Journal of Operational Research in its Applications
Vol.22, NO.2, Summer 2025
ISSN: 2251-7286
DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288

Designing a Structural Model of Strategic Thinking to Prioritize Components in a Large Supply Chain

E. Ahmar[1], M. Ahmadi[2*]
[1] *M.Sc., Department of Business Management, Payame Noor University, Saveh, Iran.*
[2] *Assistant Professor, Department of Business Management, Payame Noor University, Tehran, Iran.*

Research Paper

Received: 18 January2025
Accepted: 3June 2025

Abstract: Successful management in the supply chain requires the implementation of strategic decisions by managers to achieve the highest competitive advantages in the market. The objective of this research is to design a structural thinking model to prioritize the components in the large supply chain. This research is applied and falls under the category of descriptive-correlative studies. The statistical population of the research includes 400 people from electrical industry professionals in Saoud. Based on Cook's formula, 200 people were selected as the sample. The data collection tool is a questionnaire designed by the researcher. For assessing the questionnaire's content validity, content validity ratio (CVR) was used, and for testing its reliability, Cronbach's alpha was used, resulting in a value of 0.787. In this research, to examine the relationships between the components of the model, structural equation modeling was used with the LISREL software. The results of the data analysis indicate that the relationships between the resilient characteristics and product reliability, flexibility, use of new technology, customer communication management, and information sharing in the electrical production industry supply chain are not significant. This means that in the electrical production industry, sufficient attention to these factors is not necessary for strategic thinking; therefore, strengthening these components is essential for improving the supply chain. Finally, using the Friedman test, the prioritization of factors was determined. The average rank of each of the features was the basis for this prioritization. Comparing the average ranks shows that the highest average rank belongs to feature D1 (Customer Communication Management) and the lowest average rank belongs to feature I1 (Product Reliability). This research can help organizations make better decisions using data and accurate analysis, leading to sustainable success.

Introduction: Successful management in the supply chain requires the implementation of strategic decisions by managers to achieve the highest competitive advantages in the market. The objective of this research is to design a structural thinking model to prioritize the components in the large supply chain.

Materials and Methods: This research is applied and falls under the category of descriptive-correlative studies. The statistical population of the research includes 400 people from electrical industry professionals in Saoud. Based on Cook's formula, 200 people were

* Corresponding Author: ahmadi1284@pnu.ac.ir

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

Journal of Operational Research in its Applications
Vol.22, NO.2, Summer 2025
ISSN: 2251-7286
DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288

selected as the sample. The data collection tool is a questionnaire designed by the researcher. For assessing the questionnaire's content validity, content validity ratio (CVR) was used, and for testing its reliability, Cronbach's alpha was used, resulting in a value of 0.787. In this research, to examine the relationships between the components of the model, structural equation modeling was used with the LISREL software.

Results and Discussion: The results of the data analysis indicate that the relationships between the resilient characteristics and product reliability, flexibility, use of new technology, customer communication management, and information sharing in the electrical production industry supply chain are not significant. This means that in the electrical production industry, sufficient attention to these factors is not necessary for strategic thinking; therefore, strengthening these components is essential for improving the supply chain. Finally, using the Friedman test, the prioritization of factors was determined. The average rank of each of the features was the basis for this prioritization. Comparing the average ranks shows that the highest average rank belongs to feature D1 (Customer Communication Management) and the lowest average rank belongs to feature I1 (Product Reliability).

Conclusions: This research can help organizations make better decisions using data and accurate analysis, leading to sustainable success.

Keywords: Strategic Thinking, Large Supply Chain, Component, Model Design

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

مجله تحقیق در عملیات در کاربردهای آن، سال بیست و دوم، شماره دوم (پیاپی ۸۵)،تابستان ۰۴، ص ص ۷۰-۴۷
شاپا ۷۲۸۶-۲۲۵۱
DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288

طراحی مدل ساختاری تفکر استراتژیک به منظور اولویت‌بندی مولفه‌ها در زنجیره تامین لارج

انسیه احمر[۱]، محمد احمدی[۲]*
۱- کارشناسی ارشد، مدیریت کسب و کار(انرژی)، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، ساوه، ایران
۲- استادیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

رسید مقاله: ۲۹ دی ۱۴۰۳
پذیرش مقاله: ۱۳ خرداد ۱۴۰۴

چکیده

مدیریت موفق در زنجیره تامین نیازمند اتخاذ تصمیمات مرتبط با تفکرات استراتژیک مدیران سازمان است تا بالاترین مزیت‌های رقابتی در بازار کسب شود. هدف این پژوهش طراحی مدل ساختاری تفکر استراتژیک به منظور اولویت‌بندی مولفه‌ها در زنجیره تامین لارج است. این تحقیق از نظر هدف، کاربردی و در دسته تحقیقات توصیفی-همبستگی قرار دارد. جامعه آماری پژوهش شامل ۴۰۰ نفر از متخصصین و کارکنان صنایع برقی شهر ساوه بوده که بر اساس فرمول کوکران، ۲۰۰ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای است که توسط محقق طراحی شده است. برای سنجش روایی پرسشنامه از روایی محتوایی (CVR) و برای آزمون اعتبار آن از آلفای کرونباخ استفاده شده که مقدار ۰/۷۸۷ به‌دست آمده است. در این تحقیق، برای بررسی روابط بین اجزا از مدلسازی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل بهره‌برداری شده است. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان‌دهنده این است که رابطه ویژگی‌های تاب‌آور با قابلیت اطمینان محصولات، رابطه انعطاف، به‌کارگیری فناوری نوین ، مدیریت ارتباط با مشتری و اشتراک‌گذاری اطلاعات در زنجیره تامین صنایع تولیدی برقی معنادار شناسایی نمی‌شوند. این امر نشان می‌دهد که در صنایع تولیدی برقی، توجه کافی به این شاخص‌ها برای تفکر استراتژیک نمی‌شود؛ بنابراین تقویت این مولفه‌ها برای بهبود زنجیره تامین ضروری است. در نهایت، با استفاده از آزمون آماری فریدمن، عوامل اولویت‌بندی شدند. میانگین رتبه هر یک از ویژگی‌ها ملاک این اولویت‌بندی قرار گرفت. مقایسه میانگین رتبه‌ها نشان می‌دهد که بالاترین میانگین رتبه به ویژگی D1 (مدیریت ارتباط با مشتری) و کمترین میانگین رتبه به ویژگی I1 (قابلیت اطمینان محصولات) اختصاص دارد.

کلمات کلیدی: تفکر استراتژیک، زنجیره تامین لارج، مولفه، طراحی مدل.

* عهده‌دار مکاتبات
آدرس الکترونیکی: ahmadi1284@pnu.ac.ir

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]
[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

۱ مقدمه

محیط کسب و کار رقابتی امروز سازمان‌ها را به توجه بیشتر درباره‌ی نحوه‌ی مدیریت زنجیره تامین‌شان فرامی‌خواند مشتریان به هنگام خرید بر ارزش بیشتر، اجرای سفارش هر چه سریع تر و خدمات پاسخگوتر تاکید می‌ورزند چرخه‌های حیات کوتاه‌تر، منبع‌یابی جهانی و تنوع بیشتر محصولات، پیچیدگی زنجیره تامین را افزایش می‌دهد[۱]. امروزه مدیریت زنجیره تامین به انجام و اجرای سفارش محدود نمی‌شود، بلکه به مسایل راهبردی نظیر توانایی ایجاد و تحویل محصولات جدید یا توانایی ایجاد و پیاده‌سازی مدل‌های کسب و کار نیز مرتبط می‌شود[۲].

در صحنه‌ی اقتصاد جهانی، به دلیل وجود تعداد زیاد عرضه‌کنندگان، رقابت فشرده بین آنها و افزایش انتظارات مصرف‌کنندگان مبنی بر ارایه‌ی کیفیت بهتر و خدمات رسانی سریع تر، فشارهای زیادی بر تولیدکنندگان وارد شده است که قبلاً وجود نداشت، در این شرایط شرکت‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که به تنهایی نمی‌توان از عهده‌ی همه‌ی امور برآمد[۳]. علاوه بر توجه به امور و منابع داخلی نیاز به مدیریت و نظارت بر منابع و ارکان مرتبط خارج از شرکت نیز به وجود آمده است. علت این امر در واقع دستیابی به مزایای رقابتی با هدف کسب سهم بیشتر از بازار است. بر این اساس، فعالیت‌هایی مانند تهیه‌ی مواد، برنامه‌ریزی محصول و تولید، انبارداری، کنترل موجودی، توزیع، تحویل و خدمت به مشتری که قبلاً همگی در سطح شرکت انجام می‌شد به سطح زنجیره تامین انتقال‌یافته است. مدیریت زنجیره تامین از شاخه‌های نوظهور مدیریت می‌باشد که روز به روز در حال تکامل و پیشرفت است و به دنبال راه‌های کاهش هر چه بیشتر سیکل تولید محصول و ارایه‌ی خدمات مطلوب تا رسیدن به دست مشتری است. امروزه مفاهیم زنجیره تامین و زنجیره ارزش در دنیای کسب و کار زیاد مورد استفاده قرار می‌گیرد[۴]. مدیریت زنجیره تامین نیازمند استفاده از رویکردهای جدید و بهبود رویکردهای قبلی نظیر ناب، چابک، تاب آور و سبز برای افزایش سرعت و رقابت‌پذیری، اطلاعات برای انتخاب و تصمیم‌گیری برای رسیدن به اهداف سازمان و حداکثر اثربخشی است. محیط زنجیره تامین سازمان همواره در حال تغییر است. جهانی شدن و تغییرات موردنیاز ذینفعان، نگرش‌های زنجیره‌های تامین را تحت تأثیر قرار داده‌اند. این نهادها در حال حرفه‌ای‌تر شدن و نشان دادن سطح بالاتری از پیچیدگی و وفق یافتن با شیوه های مدیریت همراه با افزایش سطح رقابت هستند؛ زیرا رقابت یک عامل مهم در موفقیت یک زنجیره تامین است. گاهی اختلالات در زنجیره تامین افزایش پیدا می‌کند و ممکن است عملکرد و رقابت زنجیره را کاهش دهد بنابراین، برای جلوگیری از این اختلالات، شناسایی پارادایم های قبلی و جدید موثر بر زنجیره تامین، ازجمله نیازهای سازمان‌ها برای حضور در رقابت و افزایش کارایی و عملکرد امری ضروری می‌باشد. امروزه متخصصان زنجیره تامین برای افزایش رقابت‌پذیری و کاهش مشکلات زنجیره تامین به دنبال توسعه یکپارچه مدل زنجیره تامین جهت افزایش اثربخشی و کارایی در طول زنجیره تامین می‌باشند. در این مورد، میان متخصصان اتفاق‌نظر وجود دارد که مدلی جامع وجود ندارد؛ بنابراین، همواره به دنبال شناسایی و توسعه این استراتژی‌ها هستند تا بتوانند جنبه‌های بیشتری از زنجیره را پوشش دهند. لذا توسعه مدل زنجیره تامین لارج برای پوشش دادن بخش بیشتری از زنجیره تامین جهت افزایش کارایی و اثربخشی آن یک امر اید آل می‌باشد در این راستا به کارگیری

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

هم‌زمان دو یا چند پارادایم بسیار ضروری می نماید. در حال حاضر بسیاری از شرکت‌ها در حال تغییر برای مواجه با تغییرات تقاضا هستند؛ بنابراین برای افزایش رقابت‌پذیری زنجیره‌های تامین در حال وفق یافتن با پارادایم‌های جدید مدیریت برای بهبود عملکرد مدیریت زنجیره تامین یعنی ناب، چابک، سبز و تاب‌آوری پارادایم های لارج هستند. اجرای پارادایم های جدید نیازمند مراقبت ویژه از مسائل مربوطه به عوامل انسانی برای جلوگیری از مشکلات بهداشتی و ایمنی کارکنان و تلفات سازمان‌ها می‌باشد؛ بنابراین معرفی موفقیت آمیز این پارادایم‌های جدید تولید با عوامل دیگر انسانی، ارتباط دارند[۵].

