



The effect of marketing and supply chain coordination on product innovation performance with intelligence quality

Fatemeh Esmati, Master of Business Administration, Supply Chain Management, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

Farzaneh Fatemi, PhD, Business Administration, Strategic Management, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran.

Mohammad Faryabi, Associate Professor, Department of Business Administration, Faculty of Economics and Management, University of Tabriz, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Article History

Received: 7 April 2025

Revised: 2 October 2025

Accepted: 14 December 2025

Keywords

Marketing,
Supply Chain,
Coordination,
Performance,
Innovation

Corresponding Author Email:

faryabi@tabrizu.ac.ir

ABSTRACT

The objective of this study is to examine the relationship between marketing systems and supply chain coordination on product innovation performance, with the moderating role of intelligence quality. This research is applied in terms of its objective and descriptive-correlational in terms of data collection. For data analysis, structural equation modeling was employed using a questionnaire survey of 376 managers and experts in the automotive parts industry. The findings indicate that there is no significant and positive relationship between the coordination of marketing systems and supply chain with product innovation performance when moderated by intelligence quality. However, a significant relationship was confirmed between marketing coordination and product innovation performance, as well as between supply chain coordination and product innovation performance. As one of the main pillars of the industry, the supply chain plays a crucial role in the development and performance of this sector. By integrating marketing into production processes, performance and profitability in the industry can be enhanced. Given that marketing and coordination between key processes are essential requirements in the industry, this study demonstrates the importance of alignment between marketing processes, innovation performance, and the supply chain.

How to cite this article:

Esmati, F., Fatemi, F., F., Faryabi, M. (2024). The effect of marketing and supply chain coordination on product innovation performance with intelligence quality. *Journal of Business Administration Researches*, 42(17), 27-47. (In Persian with English abstract). <https://doi.org/10.22034/JBAR.2026.22978.4543>



©2023 The author(s). This is an open access article distributed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC), which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source.

EXTENDED ABSTRACT

Introduction: In today's competitive world, organizations and industries, particularly in complex areas such as marketing and supply chain, are constantly seeking to improve performance and product innovation. Product innovation is recognized as one of the key factors in the success and competitiveness of organizations, as it can meet market needs and create a competitive advantage (Tidd, 2023). Furthermore, marketing and supply chain are considered two main pillars in business processes, playing a significant role in achieving these innovations (Zimmermann et al., 2016). Given the importance of these topics, numerous studies have been conducted in these areas, demonstrating that proper alignment and coordination between marketing systems and supply chains can have a significant impact on product innovation performance (Salam& Bajaba, 2023). Intelligent Quality is presented as a moderating factor in these processes. In other words, the quality of information and business intelligence can facilitate optimal decision-making in marketing and supply chain management, thereby enhancing product innovation performance (Khan et al.,2024,). This study aims to examine these relationships and the moderating role of smart quality between marketing systems, supply chain, and product innovation performance. According to previous research, many organizations, in their pursuit of creating integration between marketing and supply chain, aim to achieve strategic alignment to improve their product innovation performance (Arora et al., 2016). In this context, previous studies have shown that the success of managing product innovation is largely dependent on the quality of data and the decisions made based on it. Additionally, the supply chain is considered not only as an operational process but also as a strategy that influences innovation. The main objective of this research is to examine the relationship between marketing systems and supply chains with product innovation performance, and to analyze the role of smart quality as a moderating factor in these relationships.

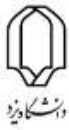
Methodology: The methodology of this research is applied, descriptive, and correlational in nature. Data was collected using a survey method, specifically through questionnaires distributed to 376 managers and experts in the automotive parts industry. The questionnaire utilized a Likert scale and was validated through expert reviews to ensure its appropriateness. For data analysis, Structural Equation Modeling (SEM) was used with the help of SmartPLS software to test the proposed hypotheses and evaluate the relationships between variables.

Discussion and Results: The results of this research reveal significant findings regarding the relationships between marketing system coordination, supply chain coordination, and product innovation performance, with the moderating effect of smart quality. In line with previous studies, this research confirms that alignment and integration between marketing and supply chain processes have a substantial impact on innovation outcomes (Seo et al., 20114). Specifically, the analysis demonstrates a strong positive relationship between marketing system coordination and product innovation performance, supporting the notion that a cohesive marketing strategy can directly drive the development and success of innovative products (De Luca et al.,2007). Moreover, the results highlight the critical role of supply chain coordination in enhancing product innovation performance. This finding is consistent with research by Lau et al (2008), who emphasize that efficient supply chain management is crucial for the timely delivery of innovative products. By integrating marketing and supply chain functions, firms can ensure the alignment of production, distribution, and customer needs, which ultimately leads to more successful product innovations. The moderating role of smart quality emerged as a key insight in this study. Intelligent Quality, in the form of data-driven decision-making and effective use of information, was found to enhance the relationship between both marketing and supply chain coordination and product innovation performance. This aligns with the work of Mushore (2017), who argue that businesses that leverage analytics and business intelligence can achieve superior performance outcomes. In this research, smart quality acted as a facilitator that amplified the effects of coordination, demonstrating that high-quality

information is essential for informed decision-making and effective execution of innovation strategies. Additionally, the analysis confirmed the hypothesis that smart quality not only moderates the relationship between marketing and innovation but also plays a significant role in the interaction between supply chain coordination and innovation performance. This reinforces the idea that modern supply chains require not only operational efficiency but also the ability to adapt to changes in market demand and innovation (Ju et al., 2016). As organizations increasingly rely on data and analytics, the role of smart quality in driving innovation becomes even more crucial (Mushore, 2017). In conclusion, the results of this research support the theoretical framework and hypotheses, confirming that effective coordination between marketing and supply chain, enhanced by smart quality, can significantly improve product innovation performance. This study contributes to the growing body of literature that links organizational coordination, smart quality, and innovation, providing valuable insights for managers and decision-makers in industries striving to improve innovative outcomes.

Conclusion: This research highlights the significant impact of marketing system coordination and supply chain integration on product innovation performance, with a key focus on the moderating role of smart quality. The findings confirm that cohesive marketing strategies directly enhance innovation, while effective supply chain coordination ensures timely, cost-effective delivery of innovative products. For industries like automotive parts, characterized by rapid technological changes, this research underscores the importance of aligning marketing and supply chain functions, as well as leveraging smart quality for informed decision-making. Managers are encouraged to focus on these areas to optimize innovation and maintain a competitive advantage.

Keywords: Marketing, Supply Chain, Coordination, Performance, Innovation.



کاوش‌های مدیریت بازرگانی

Homepage: <https://bar.yazd.ac.ir/?lang=fa>



مقاله پژوهشی 10.22034/JBAR.2026.22978.4543

تأثیر هماهنگی بازاریابی و زنجیره تأمین بر عملکرد نوآوری محصول با کیفیت هوشمندی

فاطمه عصمتی، کارشناسی ارشد، مدیریت کسب و کار، گرایش زنجیره تأمین، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
فرزانه فاطمی، دکتری، مدیریت بازرگانی، گرایش استراتژیک، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
محمد فاریابی^{*}، دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

چکیده	اطلاعات مقاله
<p>هدف پژوهش حاضر، بررسی رابطه بین سیستم بازاریابی و زنجیره تأمین بر عملکرد نوآوری محصول با تعدیل‌گری کیفیت هوشمندی می‌باشد. پژوهش حاضر، از لحاظ هدف، کاربردی و از لحاظ گردآوری داده‌ها، به صورت توصیفی از نوع همبستگی است. گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه و نظرسنجی از ۳۷۶ نفر از مدیران و کارشناسان صنعت قطعات خودرو انجام و برای تحلیل داده‌ها از روش معادلات ساختاری استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که بین هماهنگی سیستم بازاریابی و زنجیره تأمین بر عملکرد نوآوری محصول با تعدیل‌گری کیفیت هوشمندی رابطه مثبت و معناداری وجود ندارد؛ ارتباط بین هماهنگی بازاریابی با عملکرد نوآوری محصول و ارتباط هماهنگی زنجیره تأمین با عملکرد نوآوری محصول تأیید شد. زنجیره تأمین، رکن اصلی صنعت، نقش بسزایی در توسعه و عملکرد این حوزه دارد به طوری که با در نظر گرفتن یکپارچگی بین بازاریابی و فرآیندهای تولید، می‌توان نسبت به افزایش عملکرد و سودآوری صنعت اطمینان یافت، از آنجایی که بازاریابی و ضرورت هماهنگی بین فرآیندهای کلیدی در صنعت، یکی از الزامات اساسی می‌باشد، در این تحقیق، ضرورت هماهنگی بین فرآیندهای بازاریابی، عملکرد نوآوری و زنجیره تأمین نشان داده شد.</p>	<p>سابقه مقاله تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۱۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۷/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۹/۲۳</p> <p>واژه‌های کلیدی بازاریابی، زنجیره تأمین، هماهنگی، عملکرد نوآوری.</p> <p>ایمیل نویسنده مسئول faryabi@tabrizu.ac.ir.</p>

استناد به این مقاله: عصمتی، فاطمه؛ فاطمی، فرزانه؛ فاریابی، محمد (۱۴۰۴). تأثیر هماهنگی بازاریابی و زنجیره تأمین بر عملکرد نوآوری محصول با نقش تعدیل‌گر کیفیت هوشمندی، ۴۲ (۱۷)، ۴۷-۲۷.

