

## Designing a resilience model for small and medium-sized businesses active in the field of protection and surveillance systems in the face of technological and social changes

**Majid Golbabaei**

PhD Student in Industrial Engineering (Macro Systems), Faculty of Industrial Engineering, University of Eyvanekey, Eyvanekey, Iran.

**Ali Mohammad Ahmadvand \***

Professor, Department of Industrial Engineering, University of Eyvanekey, Eyvanekey, Iran.

**Mohsen Ahmadvand**

Assistant Professor, Department of Industrial Engineering and Entrepreneurship, Shahed University, Tehran, Iran.

### Abstract

Small and medium-sized enterprises (SMEs) operating in the field of security and surveillance systems are increasingly exposed to rapid technological and social transformations that threaten their continuity and survival. In this context, the central challenge of the present study is to explain the mechanisms that can ensure the resilience of these businesses under changing conditions. The aim of the research is to identify the key components and propose a localized model to enhance organizational resilience in this sector. The research methodology followed a sequential exploratory mixed-methods design. In the qualitative phase, semi-structured interviews with 14 experts were conducted, and thematic analysis using MAXQDA was employed to extract the initial dimensions. In the quantitative phase, the proposed model was tested using survey data and analyzed with SmartPLS. The validity and reliability of the data were assessed through Guba and Lincoln's criteria in the qualitative phase, and Cronbach's alpha in the quantitative phase. The findings revealed six main dimensions as core drivers of resilience: organizational structure and flexibility, innovation and learning, networking and strategic collaboration, financial sustainability and smart investment, social adaptation and organizational responsibility, and change management and foresight. The final model confirmed that these dimensions significantly enhance organizational adaptability and business continuity in the face of environmental transformations. Accordingly, the proposed model offers both theoretical and practical implications for guiding SMEs in this industry.

**Keywords:** Organizational resilience, technological transformation, strategic networking, change management

**How to Cite:** Golbabaei, M., Ahmadvand, A. M. and Ahmadvand, M. (2025). Designing a resilience model for small and medium-sized businesses active in the field of protection and surveillance systems in the face of technological and social changes. *Journal of Intelligent Strategic Management*. 5(1), 203-242.  
doi: 10.87453/bumara.2026.373601.4889



Intelligent Strategic Management (JISM) in Development and Evolution is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

© Authors

\* **Corresponding Author** : a.ahmadvand@eyc.ac.ir

## طراحی مدل تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی

مجید گل بابائی

دانشجو دکتری مهندسی صنایع گرایش سیستم‌های کلان، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه غیرانتفاعی ایوانکی، ایوانکی، ایران.

علی محمد احمدوند\*

استاد، گروه مهندسی صنایع، دانشگاه غیرانتفاعی ایوانکی، ایوانکی، ایران.

محسن احمدوند

استادیار، گروه مدیریت صنعتی و کارآفرینی، دانشگاه شاهد، تهران، ایران.

### چکیده

کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در معرض دگرگونی‌های شتابان فناورانه و اجتماعی قرار دارند؛ دگرگونی‌هایی که تداوم فعالیت و بقای آن‌ها را با چالش‌های بنیادین مواجه ساخته است. از این منظر، مسئله اصلی پژوهش حاضر تبیین سازوکارهایی است که تاب‌آوری این کسب‌وکارها را در برابر شرایط متحول تضمین کند. هدف تحقیق، شناسایی مؤلفه‌های کلیدی و ارائه الگویی بومی برای ارتقای تاب‌آوری سازمانی در این حوزه است. روش‌شناسی پژوهش مبتنی بر رویکرد آمیخته اکتشافی متوالی بوده است؛ در مرحله کیفی با بهره‌گیری از مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۴ تن از خبرگان و تحلیل مضمون در نرم‌افزار MAXQDA ابعاد اولیه استخراج گردید و در مرحله کمی، مدل پیشنهادی با داده‌های پرسشنامه‌ای و با استفاده از SmartPLS4 آزمون شد. سنجش روایی و پایایی داده‌ها نیز با اتکا به معیارهای گویا و لینکلن در بخش کیفی و شاخص‌های آلفای کرونباخ، در بخش کمی صورت گرفت. یافته‌ها نشان دادند که شش بعد شامل ساختار و انعطاف‌پذیری سازمانی، نوآوری و یادگیری، شبکه‌سازی و همکاری‌های استراتژیک، پایداری مالی و سرمایه‌گذاری هوشمند، انطباق اجتماعی و مسئولیت‌پذیری سازمانی، و مدیریت تغییر و آینده‌نگری به عنوان مؤلفه‌های اصلی تاب‌آوری این کسب‌وکارها عمل می‌کنند. مدل نهایی تأیید نمود که این ابعاد به طور معنادار ظرفیت انطباق‌پذیری و تداوم فعالیت سازمان‌ها را در برابر تحولات محیطی تقویت می‌سازند. بدین ترتیب، الگوی پیشنهادی می‌تواند مبنایی نظری و عملی برای راهبری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در این صنعت فراهم آورد.

**کلیدواژه‌ها:** تاب‌آوری سازمانی، تحولات فناوری، شبکه‌سازی استراتژیک، مدیریت تغییر

**استناد به این مقاله:** گل بابائی، مجید و احمدوند، علی محمد و احمدوند، محسن. (۱۴۰۴). طراحی مدل تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی. مدیریت استراتژیک هوشمند، ۵(۱)، ۲۴۲-۲۰۳.



مدیریت استراتژیک هوشمند (JISM) در توسعه و تکامل تحت مجوز بین‌المللی کپی‌رایت کامنز با شرایط انتساب-غیرتجاری ۴٫۰ منتشر می‌شود.

©نویسندگان

\* نویسنده مسئول: a.ahmadvand@eyc.ac.ir

## مقدمه

تاب‌آوری کسب‌وکارها، به ویژه کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SMEs)، به عنوان یکی از موضوعات کلیدی در مدیریت راهبردی و کسب‌وکارهای معاصر مطرح شده است. این مفهوم به توانایی سازمان‌ها برای سازگاری با تغییرات و بحران‌ها، حفظ عملکرد و ادامه فعالیت در شرایط ناپایدار و پرفشار اشاره دارد. با توجه به اینکه کسب‌وکارهای کوچک و متوسط نقش حیاتی در ایجاد اشتغال، نوآوری و رشد اقتصادی ایفا می‌کنند، بررسی و تقویت تاب‌آوری این نوع کسب‌وکارها از اهمیت بالایی برخوردار است.

در سال‌های اخیر، تحولات فناوری و اجتماعی با سرعت بالایی رخ داده و محیط کسب‌وکار را به شدت تحت تأثیر قرار داده‌اند. از جمله این تحولات می‌توان به پیشرفت‌های سریع در حوزه‌های هوش مصنوعی (AI)، اینترنت اشیا (IoT)، یادگیری ماشینی (ML) و گسترش شبکه‌های اجتماعی اشاره کرد. این تغییرات نه تنها فرصت‌های جدیدی را برای کسب‌وکارها به ارمغان آورده‌اند، بلکه چالش‌های بی‌سابقه‌ای را نیز ایجاد کرده‌اند. به ویژه در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی، کسب‌وکارها با نیازهای پیچیده‌تری از نظر فناوری و امنیت مواجه هستند. مطالعات پیشین نشان می‌دهند که تاب‌آوری عمدتاً در زمینه سازمان‌های دولتی و عمومی مورد بررسی قرار گرفته است و تحقیق در حوزه تاب‌آوری شرکت‌های تجاری و کسب‌وکارهای انتفاعی کمتر صورت گرفته است، که این خود یک خلأ تحقیقاتی مهم را نشان می‌دهد (پروری و همکاران، ۲۰۲۲). در این زمینه، تمرکز بر کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی به دلیل ماهیت حساس و اهمیت استراتژیک این حوزه، اهمیت ویژه‌ای دارد. تحقیق حاضر با هدف طراحی مدل تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی انجام می‌شود. این مدل با بررسی تاب‌آوری در شرایط واقعی و بالفعل، در تلاش است تا به کسب‌وکارها کمک کند تا نه تنها در برابر بحران‌های موجود مقاوم باشند، بلکه بتوانند به سرعت از شوک‌های وارده بازیابی کنند و عملکرد خود را بهبود بخشند. برخلاف تحقیقات قبلی که تاب‌آوری را بر اساس ایده‌آل‌ها یا پیش‌بینی‌های بحران مدل‌سازی کرده‌اند، این تحقیق بر مبنای بررسی تاب‌آوری در شرایط واقعی بحران صورت می‌گیرد و یافته‌های آن می‌تواند بینش‌های عملی و کاربردی را برای کسب‌وکارها ارائه دهد. به طور خلاصه، این پژوهش با ارائه چارچوبی جدید برای تاب‌آوری کسب‌وکارهای

کوچک و متوسط در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی، تلاش می‌کند تا نقش فناوری‌های نوین و تغییرات اجتماعی را در تقویت تاب‌آوری این کسب‌وکارها بررسی کند و راهکارهای عملی برای مقابله با چالش‌های پیچیده و دینامیک محیط کسب‌وکار ارائه دهد. این مطالعه می‌تواند به عنوان مرجعی مهم برای مدیران و پژوهشگران در حوزه مدیریت و کسب‌وکار باشد و به توسعه نظریه‌ها و کاربردهای عملی در این زمینه کمک کند. برای دستیابی به هدف پژوهشی مذکور، این پژوهش در پنج فصل کلی شامل؛ فصل اول (کلیات پژوهش)، فصل دوم (مبانی نظری و پیشینه پژوهش)، فصل سوم (مواد و روشها)، فصل چهارم (یافته‌ها). و فصل پنجم (بحث، نتیجه گیری و پیشنهادات). تهیه و تدوین شده است. این فصل از پژوهش به ساختار کلی رساله اشاره دارد. در این بخش از مطالعه، به شرح بیان مسئله، ضرورت و اهمیت انجام پژوهش، اهداف، سؤالات، کاربردهای پژوهش، نوآوری و جدید بودن پژوهش پرداخته شده است.

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

در دهه‌های اخیر، کسب‌وکارهای کوچک و متوسط (SMEs) به عنوان عناصر کلیدی در رشد اقتصادی و توسعه اجتماعی کشورها شناخته شده‌اند. این کسب‌وکارها به دلیل انعطاف‌پذیری بالا و توانایی در نوآوری، نقش مهمی در ایجاد اشتغال و تحریک نوآوری‌های تکنولوژیکی ایفا می‌کنند (آدکولا و همکاران، ۲۰۲۰). با این حال، این کسب‌وکارها نیز با چالش‌های متعددی مواجه هستند که از جمله آن‌ها می‌توان به تحولات فناوری و اجتماعی اشاره کرد. سیستم‌های حفاظتی و نظارتی نیز به عنوان بخشی از این کسب‌وکارها، از این قاعده مستثنی نیستند. با توجه به اهمیت حفظ امنیت و نظارت در جامعه، تاب‌آوری این کسب‌وکارها در مواجهه با تغییرات فناوری و اجتماعی از اهمیت بالایی برخوردار است. تاب‌آوری به معنای توانایی یک سیستم، سازمان یا جامعه در مواجهه با شوک‌ها و تغییرات و بازگشت به حالت عادی یا تطبیق با شرایط جدید است. در ایران، کسب‌وکارهای کوچک و متوسط به ویژه با توجه به بحران‌های اقتصادی مکرر مانند نوسانات ارزی و تورم بالا (نوسانات شدید نرخ ارز و تورم مزمن، هزینه‌های تولید و واردات را برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط افزایش داده و قدرت رقابتی آن‌ها را کاهش می‌دهد). و یا دسترسی محدود به منابع مالی (محدودیت‌های دسترسی به وام و سرمایه، به‌ویژه در سایه تحریم‌های بین‌المللی، کسب‌وکارها را در تأمین سرمایه لازم برای

<sup>1</sup> Small and Medium-sized Enterprises

توسعه و نوآوری با مشکل مواجه می‌سازد). بحران‌های منابع انسانی مانند کمبود نیروی کار ماهر (عدم دسترسی به نیروی کار آموزش‌دیده و ماهر، مخصوصاً در زمینه‌های فناوریانه، که نوآوری و پیاده‌سازی فناوری‌های جدید را دشوار می‌سازد). و یا مهاجرت نخبگان (مهاجرت نیروهای متخصص و تحصیل‌کرده به خارج از کشور، که منجر به کاهش منابع انسانی کیفی در داخل کشور می‌شود). بحران‌های اجتماعی مانند تغییرات در نگرش‌های اجتماعی (تغییر نگرش مصرف‌کنندگان به سمت محصولات وارداتی یا برندهای خارجی که ممکن است به عنوان برتر از نظر کیفیت تلقی شوند). و یا ناپایداری‌های اجتماعی و سیاسی (تظاهرات، اعتصاب‌ها و ناآرامی‌های سیاسی که می‌تواند تأثیر منفی بر اقتصاد و کسب‌وکارها داشته باشد). و بحران‌های فناوریانه مانند سرعت بالای تغییرات فناوریانه (تحولات سریع فناوری می‌تواند کسب‌وکارهایی که قادر به سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه نیستند را عقب بگذارد). و یا افزایش تهدیدات سایبری (با گسترش استفاده از فناوری‌های دیجیتال، کسب‌وکارها بیشتر در معرض خطر حملات سایبری و سرقت اطلاعات قرار دارند. از جمله موانع عمده‌ای هستند که به ناتاب‌آوری این کسب‌وکارها دامن می‌زنند (آینه و همکاران، ۱۴۰۱).

این مشکلات و بحران‌ها موانع عمده‌ای بر سر راه تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط در ایران ایجاد کرده و باعث می‌شوند که این کسب‌وکارها در مقابله با شوک‌ها و تغییرات اقتصادی، اجتماعی و فناوریانه ناکافی عمل کنند.

