






Introducing a Model of Organizational Resilience in Knowledge-Based Companies

Mahdi Azizloo¹ , Marjan Fayyazi² , Vajhollah Ghorbani Zadeh³ 

Abstract

Background & Purpose: Organizational resilience is one of the new and popular concepts in organizational studies, which refers to the ability of businesses to recover and return to their initial conditions during crises and in the face of multiple internal and external risks.

Methodology: The present research is applied-developmental in terms of its purpose and is considered as a mixed exploratory research. In order to design the research model, the grounded theory method was used, and for this purpose, an in-depth interview was conducted with 22 experts who were selected purposefully. Also, the designed model was validated by structural equation modeling method using Smart PLS Software. The statistical population of this stage included managers of knowledge-based companies in Tehran and Alborz Science and Technology Parks, who were asked for their opinions through a questionnaire designed by the researcher. The sample size calculated by Cochran's method was 110 people and the sampling method was simple random.

Findings: A paradigmatic model was designed with 6 variable categories of causal factors, central phenomenon, strategies, intervening factors, background factors and consequences. Based on the findings, 10 categories and 21 concepts as well as 5 categories of strategies were identified for the variable of resilience in knowledge-based companies. Findings of fit with structural equation modeling also showed that the structure and variables of the model are approved.

Conclusion: Taking advantage of organizational resilience in knowledge-based companies has the necessary effectiveness and can have a great effect on maintaining the survival and movement in the path of growth and development of these companies.

Keywords: Knowledge-based company, Risk management, Organizational resilience, Science and technology park, Grounded theory method.

Article Type:

Research-based

Corresponding Author:

Marjan Fayyazi

© Authors

Received:

June 09, 2024

Received in revised form:

July 23, 2024

Accepted:

August 23, 2024

Published online:

September 29, 2024

Citation: Azizloo, Mahdi; Fayyazi, Marjan & Ghorbani Zadeh (2024). Introducing a Model of Organizational Resilience in Knowledge-Based Companies. *Journal of Human Resource Studies*, 14(3), 118-147. <https://doi.org/10.22034/JHRS.2024.210050>

1. PhD Candidate, Department of Organizational Behavior Management, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. E-mail: hazizloo1363@gmail.com
2. Associate Prof., Department of Leadership and Human Capital, Faculty of Public Administration and Organizational Sciences, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: mfayyazi@ut.ac.ir
3. Prof., Department of Public Administration, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. E-mail: ghorbanizadeh@atu.ac.ir



ارائه مدل تابوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان

مهدی عزیزلو^۱، مرجان فیاضی^۲، وجه‌الله قربانی‌زاده^۳

چکیده

نوع مقاله: پژوهشی

نویسنده مسئول: مرجان فیاضی
© نویسندگان

زمینه و هدف: تاب‌آوری سازمانی یکی از مفاهیم جدید و محبوب در مطالعات سازمانی است که به توانایی بازیابی و بازگشت کسب‌وکارها به شرایط ابتدایی خود، در زمان بروز بحران‌ها و در مقابل ریسک‌های متعدد درونی و بیرونی اشاره دارد. هدف این پژوهش، طراحی مدلی برای تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان است.

روش: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی - توسعه‌ای است و از گروه تحقیقات آمیخته اکتشافی محسوب می‌شود. به‌منظور طراحی مدل پژوهش، از روش تئوری داده‌بنیاد استفاده شد و بدین منظور با ۲۲ خبره مصاحبه عمیق به‌عمل آمد. این افراد به‌صورت هدفمند انتخاب شدند. مدل طراحی‌شده با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس اعتبارسنجی شد. جامعه آماری این مرحله، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان در پارک علم و فناوری تهران بودند که از طریق پرسش‌نامه، از آن‌ها نظرخواهی شد. حجم نمونه محاسبه شده با روش کوکران ۱۱۰ نفر و روش نمونه‌گیری نیز از نوع تصادفی ساده بود.

یافته‌ها: مدل پارادایمی با ۶ دسته متغیر عوامل علی، پدیده محوری، راهبردها، عوامل مداخله‌گر، عوامل زمینه‌ای و پیامدها طراحی شد. بر اساس یافته‌ها، برای متغیر تاب‌آوری در شرکت‌های دانش‌بنیان، ۴ مقوله اصلی، ۱۰ مقوله فرعی و ۲۱ مفهوم و همچنین، ۵ دسته راهبرد شناسایی شد که بر این اساس مدل پژوهش ایجاد شد. مقوله‌های اصلی شناسایی شده عبارت‌اند از: تاب‌آوری هدایتی، اجتماعی، زیرساختی و رابطه‌ای. همچنین، یافته‌های برآزش با مدل‌سازی معادلات ساختاری نیز ساختار و متغیرهای مدل را تأیید می‌کند.

نتیجه‌گیری: بهره‌گیری از رویکرد تاب‌آوری در شرکت‌های دانش‌بنیان، به‌اندازه کافی اثربخش است و می‌تواند در حفظ بقا و حرکت در مسیر رشد و توسعه این شرکت‌ها تأثیر زیادی داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: شرکت دانش‌بنیان، ریسک، تاب‌آوری سازمانی، پارک علم و فناوری، روش تئوری داده‌بنیاد

دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۰
بازنگری: ۱۴۰۳/۰۵/۰۲
پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۰۲
انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۰۸

استناد: عزیزلو، مهدی؛ فیاضی، مرجان و قربانی‌زاده، وجه‌الله (۱۴۰۳). ارائه مدل تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۴(۳)، ۱۱۴-۱۱۸.

DOI: <https://doi.org/10.22034/JHRS.2024.210050>

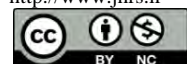
۱۱۸-۱۴۷

۱. دانشجوی دکتری، گروه مدیریت رفتار سازمانی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. رایانامه: hazizloo1363@gmail.com

۲. دانشیار، گروه رهبری و سرمایه انسانی، دانشکده مدیریت دولتی و علوم سازمانی، دانشکده‌گان مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: mfayyazi@ut.ac.ir

۳. استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. رایانامه: ghorbanizadeh@atu.ac.ir

<http://www.jhrs.ir>



This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

ناشر: دانشکده مدیریت، دانشگاه علوم و فنون هوایی شهید ستاری

مطالعات منابع انسانی، ۱۴۰۳، پاییز، دوره ۱۴، شماره ۳، ص. ۱۱۸-۱۴۷

شاپای الکترونیک: ۲۷۸۳-۰۶۲۴

مقدمه

امروزه، سازمان‌ها به دلیل شرایط متغیر محیطی با ریسک‌های متعدد داخلی و خارجی روبه‌رو هستند که می‌تواند عملکرد آن‌ها را مختل کند (مرزوق و جین^۱، ۲۰۲۳). یکی از این تغییرات، حاکم‌شدن دانش به‌عنوان عامل ارزش‌آفرین بر اقتصاد و محیط کسب‌وکار است (سانچز گارسیا، نوئر ریووس، لوپز هرناندز^۲، ۲۰۲۳). از طرفی، اقتصاد دانش‌محور، به‌عنوان نوع جدیدی از اقتصاد و مدیریت، مدیریت مبتنی بر دانش و شرکت‌های دانش‌بنیان را می‌طلبد (توکان^۳، ۲۰۱۲). شرکت‌های دانش‌بنیان، از اجزای مهم اقتصاد دانش‌محور محسوب می‌شوند. شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس الگوی پراگماتیسم^۴ و با رویکردی کیفی، متأثر از اقتصاد دانش‌محور شکل گرفته‌اند و در عمر کوتاه خود، به پایدارترین شرکت‌ها در جهان مبدل شده‌اند (رومزی، حسین‌پور، بهمنی، نصیری^۵، ۱۳۹۸). برای اینکه شرکت‌های دانش‌بنیان بتوانند در برابر ریسک‌های متعدد محیطی عملکردی مطلوب از خود نشان دهند، به ارتقای قابلیت‌های تاب‌آوری خود نیاز دارند (مایکل، کانگو، جیولیو^۶، ۲۰۰۹)

در یک جهان پویا و همیشه در حال تغییر، ضروری است که سازمان‌ها توانایی کنار آمدن با تغییرات مداوم و غیرمنتظره را داشته باشند. مفهوم تاب‌آوری سازمانی^۷ این ظرفیت را توصیف می‌کند (نیاپان، پرایاگ، گودوایل و وایت^۸، ۲۰۲۱). اصطلاح تاب‌آوری سازمانی، به‌عنوان مفهوم مهم در ادبیات مدیریت بحران پدید آمد (اورچستون، پرایاگ و براون^۹، ۲۰۱۶). به‌طور کلی، تاب‌آوری یک ویژگی سازمانی مطلوب، برای مقابله با انواع مختلف ناملایمات در نظر گرفته می‌شود (لینلوک^{۱۰}، ۲۰۱۷). از طرفی، سیستم تاب‌آور آمادگی و توانایی برنامه‌ریزی، جذب و بازیابی از پیشامدهای ناسازگار را دارد و می‌تواند به‌طور موفقیت‌آمیزی با آن‌ها انطباق یابد (فنگ و سانسوینی^{۱۱}، ۲۰۱۷). تاب‌آوری سازمانی عبارت است از: ظرفیت مقاومت در کنار آمدن با شرایط تنش‌زا، توانایی و قدرت حفظ موقعیت و توانایی بهره‌برداری از شرایط نامطلوب (آلاید^{۱۲}، ۲۰۱۹). همچنین، تاب‌آوری سازمانی به حضور فرایندهای سازمانی، عملکردها و رویه‌هایی وابسته است که آن را قادر می‌سازد از چالش‌ها عبور کند (نیاپان و همکاران، ۲۰۲۱).

در طول چند دهه گذشته، تاب‌آوری به‌عنوان یک سازه میان رشته‌ای، به‌طور گسترده‌ای در رشته‌های مختلف، از جمله علوم سازمانی، روان‌شناسی و فیزیک به بحث گذاشته شده است (کینگ، نیومن و لوتانز^{۱۳}، ۲۰۱۶). تاب‌آوری سازمانی مفهومی جدید و رو به رشد در تحقیقات مدیریت است (تنگبلاد و اوهوویس^{۱۴}، ۲۰۱۸). با وجود این، تاب‌آوری سازمانی، هنوز در ادبیات سازمانی متغیری ناشناخته است. در واقع، بررسی نظام‌مند اخیر که درباره تاب‌آوری سازمانی انجام شده است،

-
1. Marzouk & Jin
 2. Sanchez-García, Núñez-Ríos & López-Hernández
 3. Tocan
 4. Pragmatism
 5. Micheli, Cango, Giulio
 6. organizational resilience
 7. Nyaupane, Prayag, Godwyll & White
 8. Orchiston, Prayag & Brown
 9. Linnenluecke
 10. Fang & Sansavini
 11. Al-Ayed
 12. King, Newman & Luthans
 13. Tengblad & Oudhuis

نشان می‌دهد که ادبیات مرتبط با این موضوع، هنوز در خصوص عوامل سازمانی و عملیاتی‌ای که به تاب‌آوری سازمان منجر شود، به جمع‌بندی نرسیده است (سانچز، گوینوت، چیوا و کابراles^۱، ۲۰۲۱). در سال‌های اخیر، علاقه آکادمیک به تاب‌آوری سازمانی به‌طور پیوسته افزایش یافته است؛ اما مفهوم‌سازی ساختار پیچیده آن، هنوز در مراحل اولیه است و در خصوص این موضوع که تاب‌آوری به چه معناست و شامل چه عناصری است، اتفاق نظر وجود ندارد (دوچک^۲، ۲۰۲۰).

از طرفی، بر اساس تعریف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، شرکت دانش‌بنیان شرکتی است که سهام آن به دانشگاه، پژوهشگاه یا دانشگاهیان تعلق داشته باشد. شرکت‌های دانش‌بنیان در عمر کوتاه خود، به پایدارترین اقتصادها در جهان مبدل شده‌اند (روزمی و همکاران، ۱۳۹۸). امروزه شرکت‌های دانش‌بنیان در ایجاد ارزش افزوده اقتصادی حاصل از نوآوری و تجاری‌سازی فناوری و دست‌یافتن به مزیت رقابتی، چه در عرصه خرد بنگاهی و چه در عرصه کلان ملی، به ضرورتی انکارناپذیر تبدیل شده‌اند (تقی‌پور، نصری، یزدان‌شناسی و صادق، ۱۴۰۰). شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان منابع مهم درآمد و اشتغال و نیروی تأثیرگذار در توسعه اقتصادی، در پیشرفت و توسعه کشورها نقش حیاتی و انکارناپذیر دارند (سلطانی نژاد، مروتی شریف‌آبادی، زارع و جعفرنژاد، ۱۳۹۹).

بر اساس اعلام معاونت ریاست جمهور و بر مبنای آمارهای ثبت‌شده در معاونت توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان، طی سه سال اخیر، در تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان و اشتغال‌آفرینی در آن‌ها، رشد کمابیش خوبی ایجاد شد که این موضوع، به‌خصوص در سال ۱۴۰۱ با توجه به نام‌گذاری شعار سال به «تولید، دانش‌بنیان، اشتغال‌آفرین» بسیار پررنگ‌تر بود؛ به‌طوری که از ۶۶۳۲ شرکت در سال ۱۴۰۰، به ۸۲۶۰ شرکت در سال ۱۴۰۱ و ۹۷۳۳ تعداد شرکت در سال ۱۴۰۲ رسیده ایم. در حال حاضر نیز، ۹۹۷۰ شرکت دانش‌بنیان به تأیید معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان رسیده است که از این تعداد ۸۶۱ شرکت فناوری، ۲۳۳۷ شرکت نوآور و ۶۷۷۱ شرکت به‌صورت نوپا تأیید شده‌اند. بر این اساس، تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در تیرماه سال ۱۴۰۳ نسبت به سال ۱۴۰۰، حدود ۵۰ درصد رشد داشته است. نکته مهم این است که شرکت‌ها با ایجاد زیرساخت لازم، به‌منظور بهره‌برداری از توانمندی‌های فنی و تخصصی فارغ‌التحصیلان دانشگاهی، توانسته‌اند در تیرماه سال ۱۴۰۳، امکان اشتغال برای بیش از ۴۰۷ هزار نفر را فراهم آورند که نسبت به ۲۶۳ هزار نفر در سال ۱۴۰۰، رشد حدود ۵۵ درصدی داشته است. همچنین، در سال ۲۰۲۲، سهم شرکت‌های دانش‌بنیان در تولید ناخالص داخلی کشور، معادل ۱/۸۲ درصد بوده است که این مقدار روند روبه‌رشدی را دنبال می‌کند. از طرفی، عمر ۴۸ درصد از شرکت‌های دانش‌بنیان زیر ۱۰ سال است که گویای آسیب‌پذیری و میزان بالای درصد شکست این شرکت‌هاست (گزارش روزنامه فرهیختگان، ۲۷ تیر ۱۴۰۲).