۱. مقدمه

مدیریت زنجیره تامین ستون اصلی سازمان‌های تجاری هستند؛ پوشش موثر بازار، در دسترس بودن محصولات در مکان‌هایی که کلید شناسایی درآمد را در اختیار دارند، به اثربخشی استراتژی زنجیره‌تامین ارائه شده بستگی دارد. وقتی کالایی در بازار معرفی و تبلیغ می‌شود، کل بازار کشور و تمامی پیشخوان‌های فروش باید محصولی را داشته باشند که مشتری بتواند در آن خرید کند و تحویل بگیرد؛ هر گونه نقص در محصول و در دسترس نبودن در زمان مناسب می‌تواند منجر به کاهش علاقه و تقاضای مشتری شود که احتمالاً فاجعه بار باشد. طراحی و مدیریت شبکه حمل و نقل برای حمایت از استراتژی فروش و بازاریابی اهمیت دارد؛ کنترل موجودی و نمایان بودن موجودی دو عنصر بسیار حیاتی در هر عملیاتی هستند، زیرا محرک‌های هزینه هستند و مستقیماً بر قیمت‌های پایین ترانزنامه تأثیر می‌گذارند. موجودی به معنای ارزش است و برای شرکت دارایی است در نتیجه، شرکت‌ها به سمت ایجاد زنجیره‌های تامین چابک‌تر و انعطاف‌پذیرتر حرکت کرده‌اند که بتوانند به سرعت خود را با تغییرات بازار و محیط کسب‌وکار وفق دهند (چریستفرا و همکاران، ۲۰۱۱). هر کسب‌وکاری استانداردی برای گردش موجودی دارد که برای کسب‌وکار بهینه است. از آنجا که هرگونه از دست دادن موجودی در هر نقطه از زنجیره تامین منجر به از دست دادن ارزش می‌شود، کنترل موثر موجودی و مشاهده موجودی، عامل کلیدی عملکرد مدیریت زنجیره تامین اهمیت پیدا می‌کند (شاه بندرزاده و عبدی، ۲۰۱۶). مدیریت زنجیره تامین عملکرد رویکرد یکپارچگی صنعت است که شامل کلیه فرآیندهای تجاری و عملیاتی درگیر اما نه محدود به تدارکات، ساخت و حمل و نقل کالاها می‌باشد، انبارداری و توزیع و مدیریت موجودی می‌شود. در عرصه تجاری جهانی که مشخصه آن بازارهای پراکنده جغرافیایی، منابع تهیه مواد خام در سراسر جهان و تولید ارزان‌تر و بازارهای کار در کشورهای در حال توسعه است، کسب‌وکار تامین تقاضا با عرضه دائماً در حال تغییر و تحول است (فلا و آلباستریو، ۲۰۱۳). به این ترتیب، آنها موتور قدرتمندی برای فعالیت اقتصادی هستند. وقتی زنجیره‌های تامین دچار تزلزل می‌شوند، فعالیت‌های اقتصادی و نتایج کسب‌وکار ممکن است آسیب ببینند. در این محیط ناپایدار، استراتژی زنجیره تامین می‌تواند با آسان‌تر، سریع‌تر، ایمن‌تر و کم‌هزینه‌تر تغییر مدل عملیاتی خود، به ارزش کمک کند (لی و رها، ۲۰۱۶). بحران کووید-۱۹ شکنندگی زنجیره‌های تامین جهانی را که مدت‌هاست صرفاً برای کارایی هزینه بهینه شده‌اند، آشکار کرد. برای کنترل هزینه و بهبود کارایی، مدیریت زنجیره تامین از لحاظ تاریخی بر اصول ناب و به‌موقع تمرکز داشته است، به این معنی که سفارش‌های جدید را تنها زمانی که موجودی کم می‌شود، ثبت می‌کند. این امر به اصطلاح اتلاف ظرفیت مازاد و ذخایر موجود را کاهش می‌دهد، اما بافر در برابر کمبودهای پیش‌بینی نشده را نیز از بین می‌برد. در راستای تکمیل مباحث نظری و به منظور درک بهتر چالش‌های عملی موجود در صنعت، یک بررسی میدانی در بین واحدهای تولیدی قطعات خودرو در استان آذربایجان شرقی انجام شد. این بررسی از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با مدیران ارشد، کارشناسان زنجیره تامین و مسئولان بازاریابی در بازه‌های سه‌ماهه صورت پذیرفت. بر اساس تحلیل محتوای داده‌ها، مجموعه‌ای از مسائل و دغدغه‌های کلیدی به‌عنوان چالش‌های جاری شناسایی گردید:

- ضعف در تدوین الزامات و دستورالعمل‌های مشخص به منظور هماهنگی و یکپارچگی بین واحدهای بازاریابی و زنجیره تامین؛
- ضعف در به‌روزرسانی فرآیندهای بازاریابی و زنجیره تامین؛
- ضعف در ارتقاء سطح نوآوری بین لایه‌های خرد و کلان صنعت؛
- کاهش تاب‌آوری صنعت در مواجهه با کنش‌های بیرونی.

از طرفی، عملکرد نوآوری محصول از مؤلفه‌های کلیدی در ارزیابی موفقیت استراتژی‌های نوآورانه شرکت‌ها شناخته می‌شود. وی^۴ و همکاران (۲۰۲۵) در مطالعه‌ای که بر شرکت‌های نوپای فناورانه انجام داده‌اند، نشان می‌دهند هماهنگی و همسویی استراتژیک میان اعضای تیم مؤسس در مراحل ابتدایی، تأثیر مستقیمی بر عملکرد نوآوری محصول دارد. از این منظر، عملکرد

نوآوری محصول تنها به نتایج مالی محدود نمی‌شود، بلکه به توانمندی سازمان در درک صحیح بازار، تسریع فرآیند ورود محصول به بازار، و پاسخ‌گویی مؤثر به نیازهای مشتریان نیز وابسته است. همچنین، در محیط‌های صنعتی پیچیده و پویا، هماهنگی میان بخش بازاریابی و عملیات سازمان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. پژوهش رینگلر (۲۰۲۱) در صنعت هواپیمایی، نشان می‌دهد این هماهنگی نه تنها موجب بهبود عملکرد بازاریابی می‌شود، بلکه می‌تواند به تقویت تعهدات سازمان نیز کمک کند. آن‌ها تأکید دارند که با تبادل اطلاعات مؤثر و همراستایی اهداف بین بخش‌ها، می‌توان تصمیم‌گیری‌ها را به‌طور هماهنگ انجام داده و کارایی کلی سازمان را ارتقا بخشید. هماهنگی در زنجیره تأمین نقش حیاتی در کاهش ناکارآمدی‌ها و افزایش کارایی کلی سیستم‌های چندمنبعی ایفا می‌کند. طبق مطالعه قودی و همکاران (۲۰۲۴)، این هماهنگی به همراستاسازی تصمیمات میان تأمین‌کنندگان و خریداران با هدف بهبود عملکرد کلی زنجیره تأمین مربوط می‌شود. اگرچه در دنیای رقابتی و پویا امروزی، کیفیت هوش بازاریابی از عوامل مهم در بهبود عملکرد نوآوری سازمان‌ها شناخته می‌شود. تاو و همکاران (۲۰۲۲) در تحقیق خود نشان داده‌اند که دقت، جامعیت و تازگی اطلاعات بازار، به‌ویژه در شرایط تغییرات سریع بازار، می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های استراتژیک و نوآورانه‌تری منتهی شود. این نتایج حاکی از اهمیت حیاتی کیفیت اطلاعات در ایجاد مزیت رقابتی پایدار برای شرکت‌ها است. بنابراین، هدف پژوهش حاضر بررسی نقش تعدیلگر کیفیت هوشمندی در یک مقطع زمانی بین هماهنگی بازاریابی و زنجیره تأمین واحدهای تولیدی قطعات خودرو استان آذربایجان شرقی می‌باشد. لذا، محقق به دنبال پاسخ به این سؤال اساسی است که نقش متغیر تعدیلگر کیفیت هوشمندی بین هماهنگی بازاریابی و زنجیره تأمین و تأثیر آن بر عملکرد نوآورانه محصول چگونه است و چه ارتباطی بین آن‌ها برقرار است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مدیریت زنجیره تامین. این مدیریت، یکپارچه‌سازی فعالیت‌های زنجیره تأمین و نیز جریان‌های اطلاعاتی مرتبط با آن‌ها از طریق بهبود در روابط زنجیره، برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار است (هندیجانی و همکاران، ۲۰۲۳). مدیریت زنجیره تأمین، برنامه‌ریزی و مدیریت حمل و نقل از منابع تأمین به سایت‌های تولیدی، مراکز توزیع، فروشگاه‌ها یا سایر نقاط در زنجیره تأمین را انجام می‌دهد که در آن مواد بیشتر پردازش می‌شوند و در زنجیره تأمین به مشتری نهایی شرکت ارتقا می‌یابند. اما لجستیک باید شامل سبدهای پیچیده‌تر محصولات امروزی، مسیرهای چالش برانگیز به سمت بازار، پیچیدگی روزافزون شبکه و اختلال در زنجیره تأمین باشد. بنابراین، اندازه‌گیری عملکرد لجستیک به یک عمل متعادل کننده برای ارائه عملکرد عالی سفارش و حفظ انعطاف‌پذیری کافی در حین بهینه‌سازی هزینه انجام این کار تبدیل می‌شود - یا به طور مداوم و سودآور برای برآورده کردن انتظارات مشتری ارائه می‌شود. زنجیره‌های تأمین امروزی، پیچیده‌تر از مدل‌های خطی هستند - آنها شبکه‌های تأمین پیچیده‌تری هستند که انعطاف‌پذیرتر و کارآمدتر هستند. این به برآورده شدن انتظارات مشتری برای انتخاب گسترده‌ای از محصولات سفارشی، پایدار و تحویل سریع که نیازهای خاص افراد را برآورده می‌کند، کمک می‌کند (دهقان دهنوی و دلشاد، ۲۰۱۸). مدیر زنجیره تأمین سعی می‌کند کمبودها را به حداقل رسانده و هزینه‌ها را پایین نگهدارد.

کیفیت هوشمندی. کیفیت هوشمندی بازار به گردآوری و تحلیل داده‌ها و اطلاعات بازار، دقیق، جامع، به‌روز مرتبط است؛ به‌طوری که زمینه‌ساز تصمیم‌گیری‌های استراتژیک مؤثر در سازمان شوند (الشوریده و همکاران، ۲۰۲۳). بنابراین، کیفیت هوشمندی به دقت، مرتبط بودن، به‌موقع بودن و شفافیت اطلاعاتی اشاره دارد که در داخل یک سازمان یا بین شرکا به اشتراک گذاشته می‌شود. اطلاعات با کیفیت بالا برای تطبیق با تغییرات بازار و تقاضاهای مشتریان، پشتیبانی از فرآیندهای تصمیم‌گیری و بهبود نتایج نوآوری بسیار حیاتی است (کنت و شمولی، ۲۰۱۴). هوش بازاریابی، فرآیند ترکیبی و داده‌محور است که با بهره‌گیری از منابع اطلاعاتی نوین نظیر شبکه‌های اجتماعی و اخبار برخط، به استخراج و تحلیل داده‌هایی در

خصوص بازار، احساسات عمومی و رفتار مصرف‌کنندگان می‌پردازد. در این راستا، جانکی^۱ و همکاران (۲۰۲۴) مدلی را ارائه داده‌اند که با ترکیب الگوریتم‌های یادگیری ماشین و تحلیل احساسات، امکان پیش‌بینی سودآوری را برای کسب‌وکارها فراهم می‌سازد. تمرکز پژوهش بر کیفیت داده‌های استخراج‌شده از منابع دیجیتال و نقش آن در بهبود دقت تصمیم‌گیری‌های بازاریابی بوده است. هوش بازاریابی در عصر دیجیتال، فرآیندی است که از داده‌های کلان و فنون هوش مصنوعی برای جمع‌آوری، پردازش و تحلیل اطلاعات محیطی استفاده می‌کند تا تصمیمات بازاریابی را بهبود بخشد. این فرآیند به سازمان‌ها امکان می‌دهد که با تجزیه و تحلیل دقیق‌تر رفتار مصرف‌کنندگان و پیش‌بینی تقاضا، تصمیمات خود را به‌صورت هوشمندانه‌تر اتخاذ کنند (چابرا^۲ و همکاران، ۲۰۲۳). هوش بازاریابی به فرآیندی است که به شناسایی روندهای جاری بازار، نیازهای صنعتی، شکاف‌های فناورانه و توانایی‌های تجاری کمک می‌کند. (ادوال^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین، کیفیت هوشمندی زنجیره تأمین به میزان دقت، جامعیت و به‌روز بودن اطلاعات تحلیلی اطلاق می‌شود که برای درک بهتر محیط زنجیره تأمین، پیش‌بینی نوسانات بازار، و تصمیم‌گیری سریع و دقیق در شرایط پیچیده و پویا استفاده می‌شود (لو^۴ و همکاران، ۲۰۲۳). این هوشمندی از طریق گردآوری داده‌ها از منابع درونی و بیرونی، تحلیل داده‌محور، و به‌کارگیری ابزارهای پیشرفته مانند یادگیری ماشین و تحلیل پیش‌بینی، به مدیران کمک می‌کند تا زنجیره‌ای چابک، هماهنگ و مقاوم طراحی کنند.

