

ISSN:2821-1588		https://www.jadm.khadu.ir	
	Journal of Air Defense Management Volume 2, Issue 7 Fall 2023 P.P. 243-268		
Research Paper			
The Effect of Learning Ambidexterity on Innovation Performance: Explaining the Mediating Role of Knowledge Absorption Capacity and the Moderating Role of Creative self-efficacy Tahmineh Khademi¹, Maryam Rouholamin² 1. Department of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran. E-mail: Tahminehkh2022@pnu.ac.ir 2. Department of Psychology, Payame Noor University, Tehran, Iran. E-mail: M.rouholamin2022@pnu.ac.ir			
bArticle Information		Abstract	
Received: 2023/04/26 Accepted: 2023/07/31 Keywords: Learning Ambidexterity, Knowledge Absorption Capacity, Creative self-efficacy, Innovation Performance. Corresponding Author: Maryam Rouholamin Email: M.rouholamin2022@pnu.ac.ir		Background & Purpose: In today's technology-driven and highly competitive environment, organizations' innovation performance increasingly depends on their ability to balance exploratory and exploitative learning. Despite extensive research highlighting the importance of learning ambidexterity, the mechanisms through which it enhances innovation performance, particularly the mediating role of absorptive capacity and the conditions that strengthen this relationship, remain insufficiently understood. Accordingly, this study aims to investigate the effect of learning ambidexterity on innovation performance by examining the mediating role of absorptive capacity and the moderating role of creative self-efficacy among technology-based firms located in Pardis Technology Park. Methodology: This study is an applied research in terms of purpose and employs a quantitative descriptive-survey design with a correlational approach. The statistical population consisted of technology-based firms operating in commercialization and business development services at Pardis Technology Park. The sample was selected using convenience sampling while ensuring adequate sample size requirements for structural equation modeling. Data were collected through a standardized questionnaire, and the proposed conceptual model was analyzed using the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) technique with SmartPLS 3 software. Findings: The results indicated that learning ambidexterity has a positive and significant effect on both innovation performance and absorptive capacity. Furthermore, absorptive capacity exerts a positive and significant influence on innovation performance and mediates the relationship between learning ambidexterity and innovation performance. The findings also revealed that creative self-efficacy positively moderates the relationship between absorptive capacity and innovation performance, strengthening the impact of absorptive capacity on innovation outcomes. Conclusion: The findings demonstrate that the impact of learning ambidexterity on innovation performance extends beyond achieving a balance between exploratory and exploitative learning. Rather, this influence is transmitted through enhanced absorptive capacity, and the effect becomes stronger when employees possess higher levels of creative self-efficacy. Therefore, managers of technology-based firms should simultaneously invest in developing organizational learning capabilities, strengthening absorptive capacity, and fostering employees' creative self-efficacy to facilitate the successful creation and commercialization of innovations and achieve sustainable competitive advantage.	
Citation: Khademi, Tahmineh and Rouholamin, Maryam. (2023). The Effect of Learning Ambidexterity on Innovation Performance: Explaining the Mediating Role of Knowledge Absorption Capacity and the Moderating Role of Creative self-efficacy. <i>Journal of Air Defense Management</i>, 2(7), 243-268.			



فصلنامه علمی مدیریت دفاع هوایی

دوره ۲، شماره ۷

پاییز ۱۴۰۲

صص ۲۴۳-۲۶۸



مقاله پژوهشی

تأثیر دوسوتوانی یادگیری بر عملکرد نوآوری: تبیین نقش میانجی ظرفیت جذب دانش و نقش تعدیل گر خودکارآمدی خلاق

تهمینه خادمی^۱، مریم روح الامین^۲

۱. گروه مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: Tahminehkh2022@pnu.ac.ir

۲. گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. رایانامه: M.rouholamin2022@pnu.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

زمینه و هدف: در محیط‌های فناورانه و رقابتی، عملکرد نوآوری سازمان‌ها بیش از گذشته به توانایی آن‌ها در تلفیق یادگیری اکتشافی و بهره‌بردارانه وابسته است. با وجود تأکید پژوهش‌های پیشین بر اهمیت دوسوتوانی یادگیری، سازوکارهای تبیین‌کننده تأثیر آن بر عملکرد نوآوری، به‌ویژه نقش ظرفیت جذب دانش و شرایطی که این رابطه را تقویت می‌کند، همچنان به‌طور جامع تبیین نشده است. از این رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر دوسوتوانی یادگیری بر عملکرد نوآوری، با تأکید بر نقش میانجی ظرفیت جذب دانش و نقش تعدیل گر خودکارآمدی خلاق در واحدهای فناور مستقر در پارک فناوری پردیس انجام شد.

تاریخ دریافت:

۱۴۰۲/۰۲/۰۶

تاریخ پذیرش:

۱۴۰۲/۰۵/۰۹

کلیدواژه‌ها:

دوسوتوانی یادگیری،
ظرفیت جذب دانش،
خودکارآمدی خلاق،
عملکرد نوآوری.

روش‌شناسی: این مطالعه از منظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی و به لحاظ استراتژی، توصیفی-پیمایشی از نوع همبستگی با رویکرد کمی است. جامعه آماری پژوهش را واحدهای فناور فعال در حوزه خدمات تجاری‌سازی و کسب‌وکار مستقر در پارک فناوری پردیس تشکیل می‌دهند. انتخاب نمونه آماری متناسب با الزامات کفایت حجم نمونه در مدل‌سازی معادلات ساختاری و بر مبنای روش نمونه‌گیری در دسترس انجام پذیرفت. گردآوری داده‌ها از طریق پرسشنامه استاندارد صورت گرفت و ارزیابی مدل مفهومی به روش حداقل مربعات جزئی با بهره‌گیری از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس ۳ انجام شد.

یافته‌ها: تحلیل داده‌ها نشان داد که دوسوتوانی یادگیری، تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد نوآوری و ظرفیت جذب دانش دارد. همچنین، ظرفیت جذب دانش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد نوآوری داشته و در سازوکار اثرگذاری دوسوتوانی یادگیری بر عملکرد نوآوری نقش میانجی ایفا می‌نماید. در نهایت مشخص شد خودکارآمدی خلاق رابطه بین ظرفیت جذب دانش و عملکرد نوآوری را به‌طور مثبت تعدیل (تقویت) می‌کند.

نویسنده مسئول:

مریم روح الامین

ایمیل:

M.rouholamin2022@
pnu.ac.ir

نتیجه‌گیری: اثر دوسوتوانی یادگیری بر عملکرد نوآوری صرفاً به ایجاد توازن میان یادگیری اکتشافی و بهره‌بردارانه محدود نمی‌شود، بلکه از طریق ارتقای ظرفیت جذب دانش به عملکرد نوآورانه منتقل می‌گردد و در سطوح بالاتر خودکارآمدی خلاق، این فرایند با شدت بیشتری تحقق می‌یابد. از این رو، مدیران واحدهای فناور می‌توانند با سرمایه‌گذاری هم‌زمان بر توسعه قابلیت‌های یادگیری، تقویت ظرفیت جذب دانش و پرورش خودکارآمدی خلاق کارکنان، زمینه خلق و تجاری‌سازی موفق‌تر نوآوری‌ها و دستیابی به مزیت رقابتی پایدار را فراهم سازند.

استناد: خادمی، تهمینه و روح الامین، مریم. (۱۴۰۲). تأثیر دوسوتوانی یادگیری بر عملکرد نوآوری: تبیین نقش میانجی ظرفیت جذب دانش و نقش تعدیل گر خودکارآمدی خلاق. فصلنامه مدیریت دفاع هوایی، ۲(۷)، ۲۴۳-۲۶۸.

مقدمه

عملکرد نوآوری در محیط‌های پویا، پرتلاطم و به‌شدت رقابتی امروز، یکی از مهم‌ترین شاخص‌های بقای سازمان‌ها و شرکت‌ها و استمرار مزیت رقابتی آن به شمار می‌آید؛ زیرا سازمانی که نتواند به‌طور مستمر ایده‌های تازه را در محصول، فرآیند، رفتار و راهبردهای خود تجلی بخشد، به‌تدریج دچار رکود، کاهش بهره‌وری و فرسایش توان رقابتی می‌شود (ابوبکر^۱، ۲۰۲۶). در چنین شرایطی، عملکرد نوآوری تنها یک دستاورد جانبی نیست، بلکه یک ضرورت راهبردی برای پاسخگویی به نیازهای متغیر مشتریان، همگامی با فناوری‌های جدید و خلق ارزش پایدار محسوب می‌شود (مقدم و همکاران، ۲۰۲۲). با این حال، تداوم ضعف در عملکرد نوآوری می‌تواند پیامدهایی همچون کاهش سرعت واکنش شرکت به تغییرات محیطی، عقب‌ماندگی فناورانه (چان و همکاران، ۲۰۲۴)، از دست رفتن سهم بازار و کاهش توان سازگاری با عدم قطعیت‌های بیرونی را به دنبال داشته باشد (هورتادو-پالومینو و همکاران^۲، ۲۰۲۲؛ اومئوکا^۳، ۲۰۲۲). از این‌رو، مسئله اصلی آن است که چه سازوکارهایی می‌توانند زمینه‌ساز تقویت پایدار عملکرد نوآوری شوند و چگونه می‌توان مسیر تبدیل دانش و یادگیری به خروجی‌های نوآورانه را توضیح داد.

در پاسخ به این مسئله، دوسوتوانی یادگیری به‌عنوان یکی از قابلیت‌های بنیادین سازمانی مطرح می‌شود؛ قابلیت‌هایی که بر توان شرکت در ایجاد توازن میان اکتشاف فرصت‌ها و دانش‌های جدید و بهره‌برداری از دانش و شایستگی‌های موجود دلالت دارد (کوسوماستوتی و همکاران^۴، ۲۰۱۸). شرکت‌هایی که فقط بر بهره‌برداری از منابع موجود تکیه می‌کنند، در معرض تله موفقیت و فرسودگی تدریجی قرار می‌گیرند، و شرکت‌هایی که صرفاً بر اکتشاف متمرکز می‌شوند، ممکن است با هزینه‌های بالا، پراکندگی راهبردی و ناکامی در تبدیل ایده‌ها به نتایج ملموس مواجه شوند (زابیگالسکی^۵، ۲۰۱۵)؛ بنابراین، دوسوتوانی یادگیری به‌عنوان یک منطق راهبردی، امکان هم‌زمان حفظ کارایی فعلی و خلق ظرفیت‌های آینده را فراهم می‌سازد و از این حیث، یکی از پیشایندهای مهم نوآوری سازمانی تلقی می‌شود (دوی و همکاران^۶، ۲۰۲۴). شواهد پژوهشی نیز نشان می‌دهد که این قابلیت می‌تواند بستر توسعه

¹. Abubakar

². Hurtado-Palomino et al.

³. Umeoka

⁴. Kusumastuti et al.

⁵. Zabiegalski

⁶. Dewi et al.

مدیریت دانش، یادگیری نوآورانه و پایداری رقابتی را فراهم کند؛ با این وجود، هنوز روشن نیست که چرا در برخی شرکت‌ها، وجود دوسوتوانی یادگیری به‌تنهایی به عملکرد نوآوری بالا منجر می‌شود و در برخی دیگر چنین اثری مشاهده نمی‌گردد (سپتوریانو و سپتوریانو^۱، ۲۰۲۵).