شرکت‌های دانش‌بنیان به‌صورت بالقوه، آسیب‌پذیری زیادی دارند و همان‌گونه که اشاره شد، درصد بالایی از آن‌ها عمری کمتر از ۱۰ سال را تجربه می‌کنند. شرکت‌های دانش‌بنیان از نظر منابع در دسترس، از جمله منابع مالی چندان قدرتمند نیستند و از طرفی، عمدتاً برای محصولات آن‌ها بازار تعریف‌شده‌ای وجود ندارد و باید تلاش کنند با اقدام‌های بازاریابی، برای محصولات خود بازار پیدا کنند؛ بنابراین در بازار در حال تغییر و رقابتی، کار آن‌ها بسیار سخت است و هرگونه تغییر و تحول شدیدی، می‌تواند بقای آن‌ها را به‌خطر بیندازد. از این رو، شرکت‌های دانش‌بنیان باید بتوانند خود را در مقابل ریسک‌های درونی

و بیرونی مقاوم کنند و سطح آسیب‌پذیری خود را کاهش دهند تا در مواقع بروز بحران و در مقابل فشارهای موجود، قابلیت زیادی برای حفظ عملکرد مطلوب خود داشته باشند. در اینجا است که مفهوم تاب‌آوری، اهمیت خود را در عملکرد شرکت‌های دانش‌بنیان نشان می‌دهد. با وجود این، هنوز درک درستی از مفهوم و اقدامات تقویت‌کننده تاب‌آوری در شرکت‌های دانش‌بنیان وجود ندارد.

با وجود جایگاه مهم شرکت‌های دانش‌بنیان، آن‌ها با ریسک‌های درونی و بیرونی متعددی روبه‌رو هستند که فعالیت و حتی حیاتشان را تهدید می‌کنند. اینکه شرکت‌های دانش‌بنیان بتوانند در مقابله با ریسک‌های مختلف، از سطح تاب‌آوری مطلوبی برخوردار باشند، اهمیت زیادی دارد و شواهد نشان می‌دهد که تحقیقات انجام‌گرفته تاکنون نتوانسته است پاسخ‌گوی نیاز شرکت‌های دانش‌بنیان باشد. از طرفی، در کشور ما با توجه به تغییر و تحولات متعددی که شرکت‌های دانش‌بنیان در زمینه‌های مختلف، از جمله عوامل اقتصادی با آن مواجهند، این شرکت‌ها با مشکلات و مسائل متعددی روبه‌رو هستند که در صورت نداشتن سطح تاب‌آوری مناسب، نمی‌توانند از پس مقابله با این شرایط برآیند و دچار ورشکستگی می‌شوند؛ اما در خصوص این مسئله که چگونه می‌توان سطح تاب‌آوری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان را ارتقا داد، ابهام‌های متعددی وجود دارد. به‌منظور ایجاد دانش بومی و کاربردی و توسعه دانش نظری، هدف پژوهش حاضر، طراحی مدل تاب‌آوری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان است. از این رو، سؤال اصلی پژوهش حاضر این گونه مطرح می‌شود: «مدل تاب‌آوری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان چگونه است؟».

پیشینه نظری

باراسا، امبائو و گیلسون^۱ (۲۰۱۸)، تاب‌آوری را ویژگی نوظهور سیستم‌های پیچیده سازگارپذیر توصیف کرده‌اند و آن را فرایندی روزمره، شامل تاب‌آوری برنامه‌ریزی‌شده^۲ (برای آمادگی در مواجهه با بحران‌های آتی) و تاب‌آوری سازگارپذیر^۳ (سازگارپذیری با فشارها و شوک‌ها) برشمرده‌اند. تاب‌آوری سازمانی، به حضور فرایندهای سازمانی، عملکردها و رویه‌هایی وابسته است که آن را قادر می‌سازد از چالش‌ها عبور کند (نیاپان و همکاران، ۲۰۲۱). همچنین، مطالعات قبلی نشان می‌دهد که سازمان‌های تاب‌آور که پس از ایجاد اختلال، قابلیت انطباق زیادی از خود نشان می‌دهند، دارای ویژگی‌هایی مانند توانایی تغییر سریع، حس مشترک هدف، شیوه‌های کسب‌وکار انعطاف‌پذیر، تفکر فراتر از وضع موجود و مؤثر در برنامه‌ریزی و تفکر بلندمدت هستند (سویله^۴، ۲۰۱۸).

تاسیک، تانتری و امیر^۵ (۲۰۱۹) نشان دادند که تاب‌آوری نوعی رفتار و حاصل رویکردی پیشگام در جابه‌جایی منابع و قابلیت پاسخ در شرایط مختلف است که تحت تأثیر مدیریت پویای روابط، در پنج سطح سازمانی فردی، درون‌بخشی، فرابخشی، درون‌سازمانی و فراسازمانی قرار دارد. مک‌کارتی، کلارد و جانسون^۶ (۲۰۱۷) نیز، تاب‌آوری سازمانی را این‌گونه تعریف می‌کند: توانایی سازمان برای رویارویی با اختلال‌هایی به‌منظور حفظ پیکربندی سازمان یا ایجاد پیکربندی جدید سازمانی که تناسب

1. Barasa, Mbau & Gilson
2. Planned Resilience
3. Adaptive Resilience
4. Seville
5. Tasic, Tantri & Amir
6. McCarthy, Collard & Johnson

بیشتری با شرایط محیطی جدید داشته باشد. در تعریفی دیگر بیان می‌شود که تاب‌آوری سازمانی، به معنای تحمل و مقابله و بازیابی سازمان، پس از وقوع یک رخداد فاجعه‌آمیز یا یک بحران یا شرایط سخت است (ایشیک و ویلیامز، ۲۰۱۸). تاب‌آوری سازمانی به منابع متفاوتی برای غلبه بر رخدادهای محیطی نیاز دارد. سازمان تاب‌آور باید قابلیت این را داشته باشد که در مواقع بحرانی، نه تنها با بهره‌گیری از منابع داخلی سازمانی، بلکه با به‌کارگیری منابع خارجی نیز عملکرد اساسی خود را حفظ کند. در این راستا، سرمایه اجتماعی^۲ منبعی ارزشمند است که به سازمان‌ها در زمینه ایجاد ظرفیت تاب‌آوری کمک می‌کند (جیا، ۲۰۱۸).

در ادبیات روی مفهوم‌سازی تاب‌آوری سازمانی اجماع چندانی وجود ندارد. بر اساس تعاریف مختلف، محققان معمولاً مفهوم‌سازی خود را توسعه می‌دهند که برای اهداف خاص پژوهش است. در زمینه تاب‌آوری سازمانی، یک چارچوب نظری فراگیر وجود ندارد. به طور کلی، سه دسته از مفهوم‌سازی‌ها را می‌توان متمایز کرد: ۱. آن‌هایی که تاب‌آوری را یک نتیجه در نظر می‌گیرند؛ ۲. آن‌هایی که تاب‌آوری را به‌عنوان یک فرایند توضیح می‌دهند؛ ۳. آن‌هایی که بر قابلیت‌های تاب‌آوری تمرکز می‌کنند (دوچک، ۲۰۲۰). تاسیک و همکاران (۲۰۱۹) نشان دادند که تاب‌آوری نوعی رفتار و حاصل رویکردی پیشگام در جابه‌جایی منابع و قابلیت پاسخ در شرایط مختلف است که تحت تأثیر مدیریت پویای روابط، در پنج سطح سازمانی فردی، درون‌بخشی، فرابخشی، درون‌سازمانی و فراسازمانی قرار دارد. آن‌ها تاب‌آوری را شامل مدیریت اطلاعات^۴، افزونگی^۵ (برخوردراری از ظرفیت مازاد و احتیاطی)، فرایندهای حکمرانی^۶، تجارب رهبری^۷، سرمایه انسانی^۸، فرهنگ سازمانی^۹، شبکه‌های اجتماعی^{۱۰} و مشارکت‌پذیری^{۱۱} معرفی کردند (باراسا و همکاران، ۲۰۱۸).

از دیدگاه استراتژیک، محققان تاب‌آوری سازمانی را به‌عنوان پاسخ و توانایی به محیط مخرب تعریف می‌کنند. ویژگی‌های مرتبط در خصوص تاب‌آوری عبارت‌اند از: بازگشت به عقب^{۱۲}، استحکام^{۱۳}، جذب^{۱۴}، آگاهی^{۱۵} و بقا و پیشرفت در مشکلات^{۱۶} (ما، ژیاو و بین، ۲۰۱۸). قابلیت سازمان تاب‌آور در چالش با متغیرهای محیطی همچون متغیرهای اقتصادی، فرهنگی - اجتماعی، سیاسی - قانونی و فناورانه، در طول زمان توسعه پیدا می‌کند و قدرت سازگارپذیری سازمان نسبت به حالت آشفتگی پیش بهبود می‌یابد. این امر به پویای موفق محیطی، فهم و تفسیر محیط و استقبال از فناوری توسط مدیریت و تقویت قابلیت یادگیری سازمانی، ظرفیت سازگارپذیری و همچنین، قابلیت‌های پویای سازمان نیاز دارد که خود مجموعه‌ای از

-
1. Ishak & Williams
 2. Social capital
 3. Jia
 4. Information management
 5. Redundancy
 6. Governance processes
 7. Leadership experiences
 8. Human capital
 9. Organizational culture
 10. Social networks
 11. Participation
 12. Return to back
 13. Resistance
 14. Absorption
 15. Awareness
 16. Survival & progress in problems
 17. Ma, Xiao & Yin

شایستگی‌های درون و برون‌سازمانی یکپارچه، همچون شناخت و ارزیابی فرصت‌ها و تخصیص بهینه منابع برای بهره‌برداری آن است (زب اوبیپی، اوبیکو و آتکه^۱، ۲۰۱۹).

پیشینه تجربی پژوهش

موضوع تاب‌آوری سازمانی در تعدادی از تحقیقات داخلی و خارجی بررسی شده است. در بین تحقیقات خارجی، زیگان و ریول^۲ (۲۰۲۳)، در پژوهشی به تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های کوچک و متوسط در اردن، از دیدگاه بهبود مستمر پرداختند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که بهبود مستمر، تاب‌آوری شرکت‌های کوچک و متوسط را در کوتاه‌مدت و بلندمدت افزایش می‌دهد. همچنین، مرزوق و جین (۲۰۲۳) در مطالعه خود از ۲۴۹ شرکت کوچک و متوسط مصری، به این نتیجه رسیدند که پایش محیطی بر تاب‌آوری سازمانی تأثیر مستقیمی دارد. همچنین، یادگیری و نوآوری سازمانی به‌طور کامل رابطه بین پایش محیطی و تاب‌آوری سازمانی را میانجی‌گری می‌کند. سانچز گارسیا و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهش خود به مدل‌سازی تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های کوچک و متوسط با رویکرد پویایی سیستم پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که تاب‌آوری سازمانی با کنترل‌های بازخورد، افزونگی و بازخورد به‌عنوان عوامل مهمی که هماهنگی مداوم بین عملیات اصلی و مکانیسم‌های مدیریت را می‌طلبد، مرتبط است. اوزان، چودهاری، پرایاگ و مولنکوف^۳ (۲۰۲۲) نیز در شرکت‌های کوچک و متوسط استرالیا و نیوزلند، به بررسی تأثیر سرمایه اجتماعی و قابلیت‌های پویا بر تاب‌آوری سازمانی، در دوران کووید ۱۹ پرداختند. بر اساس نتایج، قابلیت‌های پویا به‌طور کامل رابطه بین سرمایه اجتماعی داخلی و خارجی و تاب‌آوری سازمانی را واسطه می‌کند. نتایج پژوهش یو، یوان، هان و لی^۴ (۲۰۲۲) در بین کارکنان شرکت‌های چینی، گویای آن است که مدیریت منابع انسانی استراتژیک می‌تواند به‌طور مؤثر به تاب‌آوری سازمانی کمک کند.

نتایج پژوهش سانچز و دیگران (۲۰۲۱) نشان می‌دهد که مسئولیت اجتماعی شرکت، در قبال کارکنان بر تاب‌آوری سازمانی تأثیر مثبتی دارد که به سهم خود بر عملکرد شرکت، از طریق قابلیت یادگیری سازمانی تأثیر می‌گذارد. همچنین بر اساس یافته‌های پژوهش باراسا و دیگران (۲۰۱۸)، تاب‌آوری سازمان‌ها، تحت تأثیر عواملی از قبیل منابع مادی، آمادگی و برنامه‌ریزی، مدیریت اطلاعات، مسیرهای موازی و افزونگی، فرایندهای حکمرانی، شیوه‌های رهبری، فرهنگ سازمانی، سرمایه انسانی، شبکه‌های اجتماعی و همکاری قرار دارد. بورکی، روفکانین، هراس و بیربیر^۵ (۲۰۱۸) نیز در پژوهشی به ساختار شکنی تاب‌آوری سازمانی پرداختند. در این پژوهش، دو بُعد تاب‌آوری رابطه‌ای^۶ و تاب‌آوری عملیاتی^۷، به‌عنوان ابعاد تاب‌آوری سازمانی شناسایی شد.

پرایاگ، چودهاری، اسپکتور و اوچیستون^۸ (۲۰۱۸) در مطالعه خود نشان دادند که تاب‌آوری سازمان دو بُعد دارد: برنامه‌ریزی شده و تطبیقی. تاب‌آوری برنامه‌ریزی شده، قبل حادثه اتفاق می‌افتد، در حالی که تاب‌آوری انطباقی، معمولاً پس

1. Zeb-Obipi, Obiekwe & Ateke
2. Zighan & Ruel
3. Ozanne, Chowdhury, Prayag & Mollenkopf
4. Yu, Yuan, Han, Li
5. Borekci, Rofcanin, Heras & Berber
6. Relational resilience
7. Operational resilience
8. Prayag, Chowdhury, Spector & Orchiston

از فاجعه پدیدار می‌شود و به رهبری، پیوندهای خارجی، همکاری درونی، توانایی یادگیری از تجربیات گذشته و بهزیستی کارکنان نیاز دارد. بر اساس نتایج، تاب‌آوری سازمانی پیش‌بینی‌کننده مهمی برای عملکرد مالی است.

