



The Impact of Design Thinking on Corporate Performance: The Mediating Role of Business Model Innovation

Taraneh Farokhmanesh 

Assistant Prof., Department of Family Studies, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: tfarrokh@ut.ac.ir

Farnaz Khodaei 

PhD Candidate, Department of New Business, Faculty of Entrepreneurship, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: farnazkhodaei@ut.ac.ir

Ali Davari* 

*Corresponding Author, Associate Prof., Department of New Business, Faculty of Entrepreneurship, College of Management, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: ali_davari@ut.ac.ir

Abstract

Objective

This study investigates the impact of design thinking on corporate performance, with business model innovation serving as a mediating factor. Recognized as a key approach to fostering innovation, design thinking is explored here to understand the mechanisms and pathways through which it enhances organizational performance. Furthermore, by emphasizing the mediating role of business model innovation, the study seeks to explore how innovation processes facilitate the transfer of design thinking into improved corporate outcomes. Accordingly, the research seeks to provide an analysis of the interrelationships and interactions among design thinking, business model innovation, and corporate performance, highlighting the crucial role of innovation mediation in translating design thinking into organizational value creation and performance improvement.

Citation: Farokhmanesh, Taraneh; Khodaei, Farnaz & Davari, Ali (2025). The Impact of Design Thinking on Corporate Performance: The Mediating Role of Business Model Innovation. *Journal of Business Management*, 17(4), 1274-1297. <https://doi.org/10.22059/JIBM.2024.373874.4769> (in Persian)



Methodology

This research employs a quantitative approach and utilizes a correlational research design for data collection. Following a comprehensive review of the theoretical foundations, a conceptual model and a five-point Likert scale questionnaire were developed. The questionnaire consists of 45 items corresponding to the research variables, all adapted from previous scholarly studies, with their respective sources detailed. The statistical population comprises product and project managers from information technology firms. A total of 147 questionnaires were distributed, of which 109 valid responses were retained for analysis. Data collection was conducted in 2023. For data analysis, SmartPLS 3 was employed using the Structural Equation Modeling (SEM) technique, while SPSS was utilized for descriptive statistical analysis. To assess the reliability of the measurement instruments, Cronbach's alpha coefficients, composite reliability, and Average Variance Extracted (AVE) were calculated.

Findings

Based on the proposed conceptual model, all eight hypotheses were confirmed. The results demonstrate that human-centeredness, learning from failure, customer need discovery, idea generation, idea testing, business model innovation, and design thinking influence corporate performance significantly, as hypothesized in the model. These findings indicate that the conceptual framework effectively explains the examined phenomenon and possesses adequate precision and validity.

Conclusion

This study underscores the high impact of human-centeredness, interrogative reasoning, learning from failure, customer need discovery, idea generation, idea testing, business model innovation, and design thinking on business performance. The findings reveal that these factors positively affect corporate performance by enhancing managerial processes and strategies, fostering innovation, and strengthening organizational capabilities. Consequently, firms can leverage these insights to develop innovative strategies and approaches that enhance performance, boost competitiveness, and achieve sustainable growth in today's dynamic and complex business environments.

Keywords: Design thinking, Business model innovation, Corporate performance, Innovation mediation, Organizational value creation.



تأثیر تفکر طراحی بر عملکرد شرکت‌ها با میانجیگری نوآوری مدل کسب‌وکار

ترانه فرخ‌منش

استادیار، گروه مطالعات خانواده، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، ایران، تهران. رایانامه: tfarrokh@ut.ac.ir

فرناز خدایی

دانشجوی دکتری، گروه کسب‌وکار جدید، دانشکده کارآفرینی، دانشکده‌های مدیریت، دانشگاه تهران، ایران، تهران. رایانامه: farnazkhodaei@ut.ac.ir

علی داوری*

* نویسنده مسئول، دانشیار، گروه کسب‌وکار جدید، دانشکده کارآفرینی، دانشکده‌های مدیریت، دانشگاه تهران، ایران، تهران. رایانامه: ali_davari@ut.ac.ir

چکیده

هدف: هدف اصلی این پژوهش، بررسی رابطه بین تفکر طراحی و عملکرد شرکت‌ها با میانجیگری نوآوری در مدل کسب‌وکار است. از آنجا که تفکر طراحی، یکی از رویکردهای مهم نوآوری شناخته می‌شود، این پژوهش تلاش کرده است تا سازوکارها و مسیرهای تفکر طراحی را در بهبود عملکرد شرکت‌ها بررسی کند. از طرفی، با تأکید بر نقش میانجی نوآوری در مدل کسب‌وکار، پژوهش حاضر تلاش کرده است تا به بررسی روندهای ارتقای عملکرد شرکت‌ها توسط فرایندهای نوآوری، به‌عنوان واسطی برای انتقال تفکر طراحی به عملکرد سازمانی بپردازد. در این راستا، این پژوهش به تحلیل روابط و تأثیرهای متقابل بین تفکر طراحی، نوآوری مدل کسب‌وکار و عملکرد شرکت‌ها پرداخته و نقش اساسی میانجیگری نوآوری مدل کسب‌وکار در ایجاد و انتقال ارزش از تفکر طراحی به عملکرد سازمانی را برجسته کرده است.

روش: پژوهش حاضر بر حسب هدف کاربردی، از نظر ماهیت، کمی و بر اساس روش گردآوری اطلاعات از نوع هم‌بستگی است. پرسش‌نامه پژوهش مشتمل بر ۴۵ سؤال با مقیاس پنج‌گزینه‌ای لیکرت (از خیلی کم تا خیلی زیاد) بود که متناسب با متغیرهای پژوهش، از مقاله‌های معتبر استخراج شد. بر این اساس، ۱۴۷ پرسش‌نامه، به دست مدیران محصول و مدیران پروژه در شرکت‌های فناوری اطلاعات، در سال ۱۴۰۲، تکمیل و در نهایت ۱۰۹ پرسش‌نامه معتبر برای تحلیل انتخاب شد. به‌منظور اعتباریابی و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس ۳ و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و برای محاسبه آماره‌های توصیفی از نرم‌افزار اسپس‌اس ۲۶ استفاده شده است.

یافته‌ها: با توجه به مدل مفهومی ارائه شده در این پژوهش، ۹ فرضیه مطرح و از بین آن‌ها ۸ فرضیه تأیید شد. یافته‌ها نشان داد که انسان‌محوری، یادگیری از شکست، کشف نیاز مشتری، ایده‌پردازی، آزمایش ایده‌ها، نوآوری مدل کسب‌وکار و تفکر طراحی، همگی بر عملکرد کسب‌وکار تأثیر دارند. نتایج نشان داد که مدل مفهومی دقت و اعتبار مناسبی دارند.

استناد: فرخ‌منش، ترانه؛ خدایی، فرناز و داوری، علی (۱۴۰۴). تأثیر تفکر طراحی بر عملکرد شرکت‌ها با میانجیگری نوآوری مدل کسب‌وکار. مدیریت بازرگانی، ۱۷(۴)، ۱۲۷۴-۱۲۹۷.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۲/۲۵

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۵/۰۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۱

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۹/۱۰

doi: <https://doi.org/10.22059/JIBM.2024.373874.4769>

مدیریت بازرگانی، ۱۴۰۴، دوره ۱۷، شماره ۴، صص. ۱۲۷۴-۱۲۹۷

ناشر: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان

نتیجه‌گیری: این پژوهش به بررسی تأثیر عوامل چندگانه‌ای از جمله انسان‌محوری، استدلال استقهای، یادگیری از شکست، کشف نیاز مشتری، ایده‌پردازی، آزمایش ایده‌ها، نوآوری مدل کسب‌وکار و تفکر طراحی بر عملکرد کسب‌وکار تمرکز کرده بود. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که این عوامل، از طریق ارتقای فرایندها و راهبردهای مدیریتی، بهبود فرایندهای نوآوری و افزایش توانایی‌های سازمانی، بر عملکرد کسب‌وکار تأثیر مثبتی دارند؛ بنابراین، شرکت‌ها می‌توانند با بهره‌گیری از این یافته‌ها، استراتژی‌ها و رویکردهای جدیدی را برای بهبود عملکرد، افزایش رقابت‌پذیری و دستیابی به رشد پایدارتر در بازارهای پویا و پیچیده مدرن ارائه دهند. در پایان این پژوهش، چند پیشنهاد هم مطرح شده است.

کلیدواژه‌ها: نوآوری، تفکر طراحی، مدل کسب‌وکار، مشتری، ایده.

مقدمه

امروزه سازمان‌ها برای رویارویی با چالش‌های خود، به راه‌حل‌های نوآورانه و چندوجهی نیاز دارند تا بتوانند مزیت رقابتی خود را حفظ کنند. مطالعه کمبل و همکاران^۱ (۲۰۲۳) نشان می‌دهد که کسب‌وکارها، به دلیل محدودیت منابع با چالش‌های مهمی روبه‌رو هستند و با افزایش رقابت، مجبورند به سراغ رویکردهای خلاقانه بروند. یکی از این رویکردها، تفکر طراحی^۲ است. تفکر طراحی به حل نوآورانه مسائل پیچیده و مبهم کمک می‌کند (مجیسترتی و همکاران^۳، ۲۰۲۱). تفکر طراحی برای درک بهتر فضای مسئله و برای پیشبرد فضای راه‌حل، به‌ویژه در محیط‌هایی با عدم قطعیت بسیار، مناسب است (کولکو^۴، ۲۰۱۵) و بر جنبه‌های مختلف از جمله نوآوری محصول، همدلی با کاربر (یا مشتری) و رویکرد تعاملی و تجربی تأکید دارد و با فرایند آگاهانه برای دستیابی به راه‌حل‌های جدید تعریف می‌شود. تفکر طراحی با تأکید بر باور به توانایی‌های خلاقانه و تبدیل چالش‌ها به فرصت، تأثیر مثبتی بر عملکرد کسب‌وکار دارد (دل‌ارا، مجیسترتی، کوتلا، و رگانتی و زورلو^۵، ۲۰۲۰). تفکر طراحی رویکردی انسان‌محور، کاربردی و مؤثر بر نوآوری مدل کسب‌وکار نیز شناخته می‌شود. در دو دهه گذشته، پژوهشگران اهمیت مدل‌های کسب‌وکار را درک کرده‌اند. مدل‌های کسب‌وکار در شرکت‌های بزرگ و کسب‌وکارهای کوچک اکوسیستم کارآفرینی بررسی شده‌اند و در سطوح مختلفی از صنعت تا شرکت قابل تحلیل هستند (یو^۶، ۲۰۲۲). داده‌های تجربی تأثیر مثبت این مدل‌ها را بر عملکرد شرکت‌ها نشان می‌دهد (صائبی، لین و فوس^۷، ۲۰۱۷). همچنین استمرار نوآوری در مدل کسب‌وکار، مزیت رقابتی نهایی را برای کسب‌وکار به ارمغان می‌آورد (میچل و کلوس^۸، ۲۰۰۳). با استفاده از اصول تفکر طراحی، سازمان‌ها قادرند راه‌کارهایی را به‌کار گیرند که در نهایت، بهبود عملکرد کسب‌وکار را به همراه دارد (ایجنتما، بارتن، دوتیس، تیمکس و ورهوف^۹، ۲۰۲۲).

