



Investigating the Impact of Business Intelligence on Operational and Financial Performance with Respect to the Mediating Role of Supply Chain Ambidexterity (Case study: Small and Medium-Sized Enterprises in Mashhad)

Lida Mohammadian^{id}

Master of Accounting, Department of Accounting, Faculty of Administrative Sciences, Imam Reza International University, Mashhad, Iran. lidamohammadi720813@gmail.com

Amir Ghafourian Shagerdi*^{id}

Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Administrative Sciences, Imam Reza International University, Mashhad, Iran. ghafourian@imamreza.ac.ir

ARTICLE INFO

Article type:
Research Full Paper

Article history:
Received: 2025-08-21
Revised: 2026-05-20
Accepted: 2026-05-25

Keywords:

*Business intelligence;
Financial performance;
Operational performance;
Supply chain
ambidexterity.*

EXTENDED ABSTRACT

Background and Objectives: Ambience is the ability of a company to manage operations and strategy simultaneously and effectively, facilitating innovation and adapting to market changes. Companies must be able to maintain their operational efficiency and stability while at the same time innovating and adapting to market dynamics. In this regard, supply chain duality is conceived as a mechanism for providing the company with greater access to external resources through supply chain leverage. This mechanism creates access to a set of complementary resources that are used through exploitation and exploration-based actions. This leads to increased company performance such as increased revenue, increased market share, and increased operational efficiency. The main objective of this study is to investigate the impact of business intelligence on operational and financial performance with respect to the mediating role of supply chain ambidexterity (case study: small and medium-sized enterprises in Mashhad).

Materials and Methods: The statistical population includes small and medium-sized companies in Mashhad, of which 384 people were selected as a statistical sample from among the managers and experts of companies located in Toos Industrial Park and Science and Technology Park of Khorasan Razavi Province. Structural equation modeling with partial least squares approach and SMART PLS software was used to analyze the data.

Results: The results of the study show that supply chain ambidexterity mediates the effect of business intelligence on the financial and operational performance of small and medium-sized companies in Mashhad.

Conclusion: The main goal of business intelligence is to support informed, data-driven decision-making. In this regard, the sustainable development approach extends these decisions from a purely profit-oriented level to a value-oriented and forward-looking orientation. This means that decisions made by business intelligence-based systems focus not only on economic efficiency, but also on social and environmental impacts. In fact, sustainable development injects ethical, social and environmental orientation into data-

* Corresponding author. E-mail address: ghafourian@imamreza.ac.ir
<https://orcid.org/0000-0001-9780-2971>

driven decisions; and business intelligence provides operational tools for its realization and monitoring at all levels of the company. This synergy leads companies from purely profit-oriented decision-making to sustainable and responsible business intelligence.

Cite this article as:

Mohammadian, L. & Ghafourian Shagerdi, A. (2026). Investigating the impact of business intelligence on operational and financial performance with respect to the mediating role of supply chain ambidexterity (Case study: Small and medium-sized enterprises in Mashhad). *Managerial Modelling in Sustainable Development*, 1(2), 279-295.

DOI: <https://doi.org/10.22075/mmsd.2026.38751.1016>

© 2025 authors retain the copyright and full publishing rights. Journal of Managerial Modelling in Sustainable Development Published by Semnan University Press.

This is an open access article under the CC-BY-4.0 license. (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



بررسی تأثیر هوش تجاری بر عملکرد عملیاتی و مالی با توجه به نقش میانجی دوسوتوانی
زنجیره تامین
(مورد مطالعه: شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد)

لیدا محمدیان^۱

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم اداری، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران.

lidamohammadi720813@gmail.com

امیر غفوریان شاگردی^{۲*}

دانشیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری، دانشگاه بین‌المللی امام رضا (ع)، مشهد، ایران.

ghafourian@imamreza.ac.ir

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله کامل علمی- پژوهشی	سابقه و هدف: دوسوتوانی توانایی یک شرکت برای مدیریت عملیات و استراتژی به طور همزمان و مؤثر، تسهیل نوآوری و انطباق با تغییرات بازار است. شرکت‌ها باید بتوانند کارایی و ثبات عملیاتی خود را حفظ کنند و در عین حال نوآوری و سازگاری با پویایی بازار داشته باشند. در همین راستا دوسوتوانی زنجیره تامین به عنوان مکانیزمی برای فراهم کردن دسترسی بیشتر شرکت به منابع خارجی از طریق اهرم زنجیره تامین تصور می‌گردد، این مکانیزم دسترسی به مجموعه‌ای از منابع مکمل را ایجاد می‌نماید که از طریق انجام اقدامات مبتنی بر بهره‌برداری و اکتشاف مورد استفاده قرار می‌گیرد. این امر منجر به افزایش عملکرد شرکت مانند افزایش درآمد، افزایش بازار و افزایش کارایی عملیاتی می‌شود. هدف اصلی این پژوهش بررسی تأثیر هوش تجاری بر عملکرد عملیاتی و مالی با توجه به نقش میانجی دوسوتوانی زنجیره تامین (مطالعه موردی: شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد) می‌باشد.
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴-۰۵-۲۰ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵-۰۲-۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵-۰۳-۰۴	
واژه‌های کلیدی: دوسوتوانی زنجیره تامین؛ عملکرد عملیاتی؛ عملکرد مالی؛ هوش تجاری.	روش: روش تحقیق توصیفی از نوع پیمایشی است. جامعه آماری در این پژوهش شامل شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد میباشند که از این میان تعداد ۳۸۴ نفر بعنوان نمونه آماری از مدیران و کارشناسان شرکت‌های مستقر در شهرک صنعتی توس و پارک علم و فناوری استان خراسان رضوی انتخاب گردیده‌اند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش مدلیابی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و با کمک نرم افزار اسمارت پی ال اس استفاده گردید.
	یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان می‌دهند که دوسوتوانی زنجیره تامین، تأثیر هوش تجاری بر عملکرد مالی و عملیاتی شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد را میانجی‌گری می‌نماید.

نتیجه‌گیری: هدف اصلی هوش تجاری، پشتیبانی از تصمیم‌گیری آگاهانه و مبتنی بر داده است. در همین راستا رویکرد توسعه پایدار این تصمیم‌ها را از سطح صرفاً سودمحور، به جهت‌گیری ارزش‌محور و آینده‌نگر گسترش می‌دهد. بدین معنا که تصمیمات حاصل از سیستم‌های مبتنی بر هوش تجاری نه تنها بر بهره‌وری اقتصادی، بلکه بر اثرات اجتماعی و زیست‌محیطی نیز تمرکز دارند. در واقع توسعه پایدار، جهت‌گیری اخلاقی، اجتماعی و محیط‌زیستی را به درون تصمیمات مبتنی بر داده تزریق می‌کند؛ و هوش تجاری، ابزار عملیاتی برای تحقق و پایش آن در تمام سطوح شرکت فراهم می‌سازد. این هم‌افزایی، شرکتها را از تصمیم‌گیری صرفاً سودمحور به هوشمندی کسب‌وکار پایدار و مسئولانه سوق می‌نماید.

استناد: محمدیان، لیدا. و غفوریان شاگردی، امیر. (۱۴۰۵). بررسی تاثیر هوش تجاری بر عملکرد عملیاتی و مالی با توجه به نقش میانجی دوسوتوانی زنجیره تامین (مورد مطالعه: شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد) مدل‌سازی مدیریتی در توسعه پایدار، ۱(۲)، ۲۷۹-۲۹۵.

DOI: <https://doi.org/10.22075/mmsd.2026.38751.1016>

ناشر: دانشگاه سمنان

۱. مقدمه

در دهه‌های اخیر، افزایش نااطمینانی‌های محیطی و ضرورت‌های پایداری، پارادایم‌های سنتی مدیریت را به چالش کشیده است. در این میان، شرکت‌های کوچک و متوسط که ستون فقرات اقتصاد ملی و موتور محرک اشتغال در شهرهایی چون مشهد محسوب می‌گردند با چالش‌های مضاعفی در زمینه تخصیص منابع محدود و حفظ مزیت رقابتی مواجه‌اند. این شرکت‌ها به شدت نیازمند اتخاذ استراتژی‌هایی جهت بهبود کارایی عملیاتی و دستیابی به بازده مالی پایدار می‌باشند (الخطیب و شبول^۱، ۲۰۲۶). در همین راستا توانایی کسب و کارها برای تعادل همزمان میان بهره‌برداری حداکثری از فرآیندهای موجود و اکتشاف فرصت‌ها و فناوری‌های نوین که از آن با عنوان دوسوتوانی کسب و کارها یاد می‌گردد اهمیت حیاتی یافته است (چن و لین^۲، ۲۰۲۱).

