



Lorestan University



# The Impact of Artificial Intelligence on Enhancing Organizational Performance with an Emphasis on the Organization-to-Customer (C2B) Model in the Call Center of Rightel Communication Services Company

Davood Tarvirdizadeh<sup>1</sup> , Mohammad Bandari<sup>2</sup>  

1. Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: [dtarvirdi@pnu.ac.ir](mailto:dtarvirdi@pnu.ac.ir)

2. Corresponding Author, Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: [mbandari@pnu.ac.ir](mailto:mbandari@pnu.ac.ir)

## Article Info

### Article type:

Research Article

### Article history:

Received 09 April 2025

Received in revised form 22 June 2025

Accepted 11 September 2025

Available online 23 March 2025

### Keywords:

Artificial Intelligence, Employees' Innovation Skills, Internal Social Capital, Brand Orientation, Organizational Performance, Rightel Company

## ABSTRACT

**Objective:** The main objective of this study is to investigate the impact of artificial intelligence on enhancing organizational performance with an emphasis on the organization customer (C2B) model in the call center of Rightel Communication Services Company.

**Method:** This applied descriptive-correlational study was conducted among 158 employees, managers, and experts of Rightel Communication Services Company's call center using a census method. Data were collected through a standardized questionnaire measuring innovation skills, internal social capital, brand orientation, artificial intelligence, and organizational performance based on established scales from previous studies. The questionnaire's reliability was confirmed with a Cronbach's alpha of 0.87. Data were analyzed using SPSS 22 and LISREL 8.8 through the Kolmogorov Smirnov test, structural equation modeling, and hierarchical analysis.

**Results:** The results indicate that artificial intelligence mediates the relationship between employees' innovation skills, internal social capital, brand orientation, and organizational performance within the B2C model in Rightel Company.

**Conclusions:** The application of artificial intelligence in organizations can enhance organizational performance by strengthening employees' innovation capabilities, developing internal social capital, and improving brand orientation. Therefore, the purposeful use of artificial intelligence technologies in call centers and communication service organizations can improve customer interactions and increase organizational efficiency.

**Cite this article:** Davood Tarvirdizadeh, D. & Bandari, M. (2025). The Impact of Artificial Intelligence on Enhancing Organizational Performance with an Emphasis on the Organization-to-Customer (C2B) Model in the Call Center of Rightel Communication Services Company. *New Research in Islamic Humanities Studies*, 4 (7), 1-21. <https://doi.org/10.22034/api.2026.2088367.1723>



© Author(s) retain the copyright and full publishing rights.

**Publisher:** Lorestan University.

**DOI:** <https://doi.org/10.22034/api.2026.2088367.1723>

## **Introduction**

Rapid technological developments in today's world have led to significant transformations in economic and organizational structures. Technology has become one of the key drivers of development, competitive advantage, and improvements in the quality of life. Under such conditions, organizations are compelled to adopt modern technologies and scientific approaches in marketing and management in order to survive and succeed. At the same time, they must pay greater attention to customers' needs, satisfaction, and loyalty. In the current competitive environment, customers have become more informed and selective in evaluating organizational performance, and the success of firms largely depends on their ability to achieve and maintain customer satisfaction. Moreover, the shortening of product life cycles and the rapid advancement of technologies have increased the importance of innovation and technology management. Technology management, as a component of strategic management, enables organizations to effectively utilize technology in achieving organizational objectives and creating value for customers. In this context, artificial intelligence, as one of the most significant emerging technologies, plays an increasingly important role in improving decision-making, optimizing processes, and enhancing organizational performance. Considering these developments, the present study seeks to examine the impact of innovative technologies, particularly artificial intelligence, on enhancing organizational performance with an emphasis on the customer organization model.

## **Method**

This applied descriptive-correlational study was conducted among 158 employees, managers, and experts of Rightel Communication Services Company's call center using a census method. Data were collected through a standardized questionnaire measuring innovation skills, internal social capital, brand orientation, artificial intelligence, and organizational performance based on established scales from previous studies. The questionnaire's reliability was confirmed with a Cronbach's alpha of 0.87. Data were analyzed using SPSS 22 and LISREL 8.8 through the Kolmogorov Smirnov test, structural equation modeling, and hierarchical analysis.

## **Results**

The results indicate that artificial intelligence mediates the relationship between employees' innovation skills, internal social capital, brand orientation, and organizational performance within the B2C model in Rightel Company.

## **Conclusions**

The purpose of this study was to investigate whether innovative technology facilitates the relationship among employees' innovation skills, internal social capital, brand orientation, and organizational performance within the B2C context of Rightel Company. The findings revealed that innovative technology functions as a complementary mediator in the relationship between employees' innovation skills and customer performance, as both the direct and indirect effects were positive and statistically significant. Furthermore, innovative technology also acted as an indirect

mediator in the relationship between brand orientation and organizational performance, since only the indirect effect was found to be significant. From a theoretical perspective, the proposed model integrates various antecedents of customer satisfaction within the B2C context of small and medium-sized enterprises, an area that has not been sufficiently addressed in previous studies. This study focuses not only on employees' skills and internal social capital, but also on brand orientation, which has previously been examined primarily through a B2C perspective. As highlighted in prior studies, the importance of brand orientation has been increasing considerably within the B2B industry as well. Moreover, this research places particular emphasis on the mediating role of the company's technological reputation in the relationships among employees' innovation skills, brand orientation, and customer performance. In addition, this study employed a rigorous methodological approach, thereby providing a strong foundation for future research. For instance, all measurement scales were tested using precise statistical techniques, including confirmatory factor analysis, reliability analysis, and validity assessment. All scales satisfied the necessary reliability and validity requirements and can therefore be applied in future studies. The robust methodology adopted in this research may also be utilized in future empirical investigations to further explore the relationships among the constructs examined in this study. From a managerial perspective, the evidence obtained from this study suggests that managers can achieve substantial benefits by developing strong innovative technological capabilities. If innovative technology, as proposed in this research, is a significant determinant of organizational performance, then understanding the factors that contribute to strengthening innovative technological capabilities becomes critically important. The findings suggest that strong human resources such as skilled employees capable of generating knowledge and effectively communicating promotional and brand-related messages during their activities constitute essential resources for developing sustainable innovative technological capabilities. Managers play a fundamental role in this process because, through communicating the brand strategy to employees, they are expected to align employee behavior with the brand. An integrated approach involving the development of employee capabilities and the establishment of a strong brand culture appears to be a key factor in enhancing technological credibility, which, in turn, improves organizational performance.

### ***Author Contributions***

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

### ***Data Availability Statement***

Data available on request from the authors.

### ***Acknowledgements***

The authors would like to thank the anonymous reviewers for their insightful comments and constructive feedback, which significantly improved the quality of this manuscript. We also

extend our gratitude to our colleagues for their valuable discussions and technical support throughout this research.

### ***Ethical Considerations***

The authors strictly adhered to the highest standards of research integrity. The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and any other form of scientific misconduct.

### ***Funding***

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

### ***Conflict of Interest***

The authors declare no conflict of interest.



## تأثیر هوش مصنوعی در ارتقاء عملکرد سازمانی با تأکید بر مدل سازمان-مشتری (C2B) مرکز تماس شرکت خدمات ارتباطی رایتل

داود تارویردی زاده<sup>۱</sup>، محمد بندری<sup>۲</sup> ✉

۱. گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: [dtarvirdi@pnu.ac.ir](mailto:dtarvirdi@pnu.ac.ir)

۲. نویسنده مسئول، گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: [mbandari@pnu.ac.ir](mailto:mbandari@pnu.ac.ir)

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی،	<b>هدف:</b> هدف کلی این تحقیق بررسی تأثیر هوش مصنوعی بر ارتقاء عملکرد سازمانی با تأکید بر مدل سازمان-مشتری (C2B) در مرکز تماس شرکت خدمات ارتباطی رایتل است.
تاریخچه مقاله: تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۱/۲۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۴/۰۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۲۰ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۷/۰۱	<b>روش پژوهش:</b> این پژوهش از نوع کاربردی و با روش توصیفی-همبستگی انجام شد. جامعه آماری شامل ۱۵۸ نفر از کارکنان، مدیران و کارشناسان مرکز تماس شرکت خدمات ارتباطی رایتل بود که به دلیل محدود بودن جامعه، از روش سرشماری استفاده شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه استاندارد جمع‌آوری شد که متغیرهای مهارت‌های نوآوری، سرمایه اجتماعی درون سازمانی، گرایش به برند، هوش مصنوعی و عملکرد سازمانی را بر اساس مقیاس‌های معتبر پیشین اندازه‌گیری می‌کرد. پایایی پرسشنامه با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ تأیید شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS نسخه ۲۲ و LISREL نسخه ۸/۸ و از طریق آزمون کولموگوروف، اسمیرنوف، مدل‌سازی معادلات ساختاری و تحلیل سلسله‌مراتبی مورد تحلیل قرار گرفتند.
کلیدواژه‌ها: هوش مصنوعی، مهارت‌های کارکنان برای نوآوری، سرمایه اجتماعی داخلی، جهت‌گیری برند، عملکرد سازمانی، شرکت رایتل	<b>یافته‌ها:</b> نتایج پژوهش نشان داد که هوش مصنوعی نقش میانجی در ارتباط بین مهارت‌های کارکنان برای نوآوری، سرمایه اجتماعی داخلی، جهت‌گیری برند و عملکرد سازمانی در مدل B2C شرکت رایتل ایفا می‌کند. <b>نتیجه‌گیری:</b> به کارگیری هوش مصنوعی در سازمان می‌تواند با تقویت نوآوری کارکنان، توسعه سرمایه اجتماعی داخلی و بهبود جهت‌گیری برند، موجب ارتقاء عملکرد سازمانی شود. بنابراین استفاده هدفمند از فناوری‌های هوش مصنوعی در مراکز تماس و خدمات ارتباطی می‌تواند به بهبود تعامل با مشتریان و افزایش کارایی سازمان منجر گردد.

