Business Intelligence Management Studies
Vol. 15, No.57, 2026; P 119-157
ims.atu.ac.ir
DOI: 10.22054/ims.2026.89676.2716

ATU PRESS

Original Research
Accepted: 27 April 2026
Revised: 18 April 2026
Received: 30 November 2025
eISSN: 2821-0816
ISSN: 2821-0964

Explaining the Integrated Business Management Framework: Combining Osterwalder's Business Model Canvas and Bernard Marr's SMART Model

Shahab Razban — Department of Technology Management, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

Sahar Kousari * — Department of Future Studies of Science and Technology, National Science Policy Research Institute, Tehran, Iran

Mohammad Reza Sanaei — Department of Information Technology Management, Islamic Azad University, Qazvin, Iran

Abstract

The aim of this research is to design and validate a data-driven decision-making framework for integrated business model management by aligning Osterwalder's Business Model Canvas with Bernard Marr's SMART framework. The research gap in the literature shows that although the Business Model Canvas is a powerful tool for designing value creation logic and the SMART model provides a practical framework for data analysis and performance improvement, a systematic mechanism for structurally connecting the two in the form of a continuous learning cycle has not been presented so far. This research is of a developmental-applied type and based on conceptual modeling. Data were collected through qualitative content analysis of 86 scientific sources and 18 semi-structured interviews with industrial and academic experts. Coding was done at three levels: open, axial, and selective. The proposed framework was developed in the form of a three-layer architecture including a design layer (BMC), a measurement and analysis layer (SMART), and a data governance and continuous improvement layer. Model validation was performed using a three-stage Delphi technique. Kendall's coordination coefficient (W=0.71) and CVR higher than 0.62 for all components indicate acceptable expert consensus. The

* Corresponding Author: kosari@nrisp.ac.ir

How to Cite: Razban. Sh., Kousari. S., Sanaei. M. R. (2026). Explaining the Integrated Business Management Framework: Combining Osterwalder's Business Model Canvas and Bernard Marr's SMART Model, *Journal of Business Intelligence Management Studies*, 15(57), 119-157. DOI: 10.22054/ims.2026.89676.2716

proposed model creates an organizational learning cycle of "design → measurement → analysis → decision → redesign" that bridges the gap between strategic design and data-driven execution.

1. Introduction

The introduction presents a research problem that focuses on the lack of a systematic framework that connects Osterwalder's Business Model Canvas (BMC) with Bernard Marr's SMART framework. Although BMC is widely used for designing business models and value creation logic, and SMART is effective for measuring, analyzing data, and improving performance, the two are separate in theory and practice. This lack of integration limits organizations' ability to transform strategic design into continuous, data-driven improvement.

This study argues that existing approaches do not provide a clear mechanism for linking business model design with organizational learning and performance feedback. To address this gap, this research aims to design and validate a data-driven decision-making framework for integrated business model management. The proposed model is built as a three-layer architecture that includes a BMC-based design layer, a SMART-based measurement and analysis layer, and a data governance and continuous improvement layer.

Overall, the introduction emphasizes the need for a framework that links strategic planning and empirical decision-making, enabling organizations to follow a continuous cycle of design → measurement → analysis → decision-making → redesign.

Research Questions:

1. How can Osterwalder's Business Model Canvas (BMC) and Bernard Marr's SMART framework be systematically integrated into a unified model for business management?
2. What structural layers and relationships are required to connect business model design (BMC) with data-based measurement and performance improvement (SMART)?
3. How can a data-driven decision-making framework enable continuous organizational learning and improvement through a cycle of Design → Measure → Analyze → Decide → Redesign?
4. To what extent is the developed framework valid and reliable according to expert consensus evaluated through Delphi analysis (using Kendall's W and CVR indicators)?

5. To what extent is the developed framework valid and reliable according to expert consensus evaluated through Delphi analysis (using Kendall's W and CVR indicators)?

2. Literature Review

Literature highlights two distinct, highly influential streams in business management: the Business Model Canvas (BMC) and the SMART framework. The BMC, primarily associated with Osterwalder, is extensively documented as a robust tool for visualizing, analyzing, and designing the logic of value creation, delivery, and capture. Parallel to this, the literature surrounding Bernard Marr's SMART model offers a comprehensive paradigm for structured data management, performance metrics, and data-driven decision-making. However, a critical synthesis of these bodies of work reveals a significant research gap: while both frameworks are theoretically mature, they currently operate in silos. Existing literature lacks a systematic, architectural integration that bridges the gap between static strategic design and dynamic, evidence-based performance measurement. Consequently, there is no established organizational learning mechanism that effectively embeds data governance and continuous feedback loops into the heart of the business model. This study addresses this academic and practical void by synthesizing these two frameworks into a unified, three-layer conceptual model aimed at fostering continuous organizational improvement.

3. Methodology

This study adopts a developmental–applied research design supported by a conceptual modeling approach to construct and validate an integrated framework linking the Business Model Canvas (BMC) with the SMART model. The methodology consisted of two primary phases. First, a qualitative content analysis of 86 academic and professional sources was conducted to extract relevant constructs, processes, and theoretical relationships. Second, 18 semi-structured interviews with academic and industry experts were carried out to capture practical insights and ensure the framework's applicability. The collected data were analyzed through open, axial, and selective coding, leading to the development of a three-layer architecture consisting of a design layer, a measurement and analysis layer, and a data governance and continuous improvement layer. To assess the validity of the proposed model, a three-round Delphi study was performed, yielding strong expert consensus, with Kendall's W = 0.71 and CVR values above 0.62, confirming the reliability and relevance of the framework.

If you'd like, I can also format it in a more formal academic tone or expand it into a full methodology section with subsections (e.g., research design, data collection, analysis).

4. Results

The analysis resulted in the development of an integrated framework for business model management that systematically links Osterwalder's Business Model Canvas (BMC) with Bernard Marr's SMART model. The findings demonstrate that an effective connection between strategic business model design and data-driven performance management can be achieved through a structured, multi-layer architecture. The proposed framework consists of three interrelated layers: (1) a design layer, grounded in the BMC, which captures the organization's value creation logic and key business model components; (2) a measurement and analysis layer, derived from the SMART model, which translates strategic assumptions and value propositions into measurable indicators and analytical processes; and (3) a data governance and continuous improvement layer, which ensures the integrity, accessibility, and traceability of organizational data while facilitating feedback mechanisms between the design and analytical components.

The qualitative analysis process generated 124 initial codes, which were subsequently organized into 16 axial categories and ultimately synthesized into five overarching themes. These themes provided the conceptual foundation for constructing the proposed framework and for establishing the block–indicator matrix that operationalizes the relationship between business model elements and measurable performance indicators. Within this structure, the BMC functions as a mechanism for formulating value-creation hypotheses, while the SMART framework enables the identification of relevant metrics, the collection and analysis of organizational data, and the interpretation of performance outcomes.

The results further indicate that the integration of these components enables organizations to implement a systematic learning and improvement cycle. In this cycle, business models are initially designed using the BMC, subsequently evaluated through data-driven measurement and analysis using the SMART approach, and then refined based on analytical insights and performance feedback. This iterative process establishes a continuous organizational learning loop—Design → Measure → Analyze → Decide → Redesign—which strengthens the alignment between strategic intent and operational performance. Overall, the findings highlight the capacity of the proposed framework to bridge the traditional gap between business model design and evidence-based managerial decision-making.

5. Discussion and Conclusion

The findings confirm that integrating Osterwalder's Business Model Canvas (BMC) with Bernard Marr's SMART framework provides a coherent structure for linking strategic design with data-driven decision-making. The proposed three-layer model—design (BMC), measurement and analysis (SMART), and data governance—bridges the gap between conceptual business model development and empirical performance evaluation. The study demonstrates that translating value-creation hypotheses from the BMC into quantifiable indicators through the SMART model enables organizations to monitor, assess, and refine their business models based on reliable evidence. This integration establishes a continuous learning cycle of Design → Measure → Analyze → Decide → Redesign, fostering dynamic adaptation rather than static strategy execution. The Delphi validation confirms the model's conceptual robustness and practical feasibility (Kendall's $W = 0.71$; $CVR > 0.62$). The framework thus contributes to both theory and practice by providing a structured mechanism for continuous improvement and strategic alignment. It supports organizations in transforming business model management from an intuitive, one-time activity into an iterative, data-driven process. Overall, the research offers a validated foundation for bridging strategic design and analytical performance management, while future studies may refine or extend the model through quantitative testing and sector-specific applications.

Keywords: Business model, Osterwalder Business Model Canvas, SMART Model, Bernard Marr, Integrated Framework.

مقاله پژوهشی
تاریخ ارسال: ۱۴۰۴/۰۹/۰۹
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۱/۲۹
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۲/۰۷
ISSN: 2821-0964
eISSN: 2821-0816

مطالعات مدیریت کسب و کار هوشمند
سال پانزدهم، شماره ۵۷، پاییز ۱۴۰۵، ص ۱۱۹ تا ۱۵۷
ims.atu.ac.ir
DOI: 10.22054/ims.2026.89676.2716

تبیین چارچوب یکپارچه مدیریت کسب‌وکار: تلفیق بوم مدل کسب‌وکار استروالدر و مدل اسمارت برنارد مار

شهاب رازبان — گروه مدیریت فناوری اطلاعات، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

سحر کوثری * — گروه مطالعات آینده علم و فناوری، موسسه تحقیقات سیاست علمی کشور، تهران، ایران

محمدرضا ثنائی — گروه مدیریت فناوری اطلاعات،، دانشکده مدیریت حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین،، ایران

چکیده

هدف این پژوهش، طراحی و اعتبارسنجی یک چارچوب تصمیم‌گیری داده‌محور برای مدیریت یکپارچه مدل کسب‌وکار از طریق همسوسازی بوم مدل کسب‌وکار استروالدر با چارچوب SMART برنارد مار است. شکاف پژوهشی موجود در ادبیات نشان می‌دهد که اگرچه بوم مدل کسب‌وکار ابزار قدرتمندی برای طراحی منطق ارزش‌آفرینی است و مدل SMART چارچوبی عملی برای تحلیل داده و بهبود عملکرد ارائه می‌دهد، اما تاکنون سازوکار نظام‌مندی برای اتصال ساختاری این دو در قالب یک چرخه یادگیری مستمر ارائه نشده است. این پژوهش از نوع توسعه‌ای–کاربردی و مبتنی بر مدل‌سازی مفهومی است. داده‌ها از طریق تحلیل محتوای کیفی ۸۶ منبع علمی و انجام ۱۸ مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان صنعتی و دانشگاهی گردآوری شد. کدگذاری در سه سطح باز، محوری و انتخابی انجام گرفت. چارچوب پیشنهادی در قالب یک معماری سه‌لایه شامل لایه طراحی (BMC)، لایه سنجش و تحلیل (SMART) و لایه حاکمیت داده و بهبود مستمر توسعه یافت. اعتبارسنجی مدل با تکنیک دلفی سه‌مرحله‌ای انجام شد. ضریب هماهنگی کندال (W=0.71) و CVR بالاتر از ۰٫۶۲ برای تمامی مؤلفه‌ها، حاکی از اجماع قابل‌قبول خبرگان است. مدل پیشنهادی، یک چرخه یادگیری سازمانی «طراحی ←سنجش ←تحلیل ←تصمیم ← بازطراحی» ایجاد می‌کند که شکاف میان طراحی استراتژیک و اجرای داده‌محور را پر می‌نماید.

کلیدواژه‌ها: مدل کسب‌وکار، بوم مدل کسب‌وکار استروالدر، مدل اسمارت، برنارد مار، چارچوب یکپارچه.

* نویسنده مسئول : kosari@nrisp.ac.ir

مقدمه

در دهه‌های اخیر، سازمان‌ها در محیطی فعالیت می‌کنند که با پیچیدگی فزاینده، رقابت شدید، تحول دیجیتال و شتاب تغییرات فناورانه مشخص می‌شود. در چنین شرایطی، مزیت رقابتی پایدار نه صرفاً از طریق منابع، بلکه از طریق طراحی هوشمندانه مدل کسب‌وکار و توانایی سازمان در یادگیری و تطبیق مستمر حاصل می‌شود. مدل کسب‌وکار به‌عنوان منطق ایجاد، ارائه و کسب ارزش، به یکی از مفاهیم محوری در ادبیات مدیریت استراتژیک و کارآفرینی تبدیل شده است (Baden-Fuller & Morgan, 2010; Zott & Amit, 2010).

در این حوزه، یکی از شناخته‌شده‌ترین و پرکاربردترین ابزارهای طراحی مدل کسب‌وکار، بوم مدل کسب‌وکار ارائه‌شده توسط الکساندر استروالدر[1] و ایو پیگنیور[2] است. این چارچوب با تقسیم منطق کسب‌وکار به نه بلوک اصلی شامل ارزش پیشنهادی، بخش‌های مشتریان، کانال‌ها، روابط مشتریان، جریان‌های درآمدی، منابع کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، شرکای کلیدی و ساختار هزینه، امکان ترسیم تصویری یکپارچه از سازوکار ارزش‌آفرینی سازمان را فراهم می‌کند (Osterwalder & Pigneur, 2010). پژوهش‌های بعدی نشان داده‌اند که این ابزار به دلیل سادگی بصری، قابلیت استفاده در کارگاه‌های نوآوری و تسهیل گفت‌وگو میان ذی‌نفعان، به‌طور گسترده مورداستفاده قرار گرفته است (McFarlane, 2017؛ Foss & Saebi, 2017).