مدیریت زنجیره تامین به سودآوری بلندمدت و کلی برای تمام شرکای زنجیره تامین به واسطه ی انتقال و توزیع دقیق و قوی اطلاعات تاکید دارد که این خود دلالت بر اهمیت مدیریت استراتژیک در مدیریت زنجیره تامین دارد[۶]. در این راستا تفکر استراتژیک در مدیریت زنجیره تامین موقعیت های بزرگی را به وجود می آورد، از منابع کاربردی مستقیم گرفته تا خلق امتیازات استراتژیک تفکر استراتژیک ساختار صنعت و حتی قوانین رقابت را تغییر می دهد. [۷]. در صورت شناخت صحیح مدیران و برنامه‌ریزان سازمان آنها می‌توانند با اتخاذ تصمیمات مناسب و برنامه‌ریزی‌های هدفمند، بر این مشکلات فائق آمده و زنجیره‌ی تامین موجود را به عنوان یک مزیت رقابتی منحصربه‌فرد معرفی و مورد استفاده قرار دهند و به موفقیت در مدیریت برسند. تکامل پارادایم های استراتژی از برنامه‌ریزی استراتژیک به مدیریت استراتژیک و سپس تفکر استراتژیک بازتابی از تغییرات اقتصادی، تکنولوژیکی و اجتماعی است که شروع آن در اواسط دهه ۱۹۵۰ بود و به ویژه از ۱۹۸۴ با سطوح بالاتری از بی ثباتی در محیط اوج گرفت و فرایند استراتژی در سازمان ها را با نیازهای جدیدی روبه رو کرد. به این ترتیب آنچه می توان بیان کرد آن است که خروجی فرایند مدیریت استراتژیک بدون وجود تفکر استراتژیک برنامه‌ای بیش نیست و هنگامی که تفکر استراتژیک وجود داشته باشد، خروجی مدیریت استراتژی نیز استراتژی اثر بخش خواهد بود[۸]. در مدیریت زنجیره‌تامین انتخاب تامین کننده مبحثی چالش برانگیز است؛ چراکه ارزیابی معیارها یا ویژگی هایی را می‌طلبد که دارای ماهیت پیچیده و تردید آمیزند. تامین کنندگان که اثرات زیادی می توانند بر عملکرد سازمان‌ها داشته باشند، از اساسی‌ترین قسمت‌های زنجیره تامین می‌باشند. انتخاب تامین‌کننده مناسب به طور اخص هزینه‌های خرید را کاهش داده و رقابت‌مندی شرکت را می‌افزاید، بنابراین انتخاب تامین‌کننده یکی از مهم‌ترین مسایل تصمیم‌گیری است. سازمان ها برای انتخاب تامین کنندگان خود ناگزیرند معیارهای متفاوتی را در نظر بگیرند[۹].

مدل ساختاری تفکر استراتژیک در زنجیره تامین لارج به عنوان یک ابزار کلیدی برای تحلیل و بهبود عملکرد زنجیره تامین در سازمان‌ها عمل می‌کند. این مدل شامل مولفه‌های مختلفی است که هر یک نقش مهمی در شکل‌گیری استراتژی‌های موثر و کارآمد دارند. از جمله این مولفه‌ها می‌توان به مدیریت ارتباط با مشتری، انعطاف‌پذیری، تاب‌آوری، به‌کارگیری فناوری نوین و اشتراک‌گذاری اطلاعات اشاره کرد. این مولفه‌ها به طور مستقیم بر توانایی سازمان‌ها در پاسخگویی به تغییرات بازار و نیازهای مشتریان تاثیر می‌گذارند و در نتیجه، درک روابط بین آن‌ها برای دستیابی به مزیت‌های رقابتی ضروری است[۱۰].

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

مدیریت ارتباط با مشتری به عنوان یکی از مولفه‌های کلیدی در این مدل، به سازمان‌ها کمک می‌کند تا نیازها و انتظارات مشتریان را بهتر شناسایی و برآورده کنند. این امر نه تنها به افزایش رضایت مشتریان منجر می‌شود، بلکه می‌تواند به بهبود وفاداری مشتریان و افزایش فروش نیز کمک کند. از سوی دیگر، انعطاف‌پذیری به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که به سرعت به تغییرات بازار پاسخ دهند و در شرایط غیرمنتظره، عملکرد خود را حفظ کنند. این ویژگی به ویژه در زنجیره‌های تامین پیچیده و جهانی اهمیت دارد. تاب‌آوری نیز به عنوان یک مولفه حیاتی در این مدل، به سازمان‌ها کمک می‌کند تا در برابر بحران‌ها و چالش‌های غیرمنتظره مقاوم باشند. با تقویت تاب‌آوری، سازمان‌ها می‌توانند از تجربیات گذشته درس بگیرند و استراتژی‌های بهتری برای مواجهه با مشکلات آینده تدوین کنند. بکارگیری فناوری نوین و اشتراک‌گذاری اطلاعات نیز به عنوان دو مولفه دیگر، به بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها در زنجیره تامین کمک می‌کنند. فناوری‌های نوین می‌توانند فرآیندها را بهینه‌سازی کرده و اطلاعات به اشتراک گذاشته‌شده بین اعضای زنجیره تامین، به تصمیم‌گیری‌های بهتر و سریع‌تر منجر شود. در نهایت، ارتباط بین این مولفه‌ها در مدل ساختاری تفکر استراتژیک به سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که یک رویکرد جامع و یکپارچه برای مدیریت زنجیره تامین خود اتخاذ کنند. با شناسایی و تقویت این روابط، سازمان‌ها می‌توانند به بهبود عملکرد زنجیره تامین خود بپردازند و در نتیجه، به مزیت‌های رقابتی پایداری دست یابند. این مدل به عنوان یک راهنمای استراتژیک، می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا در دنیای پیچیده و متغیر امروز، به موفقیت‌های بیشتری دست یابند[۱۰].

تفکر استراتژیک در زنجیره تامین لارج به عنوان یک رویکرد کلیدی برای بهبود عملکرد و کارایی سازمان‌ها شناخته می‌شود. در دنیای امروز که رقابت در بازارها به شدت افزایش یافته است، سازمان‌ها نیاز دارند تا به طور مداوم استراتژی‌های خود را بازنگری و به‌روز کنند. زنجیره تامین لارج به عنوان یکی از اجزای حیاتی در فرآیند تولید و توزیع کالاها، نقش مهمی در تامین نیازهای مشتریان و بهینه‌سازی منابع ایفا می‌کند. با اتخاذ یک رویکرد استراتژیک، سازمان‌ها می‌توانند به شناسایی فرصت‌ها و تهدیدات موجود در محیط کسب‌وکار بپردازند و با ایجاد هماهنگی بین بخش‌های مختلف زنجیره تامین، به بهبود کیفیت خدمات و کاهش هزینه‌ها دست یابند. ضرورت تحقیق در این حوزه به دلیل تغییرات سریع در فناوری، نیازهای مشتریان و شرایط اقتصادی است. با توجه به این تغییرات، سازمان‌ها باید بتوانند به سرعت به نیازهای جدید پاسخ دهند و از مزایای رقابتی بهره‌برداری کنند. تحقیق در زمینه تفکر استراتژیک در زنجیره تامین لارج می‌تواند به شناسایی بهترین شیوه‌ها و مدل‌های مدیریتی کمک کند که می‌تواند به بهبود عملکرد زنجیره تامین و افزایش رضایت مشتریان منجر شود. همچنین، این تحقیق می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا با استفاده از داده‌ها و تحلیل‌های دقیق، تصمیمات بهتری اتخاذ کنند و در نتیجه، به موفقیت پایدار دست یابند. تمام موارد بیان‌شده الزام طراحی یک مدل جامع و اثربخش برای زنجیره تامین را اجتناب‌ناپذیر می‌کند. موضوع قابل‌بررسی تعارضات و هم‌راستا نبودن تمام شاخص‌های پارادایم‌ها با یکدیگرمی باشد. پارادایم‌های لارج بدون در نظر گرفتن روح اثربخشی در هر زنجیره تامین، نمی توانند آن را در مقابل تغییرات مدام در عرصه های رقابتی بازار به طور کامل محافظت نمایند. مدل جامعی که نقش تفکر استراتژیک بر اولویت‌بندی مولفه‌های زنجیره تامین لارج به طور خاص توجه کرده باشد، در بررسی ادبیات و

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

اتفاق‌نظر متخصصین موردبررسی قرار نگرفته است. لذا پژوهش حاضر به دنبال طراحی مدل ساختاری تفکر استراتژیک در اولویت‌بندی مولفه‌ها در زنجیره تامین لارج است، تا بتوان تأثیر شاخص‌های مختلف زنجیره تامین لارج را بر تفکر استراتژیک بررسی نماید.

پژوهش صادقی و قاسمی (۱۴۰۰) به بررسی نقش تفکر استراتژیک و اولویت‌بندی معیارهای انتخاب تامین‌کنندگان در مدیریت زنجیره تامین با تمرکز بر پارادایم لارج پرداخته است و نشان داده که تأثیر تفکر استراتژیک بر مدیریت زنجیره تامین مثبت و معنادار است. این تحقیق به شناسایی پارادایم ناب به‌عنوان اولویت در مدیریت زنجیره تامین پرداخته و بر اهمیت تفکر استراتژیک تأکید کرده است. در مقابل، پژوهش ما با هدف طراحی مدل ساختاری تفکر استراتژیک به منظور اولویت‌بندی مولفه‌ها در زنجیره تامین لارج، به بررسی عمیق‌تری از ویژگی‌های تاب‌آور، قابلیت اطمینان محصولات و سایر مؤلفه‌های مرتبط می‌پردازد. نوآوری ما در این است که با استفاده از مدلسازی معادلات ساختاری و تحلیل دقیق‌تر روابط بین اجزا، به شناسایی مولفه‌هایی می‌پردازد که در صنایع تولیدی برقی کمتر مورد توجه قرار گرفته‌اند و نیاز به تقویت دارند. این رویکرد می‌تواند به بهبود زنجیره تامین در صنایع تولیدی برقی کمک کند و به‌طور خاص بر مدیریت ارتباط با مشتری و قابلیت اطمینان محصولات تاکید دارد.