از دگرسوی و بمنظور تحقق دوسوتوانی زنجیره تامین، مدیریت دانش و اتخاذ رویکردهای داده‌محور ضروری می‌باشد. به‌طور خاص هوش تجاری به‌عنوان بستری برای تبدیل داده‌های خام عملیاتی نقشی محوری ایفا می‌نماید (چن و همکاران^۳، ۲۰۱۲). پژوهش‌های اخیر تأکید دارند که هوش تجاری نه تنها به بهبود کارایی در فعالیت‌های روزمره کمک می‌نماید بلکه به‌واسطه غنی‌سازی اطلاعات زمینه را جهت تقویت دوسوتوانی در زنجیره تأمین فراهم می‌سازد (گومان و کاکپرشیک^۴، ۲۰۱۹)، در واقع این قابلیت به شرکت‌های کوچک و متوسط اجازه می‌دهد تا هم به تقاضاهای فعلی به‌طور کارآمد پاسخ دهند و هم برای عدم قطعیت‌های آتی آماده باشند (هوی و فان^۵، ۲۰۲۴).

پژوهش‌های پیشین عمدتاً بر اثرات فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی بر عملکرد شرکت‌ها تمرکز داشته‌اند (نوسیر و همکاران^۶، ۲۰۲۱؛ تاشنر و چریف زاده^۷، ۲۰۲۰)؛ با این حال، توجه کمی به نقش هوش تجاری در توانمندسازی یادگیری و نوآوری در کسب و کارها گردیده است (آگراوال و همکاران^۸، ۲۰۲۳؛ چن و یو^۹، ۲۰۲۱). برخی از پژوهش‌ها به بررسی تأثیر مستقیم هوش تجاری بر عملکرد مالی پرداخته‌اند (زو و پاگل^{۱۰}، ۲۰۱۱)، در حالی که ابعاد میانجی همچون یادگیری سازمانی، خلق دانش و نوآوری به‌ندرت مورد توجه قرار گرفته‌اند (مروتی شریف آبادی و همکاران^{۱۱}، ۱۳۹۸). از سویی دیگر پژوهش‌های متعددی بر نقش مثبت هوش تجاری در بهبود عملکرد کسب و کارهای کوچک و متوسط تأکید کرده‌اند و بیان کرده‌اند که استفاده مؤثر از سیستم‌های تحلیلی می‌تواند کیفیت تصمیم‌گیری مدیریتی را افزایش دهد (الباشیر و همکاران^{۱۲}، ۲۰۰۸)، با این حال برخی پژوهش‌ها بیان می‌کنند که اثر هوش تجاری بر عملکرد اغلب به‌صورت غیرمستقیم و از طریق توسعه قابلیت‌های سازمانی نظیر یادگیری و نوآوری تحقق می‌یابد (پوویچ و همکاران^{۱۳}، ۲۰۱۲). این اختلاف دیدگاه‌ها بیانگر وجود شکاف مفهومی و تجربی در حوزه تأثیر هوش تجاری بر کسب و کارها به‌ویژه در کشور در حال توسعه ای نظیر ایران است (کاسیرو و کوئلهو^{۱۴}، ۲۰۱۹). بر همین اساس پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر هوش تجاری بر عملکرد عملیاتی و مالی شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد با در نظر گرفتن نقش میانجی دوسوتوانی زنجیره تأمین انجام می‌گردد. در همین راستا و بمنظور تبیین نقش شرکت‌های کوچک و متوسط می‌توان به این مورد اشاره نمود که شرکت‌های مذکور یکی از ارکان اصلی توسعه اقتصادی محسوب می‌گردند و نقش مهمی در ایجاد اشتغال،

1 Alkhatib & Shaboul

2 Chen & Lin

3 Gouzman & Cacpershieck

4 Hui & Fan

5 Nouseir et al

6 Taoushner & Charifzadeh

7 Aghraval et al

8 Chen & Yoo

9 Zou & Pagel

10 Elbashir et al

11 Popović et al

12 Casimer & Koelhou

نوآوری و پویایی اقتصادی دارند (سازمان توسعه و همکاری اقتصادی^۱، ۲۰۱۹). با این حال، این شرکت‌ها به دلیل محدودیت منابع مالی، زیرساخت‌های فناوری و ظرفیت مدیریتی، در مقایسه با سازمان‌های بزرگ با چالش‌های بیشتری در حوزه مدیریت اطلاعات و تصمیم‌گیری مواجه‌اند (راداس و بوژیچ^۲، ۲۰۰۹). بدین منظور این پژوهش بر آن است تا نشان دهد چگونه بهره‌گیری اثربخش از سامانه‌های هوش تجاری می‌تواند توانایی کسب و کارهای کوچک و متوسط را در تعادل میان بهره‌برداری از قابلیت‌های موجود و اکتشاف فرصت‌های جدید در زنجیره تأمین را تقویت نماید، قابلیت‌هایی که در پژوهش حاضر به دوسوتوانی زنجیره تأمین تعبیر می‌گردد. رویکرد پژوهش بر تحلیل روابط بین هوش تجاری به‌عنوان منبع دانشی و تحلیلی درونی و شاخص‌های کلیدی عملکرد سازمانی است، که اثر آن به صورت مستقیم و نیز از مسیر دوسوتوانی زنجیره تأمین بر عملکرد عملیاتی و مالی شرکت‌های کوچک و متوسط آزمون می‌گردد. نوآوری پژوهش حاضر در ادغام سه محور مفهومی هوش تجاری، مدیریت زنجیره تأمین و دوسوتوانی کسب و کارها در بستر واقعی شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد نهفته است؛ ترکیبی که تاکنون کمتر در پژوهش‌های داخلی بررسی گردیده است. انتظار می‌رود یافته‌های این پژوهش بتواند بینشی کاربردی برای مدیران کسب و کارهای کوچک و متوسط شهر مشهد در مسیر بهبود کارایی داده‌محور، افزایش انعطاف‌پذیری زنجیره تأمین و ارتقای عملکرد عملیاتی و مالی را فراهم سازد.

پژوهش حاضر در پنج بخش تنظیم گردیده است: در بخش اول، مبانی نظری و پیشینه تجربی متغیرهای تحقیق تشریح می‌گردد. در بخش دوم، فرضیات و مدل مفهومی پژوهش بیان می‌گردند، بخش سوم به روش‌شناسی پژوهش اختصاص یافته است. در ادامه نتایج آزمون فرضیات در بخش چهارم مطرح گردیده است و در نهایت، بخش پنجم به بحث و نتیجه‌گیری پرداخته است.

۲. مبانی نظری

۲.۱. عملکرد مالی

در پژوهش حاضر منظور از عملکرد مالی پیامدهای است که به صورت جریان‌های درآمدی و نقدینگی وارد کسب و کارها می‌گردد. فعالیت‌های مختلف سازمانی با هدف سودآوری انجام می‌شود. اگر عملکرد را به دو دسته عملکرد مالی و غیرمالی تقسیم کنیم باید گفت هدف از عملکرد غیرمالی نیز در نهایت کسب سودآوری است. عملکرد مالی، درجه یا میزانی است که شرکت به هدف‌های مالی سهامداران در راستای افزایش ثروت ناآل می‌آید (حیدری و همکاران، ۱۳۹۶). به بیانی دیگر عملکرد مالی به عمل انجام فعالیت مالی اشاره دارد. به معنای وسیع‌تر، عملکرد مالی به میزان اهداف مالی که در آن انجام شده یا به دست آمده اطلاق می‌گردد (گالی و همکاران^۳، ۲۰۲۰). عملکرد مالی یک اصطلاح گسترده است که دو فعالیت مطالعه نحوه مدیریت پول و روند واقعی دریافت وجوه مورد نیاز را تشریح می‌نماید (شعبانی ورنامی، ۱۳۹۸).