در مقابل، در جریان دیگری از ادبیات مدیریت، تمرکز بر سنجش عملکرد، تحلیل داده و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد تقویت شده است. در این زمینه، چارچوب هوشمند[3] توسعه‌یافته توسط برنارد مار[4] با تأکید بر همسوسازی استراتژی، شاخص‌ها، تحلیل داده، گزارش‌دهی و تحول سازمانی، رویکردی نظام‌مند برای تبدیل داده‌های خام به بینش‌های مدیریتی ارائه می‌دهد (Marr, 2015). این چارچوب بر این اصل استوار است که سازمان‌ها باید از داده‌های هوشمند برای پاسخ به پرسش‌های راهبردی و بهبود عملکرد استفاده کنند، نه اینکه صرفاً به انباشت داده بپردازند (Marr, 2021).

---

1 Alexander Osterwalder
2 Yves Pigneur
3 SMART

۴ برنارد مار

باوجود اهمیت هر یک از این دو رویکرد، بررسی ادبیات نشان می‌دهد که طراحی مدل کسب‌وکار و نظام سنجش عملکرد داده‌محور عمدتاً به‌صورت جداگانه توسعه یافته‌اند. بوم مدل کسب‌وکار اگرچه ابزار قدرتمندی برای طراحی و مستندسازی منطق ارزش‌آفرینی است، اما سازوکار مشخصی برای تبدیل فرضیات طراحی‌شده به شاخص‌های کمی و سنجش عملکرد واقعی ارائه نمی‌دهد (Becker & Bröcker, 2021؛ Huang, 2023). در مقابل، چارچوب‌های داده‌محور گرچه بر تحلیل عملکرد تأکید دارند، اما فاقد ساختار مفهومی روشن برای تعریف منطق اولیه خلق ارزش در قالب یک مدل کسب‌وکار هستند (Fruhwirth et al., 2020؛ Marcinkowski, 2021). این گسست نظری موجب می‌شود که سازمان‌ها پس از طراحی مدل کسب‌وکار، نتوانند آن را به نظامی منسجم برای یادگیری و بهبود مستمر تبدیل کنند.

بنابراین، مسئله اصلی این پژوهش عبارت است از نبود یک چارچوب مفهومی و اجرایی که بتواند طراحی مدل کسب‌وکار را به نظام سنجش عملکرد داده‌محور متصل کرده و یک چرخه یادگیری مستمر «طراحی ← سنجش ← تحلیل ← تصمیم ← بازطراحی» ایجاد کند. باوجود مطالعات متعدد درباره بوم مدل کسب‌وکار و پژوهش‌های گسترده درباره مدل‌های داده‌محور، تاکنون چارچوبی نظام‌مند که رابطه علّی و ساختاری میان بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار و ابعاد چارچوب هوشمند را در قالب یک معماری یکپارچه تبیین کند، ارائه نشده است. این شکاف پژوهشی ضرورت توسعه مدلی را آشکار می‌سازد که نه صرفاً ترکیبی از دو ابزار، بلکه چارچوبی منسجم برای همسوسازی طراحی استراتژیک و اجرای داده‌محور باشد.

مرور ادبیات و بررسی شواهد عملی نشان می‌دهد که میان «طراحی مدل کسب‌وکار» و «اجرای مبتنی بر داده» یک شکاف ساختاری وجود دارد؛ به‌طوری‌که بوم مدل کسب‌وکار عمدتاً به سطح طراحی مفهومی بسنده می‌کند و در مقابل، چارچوب‌های سنجش عملکرد مانند SMART فاقد ارتباط مستقیم با مفروضات ارزش‌آفرینی مدل کسب‌وکار هستند. این عدم پیوند میان طراحی و اجرا سبب می‌شود فرضیات کلیدی مدل کسب‌وکار در عمل آزموده نشده باقی بمانند و سازمان‌ها نتوانند چرخه یادگیری و بهبود مستمر را حول مدل خود شکل دهند. بر همین اساس، ضرورت توسعه چارچوبی که طراحی استراتژیک و سنجش داده‌محور را در یک معماری منسجم به‌هم متصل کند، محسوس است.

بر این اساس، هدف پژوهش حاضر طراحی و اعتبارسنجی یک چارچوب یکپارچه مدیریت

کسب‌وکار است که از طریق تلفیق ساختاری بوم مدل کسب‌وکار و چارچوب SMART، امکان تبدیل فرضیات طراحی به شاخص‌های سنجش‌پذیر، تحلیل نظام‌مند داده‌ها و بازطراحی مستمر مدل کسب‌وکار را فراهم آورد.

نوآوری پژوهش حاضر فراتر از یک تلفیق ابزارمحور بوده و در بازتعریف رابطه میان طراحی مدل کسب‌وکار و نظام سنجش عملکرد داده‌محور نهفته است. این مطالعه با ارائه یک معماری مفهومی یکپارچه، برای نخستین‌بار سازوکار علّی و نظام‌مند اتصال میان نه بلوک بوم مدل کسب‌وکار معرفی‌شده توسط استروالدر و پیگنیور و ابعاد چارچوب هوشمند توسعه‌یافته توسط برنارد مار را در قالب یک چرخه یادگیری سازمانی تبیین می‌کند. برخلاف مطالعات پیشین که این دو حوزه را به‌صورت مجزا یا صرفاً مکمل معرفی کرده‌اند، پژوهش حاضر یک چارچوب تصمیم‌گیری داده‌محور ارائه می‌دهد که در آن منطق ارزش‌آفرینی به فرضیات قابل‌سنجش تبدیل شده، شاخص‌های عملکرد به‌صورت ساختاری به بلوک‌های مدل کسب‌وکار متصل می‌شوند و نتایج تحلیل داده به بازپیکربندی پویا و مستمر مدل منجر می‌گردد. افزون بر این، پژوهش با توسعه ماتریس علّی بلوک–شاخص، تعریف لایه حاکمیت داده و طراحی مکانیزم بازخورد تحلیلی، فاصله میان سطح استراتژیک طراحی و سطح عملیاتی اجرا را به‌صورت ساختاری پوشش می‌دهد. بدین‌ترتیب، این مطالعه نه‌تنها خلأ نظری موجود در ادبیات مدل‌های کسب‌وکار و مدیریت عملکرد را پر می‌کند، بلکه یک چارچوب اجرایی برای پیاده‌سازی مدیریت مبتنی بر داده در سطح مدل کسب‌وکار ارائه می‌دهد.

سؤالات اصلی این پژوهش عبارت‌اند از:

با توجه به شکاف نظری شناسایی‌شده در مقدمه و ضرورت ایجاد پیوند نظام‌مند میان طراحی مدل کسب‌وکار و نظام سنجش عملکرد داده‌محور، سؤالات اصلی پژوهش حاضر به شرح زیر تدوین می‌شوند:

سؤال اصلی پژوهش

چگونه می‌توان یک چارچوب مفهومی و اجرایی طراحی کرد که بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار را به ابعاد چارچوب SMART متصل کرده و چرخه یادگیری مستمر «طراحی ←سنجش ←تحلیل ←تصمیم ← بازطراحی» را در سطح مدل کسب‌وکار ایجاد نماید؟

سؤالات فرعی پژوهش

رابطه مفهومی و علّی میان هر یک از بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار و پنل‌های چارچوب SMART چگونه تبیین می‌شود؟

چگونه می‌توان فرضیات کیفی موجود در هر بلوک بوم مدل کسب‌وکار را به شاخص‌های کمی و سنجش‌پذیر عملکرد تبدیل کرد؟

سازوکار یکپارچه‌سازی داده‌های عملیاتی (مالی، مشتری، فرایندی و منابع) برای پایش مستمر مدل کسب‌وکار در چارچوب پیشنهادی چگونه طراحی می‌شود؟

چه شرایط سازمانی (بلوغ داده‌ای، حاکمیت داده، فرهنگ تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد) برای اجرای مؤثر مدل تلفیقی ضروری است؟

اعتبار و میزان اجماع خبرگان درباره جامعیت، نوآوری و کاربردپذیری چارچوب پیشنهادی در چه سطحی قرار دارد؟

اهمیت این پژوهش در ارائه راهکار عملی برای یکپارچه‌سازی طراحی استراتژیک و اجرای عملیاتی است. نوآوری پژوهش حاضر در ارائه چارچوبی نظام‌مند برای تلفیق دو مدل مطرح در حوزه‌های مختلف مدیریت است.

بوم مدل کسب‌وکار استروالدر

بوم مدل کسب‌وکار که توسط الکساندر استروالدر و ایو پیگنیور معرفی شد، ابزاری بصری برای توصیف، تحلیل و طراحی مدل‌های کسب‌وکار است. این بوم شامل ۹ بخش کلیدی است که به سازمان‌ها کمک می‌کند ساختار ارزش‌آفرینی خود را به‌صورت یکپارچه مشاهده کنند (Osterwalder & Pigneur, 2010).

از دیدگاه نظری، پژوهشگران مانند زوت و آمیت (۲۰۱۰) مدل کسب‌وکار را به‌عنوان یک سیستم فعالیت‌های به‌هم‌پیوسته معرفی کرده‌اند که تعاملات آن‌ها مبنای خلق ارزش است. فوس و سایبی (۲۰۱۷) در مرور خود بر نوآوری مدل کسب‌وکار، بر اهمیت فرآیندهای یادگیری، بازآرایی اجزا و پیوند با استراتژی سازمانی تأکید کرده‌اند.

در دهه اخیر، توسعه‌های مختلفی از بوم مدل کسب‌وکار معرفی شده‌اند:

- بوم دیجیتال و پلتفرمی[1] برای کسب‌وکارهای مبتنی بر داده (Garcia Altafin, 2025)
- بوم پایدار[2] برای لحاظ کردن ارزش‌های اجتماعی و زیست‌محیطی (Bachmann, 2025)
- بوم سازمان‌های اجتماعی[3] که بر ارزش اجتماعی تمرکز دارد (Ibarra et al., 2023)

از مهم‌ترین مزایای بوم مدل کسب‌وکار می‌توان به‌وضوح بصری، قابلیت استفاده در کارگاه‌های نوآوری و ارتباط میان نظریه و عمل اشاره کرد. بااین‌حال، نقدهایی مانند محدودیت در تحلیل روابط پیچیده میان اجزا و کمبود شواهد تجربی در مورد اثرگذاری مستقیم آن بر عملکرد مطرح است (Strategyzer, n.d) و (Huang, 2023).

نتیجه آن‌که بوم مدل کسب‌وکار ابزاری پویا برای طراحی و تحلیل مدل‌های کسب‌وکار است، اما برای کاربست در محیط‌های دیجیتال و اکوسیستمی نیاز به توسعه‌های نظری و تجربی دارد. بلوک‌های اصلی مدل این مدل شامل ۹ بلوک اصلی به‌هم‌پیوسته است: بخش‌های مشتریان، ارزش پیشنهادی، کانال‌ها، روابط مشتری، جریان‌های درآمدی، منابع کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، شرکای کلیدی و ساختار هزینه. قدرت اصلی این مدل در نمایش روابط علّی و معلولی بین این بلوک‌ها و ایجاد یک نقشه جامع از کسب‌وکار است.

بوم مدل کسب‌وکار یکی از ابزارهای بسیار شناخته‌شده در حوزه طراحی و تحلیل مدل‌های کسب‌وکار است که با فراهم‌آوردن یک نگاره بصری و منسجم از نه بخش اساسی شرکت، کمک می‌کند تا ذی‌نفعان مختلف به‌سرعت ساختار ایجاد، تحویل و کسب ارزش یک سازمان را درک کنند (McFarlane, 2017). ازجمله مزایای آن می‌توان به‌سادگی استفاده، تسهیل همکاری میان تیم‌ها، توانایی ایجاد تصویر کلی از کسب‌وکار و تطبیق‌پذیری آن در شرایط متغیر اشاره کرد (Inc42, 2023; Becker & Bröcker, 2021). بااین‌حال، این چارچوب دارای محدودیت‌هایی نیز هست؛ به‌طور خاص، بررسی‌های اخیر نشان داده‌اند که این مدل ممکن است سطح تحلیل را بیش‌ازحد سطحی کند، محیط خارجی و رقابت را به‌صورت کامل نپوشاند و راهنمای اجرایی جزئی برای پیاده‌سازی نداشته باشد

1 Digital BMC
2 Sustainable BMC
3 Social Enterprise BMC

(Becker & Bröcker, 2021; The Pourquoi Pas, 2019). به‌بیان‌دیگر، اگرچه بوم مدل ابزار قدرتمندی برای مرحله طراحی و تحلیل است، اما نباید به‌عنوان تنها ابزار راهبردی یا مالی تلقی شود، بلکه باید با سایر ابزارها و رویکردهای تحلیلی تکمیل شود (McFarlane, 2017)

مدل اسمارت برنارد مار- فلسفه و مبانی فکری

مدل اسمارت توسط برنارد مار (۲۰۱۵) در کتاب «داده‌های بزرگ: استفاده از داده‌های بزرگ، تحلیل‌ها و معیارهای هوشمند برای تصمیم‌گیری بهتر و بهبود عملکرد[1]» ارائه شد. این مدل بر پایه مفاهیم مدیریت داده‌های کلان و تحلیل کسب‌وکار استوار است (Marr, 2015).