در زمینه کسب‌وکار، تاب‌آوری به توانایی شرکت‌ها در مواجهه با بحران‌ها و حفظ عملکرد و بقای خود اشاره دارد. کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی، به دلیل حساسیت و اهمیت فعالیت‌هایشان، نیازمند توسعه مدل‌های تاب‌آوری قوی هستند (آدکولا و همکاران، ۲۰۲۰). تحولات فناوری با سرعت زیادی در حال رخ دادن هستند و تأثیرات عمیقی بر تمامی جنبه‌های زندگی بشر گذاشته‌اند. در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی، پیشرفت‌های فناوری مانند اینترنت اشیا (IoT)، هوش مصنوعی (AI)، یادگیری ماشینی (ML) و بلاک‌چین، فرصت‌ها و چالش‌های جدیدی ایجاد کرده‌اند. این تحولات فناوری می‌توانند به بهبود کارایی و اثربخشی سیستم‌های حفاظتی کمک کنند، اما همزمان نیز نیازمند تطبیق و نوآوری مداوم از سوی

<sup>1</sup> Adekola

<sup>2</sup> Internet of Things

<sup>3</sup> Artificial Intelligence

<sup>4</sup> Machine Learning

کسب‌وکارهای فعال در این حوزه هستند (ساد و همکاران، ۲۰۲۱). تحولات فناوری می‌توانند چالش‌های متعددی برای کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی ایجاد کنند. سرعت بالای تغییرات فناوری نیازمند سرمایه‌گذاری مداوم در تحقیق و توسعه است. کسب‌وکارهای کوچک و متوسط ممکن است منابع مالی و انسانی کافی برای همگام شدن با این تغییرات نداشته باشند (آینه و همکاران، ۱۴۰۱). علاوه بر این، با پیشرفت فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی، تهدیدات امنیتی نیز افزایش یافته‌اند. کسب‌وکارهای فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی باید توانایی مقابله با تهدیدات سایبری را داشته باشند (محمدی الیاسی، ۲۰۲۱). تغییرات مداوم در استانداردها و مقررات فناوری می‌توانند هزینه‌های تطبیق را افزایش دهند و پیچیدگی‌های قانونی را بیشتر کنند. همچنین، نیاز به نیروی کار ماهر در زمینه‌های جدید فناوری همچون هوش مصنوعی و اینترنت اشیا یکی دیگر از چالش‌های پیش روی این کسب‌وکارها است. آموزش و نگهداشت کارکنان ماهر می‌تواند هزینه‌بر و زمان‌بر باشد. در کنار تحولات فناوری، تغییرات اجتماعی نیز نقش مهمی در محیط کسب‌وکار ایفا می‌کنند. این تغییرات می‌توانند شامل تغییرات در انتظارات مشتریان، الگوهای مصرف، مقررات دولتی و رفتارهای اجتماعی باشند (چورمان و همکاران، ۲۰۲۱). با افزایش آگاهی عمومی درباره امنیت و حفظ حریم خصوصی، تقاضا برای سیستم‌های حفاظتی و نظارتی امن‌تر و مؤثرتر افزایش یافته است. تغییرات جمعیتی مانند پیری جمعیت، مهاجرت و رشد شهرنشینی می‌توانند تقاضا و نیازهای امنیتی را تحت تاثیر قرار دهند. استفاده از فناوری‌های پیشرفته در سیستم‌های حفاظتی و نظارتی ممکن است مسائل اخلاقی و حریم خصوصی را به همراه داشته باشد. کسب‌وکارها باید قادر باشند تا بین ارائه خدمات مؤثر و حفظ حریم خصوصی افراد توازن برقرار کنند. نوسانات اقتصادی نیز می‌توانند بر توان مالی کسب‌وکارها و مشتریان تأثیرگذار باشند (چیت‌سازان و همکاران، ۲۰۱۸). در شرایط رکود اقتصادی، ممکن است بودجه‌ها کاهش یابند و تقاضا برای سیستم‌های حفاظتی کاهش یابد. با توجه به تحولات فناوری و اجتماعی فوق، کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی نیازمند یک مدل تاب‌آوری جامع و کارآمد هستند. این مدل باید توانایی شناسایی و ارزیابی ریسک‌ها، تدوین استراتژی‌های مقابله با بحران، و بهره‌برداری از فرصت‌های ناشی از تحولات را داشته باشد. برخی از عناصر کلیدی مدل

---

<sup>1</sup> Saad

<sup>2</sup> Schoormann

تاب‌آوری شامل ارزیابی ریسک‌ها، برنامه‌ریزی استراتژیک، انعطاف‌پذیری سازمانی، مدیریت منابع، و شبکه‌سازی و همکاری هستند. ارزیابی ریسک‌ها به معنای شناسایی و تحلیل ریسک‌های بالقوه مرتبط با تحولات فناوری و اجتماعی است (پروری، ۲۰۲۲). برنامه‌ریزی استراتژیک شامل تدوین استراتژی‌های مناسب برای مقابله با ریسک‌ها و استفاده از فرصت‌ها می‌شود. انعطاف‌پذیری سازمانی به معنای ایجاد ساختارها و فرایندهایی است که امکان تطبیق سریع با تغییرات را فراهم کنند. مدیریت منابع به تخصیص بهینه منابع مالی، انسانی و فناوری برای افزایش تاب‌آوری اشاره دارد (ولی پور، ۱۴۰۰). شبکه‌سازی و همکاری نیز به معنای تقویت شبکه‌های همکاری با سایر کسب‌وکارها، نهادهای دولتی و سازمان‌های غیرانتفاعی برای بهبود توانمندی‌های تاب‌آوری است. تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی یک نیاز ضروری و حیاتی است. با توجه به پیچیدگی‌ها و چالش‌های موجود، تدوین یک مدل تاب‌آوری جامع و کارآمد می‌تواند به این کسب‌وکارها کمک کند تا نه تنها با بحران‌ها و تغییرات بهتر مقابله کنند، بلکه از فرصت‌های ناشی از تحولات نیز بهره‌برداری نمایند. این مدل می‌تواند پایه‌گذار توسعه پایدار و رشد مستمر این کسب‌وکارها باشد و به ارتقای سطح امنیت و نظارت در جامعه کمک کند.

انسان‌ها زمانی که با استرس و موقعیت‌های تهدیدکننده روبه‌رو می‌شوند احساس دلهره، بی‌قراری، غم و اندوه و درماندگی می‌کنند. به همین دلیل یا رفتارهای پرخاشگرانه از خود نشان می‌دهند یا افسرده می‌شوند و اشتها و خواب خود را از دست می‌دهند. چنانچه شرایط تنش‌زا برای مدت طولانی در زندگی این افراد وجود داشته باشد سلامت جسمی و روانی آنان به خطر می‌افتد. این گونه افراد تاب‌آوری ضعیفی در مقابل استرس دارند و به طبع آسیب‌پذیرترند. در مقابل دسته‌ای دیگر وقتی با شرایط تنش‌زا روبه‌رو می‌شوند سعی می‌کنند بدون اینکه تسلیم شرایط تنش‌زا شوند از شرایط موجود به عنوان فرصتی برای پیشرفت خود استفاده نمایند. به دیگر سخن آنها بدون نشان دادن واکنش‌های هیجانی و بیمارگونه تلاش می‌کنند وضعیت موجود را بررسی و راه‌های منطقی برای حل تعارضات ناشی از موقعیت تنش‌زا را پیدا کنند. این مقاومت و تلاش برای پیدا کردن راه‌های منطقی در بستر شرایط تنش‌زا را تاب‌آوری می‌گویند. چرا که این گونه افراد

---

<sup>1</sup> Resilience

براین باورند که لذت‌ها و آرامش زندگی از دل سختی‌ها و مشکلات گذر می‌کند (صادقی، آقاییوسفی و صفاری نیا، ۱۴۰۱).

### تعریف تاب آوری

تاب آوری کسب و کار به عنوان یک مفهوم بحث‌برانگیز در حوزه مهندسی، مدیریت و اقتصاد، همواره مورد توجه و بررسی قرار گرفته است. این مفهوم تعددیت ابعاد و جنبه‌هایی دارد که از اهمیت آن برای پایداری و رشد سازمان‌ها و کسب‌وکارها در مواجهه با شوک‌ها و تحولات محیطی و فناوری شاهد هستیم. در این تحقیق، به بررسی عمیق تاب آوری کسب و کار می‌پردازیم، از مفهوم این اصطلاح گرفته تا مدل‌های موجود و ارتباط آن با تحولات اجتماعی و فناوری، همچنین وضعیت کسب و کارهای کوچک و متوسط در اقتصاد ایران و نگاهی به وضعیت و تحولات کسب و کارهای حوزه سیستم‌های امنیتی و نظارتی در این کشور.

### مفهوم تاب آوری کسب و کار

تاب آوری کسب و کار به عنوان یک مفهوم چندبعدی، نه تنها به توانایی یک سازمان یا کسب‌وکار برای مقابله با شوک‌ها و تحولات محیطی و فناوری اشاره دارد، بلکه شامل انعطاف‌پذیری سازمانی، مدیریت ریسک، توانایی ارتقاء ساختارها و فرآیندها، و ایجاد استراتژی‌های مؤثر جهت بهبود عملکرد و پاسخگویی به نیازهای محیطی و مشتریان می‌شود (ماوریدا و همکاران، ۲۰۱۹).

گارمزی و ماستن<sup>۱</sup> (۱۹۹۱). تاب آوری را یک فرآیند توانایی یا پیامد سازگاری موفقیت آمیز با شرایط تهدید کننده تعریف نموده‌اند. والر<sup>۲</sup> (۲۰۲۲). تاب آوری را سازگاری مثبت فرد در واکنش به شرایط ناگوار (آسیب‌ها و تهدیدات). می‌داند. تاب آوری به عنوان حفظ سلامتی و عملکرد موفقیت آمیز یا سازگاری با یک بافت و موقعیت تهدیدآمیز یا آزارنده تعریف می‌شود. البته تاب آوری، تنها پایداری در برابر آسیب‌ها یا شرایط تهدیدکننده نیست و حالتی انفعالی در رویارویی با شرایط خطرناک نمی‌باشد، بلکه شرکت فعال و سازنده در محیط پیرامونی خود است. در واقع، تاب آوری، بازگشت به تعادل اولیه یا رسیدن به تعادل سطح بالاتر (در شرایط تهدیدکننده). است و از این رو سازگاری موفق در زندگی را فراهم می‌کند. در عین حال کامپفر نیز به این نکته اشاره می‌نماید که

<sup>1</sup> Mavrodieva

<sup>2</sup> Garmezy & Masten

<sup>3</sup> Waller

سازگاری مثبت با زندگی، هم می‌تواند پیامد تاب‌آوری به‌شمار رود و هم به‌عنوان پیش‌آیند، سطح بالاتری از تاب‌آوری را سبب شود. وی این مسأله را ناشی از پیچیدگی تعریف و نگاه فرآیندی به تاب‌آوری می‌داند.

### نظریه‌های تاب‌آوری

نظریه‌های فعلی تاب‌آوری را سازه‌ای چند بعدی متشکل از متغیرهای سرشتی، مانند مزاج و شخصیت، همراه با مهارت‌های مخصوص، مثل مهارت حل مسئله می‌دانند (کمپل - سیلس، کوهان، آستین، ۲۰۲۳).

مطالعات تاب‌آوری انسان، به خصوص بر فهم تفاوت‌های فردی در ارتباط با تجربه‌های ناگوار متمرکز است (ماستن و رایت، ۲۰۱۰).

تاب‌آوری به‌عنوان عاملی در جهت سازگاری موفقیت‌آمیز با تغییرات و توانایی مقاومت در برابر مشکلات شناخته شده است (آهرن، ۲۰۱۱). تاب‌آوری به فرد این امکان را می‌دهد که بتواند از مهارت سازگاران خود سود جست و شرایط استرس‌زا را به فرصتی جهت یادگیری و رشد تبدیل کند و با تمرکز بر مشکل استرس‌زا در فرد کنترل کند (ویلکز، ۲۰۱۸).

تاب‌آوری تنها طریق سازگاری با استرس نیست بلکه به معنی بهبود، انعطاف‌پذیری و برگشت به حالت اول می‌باشد. در تاب‌آوری مقوله‌های تحمل، بهبودی و انعطاف‌پذیری مستتر است. شخص تاب‌آور با استرس‌ها، چالش‌ها و حوادث زندگی خود روبه‌رو شده و همچنین حضور فعالانه در محیط زندگی خود دارد (زاکری و همکاران، ۲۰۱۰).

تاب‌آوری سطوح استرس و ناتوانی را در شرایط استرس‌زا تعدیل می‌کند و در واقع فرآیند پویای انطباق و سازگاری مثبت با تجارب تلخ و ناگوار در زندگی می‌باشد (ابوالقاسمی و همکاران، ۲۰۱۰).

می‌توان گفت تاب‌آوری باعث ارتقای مهارت حل مشکل در افراد می‌گردد (صالحی فدردی و نعمتی، ۲۰۱۰).

افراد تاب‌آور قادر هستند از منابع فردی، اجتماعی استفاده کنند تا بتوانند از اثرات منفی استرس بکاهند. در طول سالیان دراز تصور می‌شد تاب‌آوری یک ویژگی خاص در بعضی

<sup>1</sup> Campbell-Sills, Cohan & Stein

<sup>2</sup> Wright

<sup>3</sup> Ahern

<sup>4</sup> wilks

افراد می‌باشد اما تحقیقات اخیر در مورد تاب آوری نشان داد تاب آوری یک عامل عمومی است و تنها در افراد خاص با ویژگی منحصر به فرد یافت نمی‌شود (رینولدز، ۲۰۱۲).

### نتایج حاصل از تاب آوری

تاب آوری یکی از عوامل محافظت کننده همراه با سایر عوامل محافظت کننده است که نقش مهمی در موفقیت افراد و جان به در بردن از شرایط ناگوار دارد. به طوری که برخورداری از این خصوصیت باعث می‌شود دانش آموزان به رفتار سازگارانه در موقعیت حل مساله دست پیدا کرده و رویارویی با مشکلات را برای آنها ساده‌تر می‌سازد و از سوی دیگر آنها را در کنار آمدن با مسائل تحصیلی کارآمدتر می‌کند (مشایخی دولت آبادی و محمدی، ۲۰۱۴).

دانش آموزان دارای تاب آوری بالا به دلیل اعتماد به نفس و خودکارآمدی بالاتر می‌توانند نتایج بهتری کسب کنند و احتمال موفقیت و بهزیستی روانی آنها افزایش می‌یابد (رستم اوغلی و همکاران ۹۳؛ به نقل از بهزاد پور و همکاران، ۹۴).