از سویی، نوآوری در مدل‌های کسب‌وکار، به دانش و مهارت‌های طراحی نیاز دارد که در مکاتب مرسوم کسب‌وکار و مدیریت آموزش داده نمی‌شود. برخلاف مکاتب متداول که بر تحلیل تأکید دارند، مدل‌های جدید بر آزمایش و یادگیری متمرکز می‌شوند و رویکرد مبتنی بر کشف را به‌کار می‌گیرند (مک‌گراث^{۱۰}، ۲۰۱۰). پژوهش‌های سیمونسه و همکاران^{۱۱} (۲۰۱۴)، آمانو^{۱۲} (۲۰۱۹) نشان می‌دهد که تفکر طراحی می‌تواند رویکردی مبتنی بر کشف برای نوآوری در مدل‌های کسب‌وکار ارائه دهد.

یکی از تأثیرهای شایان توجه تفکر طراحی بر نوآوری مدل کسب‌وکار، شناسایی بهتر نیازها، مسائل و چالش‌های مشتریان است (یو، ۲۰۲۲). در نتیجه شرکت‌ها می‌توانند راه‌کارهای ارزشمندتری را برای مشتریان فراهم آورند (لوبائو،

1. Kamble et al.
2. Design thinking
3. Magistretti et al
4. Kolko
5. Dell'Era, Magistretti, Cautela, Verganti & Zurlo
6. You
7. Saebi, Lien & Foss
8. Mitchell & Coles
9. Ijntema, Barten, Duits, Tjemkes & Veenhof
10. McGrath
11. Simonse et al.
12. Amano

رابایولی، گوتیه، لوبائو و کاستا^۱، ۲۰۲۳) و با بهبود عملکرد کسب‌وکار، رشد را تجربه کنند (سانتا ماریا، ورمولن و باومگارتنر^۲، ۲۰۲۲).

رویکرد تفکر طراحی بر قابلیت‌های مدیریتی پویا، مانند حل مسئله خلاق، تأثیر مثبت و چشمگیری دارد که از عوامل تأثیرگذار بر بهبود نوآوری مدل کسب‌وکار و عملکرد شرکت است (راث، راو و نیر^۳، ۲۰۲۳). نوآوری مدل کسب‌وکار به ایجاد فرصت‌های جدید در بازار، جذب مشتریان جدید، افزایش سهم بازار (منور، حریتی، دیسمان و غفار^۴، ۲۰۲۳)، ارائه محصولات و خدمات جدید و منحصربه‌فرد (لطیفی، نیکو و بومن^۵، ۲۰۲۱)، تمایز از رقبای، افزایش رضایت مشتریان، کاهش تعداد محصولات مرجوعی (گایسدوفر، ساواگت و ایوانس^۶، ۲۰۱۷) و بهبود تجربه کاربر کمک می‌کند و در نهایت بر بهبود عملکرد مالی، کاهش هزینه و افزایش درآمد تأثیر مثبت دارد (لوبائو و همکاران، ۲۰۲۳). در واقع می‌توان گفت تفکر طراحی مانند ابزاری قدرتمند برای تغییر و نوآوری مدل کسب‌وکار عمل می‌کند (لیو و منهارت^۷، ۲۰۱۹).

شرکت‌ها برای بهبود عملکرد، از جمله حفظ رشد مستمر، سودآورتر شدن و بقا، باید منطق کسب‌وکار خود را بهبود دهند (ووکانوویچ^۸، ۲۰۱۶). عملکرد می‌تواند با نوآوری در محصولات، فرایندها و استراتژی‌های بازاریابی یا با نوآوری در مدل کسب‌وکار بهبود یابد. مدل کسب‌وکار، منطق چگونگی ایجاد، ارائه و جذب ارزش‌های شرکت را توصیف می‌کند (تیس^۹، ۲۰۱۰)؛ درحالی‌که نوآوری مدل کسب‌وکار به تغییرات در عناصر کلیدی مدل کسب‌وکار یا ساختار یک شرکت اشاره دارد که این عناصر را به‌روشی ساختاریافته، بدیع و غیر پیش‌پافتاده به هم مرتبط می‌کند (فاس و صائبی^{۱۰}، ۲۰۱۷). مدل کسب‌وکاری که به‌خوبی طراحی شده باشد، می‌تواند به‌عنوان روشی برای نوآوری و تطبیق با بازارهای در حال تغییر، ارزش‌های پیشنهادی جذابی را برای مشتریان خلق و ارائه کند. مدل کسب‌وکار با فراهم کردن جریان‌های درآمدی و مزایای رقابتی کسب‌وکار، ارزش قابل‌توجهی را از طریق ارائه محصولات و خدمات نوآورانه و متفاوت ایجاد می‌کند.

از آنجاکه همه شرکت‌ها می‌خواهند عملکرد خود را بهبود بخشند، نقش نوآوری در مدل‌های کسب‌وکار در بهبود عملکرد شرکت‌ها توجه زیادی را به خود جلب کرده است (کریمی و والتر^{۱۱}، ۲۰۱۳؛ لمبرت و دیویدسون^{۱۲}، ۲۰۱۳؛ یو، ۲۰۲۲).

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر ابعاد تفکر طراحی بر عملکرد شرکت‌ها با میانجیگری نوآوری مدل کسب‌وکار تدوین شده است. این پژوهش در چندین جنبه نوآوری دارد. متغیر نوآوری مدل کسب‌وکار به‌عنوان میانجی، در رابطه بین

1. Lobão, Rabaoli, Gauthier, Lobão & Costa

2. Santa-Maria, Vermeulen & Baumgartner

3. Roth, Rau & Neyer

4. Munawar, Hurriyati, Disman & Gaffar

5. Latifi, Nikou & Bouwman

6. Geissdoerfer, Savaget, Evans

7. Liu and Mannhardt

8. Vukanović

9. Teece

10. Foss and Saebi

11. Karimi and Walter

12. Lambert and Davidson

تفکر طراحی و عملکرد کمتر بررسی شده است. همچنین شدت و ارتباط بین متغیرها در شرکت‌های فناوری اطلاعات ایرانی بررسی نشده است. این پژوهش، به دلیل تأکید بر این نکته که نوآوری مدل کسب‌وکار چگونه می‌تواند توسط تفکر طراحی، به عنوان محرک عملکرد شرکت‌ها باشد، به دانش موجود در زمینه نوآوری مدل کسب‌وکار می‌افزاید و این ارتباط را به طور جامع‌تر و عمیق‌تر بررسی می‌کند.

پیشینه پژوهش

در بخش ادبیات متغیرهای پژوهش و ارتباط آن‌ها با یکدیگر تبیین و فرضیه‌های پژوهش مطرح و در ادامه، پیشینه تحقیق بیان شده است.

تفکر طراحی

تفکر طراحی از تاکتیک‌های طراحان سرچشمه گرفته است؛ اما اکنون در زمینه‌ها و رشته‌های مختلف، از جمله توسعه محصول جدید و تحقیقات بازاریابی به کار گرفته می‌شود. تفکر طراحی، یک روش ابتکاری حل مسئله است که بر رویکرد کاربرمحور و همکاری خلاقانه تأکید دارد. این روش با قراردادن کاربران در مرکز فرایند و ایجاد راه‌حل‌های جدید متمرکز است تا نیازها و ترجیحات آن‌ها را برطرف کند (سالازار^۱، ۲۰۲۳). این رویکرد با انعطاف‌پذیری و استفاده از ابزارها، روش‌ها و تکنیک‌های مختلف برای تولید ایده، آزمایش فرضیه‌ها و یافتن راه‌حل‌های خلاقانه مشخص می‌شود. این رویکرد بر درک عمیق نیازها و خواسته‌های افراد از طریق مشاهده مستقیم و سپس طراحی محصولات و خدمات بر اساس این درک تأکید دارد. تفکر طراحی فرایند نوآوری انسان‌محور است که با مشاهده، همکاری، یادگیری سریع، تجسم ایده‌ها، نمونه‌سازی سریع مفاهیم و تجزیه و تحلیل تجاری هم‌زمان تعریف می‌شود (کوپر، جانگجیر و لاکوود^۲، ۲۰۰۹). برای شناخت بهتر تفکر طراحی، ابعاد آن به دو گروه کلی تقسیم می‌شود: ۱. ذهنیت‌ها و ۲. اقدامات تقسیم. ذهنیت شامل انسان‌محوری^۳، استدلال ابداعی^۴ و یادگیری از طریق شکست^۵ است و اقدامات به سه فعالیت کشف^۶ نیاز نیاز مشتری، ایده‌پردازی^۷ و آزمایش^۸ ایده‌ها اشاره می‌کند (ناکاتا و هوانگ^۹، ۲۰۲۰). این ابعاد در ادامه معرفی شده‌اند.