بنابراین هدف پژوهش حاضر طراحی مدل ساختاری تفکر استراتژیک به منظور اولویت بندی مولفه ها در زنجیره تامین لارج است.

مهم‌ترین سهم مشارکت تحقیق جاری عبارت است از:

- شناسایی عوامل موثر بر تفکر استراتژیک در اولویت بندی تامین کنندگان
- طراحی مدل ساختاری تفکر استراتژیک در اولویت‌بندی مولفه‌ها
- اعتبارسنجی مدل ساختاری تفکر استراتژیک در اولویت‌بندی مولفه‌ها
- اولویت‌بندی عوامل مؤثر بر تفکر استراتژیک در اولویت‌بندی تامین‌کنندگان

باقیمانده مقاله به صورتی که مشخص می‌شود سازماندهی شده است. در بخش دوم، یک مرور ادبیات از مطالعات تاریخی تحقیق ارایه شده است. در بخش سوم، چارچوب روش پیشنهادی تحقیق ارایه شده است. در بخش چهارم نتایج تحقیق مطرح شده است سرانجام در بخش پنجم نتیجه‌گیری کلی به همراه پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی به همراه بینش‌های مدیریتی ارایه شده است.

۲ مرور ادبیات و پیشینه پژوهش

۲-۱مفهوم و تعریف زنجیره تامین لارج

اولین بار کابرال و همکارانش[1] در سال ۲۰۱۰ [۱۱] در پژوهشی با عنوان «مدل سازی مدیریت زنجیره تامین ناب، چابک، انعطاف پذیر و سبز» به زنجیره تامین لارج پرداختند. کلمه لارج از کنار هم قرار گرفتن حروف اول واژه های لاتین رویکردهای چهارگانه زنجیره تامین (ناب، چابک تاب آوری، سبز) که پیشتر به توضیح آنها پرداخته

[1] Cabral

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

شد تشکیل شده است. ایده مدیریت زنجیره تامین لارج در واحد تحقیقاتی مهندسی مکانیک و صنایع دانشکده علوم و فناوری دانشگاه جدید لیسبون شکل گرفته و توسعه داده شده است. در حال حاضر این واحد پژوهشی به عنوان مرجع اصلی در این زمینه شناخته می شود.با توجه به اینکه ادغام چهار استراتژی ناب، چابک، تاب آور و سبز در فرایند مدیریت زنجیره تامین در یک مجموعه واحد از نقطه نظر استراتژی اهمیت بسیاری دارد، اما به دلیل داشتن اهداف متفاوت و پیاده‌سازی الزام‌های متفاوت یک موضوع چالش برانگیز است، زیرا از یک طرف ناب استدلال می‌کند که طراحی و تولید محصولات باید با به حداقل رساندن ضایعات انجام شود و سود از راه کاهش هزینه‌ها حداکثر شود از طرف دیگر، زنجیره تامین چابک در حالت کلی حداکثر کردن سود را از راه ارایه دقیق همان چیزی که مشتری می‌خواهد می‌داند. هدف استراتژی تاب آوری حفظ توانایی زنجیره تامین برای واکنش نشان دادن به حوادث غیرمنتظره و تداوم عملیات شبکه در شرایط بحرانی در سطح مطلوب است. از سوی دیگر استراتژی مدیریت زنجیره تامین سبز کاهش تاثیرات فعالیت‌های زیست محیطی زنجیره تامین بر محیط زیست را به عنوان هدف اصلی خود معرفی می‌کند. بنابراین همان طور که مشخص است، هر یک از راهبردهای مطرح شده در مدیریت زنجیره تامین ابعاد متفاوتی در راستای اهداف زنجیره تامین در نظر می گیرند که به تبع آن منجر به پیاده‌سازی الزام‌های مختلفی در زنجیره تامین می‌شوند. زنجیره تامین لارج به دنبال آن است که با یک برنامه‌ریزی تولید تمام مواد اولیه فرایند کار و کالاهای نهایی در صورت نیاز در دسترس باشند و همچنین تمرکز جغرافیایی با تامین کنندگان را مدنظر دارد زنجیره تامین لارج با توجه به سیستم های تولید چند محصول موجب زمان‌بندی و برنامه‌ریزی ساده، هزینه راه اندازی و نگهداری پایین‌تر و همچنین قطعیت پیش زمان تحویل فروشنده می شود. زنجیره تامین لارج برای پشتیبانی از عرضه و تحویل به موقع قطعه ها همگام سازی حمل و نقل با تولید را به کار می‌گیرد. در بخش تاب آوری، زنجیره تامین با وجود توجه به موارد دیگر سهام استراتژیک و حمل و نقل منعطف را در نظر دارد و همچنین سعی می‌کند با استفاده از مواد قابل استفاده تکراری و قابل تجزیه ضمن بهبود رضایت مشتری هزینه های زیست محیطی و ضایعات کسب و کار را کاهش دهد که تمامی عوامل در کنار هم باعث می شود تا زنجیره تامین لارج به خوبی شکل گیرد[۱۲].

زنجیره تامین روزبه‌روز در حال گسترش بوده و مفاهیم جدیدی بدان افزوده می‌گردد. در میان این مفاهیم، چهار عبارت بیش از سایر عبارات به گوش می‌رسند. در اختصار به این چهار مفهوم، LARG گفته می‌شود. L بیانگر ناب بودن[1]، A چابکی[2]، R تاب آوری[3] و G سبز[4] می‌باشد[۱۳].

۲-۲ تفکر استراتژیک

مدیریت موفق در زنجیره تامین، نیازمند تصمیماتی است که مرتبط با تفکرات استراتژیک مدیران سازمان جهت کسب بالاترین مزیتهای رقابتی در بازار می باشد[۱۴]. ضعف تفکر استراتژیک در مدیران ارشد بنگاه‌ها و

[1] Lean
[2] Agile
[3] Resilient
[4] Green

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

سازمان‌ها، آنها را از بهره‌گیری از فرصت‌های جدید محروم می سازد، لذا مجهز شدن مدیران ارشد به قابلیت‌های تفکر استراتژیک ضروری و حیاتی به نظر می رسد[۱۵]. هدف از تفکر استراتژیک این است که سریعتر و بهتر از رقبا پاسخ این پرسشها را بیابد تا به این وسیله، فاصله ای مشخص و پایدار با رقبا ایجاد کند [۱۶]. به طور خلاصه، تعریف تفکر استراتژیک سیال و زمینه‌ای است که از مطالعه‌ای به مطالعه دیگر تغییر می‌کند. به نظر می‌رسد نوعی همپوشانی مانند اهمیت تجربه توانایی تفکر و تاثیر مثبت خلاقیت وجود دارد. در برخی مطالعات کنجکاوی آزمون و خطا و تنوع موضوعی کمتر مورد تحقیق بوده است. تفکر استراتژیک مفهومی است که برای توصیف ابعاد بدیع و خلاق مدیریت استراتژی به‌کار می رود چراکه یک فرایند خشک و غیر منعطف مدیریت استراتژیک حتی می‌تواند مانع بروز تفکر استراتژیک شود. تفکر استراتژیک یک فرایند سنتز ذهنی است که از طریق خلاقیت و شهود نمای یکپارچه از کسب و کار را در ذهن ایجاد می‌کند. تفکر استراتژیک، تفکری خلاقانه نقادانه و تحلیلی است[۱۷]. اندیشه و تفکر کارکنان در حوزه مدیریت استراتژیک به تفکر استراتژیک شناخته می‌شود. از دیدگاه مینتزبرگ تقویت تفکر استراتژیک به تدوین استراتژی‌های بهتر منجر می‌شود. او معتقد است مدیرانی که مجهز به قابلیت تفکر استراتژیک هستند قادرند، سایر کارکنان را به یافتن راهکارهای خلاقانه رای موفقیت سازمان ترغیب کنند. آنها سازمان را به گونه‌ای که باید باشد می‌نگرند و نه به گونه ای که هست به این ترتیب می‌توان تفکر استراتژیک را پیش درآمدی بر طراحی آینده سازمان دانست[۱۸].

در این قسمت محققان به بررسی مطالعات داخلی و خارجی انجام گرفته مربوط به حوزه زنجیره تامین لارج و تفکر استراتژیک پرداخته‌اند.

رحیمی و همکاران(۱۴۰۳) در پژوهشی به ارایه‌ی چارچوبی برای رتبه‌بندی و انتخاب تامین‌کننده LAR (ناب، چابک و تاب‌آور) در زنجیره تامین صنایع غذایی با رویکرد ترکیبی Rough MCDM (مورد مطالعه: سازمان اتکا) پرداختند. در راستای رسیدن به این هدف، ابتدا از طریق مطالعه‌ی ادبیات موضوع، معیارهای انتخاب تامین‌کننده ناب، چابک و تاب‌آور، شناسایی شد و سپس با استفاده از روش غربالگری فازی معیارهای مورد نظر بومی‌سازی شدند. در گام بعد، به کمک روش ترکیبی بهترین-بدترین و اعداد راف، معیارها بر اساس میزان اهمیت وزن‌دهی شدند، که در نتیجه‌ی آن مهم‌ترین معیارهای شناسایی شده، معیارهای «همکاری و هماهنگی» از رویکرد تامین تاب‌آور، «توسعه‌ی اعتماد» از رویکرد تامین چابک و «کیفیت محصول» از رویکرد تامین ناب، می‌باشند. همچنین، جهت بررسی قابلیت‌های چارچوب پیشنهاد شده، ۴ تامین‌کننده در صنایع کنسروسازی انتخاب گردیدند و به کمک روش ویکور راف، رتبه‌بندی شدند؛ در نتیجه‌ی آن، شرکت کنسروسازی قائمشهر به عنوان رتبه اول انتخاب شد[۱۹].

خان زادی و همکاران(۱۴۰۲) در پژوهشی به توسعه مدل مدیریت زنجیره تامین لارج- اثربخش با رویکرد پویایی سیستم پرداختند. ابتدا با استفاده از ادبیات تحقیق و مطالعات، ۱۲ سرفصل از شاخص‌ها به‌عنوان شاخص‌های لارج اثربخش انتخاب شد. سپس با روش دلفی فازی ارتباطات و میزان اهمیت هریک از این مولفه‌ها مشخص شد و بازهم متغیرهای پراهمیت‌تر جهت بررسی بیشتر مدل شدند. بر این اساس با استفاده از مفاهیم دستگاه‌های پویا حلقه‌های علی معلولی ترسیم شد. سپس برای بررسی کارکرد مدل، فرضیه‌های پویا با نظر افراد

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

خبره تدوین گردید. در گام بعدی دیاگرام جریان مدل و همچنین آزمون‌های اعتبار سنجی مدل پیشنهادی صورت گرفت. نهایتاً با بررسی خروجی‌های به‌دست‌آمده از سناریوهای پیشنهادی مشخص شد که اکثر متغیرها در حالت لارج اثربخش رفتار بهبودیافته‌ای دارند[۲۰].