پاسخ این ناهمسانی را باید در متغیرهای اثرگذار میان این رابطه و تبیین‌های نظری ارائه‌شده در «دیدگاه مبتنی بر دانش^۲» و «نظریه ظرفیت جذب^۳» جست‌وجو کرد. بر اساس دیدگاه مبتنی بر دانش، دانش ارزشمندترین دارایی راهبردی سازمان برای دستیابی به موفقیت و خلق مزیت رقابتی پایدار در بازار محسوب می‌شود؛ این نظریه استدلال می‌کند که عملکرد برتر شرکت‌ها ریشه در توانایی آن‌ها در کسب، اشتراک‌گذاری، یکپارچه‌سازی و به‌کارگیری مؤثر منابع دانشی دارد (وانگ و همکاران، ۲۰۲۴). در همین راستا، نظریه ظرفیت جذب بر اهمیت بنیادین توانمندی سازمان در شناسایی، جذب، ترکیب و بهره‌برداری از دانش بیرونی جهت تولید خروجی‌های ارزشمند تأکید می‌ورزد (کوهن و لویتال، ۱۹۹۰). طبق این نظریه، شرکت‌هایی که از ظرفیت جذب قوی‌تری برخوردارند، در تبدیل دانش به محصولات، خدمات و فرآیندهای نوآورانه موفق‌تر عمل می‌کنند (بدویا-ویلا و همکاران، ۲۰۲۳). بر پایه این دو پشتوانه نظری، ظرفیت جذب دانش به‌عنوان سازوکار کلیدی انتقال یادگیری به نوآوری عمل کرده و بدون آن، حتی سازمان‌های یادگیرنده نیز ممکن است در تبدیل دانش به خروجی‌های ملموس ناکام بمانند (ژانگ و همکاران^۴، ۲۰۲۳). مطالعات پیشین نیز مؤید آن است که ظرفیت جذب دانش، حلقه واسطی است که یادگیری و تعاملات دانشی را به عملکرد نوآوری پیوند می‌زند (دو و همکاران، ۲۰۲۲؛ شیائو و همکاران^۵، ۲۰۲۲). با این حال، از منظر راهبردی، این فرایند صرفاً یک امر ساختاری نیست و به مؤلفه‌های روان‌شناختی کارکنان نیز بستگی دارد؛ در این میان، خودکارآمدی خلاق به‌عنوان باور فرد نسبت به توانایی خود در تولید ایده‌های نو، می‌تواند شدت اثر ظرفیت جذب بر نوآوری را تعدیل و تقویت کند (گلایدان و همکاران، ۲۰۲۴). به بیان دیگر، دانش جذب‌شده زمانی به نوآوری منجر می‌شود که سرمایه‌های انسانی از اعتمادبه‌نفس خلاقانه برای تبدیل آن دانش به راه‌حل‌های جدید برخوردار باشند (اسلام و اسد، ۲۰۲۴).

1. Ceptureanu & Ceptureanu

2. Knowledge-based view (KBV)

3. Absorptive capacity theory (ACT)

4. Zhang et al.

5. Xiao et al.

این مسئله در بستر واحدهای فناور مستقر در پارک فناوری پردیس از اهمیت دوچندانی برخوردار است. پارک فناوری پردیس به عنوان یکی از بزرگ‌ترین مناطق نوآوری غرب آسیا و زیرمجموعه معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان ریاست‌جمهوری، نقش محوری در تجاری‌سازی دانش، توسعه محصولات فناورانه، کاهش وابستگی به واردات و تقویت اقتصاد دانش‌بنیان کشور دارد. رشد فروش واحدهای فناور، توسعه صادرات محصولات و خدمات دانش‌بنیان، اجرای پروژه‌های مشترک میان شرکت‌ها و نیز حضور گسترده شرکت‌های فناور و کارگزاران خدمات تخصصی کسب‌وکار، نشان می‌دهد که این مجموعه به لحاظ ظرفیت نهادی و اقتصادی، بستر مناسبی برای مطالعه عملکرد نوآوری فراهم کرده است. با وجود این مزیت‌ها، واحدهای فناور این پارک نیز با فشار تحریم‌ها، نوسان بازار، ضرورت رقابت فناورانه، محدودیت منابع و نیاز مستمر به تجاری‌سازی دانش مواجه‌اند؛ در چنین شرایطی، صرف برخورداری از دانش یا زیرساخت فناورانه کافی نیست، بلکه توان تبدیل دانش به نوآوری و پشتیبانی روان‌شناختی کارکنان برای استفاده خلاقانه از دانش، تعیین‌کننده است. از این رو، مطالعه حاضر می‌کوشد با تمرکز بر واحدهای فناور فعال در حوزه خدمات تجاری‌سازی و کسب‌وکار در پارک فناوری پردیس، سازوکارهای اثرگذار بر عملکرد نوآوری را در یکی از مهم‌ترین زیست‌بوم‌های نوآوری کشور تبیین کند و شواهدی کاربردی برای مدیران، سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران این حوزه فراهم آورد؛ بنابراین، پرسش اساسی پژوهش چنین است؛ آیا دوسوتوانی یادگیری بر عملکرد نوآوری واحدهای فناور مستقر در پارک فناوری پردیس تأثیر دارد و این اثر تا چه اندازه از طریق ظرفیت جذب دانش و با نقش تعدیل‌گر خودکارآمدی خلاق تبیین می‌شود؟

پیشینه تجربی

عملکرد نوآوری^۱ در محیط‌های پویا و متلاطم امروزی، به عنوان یکی از حیاتی‌ترین ابعاد عملکردی و شاخصی از توانمندی سازمان در دستیابی به موفقیت، بهره‌وری پایدار و مدیریت هزینه‌های عملیاتی شناخته می‌شود (ابوبکر، ۲۰۲۶؛ ناییجی و همکاران^۲، ۲۰۲۲). این عملکرد چندوجهی که دربرگیرنده نوآوری در محصول، فرآیند، رفتار و استراتژی است، نشان‌دهنده ظرفیت سازمان در معرفی مستمر ایده‌های بدیع به بازار، پاسخگویی انطباق‌پذیر به نیازهای مشتریان و همگامی با پیشرفت‌های تکنولوژیک می‌باشد (چان و همکاران، ۲۰۲۴؛ مقدم و

^۱. Innovation performance (IP)

^۲. Naeiji et al.

همکاران، ۲۰۲۲). توسعه چنین ظرفیتی عمیقاً به بهره‌برداری اثربخش از دانش خارجی، دارایی‌های فکری جدید، تحقیقات مستمر و ظرفیت جذب سازمان وابسته است تا از رکود جلوگیری نموده و بقای رقابتی کسب‌وکار را تضمین نماید (هورتادو-پالومینو و همکاران، ۲۰۲۲؛ اومئوکا، ۲۰۲۲). در ادبیات نظری، پیش‌ران‌های متعددی از جمله ظرفیت‌های پویای دانشی (کسب، یکپارچه‌سازی و خلق دانش)، قابلیت‌های تسهیم دانش، نوآوری باز و یادگیری سازمانی به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های کلیدی عملکرد نوآورانه معرفی شده‌اند (حمید و همکاران، ۲۰۲۶؛ وانگ و ژو، ۲۰۲۳). با این وجود، مدیریت اثربخش این نوآوری‌ها نیازمند رهبری و مهارت‌های ارتباطی قوی برای نهادینه‌سازی فرهنگ تغییر است (کاسیا و همکاران^۱، ۲۰۲۴).

ظرفیت جذب دانش؛ قابلیت تسهیم دانش به عنوان یک پیش‌ران راهبردی، نقشی بنیادین در ارتقای عملکرد نوآورانه و بهره‌وری سازمان‌ها ایفا می‌کند؛ به گونه‌ای که انتقال مؤثر تجربیات، مستندات رسمی و روش‌شناسی‌ها میان افراد و نهادها، بستر پایداری را برای توسعه نوآوری و پیوند متقابل رهبری مسئولانه با اشتیاق شغلی فراهم می‌آورد (جبار و همکاران، ۲۰۲۵؛ لی و لی، ۲۰۲۶). در امتداد این مفهوم و برای غلبه بر محدودیت‌های دانش داخلی، ظرفیت جذب دانش به عنوان توانمندی حیاتی سازمان در شناسایی، کسب، ادغام و به‌کارگیری تجاری اطلاعات ارزشمند بیرونی مطرح می‌گردد که ماهیتی انباشتی داشته و عمیقاً به دانش پیشین، ظرفیت یادگیری و انگیزه کارکنان وابسته است (علی و همکاران، ۲۰۲۵). در ادبیات نظری، این ظرفیت چندبعدی صرفاً در سطح فردی محدود نمی‌شود، بلکه نیازمند شبکه‌ای از قابلیت‌های سازمانی و فرآیندهای یادگیری (اکتشافی، تبدیلی و بهره‌بردارانه) است تا دانش بیرونی را طی دو مرحله بالقوه (اکتساب و جذب) و بالفعل (تبدیل و بهره‌برداری) به مزیت رقابتی تبدیل نماید (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۳؛ ژائو و همکاران^۲، ۲۰۲۱). در محیط‌های متلاطم و اقتصادهای نوظهور کنونی، هم‌افزایی قابلیت‌های تسهیم دانش و ظرفیت جذب، چارچوبی یکپارچه را شکل می‌دهد که در آن تسهیل جریان دانش، خنثی‌سازی اینرسی سازمانی و ادغام مستمر منابع دانشی جدید، در نهایت به خلق دستاوردهای نوآورانه پایدار و ارتقای مزیت رقابتی سازمان منتهی می‌گردد (دو و همکاران، ۲۰۲۲؛ شیائو و همکاران، ۲۰۲۲).

¹. Cassia et al.

². Zhao et al.

دوسوتوانی یادگیری؛ مفهوم یادگیری دوسوتوان که ریشه لغوی آن به معنای چیرگی و مهارت یکسان در استفاده از هر دو دست است، در ادبیات نظری سازمان و مدیریت به توانمندی و چابکی یک نهاد در برقراری توازن همزمان میان «بهره‌برداری از صلاحیت‌ها و ظرفیت‌های موجود» (انتفاع) و «اکتشاف صلاحیت‌ها و فرصت‌های جدید» دلالت دارد (زایگالسکی، ۲۰۱۵). این قابلیت راهبردی مانع از گرفتاری سازمان در «تله موفقیت» (تمرکز انحصاری بر انتفاع و حفظ وضع موجود) و «تله شکست» (تمرکز بیش از حد بر اکتشاف بدون بهره‌برداری مناسب) می‌گردد؛ چراکه سازمان‌های یک‌جانبه‌گرا با نادیده گرفتن یکی از این دو بعد بنیادین، بقا و مزیت رقابتی خود را در محیط‌های متلاطم به خطر می‌اندازند (کوسوماستوتی و همکاران، ۲۰۱۸). از منظر رویکردهای شناختی، سازمانی دوسوتوان تلقی می‌شود که همچون دو بال حرکت، انتفاع (هم‌راستا با یادگیری تک‌حلقه‌ای) و اکتشاف (هم‌راستا با یادگیری دو حلقه‌ای) را به‌طور یکپارچه به کار گیرد تا ضمن حفظ جایگاه فعلی، رشد آینده خود را نیز تضمین نماید (کوسوماستوتی و همکاران، ۲۰۱۶). در جدیدترین دستاوردهای نظری، نهادینه‌سازی این توازن پویا تحت عنوان مدل یادگیری دوسوتوان سازمانی، پیش‌رانی کلیدی برای ارتقای ظرفیت‌های مدیریت دانش، توسعه قابلیت‌های نوآوری فرآیندی و دستیابی به مزیت رقابتی پایدار در عرصه‌های پیچیده تجاری و بین‌المللی به شمار می‌رود (دیوی و همکاران، ۲۰۲۴).