**استناد:** تارویردی زاده، داود و بندری، محمد. (۱۴۰۴). تأثیر هوش مصنوعی در ارتقاء عملکرد سازمانی با تأکید بر مدل سازمان-مشتری (C2B) مرکز تماس شرکت خدمات ارتباطی رایتل. *پژوهش‌های نوین در مطالعات علوم انسانی اسلامی*، (۷) ۴، ۲۱-۱.

<https://doi.org/10.22034/api.2026.2088367.1723>



DOI: <https://doi.org/10.22034/api.2026.2088367.1723>

© نویسندگان.

ناشر: دانشگاه لرستان.

### مقدمه

واقعیت این است که ما در دنیایی زندگی میکنیم که بدلیل سرعت تحولات فناورانه، تفاوت زیادی با گذشته پیداه کرده است. دنیا در حال تغییر و تحول است و سرعت این تغییر، روز به روز بیشتر میشود. فناوریهایی جدیدی ظهور میکنند و عمر آنها به سرعت تمام میشود و جانشینهایی برای آنها به بازار میآید. از طرف دیگر فناوری همواره با پیشرفت و توسعه جامعه مرتبط بوده و هیچگاه مانند امروز، بهبود و ارتقای استانداردهای زندگی به آن وابسته نبوده است. شاید این مهمترین دلیل توسعه بسیار سریع دنیای ما باشد. توسعه به عنوان یکی از مهمترین اهداف جوامع بشری، نیازمند ابزاری مانند فناوری است تا بتواند ساختارهای خود را در جهت رشد تحت تاثیر قرار دهد. پیشرفت و رفاه جوامع، رونق اقتصادی، گسترش صنایع، خلق ثروت و ایجاد مزیت رقابتی را میتوان از نتایج به کارگیری فناوری و توسعه آن دانست (موروکانه و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۶). ایران نیز مانند تمامی کشورهای دنیا، نیاز به توسعه فناوری در جهت نیل به پیشرفت و توسعه همه جانبه دارد. از این رو ساز و کارهای مختلفی در راستای تحقق اهداف فناورانه و توسعه پایدار ایجاد گردیدهاند.

در جهان کنونی دیگر نمیتوان حیطه بازاریابی و فروش را با ابزارهای محدود گذشته تعریف کرد، بلکه باید با روش های علمی و تعاریف جدیدی که در حوزه بازاریابی و فروش مطرح گردیده است، آشنا شد و در مقام عمل، آنها را به کار بست. نکته اساسی که در بحث های علمی بازاریابی و فروش مطرح گردیده است، سمت و سوی کلیه فعالیت های بنگاه اقتصادی برای تامین نیازهای مشتری و کسب رضایت و اعتماد اوست. مطلبی که در گذشته کمتر بدان توجه شده و یا لاقلاً از چنین جایگاه مهمی که تمام فعالیت های یک بنگاه اقتصادی را تحت تاثیر خود قرار دهد، برخوردار نبوده است. در این چارچوب، مشتری فرد فاضل، هوشمند و دانایی است که درباره تامین نیازهای خود بخوبی مطالعه و بررسی می کند. بازار گسترده و کالاهای متنوع در اختیار دارد و با توجه به امکانات و استعداد خود به مقوله های قیمت، مرغوبیت، کیفیت و... توجه می کند و برای هر یک از این موارد ارزش گذاری می نماید و عملکرد سازمان موردنظرش را ارزیابی می کند. با ارزیابی که انجام می دهد، امکان موفقیت یا عدم موفقیت یک بنگاه اقتصادی را فراهم می سازد. زیرا در محدوده علمی بازاریابی و فروش، سرمایه گذاران، مدیران، عوامل تولید، مهندسان و کارشناسان موفقیت خود را مرسوم جلب رضایت و اعتماد مشتری می دانند. بدین معنا که سازمان ها با بررسی قضاوت ها و رفتارهای مشتری، نسبت به سازمان خود در بخش های تولیدی و خدماتی علاوه بر تضمین سرمایه، منافع بیشتری را عاید خویش می کنند. مدیران نیز با تامین خواسته های مشتری به حیات اقتصادی بنگاه تداوم می بخشند و با خاطری آسوده به برنامه ریزی های درازمدت می پردازند و ضریب موفقیت خویش را افزایش می دهند. مهندسان و کارشناسان با بهره گیری از ایده ها، نظارت و پیشنهادهای مشتری در رابطه با مقایسه عملکرد سازمان، اطلاعات مناسبی را برای طراحی، سازماندهی، اصلاح و بهبود تلاش در حوزه فعالیت های خرد و کلان اقتصادی، سبب گردش سرمایه، افزایش تولید، ایجاد اشتغال، مبادله کالا (واردات و صادرات)، فعالیت های خدماتی، تحقیقاتی و توسعه ای و... خواهد شد که سامان یافتن و رونق اقتصادی هر جامعه را به دنبال می آورد. سازمان ها با درک صحیح از مفهوم مشتری و توجه به تامین نیازها و استعدادهای وی و نیز همسویی با نظرها و آرای او به ساماندهی بنگاه اقتصادی خویش می پردازند و رمز موفقیت خود را بر پایه اصولی قرار می دهند که با "مشتری شناسی" آغاز، با "مشتری گرایی" سامان و با "حفظ رضایت و وفاداری مشتری" تداوم می یابد (هسکت<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳).

امروزه با توجه به شرایط رقابتی، شرکت ها برای ادامه حیات و دستیابی به جایگاه بهتر در مقایسه با سایر شرکت ها در جهت بهبود عملکرد خود تلاش می کنند. شرکت ها برای پذیرش شرایط پیش بینی نشده و تغییر سریع محیط باید به هوش مصنوعی منعطف شوند و به دنبال بهینه سازی فرآیندهای تکنولوژی خود جهت بهبود عملکرد باشند. در دنیای رقابتی امروزی، با توجه به ویژگی های محیط جدید تولیدی و طبیعت مشتریان به دلیل افزایش رقابت پذیری، محیط تجارت جهانی و پیشرفت در تکنولوژی های تولیدی، شیوه های مدیریت تولید گذشته که یکپارچگی کمتری را در فرآیندهای شان دنبال می کردند، کارایی خود را از

دست داده اند و شرکت ها نیازمندان تا یکپارچگی منظمی را در تمام فرآیندهای تولیدی از ماده خام تا مصرف کننده نهایی ایجاد نمایند. از طرفی، سازمان ها همواره در راه رسیدن به موفقیت های خود از روش ها و تکنیک های نوآور استفاده می نمایند و به دنبال توسعه و یافتن راه حل های جدیدی می باشند (احمدی سراوانی و همکاران، ۱۳۹۴).

امروزه، با کوتاه تر شدن چرخه عمر کالاها و فناوری بکارگرفته شده در آنها، مقوله نوآوری اهمیت روزافزونی در تجارت پیدا کرده است (جاکوبی و بیلینگر، ۲۰۱۵). این بدان معنی است که بسیاری از شرکتها و نگاهها در مقایسه با ده یا بیست سال گذشته از مقدار بسیار زیادتری از منابع در جهت توسعه و شکوفا نمودن درخت نوآوری تأکید میکنند.

به واسطه رشد سریع در تئوری ها و شیوه های مدیریت از قرن ۱۹ تا به امروز، حوزه های خاصی از مطالعات مدیریت در طی ۳۰ سال اخیر مورد توجه قرار گرفته است، که مدیریت تکنولوژی یکی از آنها می باشد (وانگ و هونگ، ۲۰۱۸). مدیریت تکنولوژی یعنی توانایی ایجاد درکی متقابل میان تجارت و تکنولوژی، شناخت محدودیت های فرآیند برنامه ریزی استراتژیک و به کارگیری تکنولوژی به عنوان بخشی از فرآیند برنامه ریزی استراتژیک شرکت (ادلر و همکاران، ۲۰۱۲) بنابر این مدیریت تکنولوژی را می توان به عنوان بخشی از مدیریت استراتژیک در نظر گرفت (کوروکاو و همکاران، ۲۰۱۵).

مدیریت تکنولوژی، در واقع مدیریت سیستمی است که خلق، کسب و به کارگیری تکنولوژی را ممکن میسازد و شامل مسئولیتی است که این فعالیتها را در راستای خدمت به بشر و برآورده ساختن نیازهای مشتری قرار میدهد. در مسیر تولید ثروت، مؤلفه مهمی وجود دارد که همان به کارگیری یا تجاری سازی تکنولوژی است. به بیان دیگر، مزایای تکنولوژی هنگامی تحقق مییابد که نتیجه آن به دست مشتری برسد. مشتری میتواند فرد، شرکت یا یک نهاد دولتی باشد. اختراعی که در قفسه نهاده شود، ثروت تولید نمیکند و ایده های که بروز میکند و به کار بسته نمیشود، حتی اگر به عنوان اختراع به ثبت برسد بازده مالی ندارد. تکنولوژی هنگامی به تولید ثروت منجر میشود که یا تجاری شود و یا در مسیر تحقق اهداف استراتژیک یا عملیاتی یک سازمان به کار بسته شود. شورای تحقیقات ملی آمریکا، مدیریت تکنولوژی را چنین تعریف کرده است: "یک حوزه بین رشتهای که با طرحریزی، توسعه و پیاده سازی توانمندیهای تکنولوژیک برای شکل دادن و تحقق اهداف استراتژیک و عملیاتی یک سازمان سروکار دارد" (خلیل، ۲۰۱۶).