هماهنگی بازاریابی و زنجیره تأمین. هماهنگی بازاریابی به هم‌راستایی و درک متقابل بین بخش بازاریابی و سایر واحدهای سازمانی اشاره دارد که به آن‌ها امکان می‌دهد اهداف و منابع خود را به اشتراک بگذارند تا به اهداف یکپارچه سازمانی دست یابند. (کنت و شمولی، ۲۰۱۴). هماهنگی بین بازاریابی و عملیات به فرآیند هم‌راستاسازی تصمیمات میان بخش‌های بازاریابی و عملیاتی سازمان اشاره دارد که هدف آن پیگیری مؤثر اهداف استراتژیک، به‌ویژه در محیط‌های رقابتی و متعهد به پایداری است (رینگر، ۲۰۲۱). از طرفی هم لی^۵ و همکاران (۲۰۲۱) هماهنگی بازاریابی سبز را همکاری و هم‌راستاسازی میان اعضای زنجیره تأمین در فرآیند توسعه و اجرای استراتژی‌های بازاریابی محصولات یا فرآیندهای سازگار با محیط زیست تعریف کرده‌اند. این هماهنگی شامل تبادل اطلاعات، تعیین اهداف مشترک و انجام تصمیم‌گیری‌های هماهنگ به منظور بهبود عملکرد زیست‌محیطی و اقتصادی زنجیره تأمین می‌باشد. هماهنگی زنجیره تأمین به معنای تنظیم تصمیمات و منافع شرکای زنجیره تأمین است، به‌نحوی که عملکرد کلی سیستم به حداکثر برسد (گیگر، ۲۰۲۴). سها^۶ و همکاران (۲۰۲۴) هماهنگی زنجیره تأمین به معنای هم‌راستاسازی تصمیمات اعضای غیرمتمرکز زنجیره (مانند تولیدکننده و خرده‌فروش) تعریف کرده‌اند به‌نحوی که سود کلی زنجیره تأمین به حداکثر برسد. این هدف معمولاً از طریق طراحی قراردادهای مناسب، همچون قراردادهای اشتراک هزینه، تحقق می‌یابد.

عملکرد نوآوری محصول. این مفهوم به میزان اثربخشی و موفقیت کسب‌وکارها در توسعه و عرضه محصولات جدید یا بهبود یافته در بازار اشاره دارد. این عملکرد با شاخص‌هایی نظیر تعداد محصولات نوآورانه، سرعت ورود به بازار و میزان موفقیت تجاری آن‌ها قابل سنجش است (ستیواتی^۷ و همکاران، ۲۰۲۴). عملکرد نوآوری محصول، شاخصی از موفقیت شرکت در توسعه، معرفی و تجاری‌سازی محصولات جدید شناخته می‌شود. این عملکرد از ابعاد گوناگونی همچون کسب مزیت رقابتی، افزایش میزان فروش، ارتقای سهم بازار و بهبود رضایت مشتریان قابل ارزیابی است. در این راستا، شاهین^۸ و همکاران (۲۰۲۴) در پژوهشی نشان داده‌اند نوآوری در مدل کسب‌وکار، زمانی می‌تواند به بهبود عملکرد نوآوری محصول بینجامد که سازمان از ظرفیت یادگیری مؤثر برخوردار باشد. یادگیری سازمانی نقش واسطه‌ای حیاتی در تبدیل نوآوری‌های مفهومی به نتایج قابل‌سنجش در بازار ایفا می‌کند و زمینه‌ساز موفقیت محصولات نوآورانه در محیط‌های رقابتی است. بر اساس مطالعه فینهلیم^۹ و همکاران (۲۰۲۴)، عملکرد نوآوری محصول زمانی به سطح مطلوب می‌رسد که سازمان از انعطاف‌پذیری لازم برای انطباق با تغییرات محیطی برخوردار بوده و بتواند منابع داخلی خود را به شکلی کارآمد

^۱Janecki

^۵Li

^۸Shahin

^۲Chhabra

^۶Geiger

^۹Finnholm

^۳Adewale

^۷Saha

^۴Luo

^۸Setyawati

به کار گیرد. آن‌ها تأکید می‌کنند که جهت‌گیری بازار نه تنها به صورت مستقیم، بلکه از طریق تقویت ظرفیت‌های سازمانی و یادگیری، تأثیر قابل توجهی بر موفقیت محصولات جدید در بازار دارد. پیشینه پژوهش. خلاصه‌ای از مهم‌ترین پژوهش‌های مورد بررسی جهت دستیابی به فرضیه‌ها و الگوی مفهومی پژوهش در جدول ۱، ارائه شده است.

جدول ۱. پیشینه پژوهش

پژوهشگر	سال	نتایج کلیدی
کزازی و خانی	۱۴۰۳	به بررسی تأثیر یکپارچه‌سازی زنجیره تامین بر کیفیت محصولات و قابلیت نوآوری محصول با در نظر گرفتن ریسک‌های زنجیره تامین می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که یکپارچگی زنجیره تامین می‌تواند با کاهش ریسک‌ها، کیفیت و نوآوری محصول را بهبود بخشد.
رحیمی و آجودانی	۱۴۰۲	به بررسی تأثیر هماهنگی بین تولید، بازاریابی و زنجیره تامین بر عملکرد نوآورانه محصول با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گر کیفیت هوشمندی در دوران پیش و پس از کرونا می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که کیفیت هوشمندی می‌تواند تأثیر مثبت هماهنگی‌ها بر عملکرد نوآورانه محصول را تقویت کند.
اسدی و صادقی	۱۴۰۲	به بررسی تأثیر قابلیت‌های فناوری اطلاعات و یکپارچگی زنجیره تامین بر عملکرد توسعه محصول جدید با در نظر گرفتن نقش تعدیل‌گر ظرفیت جذب دانش می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که ظرفیت جذب دانش می‌تواند تأثیر مثبت این قابلیت‌ها بر توسعه محصول جدید را تقویت کند.
جعفری و همکاران	۱۴۰۲	بررسی چگونگی تأثیر هوشمندی کسب‌وکار بر یکپارچگی، چابکی و عملکرد زنجیره تامین است. نتایج نشان می‌دهد که هوشمندی کسب‌وکار با تقویت یکپارچگی و چابکی، می‌تواند عملکرد زنجیره تامین را بهبود بخشد.
دهقان و عارف	۱۴۰۲	به بررسی تأثیر قابلیت‌ها و اقدامات مدیریت کیفیت زنجیره تامین بر عملکرد نوآوری و عملیاتی در شرکت‌های صنایع غذایی مشهد می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که مدیریت کیفیت زنجیره تامین می‌تواند به بهبود عملکرد نوآوری و عملیاتی کمک کند.
حسینی و همکاران	۱۴۰۱	به بررسی عوامل مؤثر بر زنجیره تامین با رویکرد دیجیتال سازی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که با توجه به نتایج این پژوهش به مدیران توصیه می‌گردد برای شفافیت عملکرد، کاهش هزینه و افزایش اعتماد در معاملات و نیز افزایش امنیت به فناوری نوظهور بلاک‌چین توجه ویژه‌ای داشته باشند.
زلفی و همکاران	۱۴۰۱	به شناسایی و اولویت‌بندی فعالیت‌های زنجیره تامین پایدار پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که حوزه انرژی اهمیت فراوانی در ایجاد و حفظ پایداری زیست‌محیطی زنجیره تامین دارد در حالی که حوزه‌های مربوط به نقص در تولید همچنان مغفول مانده‌اند.
آقا جانی و همکاران	۱۴۰۰	به شناسایی و اولویت بندی چالش‌های پیاده سازی تکنولوژی بلاک چین در زنجیره تامین با استفاده از روش BWM پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که چالش‌های امنیتی، فنی و سازمانی به ترتیب مهم‌ترین و چالش‌های شرکت در پیاده سازی این تکنولوژی هستند.
ناظری و میلادی	۱۳۹۷	امکانات و راهبرد یکپارچه‌سازی عمودی یک نوع توپولوژی برای تجزیه و تحلیل سیستم‌های شبکه را براساس چهار ساختار بنیادی می‌باشد. هماهنگ‌سازی فعالیت‌های داخل شبکه مشروط به (وابسته به) ساختار شبکه است که منجر به ایجاد چهار پیشنهاد یا رویکرد هماهنگ‌سازی با نگاه به مسئولیت‌های اجتماعی می‌شود. تجزیه و تحلیل ساختار و هماهنگی می‌تواند به عنوان پایه‌ای
نورسیامسیا و همکاران	۲۰۲۲	به بررسی نقش کیفیت هوشمندی بازار در رابطه بین هماهنگی تولید-بازاریابی و عملکرد نوآوری محصول می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که کیفیت بالای هوشمندی بازار می‌تواند تأثیر مثبت هماهنگی تولید-بازاریابی بر عملکرد نوآوری محصول را تقویت کند.
شن‌آ و همکاران	۲۰۲۳	به بررسی تأثیر هماهنگی زنجیره تامین بر عملکرد نوآوری با در نظر گرفتن نقش میانجی اشتراک‌گذاری دانش می‌پردازد. اشتراک‌گذاری دانش تأثیر مثبت هماهنگی زنجیره تامین بر نوآوری را تقویت می‌کند.

پژوهشگر	سال	نتایج کلیدی
یو و همکاران	۲۰۲۴	به بررسی تأثیر تحول دیجیتال (استراتژی و قابلیت) بر نوآوری مشترک فرآیند و محصول در زنجیره تأمین و عملکرد بازار می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که تحول دیجیتال تأثیر مثبتی بر نوآوری مشترک در زنجیره تأمین دارد که به نوبه خود عملکرد بازار را بهبود می‌بخشد.
زهره و رینی ^۲	۲۰۲۴	به بررسی چگونگی تأثیر قابلیت نوآوری محصول و موقعیت‌یابی ارزش متمایز بر عملکرد بازاریابی در شرکت‌های کوچک و متوسط می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که موقعیت‌یابی ارزش متمایز تأثیر قابل‌توجهی بر عملکرد بازاریابی دارد.
القحطانی و همکاران	۲۰۲۴	به بررسی چگونگی طراحی و مدیریت قراردادها با تأمین‌کنندگان در زنجیره تأمین برای تشویق نوآوری تدریجی می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد که استفاده از شاخص‌های عملکردی متمرکز در قراردادها می‌تواند به بهبود کیفیت محصول و خدمات کمک کند.

با بررسی پیشینه پژوهش مشخص می‌شود بسیاری از تحقیقات بر شناسایی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی زنجیره تأمین در صنعت پرداخته‌اند اما به یکپارچگی فرآیندهای کلیدی در صنعت مانند بازاریابی، تولید و هماهنگی میان این فرآیندها با زنجیره تأمین پرداخته نشده است و از آن جا که در تحقیق حاضر محقق به دنبال بررسی عملکرد نوآوری نیز می‌باشد، این تحقیق دارای تمایز با سایر تحقیقات است و ضرورت دارد مورد بحث و بررسی قرار گیرد.

۳. روش شناسی پژوهش

حال، فرضیات و مدل تحقیق ارائه می‌شود.

فرضیه اصلی: هماهنگی بازاریابی و زنجیره تأمین بر عملکرد نوآوری محصول با نقش تعدیل‌گر کیفیت هوشمندی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه اول: هماهنگی بازاریابی با عملکرد نوآوری محصول ارتباط مثبت و معناداری دارد.