۲.۲. عملکرد عملیاتی

عملکرد عملیاتی را می‌توان یک یا ترکیبی از چند سنجه دانست و بدین ترتیب شاخص عملکرد عملیاتی یک عدد است که می‌تواند بیان‌کننده مفید بودن یا نبودن یک شاخص باشد. عملکرد عملیاتی را میزان کارایی در کسب اهداف متفاوت می‌توان تعریف کرد (حجازی و نورمحمدی، ۱۴۰۴). عملکرد عملیاتی به اندازه‌گیری کارایی و بهره‌وری داخلی سازمان می‌پردازد. در رابطه با عملکرد عملیاتی سطح موجودی گردش نقدینگی و اطلاعات عملکردی وظایف مطرح می‌گردد (مهرآرا و امیری، ۱۴۰۴). در گذشته عملکرد عملیاتی عمدتاً از طریق شاخص‌های عملکرد مالی بازده دارایی‌ها، بازده

1 OECD

2 Radas & Božić

3 Gali et al

سرمایه‌گذاری، بازده حقوق سهامداران، سهم، بازار رشد فروش و سودآوری ارزیابی می‌گردید (کریستال و همکاران^۱، ۲۰۱۰).

۳.۲. هوش تجاری

هوش تجاری مجموعه توانایی‌ها، تکنولوژی‌ها، ابزارها و راهکارهایی است که به درک بهتر مدیران از شرایط کسب و کار کمک می‌نماید. ابزارهای هوش تجاری، دیدگاه‌هایی از شرایط گذشته، حال و آینده را در اختیار مدیران کسب و کارها قرار می‌دهند (مصراحی، ۱۴۰۲). با پیاده‌سازی راهکارهای هوش تجاری فاصله موجود بین مدیران میانی و مدیران ارشد از دیدگاه ارتباط اطلاعاتی از میان خواهد رفت و اطلاعات مورد نیاز مدیران در هر سطح، در لحظه و با کیفیت بالا در اختیار آن‌ها قرار خواهد گرفت (محمدی کلجاهی، ۱۴۰۲). هوش تجاری به نوعی مدیریت کسب و کار اطلاق می‌گردد که بمنظور تشریح برنامه‌های کاربردی و فناوری در زمینه گردآوری، ارائه، دسترسی، تحلیل داده‌ها و اطلاعات در راستای یاری رساندن به مؤسسات، به منظور اتخاذ بهینه تصمیمات تجاری، کاربرد دارد (مختاری، ۱۴۰۴). هوش تجاری مجموعه‌ای از فناوری‌ها و فرآیندهایی است که به افراد در تمام سطوح سازمان، اجازه دسترسی و تحلیل داده‌ها و در نهایت تصمیم‌گیری‌های دقیق را می‌دهد (رشیدی چقاخور و رضائیان، ۱۴۰۱).

۴.۲. دوسوتوانی زنجیره تامین

دوسوتوانی، از دو واژه لاتین "آمی" به معنای دوسو و "دکستریتی" به معنای مهارت تشکیل گردیده است. در علم روانشناسی افرادی که توانایی استفاده از هر دو دست خود را دارند، افراد دوسوتوان نامیده می‌شوند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۳). گیسون، دوسوتوانی را یک توانایی سازمانی در همسویی و کارایی در پاسخ به تقاضاهای بازار و هممان سازگاری با تغییرات در محیط تعریف می‌نماید (کریستال و همکاران، ۲۰۱۰). سازمان دوسوتوان به سازمانی گفته می‌شود که به طور همزمان توانایی تمرکز بر مسئولیت‌های فعلی به خوبی فرصت‌های آینده را به عنوان کلیدی برای بقای شرکت دارا باشد (انصاریان، ۱۴۰۴). در واقع سازمان دو سوتوان به سازمانی گفته می‌شود که به طور همزمان، با توجه به توانایی تمرکز بر مسئولیت‌های فعلی به خوبی فرصت‌های آینده را به عنوان کلیدی برای بقای شرکت دارا باشد (روستافر، ۱۴۰۳).

۳. پیشینه پژوهش

عملکرد مالی یکی از مهم‌ترین شاخص‌های سنجش موفقیت کسب و کارها محسوب می‌گردد و بهبود آن همواره از اولویت‌های اصلی مدیران به‌ویژه در بنگاه‌های کوچک و متوسط بوده است. از سویی دیگر هوش تجاری با فراهم آوردن امکان تحلیل دقیق داده‌های مالی و عملیاتی، زمینه را برای تصمیم‌گیری‌های آگاهانه‌تر و در نتیجه بهبود شاخص‌های مالی همچون بازده دارایی‌ها، حاشیه سود و بازده سرمایه‌گذاری فراهم می‌سازد. در همین راستا نتایج پژوهش قلی پور (۱۴۰۴) نشان داد که هوش تجاری با ارائه ابزارها و تحلیل‌های لازم، می‌تواند تاثیر مثبتی بر عملکرد مالی کسب و کارها داشته باشد. سلامت (۱۴۰۱) بیان کرد که هوش تجاری بر روی ابتکار و یادگیری شبکه بر روی عملکرد مالی تاثیر معناداری دارد. ویدهیاستوتی و همکاران (۲۰۲۵) بیان کردند که قابلیت‌های تحلیلی هوش تجاری از طریق بهبود تصمیم‌گیری مالی و کنترل هزینه، مستقیماً بر سودآوری و بازگشت سرمایه تاثیر مثبت دارد. بر همین اساس اولین فرضیه پژوهش عبارت است از:

فرضیه اول: هوش تجاری بر عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد تاثیرگذار است.

1 Kristal et al

2 Ambi

3 Dexterity

عملکرد عملیاتی به میزان کارایی و اثربخشی فرآیندهای اجرایی کسب و کارهای کوچک و متوسط در تحویل محصولات یا خدمات به مشتریان اطلاق می‌گردد. هوش تجاری با ایجاد دید یکپارچه از فرآیندها، شناسایی گلوگاه‌های عملیاتی و امکان‌پذیری لحظه‌ای شاخص‌های کلیدی عملکرد، می‌تواند موجب ارتقای بهره‌وری و اثربخشی عملیات کسب و کارهای کوچک و متوسط گردد. بر همین اساس و یکسوم و واتسون (۲۰۱۰) در پژوهش خود نشان دادند که سازمان‌های بهره‌مند از هوش تجاری، توانایی بیشتری در بهینه‌سازی فرآیندها و افزایش سرعت پاسخ‌گویی به تغییرات محیطی دارند. پوپویچ و همکاران (۲۰۱۲) نیز استدلال کردند که بلوغ هوش تجاری با بهبود فرآیندهای تصمیم‌گیری و افزایش کارایی عملیاتی همراه می‌باشد. بر همین اساس فرضیه دوم پژوهش عبارت است از:

فرضیه دوم: هوش تجاری بر عملکرد عملیاتی شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد تاثیرگذار است.

دوسوتوانی زنجیره تأمین به توانایی سازمان در مدیریت هم‌زمان استفاده بهینه از ظرفیت‌ها و منابع موجود و جستجوی فرصت‌های جدید، روش‌های نوین و شرکای جدید در بستر زنجیره تأمین اشاره دارد. هوش تجاری با تأمین اطلاعات دقیق، بهنگام و پیش‌بینانه، بستر لازم برای ایجاد توازن میان این زمینه‌های مذکور را فراهم می‌آورد. برین یولفسون و مک‌الهی‌ران (۲۰۱۶) نشان دادند که کسب و کارهای بهره‌مند از تصمیم‌گیری داده‌محور، توانایی بیشتری در ترکیب کارایی عملیاتی با نوآوری و انعطاف‌پذیری دارند. بر همین اساس فرضیه سوم پژوهش عبارت است از:

فرضیه سوم: هوش تجاری بر دوسوتوانی زنجیره تأمین شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد تاثیرگذار است.

دوسوتوانی در زنجیره تأمین با ایجاد تعادل میان کارایی عملیات جاری و نوآوری در فرآیندها، می‌تواند منابع سازمان را به سوی فعالیت‌های با بازده بالاتر هدایت نماید و از این طریق عملکرد مالی را بهبود بخشد. رشیدی چقاخور و رضاییان (۱۴۰۱) به این نتیجه رسیدند که هوش تجاری بر عملکرد مالی بانک‌های خصوصی تأثیر دارد. همچنین هوش تجاری با نقش میانجی ارزش ویژه برند و خلاقیت بر عملکرد مالی بانک‌های خصوصی استان خوزستان تأثیر مثبت و معناداری دارد. آریلی و تاشمن (۲۰۱۳) در مرور جامع خود بر ادبیات دوسوتوانی، این قابلیت را عامل کلیدی موفقیت مالی در محیط‌های پویا معرفی کردند. هی و وانگ (۲۰۰۴) نیز با مطالعه تجربی بر روی شرکت‌های تولیدی، رابطه مثبت میان دوسوتوانی و عملکرد مالی را تأیید نمودند. بر همین اساس فرضیه چهارم و ششم پژوهش عبارت است از:

فرضیه چهارم: دوسوتوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد تاثیرگذار است.