پنل‌های تحلیلی مدل

- مدل اسمارت یک چارچوب عمل‌گرا شامل مراحل پنج‌گانه زیر است:
- استراتژی[2]: شروع با تعیین اهداف و سؤالات کلیدی کسب‌وکار.
- معیارها[3]: شناسایی داده‌ها و شاخص‌های کلیدی برای پاسخ به سؤالات استراتژیک.
- تحلیل[4]: به‌کارگیری تکنیک‌های تحلیل داده برای استخراج بینش از داده‌های خام.
- گزارش‌دهی[5]: ارائه نتایج به شیوه‌ای قابل‌درک برای تصمیم‌گیرندگان.
- دگرگونی[6]: استفاده از بینش‌ها برای ایجاد تغییر مثبت و بهبود در کسب‌وکار.

همسوسازی بوم مدل کسب‌وکار و چارچوب SMART مستلزم تبیین رابطه نظری میان منطق ارزش‌آفرینی و سازوکار سنجش عملکرد است. بوم مدل کسب‌وکار ارائه‌شده توسط استروالدر و پیگنیور، مبتنی بر دیدگاه «سیستم فعالیت‌ها» در طراحی مدل کسب‌وکار است که سازمان را به‌مثابه شبکه‌ای از فعالیت‌های به‌هم‌پیوسته برای خلق، ارائه و کسب ارزش در نظر می‌گیرد (Osterwalder & Pigneur, 2010; Zott & Amit, 2010). در این چارچوب، هر یک از نه بلوک مدل نه‌تنها یک مؤلفه مستقل، بلکه بخشی از یک

1 Big data: Using smart big data, analytics and metrics to make better decisions and improve performance
2 Strategy
3 Metrics
4 Analytics
5 Reporting
6 Transformation

معماری منسجم ارزش‌آفرینی است که انسجام درونی آن شرط اثربخشی مدل کسب‌وکار محسوب می‌شود.

در مقابل، چارچوب SMART توسعه‌یافته توسط برنارد مار ریشه در ادبیات مدیریت عملکرد و تحلیل داده دارد و بر هم‌راستاسازی استراتژی با شاخص‌های قابل‌سنجش، تحلیل نظام‌مند داده‌ها و تبدیل بینش‌ها به اقدام تأکید می‌کند (Marr, 2015). این چارچوب با حرکت از «پرسش‌های استراتژیک» به «شاخص‌های کلیدی عملکرد»، «تحلیل»، «گزارش‌دهی» و نهایتاً «تحول سازمانی»، یک چرخه تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد ایجاد می‌کند. از منظر نظری، SMART را می‌توان ادامه منطق مدیریت عملکرد دانست که هدف آن کاهش فاصله میان استراتژی تدوین‌شده و عملکرد واقعی سازمان است (Foss & Saebi, 2017).

پیوند نظری این دو مدل در این واقعیت نهفته است که بوم مدل کسب‌وکار «فرضیات ارزش‌آفرینی» را در سطح طراحی صورت‌بندی می‌کند، درحالی‌که چارچوب SMART امکان آزمون تجربی این فرضیات را از طریق شاخص‌های داده‌محور فراهم می‌سازد. به‌بیان‌دیگر، بوم مدل کسب‌وکار[1] سطح «طراحی مفهومی» و اسمارت سطح «اعتبارسنجی تحلیلی» مدل کسب‌وکار را پوشش می‌دهد. این همسویی را می‌توان در قالب یک سازوکار علّی سه‌مرحله‌ای تبیین کرد: (۱) تعریف منطق خلق ارزش در بلوک‌های BMC؛ (۲) ترجمه هر بلوک به پرسش‌های قابل‌سنجش و شاخص‌های عملکرد در چارچوب SMART؛ و (۳) بازخورد نتایج تحلیل به بازپیکربندی یا اصلاح بلوک‌های مدل کسب‌وکار. چنین چرخه‌ای با منطق «یادگیری سازمانی» و «بهبود مستمر» همخوان است و شکاف میان طراحی استراتژیک و اجرای عملیاتی را کاهش می‌دهد (Marcinkowski, 2021; Fruhwirth et al., 2020).

از این منظر، رابطه میان دو مدل خطی و یک‌طرفه نیست، بلکه رابطه‌ای تعاملی و چرخه‌ای است که در آن BMC به‌عنوان چارچوب تولید فرضیه‌های کسب‌وکار عمل می‌کند و SMART سازوکار آزمون، سنجش و اصلاح این فرضیه‌ها را فراهم می‌آورد. بدین‌ترتیب، تلفیق نظری این دو مدل می‌تواند به شکل‌گیری یک معماری تصمیم‌گیری داده‌محور در سطح مدل کسب‌وکار منجر شود که هم انسجام طراحی را حفظ می‌کند و هم پاسخ‌گویی عملکردی آن را تضمین می‌نماید.

1 Business Model Canvas

پیشینه پژوهش

در سال‌های اخیر، استفاده از مدل‌های کسب‌وکار به‌ویژه بوم مدل کسب‌وکار استروالدر و رویکردهای داده‌محور در پژوهش‌های داخلی ایران روندی فزاینده داشته است.

حمزه‌دانش، علوی‌متین و همکاران (۱۴۰۴) با تمرکز بر ارزش‌آفرینی و جذب سرمایه‌گذاری در مناطق آزاد، الگویی داده‌محور برای تصمیم‌گیری اقتصادی ارائه کردند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که یکپارچه‌سازی داده‌های بازار، رفتار مشتری و سیاست‌گذاری می‌تواند منجر به افزایش شفافیت و کاهش ریسک در طراحی مدل‌های کسب‌وکار شود (حمزه‌دانش و همکاران، ۱۴۰۴).

رازبان، کوثری و همکاران (۱۴۰۴) نشان دادند امروزه ضرورت طراحی مدلی نوینی از کسب‌وکار برای توسعه محصول و بازار در فضای آنلاین احساس می‌شود؛ مدلی که کاستی‌های الگوهای سنتی بازاریابی را برطرف کرده و بر برنامه‌ریزی پویا، انعطاف‌پذیری زمانی و محتوایی استوار باشد. این مدل باید از ظرفیت‌های فضای مجازی برای عبور از مرزهای جغرافیایی بهره گیرد، در عین برخورداری از پشتوانه علمی، با نیازها و ویژگی‌های بومی و فرهنگی نیز سازگار باشد و یک چارچوب استراتژیک برای بازاریابی آنلاین ارائه دهد. همچنین لازم است امکان انعطاف در شیوه‌های خلق ارزش و درآمدزایی را فراهم کرده و پایداری کسب‌وکار را تضمین کند. در کنار این موارد، نقش ابزارهای هوش مصنوعی مانند ChatGPT و دیگر فناوری‌های مبتنی بر OpenAI در نوآوری مدل‌های کسب‌وکار می‌تواند مسیرهای پژوهشی تازه‌ای را پیش روی محققان قرار دهد.

خاقانی، رضایی و موسوی (۱۴۰۳) باهدف تبیین اکوسیستم کارآفرینی دیجیتال داده‌بنیاد، مدلی مفهومی ارائه دادند که در آن داده، زیرساخت دیجیتال و اعتماد نهادی به‌عنوان پیشران‌های اصلی خلق ارزش معرفی شدند. این پژوهش نشان می‌دهد که مدل‌های سنتی کسب‌وکار بدون توجه به قابلیت‌های تحلیلی داده، در محیط‌های دیجیتال کارایی محدودی دارند (خاقانی و همکاران، ۱۴۰۳).

آرپناهی، احمدی و زارعی (۱۴۰۳) در مطالعه‌ای درباره مدل‌های کسب‌وکار اپراتورهای تلفن همراه ایران با توجه به ورود نسل‌های جدید شبکه (5G)، نشان دادند که فناوری‌های نوین نه‌تنها اجزای فنی بلکه منطق درآمدی، مشارکت‌ها و ارزش پیشنهادی را نیز دگرگون می‌کنند. نتایج آن‌ها بر ضرورت بازطراحی بوم مدل کسب‌وکار در صنایع پلتفرمی تأکید دارد.

کوثری و همکاران در مطالعه‌ای در سال ۱۴۰۲ به بررسی عوامل تأثیرگذار بر مدل‌های کسب‌وکار پلتفرم‌های ارائه‌دهنده خدمات مبتنی بر فن‌آوری اطلاعات پرداختند و نشان دادند که شاخص‌های مالی، حقوقی و نهادی بر عواملی که بر توسعه خدمات پلتفرمی مبتنی بر فناوری اطلاعات تأثیر می‌گذارند ۰

اکبری اصل‌هاسنی، نوری و همکاران (۱۴۰۱) با بررسی لیگ برتر فوتبال ایران دریافتند که روابط بین برخی بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار استروالدر معنادار نیست و استفاده مکانیکی از این بوم بدون بومی‌سازی می‌تواند به تحلیل‌های گمراه‌کننده منجر شود. آن‌ها طراحی نسخه بومی بوم را پیشنهاد کردند.

علی‌اوتارخانی، صادقی و همکاران (۱۴۰۱) با روش تحلیل مضمون، محرک‌های نوآوری در مدل‌های کسب‌وکار عصر دیجیتال را شناسایی کردند. یافته‌ها نشان داد که پژوهش‌های داخلی بیشتر توصیفی‌اند و کمتر به ارزیابی، اولویت‌بندی و تصمیم‌سازی راهبردی مدل‌های نوآورانه پرداخته‌اند.

کریمی و چنبری (۱۳۹۹) در پژوهشی بر ناشران استان قم، بوم مدل کسب‌وکار استروالدر را به‌کار گرفتند و نشان دادند که اگرچه بلوک‌های مشتریان و ارزش پیشنهادی وضعیت مناسبی دارند، اما جریان درآمد و ساختار هزینه نیازمند بازنگری اساسی است.

خدایاری، حسینی و همکاران (۱۳۹۸) نیز با تمرکز بر شرکت‌های فناوری‌محور ایرانی نشان دادند ضعف در کانال‌های ارتباطی و تعامل با مشتریان، مانع اصلی رشد پایدار مدل‌های کسب‌وکار این شرکت‌هاست.

در سطح بین‌المللی، ادبیات مدل‌های کسب‌وکار به‌طور فزاینده‌ای به سمت دیجیتالی‌شدن، داده‌محوری و اکوسیستم‌های پلتفرمی حرکت کرده است.

کاپسیزک و همکاران[1] (۲۰۲۴) با مطالعه شرکت‌های نوپای لهستانی نشان دادند که بوم مدل کسب‌وکار ابزاری مؤثر برای هم‌راستایی تیمی است، اما در محیط‌های پر عدم‌قطعیت دیجیتال نیازمند بازنگری مستمر و پویا است.

کاپیتانی و همکاران[2] (۲۰۲۴) چارچوبی با عنوان بازنگری دیجیتال بوم مدل کسب‌وکار ارائه کردند که نسخه توسعه‌یافته‌ای از بوم استروالدر محسوب می‌شود. آن‌ها با افزودن بلوک‌هایی نظیر داده، قابلیت‌های دیجیتال و حاکمیت فناوری، نشان دادند که تصمیم‌گیری استراتژیک در سازمان‌های دیجیتال

1 Kupczyk et Al.,
2 Capitani et al.,

به‌طور معناداری بهبود می‌یابد.

در مطالعه‌ای دیگر، آلتافین و همکاران (۲۰۲۴) چارچوبی جدید با عنوان بازنگری مدل کسب‌وکار ارائه کردند که نسخه دیجیتال‌شده‌ای از بوم استروالدر محسوب می‌شود. هدف آنان سازگار کردن بوم مدل کسب‌وکار با نیازهای سازمان‌های در حال تحول دیجیتال بود. یافته‌ها نشان دادند که افزودن بلوک‌های مرتبط با داده و قابلیت‌های فناورانه به تصمیمات استراتژیک و خلق ارزش کمک می‌کند.

گزارش کپ‌جمینی اینونت[1] (۲۰۲۳) نشان داد که مدل‌های کسب‌وکار داده‌محور در اروپا به موتور اصلی نوآوری در خدمات دیجیتال تبدیل شده‌اند و استفاده از داده‌های باز و هوش مصنوعی، مبنای خلق ارزش جدید در صنایع مالی و بیمه‌ای است.

نشریه پژوهش‌های کسب‌وکار اشمالنباخ[2] (۲۰۲۳) در مقاله‌ای با عنوان «اولویت با داده‌ها یا کسب‌وکار؟» نشان داد که موفقیت تحول به مدل‌های داده‌محور منوط به همسویی هم‌زمان قابلیت‌های فنی و منطق تجاری است و تمرکز صرف بر فناوری، مزیت رقابتی پایدار ایجاد نمی‌کند.

ژانگ و همکاران[3] (۲۰۲۲) با مرور نظام‌مند ادبیات مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال، بر نقش تعاملات اکوسیستمی، پلتفرم‌ها و ارزش مشترک تأکید کردند و نشان دادند که مدل‌های خطی سنتی جای خود را به منطق شبکه‌ای داده‌اند.

ویت و درسلر[4] (۲۰۲۱) با تحلیل بصری نسخه‌های مختلف بوم مدل کسب‌وکار نشان دادند که کشورها و صنایع مختلف برای بومی‌سازی، تغییراتی در ساختار و نام بلوک‌ها ایجاد کرده‌اند که این امر بر انعطاف‌پذیری بوم استروالدر دلالت دارد.