پیشرفت روزافزون سامانه های هوش مصنوعی و گسترش نقش آنها در تصمیم سازی و فرایندهای حقوقی، ضرورت بازنگری در مبانی مسئولیت مدنی و شخصیت حقوقی را برجسته کرده است. پژوهش های حقوقی جدید نشان می دهد که انتساب مسئولیت به سامانه های هوشمند، تنها در صورتی معنا پیدا می کند که جایگاه حقوقی آنها به صورت مستقل یا شبه مستقل تعریف شود؛ موضوعی که در نظام های حقوقی مختلف از جمله ایران و اتحادیه اروپا محل چالش و بررسی جدی بوده است (فرج پور و همکاران، ۱۴۰۴). در همین راستا، برخی دیدگاهها بر این باورند که تعیین حدود مسئولیت مدنی توسعه دهندگان و بهره برداران سامانه های هوش مصنوعی، نقشی بنیادین در تضمین عدالت و کاهش مخاطرات حقوقی ایفا می کند (Farajpour, 2025). همچنین پژوهش های انجام شده بر پلتفرم های هوشمند و فناوری های داده محور نشان می دهد که نبود سازوکارهای شفاف برای تنظیم گری این سامانه ها می تواند منجر به بروز ابهامات حقوقی و پیامدهای اجتماعی گسترده شود (Farajpour, 2025; Farajpour, 2025). این مباحث تأکید می کنند که برای بهره گیری مسئولانه از هوش مصنوعی، تدوین چارچوب های حقوقی منسجم و متناسب با پیچیدگی های فناوری امری اجتناب ناپذیر است.

با توجه به اهمیت این موضوع، پژوهش حاضر تلاش دارد تا تأثیر تکنولوژی نوآور بر ارتقاء عملکرد سازمان با تأکید بر مدل مشتری-سازمان را مورد بررسی قرار دهد. دلیل این موضوع این است که تکنولوژی از اصلی ترین منابع برای دست یابی به حدود بالاتری از عملکردهای خلاقانه در سازمانها محسوب میشوند. موضوع فوق این سؤال را مطرح مینماید که آیا تکنولوژی نوآور بر

ارتقاء عملکرد سازمان با تأکید بر مدل مشتری-سازمان تأثیر معناداری دارد؟ و میزان تأثیر مدیریت نوآوری جامع بر این عملکردها چه میزان است؟

### پیشینه تحقیق

طبیان (۱۳۹۵)، در پژوهشی با عنوان، بررسی تأثیر مدیریت تکنولوژی بر عملکرد سازمان از لحاظ نوآوری و کیفیت، به مرور پژوهشهای انجام شده می پردازد و طی آن نقش مدیریت تکنولوژی، تحقیق و توسعه را در راستای پیش بینی عملکردهای سازمان در حوزه های کیفیت و نوآوری، که به عنوان مهم ترین منابع در کسب مزیت رقابتی برای سازمان ها مطرح هستند، مورد بررسی قرار می دهد. یافته های حاصل از تحقیقات مختلف حاکی از این می باشد که مدیریت تکنولوژی، تحقیق و توسعه (مدیریت نوآوری جامع) دارای قدرت پیش بینی برای عملکردهای کیفی سازمان است اما قدرت پیش بینی آن برای عملکردهای نوآوری سازمان، بالاتر است. مهم تر از همه اینکه بکارگیری مدیریت تکنولوژی و تحقیق و توسعه سبب ارتقای عملکردهای کیفیت و مهمتر از آن تقویت عملکردهای نوآوری در سازمان ها می شود.

کاشانی نژاد و حق شناس کاشانی (۱۳۹۵)، پژوهشی با عنوان، بررسی تأثیر قابلیت های فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی در بانک تجارت شعب منطقه جنوب غرب شهر تهران، با هدف بررسی تأثیر قابلیت های فناوری اطلاعات بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی در بانک تجارت شعب منطقه جنوب غرب شهر تهران انجام دادند. این تحقیق از لحاظ هدف کاربردی، بر اساس ماهیت توصیفی و میدانی است. جامعه آماری این تحقیق ۴۰۰ نفر از کارمندان شاغل در شعب جنوب غرب بانک تجارت در شهر تهران می باشند که با استفاده از جدول کرجسی و مورگان نمونه این تحقیق ۱۹۶ نفر اعلام شد. روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شد. برای تجزیه تحلیل داده ها از نرم افزار SPSS و لیزرل استفاده گردید. یافته ها نشان می دهد که با بکار گیری و تقویت قابلیت های فناوری اطلاعات می توان ضمن افزایش چابکی سازمانی به بهبود عملکرد سازمانی دست یافت.

قهرمانی (۱۳۹۴)، پژوهشی با عنوان، بررسی تأثیر مدیریت تکنولوژی و تحقیق و توسعه بر عملکرد سازمان از لحاظ نوآوری و کیفیت، انجام دادند. این مقاله براساس انجام یک مطالعه توصیفی تهیه شده است و طی آن نقش مدیریت تکنولوژی، تحقیق و توسعه، در راستای پیش بینی عملکردهای سازمان در حوزه های کیفیت و نوآوری، که به عنوان مهم ترین منابع در کسب مزیت رقابتی برای سازمان ها مطرح هستند، مورد آزمون قرار می گیرد. روش : بدین منظور شش فرضیه مطرح گردیده است و داده های مورد نیاز این پژوهش از ۲۰۰ مدیر شاغل در شرکت های تولیدی دارای بیش از ۳۰۰ پرسنل، در محدوده استانهای اردبیل و آذربایجان شرقی جمع آوری شده است که با استفاده از مدل معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. برای تجزیه و تحلیل داده ها، از نرم افزارهای لیزرل و اس پی اس اس استفاده شده است. یافته ها : یافته های تحقیق نشان داد که مدیریت تکنولوژی، تحقیق و توسعه دارای قدرت پیش بینی برای عملکردهای کیفی سازمان است اما قدرت پیش بینی آن برای عملکردهای نوآوری سازمان، بالاتر است. نتیجه گیری : مهم ترین نتیجه پژوهش حاضر این است که به کارگیری مدیریت تکنولوژی و تحقیق و توسعه سبب ارتقای عملکردهای کیفیت و مهم تر از آن تقویت عملکردهای نوآوری در سازمان ها می شود.

فضلزاده و همکاران (۱۳۹۳)، پژوهشی با عنوان، بررسی تأثیر منابع نوآوری بر عملکرد سازمان با نقش میانجی قابلیت های نوآوری تکنولوژیکی، با هدف رسیدن به این موضوع که منابع دانش موجود در نظام ملی نوآوری، اثر مثبتی بر قابلیت های نوآورانه تکنولوژیکی سازمان انجام دادند. همچنین در این تحقیق رابطه میان قابلیت های نوآورانه تکنولوژیکی سازمان و عملکرد نوآورانه آن بررسی شده است. در این راستا با استفاده از داده های گردآوری شده از ۲۳۸ شرکت مستقر در پارک های علم و فناوری کشور به بررسی تأثیر منابع نوآوری موجود در نظام نوآوری بر عملکرد سازمان از طریق نقش میانجی قابلیت های تکنولوژیکی نوآورانه پرداخته شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیات تأثیر مثبت دانش خارجی بر قابلیت های تکنولوژیکی نوآورانه را تأیید کرد ولی رابطه معناداری را میان همکاری با سازمان های خارجی و تمام ابعاد قابلیت ها نشان نداد. همچنین از میان هفت بعد قابلیت های تکنولوژیکی نوآورانه تنها قابلیت R&D و قابلیت سازماندهی دارای تأثیر مثبت بر عملکرد نوآورانه سازمان بودند.

قنبری نژاد اسفغن سری و محمدی آلمانی (۱۳۹۱)، پژوهشی با عنوان، بررسی تأثیر مدیریت تکنولوژی و تحقیق و توسعه (مدیریت نوآوری جامع) بر عملکرد سازمان از لحاظ نوآوری و کیفیت، انجام دادند. این مقاله بر اساس انجام یک مطالعه توصیفی تهیه شده است و طی آن نقش مدیریت تکنولوژی، تحقیق و توسعه، در راستای پیش بینی عملکردهای سازمان در حوزه های کیفیت و نوآوری، که به عنوان مهم ترین منابع در کسب مزیت رقابتی برای سازمان ها مطرح هستند، مورد آزمون قرار میگیرد. بدین منظور شش فرضیه مطرح گردیده است و داده های مورد نیاز این پژوهش از ۲۳۶ مدیر شاغل در شرکت های تولیدی دارای بیش از ۵۰۰ پرسنل، در محدوده استان گیلان جمع آوری شده است که با استفاده از مدل معادلات ساختاری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. برای تجزیه و تحلیل داده ها، از نرم افزارهای لیزرل و اس پی اس اس استفاده شده است. یافته های تحقیق نشان داد که مدیریت تکنولوژی، تحقیق و توسعه (مدیریت نوآوری جامع) دارای قدرت پیش بینی برای عملکردهای کیفی سازمان است اما قدرت پیش بینی آن برای عملکرد های نوآوری سازمان، بالاتر است. مهم ترین نتیجه پژوهش حاضر این است که به کارگیری مدیریت تکنولوژی و تحقیق و توسعه سبب ارتقای عملکردهای کیفیت و مهم تر از آن تقویت عملکردهای نوآوری در سازمان ها می شود.

