

Paper Type: Original Article



Investigating the Role of Dynamic Capability and Supply Chain Resilience on Financial Performance of Firms During Disruption

Zahra Valizadeh Dizaj^{1,*} , Alireza Fazlzadeh² , Vahid Ahmadian² , Sajjad Naghdi²

¹ Department of Business Management, Faculty of Economics and Management, Tabriz University, Tabriz, Iran; zahravalizadee@gmail.com.

² Department of Accounting, Faculty of Economics and Management, Tabriz University, Tabriz, Iran; fazlzadeh_acc@yahoo.com; v.ahmadian@tabrizu.ac.ir; s.nagdi@tabrizu.ac.ir.

Citation:



Valizadeh Dizaj, Z., Fazlzadeh, A., Ahmadian, V., Naghdi, S. (2025). Investigating the role of dynamic capability and supply chain resilience on financial performance of firms during disruption. *Innovation management and operational strategies*, 6(3), 273-286.

Received: 09/01/2025

Reviewed: 23/02/2025

Revised: 18/03/2025

Accepted: 24/04/2025

Abstract

Purpose: In today's changing business and work environment, disruptions are likely to occur at any moment. Disruptions such as COVID-19 affect the performance of companies and disrupt their normal course of activity. To cope with the absence, companies develop capabilities that increase their resistance to absence. Dynamic capabilities and supply chain resilience enable the company to overcome disruptions. Therefore, this study proposes an integrated model to examine the relationship between dynamic capabilities and supply chain resilience and how these capabilities affect financial performance during the COVID-19 pandemic, which is an example of a pervasive disruption.

Methodology: This research is applied in terms of purpose and is descriptive-survey in nature. The statistical population of the study is the managers of 68 manufacturing companies in Aali Nasab town, Tabriz, from which the statistical sample of the research was estimated to be 58 people based on the Cochran formula using a simple random sampling method. In order to collect the research data, library and field methods (questionnaires) were used. In order to analyze the collected data, SPSS software and the structural modeling method in SmartPLS software were used.

Findings: The results show that knowledge is power; knowledge-based dynamic capability improves the firm's financial performance, supply chain resilience, and resource-based dynamic capability. Based on the results, the knowledge-based dimension of dynamic capability is more critical than its resource-based dimension for optimal business performance. Furthermore, supply chain resilience acts as a mediating variable between knowledge-based dynamic capability and a firm's financial performance.

Originality/Value: This study presents a model for the impact of dynamic capability and supply chain resilience on the financial performance of manufacturing companies. By strengthening the company's dynamic capabilities and resilience dimensions, companies can increase their resistance to disruption and provide an appropriate response.

Keywords: COVID-19, Financial performance, Knowledge-based dynamic capability supply chain resilience, Resource-based dynamic capability.



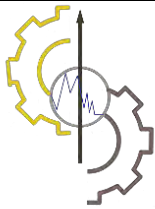
Corresponding Author: zahravalizadee@gmail.com



10.22105/imos.2025.501248.1429



Licensee. **Innovation Management & Operational Strategies**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



بررسی نقش قابلیت پویا و تاب‌آوری زنجیره تامین بر عملکرد مالی شرکت‌ها در دوران اختلال

زهرا ولیزاده دیزج^{۱*}، علیرضا فضل‌زاده^۲، وحید احمدیان^۲، سجاد نقدی^۲

^۱ گروه مدیریت کسب‌وکار، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

^۲ گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

چکیده

هدف: در محیط کسب‌وکار متغیر امروز هر لحظه احتمال وقوع اختلالات وجود دارد. اختلال‌هایی مانند کووید-۱۹ بر عملکرد شرکت‌ها تاثیر می‌گذارد و روند عادی فعالیت آن‌ها را مختل می‌کند؛ لذا شرکت‌ها برای مقابله با اختلالات باید قابلیت‌هایی در خود ایجاد کنند که مقاومت آن‌ها در برابر اختلال را افزایش دهد. قابلیت پویا و تاب‌آوری زنجیره تامین شرکت را در غلبه بر اختلالات توانا می‌سازند. از این‌رو این پژوهش یک مدل یکپارچه را برای بررسی رابطه بین قابلیت پویا و تاب‌آوری زنجیره تامین پیشنهاد می‌کند و تاثیر این قابلیت‌ها بر عملکرد مالی شرکت در طول پاندمی کووید-۱۹ را که مصداق یک اختلال همه‌جانبه است بررسی می‌کند.

روش‌شناسی پژوهش: این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت توصیفی-پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش مدیران شرکت ۶۸ تولیدی در شهرک عالی‌نسب تبریز می‌باشد که از میان آن‌ها، نمونه آماری پژوهش بر اساس فرمول کوکران ۵۸ نفر با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده برآورد شد. به منظور جمع‌آوری داده‌های تحقیق از روش کتابخانه‌ای و میدانی (پرسش‌نامه) استفاده شد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده از نرم‌افزار SPSS و از روش مدلیابی ساختاری در نرم‌افزار Smart-Pls استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان می‌دهد که دانش قدرت است. قابلیت پویا مبتنی بر دانش عملکرد مالی شرکت، تاب‌آوری زنجیره تامین و قابلیت پویا مبتنی بر منبع را بهبود می‌بخشد. بر اساس نتایج بعد مبتنی بر دانش قابلیت پویا از بعد مبتنی بر منبع آن برای عملکرد مطلوب کسب‌وکار حیاتی‌تر است. علاوه بر این، تاب‌آوری زنجیره تامین به عنوان متغیر میانجی بین قابلیت پویا مبتنی بر دانش و عملکرد مالی شرکت عمل می‌کند.

اصالت/ارزش افزوده علمی: در این پژوهش مدلی برای تاثیر قابلیت پویا و تاب‌آوری زنجیره تامین بر عملکرد مالی شرکت‌های تولیدی ارائه می‌شود. شرکت‌ها می‌توانند با تقویت قابلیت‌های پویا شرکت و ابعاد تاب‌آوری مقاومت خود را در شرایط اختلال افزایش و همچنین پاسخ مناسبی ارائه دهند.

کلیدواژه‌ها: کووید-۱۹، عملکرد مالی، تاب‌آوری زنجیره تامین با قابلیت پویا مبتنی بر دانش، قابلیت پویا مبتنی بر منابع.

۱- مقدمه

با شیوع کووید-۱۹ از وهان در چین در پایان سال ۲۰۱۹ اکثر کشورها اقدام به قرنطینه سراسری کردند. قرنطینه رفت و آمد افراد، محصولات و مواد خام را محدود کرد و باعث سقوط شدید در بسیاری از فعالیت‌های تجاری و تعطیلی کارخانه‌ها شد [1]. بر اساس اعلام سازمان تجارت جهانی تجارت جهانی در سال ۲۰۲۰ به دلیل بحران کووید-۱۹ بین ۱۳٪ تا ۳۲٪ کاهش یافته است. مجله فورچون گزارش داد که ۹۴٪ از شرکت‌های فهرست شده در رتبه‌بندی ۱۰۰۰ فورچون به دلیل کووید-۱۹ با اختلال در زنجیره تامین مواجه شدند. همچنین در این سال اختلالات ناشی از همه‌گیری باعث کاهش ۳ درصدی تولید ناخالص داخلی در جهان و کاهش ۱/۷۲ درصدی در ایران شده است؛ بنابراین چگونگی کاهش اثرات نامطلوب این اختلالات و بهبود عملکرد سازمانی از طریق قابلیت‌ها ضروری است. یکی از قابلیت‌های سازمانی که می‌تواند بر اختلالات محیطی

غلبه کند، قابلیت پویا است که به «توانایی یک شرکت برای ادغام، ایجاد و پیکربندی مجدد قابلیت‌های درونی و بیرونی برای اداره کردن محیط‌های در حال تغییر سریع و دستیابی به اشکال جدید و نوآورانه مزیت رقابتی» اشاره دارد [2]. قابلیت پویا به‌طور گسترده‌ای برای توضیح تفاوت در بین عملکرد شرکت‌ها استفاده شده است [3]. از دیدگاه بلندمدت قابلیت پویا شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا منابع را با محیط هماهنگ کنند و گزینه‌های تصمیم را به دامنه وسیع‌تری گسترش دهند [4]. علاوه بر این، این قابلیت می‌تواند توسعه یابد و به شرکت‌ها اجازه دهد تا رشد کنند و با ایجاد محصولات یا فرآیندهای جدید وارد مشاغل جدید شوند [5]. تئوری استراتژی پویا [6] شرکت را برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی هدایت می‌کند. به‌طور دقیق‌تر نظریه مزیت رقابتی از دیدگاه مبتنی بر منبع سرچشمه می‌گیرد و به قابلیت پویا گسترش می‌یابد [2]. علاوه بر این دیدگاه مبتنی بر دانش از دیدگاه مبتنی بر منبع نشأت می‌گیرد و دانش را به‌عنوان «مهمترین منبع استراتژیک شرکت» در نظر می‌گیرد [7]. بر اساس این دو دیدگاه قابلیت پویا بر دو نوع است: ۱- قابلیت پویا مبتنی بر منبع و ۲- قابلیت پویا مبتنی بر دانش.

