



Shahid Sattari Aeronautical University  
of Science and Technology

## Designing and Explaining a Resilience Model in Conditions of Economic Sanctions

Mohammad Nazari<sup>1</sup>, Mehdi Haddadzadeh<sup>2</sup>, Seyed Mousa Khademi<sup>3</sup>, Ali Akbar Jokar<sup>4</sup>

### Abstract

**Background & Purpose:** Economic sanctions, as one of the fundamental challenges facing countries, especially in societies that are highly dependent on external resources, have widespread effects on economic, social, and organizational sustainability. In such circumstances, resilience, as a strategic capability, provides the possibility of adaptability and maintaining stability for organizations and economic institutions. The aim of this research is to design and explain the resilience model in conditions of economic sanctions.

**Methodology:** The research type is applied in terms of purpose and descriptive-exploratory in nature with a mixed approach. The statistical population of the qualitative part of the research included 25 academic experts and business managers of the polyethylene industrial cluster, who were selected using a non-random snowball method. The statistical population of the quantitative part included 162 managers and experts of the Kermanshah polyethylene industrial cluster, who were selected using a stratified random method. The data collection tool in the qualitative part was semi-structured interviews, and in the quantitative part, a researcher-made questionnaire. The content analysis method was used to analyze the data in the qualitative part, and the structural equation model was used in the quantitative part.

**Findings:** The qualitative findings indicated the identification of 23 basic themes, 8 organizing themes (linkage, financial agility, organicization, collective sensemaking, aggressiveness, observation room, organizational learning, self-adaptation), and one overarching theme (business resilience). The results of confirmatory factor analysis also indicated the confirmation of all research themes and the appropriate fit of the final model.

**Conclusion:** Resilience in the face of economic sanctions, as one of the vital requirements of organizations and economic institutions, requires the development and implementation of a comprehensive and coherent model. Implementing the research model can help managers provide effective solutions to maintain sustainability and improve organizational performance in crisis situations.

**Keywords:** *Resilience, Resilience Model, Industrial Cluster.*

**Citation:** Nazari, Mohammad; Haddadzadeh, Mehdi; Khademi, Seyed Mousa and Jokar, Ali Akbar.(2023). Designing and Explaining a Resilience Model in Conditions of Economic Sanctions. *Journal of Innovation Management in Defensive Organizations*, 6(21), 203-226.

---

1. PhD Student in Business Management, Payam Noor University, Tehran, Iran. E-mail: [Pm.nazari@pnu.ac.ir](mailto:Pm.nazari@pnu.ac.ir)

2. Assistant Prof, Department of Business Management, Payam Noor University, Tehran, Iran. E-mail: [Mhaddadz@pnu.ac.ir](mailto:Mhaddadz@pnu.ac.ir)

3. Assistant Prof, Department of Business Management, Payam Noor University, Tehran, Iran. E-mail: [Sm.khademi@pnu.ac.ir](mailto:Sm.khademi@pnu.ac.ir)

4. Assistant Prof, Department of Business Management, Payam Noor University, Tehran, Iran. E-mail: [Aliakbar.jowkkar@gmail.com](mailto:Aliakbar.jowkkar@gmail.com)



دانشکده مدیریت

فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی  
شاپای انتشار: ۷۱۱۲-۲۶۷۶  
دوره ۶، شماره ۲۱  
پاییز ۱۴۰۲  
صص ۲۰۳-۲۲۶

## طراحی و تبیین الگوی تاب‌آوری در شرایط تحریم اقتصادی

محمد نظری<sup>۱</sup>، مهدی حدادزاده<sup>۲</sup>، سید موسی خادمی<sup>۳</sup>، علی اکبر جوکار<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** تحریم‌های اقتصادی به عنوان یکی از چالش‌های اساسی پیش روی کشورها، به ویژه در جوامعی که وابستگی بالایی به منابع خارجی دارند، تأثیرات گسترده‌ای بر پایداری اقتصادی، اجتماعی و سازمانی برجای می‌گذارد. در چنین شرایطی، تاب‌آوری به عنوان یک توانمندی استراتژیک، امکان تطبیق‌پذیری و حفظ ثبات را برای سازمان‌ها و نهادهای اقتصادی فراهم می‌آورد. هدف این پژوهش، طراحی و تبیین الگوی تاب‌آوری در شرایط تحریم اقتصادی است. **روش‌شناسی:** نوع تحقیق به لحاظ هدف، کاربردی و از نظر ماهیت آن از توصیفی-اکتشافی با رویکرد آمیخته است. جامعه آماری تحقیق در بخش کیفی شامل ۲۵ نفر از خبرگان دانشگاهی و مدیران کسب و کارهای خوشه صنعتی پلی‌اتیلن بود که به روش غیرتصادفی گلوله برفی انتخاب شدند. جامعه آماری در بخش کمی نیز شامل ۱۶۲ نفر از مدیران و کارشناسان خوشه صنعتی پلی‌اتیلن کرمانشاه بود که به روش تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی، مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته و در بخش کمی، پرسشنامه محقق ساخته بود. برای تحلیل داده‌ها در بخش کیفی از روش تحلیل مضمون و در بخش کمی از مدل معادلات ساختاری استفاده شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های بخش کیفی حاکی از شناسایی ۲۳ مضمون پایه، ۸ مضمون سازمان دهنده (پیوندسازی، چابکی مالی، ارگانیک‌سازی، حس‌سازی جمعی، تهاجم‌پذیری، اتاق رصد، یادگیرندگی سازمانی، خودسازگاری) و یک مضمون فراگیر (تاب‌آوری کسب و کار) بود. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی نیز حاکی از تایید تمامی مضامین پژوهش و برآزش مناسب الگوی نهایی بود.

**نتیجه‌گیری:** تاب‌آوری در شرایط تحریم اقتصادی به عنوان یکی از الزامات حیاتی سازمان‌ها و نهادهای اقتصادی، مستلزم تدوین و اجرای الگویی جامع و منسجم است. اجرای الگوی پژوهش می‌تواند به مدیران و تصمیم‌گیرندگان کمک کند تا راهکارهای مؤثری برای حفظ پایداری و بهبود عملکرد سازمانی در شرایط بحران ارائه دهند.

**کلیدواژه‌ها:** تاب‌آوری، الگوی تاب‌آوری، خوشه صنعتی.

**استناد:** نظری، محمد؛ حدادزاده، مهدی؛ خادمی، سید موسی و جوکار، علی اکبر. (۱۴۰۲). طراحی و تبیین الگوی تاب‌آوری در شرایط تحریم اقتصادی. فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۶(۲۱)، ۲۰۳-۲۲۶.

۱. دانشجوی دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: [Pm.nazari@pnu.ac.ir](mailto:Pm.nazari@pnu.ac.ir)

۲. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: [Mhaddadz@pnu.ac.ir](mailto:Mhaddadz@pnu.ac.ir)

۳. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: [Sm.khademi@pnu.ac.ir](mailto:Sm.khademi@pnu.ac.ir)

۴. استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: [Aliakbar.jowkkar@gmail.com](mailto:Aliakbar.jowkkar@gmail.com)

نوع مقاله: پژوهشی

DOI: 10.22034/QJIMDO.2023.441238.1895

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۳/۲۸

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۴۰۲/۰۶/۲۹

نویسنده مسئول مقاله: محمد نظری

## مقدمه

در دوره‌های ناپایداری و عدم اطمینان، سازمان‌ها اغلب با رویدادهای غیرمنتظره‌ای مانند بلایای طبیعی، حملات تروریستی یا تحریم‌ها مواجه می‌شوند. تحریم‌های اقتصادی به عنوان یکی از چالش‌های عمده‌ای که بسیاری از کشورها با آن مواجه هستند، تأثیرات گسترده‌ای بر عملکرد اقتصادی، اجتماعی و صنعتی دارند. در این میان، خوشه‌های صنعتی به عنوان یکی از اجزای کلیدی اقتصاد کشور، تحت تأثیر این تحریم‌ها قرار می‌گیرند و تاب‌آوری آن‌ها در برابر این تهدیدات اهمیت بسیاری دارد. خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه، به دلیل وابستگی به واردات مواد اولیه و تکنولوژی‌های پیشرفته، بیشتر در معرض بحران‌های ناشی از تحریم‌های اقتصادی قرار دارند (خان و همکاران، ۲۰۲۳).

مفهوم تاب‌آوری سازمانی به طور فزاینده‌ای برای پژوهش‌ها مهم شده است. تاب‌آوری، به معنای توانایی سازمان‌ها در مواجهه با تغییرات و بحران‌ها و بازگشت به شرایط پایدار و بهبود پس از بحران است (اسمیت و چانگ، ۲۰۲۲). تاب‌آوری سازمانی به‌عنوان توانایی سازمان در پیش‌بینی، آماده‌سازی، پاسخ‌دهی و سازگاری با تغییرات و اختلالات به‌منظور ادامه بقا و رشد تعریف می‌شود (شمس و همکاران، ۱۳۹۹). همچنین در تعریفی دیگر، تاب‌آوری سازمانی شامل پنج بعد دیده شده است؛ تاب‌آوری سرمایه، تاب‌آوری استراتژیک، تاب‌آوری فرهنگی، تاب‌آوری رابطه‌ای و تاب‌آوری یادگیری (ژانگ و لیو، ۲۰۲۲). همچنین، تاب‌آوری سازمانی به‌عنوان توانایی سازمان در تحمل و بازیابی از شوک‌ها و بحران‌ها، با حفظ عملکرد و ساختارهای اساسی تعریف می‌شود (ابراهیمی و همکاران، ۱۳۹۶).

تحریم‌های اقتصادی به‌عنوان یکی از چالش‌های اساسی کسب‌وکارهای صنعتی در کشورهای مطرح می‌شود که با محدودیت‌های بین‌المللی مواجه هستند. خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن، به‌عنوان یکی از بخش‌های استراتژیک در صنایع پتروشیمی، نقش مهمی در زنجیره تأمین و تولید محصولات پلاستیکی دارند. با توجه به فشارهای ناشی از تحریم‌ها، تدوین الگوی تاب‌آوری برای این خوشه‌ها از ابعاد زیر دارای ضرورت است.

۱. کاهش آسیب‌پذیری زنجیره تأمین؛ تحریم‌ها موجب اختلال در تأمین مواد اولیه، تجهیزات و فناوری‌های موردنیاز صنایع پلی‌اتیلن می‌شوند. الگوی تاب‌آوری می‌تواند با شناسایی منابع جایگزین و راهکارهای بومی‌سازی، از وابستگی بیش از حد به تأمین‌کنندگان خارجی جلوگیری کند.

۲. پایداری تولید و اشتغال؛ خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن تأمین‌کننده مواد اولیه برای بسیاری از صنایع پایین‌دستی هستند. در صورت کاهش تولید یا تعطیلی این خوشه‌ها، زنجیره‌ای از مشکلات در صنایع وابسته ایجاد می‌شود که بر اشتغال و اقتصاد ملی تأثیر منفی

دارد. الگوی تاب‌آوری می‌تواند با پیشنهاد استراتژی‌های حفظ تولید و تنوع‌بخشی به بازارهای هدف، از این مشکلات جلوگیری کند.