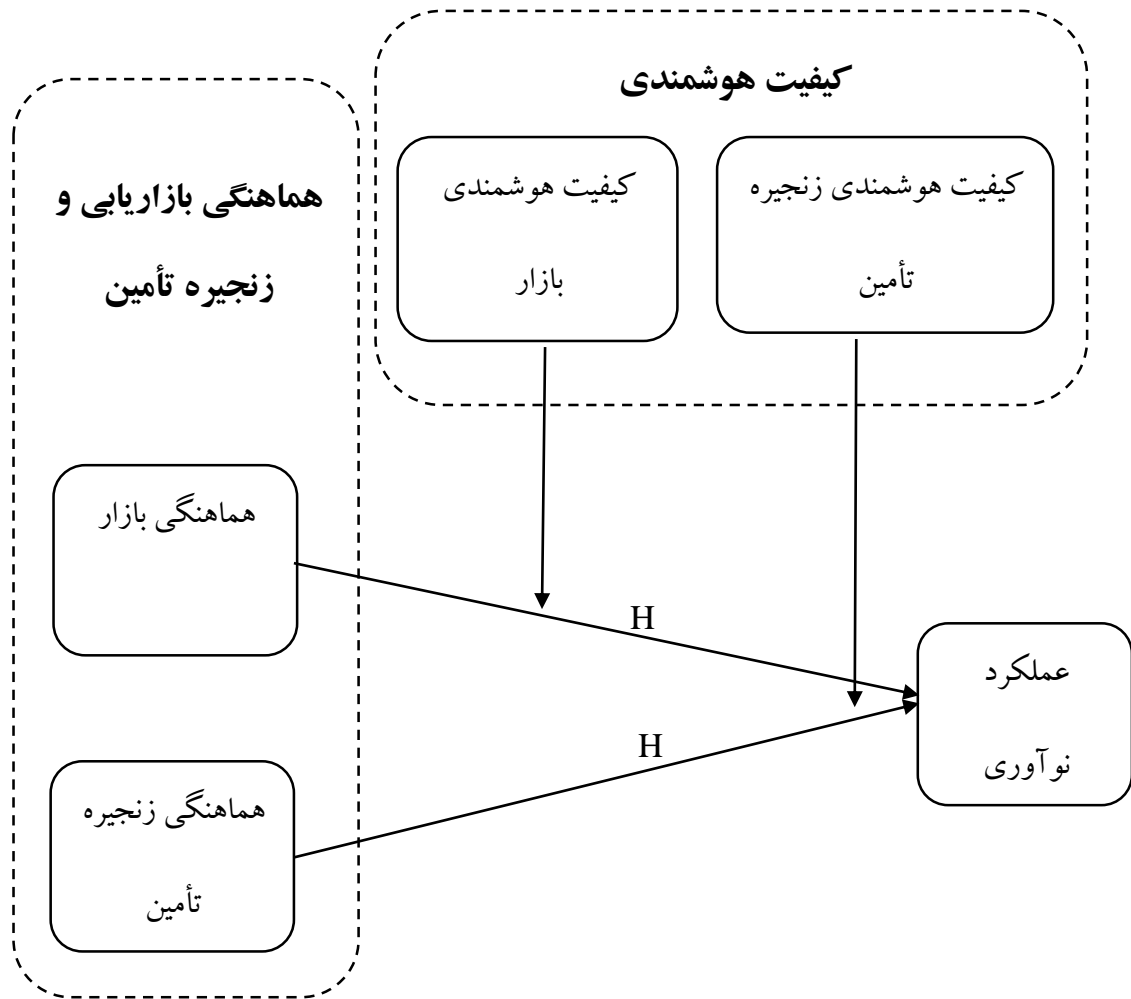
فرضیه دوم: هماهنگی زنجیره تأمین با عملکرد نوآوری محصول ارتباط مثبت و معناداری دارد.

فرضیه سوم: کیفیت هوشمندی بازار نقش تعدیلگر بین هماهنگی بازار و عملکرد نوآوری محصول دارد.

فرضیه چهارم: کیفیت هوشمندی زنجیره تأمین نقش تعدیلگر بین هماهنگی زنجیره تأمین و عملکرد نوآوری محصول دارد.

الگوی مفهومی پژوهش متشکل از ۴ فرضیه می‌باشد و با اقتباس از مدل تئوری مصطلق و همکاران (۲۰۱۹) با هدف بررسی هماهنگی بین سیستم بازاریابی و زنجیره تأمین بر عملکرد نوآوری محصول با تعدیلگری کیفیت هوشمندی را بررسی می‌نماید. شکل ۱، مدل مفهومی این پژوهش را نشان می‌دهد.

تحقیق حاضر از نظر هدف در زمره پژوهش‌های کاربردی و از لحاظ ماهیت، از نوع پژوهش‌های توصیفی-پیمایشی محسوب می‌شود. جامعه آماری پژوهش کلیه مدیران و کارشناسان صنعت قطعات خودرویی فعال استان آذربایجان شرقی می‌باشد. از آنجایی که به منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نظر و اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش، از پرسش‌نامه استفاده گردید و برای تحلیل داده‌ها از مدل‌یابی معادلات ساختاری استفاده شده است؛ براین اساس تعیین حجم نمونه می‌تواند بین ۵ تا ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر اندازه‌گیری شده تعیین شود.



شکل ۱. مدل مفهومی با اقتباس از مدل تئوری مصطلق او همکاران (۲۰۱۹)

با توجه به اینکه تعداد سوال‌های پرسش‌نامه مورد استفاده در پژوهش حاضر ۴۰ سوال بوده، حداقل ۲۰۰ پرسش‌نامه نیاز است. در این تحقیق از روش نمونه‌گیری به صورت طبقه‌ای یا خوشه‌ای استفاده شده است و از بین ۴۲۰۰ واحد تولیدی فعال در استان آذربایجان شرقی، تعداد ۱۶۹ واحد تولیدی قطعات خودرو در اداره صنعت و معدن با گروه فعالیت ۲ رقمی: وسایل نقلیه موتوری (۳۴) و گروه فعالیت ۴ رقمی: ساخت قطعات و ملحقات و وسائل نقلیه موتوری و موتور آنها (۳۴۳۰) ثبت شده است که ۱۵ واحد تولیدی منتخب از حیث مکان جغرافیایی، سطح دسترسی سیستمی محقق، نوع فعالیت، سابقه فعالیت و تعداد پرسنل تخصصی انتخاب شدند که به صورت طبقه‌ای از هر کدام از این ۱۵ واحد تولیدی به صورت هدفمند و در دسترس نمونه‌ها تعیین شد. طبق گزارش‌های وزارت صنعت، معدن و تجارت؛ استان آذربایجان شرقی به عنوان یکی از قطب‌های مهم تولید قطعات خودرویی در کشور شناخته می‌شود و دارای تمرکز قابل توجهی از واحدهای صنعتی فعال در این زمینه است. همچنین، مدیران و کارشناسان این صنعت به دلیل اشراف مستقیم بر فرایندهای بازاریابی و زنجیره تامین، به‌عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب شدند تا داده‌های دقیق و مرتبط با موضوع تحقیق گردآوری شود. پس از تعیین جامعه آماری و حجم نمونه مورد نظر و تهیه پرسشنامه‌ها، مجوزهای لازم از کارخانجات و واحدهای صنعتی، گرفته شده است. پس از انجام این مراحل، توزیع پرسشنامه‌ها میان مدیران و کارشناسان صنعت آغاز گردید. برای پاسخگویی به سوال‌های تحقیق از طیف پنج گزینه‌ای به صورت ۱ (کاملاً مخالف) تا ۵ (کاملاً موافق) استفاده شد. در مجموع، تعداد ۳۷۶ پرسش‌نامه تکمیل گردید. در این پژوهش جهت تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده و آزمون فرضیه‌ها از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری و

روش حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شده است. دلیل اصلی استفاده از این روش نرمال نبودن داده‌ها است که باید از آزمون‌های ناپارامتریک استفاده کرد. در ابتدا باید برازش مدل اندازه‌گیری، ساختاری و مدل کلی پژوهش، به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود. نتایج آماری متغیرهای پژوهش در جدول ۲، ارائه شده است.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای مدل

عامل	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای معیار
هماهنگی بازاریابی	۳۷۶	۴/۹۷۹۶	۱/۲۳۷۸۷	۰/۰۶۳۸۴
هماهنگی زنجیره تامین	۳۷۶	۳/۸۱۵۰	۰/۸۶۴۱۷	۰/۰۴۴۵۷
کیفیت هوشمندی بازار	۳۷۶	۳/۵۶۳۲	۰/۸۳۴۵۷	۰/۰۴۳۰۴
کیفیت هوشمندی زنجیره تامین	۳۷۶	۳/۷۹۱۸	۰/۸۶۹۴۰	۰/۰۴۴۸۴
عملکردنوآوری	۳۷۶	۳/۶۹۹۵	۰/۶۲۵۸۷	۰/۰۳۲۲۸

با توجه به جدول ۲، میانگین پاسخ افراد به شاخص هماهنگی بازاریابان برابر ۴/۹۷، برای شاخص هماهنگی زنجیره تامین برابر ۴/۱۹، برای شاخص کیفیت هوشمندی بازار برابر ۴/۱۹، برای شاخص کیفیت هوشمندی زنجیره تامین برابر ۳/۷۱، عملکردنوآوری ۳/۶۹ و شاخص کیفیت هوشمندی زنجیره تامین برابر با ۳/۶۷ می‌باشد.

اطلاعات جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان پژوهش در جدول ۳، ارائه شده است

جدول ۳. توزیع فراوانی داده‌های جمعیت شناختی

گروه بندی	فراوانی	درصد فراوانی	
سابقه کاری	بین ۱ تا ۵ سال	۶۴	۱۷
	بین ۶ تا ۱۰ سال	۸۵	۲۲
	بین ۱۱ تا ۱۵ سال	۶۵	۱۸
	بین ۱۶ تا ۲۰ سال	۷۴	۲۰
	بین ۲۰ تا ۲۵ سال	۸۸	۲۳
	جمع	۳۷۶	۱۰۰
	سن	گروه بندی	فراوانی
بین ۲۰ تا ۳۰ سال		۷۰	۱۸
بین ۳۱ تا ۴۰ سال		۱۲۹	۳۴
بین ۴۱ تا ۵۰ سال		۷۷	۲۱
بین ۵۱ تا ۶۰ سال		۱۰۰	۲۷
جمع	۳۷۶	۱۰۰	
مدرک تحصیلی	درجه	فراوانی	درصد فراوانی
	مهندسی	۱۶۸	۴۴
	مدیریت	۱۲۱	۳۲
	سایر	۸۷	۲۴
	جمع	۳۷۶	۱۰۰

با توجه به جدول ۳، سن پاسخ‌دهندگان ۱۸ درصد آنها بین ۲۰ تا ۳۰ سال و ۳۴ درصد بین ۳۱ تا ۴۱ و ۲۱ درصد بین ۴۱ تا ۵۰ و ۲۷ درصد بین ۵۱ تا ۶۰ سال سن داشتند. و ۴۴ درصد دارای مدرک تحصیلی مهندسی و ۳۲ درصد مدیریتی و ۲۴ درصد سایر مدارک تحصیلی را داشتند. مطابق سابقه شغلی، ۱۷ درصد بین ۱ تا ۵ سال سابقه شغلی، ۲۲ درصد بین ۶ تا ۱۰ سال، ۱۸ درصد بین ۱۱ تا ۱۵، ۲۰ درصد بین ۱۶ تا ۲۰ سال و ۲۳ درصد بین ۲۰ تا ۲۵ سال سابقه شغلی داشتند.