از منظر داده‌محوری، مارکینوسکی (۲۰۲۱) با تمرکز بر توسعه مدل‌های کسب‌وکار داده‌محور بیان کرد که سازمان‌های موفق آن‌هایی هستند که از داده برای طراحی ارزش جدید استفاده می‌کنند. مشابه این دیدگاه، فروهورت و همکاران (۲۰۲۰) با مرور نظام‌مند مطالعات مربوط به مدل‌های داده‌محور نتیجه گرفتند که پژوهش‌های موجود بیشتر بر ایده‌پردازی تمرکز دارند و مراحل ارزیابی و تصمیم‌گیری در این مدل‌ها کمتر توسعه یافته‌اند.

---

1 Capgemini Invent
2 Schmalenbach Journal of Business Research
3 Zhang et al.,
4 Wit & Dresler

در پژوهشی دیگر، ویت و درسلر (۲۰۲۱) تفاوت‌های بصری نسخه‌های مختلف بوم مدل کسب‌وکار را تحلیل کردند و دریافتند که طراحان در کشورهای مختلف برای بومی‌سازی، تغییراتی در قالب و نام بلوک‌ها ایجاد می‌کنند. همچنین، کاپچک و همکاران (۲۰۲۴) با مطالعه شرکت‌های نوپای لهستانی نشان دادند که اگرچه بوم مدل کسب‌وکار موجب هم‌راستایی تیمی و وضوح اهداف می‌شود، اما در محیط‌های متغیر نیاز به بازنگری مداوم دارد.

در سطح کلان‌تر، ژانگ و همکاران (۲۰۲۲) با مرور ادبیات مدل‌های کسب‌وکار دیجیتال، بر اهمیت تلفیق فناوری، ارزش جدید و تعامل با اکوسیستم تأکید کردند. در همین راستا، گزارش بازوی مشاوره نوآوری و تحول دیجیتال کپجمینی (۲۰۲۳) نیز نشان داد که مدل‌های داده‌محور در اروپا به‌عنوان موتور اصلی نوآوری در خدمات دیجیتال عمل می‌کنند و داده‌های باز می‌توانند مبنای خلق ارزش جدید باشند. درنهایت، مجله تحقیقات بازرگانی اشمالنباخ (۲۰۲۳) در مقاله‌ای با عنوان اولویت با داده‌ها یا کسب‌وکار؟ تحول شرکت‌های تولیدی به سمت مدل‌های داده‌محور را بررسی کرد و دریافت که موفقیت این تحول منوط به همسویی هم‌زمان قابلیت‌های فنی و تجاری است.

مارسینکوفسکی[1] (۲۰۲۱) با تمرکز بر مدل‌های کسب‌وکار داده‌محور بیان کرد که سازمان‌های موفق از داده نه‌تنها برای بهینه‌سازی عملیات، بلکه برای طراحی ارزش‌های کاملاً جدید استفاده می‌کنند.

فروهویرت و همکاران[2] (۲۰۲۰) در یک مرور نظام‌مند نتیجه گرفتند که پژوهش‌های مدل‌های داده‌محور عمدتاً بر ایده‌پردازی تمرکز دارند و مراحل ارزیابی، پیاده‌سازی و تصمیم‌گیری راهبردی کمتر توسعه یافته‌اند.

مورای و سوکاتو[3] (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای موردی، کاربست بوم مدل کسب‌وکار استروالدر در استارتاپ‌ها را بررسی کرده و آن را ابزاری مؤثر برای ساده‌سازی منطق ارزش‌آفرینی دانستند.

درنهایت، بادن فولر و مورگان[4] (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای کلاسیک نشان دادند که مدل‌های کسب‌وکار علاوه بر نقش توصیفی، واجد نقش تجویزی و تصمیم‌ساز در طراحی راهبردهای سازمانی هستند؛ دیدگاهی که مبنای بسیاری از پژوهش‌های بعدی قرار گرفته است.

---

1 Marcinkowski
2 Fruhwirth et al.,
3 Murray & Sucotto
4 Baden-Fuller & Morgan

در مطالعه‌ای کلاسیک، فولر و مورگان[1] (۲۰۱۰) با رویکردی نظری به مفهوم مدل کسب‌وکار پرداختند و نشان دادند که مدل‌های کسب‌وکار علاوه بر نقش توصیفی، می‌توانند نقش تجویزی در طراحی و تصمیم‌گیری سازمانی داشته باشند. به دنبال آن سوکاتو و مورای[2] (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای موردی، کاربرد بوم مدل کسب‌وکار استروالدر را در شرکت‌های نوپا بررسی کردند. آنان نتیجه گرفتند که بوم مدل کسب‌وکار ابزاری کارآمد برای ساده‌سازی منطق ارزش‌آفرینی و درک ارتباط میان مشتریان، ارزش پیشنهادی و جریان‌های درآمدی است.

مدل‌های کسب‌وکار در دهه‌های اخیر به‌ویژه در عصر دیجیتال به یکی از مباحث محوری در مدیریت و نوآوری تبدیل شده‌اند. از میان این مدل‌ها، بوم مدل کسب‌وکار استروالدر به‌دلیل ساختار ساده و کارکردی خود برای تحلیل منطق ارزش‌آفرینی سازمان‌ها و مدل کسب‌وکار اسمارت برنارد مار به‌دلیل تمرکز بر داده، تحلیل و شایستگی‌های هوشمند، بیشترین توجه را جلب کرده‌اند. در ادامه مروری جامع بر پژوهش‌های انجام‌شده درباره این دو مدل ارائه می‌شود.

تحلیل شکاف پژوهشی

مرور پیشینه این پژوهش نه بر اساس تعداد محدودی از مطالعات ذکرشده در متن، بلکه بر پایه تحلیل محتوای ۸۶ منبع علمی شامل مقالات معتبر، کتاب‌ها، گزارش‌های تحلیلی و چارچوب‌های مرجع انجام شده است. بررسی نظام‌مند این مجموعه منابع نشان داد که اگرچه در هر یک از حوزه‌های «بوم مدل کسب‌وکار» و «مدل SMART» مطالعات قابل‌توجهی انجام‌شده و هر یک از این دو رویکرد به‌طور مستقل توسعه یافته‌اند، اما هیچ مطالعه‌ای به‌صورت مستقیم، ساختاری و نظام‌مند به ترکیب این دو مدل نپرداخته است.

به‌طور مشخص:

- بخشی از مطالعات صرفاً بر طراحی و تحلیل مدل کسب‌وکار متمرکز بوده‌اند و استفاده از داده را نهایتاً در قالب شاخص‌های عملکردی محدود بررسی کرده‌اند.
- بخش دیگری از مطالعات، مدل SMART را عمدتاً در سنجش، تحلیل داده و بهبود عملکرد

1 Baden-Fuller & Morgan
2 Murray & Scuotto

بدون ارتباط ساختاری با اجزای مدل کسب‌وکار به کار گرفته‌اند.

- هیچ‌یک از پژوهش‌های مرورشده، یک سازوکار یکپارچه برای اتصال لایه طراحی (BMC) با لایه سنجش و تحلیل (SMART) ارائه نداده‌اند و این دو حوزه در ادبیات عمدتاً گسسته بررسی شده‌اند.

بنابراین، شکاف اصلی پژوهش از خلال مقایسه مفهومی و ساختاری منابع متعدد آشکار شده است: ادبیات موجود فاقد چارچوبی است که بتواند منطق ارزش‌آفرینی مدل کسب‌وکار را با قابلیت‌های داده‌محور مدل SMART در قالب یک چرخه یادگیری مستمر به یکدیگر متصل کند.

اهمیت پژوهش حاضر در پاسخ‌گویی دقیق به همین شکاف نهفته است. این تحقیق با اتکا بر تحلیل نظام‌مند منابع و استخراج الگوهای تکرارشونده، چارچوبی یکپارچه ارائه می‌کند که توان توصیفی و طراحی BMC را با توان تحلیلی، داده‌محور و بهبود مستمر SMART ترکیب کرده و مسیر گذار از طراحی استراتژیک به اجرای مبتنی بر داده را به‌صورت شفاف مشخص می‌سازد.

نوآوری این پژوهش فراتر از ترکیب ابزارمحور دو چارچوب است و در بازتعریف رابطه میان طراحی ارزش (BMC) و سنجش عملکرد داده‌محور (SMART) نهفته است. دستاورد اصلی پژوهش، معرفی چرخه «یادگیری مدل کسب‌وکار» است که از طریق آن مفروضات طراحی‌شده در BMC به شاخص‌های قابل‌سنجش ترجمه‌شده، داده‌های حاصل تحلیل می‌شود و نتایج آن به بازپیکربندی مدل کسب‌وکار بازمی‌گردد. مرور ۸۶ منبع علمی نشان داد که تاکنون هیچ پژوهشی چنین چرخه یکپارچه‌ای را به‌صورت ساختاری ارائه نکرده و فاصله بین طراحی و ارزیابی تجربی مدل کسب‌وکار همچنان در ادبیات باز است

روش

پژوهش حاضر از حیث هدف، توسعه‌ای و ازنظر رویکرد، کیفی با جهت‌گیری طراحی چارچوب مفهومی است. راهبرد کلی پژوهش مبتنی بر منطق «طراحی پژوهی» (Design-Oriented Research) بوده که هدف آن توسعه یک معماری مفهومی نوین از طریق ترکیب نظام‌مند ادبیات نظری و اعتبارسنجی خبرگانی است. فرایند پژوهش در سه مرحله اصلی طراحی شد: (۱) تحلیل نظام‌مند ادبیات، (۲) استخراج سازوکار هم‌ترازی مفهومی و (۳) اعتبارسنجی چارچوب پیشنهادی.

منطق تلفیق دو مدل در این پژوهش بر یک چرخه علّی سه‌مرحله‌ای مبتنی است: (۱) طراحی فرضیات ارزش‌آفرینی در بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار، (۲) ترجمه این فرضیات به شاخص‌های قابل‌سنجش در چارچوب SMART و ارزیابی آن‌ها بر اساس داده‌های واقعی و (۳) بازپیکربندی مدل کسب‌وکار در پرتو نتایج تحلیل. این چرخه تنها زمانی کارآمد است که داده‌های سازمانی به‌صورت یکپارچه، قابل‌اعتماد و قابل‌ردیابی در دسترس باشند؛ ازاین‌رو لایه «حاکمیت داده» به‌عنوان حلقه واسط میان طراحی و سنجش در معماری پیشنهادی جای گرفته است.

چرخه پیشنهادی بهبود مدل کسب‌وکار شامل چهار گام است: (۱) صورت‌بندی فرضیات ارزش‌آفرینی، (۲) تعریف شاخص‌های SMART و جمع‌آوری داده، (۳) تحلیل نتایج و ارزیابی میزان تحقق فرضیات و (۴) بازپیکربندی طراحی مدل کسب‌وکار بر اساس یافته‌های تحلیلی. این چرخه به‌صورت مستمر تکرار می‌شود و بنیان «یادگیری مدل کسب‌وکار» در چارچوب پیشنهادی را می‌سازد.

در مرحله نخست، تحلیل تماتیک نظام‌مند بر منابع مرتبط با بوم مدل کسب‌وکار و چارچوب SMART انجام شد. متون منتخب بر اساس معیارهای ارتباط مفهومی، استنادپذیری علمی و تمرکز بر پیاده‌سازی داده‌محور انتخاب گردیدند. در این مرحله، کدگذاری باز و محوری برای شناسایی مفاهیم کلیدی، نقاط اتصال بالقوه میان بلوک‌های مدل کسب‌وکار و ابعاد SMART و استخراج روابط علّی میان آن‌ها صورت گرفت. خروجی این مرحله، یک ماتریس اولیه ارتباط بلوک–شاخص بود که مبنای طراحی چارچوب مفهومی قرار گرفت.

در مرحله تحلیل تماتیک، درمجموع ۱۲۴ کد اولیه استخراج و در ۱۶ مقوله محوری تجمیع شد. این مقولات سپس در پنجتم اصلی سامان‌دهی گردیدند که مبنای اولیه طراحی ماتریس ارتباطی بلوک–شاخص و شکل‌گیری مدل مفهومی قرار گرفت.

در مرحله دوم، بر اساس یافته‌های تحلیل تماتیک، چارچوب یکپارچه پیشنهادی طراحی شد. این چارچوب شامل سه لایه تحلیلی است: (۱) لایه طراحی ارزش (بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار)، (۲) لایه سنجش و تحلیل داده (ابعاد SMART) و (۳) لایه بازخورد و بازپیکربندی مدل. برای هر بلوک مدل کسب‌وکار، پرسش‌های استراتژیک متناظر تعریف و سپس شاخص‌های عملکرد قابل‌سنجش استخراج شد. این فرایند باهدف ایجاد قابلیت ردیابی (traceability) میان طراحی مفهومی و سنجش عملیاتی انجام گرفت.