تاب آوری ضعیف ممکن است در شرایط خانوادگی و اجتماعی دانش آموزان دارای اختلال یادگیری دیده شود (بونانو، ۲۰۲۳؛ به نقل از عطادخت، نوروزی و غفاری، ۲۰۱۴). تاب آوری با تعدیل و کم رنگ‌تر کردن عوامل فشارزای حاکم بر شرایط زندگی کودکان مبتلا به اختلال یادگیری، می‌تواند سلامت روان شناختی این افراد را تضمین کرده (کانر، ۲۰۲۳). و زمینه را برای ارتقای آن فراهم کند

### تاب آوری در خانواده

برنارد<sup>۱</sup> ۱۹۹۴؛ به نقل از پترسون، ۲۰۲۳ چندین ویژگی خانواده‌ها که با تاب آوری شخصی ارتباط دارد را معرفی می‌کند. او بیان می‌کند که ارتباط کودک - والد حداقل تعارض در محیط خانواده، حمایت اعضا از یکدیگر با تاب آوری فرد مربوط می‌باشد. ترکیب عواملی باعث شکل گیری تاب آوری می‌شود. یکی از این عوامل نوع رابطه و تعاملات در خانواده است. مطالعات خانواده امروزه بیشتر در جهت این موضوع است که چطور افرادی در برخورد با عوامل استرس زا توان مقابله و مقاومت دارند و چطور خانواده بر این توانایی اساسی افراد تاثیر می‌گذارد (فید زپاتریک و کوئونو، ۲۰۲۳؛ به نقل از کشتکاران، ۱۳۹۸).

<sup>1</sup> Reynolds

<sup>2</sup> Bonanno

<sup>3</sup> Coner

<sup>4</sup> Bernard

<sup>5</sup> Fit Zpatrick & Koenev

رابطه و تعاملات در خانواده یکی از عواملی است که باعث شکل گیری تاب آوری می شود. مطالعات خانواده امروزه بیش تر در جهت این موضوع است که چطور افرادی در مواجهه با مشکلات استرس زا توان مقابله و مقاومت دارند و چطور خانواده براین توانایی اساسی افراد اثر می گذارد (فیتزپاتریک و کوئر، ۲۰۲۳).

### تاب آوری سازمانی

تاب آوری سازمانی عبارت است از پویایی های ساختاری و رویه ای که باعث می شود سازمان، ظرفیت لازم برای مقابله با دشواری ها و سختی ها را داشته باشد (اوتانز، یوسف و آوولیو، ۲۰۲۱).

### رفتار سازمانی مثبت گرا

رفتار سازمانی مثبت گرا حوزه ای جدید در رفتار سازمانی است. رفتار سازمانی مثبت گرا چنین تعریف می شود: "مطالعه و کاربرد توانمندی های مثبت روانشناختی و نقاط قوت منابع انسانی که قابل توسعه و اندازه گیری باشند و بتوان برای بهبود عملکرد کارکنان آنها را به صورت اثر بخش مدیریت کرد (لوتانز، ۲۰۲۳). فرد لوتانز با مطرح کردن رفتار سازمانی مثبت و تمرکز بر نقاط قوت انسانی در محیط کار به جای مدیریت نقاط ضعف و نقص ها، از پیشکسوتان رویکردهای مثبت در رفتار سازمانی است (نلسون و کوپر، ۲۰۲۱). همانند روانشناسی مثبت گرا، رفتار سازمانی مثبت گرا، ادعا نمی کند که به دستاورد جدیدی در رابطه با مثبت گرایی رسیده است، بلکه بر نیاز به تمرکز بیشتر بر نظریه پردازی، پژوهش و کاربرد مؤثر حالات، صفات و رفتارهای مثبت کارکنان در محیط کار اشاره دارد (باکر، شوقلی، ۲۰۱۸). نویسندگان و صاحب نظران، عناصر متعددی را در بررسی عوامل روان شناختی مثبت مد نظر قرار داده اند، اما چهار عنصر امید، خوش بینی، خود کارآمدی و تاب آوری در تحقیقات مختلف به صورت نظری و تجربی مورد اجماع بوده اند (رایت، ۲۰۲۳).

تاب آوری: کنار آمدن موفقیت آمیز فرد با عوامل استرس زا و موقعیت های دشوار تاب آوری نامیده می شود. تاب آوری به عنوان حوزه ای پر طرفدار در سال های اخیر، به مطالعه و کشف توانمندی های فردی و بین فردی می پردازد و باعث پیشرفت و مقاومت در شرایط دشوار می گردد (ریچاردسون، ۲۰۲۳). افراد تاب آور قدرت پذیرش واقعیت را دارند و بر این باورند که زندگی بامعنا تر از آن است که بخواهند در مقابل مشکلات

<sup>1</sup> Fitzpatrick & Koener

تسلیم شوند (کوتو، ۲۰۲۳). تاب آوری در سطح سازمانی عبارت است از پویایی های ساختاری و رویه ای که باعث می شود سازمان ظرفیت لازم را برای مقابله با دشواری ها و سختی ها داشته باشند. سازمان های تاب آور با ابعادی چون ساختارهای مؤثر قدرت، روابط اجتماعی، پذیرش واقعیت، نگرش مثبت نسبت به تغییر و ارتباطات مؤثر شناخته می شوند (لوتاز، یوسف و اولیو، ۲۰۲۱).

بررسی وضعیت و تحولات کسب و کارهای حوزه سیستم های امنیتی و نظارتی در ایران با توجه به جلب توجه و تصمیم گیری مسئولین اجرایی و سیاست گذاران برای پشتیبانی از کسب و کارهای حوزه سیستم های امنیتی و نظارتی در ایران، از اهمیت بالایی برخوردار است. بررسی وضعیت فعلی این صنعت، ارائه تجزیه و تحلیل موضوعی از روندها و چالش های موجود، همچنین بررسی سیاست ها و برنامه های حاکم بر این حوزه، می تواند به دست آوردن راهکارهایی برای بهبود و تقویت تاب آوری این کسب و کارها کمک کند. در این بخش، نه تنها به تحلیل وضعیت فعلی این صنعت خواهیم پرداخت، بلکه تغییرات اخیر در فناوری های مرتبط، موارد نظارتی و امنیتی، و همچنین چشم انداز آینده این حوزه را نیز بررسی خواهیم کرد (آینه و همکاران، ۱۴۰۱).

## جدول ۱: خلاصه پیشینه پژوهش

محقق و سال	عنوان تحقیق	نتیجه تحقیق
احمدی و نجفی (۲۰۲۴):	"بررسی تاثیر تاب آوری سازمانی بر روی موفقیت کسب و کارهای کوچک در صنعت حفاظت الکترونیکی ایران"	این پژوهشگران تلاش کرده‌اند تا نشان دهند که چگونه استراتژی‌های تاب آوری می‌توانند به کاهش تأثیر منفی بحران‌های اقتصادی و تکنولوژیکی کمک کنند. نتایج این تحقیق نشان داد که کسب و کارهایی که استراتژی‌های پیشگیرانه را اتخاذ کرده بودند، نه تنها زمان کمتری را برای بازیابی از شوک‌ها صرف کردند، بلکه در طولانی مدت نیز عملکرد مالی بهتری نشان دادند. بیشترین تأثیر تاب آوری مشاهده شده در این مطالعه مربوط به بهبود سریع‌تر در زمان‌های بحران بود، که با کاهش ۳۰٪ زمان بازیابی نسبت به متوسط صنعت همراه بود.
صادقی و فرهادی (۲۰۲۳):	"نقش تاب آوری در بهبود عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط در بخش فروشگاه‌های زنجیره‌ای ایران در برابر بحران‌های اقتصادی"	این تحقیق بر روی چگونگی استفاده از سیستم‌های اعلان سرقت پیشرفته و تأثیر آن‌ها بر کاهش آسیب‌های وارده در زمان بحران تمرکز دارد. نتایج نشان داد که شرکت‌هایی که در سیستم‌های امنیتی سرمایه‌گذاری کرده بودند، ۵۰٪ کمتر از دیگر شرکت‌ها تحت تأثیر سرقت‌ها و خرابکاری‌ها قرار گرفتند. این نتایج تأکید می‌کنند که سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های امنیتی نه تنها منجر به کاهش ضرر و زیان مالی می‌شود، بلکه به تقویت اعتماد مشتریان و افزایش وفاداری آن‌ها نیز کمک می‌کند.
مهدوی و کریمی (۲۰۲۳):	"تأثیر تاب آوری بر رضایتمندی مشتری در شرکت‌های کوچک و متوسط فعال در حوزه نظارت تصویری در تهران"	مطالعه‌ای صورت گرفت که به ارزیابی تأثیر استراتژی‌های تاب آوری بر رضایت مشتریان پرداخت. این تحقیق نشان داد که کسب و کارهایی که سیستم‌های پشتیبانی قوی‌تری داشتند و سریع‌تر به درخواست‌ها و شکایات مشتریان پاسخ دادند، توانستند در دوره‌های بحرانی، رضایت مشتریان خود را حفظ کنند و حتی افزایش دهند. نتایج نشان داد که رضایت مشتریان در این شرکت‌ها به طور متوسط ۲۰٪ بیشتر از شرکت‌هایی بود که سیستم‌های تاب آوری ضعیف‌تری داشتند.

بین دو متغیر تاب آوری و سرسختی روان شناختی در هر دو گروه و در کل آزمودنی ها رابطه مثبت معنادار وجود داشت. نتیجه این تحقیق نشان می دهد که بین تاب آوری و سرسختی کسب و کارهای تولیدی در شهر یزد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. کسب و کارهای تولیدی که دارای سطح بالایی از تاب آوری هستند، به طور کلی از سرسختی بیشتری برخوردارند و قادرند با چالش ها و مشکلات به صورت مؤثرتری مقابله کنند. این کسب و کارها تمایل دارند تا در مواجهه با بحران ها و تغییرات محیطی، انعطاف پذیری و استقامت بیشتری نشان دهند و سریع تر به شرایط عادی بازگردند. نتایج این تحقیق بر اهمیت تقویت ویژگی های تاب آوری در کسب و کارهای تولیدی تأکید می کند و پیشنهاد می دهد که مدیران و کارآفرینان در شهر یزد باید برنامه ها و استراتژی هایی را برای بهبود تاب آوری سازمانی خود پیاده سازی کنند تا بتوانند سرسختی و پایداری کسب و کارهای خود را افزایش دهند.

مظلوم بفرویی و همکاران (۱۴۰۲).  
رابطه بین تاب آوری و سرسختی کسب و کارهای تولیدی شهر یزد

نتیجه این تحقیق نشان می دهد که بین اعتماد در روابط بین فردی و تاب آوری سازمانی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. سازمان هایی که سطح بالایی از اعتماد بین کارکنان و مدیران خود را تجربه می کنند، تاب آوری بیشتری در مواجهه با چالش ها و بحران ها از خود نشان می دهند. این اعتماد متقابل منجر به ارتباطات مؤثرتر، همکاری بهتر، و محیط کاری پشتیبان می شود که همه این عوامل به تقویت توانایی سازمان برای انطباق و بازیابی سریع تر از شرایط نامطلوب کمک می کند. نتایج این تحقیق بر اهمیت ایجاد و حفظ روابط مبتنی بر اعتماد درون سازمان ها تأکید دارد و پیشنهاد می دهد که سازمان ها باید استراتژی ها و برنامه هایی را برای تقویت اعتماد بین فردی در محیط کاری خود تدوین و اجرا کنند تا تاب آوری سازمانی خود را بهبود بخشند.

خندان دل (۱۴۰۱).  
بررسی رابطه اعتماد در روابط بین فردی و تاب آوری سازمانی

<p>نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری نشان داد نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که آموزش تاب‌آوری به طور قابل توجهی بر بهبود عملکرد کسب و کارهای الکترونیکی تأثیر مثبت دارد. کسب و کارهایی که کارکنان و مدیران آنها تحت آموزش‌های تاب‌آوری قرار گرفته‌اند، در مواجهه با چالش‌ها و بحران‌ها انعطاف‌پذیری بیشتری نشان داده و توانسته‌اند سریع‌تر به شرایط عادی بازگردند. این آموزش‌ها موجب افزایش توانایی‌های فردی و سازمانی برای مدیریت استرس، انطباق با تغییرات محیطی، و بهره‌گیری از فرصت‌های نوظهور شده است. نتایج همچنین نشان می‌دهد که آموزش تاب‌آوری موجب بهبود همکاری درون تیمی، افزایش اعتماد به نفس و ارتقای مهارت‌های حل مسئله در کارکنان شده است. بنابراین، این تحقیق تأکید می‌کند که سرمایه‌گذاری در برنامه‌های آموزش تاب‌آوری می‌تواند به عنوان یک راهکار استراتژیک برای تقویت پایداری و موفقیت کسب و کارهای الکترونیکی مورد استفاده قرار گیرد.</p>	<p>تعیین اثربخشی آموزش تاب‌آوری بر کسب و کارهای الکترونیکی</p>	<p>دوستی و همکاران (۱۴۰۰).</p>
<p>نشان داد که سبک اسناد توان پیش‌بینی تاب‌آوری را دارد. کسانی که دارای سبک اسنادی خوش‌بینانه‌تری هستند در برابر رویدادهای زندگی تاب‌آوری بیشتری دارند. از آنجا که دانش‌آموزان دارای ناتوانی یادگیری و نابینا در طی تحصیل خود دچار شکست بیشتری در مدرسه و حتی اجتماع می‌شوند بررسی سبک‌های اسنادی و تاب‌آوری به عنوان عامل حفاظتی در برابر آسیب‌های روان‌شناختی احتمالی و تأثیر آنها بر پیشرفت تحصیلی این دانش‌آموزان ضرورت و اهمیت خاصی پیدا می‌کند.</p>	<p>تقابل سبک اسناد و توان پیش‌بینی تاب‌آوری</p>	<p>نصرت آبادی (۲۰۲۲).</p>
<p>نتایج این تحقیق نشان داد که: بین هوش معنوی و تاب‌آوری یک رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد، همچنین بین هوش معنوی و استرس ادراک شده رابطه منفی معنی‌دار است. در کل می‌توان گفت در افرادی که دچار استرس هستند معنویت کمک می‌کند تا بتوانند بهتر با شرایط کنار آمده و تاب‌آوری بالاتری از خود نشان دهند.</p>	<p>بررسی رابطه هوش معنوی با تاب‌آوری و استرس ادراک شده در بهره‌وری شرکت‌های کوچک</p>	<p>خسروی و نیکمنش (۲۰۲۱).</p>