خودکارآمدی خلاق؛ خودکارآمدی خلاق در چارچوب مبانی نظری رفتار سازمانی، به عنوان باور و اطمینان درونی فرد نسبت به توانمندی خویش در تولید دستاوردها و پیامدهای نوآورانه تبیین می‌گردد (تیرنی و فارمر^۱، ۲۰۰۲). این سازه روان‌شناختی که فراتر از مهارت‌های فنی عمل می‌کند، پیش‌رانی انگیزشی است که میزان تمایل، پشتکار و نحوه مواجهه افراد با چالش‌های پیچیده را تعیین نموده و احتمال مشارکت فعالانه در فرآیندهای حل مسئله را افزایش می‌دهد. از منظر نظری، خودکارآمدی خلاق به مثابه یک کاتالیزور راهبردی است که اثرات متغیرهای سازمانی نظیر سبک‌های رهبری، ایمنی روانی و قابلیت‌های تسهیم دانش را بر بروز رفتارهای نوآورانه و ارتقای سواد نوآوری کارکنان، تعدیل و یکپارچه می‌سازد (گلایدان و همکاران، ۲۰۲۴؛ اسلام و اسد، ۲۰۲۴). اگرچه در ادبیات پژوهشی، رابطه میان این باورهای خودسنجی و عملکرد خلاق عینی همواره تطابق کاملی ندارد و عواملی نظیر خطاهای ادراکی فردی در ارزیابی خویشتن، نگرش به ماهیت یادگیرنده

^۱. Tierney & Farmer

یا ذاتی خلاقیت و همچنین نوع ابزارهای سنجش می‌توانند این ارتباط را تحت‌الشعاع قرار دهند (ژانگ و همکاران، ۲۰۲۳)؛ با این وجود، جدیدترین رویکردهای آکادمیک تأکید دارند که نهاده‌سازی و پرورش خودکارآمدی خلاق در بستر فرهنگ‌های سازمانی، نقشی بسزا در تبدیل ظرفیت‌های بالقوه به نوآوری‌های پایدار، تقویت سواد نوآوری و دستیابی به مزیت رقابتی ایفا می‌نماید (لیو و همکاران، ۲۰۲۶؛ سوتجیپتو و همکاران^۱، ۲۰۲۶).

چارچوب نظری و توسعه فرضیه‌ها

دوسوتوانی یادگیری و عملکرد نوآوری؛ مطالعات نشان می‌دهد که سازمان‌ها برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار در محیط پیچیده و پویای کسب‌وکار امروزی، نیازمند اتخاذ رویکردهای نوآورانه‌ای هستند که فراتر از تمرکز یک‌جانبه بر استراتژی‌های اکتشافی یا بهره‌بردارانه عمل کنند (ناکاش، ۲۰۲۶). در حالی که نوآوری‌های بهره‌بردارانه با هزینه و ریسک کمتر به بهبود فرآیندها و محصولات موجود پرداخته و رضایت آنی مشتریان را تأمین می‌کنند، نوآوری‌های اکتشافی سازمان را قادر می‌سازند تا با خلق بازارهای جدید و پیش‌بینی نیازهای آتی، بقای بلندمدت خود را تضمین نمایند (پرانو و همکاران، ۲۰۲۲). از آنجا که این دو رویکرد نیازمند ساختارها، ذهنیت‌ها و فرآیندهای متفاوتی بوده و غالباً بر سر منابع محدود سازمانی در رقابت هستند، اتکای مفرط بر یکی از آن‌ها می‌تواند سازمان را دچار اینرسی یا نزدیک‌بینی نماید. در همین راستا، مفهوم «دوسوتوانی یادگیری» به عنوان یک قابلیت استراتژیک کلیدی برای هم‌افزایی و ایجاد تعادل میان اکتشاف فرصت‌های نوین و بهره‌برداری از ظرفیت‌های موجود مطرح می‌گردد تا چابکی، خلاقیت و انعطاف‌پذیری سازمانی ارتقا یابد (چومز، ۲۰۱۶). مطالعات اخیر به روشنی تأیید می‌کنند که نهاده‌سازی قابلیت دوسوتوانی یادگیری، نه تنها بستر بنیادینی برای توسعه قابلیت‌های مدیریت دانش، تاب‌آوری و نوآوری‌های رفتاری فراهم می‌آورد (ویگا و همکاران^۲، ۲۰۲۵؛ سپتورینو و سپتورینو، ۲۰۲۵)، بلکه به عنوان یک مدل یادگیری نوین و کاتالیزوری قدرتمند، عملکرد نوآوری سازمانی و قابلیت‌های توسعه‌ای را به طور چشمگیری بهبود می‌بخشد (آل‌حسبان و یاسون، ۲۰۲۵). بر پایه این استدلال‌ات نظری و تأیید ضرورت یکپارچگی این ابعاد در بیشینه‌سازی عملکرد نوآورانه، فرضیه پژوهش به شرح زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه اول: دوسوتوانی یادگیری بر عملکرد نوآوری تأثیر مثبت و معناداری دارد.

^۱. Soetjipito et al.

^۲. Veiga et al.

دوسوتوانی یادگیری و ظرفیت جذب دانش؛ در ادبیات حوزه مدیریت دانش، ظرفیت جذب و قابلیت اشتراک دانش به عنوان پیش‌رسان‌های بنیادین در توسعه یادگیری سازمانی و دستیابی به نوآوری شناخته می‌شوند. بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که قابلیت تسهیم دانش، بستری حیاتی برای توانمندسازی یادگیری سازمانی و ارتقای عملکرد نوآورانه فراهم می‌آورد (یانگ^۱، ۲۰۰۷) و توسعه این قابلیت‌ها از طریق سبک‌های رهبری کارآمد می‌تواند فرآیندهای یادگیری را در درون سازمان به طور فزاینده‌ای تقویت نماید (پارک و کیم، ۲۰۱۸). علاوه بر این، دانش و ظرفیت یادگیری به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های کلیدی موفقیت سازمانی عمل می‌کنند؛ به گونه‌ای که مطالعات اخیر تأیید نموده‌اند نوآوری در انباشت و جذب دانش، به طور مثبتی موجب تجدید و توسعه یادگیری سازمانی می‌گردد (ناکاش، ۲۰۲۶). شواهد تجربی همچنین حاکی از وجود پیوندی مثبت، ساختاریافته و معنادار میان اشتراک دانش، قابلیت‌های یادگیری سازمانی، نوآوری باز و عملکرد تجاری در محیط‌های کسب‌وکار است (پرانوو و همکاران، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، پژوهشگران بر تعامل هم‌افزای میان عدالت سازمانی، ظرفیت‌های دانشی و فرآیندهای یادگیری تأکید ورزیده و این عناصر را در بهبود عملکرد و فرآیندهای سازمانی مؤثر می‌دانند (داهو و همکاران، ۲۰۱۹). بر اساس این استدلال‌ات نظری و شواهد تجربی که بر پیوند جریان‌های دانشی و ظرفیت‌های چندگانه یادگیری در توانمندسازی سازمان دلالت دارند، فرضیه پژوهش به شرح زیر تدوین می‌گردد؛

فرضیه دوم: دوسوتوانی یادگیری بر ظرفیت جذب دانش تأثیر مثبت و معناداری دارد.

ظرفیت جذب دانش و عملکرد نوآوری؛ پژوهش‌ها نشان می‌دهد که قابلیت تسهیم و جذب دانش، پیوندی مثبت، معنادار و گسست‌ناپذیر با عملکرد نوآورانه سازمان‌ها دارد؛ به گونه‌ای که بر مبنای دیدگاه مبتنی بر دانش، این قابلیت‌ها به عنوان پیش‌رسان‌های کلیدی در پیش‌بینی موفقیت و ارتقای عملکرد نوآورانه ایفای نقش می‌کنند (یشیل و همکاران^۲، ۲۰۱۳). در این راستا، مطالعات اخیر تأکید دارند که زیرساخت‌های فناوری اطلاعات، قابلیت‌های سازمانی و سرمایه اجتماعی، بستر حیاتی و مناسبی را برای توانمندسازی تسهیم دانش و حمایت یکپارچه از فرآیندهای نوآوری فراهم می‌آورند (کاسیا و همکاران، ۲۰۲۴). علاوه بر این، شواهد تجربی حاکی از آن است که مؤلفه‌های دانشی نظیر پاسخگویی به دانش، انتشار مؤثر، شیوه‌های مدیریت و کسب دانش، پیش‌بینی‌کننده‌های قوی و معناداری برای عملکرد نوآورانه به شمار می‌روند و سازمان‌ها می‌توانند از طریق یکپارچه‌سازی هدفمند این

^۱. Yang

^۲. Yeşil et al.

ظرفیت‌ها با پویایی‌های محیطی، دستاوردهای نوآورانه خود را به حداکثر برسانند (تورتورلا و همکاران^۱، ۲۰۲۴؛ آفتاب و همکاران، ۲۰۲۶). بر پایه این استدالات نظری و شواهد تجربی که بر اهمیت محوری قابلیت‌های دانشی در هدایت فرآیندهای نوآوری دلالت دارند، فرضیه پژوهش به شرح زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه سوم: ظرفیت جذب دانش بر عملکرد نوآوری تأثیر مثبت و معناداری دارد.

نقش میانجی ظرفیت جذب دانش؛ امروزه، مدیریت دانش و یادگیری سازمانی، ارکان بنیادین توسعه محصولات جدید و خلق مزیت رقابتی پایدار به شمار می‌روند؛ به گونه‌ای که ظرفیت یک سازمان در اکتساب، توسعه، اشتراک‌گذاری و به‌کارگیری اثربخش دانش، پیش‌نیاز اساسی عملکرد نوآورانه است (دینگ و همکاران، ۲۰۲۳). در این راستا، دوسوتوانی یادگیری سازمانی که دربرگیرنده تعادل میان یادگیری اکتشافی و بهره‌بردارانه است، با توسعه دانش پیشین و خلق ایده‌های بدیع، زمینه‌ساز ارتقای توانمندی‌های سازمان می‌گردد؛ با این حال، شواهد تجربی نشان می‌دهد که ترجمان اثربخش این رویکردهای یادگیری به دستاوردهای نوآورانه، در گرو یک قابلیت پویای کلیدی تحت عنوان ظرفیت جذب دانش است (هو و همکاران، ۲۰۲۶). مطالعات اخیر تأیید می‌کنند که ظرفیت جذب دانش، نه تنها متأثر از فرآیندهای گوناگون یادگیری (نظیر یادگیری از خطاها، تجربیات و شبکه‌های دانشی نوین) است، بلکه به عنوان یک سازوکار تسهیل‌گر حیاتی، جریان تبدیل دانش بالقوه و بیرونی به نوآوری‌های ملموس، نوآوری دوگانه و بهبود عملکرد سازمانی را تضمین می‌نماید (صدیق و همکاران، ۲۰۲۶؛ محمدی و همکاران، ۲۰۲۴). بر این اساس، سازمان‌ها با اتکا بر توسعه ظرفیت جذب دانش، قادرند منابع دانشی حاصل از راهبردهای یادگیری دوسوتوان و تعاملات شبکه‌ای را به شکلی نظام‌مند تلفیق نموده و از این هم‌افزایی در جهت غلبه بر پویایی‌های محیطی و ارتقای چشمگیر عملکرد نوآوری خود بهره‌برداری کنند (الگarnی و همکاران، ۲۰۲۶).