فارسجانی و سمیعی نیستانی (۱۳۸۹)، پژوهشی با عنوان، بررسی نقش یک پارچگی بین مدیریت کیفیت جامع و مدیریت تکنولوژی در تعیین عملکرد های کیفیت و نوآوری (پژوهشی در مورد شرکت های تولیدی استان مرکزی)، انجام دادند. این مقاله بر اساس انجام یک مطالعه ی توصیفی تهیه شده است و طی آن یک پارچگی بین مدیریت کیفیت جامع (TQM) و مدیریت تکنولوژی و تحقیق و توسعه (TIM) در راستای پیش بینی عملکردهای سازمان در حوزه های کیفیت و نوآوری، مورد آزمون قرار می گیرد. این مطالعه رابطه ی بین TQM و TIM را با تأکید بر دو موضوع مهم زیر به انجام می- رساند: نخست یک پارچگی بین TQM و TIM از طریق بررسی شکاف بین این دو بخش مهم، که در سازمان ها به صورت مجزا از یکدیگر بوده و دارای شرح وظایف متفاوتی هستند، صورت می پذیرد. در ثانی تأثیر یک پارچگی بین TQM و TIM بر روی شاخص های عملکرد کیفیت و نوآوری، که اولین و مهم ترین منابع در کسب مزیت رقابتی برای سازمان ها مطرح هستند، مورد آزمون قرار می گیرد. اطلاعات مورد نیاز این پژوهش از ۱۴۸ مدیر شاغل در شرکت های تولیدی دارای بیش از ۵۰۰ پرسنل، در محدوده ی استان مرکزی جمع آوری شده و برای تجزیه و تحلیل آن ها نیز از تکنیک مدل معادلات ساختاری استفاده شده است. یافته های پژوهش نشان می دهد که: TQM دارای قدرت پیش بینی قوی برای عملکردهای کیفی سازمان است ولی هیچ گونه رابطه ی مشخص و قابل توجهی با عملکردهای نوآوری ندارد. هم چنین TIM دارای قدرت پیش بینی برای عملکردهای کیفی سازمان است، ولی شدت آن نسبت به TQM در درجات پایین تری قرار دارد، با این وجود دارای رابطه قوی تری برای پیش بینی عملکردهای نوآوری سازمان است. در نهایت این که TQM و TIM دارای رابطه ی همبستگی با یکدیگر هستند. مهم ترین نتیجه ی به دست آمده از این پژوهش این است که مدیریت تکنولوژی و تحقیق و توسعه ی مناسبی برای کاربرد به همراه و با هماهنگی با TQM می باشند که نتیجه ی این تعامل ارتقاء عملکرد های کیفیت، و مهم تر از آن تقویت عملکردهای نوآوری در سازمان ها است.

تن، وانگ و سدررا (۲۰۱۷)، تحقیقی با موضوع، چابکی تکنولوژی نوآور بر عملکرد شرکت، انجام دادند. آنها در تحقیق خود مدلی را ارائه دادند که نشان میدهد چگونه میتوان از آن برای به انجام رساندن چابکی عملیاتی شرکت استفاده نمود. مدل ارائه شده، تکنولوژی نوآور، قابلیت های جدید مدیریت منابع، روند مذاکره و اقدامات مدیریتی برای استفاده از تکنولوژیهای نوآور را نشان میدهد. یافته های این پژوهش، مدیران را قادر میسازد که با روشهای بهتری، قابلیتهای تکنولوژی نوآور را به کار گیرند و در جهت دستیابی به چابکی گام بردارند.

لارا آگوستینی، آنا نوسلا (۲۰۱۶)، در پژوهشی با عنوان، نقش مرکزی شهرت تکنولوژیکی یک شرکت در افزایش عملکرد مشتری در حوزه ی B2B واحدهای تجاری کوچک و متوسط، به بررسی این نکته که آیا شهرت تکنولوژیکی، ارتباط بین مهارت های کارکنان را برای نوآوری، سرمایه اجتماعی داخلی (یعنی به اشتراک گذاری دانش در میان کارکنان) و جهت گیری برند (تا چه حدی برند نقش کلیدی در شرکت دارد) و عملکرد مشتری (یعنی رضایت مشتری و وفاداری وی) میانجی گری می کند یا خیر

پرداخته است. از SEM برای تحلیل داده های اولیه ی بررسی بین ۱۵۰ SME استفاده شده است. نتایج بدست آمده یک میانجی گری مکمل شهرت تکنولوژیکی در رابطه بین مهارت های کارکنان برای نوآوری و عملکرد مشتری، به جای یک میانجی گری غیر مستقیم تنها بین هدف برند و عملکرد مشتری نشان می دهد. این مقاله در باب عوامل تعیین کننده عملکرد مشتری و اهمیت شهرت تکنولوژیکی برای B2B شرکت های کوچک و متوسط به منابع در این حوزه تحت بررسی کمک کرده است. در واقع از یک طرف، این مقاله یک دیدگاه یکپارچه در مورد پیشینه های مختلف رضایت مشتری بر مبنای یک روش قوی ارائه می نماید و برای دانشگاهیان پایه ای محکم جهت انجام تحقیقات آتی فراهم می نماید. و از سوی دیگر، مدیران شواهدی پیدا می کنند که نشان می دهد یک رویکرد یکپارچه، که شامل توسعه قابلیت های کارکنان و گسترش فرهنگ برند می شود، کلید افزایش شهرت تکنولوژی و به نوبه خود افزایش عملکرد مشتری است.

کلین<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، تحقیقی با هدف تجزیه و تحلیل رابطه بین تکنولوژی نوآور، استراتژی و مدیریت زنجیره تأمین انجام داده اند. به منظور انجام این کار، یک نظرسنجی در میان ۲۸۸ نفر از مدیران شرکتهای تولیدی کوچک و متوسط در آگواسکالینتس<sup>۲</sup> انجام شده است. دادهها با استفاده از معادلات ساختاری، پشتیبانی نرم افزار EQ و همچنین از طریق رگرسیون خطی با پشتیبانی از نرم افزار SPSS تجزیه و تحلیل شده است. نتایج نشان میدهد که در واقع، تکنولوژی نوآور و استراتژی بر عملکرد SCM تأثیر دارد. استفاده از تکنولوژیهای نوآور باعث تسهیل منابع اطلاعات و اجتناب از تأخیر میشود که در نتیجه نه تنها در کاهش هزینهها همچنین در افزایش انطباق مشتری تأثیر دارد بلکه باعث افزایش رقابت کلی سازمان میشود.

کریمی و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۴)، به تحقیقی تحت عنوان، اثر قابلیت های تکنولوژی ارتباطات بر عملکرد شرکت، تمرکز بر زنجیره کارمند-مشتری-سود پرداخته اند. در این پژوهش با استفاده از فن مدسازی معادلات ساختاری، اثر قابلیت های تکنولوژی ارتباطات بر عملکرد شرکت، تمرکز بر زنجیره کارمند-مشتری-سود مدلسازی شد. نوآوری فرآیند خدمات نیز متغیر میانجیگری بین قابلیت های تکنولوژی ارتباطات و تمرکز بر زنجیره کارمند-مشتری-سود استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان داد به طور خاص، رابط قابلیت های تکنولوژی ارتباطات و نوآوری، فرآیند خدمات با عناصر زنجیره کارمند-مشتری-سود و اثر اهرمی آنها برای تسهیل حرکت سازمانها در امتداد این زنجیره به لحاظ آماری تأیید شد.

لیو<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۳)، مقاله های تحت عنوان اثر قابلیت های تکنولوژیهای نوآور بر عملکرد شرکت: نقش واسطه های ظرفیت جذب و چابکی زنجیره تأمین ارائه نمودند. این مقاله یک مدل پیشنهاد میدهد که به بررسی تأثیر قابلیت های تکنولوژیهای نوآور (برای مثال زیرساخت های انعطاف پذیر تکنولوژی و ادغام فنآوری اطلاعات) بر عملکرد شرکتها از طریق ظرفیت جذب و چابکی زنجیره تأمین در زنجیره تأمین میپردازد. نتایج نشان میدهد که ظرفیت جذب و چابکی زنجیره تأمین به طور کامل و با نقش واسطه های بر قابلیت های تکنولوژیهای نوآور و در نتیجه بر عملکرد شرکت تأثیر گذارند. علاوه بر اثرات مستقیم، ظرفیت جذب بر عملکرد شرکت اثرات غیرمستقیمی از طریق شکلهی چابکی زنجیره تأمین نیز دارا هست.