زنجیره‌های تامین نیز از اختلالات درامان نمانده‌اند این اختلالات منجر به تهدیداتی برای عملیات و ثبات شرکت‌ها شده است. برای مبارزه با تهدیدات شرکت‌ها باید تاب‌آوری زنجیره‌تأمین را برای تکمیل قابلیت پویا داشته باشند. تاب‌آوری زنجیره‌تأمین «به قابلیت تطبیقی زنجیره‌تأمین برای آماده شدن برای رویدادهای غیرمنتظره پاسخ به اختلالات و بازیابی از آن‌ها با حفظ تداوم عملیات در سطح مطلوب پیوستگی و کنترل بر ساختار و عملکرد» اشاره دارد [8]. قابلیت پویا به‌طور کلی عملکرد شرکت را تعیین می‌کند [3]؛ اما برای حفظ عملکرد در شرایط اختلال زنجیره‌تأمین به قابلیت تاب‌آوری زنجیره‌تأمین نیاز دارد [9]، [10]. امروزه اقتصاد جهانی بیش از هر زمان دیگری به هم مرتبط است و اختلالات ناشی از پاندمی همچون کووید-۱۹ بدون برنامه‌ریزی و غافلگیرانه رخ می‌دهد. برای مقابله با چنین شرایط مخرب شرکت‌ها باید بتوانند نامایمات را تحمل کنند، به دنبال فرصت‌های مناسب باشند و به‌موقع تصمیم بگیرند تا در طول دوره اختلال بتوانند بقای خود را حفظ کنند. پژوهش‌های متعددی به بررسی تاب‌آوری زنجیره‌تأمین و قابلیت پویا پرداخته‌اند اما پژوهش‌های بسیار کمی به بررسی تاثیر قابلیت پویا بر تاب‌آوری زنجیره‌تأمین برای بهبود عملکرد مالی پرداخته‌اند. لذا این پژوهش در نظر دارد تاثیر قابلیت‌های پویا شرکت و تاب‌آوری زنجیره‌تأمین را بر عملکرد مالی شرکت مطالعه و بررسی کند و در این راستا اصلی‌ترین سوالی که مطرح می‌شود این است که چگونه قابلیت تاب‌آوری زنجیره‌تأمین می‌تواند با قابلیت پویای یک شرکت برای بهبود عملکرد مالی شرکت تاثیر داشته باشند؟

۲- مبانی نظری پژوهش

۲-۱- قابلیت پویا

قابلیت پویا توانایی شرکت در یکپارچه‌سازی، ایجاد و پیکربندی مجدد منابع درونی و بیرونی جهت رویارویی با محیط‌های متغیر، تطبیق با بازار و حتی فراتر از آن ایجاد تغییر در بازار است. به این ترتیب، قابلیت‌های پویا، توانایی سازمان در به دست آوردن اشکال جدید و نوآورانه از مزیت رقابتی با توجه به وابستگی‌های مسیر و موقعیت‌های بازار نشان می‌دهد [2]. بر اساس دیدگاه مبتنی بر منبع مزیت رقابتی از منابع درونی سازمان حاصل می‌شود و مکمل تاکید سنتی استراتژی بر ساختار صنعت و موقعیت استراتژیک در آن ساختار به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده مزیت رقابتی است [6]. تیس و همکاران [2] برای توضیح علت اینکه چرا و چگونه شرکت‌هایی در شرایط تغییرات سریع و غیرقابل پیش‌بینی مزیت رقابتی کسب می‌کنند، تئوری مبتنی بر منبع را به بازارهای پویا گسترش داده‌اند. در این بازارها که چشم‌انداز رقابتی دائما در حال تغییر است مدیران شرکت‌ها با به‌کارگیری قابلیت‌های پویا به مزیت رقابتی پایدار دست یابند. دیدگاه دانش‌محور از دیدگاه منبع محور نشأت می‌گیرد و دانش را به‌عنوان «مهمترین منبع استراتژیک شرکت» در نظر می‌گیرد [7]. تفسیر دانش به‌عنوان یک منبع، ارتباط نظری بین دیدگاه منبع محور و دیدگاه دانش‌محور را برقرار می‌کند [11]، [12]. بر اساس دیدگاه مبتنی بر منبع میزان دارایی شرکت در به‌دست آوردن مزیت رقابتی مطرح نیست بلکه شایستگی و قابلیت‌های درونی برای ایجاد ارزش مهم است. موقعیت منابع و دارایی‌های شرکت فرآیندهای شرکت را تشکیل می‌دهد که ماهیت قابلیت پویا را توضیح می‌دهد قابلیت پویا مبتنی بر منبع عبارت است از پتانسیل شرکت برای حل سیستماتیک مشکلات که با تمایل شرکت به درک فرصت‌ها و تهدیدها، اتخاذ تصمیمات به‌موقع و بازارمحور و تغییر پایگاه منابع خود شکل می‌گیرد [13]. بر این اساس تیس [14] قابلیت پویا را به سه خوشه از فعالیت‌ها و تنظیمات در نظر گرفت: سنجش، تصاحب و تبدیل/پیکربندی مجدد. به دست آوردن منابع جدید و ارزشمند به‌جای منابع قبلی پرهزینه و بعضا حتی نتیجه معکوس دارد. دیدگاه مبتنی بر دانش، دانش را عامل کلیدی در کسب مزیت رقابتی می‌داند. بر اساس این دیدگاه شرکت‌ها دانش را تولید، توزیع و ادغام می‌کنند [15]. قابلیت پویا نیز توانمندی شرکت برای پیکربندی مجدد و استفاده از منابع برای تطابق با شرایط پویا است. کانور [15]

این دو دیدگاه را ترکیب می‌کند و قابلیت پویا مبتنی بر دانش را به سه دسته قابلیت جذب، مدیریت دانش و یادگیری سازمانی تقسیم‌بندی می‌کند. این سه قابلیت باعث به‌کارگیری المان‌های دانش را در رویه‌ها و فرآیندهای سازمانی می‌شوند.

۲-۲- تاب‌آوری زنجیره‌تامین

اختلال‌های زنجیره‌تامین حوادث برنامه‌ریزی نشده و غیرقابل پیش‌بینی می‌باشند که در جریان عادی کالا و مواد زنجیره‌تامین اختلال ایجاد می‌کنند [16]. تاثیر حوادثی که در زنجیره‌تامین ایجاد اختلال می‌کنند صورت‌های مختلف نمایان می‌شود. عواقب اختلالات زنجیره‌تامین از ضررهای کوتاه‌مدت تا بلندمدت متفاوت است و می‌تواند برای شرکت‌ها شامل هزینه‌های بالاتر، عملکرد ضعیف، فروش اذست‌رفته، سود کمتر، ورشکستگی و آسیب‌های عمده به شرکت باشد [17]؛ بنابراین با توجه به وقوع اختلال‌ها در زنجیره‌تامین و تاثیر آن‌ها بر عملکرد شرکت‌ها، ایجاد تاب‌آوری زنجیره‌تامین برای مصونیت در برابر اختلال‌ها ضروری است. مفهوم تاب‌آوری زنجیره‌تامین بیان‌کننده یک مفهوم چندبعدی است. با استفاده از منظرهای گوناگون بین رشته تاب‌آوری زنجیره‌تامین عبارت است از توانایی طراحی و برنامه‌ریزی کنش‌گرایانه شبکه زنجیره‌تامین تا اختلالات غیرمنتظره را پیش‌بینی کند و هم‌زمان با کنترل بر ساختارها و عملکردها پاسخی سازگار به اختلالات بدهد و فراتر از آن به یک حالت استوار یا در صورت امکان به یک حالت مطلوب‌تر برسد که نتیجه آن کسب یک مزیت رقابتی است [8]. در مطالعات انجام‌شده طیف وسیعی از اصطلاحات برای ابعاد و ویژگی تاب‌آوری زنجیره‌تامین پیشنهاد شده است. این ویژگی‌ها اغلب باهم همپوشانی دارند. محققان با بررسی تحقیقات چهار ویژگی اصلی را که جوهره مفهومی همه پیشنهادها را در برمی‌گیرند، معرفی می‌کنند [10].

تاب‌آوری دارای چهار ویژگی اصلی شامل: ۱- انعطاف‌پذیری، ۲- دید، ۳- سرعت و ۴- همکاری است. انعطاف‌پذیری توانایی رویایی، حل و در صورت لزوم بهره‌برداری از شرایط اضطراری غیرمنتظره است. انعطاف‌پذیری می‌تواند اختلالات و امکان وقوع آن‌ها را پیش‌بینی می‌کند به این ترتیب به بعد آمادگی رویداد تاب‌آوری زنجیره‌تامین مربوط می‌شود. دید زنجیره‌تامین اطلاعات موجود و رویدادهای مربوط به سفارش‌ها سرتاسر زنجیره‌تامین، محصول، حمل‌ونقل و توزیع و همچنین هر رویدادی در محیط را مشخص می‌کند و از به اشتراک‌گذاری اطلاعات کاربردی یا با کیفیت بالا ناشی می‌شود. سرعت به معنی تندی عملیات و جریان مواد یا اطلاعات زنجیره‌تامین است سرعت انجام فعالیت‌های زنجیره‌تامین جز جدانشدنی تاب‌آوری زنجیره‌تامین در حفظ مزیت‌های رقابتی است. همکاری به معنای فعالیت با دیگران برای راهبرد بهتر پروژه است. برای تاب‌آور بودن زنجیره‌تامین در هنگام بروز اختلال همه شرکای زنجیره‌تامین باید تمام نیروهای خود را در جهت مقابله و حل مشکل به‌کار بگیرند و باهم همکاری کنند. همکاری از سودجویی برخی شرکا زنجیره که بر قابلیت پاسخ‌گویی کل سیستم اثر سو می‌گذارد جلوگیری می‌کند. همکاری بعد از حل اختلال برای به اشتراک گذاشتن تجربیات بین شرکا زنجیره‌تامین به‌اندازه همکاری در زمان اختلال مهم است. دید، سرعت و انعطاف‌پذیری را به‌عنوان چابکی زنجیره‌تامین دسته‌بندی می‌کنند. اجزای چابکی دارای روابط منسجمی هستند. دید زنجیره‌تامین سرعت آن را افزایش می‌دهد و به دنبال آن انعطاف‌پذیری زنجیره‌تامین را بهبود می‌بخشد [18]. همکاری زنجیره‌تامین محرک سه مولفه دیگر است.