فرضیه چهارم: ظرفیت جذب دانش در رابطه میان دوسوتوانی یادگیری و عملکرد نوآوری نقش میانجی ایفا می‌کند.

نقش تعدیل‌گر خودکارآمدی خلاق؛ خودکارآمدی به عنوان یک نیروی محرک روان‌شناختی بنیادین، نقشی تعیین‌کننده در تنظیم رفتار، غلبه بر چالش‌ها و پیگیری اهداف پیچیده سازمانی ایفا می‌کند (هو و شن^۲، ۲۰۲۰). در بستر مطالعات نوآوری، این مفهوم تحت

^۱. Tortorella et al.

^۲. Hu & Shen

عنوان «خودکارآمدی خلاق» متبلور می‌گردد که بیانگر باور فرد به توانمندی خویش در خلق نتایج بدیع بوده و کارکنان را در مدیریت ابهامات و خطرات ذاتی فرآیندهای نوآورانه یاری می‌رساند (تیرنی و فارمر، ۲۰۰۲). شواهد نظری حاکی از آن است که خودکارآمدی خلاق صرفاً یک پیش‌ران مستقیم برای نوآوری نیست، بلکه به عنوان یک سازوکار کلیدی عمل می‌کند؛ به گونه‌ای که افراد برخوردار از سطح بالای این ویژگی، حتی در مواجهه با شرایط پیچیده، پارادایم‌های موجود را به چالش کشیده و از منابع دانشی و فضای حمایتی سازمان برای خلق ایده‌های جدید بهره می‌برند، در حالی که افراد با خودکارآمدی پایین تمایل به حفظ رویه‌های تثبیت‌شده دارند (مالیک و همکاران، ۲۰۱۵؛ یانگ و ژانگ، ۲۰۱۲). مطالعات اخیر تأیید می‌کنند که این باور روان‌شناختی، تعاملات پیچیده‌ای با فرآیندهای مدیریت دانش، یادگیری سازمانی و سبک‌های رهبری داشته و ترجمان اثربخش اشتراک‌گذاری دانش و اقدامات اکتشافی به دستاوردهای ملموس را تسهیل می‌نماید (اسلام و اسد، ۲۰۲۴؛ ژانگ و وانگ، ۲۰۲۲؛ گلایدان و همکاران، ۲۰۲۴). بر این اساس، در محیط‌های پویای امروزی، خودکارآمدی خلاق با خنثی‌سازی مقاومت در برابر تغییر، اثربخشی راهبردهای یادگیری دوستوان و یکپارچه‌سازی دانش را به حداکثر رسانده و به عنوان یک کاتالیزور قدرتمند، تأثیر مثبت ظرفیت جذب دانش بر عملکرد نوآوری را به طور معناداری تقویت می‌کند (سوتجیتو و همکاران، ۲۰۲۶؛ لیو و همکاران، ۲۰۲۶).

فرضیه پنجم: خودکارآمدی خلاق در رابطه میان ظرفیت جذب دانش و عملکرد نوآوری نقش تعدیل‌گر ایفا می‌کند؛ به گونه‌ای که با افزایش خودکارآمدی خلاق، تأثیر مثبت ظرفیت جذب دانش بر عملکرد نوآوری تقویت می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، از نوع تحقیقات کاربردی است و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، توصیفی از نوع همبستگی است که در آن از روش مدل‌سازی معادلات مسیری - ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی برای آزمون فرضیات و برازش مدل استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر مدیران و کارکنان واحدهای فناور مستقر در پارک فناوری پردیس بود که در حوزه خدمات تجاری‌سازی و کسب‌وکار فعالیت می‌کنند. به دلیل استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری در پژوهش فوق، جهت تعیین حجم نمونه آماری از دستورالعمل‌های متناسب با این روش بهره گرفته شد. هیر و الامر^۱ (۲۰۲۲) پیرامون حجم

^۱. Hair et al

نمونه در مدل‌های معادله ساختاری، حداقل حجم نمونه نمونه ۱۰۰ واحد را برای مدل‌هایی که شامل ۵ یا تعداد کمتری سازه هستند را پیشنهاد می‌کنند. از دیدگاه جیمز استیونس^۱ (۱۹۹۵) در نظر گرفتن ۵ عضو نمونه به ازای هر گویه از پرسش‌نامه در پژوهش جهت تعیین حجم نمونه مورد بررسی مناسب می‌باشد (هومن، ۱۳۹۸) که با توجه به اینکه پرسش‌نامه پژوهش فوق مشتمل بر ۲۴ گویه می‌باشد، حجم نمونه آماری ۱۲۰ نفر برآورد شد که با در نظر گرفتن احتمال نقص بعضی از پرسش‌نامه‌ها و عدم برگشت برخی دیگر در نهایت ۱۵۰ پرسش‌نامه در بین مدیران و کارکنان واحدها توزیع شد که از این تعداد ۱۴۵ پرسش‌نامه برگشت داده شد و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. لازم به ذکر است که جهت تعیین اعضای نمونه آماری از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد.

روش جمع‌آوری داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه‌ها بود که در بخش اول پاسخ‌دهندگان در مورد مشخصات جمعیت‌شناختی خود شامل جنسیت، سن و سابقه خدمت بود، پاسخ دادند. علاوه بر این، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که پاسخ‌هایشان کاملاً محرمانه بوده و تنها برای مقاصد پژوهشی و بهبود کار آنها مورد تحلیل قرار خواهد گرفت. سپس در بخش دوم برای مقیاس‌های دوستوانی یادگیری از پرسش‌نامه اتواهنه-گیما و موری^۲ (۲۰۰۷) با ۱۰ گویه در دو بُعد (یادگیری بهره‌بردارانه و یادگیری اکتشافی)؛ ظرفیت جذب دانش با اقتباس از پرسش‌نامه عبدالواحد و همکاران (۲۰۲۶) با ۳ گویه؛ خودکارآمدی خلاق از پرسش‌نامه کارملی و شاوبروک^۳ (۲۰۰۷) با ۸ گویه و عملکرد نوآوری با اقتباس از پرسش‌نامه چنگ و شیو (۲۰۱۵) با ۳ گویه تعیین شد. درجه‌بندی پرسش‌نامه‌ها بر اساس مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای بود. جهت تجزیه و تحلیل و نمره‌گذاری این پرسش‌نامه‌ها و مؤلفه‌های آن و تبدیل پاسخ‌های کیفی به مقادیر کمی از روش وزن‌دهی (کاملاً مخالفم=۱؛ مخالفم=۲؛ نظری ندارم=۳؛ موافقم=۴؛ کاملاً موافقم=۵) و همچنین، برای قضاوت در مورد مطلوبیت هر کدام از مؤلفه‌های پرسش‌نامه از طیف استاندارد ارزیابی (حجازی و همکاران، ۱۳۸۷) استفاده شد. در این طیف، اگر میانگین مؤلفه‌های مورد نظر بین (۱) تا (۲/۳۳) باشد وضعیت نامطلوب، چنانچه این میانگین بین (۲/۳۳) تا (۳/۶۶) باشد وضعیت نسبتاً مطلوب و چنانچه این میانگین بین (۳/۶۶) تا (۵) باشد وضعیت مؤلفه‌های مورد بررسی مطلوب ارزیابی می‌شود (جدول ۲).

¹. James Stevens

². Atuahene-Gima & Murray

³. Carmeli & Schaubroeck

روش‌های آماری این پژوهش در دو سطح توصیفی و استنباطی انجام شده است. در بخش آمار توصیفی، از شاخص‌های گرایش مرکزی (میانگین)، پراکندگی (انحراف معیار)، چولگی و کشیدگی برای توصیف متغیرهای پژوهش استفاده شد. در بخش آمار استنباطی، با بهره‌گیری از نرم‌افزارهای *اس‌پی‌اس‌اس* نسخه ۲۵ و *اسمارت پی ال‌اس* نسخه ۳/۳، از مدل‌سازی معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی برای آزمون فرضیه‌ها به کار گرفته شد. به منظور بررسی پایایی درونی (قابلیت اعتماد) پرسش نامه از آلفای کرونباخ و پایایی مرکب استفاده شد. پایداری درونی نشانگر میزان همبستگی بین یک سازه و شاخص‌های مربوط به آن است. مزیت پایایی مرکب نسبت به آلفای کرونباخ در تعیین پایایی درونی آن است که در پایایی مرکب، شاخص‌های با بار عاملی بیشتر اهمیت بیشتری دارند. همین موضوع باعث می‌شود که مقادیر پایایی مرکب معیار دقیق‌تر و مطلوب‌تری باشند. کسب ضریب بیشتر از (۰/۷) برای آلفای کرونباخ نشان از پایایی مناسب ابزار اندازه‌گیری دارد و در صورتی که مقدار پایایی مرکب برای هر سازه بالای (۰/۷) شود، نشان از پایداری درونی مناسب و مقدار کمتر از (۰/۶) عدم وجود پایایی را نشان می‌دهد (نونالی، ۱۹۸۷). جهت سنجش روایی همگرا از معیار میانگین واریانس استخراج شده استفاده می‌شود که این معیار میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هر چه این همبستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر است به‌طور کلی، شروط وجود روایی همگرا به صورت زیر خلاصه می‌شوند:

$$CR \geq 0.7; CR \geq AVE; AVE \geq 0.5$$

ضرایب آلفای کرونباخ، ضریب پایایی ترکیبی و روایی همگرا در جدول (۱) آمده است:

جدول ۱. ضرایب آلفای کرونباخ و قابلیت اطمینان و روایی متغیرهای پژوهش

شاخص	ضریب آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراج شده
دوست‌خوانی یادگیری	۰/۸۵۵	۰/۸۸۶	۰/۵۴۸
ظرفیت جذب دانش	۰/۷۲۰	۰/۷۹۸	۰/۵۷۸
خودکارآمدی خلاق	۰/۸۴۵	۰/۸۸۱	۰/۵۸۴
عملکرد نوآوری	۰/۸۶۸	۰/۹۱۹	۰/۷۹۲

یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از تحلیل ویژگی‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان پژوهش حاضر نشان داد که در میان ۱۴۵ نفر از پاسخگویان، (۶۶/۲) درصد را مردان و (۳۳/۸) درصد را زنان تشکیل داده‌اند. از نظر توزیع سنی، (۷/۶) درصد بین ۲۰ تا ۳۰ سال، (۴۷/۶) درصد بین ۳۰ تا ۴۰ سال، (۳۰/۳) درصد بین ۴۰ تا ۵۰ سال و (۱۴/۵) درصد بالای ۵۰ سال سن دارند. بررسی

سابقه خدمت افراد نشان داد که (۶/۲) درصد دارای سابقه خدمت کمتر از ۵ سال، (۲۸/۳) درصد افراد بین ۵ تا ۱۰ سال، (۳۲/۴) درصد بین ۱۰ تا ۱۵ سال، (۲۷/۶) درصد بین ۱۵ تا ۲۰ سال و (۵/۵) درصد بالای ۲۰ سال سابقه دارند.