نجفی و همکاران(۱۴۰۲) پژوهشی با عنوان توسعه مدل مفهومی زنجیره تامین پایدار با قابلیت‌های ناب و چابک (مورد مطالعه: سازندگان تجهیزات چرخشی در صنعت نفت‌وگاز) انجام دادند. هدف پژوهش مدلی از زنجیره تامین پایدار با ویژگی‌های ناب و چابک است. از سی‌ویک عامل شناسایی شده در قالب سه مولفه پایداری، ناب و چابک و چهار بعد اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و سازمانی، بیست‌ودو عامل توسط خبرگان برای مدل انتخاب شدند[۲۱].

خاشعی و فارسی(۱۴۰۲) در پژوهشی مدلی برای تفکر استراتژیک در صنعت غذایی ایران طراحی کردند. پژوهش حاضر درصدد شناسایی عوامل موثر بر توسعه تفکر استراتژیک در صنعت پسته ایران و ارایه مدل ساختاری-تفسیری این عوامل است. بر اساس یافته‌های این پژوهش، این عوامل در ۶۱ کد باز، ۱۱ مولفه و ۳ مقوله اصلی دسته‌بندی و ارایه شدند و بر اساس نتایج مدل ساختاری- تفسیری در سه سطح طبقه‌بندی شده‌اند. نتایج نشان می‌دهد بعد توسعه فردی مدیران در بالاترین سطح و دارای تاثیرپذیری بالا و بیشترین وابستگی، بعد تحولات ساختاری و حکمرانی در سطح میانی و بعد تحولات محیطی در پایین‌ترین سطح و دارای تاثیرگذاری بالا و کم‌ترین وابستگی است که باید در اولویت مدیران قرار گیرد[۲۲].

شایگان و همکاران(۱۴۰۱) در پژوهش خود به طراحی و تبیین مدل مبتنی بر استراتژی زنجیره تامین لارج جهت بهبود عملکرد رقابتی در صنعت داروسازی ایران(تولید داروهای ژنریک) پرداختند. یافته‌های پژوهش منجر به شناسایی ۱۰۶ کد باز شناسایی شد که در قالب چالش‌ها و الزامات استراتژی‌های ناب، تاب‌آور، چابک و سبز زنجیره تامین لارج دسته‌بندی شدند. چالش‌های مدیریت زنجیره تامین دارویی لارج عبارت بودند از: هزینه، زمان، تامین خارجی، کمبودی موجودی دارو، فقدان مدیریت و نظارت صحیح از سوی مراجع قانونی، نوسان قیمت و هزینه، موانع فنی و قانونی و موانع مدیریتی. الزامات مدیریت زنجیره تامین دارویی لارج نیز عبارت بودند از: تولید به هنگام و مدیریت ارتباط با مشتری، حذف ضایعات، برنامه‌ریزی هماهنگ و مدیریت منابع، انعطاف پذیری در برابر تغییرات، انطباق‌پذیری (سازگاری) و تبادل دانش، پایداری زنجیره تامین، ترویج تفکر زیست محیطی و بسته‌بندی سبز، مدیریت سبز و رعایت استانداردها و قوانین زیست محیطی که تمامی این چالش‌ها و الزامات بر عملکرد رقابتی زنجیره تامین دارویی تاثیر معناداری داشتند[۲۳].

ایزدیار و همکاران(۱۳۹۹) در پژوهش خود استراتژی های جدید لارج در مدیریت زنجیره تامین را شناسایی کردند. در این مقاله، مدلی تحلیلی- ترکیبی مبتنی بر دیمتل فازی و فرآیند تحلیل شبکه‌ای فازی در جهت یکپارچه‌سازی شیوه‌های مدیریت زنجیره تامین لارج در زنجیره تامین قطعه‌سازی در ایران ارایه شده است. با استفاده از دیمتل فازی روابط میان معیارها و زیرمعیارها شناسایی و سپس با استفاده از فرآیند تحلیل شبکه‌ای فازی وزن‌ها محاسبه و اهمیت آنها مشخص گردید. رویکرد یکپارچه مدیریت زنجیره تامین لارج به ترتیب اولویت شامل: موجودی استراتژیک (تاب‌آور)، تولید به‌موقع (ناب)، روابط با تامین‌کنندگان (ناب)، مدیریت کیفیت

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

جامع (ناب)، توانایی تغییر زمان‌های سفارش تامین‌کنندگان (چابک)، کاهش زمان تاخیر (تاب‌آور)، حمل‌ونقل انعطاف‌پذیر (تاب‌آور) و کاهش مصرف انرژی (سبز) می‌باشد[۲۴].

صفایی قادیکلایی و همکاران(۱۳۹۴)، در پژوهش خود به تبیین مدل مفهومی اولویت‌بندی تامین‌کنندگان زنجیره تامین در پارادایم لارج پرداختند. در ابتدا مروری بر هر یک از مکاتب چهارگانه زنجیره تامین لارج انجام داده و سپس به معرفی شاخص‌های ارزیابی تامین‌کنندگان بر اساس ادبیات موضوع لارج پرداختند[۲۵].

داهینین و همکاران[1](۲۰۲۴) در پژوهش خود به ارزیابی معیارهای اندازه‌گیری عملکرد برای استراتژی‌های زنجیره تامین ناب و چابک در شرکت‌های بزرگ پرداختند. تحقیقات قبلی معیارهایی را شناسایی کرده‌اند که هم برای استراتژی‌های ناب و هم برای استراتژی‌های چابک قابل استفاده هستند و این فرضیه را مطرح کرده‌اند که معیارهای مالی و کارایی بیشتر با استراتژی زنجیره تامین ناب مرتبط هستند، در حالی که معیارهای خدمات مشتری و انعطاف‌پذیری بیشتر با استراتژی زنجیره تامین چابک مرتبط هستند. این معیارها باید به صورت تجربی ارزیابی شوند تا ارتباط آنها تایید شود و این فرضیه ها تأیید شود. با تکیه بر نظریه اقتضایی، که الزام می کند که معیارهای عملکرد زنجیره تامین باید بر اساس استراتژی زنجیره تامین متفاوت باشد، روش تحقیق منجر به توسعه یک ابزار نظرسنجی شد که متعاقباً در ۴۵ شرکت بزرگ آزمایش شده و توسط مدلسازی حداقل مربعی جزیی با استفاده از XLSTAT تجزیه و تحلیل شده است. نتایج از باورهای موجود پشتیبانی می‌کند و نشان می‌دهد که مجموعه‌های شاخص مالی و کارایی برای استراتژی زنجیره تامین ناب کاربرد بیشتری دارند، در حالی که مجموعه‌های شاخص خدمات مشتری و انعطاف‌پذیری بیشتر به استراتژی زنجیره تامین چابک مرتبط هستند[۲۶].

ساراجی و همکاران[2] (۲۰۲۳) در پژوهش خود یک چارچوب ارزیابی فازی کروی برای ارزیابی چالش‌های پذیرش زنجیره تامین لارج در شرکت‌های داروسازی طراحی کرد. نتایج ۳۵ چالش تاییدشده را برای پذیرش زنجیره تامین لارج، از جمله هفت چالش ناب، نه چابک، نه انعطاف‌پذیر و ده چالش سبز نشان داد. همچنین مشخص می‌شود که مهم‌ترین چالش‌های ناب، چابک، انعطاف‌پذیر و سبز به ترتیب عبارتند از: طراحی برای تولید، بکارگیری فناوری اطلاعات، ارتباط قوی با تامین‌کنندگان و توزیع‌کنندگان و بسته‌بندی سبز. همچنین، مطالعات تطبیقی و حساسیتی برای ارزیابی کاربرد و حساسیت چارچوب ارزیابی پیشنهادی انجام شد[۲۷].

کابریتا و همکاران[3](۲۰۲۳) در پژوهشی به بررسی مفاهیم مدیریت لارج در بوم مدل کسب و کار پرداختند. این مقاله با ترکیب درک موجود از مفاهیم مدل کسب و کار و اصول زنجیره تامین لارج بر حوزه چند رشته‌ای زنجیره تامین لارج در مدل های کسب و کار تمرکز می کند و بینش هایی را به بحث در مورد ابزارهای مدل کسب و کار و به ویژه در بوم مدل کسب و کار به عنوان یک چارچوب اضافه می کند[۲۸].

شاهول حامد و همکاران[4](۲۰۲۲) در پژوهش خود به تاثیر مهندسی مجدد فرآیند کسب و کار بر عملکرد سازمانی در طول همه‌گیری ویروس کرونا با نقش تعدیل‌کننده تفکر استراتژیک پرداختند. نتایج نشان داد که ابعاد

[1] Dahinine
[2] Saraji
[3] Cabrita
[4] Shahul Hameed

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

مهندسی مجدد فرآیند کسب‌وکار، یعنی تعهد مدیریت ارشد، آمادگی سازمانی برای تغییر، قابلیت‌های فناوری اطلاعات و مدیریت افراد تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد سازمانی دارد. در حالی که ساختار سازمانی و سایر ابعاد فوق الذکر تاثیر بسیار قوی تری بر عملکرد سازمانی دارند در حالی که تفکر استراتژیک در سازمان وجود دارد[۲۹].

آزودو و همکارانش[1](۲۰۱۰) در پژوهش خود یک مدل مفهومی برای تحلیل تأثیر فعالیت‌های زنجیره تامین لارج در عملکرد زنجیره تامین تولید را پیشنهاد دادند. آن‌ها در تحقیق خود ارتباط داخلی بین زیر شاخص‌های کیفی پارادایم سبز را نشان دادند. این مدل بر پایه‌ی ادبیات موجود در خصوصی پارادایم‌های چهارگانه زنجیره تامین و همچنین سیستم اندازه‌گیری عملکرد می‌باشد، که به درک عمیق‌تری از زنجیره تامین یکپارچه(لارج) می‌انجامد. آن‌ها در پایان بیان می‌کنند که از بین فعالیت‌های زنجیره تامین لارج تولید بهنگام و روابط تامین‌کنندگان بیشترین تاثیر را در عملکرد زنجیره تامین دارند که این دو فعالیت به‌طور مستقیم در خصوصی پارادایم ناب مطرح‌شده است[۳۰].