<p>نتایج نشان داد که کمک سیستم‌های نظارت تصویری به کاهش آسیب‌پذیری کسب و کارها در برابر سرقت‌ها و تخریب‌ها کمک می‌کند. این مطالعه نشان داد که دوربین‌های مداربسته نه تنها به کاهش میزان جرم کمک می‌کنند، بلکه در تسریع فرایند بازیابی پس از وقوع جرم نیز مؤثر هستند.</p>	<p>"بررسی اثر بخشی سیستم‌های نظارت تصویری در افزایش تاب‌آوری کسب و کارهای خرده‌فروشی در آمریکا"</p> <p>دیویس و همکاران (۲۰۲۲):</p>
<p>نتایج مطالعه او نشان داد که والدین این کودکان نیاز به الگوهای سازگاری و حمایتی دارند زیرا پدر و مادرها مجبور به ایجاد تغییراتی در زندگی خود می‌شوند و در زندگی اجتماعی خود نیز سطوح بالایی از سرخوردگی و نارضایتی و تلاش زیاد برای حفظ زندگی عادی و قبلی خود می‌کنند.</p>	<p>بررسی تاب‌آوری، چیره‌شدن بر مشکلات و انتظارات آینده در خانواده‌های با کودکان دارای ناتوانی یادگیری و معلولیت جسمی</p> <p>هیمان (۲۰۲۰):</p>
<p>در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند بین تاب‌آوری و مشکلات روان‌شناختی رابطه منفی معنادار است. به عقیده آنها این سازه می‌تواند به عنوان عامل میانجی بین سلامت روانی و بسیاری دیگر از متغیرها قرار گیرد و با ارتقای تاب‌آوری فرد می‌تواند در برابر عوامل تنیدگی، زان، اضطراب آور و همچنین عواملی که سبب بسیاری از مشکلات روان‌شناختی می‌شوند از خود مقاومت نشان دهند و بر آنها غلبه کنند.</p>	<p>تاب‌آوری و مشکلات روان‌شناختی رابطه منفی</p> <p>اجایی و ویلسون (۲۰۲۰):</p>
<p>در پژوهش خود نشان دادند سطوح بالای تاب‌آوری به فرد کمک می‌کند تا از عواطف و هیجان‌های مثبت به منظور پشت سر نهادن تجربه‌های نامطلوب و بازگشت به وضعیت مطلوب استفاده کند.</p>	<p>تقابل سطوح بالای تاب‌آوری و عواطف و هیجان‌های مثبت</p> <p>تاگید و فردریکسون (۲۰۲۰):</p>

<sup>1</sup> Heiman

تاب آوریو نقش	نشان داد که تاب آوری از طریق افزایش سطح عواطف
افزایش سطح	مثبت، موجب تقویت حرمت خود و مقابله موفق با تجربه
عواطف مثبت و	های منفی می شود و از طریق تقویت حرمت خود به عنوان
مقابله موفق با	مکانیزم واسطه ای به انطباق پذیری مثبت می انجامد.
تجربه های منفی	

## روش اجرای پژوهش

با توجه به اینکه هدف پژوهش طراحی مدل تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی است برای دستیابی به این هدف تحلیل منابع ناب آوری کسب و کار و انجام یک پژوهش اکتشافی ضرورت دارد. در این مطالعه، روش پژوهش برحسب هدف، کاربردی؛ از حیث نوع داده، آمیخته (کیفی-کمی). از نوع اکتشافی متوالی هدایت شده؛ برحسب زمان گردآوری داده، مقطعی و برحسب روش گردآوری داده ها و یا ماهیت و روش پژوهش در بخش کمی توصیفی-پیمایشی است. با توجه به موضوع این پژوهش برای طراحی مدل تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی در چارچوب یک تحقیق اکتشافی عوامل تاثیر گذار را توسط خبرگان و کارشناسان شناسایی می کنیم. این اقدام موجب هدایت تحقیق در یک مسیر تعریف شده و منطقی می گردد و عملا عوامل غیر مرتبط حذف و فیلتر خواهند شد. در ادامه فرآیند پژوهش تلاش می شود که عوامل رتبه بندی شوند تا مشخص شود کدام عوامل در طراحی مدل تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی موثر می باشد. این رویکرد یک رویکرد پژوهشی کاربردی - توسعه ای است. پژوهش های توسعه ای، پژوهشی است که با استفاده از نتایج تحقیقات بنیادی به منظور بهبود و به کمال رساندن رفتارها، روش ها، ابزارها، وسایل، تولیدات، ساختارها و الگوهای مورد استفاده جوامع انسانی و نهایتا با هدف پاسخ دهی به یک نیاز در جامعه انجام می شود.

## مراحل اجرای تحلیل مضمون

### کد گذاری باز

کد گذاری، روند تجزیه و تحلیل داده ها است. کد گذاری باز بخشی از فرایند تحلیل داده ها است که به خرد کردن، مقایسه سازی، نام گذاری و مقوله بندی داده ها پرداخته می شود. طی کد گذاری باز، داده ها به بخش های مجزا خرد شده و به بدست آوردن مشابهت

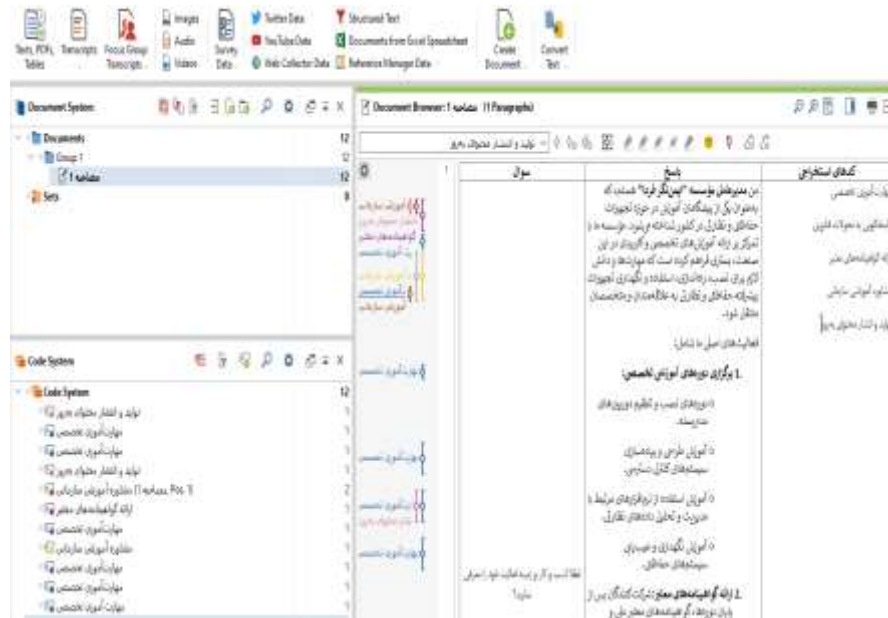
ها و تفاوت هایشان مورد بررسی قرار می گیرند. همانطور که در جدول زیر مشاهده می شود کدهای مختلف در دسته بندی های مشابهی قرار گرفته است.

### جدول ۲: مشخصات کدگذاری باز

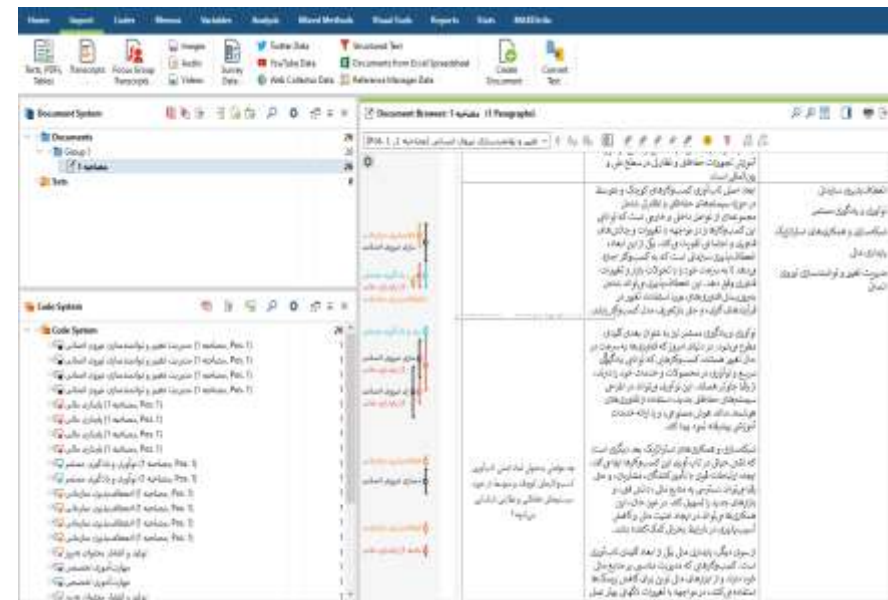
ردیف	کدها
	انعطاف پذیری سازمانی
	نوآوری و یادگیری مستمر
	شبکه سازی و همکاری های استراتژیک
	پایداری مالی
	مدیریت تغییر و توانمندسازی نیروی انسانی
	طراحی فرایندهای خودکار و دیجیتالی
	برگزاری هکاتون های داخلی
	استفاده از پلتفرم های دیجیتال برای ارتباطات
	بهره گیری از مدل های تأمین مالی فناورانه
	طراحی برنامه های یادگیری دیجیتال
	تطبیق سیاست های داخلی با اولویت های اجتماعی
	تحلیل روندهای اجتماعی نوظهور
	ایجاد شراکت با نهادهای اجتماعی و مردم نهاد
	تخصیص بودجه برای اقدامات اجتماعی
	تقویت فرهنگ مسئولیت اجتماعی در سازمان
	یکپارچگی میان بخشی در زنجیره ارزش
	هم افزایی بین انعطاف پذیری و نوآوری
	هم راستایی شبکه های استراتژیک با اهداف توسعه
	پشتیبانی مالی از برنامه های یادگیری
	ادغام آموزش های هدفمند در فرآیند تغییر سازمانی
	انعطاف پذیری ساختارهای مدیریتی
	اشاعه و تبادل دانش فناورانه
	هم راستایی استراتژیک سرمایه گذاری فناورانه با اهداف کلان
	تقویت مهارت های بین رشته ای کارکنان
	هم افزایی زنجیره ای مؤلفه های تاب آوری در بهره برداری از فرصت های فناوری
	ظرفیت سازی برای سناریونگاری اجتماعی
	تعامل نظام مند با شبکه های اجتماعی محلی
	پایش مستمر تغییرات ارزش ها و هنجارهای اجتماعی

ردیف کدها

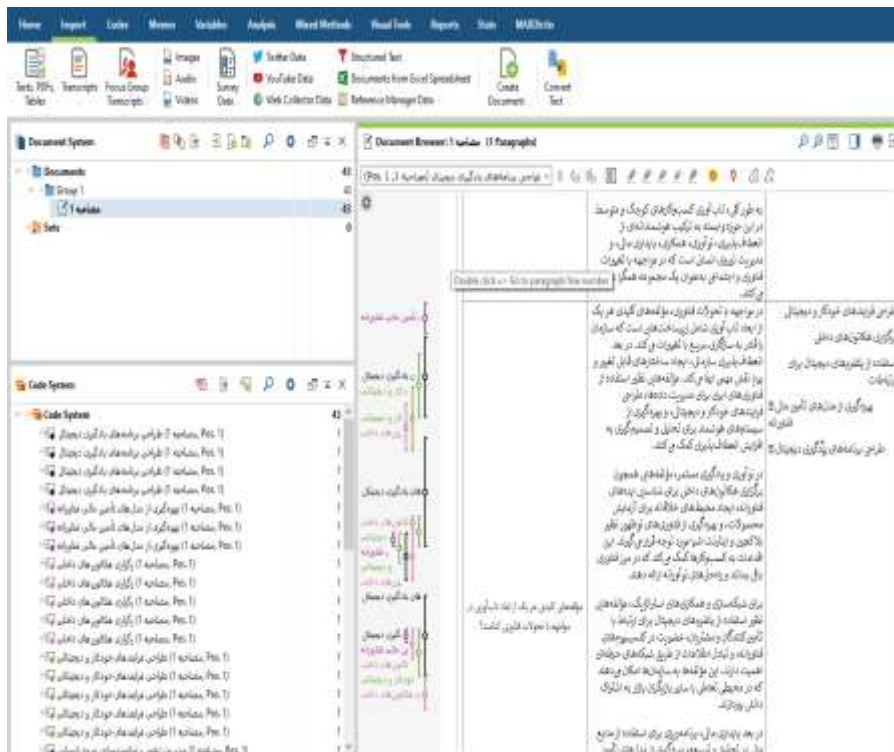
بازآفرینی ارزش‌ها و هویت اجتماعی سازمان  
 ترکیب خبرگی‌های چندرشته‌ای برای تحلیل محیط اجتماعی  
 تنوع و گستره شبکه‌های همکاری (تعداد و حوزه‌های شرکا).  
 سرعت توسعه و عرضه محصولات نوآورانه (فاصله ایده تا محصول).