پیش از انجام آزمون مدل ساختاری و بررسی فرضیه‌های پژوهش، به منظور ارزیابی وضعیت توزیع داده‌ها و اطمینان از مناسب بودن پراکندگی آن‌ها، شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۲) ارائه شده است. لازم به ذکر است که یکی از مناسب‌ترین این روش‌ها برای آزمون نرمال بودن داده‌ها، استفاده از شکل توزیع و یا به عبارت دیگر محاسبه‌ی کجی و چولگی متغیرهای تحقیق است. مقدار صفر برای این شاخص‌ها نشان‌دهنده‌ی این است که کاملاً از توزیع نرمال برخوردار می‌باشند. اما محققان معتقدند که هرگاه چولگی و کشیدگی داده‌ها بین (۲+) و (۲-) باشد، توزیع متغیرها نرمال است. در این پژوهش مقادیر چولگی و کشیدگی در جدول (۲) مشاهده می‌شود:

جدول ۲. آماره توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	وضعیت میانگین
دوسوتوانی یادگیری	۳/۴۴	۰/۶۱۸	۰/۷۹۷	-۰/۰۸۲	نسبتاً مطلوب
ظرفیت جذب دانش	۳/۳۸	۰/۴۴۰	۰/۵۹۵	-۰/۱۳۵	نسبتاً مطلوب
خودکارآمدی خلاق	۳/۶۷	۰/۴۷۰	۰/۷۳۶	-۰/۴۱۵	مطلوب
عملکرد نوآوری	۳/۲۳	۰/۶۲۴	۱/۰۱۱	-۰/۱۳۱	نسبتاً مطلوب

جهت مناسب بودن وضعیت عامل‌ها از آزمون میانگین یک جامعه استفاده شد. بر طبق این آزمون، در هر کجا که عدد معناداری بزرگ‌تر از (۰/۰۵) باشد میان وضعیت متغیر و میانگین در نظر گرفته شده تفاوت معناداری وجود ندارد و متغیر از وضعیت متوسطی برخوردار خواهد بود، اما چنانچه عدد معناداری کوچک‌تر از (۰/۰۵) باشد این بدان معناست که میان وضعیت متغیر و میانگین در نظر گرفته شده تفاوت معناداری وجود دارد. همچنین، اگر مقادیر حد بالا و پایین مثبت باشد وضعیت متغیرها مناسب و اگر حد بالا و پایین منفی باشد وضعیت متغیرها نامناسب می‌باشد. جدول (۳)، نتایج این آزمون را نشان داده است

جدول ۳. نتایج شاخص‌های پژوهش از لحاظ مناسب بودن

شاخص‌ها	تی	درجه آزادی	معنی‌داری	میانگین اختلاف	فاصله اطمینان ۹۵٪	
					حد بالا	حد پایین
دوسوتوانی یادگیری	۱۰۳/۲۹۵	۱۴۴	۰/۰۰۰	۳/۴۴	۳/۳۷۱	۳/۵۰۲
ظرفیت جذب دانش	۱۴۲/۷۲۴	۱۴۴	۰/۰۰۰	۳/۳۸	۳/۳۳۲	۳/۴۲۵
خودکارآمدی خلاق	۱۴۵/۱۳۵	۱۴۴	۰/۰۰۰	۳/۶۷	۳/۶۲۳	۳/۷۲۲
عملکرد نوآوری	۹۶/۳۳۶	۱۴۴	۰/۰۰۰	۳/۲۳	۳/۱۶۸	۳/۳۰۰

در ادامه، بر اساس هیر و الامر (۲۰۲۲)، روایی افتراقی این پژوهش با استفاده از نسبت هتروتریت-مونوتریت اندازه‌گیری شد. مقادیر HTMT معمولاً باید زیر ۰/۸۵ یا ۰/۹۰ باشد (هیر و الامر، ۲۰۲۲).

جدول ۴. روایی افتراقی

سازه	دوستوانی یادگیری	ظرفیت جذب دانش	خودکارآمدی خلاق	عملکرد نوآوری
دوستوانی یادگیری	-			
ظرفیت جذب دانش	۰/۵۳۵	-		
خودکارآمدی خلاق	۰/۷۱۷	۰/۶۶۷	-	
عملکرد نوآوری	۰/۶۵۱	۰/۶۹۷	۰/۸۶۸	-

همان‌طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، تمام سازه‌های مدل روایی افتراقی قابل قبولی را نشان می‌دهند. تمام مقادیر HTMT زیر (۰/۹۰) هستند. این نشان می‌دهد که سازه‌ها به اندازه کافی متمایز هستند تا نقش‌های فردی خود را در مدل تأیید کنند. از سوی دیگر، آزمون بارهای عرضی یکی از معیارهای ارزیابی روایی می‌باشد. در این آزمون انتظار می‌رود بارعاملی هر سوال یا گویه برای هر متغیر پنهان بیشتر از بارهای عرضی یا بار آن معرف برای سایر متغیرهای مکنون باشد. آزمون بار عرضی ارزیابی روایی را در سطح معرف فراهم می‌سازد. آزمون بارهای عرضی مشابه آزمون تحلیل عاملی تاییدی در نرم افزار لیزرل است. نتایج حاصل از آزمون بارهای عرضی برای متغیرهای پژوهش نشان داده شده است. سوالات در حالت استاندارد دارای بار عاملی بیشتر از (۰/۴۰) و در حالت معناداری نیز بیشتر از (±۱/۹۶) می‌باشند. همچنین، پس از تأیید مناسب بودن مدل اندازه‌گیری باید به قابلیت اتکای مدل ساختاری اشاره شود. بدین منظور از دو شاخص؛ ضریب تعیین و پیش‌بینی کیفیت استفاده شد (جدول ۵).

جدول ۵. مقادیر واریانس استخراج شده و میزان شاخص‌های پایایی

سازه	گویه	بار عاملی	آماره معناداری	VIF	$R^2 \geq 0.19$	$Q^2 \geq 0.15$
دوستوانی یادگیری	EL1	۰/۴۶۷	۱۱/۸۷۹	۱/۳۷۸	---	---
	EL2	۰/۴۷۹	۱۱/۱۱۳	۱/۴۶۴		
	EL3	۰/۸۲۹	۴۹/۷۸۴	۳/۵۰۳		
	EL4	۰/۸۱۹	۴۶/۴۴۵	۲/۸۶۷		
	EL5	۰/۶۱۲	۱۵/۱۲۷	۱/۵۵۷		
	EXL1	۰/۶۴۴	۱۹/۷۱۵	۱/۹۳۶		
	EXL2	۰/۷۸۹	۳۱/۸۲۳	۲/۹۶۳		
	EXL3	۰/۶۸۱	۱۸/۳۲۲	۱/۸۷۸		
	EXL4	۰/۴۸۲	۱۱/۱۵۲	۱/۳۰۸		

		۱/۸۸۴	۳۲/۱۵۴	۰/۷۴۹	EXL5	
۰/۲۹۹	۰/۵۲۳	۱/۰۸۴	۹/۴۸۴	۰/۵۴۱	KAC1	ظرفیت جذب دانش
		۱/۵۵۴	۵۴/۲۱۶	۰/۸۶۶	KAC2	
		۱/۵۰۵	۳۷/۵۵۶	۰/۸۳۱	KAC3	
---	---	۱/۷۸۷	۲۰/۷۰۵	۰/۶۶۵	CSE1	خودکارآمدی خلاق
		۱/۹۹۲	۲۹/۴۲۳	۰/۷۳۸	CSE2	
		۱/۹۹۶	۲۶/۳۴۴	۰/۷۵۰	CSE3	
		۱/۶۴۸	۱۹/۰۷۴	۰/۶۲۶	CSE4	
		۱/۹۶۹	۳۲/۰۵۹	۰/۷۵۹	CSE5	
		۱/۸۵۸	۳۲/۲۲۱	۰/۷۶۶	CSE6	
		۱/۲۵۱	۱۲/۵۹۲	۰/۵۱۸	CSE7	
		۱/۶۲۸	۲۳/۶۲۴	۰/۷۰۹	CSE8	
۰/۷۲۶	۰/۹۲۹	۲/۱۲۷	۷۵/۴۷۹	۰/۸۸۴	IP1	عملکرد نوآوری
		۲/۳۰۹	۶۴/۵۲۵	۰/۸۸۳	IP2	
		۲/۴۵۵	۷۳/۷۳۴	۰/۹۰۳	IP3	

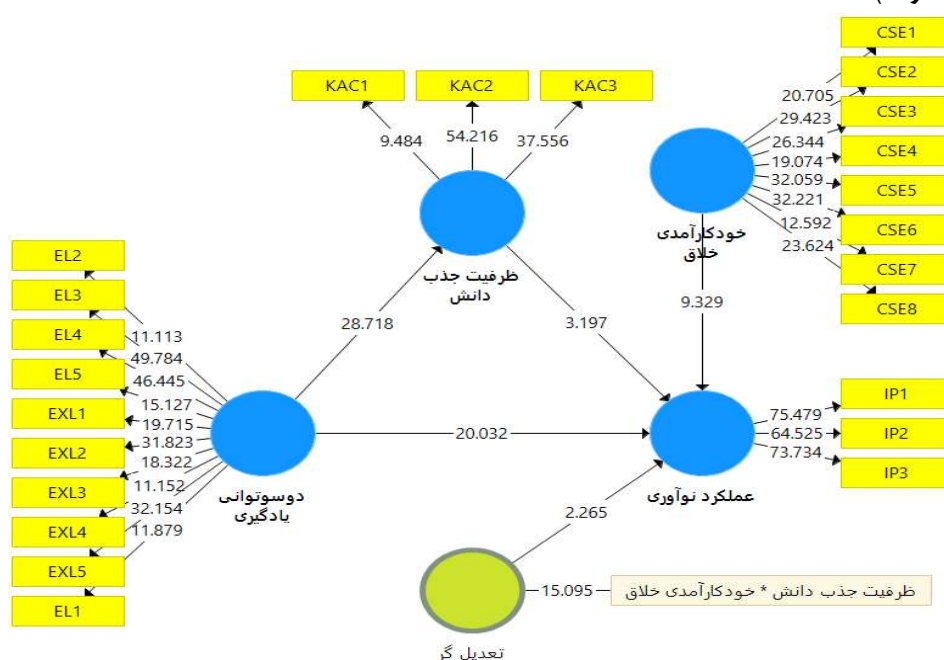
عامل تورم واریانس^۱ برای سنجش شدت هم‌خطی چندگانه در تحلیل رگرسیون است و با توجه به نتایج جدول (۵)، مقادیر (VIF) همگی کمتر از (۵) بوده و در محدوده قابل قبول قرار دارند. علاوه بر این، ضریب تعیین (R^2) برای سنجش میزان تأثیر متغیرهای برون‌زا بر متغیرهای درون‌زا و همچنین، ایجاد ارتباط میان بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل مورد استفاده قرار می‌گیرد. بر اساس نتایج جدول (۵)، متغیر دوسوتوانی یادگیری قادر است (۵۲/۳) درصد از واریانس متغیر ظرفیت جذب دانش را تبیین کند. علاوه بر این، در مجموع، متغیرهای دوسوتوانی یادگیری، ظرفیت جذب دانش و خودکارآمدی خلاق (۹۲/۹) درصد از واریانس متغیر عملکرد نوآوری را توضیح می‌دهند که این میزان نشان‌دهنده قدرت تبیین بالایی مدل است. همچنین، شاخص (Q^2) به منظور ارزیابی قدرت پیش‌بینی مدل مورد استفاده قرار می‌گیرد. نتایج نشان می‌دهد که مقدار (Q^2) برای سازه ظرفیت جذب دانش برابر با (۰/۲۹۹) و برای سازه عملکرد نوآوری برابر با (۰/۷۲۶) محاسبه شده است که نشان می‌دهد مدل پژوهش از قدرت پیش‌بینی قوی برخوردار بوده و این امر، برازش مناسب مدل ساختاری را تأیید می‌نماید. در پایان نیز به برازش کلی مدل اشاره شده است که در مدل‌های مبتنی بر حداقل مربعات جزئی از شاخص نیکویی برازش استفاده می‌شود که باید بیش از