در این پژوهش برای اندازه‌گیری روایی محتوا، از شاخص روایی محتوا و نسبت روایی محتوا استفاده شد. شاخص روایی محتوا برای اندازه‌گیری محتوای سؤالات پرسش‌نامه به کار می‌رود. برای اینکه شاخص دارای تأیید روایی باشد، باید شاخص برابر یا بیشتر ۰/۷۹ باشد، در صورتی که از این مقدار عددی کمتر باشد سؤال دارای شاخص روایی محتوا نیست و باید اصلاح گردد. طبق نتایج پژوهش، همه سؤالات شاخص روایی محتوا دارند. برای اندازه‌گیری نسبت روایی محتوا، متخصص‌های این حیطه سؤالات را از حیث مفید بودن بخش‌بندی می‌کنند. در صورت سودمند نبودن سؤال، باید سؤال موردنظر حذف گردد. سؤالات توسط چند تن از اساتید و خبرگان بررسی گردید و سؤالات دارای نسبت روایی محتوا بیشتر از ۰/۶۲ می‌باشند و در نتیجه همه آن‌ها از نسبت روایی محتوا برخوردارند. سنجش پایایی متغیرها به واسطه ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده بوده است. از آنجا که ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی از ۰/۷ بیشتر بوده و مقدار میانگین واریانس استخراج شده نیز از ۰/۵ بیشتر است، می‌توان بیان نمود که پایایی پرسش‌نامه تأیید می‌شود. در جدول ۴، مقادیر ضریب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراج شده که با استفاده از نرم افزار *smartpls.3*، ارائه شده است. همچنین به دلیل بیشتر بودن مقادیر پایایی ترکیبی از میانگین واریانس استخراج شده پرسش‌نامه روایی همگرای مدل نیز تأیید می‌شود. تعداد گویه‌ها و منابع مربوط به پرسش‌نامه در جدول ۴، ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی، روایی همگرا و اطلاعات پرسش‌نامه

متغیرها	تعداد گویه‌ها	منابع پرسش‌نامه	ضریب آلفای کرونباخ (Alpha>0.7)	ضریب پایایی ترکیبی (Cr>0.7)	میانگین واریانس استخراجی (AVE>0.5)
عملکرد نوآوری محصول	۱۱ گویه	بندولی و همکاران (۲۰۱۲) و تالک و همکاران (۲۰۱۱)	۰/۷۴۵	۰/۸۰۸	۰/۵۷۰
هماهنگی بازاریابی	۴ گویه	بندولی و همکاران (۲۰۱۲)	۰/۸۵۸	۰/۹۰۴	۰/۷۰۱
هماهنگی زنجیره تامین	۷ گویه	بندولی و همکاران (۲۰۱۲)	۰/۸۸۸	۰/۹۱۳	۰/۶۰۱
کیفیت هوشمندی بازار	۸ گویه	مالتز و کوهلی (۱۹۹۶)	۰/۸۹۱	۰/۹۱۳	۰/۵۹۶
کیفیت هوشمندی زنجیره تامین	۱۰ گویه	مالتز و کوهلی (۱۹۹۶)	۰/۹۰۵	۰/۹۲۲	۰/۵۴۲

در این مرحله برای آزمون همبستگی به دلیل ناپارامتری بودن توزیع داده‌ها به وسیله آزمون همبستگی اسپیرمن به بررسی رابطه بین متغیرهای اصلی پرداخته می‌شود.

جدول ۵. همبستگی میان متغیرهای مدل پژوهش

عامل	هماهنگی بازاریابی و زنجیره تامین		کیفیت هوشمندی		عملکرد نوآوری محصول
	هماهنگی بازاریابی	هماهنگی زنجیره تامین	کیفیت هوشمندی بازار	کیفیت هوشمندی زنجیره تامین	
هماهنگی بازاریابی و زنجیره تامین	۱	**۰/۵۳۶	**۰/۵۷۹	**۰/۵۹۶	**۰/۵۲۵
هماهنگی بازاریابی		**۰/۵۳۶	**۰/۶۶۴	**۰/۷۶۱	**۰/۵۴۴

عملکرد نوآوری محصول	کیفیت هوشمندی		هماهنگی بازاریابی و زنجیره تأمین		عامل
	کیفیت هوشمندی زنجیره تأمین	کیفیت هوشمندی بازار	هماهنگی زنجیره تأمین	هماهنگی بازاریابی	
**۰/۵۴۵	**۰/۶۸۶	۱	**۰/۶۶۴	**۰/۵۷۹	کیفیت هوشمندی بازار
**۰/۴۸۸	۱	**۰/۶۸۶	**۰/۷۶۱	**۰/۵۹۳	کیفیت هوشمندی زنجیره تأمین
۱	**۰/۴۸۸	**۰/۵۴۵	**۰/۵۴۴	**۰/۵۲۵	عملکرد نوآوری محصول

در جدول فوق علامت * نشان دهنده معناداری در سطح ۱۰ درصد، علامت ** معناداری در سطح ۵ درصد و علامت *** معناداری در سطح یک درصد است.

نتایج همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای اصلی پژوهش در جدول ۵، آورده شده است. مطابق جدول ۵، مشخص است سطح معناداری ضرایب همبستگی کمتر از ۵ درصد می‌باشد لذا بین کلیه متغیرهای پژوهش، همبستگی معنادار وجود دارد. در نتیجه امکان بررسی فرضیه‌ها با استفاده از روش معادلات ساختاری میسر است.

۴. یافته‌های پژوهش

جدول ۶، شاخص‌های برازش مدل پژوهش را نشان می‌دهند. با توجه به مقادیر بدست آمده، داده‌های جمع‌آوری شده برای اندازه‌گیری متغیرهای پنهان از کفایت و برازش لازم برخوردارند و در نتیجه، نتایج حاصل از برآورد مدل پژوهش، قابل اتکا و مورد اعتماد می‌باشد.

جدول ۶. معیارهای نیکویی برازش مدل پژوهش

متغیرها	محدوده قابل قبول	مقدار مشاهده شده	نتیجه
SRMR ^۱	کمتر از ۰/۰۸ (Hu & Bentler, 1999)	۰/۰۷۱	برازش مناسب
d-ULS	کمتر از ۰/۹۵ (Henseler et al, 2015)	۰/۶۱۵	برازش مناسب
d-G1	کمتر از ۰/۹۵ (Henseler et al, 2015)	۰/۹۰	برازش مناسب
d-G2	کمتر از ۰/۹۵ (Henseler et al, 2015)	۰/۹۲	برازش مناسب
Chi-square	بیشتر از ۱/۹۶ (Hu & Bentler, 1999)	۳/۸۸	برازش مناسب
NFI ^۲	بیشتر از ۰/۲۵ (Bonett & Bentler, 1999)	۰/۶۲۵	برازش مناسب
GOF ^۳	بیشتر از ۰/۲۵ (Bonett & Bentler, 1999)	۰/۶۲۰	برازش مناسب

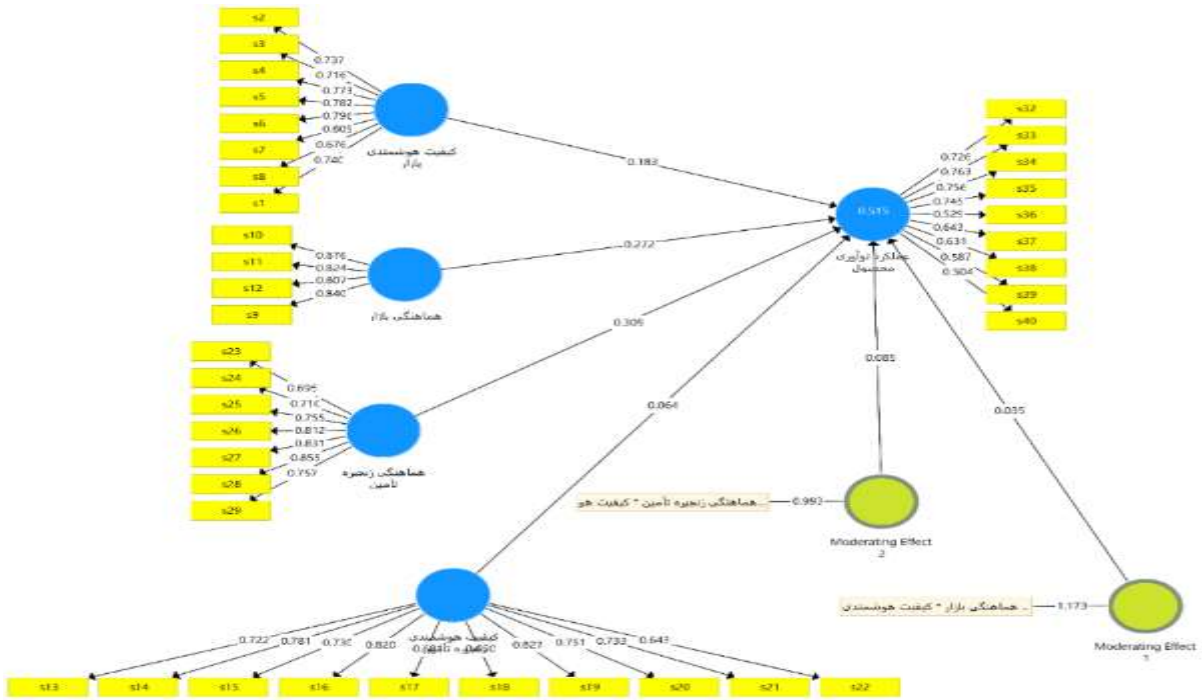
^۱Standardized Root Mean Square Residual