انسان‌محوری (همدلی): انسان‌محوری فراتر از مشتری‌مداری است و به طور همدلانه، بر حل مسائل کاربر، توجه به طیف کامل احساسی و مادی در مسیر تجربه کاربر تأکید دارد (بورلند، ویلنر و میشلی^{۱۰}، ۲۰۱۵). بر این اساس نوآوری‌ها در جهت ارائه لحظات جذاب به کاربران توسعه می‌یابند.

استدلال استفاده‌ی: هنجارهای موجود را به چالش می‌کشد و دیدگاه‌های جایگزین را در کانون توجه قرار می‌دهد و

1. Salazar
2. Cooper, Junginger & Lockwood
3. Human Centeredness
4. Abductive Reasoning
5. Learning by Failing
6. Discovery
7. Ideation
8. Experimentation
9. Nakata & Hwang,
10. Beverland, Wilner & Micheli

به جای پذیرش وضعیت موجود، سؤال می‌کند که برای شکل‌گیری نوآوری چه چیزی می‌تواند تغییر کند یا باید تغییر کند (لیدکا و اوگیلوی^۱، ۲۰۱۹).

یادگیری از شکست: ریسک‌پذیری و اشتباه می‌تواند به راه‌حل‌های خلاقانه منجر شود (سامرز و شیریل^۲، ۲۰۰۸).
کشف نیاز مشتری: فرایند کشف نیاز مشتری شامل درک عمیق نیازهای کاربر است (لیدکا^۳، ۲۰۱۵). در واقع خواسته‌های بیان شده و بیان نشده را شناسایی می‌کند (چن، وو، هونگ، چای و لیانگ^۴، ۲۰۲۳).
ایده‌پردازی: در این اقدام، مفاهیم جدید هم‌سو با نیازهای کاربر تولید می‌شوند (کازینز^۵، ۲۰۱۸). ایده‌های جدید با دسته‌بندی مجدد مسائل و پرسیدن سؤال برای ایده‌پردازی پیرامون مفاهیم جدید مورد تأکید است (ناکاتا و هوانگ، ۲۰۲۰).
آزمایش ایده‌ها: به راستی آزمایی عملکرد ایده‌ها در بازار می‌پردازد و شامل اقدام‌های نمونه‌سازی سریع و درخواست بازخورد از ذی‌نفعان است (کوپر و همکاران، ۲۰۰۹) تا راه‌حل‌های بالقوه ارزان و چابک^۶ به سرعت بررسی شوند (کازین، ۲۰۱۸).

نوآوری مدل کسب‌وکار

نوآوری مدل کسب‌وکار رویکردی مناسب برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار است (ژو، لیو، یانگ و کائو^۷، ۲۰۲۲). نوآوری مدل کسب‌وکار، فرایندی برای طراحی کسب‌وکار جدید با تغییر فرایند خلق ارزش یا اصلاح فرایندهای فعلی سازمان تعریف می‌شود که بخشی از استراتژی کسب‌وکار را تشکیل می‌دهد (گایسیدوفر و همکاران، ۲۰۱۷) و اغلب بر کل شرکت تأثیر می‌گذارد (ژانگ و همکاران^۸، ۲۰۲۱) و برای توسعه کسب‌وکار اهمیت دارد (جین، جی، لیو و ونگ^۹، ۲۰۲۲). همچنین به شرکت‌ها کمک می‌کند تا نیازهای جدید مشتریان را برآورده کنند. تمرکز بر نوآوری مدل کسب‌وکار، به ایجاد ثبات و طراحی مناسب در مدل‌های کسب‌وکار منجر می‌شود (استرکالوا، کورچاژینا و بوگدانوا^{۱۰}، ۲۰۲۰). نوآوری مدل کسب‌وکار به شرکت‌ها این امکان را می‌دهد که ارزش ایجاد کنند و انعطاف‌پذیری خود را در برابر بحران‌ها افزایش دهند (سنتوبلی، سرکیونه، کیارونی، دل وکیو و اوربیناتی^{۱۱}، ۲۰۲۰). در سال‌های اخیر، مزیت‌های رقابتی سنتی شرکت‌ها کاهش یافته است و شرکت‌ها مجبورند تا مدل‌های کسب‌وکار را همواره به‌روزرسانی کنند (سانتا ماریا و همکاران، ۲۰۲۲). شرکت‌ها از طریق مدل‌های کسب‌وکار، ایده‌ها و فناوری‌های جدید، مناطق‌های درآمدی جدید و راه‌های جدید ایجاد ارزش برای ذی‌نفعان را بررسی می‌کنند (کاسادیس ماسانل و ژو^{۱۲}، ۲۰۱۳). البته پایدارسازی، تکرارپذیری نوآوری‌های مدل کسب‌وکار نیز از اهمیت جدی برخوردار است (وارث، محمدیان و کارگر شورکی، ۱۴۰۲).

1. Liedtka & Ogilvie
2. Summers & Scherpereel.
3. Liedtka
4. Chen, Wu, Hong, Chai & Liang
5. Cousins
6. Agile
7. Zhou, Liu, Yang & Cao
8. Zhang et al
9. Jin, Ji, Liu & Wang
10. Strekalova, Korchagina & Bogdanova
11. Centobelli, Cerchione, Chiaroni, Del Vecchio & Urbinati
12. Casadesus-Masanell & Zhu

نوآوری‌های مدل کسب‌وکار، طیف وسیعی از استراتژی‌ها و رویکردها را دربرمی‌گیرد و شامل بهبود ارزش پیشنهادی، ارزش عملیاتی، سرمایه انسانی و ارزش مالی است (کرم^۱، ۲۰۲۲). دو نوع مدل کسب‌وکار بر اساس کارایی و تازگی (نوآوری) وجود دارد. طراحی مدل کسب‌وکار کارایی‌محور بر بهینه‌سازی فرایندها با ساده‌سازی عملیات و کاهش هزینه‌ها تمرکز دارد (لپانن، جورج و الکسی^۲، ۲۰۲۳). مدل کسب‌وکار نوآوری‌محور شامل کشف فرصت‌های جدید و ایجاد ایجاد ارزش از فعالیت‌های نوآورانه است. هر دو نوع نوآوری مدل کسب‌وکار، می‌توانند تأثیر مثبتی بر عملکرد داشته باشند (ایجنتما و همکاران، ۲۰۲۲).

عملکرد کسب‌وکار (سازمان)

عملکرد کسب‌وکار را می‌توان با استفاده از روش‌های مختلفی مانند تجزیه و تحلیل مالی و ارزش افزوده اقتصادی اندازه‌گیری کرد (منوره و همکاران، ۲۰۲۳). عوامل تأثیرگذار بر عملکرد کسب‌وکار عبارت‌اند از: جهت‌گیری کارآفرینانه، نوآوری محصول و ایجاد ارزش مشترک (ینین و کمپوس^۳، ۲۰۲۳). متغیرهایی مانند بازاریابی، نوآوری مدیریت و نوآوری‌های فناوریانه در محصولات و فرایندها نیز بر عملکرد کسب‌وکار تأثیر دارند (گروسی مختارزاده و زمانی، ۱۳۹۴). عملکرد کسب‌وکار شامل توانایی تبدیل منابع به‌صورت مؤثر و کارآمد برای دستیابی به نتایج مطلوب است. در واقع نتیجه اجرای صحیح برنامه‌ها برای دستیابی به اهداف کسب‌وکار است (ملگا، گروس و ماکوی^۴، ۲۰۲۲). سنجش عملکرد کسب‌وکار، به دلیل وجود معیارها و مدل‌های مختلف، چالش‌برانگیز است (انور و عبدالله^۵، ۲۰۲۱). یکی از مدل‌های متداول، رویکرد کارت امتیازی متوازن است که چهار بُعد مالی، مشتری، فرایند داخلی و رشد و یادگیری را دربرمی‌گیرد (بحری و الفاروقی^۶، ۲۰۲۳). معیارهای دیگر عبارت‌اند از: عملکرد مالی (میزان فروش، نرخ بازگشت سرمایه، میزان سود)، سود، عملکرد بازار (میزان سهم بازار، وضعیت رقابتی) و عملکرد غیر مالی (تعداد کارکنان، میزان دانش سازمان) (رحمان، الرحیل، نایر، بهاتی و تمنه^۷، ۲۰۲۳). عملکرد مالی را می‌توان با استفاده از دارایی‌های مشهود مانند نسبت‌های مالی اندازه‌گیری کرد. سرمایه انسانی و وفاداری مشتری از جمله ابزارهای غیرمالی هستند که به عنوان دارایی‌های نامشهود شناخته می‌شوند (چیداو، خوسا و فیلیپس^۸، ۲۰۲۲).

تفکر طراحی و نوآوری مدل کسب‌وکار

نوآوری مدل کسب‌وکار به یک رویکرد تجاری تعیین‌کننده در بسیاری از شرکت‌ها تبدیل شده است (لیو و همکاران، ۲۰۱۹) که حرکت سیستماتیک از طراحی مدل کسب‌وکار به اجرا و عملیات از طریق فرایندهای شرکت را شامل می‌شود (لارا ماچادو و همکاران^۹، ۲۰۲۳). نوآوری مدل کسب‌وکار ممکن است مستلزم طراحی محصولات یا خدمات جدید برای

1. Karam
2. Leppänen, George & Alexy
3. Yanine & Campos
4. Melega, Grosu & Macovei
5. Anwar & Abdullah
6. Bahri & Al Faruqy
7. Rehman, Elrehail, Nair, Bhatti & Taamneh
8. Chidau, Khosa & Phillips
9. Lara Machado et al.

