فرصت‌گرا است که متغیرهای توضیحی پژوهش بوده و همان‌گونه که در بخش‌های پیشین تشریح شد، می‌تواند تاب‌آوری اقتصادی را افزایش یا کاهش دهند. همچنین، به‌منظور تقویت قدرت الگو در توضیح تغییر رفتار متغیر وابسته، سایر عوامل موثر بر تاب‌آوری اقتصادی با رعایت اصل عدم همخطی با شاخص‌های کارآفرینی ضرورت‌گرا و فرصت‌گرا به‌عنوان متغیر کنترل در الگوی پژوهش لحاظ شده‌اند که عبارتند از:

$INST_{it}^4$ نهادها است که به پیروی از جیانموتنا و ریوز (۲۰۱۸)، پُستال و دی اولیویرا (۲۰۱۶)، فرزین و همکاران (۱۳۹۷) و غیاثوند و عبدالشاه (۱۳۹۴) در الگوی پژوهش منظور شده و انتظار می‌رود بر تاب‌آوری اقتصادی تأثیر مثبت داشته باشد. زیرا، افزایش

¹. Economic Resilience of country

². Necessity-driven Total Early-stage Entrepreneurial Activity

³. Opportunity-driven Total Early-stage Entrepreneurial Activity

⁴. Institutions

کیفیت نهادی با افزایش اثربخشی دولت، بهبود کیفیت قوانین و مقررات و کنترل فساد همراه است و این احتمال طراحی و اجرای سیاست‌های درست به منظور واکنش به موقع به تکانه‌های خارجی و کاهش اثرات منفی آنها را افزایش می‌دهد. به علاوه، بهبود کیفیت نهادی با افزایش اعتبار نهاد حکمرانی نزد آحاد جامعه، همراهی آنان با سیاست‌های پیش‌نگرانه دولت را افزایش داده و احتمال موفقیت اقتصاد در واکنش سریع و به موقع به تکانه‌های خارجی را بیشتر می‌کند.

¹ INFR_{it} توسعه زیرساخت‌ها است که به پیروی از پستال و دی اولویرا و تیرر (۲۰۱۶)، شاه‌آبادی و همکاران (۱۳۹۸) در الگوی پژوهش منظور شده و انتظار می‌رود بر تاب‌آوری اقتصادی تأثیر مثبت داشته باشد. زیرا، توسعه زیرساخت‌های فیزیکی مانند جاده‌ها و حمل و نقل ریلی و همچنین زیرساخت‌های فناورانه-مخصوصاً فناوری اطلاعات و ارتباطات- امکان واکنش سریع، کم هزینه و به موقع در برابر تکانه‌های مختلف را فراهم می‌کند و با کاهش آثار منفی آنها سبب افزایش تاب‌آوری اقتصادی می‌گردد.

² INOV_{it} نوآوری است که به پیروی از هنبیری (۲۰۲۰) و جیانموئنا و ریوز (۲۰۱۸) در الگوی پژوهش منظور شده و می‌تواند بر تاب‌آوری اقتصادی تأثیر منفی یا مثبت داشته باشد. زیرا، افزایش نوآوری و پویایی محیط کسب‌وکار می‌تواند قابلیت و توانایی اقتصاد در درک به موقع تکانه‌ها و پاسخ صحیح به آنها را افزایش دهد و با کمک به بروز رفتارهای تاب‌آورانه مثل انطباق‌پذیری و رقابت‌پذیری به اقتصاد جهت مطابقت با شرایط جدید و حفظ حیات کمک نماید.

۴-۱. برآورد الگو

روش‌های معمول اقتصادسنجی بر فرض ایستایی متغیرها استوار است و استفاده از داده‌های نایستا و عدم استقلال میانگین، واریانس و کواریانس متغیرها از زمان باعث

¹. Infrastructure

². Innovation

می‌شود آزمون‌های t ، F و استنتاج آماری معتبر نباشد و در این صورت، احتمال تشکیل رگرسیون کاذب به وجود می‌آید. بنابراین، پیش از تخمین الگو باید ایستایی متغیرها بررسی شود. در این پژوهش از روش لوین، لین و چو^۱ برای بررسی ایستایی متغیرها استفاده شد. نتایج به شرح جدول (۲) نشان داد فرضیه H_0 (سری زمانی دارای ریشه واحد) در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای کلیه متغیرهای الگو رد می‌شود و احتمال کاذب بودن رگرسیون برآوردی منتفی است.