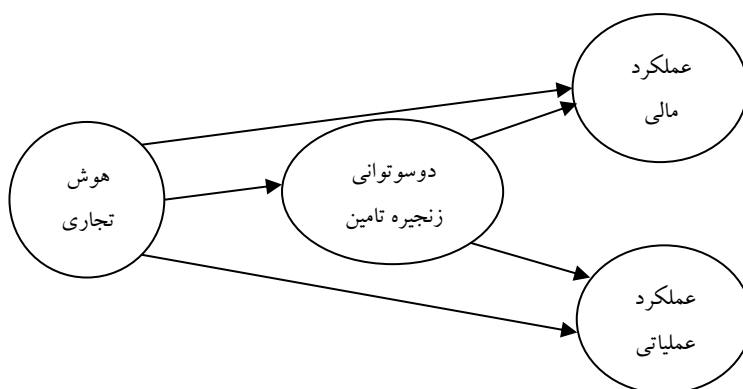
فرضیه ششم: دوسوتوانی زنجیره تأمین تاثیر هوش تجاری بر عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد میانجی‌گری می‌نماید.

بهبود عملکرد عملیاتی مستلزم هماهنگی دقیق میان فعالیت‌ها، انعطاف‌پذیری در مواجهه با تغییرات و خلاقیت در یافتن راه‌حل‌های کارآمد است. دوسوتوانی زنجیره تأمین با تلفیق دو رویکرد کارایی محور و نوآوری محور، این ویژگی‌ها را در سازمان تقویت می‌نماید. رضاییان کوچی (۱۴۰۳) نشان داد که نقش میانجی دوسوتوانی زنجیره تأمین تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد عملیاتی در سازمان دارد. گاناسکاران و نای (۲۰۰۴) بر این باورند که ادغام سیستم‌های اطلاعاتی در مدیریت زنجیره تأمین می‌تواند هم‌زمان به افزایش کارایی و ارتقای انعطاف‌پذیری عملیاتی منجر شود. بر همین اساس فرضیه پنجم و هفتم پژوهش عبارت است از:

فرضیه پنجم: دوسوتوانی زنجیره تأمین بر عملکرد عملیاتی شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد تاثیرگذار است.

فرضیه هفتم: دوسوتوانی زنجیره تأمین تاثیر هوش تجاری بر عملکرد عملیاتی شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد میانجی‌گری می‌نماید.

در نهایت با کنار هم قرار دادن روابط مبتنی بر متغیرها می‌توان به مدل مفهومی پژوهش در شکل (۱) رسید.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

۴. روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر شیوهی گردآوری داده‌ها توصیفی، از نوع پیمایشی محسوب می‌شود. جامعه آماری در این پژوهش شامل شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد می‌باشند که از این میان تعداد ۳۸۴ نفر بعنوان نمونه آماری از مدیران و کارشناسان شرکت‌های مستقر در شهرک صنعتی توس و پارک علم و فناوری استان خراسان رضوی انتخاب گردیده‌اند. روش نمونه‌گیری در این پژوهش غیرتصادفی در دسترس می‌باشد. برای سنجش متغیرهای پژوهش از پرسشنامه استاندارد شده دانیل امیما و فرانسیس (۲۰۲۳) و ژوی خینگ و همکاران (۲۰۲۲) استفاده شده است. در ادامه و جهت برازش مدل مفهومی و فرضیات پژوهش از مدلسازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار پی‌ال‌اس بهره گرفته شده است. بمنظور بررسی روایی محتوا و صوری ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه در اختیار پنج نفر از اساتید نخبه دانشگاهی و مدیران کسب و کار قرار گرفت و پس از انجام اصلاحات به تأیید آنان رسید. روایی سازه با تحلیل عاملی تأییدی و روایی همگرا بررسی شد. جهت تأیید پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی مرکب بهره گرفته شد و با توجه به اینکه ضرایب پایایی بیشتر از ۰/۷ حاصل گردید بنابراین پایایی پژوهش تأیید می‌گردد.

۵. یافته‌ها

از جامعه آماری که بررسی گردید بیش‌ترین تعداد پاسخ‌دهندگان زنان هستند که ۵۳/۵ درصد از جمعیت پاسخ‌دهندگان را تشکیل داده‌اند. درصد مردانی که در پاسخ‌گویی شرکت داشته‌اند نیز ۴۶/۵ درصد بوده است. ۸/۳ درصد دارای تحصیلات دیپلم، ۱۵/۸ درصد فوق دیپلم، ۱۳/۳ درصد لیسانس، ۴۱ درصد فوق لیسانس و ۲۱/۸ درصد دکترا بوده‌اند. ۰/۳ درصد بین ۲۰ تا ۳۰ سال، ۰/۵ درصد بین ۳۰ تا ۴۰ سال، ۶۶/۸ درصد بین ۴۰ تا ۵۰ سال و ۳۲/۵ درصد ۵۰ سال و بیشتر سن داشته‌اند. ۷/۳ درصد دارای سابقه خدمت کمتر از ۵ سال، ۲۲/۵ درصد بین ۵ تا ۱۰ سال، ۲۵ درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال، ۳۰ درصد بین ۱۵ تا ۲۰ سال و ۱۵/۳ درصد دارای سابقه خدمت ۲۰ سال به بالا بوده‌اند. ۲۲/۳ درصد عضو هیأت مدیره، ۱۸/۳ درصد مدیران ارشد، ۴۳ درصد کارشناس و ۱۶/۵ درصد در سایر پست‌ها مشغول به کار بوده‌اند.

در مدل اندازه‌گیری برازش یافته شکل (۲)، بار عاملی تمامی گویه‌ها در سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار و بیشتر از ۰/۴ نیز می‌باشد. بنابراین هیچ کدام از گویه‌های پرسش‌نامه حذف نشد و در نهایت، ۳۴ گویه از پرسش‌نامه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. از آنجا که بار عاملی همه گویه‌ها، مناسب می‌باشد، همچنین دو شاخص میانگین واریانس استخراج شده^۱ و پایایی ترکیبی^۲ سازه‌های مورد بررسی نیز در محدوده مطلوب قرار دارند، بنابراین اعتبار گویه‌ها مطلوب است. حداقل میانگین واریانس استخراج شده معادل ۰/۵ بیانگر اعتبار همگرای کافی است، به این معنی که یک متغیر مکنون می‌تواند به

^۱ Average Variance Extracted

^۲ Composite Reliability

طور میانگین بیش از نیمی از پراکندگی شاخص‌هایش را تبیین می‌نماید. مقادیر میانگین واریانس استخراج شده سازه‌های مدل در جدول (۱) درج شده است. با کمک شاخص میانگین واریانس استخراج شده مشخص شد که تمام سازه‌های مورد مطالعه دارای میانگین واریانس استخراج شده بالاتر از ۰/۵ هستند، اعتبار همگرایی مدل اندازه‌گیری تأیید می‌گردد.

جدول ۱. نتایج متوسط واریانس استخراج شده

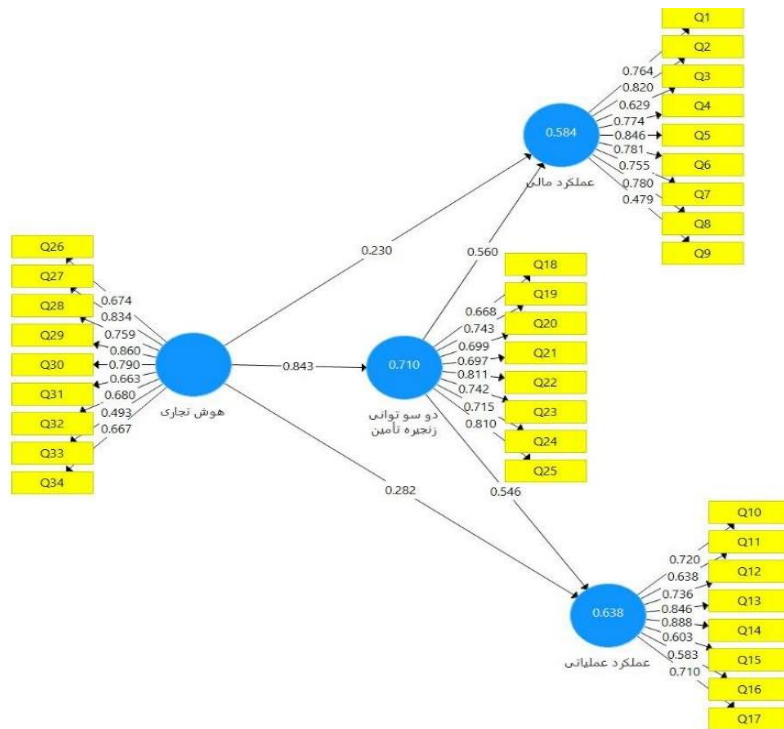
متغیر	میانگین واریانس استخراج شده
دوسوتوانی زنجیره تأمین	۰/۵۴۴
عملکرد عملیاتی	۰/۵۲۲
عملکرد مالی	۰/۵۵۴
هوش تجاری	۰/۵۲۰