نیازهای برآورده نشده مشتری، نوآوری در فرایند و توزیع محصول، به کارگیری فناوری‌های جدید، پیکربندی مجدد فعالیت‌های موجود یا مشارکت دادن شرکای جدید باشد؛ بنابراین، بهره‌برداری، تعریف و اجرای نوآوری مدل کسب‌وکار، مستلزم کشف فرصت‌های داخلی و خارجی، آزمایش و توسعه منابع موجود است. به بیان دیگر، یک رویکرد یادگیری در تکامل قابلیت‌های شرکت مبتنی بر تفکر طراحی مشاهده می‌شود (کورک، برندلی، لیته فرانلولوسو، لانگ سالویا و مازوتی، ۲۰۲۳).

توانایی ایجاد، پیاده‌سازی، تکرار و تکامل مدل‌های کسب‌وکار، به‌منظور انطباق با شرایط متغیر بازار، برای موفقیت هر کسب‌وکار حیاتی است (گایسیدوفر و همکاران، ۲۰۱۷). در محیط‌هایی با عدم قطعیت و میزان شکست چشمگیر، تفکر طراحی برای توسعه مدل‌های کسب‌وکار نوآورانه بسیار کارآمد است (هی و اورتیز^۲، ۲۰۲۱). با توجه به اینکه در پژوهش حاضر، تفکر طراحی شش بُعد دارد، فرضیه‌های اول تا هفتم مطرح می‌شوند:

فرضیه ۱. انسان محوری (همدلی) بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.

فرضیه ۲. استدلال استفاده‌ی بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.

فرضیه ۳. یادگیری از شکست بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.

فرضیه ۴. کشف نیاز مشتری بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.

فرضیه ۵. ایده‌پردازی بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.

فرضیه ۶. آزمایش ایده‌ها بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.

فرضیه ۷. تفکر طراحی بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.

نوآوری مدل کسب‌وکار و عملکرد کسب‌وکار

نوآوری مدل کسب‌وکار، یک فعالیت نوآورانه مهم در شرکت‌هاست که به‌عنوان نیروی محرک بهبود عملکرد شرکت عمل می‌کند. نوآوری مدل کسب‌وکار با افزایش یادگیری سازمانی، به ذخیره دانش در سازمان‌ها کمک می‌کند و عملکرد را بهبود می‌بخشد (صائبی و همکاران، ۲۰۱۷). هدف نهایی نوآوری مدل کسب‌وکار، کاهش هزینه‌ها و ارتقای عملکرد است (ژانگ، یانگ و ژو و شیا^۳، ۲۰۲۳) و به مزیت‌های رقابتی قوی‌تر منجر می‌شود (پیرونی، مک‌آلون و پیگوسو^۴، ۲۰۲۱).

در واقع افزایش قابلیت‌های نوآوری بر ارتقای عملکرد سازمانی تأثیر مثبتی دارد (نصرت‌پناه، بارانی، اشرف‌زاده و

آتشی، ۱۴۰۳). بر این اساس فرضیه هشتم مطرح می‌شود:

فرضیه ۸. نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد تأثیر دارد.

تفکر طراحی و عملکرد کسب‌وکار

تفکر طراحی از دیدگاه‌های مختلفی می‌تواند برای بهبود عملکرد و رشد پایدار کسب‌وکارها مؤثر باشد. اولین جنبه از

1. Kurek Brandli, Leite Frandoloso, Lange Salvia & Mazutti

2. He & Ortiz

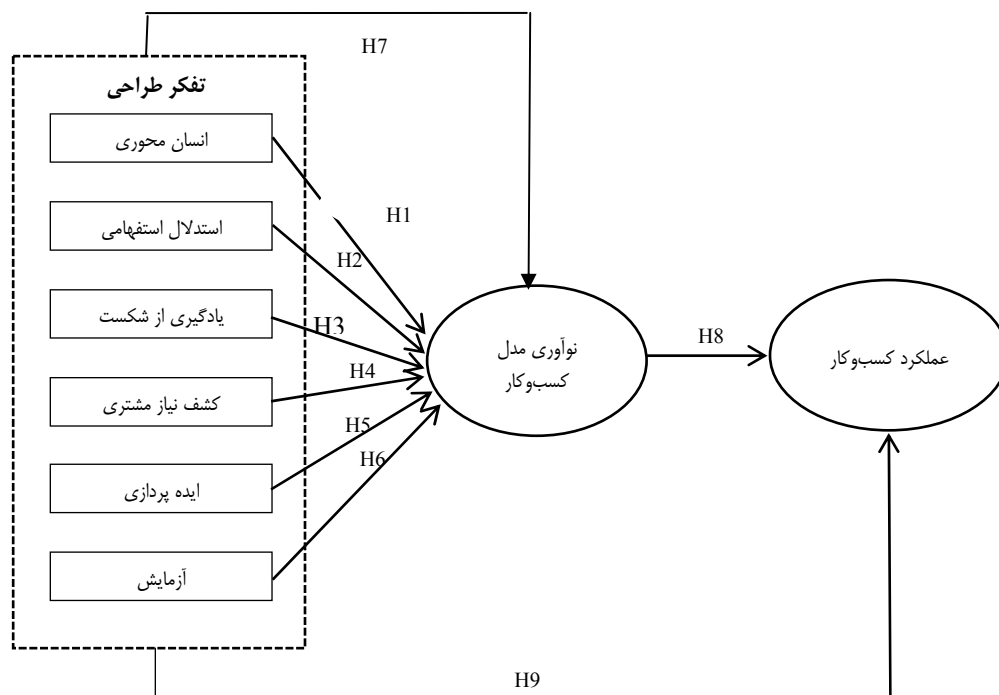
3. Zhang, Yang & Zhu

4. Pieroni, McAloone & Pigosso

اهمیت تفکر طراحی، توجه به نیازها و خواسته‌های کاربران و مشتریان است. این الگوی تفکر با تمرکز بر تجربه کاربری، امکان ارائه محصولات و خدمات باکیفیت و منطبق با انتظارات واقعی مشتریان را فراهم می‌کند. از این رو، استفاده از تفکر طراحی به کسب‌وکارها کمک می‌کند تا از رقبا متمایز شده و بازارهای خود را بهبود بخشند (فو، سان و گو^۱، ۲۰۲۳). یکی دیگر از جوانب اساسی تفکر طراحی، قابلیت نوآوری و تولید ایده‌های جدید است و از طریق تمرکز بر بهبود مستمر، کارایی را ارتقا می‌بخشد. این رویکرد از روش‌های آزمون و خطا برای بهبود فرایندها و افزایش بهره‌وری استفاده می‌کند (فو و همکاران، ۲۰۲۳). به علاوه، تفکر طراحی با افزایش تعاملات و هماهنگی بین اعضای تیم می‌تواند هم‌زمان در تصمیم‌گیری‌ها و اجرای فعالیت‌ها را تقویت کند. این افزایش هماهنگی در تیم‌ها منجر به افزایش انعطاف‌پذیری و سرعت عمل در مقابل چالش‌های مختلف می‌شود و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا با تغییرات بازار، افراد و فناوری‌های جدید سازگاری پیدا کنند (دینگ، بونت، کاکبیل و ژو^۲، ۲۰۲۳). همچنین با پیش‌بینی، تحول در سریع‌ترین زمان و با در نظر گرفتن ارزش‌های کاربران یا مشتریان، پاسخ‌های به موقعی به چالش‌های جدید بازار می‌دهد و رقابت‌پذیری، سهم بازار و عملکرد کسب‌وکار را ارتقا می‌بخشد (فوترر، اشمیت و هدنریچ^۳، ۲۰۱۸). براین اساس فرضیه نهم پژوهش مطرح می‌شود:

فرضیه ۹. تفکر طراحی بر عملکرد کسب‌وکار تأثیر دارد.

همچنین مدل مفهومی تحقیق در شکل یک مشخص شده است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