در بین تحقیقات داخلی، بر اساس یافته‌های هاشمی، حقیقت‌منفرد و سرآبادانی (۱۴۰۱)، ابعاد تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت پلاستیک، شامل عوامل فردی، مدیریتی، سازمانی و محیطی است. همچنین، یافته‌های پژوهش استیری و مهرآیین (۱۴۰۱) گویای آن است که عوامل کلیدی موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان، در پنج سطح ویژگی‌های فردی، عوامل سازمانی، عوامل محیطی، استراتژی شرکت و تأمین و تخصیص منابع طبقه‌بندی می‌شود. یافته‌های ابراهیمی و نورنژاد ونوش (۱۴۰۱) نیز نشان داد که چشم‌انداز مشترک، مدیریت دانش سازمانی، توانمندسازی نیروی انسانی و ساختار ارگانیک منعطف را می‌توان به‌عنوان جنبه‌های نرم و رفتاری و همچنین تکنولوژی، منابع مالی، اتحاد و برون‌سپاری و افزونگی منابع را نیز می‌توان به‌عنوان جنبه‌های سازمانی و سخت (منبع‌محور) در توسعه تاب‌آوری سازمانی در نظر گرفت. یافته‌های پژوهش قنبری قلعه‌رودخانی، فرهادی‌نژاد، مقدم و نجفی (۱۴۰۱)، نشان داد که هنگام بروز بحران در سازمان، مدیران می‌توانند با انجام رفتارهای سازنده، از جمله رفتار حمایت‌گرانه، رفتار مداراگرانه، رفتار منصفانه، شفافیت عاطفی و ارتباطی و رفتار محترمانه، چالش‌های روان‌شناختی کارکنان را کاهش دهند و جریان‌های منفی و تهدیدها را به موقعیت‌های توانمندساز کارکنان تبدیل کرده و در مدیریت بحران‌های سازمانی موفق عمل کنند. بر اساس یافته‌های یاراحمدی، قربانی و فریریزی (۱۴۰۰)، ابعاد قابلیت نوآوری سازمانی در مسیر تأثیر بر تاب‌آوری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان عبارت‌اند از: بُعد فردی، بُعد ساختاری، بُعد عملیاتی، بُعد نوآوری، بُعد تکنولوژی، بُعد سازمانی و بُعد محیطی.

نتایج پژوهش تقی‌پور و همکاران (۱۴۰۰) گویای آن است که مهم‌ترین ریسک‌های شرکت‌های دانش‌بنیان دریایی، عبارت‌اند از: مشکلات انتقال تکنولوژی جدید، ناکارآمدی تکنولوژی موجود، فقدان تخصص و مهارت لازم در منابع انسانی، تحریم‌های بین‌المللی. بر اساس نتایج پژوهش صالحی ابرقویی، امیری، الفت و فیضی (۱۳۹۷) در صنعت چرم ایران، تعهد (منش تاب‌آوری)، دانش و آگاهی (آگاهی وضعیتی)، ظرفیت انطباقی و مسئولیت اجتماعی، به‌عنوان ابعاد تاب‌آوری سازمانی شناسایی شدند.

نتایج پژوهش موسوی، شریعت نژاد و ساعدی (۱۳۹۷) نشان داد که ریسک از دست‌دادن کارکنان کلیدی، کاهش انگیزه منابع انسانی، تنزل شایستگی‌ها و قابلیت‌های منابع انسانی، ریسک ترک خدمت کارکنان، ریسک‌های روان‌شناختی، ریسک منسوخ‌شدن دانش و مهارت منابع انسانی، ریسک رفتارهای غیراخلاقی، ریسک‌های گزینش و کارمندیابی، ریسک‌های ناشی از دیدگاه‌ها و نگرش‌های منابع انسانی، از جمله ریسک‌های مدیریت منابع انسانی هستند.

یافته‌های ابراهیمی، فیض و چیت‌کران (۱۳۹۶) در صنایع کوچک و متوسط گویای آن است که عوامل درون سازمانی نسبت به عوامل برون سازمانی، روی تاب‌آوری شرکت تأثیر بیشتری می‌گذارند. نتایج پژوهش جعفری اسکندری و علی بیگی (۱۳۹۵) حکایت از آن دارد که ریسک پروژه‌های شرکت‌های دانش‌بنیان، شامل مجموعه‌ای از ریسک‌های سیاسی، مالی، حقوقی و مدنی، آموزش، امنیت و منابع شناسایی است که در این بین، تورم و رکود، بالابودن قابلیت اطمینان و امنیت نگهداری داده‌ها و عدم موفقیت در معرفی یا فروش محصول به‌عنوان مهم‌ترین ریسک‌ها شناسایی شدند.

خلاصه‌ای از تحقیقات پیشین داخلی و خارجی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه‌ای از پژوهش‌های پیشین داخلی و خارجی

عنوان	نویسنده (سال)	نتایج
تاب‌آوری شرکت‌های کوچک و متوسط از دیدگاه بهبود مستمر	زیگان و ربول (۲۰۲۳)	در شرکت‌های کوچک و متوسط اردن، بهبود مستمر، تاب‌آوری شرکت‌های کوچک و متوسط را در کوتاه‌مدت و بلندمدت افزایش می‌دهد.
چارچوبی یکپارچه برای ایجاد تاب‌آوری سازمانی از طریق پایش محیطی: دیدگاهی از نظریه پردازش اطلاعات سازمانی	مرزوق و جین (۲۰۲۳)	در شرکت‌های کوچک و متوسط مصری، پایش محیطی تأثیر مستقیمی بر تاب‌آوری سازمانی دارد. همچنین، یادگیری و نوآوری سازمانی، به‌طور کامل رابطه بین پایش محیطی و تاب‌آوری سازمانی را میانجی‌گری می‌کند.
مدل‌سازی تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های کوچک و متوسط: رویکرد پویایی سیستم	سانچز گارسیا و همکاران (۲۰۲۳)	تاب‌آوری سازمانی با کنترل‌های بازخورد، افزونگی و بازخورد، به‌عنوان عوامل مهمی که هماهنگی مداوم بین عملیات اصلی و سازوکارهای مدیریت را می‌طلبد، مرتبط است.
شرکت‌های کوچک و متوسط در حال هدایت کووید ۱۹: تأثیر سرمایه اجتماعی و قابلیت‌های پویا بر تاب‌آوری سازمانی	اوزان و همکاران (۲۰۲۲)	در شرکت‌های کوچک و متوسط استرالیا و نیوزلند، قابلیت‌های پویا به‌طور کامل رابطه بین سرمایه اجتماعی داخلی و خارجی و تاب‌آوری سازمانی را میانجی‌گری می‌کند.
بررسی تأثیر مدیریت استراتژیک منابع انسانی بر تاب‌آوری سازمانی	یو و همکاران (۲۰۲۲)	در بین کارکنان شرکت‌های چینی، مدیریت منابع انسانی استراتژیک می‌تواند به‌طور مؤثر به تاب‌آوری سازمانی کمک کند.
چگونه قوی‌تر ظاهر شویم: پیش‌بینی‌ها و پیامدهای تاب‌آوری سازمانی	سانچز و همکاران (۲۰۲۱)	مسئولیت اجتماعی شرکت در قبال کارکنان بر تاب‌آوری سازمانی تأثیر مثبتی دارد که به سهم خود، بر عملکرد شرکت از طریق قابلیت یادگیری سازمانی تأثیر می‌گذارد.
تاب‌آوری چیست و چگونه می‌توان آن را توسعه داد؟ بررسی سیستماتیک ادبیات تجربی در مورد تاب‌آوری سازمانی	باراسا و دیگران (۲۰۱۸)	تاب‌آوری سازمان‌ها تحت تأثیر عواملی از قبیل منابع مادی، آمادگی و برنامه‌ریزی، مدیریت اطلاعات، مسیرهای موازی و افزونگی، فرایندهای حکمرانی، شیوه‌های رهبری، فرهنگ سازمانی، سرمایه انسانی، شبکه‌های اجتماعی و همکاری قرار دارد.
ساختار شکنی تاب‌آوری سازمانی: مطالعه چندموردی	بورکی و همکاران (۲۰۱۸)	در این پژوهش، دو بُعد تاب‌آوری رابطه‌ای و تاب‌آوری عملیاتی به‌عنوان ابعاد تاب‌آوری سازمانی شناسایی شد.
تاب‌آوری سازمانی و عملکرد مالی	پرایاگ و همکاران (۲۰۱۸)	تاب‌آوری سازمان دو بُعد دارد: برنامه‌ریزی شده و تطبیقی. تاب‌آوری برنامه‌ریزی‌شده، قبل حادثه اتفاق می‌افتد، در حالی که تاب‌آوری انطباقی معمولاً پس از فاجعه پدیدار می‌شود و به رهبری، پیوندهای خارجی، همکاری درونی، توانایی یادگیری از تجربه‌های گذشته و بهزیستی کارکنان نیاز دارد. بر اساس نتایج، تاب‌آوری سازمانی پیش‌بینی‌کننده مهمی برای عملکرد مالی است.
مدل ارزیابی تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت پلاستیک	هاشمی و همکاران (۱۴۰۱)	ابعاد تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت پلاستیک شامل عوامل فردی، مدیریتی، سازمانی و محیطی است.
شناسایی و مدل‌سازی عوامل کلیدی موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان	استیری و مهرآیین (۱۴۰۱)	عوامل کلیدی موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان در پنج سطح ویژگی‌های فردی، عوامل سازمانی، عوامل محیطی، استراتژی شرکت و تأمین و تخصیص منابع طبقه‌بندی می‌شود.
طراحی مدل توسعه ظرفیت تاب‌آوری شرکت‌های کوچک و متوسط (با رویکرد ساختاری تفسیری)	ابراهیمی و نورنژاد ونوش (۱۴۰۱)	چشم‌انداز مشترک، مدیریت دانش سازمانی، توانمندسازی نیروی انسانی و ساختار ارگانیک منعطف را می‌توان به‌عنوان جنبه‌های نرم رفتاری و همچنین تکنولوژی، منابع مالی، اتحاد و برون‌سپاری و افزونگی منابع را نیز می‌توان به‌عنوان جنبه‌های سازمانی و سخت (منبع محور) در توسعه تاب‌آوری سازمانی در نظر گرفت.

عنوان	نویسنده (سال)	نتایج
شناسایی و رتبه‌بندی رفتارهای مدیران به‌منظور کاهش چالش‌های روان‌شناختی منابع انسانی در موقعیت بحرانی	قنبری قلعه‌رودخانی و همکاران (۱۴۰۱)	هنگام بروز بحران در سازمان، مدیران می‌توانند با انجام رفتارهای سازنده از جمله رفتار حمایت‌گرانه، رفتار مداراگرانه، رفتار منصفانه، شفافیت عاطفی و ارتباطی و رفتار محترمانه، چالش‌های روان‌شناختی کارکنان را کاهش دهند و جریان‌های منفی و تهدیدها را به موقعیت‌های توانمندساز کارکنان تبدیل کرده و در مدیریت بحران‌های سازمانی موفق عمل کنند.
طراحی مدل ارتقای قابلیت‌های نوآوری سازمانی با رویکرد تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان	یاراحمدی و همکاران (۱۴۰۰)	ابعاد قابلیت نوآوری سازمانی در مسیر تأثیر بر تاب‌آوری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان شامل بُعد فردی، بُعد ساختاری، بُعد عملیاتی، بُعد نوآوری، بُعد تکنولوژی، بُعد سازمانی و بُعد محیطی است.
شناسایی، ارزیابی و رتبه‌بندی ریسک شرکت‌های دانش‌بنیان دریایی با استفاده از مدل‌های ترکیبی	تقی پور و همکاران (۱۴۰۰)	مهم‌ترین ریسک‌های شرکت‌های دانش‌بنیان دریایی شامل مشکلات انتقال تکنولوژی جدید، ناکارآمدی تکنولوژی موجود، فقدان تخصص و مهارت لازم در منابع انسانی، تحریم‌های بین‌المللی و... است.
ارائه چارچوبی برای ارزیابی تاب‌آوری سازمانی در صنعت چرم ایران	صالحی ابرقویی و همکاران (۱۳۹۷)	در صنعت چرم ایران، تعهد (منش تاب‌آوری)، دانش و آگاهی (آگاهی وضعیتی)، ظرفیت انطباقی و مسئولیت اجتماعی، به‌عنوان ابعاد تاب‌آوری سازمانی شناسایی شدند.
طراحی مدل مدیریت ریسک منابع انسانی در سازمان‌های دولتی با استفاده از نظریه داده‌بنیاد	موسوی و همکاران (۱۳۹۷)	ریسک از دست‌دادن کارکنان کلیدی، کاهش انگیزه منابع انسانی، تنزل شایستگی‌ها و قابلیت‌های منابع انسانی، ریسک ترک خدمت کارکنان، ریسک‌های روان‌شناختی، ریسک منسوخ شدن دانش و مهارت منابع انسانی، ریسک رفتارهای غیراخلاقی، ریسک‌های گزینش و کارمندیابی، ریسک‌های ناشی از دیدگاه‌ها و نگرش‌های منابع انسانی، از جمله ریسک‌های مدیریت منابع انسانی هستند.
تحلیل جامع عوامل مؤثر بر تاب‌آوری سازمانی در صنایع کوچک و متوسط	ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۶)	در صنایع کوچک و متوسط، عوامل درون‌سازمانی، نسبت به عوامل برون‌سازمانی، روی تاب‌آوری شرکت تأثیر بیشتری می‌گذارند.
ارائه رویکرد تحلیل ریسک پروژه‌های شرکت‌های دانش‌بنیان با استفاده از تکنیک ANP-RFMEA	جعفری اسکندری و علی بیگی (۱۳۹۵)	ریسک پروژه‌های شرکت‌های دانش‌بنیان شامل مجموعه‌ای از ریسک‌های سیاسی، مالی، حقوقی و مدنی، آموزش، امنیت و منابع شناسایی است که در این بین، تورم و رکود، بالانبودن قابلیت اطمینان و امنیت نگهداری داده‌ها و عدم موفقیت در معرفی یا فروش محصول، به‌عنوان مهم‌ترین ریسک‌ها شناسایی شدند.

همان گونه که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، مباحث مرتبط با تاب‌آوری سازمانی، در تعدادی از تحقیقات داخلی و خارجی بررسی شده است. در زمینه شرکت‌های دانش‌بنیان تحقیقات تاب‌آوری محدود است و تعدادی از تحقیقات به مباحث مدیریت ریسک پرداخته‌اند (جعفری اسکندری و علی بیگی، ۱۳۹۵؛ تقی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰) و تعداد بسیار محدودی نیز، مبحث تاب‌آوری را به‌شکل سطحی بررسی کرده‌اند (هاشمی و همکاران، ۱۴۰۱). بنابراین، خلأ تحقیقاتی جدی و مشهودی برای مفهوم‌سازی تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان وجود دارد. از طرفی، تحقیقات انجام شده در زمینه تاب‌آوری شرکت‌های کوچک و متوسط چشمگیرتر است؛ اما در بین تحقیقات موجود، تنها تعدادی به بررسی چند متغیر محدود و تأثیر آن بر تاب‌آوری پرداخته‌اند (زیگان و ریول، ۲۰۲۳؛ مرزوق و جین، ۲۰۲۳؛ سانچز گارسیا و همکاران، ۲۰۲۳؛ اوزان و

همکاران، ۲۰۲۲) و تحقیقاتی نیز در این زمینه مدل ارائه کرده‌اند (ابراهیمی و نورنژاد ونوش، ۱۴۰۱). با وجود این، هنوز از ابعاد مختلف پدیده تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های کوچک و متوسط شناخت کاملی وجود ندارد. این در حالی است که اگرچه شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان شرکت‌های کوچک و متوسط مطرح هستند، به‌دلیل آنکه ماهیت و ویژگی‌های آن‌ها با سایر شرکت‌های کوچک و متوسط متفاوت است، قابلیت به‌کارگیری مبانی تاب‌آوری در شرکت‌های کوچک و متوسط برای آن‌ها وجود ندارد. همچنین، در تحقیقات از راهبردها، عوامل مؤثر و پیامدهای تاب‌آوری شرکت‌های دانش‌بنیان، شناخت زیادی وجود ندارد و تحقیقات در این زمینه بسیار محدود است. در مجموع، در زمینه مفهوم‌سازی تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان و متغیرهای مؤثر بر آن، خلأ تحقیقاتی مشهود است.