جدول (۲). آزمون ایستایی متغیرها

کشورهای توسعه یافته				کشورهای در حال توسعه			
نتیجه	احتمال پذیرش صفر	آماره LLC	متغیر	نتیجه	احتمال پذیرش صفر	آماره LLC	متغیر
I(0)	۰/۰۰۰	-۴/۷۶۶	LnER	I(0)	۰/۰۱	-۲/۹۵۷	LnER
I(0)	۰/۰۰۰	-۳/۲۲۴	LnNTEA	I(0)	۰/۰۰	-۷/۲۹۱	LnNTEA
I(0)	۰/۰۰۰	-۴/۴۳۴	LnOTEA	I(0)	۰/۰۰	-۳/۴۰۷	LnOTEA
I(0)	۰/۰۰۰	-۶/۶۹۵	LnINST	I(0)	۰/۰۰	-۳/۵۲۷	LnINST
I(0)	۰/۰۰۰	-۸/۳۵۴	LnINFR	I(0)	۰/۰۰	-۴/۴۲۱	LnINFR
I(0)	۰/۰۰۰	-۵/۱۴۷	LnINOV	I(0)	۰/۰۰	-۳/۷۹۲	LnINOV

منبع: یافته‌های پژوهش

همچنین، پس از آزمون ایستایی متغیرها، اولین گام در برآورد الگوی داده‌های تابلویی، تعیین قیود وارده بر الگوی اقتصادسنجی است. یعنی باید مشخص شود رابطه رگرسیونی نمونه مورد بررسی، دارای عرض از مبدأهای ناهمگن و شیب همگن (لزوم استفاده از روش داده‌های تابلویی) یا عرض از مبدأهای مشترک و شیب مشترک (لزوم استفاده از روش داده‌های تلفیقی) در بین مقاطع است. برای بررسی این موضوع از آزمون F لیمر استفاده می‌شود که فرضیه صفر (H_0) آن از همگنی اثرات انفرادی مقاطع و فرضیه مقابل (H_1) از ناهمگونی میان مقاطع حکایت دارد. نتایج این آزمون در پژوهش پیش رو به شرح جدول

^۱. Levin-Lin-Cho

(۳) نشان داد در هر دو حالت تخمین مقادیر F محاسباتی از مقدار جدول بیشتر است. بنابراین، فرضیه H_0 (یکسان بودن عرض از مبدأها) رد و فرضیه مقابل (H_1) مبنی بر ناهمگونی میان مقطع پذیرفته شد و الگو باید با استفاده از داده‌های تابلویی برآورد شود. در نهایت، چون الگوی پژوهش از نوع داده‌های تابلویی پویاست و متغیر وابسته با یک وقفه در سمت راست ظاهر می‌شود، استفاده از روش‌های تخمین معمولی مانند حداقل مربعات معمولی، حداقل مربعات متغیر مجازی و حداقل مربعات تعمیم‌یافته ممکن نیست. زیرا، جزء اخلاص با متغیر وابسته با وقفه همبستگی پیدا می‌کند و نتایج تخمین دچار تورش می‌شود. بنابراین، از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته برای برآورد الگو استفاده شد که توسط آرلانو و باند (۱۹۹۱) پیشنهاد شده و در آن از تفاضل مرتبه اول متغیر وابسته به عنوان متغیر ابزاری استفاده می‌شود تا اثر مقاطع از الگو حذف شود. در مرحله دوم، پسماندهای باقیمانده از مرحله اول برای متوازن کردن ماتریس واریانس-کواریانس استفاده می‌شود. به عبارتی، این روش متغیرهایی تحت عنوان متغیر ابزاری ایجاد می‌کند تا برآوردهایی سازگار و بدون تورش انجام دهد. البته برآورد سازگار و بدون تورش به انتخاب متغیر ابزاری معتبر بستگی دارد که برای سنجش آن از آزمون سارگان^۱ استفاده می‌شود. در این آزمون، فرضیه صفر بیان می‌کند ابزارها تا آن جا معتبرند که با جملات خطا در معادله تفاضلی مرتبه اول همبسته نباشند و عدم رد آن می‌تواند شواهدی دال بر مناسب بودن ابزارها باشد. در این پژوهش مقدار بزرگتر از ۵ درصد احتمال آماره سارگان نشان داد عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلاص را در کلیه حالات تخمین نمی‌توان رد کرد و ابزارهای استفاده شده در تخمین الگو از اعتبار لازم برخوردارند. علاوه بر آزمون سارگان، باید مرتبه خودرگرسیون جملات اخلاص نیز آزموده شود. زیرا روش تفاضل‌گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت در صورتی مناسب است که مرتبه خودرگرسیونی جملات اخلاص از مرتبه دو نباشد. آرلانو و باند (۱۹۹۱) معتقدند در تخمین GMM، باید جملات اخلاص دارای