جن و تسو<sup>۵</sup> (۲۰۱۲)، مقاله های تحت عنوان اثرات قابلیت تکنولوژیهای نوآور بر خدمات و نقش واسطه های خدمت به مشتریان بر عملکرد شرکت ارائه داده اند. در این تحقیق، پیشنهاد شد که خدمت به مشتریان یک نقش واسطه های قابل توجه است که از طریق آن قابلیت تکنولوژیهای نوآور بر عملکرد شرکت تأثیر میگذارند و قابلیت تکنولوژی یک برگ خرید بحرانی است که نوآوری فرآیند خدمات را تسهیل میسازد. نتایج نشان میدهند که طرحهای مدیریتی باید در راستای توسعه قابلیت تکنولوژیهای نوآور خدمات و اعمال نفوذ آنها به منظور تسهیل خدمات به مشتریان به منظور رسیدن به عملکرد بهتر شرکتها طراحی و اجرا شوند.

1. Colin  
2. Aguascalientes  
3. Karimi, J.Somers, T.M.Bhattacharjee, A  
4. Liu  
5. Chen &Tsu

## فرضیه های پژوهش

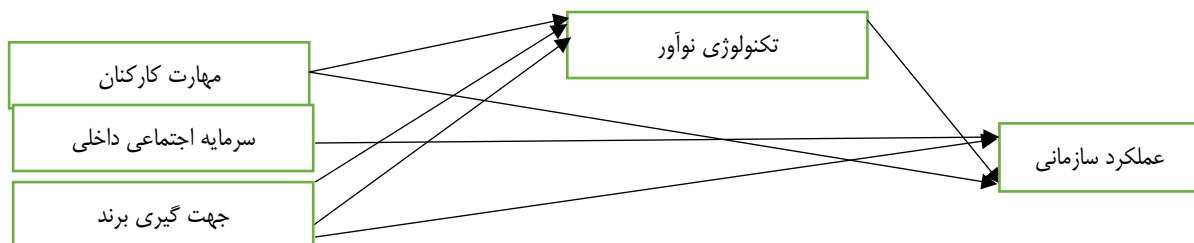
### فرضیه اصلی

هوش مصنوعی در ارتقاء عملکرد سازمانی با تأکید بر مدل مشتری-سازمان (C2B) مرکز تماس شرکت خدمات ارتباطی رایتل تأثیر مستقیم (مثبت) دارد.

### فرضیه های فرعی

- مهارت های کارکنان برای نوآوری تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در مرکز تماس شرکت خدمات ارتباطی رایتل در بستر B2C دارد.
- سرمایه اجتماعی داخلی تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در مرکز تماس شرکت خدمات ارتباطی رایتل در بستر B2C دارد.
- هوش مصنوعی ارتباط بین مهارت های کارکنان برای نوآوری و عملکرد سازمانی در B2C را در مرکز تماس شرکت خدمات ارتباطی رایتل میانجی گری می کند.
- هوش مصنوعی ارتباط بین سرمایه اجتماعی داخلی و عملکرد سازمانی را در B2C مرکز تماس شرکت خدمات ارتباطی رایتل میانجی گری می کند.
- هوش مصنوعی ارتباط بین جهت گیری برند و عملکرد سازمانی را در B2C مرکز تماس شرکت خدمات ارتباطی رایتل میانجی گری می نماید.

### مدل پژوهش



### مواد و روش کار

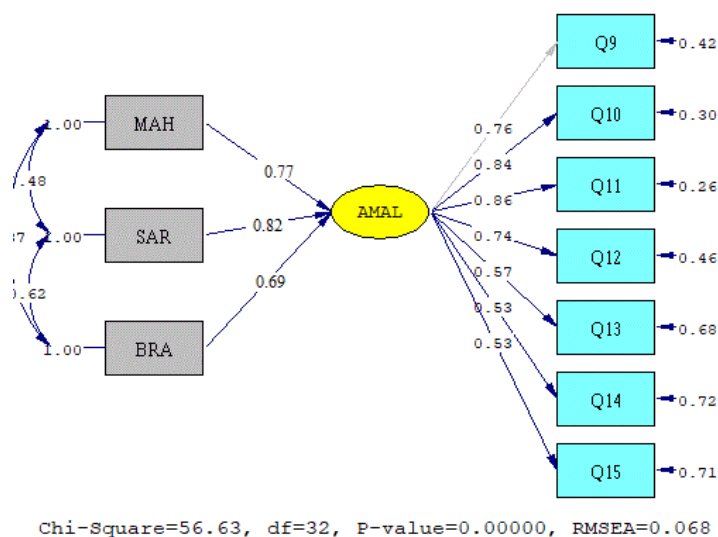
این پژوهش بر اساس هدف، کاربردی و از نقطه نظر چگونگی جمع آوری اطلاعات، پیمایشی (میدانی) است و از نظر ماهیت روش، توصیفی-همبستگی می باشد. تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی زیرا نتایج آن می تواند مورد استفاده شرکت رایتل در جهت افزایش عملکرد سازمانی باشد، توصیفی از آن جهت که درصدد شناخت عوامل مؤثر این نهاد در افزایش عملکرد سازمانی است و همبستگی از آن جهت که در پی بررسی میزان همبستگی و ارتباط متغیرهای موجود در یک عامل با متغیرهای عامل دیگر می باشد. از جهت زمانی، آینده نگر است. جامعه آماری شامل تمامی کارکنان، مدیران و کارشناسان مرکز تماس شرکت خدمات ارتباطی رایتل می باشد. که تعداد آنها برابر با ۱۵۸ نفر می باشد. در این پژوهش با توجه به اینکه جامعه آماری محدود و در دسترس هستند نمونه گیری انجام نگرفته است و از روش سرشماری استفاده شده است. متغیرهای مستقل "مهارت کارکنان برای نوآوری" و "سرمایه اجتماعی داخلی" با استفاده از مقیاس اقتباس شده سوبرامانیام و یوندت (۲۰۰۵)، متغیر مستقل "جهت گیری برند" با استفاده از سه آیتم اقتباس شده از مطالعه ی وانگ و مریل (۲۰۰۸). "هوش مصنوعی"، با استفاده از مقیاس اقتباس شده از مطالعه زهرا و همکاران (۲۰۰۳) و متغیر وابسته، "عملکرد سازمان" از طریق مقیاس سه آیتمی که از مطالعه ی هولی و همکاران

(۲۰۰۵) اندازه گیری گردیده است که از روایی صوری برخوردار است و برای تعیین پایایی از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب کرونباخ آلفا برای پرسشنامه (۰/۸۷) محاسبه گردید، که این ضریب از نظر آماری قابل قبول می باشد و دلالت بر پایایی پرسشنامه دارد. برای تحلیل داده های این تحقیق برای سنجش نرمال بودن توزیع داده ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنف استفاده شده است. برای سنجش سؤال ها از آزمون معادلات ساختاری استفاده شده است. لازم به ذکر است که آزمون های فوق الذکر با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و نرم افزار لیزرل نسخه ۸/۸ استفاده شده است.

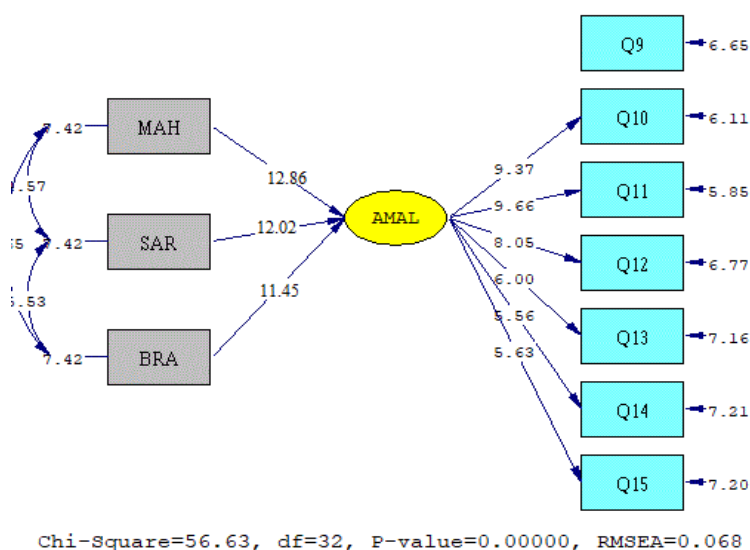
### یافته ها

در این قسمت به دنبال اثبات فرضیه های اول و دوم و سوم تحقیق هستیم. مدل فرضیه های اول و دوم و سوم ارایه می شود که در آن با توجه به اعداد معناداری فرضیه مورد پذیرش را رد می گردند. مدل در حالت تخمین استاندارد

شکل ۱. مدل معناداری فرضیه اول و دوم و سوم تحقیق در حالت تخمین استاندارد مدل در حالت ضرایب معناداری



شکل ۲. مدل معناداری فرضیه اول و دوم و سوم تحقیق در حالت ضرایب معناداری



## بررسی فرضیه اول و دوم و سوم تحقیق و نتیجه گیری درباره آنها:

فرضیه اول: مهارت های کارکنان برای نوآوری تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد.

فرضیات آماری آزمون عبارتند از:

$H_0$  = مهارت های کارکنان برای نوآوری تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C ندارد.