1. Fu, Sun & Guo
2. Ding, Bont, Cockbill & Zhou
3. Futterer, Schmidt, Heidenreich

جدول ۱. پیشینه پژوهش داخلی و خارجی

نویسنده و سال	روش	نتیجه
یو، ۲۰۲۲	بر اساس یک مرور ادبیات سیستماتیک با جستجوی کلمات کلیدی «مدل کسب و کار»، «تفکر طراحی» و «نوآوری» انجام شده است.	در این مقاله، نویسنده مروری بر کاربرد، پتانسیل و چالش‌های تفکر طراحی برای نوآوری مدل کسب و کار از منظر جامع ارائه می‌کند و پتانسیل استفاده از تفکر طراحی را به عنوان یک ذهنیت و روش ضروری را برجسته می‌کند.
آمانو، ۲۰۱۹	این مقاله با ترکیبی از بینش‌های حاصل از بررسی کامل ادبیات، مطالعات موردی متعدد و مجموعه ای از مصاحبه‌ها اجرا شده است.	این مطالعه یک چارچوب نظری برای نمونه سازی مدل کسب و کار (BMP) پیشنهاد می‌کند که در آن تفکر طراحی به عنوان ابزاری برای تسهیل نوآوری مدل کسب و کار (BMI) استفاده می‌شود.
لطیفی و همکاران، ۲۰۱۸	بر اساس مرور ادبیات سیستماتیک، مدلی برای بررسی اینکه چگونه BMI بر عملکرد شرکت از طریق عوامل میانجی و تعدیل کننده تأثیر می‌گذارد، ایجاد شده است.	در این مقاله بیست عامل تعدیل کننده شناسایی و در چهار گروه طبقه بندی شده است: ویژگی‌های شرکت، ویژگی‌های صنعت، پیاده سازی BM و اقدامات BM. همچنین ده عامل میانجی شناسایی شده است.
فاس و صائبی، ۲۰۱۷	تجزیه و تحلیل ۱۵۰ مقاله علمی در مورد BMI که بین سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ منتشر شده‌اند.	نویسندگان مدلی را برای تحقیقات آینده BMI ارائه کرده‌اند که نیاز به بررسی همبستگی بین BMI و عملکرد (عملکرد مالی، نوآوری و کاهش هزینه) را برجسته می‌کند.
باران دوست، سخدری و داوری، ۱۴۰۰	رویکرد پژوهش از نوع کیفی و استقرایی - اکتشافی و از نظر هدف کاربردی است. با توجه به راهبرد مطالعه موردی صنایع دارویی، مصاحبه نیمه ساختاریافته به عنوان روش جمع‌آوری داده‌ها انتخاب شده است.	تفکر طراح رویکردی است که با ترکیب ابزارهای BMI می‌تواند موجب نوآوری در مدل کسب و کارهای تثبیت شده صنایع دارویی شود.
خاشعی، محمدی نسب و مهدی زاده، ۱۳۹۵	این مطالعه، مدلی نظری را برای کشف رابطه بین متغیرها شکل می‌دهد و برای جمع‌آوری داده‌های پژوهش، ابزار پرسش‌نامه را به کار گرفته است. برای بررسی آزمون فرضیه‌های پژوهش، مدل سازی معادلات ساختاری اجرا شده است.	نتایج پژوهش نشان داده است که نوآوری باز، در رابطه سکون سازمانی و نوآوری مدل کسب و کار و همچنین، رابطه سکون سازمانی و عملکرد این شرکت‌ها اثر واسطه‌ای دارد. همچنین نوآوری مدل کسب و کار، بر عملکرد شرکت اثر مثبت می‌گذارد.
فلاح، سلامت بخش ورجوی و پهلوانی، ۱۴۰۰	روش پژوهش از نوع علی - معلولی است. روش گردآوری اطلاعات در بخش ادبیات نظری، مطالعات کتابخانه‌ای و در بخش آزمون فرضیه‌های پژوهش بر اسناد کاوی صورت‌های مالی مبتنی بر است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از برازش مدل‌های رگرسیون استفاده شده است.	نوآوری در تأمین مواد و تجهیزات و تولید محصولات تأثیر مستقیم و معناداری بر بازده دارایی شرکت‌ها داشته‌اند؛ در حالی که تأثیر نوآوری در بازاریابی بر بازده دارایی شرکت‌ها معنادار نیست.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از جنبه هدف کاربردی، از نظر ماهیت، کمی و بر اساس روش گردآوری اطلاعات، از نوع همبستگی - علی است. داده‌های پژوهش در سال ۱۴۰۲ گردآوری شده است. پرسش‌نامه پژوهش مشتمل بر ۴۵ سؤال بوده است که در جدول ۱ تعداد و منبع سؤال‌ها نشان داده شده است. شایان ذکر است که پرسش‌نامه با مقیاس پنج گزینه‌ای لیکرت (خیلی کم تا خیلی زیاد) تهیه شده است.

جدول ۲. متغیرهای پرسش‌نامه

منابع	تعداد سؤال	متغیر
ناکاتا و هوانگ، ۲۰۲۰	۴	انسان‌محوری
	۴	استدلال استقهای
	۴	یادگیری از شکست
	۳	کشف نیاز مشتری
	۴	ایده‌پردازی
	۳	آزمایش ایده‌ها
فوترر و همکاران، ۲۰۱۸	۱۶	نوآوری مدل کسب‌وکار
	۷	عملکرد کسب‌وکار

جامعه آماری پژوهش، مدیران محصول و مدیران پروژه شرکت‌های فناوری اطلاعات است که حداقل ۵ سال در این حوزه سابقه داشتند. ۱۴۷ پرسش‌نامه بین شرکت‌ها توزیع و در نهایت ۱۰۹ پرسش‌نامه معتبر برای تحلیل انتخاب شد. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس ۳ و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و برای محاسبه آمارهای توصیفی از نرم‌افزار اسپ‌اس‌اس ۲۶ استفاده شده است. برای سنجش پایایی ابزار اندازه‌گیری ضرایب آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و میانگین واریانس احصا شده AVE استفاده شده که در بخش یافته‌ها تشریح می‌شود.

یافته‌های پژوهش

توصیف جمعیت‌شناختی

به‌منظور شناخت بهتر نمونه آماری، درصد فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی شامل جنسیت، تحصیلات، شغل و سابقه کار نمونه بررسی و نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۳. آمار متغیرهای جمعیت‌شناختی

درصد فراوانی متغیرهای جمعیت‌شناختی - حجم نمونه ۱۰۹ نفر					
جنسیت	مرد	۷۱ درصد	شغل	مدیر پروژه	۵۹ درصد
	زن	۲۹ درصد		مدیر محصول	۴۱ درصد
تحصیلات	کارشناسی	۶۳ درصد	سابقه کار (سال)	بین ۵ تا ۱۰ سال	۴۱ درصد
	کارشناسی ارشد و دکتری	۳۷ درصد		بین ۱۱ تا ۲۰	۳۸ درصد
				بیشتر از ۲۰	۲۱ درصد

سنجش بخش اندازه‌گیری

برای بررسی پایایی و روایی ابزار تحقیق، از آلفای کرونباخ استفاده و علاوه بر آن، پایایی ترکیبی و شاخص میانگین واریانس احصا شده محاسبه شده است. همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد، همه این شاخص‌ها تأیید شدند.

جدول ۴. بررسی ضرایب پایایی و روایی

شاخص AVE	پایایی ترکیبی	آلفای کرونباخ	
۰/۶۱	۰/۷۸	۰/۷۱	انسان محوری
۰/۵۹	۰/۸۱	۰/۷۳	استدلال استفهامی
۰/۶۳	۰/۷۵	۰/۷۴	یادگیری از شکست
۰/۵۳	۰/۷۲	۰/۷۰	کشف نیاز مشتری
۰/۶۷	۰/۷۷	۰/۷۹	ایده پردازی
۰/۶۲	۰/۸۰	۰/۷۴	آزمایش ایده ها
۰/۵۷	۰/۸۶	۰/۸۴	تفکر طراحی
۰/۶۵	۰/۸۹	۰/۹۱	نوآوری مدل کسب و کار
۰/۵۴	۰/۸۰	۰/۸۱	عملکرد کسب و کار

جدول ۴ مقایسه روایی واگرا و ضریب همبستگی بین متغیرها را نشان می دهد. مقدار جذر AVE متغیرهای مکنون در پژوهش حاضر، در خانه های موجود در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته اند و از مقدار همبستگی میان آن ها که در خانه های زیرین و چپ قطر اصلی قرار دارند، بیشتر است؛ بنابراین در مدل های فوق، سازه ها (متغیرهای مکنون) در مدل تعامل بیشتری با سؤال های خود دارند تا با سازه های دیگر. به بیان دیگر، روایی واگرایی مدل در حد مناسبی است (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲).

جدول ۵. نتایج بررسی روایی واگرا را به روش فورنل و لاکر

۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	
								۰/۷۸	انسان محوری
							۰/۷۷	۰/۴۱	استدلال استفهامی
						۰/۷۹	۰/۲۹	۰/۲۲	یادگیری از شکست
					۰/۷۳	۰/۲۳	۰/۲۵	۰/۲۷	کشف نیاز مشتری
				۰/۸۲	۰/۲۲	۰/۴۱	۰/۲۷	۰/۱۷	ایده پردازی
			۰/۷۹	۰/۲۷	۰/۲۱	۰/۲۶	۰/۳۳	۰/۳۲	آزمایش ایده ها
		۰/۸۱	۰/۳۷	۰/۱۱	۰/۲۰	۰/۳۲	۰/۳۷	۰/۳۷	نوآوری مدل کسب و کار
	۰/۷۳	۰/۴۱	۰/۳۱	۰/۱۴	۰/۳۵	۰/۲۷	۰/۳۰	۰/۳۹	عملکرد کسب و کار
۰/۷۵	۰/۳۵	۰/۲۹	۰/۶۷	۰/۶۳	۰/۳۱	۰/۶۲	۰/۵۱	۰/۴۵	تفکر طراحی

مقدار شاخص نیکویی برازش مدل ($GOG = ۰/۴۷$) قابل قبول و بزرگ تر از $۰/۳۶$ است. همچنین شاخص ریشه میانگین مربعات باقی مانده استاندارد، کمتر از $۰/۸۰$ و قابل قبول است ($SRMR = ۰/۶۱$). در مجموع، مدل دارای برازش مناسبی دارد.

آزمون فرضیه‌ها

به‌منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش از مقادیر t و ضرایب مسیر β (اعداد روی مسیر و معناداری ضریب مسیر) استفاده شده است. در سطح اطمینان ۹۵ درصد، اگر مقدار آماره t بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد، فرضیه تأیید می‌شود. جدول ۵، نتایج بررسی فرضیه‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۵. آزمون فرضیه‌ها

فرضیه	ضریب مسیر	t-value	نتیجه
H1 انسان‌محوری بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.	۰/۴۹	۴/۴۹	تأیید
H2 استدلال استقهای بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.	۰/۰۹	۱/۲۱	رد
H3 یادگیری از شکست بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.	۰/۴۱	۲/۷۱	تأیید
H4 کشف نیاز مشتری بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.	۰/۴۷	۶/۵۷	تأیید
H5 ایده‌پردازی بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.	۰/۵۳	۹/۱۹	تأیید
H6 آزمایش ایده‌ها بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.	۰/۳۷	۳/۲۷	تأیید
H7 تفکر طراحی بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.	۰/۵۹	۵/۷۸	تأیید
H8 نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد تأثیر دارد.	۰/۵۱	۷/۱۸	تأیید
H9 تفکر طراحی بر عملکرد تأثیر دارد.	۰/۳۴	۳/۲۹	تأیید

بحث

هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر تفکر طراحی بر عملکرد کسب‌وکار با میانجیگری نوآوری مدل کسب‌وکار بوده است. بر این اساس، پس از مطالعه مبانی نظری و طراحی مدل مفهومی، پرسش‌نامه تحقیق بین مدیران پروژه و محصول در شرکت‌های فناوری اطلاعات توزیع شد. در این بخش، نتایج فرضیه‌ها با تحقیقات پیشین مقایسه می‌شود.