۳. افزایش رقابت‌پذیری در بازارهای داخلی و بین‌المللی؛ با وجود محدودیت‌های صادراتی و دسترسی به بازارهای جهانی، شرکت‌های فعال در حوزه پلی‌اتیلن نیازمند تدوین راهبردهای جدید برای حفظ و گسترش سهم بازار خود هستند. تاب‌آوری سازمانی و صنعتی، از طریق توسعه نوآوری، بهینه‌سازی فرآیندها و اتخاذ راهکارهای تأمین مالی جدید می‌تواند رقابت‌پذیری این خوشه‌ها را افزایش دهد.

۴. تقویت ظرفیت انطباق‌پذیری و مدیریت ریسک؛ تحریم‌ها علاوه بر مشکلات اقتصادی، چالش‌های مدیریتی متعددی را نیز به همراه دارند. ایجاد یک الگوی علمی برای تاب‌آوری می‌تواند به خوشه‌های صنعتی در شناخت ریسک‌ها، اتخاذ استراتژی‌های پیشگیرانه و سازگاری سریع با شرایط متغیر کمک کند.

در این راستا، طراحی و تبیین الگوی تاب‌آوری در شرایط تحریم اقتصادی برای خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن می‌تواند به عنوان یک راهبرد کلیدی برای کاهش آسیب‌ها و حفظ پایداری این صنایع در دوران بحران‌ها و محدودیت‌های اقتصادی مطرح گردد. این مقاله با هدف طراحی و تبیین الگوی تاب‌آوری برای خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریم اقتصادی، به بررسی نیازها و چالش‌های خاص این خوشه‌ها در برابر تحریم‌ها با رویکرد آمیخته می‌پردازد.

### پیشینه پژوهش

تبیین مفهوم تاب‌آوری؛ در سال‌های اخیر، با افزایش تعداد بحران‌ها و چالش‌های جهانی، مانند بحران‌های اقتصادی، تغییرات اقلیمی و پاندمی‌ها، اهمیت تاب‌آوری سازمانی بیش از پیش نمایان شده است (بریل و همکاران، ۲۰۲۲). این موضوع باعث شده است که پژوهشگران و مدیران به دنبال شناسایی و توسعه راهکارهایی برای افزایش تاب‌آوری سازمان‌ها باشند (پترسون و همکاران، ۲۰۲۳). تاب‌آوری سازمانی به معنای توانایی سازمان‌ها در مدیریت و پاسخگویی به چالش‌ها و بحران‌ها و حفظ عملکرد در شرایط دشوار است. این مفهوم به عنوان یکی از جنبه‌های کلیدی در مدیریت استراتژیک به شمار می‌آید و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا در برابر تغییرات ناگهانی و پیش‌بینی نشده، انعطاف‌پذیری و توانایی انطباق خود را حفظ کنند (به‌مرا و همکاران، ۲۰۲۰). تاریخچه تاب‌آوری سازمانی به اوایل دهه ۲۰۰۰ باز می‌گردد که پژوهشگران به بررسی عوامل مؤثر در توانایی سازمان‌ها برای بازسازی و انطباق با شرایط جدید پرداخته‌اند (بریل و همکاران، ۲۰۲۲).

مدل‌های مختلفی برای تاب‌آوری سازمانی توسعه یافته است که هر یک از آن‌ها جنبه‌های خاصی از تاب‌آوری را مدنظر قرار می‌دهد. یکی از مدل‌های تأثیرگذار، مدل تاب‌آوری سازمانی پترسون و همکاران (۲۰۲۳) است که به شناسایی چهار مؤلفه کلیدی تاب‌آوری شامل یادگیری، انعطاف‌پذیری، پاسخ‌گویی و استحکام می‌پردازد (پترسون و همکاران، ۲۰۲۳). این مدل نشان می‌دهد که سازمان‌ها باید به طور مداوم در حال یادگیری و انطباق با محیط‌های متغیر باشند تا به تاب‌آوری دست یابند (لوتانس و یوسف، ۲۰۲۱). مطالعه‌ای که توسط ورینگ و لاندن (۲۰۲۲) صورت گرفته است نیز بر این نکته تأکید دارد که قابلیت‌های تاب‌آوری سازمانی باید در فرآیندهای مدیریتی و تصمیم‌گیری گنجانده شود. ترسیم شفاف اهداف و ارزش‌ها و ایجاد فرهنگ سازمانی مناسب از عواملی هستند که می‌توانند به افزایش تاب‌آوری کمک کنند (تولسون و همکاران، ۲۰۲۱).

مدلی دیگر به بررسی تاب‌آوری سازمانی در زنجیره تأمین می‌پردازد (حسینی و کارام، ۲۰۲۲). این مدل نیز به سازمان‌ها کمک می‌کند تا به طور همزمان در شرایط بحرانی و در زمان‌هایی که با چالش‌های جدید مواجه می‌شوند، استراتژی‌های مؤثری را اتخاذ کنند (سیویل و همکاران، ۲۰۲۱).

پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند که تعاملات اجتماعی و شبکه‌های ارتباطی تأثیر زیادی بر تاب‌آوری سازمان‌ها دارند (رایزینگ و همکاران، ۲۰۲۳). شناسایی و تقویت این روابط می‌تواند به بهبود تاب‌آوری سازمان کمک کند (بهمرا و همکاران، ۲۰۲۰). همچنین پژوهش‌هایی نشان داده‌اند که استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند به بهبود تاب‌آوری سازمان‌های مدرن کمک کند (گوپتا و سینی، ۲۰۲۲). یکی دیگر از جنبه‌های مهم تاب‌آوری، ظرفیت نوآوری است که بر اساس آن سازمان‌ها می‌توانند به طور مؤثری از تغییرات و چالش‌ها بهره‌برداری کنند (لیو و همکاران، ۲۰۲۱). سازمان‌هایی که قادر به نوآوری هستند، معمولاً تاب‌آوری بیشتری نسبت به رقبای خود دارند (کیم و همکاران، ۲۰۲۲). در نهایت، تاب‌آوری سازمانی به عنوان یک مفهوم پیچیده و چندبعدی در حال توسعه است که نیازمند توجه و پژوهش بیشتری در حوزه‌های مختلف مدیریت و سازمان‌ها است (بریل و همکاران، ۲۰۲۲). تاب‌آوری سازمانی شامل چندین بعد اصلی است که هر یک در تقویت توانایی سازمان‌ها در مواجهه با بحران‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند؛

**قدرت؛** این بعد به توانایی سازمان برای ادامه فعالیت در شرایط دشوار اشاره دارد. سازمان‌های قدرتمند معمولاً دارای ساختارها و فرآیندهای سازمانی مستحکمی هستند که امکان فعالیت مؤثر را حتی در شرایط بحران فراهم می‌کنند (دیویس و همکاران، ۲۰۲۱).

**انعطاف‌پذیری؛** انعطاف‌پذیری به معنای توانایی سازمان برای انطباق با شرایط متغیر و

بازآرایی منابع خود در پاسخ به این تغییرات است. سازمان‌هایی که دارای انعطاف‌پذیری بالایی هستند، قادرند به سرعت به نیازهای جدید پاسخ دهند و راهکارهای جدیدی برای ادامه فعالیت پیدا کنند (کلاوس و همکاران، ۲۰۲۲).

**منابع؛** توانایی سازمان برای شناسایی و استفاده از منابع در دسترس یکی دیگر از ابعاد مهم تاب‌آوری است. هرچه یک سازمان بتواند منابع خود را به بهترین شکل مدیریت کند، توانایی آن برای واکنش به بحران‌ها افزایش می‌یابد (مارشال و همکاران، ۲۰۲۱).

**نوآوری؛** نوآوری به عنوان عاملی کلیدی در تاب‌آوری سازمانی، به توانایی ایجاد و پیاده‌سازی راهکارهای جدید اشاره دارد که می‌تواند به سازمان کمک کند تا به بحران‌های جدید پاسخ دهد و حتی از این بحران‌ها بهره‌برداری کند (جونز و همکاران، ۲۰۲۲).

**یادگیری؛** سازمان‌هایی که توانایی یادگیری از تجربه‌های گذشته خود دارند، می‌توانند در آینده بهتر عمل کنند. این بعد به سازمان کمک می‌کند تا از خطاهای گذشته درس بگیرد و فرآیندهای داخلی خود را بهبود بخشد (کورتیس و همکاران، ۲۰۲۳).

### عوامل مؤثر بر تاب‌آوری

فناوری اطلاعات و ارتباطات به عنوان یکی از عوامل کلیدی در افزایش تاب‌آوری سازمان‌ها شناخته می‌شود (گوپتا و سینی، ۲۰۲۲). استفاده از فناوری‌های نوین می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا به سرعت به تغییرات پاسخ دهند و فرآیندهای خود را بهبود بخشند (حسینی و کارام، ۲۰۲۲). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سازمان‌هایی که از فناوری اطلاعات به طور مؤثر استفاده می‌کنند، معمولاً تاب‌آوری بیشتری دارند و قادرند در شرایط بحرانی بهتر عمل کنند (رایزینگ و همکاران، ۲۰۲۳). فرهنگ سازمانی نیز به عنوان یکی از عوامل مؤثر در تاب‌آوری سازمان‌ها شناخته می‌شود (تولسون و همکاران، ۲۰۲۱). سازمان‌هایی که دارای فرهنگ قوی و مثبت هستند، معمولاً تاب‌آوری بیشتری دارند و قادرند در شرایط دشوار بهتر عمل کنند (لوتانس و یوسف، ۲۰۲۱).

به طور کلی، سه دیدگاه اصلی در مورد تاب‌آوری سازمانی قابل تشخیص است. اولین گروه از محققان تاب‌آوری را به عنوان توانایی سازمان برای مقاومت در برابر موقعیت‌های نامطلوب و یا توانایی بهبود پس از اختلالات و بازگشت به حالت عادی می‌دانند. لیمنیوس و همکاران (۲۰۱۴) تاب‌آوری سازمانی را به عنوان "دفاع استراتژیک" توصیف می‌کنند و به پیامدهای منفی که توسط وضعیت سیستم تعیین می‌شود اشاره می‌کنند. آنها استدلال می‌کنند که در یک وضعیت سیستم نامطلوب، این تجلی انعطاف‌پذیری می‌تواند به استحکام سیستم و "تحرک ناکارآمد" منجر شود.

گروه دوم از محققان فراتر از حفظ و احیای عملکرد سازمانی نگاه می‌کنند و بر پیشرفت

فرآیندها و قابلیت‌های سازمانی تمرکز می‌کنند (لنگنیک هال و همکاران، ۲۰۱۱). این محققان نیاز به تعدیل هرگونه تغییر را برای خروج قوی تر از قبل از بحران نشان می‌دهند. برای مثال، لنگنیک هال و همکاران (۲۰۱۱) تاب‌آوری سازمانی را به عنوان "تولنایی یک شرکت برای جذب موثر، توسعه پاسخ‌های خاص موقعیت و در نهایت مشارکت در فعالیت‌های دگرگون کننده برای سرمایه‌گذاری از شگفتی‌های مخرب که به طور بالقوه بقای سازمان را تهدید می‌کند" تعریف می‌کنند.