۲-۳- عملکرد مالی

عملکرد اشاره به ماهیت و کیفیت عملیاتی دارد که سازمان برای هدایت ماموریتش به سمت سودآوری انجام می‌دهد. ارزیابی عملکرد دارای دو بعد مالی و عملیاتی است. اقدامات عملیاتی غیرمالی مانند رضایت مشتری، کیفیت، رضایت کارکنان و نوآوری مربوط به بعد عملیاتی عملکرد است و توانایی مالی یک سازمان در بهره‌وری و سودآوری عملکرد مالی نامیده می‌شود. به‌طور کلی روش‌های متعدد برای ارزیابی عملکرد در دو دسته مدل‌های حسابداری و مدل‌های اقتصادی تقسیم می‌شوند. حاصل سیستم اطلاعات حسابداری، گزارش‌های مالی است که سود گزارش‌شده در آن‌ها از اهمیت زیادی برای استفاده‌کنندگان برخوردار است. سرمایه‌گذاران با اتکا به سود حسابداری، عملکرد شرکت را ارزیابی کرده و پیش‌بینی‌های خود را بر آن اساس انجام می‌دهند. مدیران نیز از سود برای برنامه‌ریزی آینده شرکت استفاده می‌کنند. در مدل‌های حسابداری ارزیابی عملکرد، ارزش یک شرکت، تابعی از معیارهای مختلفی است. این معیارها شامل سود، سود هر سهم، نرخ رشد سود، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده سرمایه‌گذاری، جریان نقدی آزاد و سود تقسیمی است. علیرغم کاربردهای مختلف سود حسابداری، برخی معتقد بودند که سود حسابداری معیار مناسبی برای ارزیابی عملکرد شرکت نیست؛ زیرا استفاده از روش‌های مختلف حسابداری سود متفاوت به‌دست بود. برای رفع نارسایی‌های مدل‌های مبتنی بر اعداد حسابداری، معیارهای اقتصادی ارزیابی عملکرد معرفی شدند. در مدل‌های اقتصادی ارزش شرکت، تابعی از قدرت سودآوری، اولویت‌های موجود، سرمایه‌گذاری‌های بالقوه و مابه‌التفاوت نرخ بازده و هزینه سرمایه شرکت است.

۳- پیشینه تجربی پژوهش و توسعه فرضیه‌ها

قابلیت پویا بیان می‌کند که مزیت رقابتی پایدار مبتنی بر تغییر چرخه‌ای منابع و قابلیت‌ها در پاسخ به تغییرات محیطی است پس قابلیت‌های پویا مبتنی بر دانش هستند زیرا تغییرات در محیط با کمک فرآیندها و قابلیت‌های دانش احساس می‌شود [19]. در مرحله سنجش برای کاوش و ایجاد فرصت‌ها افراد و گروه‌های سازمانی با استفاده از دانش به تجزیه و تحلیل فرصت‌ها برای چگونگی برخورد با مشکلات قدیمی به روش‌های جدید یا چگونگی مقابله با چالش‌های جدید می‌پردازند و پتانسیل فرصت‌ها را برای افزایش مزیت رقابتی شرکت ارزیابی می‌کنند. در مرحله بعد، شرکت‌ها تصاحب و تجاری‌سازی ایده و فرصت شناسایی شده نیازمند تخصص و دانش مرتبط است. آن‌ها باید قابلیت تصاحب خود را از طریق فعالیت‌های یادگیری و انباشت مهارت بهبود بخشند [20]. مرحله پیکربندی مجدد شامل اعمال تغییرات در روتین عملکردی شرکت است از منظر دیدگاه مبتنی بر دانش، یکی از موثرترین مکانیسم‌ها برای تغییر یک قابلیت عملیاتی، معرفی دانش جدید یا متفاوت از طریق قابلیت‌های پویا برای پیکربندی مجدد فعالیت‌ها است [21]. براساس تحقیق دهکردی و همکاران [22] برای پیکربندی مجدد منابع قابلیت یادگیری تاثیرگذارترین مولفه است؛ بنابراین، شرکت‌ها باید قابلیت‌های پویایی مبتنی بر دانش را درک کنند تا بتوانند در محیط‌های پویا مرتبط و رقابتی باقی بمانند. لذا دانش و قابلیت‌های مرتبط در سه قابلیت فرعی قابلیت پویا مبتنی بر منبع ضروری است. بر این اساس فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۱- قابلیت پویا مبتنی بر دانش، قابلیت پویا مبتنی بر منبع شرکت را تعدیل می‌کند.

قابلیت پویا بر مجموعه اقدامات و منابع یک شرکت تاکید دارد که آن‌ها را قادر می‌سازد تا اختلالات یا تغییر محیط پویا را به‌طور موثر مدیریت کنند. پاسخ مناسب به اختلالات زنجیره‌تأمین مستلزم نظارت مستمر محیط برای تغییرات عرضه و تقاضا است [16]. سنجش تهدیدها قبل از یک اختلال و تصاحب فرصت‌ها قبل یا در حین اختلالات انجام می‌شود [23]. همچنین انطباق با تغییرات، هماهنگ کردن وظایف و پیکربندی مجدد منابع و دارایی‌ها در طول یک اختلال انجام می‌شود؛ بنابراین، قابلیت‌های پویا بر فرصت‌ها تأکید می‌کنند و به ایجاد تاب‌آوری زنجیره‌تأمین که یک قابلیت استراتژیک برای بقا از رویدادهای مخرب است، کمک می‌کند [24]. قابلیت جذب یک شرکت را قادر می‌سازد تا فرهنگ، عادات کاری و پیچیدگی‌های فنی اعضای زنجیره‌تأمین خود را درک کند. درک بهتر توانایی‌های درونی اعضای زنجیره‌تأمین خود، ترکیب دانش شرکای زنجیره‌تأمین با دانش خود برای همسویی بهتر با زنجیره‌تأمین و پاسخگویی به تغییرات محیطی را تسهیل می‌کند [25]، [26]. تحقیقات اهمیت مدیریت دانش در ایجاد تاب‌آوری زنجیره‌تأمین که به توانایی شرکت‌ها برای یادگیری از اختلالات همه‌گیری کمک می‌کنند، برجسته می‌کند. به‌طور قابل توجهی مدیریت دانش در شیوه‌های تاب‌آوری مانند به اشتراک‌گذاری اطلاعات مرتبط با ریسک، تعامل با شرکا و کنترل فرآیندهای تولید مشترک نقش دارد [43]. همچنین یادگیری در قلب قابلیت‌های پویا نقش مهمی در ایجاد و توسعه تاب‌آوری ایفا می‌کند [2]، [27]. یادگیری به‌عنوان یک قابلیت پویا اجازه می‌دهد تا وظایف با کارایی بیشتری انجام شود. بر این اساس فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۲- قابلیت پویا مبتنی بر منبع شرکت تاب‌آوری زنجیره‌تأمین را بهبود می‌بخشد.

فرضیه ۳- قابلیت پویا مبتنی بر دانش شرکت تاب‌آوری زنجیره‌تأمین را بهبود می‌بخشد.

دیدگاه‌های متفاوتی در میان محققان در رابطه با رابطه بین قابلیت‌های پویای سازمان و عملکرد آن وجود دارد [28]. برخی از مطالعات اثر ناچیز یا منفی قابلیت‌های پویا بر عملکرد سازمانی را گزارش می‌کنند [29]، [30]. مطالعات تاکید می‌کنند که هزینه کسب منابع موردنیاز برای حفظ و اجرای قابلیت‌های پویا ممکن است برابر یا حتی بیشتر از مزایای بالقوه باشد [31]، [32]. وایلدان و همکاران [30] قابلیت پویا را با سه قابلیت فرعی سنجش، تصاحب و پیکربندی مجدد سنجیدند و دریافتند که قابلیت پویا بر رشد فروش و عملکرد مالی تاثیر منفی می‌گذارد. قابلیت پویا در مطالعه آن‌ها با قابلیت پویا مبتنی بر منبع در مطالعه حاضر تطابق دارد. بنگاه‌ها برای شناسایی فرصت‌ها و تهدیدها، تصاحب فرصت‌های جدید و پیکربندی مجدد منابع برای رویارویی با تغییرات بلندمدت در فعالیت‌های تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری می‌کنند که نیازمند هزینه است و بر عملکرد شرکت تاثیر منفی می‌گذارد. به‌طور متفاوت، مطالعات دیگر گزارش می‌دهند که قابلیت‌های پویا و به‌ویژه قابلیت‌های پویایی مبتنی بر دانش تاثیر مثبتی بر عملکرد دارند [33]، [34]. تریوردی با تحقیق بر روی ۲۵۰ بنگاه در چندین زمینه کسب‌وکار در بخش خدمات و تولید نتیجه‌گیری کرد که قابلیت مدیریت دانش شامل منابع و فرآیندهای مدیریت دانش، تاثیر مثبت معناداری بر عملکرد بازار و عملکرد مالی شرکت دارد. همچنین قابلیت یادگیری دانش سازمان را برای ایجاد قابلیت‌های کلیدی و یا توسعه قابلیت‌های موجود افزایش می‌بخشد و به بهبود عملکرد مالی کمک می‌کند [19]. دیدگاه

مبتنی بر دانش، دانش را عامل کلیدی در کسب مزیت رقابتی معرفی می‌کند. بر اساس تحقیقات ارایه تجربیات آموزشی به مدیران برای افزایش دانش آن‌ها نمی‌تواند بر عملکرد سازمانی تاثیر بگذارد [35]. از این رو کسب دانش در سازمان‌ها به سرمایه‌گذاری مالی بستگی ندارد بلکه به انگیزه یادگیری و اثربخشی کارکنان شرکت بستگی دارد. بر اساس چنین شواهدی و با توجه به اینکه قابلیت‌های پویا مبتنی بر دانش به شرکت‌ها اجازه می‌دهد فرصت‌های جدیدی را برای استفاده از پایگاه دانش شناسایی کنند [36]. بر این اساس فرض می‌کنیم:

فرضیه ۴- قابلیت پویا مبتنی بر منبع شرکت عملکرد مالی شرکت را تضعیف می‌کند.