نتایج بررسی مبانی نظری و تحقیقات پیشین نشان داد که بحث تاب‌آوری در تحقیقاتی برای سازمان‌ها و کسب‌وکارهای مختلف دولتی، خصوصی و... بررسی شده است؛ اما به این بحث در شرکت‌های دانش‌بنیان کمتر توجه شده است؛ از این رو، بسیاری از جوانب و ابعاد پدیده تاب‌آوری در شرکت‌های دانش‌بنیان ناشناخته است و از آن‌ها آگاهی وجود ندارد. به عبارتی، با توجه به ماهیت و نوع فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان، این شرکت‌ها با ریسک‌های متفاوتی روبه‌رو هستند و از این رو، مفهوم تاب‌آوری سازمانی در خصوص آن‌ها با سایر انواع سازمان‌ها متفاوت است. در مجموع، می‌توان گفت که تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان، مفهوم و جوانب متفاوتی از سایر سازمان‌ها را پوشش می‌دهد که مبانی نظری و تحقیقات پیشین موجود پاسخ‌گوی آن‌ها نیست و ابهام‌های زیادی در این حوزه وجود دارد. بنابراین، برای مفهوم‌شناسی تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان و شناخت جوانب مختلف آن، نیاز است که از رویکرد اکتشافی و انجام مصاحبه عمیق با خبرگان استفاده کرد. مدل پژوهش، بر اساس روش تئوری داده‌بنیاد و الگوی پارادایمی استراوس و کوربین^۱ (۱۹۹۸) طراحی شده است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش بر اساس هدف از نوع تحقیقات توسعه‌ای است؛ به این دلیل که سعی دارد مدل‌های موجود در زمینه تاب‌آوری سازمانی را توسعه دهد و متغیرهایی متناسب را با توجه به ماهیت و نوع فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان در نظر گیرد. همچنین پژوهش حاضر، از نوع تحقیقات آمیخته است. این پژوهش در دو مرحله کیفی با روش تئوری داده‌بنیاد و مرحله کمی با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری انجام شده است. در ضمن، در این پژوهش از طرح پژوهش آمیخته اکتشافی استفاده شد؛ زیرا در این نوع طرح‌ها، پژوهشگر به‌دنبال زمینه‌یابی در موقعیت نامعین است. برای این منظور، ابتدا داده‌های کیفی گردآوری شد. برای مفهوم‌شناسی تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان و شناخت جوانب مختلف آن، از رویکرد اکتشافی و انجام مصاحبه عمیق با خبرگان استفاده شد. مدل این پژوهش، بر اساس روش تئوری داده‌بنیاد و الگوی پارادایمی استراوس و کوربین (۱۹۹۸) طراحی شد. با استفاده از شناسایی اولیه، امکان صورت‌بندی فرضیه (هایی) درباره بروز پدیده مورد مطالعه مطرح شد که در ادامه، این فرضیه‌ها با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری آزمون شدند.

در مرحله کیفی، به‌منظور گردآوری داده‌ها، برای انجام مراحل کدگذاری و تشکیل مدل پژوهش به‌روش تئوری داده‌بنیاد با خبرگان دانشگاهی و خبرگان شرکت‌های دانش‌بنیان مصاحبه عمیق به‌عمل آمد. روش انتخاب مشارکت‌کنندگان در این مرحله

از نوع هدفمند بوده است و از خبرگانی که در زمینه مدیریت شرکت‌های دانش‌بنیان تجربه، دانش، تخصص و تحصیلات داشتند، نظرخواهی به عمل آمد. تعداد خبرگان مصاحبه‌شده در مجموع ۲۲ نفر بود و این افراد به صورت هدفمند انتخاب شدند. مدیران و خبرگان شرکت‌های دانش‌بنیان که در پژوهش مشارکت کردند، به غیر از دانش در خصوص موضوع پژوهش، در شرکت‌های دانش‌بنیان حداقل ۵ سال در مشاغل مدیریتی سابقه فعالیت داشتند و حداقل مدرک آن‌ها، کارشناسی ارشد بود. مدرک خبرگان دانشگاهی نیز دکتری بود و در زمینه مدیریت شرکت‌های دانش‌بنیان پژوهش‌هایی انجام داده بودند. انجام مصاحبه عمیق با خبرگان تا رسیدن به اشباع نظری و جمع‌بندی دیدگاه‌ها ادامه یافت. در زمان انجام مصاحبه‌ها نیز، محقق مصاحبه‌شوندگان را در شرایطی قرار داد که بتوانند آزادانه نظرهای خود را بیان کنند و به آن‌ها در خصوص محرمانگی مطالب مطرح‌شده اطمینان لازم را می‌داد. مدت زمان انجام مصاحبه‌ها نیز ۵۰ تا ۷۰ دقیقه بود. همچنین، روایی و پایایی مرحله کیفی پس از ارائه یافته‌ها بررسی شد. در این پژوهش، به منظور انجام مصاحبه‌ها، پروتکلی تهیه شد که ضمن مشخص کردن سؤال‌ها، چارچوب اجرای مصاحبه‌ها را نیز تعیین کرده بود. سؤال‌های مصاحبه‌ها که بر اساس دیدگاه استراوس و کوربین (۱۹۹۸) تدوین شد، به شکل زیر بود:

- در داخل شرکت خود با چه ریسک‌هایی روبه‌رو هستید؟
- در محیط بیرون چه ریسک‌هایی برای شرکت وجود دارد؟
- شرکت در چه حد توانایی بازگشت به شرایط اولیه عملکرد در زمان بروز بحران یا شرایط اضطراری را دارد؟
- توانایی بازگشت شرکت به شرایط اولیه عملکرد تحت تأثیر چه عواملی است؟
- با چه اقداماتی می‌توان توانایی بازگشت شرکت به شرایط اولیه عملکردی را تقویت کرد؟
- توانایی غلبه بر ریسک‌ها و بحران‌ها چه نتایجی برای شرکت به همراه دارد؟

در مرحله کمی پژوهش و به منظور اعتبارسنجی مدل طراحی‌شده، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان مستقر در پارک علم و فناوری تهران، به عنوان جامعه آماری انتخاب شدند. در این مرحله، حجم نمونه با روش کوکران ۱۱۰ نفر محاسبه شد و به منظور جلوگیری از ارباب داده‌ها، افراد نمونه با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شدند. بدین منظور، حجم جامعه ۱۵۴ نفر بود که این افراد پس از بررسی محقق در پارک علم و فناوری تهران شناسایی و فهرستی از آن‌ها تهیه شد؛ سپس با محاسبه حجم نمونه (تعداد ۱۱۰ نفر)، افراد با روش تصادفی ساده از این فهرست تعیین شدند. البته به منظور اطمینان از دریافت پرسش‌نامه‌ها، ۱۲۰ پرسش‌نامه توزیع شد که پس از پیگیری، محقق موفق شد ۱۱۰ پرسش‌نامه تکمیل شده دریافت کند. به منظور گردآوری داده‌ها، از پرسش‌نامه‌ای با مقیاس ۵ تایی لیکرت استفاده شد که روایی آن را ۳ نفر از خبرگان تأیید کردند. همچنین، پایایی پرسش‌نامه با استفاده از روش آلفای کرونباخ، مقدار ۰/۸۳۸ محاسبه شد که مقداری مناسب است. به منظور اعتبارسنجی مدل ایجاد شده، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس بهره گرفته شد. قبل از انجام محاسبات روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، کفایت حجم نمونه با بهره‌گیری از شاخص KMO و آزمون بارتلت و همچنین، نرمال بودن داده‌ها با آزمون کولموگروف - اسمیرنوف بررسی شد. نتایج نشان داد که حجم نمونه کافی است و داده‌ها برای انجام محاسبات مدل‌سازی معادلات ساختاری مناسب است. ویژگی شخصیتی افراد نمونه بدین صورت بود: از نظر جنسیت، ۸۵ مرد و ۲۵ زن؛ از نظر سابقه کاری ۳۵ نفر بیش از ۲۰ سال، ۵۱ نفر بین ۱۰ تا ۲۰ سال و ۲۴ نفر زیر

۱۰ سال؛ از نظر مدرک تحصیلی ۲۳ نفر دارای مدرک دکتری، ۵۰ نفر دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۳۷ نفر دارای مدرک کارشناسی.

یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر، از الگوی پارادایمی استراوس و کوربین (۱۹۹۸)، به‌منظور ارائه مدل تاب‌آوری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده شد. برای طراحی مدل پژوهش با روش تئوری داده‌بنیاد، نیاز است سه مرحله کدگذاری شامل کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی انجام شود. در این پژوهش پس از طراحی سؤال‌ها، به انجام مصاحبه‌های عمیق با خبرگان اقدام شد. مطالب بیان‌شده در مصاحبه‌ها، مبنای انجام مراحل کدگذاری و نیز طراحی مدل پژوهش قرار گرفت. متن مصاحبه‌ها توسط محقق به‌دقت بررسی و محتوای آن‌ها یادداشت شد. به‌طور مثال، در پاسخ به این سؤال که «در داخل شرکت خود با چه ریسک‌هایی روبه‌رو هستید؟»، یکی از خبرگان این‌طور بیان کرد: «محور شرکت دانشی است که آن‌ها بر پایه آن شکل گرفته‌اند. این دانش عمدتاً در اختیار منابع انسانی آن‌هاست که شرکت وابستگی زیادی به آن‌ها دارد و در صورت ترک سازمان توسط آن‌ها یا عدم همکاری به هر دلیل دیگری، شرکت دچار مشکلات متعددی می‌شود. البته، شرکت‌های دانش‌بنیان پشتوانه و سرمایه مالی محدودی دارند که این مسئله آسیب‌پذیری آن‌ها را زیاد می‌کند».

خبره دیگری پاسخ خود را این‌طور بیان کرد: «نوع محصولات شرکت به‌گونه‌ای است که عمدتاً نوآورانه می‌باشد و بازار مشخص و تعریف شده‌ای برای آن‌ها وجود ندارد؛ لذا آن‌ها باید برنامه‌های بازاریابی گسترده‌ای انجام دهند و مشتریان بالقوه را تحریک کنند تا از آن‌ها خرید کنند. البته، شرکت‌های دانش‌بنیان منابع مالی چندانی هم ندارند و از این رو برای سرمایه‌گذاری در حوزه بازاریابی مشکلات متعددی دارند. حل این تناقض می‌تواند نقطه عطف و شروع رشد این شرکت‌ها باشد. استفاده از ابزارهای فناوری اطلاعات که کم‌هزینه‌تر است، می‌تواند در فعالیتهای بازاریابی راه‌گشا باشد».

یکی دیگر از خبرگان این‌گونه پاسخ داد: «شرکت از نظر زیرساخت و منابع در دسترس دارای محدودیت‌های زیادی است. این مسئله ریسک فعالیت آن‌ها را به‌شدت افزایش می‌دهد و باعث آسیب‌پذیری آن‌ها می‌شود. شرکت‌های بزرگ به‌دلیل منابع در اختیار خود معمولاً در برابر بحران‌ها توان بیشتری دارند؛ اما شرکت‌های دانش‌بنیان که عمدتاً کوچک و متوسط هستند، ضعف‌های بیشتری دارند».

پس از استخراج محتوای مصاحبه‌ها، کدهای باز استخراج شد. کدگذاری باز به‌دنبال آن است که داده‌ها و پدیده‌ها را در قالب مفاهیم عرضه کند. عبارات یا گزاره‌ها (کلمات منفرد یا مجموعه‌ای کوچک از چند کلمه) بر اساس واحدهای معنایی دسته‌بندی می‌شوند تا مفاهیم (کدها) به آن الصاق شوند. گاه بر اساس کدگذاری باز، ده‌ها کد به‌دست می‌آید (ایمان، ۱۳۹۱). سپس، کدگذاری محوری انجام شد. با کدگذاری محوری، روابط و نسبت‌های میان مقوله‌ها آشکار می‌شود. زمانی که یک مقوله شناسایی شد، محقق به داده‌ها برمی‌گردد تا مقوله‌هایی را اطراف آن شناسایی کند (دانایی فرد و امامی، ۱۳۸۶). در حالی که کدگذاری باز، داده‌ها را به مقوله‌های مختلف تفکیک می‌کند، کدگذاری محوری، مقوله‌ها و زیرمقوله‌ها را به یکدیگر مرتبط می‌کند. نتایج کدگذاری تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج کدگذاری پدیده محوری (تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان)

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفهوم	کد نهایی
تاب‌آوری هدایتی	تاب‌آوری ادراکی	آگاهی محیطی	آگاهی از محیط سازمانی، آگاهی از شرایط متغیرهای محیطی، دریافت اطلاعات محیطی و آگاهی از فرصت‌های محیطی
		درک اکوسیستم کسب‌وکار	شناخت بازیگران محیط کسب‌وکار، شناخت مشتریان، درک محیط رقابتی و تحلیل عرضه و تقاضا
تاب‌آوری جهت‌گیری		جهت‌گیری استراتژیک	چشم‌انداز مشترک، اهداف بلندمدت، تفکر استراتژیک و برنامه‌ریزی بلندمدت
		رویکرد انطباقی	رویکرد سیستمی، مدیریت بحران، مدیریت ریسک و آینده‌نگری
تاب‌آوری انسانی		تاب‌آوری مدیریتی	پیوند مدیریت با کارکنان، صلاحیت و شایستگی مدیریت، تجربه مدیریت و قدرت لابی و روابط مدیران
		تاب‌آوری منابع انسانی	انگیزه کارکنان، تعهد کارکنان، دانش و مهارت کارکنان و بلوغ کارکنان
		محیط کاری مناسب	وجود فرهنگ سازمانی قوی، جو سازمانی مثبت، ارزش‌ها و باورهای مشترک و مدیریت شایعه
تاب‌آوری اجتماعی	تاب‌آوری محیط اجتماعی	سرمایه اجتماعی	همدلی و جو حمایتی بین کارکنان، اعتماد بین فردی، احترام بین فردی و نوع دوستی
		منابع ملموس	منابع فنی، منابع زیرساخت‌های اداری، منابع زیرساخت‌های تولیدی و منابع ماشین‌آلات و تجهیزات
تاب‌آوری زیرساختی	تاب‌آوری منابع	منابع ناملموس	شهرت تجاری شرکت، قدرت برند شرکت و اعتبار اجتماعی شرکت
		منابع مالی	حجم سرمایه اولیه، دسترسی به منابع مالی پشتیبان، بهره‌مندی از منابع مالی حمایتی دولت، دسترسی به منابع بانکی، امکان سرمایه‌گذاری مشترک و دسترسی به سرمایه‌گذاران فرشته
	تاب‌آوری تولید	مدیریت فناوری	بهره‌گیری از فناوری مدرن، ظرفیت جذب فناوری، ظرفیت به‌کارگیری فناوری و نوآوری در فرایند تولید
تاب‌آوری سیستمی		فناوری اطلاعات	محصولات جدید، کامل بودن سبد محصولات، خلاقیت در طراحی و ارائه محصولات و محصولات دوست‌دار محیط زیست
		مدیریت دانش	سیستم‌های اطلاعاتی کارآمد، زیرساخت سخت افزاری، امنیت سایبری و ارتباط الکترونیک با مشتریان و همکاران
تاب‌آوری رابطه‌ای	تاب‌آوری روابط بیرونی	روابط زنجیره تأمین	اکتساب دانش جدید، حافظه دانش سازمانی، تسهیم و به‌اشتراک‌گذاری دانش و خلق دانش جدید
		روابط حمایتی	کیفیت ارتباط با مشتریان، کیفیت ارتباط با تأمین‌کنندگان، کیفیت ارتباط با شرکا، کیفیت ارتباط با سرمایه‌گذاران و سهام‌داران و کیفیت ارتباط عمده‌فروشان و خرده‌فروشان
			کیفیت ارتباط با نهادهای مالی، کیفیت ارتباط با نهادهای دولتی و حمایتی، کیفیت ارتباط با دانشگاه‌ها و مراکز علمی و کیفیت ارتباط با دیگر شرکت‌های نوآور و دانش‌بنیان