همچنین معیار فورنل و لارکر ادعا می‌کند که یک متغیر باید در مقایسه با شاخص‌های سایر متغیرهای مکنون، پراکندگی بیشتری را در بین شاخص‌های خودش داشته باشد. از نظر آماری میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر مکنون باید بیشتر از بالاترین توان دوم همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای مکنون باشد یا می‌توان برای این آزمون، جذر میانگین واریانس استخراج شده با همبستگی بین متغیرهای مکنون مقایسه شود که باید جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر متغیر مکنون از مقدار همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها بیشتر باشد. اعداد روی قطر اصلی، جذر میانگین واریانس استخراج شده برای هر سازه را نشان می‌دهند.

جدول ۲. روایی واگرا به روش فورنل و لارکر

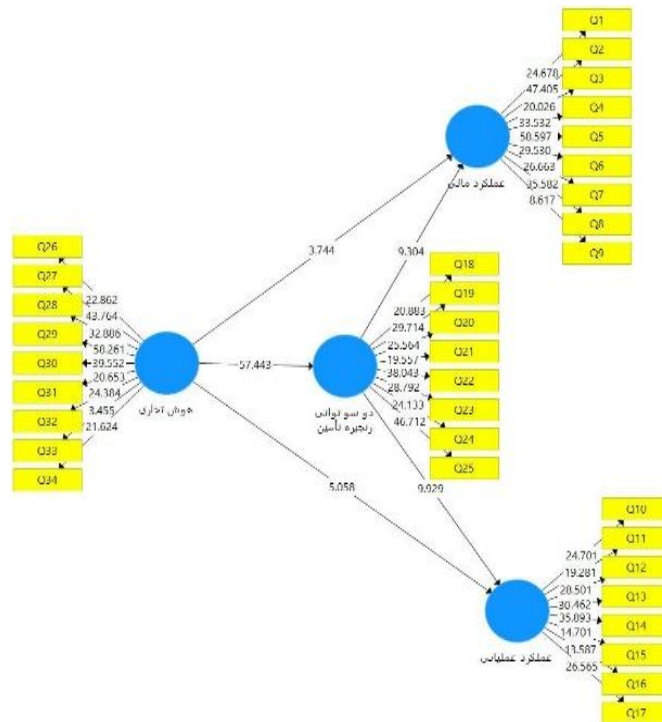
هوش تجاری	عملکرد مالی	عملکرد عملیاتی	دوسوتوانی زنجیره تأمین
			۰/۷۳۷
		۰/۷۲۲	۰/۵۳۴
	۰/۷۴۴	۰/۶۴۹	۰/۷۰۴
۰/۷۲۱	۰/۷۰۲	۰/۵۴۲	۰/۴۴۳

همان گونه که در جدول فوق مشاهده می‌شود، در بررسی تمام متغیرها جذر میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر از مقدار همبستگی آن متغیر با سایر متغیرها بیشتر است و می‌توان گفت روایی واگرایی مدل اندازه‌گیری تأیید می‌شود. مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش، با کمک نرم‌افزار اسمارت پی ال اس و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد آزمون و بررسی قرار گرفت. شکل ۲ ضرایب مسیر ساختاری را نشان داده است که بیانگر مقدار تأثیر هر متغیر بر متغیر دیگر می‌باشد. منظور از ضرایب مسیر همان بتای استاندارد شده در رگرسیون خطی می‌باشد. این مقدار از نظر بزرگی نشان‌دهنده قدرت رابطه می‌باشد که با برقرار شدن روابط غیرمستقیم از میزان بزرگی یک ضریب بتا کاسته می‌شود. مستطیل‌های زرد رنگ گویه‌های پرسشنامه می‌باشد. اعدادی هم که در مسیر آن‌ها می‌باشد بارهای عاملی هستند. اعداد داخل بیضی شاخص ضریب تعیین^۱ می‌باشد. این ضریب بررسی می‌نماید چند درصد از واریانس یک متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل تبیین می‌گردد. هرچه این مقدار بیشتر باشد، ضریب تأثیر متغیرهای مستقل بر وابسته بیشتر است و با توجه به شکل شماره (۲) می‌توان بیان کرد، میزان تبیین دوسوتوانی زنجیره تأمین، عملکرد عملیاتی و عملکرد مالی توسط متغیرهای مستقل به ترتیب ۰/۷۱۰، ۰/۶۳۸ و ۰/۵۸۴ برآورد شده است که میزان تبیین آن‌ها در بازه‌های قوی، نسبتاً قوی و نسبتاً قوی ارزیابی می‌گردد.



شکل ۲. بارهای عاملی و ضریب مسیر مدل پژوهش در حالت تخمین استاندارد

مطابق با شکل (۳)، مدل پژوهش در حالت قدر مطلق ضرایب معناداری نشان داده شده است. با توجه به درصد خطای محقق که معمولاً به صورت پیشفرض ۰/۰۵ در نظر گرفته می‌شود معناداری اثرگذاری سنجدیده می‌شود. در این مرحله چنانچه قدر مطلق مقدار آماره تی بالاتر از ۱/۹۶ باشد نشان‌دهنده معنادار بودن اثرگذاری مورد سنجش است، در غیر صورت اثرگذاری به قدری کم بوده که می‌توان گفت قابل چشم‌پوشی بوده و معنادار در نظر گرفته نمی‌شود.



شکل ۳. بارهای عاملی و ضریب مسیر مدل پژوهش در حالت t-value

برای تعیین برازش مدل از سه شاخص مقادیر اشتراکی، ضریب تعیین و شاخص نیکویی برازش^۱ استفاده می‌شود. اگر مقادیر اشتراکی مثبت باشد، مدل از کیفیت لازم برخوردار است. ضریب تعیین بیانگر درصد تغییرات متغیر وابسته توسط مستقل می‌باشد. اعداد ۰/۶۷، ۰/۳۳ و ۰/۱۹ به ترتیب قابل توجه، متوسط و ضعیف مدنظر قرار می‌گیرد (جدول ۳). شاخص‌های برازندگی مناسبی را نشان می‌دهند. برازش کلی با معیار نیکویی برازش در نظر گرفته می‌شود برای محاسبه باید از متوسط حسابی مقادیر اشتراکی و ضرایب تعیین میانگین هندسی بگیریم. متوسط مقادیر اشتراکی ۰/۲۰۲ و متوسط مقادیر ضریب تعیین ۰/۵۵۰ محاسبه شده است. بنابراین:

جدول ۳. مقادیر اشتراکی و ضریب تعیین

متغیر	شاخص اشتراک (Communality) Q2= 1-SSE/SSO	ضریب تعیین	ارزیابی
دوستوانی زنجیره تأمین	۰/۴۱۳	۰/۷۱۰	قوی
عملکرد عملیاتی	۰/۳۳۶	۰/۶۳۸	نسبتاً قوی
عملکرد مالی	۰/۴۴۵	۰/۵۸۴	نسبتاً قوی
هوش تجاری	۰/۴۱۱	--	--

$$GOF = \sqrt{\text{Communality} \times R^2} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$GOF = \sqrt{0/401 \times 0/644} = 0/508$$

مقادیر ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان ضعیف، متوسط و قوی برای شاخص نیکویی برازش توصیف می‌گردد. شاخص نیکویی برازش در بازه قوی قرار دارد، لذا مدل برازش کلی مناسبی دارد. جدول ۴ خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها را نشان داده است.