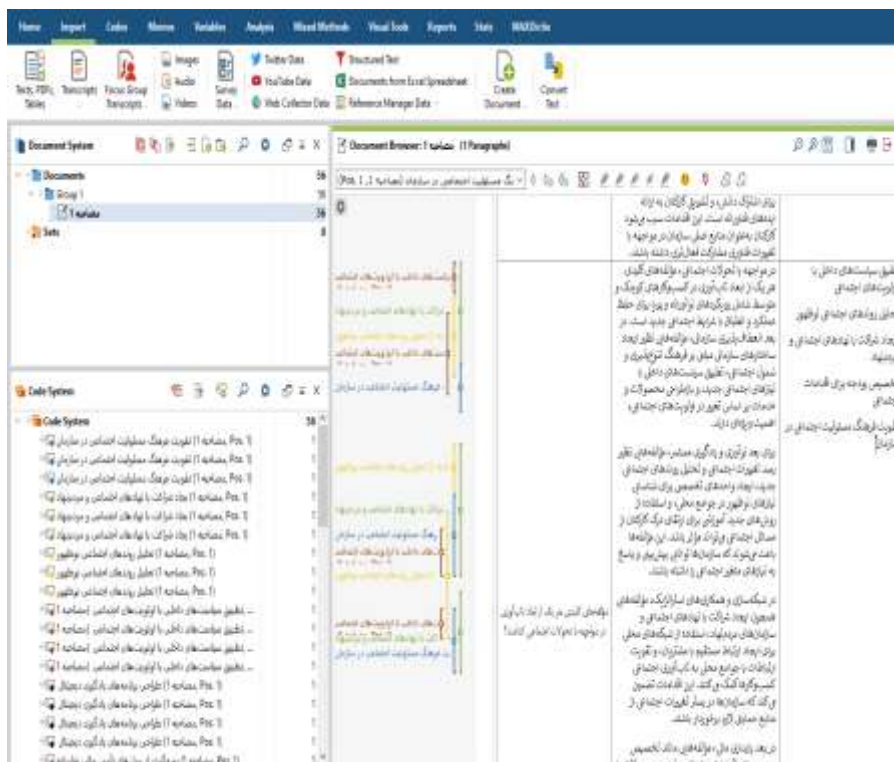
شکل ۱: خروجی کدگذاری مصاحبه ۱ سوال ۱



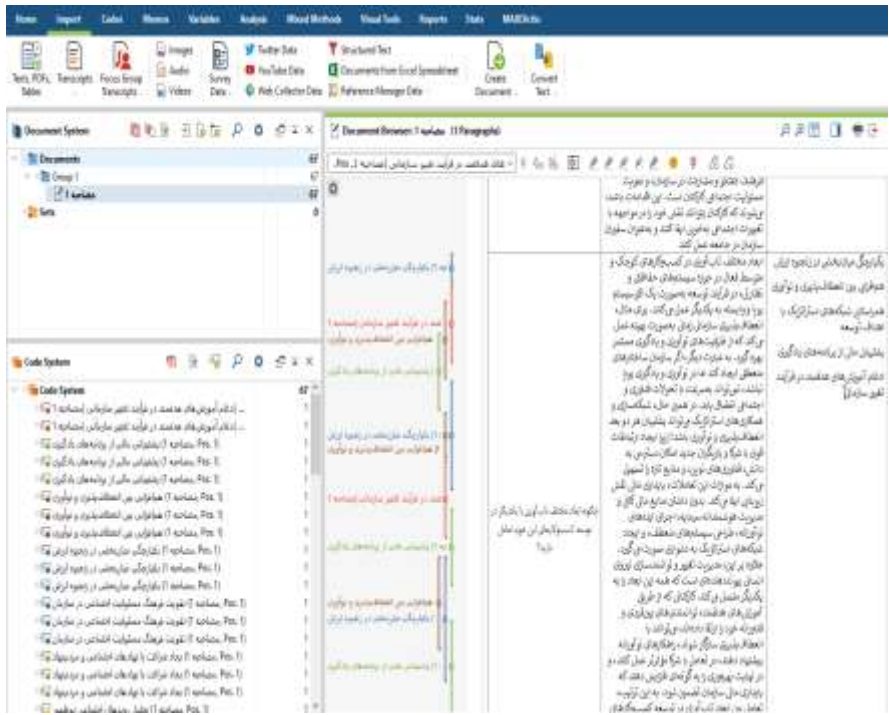
شکل ۲: خروجی کدگذاری مصاحبه ۱ سوال ۲



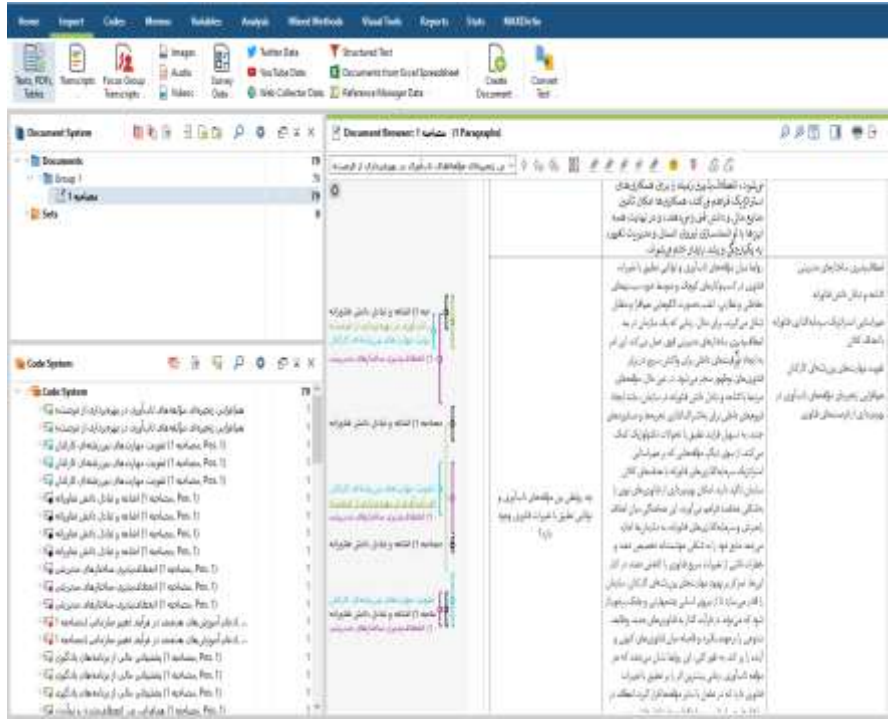
شکل ۳: خروجی کدگذاری مصاحبه ۱ سوال ۳



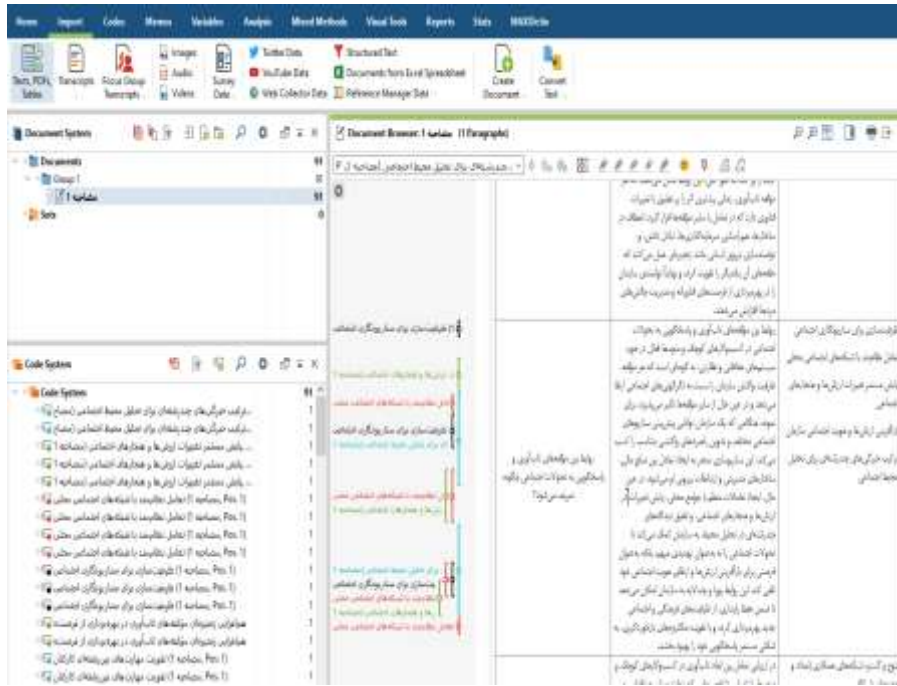
شکل ۴: خروجی کدگذاری مصاحبه ۱ سوال ۴



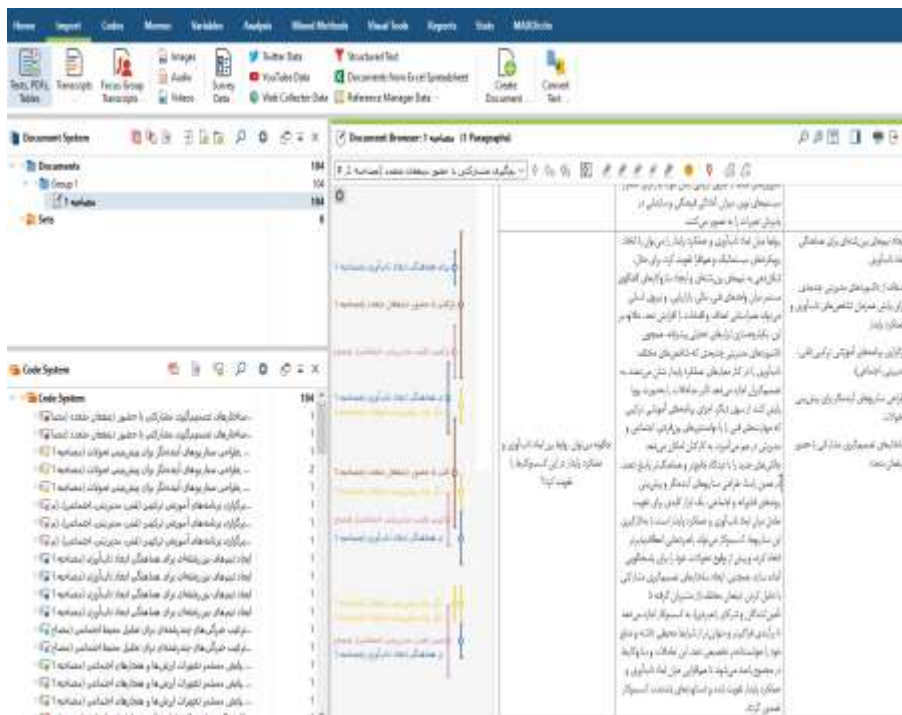
شکل ۵: خروجی کدگذاری مصاحبه ۱ سوال ۵



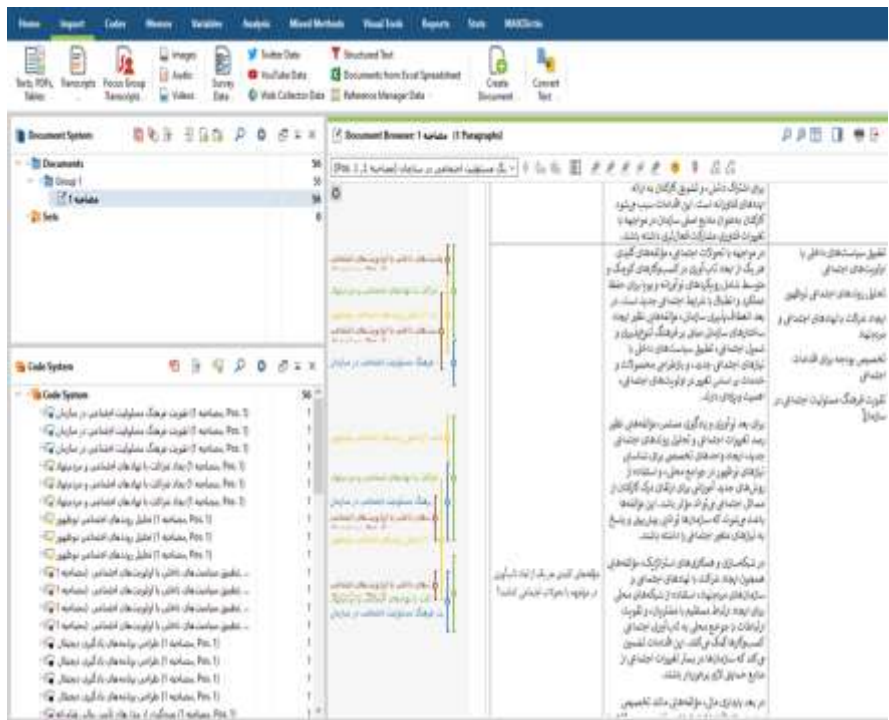
شکل ۶: خروجی کدگذاری مصاحبه ۱ سوال ۶



شکل ۷: خروجی کدگذاری مصاحبه ۱ سوال ۲



شکل ۸: خروجی کدگذاری مصاحبه ۱ سوال ۸



شکل ۹: خروجی کدگذاری مصاحبه ۱ سوال ۹

**کدگذاری محوری**

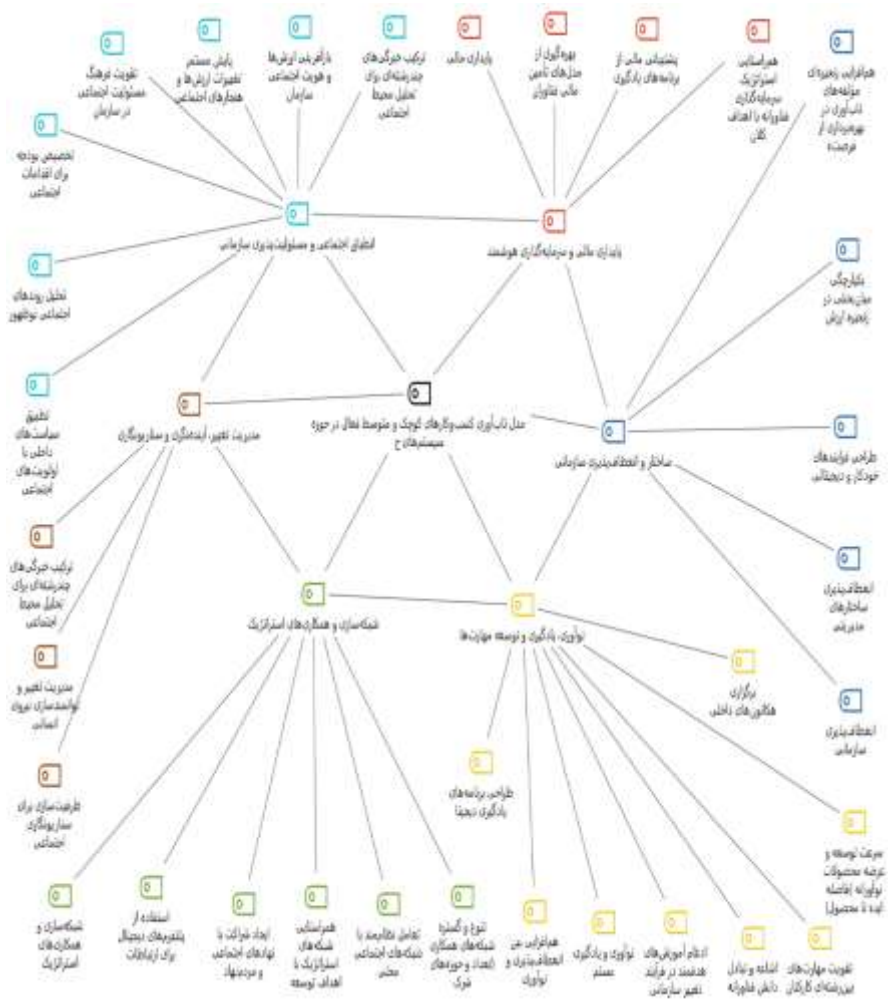
کدگذاری محوری مرحله دوم تجزیه و تحلیل در نظریه پردازی تحلیل مضمون است. هدف این مرحله برقراری رابطه بین مقوله های تولید شده در مرحله کدگذاری باز است. این کدگذاری، به این دلیل محوری نامیده شده که کدگذاری حول محور یک مقوله تحقق می یابد. در این مرحله پژوهشگر یکی از مقولات را به عنوان مقوله محوری انتخاب کرده، آن را تحت عنوان پدیده محوری در مرکز فرایند، مورد کاوش قرار داده و ارتباط سایر مقولات را با آن مشخص می کند.