چند محقق یک گام فراتر رفته و مفهوم پیش‌بینی را در توصیفات خود از تاب‌آوری سازمانی گنجانده‌اند (مکمانوس و همکاران، ۲۰۰۸؛ سامرز، ۲۰۰۹) و تاب‌آوری را به عنوان "پیش‌بینی و پیشگیری از خطرات بالقوه قبل از ایجاد آسیب" تعریف می‌کند. محققان بیان می‌کنند که سازمان‌ها از طریق آماده‌سازی به تاب‌آوری دست می‌یابند، با در نظر گرفتن این که آماده‌سازی به یک رویداد خاص اشاره نمی‌کند، بلکه به توسعه قابلیت‌ها و عملکردهایی که برای مقابله با هر نوع رویداد غیرمنتظره‌ای ضروری است کمک می‌کند (ویلیامز و همکاران، ۲۰۱۷). اخیراً سامرز (۲۰۰۹) استدلال کرده است که «تاب‌آوری بیش از بقای صرف است».

بیشتر تعریف‌ها از واژه تاب‌آوری، تجویزی و هنجاری است (بوین و ون ایتن، ۲۰۱۳؛ دویت، ۲۰۱۶). مطالعات فرآیندمحور به «ماهیت پویای تاب‌آوری به عنوان تعامل بین سازمان و محیط» اشاره می‌کنند (ویلیامز و همکاران، ۲۰۱۷). از این منظر، تاب‌آوری به معنای پاسخ‌دهی مؤثر به رویدادهای نامطلوب، نه تنها پس از رویدادهای نامطلوب، بلکه قبل، حین، و پس از آن نیز است (آلیگر و همکاران، ۲۰۱۵). مطالعه رفتارهای سازمان‌های تاب‌آور، می‌تواند به توضیح اینکه چرا برخی سازمان‌ها بهتر از سایرین با رویدادهای غیرمنتظره مقابله می‌کنند، کمک کنند (آلیگر و همکاران، ۲۰۱۵).

محققان توافق دارند که سازمان‌های تاب‌آور به صورت سلسله‌مراتبی مدیریت نمی‌شوند. در عوض، آن سازمان‌ها بر تمرکززدایی، خودسازماندهی و تصمیم‌گیری مشترک متکی هستند (دنه‌هارت و دنه‌هارت، ۲۰۱۰). این را می‌توان با نیاز به انعطاف‌پذیری و سازگاری در محیط‌های پیچیده، پویا و نامطمئن توضیح داد. در حالی که سازه‌های مکانیکی می‌توانند تأثیر بلایا را تقویت کنند، سازه‌های ارگانیک می‌توانند آنها را کاهش داده و به بهبود انعطاف‌پذیری کمک کنند (جارون و بکهوس، ۲۰۱۴). بنابراین، به نظر می‌رسد مفید باشد اگر هر یک از اعضای سازمان هم اختیار و هم مسئولیت تضمین دستیابی به منافع سازمانی را داشته باشد. اگر همه اعضای سازمان احساس کنند که می‌توانند چیزی را جابه‌جا کنند و مسئولیت توسعه سازمان را بر عهده دارند، به احتمال زیاد آماده تغییر دادن هستند. سپس آنها

مایند به عنوان حس‌گر تغییر عمل‌کنند، به رفتارهای نامناسب اشاره کنند و راه‌حل‌های جدیدی بیابند. در مقابل این پس‌زمینه، میزان مشارکت و توانمندسازی کارکنان از طریق سطوح پایین‌تر سازمان به طور فزاینده‌ای اهمیت پیدا می‌کند (چسی، ۲۰۱۶). به عنوان مثال، می‌توان نشان داد که مالکیت سهام کارکنان در ترکیب با مشارکت کارکنان در تصمیم‌گیری استراتژیک، انعطاف‌پذیری سازمانی را بهبود می‌بخشد (لامپل و همکاران، ۲۰۱۴). کاتر و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهش خود با هدف مشخص کردن استانداردها و سنجه‌هایی برای اندازه‌گیری تاب‌آوری حاصل از فاجعه، چهارچوبی را به نام «مدل تاب‌آوری از فاجعه مکان» فراهم نمودند که به منظور بهبود ارزیابی‌های تاب‌آوری فاجعه در سطح محلی یا جامعه طراحی شده است. دوچک (۲۰۲۰) تاب‌آوری سازمانی را «توانایی سازمان برای پیش‌بینی تهدیدهای بالقوه، مقابله مؤثر با رویدادهای نامطلوب و سازگاری با شرایط متغیر» می‌داند.

**تحریم؛ ایران، کشوری است که از تجربه‌ای در حدود ۶۰ سال مقاومت و مبارزه علیه اعمال و تأثیرگذاری تحریم‌ها و ممنوعیت‌های تجاری برخوردار بوده است و هم‌اکنون نیز اذعان می‌شود که سخت‌ترین تحریم‌ها در طول تاریخ، علیه ایران اعمال شده است. تشدید تحریم‌ها بر اقتصاد باعث کاهش حجم مبادلات، کاهش رشد اقتصادی، رکود شدید در صنعت و همچنین باعث هزینه‌های پنهان (مانند تغییر بازار، افزایش ریسک سرمایه‌گذاری) و آشکار بر صنعت (عدم همکاری مؤسسات مالی و سیستم بانکی و افزایش هزینه حمل‌ونقل) شده است. آثار اجتماعی تحریم نیز شامل افزایش نرخ بیکاری، افزایش هزینه‌های امنیتی، افزایش نرخ سوانح و تصادفات هوایی هستند (بصیری، ۱۳۹۰، ۲-۳).**

در مورد راهکارهای تاب‌آوری در شرایط تحریم، موارد زیر را نام برد. برنامه‌های آموزشی برای مدیران و کارکنان و فرهنگ یادگیری و استفاده از ایده‌ها و خلاقیت‌ها (پال و همکاران، ۲۰۱۴)، یکپارچگی زنجیره تأمین، بازاریابی و کیفیت، بازنگری در چشم‌انداز، اهداف و استراتژی‌های سازمان (اتس و بتیتسی، ۲۰۱۱)، خودکارسازی اداری و نرم‌افزارهای رایانه‌ای (الکسی و همکاران، ۲۰۱۳). همچنین پیگیری اقدامات جمعی مانند خرید مشترک مواد اولیه، برگزاری نمایشگاه در خارج از کشور و ایجاد برند و واحد تحقیق و توسعه مشترک و مؤلفه‌های «حس‌گیری از اجتماع» و «پیوست به مکان»، «نسبت هزینه-منفعت زیاد»، «منابع مورد اعتماد اطلاعات» و «توانمندسازی اثر جمعی» و بکارگیری «شبکه‌های اجتماعی و محاط اجتماعی»، «مشارکت در برنامه‌های کاهش مخاطره»، «درک محلی از خطر» و «خدمات مشاوره» را می‌توان نام برد.

تحریم‌های بین‌المللی تأثیرات قابل توجهی بر روی سازمان‌های نفتی دارند. این سازمان‌ها به دلیل وابستگی شدید به بازارهای جهانی و سرمایه‌گذاری‌های خارجی با

چالش‌های جدی مواجه هستند. در اینجا، نیاز به تاب‌آوری سازمانی به وضوح نمایان می‌شود. **کاهش دسترسی به منابع مالی؛ تحریم‌ها معمولاً به کاهش دسترسی به منابع مالی بین‌المللی منجر می‌شوند.** سازمان‌های نفتی باید توانایی مدیریت مالی خود را بهبود بخشند و برای تأمین مالی پروژه‌های خود از منابع داخلی استفاده کنند (هارپر و لی، ۲۰۲۱).

**تغییر در زنجیره تأمین؛** تحریم‌ها می‌توانند زنجیره‌های تأمین را به شدت تحت تأثیر قرار دهند. سازمان‌های نفتی باید به سرعت زنجیره تأمین خود را اصلاح کرده و به دنبال تأمین‌کنندگان جدید برای مواد و تجهیزات خود باشند.

**نوآوری در فرآیندها؛** برای جبران محدودیت‌های ناشی از تحریم‌ها، سازمان‌های نفتی باید به دنبال نوآوری باشند. این نوآوری ممکن است شامل ایجاد فرآیندهای جدید تولید، استفاده از فناوری‌های نوین یا توسعه محصولات جدید باشد (رابینسون و سیمون، ۲۰۲۳).

**مدیریت ریسک؛** سازمان‌های نفتی باید رویکردهای مؤثری برای مدیریت ریسک‌های ناشی از تحریم‌ها توسعه دهند. این شامل شناسایی ریسک‌های موجود، ارزیابی میزان تأثیر آنها و تدوین استراتژی‌های مقابله‌ای می‌شود.

**تقویت روابط با ذینفعان داخلی و خارجی؛** در شرایط تحریم، تقویت روابط با ذینفعان داخلی و خارجی می‌تواند به ایجاد همکاری‌های پایدار کمک کند. این همکاری‌ها می‌توانند منابع جدیدی را به سازمان وارد کنند و مقاومت بیشتری در برابر تحریم‌ها ایجاد کنند.

### پیشینه تجربی

تحقیقات مختلفی در مورد تاب‌آوری در شرایط تحریم اقتصادی انجام شده است در قالب جدول زیر ارائه شده است؛

جدول ۱. پیشینه پژوهش

نویسنده و سال	عنوان	روش	یافته‌ها
اسمیت و دو، ۲۰۲۳	تاب‌آوری سازمانی در مواجهه با بحران‌های جهانی	کیفی، مصاحبه	سازمان‌هایی که فرهنگ سازمانی منعطف و ساختارهای تصمیم‌گیری غیرمتمرکز دارند، در مواجهه با بحران‌ها تاب‌آوری بیشتری نشان می‌دهند.
جانسون و ویلیامز، ۲۰۲۲	نقش رهبری در افزایش تاب‌آوری سازمانی	کمی، پرسشنامه	رهبرانی که سبک رهبری تحولی دارند، با ایجاد انگیزه و تشویق به نوآوری، تاب‌آوری سازمانی را بهبود می‌بخشند.
براون و تیلور، ۲۰۲۱	ایجاد تاب‌آوری سازمانی از طریق مدیریت استراتژیک منابع انسانی	تحلیل داده‌های ثانویه	سازمانی که در توسعه مهارت‌ها و رفاه کارکنان سرمایه‌گذاری می‌کند، در برابر تغییرات ناگهانی بازار مقاوم‌تر است.
دیویس و کلارک، ۲۰۲۰	نوآوری‌های تکنولوژیکی و تاب‌آوری سازمانی	مطالعه موردی	پایه‌سازی فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی و تحلیل داده‌ها، توانایی سازمان‌ها را در پیش‌بینی و پاسخ به بحران‌ها بهبود می‌بخشد.