جدول ۴. خلاصه نتایج فرضیه‌ها

ردیف	فرضیه‌ها	ضریب مسیر	معناداری	سطح اطمینان	نتایج
۱	هوش تجاری ← عملکرد مالی	۰/۲۳	۳/۷۴۴	٪۹۵	تأیید
۲	هوش تجاری ← عملکرد عملیاتی	۰/۲۸۲	۵/۰۵۸	٪۹۵	تأیید
۳	هوش تجاری ← دو سو توانی زنجیره تأمین	۰/۸۴۳	۵۷/۴۴۳	٪۹۵	تأیید
۴	دو سو توانی زنجیره تأمین ← عملکرد مالی	۰/۵۶۰	۹/۳۰۴	٪۹۵	تأیید
۵	دو سو توانی زنجیره تأمین ← عملکرد عملیاتی	۰/۵۴۶	۹/۹۲۹	٪۹۵	تأیید
۶	هوش تجاری ← دو سو توانی زنجیره تأمین ← عملکرد مالی	۰/۴۷۲	۹/۲۹۸	٪۹۵	تأیید
۷	هوش تجاری ← دو سو توانی زنجیره تأمین ← عملکرد عملیاتی	۰/۴۶۰	۹/۸۴۳	٪۹۵	تأیید

۶. بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش بررسی تاثیر هوش تجاری بر عملکرد عملیاتی و مالی با توجه به نقش میانجی دوستوانی زنجیره تأمین در شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد میباشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیات پژوهش نشان می‌دهند که دوستوانی زنجیره تأمین نقش میانجی در تاثیر هوش تجاری بر عملکرد مالی و عملیاتی شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد داشته است و میزان تاثیرگذاری هوش تجاری بر عملکرد مالی و عملیاتی شرکت‌های مورد مطالعه را بیشتر نموده است. به عبارت دیگر دوستوانی زنجیره تأمین توانسته است تاثیر هوش تجاری را ارتقا دهد.

1 Goodness of Fit

تأیید فرضیه‌های اول و دوم نشان می‌دهد استقرار و بهره‌برداری اثربخش از سیستم‌های هوش تجاری در شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد موجب بهبود معنادار شاخص‌های مالی و عملیاتی می‌گردد. از منظر مالی، هوش تجاری با فراهم‌سازی اطلاعات دقیق در خصوص هزینه‌ها، موجودی و جریان نقدی، تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری و بودجه‌بندی را بهینه نموده است. از منظر عملیاتی، هوش تجاری با تحلیل داده‌های فرایندی، موجب افزایش چابکی تولید، کاهش زمان تحویل و ارتقای بهره‌وری شده است. نتایج فرضیه‌های حاضر با نتایج پژوهش‌های الخطیب و شبول (۲۰۲۶) و هوی و فان (۲۰۲۴) هم‌راستا می‌باشند.

تأیید فرضیه سوم نشان داد که هوش تجاری به‌طور مثبت بر قابلیت دوسوتوانی زنجیره تأمین اثر می‌گذارد. این بدان معناست که دسترسی به داده‌ها به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا همزمان بین دو بعد متضاد بهره‌برداری از قابلیت‌های موجود و اکتشاف فرصت‌های جدید در مقوله زنجیره تأمین تعادل برقرار نمایند. به واقع شرکت‌های کوچک و متوسطی که هوش تجاری را به‌صورت تحلیلی و پیش‌نگر استفاده می‌نمایند، بهتر توانسته‌اند روابط تأمین‌کنندگان را منعطف نموده، مسیرهای جایگزین تهیه مواد اولیه را شناسایی و در پاسخ به نوسانات بازار، پایداری عملیاتی خود را حفظ نمایند. در همین راستا یافته‌های بدست آمده با نتایج تحقیقات رشیدی و رضاییان (۱۴۰۱)، شفیع و همکاران (۱۳۹۶) و انریکو باتیستی و همکاران (۲۰۲۲)، همسو است.

از سوی دیگر نتایج فرضیه‌های چهارم و پنجم تأیید کردند که دوسوتوانی زنجیره تأمین نه تنها شکنندگی عملکرد شرکت را کاهش داده بلکه بر هر دو بعد عملکرد مالی و عملیاتی اثر مثبت دارد. یافته‌ها مؤید آن است که شرکت‌هایی که توانایی مدیریت هم‌زمان بهره‌وری کوتاه‌مدت و انعطاف‌پذیری بلندمدت را دارا می‌باشند، از مزیت رقابتی پایداری برخوردارند. نتایج بدست آمده در فرضیه‌های مذکور با نتایج تحقیقات محمدرضا خسروی و همکاران (۱۴۰۰)، مرادی و همکاران (۱۳۹۳)، ثنایی (۱۳۹۹)، خدادادی و همکاران (۱۳۹۷) همسو می‌باشند.

در فرضیه‌های شش و هفت به بررسی نقش میانجی دوسوتوانی زنجیره تأمین در تاثیر هوش تجاری بر عملکرد مالی و عملیاتی شرکت‌های کوچک و متوسط مشهد پرداخته گردید. از آنجایی که در این شرکت‌ها بحث نوآوری و خلاقیت در کنار عملکرد مالی و عملیاتی در اولویت بالاتری می‌باشد لذا به هوش تجاری اهمیت کمتری داده می‌شود. از سویی دیگر هوش تجاری در راستای تقویت به اشتراک‌گذاری دانش در شرکت‌های مذکور می‌باشد و این مقوله می‌تواند به بهبود عملکرد عملیاتی شرکت‌ها کمک در خور توجهی نماید. یافته‌های حاصل با نتایج تحقیقات سرتیپ زاده و همکاران (۱۴۰۴)، نها سونی و همکاران (۲۰۲۰) و انریکو باتیستی و همکاران (۲۰۲۲) همسو می‌باشند.

با توجه به نتایج حاصل از پژوهش به مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط شهر مشهد پیشنهاد می‌گردد که به‌طور هم‌زمان بر دو جنبه (بهره‌برداری از قابلیت‌های فعلی و اکتشاف فرصت‌های نوین و نوآوری در زنجیره تأمین) تمرکز نمایند تا هم انعطاف‌پذیری و هم پایداری روندهای مرتبط با عملکرد عملیاتی و مالی افزایش یابد. همچنین پیشنهاد می‌گردد مدیران مذکور با سرمایه‌گذاری در سامانه‌های هوش تجاری که شامل ابزارهای تحلیل داده، داشبوردهای تصمیم‌گیری و گزارش‌های هوشمند می‌باشند، زمینه تصمیم‌گیری سریع‌تر و مبتنی بر داده را فراهم سازند زیرا این امر موجب بهبود عملکرد مالی و عملیاتی در این گونه شرکت‌ها خواهد گردید.

با توجه به پیشنهادات کاربردی پژوهش و در جهت تبیین فرصت‌های مطالعاتی آتی جهت پژوهشگران می‌توان اشاره نمود که محققان می‌توانند تاثیر هوش هیجانی و یا هوش عاطفی را بر عملکرد عملیاتی و مالی مورد برآزش قرار دهند، همچنین نقش متغیرهای میانجی همچون سرمایه‌فکری، حاکمیت شرکتی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی را در تاثیر هوش تجاری بر عملکرد عملیاتی و مالی مورد بررسی قرار دهند. از سویی دیگر جامعه آماری پژوهش به کسب و کارهای کوچک

و متوسط شهر مشهد محدود بوده است؛ لذا عدم تعمیم نتایج حاضر به سایر مناطق جغرافیایی و همچنین مقوله قلمرو زمانی پژوهش از جمله محدودیت های پژوهش میباشند.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

سپاسگزاری

نویسندگان از تمام مدیران و کارشناسان شرکت های کوچک و متوسط شهر مشهد که در انجام این پژوهش، همکاری لازم را داشتند، تقدیر و تشکر می نمایند.