فرضیه ۵- قابلیت پویا مبتنی بر دانش شرکت عملکرد مالی شرکت را بهبود می‌بخشد.

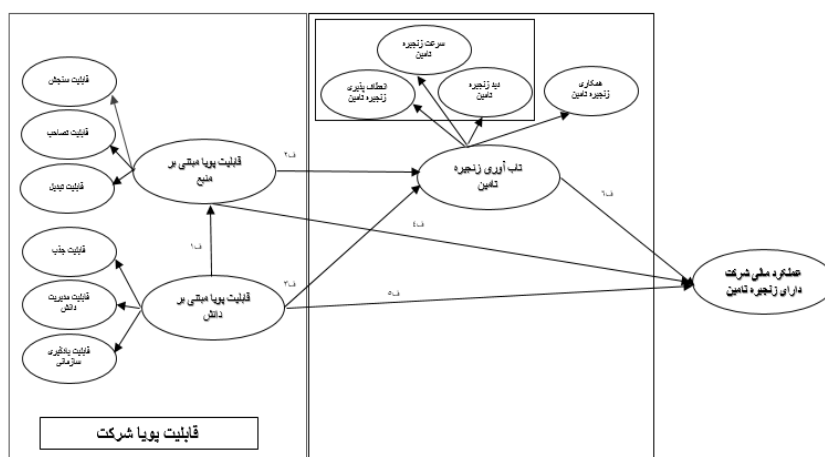
اختلالات زنجیره‌تأمین در هر مرحله از زنجیره‌تأمین از تأمین مواد خام تا ارسال و تحویل محصولات نهایی به مشتریان ممکن است رخ دهد [37]. اختلالات بر ساختار هزینه، سودآوری و عملکرد تاثیر منفی می‌گذارد؛ زیرا سازمان در ارایه خدمت و محصول با رویداد غیرقابل پیش‌بینی و غیرقابل برنامه‌ریزی مواجه می‌شود و احتمال مختل شدن فرایندهای معمول شرکت به وجود می‌آید [38]. برای بهبود و حفظ عملکرد بنگاه، زنجیره‌تأمین باید در مقابل اختلالات مقاوم بوده و برای کاهش آسیب‌پذیری سریعاً واکنش مناسب را از خود نشان دهد [39]. تاب‌آوری زنجیره‌تأمین آمادگی شرکت‌ها برای مقابله با اختلالات را افزایش می‌دهد [39] و تاثیر اختلالات را به حداقل می‌رساند و باعث حفظ تداوم و بقای سازمان می‌شود [40]. تاب‌آوری زنجیره‌تأمین نقش حیاتی و مهمی در بهبود ابعاد مختلف عملکرد، از جمله کاهش هزینه، بهبود کیفیت و سرعت تحویل ایفا کند [41]. متمایز بودن بنگاه در پاسخگویی به تغییرات بازار در کمترین زمان، تمایز در مزیت‌های رقابتی و عملکرد را ایجاد می‌کند [42]. از این رو صرف نظر از شدت وقفه تاب‌آوری زنجیره‌تأمین به بهبود عملکرد مالی کمک می‌کند. از این رو فرضیه‌های زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۶- تاب‌آوری زنجیره‌تأمین عملکرد مالی شرکت را بهبود می‌بخشد.

قابلیت‌های پویا به عنوان عوامل تعیین‌کننده عملکرد شرکت پیشنهاد شده‌اند [2]، [34]؛ اما شواهد تجربی رو به رشد نشان می‌دهد که این رابطه ممکن است پیچیده‌تر و ظریف‌تر باشد [43]. آیزنهارت و مارتین [27] به طور تجربی نشان دادند که قابلیت‌های پویا مبتنی بر دانش قوی‌ترین تاثیر را بر عملکرد در محیط‌های با پویایی متوسط دارند؛ اما در شرایط عدم قطعیت و در محیط‌های با پویایی زیاد زنجیره‌تأمین این قابلیت به تنهایی نمی‌تواند عملکرد پایدار ایجاد کند. در شرایط عدم قطعیت و اختلال تاب‌آوری زنجیره‌تأمین باعث رشد، بقا و پایداری سازمان در یک محیط پویا و غیرقابل پیش‌بینی می‌شود [44]. به طور خلاصه، پیاده‌سازی قابلیت پویا مبتنی بر دانش توسعه تاب‌آوری زنجیره‌تأمین را میسر می‌کند و سازمان قادر خواهد بود عملکرد مطلوب خود را حفظ کند و یا حتی بهبود ببخشد [45]، [46]. بر این اساس فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه ۷- تاب‌آوری زنجیره‌تأمین در رابطه قابلیت پویا مبتنی بر دانش و عملکرد مالی نقش میانجی دارد.

بر اساس مفاهیم ارایه شده مدل مفهومی پژوهش به صورت شکل ۱ تدوین می‌شود.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش.

Figure 1- Conceptual model of the research.

۴- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش بر اساس طرح تحقیق از نوع توصیفی و بر اساس هدف از نوع کاربردی است. همچنین روش اجرای این پژوهش توصیفی پیمایشی و از نوع همبستگی برپایه معادلات ساختاری است. مدل با روش کیفی و تحلیل محتوا ساخته و برای آزمودن مدل از نرم‌افزار *Smart Pls4* و روش تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد. شناسایی مولفه‌های متغیرها و شاخص‌های کلیدی با بررسی مبانی نظری صورت گرفت. جامعه آماری این پژوهش عبارت است از مدیران ۶۸ شرکت تولیدی شهرک عالی‌نسب تبریز در استان آذربایجان شرقی. در این پژوهش حجم نمونه از فرمول کوکران تعیین و با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شد. حجم نمونه در این تحقیق با استفاده از فرمول کوکران در سطح خطای ۵٪، ۵۸ نفر محاسبه شد. برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه استاندارد حاوی ۴۴ سوال با مقیاس هفت‌درجه‌ای لیکرت استفاده شد. برای اندازه‌گیری متغیر قابلیت پویا مبتنی بر منبع از پرسش لی و آرها [16]، برای قابلیت پویا مبتنی بر دانش از پرسش‌نامه‌های مورالس و همکاران [23]، وو و چن [47] و روجو و همکاران [26]، برای تاب‌آوری زنجیره‌تأمین اقتباسی از دویی و همکاران [48] کافمن و گیکلر [49]، ویکری و همکاران [50] و چیانگ و همکاران [51]، در نهایت برای عملکرد مالی از پرسش‌نامه سانچز و پرز [51] و وو و چن [47] استفاده شده است.

برای تایید روایی از روایی صوری و سازه استفاده شد. پرسش‌نامه پژوهش حاضر در اختیار برخی از اساتید گروه مدیریت دانشگاه تبریز قرار گرفت و روایی صوری آن تایید شد. برای تایید روایی سازه از تحلیل عاملی تاییدی و مدل معادلات ساختاری استفاده شد. تجزیه و تحلیل مدل توسط بار عاملی، آماره *t* و ضریب مسیر و ضریب تعیین انجام شد. سنجش معناداری روابط نیز توسط روش بوت استرپینگ، آماره *t* محاسبه شده است. برای اطمینان از میزان پایایی متغیرهای پژوهش، از ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته شد. پایایی پرسش‌نامه مناسب بود زیرا تمامی ضرایب بالاتر از ۰/۷ به دست آمد.

۵- یافته‌های پژوهش

مشخصات جمعیت شناختی نمونه بررسی شده به طور خلاصه در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱- مشخصات جمعیت شناختی.
Table 1- Demographic characteristics.

ویژگی	شرح ویژگی	فراوانی	درصد فراوانی
جنسیت	مرد	53	91.4
	زن	5	8.6
سن	کمتر از ۳۵ سال	2	3.4
	۳۵ تا ۴۵ سال	21	36.2
	۴۵ تا ۵۵ سال	27	46.6
	بالای ۵۵ سال	8	13.8
تحصیلات	دیپلم و پایین‌تر	6	10.3
	فوق دیپلم و لیسانس	34	58.6
	فوق لیسانس و دکتری	18	31
سابقه کار	کمتر از ۱۰ سال	12	20.7
	۱۰ تا ۱۵ سال	19	32.8
	۱۵ تا ۲۰ سال	16	27.6
	بیشتر از ۲۰ سال	11	19

همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود بیش از ۹۰٪ مدیران مرد هستند افزون بر این ۴۶٪ در بازه سنی ۴۵ تا ۵۵ سال قرار دارند که عمدتاً سابقه کار بیش از ۱۰ سال دارند. در نهایت تحصیلات کارشناسی با ۵۸٪ بیشترین فراوانی را دارد.

جدول ۲- آمار توصیفی.

Table 2- Descriptive statistics.

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
قابلیت سنجش	5.28	0.55	0.141	-0.522
قابلیت تصاحب	5.032	0.41	-0.708	0.803
قابلیت پیکربندی مجدد	5.42	0.58	0.406	-0.694
قابلیت جذب	5.51	0.46	0.078	-0.132
قابلیت مدیریت دانش	5.28	0.46	0.654	-0.050
قابلیت یادگیری	4.96	0.44	0.800	0.910
قابلیت انعطاف پذیری	5.20	0.47	0.630	-0.021
قابلیت دید	5.38	0.48	-0.141	-0.641
قابلیت سرعت	5.33	0.46	0.334	-0.233
قابلیت همکاری	5.21	0.46	0.285	-0.827
عملکرد مالی	5.36	0.53	0.530	-0.621

مقادیر میانگین لزوماً در بازه ۱ تا ۷ قرار می‌گیرد. انحراف معیار شاخصی برای معرفی پراکندگی مقادیر یک متغیر حول مقدار میانگین آن است. چولگی تقارن یا عدم تقارن تابع توزیع را مورد بررسی قرار می‌دهد. شاخص کشیدگی بیانگر ارتفاع تابع توزیع است. در حالت کلی زمانی که مقادیر به دست آمده برای چولگی و کشیدگی بین مثبت و منفی ۲ باشد، می‌توان نتیجه گرفت که داده‌ها شرط نرمال بودن را دارند.