در مرحله سوم، اعتبار چارچوب پیشنهادی از طریق تکنیک دلفی چندمرحله‌ای ارزیابی شد. پانل خبرگان شامل متخصصان حوزه مدل‌های کسب‌وکار، تحلیل داده و مدیریت عملکرد با سابقه علمی و اجرایی مرتبط بود. فرآیند دلفی در دو دور اجرا گردید. در دور نخست، میزان موافقت خبرگان با مؤلفه‌های چارچوب بر اساس مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای سنجیده شد و شاخص‌هایی نظیر میانگین، انحراف معیار و ضریب هماهنگی کندال برای بررسی سطح اجماع محاسبه گردید. در دور دوم، اصلاحات پیشنهادی خبرگان اعمال و نسخه نهایی چارچوب تثبیت شد. معیار پذیرش اجماع، دستیابی به سطح توافق بالاتر از ۷۰ درصد و کاهش معنادار پراکندگی نظرات در دور دوم بود.

معیار انتخاب خبرگان شامل داشتن حداقل پنج سال تجربه حرفه‌ای مرتبط با طراحی مدل کسب‌وکار یا استقرار نظام‌های سنجش عملکرد داده‌محور و یا سابقه انتشار حداقل دو مقاله علمی در حوزه‌های مدل کسب‌وکار، مدیریت عملکرد یا حاکمیت داده بود. ترکیب نهایی پانل شامل ۱۰ خبره دانشگاهی و ۸ خبره صنعتی از صنایع خدمات مالی، فناوری اطلاعات و تولید بوده است.

به‌منظور تقویت اعتبار پژوهش، از راهبردهای اطمینان‌بخشی کیفی شامل بازبینی خبرگان (member checking)، شفافیت فرایند کدگذاری و مستندسازی کامل مراحل استخراج مفاهیم استفاده شد. بدین‌ترتیب، چارچوب نهایی نه‌تنها از پشتوانه نظری برخوردار است، بلکه از منظر خبرگانی نیز واجد روایی محتوایی و قابلیت کاربرد عملی ارزیابی شده است.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش مطابق با سه مرحله فرایند «طراحی‌پژوهی» گزارش می‌شود.

۱. نتایج تحلیل نظام‌مند ادبیات

تحلیل تماتیک منابع مرتبط با بوم مدل کسب‌وکار و چارچوب SMART نشان داد که میان بلوک‌های طراحی ارزش (در مدل استروالدر) و ابعاد سنجش عملکرد (در مدل SMART) روابط علّی و مکمل قابل‌تشخیصی وجود دارد. کدگذاری باز و محوری به استخراج سه خوشه مفهومی منجر شد:

تم‌های مرتبط با طراحی ارزش،

تم‌های ناظر بر سنجش داده‌محور،

تم‌های مرتبط با فرایند بازخورد و بازپیکربندی.

بر اساس نتایج این مرحله، ماتریس «بلوک–شاخص» توسعه یافت که در آن برای هر یک از ۹ بلوک بوم مدل کسب‌وکار، شاخص‌های عملکرد متناظر از چارچوب SMART تعیین شد. این ماتریس مبنای طراحی چارچوب مفهومی قرار گرفت.

۲. طراحی و توسعه چارچوب مفهومی

با استفاده از یافته‌های تحلیل تماتیک، چارچوب یکپارچه سه‌لایه طراحی شد:

- لایه طراحی ارزش: مبتنی بر بلوک‌های مدل استروالدر و تمرکز بر منطق خلق ارزش.
- لایه سنجش و تحلیل داده: شامل ابعاد SMART و تعریف شاخص‌های عملکرد قابل‌ردیابی برای هر بلوک.
- لایه بازپیکربندی و بهبود: شامل چرخه تحلیل، تصمیم‌سازی و اصلاح مدل کسب‌وکار.

برای تقویت انسجام میان طراحی ارزش و سنجش عملکرد، معماری حاکمیت داده به‌عنوان زیرساخت لایه دوم طراحی شد. این معماری شامل سه مؤلفه اصلی است:

- تعریف نقش‌های مالک و متولی داده،
- تدوین استانداردهای کیفیت و منشأ داده،
- سازوکار یکپارچه‌سازی داده‌های عملیات، مالی و مشتری.

وجود این معماری برای تضمین اعتبار داده‌ها و پشتیبانی تحلیلی از چرخه SMART ضروری تشخیص داده شد.

یکپارچه‌سازی داده‌ها بر پایه تجمیع داده‌های عملیاتی، مالی و مشتری در یک مخزن تحلیلی سبک‌وزن انجام‌پذیر است که امکان ردیابی شاخص‌ها، مدیریت کیفیت داده و تخصیص مسئولیت به مالکان داده را فراهم می‌کند. این سازوکار نقش کلیدی در اجرای چرخه SMART و پشتیبانی تحلیلی از بازپیکربندی مدل کسب‌وکار دارد.

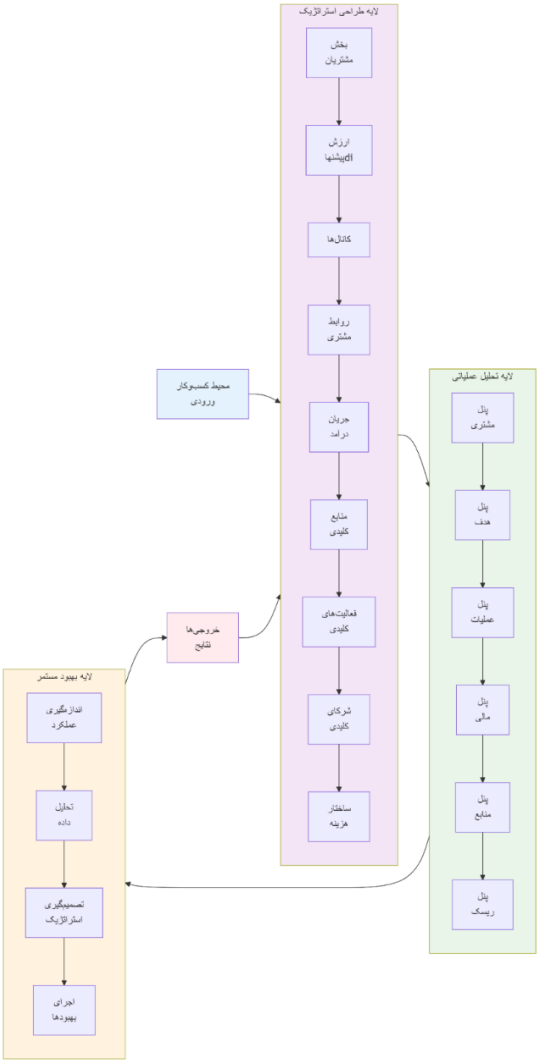
۳. نتایج اعتبارسنجی خبرگانی (دلفی)

اعتبار چارچوب پیشنهادی در دو دور دلفی ارزیابی شد. در دور نخست، میانگین توافق خبرگان نسبت به

مؤلفه‌ها بالاتر از ۶۵ درصد و ضریب هماهنگی کندال در سطح قابل‌قبول قرار داشت. نرخ بیشترین اختلاف‌نظر مربوط به تخصیص برخی شاخص‌های SMART به بلوک‌های «فعالیت‌های کلیدی» و «منابع کلیدی» بود.

پس از بازنگری بر اساس پیشنهادهای خبرگان، دور دوم اجرا شد و میزان توافق به بیش از ۷۵ درصد افزایش یافت. هم‌چنین، کاهش پراکندگی نظرات و بهبود معنی‌دار ضریب هماهنگی کندال مشاهده شد که نشان‌دهنده دستیابی به سطح اجماع مطلوب است. درنتیجه، نسخه نهایی چارچوب تثبیت و تأیید شد.

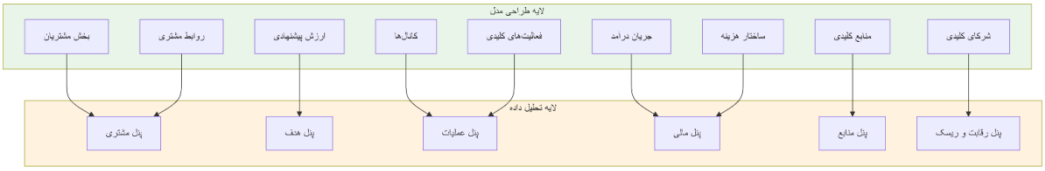
شکل ۱. مدل مفهومی- یافته‌های تحقیق حاضر



ماتریس ارتباطی بلوک‌ها

تحلیل داده‌ها منجر به طراحی ماتریس ارتباطی بین بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار و پنل‌های اسمارت گردید. این ارتباطات امکان مدیریت عملکرد یکپارچه را فراهم می‌آورند.

شکل ۲. ماتریس ارتباطی بلوک‌ها- یافته‌های تحقیق حاضر



جدول زیر بلوک‌های کلیدی بوم استروالدر را با پرسش‌های محوری مدل اسمارت مار پیوند می‌دهد:

جدول ۱. ارتباط بلوک‌های مدل استروالدر با پنل‌های اسمارت- یافته‌های تحقیق حاضر

پنل اسمارت	بلوک مدل کسب‌وکار استروالدر	پرسش محوری و نقش داده‌ها	نمونه معیارهای کلیدی
هدف	ارزش پیشنهادی	آیا داده‌ها تأیید می‌کنند که ارزش پیشنهادی ما، نیاز واقعی بازار را برآورده می‌سازد؟	نرخ پذیرش محصول، نظرات کاربران، مقایسه با رقبا
مشتری	بخش‌های مشتریان	داده‌ها چه بینشی درباره رفتار، نیازها و سودآوری هر بخش مشتری ارائه می‌دهند؟	نرخ نگهداشت مشتری، ارزش دوره عمر مشتری[۱]، رضایت مشتری[۲]
	روابط مشتری	داده‌ها چگونه می‌توانند به ایجاد و حفظ روابط سودآورتر و قوی‌تر کمک کنند؟	نرخ پاسخ به پیام‌ها، تعداد تماس‌های پشتیبانی، وفاداری مشتری
مالی	جریان درآمد	کدام معیارهای داده‌ای، سلامت و پایداری جریان‌های درآمدی را نشان می‌دهند؟	میانگین درآمد هر کاربر[۳]، درآمد دوره‌ای، حاشیه سود
	ساختار هزینه	داده‌ها چگونه به شناسایی و کنترل مهم‌ترین عوامل هزینه کمک می‌کنند؟	تجزیه‌وتحلیل هزینه‌ها، صرفه‌جویی‌های مقیاس، نقاط اتلاف

۱ Customer Lifetime Value (LTV): کل سود خالصی است که یک کسب‌وکار می‌تواند از کل رابطه با یک مشتری در طول مدت زمان فعالیتش انتظار داشته باشد.

۲ Net Promoter Score (NPS): یک شاخص اندازه‌گیری رضایت و وفاداری مشتریان است که میزان تمایل آنان به توصیه کسب‌وکار شما به دیگران را می‌سنجد.

۳ Average Revenue Per User (ARPU): یک شاخص کلیدی عملکرد (KPI) است که میانگین درآمد تولیدشده به ازای هر کاربر (یا مشتری) را در یک دوره زمانی مشخص اندازه‌گیری می‌کند.

پنل اسمارت	بلوک مدل کسب‌وکار استروالدر	پرسش محوری و نقش داده‌ها	نمونه معیارهای کلیدی
عملیات	کانال‌ها	چگونه می‌توان با داده‌ها، کارایی و اثربخشی کانال‌های توزیع و ارتباط را بهینه کرد؟	هزینه کسب مشتری۱، نرخ تبدیل در هر کانال، زمان دسترسی
	فعالیت‌های کلیدی	چگونه از داده‌ها برای کارآمدتر کردن فرآیندهای کلیدی و حذف اتلاف استفاده کنیم؟	زمان چرخه فرآیند، نرخ خطا، کارایی عملیاتی
منابع	منابع کلیدی	داده‌ها چگونه بهره‌وری و تخصیص بهینه منابع (انسانی، فنی، مالی) را نشان می‌دهند؟	نرخ بهره‌وری منابع، هزینه نگهداری منابع، اتلاف منابع
رقابت و ریسک	شرکای کلیدی	داده‌ها در مورد عملکرد، وفاداری و ریسک‌های مرتبط با شرکا چه می‌گویند؟	زمان تحویل شرکا، کیفیت خدمات شرکا، وابستگی به شرکا

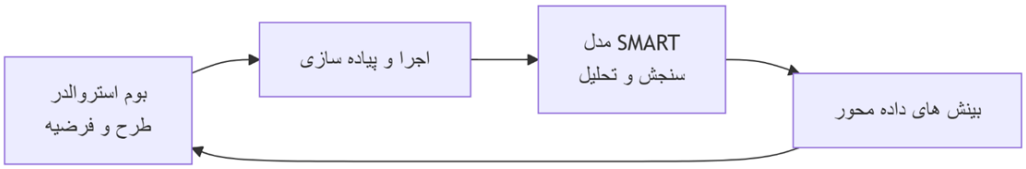
اما باید توجه داشت که رابطه بین این دو مدل، یک رابطه «خطی» ساده (خروجی-ورودی) نیست، بلکه یک رابطه «حلقه‌ای تکاملی» و «تکمیل‌کنندگی» است؛ زیرا:

۱.مدل استروالدر یک «خروجی» مطلق تولید نمی‌کند. بلکه یک «چارچوب ایستا» برای توصیف و مستندسازی منطق کسب‌وکار است.

۲.مدل SMART برای تحلیل «عملکرد واقعی» کسب‌وکار در دنیای خارج است، نه‌فقط تحلیل سند مستندشده.