^۱. Sargan Test

همبستگی سریالی مرتبه اول (AR(۱)) بوده و دارای همبستگی سریالی مرتبه دوم (AR(۲)) نباشند (آرلانو و باند، ۲۰۰۳).

نتایج این آزمون در پژوهش حاضر نشان داد در هر دو حالت تخمین جملات اخلاص دارای همبستگی سریالی مرتبه اول و فاقد همبستگی سریالی مرتبه دوم است و تورش تصریح وجود ندارد. ضمناً تخمین زن گشتاورهای تعمیم یافته در هر دو حالت اثرات ثابت و تصادفی کارایی دارد و به آزمون هاسمن نیاز ندارد، زیرا، در الگوهای تابلویی پویا بین جز اخلاص و متغیرهای توضیحی ارتباط وجود دارد (هایاشی^۱، ۲۰۰۰). به علاوه، این روش اغلب هنگامی به کار می رود که تعداد متغیرهای برش مقطعی (N) بیشتر از تعداد زمان و سال ها (T) باشد (N>T) که در مقاله حاضر نیز این گونه است و تعداد کشورها (۲۴) و ۱۸) از تعداد سال ها (۵) بیشتر است. همچنین مطابق جدول (۴) برای بررسی پایداری نتایج، الگوی جایگزین با استفاده از روش LSDV نیز تخمین زده شد که نتایج مشابهی را نشان داد و اعتبار یافته ها را تقویت کرد. همچنین، آزمون حساسیت با حذف و اضافه کردن متغیرهای کنترل انجام شد که نشان داد نتایج الگو نسبت به تغییرات ساختاری پایدار هستند.

جدول (۳). نتایج برآورد الگوی پژوهش به روش گشتاورهای تعمیم یافته

متغیرهای توضیحی	متغیر وابسته: تاب آوری اقتصادی							
	کشورهای در حال توسعه				کشورهای توسعه یافته			
	$\ln Y_t$	$\ln Y_{t-1}$	$\ln Y_{t-2}$	$\ln Y_{t-3}$	$\ln Y_t$	$\ln Y_{t-1}$	$\ln Y_{t-2}$	$\ln Y_{t-3}$
LnER(-1)	۰/۱۷۱*	۱/۰۴۴	۶/۱۵۴	۰/۰۰۰	۰/۲۴۷*	۰/۰۷۲	۷/۰۳۲	۰/۰۰۰
LnNTEA	۰/۰۹۳***	۰/۰۱۹	۲/۱۰۷	۰/۰۷۲	۰/۰۱۶	۰/۰۰۷	۱/۶۳۴	۰/۱۵۶
LnOTEA	۰/۱۹۳**	۰/۱۱۲	۴/۰۶۹	۰/۰۳۸	۰/۱۱۹**	۰/۰۶۸	۳/۸۲۲	۰/۰۴۱
LnINST	۰/۲۵۴*	۰/۱۸۱	۵/۴۳۵	۰/۰۰۲	۰/۲۰۰*	۰/۱۱۹	۵/۰۰۱	۰/۰۰۴
LnINFR	۰/۱۸۵*	۰/۲۹۳	۴/۹۸۸	۰/۰۰۴	۰/۲۴۸*	۰/۲۶۰	۵/۵۱۳	۰/۰۰۲