جدول ۳- پایایی و روایی مدل اندازه‌گیری.

Table 3- Values of AVE, reliability, and composite reliability.

متغیر	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده
سنجش	0.812	0.876	0.690
تصاحب	0.820	0.881	0.649
پیکربندی مجدد	0.881	0.913	0.679
جذب	0.805	0.873	0.632
مدیریت دانش	0.813	0.877	0.641
یادگیری	0.833	0.889	0.668
انعطاف پذیری	0.812	0.876	0.639
دید	0.761	0.861	0.674
سرعت	0.789	0.876	0.703
همکاری	0.840	0.887	0.610
عملکرد مالی	0.848	0.898	0.688

مدل اندازه‌گیری انعکاسی برای تایید روایی و پایایی مدل ارزیابی می‌شود. همان‌طور که نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد مدل اندازه‌گیری، تمام معیارهای کیفیت و پایایی را برآورده می‌کند زیرا همه بارهای عاملی بالاتر از ۰/۷ پایایی ترکیبی از ۰/۷ و مقادیر میانگین واریانس استخراج شده بالاتر از ۰/۵ هستند. روایی واگرا نشان می‌دهد که سازه، منحصر به فرد است و پدیده احاطه شده به وسیله سایر سازه‌های مدل نشان داده نمی‌شود. یکی از سنجش‌ها برای روایی واگرا، معیار فورنل لارکر است. این معیار، ریشه دوم (جذر) مقدار AVE را با همبستگی میان متغیرهای مکنون مقایسه می‌کند. به طور مشخص، ریشه دوم AVE هر سازه باید بیشتر از بالاترین همبستگی آن سازه با سایر سازه‌های مدل باشد.

جدول ۴- روایی واگرا به روش فورنل-لارکر.

Table 4- Fornell-larcker criterion.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
سنجش	0.831									
تصاحب	0.580	0.806								

جدول ۴- ادامه.
Table 4- Continued.

11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
								0.824	0.435	0.460	پیکربندی مجدد
							0.795	0.257	0.459	0.466	جذب
					0.800	0.529	0.357	0.392	0.559		مدیریت دانش
					0.817	0.562	0.511	0.433	0.416	0.560	یادگیری
				0.799	0.350	0.475	0.560	0.266	0.307	0.442	انعطاف پذیری
			0.821	0.346	0.283	0.387	0.460	0.166	0.108	0.255	دید
		0.838	0.289	0.441	0.150	0.337	0.319	0.281	0.203	0.187	سرعت
	0.781	0.544	0.380	0.515	0.300	0.439	0.384	0.294	0.152	0.447	همکاری
0.829	0.433	0.428	0.576	0.662	0.530	0.633	0.713	0.511	0.566	0.598	عملکرد مالی

همان طور که مشاهده می شود مقدار جذر AVE متغیرهای مکنون که در خانه های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته اند، از مقدار همبستگی میان آن ها که در خانه های زیرین و چپ قطر اصلی قرار گرفته اند، بیشتر است. از این رو می توان گفت که در پژوهش حاضر، سازه ها (متغیرهای مکنون) در مدل، تعامل بیشتری با سازه های خود نسبت به سازه های دیگر دارند. به بیان دیگر، روایی و اگرایی مدل در حد مناسبی است. مدل ساختاری این مطالعه از طریق ضریب تعیین (R^2)، ارتباط پیش بینی کننده (Q^2)، آزمون نیکویی برازش (GOF) و آزمون فرضیه ها ارزیابی می شود. با توجه به جدول ۵ می توان بیان کرد که تمامی ضرایب مقادیر تعیین در سطح قوی برای برازش بخش ساختاری مدل قرار گرفته اند.

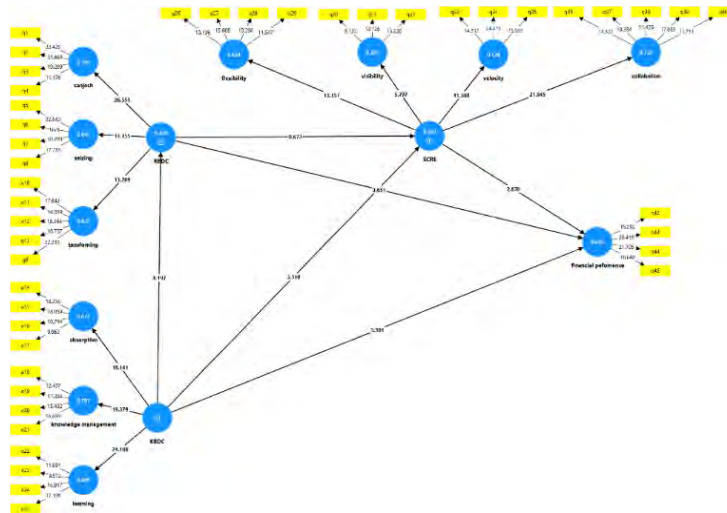
مقادیر Q^2 به دست آمده نشان می دهد که مدل دارای ارتباط پیش بینی کافی است؛ زیرا مقادیر بالاتر از آستانه 0.0000 هستند. با توجه به اینکه مدل تمام معیارها را دارد، می توان پیشنهاد داد که مدل ساختاری خوب است. شاخص نیکویی برازش در مدل پی ال اس راه حلی برای بررسی برازش کلی مدل ساختاری است. مقدار مناسب برای این شاخص، بین صفر تا یک در نظر گرفته شده است. برای بررسی برازش مدل کلی، از معیار نیکویی برازش استفاده می شود که 0.1 به عنوان مقادیر ضعیف، 0.25 به مقادیر متوسط، 0.36 به مقادیر قوی برای سنجش اعتبار مدل های پی ال اس در نظر گرفته شده است. با توجه به مقدار به دست آمده برای برازش آزمون نیکویی به میزان 0.640 برازش بسیار مناسب مدل کلی تایید می شود (جدول ۵).

جدول ۵- نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF.

متغیر	ضریب تشخیص	Q^2	مقادیر اشتراکی
قابلیت پویا مبتنی بر منبع	0.701	0.395	0.819
تاب آوری زنجیره تامین	0.420	0.356	0.803
عملکرد مالی	0.389	0.564	0.829
میانگین	0.503	-	0.817

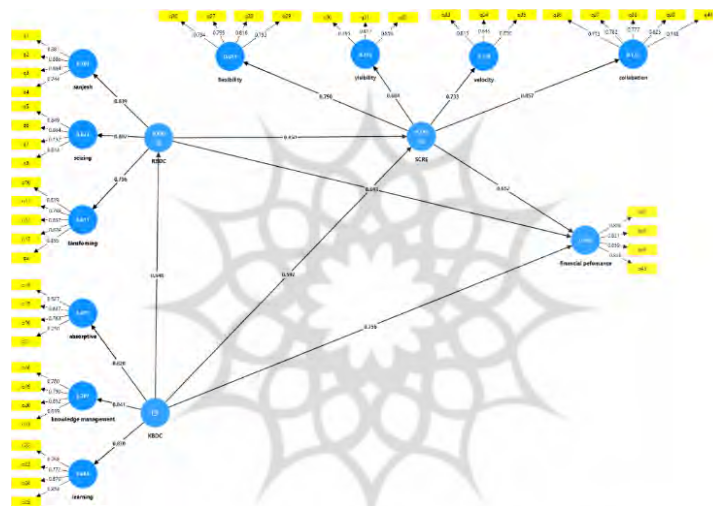
$$GOF = \sqrt{0.503 * 0.817} = 0.640.$$

شکل های ۲ و ۳ خروجی های نرم افزار را در حالت تخمین ضرایب مسیر، مقادیر T -value و ضرایب تعیین (R^2) نشان می دهد. اعداد روی مسیرها نشان دهنده ضرایب مسیر، اعداد داخل دایره برای متغیرهای درونزا؛ مقدار ضریب تعیین را نشان می دهد اعداد روی فلش های متغیرهای پنهان، بیانگر بارهای عاملی است.



شکل ۲- مدل پژوهش در حالت استاندارد.

Figure 2- Research model in standard mode.



شکل ۳- مدل پژوهش در حالت معناداری.
Figure 3- Research model in meaningful mode.

بعد از برازش مدل پژوهش نوبت به بررسی فرضیه‌ها می‌رسد، لذا در این مرحله با کمک خروجی‌های به‌دست‌آمده از نرم‌افزار به بررسی اثرات متغیرها می‌پردازیم که با توجه به مقدار T معنی‌داری آن‌ها بررسی می‌شود. اگر مقدار T_value از $1/96$ بزرگ‌تر باشد، فرضیه در سطح اطمینان 95% تایید شده است. معناداری یا عدم معناداری فرضیه‌ها با ضریب معناداری (p) مشخص می‌شود.

جدول ۶- بررسی فرضیه‌ها.
Table 6- Hypothesis testing.