بر اساس مطالعات انجام‌شده، سازمان‌هایی که به بهینه‌سازی مولفه‌های زنجیره تامین خود می‌پردازند، به طور متوسط ۱۵ تا ۳۰ درصد کاهش هزینه‌های عملیاتی را تجربه می‌کنند. این کاهش هزینه‌ها به دلیل بهبود در مدیریت موجودی، کاهش زمان‌های تاخیر و افزایش کارایی فرآیندها است. علاوه بر این، شواهد نشان می‌دهد که ۷۰ درصد از مشتریان به کیفیت خدمات و محصولات توجه ویژه‌ای دارند و سازمان‌هایی که به بهبود مدیریت ارتباط با مشتری می‌پردازند، می‌توانند تا ۲۵ درصد افزایش در وفاداری مشتریان و ۲۰ درصد افزایش در فروش را تجربه کنند. همچنین، در یک تحقیق دیگر، ۶۰ درصد از شرکت‌ها اعلام کرده‌اند که افزایش انعطاف‌پذیری در زنجیره تامین به آن‌ها کمک کرده است تا در برابر تغییرات بازار بهتر عمل کنند و ۵۰ درصد از آن‌ها توانسته‌اند زمان پاسخگویی به نیازهای مشتریان را تا ۴۰ درصد کاهش دهند. از سوی دیگر، بکارگیری فناوری‌های نوین در زنجیره تامین می‌تواند به کاهش ۲۰ تا ۵۰ درصدی زمان‌های پردازش و بهبود دقت اطلاعات منجر شود. به طور کلی، شواهد آماری نشان می‌دهد که اولویت‌بندی مؤلفه‌ها در زنجیره تامین لارج می‌تواند به سازمان‌ها کمک کند تا به مزیت‌های رقابتی پایدار دست یابند و عملکرد کلی خود را بهبود بخشند. بنابراین، اجرای این تحقیق به عنوان یک ضرورت برای سازمان‌ها در دنیای رقابتی امروز به شمار می‌آید.

۳ روش‌شناسی تحقیق

این پژوهش از نوع توصیفی- همبستگی است. تحقیق حاضر از نظر دسته‌بندی بر حسب هدف تحقیقی کاربردی است. جامعه آماری این تحقیق متخصصین و کارکنان صنایع برقی شهر اراک می‌باشد که شامل ۴۰۰ نفر می‌باشند؛ لیکن از آن‌جا که جمع‌آوری اطلاعات از کلیه افراد جامعه آماری عملاً غیرممکن بود (حتی اگر امکان‌پذیر هم باشد هم از لحاظ زمان، هزینه و سایر امکانات مورد نیاز مقدور نبود)، نمونه‌ای از جامعه آماری انتخاب شد که ۲۰۰ نفر به عنوان حجم نمونه شناسایی که از طریق فرمول کوکران به دست آمد. روش

[1] Azevedo

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

نمونه‌گیری در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی و داده‌ها به روش میدانی جمع‌آوری شدند. ابزار جمع‌آوری داده از پرسشنامه محقق‌ساخته برای گردآوری اطلاعات و با استفاده از روایی صوری و نظر اساتید و خبرگان در این حوزه روایی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت. به‌منظور تعیین پایایی پرسشنامه متغیرهای مختلف تحقیق از روش آلفای کرونباخ استفاده‌شده، نتایج حاصل از میانگین آلفای کرونباخ برای سوالات مربوط به هر متغیر ۰/۷۸۷ محاسبه شد.

در این پژوهش برای بررسی روابط بین اجزاء مدل از مدل‌یابی معادلات ساختاری و همچنین جهت تحلیل عاملی تأییدی از نرم افزار لیزرل استفاده شده است. در این قسمت شرح مختصری از داده های جمعیت شناختی افراد پاسخگو ارائه شده است. در پژوهش حاضر محقق برای بررسی تحلیل توصیفی از مولفه های (سابقه کار، سن، تحصیلات) استفاده نموده است که در جدول ۱ به آن اشاره شده است.

جدول ۱. توصیف متغیرهای جمعیت شناختی پژوهش

متغیرهای جمعیت شناختی		فراوانی	درصد فراوانی
سابقه کار	کمتر از ۷ سال	۲۳	۱۱/۵
	بین ۸ تا ۱۵ سال	۱۳۸	۶۹
	بیشتر از ۱۶ سال	۳۷	۱۸/۵
	بی پاسخ	۲	۱
سن	۳۰ تا ۳۵ سال	۵۰	۲۵
	۳۶ تا ۴۰ سال	۱۱۰	۵۵
	۴۱ تا ۴۵ سال	۳۸	۱۹
	بی پاسخ	۲	۱
تحصیلات	لیسانس	۵۰	۲۵
	فوق لیسانس	۱۴۰	۷۰
	دکتری	۸	۴
	بی پاسخ	۲	۱
کل		۲۰۰	۱۰۰

٤ یافته‌های پژوهش

در این پژوهش با استفاده از ادبیات تحیقق و مطالعات نظری تحقیق به شناسایی متغیرهای تحقیق پرداخته شده است، که در جدول ۲ به آن اشاره شده است.

جدول ۲. متغیرهای عملیاتی تحقیق

متغیرعملیاتی اصلی	زیر متغیر عملیاتی
ویژگی های لارج[۳۱]	مدیریت فرآیندها و تولید
	مدیریت منابع انسانی
	توجه به محیط بیرونی

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

	ارتقای فرهنگ و تفکر سازمانی
	مدیریت ارتباط با مشتری
ویژگی‌های چابک [۳۲]	انعطاف
	به‌کارگیری تکنولوژی نوین
	پاسخگویی به تقاضا
ویژگی‌های ناب[۲۴]	اشتراک گذاری اطلاعات
	مدیریت کیفیت جامع
	مشارکت کارکنان
ویژگی‌های تاب آور [۳۳]	سفارشی‌سازی
	قابلیت اطمینان محصولات
	احساس اعتماد
	نگرش مدیریت به آینده
سبز [۳۴]	مدیریت عملیات محیط
	روش‌های مدیریت زیست داخل سازمان
	سیاست‌های سبز
	توسعه شبکه

٤-١ آزمون نرمال بودن داده‌ها

در این پژوهش از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف برای آزمون نرمال بودن داده‌ها استفاده شده است. اگر توزیع داده‌ها نرمال باشد می‌توان از آزمون‌های آماری استنباطی استفاده کرد. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها فرض صفر مبتنی بر این است که توزیع داده‌ها نرمال است. این آزمون در سطح خطای ۵٪ تست می‌شود. اگر مقدار معناداری بزرگتر یا مساوی سطح خطای ۰/۰۵ بدست آید، دلیلی برای رد فرض صفر وجود نخواهد داشت. بنابراین توزیع داده‌ها نرمال خواهد بود. برای آزمون نرمال بوده داده‌ها فرض‌های آماری به صورت زیر تنظیم می‌شود:

H0: توزیع داده‌های مربوط به متغیرها نرمال است

H1: توزیع داده‌های مربوط به متغیرها نرمال نیست

جدول ۳. نتایج آزمون نرمال بودن داده ها

عامل اصلی	آماره کلموگروف اسمیرنوف	سطح معناداری
ویژگی های زنجیره تامین لارج	۰/۳۳۱	۰/۰۷۲
ویژگی های زنجیره تامین چابک	۰/۳۴۳	۰/۰۵۷
ویژگی های زنجیره تامین ناب	۰/۳۲۶	۰/۰۶۶
ویژگی های زنجیره تاب آور	۰/۳۵۳	۰/۰۶۴
ویژگی های زنجیره تامین سبز	۰/۳۳۰	۰/۰۵۹

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

٤-۲ برازش مدل

مقدار این شاخص برای تحقیق حاضر برابر با (۰/۸۸) بوده و با میزان استاندارد مطابقت دارد حاکی از قابل پذیرش بودن برازش مدل است و در جدول ۴ آمده است.

جدول٤. نتایج شاخص‌های برازش مدل

شاخص برازش	χ^2 / df	RMSEA	RMR	NFI	NNFI	CFI	IFI	GFI
میزان استاندارد	کمتر از ۳	بین ۰/۰۸ تا ۰/۱		بیشتر از ۰/۹				بیشتر از ۰/۸
میزان تحقیق	۲/۸۷	۰/۰۸۴	۰/۰۶۴	۰/۹۱	۰/۹۳	۰/۹۴	۰/۹۴	۰/۸۸

با توجه به نتایج مربوط به میزان تحقیق برای شاخص‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که برازش مدل این تحقیق، قابل پذیرش است. با توجه به تعداد متخصصین که در این پژوهش ۲۰۰ نفردر نظر گرفته شده است، متغیرهایی که CVR آنها بیشتر از ۰/۸۵ محاسبه شود، مورد تایید قرار می گیرد. بنابراین عوامل شناسایی‌شده مطابق با جدول ۵ مرتب می‌شوند. در جدول ۵ کلیه عوامل در سه دسته ویژگی های لارج، تاب آور و سبز طبقه‌بندی شده‌اند.

جدول ۵. طبقه‌بندی نهایی عوامل

مؤلفه های اصلی	شاخص	نماد
ویژگی‌های لارج Var 1	مدیریت فرآیندها و تولید	P1
	مدیریت منابع انسانی	P2
	انعطاف	P3
	به‌کارگیری تکنولوژی نوین	P4
	مدیریت ارتباط با مشتری	D1
	اشتراک گذاری اطلاعات	D2
ویژگی‌های تاب آور Var 2	قابلیت اطمینان محصولات	I1
	مدیریت کیفیت جامع	I2
	احساس اعتماد	I3
	نگرش مدیریت به آینده	I4
سبز Var 3	مدیریت محیط	G1
	روش‌های مدیریت محیط زیست داخل سازمان	G2
	سیاست‌های سبز	G3
	توسعه شبکه	G4

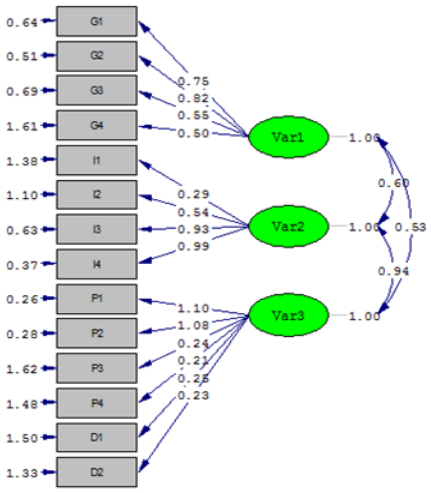
٤-۳ نتایج معادلات ساختاری

در این بخش استنباط روابط نظری بین مقوله‌های شناسایی‌شده در قالب مدل طراحی‌شده در نرم افزار لیزرل ارایه می‌گردد. در شکل ۱مدل شکل گرفته شده براساس روابط تعریف شده در مدل مفهومی به عنوان مدل اندازه‌گیری تفکر استراتژیک نشان داده شده است. به منظور تعریف مدل مفهومی در نرم افزار لیزرل، ابتدا لازم است متغیرهای پنهان و آشکار تحقیق را در آن تعریف نماییم. این متغیرها مطابق با جدول ۵ تعریف شده‌اند.