^۲Normed Fit Index
^۳Good of fit

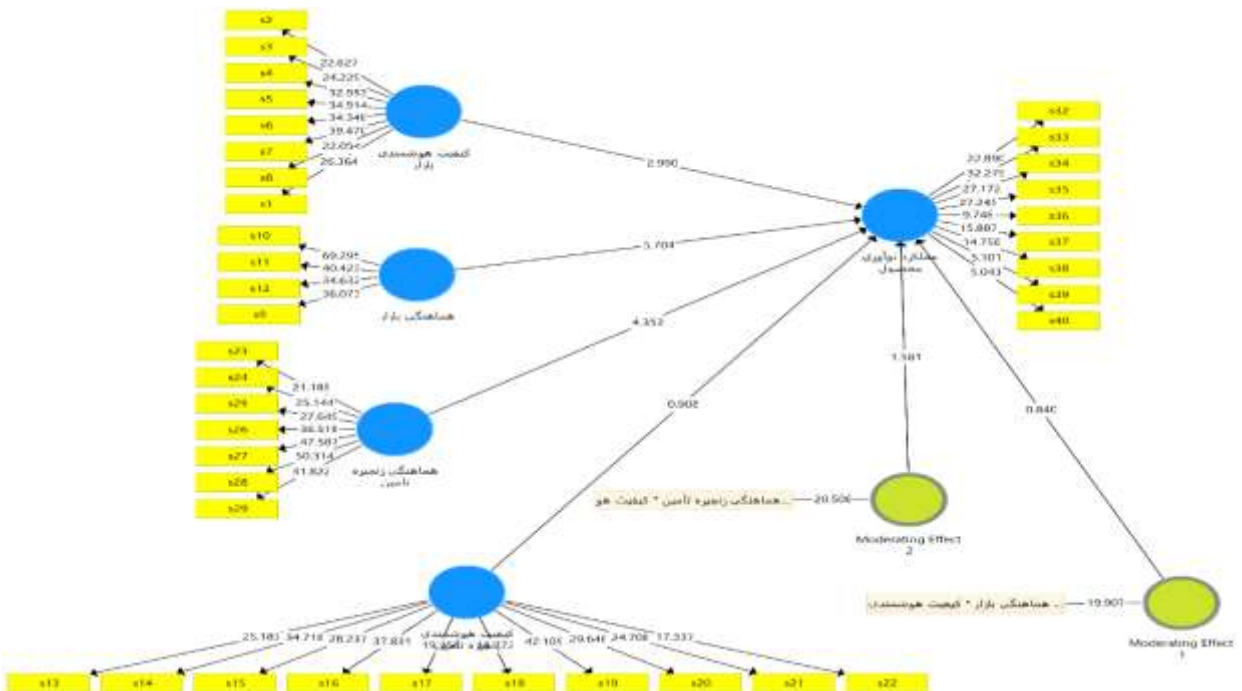
مقدار آماره Q^2 (استون-گیسر) قدرت پیش بینی مدل در سازه‌های درون‌زا را مشخص می‌کند. مدل‌هایی که دارای برآزش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زای مدل را داشته باشند. لذا اگر در یک مدل، روابط بین سازه‌ها به درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها تأثیر کافی بر یکدیگر گذاشته و از این راه فرضیه‌ها به درستی تأیید شوند. هنسler و همکاران (۲۰۰۹) سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به عنوان مقادیر قدرت پیش بینی کم، متوسط و قوی تعیین نموده اند. این مقدار برای متغیر عملکرد نوآوری محصول برابر ۰/۱۷۱ و در سطح متوسط می‌باشد که این مقدار نشانه تناسب پیش بین برای این سازه‌ها است (جدول ۷).

جدول ۷. مقادیر آماره استون کیسر متغیرهای پژوهش

SSO	$Q^2 (=1-SSE/SSO)$	SSE	SSO
۰/۱۷۱	۲۸۰۴/۳۴۴	۳۳۸۴/۰۰۰	عملکرد نوآوری محصول
	۱۵۰۴/۰۰۰	۱۵۰۴/۰۰۰	هماهنگی بازاریابی
	۲۶۳۲/۰۰۰	۲۶۳۲/۰۰۰	هماهنگی زنجیره تأمین
	۳۰۰۸/۰۰۰	۳۰۰۸/۰۰۰	کیفیت هوشمندی بازار
	۳۷۶۰/۰۰۰	۳۷۶۰/۰۰۰	کیفیت هوشمندی زنجیره تأمین



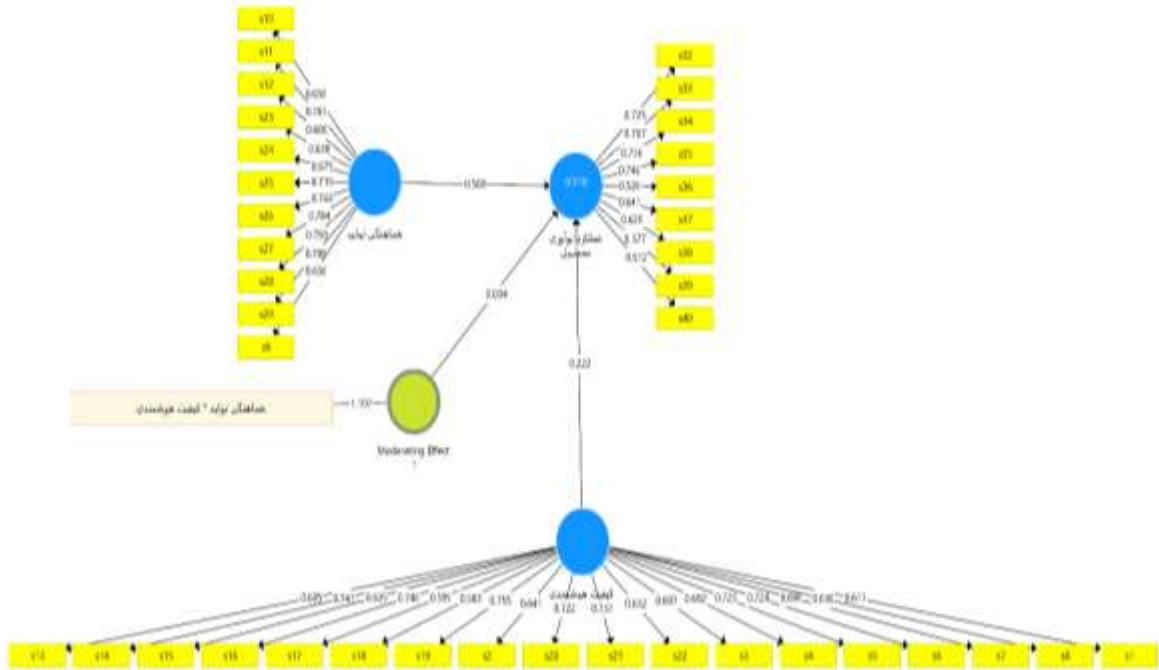
شکل ۲. نتایج معادلات ساختاری براساس ضرایب استاندارد شده



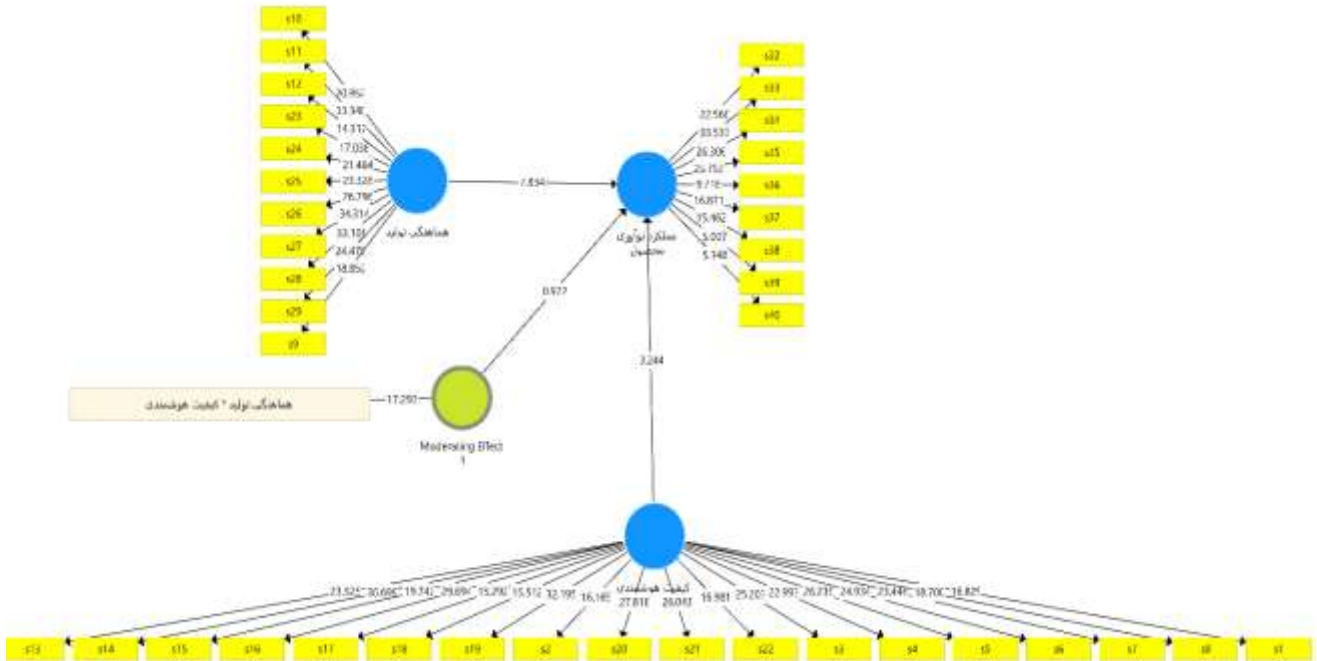
شکل ۳. نتایج معادلات ساختاری براساس ضرایب معناداری

با توجه به شکل دوم، تمامی بارهای عاملی بالاتر از ۰/۴ می‌باشند. لذا در مدل باقی می‌مانند. با توجه به شکل سوم مدل پژوهش را در حالت قدرمطلق معناداری ضرایب تی نشان می‌دهد. این مدل در واقع تمامی معادلات اندازه گیری (بارهای عاملی مرتبه اول و دوم) و معادلات ساختاری را با استفاده از آماره t ، آزمون می‌کند. بر طبق این مدل، هر

یک از بارهای عاملی و ضرایب مسیر در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار هستند اگر و فقط اگر مقدار آماره‌ی t بزرگتر از ۱/۹۶ قرار گیرد. نتایج نشان می‌دهد تمامی بارهای عاملی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می‌باشند.



شکل ۴: نتایج معادلات ساختاری براساس ضرایب استاندارد شده



شکل ۵: نتایج معادلات ساختاری براساس ضرایب معناداری

آزمون فرضیات

فرضیه اصلی. با توجه به شکل ۴، بارعاملی مسیر متغیر تعدیلگر شدت تاثیر این متغیر را نشان می‌دهد. با توجه به شکل‌های ۴ و ۵ ضریب تاثیر مسیر هماهنگی بازاریابی و زنجیره تأمین بر عملکرد نوآوری محصول با وجود متغیر تعدیلگر کیفیت هوشمندی تأمین شدت گرفته و در جهت مثبت می‌باشد. اما این رابطه به لحاظ آماری تأیید نشده است زیرا سطح معناداری ۰/۹۲۷ کمتر از ۱,۹۶ می‌باشد. بنابراین هماهنگی بازاریابی بر عملکرد نوآوری محصول با نقش تعدیل گر کیفیت هوشمندی تأثیر مثبت و معناداری ندارند

فرضیه اول. با توجه به شکل ۲ و ۳ ضریب رگرسیونی استاندارد شده تاثیر متغیر هماهنگی بازاریابی بر متغیر عملکرد نوآوری محصول برابر ۰/۲۷۲ می‌باشد، همچنین مقدار آماره تی برای این ضریب برابر ۵,۷۰ می‌باشد و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد که نشان از معنادار بودن این ضریب در سطح خطای ۵ درصد است. به طور کلی نتایج حاصله از برآورد مدل، حاکی از آن است که هماهنگی بازاریابی بر عملکرد نوآوری محصول تاثیر مثبت دارد.

فرضیه دوم. با توجه به شکل دوم و سوم ضریب رگرسیونی استاندارد شده تاثیر متغیر هماهنگی زنجیره تأمین بر متغیر عملکرد نوآوری محصول برابر ۰/۳۰۹ می‌باشد، همچنین مقدار آماره تی برای این ضریب برابر ۴,۵۳ می‌باشد و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد که نشان از معنادار بودن این ضریب در سطح خطای ۵ درصد است. به طور کلی نتایج برآورد مدل، حاکی از آن است هماهنگی زنجیره تأمین بر عملکرد نوآوری محصول تاثیر مثبت دارد.