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفهوم	کد نهایی
	تاب‌آوری ارزشی	معنویت کارکنان	فداکاری و از خودگذشتگی کارکنان، درست‌کاری و صداقت کارکنان، باورها و ارزش‌های دینی کارکنان و وجدان کاری کارکنان
		اخلاق مداری	اخلاق حرفه‌ای کارکنان، رعایت ارزش‌های اخلاقی در محیط کار، سلامت سازمانی (دوری از فساد) و پیگیری و تعهد به منافع سازمانی
	تاب‌آوری ارتباطات داخلی	ارتباطات کارآمد	لایه‌های ارتباطی محدود، چابکی ارتباطی، ارتباطات رودررو و انعطاف در ارتباطات
		ارتباطات اثربخش	بهره‌گیری از شبکه‌های اجتماعی، کانال‌های ارتباطی چندگانه، ارتباطات مثبت و مدیریت تعارضات

مراحل کدگذاری برای راهبردها، عوامل مؤثر و پیامدهای ارتقای تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان انجام گرفت. همان گونه که ملاحظه می‌شود، ۵ دسته راهبرد شامل راهبردهای کارکنان، راهبردهای پشتیبانی، راهبردهای سبک فعالیت، راهبردهای چارچوب سازمانی و راهبردهای رویکرد مدیریتی شناسایی شد.

جدول ۳. نتایج کدگذاری راهبردها، عوامل مؤثر و پیامدهای ارتقای تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفهوم	کد
راهبردها	راهبردهای کارکنان	ارتقای زیرسیستم‌های منابع انسانی	جبران خدمات کارآمد کارکنان دانشی، مدیریت استعدادها، جانشین‌پروری کارکنان دانشی، شایسته‌سالاری در انتصابات و آموزش مستمر و هدفمند
		ارتقای ویژگی‌های شخصیتی کارکنان	ذهن باز و خلاق کارکنان، خودکارآمدی کارکنان، ریسک‌پذیری کارکنان، ثبات عاطفی کارکنان و اعتمادبه‌نفس کارکنان
	راهبردهای پشتیبانی	راهبردهای افزونگی	تأمین ظرفیت پشتیبان تولید، تأمین‌کنندگان پشتیبان، موجودی پشتیبان و تأمین منابع مالی پشتیبان
		راهبردهای ستادی	تقویت بخش‌های ستادی، تقویت تعامل و هماهنگی واحدهای عملیاتی و ستادی و راه‌اندازی و توسعه تیم‌های بحران
	راهبردهای سبک فعالیت	راهبردهای ائتلافی	انجام شراکت با شرکت‌های بزرگ و قدرتمند، تعریف پروژه‌های مشترک با دیگر شرکت‌ها، عمق بخشیدن به روابط با تأمین‌کنندگان، مدیریت ارتباط با مشتریان و سرمایه‌گذاری مشترک با دیگر دانش‌بنیان‌ها
		تأمین مالی اثربخش	بهره‌گیری از روش‌های نوین تأمین مالی، کاهش وابستگی به وام‌ها و منابع مالی بانکی و دولتی، تسریع در گردش نقدینگی و موجودی و تأمین مالی از بازار سرمایه
	راهبردهای چارچوب سازمانی	بهبود مدل کسب‌وکار	ارزش‌آفرینی در مدل کسب‌وکار، نوآوری مستمر در مدل کسب‌وکار، تأکید بر کارآفرینی سازمانی و الگوبرداری از کسب‌وکارهای موفق

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفهوم	کد
		اصلاح ساختار سازمانی	کاهش سلسله‌مراتب سازمانی، بهره‌گیری از ساختار افقی، کاهش تشریفات اداری و بهره‌گیری از کار تیمی
	راهبردهای رویکرد مدیریتی	بهبود سبک رهبری	بهره‌گیری از سبک رهبری تحول‌آفرین، به‌کارگیری سبک مدیریت مشارکتی، توسعه فردی رهبران، رهبری کارزماتیک و سبک رهبری ریسک‌پذیر
عوامل علی	درون سازمانی	آینده پژوهی	پیش‌بینی تقاضا، پایش روند متغیرهای کلان، شناسایی و تحلیل بحران‌های احتمالی آینده و برنامه‌ریزی اقتضایی
		آسیب‌پذیری منابع	شکندگی و توان محدود مالی، نداشتن منابع پشتیبان و پشتوانه در مواقع اضطرار، نداشتن زیرساخت‌های مناسب، محدود بودن امکانات بازاریابی و وابستگی زیاد به نیروهای دانشی
		شرایط خاص فعالیت	نوآورانه بودن محصولات و ریسک بالای عرضه آن‌ها، فقدان تقاضای تعریف شده، ریسک بالای ورشکستگی، نداشتن صرفه‌مقیاس در تولید محصولات و خطر کپی‌برداری از محصولات
	برون سازمانی	تحولات محیط کلان	تغییر فرهنگ مصرف در جامعه، رکود تورمی در اقتصاد کلان، تغییرات مستمر دانش و تکنولوژی و تحریم‌های بین‌المللی
عوامل مداخله‌گر	ویژگی‌های بحران	شرایط محیط کسب‌وکار	ناتوانی در رقابت با شرکت‌های بزرگ، شدت یافتن رقابت بین کسب‌وکارها و تغییرات مستمر سلاقی مشتریان
		ویژگی‌های ماهیتی بحران	پیچیدگی بحران، گستره و حجم بحران و عمق بحران
		ویژگی‌های وقوع بحران	جدید بودن و تازگی بحران و میزان ناگهانی بودن بحران
		ویژگی‌های ساختار شرکت	حجم سرمایه شرکت، تعداد پرسنل شرکت، سابقه شرکت و تجربه شرکت
پیامدها	پیامدهای داخلی	ویژگی‌های صنعت	سطح دانش بنیان بودن محصولات (کاملاً دانش بنیان یا تا حدی دانش بنیان)، میزان جدید بودن صنعت، سابقه و پیشینه صنعت و میزان ارتباط صنعت با سایر صنایع
		ویژگی‌های زنجیره تأمین شرکت	تعداد اعضای زنجیره تأمین، سابقه همکاری بین اعضای زنجیره تأمین، توانمندی و ظرفیت اعضای زنجیره تأمین و میزان هم‌راستایی منافع بین اعضای زنجیره تأمین
	پیامدهای خارجی	پیامدهای عملکردی	ارتقای کارایی، بهبود اثربخشی و استفاده بهینه از منابع سازمانی
		پیامدهای بحران	کاهش آسیب‌پذیری در برابر بحران و افزایش آمادگی برای مقابله با بحران
		پیامدهای ذی‌نفعان	تأمین منافع ذی‌نفعان، کسب رضایت ذی‌نفعان، ارتقای جایگاه رقابتی و افزایش سهم بازار
		پیامدهای رقابتی	ارتقای جایگاه رقابتی و افزایش سهم بازار

در نهایت، در سومین گام، کدگذاری انتخابی (گزینشی) انجام شد. کدگذاری گزینشی برای یکپارچه‌سازی و پالایش نظریه‌هاست. اولین گام در یکپارچه‌سازی، تعیین مقولهٔ مرکزی است که مضمون اصلی پژوهش را برجسته می‌کند. پس از انجام مراحل کدگذاری باز، محوری و گزینشی، مدل تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان نهایی شد. مدل به‌دست‌آمده، در اختیار ۴ خبره قرار گرفت که آن‌ها پس از بررسی مدل، نظرها و پیشنهادهای خود را برای بهبود مدل ارائه دادند که این پیشنهادهای تا حد امکان در مدل اعمال شد. در ضمن، روابط بین اجزای مدل بر اساس مبانی نظری، نظرخواهی از خبرگان و منطقی بودن آن‌ها و نیز، بر اساس ساختار مدل پارادایمی استراوس و کوربین (۱۹۹۸) مشخص شد. مدل طراحی شده در این پژوهش، مشتمل بر ۶ دسته عوامل است: عوامل علی، پدیدهٔ محوری، عوامل زمینه‌ای، عوامل مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها (شکل ۱).



شکل ۱. مدل تاب‌آوری سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان

همان گونه که در شکل ۱ مشاهده می‌شود، مدل ایجاد شده در پژوهش شامل ۶ دسته متغیر اصلی است. شرایط علی عواملی است که الزام حرکت به سمت تاب‌آوری را بیان می‌کند و به شرایط درون سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان و تحولات و شرایط محیط بیرونی مربوط است. برای مفهوم تاب‌آوری در شرکت‌های دانش‌بنیان، به‌عنوان پدیدهٔ محوری نیز، چهار بُعد شناسایی شد که جوانب مختلف این مفهوم را بیان می‌کند. عوامل علی، به‌طور مستقیم بر متغیر پدیدهٔ محوری تأثیرگذارند. همچنین، پنج دسته راهبرد نیز برای ارتقای تاب‌آوری شرکت‌های دانش‌بنیان شناسایی شد که تنوعی از اقدام‌های مدیریتی، زیرساختی، سبک فعالیت، پشتیبانی و کارکنان را شامل می‌شود. علاوه‌براین، در مدل پژوهش دو دسته عوامل مؤثر شامل عوامل زمینه‌ای و عوامل مداخله‌گر وجود دارد. عوامل زمینه‌ای، به بستر فعالیت شرکت‌های دانش‌بنیان مربوط است که هم محیط کلان و هم محیط خرد را دربرمی‌گیرد. عوامل مداخله‌گر نیز شامل عواملی است که میزان اثربخشی راهبردهای

ارتقای تاب‌آوری را تعدیل می‌کند. در مدل پژوهش، عوامل مداخله‌گر و عوامل زمینه‌ای، به‌طور مستقیم بر راهبردها تأثیرگذارند. در نهایت، پیامدها آخرین دسته متغیر مدل است که پیامدهای داخل و خارج از سازمان را شامل می‌شود. پیامدها در مدل به‌طور مستقیم تحت تأثیر راهبردها قرار دارد. همچنین، چیدمان متغیرها در مدل پژوهش، بر اساس ساختار مدل پارادایمی استراوس و کوربین (۱۹۹۸) است. البته، در خصوص ساختار مدل از خبرگان نیز نظرخواهی شد که آن‌ها ساختار و چیدمان مدل را تأیید کردند.

اعتبارسنجی مرحله کیفی

محقق و صادقی مقدم (۱۳۹۰)، به تبعیت از فلینت، وودراف و فیشر کاردیال^۱ (۲۰۰۲) برای ارزیابی اتکاپذیری داده‌ها و تفسیرها، از ترکیب معیارهای مورد استفاده در ارزیابی تحقیقات تفسیری و تحقیقات برخاسته از داده بهره برده‌اند که در پژوهش حاضر، این معیارها برای سنجش کفایت فرایند پژوهش به‌کار گرفته شد. بر این اساس، معیارهای مربوط به پژوهش‌های تفسیری اعتمادپذیری^۲، انتقال‌پذیری^۳، اتکاپذیری^۴، تصدیق‌پذیری^۵ و راستی^۶ و معیارهای نظریه تئوری داده‌بنیاد شامل تطابق^۷، فهم‌پذیری^۸، عمومیت^۹ و کنترل‌پذیری^{۱۰} هستند. نتایج کفایت فرایند پژوهش بر اساس این معیارها در جدول ۴ مشاهده می‌شود.

جدول ۴. سنجش کفایت فرایند پژوهش

معیار	مفهوم معیار	توضیحات
تطابق	میزانی که نشان می‌دهد یافته‌ها با ساختار ذهنی افراد از پدیده مورد بررسی تطبیق دارد.	در زمان تعیین مقوله‌ها و در تعیین روابط بین اجزای مدل پژوهش، از تعدادی از خبرگان نظرخواهی شد. در زمان اجرای مصاحبه‌ها، تلاش شد که ادراک مصاحبه‌شوندگان، به‌شکل ملموس و به‌صورت باز بیان شود. هرچا در فهم مطالب مطرح شده در مصاحبه‌ها ابهام وجود داشت، از طریق تماس مجدد با خبرگان رفع ابهام شد.
فهم‌پذیری	میزانی که نشان می‌دهد نتایج حاصل از پژوهش تا چه حد نماینده‌ای از دنیای واقعی مصاحبه‌شوندگان است.	تلاش شد در مصاحبه‌ها بیشتر بر تجربه‌های خبرگان و رخداد‌های واقعی تمرکز شود و همچنین ۳ خبره یافته‌های مرحله کیفی را تأیید کردند.
عمومیت	میزانی که نشان می‌دهد یافته‌ها، ابعاد مختلف پدیده مورد بررسی را در خود جای داده است.	مصاحبه‌ها با ۲۲ نفر از خبرگان با تجارب و سوابق متفاوت انجام شد که تعدد دیدگاه‌ها، امکان شناخت جوانب مختلف پدیده را فراهم کرد. همچنین، بهره‌گیری از مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان امکان بهره‌مندی از تجارب واقعی را فراهم آورد.