¹. Variance Inflation Factor

(۰/۳) باشد (وترلس و همکاران^۱، ۲۰۰۹). این شاخص طبق فرمول برای مدل پژوهش محاسبه شده است و نشان دهنده این است که کیفیت پیش‌بینی مدل از مطلوبیت قوی برخوردار است:

$$GOF = \sqrt{\text{communality} \times R^2} = 0.6739$$

رابطه متغیرهای مورد بررسی در هر یک از فرضیه‌های پژوهش براساس یک ساختار علی با تکنیک حداقل مربعات جزیی آزمون شده است. مدل تفکیک شده پژوهش براساس روابط هریک از متغیرها نیز آزمون شده که در نهایت ارائه شده است. در مدل کلی پژوهش که در شکل نهائی ترسیم شده است میانگین پاسخ به متغیرهای قابل مشاهده هر متغیر پنهان محاسبه شده و در نهایت هر متغیر پنهان به عنوان یک متغیر قابل مشاهده برای سازه اصلی خود، استفاده شده است. آماره (t) برای سنجش معناداری روابط نیز محاسبه شده است. در پژوهش حاضر با توجه به فرضیه‌ها، مدل در دو حالت استاندارد و معناداری ارائه شده است (شکل ۱ و ۲):



شکل ۱. مدل پژوهش در حالت معناداری

شکل (۱) مدل مفهومی پژوهش را در حالت معناداری نشان می‌دهد. در حالت معناداری برای اینکه فرضیه مورد تأیید قرار گیرد باید از بازه (آماره t خارج از بازه منفی ۱/۹۶ تا مثبت ۱/۹۶) خارج باشد. اگر در بین این بازه قرار گیرد فرضیه رد خواهد شد:

^۱. Wetzels et al.



از آنجایی که آزمون سوبل برای معناداری تأثیر میانجی یک متغیر در رابطه میان دو متغیر دیگر به کار می‌رود. یکی از عیوب این آزمون این است که احتیاج به داده‌های زیاد برای یک نتیجه دقیق و معتبر دارد، در این آزمون یک مقدار (Z-value) از طریق فرمول زیر به دست می‌آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از $(\pm 1/96)$ ، می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن تأثیر میانجی را بررسی کرد.

a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b: مقدار ضریب مسیر میان، متغیر میانجی، و وابسته

S_a : خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

Sb: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

بر اساس نتیجه بدست آمده مقدار $(\pm 1/96)$ برابر $(3/168352)$ بدست آمده که بیشتر از (1 ± 96) می باشد که بیانگر نقش میانجی متغیر ظرفیت جذب دانش در رابطه بین دوسوتوانی یادگیری و عملکرد نوآوری است. همچنین، میزان تأثیر متغیر میانجی برابر با $(0/254)$ بدست آمده است.

جدول ۶. نتایج فرضیه‌های پژوهش

فرضیه	مسیر	ضریب مسیر	عدد معناداری	معنی‌داری	نتیجه
۱	دوست‌توانی یادگیری ← عملکرد نوآوری	۰/۵۸۶	۲۰/۰۳۲	۰/۰۰۰	تأیید
۲	دوست‌توانی یادگیری ← ظرفیت جذب دانش	۰/۷۲۳	۲۸/۷۱۸	۰/۰۰۰	تأیید
۳	ظرفیت جذب دانش ← عملکرد نوآوری	۰/۰۷۵	۳/۱۹۷	۰/۰۰۱	تأیید
۴	دوست‌توانی یادگیری ← ظرفیت جذب دانش ← عملکرد نوآوری	۰/۲۵۴	۳/۱۶۸	۰/۰۰۲	میانجی جزئی
۵	دوست‌توانی یادگیری × خودکارآمدی خلاق ← عملکرد نوآوری	۰/۰۴۴	۲/۲۶۵	۰/۰۲۴	تعدیل‌گر

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر دوست‌توانی یادگیری بر عملکرد نوآوری با در نظر گرفتن نقش میانجی ظرفیت جذب دانش و نقش تعدیل‌گر خودکارآمدی خلاق انجام پذیرفت. در محیط متلاطم و اقتصاد دانش‌بنیان امروزی، بقا و رقابت‌پذیری سازمان‌ها در گرو همگام‌سازی استراتژی‌های بهره‌بردارانه و اکتشافی برای دستیابی به نوآوری پایدار است (پرانوو و همکاران، ۲۰۲۲؛ ناکاش، ۲۰۲۶). با این حال، شواهد تجربی و مبانی نظری نشان می‌دهند که تبدیل این راهبردهای یادگیری به خروجی‌های ملموس نوآورانه، فرآیندی خطی نبوده و مستلزم وجود قابلیت‌های پویای سازمانی نظیر ظرفیت جذب دانش (هو و همکاران، ۲۰۲۶) و پیش‌ران‌های شناختی فردی همچون خودکارآمدی خلاق است (اسلام و اسد، ۲۰۲۴). بر این اساس، نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های این مطالعه، ضمن تأیید روابط ساختاری میان این متغیرها، بینش‌های عمیقی را در خصوص سازوکارهای تبدیل دانش به نوآوری در اختیار پژوهشگران و مدیران قرار می‌دهد.

یافته نخست پژوهش نشان داد که دوست‌توانی یادگیری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد نوآوری دارد ($p < 0.01$). این یافته را می‌توان بر اساس نظریه قابلیت‌های پویا تفسیر نمود؛ بر مبنای این نظریه، سازمان‌ها برای بقا در محیط‌های متلاطم نیازمند ظرفیتی هستند که بتوانند شایستگی‌های درونی و بیرونی خود را یکپارچه ساخته و بازآفرینی کنند. دوست‌توانی یادگیری با ایجاد توازن میان نوآوری‌های بهره‌بردارانه (کاهش ریسک و بهبود فرآیندهای موجود) و نوآوری‌های اکتشافی (خلق بازارهای جدید و پیش‌بینی نیازهای آتی)، دقیقاً مصداق بارز این قابلیت پویاست که از رفتاری سازمان در تله اینرسی و نزدیک‌بینی جلوگیری می‌کند (چومز، ۲۰۱۶؛ پرانوو و همکاران، ۲۰۲۲). همسو با این استدلال، مطالعات ناکاش (۲۰۲۶) نیز رویکردهای همه‌جانبه فراتر از تمرکز یک‌جانبه را برای مزیت رقابتی ضروری می‌دانند. همچنین، این یافته با پژوهش‌های ویگا و همکاران (۲۰۲۵) و سپتورینو و

سپتورینو (۲۰۲۵) که نهاده‌سازای قابلیت دوستوانی را بستر توسعه قابلیت‌های تاب‌آوری و نوآوری‌های رفتاری معرفی کرده‌اند، و نیز مطالعه آل‌حسبان و یاسون (۲۰۲۵) که این متغیر را کاتالیزوری برای بهبود چشمگیر عملکرد نوآوری می‌دانند، مطابقت دارد.

یافته دوم پژوهش حاکی از آن است که دوستوانی یادگیری تأثیر مثبت و معناداری بر ظرفیت جذب دانش دارد ($p < 0.01$). تبیین این رابطه با استناد به نظریه یادگیری سازمانی امکان‌پذیر است که بر اساس آن، تعاملات مستمر میان اکتشاف و بهره‌برداری، زیرساخت‌های شناختی شرکت را برای شناسایی و جذب اطلاعات جدید گسترش می‌دهد. زمانی که سازمان فرآیندهای یادگیری دوگانه را تمرین می‌کند، به طور ساختاریافته‌ای شبکه‌های تسهیم دانش خود را تقویت نموده و ظرفیت پردازش اطلاعات پیچیده را بالا می‌برد. این نتیجه در همسویی با یافته‌های یانگ (۲۰۰۷) و پارک و کیم (۲۰۱۸) است که قابلیت‌های تسهیم دانش و سبک‌های رهبری کارآمد را بستر توانمندسازی یادگیری می‌دانند. علاوه‌براین، مطالعات ناکاش (۲۰۲۶) مبنی بر نقش نوآوری در انباشت دانش برای توسعه یادگیری، و پژوهش‌های پرانو و همکاران (۲۰۲۲) و داهو و همکاران (۲۰۱۹) که پیوند معنادار میان اشتراک دانش، قابلیت‌های یادگیری، عدالت سازمانی و عملکرد تجاری را به اثبات رسانده‌اند، مؤید این واقعیت است که دوستوانی یادگیری پیش‌ران بنیادین توسعه ظرفیت جذب دانش سازمانی است.

یافته سوم پژوهش نشان داد ظرفیت جذب دانش تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد نوآوری دارد ($p < 0.01$). این ارتباط، ریشه در دیدگاه مبتنی بر دانش دارد؛ نظریه‌ای که دانش را استراتژیک‌ترین منبع سازمان در نظر گرفته و استدلال می‌کند که مزیت رقابتی پایدار و نوآوری، از توانایی سازمان در ترکیب و به‌کارگیری دانش‌های متمایز نشأت می‌گیرد. بر این اساس، ظرفیت جذب دانش با ایجاد قابلیت‌هایی نظیر پاسخگویی سریع، انتشار مؤثر و کسب مستمر اطلاعات، سازمان را قادر می‌سازد تا دانش خام را به خروجی‌های نوآورانه ملموس تبدیل نماید؛ به طوری که یشیل و همکاران (۲۰۱۳) این قابلیت‌ها را پیش‌ران‌های کلیدی پیش‌بینی موفقیت نوآورانه معرفی کرده‌اند. همچنین، کاسیا و همکاران (۲۰۲۴) بر نقش زیرساخت‌ها در توانمندسازی تسهیم دانش تأکید ورزیده و مطالعات تورتولا و همکاران (۲۰۲۴) و آفتاب و همکاران (۲۰۲۶) نیز مؤلفه‌های دانشی و یکپارچه‌سازی آن‌ها با پویایی‌های محیطی را به عنوان پیش‌بینی‌کننده‌های قوی و معنادار عملکرد نوآوری به اثبات رسانده‌اند که با یافته پژوهش همخوانی دارند.