^۱. Hayashi

متغیر وابسته: تاب‌آوری اقتصادی								
متغیرهای توضیحی	کشورهای توسعه یافته				کشورهای در حال توسعه			
	$\ln Y_{it}$	$\ln Y_{it-1}$	$\ln Y_{it-2}$	$\ln Y_{it-3}$	$\ln Y_{it}$	$\ln Y_{it-1}$	$\ln Y_{it-2}$	$\ln Y_{it-3}$
LnINOV	۰/۱۱۰	۵/۷۴۲	۰/۱۲۰*	۰/۰۰۴	۰/۱۵۱*	۰/۱۴۵	۵/۰۳۴	۰/۰۰۱
Sargan test	۵/۶۵۳				۶/۰۶۱			
AR(1)	۶/۸۱۷				۷/۹۲۸			
AR(2)	۰/۲۶				۰/۲۸			
F-Statistic	۳۵۲/۹۰۶				۵۸/۸۱۷			
Prob (F-statistic)	۰/۰۰۰				۰/۰۰۰			
Number of obs	۱۵۳				۲۱۶			
Number of groups	۹				۹			
Obs per group	۱۷				۲۴			

منبع: یافته‌های پژوهش (نشانه‌های *، ** و *** به ترتیب سطوح معناداری ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ است)

جدول (۴). نتایج برآورد پایداری الگو در کشورهای توسعه یافته

نتیجه‌گیری	R ²	ضریب OTEA	ضریب NTEA	متغیرهای کنترل	الگو
مشابه الگوی اصلی	۰/۶۵	۰/۱۸*	۰/۰۸۸*	X_3, X_2, X_1	الگوی جایگزین (LSDV)
پایدار	۰/۶۴	۰/۱۷*	۰/۰۸۱*	X_2, X_1	حذف X_3
پایدار	۰/۶۳	۰/۱۹*	۰/۰۸۵	X_3, X_1	حذف X_2

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول (۵). نتایج برآورد پایداری الگو در کشورهای توسعه یافته

نتیجه‌گیری	R ²	ضریب OTEA	ضریب NTEA	متغیرهای کنترل	الگو
مشابه الگوی اصلی	۰/۶۱	۰/۱۳*	۰/۱۷	X_3, X_2, X_1	الگوی جایگزین (LSDV)
پایدار	۰/۶۰	۰/۱۱*	۰/۱۶	X_2, X_1	حذف X_3
پایدار	۰/۵۹	۰/۱۳*	۰/۱۸	X_3, X_1	حذف X_2

منبع: یافته‌های پژوهش

۵. بحث و بررسی

تأثیر کارآفرینی ضرورت‌گرا بر تاب‌آوری اقتصادی کشورهای منتخب در حال توسعه ماقبل نوآورمحوری مثبت و معناداری است. به نحوی که یک درصد افزایش کارآفرینی ضرورت‌گرا سبب افزایش ۰/۰۹۳ درصدی تاب‌آوری اقتصادی آنها شده است. بر این اساس می‌توان گفت در این کشورها چون کارآفرینی ضرورت‌گرا سهم بالایی از کل فعالیت‌های کارآفرینی نوپا را به خود اختصاص داده از مجرای افزایش مشارکت اقتصادی آحاد جامعه، ایجاد اشتغال، رفع بیکاری و رشد تولید سرانه سبب تقویت بنیه اقتصاد ملی برای مقابله با بحران‌های خارجی و داخلی شده و تاب‌آوری آن را افزایش داده است. اما، کارآفرینی ضرورت‌گرا بر تاب‌آوری اقتصادی کشورهای منتخب توسعه‌یافته نوآورمحور تأثیر معناداری ندارد. زیرا، این کشورها سال‌هاست که به سمت اقتصاد مبتنی بر دانش حرکت نموده و کارآفرینی ضرورت‌گرا که گزینه‌ای اجباری جهت فرار از بیکاری است با دانش‌محوری ارتباط کمی دارد. لذا، سهم کوچکی از کارآفرینی نوپا در این کشورها را در اختیار دارد و نتوانسته بر تاب‌آوری اقتصادی اثر معناداری بگذارد.