در کدگذاری محوری نوع سوالاتی که پرسیده می شوند بر نوع روابط دلالت دارند. مثلا برای مقایسه مقوله ای با مقوله دیگر ممکن است این سوال مطرح شود که آیا مقوله الف پیامدی از راهبردها برای مقوله ب است؟ پژوهشگر این کار را همراه با جستجوی شواهد و وقایع برای تایید یا تکذیب سوال انجام می دهد. هنگامی که داده ها سوال را تایید کردند رابطه دو مقوله مشخص شده و می توان به نوعی گزاره تبدیل شود.

## جدول ۳: کدگذاری محوری (مقوله فرعی و کدها)

مقوله فرعی	کدها	فراوانی
ساختار و انعطاف پذیری سازمانی	1	انعطاف پذیری سازمانی
	21	انعطاف پذیری ساختارهای مدیریتی
نوآوری، یادگیری و توسعه مهارت‌ها	6	طراحی فرایندهای خودکار و دیجیتالی
	16	یکپارچگی میان بخشی در زنجیره ارزش
	25	هم افزایی زنجیره‌ای مؤلفه‌های تاب آوری در بهره‌برداری از فرصت‌های فناوری
	2	نوآوری و یادگیری مستمر
	7	برگزاری هکاتون‌های داخلی
	10	طراحی برنامه‌های یادگیری دیجیتال
	17	هم‌افزایی بین انعطاف‌پذیری و نوآوری
	20	ادغام آموزش‌های هدفمند در فرآیند تغییر سازمانی
	22	اشاعه و تبادل دانش فناورانه
	24	تقویت مهارت‌های بین‌رشته‌ای کارکنان
شبکه‌سازی و همکاری‌های استراتژیک	32	سرعت توسعه و عرضه محصولات نوآورانه (فاصله ایده تا محصول)
	3	شبکه‌سازی و همکاری‌های استراتژیک
	8	استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال برای ارتباطات
	13	ایجاد شراکت با نهادهای اجتماعی و مردم‌نهاد
	18	هم‌راستایی شبکه‌های استراتژیک با اهداف توسعه
	27	تعامل نظام‌مند با شبکه‌های اجتماعی محلی
	31	تنوع و گستره شبکه‌های همکاری (تعداد و حوزه‌های شرکا)
	4	پایداری مالی
پایداری مالی و سرمایه‌گذاری هوشمند	9	بهره‌گیری از مدل‌های تأمین مالی فناورانه
	19	پشتیبانی مالی از برنامه‌های یادگیری
	23	هم‌راستایی استراتژیک سرمایه‌گذاری فناورانه با اهداف کلان
انطباق اجتماعی و مسئولیت‌پذیری سازمانی	11	تطبیق سیاست‌های داخلی با اولویت‌های اجتماعی
	12	تحلیل روندهای اجتماعی نوظهور
	14	تخصیص بودجه برای اقدامات اجتماعی
	15	تقویت فرهنگ مسئولیت اجتماعی در سازمان
	28	پایش مستمر تغییرات ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی

29	بازآفرینی ارزش ها و هویت اجتماعی سازمان
30	ترکیب خبرگی های چندرشته‌ای برای تحلیل محیط اجتماعی
5	مدیریت تغییر، آینده‌نگری و سناریونگاری
26	ظرفیت‌سازی برای سناریونگاری اجتماعی



شکل ۱۰: خروجی مکس کیودا مدل مفهومی تحقیق

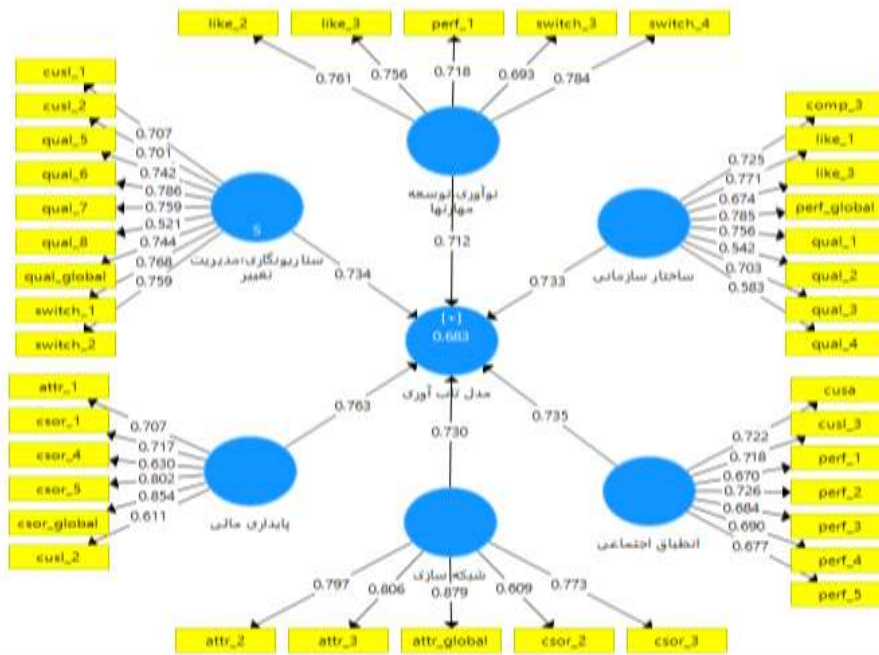
## بخش کمی

در این بخش، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری داده‌های پژوهش ارائه می‌شود. ابتدا آمار توصیفی مرتبط با ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان و سپس تحلیل داده‌های کمی گردآوری‌شده از طریق پرسشنامه پژوهش گزارش می‌گردد. پرسشنامه بر مبنای طیف پنج‌گزینه‌ای لیکرت و شامل ۳۲ سؤال طراحی شده است که هر یک شاخص‌ها و ابعاد مفهومی مدل تحقیق را سنجش می‌کنند. جامعه آماری این پژوهش شامل ۳۸۴ نفر بوده و داده‌های گردآوری‌شده پس از مراحل پالایش و آماده‌سازی، در نرم‌افزار Smart PLS وارد شده‌اند. در ادامه، نتایج حاصل از ارزیابی مدل اندازه‌گیری و مدل ساختاری بر اساس روش PLS-SEM ارائه خواهد شد.

## ارزیابی مدل بیرونی

در تحلیل استنباطی، همواره محقق با جریان نمونه‌گیری و انتخاب یک گروه کوچک موسوم به نمونه سروکار دارد. هدف از تحلیل استنباطی تعمیم نتایج حاصله از مشاهدات محقق در نمونه انتخابی خود به جمعیت اصلی می‌باشد و محقق بر مبنای ارزش‌های حاصله در نمونه انتخابی به آزمون فرضیه متوسل می‌شود. در انجام این قسمت از مدل‌سازی معادلات ساختاری برای آزمون فرضیه‌ها تحقیق استفاده شد.

بر اساس روش سنجش اعتبار سازه‌ای و با کمک نرم‌افزار Smart PLS تحلیل عاملی ابعاد پژوهش انجام شده است که نتایج در جدول زیر آورده شده است. بر اساس قرارداد آماری مقادیر بار عاملی بایستی بالاتر از ۰/۶ درصد باشد تا بتوان گویه مورد نظر را در تحلیل نگه داشت. در جدول هر بخش مشخص است که مقادیر بار عاملی در تمامی موارد بالاتر از ۰/۶ درصد می‌باشد. همچنین مشاهده می‌شود مقدار آلفای کرونباخ بالای ۰/۷، پایایی ترکیبی بالای ۰/۷، AVE بالای ۰/۵ می‌باشد که روایی همگرا و پایایی در مرحله اول فاز تجزیه و تحلیل داده‌ها، باید با مدل اندازه‌گیری سنجیده شود تا مشخص گردد که مدل دارای سطح قابل قبولی از روایی و پایایی می‌باشد. با بررسی این مدل ارتباط بین متغیرها و نشانگرهای مشاهده‌شده را معین می‌شود. این مرحله با استفاده از تابع PLS-Algorithm انجام می‌شود.



شکل ۱۱: خروجی مدل اندازه گیری

### جمع بندی نتایج بیرونی

با توجه به اینکه مدل پژوهش حاضر، روابط بین چندین متغیر پنهان (متغیرهای اصلی پژوهش) را به طور هم‌زمان اندازه‌گیری می‌کند، بنابراین به منظور تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شد. در این پژوهش برای کسب نتایج دقیق‌تر، برای آزمون مدل مفهومی پژوهش، از روش پی ال اس<sup>۱</sup> که یک تکنیک مدل‌سازی مسیر واریانس محور است و امکان بررسی نظریه و سنجه‌ها را به طور هم‌زمان فراهم می‌سازد (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱)، استفاده شد. در این روش دو مدل مورد بررسی قرار می‌گیرد: ۱- مدل بیرونی<sup>۲</sup> که برای بررسی روابط میان شاخص‌ها (سؤالات پژوهش). با متغیرهای اصلی مربوط به خود استفاده می‌شود. که در واقع معادل همان مدل اندازه‌گیری در روش‌های کوواریانس محور است. ۲- مدل درونی<sup>۳</sup> که بخش ساختاری مدل را می‌سنجد و برای بررسی روابط میان متغیرهای پنهان (متغیرهای اصلی). که فرضیه‌ها تحقیق از روابط میان آن‌ها شکل می‌گیرد، بکار می‌رود.

<sup>1</sup> Pls

<sup>2</sup> Fornell & Larker

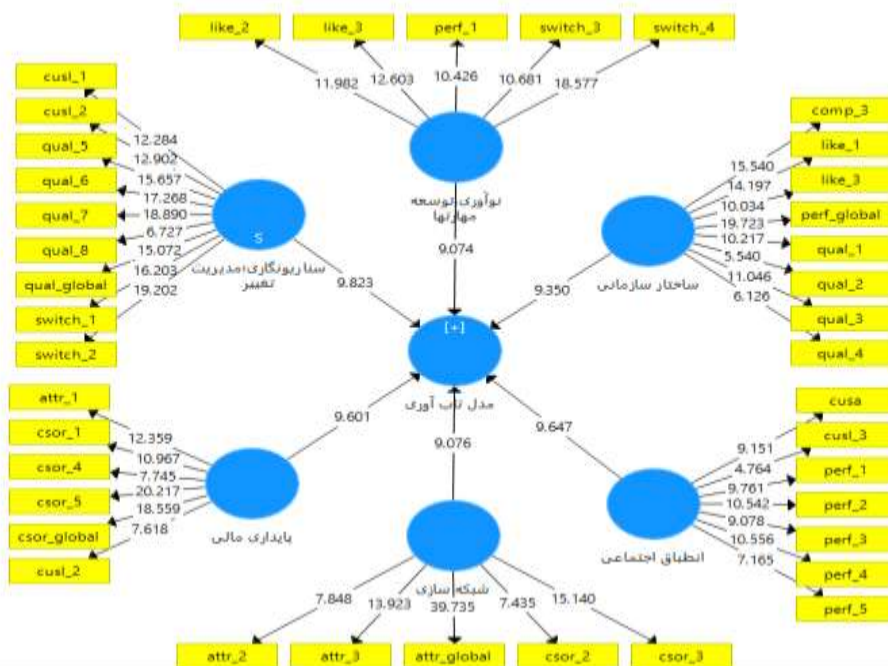
<sup>3</sup> Outer model

<sup>4</sup> Inner model

پس از سنجش پایایی و روایی همگرا، روایی واگرا یا آزمون فورنل- لاکر باید گرفته شود. معیار فورنل لاکر ادعا می کند که یک متغیر باید در مقایسه با معرفه‌ای سایر متغیرهای مکنون، پراکندگی بیشتری را در بین معرفه‌ای خودش داشته باشد. بنابراین از نظر آماری، AVE هر متغیر مکنون باید بیشتر از بالاترین توان دوم همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای مکنون باشد. برای کاهش محاسبات می توان از روش معادل یعنی مقایسه جذر AVE با همبستگی‌ها بهره برد..

### ارزیابی مدل ساختاری

در مرحله بعد مدل ساختاری و روابط بین سازه‌ها باید مورد بررسی قرار گیرد. برای این منظور از تابع Bootstrapping استفاده می شود. تعداد نمونه آماری در این پژوهش ۳۸۴ می باشد و تعداد ۵۰۰ به عنوان نمونه‌های آزمون Bootstrap در نظر گرفته شده است. مقدار عددی در رابطه‌ها نشان دهنده آماره تی (t-value). می باشد که در واقع ملاک اصلی تأیید یا رد فرضیه‌ها است. اگر این مقدار آماره به ترتیب از ۱,۶۴، ۱,۹۶ و ۲,۵۷ بیشتر باشد نتیجه می گیریم که آن فرضیه در سطوح ۹۰، ۹۵ و ۹۹ درصد تأیید می شود .



شکل ۱۲: خروجی مدل درونی (معادلات ساختاری) مدل پژوهش در نرم افزار smart pls.