بررسی فرضیه اول نشان داد که انسان‌محوری بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد. مطالعات زیادی تأثیر مثبت انسان‌محوری بر نوآوری مدل کسب‌وکار را نشان می‌دهند. نتیجه پژوهش حاضر با نتیجه پژوهش زوبر و مودی^۱ (۲۰۱۸) که به تأثیر مثبت انسان‌محوری بر نوآوری مدل کسب‌وکار اشاره کرده‌اند، همخوانی دارد.

بررسی فرضیه دوم نشان داد که استدلال استقهای بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر معناداری ندارد. در تحقیقات گذشته مطرح شده بود استدلال استقهای، باعث بهبود نوآوری مدل کسب‌وکار می‌شود. نتایج پژوهش حاضر تأثیر این مؤلفه را بر نوآوری مدل کسب‌وکار را تأیید نمی‌کند. نتیجه پژوهش با تحقیق دان و دوگرتی^۲ (۲۰۱۶) و کرامر پترسن، کریستنسن و احمد کریستنسن^۳ (۲۰۱۹) که به تأثیر مثبت استدلال استقهای بر نوآوری مدل کسب‌وکار اشاره کرده‌اند، همخوانی ندارد.

1. Zuber & Moody

2. Dunne & Dougherty

3. Cramer-Petersen, Christensen & Ahmed-Kristensen

بررسی فرضیه سوم پژوهش نشان داد که یادگیری از شکست، بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد. این فرضیه نشان می‌دهد که شکست‌ها بایستی به‌عنوان فرصت‌ها و درس‌هایی برای یادگیری و بهبود مورد توجه قرار گیرند. نتیجه این فرضیه با مطالعه گایسیدوفر و همکاران (۲۰۱۷) و بائر (۲۰۱۶) که به تأثیر مثبت یادگیری از شکست بر نوآوری مدل کسب‌وکار اشاره کرده‌اند، همخوانی دارد.

بررسی فرضیه چهارم نشان داد که کشف نیاز مشتری، بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد. نتیجه این فرضیه با نتیجه تحقیق مک‌گروث (۲۰۱۰) که به تأثیر مثبت کشف نیاز مشتری روی نوآوری مدل کسب‌وکار اشاره کرده است، همخوانی دارد.

بررسی فرضیه پنجم نشان داد که ایده‌پردازی بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد. نتیجه این فرض با نتیجه پژوهش اپلر، هافمن و برسیکانی^۱ (۲۰۱۱) که به تأثیر مثبت ایده‌پردازی بر نوآوری مدل کسب‌وکار اشاره دارد، همخوانی دارد.

بررسی فرضیه ششم نشان داد که آزمایش ایده‌ها، بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد. آزمایش ایده میزان موفقیت نوآوری مدل کسب‌وکار را ارتقا می‌دهد. نتیجه این فرضیه با نتیجه پژوهش تاران، بوئر و لینگرن^۲ (۲۰۱۵) که به تأثیر مثبت آزمایش، بر نوآوری مدل کسب‌وکار اشاره کرده‌اند، همخوانی دارد.

بررسی فرضیه هفتم نشان داد که تفکر طراحی، بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر دارد.

بررسی فرضیه هشتم نشان داد که نوآوری مدل کسب‌وکار، بر عملکرد کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد. نتیجه پژوهش حاضر با نتیجه پژوهش لطیفی و همکاران (۲۰۲۱) که به تأثیر مثبت نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد کسب‌وکار اشاره کرده‌اند، همخوانی دارد.

بررسی فرضیه نهم نشان داد که تفکر طراحی بر عملکرد کسب‌وکار تأثیر معناداری دارد. استفاده از تفکر طراحی می‌تواند عملکرد مالی و غیرمالی را بهبود بخشد. بر این اساس، نتیجه این فرضیه با نتیجه پژوهش واتاسوراچوک^۳ (۲۰۱۲) که به تأثیر مثبت تفکر طراحی بر عملکرد کسب‌وکار اشاره کرده‌اند، همخوانی دارد.

نتیجه‌گیری

این پژوهش نشان داد که تفکر طراحی به‌عنوان یک رویکرد و راهبرد استراتژیک در توسعه و بهبود مدل کسب‌وکارها، بر عملکرد و نوآوری آن‌ها تأثیر شایان توجهی دارد. یافته‌های حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که پنج فاکتور از شش فاکتور تفکر طراحی، شامل انسان‌محوری، یادگیری از شکست، کشف نیاز مشتری، ایده‌پردازی و آزمایش ایده‌ها، بر نوآوری مدل کسب‌وکار تأثیر مثبت دارند؛ در حالی که ششمین فاکتور، یعنی استدلال استقهای، اثر معناداری بر نوآوری مدل کسب‌وکار نشان نمی‌دهد.

1. Eppler, Hoffmann & Bresciani

2. Taran, Boer & Lindgren

3. Wattanasupachoke

این پژوهش نشان داد که انسان محوری با تمرکز بر نیازها و خواسته‌های انسانی، می‌تواند به‌عنوان انگیزه‌بخش و راهبردی برای تحقق نوآوری و بهبود عملکرد کسب‌وکار عمل کند (بیجل بروور و دورست^۱، ۲۰۱۷). همچنین، یادگیری از شکست و تجربه‌های ناموفق، به‌عنوان یک عامل آموزشی برای تحلیل و بهبود مدل کسب‌وکار، ارزشمند است (منوره، ایندارتی، سیتونو و نستیتی^۲، ۲۰۲۳). با بررسی دقیق علل و عوامل شکست و انجام تغییرات مناسب، می‌توان به نوآوری و بهبود پایدار در مدل کسب‌وکار دست یافت.

در این مقاله، کشف نیاز مشتری، عامل اساسی در توسعه و بهبود مدل کسب‌وکار محسوب شده است. این عامل با تمرکز بر شناخت نیازها و خواسته‌های واقعی مشتریان، می‌تواند به‌عنوان انگیزه و راهبردی برای نوآوری و بهبود مدل کسب‌وکار عمل کند (ایبارا، بیگدلی، ایگارتوا و گانزاراین^۳، ۲۰۲۰).

علاوه‌براین، ایده‌پردازی و آزمایش ایده‌ها، به‌عنوان مراحل حیاتی در فرایند نوآوری مدل کسب‌وکار، در کانون توجه قرار گرفته است. شناخت و توسعه ایده‌های خلاقانه و پیشرو، به همراه آزمایش و ارزیابی آن‌ها، امکان پیشرفت و نوآوری در مدل کسب‌وکار را فراهم می‌کند (حنفی‌زاده، حاتمی، انالویی و البدوی^۴، ۲۰۲۱).

در نهایت، این مقاله نتایج بررسی‌های خود را برای ارتباط تفکر طراحی و عملکرد کسب‌وکار به نمایش گذاشته است. تفکر طراحی، به‌عنوان یک رویکرد استراتژیک، می‌تواند نوآوری و بهبود را در مدل کسب‌وکار تسهیل کند. عوامل مختلفی همچون انسان محوری، یادگیری از شکست، کشف نیاز مشتری، ایده‌پردازی و آزمایش ایده‌ها، همگی بر نوآوری و بهبود مدل کسب‌وکار تأثیر مثبتی دارند (کورک و همکاران، ۲۰۲۳)؛ از این رو، توسعه و اجرای نوآوری‌های مدل کسب‌وکار، می‌تواند عملکرد کسب‌وکار را بهبود بخشد. با اعمال تفکر طراحی در فرایند توسعه مدل کسب‌وکار، می‌توان تغییرات و بهبودهای لازم را اعمال و به رشد و پیشرفت سازمان‌ها و شرکت‌ها کمک کرد.

در این تحقیق تأثیر تفکر طراحی بر عملکرد کسب‌وکار به‌صورت معنادار پذیرفته شد (پیرونی و همکاران، ۲۰۲۱). در نتیجه مدیران و صاحبان کسب‌وکارها می‌توانند از تفکر طراحی بهره‌برداری به‌عنوان یک ابزار قدرتمند برای نوآوری و بهبود در مدل کسب‌وکار خود به کار بگیرند.

پیشنهاده‌ها

بر اساس نتایج پژوهش، پیشنهادهایی ارائه شده است:

۱. بررسی تأثیر تفکر طراحی بر عملکرد شرکت‌ها در صنایع مختلف: تحقیقات بیشتری می‌توانند انجام شود تا اثرهای تفکر طراحی در صنایع مختلف، از جمله خدمات، تولید و... را بررسی کنند. این امر به درک بهتری از تأثیر این رویکرد در محیط‌های مختلف کسب‌وکار کمک می‌کند؛
۲. بررسی تأثیر زمان: تحقیقات بایستی بر تأثیر بلندمدت تفکر طراحی بر نوآوری مدل کسب‌وکار تمرکز کنند. این

1. Bijl-Brouwer and Dorst

2. Munawaroh, Indarti, Ciptono & Nastiti

3. Ibarra, Bigdeli, Igartua & Ganzarain

4. Hanafizadeh, Hatami, Analoui & Albadvi

امر می‌تواند به درک بهتری از پایداری و طول عمر این تغییرات در سازمان‌ها کمک کند؛
 ۳. مقایسه تأثیر تفکر طراحی با سایر رویکردها: این امر به شناخت بهتری از مزیت‌ها و محدودیت‌های این رویکرد در مقایسه با دیگر رویکردها کمک می‌کند؛

۴. بررسی تأثیرات محیطی: تحقیقات می‌توانند تأثیرات عوامل محیطی مانند فرهنگ سازمانی، شرایط بازار، قوانین و مقررات و... را بر تفکر طراحی و نوآوری مدل کسب‌وکار بررسی کنند. این امر به درک بهتری از شرایطی که ممکن است تأثیرهای این دو عامل را تضعیف یا تقویت کنند، کمک می‌کند.