تأثیر کارآفرینی فرصت‌گرا بر تاب‌آوری اقتصادی هر دو گروه از کشورهای منتخب مثبت و معنادار است. به نحوی که یک درصد افزایش سهم کارآفرینی فرصت‌گرا از کارآفرینی نوپا در کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه‌یافته به ترتیب سبب افزایش ۰/۱۹۲ و ۰/۱۱۹ درصدی تاب‌آوری اقتصادی شده است. زیرا، تشخیص به‌موقع و درست فرصت‌های کسب‌وکار و بهره‌گیری حداکثری از آنها با خلق ایده‌های نوظهور و عملی‌سازی آنها سبب تزریق روح حیات در کالبد اقتصاد ملی شده و امکان واکنش سریع و درست آن به چالش‌ها را فراهم و در بازیابی اقتصاد پس از بحران‌ها نقش موثری ایفا کرده است. همچنین، افزایش کارآفرینی فرصت‌گرا از مجرای رشد تولید مبتنی بر دانش و تفکر انسانی، بدون اتکا به منابع خام و معدنی سبب رهایی از وضعیت اقتصاد تک‌محصولی و توانایی بیشتر اقتصاد در پاسخگویی به نیازهای اقتضایی زمان بروز تکانه‌های داخلی و خارجی شده و تاب‌آوری آن

را افزایش داده است. البته، ضریب تخمینی این متغیر در گروه کشورهای درحال توسعه بزرگ‌تر است که می‌تواند از سهم کمتر کارآفرینی فرصت‌گرا در آنها ناشی شود و چون ظرفیت‌های معطل مانده فراوانی در اقتصاد این کشورها وجود دارد، هر نوع افزایش فرصت‌های کارآفرینی با ضریب بالاتری تولید کالاها و خدمات جدید را افزایش داده و بنیه اقتصاد برای مقابله با بحران‌ها و تکانه‌ها را تقویت نموده است. تفاوت ضرایب اثر کارآفرینی فرصت‌گرا در کشورهای نوآورمحور و ماقبل نوآورمحور می‌تواند ناشی از تفاوت در سطح توسعه زیرساخت‌ها، کیفیت نهادها، و میزان دسترسی به منابع مالی و آموزشی باشد. در کشورهای ماقبل نوآورمحور، ظرفیت‌های بالقوه بیشتری برای جذب نوآوری و رشد کسب‌وکارهای جدید وجود دارد که باعث می‌شود اثر کارآفرینی فرصت‌گرا بر تاب‌آوری اقتصادی با ضریب بالاتری ظاهر شود.

تأثیر نهادها بر تاب‌آوری اقتصادی در هر دو گروه از کشورهای منتخب مثبت و معنادار است که با نتیجه مطالعات گیانموئنا و ریوز (۲۰۱۸)، پُستال و دی‌اولیویرا (۲۰۱۶)، فرزین و همکاران (۱۳۹۷) و غیاثوند و عبدالشاه (۱۳۹۴) نیز همخوانی دارد. بر این اساس، یک درصد افزایش کیفیت نهادها در کشورهای منتخب درحال توسعه و توسعه‌یافته به ترتیب سبب افزایش ۰/۲۵۴ و ۰/۲۰۰ درصد تاب‌آوری اقتصادی آنها شده است. زیرا، افزایش کیفیت نهادی با افزایش اثربخشی دولت، بهبود کیفیت قوانین و مقررات و کنترل فساد به طراحی و اجرای سیاست‌های درست به منظور واکنش به موقع به تکانه‌های خارجی و کاهش اثرات منفی آنها کمک نموده است. به علاوه، اعتبار نهاد حکمرانی را نزد آحاد جامعه افزایش داده و آنان را با سیاست‌های پیش‌نگرانه دولت همراه نموده که این همراهی به موفقیت دولت در واکنش سریع و به موقع به تکانه‌های خارجی کمک نموده است. البته، ضریب تخمینی این متغیر در گروه کشورهای در حال توسعه بزرگ‌تر است که می‌تواند از کیفیت نامطلوب‌تر حکمرانی این کشورها ناشی شود که بهبود در آن تأثیر مثبت بیشتری بر تاب‌آوری اقتصادی داشته است.