فرضیه	ضریب مسیر	T_value	p_value	نتیجه
قابلیت پویا مبتنی بر دانش، قابلیت پویا مبتنی بر منبع شرکت را تعدیل می کند.	0.841	19.362	0.000	پذیرفته
قابلیت پویا مبتنی بر منبع تاب آوری زنجیره تامین را بهبود می بخشد.	0.109	0.686	0.493	رد
قابلیت پویا مبتنی بر دانش تاب آوری زنجیره تامین را بهبود می بخشد.	0.547	3.763	0.000	پذیرفته
قابلیت پویا مبتنی بر منبع عملکرد مالی شرکت را تضعیف می کند.	0.284	2.891	0.004	رد
قابلیت پویا مبتنی بر دانش عملکرد مالی را بهبود می بخشد.	0.427	3.633	0.000	پذیرفته
تاب آوری زنجیره تامین عملکرد مالی را بهبود می بخشد.	0.283	2.633	0.008	پذیرفته

برای آزمودن فرضیه هفتم پژوهش از آنجا که در این فرضیه باید اثر متغیر میانجی بررسی شود از آزمون سوبل استفاده می‌کنیم بر اساس این آزمون مقدار VAF برابر با $0/34$ به دست آمد بر اساس نتایج در صورتی که مقدار VAF بین 20% تا 80% باشد، نقش میانجیگری جزئی تایید می‌شود.

بر این اساس نقش میانجی تاب‌آوری زنجیره‌تامین در رابطه بین قابلیت پویا مبتنی بر منبع و عملکرد مالی تایید می‌شود. این نشان می‌دهد مقداری از اثر کل متغیر مستقل از طریق اثر غیرمستقیم متغیر میانجی تبیین می‌شود.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف پژوهش حاضر تعیین نقش قابلیت‌های پویا و تاب‌آوری زنجیره‌تامین در عملکرد مالی شرکت‌ها در شرایط اختلال و عدم قطعیت مانند کووید-۱۹ است. نتایج پژوهش کمک‌های نظری به ادبیات موجود ارایه می‌کند. مطالعه حاضر جریان‌های فکری موجود در مورد دانش را ترکیب می‌کند و سه قابلیت جذب، مدیریت دانش و یادگیری سازمانی را برای قابلیت پویا مبتنی بر منبع شناسایی می‌کند. قابلیت پویا از دیدگاه منبع‌محور نشأت می‌گیرد و به سه قابلیت سنجش، ضبط و تبدیل/پیکربندی مجدد اشاره دارد. در مطالعه حاضر ما آن را به‌عنوان یک قابلیت مبتنی بر منبع دوباره تعریف می‌کنیم و یک مدل تحقیقاتی جدید برای محققین آینده توسعه می‌دهد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول با ضریب معناداری $T(19/362)$ ، نشان‌دهنده تاثیر مثبت و معنادار قابلیت پویا مبتنی بر دانش، بر قابلیت پویا مبتنی بر منبع است. بسیاری از مطالعات به تاثیر قابلیت پویا بر عملکرد در محیط کسب‌وکار پویا و تحت اختلال تاکید دارند اما اینکه کدام قابلیت پویا بر عملکرد تاثیرگذارتر است موردبررسی قرار نگرفته است. این مطالعه به این سوال پاسخ می‌دهد و نشان می‌دهد که دانش مهمتر از منابع در موقعیت‌های عدم اطمینان و اختلال است، زیرا تاثیر قابلیت پویا مبتنی بر دانش بر عملکرد مالی بیشتر است و همچنین قابلیت پویا مبتنی بر دانش بر قابلیت پویا مبتنی بر منبع اثر می‌گذارد. مطابق با این فرضیه منابع دانش در سازمان مهمترین سرمایه‌های شرکت‌ها محسوب می‌شود. موفقیت و شکست سازمان‌های مختلف ناشی از تفاوت مدیریت حاکم بر منابع دانشی سازمان‌ها است. لذا دانش باید در فرآیندهای اصلی تولید، طراحی، فروش و منابع انسانی تا حتی جلسات و یا وقایع مقطعی مانند تعمیرات، بهبودهای محصولات و یا فعالیتهای تحقیق و توسعه سازمان، تعبیه گردد. افزایش بهره‌وری، تصمیم‌گیری بهتر، کاهش هزینه‌ها، افزایش درآمد و ارایه خدمات و محصول متناسب از جمله مزایای حاصل از به‌کارگیری دانش در عملیات شرکت است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم با ضریب معناداری $T(0/686)$ ، نشان‌دهنده عدم تاثیر معنی‌دار قابلیت پویا مبتنی بر منبع، بر تاب‌آوری زنجیره‌تامین است لذا فرضیه پژوهش رد می‌شود. جایگزینی منابع جدید یا پیکربندی مجدد منابع هزینه‌بر است ازاین‌رو استدلال شد که قابلیت پویا مبتنی بر منبع موجب تضعیف عملکرد مالی می‌شود اما در دوران اختلال شرکت‌هایی که زودتر نیاز بازار را شناسایی و با خدمات یا محصول مناسب به آن پاسخ دهند می‌توانند هزینه انجام شده را جبران کنند و عملکرد مالی خود را بهبود ببخشند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم با ضریب معناداری $T(3/763)$ ، نشان‌دهنده تاثیر مثبت و معنادار قابلیت پویا مبتنی بر دانش، بر تاب‌آوری زنجیره‌تامین است. نتایج پژوهش عیوضلو و همکاران [52] و باقری منش و همکاران [53] با این فرضیه همخوانی دارد. مطابق با نتایج به‌دست‌آمده و اینکه مدیریت دانش بر کارایی زنجیره‌تامین موثر است. بر این اساس باید سازوکارهایی نظیر استفاده از تجارب آموخته‌شده در پروژه‌ها استفاده کرد و دانش را در سازمان تولید نمود. یکی از سازوکارها، برقراری برنامه‌های تشویقی ساختارمند و تشویق‌کننده است که افراد سازمان را نسبت به تولید دانش علاقه‌مند نماید. در این صورت دانش لازم برای نیازهای مهم رقابتی و حل مشکلات موجود از ارتباط سریع بین منابع دانشی برآورده خواهد شد. با به‌کارگیری دانش در سازمان توسعه زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات میسر می‌شود و فرآیند جریان کالا شامل تهیه ماده اولیه، تبدیل آن به کالای نهایی و تحویل به مصرف‌کننده و همچنین جریان اطلاعات و منابع مالی و اعتبارات در طول زنجیره‌تامین سرعت داده می‌شود لذا پاسخ به‌موقع به تقاضای مشتریان، برقراری ارتباط موثر و قابل اعتماد بین عناصر زنجیره و هماهنگی تنگاتنگ آن‌ها برای پاسخگویی به اختلالات و بازسازی پس از اختلالات تسهیل می‌شود. به‌عبارتی توسعه زیرساخت‌ها باعث انعطاف‌پذیری محصول، انعطاف‌پذیری فرایند و انعطاف‌پذیری حمل‌ونقل؛ توانایی زنجیره‌تامین برای انطباق با نیازمندی‌های متغیر محیط و مشتریان را با حداقل هزینه ممکن می‌سازد و تاب‌آوری زنجیره‌تامین را بهتر می‌کند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم با ضریب معناداری $T(2/891)$ ، نشان‌دهنده تاثیر مثبت و معنادار قابلیت پویا مبتنی بر منبع، بر عملکرد مالی شرکت است. پس برخلاف فرض پژوهش قابلیت پویا مبتنی بر منبع عملکرد مالی شرکت را تقویت می‌کند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم با ضریب معناداری (T)، ۳/۶۳۳ نشان‌دهنده‌ی تاثیر مثبت و معنادار قابلیت پویا مبتنی بر دانش، بر عملکرد مالی شرکت است. بر این اساس دانش قدرت است. یک شرکت باید دانش و توانایی مبتنی بر دانش را افزایش دهد که به‌طور مستقیم و مثبت بر عملکرد مالی تاثیر می‌گذارد. از طریق این قابلیت، یک شرکت می‌تواند نقاط قوت و ضعف ذاتی خود را شناسایی کند، عدم قطعیت را مدیریت کند و عملکرد مالی خود را در هنگام اختلال حفظ کند. یک شرکت با توانایی مبتنی بر دانش می‌تواند استراتژی‌هایی را اتخاذ کند که از فرصت‌های محیطی بهره‌برداری کند، بر ضعف‌های داخلی غلبه کند و تاثیر تهدیدهای خارجی را کاهش دهد یا حذف کند.

مطابق با فرضیه‌های ۴ و ۵ با توجه به مقادیر ضریب مسیر و T -value قابلیت‌های دانش‌محور مهمتر هستند، لذا یک شرکت باید منابع دانش و توانایی مبتنی بر دانش را روزبه‌روز بهبود ببخشد چرا که تاثیر مثبت آن بر عملکرد مالی بیشتر است. اصل اساسی قابلیت‌های پویا این است که شرکت‌ها برای کسب مزیت رقابتی پایدار باید از شایستگی‌های خود را تقویت کنند. لذا توصیه می‌شود مدیران شرکت‌های تولیدی در ابتدا با استفاده از چارچوب دیدگاه منبع محور تمامی شایستگی‌هایی را که آن‌ها را از رقبا متمایز می‌کند را شناسایی کنند. در مرحله بعد، پس از تحلیل اولیه، با شناسایی منشأ قابلیت‌ها، استراتژی‌های همسو با هر یک از این قابلیت‌ها تدوین کنند. مدیران شرکت‌های تولیدی می‌توانند با استفاده از ماتریس آنسوف بهترین راه را برای استفاده از قابلیت‌های پویا برای رشد کسب‌وکار را در انتخاب کنند. در این صورت پاسخگویی به خلاهای موجود بازار، تولید محصولات جدید متناسب با تقاضا، بهبود کارایی و اثربخشی امکان‌پذیر خواهد بود.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه ششم با ضریب معناداری (T)، ۲/۶۳۳ نشان‌دهنده تاثیر مثبت و معنادار تاب‌آوری زنجیره‌تأمین، بر عملکرد مالی شرکت است. اختلال زنجیره‌تأمین به‌خصوص در همه‌گیری همانند کرونا بسیار پیچیده است. تقویت هماهنگی و همکاری اعضای زنجیره‌تأمین و اعمال تاب‌آوری قابلیت انعطاف‌پذیری عملیات در دوران اختلال را تقویت می‌کند. بدین طریق شرکت می‌تواند عملکرد خود را در دوران اختلال حفظ کند و حتی بهبود ببخشد. نتایج پژوهش هندیجانی و نوروزی [54] با این فرضیه همخوانی دارد. نتایج محقق شده با یافته‌های مطالعات انجام‌شده در این رابطه سازگار است. در تحقیقات ارتباط مثبتی بین تاب‌آوری زنجیره‌تأمین با مدیریت ریسک، عملکرد بازار و عملکرد مالی یافت شد. تاب‌آوری عامل مهمی در حفظ تداوم کسب‌وکار و کاهش اثرات منفی اختلالاتی مانند شیوع ویروس کرونا است. سازمان‌هایی که تاب‌آوری بیشتری دارند، برای سازگاری با تغییرات غیرمنتظره مجهزتر هستند و احتمال بیشتری دارد که به‌سرعت از اختلالات بهبود یابند.