## آزمون فرضیه‌ها

## فرضیه اول

ساختار و انعطاف‌پذیری سازمانی بر تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

جدول ۴: نتایج فرضیه اول

سطح معناداری	آماره تی	خطای استاندارد	ضریب مسیر	
۰/۰۰۰	۹,۳۵۰	۰,۰۸۳	۰,۷۳۳	ساختار و انعطاف‌پذیری سازمانی ← تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی

بر اساس خروجی مدل و تحلیل مسیر به دست آمده در حالت ضریب استاندارد و معناداری مدل، با توجه به اینکه مقدار آماره (t). در مسیر فرضیه اول بزرگ‌تر از ۲,۵۷ می‌باشد، می‌توان چنین بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۹,۹۹ درصد و سطح خطای ۰,۰۱ ساختار و انعطاف‌پذیری سازمانی بر تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

## فرضیه دوم

نوآوری، یادگیری و توسعه مهارت‌ها بر تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

جدول ۵: نتایج فرضیه دوم

سطح معناداری	آماره تی	خطای استاندارد	ضریب مسیر	
۰/۰۰۰	۹,۰۷۴	۰,۰۸۹	۰,۷۱۲	نوآوری، یادگیری و توسعه مهارت‌ها ← تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی

بر اساس خروجی مدل و تحلیل مسیر به دست آمده در حالت ضریب استاندارد و معناداری مدل، با توجه به اینکه مقدار آماره (t). در مسیر فرضیه دوم بزرگتر از ۲,۵۷ می باشد، می توان چنین بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۹,۹۹ درصد و سطح خطای ۰,۰۱ نوآوری، یادگیری و توسعه مهارت ها بر تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

### فرضیه سوم

مدیریت تغییر، آینده نگری و سناریونگاری بر تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

جدول ۶: نتایج فرضیه سوم

سطح معناداری	آماره تی	خطای استاندارد	ضریب مسیر	
۰/۰۴۶	۹,۸۲۳	۰,۱۱۳	۰,۷۳۴	مدیریت تغییر، آینده نگری و سناریونگاری ← تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی

بر اساس خروجی مدل و تحلیل مسیر به دست آمده در حالت ضریب استاندارد و معناداری مدل، با توجه به اینکه مقدار آماره (t). در مسیر فرضیه سوم بزرگتر از ۱,۹۶ می باشد، می توان چنین بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد و سطح خطای ۰,۰۵ مدیریت تغییر، آینده نگری و سناریونگاری بر تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

### فرضیه چهارم

انطباق اجتماعی و مسئولیت پذیری سازمانی بر تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

## جدول ۷: نتایج فرضیه چهارم

سطح معناداری	آماره تی	خطای استاندارد	ضریب مسیر	انطباق اجتماعی و مسئولیت پذیری سازمانی ← تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی
۰/۰۰۰	۹,۶۴۷	۰,۱۰۹	۰,۷۳۵	

بر اساس خروجی مدل و تحلیل مسیر به دست آمده در حالت ضریب استاندارد و معناداری مدل، با توجه به اینکه مقدار آماره (t). در مسیر فرضیه چهارم بزرگ‌تر از ۲,۵۷ می‌باشد، می‌توان چنین بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۹,۹۹ درصد و سطح خطای ۰,۰۱ انطباق اجتماعی و مسئولیت‌پذیری سازمانی بر تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

## فرضیه پنجم

پایداری مالی و سرمایه‌گذاری هوشمند بر تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

## جدول ۸: نتایج فرضیه پنجم

سطح معناداری	آماره تی	خطای استاندارد	ضریب مسیر	پایداری مالی و سرمایه‌گذاری هوشمند ← تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی
۰/۰۰۰	۹,۶۰۱	۰,۱۳۹	۰,۷۶۳	

بر اساس خروجی مدل و تحلیل مسیر به دست آمده در حالت ضریب استاندارد و معناداری مدل، با توجه به اینکه مقدار آماره (t). در مسیر فرضیه پنجم بزرگ‌تر از ۲,۵۷ می‌باشد، می‌توان چنین بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۹,۹۹ درصد و سطح خطای ۰,۰۱ پایداری مالی و سرمایه‌گذاری هوشمند بر تاب آوری کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در

حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

### فرضیه ششم

شبکه‌سازی و همکاری‌های استراتژیک بر تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

جدول ۹: نتایج فرضیه ششم

سطح معناداری	آماره تی	خطای استاندارد	ضریب مسیر	شبکه‌سازی و همکاری‌های استراتژیک ← تاب‌آوری
۰/۰۰۰	۹,۰۷۶	۰,۰۱۰	۰,۷۳۰	کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی

بر اساس خروجی مدل و تحلیل مسیر به دست آمده در حالت ضریب استاندارد و معناداری مدل، با توجه به اینکه مقدار آماره (t). در مسیر فرضیه پنجم بزرگ‌تر از ۲,۵۷ می‌باشد، می‌توان چنین بیان کرد که در سطح اطمینان ۹۹,۹۹ درصد و سطح خطای ۰,۰۱ شبکه‌سازی و همکاری‌های استراتژیک بر تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی تاثیر معناداری دارد.

### خلاصه نتایج پژوهش

آنچه در پژوهش حاضر دنبال شد، طراحی مدلی برای تاب‌آوری کسب‌وکارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی در مواجهه با تحولات فناوری و اجتماعی بود. این پژوهش با در نظر گرفتن شرایط پویای اقتصادی، فرهنگی و فناورانه، تلاش کرد تا الگوی جامعی ارائه دهد که بتواند ابعاد و مؤلفه‌های کلیدی تاب‌آوری را در این بخش از صنعت شناسایی و تبیین کند. نتایج حاصل از تحلیل داده‌های کیفی و استخراج کدهای مفهومی در نهایت به شناسایی ۳۲ کد منجر شد که در قالب ۶ دسته اصلی طبقه‌بندی شدند. این دسته‌بندی‌ها نه تنها ابعاد گوناگون تاب‌آوری را نشان می‌دهند، بلکه روابط پیچیده، پویا و میان‌رشته‌ای بین آنها را نیز آشکار می‌سازند. در ادامه، خلاصه‌ای جامع و تفصیلی از نتایج تحقیق و مدل پیشنهادی ارائه می‌شود. کسب‌وکارهای کوچک و

متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی با سرعت تحولات تکنولوژیک و تغییرات اجتماعی روزافزون مواجه‌اند. دوربین‌های مداربسته هوشمند، سیستم‌های کنترل دسترسی مبتنی بر هوش مصنوعی، تحلیل داده‌های کلان برای مدیریت حوادث امنیتی، و ظهور استانداردهای جدید حفاظتی، همگی نشانگر تحول محیط فناورانه‌اند. از سوی دیگر، انتظارات اجتماعی مبنی بر حفظ حریم خصوصی، الزامات قانونی جدید، هنجارهای فرهنگی، و ضرورت پاسخگویی به نیازهای محلی-اجتماعی نیز بعد دیگری از این تحولات است. در چنین فضایی، تاب‌آوری کسب‌وکارها دیگر یک مزیت رقابتی ساده نیست؛ بلکه ضرورتی استراتژیک برای بقا و رشد به شمار می‌رود.

### معرفی شش بعد اصلی تاب‌آوری و کدهای مربوطه:

#### ۱. ساختار و انعطاف‌پذیری سازمانی:

این بعد به ظرفیت‌های داخلی سازمان برای مقابله با تغییرات ناگهانی و پیچیدگی‌های محیطی اشاره دارد. کدهایی همچون (۱). انعطاف‌پذیری سازمانی، (۲۱). انعطاف‌پذیری ساختارهای مدیریتی، (۶). طراحی فرایندهای خودکار و دیجیتالی، (۱۶). یکپارچگی میان‌بخشی در زنجیره ارزش، و (۲۵). هم‌افزایی زنجیره‌ای مؤلفه‌های تاب‌آوری در بهره‌برداری از فرصت‌های فناوری در این مجموعه جای گرفتند. نتایج تحقیق نشان داد که کسب‌وکارهایی که ساختارهای منعطف دارند، توانایی بهبود و بازطراحی سریع فرآیندها را دارا هستند. این انعطاف نه تنها در بعد فنی (استفاده از سیستم‌های خودکار و دیجیتالی). نمود می‌یابد، بلکه در سطح مدیریتی (ساختارهای مدیریت چابک)، تعامل بین واحدها، و توان بهره‌برداری همزمان از فرصت‌های جدید فناورانه نیز دیده می‌شود. این بعد پایه‌ای است که سایر ابعاد را پشتیبانی کرده و به یکپارچگی آنها کمک می‌کند.

#### ۲. نوآوری، یادگیری و توسعه مهارت‌ها:

این بعد بر پویایی درونی سازمان، ظرفیت نوآوری، آموزش و یادگیری مداوم تأکید دارد. کدهایی نظیر (۲). نوآوری و یادگیری مستمر، (۷). برگزاری هکاتون‌های داخلی، (۱۰). طراحی برنامه‌های یادگیری دیجیتال، (۱۷). هم‌افزایی بین انعطاف‌پذیری و نوآوری، (۲۰). ادغام آموزش‌های هدفمند در فرآیند تغییر سازمانی، (۲۲). اشاعه و تبادل دانش فناورانه، (۲۴). تقویت مهارت‌های بین‌رشته‌ای کارکنان، و (۳۲). سرعت توسعه و عرضه محصولات نوآورانه در این گروه قرار گرفتند. نتایج نشان داد که توان نوآوری سازمان‌ها تنها به داشتن ایده‌های خوب وابسته نیست، بلکه نیازمند یادگیری مداوم، ارتقای مهارت‌های کارکنان،

و ایجاد فرهنگ سازمانی است که کارمندان را به امتحان ایده‌های جدید ترغیب کند. هکاتون‌های داخلی یکی از ابزارهای عملیاتی مطرح شده برای شناسایی ایده‌های نو و تبدیل آنها به محصولات ملموس است. همچنین، ادغام آموزش‌های دیجیتال و مهارت‌های بین‌رشته‌ای به سازمان امکان می‌دهد تا به‌روز باقی بماند و گام‌های موثری در پاسخگویی به تحولات فناوری بردارد.

### ۳. شبکه‌سازی و همکاری‌های استراتژیک:

این بعد بر گسترش روابط خارجی کسب‌وکار تأکید دارد و شامل (۳). شبکه‌سازی و همکاری‌های استراتژیک، (۸). استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال برای ارتباطات، (۱۳). ایجاد شراکت با نهادهای اجتماعی و مردم‌نهاد، (۱۸). همراستایی شبکه‌های استراتژیک با اهداف توسعه، (۲۷). تعامل نظام‌مند با شبکه‌های اجتماعی محلی، و (۳۱). تنوع و گستره شبکه‌های همکاری است. یافته‌ها نشان دادند که تاب‌آوری نه تنها در درون سازمان، بلکه در تعامل با محیط بیرونی نیز ساخته می‌شود. کسب‌وکارهایی که با دانشگاه‌ها، مراکز تحقیق و توسعه، سازمان‌های مردم‌نهاد، جامعه محلی و حتی رقبا در ارتباط‌اند، می‌توانند از منابع دانش، بازارهای جدید، پشتیبانی اجتماعی و راهبردی بهره‌مند شوند. تنوع شرکا و گستره همکاری‌ها فرصتی برای دسترسی به منابع مالی، تکنولوژی‌های نوین، و بینش‌های جدید است که همگی موجب ارتقای تاب‌آوری می‌شوند.

### ۴. پایداری مالی و سرمایه‌گذاری هوشمند:

این بعد شامل (۴). پایداری مالی، (۹). بهره‌گیری از مدل‌های تأمین مالی فناورانه، (۱۹). پشتیبانی مالی از برنامه‌های یادگیری، و (۲۳). همراستایی استراتژیک سرمایه‌گذاری فناورانه با اهداف کلان است. نتایج حاکی از آن است که بدون منابع مالی پایدار و مدل‌های تأمین مالی هوشمند، تلاش‌های مربوط به نوآوری، انعطاف‌پذیری ساختار، و شبکه‌سازی ممکن است به بار ننشیند. سازمان‌های تاب‌آور باید قادر باشند منابع مالی خود را به شکل استراتژیک مدیریت کنند، بودجه‌ای برای تحقیق و توسعه در نظر بگیرند، و سرمایه‌گذاری‌های فناورانه را با اهداف کلی کسب‌وکار هماهنگ سازند. پشتیبانی مالی از برنامه‌های یادگیری و ارتقای مهارت‌های کارکنان نیز از جمله عواملی است که نتایج را تقویت و تاب‌آوری را پایدار می‌کند.

### ۵. انطباق اجتماعی و مسئولیت پذیری سازمانی:

تحول‌های اجتماعی، هنجارهای فرهنگی و انتظارات جامعه یکی از مهم‌ترین ابعاد محیطی‌اند که بر تاب‌آوری اثر می‌گذارند. در این بعد، کدهای (۱۱). تطبیق سیاست‌های داخلی با اولویت‌های اجتماعی، (۱۲). تحلیل روندهای اجتماعی نوظهور، (۱۴). تخصیص بودجه برای اقدامات اجتماعی، (۱۵). تقویت فرهنگ مسئولیت اجتماعی در سازمان، (۲۸). پایش مستمر تغییرات ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی، (۲۹). بازآفرینی ارزش‌ها و هویت اجتماعی سازمان، و (۳۰). ترکیب خبرگی‌های چندرشته‌ای برای تحلیل محیط اجتماعی قرار دارند. از نتایج برمی‌آید که سازمان‌هایی که به نهادینه‌سازی مسئولیت اجتماعی می‌پردازند، سیاست‌های داخلی را براساس اولویت‌های جامعه بازتعریف می‌کنند، تحولات فرهنگی و اجتماعی را پایش می‌نمایند، و بخشی از منابع خود را به اقدامات اجتماعی اختصاص می‌دهند، به مراتب در برابر شوک‌های اجتماعی مقاوم‌ترند. در واقع، تاب‌آوری تنها به توانایی تحمل فشارهای بازار خلاصه نمی‌شود، بلکه شامل ظرفیت کسب‌وکار در ایجاد پیوندهای ارزشی و معنادار با جامعه نیز هست.

### ۶. مدیریت تغییر، آینده‌نگری و سناریونگاری:

این بعد، فرایندهای مرتبط با مدیریت تغییر و توانایی پیش‌بینی سناریوهای آینده را در بر می‌گیرد. کدهای (۵). مدیریت تغییر و توانمندسازی نیروی انسانی، (۲۶). ظرفیت‌سازی برای سناریونگاری اجتماعی، و سایر موارد مرتبط با آینده‌نگری و تصمیم‌گیری در شرایط عدم قطعیت در این گروه جای گرفتند. طبق نتایج، سازمان‌هایی که فرآیند مدیریت تغییر را به صورت ساختارمند دنبال می‌کنند، با آموزش و توانمندسازی نیروی انسانی خود، آن‌ها را برای مواجهه با شرایط غیرمنتظره آماده می‌سازند. همچنین، ظرفیت‌سازی برای سناریونگاری اجتماعی، یعنی توانایی پیش‌بینی تحولات اجتماعی و بررسی سناریوهای مختلف، در تعامل با سایر ابعاد تاب‌آوری باعث می‌شود کسب‌وکار بتواند پیش از وقوع تغییرات، راهبردهای جایگزین تدوین کرده و فرآیند تصمیم‌گیری خود را بر مبنای داده‌ها و آینده‌نگری شکل دهد.

### تعاملات میان ابعاد تاب‌آوری:

یکی از دستاوردهای مهم این پژوهش، فهم روابط متقابل میان این ابعاد و کدهاست. برای مثال، انعطاف‌پذیری سازمانی (بعد ۱). بدون حمایت نوآوری و یادگیری (بعد ۲). نمی‌تواند به‌طور کامل شکوفا شود. یا همکاری‌های استراتژیک (بعد ۳). بدون پشتوانه پایداری مالی

(بعد ۴). و بدون بینش اجتماعی (بعد ۵). به نتیجه مطلوب منجر نخواهد شد. نتیجه پژوهش نشان داد که تاب‌آوری یک پدیده سیستماتیک و چندبعدی است که نیازمند هم‌افزایی تمام ابعاد است.