تتبع در تأمین‌کنندگان و ایجاد روابط قوی با آن‌ها، ریسک‌های مرتبط با اختلالات زنجیره تأمین را کاهش داده و تاب‌آوری سازمانی را افزایش می‌دهد	پژوهش ترکیبی	مدیریت زنجیره تأمین و تاب‌آوری سازمانی	میلر و ایوانس، ۲۰۱۹
تاب‌آوری سازمانی متشکل از سه بعد استراتژیک، مدیریتی و رقابت‌پذیری است. راهبردها شامل اقدامات راهبردی و عملیاتی که همراه با عوامل مداخله‌گر (نقش دولتی، موانع و تمهیدات تولیدی شرکت، تکنولوژی نوین) و شرایط زمینه‌ای (عوامل سیاسی، عوامل اقتصادی، عوامل رقابتی)، پیامدهای تاب‌آوری (تداوم شغلی کارکنان، استمرار سازمان، پیشرفت سازمان) را به وجود آورده است.	کیفی، تحلیل مضمون	طراحی الگوی تاب‌آوری سازمانی در سازمان‌های تجاری	پارسا (۱۴۰۰)
در مجموع، ۳۰ شاخص شناسایی شد که در پنج دسته قرار گرفتند، که عبارت‌اند از ابعاد تاب‌آوری مالی، تاب‌آوری استراتژیک، تاب‌آوری فرهنگی، تاب‌آوری یادگیری، تاب‌آوری ساختار	کیفی	شناسایی ابعاد تاب‌آوری سازمانی در دانشگاه‌های غیرانتفاعی	مولوی و حسنی (۱۴۰۱)
در فاز کیفی مشخص گردید تاب‌آوری سازمان توسط شش بعد رصد و پیش‌بینی، انعطاف‌پذیری، منابع، فرهنگ سازمانی، مدیریت بحران و نگرش استراتژیک قابل سنجش می‌باشد	کیفی	مفهوم سازی تاب‌آوری سازمان و بررسی نقش آن در شکل‌گیری نوآوری در صنعت هتلداری	علی‌پور (۱۳۹۸)
نتایج نشان می‌دهد که سیاست‌های پولی مناسب و کاهش کنترل دولتی می‌تواند به افزایش تاب‌آوری اقتصادی در برابر تحریم‌ها منجر شود	کمی	بررسی آثار سیاست پولی، کنترل دولتی و تحریم بر سرمایه‌گذاری در ایران با رویکرد تاب‌آوری اقتصادی	امیدی فتحکوهی و همکاران، ۱۴۰۱
شناسایی دو بُعد اصلی مدیریت خرد بانکی و مدیریت کلان بانکی که شامل مؤلفه‌هایی مانند مدیریت نقدینگی، مدیریت سرمایه، مدیریت ریسک، مدیریت بحران، ساختار کسب‌وکار بانک و سیاست‌گذاری و قوانین بانکی کشور است.	رویکرد تفسیری و روش کیفی	شناسایی مؤلفه‌های تاب‌آوری سازمانی در صنعت بانکداری ایران	خواجه‌پور و همکاران، ۱۳۹۸
تفکر استراتژیک کارآفرینانه و مؤلفه‌های آن تأثیر مثبت و معناداری بر تاب‌آوری سازمانی دارند و نوسازی استراتژیک نقش میانجی در این تأثیرگذاری ایفا می‌کند.	تحقیق کمی، توصیفی- همبستگی	ارتقاء تاب‌آوری سازمانی از طریق تفکر استراتژیک کارآفرینانه: نقش میانجی نوسازی استراتژیک	محمدیاری و شرفی، ۱۴۰۲
پیشنهاد مدلی جامع که مفاهیم ارائه‌شده در تعاریف و استانداردهای بین‌المللی و همچنین متغیرها و عوامل مؤثر بر تاب‌آوری را در بر می‌گیرد.	تحقیق کیفی فراترکیب	به سمت یک مدل پویا از تاب‌آوری سازمانی	اربابی اصفهانی و اربابی اصفهانی، ۱۴۰۲
شناسایی موانع و چالش‌های ارتقای تاب‌آوری سازمانی و ارائه راهکارهایی برای بهبود آن	تحلیل اسنادی	عوامل مؤثر و پیامدهای تاب‌آوری سازمانی	کوثر و همکاران، ۱۳۹۸
ارائه الگویی برای تاب‌آوری سازمانی که می‌تواند به شرکت‌های مخابرات در مواجهه با بحران‌های مشابه کمک کند.	رویکرد آمیخته (کیفی و کمی)	تاب‌آوری سازمانی شرکت‌های مخابرات در زمینه مخاطرات کووید-۱۹	مهاجری و همکاران (۱۴۰۱)
نتایج نشان داد که عوامل مؤثر بر تاب‌آوری سازمانی در چهار دسته کلی شامل عوامل فردی، مدیریتی، سازمانی و محیطی قرار می‌گیرند.	کیفی، داده بنیاد	طراحی مدل ارتقای قابلیت‌های نوآوری سازمانی با رویکرد تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان	یاراحمدی خراسانی و همکاران، ۱۴۰۰

با توجه به پیشینه پژوهشی موجود، چندین نکته برای نقد و شناسایی خلاهای پژوهشی

قابل توجه است:

عدم توجه به شرایط خاص تحریم اقتصادی؛ بیشتر مطالعات موجود به تاب‌آوری سازمانی

در شرایط بحران‌های جهانی، تغییرات بازار و فناوری‌های نوین پرداخته‌اند. اما کم‌تر پژوهشی بر تأثیر تحریم اقتصادی بر تاب‌آوری سازمان‌ها در کشورهای تحریم‌شده، مانند ایران، تمرکز داشته است. به عنوان مثال، پژوهش‌هایی مانند مطالعه "امیدی فتحکوهی و همکاران" (۲۰۲۱) به تاب‌آوری اقتصادی در برابر تحریم‌ها پرداخته‌اند، ولی این مطالعات بیشتر به سطح کلان اقتصادی اشاره دارند و از دیدگاه سازمانی، بررسی کامل و جامعی ندارند.

کاهش توجه به متغیرهای خاص اقتصادی و سیاسی در شرایط تحریم؛ مطالعات پیشین بیشتر بر عوامل داخلی سازمان‌ها مانند رهبری، فرهنگ سازمانی، و مدیریت منابع انسانی تأکید کرده‌اند (مانند پژوهش‌های "اسمیت و دو" ۲۰۲۳ و "بارتوسویسن و همکاران" ۲۰۲۲). در حالی که در شرایط تحریم، عواملی چون سیاست‌های اقتصادی، قوانین دولتی، و تحریم‌های بین‌المللی نقش مهمی دارند که کمتر در مدل‌های تاب‌آوری سازمانی آمده‌اند.

عدم وجود مدل‌های کاربردی برای سازمان‌های ایرانی در شرایط تحریم؛ بیشتر مدل‌ها و یافته‌ها از کشورهای غربی یا محیط‌های غیرتحریمی استخراج شده‌اند. به عنوان مثال، مدل‌های "دیویس و کلارک" (۲۰۲۰) و "میلر و ایوانس" (۲۰۱۹) بر نوآوری‌های تکنولوژیکی و مدیریت زنجیره تأمین تأکید دارند که در شرایط تحریم ممکن است کاربرد محدودی داشته باشند. در نتیجه، نیاز به طراحی و تبیین مدلی خاص برای تاب‌آوری سازمان‌ها در ایران در شرایط تحریم اقتصادی به شدت احساس می‌شود.

عدم بررسی تأثیر شرایط فرهنگی و اجتماعی در تاب‌آوری سازمانی در شرایط تحریم؛ پژوهش‌ها در زمینه تاب‌آوری بیشتر به ابعاد استراتژیک و مدیریتی پرداخته‌اند (مانند "پارسا" ۲۰۲۱) اما در شرایط تحریم، مسائل فرهنگی و اجتماعی نیز می‌توانند به طور جدی بر تاب‌آوری سازمان‌ها تأثیرگذار باشند. برای مثال، در جامعه‌ای که با بحران‌های اقتصادی و اجتماعی مواجه است، نوع واکنش کارکنان، نگرش‌ها و ارزش‌های فرهنگی سازمانی نیز می‌تواند بر تاب‌آوری اثرگذار باشد.

## روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق از نظر هدف کاربردی - توسعه‌ای است. چراکه به دنبال ارائه مدل تاب‌آوری کسب و کارها با توجه به شرایط تحریمی برای خوشه پلی‌اتیلن است. همچنین پژوهش حاضر از نظر ماهیت آن توصیفی-اکتشافی است. از لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها نیز با توجه به استفاده از پرسشنامه برای جمع‌آوری اطلاعات و اینکه برای گردآوری داده‌ها از گروه‌های معینی از افراد خواسته می‌شود به تعدادی پرسش مشخص (که برای همه افراد یکسان است) پاسخ دهند، تحقیق حاضر را می‌توان پیمایشی دانست. رویکرد پژوهش از نظر نوع داده‌ها،

آمخیته (کیفی- کمی) است. به این دلیل که بخشی اول پژوهش داده‌های کیفی از طریق مصاحبه گردآوری شده و با روش تحلیل کیفی تجزیه و تحلیل شده است و در بخش دیگر نیز داده‌های کمی از طریق پرسشنامه گردآوری و با استفاده از آزمون‌های آماری (تحلیل عاملی) تجزیه و تحلیل شده است.

در این پژوهش، که به دنبال کشف و احصاء متغیرهای موثر در مدل تاب‌آوری کسب و کارهای پلی‌اتیلن صنعت پلاستیک در شرایط تحریم اقتصادی است، پانل مصاحبه به روش گلوله برفی و معرفی مصاحبه شونده بعدی توسط مصاحبه شونده قبلی، با مشارکت ۲۵ صاحب‌نظر شامل اساتید رشته مدیریت با مرتبه استادیاری به بالا و مدیران کسب و کارهای خوشه پلی‌اتیلن کرمانشاه تشکیل گردید. برخی مصاحبه‌ها به صورت حضوری و برخی نیز به صورت آنلاین انجام گرفت. سپس بر اساس یافته‌های حاصل از تحلیل کیفی، پرسشنامه تحقیق طراحی گردید. این پرسشنامه در بین مدیران و کارشناسان کسب و کارهای خوشه پلی‌اتیلن کرمانشاه توزیع گردید. جامعه آماری این بخش به تعداد ۲۷۹ نفر بود که بر اساس جدول کرجسی و مورگان تعداد ۱۶۲ به عنوان نمونه تعیین و با استفاده از روش تصادفی ساده افراد برای تکمیل پرسشنامه‌ها انتخاب شدند.