این تاب‌آوری بهبودیافته می‌تواند به عملکرد مالی بهتر منجر شود؛ زیرا سازمان‌ها می‌توانند جریان درآمد را حفظ کنند و هزینه‌های مرتبط با اختلالات را کاهش دهند. زنجیره‌تأمین تاب‌آور بنگاه‌ها را قادر می‌سازد تا تغییرات ناگهانی در عرضه و تقاضا را پیش‌بینی کنند و در صورت وقوع حوادث غیرقابل‌پیش‌بینی سریع‌تر خود را با تغییرات منطبق سازد و به نیازهای مشتریان پاسخ دهند؛ بنابراین در شرایط تغییرات و همه‌گیری کرونا سودآوری بنگاه و عملکرد مالی را بهبود می‌دهد. شرکت‌هایی زنجیره‌تأمین تاب‌آور مستقر می‌کنند در دوران همه‌گیری و اختلال دچار اختلال با افزایش هزینه‌ها، تأخیرها و کاهش استفاده از ظرفیت مواجه نمی‌شوند که این عامل موجب عملکرد مالی مطلوب این سازمان‌ها می‌شود. علاوه بر این، تغییرات ناگهانی در الگوهای تقاضا به‌دلیل همه‌گیری ممکن است تنظیم فرآیندهای تولید و توزیع خود را برای شرکت‌ها چالش‌برانگیز کرده باشد که به سطوح عملکرد پایین‌تر منجر شود. این نتایج نشان می‌دهد که اگر سازمان به‌خوبی برای مقابله با اختلال‌ها یا رویدادهای غیرمنتظره آماده باشد، تغییرات الگوهای تقاضا نمی‌تواند تاثیر منفی بر عملکرد داشته باشد.

مطابق با فرضیه هفتم یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهند که قابلیت پویا بر عملکرد مالی با میانجیگری تاب‌آوری زنجیره‌تأمین تاثیرگذار هستند. بنگاه با استفاده از قابلیت پویا به شناسایی فرصت‌ها و تهدیدهای محیط کسب‌وکار می‌پردازد و با همکاری با شرکای زنجیره‌تأمین خود در سریع‌ترین زمان به تغییرات در بازار پاسخ مناسب می‌دهد. بنابراین عملکرد مالی بهبود می‌یابد؛ در نتیجه تاب‌آوری زنجیره‌تأمین در تاثیر قابلیت پویا بر عملکرد بنگاه نقش مهمی را ایفا می‌کند. عملکرد بنگاه به‌عنوان معیاری برای ارزیابی شدت اختلال و توانایی بنگاه در مقابله و سازگاری با اختلال در نظر گرفته می‌شود و این مطالعه تایید می‌کند که تاب‌آوری زنجیره‌تأمین یک استراتژی حیاتی برای بازیابی از اختلال است.

۱-۶- محدودیت‌های تحقیق

هر پژوهشی با محدودیت‌هایی مواجه است در این پژوهش نیز محدودیت‌هایی بر سر راه محقق وجود داشته است. این محدودیت‌ها عبارت‌اند از:

۱. به دلیل وجود محدودیت‌های زمانی و اجرایی پژوهش حاضر تنها در شهرک عالی‌نسب شهر تبریز موردبررسی قرار گرفته شده است؛ لذا ممکن است به علت وجود تفاوت‌های اجتماعی فرهنگی اقتصادی و ... نتایج حاصل در سایر نقاط کشور متفاوت باشد. محدودیت در استفاده از یک نوع ابزار که شامل پرسشنامه بوده است و به‌صورت استاندارد که برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز تحقیق مورد استفاده قرار گرفت که خود دارای محدودیت ذاتی است. داده‌های مورد استفاده در پژوهش حاضر در یک مقطع زمانی خاص جمع‌آوری گردید که با توجه به محیط پویا و به‌سرعت در حال تغییر نتایج حاصله ممکن است در آینده نسبت به زمان حال از اعتبار کمتری برخوردار باشند و با گذشت زمان ممکن است متغیرهای بیشتری بر این مطالعه تأثیرگذار باشند. در این پژوهش نقش ویژگی‌های سازمانی مانند اندازه و قدمت سازمان و همچنین ویژگی نیروی انسانی شاغل جنسیت سن در شرکت‌ها در ارتباط بین متغیرها موردبررسی قرار نگرفته است.
۲. در نهایت برای پژوهش‌های آتی می‌توان پیشنهادهایی ارائه داد محققان آتی می‌توانند بررسی‌های بیشتری در صنایع مختلف انجام دهند. همچنین می‌توانند این پژوهش را به‌صورت مقایسه‌ای در میان صنایع مختلف به‌منظور بررسی نقش صنعت در صحت فرضیه‌های این پژوهش انجام دهند تا به فهم بهتری از نقش قابلیت پویا و تاب‌آوری زنجیره‌تأمین در بهبود عملکرد مالی در هر صنعت برسند. از آنجایی که در رابطه با مباحث قابلیت‌های پویا و تاب‌آوری زنجیره‌تأمین در کشورمان مطالعاتی محدود انجام شده است توصیه می‌گردد در تحقیق‌های آتی مطالعاتی در این زمینه انجام شود به خصوص روابط بین قابلیت‌های فرعی قابلیت پویا مبتنی بر دانش و تاب‌آوری زنجیره‌تأمین و عملکرد مالی بررسی گردد تا اقدامات استراتژیک در برابر رویدادهای اختلال را تدوین کنند.

تشکر و قدردانی

از تمام افرادی که در فرآیند نگارش مقاله، کمک کرده‌اند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

حمایت مالی

نویسنده از هیچگونه حمایت مالی استفاده نکرده است.

تعارض منافع

هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- [1] Orlando, B., Tortora, D., Pezzi, A., & Bitbol-Saba, N. (2022). The disruption of the international supply chain: Firm resilience and knowledge preparedness to tackle the COVID-19 outbreak. *Journal of international management*, 28(1), 100876. <https://doi.org/10.1016/j.intman.2021.100876>
- [2] Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509–533. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-0266\(199708\)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-0266(199708)18:7%3C509::AID-SMJ882%3E3.0.CO;2-Z)
- [3] Liu, H., Ke, W., Wei, K. K., & Hua, Z. (2013). The impact of IT capabilities on firm performance: The mediating roles of absorptive capacity and supply chain agility. *Decision support systems*, 54(3), 1452–1462. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.12.016>
- [4] Trkman, P., Budler, M., & Groznik, A. (2015). A business model approach to supply chain management. *Supply chain management: An international journal*, 20(6), 587–602. <https://doi.org/10.1108/SCM-06-2015-0219>
- [5] Vanpoucke, E., Vereecke, A., & Wetzels, M. (2014). Developing supplier integration capabilities for sustainable competitive advantage: A dynamic capabilities approach. *Journal of operations management*, 32(7), 446–461. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2014.09.004>
- [6] Porter, M. E. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. *Strategic management journal*, 12(S2), 95–117. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250121008>
- [7] Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic management journal*, 17(2), 109–122. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250171110>
- [8] Ponomarov, S. Y., & Holcomb, M. C. (2009). Understanding the concept of supply chain resilience. *The international journal of logistics management*, 20(1), 124–143. <https://doi.org/10.1108/09574090910954873>
- [9] Dolgui, A., Ivanov, D., & Sokolov, B. (2018). Ripple effect in the supply chain: an analysis and recent literature. *International journal of production research*, 56(1–2), 414–430. <https://doi.org/10.1080/00207543.2017.1387680>
- [10] Jüttner, U., & Maklan, S. (2011). Supply chain resilience in the global financial crisis: An empirical study. *Supply chain management*, 16(4), 246–259. <https://doi.org/10.1108/13598541111139062>