یافته چهارم پژوهش بیانگر آن است که ظرفیت جذب دانش در رابطه بین دوستوانی یادگیری و عملکرد نوآوری نقش میانجی ایفا می‌کند ($p < 0.01$). برای تفسیر این یافته

می‌توان از چارچوب قابلیت جذب کوهن و لوینتال در ترکیب با مفاهیم قابلیت‌های پویا بهره برد. بر اساس این چارچوب منطقی، تلاش‌های سازمان برای یادگیری اکتشافی و بهره‌بردارانه (به عنوان مواد خام) به خودی خود به نوآوری منجر نمی‌شوند، بلکه نیازمند یک موتور پردازشی (ظرفیت جذب دانش) هستند تا این دانش بالقوه و بیرونی را ارزش‌گذاری، درونی‌سازی و در نهایت تجاری‌سازی (عملکرد نوآوری) نمایند. این زنجیره ارزش دانشی، در مطالعات دینگ و همکاران (۲۰۲۳) به عنوان پیش‌نیاز اساسی خلق مزیت رقابتی تأیید شده است. همچنین، هو و همکاران (۲۰۲۶) نیز بر این قابلیت پویای کلیدی برای ترجمان رویکردهای یادگیری به دستاوردهای نوآورانه صحنه گذاشته‌اند. همسو با یافته حاضر، پژوهش‌های صدیق و همکاران (۲۰۲۶)، محمدی و همکاران (۲۰۲۴) و القارنی و همکاران (۲۰۲۶) نشان می‌دهند که ظرفیت جذب، به عنوان یک سازوکار تسهیل‌گر، جریان تبدیل منابع دانشی حاصل از راهبردهای دوسوتوان به نوآوری دوگانه و یکپارچه را نظام‌مند ساخته و تأثیر غیرمستقیم بر ارتقای عملکرد نوآوری سازمان بر جای می‌گذارد.

یافته نهایی پژوهش نشان داد که خودکارآمدی خلاق رابطه بین ظرفیت جذب دانش و عملکرد نوآوری را به‌طور مثبت تعدیل می‌کند ($p < 0.05$). این پدیده توسط نظریه شناختی-اجتماعی بندورا قابل تبیین است؛ نظریه‌ای که تأکید دارد رفتار انسانی (در اینجا رفتارهای نوآورانه) حاصل تعامل پویای متقابل بین محیط سازمانی (نظیر بستر اشتراک دانش) و عوامل شناختی فردی (مانند باور به توانمندی خلاق) است. بر این اساس، حتی در شرکت‌هایی با ظرفیت جذب دانش بالا، ترجمان این دانش به نوآوری نیازمند نیروی محرک روان‌شناختی است؛ کارکنانی با خودکارآمدی خلاق بالا، پارادایم‌ها را به چالش کشیده و بر ابهامات ذاتی فرآیند نوآوری غلبه می‌کنند. این نقش کاتالیزوری در پژوهش‌های هو و شن (۲۰۲۰) و تیرنی و فارمر (۲۰۰۲) به عنوان عامل مدیریت ابهامات شناسایی شده است. افزون بر این، مطالعات مالک و همکاران (۲۰۱۵) و یانگ و ژانگ (۲۰۱۲) مبنی بر غلبه افراد با خودکارآمدی بالا بر رویه‌های تثبیت‌شده، و پژوهش‌های اسلام و اسد (۲۰۲۴)، ژانگ و وانگ (۲۰۲۲)، گلایدان و همکاران (۲۰۲۴)، سوتجیپتو و همکاران (۲۰۲۶) و لیو و همکاران (۲۰۲۶) که تأیید می‌کنند این باور روان‌شناختی با خنثی‌سازی مقاومت در برابر تغییر، اثربخشی یکپارچه‌سازی دانش و راهبردهای یادگیری را به حداکثر می‌رساند، از نقش تعدیل‌گر و تقویت‌کننده خودکارآمدی خلاق در پژوهش حاضر حمایت می‌نمایند.

با توجه به تحلیل میانگین گویه‌های متغیرهای پژوهش و شناسایی نقاط ضعف و قوت در پاسخ‌های کارکنان و مدیران، پیشنهادات کاربردی متناسب با زیست‌بوم پارک فناوری پردیس ارائه می‌گردد؛

۱) پیشنهاد می‌گردد تخصیص همزمان منابع به پروژه‌های بدیع (اکتشاف) و بهینه‌سازی فرآیندهای فعلی (بهره‌برداری) در قالب «مدیریت سبد پروژه‌های دوستوان» پیاده‌سازی شود. این توازن ساختاری، ریسک مالی را پوشش داده و عملکرد نوآورانه را بهینه‌تر می‌سازد.

۲) پیشنهاد می‌شود «کمیته‌های رصد و همتایابی فناوری» جهت جستجوی هدفمند و یادگیری روش‌های نوین از شبکه شرکت‌های پارک پردیس تشکیل گردد. این اقدام تعاملی، ظرفیت جذب دانش سازمان را به فرآیندی نظام‌مند برای شناسایی و کسب مهارت‌های بیرونی تبدیل می‌کند.

۳) پیشنهاد می‌گردد ساختار «نمونه‌سازی سریع و چابک» جهت ارائه پایلوت دانش‌های کسب‌شده در قالب «حداقل محصول پذیرفتنی» نهادینه شود. این موجب می‌گردد تا دانش جذب‌شده با کمترین هزینه و در سریع‌ترین زمان به خروجی نوآورانه ملموس تبدیل شود.

۴) با در نظر گرفتن نقش کلیدی و واسطه‌ای ظرفیت جذب دانش، پیشنهاد می‌شود جریان تبدیل یادگیری به نوآوری از طریق انعقاد «قراردادهای توسعه مشترک» و ایجاد کنسرسیوم‌های تخصصی با سایر کارگزاران تسهیل گردد. این بستر با اشتراک زیرساخت‌ها، اطلاعات خام یادگیری دوستوان را مستقیماً به خدمات تجاری‌سازی‌شده تبدیل می‌نماید.

۵) پیشنهاد می‌گردد سیستم «رهبری حامی و منتورینگ شناختی» با هدف ایجاد فضای ایمنی روانی و پذیرش شکست‌های معقول مسیر تجاری‌سازی مستقر شود. این حمایت باعث حفظ خودباوری کارکنان در شرایط پیچیده شده و جسارت آنان را برای خلق راهکارهای نوآورانه افزایش می‌دهد.

علی‌رغم دستاوردهای علمی و کاربردی حائز اهمیت، پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی نیز مواجه بوده است؛ نخست آنکه ماهیت پویای متغیرهای مورد بررسی (دوستوانی یادگیری، ظرفیت جذب دانش، خودکارآمدی خلاق و عملکرد نوآوری) موجب می‌گردد تا این مؤلفه‌ها در گذر زمان و تحت تأثیر تحولات اکوسیستم‌های نوآوری دستخوش تغییر شوند؛ به بیان دیگر، دگرگونی در زیرساخت‌های تحقیق و توسعه و استراتژی‌های تجاری‌سازی واحدهای مستقر در پارک فناوری پردیس، پتانسیل تعدیل شدت و جهت روابط میان متغیرها را داراست. دوم، اتکای پژوهش به داده‌های مقطعی و محدود شدن قلمرو مکانی آن به یک پارک فناوری مشخص، تعمیم‌پذیری یافته‌ها به سایر پارک‌های علم و فناوری و صنایع را با محدودیت مواجه می‌سازد. از سوی دیگر، با عنایت به یافته‌های کمی مبنی بر تبیین بخش عمده‌ای از واریانس عملکرد نوآوری توسط متغیرهای پیش‌بین، بدیهی است که بخشی از واریانس تبیین‌نشده متأثر از مؤلفه‌های برون‌مدلی است؛ بر این اساس، به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌گردد تا در راستای توسعه و غنای مدل مفهومی، نقش متغیرهای زمینه‌ای نظیر

فرهنگ نوآوری باز، سبک‌های رهبری کارآفرینانه و پویایی‌های رقابتی بازار را مورد سنجش قرار دهند. افزون بر این، اتخاذ رویکردهای ترکیبی (آمیخته) و بهره‌گیری از ابزارهای کیفی نظیر مصاحبه‌های عمیق با مدیران واحدهای فناور و کارگزاران تجاری‌سازی جهت شناسایی ابعاد پنهان و محرک‌های بنیادین رفتار نوآورانه توصیه می‌گردد. در نهایت، اجرای مطالعات طولی با هدف رصد تغییرات زمانی در روابط میان متغیرها امری ضروری تلقی می‌شود؛ چرا که این رویکرد، امکان تحلیل دقیق‌تر روندهای پویای ناشی از فرآیندهای جذب دانش و خلق نوآوری را در فازهای گوناگون چرخه عمر محصولات دانش‌بنیان فراهم می‌آورد.

تعارض منافع

نویسنده(گان) اعلام می‌دارند که در مورد انتشار این مقاله تضاد منافع وجود ندارد. علاوه‌براین، موضوعات اخلاقی شامل سرقت ادبی، رضایت آگاهانه، سوء رفتار، جعل داده‌ها، انتشار و ارسال مجدد و مکرر توسط نویسندگان رعایت شده است.

دسترسی آزاد

این نشریه دارای دسترسی باز است و اجازه اشتراک (تکثیر و بازآرایی محتوا به هر شکل) و انطباق (بازترکیب، تغییر شکل و بازسازی بر اساس محتوا) را می‌دهد.

منابع

حجازی، یوسف؛ بازرگان، عباس. و اسحاقی، فاخته. (۱۳۸۷). راهنمای گام به گام ارزیابی درونی کیفیت در نظام دانشگاهی. تهران: مؤسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

Abdelwahed, N. A. A., Soomro, F. A., Al Doghan, M. A., & Soomro, B. A. (2026). Knowledge-sharing capability and innovation performance: identifying the contribution of dynamic capabilities and organizational learning. *International Journal of Innovation Science*, DOI:10.1108/IJIS-01-2026-0009 1-26.

Abubakar, A. (2026). Competition and cooperation: a coopetition strategy for sustainable performance through serial mediation of knowledge sharing and open innovation. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 75(1-2), 316-335. <https://doi.org/10.1108/GKMC-10-2023-0398>

Aftab, J., Aftab, F., Abid, N., & Wei, F. (2026). Sharing knowledge to drive innovation: investigating the roles of purposeful sharing, absorptive capacity, and environmental dynamism. *Knowledge and Process Management*, 33(2), 365-382. <https://doi.org/10.1002/kpm.70029>

Algarni, M. A., Ali, M., Bajaba, S., Latan, H., Ullah, S., Sumbal, M. S., & Hersugondo, H. (2026). Enhancing organizational structure performance: the mediating influence of absorptive capacity in response to the external environment. *International Journal of Innovation Science*, DOI 10.1108/IJIS-07-2025-0379 1-30.