درواقع رابطه واقعی این دو مدل یک چرخه بهبود مستمر است. این دو مدل باهم یک چرخه کامل «طراحی ← اندازه‌گیری ← یادگیری ← بهبود» را تشکیل می‌دهند. درواقع، «بوم استروالدر، سؤال را تعریف می‌کند و مدل اسمارت، روش پیدا کردن پاسخ.» را شرح می‌دهد.

شکل شماره ۳. چرخه بهبود مستمر -یافته‌های تحقیق حاضر



1 Customer Acquisition Cost

اعتبارسنجی مدل پیشنهادی

به‌منظور ارزیابی روایی محتوایی، انسجام ساختاری و قابلیت کاربرد عملی چارچوب پیشنهادی، از تکنیک دلفی دومرحله‌ای استفاده شد. این روش به‌عنوان یکی از رویکردهای معتبر در پژوهش‌های طراحی‌محور، امکان سنجش میزان اجماع خبرگان درباره مدل‌های مفهومی را فراهم می‌کند.

به‌منظور ارزیابی روایی محتوایی، انسجام ساختاری و قابلیت کاربرد عملی چارچوب پیشنهادی، از تکنیک دلفی دو مرحله‌ای استفاده شد. این روش به‌عنوان یکی از رویکردهای معتبر در پژوهش‌های طراحی‌محور، امکان سنجش میزان اجماع خبرگان درباره مدل‌های مفهومی را فراهم می‌کند.

در دور اول، مؤلفه‌های چارچوب شامل:

لایه طراحی ارزش (BMC)، لایه سنجش SMART، لایه حاکمیت داده، سازوکار اتصال بلوک–شاخص و چرخه بازخورد تحلیلی در قالب پرسشنامه با مقیاس لیکرت پنج‌درجه‌ای ارزیابی شدند.

جدول ۲. نتایج آماری دور اول- یافته‌های تحقیق حاضر

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار
انسجام مفهومی مدل	۳,۹۲	۰,۷۴
منطق اتصال بلوک–شاخص	۳,۷۵	۰,۸۱
کفایت معماری حاکمیت داده	۳,۶۸	۰,۸۸
کاربردپذیری اجرایی	۳,۸۳	۰,۷۷
جامعیت چارچوب	۳,۹۶	۰,۶۹

ضریب هماهنگی کندال (Kendall's W) در دور اول برابر با ۰,۶۲ محاسبه شد که نشان‌دهنده سطح متوسط رو به بالای اجماع خبرگان است.

بر اساس پیشنهادهای کیفی، توضیح معماری حاکمیت داده تقویت و ماتریس نگاشت بلوک–شاخص شفاف‌تر شد.

جدول ۳. نتایج آماری دور دوم- یافته‌های تحقیق حاضر

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار
انسجام مفهومی مدل	۴,۴۱	۰,۴۹
منطق اتصال بلوک–شاخص	۴,۳۳	۰,۵۲

مؤلفه	میانگین	انحراف معیار
کفایت معماری حاکمیت داده	۴,۲۵	۰,۵۸
کاربردپذیری اجرایی	۴,۳۷	۰,۵۱
جامعیت چارچوب	۴,۴۶	۰,۴۷

ضریب هماهنگی کندال در دور دوم برابر با ۰,۸۱ به‌دست آمد که بیانگر سطح بالای اجماع و همگرایی نظرات خبرگان است.

افزایش معنادار میانگین‌ها و کاهش انحراف معیارها نشان‌دهنده تثبیت مفهومی چارچوب و پذیرش گسترده‌تر آن پس از اصلاحات است.

تحلیل نتایج دلفی نشان می‌دهد چارچوب پیشنهادی از سطح بالایی از روایی محتوایی و انسجام ساختاری برخوردار است. افزایش ضریب هماهنگی کندال از ۰,۶۲ به ۰,۸۱ و کاهش پراکندگی پاسخ‌ها در دور دوم، بیانگر دستیابی به اجماع معنادار میان خبرگان است؛ بنابراین، چارچوب یکپارچه پیشنهادی علاوه بر پشتوانه نظری، از منظر آماری نیز اعتبار کافی برای کاربرد در محیط‌های سازمانی را دارا می‌باشد.

با توجه به افزایش معنادار ضریب هماهنگی کندال و دستیابی به سطح توافق بالاتر از ۷۰ درصد در تمامی مؤلفه‌ها در دور دوم، فرآیند دلفی در این مرحله متوقف شد؛ زیرا معیارهای نظری اجماع و همگرایی دیدگاه‌ها تحقق یافته بود و اجرای دور سوم ضرورتی نداشت.

به‌منظور عملیاتی‌سازی چارچوب یکپارچه پیشنهادی و تبیین نحوه تبدیل بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار به شاخص‌های قابل‌سنجش در چارچوب SMART، در این بخش نگاشت نظام‌مند میان مؤلفه‌های طراحی مدل کسب‌وکار و ابعاد سنجش عملکرد ارائه می‌شود. این نگاشت باهدف ایجاد قابلیت ردیابی میان فرضیات ارزش‌آفرینی و داده‌های عملکردی سازمان طراحی شده است. در این سازوکار، هر بلوک بوم مدل کسب‌وکار به یک یا چند پرسش راهبردی ترجمه‌شده و سپس شاخص‌های کلیدی عملکرد متناظر با آن تعریف گردیده است. همچنین برای هر شاخص، منبع داده و مالک حاکمیتی مشخص‌شده تا انسجام میان طراحی، سنجش و مسئولیت‌پذیری تضمین شود. جدول X ساختار عملیاتی این نگاشت را نشان می‌دهد.

در نگاشت نهایی، برای هر بلوک BMC یک یا چند پرسش راهبردی تعریف شد و برای هر پرسش، شاخص‌های SMART متناظر، منبع داده، روش اندازه‌گیری و مالک حاکمیت داده مشخص

گردید تا قابلیت ردیابی کامل میان فرضیات طراحی و داده‌های عملکردی فراهم شود.

جدول ٤. نگاشت یکپارچه بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار با شاخص‌های چارچوب SMART- یافته‌های تحقیق حاضر

بلوک بوم مدل کسب‌وکار	پرسش راهبردی	بُعد متناظر در SMART	شاخص‌های کلیدی عملکرد(KPI)	منبع داده	مالک حاکمیتی داده
بخش‌های مشتریان	کدام بخش‌های مشتری بیشترین ارزش اقتصادی و راهبردی را ایجاد می‌کنند؟	هم‌راستایی راهبردی / سنجه‌ها	ارزش طول عمر مشتری (CLV)؛ نرخ حفظ مشتری؛ نرخ ریزش؛ درآمد به تفکیک بخش	سیستم CRM؛ سیستم فروش	مدیر بازاریابی
ارزش پیشنهادی	آیا ارزش ارائه‌شده با ادراک و انتظار مشتری هم‌راستا است؟	تحلیل / گزارش‌دهی	شاخص خالص ترویج‌کنندگان (NPS)؛ رضایت مشتری (CSAT)؛ نرخ استفاده از ویژگی‌های کلیدی؛ زمان حل مسئله	داده‌های نظرسنجی؛ لاگ استفاده	مدیر محصول
کانال‌ها	کدام کانال توزیع یا ارتباطی کارآمدتر و اثربخش‌تر است؟	سنجه‌ها / تحلیل	نرخ تبدیل؛ هزینه جذب مشتری به تفکیک کانال؛ زمان چرخه فروش؛ نرخ تعامل دیجیتال	پلتفرم تحلیل بازاریابی	مدیر فروش
ارتباط با مشتری	نوع رابطه با مشتری چه اثری بر وفاداری و سودآوری دارد؟	گزارش‌دهی / تحول	نرخ تمدید قرارداد؛ نرخ تعامل فعال؛ نرخ شکایات؛ شاخص وفاداری	CRM؛ سیستم پشتیبانی	مدیر تجربه مشتری
جریان‌های درآمدی	آیا مدل درآمدی پایدار و مقیاس‌پذیر است؟	هم‌راستایی راهبردی / سنجه‌ها	متوسط درآمد هر کاربر (ARPU)؛ نرخ رشد درآمد؛ حاشیه سود ناخالص؛ نسبت درآمد تکرارشونده	سیستم مالی	مدیر مالی
منابع کلیدی	آیا منابع کلیدی توان پشتیبانی از رشد و مزیت رقابتی را دارند؟	تحلیل	نرخ بهره‌وری منابع؛ دسترس‌پذیری سیستم؛ نرخ خطای عملیاتی؛ بازده دارایی‌ها (ROA)	ERP؛ سیستم پایش فناوری اطلاعات	مدیر عملیات

بلوک بوم مدل کسب‌وکار	پرسش راهبردی	بُعد متناظر در SMART	شاخص‌های کلیدی عملکرد(KPI)	منبع داده	مالک حاکمیتی داده
فعالیت‌های کلیدی	آیا فعالیت‌های اصلی کارآمد و ارزش‌آفرین هستند؟	سنجه‌ها / تحلیل	زمان چرخه فرایند؛ هزینه هر فعالیت؛ شاخص کیفیت خروجی؛ بهره‌وری عملیاتی	سیستم عملیات	مدیر عملیات
شرکای کلیدی	عملکرد شرکای کلیدی چه تأثیری بر ارزش‌آفرینی دارد؟	گزارش‌دهی / تحلیل	شاخص عملکرد تأمین‌کننده؛ نرخ تحویل به‌موقع؛ نرخ خطای شریک؛ نسبت هزینه برون‌سپاری	سیستم زنجیره تأمین	مدیر تدارکات
ساختار هزینه	آیا ساختار هزینه با منطق ارزش‌آفرینی هم‌راستا است؟	هم‌راستایی راهبردی / سنجه‌ها	نسبت هزینه به درآمد؛ نسبت هزینه ثابت به متغیر؛ نقطه سربه‌سر؛ هزینه جذب مشتری	سیستم مالی	واحد مالی

جدول ۴ نگاشت نظام‌مند میان هر یک از بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار و ابعاد متناظر در چارچوب SMART را نشان می‌دهد. این نگاشت بیانگر آن است که فرضیات راهبردی نهفته در طراحی مدل کسب‌وکار می‌توانند به شاخص‌های کمی و قابل‌سنجش تبدیل شوند و از طریق منابع داده مشخص و مالکیت حاکمیتی تعریف‌شده، پایش و تحلیل گردند. چنین ساختاری امکان ردیابی مستقیم میان منطق ارزش‌آفرینی و عملکرد عملیاتی را فراهم کرده و چرخه بازخورد «طراحی–سنجش–تحلیل–بازپیکربندی» را فعال می‌سازد.

در این نگاشت، هر یک از نه بلوک بوم مدل کسب‌وکار ابتدا به مجموعه‌ای از فرضیات و پرسش‌های کلیدی تبدیل شده است؛ برای مثال، بلوک «بخش‌های مشتری» به پرسش‌هایی از جنس «کدام بخش‌های مشتری برای منبع اصلی ارزش‌آفرینی سازمان حیاتی هستند؟» و «چه ویژگی‌های رفتاری/ارزشی این بخش‌ها باید پایش شود؟» ترجمه‌شده و سپس برای هر پرسش، شاخص‌های SMART متناظر در ابعاد «مشخص، قابل‌اندازه‌گیری، قابل‌دستیابی، مرتبط و زمان‌بندی‌شده» تعریف شده است. به‌طور مشابه، بلوک «پیشنهاد ارزش» به شاخص‌هایی از جنس «نرخ پذیرش ارزش پیشنهادی»، «سطح رضایت مشتری از ویژگی‌های کلیدی ارزش» و «سهم ارزش در سبد تصمیم مشتری» نگاشت شده است. این سازوکار، امکان ردیابی مستقیم تغییرات در مفروضات مدل کسب‌وکار را در سطح داده‌های عملکردی فراهم و

زمینه اعمال بازطراحی مبتنی بر شواهد را مهیا می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش باهدف رفع یک شکاف میان‌رشته‌ای در ادبیات مدیریت طراحی شد؛ شکافی که در مرز سه جریان اصلی پژوهشی یعنی نوآوری مدل کسب‌وکار (Business Model Innovation)، مدیریت عملکرد و حاکمیت داده قرار دارد. مرور گسترده ادبیات نشان داد که هر یک از این حوزه‌ها به‌صورت مستقل توسعه یافته‌اند، اما سازوکاری یکپارچه برای اتصال آن‌ها در سطح معماری تصمیم‌گیری سازمانی ارائه نشده است. چارچوب پیشنهادی این پژوهش تلاشی نظام‌مند برای پر کردن این خلأ ساختاری است.

در این پژوهش، این خلأ از طریق طراحی یک معماری سه‌لایه داده‌محور برطرف شد که به‌طور ساختاری، بوم مدل کسب‌وکار استروالدر را با چارچوب SMART برنارد مار همسو می‌کند. در لایه نخست، منطق خلق، ارائه و کسب ارزش در قالب بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار صورت‌بندی شد و برای هر بلوک، پرسش‌های استراتژیک کلیدی تعریف گردید. در لایه دوم، این پرسش‌ها به شاخص‌های عملکرد قابل‌سنجش در ابعاد مختلف چارچوب SMART ترجمه شدند تا قابلیت ردیابی میان طراحی مفهومی و سنجش عملیاتی فراهم شود. در لایه سوم، با استقرار یک چرخه بازخورد داده‌محور (طراحی ← سنجش ← تحلیل ← تصمیم ← بازطراحی)، نتایج تحلیلی دوباره به بازپیکربندی مدل کسب‌وکار بازگردانده شد. به‌این‌ترتیب، تلفیق BMC و SMART نه به‌صورت جمع مکانیکی دو ابزار، بلکه در قالب یک زنجیره یکپارچه «طراحی–سنجش–تحلیل–بازطراحی» تحقق یافته است.