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

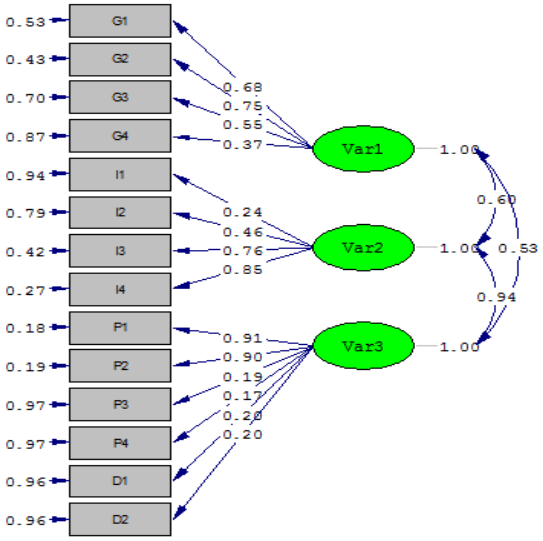
[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

در شکل ۱، بارهای عاملی تخمینی روابط بین جنبه های ویژگی های لارج، تاب آور و سبز و زیرمعیارهای آنها به منظور تبیین یک مدل برای اولویت‌بندی تامین کنندگان مبتنی بر تفکر استراتژیک نشان داده شده است. هر چه مقدار بارهای عاملی تخمینی بیشتر باشد ارتباط آن مقوله با زیرمعیارهای خود قوی‌تر است. مدل نشان از معنی‌داری ارتباط بین متغیرهای مکنون دارد و در صورتی که ضریب t محاسبه شده در سطح خطای ۰/۰۵ در بازه (۱/۹۶+ و ۱/۹۶-) قرار نداشته باشد ارتباط معنی‌داری بین دو متغیر مکنون موجود است.



شکل ۱. مدل تخمینی بارهای عاملی

علاوه بر بارهای تخمینی، در شکل ۲ بارهای عاملی تاییدی استاندارد نشان داده شده است. در این حالت، تمامی مقادیر بارهای عاملی روابط تعریف شده در مقیاس صفر و یک قرار می گیرند. واضح است هر چه مقدار بارهای عاملی به عدد یک نزدیک‌تر باشد، رابطه مقوله با زیرمعیارهای خود قوی‌تر است. با توجه به اینکه بار عاملی کمتر از ۰/۳رابطه ضعیف در نظر گرفته می‌شود.



شکل ۲. مدل استاندارد بارهای عاملی

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

٤-٤ اعتبارسنجی مدل

با توجه به اینکه در مطالعات آماری برای تحلیل اعتبار مدل لازم است از آزمون های آماری استفاده کرد لذا در این تحقیق، از آماره هایی مانند P-value، RMSEA و نسبت $\frac{\text{Chi-square}}{\text{df}}$ برای تحلیل اعتبار مدل استفاده شده است. نتایج مقادیر ذکر شده، در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول٦. مقادیر آماره های محاسبه شده مدل پیشنهادی

آماره	P-value	RMSEA	Df	Chi-square	$\frac{\text{Chi - square}}{\text{df}}$
مقدار	۰/۰۰۰	۰/۲۳۷	۷٤	۱۳۱۳/۳۹	۱۷/۷٤

با توجه به اینکه هر چه مقدار P-value به صفر نزدیک‌تر باشد، نتایج محاسباتی قابل اعتمادتر است؛ مدل از لحاظ مقدار آماره P در وضعیت خیلی مطلوبی قرار دارد. مقدار RMSEA محاسبه شده کمتر از ۰/۵ می‌باشد پس این مقدار نیز برای مدل در حد مطلوبی گزارش شده است. سرانجام، مقدار $\frac{\text{Chi-square}}{\text{df}}$ باید بزرگ‌تر از ۵ گزارش شود با توجه به مقدار ۱۷/۷۴ محاسبه شده مدل از لحاظ این آماره نیز در وضعیت کاملا مطلوبی قرار دارد. بنابراین، با بررسی مقادیر آماره‌های مشخص شده برای اعتبار مدل از آنجایی که نتایج تماما در وضعیت مطلوب قرار دارد اعتبار مدل را نتیجه می‌گیریم. پس می توان از نتایج به‌دست آمده طبق این مدل برای تحلیل تفکر استراتژیک تامین کننده های صنایع تولیدی برقی استفاده کرد.

٤-٥ اولویت بندی عوامل اثرگذار بر انتخاب تامین‌کننده

در این بخش از تحقیق برای اولویت‌بندی از آزمون آماری فریدمن استفاده شده است. در جدول ۷ نتایج آزمون فریدمن ارایه شده است که قبل از تفسیر جداول دیگر نخست باید نتایج این جدول را ارزیابی کرد و در صورت معنی‌دار بودن آزمون فریدمن، به تفسیر نتایج جداول توصیفی و میانگین رتبه ها بپردازیم. در جدول ۶ معنی‌داری آماری نشان داده شده است. مقدار مجذور کای به‌دست آمده برابر با ۳۱۱/۳۱۶ است که در سطح خطای کمتر از ۰/۰۵ قرار دارد. بنابراین، معنی‌دار بودن آزمون فریدمن بدین معناست که رتبه بندی ویژگی‌های مربوط به اولویت‌بندی تامین‌کننده ها مبتنی بر تفکر استراتژیک معنی‌دار است.

جدول۷. نتایج آماری آزمون فریدمن

N	۲۰۰
Chi-Square	۳۱۱/۳۱۶
df	۲۲
Asymp. Sig.	۰/۰۰۰

در جدول ۸ میانگین و انحراف استاندارد متغیرها ارایه شده است. مقایسه میانگین ویژگی های در نظرگرفته شده نشان می‌دهد که بالاترین میانگین ۴/۱۱۸ متعلق به ویژگی D1 و پایین‌ترین میانگین ۳/۲۶۳۲ متعلق به

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

ویژگی I1 است. جهت بررسی معنی‌دار بودن تفاوت بین ویژگی‌های در نظر گرفته‌شده برای سنجش تامین کنندگان و رتبه‌بندی مهم‌ترین ویژگی‌ها، باید نتایج آماره های آماری مربوطه بررسی شود.

جدول۸. تحلیل آماری

معیار	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
P1	۲۰۰	۳/۶۳۱۶	۰/۵۶۱۹۵	۳	۵
P2	۲۰۰	۳/۶۹۷۴	۰/۴۹۰۴۳	۳	۵
P3	۲۰۰	۳/۸۸۱۶	۰/۳۲۵۲۵	۳	۴
P4	۲۰۰	۳/۶۵۷۹	۰/۴۷۷۵۷	۳	۴
D1	۲۰۰	۴/۱۱۸۴	۰/۴۸۹۰۰	۳	۵
D2	۲۰۰	۳/۸۱۵۸	۰/۷۶۰۸۹	۲	۵
I1	۲۰۰	۳/۲۶۳۲	۰/۴۷۲۴۰	۲	۴
I2	۲۰۰	۳/۹۰۷۹	۰/۲۹۱۱۰	۳	۴
I3	۲۰۰	۴/۰۳۹۵	۰/۱۹۶۰۱	۴	۵
I4	۲۰۰	۳/۳۸۱۶	۰/۴۸۹۰۰	۳	۴
G1	۲۰۰	۳/۵۳۹۵	۰/۵۰۱۷۵	۳	۴
G2	۲۰۰	۳/۹۶۰۵	۰/۱۹۶۰۱	۳	۴
G3	۲۰۰	۴/۰۱۳۲	۰/۵۹۹۸۵	۳	۵
G4	۲۰۰	۳/۶۳۱۶	۰/۵۱۲۳۰	۳	۵

در جدول ۹ وضعیت رتبه‌بندی متغیرها نشان داده شده است. میانگین رتبه هرکدام از ویژگی‌ها گزارش‌شده است. مقایسه میانگین رتبه‌ها نشان می‌دهد که بالاترین میانگین رتبه (۱۶/۴۳) به ویژگی D1 (مدیریت ارتباط با مشتری) اختصاص دارد و کمترین میانگین رتبه به ویژگی I1 (قابلیت اطمینان محصولات) با ۶/۴۳ اختصاص دارد. لازم به ذکر است که میانگین رتبه با میانگین حسابی تفاوت دارد و نحوه محاسبه این دو میانگین متفاوت است.

جدول۹. رتبه‌بندی ویژگی‌ها براساس میانگین رتبه‌ها

معیار	Mean Rank
P1	۱۰/۱۹
P2	۱۰/۸۹
P3	۱۲/۸۲
P4	۱۰/۴۹
D1	۱۴/۹۰
D2	۱۲/۱۲
I1	۶/۴۳
I2	۱۳/۱۴
I3	۱۴/۴۱
I4	۷/۶۲

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

G1	۹/۲۶
G2	۱۳/۶۸
G3	۱۳/۹۱
G4	۱۰/۲۵

۵ نتیجه‌گیری و پیشنهاد

در این تحقیق با محوریت طراحی مدل ساختاری و اولویت‌بندی تامین‌کنندگان زنجیره تامین مبتنی بر تفکر استراتژیک به بررسی روش‌های بهبود عملکرد در زنجیره تامین و ارزیابی تامین‌کنندگان بر اساس اهمیت استراتژیک آنها پرداخته است. در این تحقیق، اهمیت استراتژیک تامین کنندگان شناسایی شده و اولویت‌بندی شده بررسی شده‌اند. نتایج تحقیق نشان داد که اولویت‌بندی تامین کنندگان بر اساس اهمیت استراتژیک آنها برای بهبود عملکرد زنجیره تامین بسیار حایز اهمیت است. تحقیق حاضر نشان داد که بهبود عملکرد زنجیره تامین و اولویت‌بندی تامین کنندگان بر اساس اهمیت استراتژیک آنها، می‌تواند بهبود قابل توجهی در کسب و کار برای سازمان‌ها به همراه داشته باشد. برای این منظور، در این تحقیق با توجه به هدف اصلی نقش تفکر استراتژیک در اولویت بندی معیارهای انتخاب تامین کنندگان در مدیریت زنجیره‌تامین (با تمرکز بر پارادیم لارج) را با استفاده از مدل‌سازی ساختاری به اولویت بندی رویکردها در پارادایم لارج پرداخته شده است. در این تحقیق، ۱۹ شاخص مرتبط با تفکر استراتژیک مبتنی بر ویژگی‌های لارج از ادبیات استخراج و با استفاده از پرسشنامه‌ای بین ۲۰۰ نفر از متخصصین و کارکنان صنایع برقی تحلیل شدند. نتایج نشان داد که عواملی مانند محیط بیرونی، رفتار فرهنگ و تفکر سازمانی، پاسخگویی به تقاضا، مشارکت کارکنان و سفارش‌سازی، تأثیرگذاری کمی دارند و از نظر روایی نیز قابل قبول نیستند، بنابراین از تحلیل کنار گذاشته شدند. تحلیل مسیر براساس معادلات ساختاری انجام شد و مشخص گردید که برخی از ویژگی‌ها مانند تاب‌آوری، انعطاف‌پذیری، بکارگیری تکنولوژی نوین، مدیریت ارتباط با مشتری و اشتراک‌گذاری اطلاعات تأثیر معناداری بر زنجیره تامین صنایع تولیدی برقی ندارند. این امر نشان می‌دهد که در این صنایع به این شاخص‌ها توجه کافی نمی‌شود و نیاز به تقویت آن‌ها برای بهبود زنجیره تامین احساس می‌شود. در نهایت، با استفاده از آزمون آماری، عوامل مختلف اولویت‌بندی شدند. نتایج نشان داد که مدیریت ارتباط با مشتری بالاترین اولویت را دارد، در حالی که قابلیت اطمینان محصولات در پایین‌ترین رتبه قرار دارد. این یافته‌ها بر لزوم توجه بیشتر به شاخص‌های کلیدی در تفکر استراتژیک صنایع برقی تاکید می‌کند.