- Al-Husban, H., & Yawson, R. M. (2025). The catalytic effect of organizational learning on ambidexterity for firm performance. *European Journal of Training and Development*, 49(5-6), 609-632.
- Ali, H. F., Chaudhary, A., & Islam, T. (2025). How does responsible leadership enhance work engagement? The roles of knowledge sharing and helping initiative behavior. *Global Knowledge, Memory and Communication*, 74(3-4), 613-629. <https://doi.org/10.1108/GKMC-03-2023-0085>
- Atuahene-Gima, K., & Murray, J. Y. (2007). Exploratory and exploitative learning in new product development: A social capital perspective on new technology ventures in China. *Journal of International Marketing*, 15(2), 1-29.
- Bedoya-Villa, M., Pérez-Sánchez, E., Baier-Fuentes, H., Zapata-Molina, C. and Román-Castaño, E. (2023). The effects of dynamic absorptive capacity on innovation strategy: evidence from SMEs in a technological context. *Mathematics*, 11(10), 2366, doi: 10.3390/math11102366.
- Carmeli, A., & Schaubroeck, J. (2007). The influence of leaders and other referents normative expectations on individual involvement in creative work. *The Leadership Quarterly*, 18(1), 35-49.
- Cassia, A. R., Costa, I., & de Oliveira Neto, G. C. (2024). Assessment of the effect of IT infrastructure on the relationship between knowledge sharing and technological innovation capability: survey in multinational companies. *Technology Analysis and Strategic Management*, 36(5), 1016-1036.
- Ceptureanu, S. I., & Ceptureanu, E. G. (2025). The influence of organisational learning ambidexterity on process innovation performance: the role of KM capability. *Knowledge Management Research & Practice*, 23(4), 351-371.
- Chan, D. W., Sarvari, H., Golestanizadeh, M., & Saka, A. (2024). Evaluating the impact of organizational learning on organizational performance through organizational innovation as a mediating variable: evidence from Iranian construction companies. *International Journal of Construction Management*, 24(9), 921-934.
- Cheng, C. C., & Shiu, E. C. (2015). The inconvenient truth of the relationship between open innovation activities and innovation performance. *Management Decision*, 53(3), 625-647.
- Cohen, W.M. & Levinthal, D.A. (1990). Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152.
- Çömez, P. (2016). The effects of ambidexterity and generative learning on new product performance: An empirical study. *Business Management Dynamics*, 5(8), 75.
- Dewi, R. A., Gustomo, A., Anggoro, Y., & Herliana, S. (2024). Organisational learning ambidexterity model as a new organisational learning model to enhance innovation capability and internationalisation. *International Journal of Globalisation and Small Business*, 14(3), 286-313.
- Ding, Z., Li, M., Yang, X., & Xiao, W. (2023). Ambidextrous organizational learning and performance: absorptive capacity in small and medium-sized enterprises. *Management Decision*, 61(11), 3610-3634.

- Do, H., Budhwar, P., Shipton, H., Nguyen, H.-D., & Nguyen, B. (2022). Building organizational resilience, innovation through resource-based management initiatives, organizational learning and environmental dynamism. *Journal of Business Research*, 141, 808–821.
- Gelaidan, H. M., Al-Swidi, A. K., & Al-Hakimi, M. A. (2024). Servant and authentic leadership as drivers of innovative work behaviour: the moderating role of creative self-efficacy. *European Journal of Innovation Management*, 27(6), 1938-1966.
- Hamid, Z., Dar, N., & Kundi, Y. M. (2026). From knowledge to innovation: examining how and when leader knowledge sharing behavior fosters employees' work innovation. *Management Decision*, 64(3), 779-796.
- Hu, J., Zhang, J., & Chen, H. (2026). The impact of improvisation capability on enterprise dual innovation: empirical evidence from China. *Technology Analysis & Strategic Management*, 38(2), 155-167.
- Hu, S., & Shen, C. (2020). Effect of perceived employability on active job-seeking behavior and subjective well-being of university graduates: A moderated mediation model. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 28(1), 126–131.
- Hurtado-Palomino, A., De la Gala-Velásquez, B., & Ccorisapra-Quintana, J. (2022). The interactive effect of innovation capability and potential absorptive capacity on innovation performance. *Journal of Innovation and Knowledge*, 7(4), 100259. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100259>
- Islam, T., & Asad, M. (2024). Enhancing employees' creativity through entrepreneurial leadership: can knowledge sharing and creative self-efficacy matter?. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 54(1), 59-73.
- Jabbar, A., Abdullah, H., & Islam, T. (2025). Unlocking knowledge sharing: synergizing shared leadership to boost vigor and dedication among higher educational institutes. *Global Knowledge, Memory and Communication*. <https://doi.org/10.1108/GKMC-08-2024-0484>
- Kusumastuti, R., Kasim, A., & Hardjosoekarto, S. (2018). Strategic ambidexterity learning of innovation activities: A study of Indonesian business group leader. *Policy & Governance Review*, 2(1), 70-84.
- Kusumastuti, R., Safitri, N., Firdaus, N., Setyowati, M. S., Sakapurnama, E., & Nurita, P. (2016). Ambidexterity learning process for exploration and exploitation: A model of hybrid ambidextrous university. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 2016(NovemberSpecialIssue), 232-237.
- Le, P. B., & Le, H. M. (2026). Knowledge-based HRM practices to foster knowledge sharing and innovation performance: the moderating role of competitive intensity. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 56(1), 173-192. <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-02-2023-0043>
- Lyu, R., Zhou, Z., Wang, Y., Xu, M., Zhang, N., Xu, F., ... & Wu, J. (2026). Association between creative self-efficacy and innovation literacy among undergraduate nursing students: a correlation analysis. *Frontiers in Public Health*, 14, 1815593.

- Malik, M. A. R., Butt, A. N., & Jin, N. C. (2015). Rewards and employee creative performance: Moderating effects of creative self-efficacy, reward importance, and locus of control. *Journal of Organizational Behavior*, 36(1), 59–74.
- Moghaddam, A., Vishlaghi, M., & Jafari, M. (2022). Strategic human resources and innovative performance: Analysis of mediating role of political networking (Case: Imam Khomeini port staff). *Journal of Marine Science Education*, 9(1), 101-113. (In Persian).
- Mohammadi, S., Rahimi, F., Fakher, I., & Irani Behbahani, I. (2024). Structural analysis of the effect of learning from organizational error and failure on innovative performance mediated by knowledge absorptive capacity (Case study: Cooperative companies). *Journal of Innovation Management and Operational Strategies*, 5(3), 233-245. (In Persian).
- Morrison, E. W., & Phelps, C. C. (1998). Taking charge at work: Extra-role efforts to initiate workplace change. *Academy of Management Journal*, 42(4), 403–419.
- Naeiji, M. J., Ghoorchibeygi, E., Qorbani Faryab, M. T., & Seyyed Ali Janloo, M. H. (2022). Investigating the moderation role of strategic knowledge management in relationship between intellectual capital dimensions and innovative performance (case study: dairy companies). *Scientific Journal of Strategic Management of Organizational Knowledge*, 5(4), 145–171. (In Persian).
- Nakash, M. (2026). From knowledge stock to innovation flow: strategies for organizational learning and renewal. *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*, 56(1), 122-138, doi: 10.1108/VJKMS-02-2024-0062.
- Park, S., & Kim, E. J. (2018). Fostering organizational learning through leadership and knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management*, 22(6), 1408-1423. <https://doi.org/10.1108/JKM-10-2017-0467>
- Pranowo, A.S., Irawan, T.T., Siregar, Z.M.E. and Jaya, R.I.K. (2022). Knowledge sharing, organizational learning capability, open innovation, and business performance: evidence from food and beverage SMEs in Indonesia. *International Journal of Social Science and Business*, 6(4), 561-573, doi: 10.23887/ijssb.v6i4.51214.
- Rahimi Klur, H., & Lotfi, H. (2023). Investigating the mediating role of knowledge management in the effect of social capital and absorption capacity on the performance of financial companies. *Scientific Journal of Organizational Knowledge Management*, 5(4), 111–144. (In Persian) .
- Sadiq, M., Chau, K. Y., Moslehpour, M., Sakka, G., & Khan, A. (2026). Leveraging AI-driven knowledge networks for sustainable business model innovation: the mediating role of absorptive capacity and the moderating role of sustainable entrepreneurial orientation. *Business Process Management Journal*, 1-30.
- Soetjipto, B. E., WW, E. T. D., & Hermawan, A. (2026). Unlocking Innovation in Indonesian Creative SMEs: The Role of Knowledge Sharing and Creative Self-Efficacy in a Collectivist Culture, *Research Square*, 1 – May 7, 2026

- Tierney, P., & Farmer, S. M. (2002). Creative self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management Journal*, 45(6), 1137–1148.
- Tortorella, G., Prashar, A., Vassolo, R., Cawley Vergara, A. M., Godinho Filho, M., & Samson, D. (2024). Boosting the impact of knowledge management on innovation performance through industry 4.0 adoption. *Knowledge Management Research & Practice*, 22(1), 32-48.
- Umeoka, C. (2022). The effects of the innovative decisions on firms' innovative performance of Nigerian industry. *Journal of Economics, Finance and Accounting Studies*, 4(3), 42–51.
- Veiga, P. M., Ferreira, J. J., Zhang, J. Z., & Liu, Y. (2025). Exploring the connections: ambidexterity, digital capabilities, resilience, and behavioral innovation. *Journal of Computer Information Systems*, 65(4), 415-427.
- Wang, W., Yin, X., Coles, R. and Chen, J. (2024). More knowledge, better innovation? Role of knowledge breadth and depth. *Management Decision*, 62(5), 1576-1597.
- Wang, Y., & Zhou, Y. (2023). Innovation network, knowledge absorption ability, and technology innovation performance: an empirical analysis of China's intelligent manufacturing industry. *Plos One*, 18(11), e0293429.
- Xiao, T., Makhija, M., & Karim, S. (2022). A knowledge recombination perspective of innovation: review and new research directions. *Journal of Management*, 48(6), 1724–1777.
- Xie, X., Zou, H. and Qi, G. (2018). Knowledge absorptive capacity and innovation performance in high-tech companies: a multi-mediating analysis. *Journal of Business Research*, 88, 289-297
- Yang, F., & Zhang, L. (2012). Effects of team communication and job insecurity climate on innovative behavior: The moderating role of creative self-efficacy. *Acta Psychologica Sinica*, 44(10), 1383–1401.
- Yang, J. T. (2007). The impact of knowledge sharing on organizational learning and effectiveness. *Journal of Knowledge Management*, 11(2), 83-90.
- Yeşil, S., Koska, A., & Büyükbeşe, T. (2013). Knowledge sharing process, innovation capability and innovation performance: an empirical study. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 75, 217-225.
- Zabiegalski, E. (2015). *Learning ambidexterity in organization*. The George Washington University.
- Zhang, G., & Wang, Y. (2022). Organizational identification and employees' innovative behavior: the mediating role of work engagement and the moderating role of creative self-efficacy. *Chinese Management Studies*, 16(5), 1108-1123.
- Zhang, X., Chu, Z., Ren, L., & Xing, J. (2023). Open innovation and sustainable competitive advantage: The role of organizational learning. *Technological Forecasting and Social Change*, 186, 122114.
- Zhao, S., Jiang, Y., Peng, X., & Hong, J. (2021). Knowledge sharing direction and innovation performance in organizations: do absorptive capacity and individual creativity matter? *European Journal of Innovation Management*, 24(2), 371–394.