1. Flint, Woodruff & Fisher Gardia
2. Validation
3. Transferability
4. Reliability
5. Verifiability
6. Integrity
7. Conformity
8. Understandability
9. Generality
10. Controllability

معیار	مفهوم معیار	توضیحات
کنترل‌پذیری	میزانی که نشان می‌دهد تا چه حد بر ابعاد کنترل‌شدنی پدیده مورد بررسی تمرکز شده است.	چون در انجام مصاحبه با خبرگان، بر تجربیات واقعی آن‌ها تمرکز شده و یافته‌ها حاصل تجارب واقعی آن‌هاست، می‌توان ابعاد به‌دست‌آمده را کنترل کرد.
اعتمادپذیری	میزانی که نشان می‌دهد نتایج حاصل از پژوهش تا چه حد نماینده داده‌های پژوهش است.	مستندسازی مصاحبه‌ها و مرور محتوای مصاحبه‌ها در دو مرحله در بازه زمانی ۱۵ روزه جهت اطمینان از قلم نیفتادن داده‌ها انجام گرفت. همچنین، در زمان تفسیر نتایج و انجام کدگذاری و تشکیل ابعاد و مقوله‌ها نیز، از خبرگان نظرخواهی شد و هر کجا ابهامی وجود داشت، سعی شد با مراجعه مجدد به خبرگان نظر دقیق آن‌ها گرفته شود.
انتقال‌پذیری	میزانی که قابلیت به‌کارگیری یافته‌های پژوهش را در موقعیت‌های مشابه دیگر نشان می‌دهد.	چون که یافته‌های به دست آمده از پژوهش نتیجه مصاحبه با خبرگان متعدد با سوابق و ویژگی‌های مختلف است، قابل انتقال به سایر موقعیت‌های مشابه است. همچنین، یافته‌های پژوهش نتیجه داده‌هایی است که از بستر پدیده مورد بررسی و از خبرگانی که در محیط فعالیت می‌کنند، استخراج شده است.
اتکاپذیری	میزانی که منحصر بودن یافته‌ها به زمان و مکان را نشان می‌دهد.	اتکا به تجارب و سوابق متعدد خبرگان در طول دوران کاری خود و همچنین بررسی پدیده تاب‌آوری سازمانی در بستری که به وقوع پیوسته و در نظر گرفتن متغیرهای بومی، قابلیت اتکا به یافته‌ها را تأیید می‌کند.
تصدیق‌پذیری	میزانی که نشان می‌دهد تا چه حد تفسیرهای صورت‌گرفته، برآمده از مصاحبه‌شوندگان است و تحت تأثیر سوگیری محقق نبوده است.	پس از نهایی‌دنش یافته‌ها توسط محقق، از ۳ نفر از خبرگان در مورد مقوله‌ها و مدل پس از تحلیل داده‌ها نظرخواهی شد و همچنین بررسی چندباره یادداشت‌ها و مصاحبه‌ها تا حدود زیادی، تأثیر نظرات شخصی محقق را به حداقل رسانده است. همچنین، در مواردی که محقق در مورد محتوای مطرح شده در مصاحبه‌ها، ابهام داشت با برقراری تماس مجدد با خبرگان از آن‌ها درخواست کرد تا دیدگاه خود را شفاف بیان کنند.
راستی	میزانی که نشان می‌دهد تفسیرها تحت تأثیر اطلاعات نادرست یا طفره‌رفتن مصاحبه‌شوندگان قرار نگرفته است.	محقق تلاش کرد تا فرایند مصاحبه با خبرگان در یک محیط دوستانه و توأم با صمیمیت انجام پذیرد و به مصاحبه‌شونده اطمینان داده شد که اطلاعات مصاحبه‌ها افشا نشود. همچنین، محقق تلاش کرد از هرگونه جهت‌دهی به مصاحبه و دیدگاه خبرگان خودداری کند.

همچنین، معیار پایایی به ثبات داده‌ها در طول زمان و شرایط متفاوت اطلاق می‌شود. پایایی مصاحبه‌ها عمیقاً تحت تأثیر فرایند کدگذاری آن‌هاست و درصد بالای توافق یا عدم توافق در کدگذاری، به‌ترتیب نشان‌دهنده کم یا زیاد بودن پایایی مصاحبه است. به‌منظور بررسی قابلیت اعتماد نتایج پژوهش حاضر، از ضریب توافق درصدی^۱ یا سنجش رابطه خام^۲، بر اساس رابطه زیر عمل شد (گوبا و لینکون^۳، ۱۹۸۵):

1. Raw Percent Agreement
2. Crude Association
3. Guba & Lincoln

$$PAO = 2M / (n1 + n2) \quad \text{رابطه ۱}$$

PAO درصد توافق مشاهده شده (ضریب پایایی)؛ M تعداد توافق در دو مرحله کدگذاری؛ n1 تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله اول؛ n2 تعداد واحدهای کدگذاری شده در مرحله دوم.

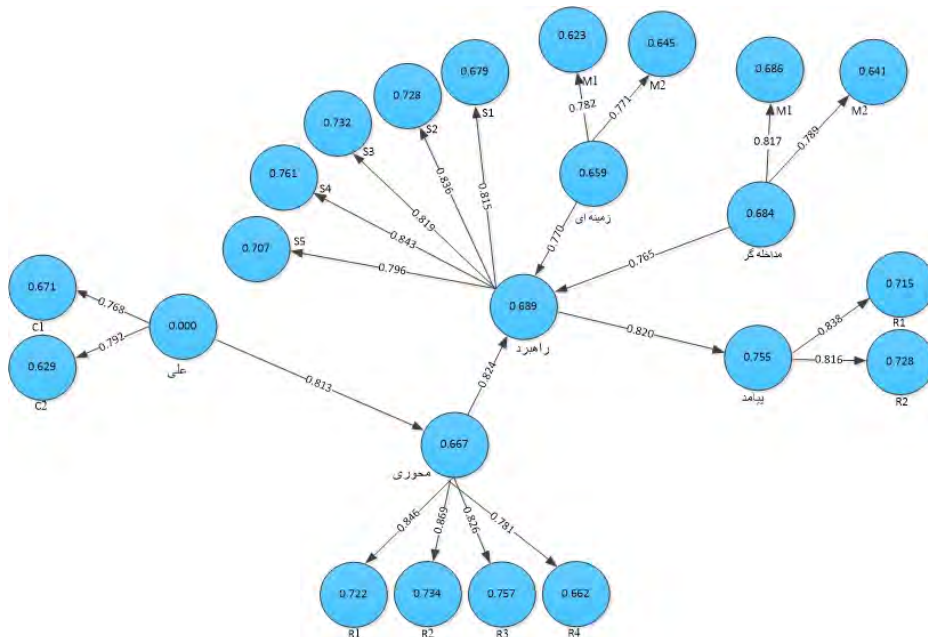
بدین منظور از میان مصاحبه‌های انجام گرفته، ۴ مصاحبه به‌عنوان نمونه انتخاب شد و هر کدام در فاصله زمانی ۱۵ روز، طی دو مرحله، توسط محقق کدگذاری شد. سپس کدهای تعیین شده برای هر یک از مصاحبه‌ها با هم مقایسه شدند. در هر یک از مصاحبه‌ها، کدهای مشابه به‌عنوان «توافق» و کدهای غیرمشابه به‌عنوان «عدم توافق» مشخص شد. همان‌طور که در جدول ۵ مشاهده می‌شود، میانگین کدها در مرحله اول ۲۹/۵، میانگین کدها در مرحله دوم ۳۲، میانگین توافقاتها ۲۷/۷۵، میانگین عدم توافق ۴/۲۵ و پایایی کل ۹۰ درصد است و با توجه به اینکه مقداری بیشتر از ۰/۷ درصد به‌دست آمده است، پایایی در مرحله کیفی تأیید می‌شود.

جدول ۵. قابلیت اعتماد یا پایایی نتایج پژوهش

مصاحبه	تعداد کدهای مرحله اول	تعداد کدهای مرحله دوم	تعداد توافقاتها	تعداد عدم توافقاتها	درصد پایایی
۱	۳۳	۳۶	۳۱	۵	۸۹
۲	۲۸	۳۱	۲۷	۴	۹۱
۳	۳۲	۳۳	۳۱	۲	۹۵
۴	۲۵	۲۸	۲۲	۶	۸۳
کل	۲۹/۵	۳۲	۲۷/۷۵	۴/۲۵	۹۰

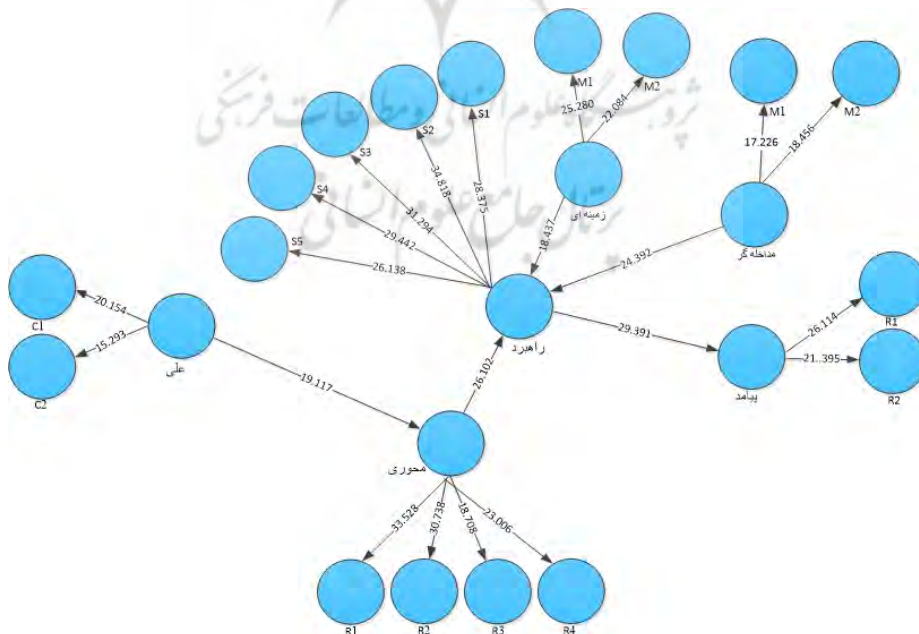
اعتبارسنجی مدل پژوهش با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری

به‌منظور تأیید اعتبار مدل پژوهش و بر اساس خروجی روش تئوری داده‌بنیاد، پرسش‌نامه‌ای طراحی شد. در مدل ساختاری روابط بین ۶ دسته متغیر ارائه شده است. در ابتدا برای اعتبارسنجی مدل، باید از کفایت حجم نمونه که ۱۱۰ نفر بود، اطمینان حاصل شود. روش‌های مختلفی برای بررسی کفایت حجم نمونه وجود دارد که آزمون KMO و آزمون بارتلت^۱ نمونه‌هایی از آن است و مقدار آماره بین ۰ تا ۱ نوسان دارد. بر اساس نتایج محاسبات، مقدار شاخص KMO و همچنین آزمون معناداری بارتلت در نرم‌افزار اسپاس، به‌ترتیب برابر با ۰/۸۱۴ و ۰/۰۰۰ به‌دست آمد که کفایت حجم نمونه را نشان می‌دهد. پس از اطمینان از کفایت تعداد نمونه‌ها، پایایی و روایی بررسی شد. پایایی با دو روش آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی شد که حد آستانه قابل قبول برای هر دو ۰/۷ است. بر اساس محاسبات، همه متغیرها پایایی بالای ۰/۷ داشتند؛ بنابراین پایایی آن‌ها تأیید شد. روایی نیز در دو قسمت روایی هم‌گرا و روایی واگرا بررسی شد که هر دو تأیید شد. شکل ۲ معناداری مدل ساختاری پژوهش در حالت استاندارد و پارامترهای به‌دست‌آمده را نشان می‌دهد. ضرایب به‌دست‌آمده زمانی معنادار است که مقدار بارهای عاملی محاسبه شده از ۰/۴ بالاتر باشد؛ بنابراین مدل تأیید می‌شود.



شکل ۲. مدل ساختاری پژوهش در حالت استاندارد

ابتدایی‌ترین معیار برای سنجش رابطه بین سازه‌ها در مدل‌های معادلات ساختاری، اعداد معناداری t است. اگر مقدار آماره t خارج از بازه $-1/96$ تا $+1/96$ قرار گیرد، در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است و اگر مقدار آماره t درون این بازه قرار گیرد، ضریب مسیر برآورد شده معنادار نیست و فرضیه متناسب با آن رد می‌شود. شکل ۳ مدل مفهومی پژوهش را در حالت معناداری ضرایب نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، کلیه ضرایب خارج از بازه قرار دارند؛ بنابراین تمامی آن‌ها معنادارند.



شکل ۳. مدل ساختاری پژوهش در حالت ضرایب معناداری

برای بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش، ضریب تعیین متغیرهای پنهان درون‌زای مدل محاسبه شد. مقادیر ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضریب تعیین ضعیف، متوسط و قوی در نظر گرفته می‌شود. با توجه به نمودار نتایج پژوهش، مقادیر ضریب تعیین برای متغیر پدیدهٔ محوری ۰/۶۶۷، راهبردها ۰/۶۸۹ و برای متغیر پیامدها ۰/۷۵۵ است که همگی بالای ۰/۳۳ است و از برازش مناسب مدل حکایت می‌کند. در ضمن، معیار آزمون کیفیت مدل ساختاری (Q²) توسط استون و گبزر^۱ (۱۹۷۵) برای قدرت پیش‌بینی مدل ارائه شد. هنسلر و رینگر و سینکوویچ^۲ (۲۰۰۹) در خصوص شدت قدرت پیش‌بینی برای سازه‌های درون‌زا، سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را تعیین کرده‌اند. مقادیر Q² برای متغیر پدیدهٔ محوری ۰/۳۹، راهبردها ۰/۳۴ و برای متغیر پیامدها ۰/۳۳ است که همگی مقادیر مقبولی دارند و گویای قدرت پیش‌بینی بالای مدل هستند. معیار GOF نیز مربوط به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری است؛ بدین معنا که توسط این معیار، محقق می‌تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش، برازش بخش کلی را نیز کنترل کند. با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۵ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF و محاسبهٔ عدد ۰/۶۴۸ برای این مدل، می‌توان گفت که مدل پژوهش برازش بسیار مناسبی دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه، شرکت‌های دانش‌بنیان در رشد و توسعهٔ کشورها نقش مهمی ایفا می‌کنند. شرکت‌های دانش‌بنیان با توجه به ماهیت و ویژگی‌های خاص خود با ریسک‌های متعددی مواجهند که بقای آن‌ها را تهدید می‌کند. شاید درصد زیاد شکست و ورشکستگی در شرکت‌های دانش‌بنیان، به دلیل همین ریسک‌های متعدد و توان و پشتوانهٔ محدود این شرکت‌ها باشد. در ایران، دولت و حاکمیت، اهمیت و جایگاه ویژه‌ای برای رشد کشور از طریق توسعهٔ اقتصاد دانش‌بنیان قائل هستند. در این پژوهش تلاش شد که مدلی برای تاب‌آوری سازمانی، به‌عنوان یک مفهوم طراحی شود که می‌تواند بر غلبهٔ شرکت‌های دانش‌بنیان بر ریسک‌های پیش رو تأثیر زیادی داشته باشد. بدین منظور، از مصاحبهٔ عمیق با خبرگان و روش تئوری داده‌بنیاد، بر اساس دیدگاه استراوس و کوربین (۱۹۹۸) استفاده شد. یافته‌های پژوهش به ارائهٔ مدل پارادیمی داده‌بنیاد منتج شد که مشتمل بر شش جزء عوامل علی، پدیدهٔ محوری، عوامل مداخله‌گر، عوامل زمینه‌ای، راهبردها و پیامدها است.