با توجه به محیط رقابتی، امروز مدیریت زنجیره تامین به عنوان یک عامل استراتژیک در موفقیت سازمان ها شناخته شده است و می تواند اثرات مثبت و محسوسی بر فعالیتهای سازمان داشته باشد. تحولات روزافزون تکنولوژی، تغییر شرایط بازار، تغییر شیوه کسب وکار، انتظارات متفاوت و متغیر مشتریان و... از عوامل مؤثر بر تغییر زنجیره تامین شده است. مدیریت کارآمد زنجیره تامین به یک شرکت امکان می دهد تا تولید و انتقال محصولات در کل مسیر تولید و توزیع را، از تامین مواد اولیه یا قطعات گرفته تا قرار دادن محصول تمام شده در اختیار مشتریان، هماهنگ سازند. در مقابل مسلماً در دنیای رو به رشد امروز که در آن، زمان تغییرات مهم و

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

تأثیرگذار بین المللی گاهی به چند دقیقه نیز می رسد برای یک مدیر، هیچ ادراکی مهمتر از فهم کسب وکار نیست. این بصیرت تنها به درک عوامل مؤثر و روابط بین آنها محدود نمی‌شود، بلکه کشف شهودی زوایای ناشناخته ی این فضا و خلق ایده هایی برای بهره برداری از آنها، تجلی ارزش آفرینی از این بصیرت است. تفکر استراتژیک رویکردی است که زمینه ی شکل گیری و توسعه این بصیرت را فراهم می سازد. تفکر استراتژیک مدیران را به سوی یادگیری سریع از محیط کسب وکار و به‌کارگیری خلاقیت برای خلق ارزش های جدید فرامی خواند. این شیوه‌ی تفکر، چشم‌اندازهایی متمایز از رقبا را به همراه دارد. چشم اندازهایی که می‌تواند استراتژی‌های نوآورانه و مزیت بخشی را سبب شود. با درک این مهم، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش تفکراستراتژیک بر مدیریت زنجیره تامین صورت پذیرفت. در راستای نتایج به دست آمده می توان بیان کرد که تفکراستراتژیک با شناسایی استراتژی‌های قابل اطمینان در فرایند کسب وکار می تواند به خلق ارزش برای سازمان منجر شوند. این نوع از تفکر، فرآیندی خلاقانه و واگرا بوده و با چشم انداز و دورنمای طراحی شده توسط مسئولان سازمان مرتبط است. تفکر استراتژیک زمینه ای فراهم می آورد که اندیشه مدیران از عملیات روزمره به اهداف استراتژیک بلندمدت موردنظر برای کسب وکار متمرکز شود. تفکر استراتژیک فعالیت های چون گردآوری اطلاعات، تحلیل و بحث و تبادل نظردر خصوص شرایط حاکم بر سازمان و در شرکت های دارای فعالیت های متنوع، پاسخگویی به سؤالات اساسی در مورد راهبردهای سازمان را شامل می شود که میتواند بر مدیریت زنجیره تامین تأثیرگذار باشد، در این راستا بر توسعه محصول در زمان کوتاه، افزایش تعداد محصولات جدیدی که در زنجیره تامین شرکت معرفی می‌شود، توسعه استراتژی‌های مناسب منبع یابی و آموزش کارکنان به منظور ارتقاء عملکرد زیست محیطی به صورت مستمر موثر واقع شود. شناسایی عوامل مؤثر بر زنجیره تامین می تواند راه گشای کسب مزیت رقابتی برای شرکت‌های تولیدی و خدماتی محسوب شود. با کمک مفاهیم و ویژگی‌های تفکر استراتژیک و ایجاد یک مدل مفهومی با ساختاری منسجم و منطبق با استراتژی های سازمان در گسترش مدیریت فرآیندها و تولید، مدیریت منابع انسانی، انعطاف، بکارگیری تکنولوژی نوین، مدیریت ارتباط با مشتری، اشتراک‌گذاری اطلاعات، قابلیت اطمینان محصولات، مدیریت کیفیت جامع، احساس اعتماد، نگرش مدیریت به آینده، مدیریت محیط، روش‌های مدیریت محیط زیست داخل سازمان، سیاست‌های سبز، توسعه شبکه در راستای رضایت مشتریان و کسب مزیت رقابتی پایدار در کسب وکار سازمان محقق خواهد شد. در سایه ی تفکر استراتژیک و به کارگیری مولفه‌ها و ویژگی‌های آن در زنجیره تامین دستیابی به زنجیره ارزشی که بتواند سازمان‌های همکار را ازنظر سازمان، تولید و استراتژی با یکدیگر هماهنگ کند سبب ایجاد یک هدف واحد که همانا جلب رضایت مشتریان می باشد، خواهد شد.

تحقیقات اخیر در زمینه زنجیره تامین و تفکر استراتژیک، به ویژه در صنایع تولیدی برقی، نشان‌دهنده اهمیت توجه به ویژگی‌های خاص و مؤلفه‌های کلیدی برای بهبود عملکرد و کارایی این زنجیره‌ها است. در این راستا، پژوهش حاضر با استخراج ۱۹ شاخص مرتبط با تفکر استراتژیک مبتنی بر ویژگی‌های لارج و تحلیل آن‌ها بر اساس نظرات ۲۰۰ نفر از متخصصین و کارکنان صنایع برقی، به شناسایی عواملی پرداخته است که تأثیر قابل توجهی بر زنجیره تامین دارند.

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل CVR نشان می‌دهد که عواملی مانند محیط بیرونی، رفتار فرهنگ و تفکر سازمانی، پاسخگویی به تقاضا، مشارکت کارکنان و سفارش‌سازی کم، از نظر تاثیرگذاری کم‌ارزیابی شده و از تحلیل کنار گذاشته شده‌اند. این موضوع به وضوح نشان‌دهنده این است که در صنایع تولیدی برقی، توجه به این عوامل ممکن است در حال حاضر در اولویت نباشد و نیاز به بازنگری و تقویت آن‌ها وجود دارد. در مقایسه با پژوهش‌های دیگر، مانند کارهای رحیمی و همکاران (۱۴۰۳) که به ارائه چارچوبی برای رتبه‌بندی و انتخاب تامین‌کننده زنجیره تامین لارج پرداخته‌اند، می‌توان مشاهده کرد که هر دو تحقیق بر اهمیت معیارهای خاص در زنجیره تامین تأکید دارند. رحیمی و همکاران با شناسایی معیارهای کلیدی مانند «همکاری و هماهنگی»، «توسعه اعتماد» و «کیفیت محصول»، به نتایجی دست یافته‌اند که می‌تواند به بهبود زنجیره تامین در صنایع غذایی کمک کند. این در حالی است که پژوهش حاضر به شناسایی و تحلیل شاخص‌های تفکر استراتژیک در صنایع برقی پرداخته و نشان می‌دهد که توجه به این مؤلفه‌ها می‌تواند به تقویت زنجیره تامین در این حوزه کمک کند. همچنین، پژوهش خان زادی و همکاران (۱۴۰۲) که به توسعه مدل مدیریت زنجیره تامین لارج-اثربخش با رویکرد پویایی سیستم پرداخته، بر اهمیت شناسایی و تحلیل مولفه‌های کلیدی تاکید دارد. این رویکرد می‌تواند به درک بهتر از تعاملات بین مولفه‌ها و تاثیر آن‌ها بر عملکرد کلی زنجیره تامین کمک کند. در این راستا، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که نیاز به تقویت ویژگی‌های تاب‌آور و انعطاف‌پذیر در زنجیره تامین صنایع برقی وجود دارد.

در نهایت، مقایسه این تحقیقات با یکدیگر نشان می‌دهد که هر کدام از آن‌ها به جنبه‌های خاصی از زنجیره تامین و تفکر استراتژیک پرداخته و به شناسایی مولفه‌ها و معیارهای کلیدی کمک کرده‌اند. این تحقیقات به وضوح نشان می‌دهند که برای بهبود عملکرد زنجیره تامین، نیاز به یک رویکرد جامع و یکپارچه وجود دارد که تمامی ابعاد و مؤلفه‌های مرتبط را در نظر بگیرد. بنابراین، اجرای تحقیقات بیشتر در این زمینه می‌تواند به سازمان‌ها در دستیابی به مزیت‌های رقابتی پایدار و بهبود عملکرد کلی زنجیره تامین کمک کند.

با توجه به نتایج پژوهش موارد زیر پیشنهاد می شود:

برای بهبود عملکرد زنجیره تامین در صنایع برقی شهر اراک و افزایش کارایی و اثربخشی آن، پیشنهادات کاربردی و توصیه‌های سیاستی زیر می‌تواند مورد توجه متخصصین و کارکنان این حوزه قرار گیرد:

۱. **تقویت همکاری و ارتباطات:** ایجاد شبکه‌های همکاری بین تامین‌کنندگان، تولیدکنندگان و توزیع‌کنندگان به منظور بهبود هماهنگی و تسهیل تبادل اطلاعات. این همکاری می‌تواند به کاهش زمان‌های تاخیر و بهبود کیفیت خدمات کمک کند.

۲. **استفاده از فناوری‌های نوین:** تشویق به استفاده از فناوری‌های پیشرفته مانند اینترنت اشیاء (IoT) و تحلیل داده‌های بزرگ (Big Data) برای بهبود مدیریت موجودی و پیش‌بینی تقاضا. این فناوری‌ها می‌توانند به بهینه‌سازی فرآیندها و کاهش هزینه‌ها کمک کنند.

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

۳. **آموزش و توانمندسازی کارکنان**: برگزاری دوره‌های آموزشی و کارگاه‌های تخصصی برای کارکنان به منظور افزایش مهارت‌ها و دانش فنی آن‌ها در زمینه زنجیره تامین و مدیریت آن. این آموزش‌ها می‌تواند به بهبود عملکرد فردی و گروهی کمک کند.

۴. **توسعه مدل‌های پایدار**: تشویق به پیاده‌سازی مدل‌های زنجیره تامین پایدار که به حفظ محیط زیست و کاهش ضایعات کمک کند. این مدل‌ها می‌توانند شامل استفاده از منابع تجدیدپذیر و کاهش مصرف انرژی باشند.

۵. **تحلیل و ارزیابی مستمر**: ایجاد سیستم‌های ارزیابی و تحلیل عملکرد زنجیره تامین به منظور شناسایی نقاط قوت و ضعف و بهبود مستمر فرآیندها. این ارزیابی‌ها می‌توانند به تصمیم‌گیری‌های بهتری منجر شوند.