نوآوری تنها زمانی ارزش واقعی خود را نشان می‌دهد که سازمان از لحاظ مالی ثبات داشته باشد و بتواند ایده‌های نو را به محصولات تجاری تبدیل کند. همچنین، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و درک روندهای فرهنگی می‌تواند بر شبکه‌سازی تأثیر مثبت بگذارد، چرا که شرکا و ذینفعان بیرونی از همکاری با سازمانی استقبال می‌کنند که نه تنها به سود، بلکه به ارزش‌های مشترک و پایداری اجتماعی توجه دارد.

### نقش آینده‌نگری و مدیریت تغییر:

موضوع مهم دیگری که در نتایج پژوهش برجسته شد، جایگاه آینده‌نگری و سناریونگاری است. رویکردهایی مانند پایش ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی، شناسایی روندهای فناورانه و اجتماعی، تدوین سناریوهای مختلف برای رویدادهای احتمالی، و نیز آموزش کارکنان برای آمادگی در برابر این رویدادها، از عوامل کلیدی در ایجاد تاب‌آوری‌اند. این آینده‌نگری به سازمان اجازه می‌دهد تا نه تنها واکنشی عمل نکند، بلکه در مسیر پیش‌بینی شده گام بردارد و از منفعل بودن پرهیزد.

مدل پیشنهادی این پژوهش می‌تواند به عنوان یک نقشه راه برای کسب و کارهای کوچک و متوسط فعال در حوزه سیستم‌های حفاظتی و نظارتی به کار گرفته شود. با استفاده از این مدل، مدیران می‌توانند سطح تاب‌آوری سازمان خود را ارزیابی کرده و مشخص کنند در کدامیک از ابعاد نیاز به بهبود یا تقویت دارند. به عنوان مثال، اگر کسب و کار در حوزه فناوری‌های نوین حفاظتی فعال است اما توانایی یادگیری و تطبیق مهارت‌های کارکنان با این فناوری‌ها را ندارد، باید بر بُعد نوآوری و یادگیری سرمایه‌گذاری کند. اگر سازمانی در حوزه شبکه‌سازی ضعیف است و منابع و شرکای استراتژیک اندکی دارد، باید تلاش کند پلتفرم‌های ارتباطی مناسب ایجاد کرده و با نهادهای مرتبط همکاری نماید. از سوی دیگر، سازمانی که در محیط اجتماعی پرتغییر فعالیت می‌کند ولی به موضوع مسئولیت اجتماعی و تحلیل تحولات فرهنگی توجه کافی ندارد، ممکن است در بلندمدت با کاهش اعتماد عمومی یا فشارهای اجتماعی روبه‌رو شود. در این حالت، لازم است بعد انطباق اجتماعی را مورد توجه قرار داده و با تخصیص منابع مالی و انسانی، پایش تغییرات اجتماعی و بازآفرینی ارزش‌های سازمانی را در اولویت قرار دهد.

## منابع

- احمد حسینی، "منطقه گرایی در جهان سیاست"، روزنامه اطلاعات، ۳ اردیبهشت ۱۳۷۶.
- احمدپور داریانی، پ. (۱۳۹۴). بررسی نقش کسب و کارهای کوچک و متوسط بر توسعه اقتصادی با تأکید بر رویکرد استراتژیک، چالشها و راهکارها، اولین کنفرانس مدیریت اجرایی، تهران..
- اسدی، الهه. جاویدی، حجت ا... قاسمی، نوشاد (۱۳۹۴). رابطه تعارض والد-نوجوان، تاب آوری با مشکلات روان شناختی نوجوانان مقطع دوم و سوم راهنمایی در مناطق چهارگانه آموزش و پرورش شهر شیراز. مجله مطالعات روان شناختی. دوره ۱۱. شماره ۱
- افجه، ع، سجادی نائینی، ب. (۱۳۹۹). بررسی رابطه کارآفرینی سازمانی با خلاقیت در سازمان فنی و حرفه ای شهرستان گچساران، فصلنامه علمی و پژوهشی رهیافتی نو در مدیریت آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، سال اول، شماره ۴، صص، ۴۵-۶۲.
- ایران نژاد پاریزی، م، جاویدیار، ن. (۱۳۹۴). سازمان یادگیرنده: دیدگاهها و مدل‌های جدید. مدیریت و توسعه. شماره ۲۷. صص ۸-۲۸.
- آزادی پرند فرشته، توکلی گلپایگانی علی، قادری نگین. (۲۰۲۳). یک سیستم نظارتی زنجیره تامین فرآورده های ارگانیک مبتنی بر زنجیره بلوکی.
- آلویین تافلر، جنگ و ضد جنگ در آستانه قرن ۲۱، ترجمه سیمین دخت خوارزمی، تهران: نشر سیمرغ، ۱۳۷۲، ص ۱۰۳.
- آندره فونتن، یکی بدون دیگری، ترجمه عبدالرضا هوشنگ مهدوی، تهران: نشر فاخته، ۱۳۷۱، ص ۱۳۶.
- بردبار کوچصفهانی، آ.، خانی رودآبادی، س. (۱۳۹۱). فرآیندهای بازاریابی کارآفرینانه و افزایش سهم فروش. کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش بنیان.. تهران.
- بشارت، محمدعلی (۱۳۹۶). تاب آوری، آسیب پذیری و سلامت روانی، مجله علوم روان شناختی، ۲۴
- بی ریا، ف.، جبل عاملی، ن. (۱۳۹۵). تحلیل رقابت جویی و انتخاب استراتژی رقابتی مبتنی بر مدل نیروهای رقابتی پورتر، تحلیل سلسله مراتبی فازی و تحلیل پوششی داده. مطالعات مدیریت صنعتی. شماره ۱۱(۲۸). صص ۶۱-۹۷.
- بی. نا؛ "امنیت جنوب پس از جنگ سرد"، روزنامه اطلاعات، ۲۴ شهریور ۱۳۷۸.
- جلیلی، علی. حسینچاری، مسعود (۱۳۹۰). تبیین تاب آوری روان شناختی بر حسب خودکارآمدی در دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار. مجله رشد یادگیری حرکتی-ورزشی. شماره ۶

جمشیدی سولکمو، بهنام. عرب مقدم، نرگس. درخواه، فریده (۱۳۹۲). رابطه دینداری و تاب آوری در دانش آموزان راهنمایی و دبیرستان شهر شیراز. مجله اندیشه های نوین تربیتی. دانشگاه الزهرا. دوره ۱۰. شماره ۱

جیمی کارتر، "تعریف دوباره مقوله امنیت در دهه ۹۰"، روزنامه سلام، ۲ شهریور ۱۳۷۰. حسین زاده، هاونگی، رمضان. (۲۰۲۳). طراحی کنترل کننده نظارتی با استفاده از رویکرد اغتشاش غیرخطی برای یک بازوی رباطیکی. سامانه های غیرخطی در مهندسی برق، ۱۰(۱)، ۳۳-۵۹. مؤثر بر عملکرد صادراتی شرکت ه ای کوچک و متوسط، فصلنامه مطالعات مدیریت، شماره ۵۳.

رابرت ماندل، چهره متغیر امنیت ملی، تهران: پژوهشکده مطالعات راهبردی، ۱۳۷۷، ص ۵۱. رابینز، استیفن پی (۱۳۹۵). رفتار سازمانی، مفاهیم، نظریه ها و کاربردها. ترجمه دکتر علی پارسایان و دکتر محمد اعرابی (ترجمه ای از ویرایش هفتم و هشتم). انتشارات دفتر پژوهش های فرهنگی.

رحمتی، د.، صالحی، ع.، عزیزی، ع.، ذوقی، ل. (۱۳۹۰). یادگیری فردی با رویکرد راهبری. فصلنامه توسعه مدیریت منابع انسانی و پشتیبانی. سال ششم. بهار. شماره ۱۹. ص ۶۱-۹۹. رستم اوغلی، زهرا. طالبی جویباری، مسعود. پرزور، پرویز (۱۳۹۴). مقایسه سبک های اسنادی و تاب آوری در دانش آموزان با اختلال یادگیری خاص، نابینا و عادی. نشریه ناتوانی های یادگیری، دوره ۴، شماره ۳

رستم نیا، فانی، بهادر، معظمی، رستم نیا، محمدصادق. (۲۰۲۳). طرح هوشمند حفاظت از سیستم های توزیع انرژی الکتریکی در حضور منابع تولید پراکنده با استفاده از کنترل کننده توزیع شده مبتنی بر عامل. هوش محاسباتی در مهندسی برق، ۱۴(۲)، ۷۹-۹۴. رضوانی، م، گلابی، م. (۱۳۹۰). بازاریابی در بنگاه های کارآفرین، انتشارات جهاد دانشگاهی. چاپ اول. تهران.

رهنورد، ف. (۱۳۷۸). یادگیری سازمانی و سازمان یادگیرنده، مجله مدیریت دولتی، انتشارات مرکز آموزش مدیریت دولتی. شماره ۴۳.

رئسی وانانی، ایمان، باقریان کاسگری، عباس، امیری، مقصود، همایون. (۲۰۲۳). تحلیل محتوای دو دهه پژوهش های سیستم های هوشمند نظارتی برای شناسایی تقلب مالی. توسعه و سرمایه. زارع مهرجردی، م، رضایی، م، عربیون، ا. (۱۳۹۹). آموزش منابع انسانی کارآفرین و توسعه سازمان های کوچک و متوسط، فصلنامه علمی ترویجی مدیریت، سال سوم، شماره ۷/۲، صص، ۷۲-۷۹.

ورزی درونکلا محمدعلی، فرزانه سیف الله، حیدرآبادی ابوالقاسم. (۲۰۲۳). تاثیر عدم شفافیت اطلاعات بر رانت خواری با میانجی گری ضعف سیستم نظارتی در ادارات استان مازندران.

هادیزاده مقدم، ا، رحیمی فیل آبادی، ف. (۱۳۹۴). کارآفرینی سازمانی، انتشارات جانان.  
 هنرمند حقیقی چمقالی، معتمد. (۲۰۲۳). تشخیص اشیای رها شده با استفاده از شبکه عصبی  
 کانولوشنی بهبود یافته. مجله بینایی ماشین و پردازش تصویر، ۱۰(۳)، ۹۳-۱۰۵.  
 یدالهی، ز. (۱۳۹۸). عوامل مؤثر بر عملکرد صادراتی شرکت ه ای کوچک و متوسط، فصلنامه  
 مطالعات مدیریت، شماره ۵۳.

- Alriksson-Schmidt, A. I., Wallander, J. & Biasini, F. (2021). Quality of life and resilience in adolescents with a mobility disability. *Journal of Pediatric Psychology*, 32(3).
- Anne Norton, "leo struss and politics of American empire", new haven, Yale university press, 2004.p.10.
- Arnold Beachman, *Security Challenges*, New York, oxford university press, 2003, pp.14-15.
- Cicchetti D, Gramzy N. Milestone in the development of resilience. *Dev Psychopathol* 1993; 5: 497-774.
- Clifford kupchan, "Toward a New persian Gulf Security System, lessons of the Asian model," Nixon center, summer2004, p.14.
- Conner, K.M, & D avidson, J. R.T. (2023).Development of a new resilience scale:Depression and Anxiety, 18, 76-82.). The conner-Davidson Resilience scale (CDRIS
- Connor, M. (2023). Assessment of resilience in the aftermath of trauma. *The Journal of clinical psychiatry*, 67(2)., 46-49.
- Coutu, D. L. (2023). How resilience works. *Harvard Business Review*, 80, 46-55.
- Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1989). Strategic management of small firms in hostile and benign environments. *Strategic Management Journal*, 10, 75-87.
- Crossan M, M., Lane, R, E. (1995). Organizational learning: dimensions for a theory. *International Journal of Organizational Analysis*, 3(4)., 1995, 337-360.
- Dahlgard-Park, S, M. (2023)., Learning from east to west and west to east, *The TQM Magazine*, Vo1.18 No. 3.
- Dimitratos Pavlos (2004).The Relationship between Entrepreneurship and International Performance: the Importance of Domestic Environment, *International Business Review*, NO. 13, PP. 19-41.
- Maes, J. (2003). The search for corporate Entrepreneurship: A clarification of the concept and its measures.Working Paper Steunpunt OOI.
- MashayekhiDolatabadi, M. R. & Mohammadi, M. (2014). Resilience and spiritualintelligence predictors of as academicself-efficacy in urban and rural students. *Journalof school psychology*, 3(2)., 205-225. (Persian).

- Masten, A. (2022). Ordinary magic: resilience processes in development. *American psychologist*, 56,227-238.
- Masten, A.S., & Wright, M. (2010). Resilience over the Lifespan: Developmental Perspectives on Resistance, Recovery. In: Reich, J,W., Zautra. A.J., & Hall, J.S. Hnadbook of adult resilience. The Guilford Press, New York, London.
- McAllister M, McKinnon J. The importance of teaching and learning resilience in the health disciplines: a critical review of the literature. *Nurse Educ Today*. 2009 May; 29(4):. 371-9.
- Pltier, D., Scovotti, A. (2010). Price setting in SMEs: some of Product & Management. Vol, 7(1)., pp, 74-86.
- psychopathology. New York: The Guilford press.
- Raja, G. G., Koumar, R. D. (2008).Emerging Issues in Corporate Entrepreneurship, *Journal of Management*, Vol, 29(3)., pp, 351–378.
- Reynolds SL. Resilience and thriving in nontraditional college students with impairments:
- Richardson, G. E. (2023). The metatheory of resilience and resiliency. *Journal of clinical psychology*, 58(3)., 307-321.
- Robert jervis, *Security Regimes*, Ithaca NY, Cornell university press, 1983, ).p.22.)
- Salehi Fadardi J, Azad H, Nemati A. The relationship between resilience, motivational structure,and substance use. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2010; 5: 1956-1960.
- Walsh, F. (2023). *Strengthening family resilience*. New York: The Guilford Press.
- Werner, E. E. (1997). Vulnerable but invincible: High risk children from birth to adulthood. *Acta Paediatrica Supplement*, 422, 103-105.
- Wilks SE. Resilience amid academic stress: The moderating impact of social support among social work students. *Advances in Social Work*. 2018; 9(2):. 106-125.
- Wright, T. A. (2023). Positive organizational behavior: An idea whose time has truly come. *Journal of Organizational Behavior*, 24, 437-442.
- Yates, T.M., & Masten, A.S. (2023). Fostering the future: Resilience theory and the practice of positive psychology. In P.A. Linley & S. Joseph (Eds.), *Positive psychology in practice* (pp. 21–539). Hoboken, NJ: Wiley.