تأثیر زیرساخت‌ها بر تاب‌آوری اقتصادی هر دو گروه از کشورهای منتخب مثبت و معنادار است که با نتیجه مطالعات گیانموئنا و ریوز (۲۰۱۸)، پُستال و دی اولیویرا (۲۰۱۶)، فرزین و همکاران (۱۳۹۷) و غیاثوند و عبدالشاه (۱۳۹۴) نیز همخوانی دارد. بر این اساس، یک درصد افزایش کیفیت نهادی در کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه یافته به ترتیب سبب افزایش ۰/۱۸۵ و ۰/۲۴۸ درصد تاب‌آوری اقتصادی شده است. زیرا، توسعه زیرساخت‌های فیزیکی (جاده‌ها، حمل و نقل ریلی، ...) و زیرساخت‌های فناورانه-مخصوصاً فناوری اطلاعات و ارتباطات- زمینه واکنش سریع‌تر، کم هزینه‌تر و به‌موقع در برابر تکانه‌ها را فراهم نموده و سبب افزایش تاب‌آوری اقتصادی شده است. اما ضریب تخمینی این متغیر در گروه کشورهای در حال توسعه بزرگ‌تر است که از زیرساخت‌های توسعه‌یافته‌تر و مهارت بیشتر آنها در بهره‌گیری از فناوری‌های جدید برای مهار و مدیریت بحران‌ها و کاهش اثرات سوء آنها ناشی شود.

تأثیر نوآوری بر تاب‌آوری اقتصادی هر دو گروه از کشورهای منتخب مثبت و معنادار است که با نتیجه مطالعات هننبری (۲۰۲۰) و گیانموئنا و ریوز (۲۰۱۸) همخوانی دارد. بر این اساس، یک درصد افزایش نوآوری در کشورهای منتخب در حال توسعه و توسعه یافته به ترتیب سبب افزایش ۰/۱۵۱ و ۰/۱۲۰ درصدی تاب‌آوری اقتصادی شده است. زیرا، افزایش نوآوری و پویایی محیط کسب‌وکار، قابلیت و توانایی اقتصاد برای درک به موقع تکانه‌ها و پاسخ صحیح به آنها را افزایش داده و بستر مناسب برای انطباق با شرایط پس از بروز تکانه‌ها و حفظ رشد اقتصادی را فراهم نموده است. به‌علاوه، اعتبار نهاد حکمرانی را نزد آحاد جامعه افزایش داده و آنان را با سیاست‌های پیش‌نگرانه دولت همراه نموده که این همراهی به موفقیت دولت در واکنش سریع و به موقع به تکانه‌های خارجی کمک نموده است. اما ضریب تخمینی این متغیر در گروه کشورهای در حال توسعه بزرگ‌تر است که می‌تواند از عقب‌ماندگی بیشتر آنها از قافله توسعه مبتنی بر نوآوری ناشی شود که بهبود در این روند و رهایی از اقتصاد منبع بنیان باعث شده تا تاب‌آوری اقتصادی

با ضریب بیشتری افزایش یابد.

ضریب تخمینی متغیر وابسته باوقفه (تاب‌آوری اقتصادی یک سال قبل) مثبت و معنادار است که با مبانی نظری نیز همخوانی دارد. زیرا، افزایش تاب‌آوری اقتصادی در دوره قبل از وجود بستر مناسب برای این کار حکایت دارد که موجب افزایش تاب‌آوری اقتصادی در دوره بعد نیز شده است.

۶. جمع‌بندی و پیشنهادات

لذا با توجه به نتایج می‌توان گفت کارآفرینان ضرورت‌گرا یا اجباری (بیکار) آمادگی کمتری برای کسب مهارت‌های عالی و توسعه کسب‌وکارها دارند و در نتیجه نسبت به کارآفرینی فرصت‌گرا تأثیر کمتری بر تاب‌آوری اقتصادی دارند. بنابراین، به کشورهای منتخب - به ویژه کشورهای در حال توسعه - پیشنهاد می‌شود: برای افزایش تاب‌آوری اقتصادی از طریق توسعه کارآفرینی، پیشنهاد می‌شود:

در کشورهای ماقبل نوآور محور، با ارتقاء آموزش کارآفرینی مبتنی بر نیاز بازار و تقویت مهارت‌های نرم، زمینه رشد کارآفرینی فرصت‌گرا فراهم شود. شاخص‌هایی مانند نرخ خوداشتغالی، دسترسی به سرمایه‌گذاری خطرپذیر، و حمایت از مالکیت فکری به عنوان ابزارهای اجرایی در سیاست‌گذاری لحاظ شوند. توسعه زیرساخت‌های دیجیتال و ارتباطی، به‌ویژه در مناطق محروم، می‌تواند زمینه‌ساز افزایش تاب‌آوری از طریق تسهیل دسترسی به بازارها و منابع باشد.