ORCID

Lida Mohammadian  <https://orcid.org/0009-0008-5264-5763>

Amir Ghafourian Shagerdi  <https://orcid.org/0000-0001-9780-2971>

منابع

- انصاریان، حامد، عابدی، حسین. (۱۴۰۴). بهبود عملکرد عملیاتی از طریق دوستوانی در مدیریت زنجیره تامین. یازدهمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم انسانی، مدیریت و کارافرینی ایران، تهران.
- ثنایی، سلیم، پورکیانی، مسعود، سلاجقه، سنجر، صیادی، سعید، شیخی، ایوب. (۱۳۹۹). آرایه مدل مدیریت منابع انسانی دوستوان در نیروی انتظامی به روش تحلیل تم و شبکه خزانه. پژوهش های مدیریت انتظامی (مطالعات مدیریت انتظامی)، ۱۱۵ (۱)، ۲۹-۵۱.
- حجازی، ناصر، نورمحمدی، آرزو. (۱۴۰۴). تاثیر شیوه های مدیریت مالی بر عملکرد مالی و عملیاتی (مورد مطالعه شرکت های مستقر در شهرک صنعتی جی اصفهان). دهمین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین مدیریت، روانشناسی و علوم انسانی در قرن ۲۱، تهران.
- حیدری کرد زنگنه، غلامرضا، نوروش، ایرج، جعفری، محمد حسن. (۱۳۹۶). مسئولیت اجتماعی و عملکرد مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله اقتصادی (دوماهنامه بررسی مسائل و سیاستهای اقتصادی)، ۱۷ (۳ و ۴)، ۵۳-۷۸.
- خدادادی، سارا، مرادی، محمود، یاکیده، کیخسرو. (۱۳۹۷). تبیین نحوه تاثیر دوستوانی سازمانی بر ابعاد عملکردی سازمان در صنعت بانکداری (مطالعه موردی: شعب بانک استان گیلان). مدیریت صنعتی، ۱۰ (۱)، ۸۵-۱۰۰.
- خسروی محمدرضا، شاهرودی کامبیز، امیر تیموری، علیرضا، دل افروز، نرگس. (۱۴۰۰). آرایه مدلی تلفیقی از دوستوانی سازمانی و تحلیل پوششی داده های شبکه ای به منظور ارزیابی کارایی شرکت های برق منطقه ای ایران. نشریه کیفیت و بهره وری صنعت برق ایران، ۱۰ (۳)، ۶۲-۷۴.
- رشیدی چقاخور، هاشم، رضاییان، علی. (۱۴۰۱). تاثیر هوش تجاری بر عملکرد مالی با نقش میانجی گری ارزش برند و خلاقیت (مورد مطالعه بانک های خصوصی استان خوزستان). مدیریت بازاریابی، ۵۵ (۸۵)، ۱۰۱-۱۰۱.
- رضائیان کوچی، مسعود. (۱۴۰۳). بررسی نقش میانجی دوستوانی زنجیره تامین بر عملکرد عملیاتی. سومین کنفرانس بین المللی مدیریت، اقتصاد، علوم انسانی و توسعه کسب و کار.
- روستافر، حسن. (۱۴۰۳). مدل دستیابی به زنجیره تامین اثربخش مبتنی بر نظریه دوستوانی زنجیره تامین. چهاردهمین کنفرانس بین المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار، تهران.
- سرتیپ زاده، سهیل، رستگار، عباسعلی، ویشلیقی، مهدیه. (۱۴۰۴). تاثیر هوش تجاری بر عملکرد با تاکید بر نقش میانجی دوستوانی نوآوری و قابلیت های پویا. مدیریت تبلیغات و فروش، ۱۶ (۱)، ۲۷۶-۲۹۷.

- سلامت، مریم. (۱۴۰۱). بررسی تاثیر هوش تجاری بر روی عملکرد مالی استارت آپ ها. سومین کنفرانس ملی مدیریت بازرگانی، کارآفرینی و حسابداری ایران، تهران.
- شعبانی ورنامی، زهرا. (۱۳۹۸). بررسی تاثیر کارآفرینی اجتماعی بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی گر صلاحیت های بازاریابی متمایز. [پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور مازندران واحد نکا].
- شفیعی، شهرام، زارعیان، حسین، براخاص قرمیش، حسین. (۱۳۹۶). تاثیر هوش تجاری بر عملکرد مالی از طریق نوآوری و موفقیت برند (مطالعه موردی: باشگاه های خصوصی ورزشی شهر رشت). *مطالعات مدیریت ورزشی*، ۹(۴۱)، ۱۲۷-۱۴۶.
- قلی پور، جمشید. (۱۴۰۴). تاثیر هوش تجاری بر عملکرد مالی سازمانها با رویکرد نظارتی. بیست و سومین کنفرانس ملی اقتصاد، مدیریت و حسابداری، شیروان.
- محمدی کلجاهی، میرابوالفضل. (۱۴۰۲). بررسی تاثیر هوش تجاری بر بازاریابی مبتنی بر روش یادگیری مشارکتی (مورد مطالعه: شرکتهای بیمه استان آذربایجان شرقی). پنجمین کنفرانس بین المللی مدیریت و صنعت.
- مختاری، رضا. (۱۴۰۴). بررسی تاثیر هوش تجاری (BI) بر تصمیم گیری استراتژیک مدیران در سازمان های خدماتی. سومین کنفرانس ملی تحول دیجیتال و سیستم های هوشمند، لارستان.
- مرادی، محمود، ابراهیم پور، مصطفی، ممینی، یعقوب. (۱۳۹۳). تبیین دوسوتوانی سازمانی به عنوان مفهومی نوین در مدیریت سازمان های دانش بنیان. *رشد فناوری*، ۱۰(۴۰)، ۱۸-۲۷.
- مروتی شریف آبادی، علی، عندلیب اردکانی، داوود، میر نژاد، سید علی، جوهری نعیمی، فرزاد. (۱۳۹۸). طراحی مدل ارتقای دوسوتوانی زنجیره تأمین با رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری (مورد مطالعه: صنعت فولاد استان یزد). *مدیریت بهره وری*، ۱۳(۴۸)، ۷-۳۵.
- مصراحی، رادین. (۱۴۰۲). بررسی تاثیر هوش تجاری بر عملکرد عملیاتی با نقش دوسوتوانی زنجیره تأمین در شرکت های کوچک و متوسط. پنجمین کنفرانس بین المللی مدیریت، حسابداری، اقتصاد و بانکداری.
- مهر آرا، اسدالله، امیری لولاکی، محمدرضا. (۱۴۰۴). بررسی تاثیر شیوه مدیریت استراتژیک و نوآوری استراتژیک بر عملکرد عملیاتی با توجه به نقش میانجی فرهنگ سازمانی در اداره کل میراث فرهنگی گردشگری و صنایع دستی. اولین کنفرانس ملی نقش علوم مدیریت و حسابداری در بهسازی سیاست های پولی و مالی، ساری.

References

- Agrawal, S., Murthy, P., Kumar, R., Jain, S., Agarwal, R. (2023). Data-driven decision making in supply chain management. *Innovative Research Thoughts*, 9(5), 265–281. <https://doi.org/10.36676/irt.v9.i5.1487>
- Al-Khatib AW., Al-Shboul MA. (2026). The effect of supply chain analytics on supply chain performance: the mediating effect of supply chain ambidexterity and supply chain transparency. *The TQM Journal*, 1-24. <https://doi.org/10.1108/TQM-09-2025-0544>
- Ansarian, H., Abedi, H. (2025). *Improving operational performance through ambidexterity in supply chain management*. 11th National Conference on Modern Studies and Research in Human Sciences, Management and Entrepreneurship in Iran. Tehran, Iran. [In Persian]
- Brynjolfsson, E., McElheran, K. (2016). The rapid adoption of data-driven decision-making. *American Economic Review*, 106(5), 133–139. <https://doi.org/10.1257/aer.p20161016>
- Caseiro, N., Coelho, A. (2019). The influence of Business Intelligence capacity, network learning and innovativeness on startups performance. *Journal of Innovation & Knowledge*, 4, 139–145. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2018.03.009>
- Chen, H., Chiang, R. H. L., Storey, V. C. (2012). Business intelligence and analytics: From big data to big impact. *MIS Quarterly*, 36(4), 1165–1188. <https://doi.org/10.2307/41703503>
- Chen, Y., Lin, Z. (2021). Business Intelligence capabilities and firm performance: A study in China. *International Journal of Information Management*, 57, 102232. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102232>
- Elbashir, M. Z., Collier, P. A., & Davern, M. J. (2008). Measuring the effects of business intelligence systems: The relationship between business process and organizational performance. *International Journal of Accounting Information Systems*, 9(3), 135–153. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2008.03.001>