به‌عنوان نمونه، در یک شرکت خدماتی، بلوک «ارزش پیشنهادی» می‌تواند شامل فرضیه‌هایی درباره سرعت ارائه خدمت باشد. این فرضیات در چارچوب SMART به شاخص‌هایی مانند «میانگین زمان ارائه خدمت»، «نرخ تکمیل به‌موقع» و «رضایت مشتری» ترجمه می‌شوند. داده‌های عملیاتی سیستم‌های ثبت سفارش منبع اندازه‌گیری این شاخص‌ها بوده و نتایج تحلیل به بازنگری فرآیندهای خدمت‌رسانی بازگردانده می‌شود.

در ادبیات نوآوری مدل کسب‌وکار، پژوهش‌هایی مانند آثار Foss و Saebi (۲۰۱۷) و Zott و Amit (۲۰۱۰) بر پویایی، بازپیکربندی و منطق فعالیت‌محور مدل کسب‌وکار تأکید دارند. همچنین بوم مدل کسب‌وکار ارائه‌شده توسط Alexander Osterwalder و Yves Pigneur (۲۰۱۰) ابزار غالب طراحی

ارزش محسوب می‌شود. بااین‌حال، خلأ اساسی این جریان ادبی در فقدان سازوکار تجربی برای آزمون فرضیات مدل کسب‌وکار نهفته است؛ یعنی اگرچه مدل طراحی می‌شود، اما رابطه علّی میان اجزای آن و عملکرد واقعی سازمان به‌صورت نظام‌مند سنجیده نمی‌شود. پژوهش حاضر این خلأ را با ترجمه هر یک از نه بلوک مدل کسب‌وکار به شاخص‌های SMART و تعریف چرخه بازخورد داده‌محور پوشش می‌دهد و بدین‌ترتیب، مدل کسب‌وکار را از یک ابزار مفهومی به یک سیستم یادگیرنده تبدیل می‌کند.

در ادبیات مدیریت عملکرد، به‌ویژه در چارچوب‌هایی مانند Balanced Scorecard و رویکردهای KPI محور، هم‌راستایی استراتژی و سنجه‌ها مورد تأکید قرار گرفته است (Kaplan & Norton, 1996؛ Marr, 2015). بااین‌حال، این ادبیات معمولاً سطح طراحی مدل کسب‌وکار را مفروض می‌گیرد و کمتر به این پرسش می‌پردازد که سنجه‌ها دقیقاً چگونه باید به معماری خلق ارزش متصل شوند. خلأ این جریان در نبود پیوند ساختاری میان طراحی ارزش و شاخص‌های عملکرد است. چارچوب پیشنهادی پژوهش حاضر با ایجاد نگاشت مستقیم میان بلوک‌های بوم مدل کسب‌وکار و شاخص‌های SMART، این فاصله را پرکرده و سطح طراحی ارزش را به‌صورت رسمی وارد زنجیره هم‌راستایی استراتژیک می‌کند.

در حوزه حاکمیت داده نیز مطالعاتی مانند Weber et al. (۲۰۰۹) و Otto (۲۰۱۱) بر اهمیت مالکیت داده، کیفیت اطلاعات و سازوکارهای کنترلی تأکید دارند، اما تمرکز آن‌ها عمدتاً بر مدیریت منابع داده است نه بر نقش داده در بازپیکربندی مدل کسب‌وکار. خلأ این حوزه در عدم اتصال صریح میان معماری داده و معماری مدل کسب‌وکار قابل‌مشاهده است. پژوهش حاضر با معرفی لایه حاکمیت داده به‌عنوان حلقه واسط میان طراحی ارزش و سنجش عملکرد، این دو معماری را به یکدیگر پیوند می‌دهد و نشان می‌دهد که حاکمیت داده نه صرفاً یک سازوکار فنی، بلکه یک توانمندساز استراتژیک برای نوآوری مدل کسب‌وکار است.

نتایج اعتبارسنجی مبتنی بر روش دلفی نیز نشان داد که خبرگان، ضرورت این یکپارچگی میان سه حوزه را تأیید کرده و به انسجام مفهومی و قابلیت اجرایی چارچوب پیشنهادی اجماع دارند. افزایش ضریب هماهنگی کندال در دور دوم بیانگر آن است که پیوند سه جریان ادبی یادشده از منظر حرفه‌ای نیز منطقی و قابل‌اتکا ارزیابی شده است؛ بنابراین، سهم نظری این پژوهش در ارائه یک مدل تلفیقی میان BMI، Performance Management و Data Governance نهفته است؛ مدلی که شکاف میان طراحی،

سنجش و حاکمیت را در سطح معماری سازمانی کاهش می‌دهد.

بنابراین ترکیب دو مدل BMC و SMART هم از طریق فرایند خبرگانی مبتنی بر دلفی و هم از طریق منطق نظری رابطه میان طراحی و سنجش عملکرد اعتبارسنجی شده است. افزایش ضریب هماهنگی کندال، کاهش پراکندگی نظرات و تأیید خبرگان بر انسجام سه‌لایه‌ای معماری پیشنهادی نشان می‌دهد که چارچوب ارائه‌شده از قابلیت اجرایی و انسجام مفهومی برخوردار است.

از منظر مدیریتی، تلفیق ساختاری بوم مدل کسب‌وکار و چارچوب SMART در قالب این معماری سه‌لایه چند پیامد کلیدی برای سازمان‌ها به همراه دارد. نخست، این چارچوب به مدیران اجازه می‌دهد تا فرضیات کیفی طراحی مدل کسب‌وکار را به مجموعه‌ای از شاخص‌های کمی و داده‌محور تبدیل کنند و بدین‌وسیله، میزان تحقق منطق خلق ارزش را به‌صورت مستمر پایش نمایند. دوم، با ایجاد ردیابی شفاف بین هر بلوک مدل و شاخص‌های متناظر آن، امکان شناسایی دقیق منشأ انحرافات عملکردی و تصمیم‌گیری هدفمند برای مداخله فراهم می‌شود. سوم، استقرار چرخه بازخورد داده‌محور، زمینه را برای یادگیری سازمانی و بازطراحی تکرارشونده مدل کسب‌وکار فراهم می‌سازد؛ به‌گونه‌ای که مدل، به‌جای یک سند ایستا، به یک سیستم زنده و تکامل‌یابنده تبدیل می‌شود. درمجموع، سازمان‌ها با به‌کارگیری این چارچوب می‌توانند شکاف دیرینه میان طراحی استراتژیک و سنجش عملیاتی را کاهش داده و مدیریت کسب‌وکار خود را به‌صورت یک فرآیند یکپارچه، شفاف و مبتنی بر داده سازمان‌دهی کنند.

بااین‌حال، تحقق عملی این چارچوب وابسته به شرایط زمینه‌ای سازمان‌هاست. سطح بلوغ داده‌ای، هزینه استقرار زیرساخت‌های هوش تجاری و مقاومت فرهنگی در برابر شفافیت عملکرد ازجمله عواملی هستند که می‌توانند اجرای موفق مدل را محدود کنند. همچنین، هرچند روش دلفی و تحلیل آماری اجماع، اعتبار مفهومی چارچوب را تقویت کرده است، اما آزمون‌های تجربی میدانی در صنایع متنوع برای تعمیم‌پذیری نتایج ضروری است. ازاین‌رو، پژوهش‌های آتی می‌توانند با اجرای مطالعات تجربی، توسعه مدل‌های سنجش بلوغ داده‌ای و بررسی رابطه میان شدت بازخورد داده‌محور و سرعت نوآوری مدل کسب‌وکار، دامنه کاربرد و اعتبار بیرونی چارچوب پیشنهادی را گسترش دهند.

درمجموع، این پژوهش با عبور از مرزهای سنتی هر یک از سه جریان ادبی، گامی به‌سوی معماری‌های تصمیم‌گیری یکپارچه و داده‌محور برداشته و مدلی ارائه کرده است که طراحی ارزش،

سنجش عملکرد و حاکمیت داده را در یک سیستم یادگیرنده واحد تلفیق می‌کند.

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که یکی از شکاف‌های اساسی در ادبیات مدیریت معاصر، عدم اتصال ساختاری میان طراحی مدل کسب‌وکار و نظام سنجش عملکرد داده‌محور است. بوم مدل کسب‌وکار ارائه‌شده توسط Alexander Osterwalder و Yves Pigneur (۲۰۱۰) منطق خلق و ارائه ارزش را به‌صورت منسجم تبیین می‌کند، اما فاقد سازوکار صریح برای آزمون تجربی و بازخورد عملکردی فرضیات استراتژیک است. در مقابل، رویکردهای مدیریت عملکرد و شاخص‌های SMART که توسط برنارد مار (۲۰۱۵) تبیین شده‌اند، ابزارهای قدرتمندی برای سنجش عملکرد فراهم می‌آورند، اما اغلب از سطح معماری مدل کسب‌وکار منفک باقی می‌مانند. چارچوب پیشنهادی این پژوهش با ایجاد نگاشت علّی میان نه بلوک مدل کسب‌وکار و شاخص‌های قابل‌سنجش، این گسست نظری را کاهش داده و یک چرخه یادگیری داده‌محور در سطح طراحی ارزش ایجاد می‌کند.

از منظر ادبیات نوآوری مدل کسب‌وکار، مزیت رقابتی پایدار نه در طراحی اولیه، بلکه در قابلیت بازپیکربندی مستمر مدل نهفته است (Zott & Amit, 2010؛ Foss & Saebi, 2017). چارچوب ارائه‌شده در این پژوهش، با تبدیل مؤلفه‌های طراحی به فرضیات سنجش‌پذیر و ایجاد بازخورد ساختاریافته مبتنی بر داده، امکان «نوآوری تطبیقی مدل کسب‌وکار» را فراهم می‌کند. بدین ترتیب، مدل کسب‌وکار از یک ابزار توصیفی ایستا به یک سیستم پویا و یادگیرنده تبدیل می‌شود که می‌تواند بر اساس داده‌های واقعی عملکردی اصلاح گردد. این یکپارچگی همچنین به ادبیات یکپارچه‌سازی مدیریت عملکرد کمک می‌کند، زیرا هم‌راستایی میان سطح استراتژیک (طراحی ارزش) و سطح عملیاتی (سنجش شاخص‌ها) را از طریق معماری حاکمیت داده تقویت می‌کند.

از منظر نظری نیز هر یک از دو مدل BMC و SMART با محدودیت‌هایی همراه‌اند. بوم مدل کسب‌وکار گرچه ابزاری قدرتمند برای طراحی مفهومی است، اما نسبت به پویایی محیط و نیاز به اعتبارسنجی تجربی حساسیت کافی ندارد. در مقابل، SMART بیشتر بر سنجش کمی تأکید دارد و فاقد پیوند ساختاری با مفروضات ارزش‌آفرینی است. چارچوب تلفیقی این پژوهش تلاش می‌کند این دو محدودیت را تعدیل کرده و از طریق پیوند طراحی استراتژیک با سنجش عملکرد، یک چرخه یادگیری داده‌محور ایجاد کند.

بااین‌حال، تحقق عملی این چارچوب وابسته به پیش‌نیازهایی است که خود می‌تواند به‌عنوان محدودیت پژوهش حاضر تلقی شود. نخست، سطح بلوغ داده‌ای سازمان‌ها نقش تعیین‌کننده‌ای در امکان استقرار این مدل دارد؛ سازمان‌هایی که فاقد زیرساخت‌های یکپارچه داده، استانداردهای کیفیت اطلاعات و سازوکارهای مالکیت داده هستند، ممکن است در پیاده‌سازی کامل معماری پیشنهادی با چالش مواجه شوند. دوم، هزینه‌های سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های هوش تجاری و ابزارهای تحلیلی می‌تواند مانعی برای سازمان‌های کوچک و متوسط باشد. سوم، مقاومت فرهنگی در برابر شفافیت داده و پاسخ‌گویی عملکردی ممکن است فرایند گذار به تصمیم‌گیری مبتنی بر داده را کند سازد. علاوه بر این، اعتبارسنجی چارچوب در این پژوهش مبتنی بر روش دلفی و قضاوت خبرگان بوده و هرچند از انسجام و اجماع آماری قابل‌قبول برخوردار است، اما نیازمند آزمون‌های تجربی میدانی در مقیاس وسیع‌تر است.

کاربرد چارچوب پیشنهادی به سطح بلوغ داده‌ای و آمادگی فرهنگی سازمان وابسته است. سازمان‌هایی که ساختارهای حاکمیت داده، شفافیت عملکرد و سواد داده‌ای پایه را برقرار کرده باشند، امکان بهره‌گیری مؤثر از این چارچوب را دارند. بااین‌حال، چارچوب قابلیت انطباق برای صنایع مختلف را داشته و می‌تواند در مراحل اولیه تحول دیجیتال نیز به‌صورت تدریجی پیاده‌سازی شود.