تعارض منافع:

تعارض منافع وجود ندارد.

سپاسگزاری:

از دانشگاه الزهرا جهت حمایت، تشکر و قدردانی می‌گردد.

منابع:

- Abounouri, E., & Lajvardi, H. (2017). The reaction of economic resilience to oil shocks and economic growth instability in OPEC member countries. *Journal of Economic Research and Policies*, 25(81), 7–31 (In Persian).
- Ahmadpour-Daryani, M., & Moghimi, M. (2006). *Foundations of entrepreneurship*. Tehran: Farandish Publishing (In Persian).
- Angeon, V., & Bates, S. (2015). Reviewing composite vulnerability and resilience indexes: A sustainable approach and application. *World Development*, 72(C), 140–162.
- Ardichvili, A., Cardozo, R., & Ray, S. (2003). A theory of entrepreneurial opportunity identification and development. *Journal of Business Venturing*, 18(1), 105–123.
- Arellano, M., & Bover, O. (1995). Another look at the instrumental-variable estimation of error-components models. *Journal of Econometrics*, 68(1), 29–51.
- Audretsch, D. B., & Belitski, M. (2023). Entrepreneurial ecosystems and digital resilience. *Entrepreneurship & Regional Development*, 57(2), 131–148.
- Awad, M. A., & Martín-Rojas, R. (2023). Digital transformation and CSR: Enhancing SME resilience. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 30(4), 987–1001.
- Bakhtiari, S., & Sajjadih, F. (2018). Theoretical and empirical analysis of economic resilience index. *Iranian Journal of Economic Studies*, 7(1), 41–53 (In Persian).
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data* (3rd ed.). New York: John Wiley & Sons Inc.
- Bosma, N., Autio, E., Hunt, S., De Bono, N., & Servais, I. (2008). Global entrepreneurship monitor: Data collection design and implementation. *Small Business Economics*, 24(3), 205–231.
- Briguglio, L., Cordina, G., Farrugia, N., & Vella, S. (2006). Conceptualising and measuring economic resilience. In *Building the Economic Resilience of Small States* (pp. 265–287).
- Dehghanmanshadi, M., Eslamloueyan, K., Hadian, E., & Dehghan Shabani, Z. (2020). The effect of institutional quality on business cycle and macroeconomic dynamics in Iran. *Journal of Economics and Modelling*, 11(1), 29–66 (In Persian).
- Farzin, M. R., Memarnejad, A., & Gholami, E. (2018). Analyzing the effects of key factors on economic resilience in Iran and selected countries: A panel data approach with time-varying coefficients. *Applied Economics Quarterly*, 8(24), 13–22 (In Persian).
- Gherhes, C., Vorley, T., & Williams, N. (2017). Entrepreneurship and local economic resilience: The impact of institutional hysteresis in peripheral places. *Small Business Economics*, 51(3), 577–590.