- Gali, N., Niemand, T., Shaw, E., Hughes, M., Kraus, S. Brem, A. (2020). Social entrepreneurship orientation and company success: the mediating role of social performance. *Sustainability*, 160, 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120230>
- Gholipour, J. (2025). *The effect of business intelligence on organizations' financial performance with a supervisory approach*. 23rd National Conference on Economics, Management and Accounting. Shirvan, Iran. [In Persian]
- Gunasekaran, A., Ngai, E. W. T. (2004). Information systems in supply chain integration and management. *European Journal of Operational Research*, 159(2), 269-295. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2003.08.016>
- Guzman, J., Kacperczyk, A. O. (2019). Gender gap in entrepreneurship. *Research Policy*, 48, 1666-1680. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2019.03.012>
- Hejazi, N., Nourmohammadi, A. (2025). *The effect of financial management practices on financial and operational performance (Case study: Companies located in the Ji Industrial Town of Isfahan)*. 10th International Conference on Modern Approaches to Management, Psychology and Human Sciences in the 21st Century. Tehran, Iran. [In Persian]
- Heydari, Gh., Norush, I., Jafari, M. H. (2017). Social responsibility and financial performance in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Economic Journal*, (3 and 4), 53-78. 2017. [In Persian]
- Hu-Chen, L., Xiao-Yue, Y. (2021). Green Supply Chain Management". Green Supplier Evaluation and Selection: Models. *Methods and Applications*, 1-11. https://doi.org/10.1007/978-981-16-0382-2_1
- Jing, H., Fan, Y. (2024). Digital transformation, supply chain integration and supply chain performance: Evidence from Chinese manufacturing listed firms. *SAGE Open*, 14(3). <https://doi.org/10.1177/21582440241281616>
- Khodadadi, S., Moradi, M., Yakideh, K. (2018). Explaining the impact of organizational ambidexterity on organizational performance dimensions in the banking industry (Case study: Bank branches in Gilan Province). *Industrial Management*, 10(1), 85-100. [In Persian]
- Khodadadi, S., Moradi, M., Yakideh, K. (2108). Explaining the impact of organizational ambidexterity on organizational performance dimensions in the banking industry (Case study: Gilan Province Bank branches). *Industrial Management*, (1)10, 85-100. [In Persian] <https://doi.org/10.22059/imj.2018.141514.1007005>
- Khosravi, M. R., Shahroudi, K., Teimouri, A., Del Afrooz, N. (2021). Presenting a combined model of organizational ambidexterity and network data envelopment analysis to evaluate the efficiency of regional power companies in Iran. *Quality and Productivity of the Iranian Power Industry*, (3)10. [In Persian] <https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.23222344.1400.10.3.12.1>
- Kristal, M.M., Huang, X., Roth, A. V. (2010). The effect of an ambidextrous supply chain strategy on combinative competitive capabilities and business performance. *Journal of Operations Management*, 28 (5), 415-429. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2009.12.002>
- Mbima, D., Kamewor Tetteh, F. (2023). Effect of business intelligence on operational performance: the mediating role of supply chain ambidexterity. *Modern Supply Chain Research and Applications*, 5(3), 28-49. <https://doi.org/10.1108/MSCRA-08-2022-0020>
- Mehrara, A., Amiri Loulaki, M. R. (2025). *Investigating the effect of strategic management style and strategic innovation on operational performance considering the mediating role of organizational culture in the General Directorate of Cultural Heritage, Tourism and Handicrafts*. 1st National Conference on the Role of Management and Accounting Sciences in Improving Monetary and Fiscal Policies. Sari, Iran. [In Persian]
- Mohammadi Koljahi, M. A. (2023). *Investigating the impact of business intelligence on marketing using a collaborative learning approach (Case study: Insurance companies in East Azerbaijan Province)*. 5th International Conference on Management and Industry. [In Persian]
- Mokhtari, R. (2025). *Investigating the impact of business intelligence (BI) on managers' strategic decision-making in service organizations*. 3rd National Conference on Digital Transformation and Intelligent Systems. Laristan, Iran. [In Persian]
- Moradi, M., Ebrahimpour, M., Mombini, Y. (2014). Explaining organizational ambidexterity as a new concept in the management of knowledge-based organizations. *Roshd Tehnolog'i*, (40)10, 18-27. [In Persian]
- Morovati, A., Andalib, D., Mirnejad, A., Johari, F. (2019). Designing a supply chain ambidexterity improvement model with a structural equation modeling approach (case study: Yazd province steel industry). *Productivity Management*, (48)12, 35-47. [In Persian] <https://doi.org/10.30495/qjopm.2019.665032>

- Mosarahi, R. (2023). *Investigating the effect of business intelligence on operational performance with the role of supply chain ambidexterity in small and medium-sized enterprises*. 5th International Conference on Management, Accounting, Economics and Banking. [In Persian]
- Nuseir, M. T., Aljumah, A., Alshurideh, M. T. (2021). How the Business Intelligence in the New Startup Performance in UAE During COVID-19: The Mediating Role of Innovativeness. In *Studies in Systems, Decision and Control (Studies in Systems, Decision and Control)*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH, (334), 63-79. https://doi.org/10.1007/978-3-030-67151-8_4.
- OECD. (2019). *SME and entrepreneurship*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/34907e9c-en>
- Popovič, A., Hackney, R., Coelho, P. S., Jaklič, J. (2012). Towards business intelligence systems success: Effects of maturity and culture on analytical decision making. *Decision Support Systems*, 54(1), 729–739. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2012.08.017>
- Radas, S., Božić, L. (2009). The antecedents of SME innovativeness in an emerging transition economy. *Technovation*, 29(6–7), 438–450. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2008.12.002>
- Rashidi Chaghakhor, H., Rezaian, A. (2022). The effect of business intelligence on financial performance with the mediating role of brand value and creativity (case study of private banks in Khuzestan province). *Marketing Management*, (55), 13-20. [In Persian] <https://doi.org/10.30495/jomm.2022.60249.1807>
- Rezaeian Kouchi, M. (2024). *Investigating the mediating role of supply chain ambidexterity on operational performance*. 3rd International Congress on Management, Economics, Human Sciences and Business Development. [In Persian]
- Roustafar, H. (2024). *A model for achieving an effective supply chain based on supply chain ambidexterity theory*. 14th International Conference on Accounting, Management and Innovation in Business. Tehran, Iran. [In Persian]
- Salamat, M. (2022). *Investigating the effect of business intelligence on the financial performance of startups*. 3rd National Conference on Business Management, Entrepreneurship and Accounting in Iran. Tehran, Iran. [In Persian]
- Sanaei, S., Pourkiani, M., Sanjar-Selajegheh, S., Sayadi, A. (2019). Presenting a model of dual-purpose human resource management in the police force using thematic and treasury network analysis methods. *Law Enforcement Management Research*, (1). [In Persian]
- Sartipzadeh, S., Rastgar, A., Vishlaghi, M. (2025). The effect of business intelligence on performance with emphasis on the mediating role of innovation ambidexterity and dynamic capabilities. *Sales and Marketing Management*, 6(1), 276–297. [In Persian] <https://doi.org/10.22034/asm.2025.2056753.3372>
- Shabani, Z. (2019). *Investigating the impact of social entrepreneurship on organizational performance with the mediating role of differentiated marketing competencies*. Thesis, Payam Noor University of Mazandaran Province, Payam Noor Neka Center. [In Persian]
- Shafiei, Sh., Zareian, H., Barakhas, H. (2017). The impact of business intelligence on financial performance through innovation and brand success (Case study: private sports clubs in Rasht). *Sports Management Studies*, (41)9, 127-146. <https://doi.org/10.22089/smrj.2017.918> [In Persian]
- Taschner, A., Charifzadeh, M. (2020). Challenges in Supply Chain Management and Supply Chain Management Accounting. *Management Accounting in Supply Chains*, 39-70. https://doi.org/10.1007/978-3-658-28597-5_3
- Vakili, Y., Nazari, K., Khaksar, H., Shahriari, S. A. (2019). Designing an ambidextrous organization model in the banking industry. *Innovation Management in Defense Organizations*, (4)3, 29-50. <https://doi.org/10.22034/qjimdo.2020.236695.1329> [In Persian]
- Widhiastuti, S., Ahmadi, S., Helmy, I. (2025). Exploring the link between business intelligence and financial performance in SMEs. *Investment Management and Financial Innovations*, 22(2), 36–46. [https://doi.org/10.21511/imfi.22\(2\).2025.04](https://doi.org/10.21511/imfi.22(2).2025.04)
- Wixom, B. H., Watson, H. J. (2010). The Bi-Based Organization. *International Journal of Business Intelligence Research*, 1, 13-28. <https://doi.org/10.4018/jbir.2010071702>
- Wu, Z., Pagell, M. (2011). Balancing priorities: decision-making in sustainable supply chain management. *Journal of Operations Management*, 29(6), 577-590. <https://doi.org/10.1016/j.jom.2010.10.001>