برای تعیین روایی تحقیق از روایی توصیفی استفاده شد. روایی توصیفی به صحت داده‌های موضوع گزارش شده توسط محقق اشاره می‌نماید. استراتژی مؤثر برای کسب روایی توصیفی، تکرار مشاهده گران است. در روایی توصیفی، تکرار مشاهده گران به معنی استفاده از چندین مشاهده گر برای ثبت و توصیف رفتار مشارکت‌کننده‌ها و زمینه‌ای است که در آن قرار دارند (جانسون و کریستنسن، ۱۳۹۲: ۲۸۵). برای سنجش پایایی از روش باز آزمون استفاده شد. در روش باز آزمون از بین مصاحبه‌های انجام شده ۳ مورد به طور تصادفی انتخاب و هر کدام از آنها در فاصله زمانی پنج تا سی روز مجدد کدگذاری شدند. سپس کدهای مشخص شده در دو فاصله زمانی برای هر کدام از مصاحبه‌ها با یکدیگر مقایسه شدند و از طریق میزان توافقات و عدم توافقات موجود در دو مرحله کدگذاری شاخص ثبات محاسبه شد. از ضریب پایایی هولستی برای تعیین توافقات بازآزمون استفاده شده است. با توجه به جدول ۲ و از آنجا که هر سه مصاحبه بالای ۸۰ درصد و ضریب پایایی کل ۸۸ درصد می‌باشد، مصاحبه‌ها طبق ضریب پایایی بازآزمون، پایایی بالایی دارند.

## جدول ۲. نتایج بازآزمون

ردیف	کد مصاحبه	تعداد کل کدها	تعداد توافقات	تعداد عدم توافقات	درصد پایایی بازآزمون
۱	Mn-7	۲۹	۱۳	۳	۰/۸۹
۲	Mt-4	۳۴	۱۵	۴	۰/۸۸

۰/۸۹	۳	۱۲	۲۷	Mn-12	۳
۰/۸۸	۱۰	۴۰	۹۰	کل	

جهت تعیین روایی پرسشنامه نیز از اعتبار محتوا و اعتبار سازه استفاده شد. یعنی اولاً در پرسشنامه مورد استفاده در این تحقیق از منابع معتبر برای استخراج گویه‌ها استفاده شده است و در حقیقت گویه‌های پرسشنامه از مطالعات معتبری استخراج شده است. ضمن اینکه از نظرات اساتید محترم راهنما و مشاور و همچنین دیگر متخصصان در این حوزه استفاده گردید. همچنین در این پژوهش برای تعیین روایی سازه از تحلیل عاملی استفاده شده است. پایایی پرسشنامه نیز از طریق آزمون آلفای کرونباخ بررسی و تایید شد که گزارش آن در بخش یافته‌های تحقیق ارائه شده است.

### یافته‌های پژوهش

یافته‌های تحقیق حاصل انجام تحلیل کیفی بر روی داده‌های گردآوری شده از مصاحبه و همچنین تحلیل کمی بر روی داده‌های گردآوری شده از طریق پرسشنامه است. در این تحقیق برای انجام تحلیل کیفی از تکنیک تحلیل مضمون مدل براون و کلارک (۲۰۰۶) استفاده شد. طبق این روش با انجام کدگذاری سه دسته مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر شناسایی شدند. جدول ۳ خروجی حاصل از مرحله اول کدگذاری که منجر به استخراج مضامین پایه از متن مصاحبه‌ها گردید را نشان می‌دهد.

جدول ۳. مضامین پایه استخراج شده

ردیف	مضامین	ردیف	مضامین
۱	اسکن محیطی وضعیت اقلام تحریم‌های مرتبط با صنعت پلی‌اتیلن (منابع انسانی، فناوری، راهبردهای بازرگانی نوین)	۱۳	سرمایه‌گذاری‌ها یا پیمان‌های راهبردی تامین منابع داخلی و خارجی
۲	رصد مستمر وضعیت شاخص‌های داخلی صنایع پلی‌اتیلن (تغییرات منابع انسانی، فناوری، راهبردهای بازرگانی نوین)	۱۴	بکارگیری راهبرد بیمه مواد خام و تجهیزات مورد تحریم
۳	طراحی نظام ایده پردازی و نوآوری سازمانی در برابر تحریم‌ها	۱۵	ارتقای اعتماد و تعهد و چشم انداز مشترک سازمانی در صنعت پلی‌اتیلن
۴	سازماندهی مدیریت دانش و یادگیری تجربی سازمانی در حوزه تحریم‌های صنعت پلی‌اتیلن	۱۶	طراحی و تدارک جایگزین احتمالی و همپوشان برای افراد و تجهیزات و راهبردهای موثر در صنعت پلی‌اتیلن
۵	مدیریت استراتژیک منابع انسانی در صنعت پلی‌اتیلن	۱۷	تکثیر اجزا و مراحل خوشه‌های صنعتی صنعت پلی‌اتیلن با هدف کاهش ضربه پذیری
۶	مانورهای آمادگی تاب‌آوری سازمان و کارکنان صنعت پلی‌اتیلن در شرایط تحریم	۱۸	ارتقای سطح استقلال و عدم وابستگی بیرونی در خوشه پلی‌اتیلن
۷	بکارگیری چک لیست تاب‌آوری صنعت پلی‌اتیلن در شرایط تحریم	۱۹	ایجاد پیمان‌های مستحکم با مشتریان وفادار خوشه پلی‌اتیلن
۸	طراحی سیستم خودسازگاری و خودسازماندهی واکنش سریع فعالان صنعت پلاستیک در شرایط بحران و تحریم	۲۰	طراحی نظام یادگیری مولد/موثر تعاملی و تبادلی و مشارکتی در مورد شکست‌های پرتکرار صنعت پلی‌اتیلن

ردیف	مضامین	ردیف	مضامین
۹	سیستم حس‌سازی جمعی دست‌اندرکاران خوشه صنعتی پلی‌اتیلن در مورد شرایط بحران	۲۱	تمرکززدایی و ارگانیک‌سازی ساختار سازمانی صنایع خوشه صنعتی پلی‌اتیلن
۱۰	تعدد و در دسترس بودن منابع مالی بهنگام و موازی بمنظور کاهش اثرات سوء تحریم	۲۲	طراحی نظام مدیریت و مالکیت و مسئولیت مشارکتی و سهامی در سازمان‌های خوشه صنعتی پلی‌اتیلن
۱۱	شبکه‌سازی منابع اجتماعی همراه و هماهنگ	۲۳	تجارت تهاتری در سطوح مختلف خوشه صنعتی پلی‌اتیلن
۱۲	ارتباط موثر با سطوح خط‌مشی‌گذاری و قانونگذاری		

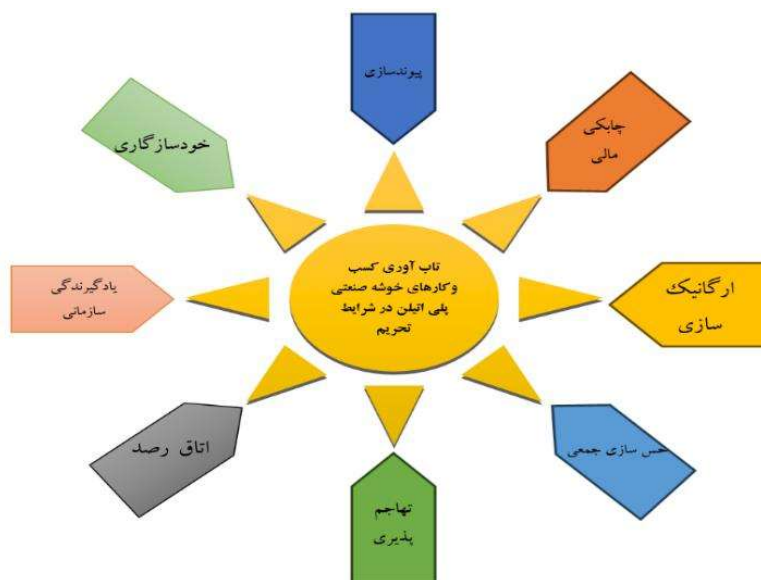
همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود ۲۳ مضمون پایه در مرحله اول کدگذاری استخراج شده است. پس از استخراج مضامین پایه، در مرحله دوم کدگذاری محقق در جستجوی مضامین سازمان‌دهنده با این پیش‌فرض که چگونه مضامین پایه مختلف می‌توانند برای ایجاد مضامین سازمان‌دهنده ترکیب شوند، به دسته‌بندی کدها پرداخته و از ترکیب آن‌ها مضامین سازمان‌دهنده را مشخص می‌نماید. در مرحله سوم کدگذاری نیز محقق مضامین سازمان‌دهنده را در قالب مقوله‌های کلی‌تر از نظر انتزاعی دسته‌بندی کرده و بدین ترتیب مضامین فراگیر شناسایی می‌شوند. جدول ۴ شناسایی مضامین سازمان‌دهنده و فراگیر را نشان می‌دهد.

#### جدول ۴. مضامین استخراج شده از سه مرحله کدگذاری به روش تحلیل مضمون

مضامین			
فراگیر	سازمان‌دهنده	پایه	
تاب‌آوری کسب و کار در شرایط تحریم اقتصادی	پیوندسازی	ایجاد پیمان‌های مستحکم با مشتریان وفادار خوشه پلی‌اتیلن	
		ارتباط موثر با سطوح خط‌مشی‌گذاری و قانون‌گذاری	
		شبکه‌سازی منابع اجتماعی همراه و هماهنگ	
	چابکی مالی		تجارت تهاتری در سطوح مختلف خوشه صنعتی پلی‌اتیلن
			تعدد و در دسترس بودن منابع مالی بهنگام و موازی بمنظور کاهش اثرات سوء تحریم
			سرمایه‌گذاری‌ها یا پیمان‌های راهبردی تامین منابع داخلی و خارجی
			بکارگیری راهبرد بیمه مواد خام و تجهیزات مورد تحریم
	ارگانیک سازی		تمرکززدایی ساختار سازمانی صنایع خوشه صنعتی پلی‌اتیلن
			طراحی نظام مدیریت و مالکیت و مسئولیت مشارکتی و سهامی در سازمان‌های خوشه صنعتی پلی‌اتیلن
			تکثیر اجزا و مراحل خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن با هدف کاهش ضربه‌پذیری
	حس‌سازی جمعی		سیستم حس‌سازی جمعی دست‌اندرکاران خوشه صنعتی پلی‌اتیلن در مورد شرایط بحران
			ارتقای اعتماد و تعهد و چشم‌انداز مشترک سازمانی در صنعت پلی‌اتیلن
مدیریت استراتژیک منابع انسانی در صنعت پلی‌اتیلن			
تهاجم پذیری		طراحی و تدارک جایگزین احتمالی و همپوشان برای افراد و تجهیزات و راهبردهای موثر در صنعت پلی‌اتیلن	
		ارتقای سطح استقلال و عدم وابستگی بیرونی در خوشه پلی‌اتیلن	
		طراحی نظام ایده‌پردازی و نوآوری سازمانی در برابر تحریم‌ها	

رصد مستمر وضعیت شاخص‌های داخلی صنایع پلی‌اتیلن (تغییرات منابع انسانی، فناوری، راهبردهای بازرگانی نوین)	اتاق رصد
اسکن محیطی وضعیت اقلام تحریم‌های مرتبط با صنعت پلی‌اتیلن (منابع انسانی، فناوری، راهبردهای بازرگانی نوین)	
بکارگیری چک لیست تاب‌آوری صنعت پلی‌اتیلن در شرایط تحریم	
طراحی نظام یادگیری مولد/موثر تعاملی و تبادلی و مشارکتی در مورد شکست‌های پرتکرار صنعت پلی‌اتیلن	یادگیری سازمانی
سازماندهی مدیریت دانش و یادگیری تجربی سازمانی در حوزه تحریم‌های صنعت پلی‌اتیلن	
طراحی سیستم خودسازگاری و خودسازماندهی واکنش سریع فعالان صنعت پلاستیک در شرایط بحران و تحریم	خودسازگاری
مانورهای آمادگی تاب‌آوری سازمان و کارکنان صنعت پلی‌اتیلن در شرایط تحریم	