بر اساس یافته‌ها، برای تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان ۴ مقولهٔ اصلی، ۱۰ مقولهٔ فرعی و ۲۱ مفهوم شناسایی شد. مقوله‌های اصلی شناسایی شده عبارت‌اند از: تاب‌آوری هدایتی، تاب‌آوری اجتماعی، تاب‌آوری زیرساختی و تاب‌آوری رابطه‌ای. مقوله‌های فرعی شناسایی شده نیز عبارت‌اند از: تاب‌آوری‌های ادراکی، انسانی، منابع، تولید، روابط بیرونی، ارزشی، محیط اجتماعی، جهت‌گیری، سیستمی و ارتباطات داخلی. تاب‌آوری ادراکی، به آگاهی و شناخت از محیط و همچنین شرایط کسب‌وکار اشاره می‌کند. با توجه به اینکه بسیاری از ریسک‌ها به بیرون سازمان و محیط مربوط است، آگاهی از شرایط و متغیرهای محیطی، می‌تواند امکان واکنش مناسب برای شرکت را فراهم کند و سطح تاب‌آوری در برابر ریسک‌های بیرونی را افزایش دهد. مرزوق و جین (۲۰۲۳) و صالحی ابرقویی و همکاران (۱۳۹۷) نیز در پژوهش خود به اهمیت آگاهی محیطی در ارتقای تاب‌آوری تأکید کرده‌اند. مقولهٔ دیگر شناسایی شده، شرایط کارکنان و مدیریت در

1. Stone, Geisser

2. Henseler, Ringle, Sinkovics

شرکت‌های دانش‌بنیان است. با توجه به جایگاه مهم عامل انسانی (به‌عنوان صاحب و خلق‌کننده دانش)، کیفیت بالای مدیریت و کارکنان از نظر عملکردی و روانی، می‌تواند شرکت‌ها را در برابر ریسک‌ها مقاوم‌تر کند. مقوله بعدی، منابع در دسترس شرکت‌های دانش‌بنیان است که منابع ملموس، ناملموس و مالی را دربرمی‌گیرد. معمولاً منابع گسترده‌ای در دسترس شرکت‌های دانش‌بنیان نیست و به همین دلیل، تقویت منابع سازمانی باید در اولویت این شرکت‌ها قرار گیرد. مقوله بعدی به تاب‌آوری تولید مربوط می‌شود. چنانکه شرکت بتواند فناوری خود را در شرایط مطلوب قرار دهد و محصولات نوآورانه و متنوعی متناسب با سلیقه مشتریان به بازار ارائه دهد، می‌تواند آن را در برابر شرایط سخت و نوسان‌های بازار ایمن کند. مقوله شناسایی‌شده دیگر، به بُعد روابط بیرونی مربوط است. روابط مستحکم شرکت در طول زنجیره تأمین با شرکای تجاری و همچنین بهره‌مندی از حمایت‌های دولتی و دیگر سازمان‌ها، می‌تواند تا حدی ضعف‌های شرکت‌ها را در برابر ریسک‌ها پوشش دهد. مقوله ارزشی نیز به نقش اخلاق و ارزش‌های معنوی اشاره می‌کند که باعث تعدیل رابطه افراد و سازمان در شرکت‌ها می‌شود. تاب‌آوری محیط اجتماعی نیز به این موضوع اشاره می‌کند که روابط بین فردی و جو و محیط سازمان، باید برای انجام کار و فعالیت مناسب باشد و تنش و تعارض‌های منفی در آن به حداقل برسد. اوزان و همکاران (۲۰۲۲) نیز در پژوهش خود، اهمیت سرمایه اجتماعی را در بهبود تاب‌آوری تأیید کرده‌اند، بر اساس مقوله تاب‌آوری جهت‌گیری، شرکت باید طبق برنامه بلندمدت حرکت کند و با نگاهی جامع‌نگر، آمادگی لازم را برای مقابله با بحران‌ها و ریسک‌ها داشته باشد. ابراهیمی و نورنژاد ونوش (۱۴۰۱) نیز بر جایگاه جهت‌گیری استراتژیک در ارتقای تاب‌آوری تأکید کرده‌اند. مقوله بعدی تاب‌آوری سیستمی است. بر این اساس، باید با به‌کارگیری اثربخش فناوری اطلاعات و پیاده‌سازی مدیریت دانش، سیستم سازمانی برای تطبیق با شرایط متغیر و خلق ارزش از دانش مهیا شود. در نهایت، تاب‌آوری ارتباطات داخلی به این مسئله اشاره می‌کند که کیفیت ارتباطات در دورن سازمان، از نظر کارایی و اثربخشی باید با شرایط سخت بحران متناسب باشد و بتواند نقش مؤثر خود را در مقابله با ریسک‌ها ایفا کند.

علاوه‌بر آنچه بیان شد، در این پژوهش پنج دسته راهبرد برای ارتقای تاب‌آوری در شرکت‌های دانش‌بنیان شناسایی شد که عبارت‌اند از: راهبردهای کارکنان، راهبردهای پشتیبانی، راهبردهای سبک فعالیت، راهبردهای چارچوب سازمانی و راهبردهای رویکرد مدیریتی. راهبردهای کارکنان به این موضوع اشاره می‌کند که زیرسیستم‌های منابع انسانی، باید در جهت تقویت توان فنی، دانشی و روانی کارکنان حرکت کنند و ظرفیت خود را برای پرورش نیروهای توانمند از نظر ذهنی و روانی به‌کار گیرند. یو و همکاران (۲۰۲۲) و قنبری قلعه‌رودخانی و همکاران (۱۴۰۱) نیز بر جایگاه مهم مدیریت منابع انسانی در ارتقای تاب‌آوری تأکید کرده‌اند. همچنین، باید ویژگی‌های شخصیتی کارکنان تقویت شود تا آن‌ها در برابر شرایط بحرانی و ناپایدار عملکرد بهتری نشان دهند. راهبردهای پشتیبانی به تقویت افزونگی در شرکت‌ها و فعالیت‌های ستادی در برابر شرایط بحرانی اشاره می‌کنند. شرکت‌های دانش‌بنیان باید برای تأمین، تولید و توزیع منابع، ظرفیت پشتیبان داشته باشد تا در زمان بروز شرایط بحرانی، کمتر دچار مشکل شوند. راهبرد بعدی، سبک فعالیت است که به ائتلاف و مشارکت‌های مؤثر و فراهم آوردن تأمین مالی اثربخش مربوط است. با توجه به اینکه شرکت‌های دانش‌بنیان منابع محدودی در اختیار دارند، ائتلاف با شرکای تجاری، می‌تواند ضمن جبران ضعف‌های آن‌ها، زمینه هم‌افزایی را برای غلبه بر ریسک‌ها فراهم کند. همچنین، با توجه به توان مالی ضعیف شرکت‌های دانش‌بنیان، استفاده از روش‌های تأمین مالی مناسب، باعث تقویت آن‌ها می‌شود. راهبردهای چارچوب سازمانی نیز به تغییر در ساختار و مدل کسب‌وکار به‌منظور ارزش آفرینی برای ذی‌نفعان

مختلف اشاره دارد. ساختار سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان باید منعطف، افقی و با حداقل تشریفات اداری باشد. همچنین، مدل کسب‌وکار این شرکت‌ها باید بتواند دائماً برای ذی‌نفعان، از طریق اقدامات نوآورانه و کارآفرینانه ارزش خلق کند. در نهایت، راهبردهای رویکرد مدیریتی، به بهبود سبک رهبری و نگاه آینده‌محور به مدیریت مسائل سازمانی اشاره دارد. رهبران نقش تعیین‌کننده‌ای در هدایت سازمان در زمان بروز بحران‌ها دارند و با نگاه تحول‌گرایانه، ریسک‌پذیر و کارزماتیک و توسعه توانمندی‌های فردی خود، می‌توانند زمینه غلبه بر ریسک‌ها را فراهم کنند. جایگاه رهبران در ارتقای تاب‌آوری در پژوهش باراسا و دیگران (۲۰۱۸) نیز تأکید شده است. همچنین، رویکرد آینده‌نگر و پایش شرایط محیطی و برنامه اقتصادی متناسب شرایط احتمالی، می‌تواند آمادگی سازمانی را در برابر ریسک‌ها افزایش دهد.

علاوه بر پدیده محوری و راهبردها، مجموعه‌ای از عوامل علی نیز شناسایی شد. عوامل علی بیشتر روی عواملی تمرکز می‌کند که توجه به بحث تاب‌آوری سازمانی را در شرکت‌های دانش‌بنیان ضروری می‌سازد. در این پژوهش دو دسته عوامل درون و برون سازمانی برای عوامل علی شناسایی شد. همچنین، مجموعه‌ای از عوامل زمینه‌ای که بیشتر مربوط به شرایط محیطی کلان و محیط کسب‌وکار است، شناسایی شد. علاوه بر این، مجموعه‌ای از عوامل مداخله‌گر، شامل ویژگی‌های بحران و ویژگی‌های فعالیت شرکت شناسایی شد. در نهایت، تاب‌آوری برای شرکت‌های دانش‌بنیان، منافع متعددی در داخل و خارج سازمان به همراه دارد. مدل ارائه شده در این پژوهش، مجموعه‌ای از متغیرهای علمی و بومی را در هم آمیخته است تا بتواند مفهوم تاب‌آوری در شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی را توصیف کند.

نتایج پژوهش نشان داد که تاب‌آوری در شرکت‌های دانش‌بنیان با توجه به ریسک‌های درون و برون سازمانی (عوامل علی در مدل)، برای این شرکت‌ها ضرورت فوری و انکارناپذیر است. البته، بر اساس نتایج، رابطه مستقیمی بین ریسک‌های شرکت‌های دانش‌بنیان و تاب‌آوری وجود دارد و به عبارتی، تحقق تاب‌آوری می‌تواند امکان غلبه بر ریسک‌ها را فراهم کند. همچنین، بر اساس نتایج تحقق تاب‌آوری در شرکت‌های دانش‌بنیان، تنها به عوامل زیرساختی و فنی مربوط نمی‌شود؛ بلکه به ایجاد شرایط مطلوب در کلیه ابعاد و اجزای سازمانی، از جمله محیط اجتماعی، توسعه روابط مطلوب درون و برون سازمانی و جهت‌گیری مناسب نیاز دارد. از طرفی، نتایج پژوهش گویای آن است که تاب‌آوری شرکت‌های دانش‌بنیان، از لحاظ مفهومی پیچیده است که بایستی برای بررسی مجموعه‌ای از عوامل چندگانه در کنار هم بررسی شود. نتایج پژوهش نشان داد که راهبردهای شناسایی شده در مدل پژوهش، قابلیت ارتقای شرایط ابعاد تشکیل‌دهنده مفهوم تاب‌آوری را دارد و به عبارتی، می‌توان با به‌کارگیری این راهبردها، سطح تاب‌آوری در شرکت‌های دانش‌بنیان را ارتقا داد و به مجموعه‌ای از پیامدهای مطلوب داخلی و خارجی دست یافت. علاوه بر این، بر اساس نتایج، شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان یک سیستم باز از محیطی که در آن فعالیت می‌کنند، تأثیر می‌پذیرند و تلاش‌های آن‌ها برای ارتقای تاب‌آوری خود، از شرایط محیطی (محیط خرد و کلان) که در فعالیت می‌کنند تأثیر می‌پذیرد؛ بنابراین شرکت‌های دانش‌بنیان باید دائماً شرایط محیطی خود را پایش کنند و بر اساس شرایط موجود در محیط، فعالیت‌های خود را پایش ببرند. در مجموع، بر اساس نتایج پژوهش بهره‌گیری از رویکرد تاب‌آوری در شرکت‌های دانش‌بنیان، به‌اندازه کافی اثربخش است و می‌تواند به این شرکت‌ها در بقای خود و حرکت در مسیر رشد و توسعه کمک زیادی کند.

پژوهش حاضر ضمن دانش‌افزایی در زمینه مبانی علمی تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان، مدل بومی و کاربردی ارائه کرد که می‌تواند راه‌گشای مدیران این شرکت‌ها، برای غلبه بر ریسک‌های موجود و شرایط بحرانی باشد و

همچنین چراغ راهی برای محققان، اساتید و دانشجویان باشد تا مطالعات گسترده‌تری در این زمینه انجام دهند. نتایج پژوهش نشان داد که تاب‌آوری سازمانی یکی از مفاهیم علمی بسیار مهم در شرکت‌های دانش‌بنیان، در شرایط متغیر امروزی است که ماهیتی چندبُعدی و پیچیده‌ای دارد و برای تحقق آن، بایستی مجموعه‌ای از راهبردهای درون و برون سازمانی در آن‌ها اجرا شود.

مهم‌ترین محدودیت پژوهش این است که یافته‌های به‌دست‌آمده، به‌طور خاص برای شرکت‌های دانش‌بنیان بوده است و نمی‌توان این یافته‌ها را به سایر سازمان‌ها و شرکت‌ها تعمیم داد. همچنین، یافته‌های پژوهش حاصل دیدگاه‌های ذهنی خبرگان مشارکت‌کننده در پژوهش است و از مشاهدات میدانی و دیدگاه‌های سایر ذی‌نفعان در گردآوری داده‌ها استفاده نشده است. در نهایت، پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آتی، به شناسایی ریسک‌های داخلی و خارجی با روش‌هایی مانند FMEA اقدام شود. همچنین، پژوهش حاضر می‌تواند در جامعه‌ای بزرگ‌تر (به‌طور مثال شرکت‌های دانش‌بنیان کل کشور) اجرا شود. علاوه‌براین، پیشنهاد می‌شود اثربخشی راهبردهای شناسایی‌شده در این پژوهش، در ارتقای سطح تاب‌آوری شرکت‌های دانش‌بنیان با روش‌های کمی بررسی شود.

در پایان پیشنهادهای کاربردی پژوهش ارائه شده است:

- از مدیران شایسته و با دانش در مناصب مدیریتی شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده شود و تلاش شود تا افراد مستعد و توانمندی برای مشاغل مدیران پرورش داده شود.
- از روش‌های مختلف مادی و روانی، برای انگیزش کارکنان در شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده شود.
- برای ارتقای دانش و مهارت کارکنان در شرکت‌های دانش‌بنیان، دوره‌های آموزشی هدفمند برنامه‌ریزی و اجرا شود.
- زیرساخت‌های فنی و تولیدی در شرکت‌های دانش‌بنیان تقویت شود.
- با انجام برنامه‌های بازاریابی و ترفیعی، به تقویت برند شرکت‌های دانش‌بنیان اقدام شود.
- با رصد تکنولوژی مورد استفاده در شرکت‌های دانش‌بنیان، این تکنولوژی از طریق اقدام‌های خلاقانه به‌روزرسانی شود. همچنین به جذب فناوری‌های خارجی اقدام شود.
- روش‌ها و تکنیک‌های خلاقیت و نوآوری به کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان آموزش داده شود و از اقدام‌های خلاقانه آن‌ها حمایت لازم به عمل آید.
- شرکت‌های دانش‌بنیان به ایجاد منافع مشترک و توسعه روابط عمیق با شرکای زنجیره تأمین اقدام کنند.
- شرکت‌های دانش‌بنیان به تقویت روابط با بخش دولتی، برای بهره‌گیری از حمایت‌های آن‌ها اقدام کنند.
- معنویت و ارزش‌های مذهبی و اخلاقی در بین کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان تقویت شود.
- سطح اعتماد و همدلی بین کارکنان شرکت‌های دانش‌بنیان تقویت شود.
- در شرکت‌های دانش‌بنیان، به تقویت فرهنگ سازمانی و ایجاد ارزش‌ها و باورهای حامی اتحاد و همبستگی اقدام شود.
- در شرکت‌های دانش‌بنیان برنامه استراتژیک تدوین و اجرایی شود.
- ریسک‌های شرکت‌های دانش‌بنیان و نحوه مقابله با آن‌ها بررسی و شناسایی شود.