$H_1$  = مهارت های کارکنان برای نوآوری تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد.

$$\begin{cases} H_0 : \rho_{xy} = 0 \\ H_1 : \rho_{xy} \neq 0 \end{cases}$$

جدول ۱. نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری: فرضیه اول

نتیجه آزمون	متغیر وابسته	متغیر مستقل	T-value	ضریب استاندارد
$H_0$ رد	عملکرد سازمانی	مهارت کارکنان	۱۲.۸۶	٪۷۷

$H_1$  مدعی این است که مهارت های کارکنان برای نوآوری تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد. بر اساس جدول شماره ۴-۵ ضریب استاندارد بین دو متغیر مکنون مهارت کارکنان و عملکرد سازمانی آنها برابر با ۰.۷۷ است، و با توجه به  $t$  بدست آمده (۱۲.۸۶) که بزرگتر از ۱.۹۶ میباشد، لذا  $H_0$  رد و  $H_1$  تأیید میگردد. پس میتوان نتیجه گرفت که مهارت های کارکنان برای نوآوری تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد از این رو فرضیه اول پژوهش مورد تأیید است.

فرضیه دوم: سرمایه اجتماعی داخلی تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد.  
فرضیات آماری آزمون عبارتند از:

$H_0$  = سرمایه اجتماعی داخلی تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C ندارد.

$H_1$  = سرمایه اجتماعی داخلی تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد.

$$\begin{cases} H_0 : \rho_{xy} = 0 \\ H_1 : \rho_{xy} \neq 0 \end{cases}$$

جدول ۲. نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری: فرضیه دوم

نتیجه آزمون	متغیر وابسته	متغیر مستقل	T-value	ضریب استاندارد
$H_0$ رد	عملکرد سازمانی	سرمایه اجتماعی داخلی	۱۲.۰۲	٪۸۲

$H_1$  مدعی این است که سرمایه اجتماعی داخلی تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد. بر اساس جدول شماره ۲ ضریب استاندارد بین دو متغیر مکنون سرمایه اجتماعی داخلی و عملکرد سازمانی آنها برابر با ۰.۸۲ است، و با توجه به  $t$  بدست آمده (۱۲.۰۲) که بزرگتر از ۱.۹۶ میباشد، لذا  $H_0$  رد و  $H_1$  تأیید میگردد. پس میتوان نتیجه گرفت که سرمایه اجتماعی داخلی تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد از این رو فرضیه دوم پژوهش مورد تأیید است.  
فرضیه سوم: جهت گیری برند تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد.  
فرضیات آماری آزمون عبارتند از:

$H_0$  = جهت گیری برند تأثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C ندارد.

$H_1 =$  جهت گیری برند تاثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد.

$$\begin{cases} H_0: \rho_{xy} = 0 \\ H_1: \rho_{xy} \neq 0 \end{cases}$$

جدول ۳. نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری: فرضیه سوم

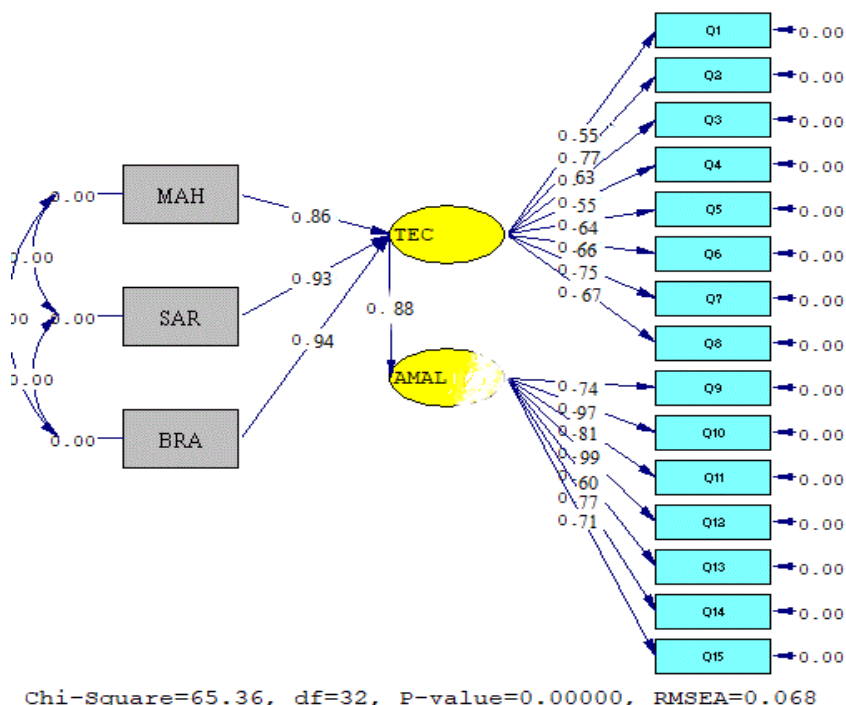
نتیجه آزمون	متغیر وابسته	متغیر مستقل	T-value	ضریب استاندارد
H <sub>0</sub> رد	عملکرد سازمانی	جهت گیری برند	۱۱.۴۵	٪۶۹

H<sub>1</sub> مدعی این است که جهت گیری برند تاثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد. بر اساس جدول شماره ۳ ضریب استاندارد بین دو متغیر مکنون جهت گیری برند و عملکرد سازمانی آنها برابر با ۰.۶۹ است، و با توجه به t بدست آمده (۱۱.۴۵) که بزرگتر از ۱.۹۶ میباشد، لذا H<sub>0</sub> رد و H<sub>1</sub> تأیید میگردد. پس میتوان نتیجه گرفت که جهت گیری برند تاثیر مثبتی بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل در بستر B2C دارد از این رو فرضیه سوم پژوهش مورد تأیید است.

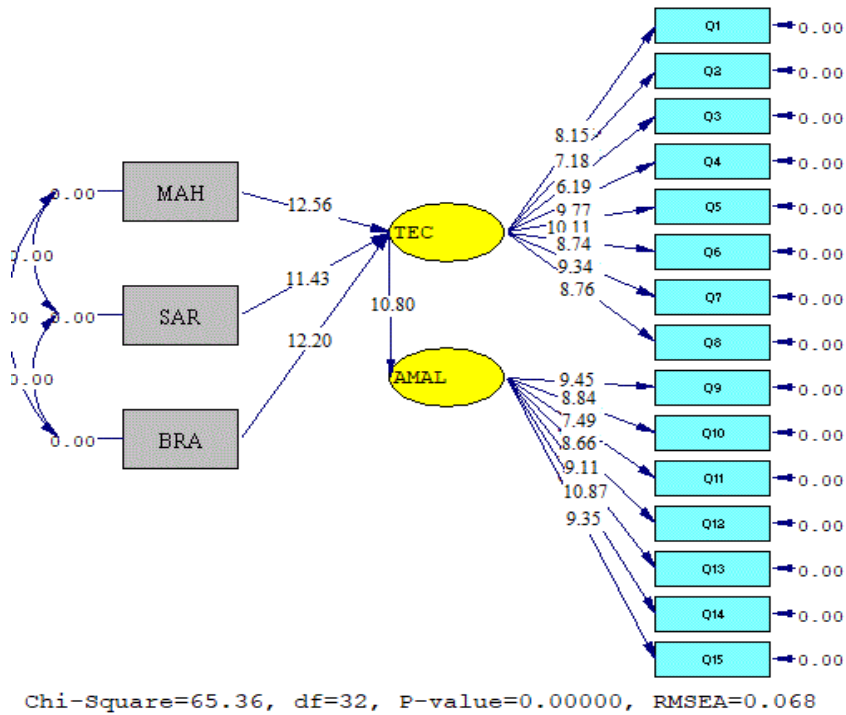
### بررسی مدل ساختاری (تحلیل مسیر) تحقیق (فرضیه های میانجی تحقیق):

در این قسمت به دنبال اثبات فرضیه های میانجی تحقیق هستیم. مدل فرضیات میانجی ارائه می شود که در آن با توجه به اعداد معناداری فرضیات مورد پذیرش را رد می گردند. مدل در حالت تخمین استاندارد

شکل ۳. مدل معناداری فرضیه های میانجی تحقیق در حالت تخمین استاندارد مدل در حالت ضرایب معناداری



شکل ۴. مدل معناداری فرضیه های میانجی تحقیق در حالت ضرایب معناداری



جدول ۴. بررسی فرضیه های تحقیق

نتیجه فرضیه	آماره t	ضریب مسیر	نوع تأثیر	فرضیه های تحقیق
H <sub>0</sub> رد	۵۶.۱۲	۰.۸۶	مستقیم	مهارت های کارکنان برای نوآوری ← تکنولوژی نوآور
H <sub>0</sub> رد	۴۳.۱۱	۰.۹۳	مستقیم	سرمایه اجتماعی داخلی ← تکنولوژی نوآور
H <sub>0</sub> رد	۲۰.۱۲	۰.۹۴	مستقیم	جهت گیری برند ← تکنولوژی نوآور
H <sub>0</sub> رد	۸۰.۱۰	۰.۸۸	مستقیم	تکنولوژی نوآور ← عملکرد سازمانی
H <sub>0</sub> رد	۶۸.۱۱	۰.۷۵۶	غیرمستقیم	مهارت های کارکنان ← تکنولوژی نوآور ← عملکرد
H <sub>0</sub> رد	۱۱.۱۱	۰.۸۱۸	غیرمستقیم	سرمایه اجتماعی ← تکنولوژی نوآور ← عملکرد
H <sub>0</sub> رد	۵.۱۱	۰.۸۲۷	غیرمستقیم	جهت گیری برند ← تکنولوژی نوآور ← عملکرد

**بررسی فرضیه های میانجی تحقیق و نتیجه گیری درباره آنها:**

فرضیه چهارم : هوش مصنوعی ارتباط بین مهارت های کارکنان برای نوآوری و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند.