فرضیه سوم. با توجه به شکل دوم بارعاملی مسیر متغیر تعدیلگر شدت تاثیر این متغیر را نشان می‌دهد. با توجه به شکل‌های دوم و سوم ضریب تاثیر مسیر هماهنگی بازار و عملکرد نوآوری محصول با وجود متغیر تعدیلگر کیفیت هوشمندی بازار شدت گرفته و در جهت مثبت می‌باشد. اما این رابطه به لحاظ آماری تأیید نشده است زیرا سطح معناداری به دست آمده ۱,۵۱ کمتر از ۱,۹۶ می‌باشد بنابراین؛ کیفیت هوشمندی بازار نقش تعدیلگری بین هماهنگی بازار و عملکرد نوآوری محصول را ندارد

فرضیه چهارم. با توجه به شکل دوم بارعاملی مسیر متغیر تعدیلگر شدت تاثیر این متغیر را نشان می‌دهد. با توجه به شکل دوم و سوم ضریب تاثیر مسیر هماهنگی زنجیره تأمین و عملکرد نوآوری محصول با وجود متغیر تعدیلگر کیفیت هوشمندی زنجیره تأمین شدت گرفته و در جهت مثبت می‌باشد. اما این رابطه به لحاظ آماری تأیید نشده است زیرا سطح معناداری به دست آمده ۰/۸۴۰ کمتر از ۱,۹۶ می‌باشد بنابراین کیفیت هوشمندی زنجیره تأمین نقش تعدیلگری بین هماهنگی زنجیره تأمین و عملکرد نوآوری محصول را ندارد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در راستای آزمون فرضیه‌ی اصلی با عنوان هماهنگی بازاریابی و زنجیره تأمین بر عملکرد نوآوری محصول با نقش کیفیت هوشمندی تأثیر مثبت و معناداری ندارد؛ نتایج آزمون این فرضیه با مطالعات داهن^۱ و همکاران (۲۰۲۴) و نورسیامسیا و همکاران (۲۰۲۲) هم خوانی دارد. با رد شدن این فرضیه لزوماً نمی‌توان گفت هماهنگی بازاریابی و زنجیره تأمین بر عملکرد نوآوری محصول با نقش تعدیل گر کیفیت هوشمندی تأثیر مثبت و معناداری ندارد؛ برای تأیید این یافته‌ها به پژوهش‌های بیشتری احتیاج است تا بتوان با قاطعیت بیشتری این مسئله را بیان کرد. بر اساس فرضیه فرعی اول، ضریب رگرسیونی استاندارد شده تاثیر متغیر هماهنگی بازاریابی بر متغیر عملکرد نوآوری محصول برابر ۰/۲۷۲ می‌باشد، مقدار آماره تی برای این ضریب برابر ۵,۷۰ می‌باشد و بیشتر از ۱/۹۶ می‌باشد که نشان از معنادار بودن این ضریب در سطح خطای ۵ درصد است. به عبارتی هماهنگی بازاریابی بر عملکرد نوآوری محصول تاثیر مثبت دارد. نتایج آزمون این فرضیه با مطالعات ادامز^۲ و همکاران (۲۰۱۹)؛ داهان و لوی-بلیچ^۳ (۲۰۲۴) و یام و چان^۴ (۲۰۱۵) هم‌خوانی دارد. بر اساس فرضیه فرعی دوم، ضریب

^۱ Dahan

^۳ Dahan & Levi-Bliech

^۲ Adams

^۴ Yam & Chan

رگرسیون استاندارد شده تأثیر متغیر هماهنگی زنجیره تامین بر متغیر عملکرد نوآوری محصول برابر $0/309$ می‌باشد، همچنین مقدار آماره تی برای این ضریب برابر $4/53$ می‌باشد و بیشتر از $1/96$ می‌باشد که نشان از معنادار بودن این ضریب در سطح خطای 5 درصد است. به طور کلی نتایج، حاکی از آن است که فرضیه فرعی دوم پژوهش تایید می‌شود و به عبارتی هماهنگی زنجیره تامین بر عملکرد نوآوری محصول تأثیر مثبت دارد. نتایج این فرضیه با مطالعات مصطلق و همکاران (2015) و بلمی و همکاران (2014) همخوانی دارد. بر اساس فرضیه فرعی سوم، ضریب تأثیر مسیر هماهنگی بازار و عملکرد نوآوری محصول با وجود متغیر تعدیلگر کیفیت هوشمندی بازار شدت گرفته و در جهت مثبت می‌باشد. اما این رابطه به لحاظ آماری تأیید نشده است زیرا سطح معناداری به دست آمده $1,51$ کمتر از $1,96$ می‌باشد بنابراین فرضیه فرعی سوم رد می‌شود. نتایج این فرضیه با مطالعات نورسیامسیا و همکاران (2022) و مصطلق و همکاران (2019) همخوانی دارد. با رد شدن این فرضیه لزوماً نمی‌توان گفت که کیفیت هوشمندی بازار نقش تعدیلگر بین هماهنگی بازار و عملکرد نوآوری محصول ندارد؛ برای تایید این یافته‌ها به پژوهش‌های بیشتری احتیاج است. بر اساس فرضیه فرعی چهارم؛ ضریب تأثیر مسیر هماهنگی زنجیره تامین و عملکرد نوآوری محصول با وجود متغیر تعدیلگر کیفیت هوشمندی زنجیره تامین شدت گرفته و در جهت مثبت می‌باشد. اما این رابطه به لحاظ آماری تأیید نشده است زیرا سطح معناداری به دست آمده $0/840$ کمتر از $1,96$ می‌باشد بنابراین فرضیه فرعی چهارم رد می‌شود. نتایج این فرضیه با مطالعات شان و همکاران (2023) و بندولی و همکاران (2012) همخوانی دارد. با رد شدن این فرضیه لزوماً نمی‌توان گفت که کیفیت هوشمندی زنجیره تامین نقش تعدیلگر بین هماهنگی زنجیره تامین و عملکرد نوآوری محصول دارند؛ برای تایید این یافته‌ها به پژوهش‌های بیشتری احتیاج است. کیفیت هوشمندی به معنای بهبود فرآیندهای تولید و عرضه محصولات و خدمات است. سازمان‌ها می‌توانند با جمع‌آوری اطلاعات تحلیلی و داده‌های مشتری، نیازها و خواسته‌های مشتریان را بهبود ببخشند، مشارکت مصرف‌کننده برای توسعه محصولات جدید و نوآورانه بسیار مهم است زیرا مصرف‌کنندگان می‌توانند نیازها و مشکلات خود را بهتر از هر کس دیگری شناسایی کنند. راه حل کیفیت هوشمند، با ارائه رویکرد مبتنی بر داده در ارزیابی عملکرد تامین‌کنندگان، می‌تواند در انتخاب بهترین تامین‌کننده کمک کند. کیفیت هوشمندی می‌تواند با افزایش خلاقیت و نوآوری در سازمان، به ارائه محصولات جدید کمک کند. با داشتن کارکنانی که قادر به ارائه ایده‌های نوآورانه هستند، سازمان می‌تواند به سرعت به محصولات جدیدی دست یابد و مزیت رقابتی خود را افزایش دهد. فرهنگ سازمانی می‌تواند بر هماهنگی بین زنجیره تامین و بازاریابی و نوآوری محصولات تأثیرگذار باشد. برای این منظور، سازمان باید فرهنگ همکاری و تفاهم، ارتباطات مؤثر، فرهنگ نوآوری، توسعه دانش و مهارت‌ها و ارزیابی و پیگیری بهبود عملکرد را ترویج دهد. تصمیم‌گیری در سطوح مختلف سازمان، می‌تواند بهبود هماهنگی بین زنجیره تامین و سیستم بازاریابی و ایجاد مزیت رقابتی منجر شود. در این راستا، استفاده از داده‌ها و اطلاعات دقیق و به روز، تحلیل رقابت‌های صنعتی و بازار، و اعمال استراتژی‌های بازاریابی و تامین متناسب با شرایط بازار، می‌تواند به تصمیم‌گیری‌های سازمان در جهت بهبود هماهنگی بین زنجیره تامین و بازاریابی کمک کند. هر پژوهشی به واسطه چارچوب زمانی، منابع در دسترس و محدوده مورد مطالعه، با محدودیت‌هایی مواجه است که در تفسیر و تعمیم نتایج باید مورد توجه قرار گیرند. از آنجا که جامعه آماری این تحقیق به صنعت قطعات خودرویی محدود شده است، تعمیم نتایج به سایر صنایع با احتیاط باید صورت گیرد. بنابراین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی، پژوهش در بسترهای صنعتی متنوع‌تری تکرار و اجرا گردد تا امکان مقایسه و تعمیم‌پذیری نتایج فراهم شود. همچنین توصیه می‌شود در تحقیقات آینده، از مدل‌ها و متغیرهای مکمل و مرتبط، به‌ویژه آن دسته که با مفاهیم نوینی نظیر هوش مصنوعی، یادگیری ماشین و تحلیل داده‌های کلان در ارتباط هستند، استفاده شود تا بدین وسیله مدل مفهومی پژوهش توسعه یافته و جامعیت بیشتری پیدا کند. بهره‌گیری از این رویکردها می‌تواند درک عمیق‌تری از پویایی‌های عوامل موفقیت استراتژیک در صنایع مختلف ارائه دهد.