- Gianmoena, L., & Rios, V. (2018). The determinants of resilience in European regions during the Great Recession: A Bayesian Model Averaging approach. *Discussion Paper*, 235, 1–34.
- Giannakis, E., & Bruggeman, A. (2017). Determinants of regional resilience to economic crisis: A European perspective. *European Planning Studies*, 25(8), 1394–1415.
- Goldoust, M., Najafizadeh, S. A., Fakhrehosseini, S. F., & Sarlak, A. (2019). *Resilience of macroeconomic variables of the Iranian economy against monetary and exchange rate policy shocks in the DSGE model. Applied Economic Theory Quarterly*, 6(2), 1–28 (In Persian).
- Hallegatte, S. (2014). Economic resilience: Definition and measurement. *World Bank Policy Research Working Paper*, 6852.
- Hennebry, B. (2020). The determinants of economic resilience in rural regions: An examination of the Portuguese case. *Regional Studies on Development*, 24(1), 24–29.
- Hosseini, S., Ghaderi, S., Mozaffari, Z., & Amani, R. (2024). Economic resilience and the Covid-19 pandemic: A nonlinear approach. *Economic Policy*, 16(31), 424–457 (In Persian).
- Kahrizi, M. A., Habibi, F., & Ghaderi, S. (2025). The impact of energy security on economic resilience in MENA countries. *Program and Development Research*, 6(21), 39–68 (In Persian).
- Kamkar Hafjani, K., Daei Karimzadeh, S., & Sharifi Renani, H. (2025). Analysis of factors affecting economic resilience with emphasis on environmental governance. *Economic Research and Policies*, 113, 204–243 (In Persian).
- Kamkar-e-Hafjani, K., Daei Karimzadeh, S., & Sharifi-Ranani, H. (2023). Determinants of economic resilience in oil and non-oil countries of the Middle East. *Journal of Macroeconomics*, 18(40), 69–105 (In Persian).
- Khandoozi, S. E., & Mirnezami, E. (2019). *Measuring the impact of economic complexity on vulnerability and resilience indices. Islamic Economic Essays*, 16(32), 9–33 (In Persian).
- Khuan, H. (2024). The role of entrepreneurship in economic resilience. *Economics Studies and Banking Journal*, 1(2). <https://doi.org/10.62207/5rcdes18>
- Kurniati, D., et al. (2023). Resilience dynamics in small food businesses amid crisis. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), Article 345.
- Maghsoudpour, M. A., & Sistani Badoui, Y. (2024). Mechanism and measurement of the effects of industrial agglomeration on the economic resilience of Iranian provinces. *Industrial Economics Research*, 28, 31–48 (In Persian).
- Mahdilou, A., & Rezaei Mirghaed, M. (2018). Estimating the effects of economic sanctions on price levels within the framework of economic resilience: A time-varying parameter (TVP) approach. *Economic Strategy*

Quarterly, 7(26), 5–50 (In Persian).

- Movdatti, M., Torabi, T., Memarnejad, A., & Mahmoudzadeh, M. (2018). Formal and informal institutional factors, opportunity-based entrepreneurship, and economic growth using the generalized method of moments. *Entrepreneurship Development Quarterly*, 11(3), 521–539 (In Persian).

- Olaison, L., & Meier, B. (2014). The abject of entrepreneurship: Failure, fiasco, fraud. *International Journal of Entrepreneurial Research & Behaviour*, 2(20), 193–211.

- Peighami, A., & Mansouri, S. (2014). A comparative study of the literature on resilient economy and social welfare planning: Proposing a hybrid conceptual model. *Afagh-e Amniat Quarterly*, 7(25), 89–114 (In Persian).

- Pourbagherian, M., & Kashian, A. (2023). The impact of Iran's economic resilience on the decline in the share of oil in exports. *Journal of Business Research*, 107, 107–138 (In Persian).

- Pourmottaghi Alami, S., Shahabadi, A., & Mehregan, N. (2022). The impact of globalization and absorption of technological spillovers on economic resilience. *Economic Studies and Policies*, 9(17), 7–36 (In Persian).

- Shahabadi, A., Sefat, T., & Moradi, A. (2021). *The impact of market efficiency on economic resilience*. *Journal of Economic Growth and Development Research*, Online publication, February 29, 2021 (In Persian).

- Soori, A. (2010). *Econometrics with application of EViews 7 software*. Tehran: Farhangshenasi Publishing (In Persian).

- Stewart, R., & Chowdhury, M. (2019). Does bank stability promote economic resilience? Evidence from panel data. SSRN. <https://ssrn.com/abstract=3339563>

- Stewart, R., & Chowdhury, M. (2019). Does bank stability promote economic resilience?: Evidence from panel data. SSRN. <https://ssrn.com/abstract=3339563> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3339563>

- Stoica, O., Roman, A., & Rusu, V. D. (2020). The nexus between entrepreneurship and economic growth: A comparative analysis on groups of countries. *Sustainability*, 11, 1–19.

- World Economic Forum. (2019). *The Global Competitiveness Report 2019*. WEF. <https://www.weforum.org/reports/the-global-competitiveness-report-2019>

- World Intellectual Property Organization. (2024). *Global Innovation Index 2024: Creating innovation ecosystems for social impact*. WIPO. <https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/en>