به محققان آینده پیشنهاد می‌شود که به بررسی روابط بین متغیرهای تحقیق در صنایع و بخش‌های مختلف، در بازه‌های زمانی متفاوت، با استفاده از روش‌های مختلف گردآوری داده‌ها و تحلیل‌های آماری پیشرفته‌تر و در صنایع متنوع‌تر بپردازند. این اقدامات می‌تواند به افزایش دقت و جامعیت نتایج و بهبود کاربرپذیری یافته‌ها در محیط‌های مختلف کسب‌وکار کمک کند.

محدودیت‌ها

پژوهش حاضر با چندین محدودیت مواجه بوده است. یکی از این محدودیت‌ها، به نمونه‌گیری مربوط می‌شود؛ این پژوهش تنها در بین مدیران محصول و مدیران پروژه در شرکت‌های فناوری اطلاعات انجام شده که ممکن است نتایج به‌دست‌آمده به تمامی صنایع و بخش‌ها قابل تعمیم نباشد. این محدودیت می‌تواند به دلیل تفاوت‌های ساختاری و فرهنگی در سایر صنایع و سازمان‌ها باشد. همچنین، داده‌ها در یک بازه زمانی خاص (سال ۱۴۰۲) جمع‌آوری شده‌اند که این موضوع ممکن است روی نتایج پژوهش تأثیر بگذارد؛ زیرا شرایط بازار و محیط کسب‌وکار ممکن است در طول زمان تغییر کند و یافته‌های پژوهش در زمان‌های دیگر متفاوت باشد.

استفاده از پرسش‌نامه، به‌عنوان ابزار اصلی گردآوری داده‌ها نیز با مشکلاتی همچون سوگیری پاسخ‌دهندگان (تمایل به پاسخ‌های مثبت یا منفی) و محدودیت در انعکاس واقعیت‌های پیچیده سازمانی مواجه است. همچنین، احتمال خطاهای انسانی در تکمیل پرسش‌نامه‌ها وجود دارد. پژوهش روی متغیرهای خاصی مانند تفکر طراحی، نوآوری در مدل کسب‌وکار و عملکرد شرکت‌ها متمرکز شده و ممکن است در این مطالعه، به سایر عوامل مؤثر بر عملکرد سازمانی توجه نشده باشد که این می‌تواند به نقص در جامعیت نتایج منجر شود. همچنین، تحلیل‌های آماری ممکن است به دلیل پیچیدگی روابط بین متغیرها، به نمونه‌های بزرگ‌تر و متنوع‌تر نیازمند باشد.

منابع

باران دوست، سیامک؛ سخدری، کمال و داوری، علی (۱۴۰۰). ارائه چارچوب نوآوری در مدل کسب‌وکارهای تثبیت شده با رویکرد تفکر طراحی (مورد مطالعه: صنایع دارویی). مدیریت بهداشت و درمان (نظام سلامت)، ۱۲(۳)، ۱۰۳-۱۱۶.
 داوری، علی و رضازاده، آرش (۱۳۹۲). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار Smart PLS. انتشارات جهاد دانشگاهی، تهران.

- فلاح، محمد؛ سلامت‌بخش ورجوی، علیرضا و پهلوانی، علی (۱۴۰۰). تأثیر نوآوری مدل کسب‌وکار بر عملکرد مالی شرکت‌های فعال در صنعت پتروشیمی. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۱۰ (۳۹)، ۶۰۹-۶۲۲.
- گروسی مختارزاده، نیما و زمانی، محمود (۱۳۹۴). تبیین تأثیر بازاریابی و نوآوری مدیریت بر عملکرد بنگاه با تأکید بر نقش میانجی نوآوری فناورانه. *مدیریت بازرگانی*، ۷ (۲)، ۴۶۳-۴۸۴.
- نصرت‌پناه، رسول؛ بارانی، صمد؛ اشرف‌زاده، عارف و آتشی، غلامحسین (۱۴۰۳). تأثیر قابلیت‌های نوآوری خدمات پویا بر عملکرد شرکت‌ها: نقش تعدیلگر پویایی محیطی درک‌شده و نقش میانجی نوآوری خدمات و مزیت رقابتی. *مدیریت بازرگانی*، ۱ (۱۶)، ۱۳۷-۱۶۶.
- وارث، سیدحامد؛ محمدیان، ایوب و کارگر شورکی، محمد (۱۴۰۲). نوآوری مدل کسب‌وکار پایدار در عصر دیجیتال مبتنی بر رویکرد قابلیت‌های پویا. *مدیریت بازرگانی*، ۱۵ (۱)، ۵۴-۸۴.
- خاشعی، وحید؛ محمدی نسب، علی و مهدی‌زاده، الهه (۱۳۹۵). کاوشی بر تأثیر سکون سازمانی بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط با تأکید بر نقش نوآوری مدل کسب‌وکار و نوآوری باز. *مجله علمی مدیریت فرهنگ سازمانی*، ۱۴ (۴)، ۱۱۱-۱۱۳۶.

References

- Amano, T. (2019). *Prototyping in business model innovation: Exploring the role of design thinking in business model development* (Doctoral dissertation, University of the Arts London).
- Anwar, G. & Abdullah, N. N. (2021). The impact of Human resource management practice on Organizational performance. *International journal of Engineering, Business and Management (IJEEM)*, 5.
- Bahri, E. S. & Al Faruqy, M. Z. (2023). The Measurement Model of Business Entity Performance with Balanced Scorecard Approach. *Journal of Multi-Disciplines Science (Icecomb)*, 1(1), 9-15.
- Baran Dost, Sakhdri, K. & Davari, A. (2021). Providing innovation in the established business model with design thinking design studied: pharmaceutical industries). *Health Management*, 12(3), 103-116. (in Persian)
- Bauer, A. K. (2016). Learning from Business Failure–Does Restarting Affect the Business Model Design? *Junior Management Science*, 1(2), 32-60.
- Beverland, M.B., Wilner, S.J. & Micheli, P. (2015). Reconciling the tension between consistency and relevance: design thinking as a mechanism for brand ambidexterity. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43, 589-609.
- Bijl-Brouwer, M. & Dorst, K. (2017). Advancing the strategic impact of human-centred design. *Design Studies*, 53, 1-23. <https://doi.org/10.1016/J.DESTUD.2017.06.003>

- Casadesus-Masanell, R. & Zhu, F. (2013). Business model innovation and competitive imitation: The case of sponsor-based business models. *Strategic management journal*, 34(4), 464-482.
- Centobelli, P., Cerchione, R., Chiaroni, D., Del Vecchio, P. & Urbinati, A. (2020). Designing business models in circular economy: A systematic literature review and research agenda. *Business Strategy and the Environment*, 29(4), 1734–1749.
- Chen, N., Wu, D., Hong, H. Y., Chai, C. S. & Liang, J. C. (2023). Developing a design thinking engagement scale for early childhood teachers. *International Journal of Technology and Design Education*, 33(5), 2045-2069.
- Chidau, T., Khosa, R. M. & Phillips, M. (2022). Effects of successful business practices on business performance: Evidence from immigrant entrepreneurs in Ekurhuleni, South Africa. *The Southern African Journal of Entrepreneurship and Small Business Management*, 14(1), 490.
- Cooper, R., Junginger, S. & Lockwood, T. (2009). Design thinking and design management: A research and practice perspective. *Design Management Review*, 20(2), 46-55.
- Cousins, B. (2018). Design thinking: Organizational learning in VUCA environments. *Academy of Strategic Management Journal*, 17(2), 1-18.
- Cramer-Petersen, C.L., Christensen, B.T. & Ahmed-Kristensen, S. (2019). Empirically analysing design reasoning patterns: Abductive-deductive reasoning patterns dominate design idea generation. *Design Studies*, 60, 39-70.
- Davari, A. & Rezazadeh, A. (2013). *Structural equation modeling with PLS*. Tehran: Jahad University. (in Persian)
- Dell'Era, C., Magistretti, S., Cautela, C., Verganti, R. & Zurlo, F. (2020). Four kinds of design thinking: From ideating to making, engaging, and criticizing. *Creativity and Innovation Management*, 29(2), 324-344.
- Ding, S., de Bont, C. J., Cockbill, S. & Zhou, Q. (2023). A Review of Service Design Pedagogy to Identify Potential Added Value to Product Innovation in Higher Education. *Sustainability*, 15(21), 15530.
- Dunne, D. D. & Dougherty, D. (2016). Abductive reasoning: How innovators navigate in the labyrinth of complex product innovation. *Organization Studies*, 37(2), 131-159.
- Eppler, M. J., Hoffmann, F. & Bresciani, S. (2011). New business models through collaborative idea generation. *International journal of innovation management*, 15(06), 1323-1341.
- Falah, M., Salamat Bakhsh Verjoy, A. & Pahlavani, A. (2021). The impact of business model innovation on the financial performance of companies active in the petrochemical industry. *Investment knowledge*, 10(39), 609-622. (in Persian)
- Foss, N. J. & Saebi, T. (2017). Fifteen years of research on business model innovation: How far have we come, and where should we go? *Journal of management*, 43(1), 200-227.
- Fu, S., Sun, Y. & Guo, Y. (2023). Revealing product innovation practitioners' perspectives on design thinking: An exploratory research using Q-sort methodology. *Technology in Society*, 102281.