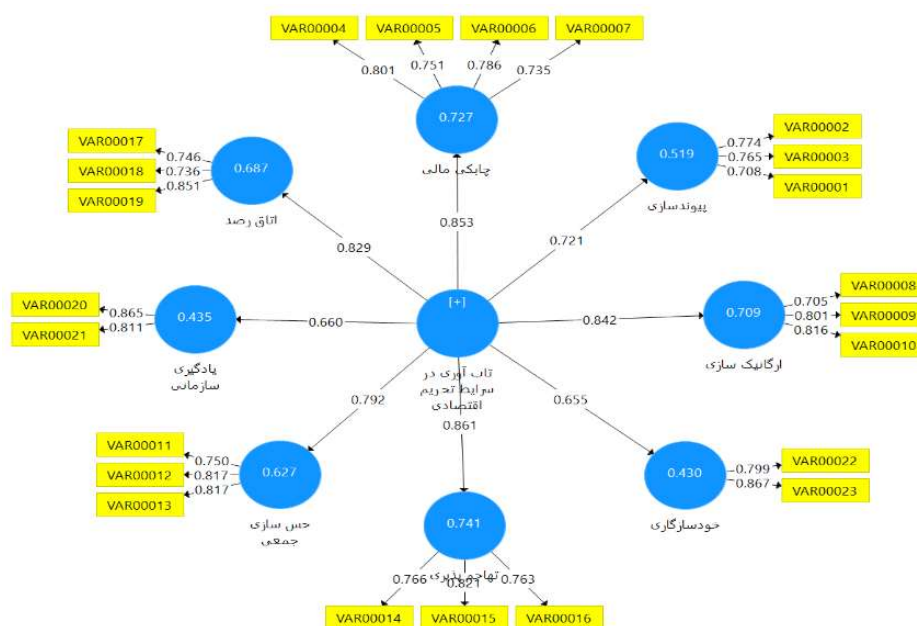
همان گونه که مشاهده می‌شود ۸ مضمون سازمان دهنده (چابکی مالی، پیوندسازی، خودسازگاری، یادگیرندگی سازمانی، اتاق رصد، تهاجم پذیری، حس‌سازی جمعی، ارگانیک‌سازی) و یک مضمون فراگیر (تاب‌آوری کسب و کار) از طریق تحلیل مضمون شناسایی شدند. شکل ۱ الگوی تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریم اقتصادی را نشان می‌دهد.



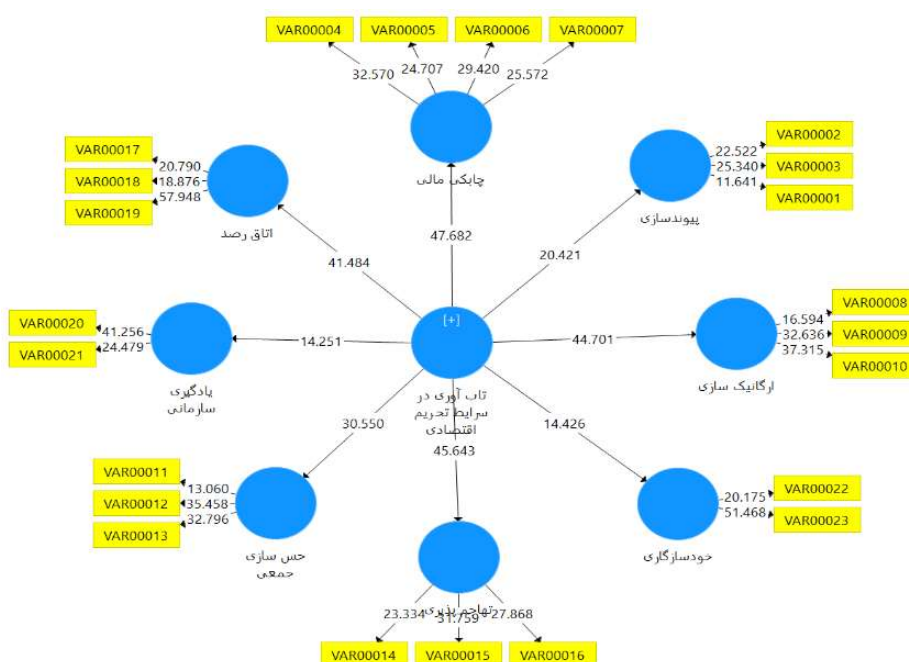
شکل ۱. مدل تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریم اقتصادی

در ادامه پژوهش به منظور اعتبارسنجی الگوی مفهومی حاصل از تحلیل‌های بخش کیفی از مدل‌یابی معادلات ساختاری (تحلیل عاملی) و نرم افزار پی‌ال‌اس اسمارت نسخه ۳ استفاده شد. شکل شماره ۲ مدل اندازه‌گیری تحقیق را حالت ضرایب استاندارد و شکل شماره

۳ این مدل را در حالت معناداری اعداد نشان می‌دهد. همان گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌شود بارهای عاملی به دست آمده برای تمامی شاخص‌های مدل بزرگ‌تر از  $0/5$  بوده و از طرفی مقادیر اعداد معناداری در شکل ۲ بزرگ‌تر از  $1/96$  است بنابراین می‌توان گفت که متغیرهای آشکار به خوبی تبیین کننده متغیر مکنون مربوطه هستند و لذا تمامی شاخص‌ها معنادار بوده و هیچ شاخصی از مدل حذف نمی‌گردد.



شکل ۲. تحلیل عاملی تاییدی (مدل اندازه گیری) در حالت ضرایب استاندارد



شکل ۳. تحلیل عاملی تاییدی (مدل اندازه گیری) در حالت اعداد معناداری

برای سنجش برازش مدل اندازه‌گیری پژوهش از شاخص‌های سنجش روایی (شاخص

میانگین واریانس استخراج شده و شاخص فورنل لارکر و پایایی- (پایایی ترکیبی و آلفای کرونباخ) استفاده می‌شود. جدول ۵ نتایج مربوط به پایایی را نشان می‌دهد. همان‌گونه که مشاهده می‌شود ضرایب آلفای کرونباخ و ضرایب پایایی ترکیبی به دست آمده برای تمامی متغیرهای مدل بزرگ‌تر از حداقل مقدار قابل قبول آن (۰.۷) هستند که بر پایایی مناسب دلالت دارد. همچنین در این جدول شاخص میانگین واریانس استخراج شده برای سنجش روایی همگرا ارائه شده است. مقادیر به دست آمده برای این شاخص برای تمامی متغیرهای مدل بزرگتر از حداقل مقدار قابل قبول آن یعنی ۰.۵ است که حاکی از وجود روایی همگرا در مدل است.

#### جدول ۵. شاخص‌های سنجش روایی و پایایی ابزار تحقیق

متغیرها	آلفای کرونباخ	ضریب پایایی ترکیبی (CR)	میانگین واریانس استخراج شده (AVE)
پیوندسازی	۰.۷۱۰	۰.۷۹۴	۰.۵۶۲
چابکی مالی	۰.۷۶۹	۰.۸۵۲	۰.۵۹۱
ارگانیک سازی	۰.۷۱۸	۰.۸۱۸	۰.۶۰۱
یادگیری سازمانی	۰.۷۳۹	۰.۸۲۵	۰.۷۰۳
حس‌سازی جمعی	۰.۷۰۹	۰.۸۳۸	۰.۶۳۳
اتاق رصد	۰.۷۴۸	۰.۸۲۲	۰.۶۰۸
تهاجم پذیری	۰.۷۵۶	۰.۸۲۷	۰.۶۱۵
خودسازگاری	۰.۷۸۶	۰.۸۲۰	۰.۶۹۵

برای سنجش روایی واگرایی از شاخص فورنل و لارکر استفاده شده است. به زعم فورنل و لارکر، روایی واگرایی وقتی در سطح قابل قبولی است که میزان میانگین واریانس استخراج شده برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر در مدل باشد. با توجه به مقادیر جدول ۶ می‌توان گفت که روایی واگرایی در حد مناسبی قرار دارد. چرا که جذر میانگین واریانس استخراج شده (اعداد قطر) برای هر متغیر بیشتر از همبستگی آن با سایر متغیرها است و لذا روایی واگرایی مدل تایید می‌شود.

#### جدول ۶. مقادیر شاخص سنجش روایی واگرا (شاخص فورنل لارکر)

متغیرها	پیوندسازی	چابکی مالی	ارگانیک سازی	یادگیری سازمانی	حس‌سازی جمعی	اتاق رصد	تهاجم پذیری	خودسازگاری
پیوندسازی	۰.۷۴۹							
چابکی مالی	۰.۷۲۳	۰.۷۶۸						
ارگانیک سازی	۰.۶۱۰	۰.۷۰۳	۰.۷۷۵					
یادگیری سازمانی	۰.۶۲۸	۰.۷۱۹	۰.۷۴۱	۰.۸۳۸				
حس‌سازی جمعی	۰.۶۵۹	۰.۶۹۸	۰.۶۹۲	۰.۶۵۵	۰.۷۹۵			
اتاق رصد	۰.۶۹۸	۰.۶۳۰	۰.۷۰۱	۰.۶۳۲	۰.۶۸۵	۰.۷۷۹		

تهاجم پذیری	۰.۷۰۱	۰.۷۲۹	۰.۵۲۵	۰.۷۳۵	۰.۷۲۲	۰.۷۵۸	۰.۷۸۴
خودسازگاری	۰.۶۴۷	۰.۶۳۷	۰.۶۱۹	۰.۵۷۸	۰.۷۳۷	۰.۶۹۹	۰.۶۵۵
							۰.۸۳۳

همچنین برای سنجش برازش کلی از شاخص نیکویی برازش استفاده شد. این معیار توسط تننهاوس و همکاران (۲۰۰۴) ابداع گردید و از مجذور حاصل ضرب مقادیر اشتراکی هر سازه و ضریب تعیین متغیرهای درون‌زای مدل محاسبه می‌گردد. در این شاخص سه مقدار ۰/۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۵ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص نیکویی برازش تعیین شده است و با توجه به اینکه مقدار به دست آمده برای مدل تحقیق برابر ۰/۵۹۳ است لذا بر برازش قوی مدل کلی تحقیق دلالت دارد.