۶. **توسعه روابط با تامین‌کنندگان محلی**: تقویت روابط با تامین‌کنندگان محلی به منظور کاهش هزینه‌های حمل و نقل و زمان تامین. این روابط می‌توانند به افزایش انعطاف‌پذیری و پاسخگویی به نیازهای بازار کمک کنند.

۷. **ایجاد زیرساخت‌های مناسب**: سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های لازم برای بهبود زنجیره تامین، از جمله انبارها، سیستم‌های حمل و نقل و فناوری اطلاعات. این زیرساخت‌ها می‌توانند به بهبود کارایی و کاهش هزینه‌ها کمک کنند.

۸. **تشویق به نوآوری**: ایجاد فضایی برای نوآوری و خلاقیت در فرآیندهای زنجیره تامین، به ویژه در زمینه طراحی محصولات و خدمات جدید. این نوآوری‌ها می‌توانند به افزایش رقابت‌پذیری و جذب مشتریان جدید کمک کنند.

با اجرای این توصیه‌ها، صنایع برقی شهر اراک می‌توانند به بهبود عملکرد زنجیره تامین خود دست یابند و در نتیجه به افزایش رضایت مشتریان و رشد اقتصادی کمک کنند.

استفاده از تصمیم گیری چندمعیاره به جای تحلیل آماری برای تعیین اهمیت و اولویت بندی معیارها، استفاده از برنامه‌ریزی فازی در تصمیم گیری برای نزدیک شدن به واقعیت و استفاده از روش دلفی برای تعیین و شناسایی معیارها در این تحقیق به عنوان پیشنهاداتی برای تحقیقات آتی ارایه می‌شود.

در این تحقیق ممکن است داده‌های مورد استفاده در تحقیق به طور کامل و جامع نباشند. عدم دسترسی به اطلاعات دقیق و به‌روز می‌تواند بر نتایج تحقیق تاثیر منفی بگذارد. همچنین اگر این تحقیق تنها بر روی یک منطقه خاص یا یک صنعت خاص متمرکز باشد، نتایج ممکن است قابلیت تعمیم به سایر صنایع یا مناطق جغرافیایی را نداشته باشد.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از داوران ناشناس به جهت راهنمایی و نظراتشان که در بهبود این مطالعه موثر واقع شد نهایت سپاسگزاری را دارند.

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

منابع مالی

هیچ منابع مالی در این مطالعه وجود ندارد.

تعارض با منافع

هیچ تضادی در منافع در مورد انتشار این مطالعه وجود ندارد، همه نویسندگان، نسخه نهایی ارسال‌شده را مشاهده و تایید کرده‌اند. نویسندگان تضمین می‌کنند که مقاله، اثر اصلی آنها بوده، قبلا چاپ نشده و در حال حاضر تحت انتشار نمی‌باشد.

منابع

[1] Chowdhury, R. H. (2024). Automating supply chain management with blockchain technology. World Journal of Advanced Research and Reviews, 22(3), 1568-1574.
[2] Lin, B., & Zhang, A. (2024). Digital finance, regional innovation environment and renewable energy technology innovation: Threshold effects. Renewable Energy, 223, 120036.
[3] Younis, H., Sundarakani, B., & O'Mahony, B.(2019). Green Supply Chain Management and Corporate Performance: Developing a Roadmap for Future Research Using a Mixed Method Approach, IIMB Management Review, 24:101-113.
[4] Rad, F. F., Oghazi, P., Palmié, M., Chirumalla, K., Pashkevich, N., Patel, P. C., & Sattari, S. (2022). Industry 4.0 and supply chain performance: A systematic literature review of the benefits, challenges, and critical success factors of 11 core technologies. Industrial Marketing Management, 105, 268-293.
[5] Mohammadnezhad Chari F, Safaei Ghadikolaei A. (2017). Supply Chain Identify and Rank the Criteria for Selecting Suppliers in the LARG (Case Study: KALLEH Food Industry). 13 (4) :103-120. (In Persian)
[6] Flynn, B.B., Huo, B.,& Zhao, X., (2013).The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach. Journal of Operations Management 28 (1): 141-152.
[7] Bala, H., & Venkatesh, V.,(2016). Changes in employees' job characteristics during an enterprise system implementation: a latent growth modeling perspective. MIS Quarterly 37 (4): 298-311.
[8] Rahman, T., Paul, S. K., Shukla, N., Agarwal, R., & Taghikhah, F. (2022). Supply chain resilience initiatives and strategies: A systematic review. Computers & Industrial Engineering, 170, 108317.
[9] Izadyar, M., Toloie-Eshlaghy, A., & Seyed Hosseini, S. M. (2020). A Model of Sustainability Performance Assessment of LARG Supply Chain Management Practices in Automotive Supply Chain Using System Dynamics. Industrial Management Journal, 12(1), 111-142. (In Persian)
[10] Ellram, J.M., & Murfield, M.U.,(2019). Supply chain management in industrial marketing– Relationships matter, Industrial Marketing Management, 79: 36-45.
[11] Cabral, I., Espadinha-Cruz, P., Puga-Leal, R., Grilo, A., & Cruz-Machado, V. (2010). "Decision-making models for interoperable lean, agile, resilient and green supply chains". In Proceedings of the International Symposium on the Analytic Hierarchy Process, 1-6.
[12] Carvalho, H., Duarte , S., & Cruz Machado, V. (2011). "Lean, agile, resilient and green: divergencies and synergies". InternationalJournal of Lean Six, 2(2), 151-179.
[13] Hashemi S J, Rezaeian J, Mujibi T.(2024). Developing a Supplier Selection Model for LARG Supply Chain Management with Emphasis on the Cultural Dimension Using Data Envelopment Analysis Approach.; 21 (3) :25-46. (In Persian)
[14] Abbas, A. A. H, & Khali, H. H. (2016). Effect of the Empowerment Leadership's on Job Involvement Reinforcement through a Mediator Role forStrategic Thinking Skills. International Journal of Academic Research inBusiness and Social Sciences, 6(6), 189-220.
[15] Aydogan, G., Jobst, A, Loy, F., Dehning, F., & Kocher, M. (2018). The effect of oxytocin on group formation and strategic thinking in men, Hormones and Behavior, 100: 100-106.
[16] Tiwari, S., Wee, H.M., & Daryanto, Y.(2018). Big data analytics in supply chain management between 2010 and 2016: Insights to industries, Computers & Industrial Engineering, 115: 319-330.
[17] Bauso, D., & Başar, T.(2016). Strategic thinking under social influence: Scalability, stability and robustness of allocations, European Journal of Control, 32: 1-15.

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]

[18] Len, G. C. (2019). Understanding China's AI strategy: Clues to Chinese strategic thinking on artificial intelligence and national security. https://s3.amazonaws.com/files.cnas.org/documents/CNAS-Understanding-Chinas-AI-Strategy-Gregory-C.-Allen-FINAL-2.15.19.pdf?mtime=20190215104041
[19] Rahimi, A., karimi govareshki, M. H., & zareei, A. (2024). Providing a Framework for Lean, Agile, and Resilient Supplier Selection in the Supply Chain of the Etka Organization: A Rough MCDM Approach. Industrial Management Studies, 22(72), 125-171. (In Persian)
[20] Khanzadi, F., Radfar, R., & pilevari salmasi, N. (2023). Developing the LARG-Effective Supply Chain Model Using a System Dynamics Approach. Industrial Management Studies, 21(68), 153-196. (In Persian)
[21] Najafi, M., Akhavan, P., & Hajiha, A. (2023). . Sharif Journal of Industrial Engineering & Management, 39(1), 183-192.
[22] Khashei, V., & Farsi, S. (2022). A Model for Strategic Thinking in Iran's Food Industry (Case Study: Pistachio). Commercial Strategies, 19(19), 24-42. (In Persian)
[23] Shaygan Iman, Bammad Sufi Jahaniyar, Kazzazi Abolfazl, Taqvi Fard Mohammad.(2022). Designing and explaining the model based on large supply chain strategy to improve competitive performance in Iran's pharmaceutical industry (production of generic drugs). Command and control scientific-research quarterly; 6 (1): 31-52. (In Persian)
[24] Izadyar,Mehdi,Toloie Eshlaghy,Abbas,Seyed Hosseini,Seyed Mohammad.(2020) .New LARG Strategy in Supply Chain Management: a Way to Achieve Sustainability.Future study Management,121(31) ,169-182. (In Persian)
[25] Safai Qadiklai, Abdul Hamid; Akbarazdeh, Zain al-Abidin; and Ahmadi, Ahmad,(2012) Comparative evaluation of lean, agile and lean-agile supply chain strategies, executive management research journal, third year, sixth issue, second half, 81-100. (In Persian)
[26] Dahinine, B., Laghouag, A., Bensahel, W., Alsolamy, M., & Guendouz, T. (2024). Evaluating Performance Measurement Metrics for Lean and Agile Supply Chain Strategies in Large Enterprises. Sustainability, 16(6), 2586.
[27] Saraji, M. K., Rahbar, E., Chenarlogh, A. G., & Streimikiene, D. (2023). A spherical fuzzy assessment framework for evaluating the challenges to LARG supply chain adoption in pharmaceutical companies. Journal of Cleaner Production, 137260.
[28] Cabrita, M.R., S. Duarte., Carvalho, H., & Cruz-Machado, V (2016). "Integration of Lean, Agile, Resilient and Green Paradigms in a Business Model, 49(12), 1306-1311.
[29] Shahul Hameed, N. S., Salamzadeh, Y., Abdul Rahim, N. F., & Salamzadeh, A. (2022). The impact of business process reengineering on organizational performance during the coronavirus pandemic: moderating role of strategic thinking. Foresight, 24(5), 637-655.
[30] Azevedo Susana, G. H., Cruz Machado, V., (2010). The influence of agile and resilient practices on 18 supply chain performance: an innovative can ceptual model proposal. H1CL 2010: innovative and solutions in logistics and SCM, Germany, 42-51.
[31] Nasiri E, Morovatisharifabadi A.(2021), Providing A Model For the Key Success Factor in LARG Supply Chain Using Meta-synthesis.. ORMR; 11 (2) :165-186. (In Persian)
[32] Etemadi A, Kasraei A. (2019), Lean Supply Chain Model in the Offshore Sector of the Oil and Gas Industry Using Interpretive Structural Modeling. ORMR; 8 (3): 1-19. (In Persian)
[33] Salehi, S., Zare Mehrjerdi, Y., Sadegheih, A., & Hoseini Nasab, H. (2023). A Mathematical Model for Designing a Resilient and Sustainable Biomass Supply Chain Under Uncertainty and Disruption. Supply Chain Management, 24(76), 1-21. (In Persian)
[34] Sazegari, S., davoodi, S. M., & goli, A. (2024). Designing a green supply chain pricing model with a multi-criteria decision-making approach and game theory (case study: home appliance industry). Engineering Management and Soft Computing, 10(1), 92-122. (In Persian)

[Downloaded from jorlu.ir on 2026-11-29]

[DOI: 10.71773/jamlu-2025-2-2288]