- به توسعه سیستم‌های مبتنی بر فناوری اطلاعات و ارتقای امنیت سایبری در شرکت‌ها دانش‌بنیان اقدام شود.
- سیستم مدیریت دانش در شرکت‌های دانش‌بنیان پیاده‌سازی شود.
- از روش‌های نوین مانند شبکه‌های اجتماعی، برای بهبود ارتباطات سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده شود.

منابع

- ابراهیمی، عباس؛ فیض، داوود و چیت‌کران، حسین (۱۳۹۶). تحلیل جامع عوامل مؤثر بر تاب‌آوری سازمانی در صنایع کوچک و متوسط. *پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی*، ۷(۳)، ۵۸-۳۷.
- ابراهیمی، مهدی و نورنژادونوش، وحید (۱۴۰۱). طراحی مدل توسعه ظرفیت تاب‌آوری شرکت‌های کوچک و متوسط (با رویکرد ساختاری تفسیری). *بررسی‌های بازرگانی*، ۲۰(۱۱۲)، ۸۰-۶۳.
- استیری، مجید و مهرآیین، محمد (۱۴۰۱). شناسایی و مدل‌سازی عوامل کلیدی موفقیت شرکت‌های دانش‌بنیان. *پژوهشنامه مدیریت تحول*، ۱۴(۲۷)، ۲۸-۱.
- ایمان، محمد تقی (۱۳۹۱). *روش‌شناسی تحقیقات کیفی*. تهران: پژوهشگاه حوزه و دانشگاه.
- تقی‌پور، احسان؛ نصری، فرامرز؛ یزدان‌شناس، محمد و صادق، سهراب (۱۴۰۰). شناسایی، ارزیابی و رتبه‌بندی ریسک شرکت‌های دانش‌بنیان دریایی با استفاده از مدل‌های ترکیبی. *مطالعات بین‌رشته‌ای دانش راهبردی*، ۱۱(۴۲)، ۴۱۵-۴۴۲.
- جعفری اسکندری، میثم و علی بیگی، لیلا (۱۳۹۵). ارائه رویکرد تحلیل ریسک پروژه‌های شرکت‌های دانش‌بنیان با استفاده از تکنیک ANP-RFMEA. *رشد فناوری*، ۱۲(۴۸)، ۳۷-۲۹.
- دانایی فرد، حسن و امامی، مجتبی (۱۳۸۶). استراتژی‌های پژوهش کیفی: تأملی بر نظریه‌پردازی داده‌بنیاد. *اندیشه مدیریت*، ۱(۲)، ۶۹-۹۷.
- رومزی، هدا؛ حسین‌پور، محمد؛ بهمنی، لیلا و نصیری، ماریا (۱۳۹۸). طراحی مدل ایجاد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در رشته‌های علوم انسانی. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، ۲۲(۸۸)، ۱۱۹-۱۵۱.
- زعیم زاده، محمد (۱۴۰۴). *در بهره‌مندی از نوآوری ضعیف عمل کردیم*. روزنامه فرهیختگان، ص ۴.
- سلطانی نژاد، اسما؛ مروتی شریف‌آبادی، علی؛ زارع، حبیب و جعفرنژاد، احمد (۱۳۹۹). طراحی الگوی مفهومی چابکی راهبردی شرکت‌های دانش‌بنیان. *فصلنامه مجلس و راهبرد*، ۲۷(۱۰۱)، ۱۲۱-۹۵.
- صالحی ابرقویی، محمدعلی؛ امیری، مقصود؛ الفت، لعیا و فیضی، کامران (۱۳۹۷). ارائه چارچوبی برای ارزیابی تاب‌آوری سازمانی در صنعت چرم ایران. *پژوهش‌های نوین در تصمیم‌گیری*، ۳(۳)، ۱۰۵-۱۲۸.
- قنبری قلعه‌رودخانی، فضا؛ فرهادی نژاد، محسن؛ مقدم، علیرضا و نجفی، محمود (۱۴۰۱). شناسایی و رتبه‌بندی رفتارهای مدیران به‌منظور کاهش چالش‌های روان‌شناختی منابع انسانی در موقعیت بحرانی. *مطالعات منابع انسانی*، ۱۲(۴)، ۷۲-۵۶.
- محقق، علی و صادقی مقدم، محمدرضا (۱۳۹۰). هماهنگی زنجیره تأمین در صنعت خودروسازی: رویکرد تئوری برخاسته از داده‌ها. *چشم‌انداز مدیریت مدیریت صنعتی*، ۱(۴)، ۶۳-۳۹.

- موسوی، نجم‌الدین؛ شریعت‌نژاد، علی و ساعدی، عبدالله (۱۳۹۷). طراحی مدل مدیریت ریسک منابع انسانی در سازمان‌های دولتی با استفاده از نظریه داده‌بنیاد. *مطالعات منابع انسانی*، ۸(۲۸)، ۱۲۱-۱۴۲.
- هاشمی، محسن؛ حقیقت منفرد، جلال و سرآبادانی، ابوالقاسم (۱۴۰۱). مدل ارزیابی تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان صنعت پلاستیک. *پژوهش‌های مدیریت راهبردی*، ۲۸(۸۵)، ۱۷۸-۱۵۵.
- یاراحمدی، علیرضا؛ قربانی، محمود و فریبرز، الهام (۱۴۰۰). طراحی مدل ارتقای قابلیت‌های نوآوری سازمانی با رویکرد تاب‌آوری سازمانی در شرکت‌های دانش‌بنیان. *چشم‌انداز مدیریت دولتی*، ۱۲(۴۸)، ۵۲-۶۹.

References

- Al-Ayed, S. I. (2019). The impact of strategic human resource management on organizational resilience: an empirical study on hospitals. *Theory and practice*, 202, 179–186.
- Barasa, E., Mbau, R. & Gilson, L. (2018). What is resilience and how can it be nurtured? A systematic review of empirical literature on organizational resilience. *International Journal of Health Policy and Management*, 7(6), 491–503.
- Borekci, D., Rofcanin, Y., Heras, M.L. & Berber, A. (2018). Deconstructing organizational resilience: A multiple-case study. *Journal of Management & Organization*, 27(3), 1-20.
- Danaeifard, H. & Emami, S. M. (2007). Strategies of Qualitative Research: A Reflection on Grounded Theory. *Strategic Management Thought*, 1(2), 69-97. doi: 10.30497/smt.2007.104 (in Persian)
- Duchek, S. (2020). Organizational resilience: a capability-based conceptualization. *Business Research*, 13, 215–246.
- Ebrahimi, A., Faiz, D. & Chit Karan, H. (2016). Comprehensive analysis of factors affecting organizational resilience in small and medium industries. *Human resource management researches*, 7(3), 37-58. (in Persian)
- Ebrahimi, M. & Nuranjadonush, V. (2022). Designing the resilience capacity development model of small and medium-sized companies (with an interpretative structural approach). *Business Review*, 20(112), 63-80. (in Persian)
- Estiri, M. & Mehraayin, M. (2022). Identifying and modeling the key success factors of knowledge-based companies. *Change Management Research Journal*, 14(27), 1-28. (in Persian)
- Fang, Y. & Sansavini, G. (2017). Optimizing power system investments and resilience against attacks. *Reliability Engineering & System Safety*, 159, 161-173.
- Ghanbari Ghaleroudkhani, F., Farhadinejad, M., Moghaddam, A. & Najafi, M. (2023). Identifying and Ranking Managers' Behaviors in order to Reduce the Psychological Challenges of Human Resources in Critical Situations. *Journal of Human Resource Management*, 12(4), 56-72. doi: 10.22034/jhrs.2023.168840
- Guba, E. G. & Lincoln, Y. S. (1982). Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *ECTJ*, 30(4), 233-252.

- Hashemi, M., Haqit Mofard, J. & Sarabadani, A. (2022). Organizational resilience evaluation model in knowledge-based companies of plastic industry. *Strategic management researches*, 28(85), 155-178. (in Persian)
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sinkovics, R. R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277–320
- Iman, M.T. (2012). *Qualitative Research Methodology*, field research institute and university, Tehran, Iran. (in Persian)
- Ishak, A. W. & Williams, E. A. (2018). A dynamic model of organizational resilience: adaptive and anchored approaches. *Corporate Communications: An International Journal*, 23(2), 180-196.
- Jafari Eskandari, M. & Ali Beigi, L. (2015). Presenting the risk analysis approach of projects of knowledge-based companies using the ANP-RFMEA technique. *Technology Growth*, 12(48), 29-37. (in Persian)
- Jia, X. (2018). *The Role of Social Capital in Building Organizational Resilience. Thesis degree of Master of Commerce in Management*. Department of Management, Marketing and Entrepreneurship, University of Canterbury: New Zealand.
- King, D. D., Newman, A. & Luthans, F. (2016). Not if, but when we need resilience in the workplace. *Journal of Organizational Behavior*, 37(5), 782–786.
- Linnenluecke, M.K. (2017). Resilience in business and management research: a review of influential publications and a research agenda. *Business Research*, 19, 4–30.
- Ma, Z., Xiao, L. & Yin, J. (2018). Toward a dynamic model of organizational resilience. *Nankai Business Review International*, 9(3), 246-263.
- Marzouk, Y. & Jin, J. (2023). An integrative framework for building organizational resilience through environmental scanning: a view of organizational information processing theory. *Management Research Review*, 46(7), 1016-1042.
- McCarthy, I. P., Collard, M. & Johnson, M. (2017). Adaptive organizational resilience: an evolutionary perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 28, 33-40.
- Micheli, G. J., Cagno, E. & Di Giulio, A. (2009). Reducing the total cost of supply through risk-efficiency-based supplier selection in the EPC industry. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 15(3), 166-177.
- Mohghar, A. & Sadeghi Moghadam, M. R. (2018). Supply chain coordination in the automotive industry: a data-driven theory approach. *Perspectives on Industrial Management Management*, 1(4), 29-63. (in Persian)
- Mousavi, Najmuddin; Shariatnejad, Ali and Saedi, Abdullah (2018). Designing a human resources risk management model in government organizations using data-based theory. *Journal of Human Resource Management* 8(2), 121-142. (in Persian)
- Nyaupane, G. P., Prayag, G., Godwyll, J. & White, D. (2021). Toward a resilient organization: analysis of employee skills and organization adaptive traits. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(4), 658-677.
- Orchiston, C., Prayag, G. & Brown, C. (2016). Organizational resilience in the tourism sector. *Annals of Tourism Research*, 56, 145-148.

- Ozanne, L. K., Chowdhury, M., Prayag, G., & Mollenkopf, D. A. (2022). SMEs navigating COVID-19: The influence of social capital and dynamic capabilities on organizational resilience. *Industrial Marketing Management*, 104, 116-135.
- Prayag, G., Chowdhury, M., Spector, S. & Orchiston, C. (2018). Organizational resilience and financial performance. *Annals of Tourism Research*, 73, 193-196.
- Rumzi, H., Hosseinpour, M., Bahmani, L. & Nasiri, M. (2018). Designing a model for the creation and development of knowledge-based companies in the fields of humanities. *Library and Information*, 22(88), 119-151. (in Persian)
- Salehi Abarqai, M.A., Amiri, M., Alfat, L. & Faizi, K. (2017). Providing a framework for evaluating organizational resilience in the Iranian leather industry. *New researches in decision making*, 3(3), 105-128. (in Persian)
- Sánchez, A. R., Guinot, J., Chiva, R. & Cabrales, A.L. (2021). How to emerge stronger: Antecedents and consequences of organizational resilience. *Journal of Management & Organization*, 27, 442-459.
- Sánchez-García, J.Y., Núñez-Ríos, J.E., López-Hernández, C. (2023). Modeling Organizational Resilience in SMEs: A System Dynamics Approach. *Glob J Flex Syst Manag*, 24, 29-50.
- Seville, E. (2018). Building resilience: How to have a positive impact at the organizational and individual employee level. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 32(3), 15-18.
- Soltaninejad, A., Morovati Sharifabadi, A., Zare, H. & Jafarnejad, A. (2019). Designing a conceptual model of strategic agility of knowledge-based companies. *Majlis and Strategy Quarterly*, 27(101), 121-95. (in Persian)
- Stone, M., & Geisser, F. (1975). Cross validatory choice and assessment of statistical predictions. *Journal of the Royal Statistical Society*, 36(2), 111-147.
- Strauss, A. & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory* (2nd Edition), Sage. Thousand Oaks: CA.
- Taghipour, E., Nasri, F., Yazdan-e-Zalil, M. & Sadeq, S. (2021). Identifying, evaluating and ranking the risk of maritime knowledge-based companies using hybrid models. *Interdisciplinary Studies of Strategic Knowledge*, 11(42), 415-442. (in Persian)
- Tasic, J., Tantri, F. & Amir, S. (2019). Modelling multilevel interdependencies for resilience in complex organisation. *Complexity*, 2019(1), 3946356. <https://doi.org/10.1155/2019/3946356>
- Tengblad, S. & Oudhuis, M. (2018). *The resilience framework – Organizing for sustained viability*. Singapore: Springer.
- Tocan, M. C. (2012). Knowledge based economy assessment, *Journal of Knowledge Management. Economics and Information Technology*, 2(5), 1-18.
- Yarahmadi, A., Ghorbani, M. & Faribarzi, E. (2021). Designing a model for promoting organizational innovation capabilities with an organizational resilience approach in knowledge-based companies. *Perspectives on Public Administration*, 12(48), 52-69. (in Persian)
- Yu, J., Yuan, L., Han, G., Li, H. & Li, P. A. (2022). Study of the Impact of Strategic Human Resource Management on Organizational Resilience. *Behaviour Science*, 12(12), 508.

- Zaimzadeh, M. (2023 , 4). We performed poorly in taking advantage of innovation. Farhikhtegan newspaper, 4 (*in Persian*)
- Zeb-Obipi, I., Obiekwe, O. & Ateke, M. D. (2019). Industrial Relations Environment and Organizational Resilience: Implications on Nigerian Managers. *International Journal of Social Sciences and Management Research*, 5(1), 22-35.
- Zighan, S. & Ruel, S. (2023). SMEs' resilience from continuous improvement lenses. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 15(2), 233-253.