جدول ۷. مقادیر اشتراکی و  $R^2$  متغیرهای پژوهش

متغیر	مقادیر اشتراکی	ضریب $R^2$	اعتبار اشتراکی
پیوندسازی	۰.۵۶۲	۰.۵۱۹	۰.۳۶
چابکی مالی	۰.۵۹۱	۰.۷۲۷	۰.۳۵
ارگانیک سازی	۰.۶۰۱	۰.۷۰۹	۰.۴۱
یادگیری سازمانی	۰.۷۰۳	۰.۴۳۵	۰.۳۸
حس‌سازی جمعی	۰.۶۳۳	۰.۶۲۷	۰.۳۲
اتاق رصد	۰.۶۰۸	۰.۸۲۹	۰.۴۱
تهاجم پذیری	۰.۶۱۵	۰.۷۴۱	۰.۳۸
خودسازگاری	۰.۶۹۵	۰.۴۳۰	۰.۳۷
میانگین	۰.۶۲۶	۰.۶۲۷	-
GOF	$\sqrt{AveR2 \times (Ave\ of\ communalities)}$		

همچنین برای سنجش کیفیت مدل اندازه‌گیری از شاخص اعتبار اشتراکی استفاده شد. این شاخص نشان می‌دهد که آیا مدل از قدرت پیش‌بینی برخوردار است یا نه؟ مقدار این شاخص بین ۰/۰۲ (ضعیف)، ۰/۱۵ (متوسط) و ۰/۳۵ (قوی) متغیر می‌باشد. مقادیر این شاخص در ستون آخر جدول ۷ نمایانگر بالا بودن قدرت پیش‌بینی مدل است.

## بحث و نتیجه‌گیری

هدف تحقیق حاضر طراحی الگوی تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریم اقتصادی بود. سوال اصلی تحقیق این بوده که الگوی تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریم اقتصادی چگونه بوده است؟ پس از احصاء متغیرهای تأثیرگذار بر تاب‌آوری کسب و کارهای خوشه صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریمی در فرایند کیفی پژوهش و استخراج مؤلفه‌های موثر بر آن، مدل مفهومی تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریم اقتصادی طراحی گردید. بر اساس نتایج، ۸ مؤلفه شامل ۲۳ راهکار تاب‌آوری

خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریم اقتصادی مؤثر خواهند بود. این مدل می‌تواند راهنمای تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریم اقتصادی باشد. در ذیل به دسته‌بندی نهایی شاخص‌ها و پیشنهادهای کاربردی پرداخته شده است؛

**شاخص‌های مربوط به پیوندسازی:** نتایج حاصل از تحلیل عاملی بیان‌کننده این موضوع بود که ویژگی‌های مربوط به مؤلفه پیوندسازی که باید در تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریمی مورد توجه قرار گیرند، عبارت از ۳ شاخص به شرح ذیل هستند؛ (۱) ایجاد پیمان‌های مستحکم با مشتریان وفادار خوشه پلی‌اتیلن، (۲) ارتباط مؤثر با سطوح خط‌مشی‌گذاری و قانون‌گذاری و (۳) شبکه‌سازی منابع اجتماعی همراه و هماهنگ. بر این اساس مدیران کسب و کارهای خوشه صنعتی پلی‌اتیلن باید به دنبال ایجاد پیوندهای مستحکم و مؤثر با مشتریان، قانونگذاران، سیاستمداران و حتی رهبران اجتماعی جامعه باشند.

**شاخص‌های مربوط به چابکی مالی:** نتایج حاصل از تحلیل عاملی بیان‌کننده این موضوع بود که ویژگی‌های مربوط به مؤلفه چابکی مالی که باید در تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریمی مورد توجه قرار گیرند، عبارت از ۳ شاخص به شرح ذیل می‌باشند؛ (۱) تجارت تهاتری در سطوح مختلف خوشه صنعتی پلی‌اتیلن، (۲) تعدد و در دسترس بودن منابع مالی بهنگام و موازی بمنظور کاهش اثرات سوء تحریم و (۳) بکارگیری راهبرد بیمه مواد خام و تجهیزات مورد تحریم. بر این اساس مدیران کسب و کارهای خوشه صنعتی پلی‌اتیلن باید نسبت به چابک‌سازی مالی کسب و کار خود با تعدد منابع ملی و بکارگیری بیمه و قالبهای تهاتری اهتمام بورزند.

**شاخص‌های مربوط به ارگانیک‌سازی:** نتایج حاصل از تحلیل عاملی بیان‌کننده این موضوع بود که ویژگی‌های مربوط به مؤلفه ارگانیک‌سازی که باید در تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریمی مورد توجه قرار گیرند، عبارت از ۳ شاخص به شرح ذیل هستند؛ (۱) تمرکززدایی و ارگانیک‌سازی ساختار سازمانی صنایع خوشه صنعتی پلی‌اتیلن، (۲) طراحی نظام مدیریت و مالکیت و مسئولیت مشارکتی و سهامی در سازمان‌های خوشه صنعتی پلی‌اتیلن و (۳) تکثیر اجزا و مراحل خوشه‌های صنعتی صنعت پلی‌اتیلن با هدف کاهش ضربه‌پذیری. بر این اساس مدیران کسب و کارهای خوشه صنعتی پلی‌اتیلن باید راهکار ارگانیک‌سازی و انعطاف در ساختار کسب و کار خود را با تمرکززدایی، مسئولیت مشارکتی و تکثیر اجزای خوشه در پیش بگیرند.

**شاخص‌های مربوط به حس‌سازی جمعی:** نتایج حاصل از تحلیل عاملی بیان‌کننده این موضوع بود که ویژگی‌های مربوط به مؤلفه حس‌سازی جمعی که باید در تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریمی مورد توجه قرار گیرند، عبارت از ۳ شاخص به

شرح ذیل هستند؛ (۱) سیستم حس‌سازی جمعی دست‌اندرکاران خوشه صنعتی پلی‌اتیلن در مورد شرایط بحران، (۲) ارتقای اعتماد و تعهد و چشم‌انداز مشترک سازمانی در صنعت پلی‌اتیلن و (۳) مدیریت استراتژیک منابع انسانی در صنعت پلی‌اتیلن. بر این اساس مدیران کسب و کارهای خوشه صنعتی پلی‌اتیلن باید تاب‌آوری را در درون فرهنگ سازمانی و در بین نیروهای انسانی خود جستجو و ارتقا بخشند به طوری که با ایجاد اعتماد و حس‌سازی جمعی و راهبردهای درست منابع انسانی، فرهنگ سازمانی متعهدانه‌ای را فراهم نمایند.

**شاخص‌های مربوط به تهاجم‌پذیری:** نتایج حاصل از تحلیل عاملی بیان‌کننده این موضوع بود که ویژگی‌های مربوط به مؤلفه تهاجم‌پذیری که باید در تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریمی مورد توجه قرار گیرند، عبارت از ۳ شاخص به شرح ذیل هستند؛ (۱) طراحی و تدارک جایگزین احتمالی و همپوشان برای افراد و تجهیزات و راهبردهای موثر در صنعت پلی‌اتیلن، (۲) ارتقای سطح استقلال و عدم وابستگی بیرونی در خوشه پلی‌اتیلن و (۳) طراحی نظام ایده‌پردازی و نوآوری سازمانی در برابر تحریم‌ها. بر این اساس مدیران کسب و کارهای خوشه صنعتی پلی‌اتیلن باید کسب و کار را در مواجهه با تلاطمات از فاز دفاع و انفعال به عرصه تهاجم و کتک‌گری فعال بکشانند که این مهم از طریق ایجاد استقلال، طراحی راهبردهای جایگزین و نوآوری مستمر سازمانی امکان‌پذیر است.

**شاخص‌های مربوط به اتاق‌رصد:** نتایج حاصل از تحلیل عاملی بیان‌کننده این موضوع

بود که ویژگی‌های مربوط به مؤلفه اتاق‌رصد که باید در تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریمی مورد توجه قرار گیرند، عبارت از ۳ شاخص به شرح ذیل هستند؛ (۱) رصد مستمر وضعیت شاخص‌های داخلی صنایع پلی‌اتیلن (تغییرات منابع انسانی، فناوری، راهبردهای بازرگانی نوین)، (۲) اسکن محیطی وضعیت اقلام تحریم‌های مرتبط با صنعت پلی‌اتیلن (منابع انسانی، فناوری، راهبردهای بازرگانی نوین) و (۳) بکارگیری چک‌لیست تاب‌آوری صنعت پلی‌اتیلن در شرایط تحریم. بر این اساس مدیران کسب و کارهای خوشه صنعتی پلی‌اتیلن لازم است که پیوسته و مستمر در مورد تغییرات داخلی و خارجی هوشیار بوده و با بررسی مستمر محیطی و رصد پیوسته وضعیت شاخص‌های داخلی، یک برنامه و چک‌لیست همیشگی را رعایت نموده و سرلوحه اقدامات تاب‌آورانه خود قرار دهند.

**شاخص‌های مربوط به یادگیرندگی سازمانی:** نتایج حاصل از تحلیل عاملی بیان‌کننده این موضوع بود که ویژگی‌های مربوط به مؤلفه یادگیرندگی سازمانی که باید در تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریمی مورد توجه قرار گیرند، عبارت از ۲ شاخص به شرح ذیل هستند؛ (۱) طراحی نظام یادگیری مولد/موثر تعاملی و تبادلی و مشارکتی در مورد شکست‌های پرتکرار صنعت پلی‌اتیلن و (۲) سازماندهی مدیریت دانش و یادگیری تجربی

سازمانی در حوزه تحریم‌های صنعت پلی‌اتیلن. راهکار همیشگی توانمندسازی و تاب‌آوری، یادگیری مستمر است. بر این اساس مدیران کسب و کارهای خوشه صنعتی پلی‌اتیلن باید فرایندی را طراحی کنند که سازمان بطور مستمر تجربیات در مواجهه با عدم اطمینان‌ها و مخاطرات را ثبت و طبقه‌بندی نموده و معیار آموزش قرار دهد و با این یادگیری تعاملی، کسب و کار را به مجموعه‌ای خودیادگیرنده مبدل نمایند.

**شاخص‌های مربوط به خودسازگاری:** نتایج حاصل از تحلیل عاملی بیان‌کننده این موضوع بود که ویژگی‌های مربوط به مؤلفه خودسازگاری که باید در تاب‌آوری خوشه‌های صنعتی پلی‌اتیلن در شرایط تحریمی مورد توجه قرار گیرند، عبارت از ۲ شاخص به شرح ذیل هستند: (۱) طراحی سیستم خودسازگاری و خودسازماندهی واکنش سریع فعالان صنعت پلاستیک در شرایط بحران و تحریم و (۲) مانورهای آمادگی تاب‌آوری سازمان و کارکنان صنعت پلی‌اتیلن در شرایط تحریم. بر این اساس مدیران کسب و کارهای خوشه صنعتی پلی‌اتیلن باید آمادگی سازمان و منابع انسانی و مالی آن را با مانورهای مستمر آن چنان ارتقا دهند که به یک مجموعه واکنش سریع نسبت به تحریم و تلاطمات تبدیل شود و به سرعت و بدون دستپاچگی از راهکارهای جایگزین استفاده نماید.

تهیه و تدوین راهکارهای تاب‌آوری در سایر خوشه‌های صنعتی و اولویت‌بندی و ضریب‌گذاری راهکارهای تاب‌آوری در خوشه صنعتی پلی‌اتیلن می‌تواند در پژوهش‌های آتی مورد مطالعه قرار گیرد.