- Futterer, F., Schmidt, J. & Heidenreich, S. (2018). Effectuation or causation as the key to corporate venture success? Investigating effects of entrepreneurial behaviors on business model innovation and venture performance. *Long Range Planning*, 51(1), 64-81.
- Geissdoerfer, M., Savaget, P. & Evans, S. (2017). The Cambridge business model innovation process. *Procedia Manufacturing*, 8, 262-269.
- Grossi Mokhtarzadeh, N. & Zamani, M. (2015). Clarifying the effect of market orientation and management innovation on company performance, emphasizing the mediating role of technological innovation. *Business Management*, 7(2), 463-484. doi: 10.22059/jibm.2015.52862 (in Persian)
- Hanafizadeh, P., Hatami, P., Analoui, M. & Albadvi, A. (2021). Business model innovation driven by the internet of things technology, in internet service providers' business context. *Information Systems and e-Business Management*, 19, 1175 - 1243. <https://doi.org/10.1007/s10257-021-00537-0>.
- He, J. & Ortiz, J. (2021). Sustainable business modeling: The need for innovative design thinking. *Journal of Cleaner Production*, 298, 126751.
- Ibarra, D., Bigdeli, A., Igartua, J. & Ganzarain, J. (2020). Business Model Innovation in Established SMEs: A Configurational Approach. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(3), 76. <https://doi.org/10.3390/joitmc6030076>
- Ijntema, R., Barten, D. J., Duits, H., Tjemkes, B. & Veenhof, C. (2022). The relations between business model efficiency and novelty and outcome while accounting for managed competition contract: a quantitative study among Dutch physiotherapy primary healthcare organisations. *BMC Health Services Research*, 1–13.
- Jin, Y., Ji, S., Liu, L. & Wang, W. (2022). Business model innovation canvas: a visual business model innovation model. *European Journal of Innovation Management*, 25(5), 1469–1493.
- Kamble, S., Rana, N. P., Gupta, S., Belhadi, A., Sharma, R. & Kulkarni, P. (2023). An effectuation and causation perspective on the role of design thinking practices and digital capabilities in platform-based ventures. *Technological Forecasting and Social Change*, 193, 122646.
- Karam, E. (2022). *General Contractor Business Model for Smart Cities: Fundamentals and Techniques*. John Wiley & Sons.
- Karimi, J. & Walter, Z. (2016). Corporate entrepreneurship, disruptive business model innovation adoption, and its performance: The case of the newspaper industry. *Long range planning*, 49(3), 342-360.
- Khashei, V., Mohammadi Nasab, A. & Mahdizadeh, E. (2016). An exploration of the relationship between organizational inertia with business model innovation and performance of Small and Medium-Sized Enterprises, from the perspective of open innovation. *Organizational Culture Management*, 14(4), 1111-1136. doi: 10.22059/jomc.2016.60493 (in Persian)
- Kolko, J. (2015). Design thinking comes of age. *Harvard Business Review*, 93(9), 66- 71.
- Kurek, J., Brandli, L. L., Leite Frandoloso, M. A., Lange Salvia, A. & Mazutti, J. (2023).

- Sustainable Business Models Innovation and Design Thinking: A Bibliometric Analysis and Systematic Review of Literature. *Sustainability*, 15(2), 988.
- Lambert, S. C., & Davidson, R. A. (2013). Applications of the business model in studies of enterprise success, innovation and classification: An analysis of empirical research from 1996 to 2010. *European management journal*, 31(6), 668-681.
- Lara Machado, P., van de Ven, M., Aysolmaz, B., Athanasopoulou, A., Ozkan, B. & Turetken, O. (2023). Methods that bridge business models and business processes: a synthesis of the literature. *Business Process Management Journal*, 29(8), 48-74.
- Latifi, M. A., Nikou, S. & Bouwman, H. (2021). Business model innovation and firm performance: Exploring causal mechanisms in SMEs. *Technovation*, 107, 102274.
- Leppänen, P., George, G. & Alexy, O. (2023). When do novel business models lead to high performance? A configurational approach to value drivers, competitive strategy, and firm environment. *Academy of management journal*, 66(1), 164-194.
- Liedtka, J. & Ogilvie, T. (2019). *The designing for growth field book: A step-by-step project guide*. Columbia University Press.
- Liedtka, J. (2015). Perspective: Linking Design Thinking with Innovation Outcomes through Cognitive Bias Reduction. *Journal of Product Innovation Management*, 32(6), 925–938.
- Liu, R. & Mannhardt, L. (2019, June). Design thinking and business model innovation. In *26TH IPDMC: Innovation and Product Development Management Conference* (pp. 1-30).
- Lobão, L., Vieira Rabaioli, B. T., Gauthier, E., Lobão De Araújo, L. & Costa Meireles, M. A. (2023). The use of Design Thinking in creating projects and improving customer value perception: an experience report on software projects at a Research and Development Institute in Amazonas. In *Proceedings of the XXII Brazilian Symposium on Software Quality* (pp. 264-273).
- Magistretti, S., Bianchi, M., Calabretta, G., Candi, M., Era, C. D., Stigliani, I. & Verganti, R. (2021). Edinburgh Research Explorer Framing the multifaceted nature of design thinking in addressing different innovation purposes. *Long Range Planning*, 102163.
- McGrath, R. G. (2010). Business models: A discovery driven approach. *Long range planning*, 43(2-3), 247-261.
- Melega, A., Grosu, V. & Macovei, A. G. (2022). The Covid-19 Pandemic and the Global Value of Companies in Emerging Economy Countries. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 22(2), 901-910.
- Mitchell, D. & Coles, C. (2003). The ultimate competitive advantage of continuing business model innovation. *Journal of business strategy*, 24(5), 15-21.
- Munawar, M. M., Hurriyati, R., Disman, D. & Gaffar, V. (2023). Improving business performance through entrepreneurial orientation, product innovation, and co-creation value. *International Journal of Innovative Research and Scientific Studies*, 6(3), 618–625.
- Munawaroh, M., Indarti, N., Ciptono, W. & Nastiti, T. (2023). Learning from entrepreneurial failure: examining attribution and contextual factors of small- and medium-sized enterprises in Indonesia. *Journal of Small Business and Enterprise Development*. <https://doi.org/10.1108/jsbed-06-2022-0269>.

- Nakata, C. & Hwang, J. (2020). Design thinking for innovation: Composition, consequence, and contingency. *Journal of business research*, 118, 117-128.
- Nosratpanah, R., Barani, S., Ashrafzadeh, A. & Atashi, Gh. (2024). The Effect of Dynamic Service Innovation Capabilities on Firm Performance: The Moderating Role of Perceived Environmental Dynamism and the Mediating Role of Service Innovation and Competitive Advantage. *Journal of Business Management*, 16(1), 137-166. <https://doi.org/10.22059/JIBM.2023.355935.4546> (in Persian)
- Pieroni, M. P., McAloone, T. C. & Pigosso, D. C. (2021). Developing a process model for circular economy business model innovation within manufacturing companies. *Journal of cleaner production*, 299, 126785.
- Rehman, S. U., Elrehail, H., Nair, K., Bhatti, A. & Taamneh, A. M. (2023). MCS package and entrepreneurial competency influence on business performance: the moderating role of business strategy. *European Journal of Management and Business Economics*, 32(1), 1-23.
- Roth, K., Rau, C. & Neyer, A. K. (2023). Design thinking and dynamic managerial capabilities: a quasi-experimental field study in the aviation industry. *R&D Management*, 53(5), 801-818.
- Saebi, T., Lien, L. & Foss, N. J. (2017). What drives business model adaptation? The impact of opportunities, threats and strategic orientation. *Long range planning*, 50(5), 567-581.
- Salazar, R. B. (2023). Design thinking as an effective method for problem - setting and needfinding for entrepreneurial teams addressing wicked problems. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(1), 24.
- Santa-Maria, T., Vermeulen, W. J. & Baumgartner, R. J. (2022). The Circular Sprint: Circular business model innovation through design thinking. *Journal of Cleaner Production*, 362, 132323.
- Simonse, L., VIS, S., Griffioen, E., Nino, L., Ruiz, C. & Crossley, A. (2012). Mapping business models for social service design in healthcare. *Leading Through Design*, 431.
- Strekalova, N., Korchagina, E. & Bogdanova, M. (2020). Business Model Reinventing on the Basis of Innovations: The Russian Company Case. In *Proceedings of the International Scientific Conference-Digital Transformation on Manufacturing, Infrastructure and Service* (pp. 1-7).
- Summers, G. J. & Scherpereel, C. M. (2008). Decision making in product development: are you outside-in or inside-out? *Management Decision*, 46(9), 1299-1312.
- Taran, Y., Boer, H. & Lindgren, P. (2015). A business model innovation typology. *Decision Sciences*, 46(2), 301-331.
- Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. *Long range planning*, 43(2-3), 172-194.
- Vares, S.M., Mohammadian, A. & Kargar Shouraki, M. (2023). Sustainable business model innovation in the digital age based on dynamic capabilities approach. *Business Management*, 15(1), 54-84. (in Persian)

- Vukanović, Z. (2016). Business model research agenda positioning: Conceptual frameworks, functions, benefits, rationale, dynamics, performance, and economic feasibility. In *Foreign direct investment inflows into the south east European media market: Towards a hybrid business model* (pp. 5-66). Cham: Springer International Publishing.
- Wattanasupachoke, T. (2012). Design thinking, innovativeness and performance: An empirical examination. *International Journal of Management & Innovation*, 4(1).
- Yanine, F. & Campos, Z. (2023). Sustaining Business Performance Management: An Operational Framework. *Procedia Computer Science*, 221, 25-32.
- You, X. (2022). Applying design thinking for business model innovation. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 59.
- Zhang, H., Xiao, H., Wang, Y., Shareef, M. A., Akram, M. S. & Goraya, M. A. S. (2021). An integration of antecedents and outcomes of business model innovation: A meta-analytic review. *Journal of Business Research*, 131, 803–814.
- Zhang, L., Yang, X., Zhu, S. & Xia, Z. (2023). Business Model Innovation and Performance of Startups: The Moderating Role of External Legitimacy. *Sustainability*, 15(6), 5351.
- Zhou, J., Liu, Y., Yang, P. & Cao, Q. (2022). How to realize business model innovation for new ventures? Psychological capital and social capital perspective. *Frontiers in Psychology*, 13, 707282.
- Zuber, C. D., & Moody, L. (2018). Creativity and innovation in health care: tapping into organizational enablers through human-centered design. *Nursing Administration Quarterly*, 42(1), 62-75.