فرضیات آماری آزمون عبارتند از :

H<sub>0</sub> = هوش مصنوعی ارتباط بین مهارت های کارکنان برای نوآوری و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری نمی کند.

H<sub>1</sub> = هوش مصنوعی ارتباط بین مهارت های کارکنان برای نوآوری و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند.

$$\begin{cases} H_0: \rho_{xy} = 0 \\ H_1: \rho_{xy} \neq 0 \end{cases}$$

## جدول ۵. نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری: فرضیه چهارم

نتیجه آزمون	متغیر میانجی	متغیر وابسته	متغیر مستقل	T-value	ضریب استاندارد
رد $H_0$	هوش مصنوعی	عملکرد سازمانی	مهارت های کارکنان	۶۸.۱۱	۰.۷۵۶

$H_1$  مدعی این است که هوش مصنوعی ارتباط بین مهارت های کارکنان برای نوآوری و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند. بر اساس جدول شماره ۵ ضریب استاندارد بین دو متغیر مکنون مهارت کارکنان و عملکرد سازمانی با توجه به نقش میانجی تکنولوژی نوآور برابر با ۰.۷۵ است، و با توجه به  $t$  بدست آمده (۱۱.۶۸) که بزرگتر از ۱.۹۶ میباشد، لذا  $H_0$  رد و  $H_1$  تأیید میگردد. پس میتوان نتیجه گرفت که هوش مصنوعی ارتباط بین مهارت های کارکنان برای نوآوری و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند از این رو فرضیه چهارم پژوهش مورد تأیید است.

**فرضیه پنجم: هوش مصنوعی ارتباط بین سرمایه اجتماعی داخلی و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند.**

فرضیات آماری آزمون عبارتند از:

$H_0$  = هوش مصنوعی ارتباط بین سرمایه اجتماعی داخلی و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری نمی کند.

$H_1$  = هوش مصنوعی ارتباط بین سرمایه اجتماعی داخلی و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند.

$$\begin{cases} H_0: \rho_{xy} = 0 \\ H_1: \rho_{xy} \neq 0 \end{cases}$$

## جدول ۶. نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری: فرضیه پنجم

نتیجه آزمون	متغیر میانجی	متغیر وابسته	متغیر مستقل	T-value	ضریب استاندارد
رد $H_0$	هوش مصنوعی	عملکرد سازمانی	سرمایه اجتماعی داخلی	۱۱.۱۱	۰.۸۱۸

$H_1$  مدعی این است که هوش مصنوعی ارتباط بین سرمایه اجتماعی داخلی و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند. بر اساس جدول شماره ۶ ضریب استاندارد بین دو متغیر مکنون سرمایه اجتماعی داخلی و عملکرد سازمانی با توجه به نقش میانجی تکنولوژی نوآور برابر با ۰.۸۱ است، و با توجه به  $t$  بدست آمده (۱۱.۱۱) که بزرگتر از ۱.۹۶ میباشد، لذا  $H_0$  رد و  $H_1$  تأیید میگردد. پس میتوان نتیجه گرفت که هوش مصنوعی ارتباط بین سرمایه اجتماعی داخلی و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند از این رو فرضیه پنجم پژوهش مورد تأیید است.

**فرضیه ششم: هوش مصنوعی ارتباط بین جهت گیری برند و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند.**

فرضیات آماری آزمون عبارتند از:

$H_0$  = هوش مصنوعی ارتباط بین جهت گیری برند و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری نمی کند.

$H_1$  = هوش مصنوعی ارتباط بین جهت گیری برند و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند.

$$\begin{cases} H_0: \rho_{xy} = 0 \\ H_1: \rho_{xy} \neq 0 \end{cases}$$

جدول ۷. نتایج حاصل از تحلیل مدل معادلات ساختاری: فرضیه ششم

نتیجه آزمون	متغیر میانجی	متغیر وابسته	متغیر مستقل	T-value	ضریب استاندارد
رد $H_0$	هوش مصنوعی	عملکرد سازمانی	جهت گیری برند	۵.۱۱	۰.۸۲۷

$H_1$  مدعی این است که هوش مصنوعی ارتباط بین جهت گیری برند و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند. بر اساس جدول شماره ۷ ضریب استاندارد بین دو متغیر مکنون جهت گیری برند و عملکرد سازمانی با توجه به نقش میانجی تکنولوژی نوآور برابر با ۰.۸۲ است، و با توجه به  $t$  بدست آمده (۱۱.۵) که بزرگتر از ۱.۹۶ میباشد، لذا  $H_0$  رد و  $H_1$  تأیید میگردد. پس میتوان نتیجه گرفت که هوش مصنوعی ارتباط بین جهت گیری برند و عملکرد سازمانی در B2C را در شرکت رایتل میانجی گری می کند از این رو فرضیه ششم پژوهش مورد تأیید است.

### اولویت بندی عوامل مؤثر بر عملکرد سازمانی

برای تعیین ترتیب ابعاد موثر بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل از حیث تأثیرگذاری، آزمون فریدمن بکار گرفته می شود.

جدول ۸. آزمون فریدمن

تعداد	کای اسکوئر	درجه آزادی	سطح معنی داری
۱۵۸	۱۴۳.۲۸۷	۳	۰.۰۰۰

با استناد به مقدار آزمون کای اسکوئر (۱۴۳/۲۸۷) که در سطح خطای کوچک تر از ۰/۰۱ معنی دار است، باید گفت که به لحاظ آماری با اطمینان ۹۵٪ میزان عملکرد سازمانی در شرکت رایتل بر اساس ابعاد تعیین شده است.

جدول ۹. آزمون رتبه بندی میانگین

رتبه	میانگین	عوامل
۱	۳.۶۱	جهت گیری برند
۲	۲.۳۷	سرمایه اجتماعی داخلی
۳	۲.۳۵	مهارت کارکنان
۴	۱.۶۷	تکنولوژی نوآور

با توجه به جدول ۹، تکنولوژی نوآور با میانگین رتبه ۱/۶۷ کمترین تأثیر و جهت گیری برند با میانگین رتبه ۳/۶۱ بیشترین تأثیر بر عملکرد سازمانی در شرکت رایتل را دارد.

### بررسی برازش مدل های بدست آمده از معادلات ساختاری

برای بررسی میزان برازش مدل از شاخصهای خاصی استفاده میگردد که در جدول ۱۰ میزان محاسبه شده این شاخصها در مقایسه با مقدار مجاز آمده است، که نتایج حاکی از برازش مطلوب مدل میباشد

جدول ۱۰. مقایسه شاخصهای برآزش مدل با میزان مجاز

شاخصها	مقدار مجاز	ضرایب محاسبه شده مدل ۱	ضرایب محاسبه شده مدل ۲	نتیجه
GFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۶	۰/۹۴	برآزش خوب
AGFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۷	۰/۹۵	برآزش خوب
RMR	به صفر نزدیکتر بهتر	۰/۰۶	۰/۱۰	برآزش خوب
NFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۸	۰/۹۶	برآزش خوب
IFI	بالاتر از ۰/۹	۰/۹۷	۰/۹۴	برآزش خوب

برپایه یک قانون سرانگشتی مدل پیشفرض (مدلی که در حال برآزش است) زمانی نیکو است که ضرایب محاسبه شده جدول ۱۰ در محدوده مجاز قرار گرفته باشند، اگر ضرایب محاسبه شده در خارج از محدوده مجاز باشند، بدین معنی است که آن شاخص ضعیف برآزش شده است. وضعیت شاخصهای مدل‌های ساختاری ۲۱ در جدول ۴-۱۳ نشان داده شده است. مقایسه ستون ضرایب محاسبه شده با ستون محدوده مجاز نشان میدهد که شاخص های برآزش مدل مناسب هستند.

### نتیجه گیری

هدف از این پژوهش بررسی این موضوع است که آیا تکنولوژیکی نوآور ارتباط بین مهارت های کارکنان را برای نوآوری، سرمایه اجتماعی داخلی و جهت گیری برند و عملکرد سازمان در شرکت رایتل در بستر B2C به ارمغان می آورد یا خیر؟ یافته ها حاکی از آن است که تکنولوژیکی نوآور به عنوان یک میانجی گر مکمل در روابط بین مهارت کارمندان برای نوآوری و عملکرد مشتریان عمل کرد، چرا که تاثیرات مستقیم و غیر مستقیم مثبت و معنادار بودند، آن همچنین به عنوان میانجی گر غیر مستقیم روابط بین جهت گیری برند و عملکرد سازمان عمل کرد، چرا که تنها اثر غیر مستقیم رخ می دهد.