- [11] Ariely, G. (2004). *Knowledge management as a methodology towards intellectual capital*. <https://B2n.ir/kk2510>
- [12] Malerba, F., & Orsenigo, L. (2000). Knowledge, innovative activities and industrial evolution. *Industrial and corporate change*, 9(2), 289–314. <https://doi.org/10.1093/icc/9.2.289>
- [13] Barreto, I. (2010). Dynamic capabilities: A review of past research and an agenda for the future. *Journal of management*, 36(1), 256–280. <https://doi.org/10.1177/0149206309350776>
- [14] Teece, D. (2012). Dynamic capabilities: Routines versus entrepreneurial action. *Journal of management studies*, 49(8), 1–7. <https://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01080.x>
- [15] Kaur, V., & Kaur, V. (2019). Knowledge-based dynamic capabilities and competitive advantage—data analysis and interpretations. In *Knowledge-based dynamic capabilities: The road ahead in gaining organizational competitiveness* (pp.145-208). Springer. <https://B2n.ir/eg8259>
- [16] Lee, S. M., & Rha, J. S. (2016). Ambidextrous supply chain as a dynamic capability: Building a resilient supply chain. *Management decision*, 54(1), 2–23. <https://doi.org/10.1108/MD-12-2014-0674>
- [17] Myerson, P. (2023). *The art and science of demand and supply chain planning in today's complex global economy*. Productivity Press. <https://B2n.ir/pq5044>
- [18] Juan, S. J., Li, E. Y., & Hung, W. H. (2022). An integrated model of supply chain resilience and its impact on supply chain performance under disruption. *The international journal of logistics management*, 33(1), 339–364. <https://doi.org/10.1108/IJLM-03-2021-0174>
- [19] Tanriverdi, H. (2005). Information technology relatedness, knowledge management capability, and performance of multibusiness firms. *MIS quarterly*, 311–334. <http://dx.doi.org/10.2307/25148681>
- [20] Juan, S. J., & Li, E. Y. (2023). Financial performance of firms with supply chains during the COVID-19 pandemic: the roles of dynamic capability and supply chain resilience. *International journal of operations & production management*, 43(5), 712–737. <http://dx.doi.org/10.1108/IJOPM-04-2022-0249>
- [21] Cepeda, G., & Vera, D. (2007). Dynamic capabilities and operational capabilities: A knowledge management perspective. *Journal of business research*, 60(5), 426–437. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2007.01.013>
- [22] Mobini Dehkori, A., Vahabi, M., & Baghestani, B. (2016). Investigating the effect of internal resource re-configuration of dynamic capabilities on the businesses performance. *Iieshrm*, 7(28), 4–27. (In Persian). <http://iieshrm.ir/article-1-53-fa.html>
- [23] Stadtfeld, G. M., & Gruchmann, T. (2024). Dynamic capabilities for supply chain resilience: A meta-review. *The international journal of logistics management*, 35(2), 623–648. <https://doi.org/10.1108/IJLM-09-2022-0373>
- [24] Seville, E., Van Opstal, D., & Vargo, J. (2015). A primer in resiliency: seven principles for managing the unexpected. *Global business and organizational excellence*, 34(3), 6–18. <http://dx.doi.org/10.1002/joe.21600>
- [25] Gölgeci, I., & Kuivalainen, O. (2020). Does social capital matter for supply chain resilience? The role of absorptive capacity and marketing-supply chain management alignment. *Industrial marketing management*, 84, 63–74. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2019.05.006>
- [26] Rojo, A., Stevenson, M., Lloréns Montes, F. J., & Perez-Arostegui, M. N. (2018). Supply chain flexibility in dynamic environments: The enabling role of operational absorptive capacity and organisational learning. *International journal of operations & production management*, 38(3), 636–666. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-08-2016-0450>
- [27] Eisenhardt, K. M., & Martin, J. A. (2000). Dynamic capabilities: what are they? *Strategic management journal*, 21(10-11), 1105–1121. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11%3C1105::AID-SMJ133%3E3.0.CO;2-E](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11%3C1105::AID-SMJ133%3E3.0.CO;2-E)
- [28] Pezeshkan, A., Fainshmidt, S., Nair, A., Lance Frazier, M., & Markowski, E. (2016). An empirical assessment of the dynamic capabilities–performance relationship. *Journal of business research*, 69(8), 2950–2956. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.152>
- [29] Arend, R. J. (2014). Entrepreneurship and dynamic capabilities: how firm age and size affect the ‘capability enhancement–SME performance’ relationship. *Small business economics*, 42, 33–57. <https://doi.org/10.1007/s11187-012-9461-9>
- [30] Wilden, R., & Gudergan, S. P. (2015). The impact of dynamic capabilities on operational marketing and technological capabilities: Investigating the role of environmental turbulence. *Journal of the academy of marketing science*, 43, 181–199. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0380-y>
- [31] Winter, S. (2003). Understanding dynamic capabilities. *Strategic management journal*, 24, 991–995. <https://doi.org/10.1002/smj.318>
- [32] Zahra, S. A., Sapienza, H. J., & Davidsson, P. (2006). Entrepreneurship and dynamic capabilities: A review, model and research agenda. *Journal of management studies*, 43(4), 917–955. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2006.00616.x>
- [33] Dejardin, M., Raposo, M., Ferreira, J. J., Fernandes, C., Veiga, P., & Farinha, L. (2022). The impact of dynamic capabilities on SME performance during COVID-19. *Review of managerial science*, 17. <https://doi.org/10.1007/s11846-022-00569-x>
- [34] Schilke, O. (2014). Second-order dynamic capabilities: How do they matter? *Academy of management perspectives*, 28. <http://dx.doi.org/10.5465/amp.2013.0093>
- [35] Huang, M., Li, E. Y., & Wong, C.-S. (2015). A multilevel model of information system success in the user department: integrating job performance theory and field theory. *International journal of information systems and change management*, 7(4), 286–307. <https://doi.org/10.1504/IJSCM.2015.075633>
- [36] Leonard, D. (1992). Core capability and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic management journal*, 13, 111–125. <http://dx.doi.org/10.1002/smj.4250131009>
- [37] Hajian Heidary, M., & Mirzaaliyan, M. (2022). Supply chain resilience analysis considering disruption in the natural stone industry using a discrete-event simulation approach. *Journal of industrial management perspective*, 12(4), 97–129. (In Persian). <https://doi.org/10.52547/jimp.12.97>

- [38] Kochan, C. G., & Nowicki, D. R. (2018). Supply chain resilience: a systematic literature review and typological framework. *International journal of physical distribution & logistics management*, 48(8), 842–865. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-02-2017-0099>
- [39] Gunasekaran, A., Subramanian, N., & Rahman, S. (2015). Supply chain resilience: Role of complexities and strategies. *International journal of production research*, 53(22), 6809–6819. <https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1093667>
- [40] Ivanov, D. (2022). Viable supply chain model: integrating agility, resilience and sustainability perspectives—lessons from and thinking beyond the COVID-19 pandemic. *Annals of operations research*, 319(1), 1411–1431. <https://doi.org/10.1007/s10479-020-03640-6>
- [41] Rahimi, A., Boshehri, A., & Jafarian, A. (2021). Providing a supply chain resilience model in Panha Company. *Industrial management studies*, 19(63), 85–124. **(In Persian)**. <https://doi.org/10.22054/jims.2021.60199.2642>
- [42] Gligor, D. M., & Holcomb, M. C. (2012). Antecedents and consequences of supply chain agility: Establishing the link to firm performance. *Journal of business logistics*, 33(4), 295–308. <https://doi.org/10.1111/jbl.12003>
- [43] Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: A review and research agenda. *International journal of management reviews*, 9(1), 31–51. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2370.2007.00201.x>
- [44] Rashid, A. H. M., & Loke, S.-P. (2016). Supply chain robustness and resilience for firm's sustainability: case studies on electronics industry. In *Proceedings of the 1st aagbs international conference on business management 2014 (aicobm 2014)* (pp. 179–188). Springer. http://dx.doi.org/10.1007/978-981-287-426-9_16
- [45] Sheffi, Y., & Rice, J. B. (2005). A supply chain view of the resilient enterprise. *MIT sloan management review*, 47(1). <https://B2n.ir/yx4637>
- [46] Alzate, I. C., López, Y. M., Manotas, E. C., & Boada, A. (2024). Flexibility and adaptability: Dynamic capabilities for building supply chain resilience. *Journal of infrastructure, policy and development*, 8(16), 9749. <https://doi.org/10.24294/jipd9749>
- [47] Wu, I. L., & Chen, J. L. (2014). Knowledge management driven firm performance: The roles of business process capabilities and organizational learning. *Journal of knowledge management*, 18(6), 1141–1164. <https://doi.org/10.1108/JKM-05-2014-0192>
- [48] Dubey, R., Altay, N., Gunasekaran, A., Blome, C., Papadopoulos, T., & Childe, S. J. (2018). Supply chain agility, adaptability and alignment: empirical evidence from the Indian auto components industry. *International journal of operations & production management*, 38(1), 129–148. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-04-2016-0173>
- [49] Kaufmann, L., & Gaeckler, J. (2015). On the relationship between purchasing integration and purchasing decision-making speed. *International journal of physical distribution & logistics management*, 45(3), 214–236. <https://doi.org/10.1108/IJPDLM-05-2013-0150>
- [50] Vickery, S. K., Bolumole, Y. A., Castel, M. J., & Calantone, R. J. (2015). The effects of product modularity on launch speed. *International journal of production research*, 53(17), 5369–5381. <https://doi.org/10.1080/00207543.2015.1047972>
- [51] Chiang, A. H., Chen, W. H., & Wu, S. (2015). Does high supply chain integration enhance customer response speed? *The service industries journal*, 35(1–2), 24–43. <https://doi.org/10.1080/02642069.2014.979406>
- [52] Eyvazlo, N., Alvandi, M., & Nasrolahi, M. (2019). Investigating the factors affecting firm's resilient in supply chain disruptions situation (Case study: Alborz industrial town manufacturing firm's in Qazvin province). *Supply chain management*, 21(64), 33–50. **(In Persian)**. <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20089198.1398.21.64.3.9>
- [53] Bagheri Manesh, M., Kaviani, H., Heshmati Rad, M., & Habibi, H. A. (2019). The role of organizational mediation in explaining supply chain resilience (Case study: A defense organization). *Journal andishe amad*, 18(69), 1–25. **(In Persian)**. <https://elmnet.ir/doc/2183477-1591>
- [54] Handijani, R., & Norouzi, M. (2023). The impact of multi-chain integration on firm performance with the role of chain resilience during holidays (food industry firms in Tehran province). *Industrial management perspective*, 13(3), 285–318. **(In Persian)**. <https://doi.org/10.48308/jimp.13.3.285>