## منابع

ابراهیمی، سید عباس؛ فیض، داوود و چیت‌کران، حسین. (۱۳۹۶). تحلیل جامع عوامل مؤثر بر تاب‌آوری سازمانی در صنایع کوچک و متوسط. *پژوهش‌های مدیریت منابع سازمانی*، ۷(۳)، ۳۷-۵۸.

اربابی اصفهانی، محمد و اربابی اصفهانی، مریم. (۱۴۰۲). به سمت یک مدل پویا از تاب‌آوری سازمانی. *حکمرانی و توسعه*، ۳(۱)، ۷۱-۹۸.

امیدی فتحکوهی، طاهره؛ عزتی، مرتضی و حسن زاده، رقیه. (۱۴۰۱). بررسی آثار سیاست پولی، کنترل دولتی و تحریم بر سرمایه‌گذاری در ایران با رویکرد تاب‌آوری اقتصادی. *سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۱۰(۳۷)، ۹۸-۱۳۰.

بصیری، جمشید. (۱۳۹۰). آثار تشدید تحریم‌ها بر اقتصاد ایران، *ماهنامه صنعت نساجی و پوشاک*، ۲۹(۲۱۹)، ۲-۳.

حیدری، مختار؛ طبرسا، غلامعلی و شیخ الاسلامی، نادر. (۲۰۲۳). شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های تاب‌آوری از دیدگاه مدیران سازمان‌های دولتی استان کرمانشاه. *مطالعات رفتاری در مدیریت*، ۳۲ (۱۳)، ۲۶-۴۱.

خواجه‌پور، محمود؛ فارسیجانی، حسن؛ ربیع‌الدار، مسعود و صداقت پرست، علی. (۱۳۹۸). شناسایی مؤلفه‌های تاب‌آوری سازمانی در صنعت بانکداری ایران. *پژوهش‌های مدیریت عمومی*، ۱۲ (۴۵)، ۱۳۵-۱۵۸.

شمس، زهرا؛ وحدتی، حجت؛ زارعی متین، حسن؛ نظرپوری، هوشنگ؛ موسوی، نجم‌الدین. (۱۳۹۹). شناسایی عوامل مؤثر بر تاب‌آوری سازمانی با رویکرد فراترکیب. *چشم‌انداز مدیریت دولتی*، ۱۱ (۳)، ۳۹-۶۵.

کوثر، زهرا؛ ندایی، امین و سیدنفوی، میرعلی. (۱۳۹۸). عوامل مؤثر و پیامدهای تاب‌آوری سازمانی. *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۲۳ (۴)، ۱-۲۲.

علی پور، فاطمه (۱۳۹۸). *مفهوم‌سازی تاب‌آوری سازمان و بررسی نقش آن در شکل‌گیری نوآوری در صنعت هتلداری*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه خوارزمی محمدیاری، زهره و شرفی، وحید. (۱۴۰۲). ارتقاء تاب‌آوری سازمانی از طریق تفکر استراتژیک کارآفرینانه: نقش میانجی‌نوسازی استراتژیک. *فصلنامه مطالعات مدیریت راهبردی*، ۱۵ (۶۰)، ۸۷-۱۱۰.

مولوی، زینب و حسنی، فاطمه. (۱۴۰۱). شناسایی ابعاد تاب‌آوری سازمانی در دانشگاه‌های غیر انتفاعی. *مدیریت در دانشگاه اسلامی*، ۱۱ (۲۳)، ۸۱-۹۶.

مهاجری، زهره؛ حسینی شکیب، مهرداد و خمسه، عباس. (۱۴۰۱). تاب‌آوری سازمانی شرکت‌های مخابرات در زمینه مخاطرات کووید-۱۹. *مجله علوم بهداشتی و ایمنی کار*، ۶ (۲)، ۴۵-۶۷.

یاراحمدی خراسانی، علی؛ قربانی، محمد و فریبرز، امیر. (۱۴۰۰). طراحی مدل ارتقای قابلیت‌های نوآوری سازمانی با رویکرد تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان. *فصلنامه مدیریت توسعه فناوری و نوآوری*، ۸ (۲)، ۴۵-۶۲.

Aleksi, A. , Miladin S., Slavko, A. and Danijela, . (2014). An assessment of organizational resilience potential in smes of the process industry, a fuzzy approach. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 26, 1238-1245.

Alliger, G.M., Christopher P., Cerasoli, Scott I.T. and William B.V. (2015). Team resilience: How teams flourish under pressure. *Organizational Dynamics*, 44, 176-184.

Ates, A. and Umit, B.(2011). Change process: A key enabler for building resilient SMEs. *International Journal of Production Research*, 49, 5601-5618.

- Behmara, R., Dani, S. and Bernard, K. (2020). Resilience: A Creative Challenge to Define It. *Journal of Business Research*, 116, 103-113.
- Boin, A., and Michel, J.G. and Van, E. (2013) The Resilient Organization—A critical appraisal. *Public Management Review*, 15, 429–445.
- Briel, K., Cohen, R. and Smith, L. (2022). Organizational Resilience: Definition, Measurement, and Development. *Journal of Organizational Behavior*, 43(2), 239-259.
- Brown, K. and Taylor, S. (2021). Building Organizational Resilience through Strategic Human Resource Management. *Human Resource Management Review*, 31(4), 100-115.
- Cheese, P.(2016). Managing risk and building resilient organisations in a riskier world. *Journal of Organizational Effectiveness: People and Performance*, 3, 323–331.
- Civil, E., et al. (2021). Developing resilience in supply chains: the role of networks and social capital. *Supply Chain Management: An International Journal*, 26(3), 457-471.
- Curtis, T. and Davis, L. (2023). The Role of Learning in Organizational Resilience. *Journal of Management Studies*, 60(1), 123-145.
- Davis, K. and Robinson, M. (2021). Resilience in the Face of Crisis: A Comprehensive Review. *International Journal of Business Research*, 35(4), 567-589.
- Davis, M. and Clark, P. (2020). Technological Innovations and Organizational Resilience. *Technology in Society*, 62, 101-112.
- Denhardt, J., and Robert, D..(2010). *Building organizational resilience and adaptive management. In Handbook of adult resilience*, ed. John W. Reich, Alex J. Zautra, and John Stuart Hall, 333–349. New York: The Guilford Press.
- Duchek, S., Raetz, S., and Scheuch, I. (2020). The role of diversity in organizational resilience: a theoretical framework. *Bus. Res.*, 13, 387–423.
- Gupta, R. and Sini, M. (2022). The Role of Information Technology in Enhancing Organizational Resilience: A Strategic Approach. *Technology in Society*, 68, 101–118.
- Harpur, G. and Lee, S. (2021). Financial Resilience in the Oil and Gas Sector: Strategies for Success. *Journal of Finance and Economics*, 34(2), 199-215.
- Hosseini, S. and Karami, E. (2022). Organizational Resilience in Supply Chains: Approaches, Challenges, and Opportunities. *International Journal of Information Systems and Supply Chain Management*, 15(2), 1-22.
- Jaaron, A.A.M., and Chris J.B. (2014). Service organisations resilience through the application of the vanguard method of systems thinking: a case study approach. *International Journal of Production Research* 52: 2026–2041.
- Johnson, L. and Williams, R. (2022). The Role of Leadership in Enhancing Organizational Resilience. *Leadership Quarterly*, 33(1), 89-102.
- Jones, L. and Green, A. (2022). Innovation and Organizational Resilience: Key Findings from Recent Studies. *Innovation: Management, Policy & Practice*, 24(3), 283-299.

- Khan, M. A., Zaman, F. and Mehmood, S. (2023). Impact of economic sanctions on industrial clusters: A case study of polyethylene industries in emerging economies. *International Journal of Industrial Engineering*, 45(3), 251-267.
- Kim, Y., Lee, K. and Park, J. (2022). Innovation as a Catalyst for Organizational Resilience: A Meta-Analysis. *Journal of Business Research*, 139, 123-134.
- Klaus, P., et al. (2022). Assessing Organizational Fluidity: A New Approach to Understanding Resilience. *Journal of Organizational Behavior*, 43(2), 239-259.
- Lampel, J., Ajay B. and Pushkar P.J. (2014). Does governance confer organisational resilience? Evidence from UK employee owned businesses. *European Management Journal*, 32, 66–72.
- Lengnick-Hall, C. A., Beck, T. E., and Lengnick-Hall, M. L. (2011). Developing a capacity for organizational resilience through strategic human resource management. *Hum. Resource Manage*, 21, 243–255.
- Limnios, E.A.M., Mazzarol, T. Ghadouani, A. and Schilizzi, G.M. S. (2014). The resilience architecture framework: four organizational archetypes. *European Management Journal*, 32, 104–116.
- Liu, H., Zhang, Y. and Zhao, J. (2021). The Impact of Innovation on Organizational Resilience. *Journal of Organizational Change Management*, 34(4), 653-670.
- Marshall, R. and Smith, J. (2021). The Importance of Strong Leadership in Times of Crisis. *Leadership & Organization Development Journal*, 42(5), 761-782.
- McManus, Sonia, Seville, E., Vargo, J. and Brunson, D. (2008). A facilitated process for improving organizational resilience. *Natural Hazards Review*, 9, 81–90.
- Miller, D. and Evans, G. (2019). Supply chain management and organizational resilience. *International Journal of Production Economics*, 218, 124-136.
- Pal, R., Ha°kan, T. and Heikki, M. (2014). Antecedents of organizational resilience in economic crises—an empirical study of Swedish textile and clothing SMEs. *International Journal of Production Economics*, 147, 410–428.
- Peterson, H., Smith, L. and Jones, R. (2023). A Model of Organizational Resilience: Understanding the Interaction of Learning, Flexibility, Responsiveness, and Robustness. *Journal of Organizational Change Management*, 36(2), 212-229.
- Rising, J., Smith, K. and Davis, R. (2023). The Role of Social Capital in Enhancing Organizational Resilience. *Journal of Management Studies*, 60(4), 783-802.
- Robinson, T. and Simons, R. (2023). Understanding Organizational Agility through Resilience. *Asia Pacific Journal of Management*, 40(1), 169-189.
- Smith, J. and Doe, A. (2023). Organizational Resilience in the Face of Global Crises. *Journal of Business Continuity*, 15(2), 45-67.
- Smith, R. and Chang, H. (2022). Resilience in industrial sectors under economic pressures: Lessons from global disruptions. *Journal of Business Resilience*, 39(2), 134-152.

- Tolson, J., Peters, J. and Stepski, R. (2021). Factors Influencing Organizational Resilience: A Study on Responsiveness and Adaptation. *Applied Psychology: An International Review*, 70(2), 455-478.
- Williams, T.A., Daniel A., Gruber, K.M., Sutcliffe, D.A.S. , and Eric, Y.Z. (2017). Organizational response to adversity: fusing crisis management and resilience research streams. *Academy of Management Annals*, 11:, 733–769.
- Zhang, J. and Liu, Y. (2022). Conceptualizing and measuring organizational resilience: An empirical study. *Journal of Business Research*, 139, 1-12.