از دیدگاه نظری، مدل پیشنهادی ما پیشینه های مختلف رضایت مشتری را در بستر B2C شرکت های متوسط و کوچک، متمرکز می نماید که در مطالعات قبلی بر روی این مسئله متمرکز نشده اند. این مطالعه نه تنها بر مهارت های کارکنان و سرمایه اجتماعی داخلی بلکه همچنین بر روی جهت گیری برند متمرکز است که در گذشته، عمدتاً از طریق دیدگاه B2C مورد بررسی قرار گرفته بود. همانطور که در جاهای دیگر نیز گزارش شده است، اهمیت جهت گیری برند بطور قابل ملاحظه ای در صنعت B2B رو به افزایش می باشد. علاوه بر این، تحقیقات ما توجه ویژه ای به نقش میانجی از شهرت تکنولوژیکی شرکت در روابط بین مهارت های کارکنان برای نوآوری، جهت گیری برند و عملکرد مشتری داشت. علاوه بر این، در این مطالعه یک متولوژی قوی بکار گرفته شده است و از طریق آن یک پایه محکم برای ایجاد مطالعات آتی فراهم شده است. به عنوان مثال، تمامی مقیاس ها با استفاده از روش های آماری دقیق، از جمله تجزیه و تحلیل عامل تأیید، قابلیت اطمینان و آنالیز اعتبار مورد آزمایش قرار گرفتند. کلیه ی مقیاس ها الزامات لازم برای قابلیت اطمینان و اعتبار را برطرف نمودند و بنابراین می توانند در تحقیقات آتی مورد استفاده قرار گیرند. متد قوی که در اینجا استفاده می شود می تواند در پژوهش های تجربی آتی، برای کشف روابط بین ساختارهای مورد مطالعه استفاده گردد. از دیدگاه مدیریتی، شواهد موجود از این مطالعه نشان می دهد که مدیران با ایجاد یک تکنولوژیکی نوآور قوی، می توانند انتظار پاداش های قابل توجهی را داشته باشند. اگر تکنولوژیکی نوآور شرکت همانطور که در این تحقیق پیشنهاد شده است تعیین کننده مهمی در عملکرد سازمان باشد، در این صورت درک عوامل موثر در افزایش تکنولوژیکی نوآور بسیار مهم خواهد بود. ما معتقدیم منابع انسانی قوی (به عنوان مثال یک مجموعه ای از کارکنان ماهر که می توانند دانش را ایجاد کنند و همچنین پیام تبلیغاتی را در حین انجام فعالیت هایشان بیان کنند) برای توسعه یک تکنولوژیکی نوآور مستحکم، منابعی کلیدی می باشند. مدیران نقش اساسی در این فرایند ایفا می کنند، زیرا با انتقال استراتژی برند به کارکنان، بایستی رفتار کارکنان را با برند تنظیم نمایند. یک رویکرد یکپارچه که شامل توسعه قابلیت های کارکنان و ایجاد یک فرهنگ برند می شود، به نظر می رسد که کلید افزایش اعتبار تکنولوژیکی باشد که به نوبه خود عملکرد سازمان را بهبود می بخشد.

### پیشنهادات

- تکنولوژیکی نوآور نقش مرکزی در عملکرد سازمان بازی کرد. از این رو، مدیران شرکت رایتل بایستی فاکتورهای کلیدی که به ایجاد تکنولوژیکی نوآور کمک می نمایند را درک نمایند، این به نوبه خود عملکرد سازمان را افزایش می دهد.
- به طور خاص، مورد توجه قرار دادن توسعه مهارت تکنیکی کارمندان و ترغیب ذهنیت جهت گیری برند در محیط کار جهت ایجاد تکنولوژیکی نوآور قوی در بستر B2C شرکت رایتل ضروری می باشد.
  - پیشنهاد می شود که کارکنان شرکت رایتل در انجام کار به دنبال استفاده از فناوری، روش ها و فنون جدید در حیطه کارهای فنی مربوط به شرکت های ارتباطی باشند.
  - پیشنهاد می شود که مدیران شرکت رایتل در انجام دادن کار به دنبال استفاده از فناوری، روش ها و فنون جدید باشند و اندیشه های مفید و سازنده ای را ارائه دهند.
  - پیشنهاد می شود که مدیران شرکت رایتل اندیشه های جدید را در سازمان ترویج دهند و از آنها حمایت کنند.
  - پیشنهاد می شود که مدیران شرکت رایتل همواره در جستجو و تأمین بودجه و امکانات لازم برای اجرای اندیشه های جدید خود باشند.
  - مدیران کارکنان را به ارائه اندیشه های خلاق و جدید برای بهبود کار تشویق نمایند و از کارکنان خلاق حمایت مالی و غیرمالی به عمل آورند.
  - پیشنهاد می شود که مدیران برنامه های آموزش که باعث می شود که کارکنان در مهارت های مورد نیاز شغلی تسلط کافی پیدا کنند برگزار کنند.
  - سازمان اختیارات و امکانات لازم را در مورد تصمیم گیری درباره چگونگی نحوه انجام کار را، به کارکنان بدهد.
  - پیشنهاد می شود که استفاده مستمر مدیریت از نظرات و پیشنهادات کارکنان، موجب افزایش ظرفیت شغلی آنان می شود.
  - با توجه به عدم استقبال مدیران شرکت رایتل از کارگروهی پیشنهاد می شود که مدیران در سازمان برای کار گروهی و عضویت در تیم اهمیت زیادی قائل شوند.
  - با توجه به عدم استفاده مدیران از مهارت های کارکنان شرکت رایتل پیشنهاد می شود که مدیران از مهارت ها و استعداد های کارکنان در اجرای فعالیت ها استفاده کنند.

### ملاحظات اخلاقی

#### مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در این مقاله به شکل زیر است:

نویسنده اول: تهیه و آماده سازی نمونه ها، انجام آزمایش و گردآوری داده ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیش نویس مقاله.

نویسنده دوم: استاد راهنمای پایان نامه، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی.

#### تعارض منافع

بر اساس اظهارات نویسندگان، این مقاله تعارض منافی ندارد.

#### حامی مالی

بنابر اظهارات نویسندگان این پژوهش هیچگونه حامی مالی ندارد.

#### سپاسگزاری

از تمامی مشارکت کنندگان در این پژوهش سپاسگزاری می شود.

---

## Reference

- Alwi, S. F. S., & DaSilva, R. V. (2007). Online and offline corporate brand images: Do they differ? *Corporate Reputation Review*, 10(4), 217–244.
- Cantarello, S., Martini, A., & Nosella, A. (2012). A multilevel model for organizational ambidexterity in the search phase of the innovation process. *\*Creativity and Innovation Management*, 21(1), 28–48.
- Farajpour, R. (2025). Title of the article from the first Kmanpub link. *Artificial Intelligence Technologies and Biosciences*, Volume(Issue), page range.  
<https://journals.kmanpub.com/index.php/aitechbesosci/article/view/3682>
- Farajpour, R., Amerinia, M. B., & Pourjavaheri, A. (2025). Title of the article from the second Kmanpub link. *Artificial Intelligence Technologies and Biosciences*, Volume(Issue), page range.  
<https://journals.kmanpub.com/index.php/aitechbesosci/article/view/3737>
- Farajpour, R., Mahmoudi Moghadam, S. M., Babaei, D., Rostami, H., & Kayani, M. J. (1404). Effects and legal consequences of granting legal personality to artificial intelligence systems in the laws of Iran and the European Union. *New Researches in Islamic Humanities Studies*, 4(Special Issue), 1–28. <https://doi.org/10.22034/api.2026.2087166.1696>
- Glynn, M. S. (2012). Primer in B2B brand building strategies with a reader practicum. *Journal of Business Research*, 65(5), 666–675.
- Grant, R. M. (2010). *Contemporary strategy analysis and cases: Text and cases*. John Wiley & Sons.
- Henard, D. H., & Dacin, P. A. (2010). Reputation for product innovation: Its impact on consumers. *Journal of Product Innovation Management*, 27(3), 321–335.
- Hooley, G. J., Greenley, G. E., Cadogan, J. W., & Fahy, J. (2005). The performance impact of marketing resources. *Journal of Business Research*, 58(1), 18–27.
- Kumar, V. (2010). A customer lifetime value-based approach to marketing in the multichannel, multimedia retailing environment. *Journal of Interactive Marketing*, 24(2), 71–85.
- R. (2025). The role of civil liability in artificial intelligence laws from the perspective of major global legal systems. *Journal of Law and Political Studies*, 5(1), 182–196.  
<https://doi.org/10.48309/jlps.2025.518711.1353>
- Santos-Vijande, M. L., Lopez-Sanchez, J. A., & Trespalacios, J. A. (2012). How organizational learning affects a firm's flexibility, competitive strategy, and performance. *Journal of Business Research*, 65(8), 1079–1089.
- Singh, D., Khamba, J. S., & Nanda, T. (2015). Role of technological innovation in improving manufacturing performance: A review. *World Academy of Science, Engineering and Technology International Journal of Social, Behavioral, Educational, Economic, Business and Industrial Engineering*, 9(1), 398–402.
- St-Pierre, J., & Audet, J. (2011). Intangible assets and performance: Analysis on manufacturing SMEs. *Journal of Intellectual Capital*, 12(2), 202–223.
- Subramaniam, M., & Youndt, M. A. (2005). The influence of intellectual capital on the types of innovative capabilities. *Academy of Management Journal*, 48(3), 450–463.
- Wang, W. Y., & Chang, C. (2005). Intellectual capital and performance in causal models: Evidence from the information technology industry in Taiwan. *Journal of Intellectual Capital*, 6(2), 222–236.

- Wong, H. Y., & Merrilees, B. (2008). The performance benefits of being brand orientated. *Journal of Product & Brand Management*, 17(6), 372–383.
- Wu, L. Y., & Wang, C. J. (2007). Transforming resources to improve performance of technology-based firms: A Taiwanese empirical study. *Journal of Engineering and Technology Management*, 24, 251–261.
- Zahra, S. A., Matherne, B. P., & Carleton, J. M. (2003). Technological resource leveraging and the internationalisation of new ventures. *Journal of International Entrepreneurship*, 1(2), 163–186.