بر این اساس، مسیرهای پژوهشی آتی می‌تواند در چند جهت توسعه یابد. نخست، انجام مطالعات تجربی در صنایع مختلف برای سنجش تأثیر سطح هم‌راستایی میان بلوک‌های مدل کسب‌وکار و شاخص‌های SMART بر عملکرد مالی و غیرمالی سازمان‌ها می‌تواند اعتبار بیرونی چارچوب را تقویت کند. دوم، توسعه یک مدل سنجش «بلوغ داده‌ای» متناسب با این چارچوب می‌تواند به ارزیابی آمادگی سازمان برای استقرار معماری پیشنهادی کمک نماید. سوم، تحقیقات آینده می‌توانند با بهره‌گیری از رویکردهای کمی پیشرفته‌تر، رابطه میان شدت استفاده از بازخورد داده‌محور و سرعت نوآوری مدل کسب‌وکار را بررسی کنند. همچنین مطالعه ابعاد فرهنگی و نهادی مؤثر بر پذیرش شفافیت داده و پاسخ‌گویی عملکردی می‌تواند فهم عمیق‌تری از چالش‌های اجرایی این مدل فراهم آورد.

درمجموع، چارچوب پیشنهادی نه‌تنها تلاشی برای رفع یک خلأ نظری در ادبیات مدیریت است، بلکه بستری برای گذار سازمان‌ها به سمت معماری‌های تصمیم‌گیری داده‌محور و یادگیرنده فراهم می‌کند؛ مشروط بر آنکه شرایط ساختاری، فناورانه و فرهنگی لازم برای استقرار آن مهیا باشد.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله بر خود واجب می‌دانم مراتب سپاس‌گزاری خود را از کلیه متخصصان و نخبگان محترم و سازمان‌های همکار در این پژوهش اعلام دارم. ویژه‌ترین تشکر را نثار سرکار خانم دکتر کوثری می‌نمایم که با راهنمایی‌های ارزشمند و مساعدت‌های علمی خویش، سهمی بی‌بدیل در ارتقای کیفیت و پیشبرد اهداف این تحقیق ایفا نمودند. مشارکت ایشان و سایر همراهان، نه‌تنها غنای علمی این پژوهش را فزونی بخشید، بلکه دستاوردی کاربردی و راهگشا برای جامعه مدیریت کشور به ارمغان آ ورد.

نویسندگان این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافعی ندارند.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

ORCID

Shahab Razban **http://orcid.org/0000-0001-7063-5763**
Sahar Kousari **http://orcid.org/0000-0001-3226-7175**
Mohammadreza Sanaei **http://orcid.org/0000-0001-8787-5421**

منابع

۱. اکبری اصل‌هاسنی، م.، بدری‌آذرین، ر.، و خدادادی، ن. (۱۴۰۱). تبیین مدل کسب‌وکار لیگ برتر فوتبال ایران بر اساس هستی‌شناسی استروالدر. *فصلنامه علوم انسانی*، ۲۴(۱)، ۳۳–۵۲. https://doi.org/10.22034/ssys.2022.1088.1744

۲. علی‌اوتارخانی، م.، رضاییان، س.، و حاجی‌پور، ف. (۱۴۰۱). شناسایی محرک‌های نوآوری مدل کسب‌وکار در عصر فناوری‌های نوین. *مجله اندیشه مدیریت*، ۱۰(۴۰). https://doi.org/10.22054/ims.2022.67710.2167

۳. آرپناهی ایستادگی، م.، کیماسی، ن.، چیتساز، ر.، و رحیم اسفیانی، ع. (۱۴۰۳). ارائه بدیل‌ها در مدل کسب‌وکار اپراتورهای تلفن همراه در ایران. *فصلنامه تکنولوژی و مدیریت کسب‌وکار*، ۳(۲). https://doi.org/10.61838/kman.jtesm.3.2.14

۴. حمزه‌دانش، م.، علوی‌متین، ف.، فخیمی‌آذر، ر.، و فقهی فرهمند، س. (۱۴۰۴). الگوی ارزش‌آفرینی با رویکرد جذب و توسعه سرمایه‌گذاری در مناطق آزاد. نشریه مدیریت پویا و تحلیل کسب‌وکار، ۲(۴).

۵. خدایاری، م.، نیلفروشان، ن.، و حاجی‌حیدری، س. (۱۳۹۸). آسیب‌شناسی مدل‌های کسب‌وکار هوشمندی فناوری در ایران. *فصلنامه توسعه فناوری*، ۷(۴). https://doi.org/10.22104/jtdm.2020.3893.2366

۶. رازبان، ش.، کوثری، س.، و ثنایی، م. (۱۴۰۳). تحلیل مدل‌های کسب‌وکار پلتفرمی: توسعه اخیر و تحقیقات آینده. *فصلنامه راهبرد توسعه*، ۲۰ (۴)، ۶–۹۵. بازیابی‌شده از:

۷. https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2281910

۸. کریمی، م.، و چنبری، ح. (۱۳۹۹). بررسی فضای کسب‌وکار ناشران استان قم برحسب مدل استروالدر. *نشریه مطالعات مدیریت*، ۶(۴). https://doi.org/10.22091/stim.2020.6290.1490

References [In Persian]

9. Altafin, A., Morini, M., & Capitani, L. (2024). Revisiting the business model canvas for digital transformation. *Journal of Business Models*, 12(1), 45–62.
10. Altafin, B. G., et al. (2024). Business model revisited: A novel canvas for digital transformation. *Regional Studies in Business and Economics*. https://doi.org/10.1108/rege-12-2023-0142
11. Bachmann, N. (2025). The evolution of the Business Model Canvas for digital and sustainable contexts. *Procedia Computer Science*, 253, 1012–1023. https://doi.org/10.1016/j.procs.2025.01.163
12. Baden- Fuller, C., & Morgan, M. S. (2010). Business models as models. *Long Range Planning*, 43(2–3), 156–171. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2010.02.005

13. Becker, M., & Bröcker, J.-O. (2021). Business Model Canvas – Overview of the main advantages and disadvantages. *IUCF Working Paper* No. 6/2021. https://hdl.handle.net/10419/234963
14. Capgemini Invent / European Commission. (2023). New business models for data- driven services. https://data.europa.eu/sites/default/files/report/New Business Models for Data-Driven Services_ENG.pdf
15. Capgemini Invent. (2023). *Data-powered business models in Europe*.
16. Elyasi, M., Mazarei, S. H., Mohammadi, M., & Sadabadi, A. A. (2014). Identifying effective tools for the formation and development of knowledge-based networks in the defense field. *Defense Strategy*, 12(3), 159–190.
17. Foss, N. J., & Saebi, T. (2017). Fifteen years of research on business model innovation. *Journal of Management*, 43(1), 200–227. https://doi.org/10.1177/0149206316675927
18. Fruhwirth, M., Rachinger, M., & Prlja, E. (2020). Discovering business models of data-driven innovations. *Journal of Business Research*, 110, 581–590.
19. Fruhwirth, R., Ropposch- Schindler, D., & Pammer- Schindler, K. (2020). Supporting data- driven business model innovations. *Journal of Business Models*, 8(1). https://doi.org/10.5278/ojs.jbm.v8i1.3529
20. Garcia Altafin, B. (2025). Business model revisited: A novel canvas for digital transformation. *Revista de Gestao*, 32(2). https://doi.org/10.1108/REGE-12-2023-0142
21. Huang, W. J. (2023). A review and analysis of the business model innovation literature (2010–2022). *Heliyon*, 9(7), e17895. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e17895
22. Ibarra, D., Ganzarain, J., & Igartua, J. I. (2018). Business model innovation through Industry 4.0: A review. *Procedia Manufacturing*, 22, 4–10. https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.002
23. Inc42. (2023). What are the advantages and disadvantages of Business Model Canvas? https://inc42.com/glossary/business-model-canvas/
24. Khaghani, M. V., Yadalhi Farsi, J., & Sajjadi, S. M. (2025). Design and explanation of the digital entrepreneurship ecosystem model. *Dynamic Management and Business Analysis*, 4(1), 228–241. https://doi.org/10.22034/dmbaj.2025.2043526.1152
25. Kousari, S., Razban, Sh and Sanaei, MR (2024). Structural analysis of factors influencing the development of IT-Based Platforms, *Journal of Industrial and Production Management*, 39(Special Issue 2), 117–152. https://doi.org/10.22034/jipm.2024.711528
26. Kupczyk, K., et al. (2024). Business Model Canvas application in start-up stage business developments: Constraints and challenges. *ERSJ*. https://doi.org/10.35808/ersj/3611
27. Kupczyk, T., Włodarczyk, M., & Kawa, A. (2024). Business model canvas as a strategic tool in startups. *Sustainability*, 16(3), 1–18.

28. Mansfield, T. (2019, July 26). Alex Osterwalder's Business Model Canvas template: Why use it and how. https://interaction.net.au/articles/business-model-canvas-template/
29. Marr, B. (2015). *Big data: Using smart big data, analytics and metrics to make better decisions and improve performance*. Wiley.
30. Marr, B. (2021, August 31). How to set SMART goals to help you succeed? https://bernardmarr.com/how-to-set-smart-goals-to-help-you-succeed/
31. Marcinkowski, B. (2021). Data- driven business model development. *Journal of Facilities Management*, 19(2). https://doi.org/10.1108/JFM-08-2020-0051
32. Marcinkowski, B. (2021). Data- driven business models: A review. *Information Systems Management*, 38(2), 130–143.
33. McFarlane, D. A. (2017). Osterwalder's business model canvas: Its genesis, features, comparison, benefits and limitations. *Westcliff International Journal of Applied Research*, 1(2), 24–27. https://doi.org/10.47670/wuwijar201712DAMC
34. Murray, A., & Scuotto, V. (2015). The Business Model Canvas — Research and case study. *Symphonya Emerging Issues in Management*, 3, 94–109. https://doi.org/10.4468/2015.3.13murray.scuotto
35. Murray, A., & Scuotto, V. (2015). The business model canvas for startups. *Technology Innovation Management Review*, 5(10), 5–12.
36. Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation*. Wiley.
37. Schmalenbach Journal of Business Research. (2023). Data or business first? *Manufacturers' transformation toward data- driven business models.* https://doi.org/10.1007/s41471-023-00154-2
38. Strategyzer. (n.d.). *The Business Model Canvas — Official Template.* https://www.strategyzer.com/
39. The Pourquoi Pas. (2019). 6 problems with the Business Model Canvas. https://www.thepourquoipas.com/post/problems-with-the-business-model-canvas
40. Wit, B., & Dresler, M. (2021). Visual adaptations of the business model canvas. *Journal of Strategy and Management*, 14(4), 567–583.
41. Wit, J., & Dresler, M. (2021). Exploratory studies of the business model canvas. *ERSJ*. https://doi.org/10.35808/ersj/2304
42. Zhang, Y., Chen, J., & Li, H. (2022). Digital business models: A systematic review. *Technological Forecasting and Social Change*, 174, 121–134.
43. Zhang Jingwei, Tu Yuqi, & Jin Xiujuan. (2022). Digital business model: A literature review and research prospects. *Science & Technology Progress and Policy*, 39(13), 151–160. https://doi.org/10.6049/kjjbydc.2021090265.

References [In Persian]

1. Akbari Asl- Hasani, M., Badri- Azarin, R., & Khodadadi, N. (2022). Explaining the business model of Iran's Premier Football League based on Osterwalder's ontology. *Humanities Quarterly*, 24(1), 33–52.

https://doi.org/10.22034/ssys.2022.1088.1744

2. Ali- OtarKhani, M., Rezaeian, S., & Hajipour, F. (2022). Identifying the drivers of business model innovation in the era of emerging technologies. *Management Thought Journal*, 10(40). https://doi.org/10.22054/ims.2022.67710.2167
3. Arpanahi- Istadagi, M., Kimasi, N., Chitsaz, R., & Rahim- Asfiani, A. (2024). Presenting alternatives in the business model of mobile operators in Iran. *Technology and Business Management Quarterly*, 3(2). https://doi.org/10.61838/kman.jtesm.3.2.14
4. Hamze- Danesh, M., Alavi- Matin, F., Fakhimi- Azar, R., & Faghi- Farahmand, S. (2025). A value- creation framework for attracting and developing investments in free zones. *Dynamic Management and Business Analysis Journal*, 2(4).
5. Karimi, M., & Chenbari, H. (2020). Business environment evaluation of Qom publishers based on the Osterwalder model. *Management Studies Journal*, 6(4). https://doi.org/10.22091/stim.2020.6290.1490
6. Khodaiari, M., Nilfroshan, N., & Haji- Heydari, S. (2019). Pathology of business models of technology intelligence in Iran. *Technology Development Quarterly*, 7(4). https://doi.org/10.22104/jtdm.2020.3893.2366
7. Razban, Sh., Kousari, S., & Sanaei, M. (2024). Analysis of platform business models: Recent developments and future research. *Rahbord-e Tose'e Quarterly*, 20(4), 6–95. Retrieved from: https://www.noormags.ir/view/fa/articlepage/2281910

استناد به این مقاله: رازبان، شهاب.، کوثری، سحر.، ثنائی، محمدرضا. (۱۴۰۵). تبیین چارچوب یکپارچه مدیریت کسب‌وکار: تلفیق بوم مدل کسب‌وکار استروالدر و مدل اسمارت برنارد مار، *مطالعات مدیریت کسب وکار هوشمند*، ۱۵(۵۷)، ۱۱۹-۱۵۷. DOI: 10.22054/ims.2026.89676.2716

Journal of Business Intelligence Management Studies is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License..