منابع

- Adams, P., Freitas, I. M. B., & Fontana, R. (2019). Strategic orientation, innovation performance and the moderating influence of marketing management. *Journal of business research*, 97, 129-140. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.12.071>
- Adewale, P., Yancheshmeh, M. S., & Lam, E. (2022). Starch modification for non-food, industrial applications: Market intelligence and critical review. *Carbohydrate Polymers*, 291, 119590. <https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2022.119590>
- Aghajani Mir, Rajabi Kafshgar, Fatemeh Zahra, & Arab. (2022). Identifying and prioritizing the challenges of implementing blockchain technology in the supply chain: A Bayesian BWM group approach. *Decision Making and Operations Research*, 6(4), 464-483. (In Persian).
- Alqahtani, F., Selviaridis, K., & Stevenson, M. (2025). How incentive alignment along the supply chain fosters incremental innovation: evidence from defence performance-based contracts. *International Journal of Operations & Production Management*, 45(6), 1250-1275. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2024-0064>
- Alshurideh, M., Al Kurdi, B. H., Masa'deh, R. E., Alzoubi, H. M., & Salloum, S. (Eds.). (2023). *The effect of information technology on business and marketing intelligence systems*. Springer Nature. ISBN:9783031123825, 3031123824
- Arora, A., Arora, A. S., & Sivakumar, K. (2016). Relationships among supply chain strategies, organizational performance, and technological and market turbulences. *The International Journal of Logistics Management*, 27(1), 206-232. <https://doi.org/10.1108/IJLM-09-2013-0103>
- Asadi, Elham and Sadeghi, Mohammad Taghi, 2013, The Effect of Marketing Capability and Supply Chain Integration Capability on New Product Development Performance: The Moderating Role of Knowledge Absorption Capacity, *National Conference on New Challenges and Solutions in Management, Accounting and Insurance Industry*, Ardabil, <https://civilica.com/doc/1798083>. (In Persian).
- Bellamy, M. A., Ghosh, S., & Hora, M. (2014). The influence of supply network structure on firm innovation. *Journal of Operations Management*, 32(6), 357-373. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2014.06.004>
- Bendoly, E., Bharadwaj, A., & Bharadwaj, S. (2012). Complementary drivers of new product development performance: Cross- functional coordination, information system capability, and intelligence quality. *Production and Operations Management*, 21(4), 653-667. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2011.01299.x>
- Boyaci, T., & Gallego, G. (2004). Supply chain coordination in a market with customer service competition. *Production and operations management*, 13(1), 3-22. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.2004.tb00141.x>
- Chhabra, A., Hussien, A. G., & Hashim, F. A. (2023). Improved bald eagle search algorithm for global optimization and feature selection. *Alexandria Engineering Journal*, 68, 141-180. <https://doi.org/10.1016/j.aej.2022.12.045>
- Christopher, M., & Holweg, M. (2011). "Supply Chain 2.0": Managing supply chains in the era of turbulence. *International journal of physical distribution & logistics management*, 41(1), 63-82. <https://doi.org/10.1108/09600031111101439>
- Dahan, G., & Levi-Bliech, M. (2024). Assessing supply chain management's impact on new product performance: the mediating role of marketing innovation orientation during COVID-19. *Journal of Strategy and Management*, 17(2), 297-321. <https://doi.org/10.1108/JSMA-08-2023-0226>
- Dahan, G., & Levi-Bliech, M. (2024). Assessing supply chain management's impact on new product performance: the mediating role of marketing innovation orientation during COVID-19. *Journal of Strategy and Management*, 17(2), 297-321. <https://doi.org/10.1108/JSMA-08-2023-0226>
- De Luca, L. M., & Atuahene-Gima, K. (2007). Market knowledge dimensions and cross-functional collaboration: Examining the different routes to product innovation performance. *Journal of marketing*, 71(1), 95-112. <https://doi.org/10.1509/jmkg.71.1.095>
- Dehghan Dehnavi, & Delshad. (2018). Evaluation of customer expectations meeting criteria at the level of total quality management with a system dynamics approach. *Management and Development Process*, 31(2), 91-110. (In Persian).
- Dehghan Khalilabad, & Aref. (2022). Investigating the impact of supply chain quality management capabilities and practices on innovation and operational performance (case study of Mashhad food industry companies). *Supply Chain Management*, 23(73), 1-12. (In Persian).
- Felea, M., & Albăstroi, I. (2013). Defining the concept of supply chain management and its relevance to romanian academics and practitioners. *Amfiteatru Economic Journal*, 15(33), 74-88. <https://hdl.handle.net/10419/168777>
- Finnholm, J., Wallo, A., Allard, K., & Tengblad, S. (2025). Reconceptualizing HR change agency: introducing a framework and propositions for future research. *Personnel Review*, 54(7), 1643-1666. <https://doi.org/10.1108/PR-05-2024-0446>
- Geiger, A. (2024). Enhancing supply chain coordination: A comparative analysis of clustering techniques for the Production Routing Problem. *Computers & Industrial Engineering*, 196, 110455. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2024.110455>
- Ghousi, K., Hamdouch, Y., Boulaksil, Y., & Hamdan, S. (2024). Supply chain coordination in a dual sourcing system under the Tailored Base-Surge policy. *European Journal of Operational Research*, 317(2), 533-549. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2024.03.038>
- Haidar A. H. (2008). Structural equation modeling using LISREL software. 1st ed. Tehran: SAMT Publication. (In Persian).

- Handijani, Rosa, Norouzi, & Mahdis. (2023). The effect of supply chain integration on firm performance with the mediating role of supply chain resilience during the coronavirus outbreak (food industry firms in Tehran province). *Industrial Management Perspectives*, 13(3), 285-318. (In Persian).
- Hosseini, Seyed Rasoul, Tari, Ghaffar, Davoudi, Seyed Alireza, & Shafiei. (2023). Investigating factors affecting sustainable supply chains with a blockchain approach based on cognitive mapping. *Supply Chain Management*, 77(24), 23-39. (In Persian).
- Jafari, Taha, Zarei, Azim, Azar, Adel, & Moghadam. (2022). Designing a model of the impact of business intelligence on supply chain performance with an emphasis on integration and agility. *Industrial Management Perspectives*, 12(3), 279-315. (In Persian).
- Janecki, M., & Dzierzbicka-Głowacka, L. (2024). Fish Module- A prognostic tool for modeling the optimal environmental conditions for fish. *Applied Soft Computing*, 153, 111302. <https://doi.org/10.1016/j.asoc.2024.111302>
- Ju, K. J., Park, B., & Kim, T. (2016). Causal relationship between supply chain dynamic capabilities, technological innovation, and operational performance. *Management and Production Engineering Review*, 7. DOI 10.1515/MPER-2016-0031
- Kazazi, Abolfazl, Khani, & Amir Mohammad. (2024). Structural Modeling Based on Supply Chain Integration in Relation to Supply Chain Risk, Quality, and Product Innovation Capability. *Productivity Management*. (In Persian).
- Kenett, R. S., & Shmueli, G. (2014). On information quality. *Journal of the Royal Statistical Society Series A: Statistics in Society*, 177(1), 3-38. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2128547>
- Khan, A., Talukder, M. S., Islam, Q. T., & Islam, A. N. (2024). The impact of business analytics capabilities on innovation, information quality, agility and firm performance: the moderating role of industry dynamism. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 54(5), 1124-1152. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-01-2022-0027>
- Lau, A. K., Yam, R. C., & Tang, E. P. (2010). Supply chain integration and product modularity: An empirical study of product performance for selected Hong Kong manufacturing industries. *International Journal of Operations & Production Management*, 30(1), 20-56. <https://doi.org/10.1108/01443571011012361>
- 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>
- Li, Z., Pan, Y., Yang, W., Ma, J., & Zhou, M. (2021). Effects of government subsidies on green technology investment and green marketing coordination of supply chain under the cap-and-trade mechanism. *Energy Economics*, 101, 105426. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105426>
- Luo, L., Liu, X., Zhao, X., & Flynn, B. B. (2023). The impact of supply chain quality leadership on supply chain quality integration and quality performance. *Supply Chain Management: An International Journal*, 28(3), 508-521. <https://doi.org/10.1108/SCM-05-2021-0235>
- Maltz, E., & Kohli, A. K. (1996). Market intelligence dissemination across functional boundaries. *Journal of Marketing Research*, 33(1), 47-61. <https://doi.org/10.1177/002224379603300105>
- Mostaghel, R., Oghazi, P., Patel, P. C., Parida, V., & Hultman, M. (2019). Marketing and supply chain coordination and intelligence quality: A product innovation performance perspective. *Journal of Business Research*, 101, 597-606. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.02.058>
- Mushore, R. (2017). Leveraging business Intelligence and analytics to improve decision-making and organisational success.
- Nazeri, Miladi Rad, & Setareh. (2018). Production Networks and Supply Chains: A Strategic Operations Perspective. *Supply Chain Management*, 20(59), 54-68. (In Persian).
- Rahimi, M and Ajoudani, M, (2013), The Impact of Marketing Intelligence on Supply Chain with the Mediating Role of Product Innovation Performance (Case Study: Kaleh Company, Tehran Province), First National Conference on New Approaches to Management, Economics, Global Trade, Accounting and Banking in the Third Millennium, Ahvaz, <https://civilica.com/doc/1894768>. (In Persian).
- Ringler, C. (2021). Truth and lies: The impact of modality on customer feedback. *Journal of Business Research*, 133, 376-387. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.05.014>
- Saha, S., Alrasheedi, A. F., Khan, M. A. A., & Manna, A. K. (2024). Optimal strategies for green investment, sharing contract and advertising effort in a supply chain coordination problem. *Ain Shams Engineering Journal*, 15(4), 102595. <https://doi.org/10.1016/j.asej.2023.102595>
- Salam, M. A., & Bajaba, S. (2023). The role of supply chain resilience and absorptive capacity in the relationship between marketing-supply chain management alignment and firm performance: a moderated-mediation analysis. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 38(7), 1545-1561. <https://doi.org/10.1108/JBIM-02-2022-0105>
- Seo, Y. J., Dinwoodie, J., & Kwak, D. W. (2014). The impact of innovativeness on supply chain performance: is supply chain integration a missing link?. *Supply Chain Management: An International Journal*, 19(5-6), 733-746. <https://doi.org/10.1108/SCM-02-2014-0058>
- Setyawati, A., Sugangga, R., Sulistyowati, R., Narmaditya, B. S., Maula, F. I., Wibowo, N. A., & Prasetya, Y. (2024). Locus of control, environment, and small-medium business performance in pilgrimage tourism: The mediating role of product innovation. *Heliyon*, 10(9). DOI: 10.1016/j.heliyon. 2024.e29891

- Shahbandarzadeh, H., & Abadi, F. (2016). Supply Chain Performance Assessment with Supply Chain Operational Reference Model (SCOR) Approach (Case Study: Iran Marine Industries Company (Sadra)). *Business Reviews*, 14(79), 37-49. (In Persian).
- Shahin, M., Ghasri, M., & Abbasi, A. (2024). Individuals' contribution to household energy savings: The role of big-two personality traits. *Heliyon*, 10(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e25922>
- Shan, H., Bai, D., Li, Y., Shi, J., & Yang, S. (2023). Supply chain partnership and innovation performance of manufacturing firms: Mediating effect of knowledge sharing and moderating effect of knowledge distance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(4), 100431. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100431>
- Shan, H., Bai, D., Li, Y., Shi, J., & Yang, S. (2023). Supply chain partnership and innovation performance of manufacturing firms: Mediating effect of knowledge sharing and moderating effect of knowledge distance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 8(4), 100431. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100431>
- Talke, K., & Colarelli O'Connor, G. (2011). Conveying effective message content when launching new industrial products. *Journal of Product Innovation Management*, 28(6), 943-956. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5885.2011.00852.x>
- Tao, H., Zhuang, S., Xue, R., Cao, W., Tian, J., & Shan, Y. (2022). Environmental finance: an interdisciplinary review. *Technological Forecasting and Social Change*, 179, 121639. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121639>
- Tavassoli, S. A. M., & Bengtsson, L. (2018). The role of business model innovation for product innovation performance. *International Journal of Innovation Management*, 22(07), 1850061. <https://doi.org/10.1142/S1363919618500615>
- Tidd, J. (2023). Managing innovation. *IEEE Technology and Engineering Management Society Body of Knowledge (TEMSBOK)*, 95-108. <https://doi.org/10.1002/9781119987635.ch6>
- Wei, L. Q., Ling, Y., Kellermanns, F. W., & Zhang, Y. (2025). Strategic consensus at founding and product innovation performance in high-tech ventures. *Journal of Business Research*, 188, 115082. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2024.115082>
- Yam, R. C., & Chan, C. (2015). Knowledge sharing, commitment and opportunism in new product development. *International Journal of Operations & Production Management*, 35(7), 1056-1074. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2014-0037>
- Yu, Y., Zeng, H., & Zhang, M. (2025). Digital transformation for supply chain collaborative innovation and market performance. *European Journal of Innovation Management*, 28(6), 2446-2468. <https://doi.org/10.1108/EJIM-09-2023-0736>
- Zolfi, Mehrdad, Safai Ghadikalai, Abdolhamid, & Valipour Khatir, Mohammad. (1401). Identifying and prioritizing sustainable supply chain activities based on multi-grounded theory (case study: Saipa Company). *Journal of Executive Management*, 14(27), 575-600. (In Persian).
- Zuhroh, S., & Rini, G. P. (2024). Product innovation capability and distinctive value positioning drivers for marketing performance: a service-dominant logic perspective. *International Journal of Innovation Science*. <https://doi.org/10.1108/IJIS-04-2024-0100>