



Paper Type: Original Article



An Integrated Platform Business Model for Financial Service Integration in Banking Groups

Mohammad Ghanbari^{*1}, Amir Farahani², Sholeh Asli³, Saeed Rahimian¹

¹Department of Finance and Risk Management, Faculty of Management and Financial Sciences, Khatam University, Tehran, Iran; mohammad.ghanbari01@gmail.com; s.rahimian@khatam.ac.ir.

²Department of Economics, Faculty of Humanities, University of Sanandaj, Sanandaj, Iran; farahani90@yahoo.com.

³Department of Banking, Higher Institute of Banking of Iran; sholeh.asli1@gmail.com.

Citation:



Ghanbari, M., Farahani, A., Asli, Sh., & Rahimian, S. (2025). An integrated platform business model for financial service integration in banking groups. *Financial and banking strategic studies*, 3(3), 249-263.

Received: 26/09/2024

Reviewed: 12/11/2024

Revised: 16/12/2024

Accepted: 05/01/2025

Abstract

Purpose: This study aims to design and validate a platform business model for a banking and financial group and addresses the critical gap regarding the lack of an integrated framework that enables synergy, coordination, and value co-creation across multiple financial subsidiaries.

Methodology: A mixed-method approach was employed. First, a Systematic Literature Review (SLR) was conducted to extract conceptual components of platform-based business models. These components were validated through expert judgment from 23 senior professionals in digital banking and fintech. Subsequently, structural relationships were analyzed using DEMATEL, hierarchical layers were identified through Interpretive Structural Modeling (ISM), and the relative importance of components was calculated using DANP.

Findings: Results show that platform governance and core operational components, such as value proposition, channels, and key activities, play the most critical role in the model. Governance-related elements, including data governance and the Regulator, act as overarching constraints that shape how the platform ecosystem operates.

Originality/Value: The proposed model offers a comprehensive framework for designing platform-based business architectures in financial groups. It highlights that synergy among financial subsidiaries is achievable only when the governance and data layers are effectively developed and when customer experience is designed end-to-end and personalized.

Keywords: Data governance, Digital banking, Financial platforms, Financial service integration, Platform business model.



Corresponding Author: mohammad.ghanbari01@gmail.com



10.22105/fbs.2025.235806



Licensee. **Financial and Banking Strategic Studies**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



طراحی و اعتبارسنجی مدل کسب‌وکار پلتفرمی برای یکپارچه‌سازی خدمات مالی در گروه‌های بانکی

محمد قنبری^{۱*}، امیر فراهانی^۲، شعله اصلی^۲، سعید رحیمیان^۱

^۱ گروه مالی و مدیریت ریسک، دانشکده مدیریت و علوم مالی، دانشگاه خاتم، تهران، ایران.

^۲ گروه اقتصاد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه سنندج، سنندج، ایران.

^۳ گروه بانکداری، موسسه عالی بانکداری ایران.

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف طراحی و اعتبارسنجی یک مدل کسب‌وکار پلتفرمی برای یک گروه مالی بانکی انجام شده است. چالش اصلی، نبود چارچوبی یکپارچه برای هماهنگی شرکت‌های تابعه و خلق ارزش مشترک در زنجیره خدمات مالی است.

روش‌شناسی پژوهش: این پژوهش از رویکرد ترکیبی استفاده کرده است؛ ابتدا با مرور نظام‌مند ادبیات^۱، مولفه‌های نظری مدل استخراج شد. سپس با استفاده از نظر ۲۳ خبره حوزه بانکداری دیجیتال و فناوری مالی، مولفه‌ها تایید گردید. در مرحله بعد، روابط علی میان مولفه‌ها با روش *DEMATEL* تحلیل و ساختار سلسله‌مراتبی مدل با *ISM* تعیین شد. در نهایت، وزن و اهمیت نسبی مولفه‌ها توسط *DANP* محاسبه گردید.

یافته‌ها: نتایج نشان داد حاکمیت پلتفرم، ارزش پیشنهادی، فعالیت‌های کلیدی و کانال‌ها بیشترین اهمیت نسبی را در مدل دارند و ستون فقرات منطق پلتفرمی گروه مالی را تشکیل می‌دهند. درعین‌حال، مولفه‌های حاکمیتی شامل حاکمیت داده و رگولاتور بیش از آن‌که به‌عنوان پیشران مستقیم در شبکه روابط ظاهر شوند، در نقش قیود و چارچوب‌های کلان حاکم بر اکوسیستم پلتفرمی عمل می‌کنند.

اصالت/ارزش‌افزوده علمی: مدل نهایی ارائه شده می‌تواند به‌عنوان چارچوبی برای طراحی، پیاده‌سازی و مدیریت پلتفرم‌های مالی در گروه‌های بانکی به‌کار رود و نشان می‌دهد هم‌افزایی میان شرکت‌های مالی تنها زمانی محقق می‌شود که لایه‌های حاکمیت و داده به‌طور جدی تقویت شده و تجربه مشتری به‌صورت یکپارچه و شخصی‌سازی شده طراحی شود.

کلیدواژه‌ها: حاکمیت داده، بانکداری دیجیتال، پلتفرم‌های مالی، یکپارچه‌سازی خدمات مالی، مدل کسب‌وکار پلتفرمی.

۱- مقدمه

تحولات گسترده فناوری اطلاعات، گسترش کانال‌های دیجیتال و ظهور فین‌تک‌ها طی سال‌های اخیر، منطق سنتی خلق و ارائه خدمات مالی را به چالش کشیده است. بانک‌ها دیگر تنها ارائه‌کننده محصولات خطی مبتنی بر شعب نیستند، بلکه در حال حرکت به سمت نقش‌آفرینی به‌عنوان ارکستراتورهای هستند که بر بستر آن‌ها، مجموعه‌ای از بازیگران مختلف (از شرکت‌های تابعه گروه مالی تا استارت‌آپ‌های بیرونی) می‌توانند به خلق ارزش مشترک بپردازند. در چنین فضایی، گروه‌های مالی بانکی که از مجموعه‌ای از شرکت‌های تخصصی در حوزه‌هایی چون بانکداری،

¹ Systematic Literature Review (SLR)

کارگزاری، بیمه، لیزینگ، تامین سرمایه و پرداخت تشکیل شده‌اند، در صورت نبود چارچوبی یکپارچه برای هماهنگی و هم‌افزایی، با پراکندگی و جزیره‌ای عمل کردن واحدها مواجه می‌شوند [6-1]. در اغلب گروه‌های مالی بانکی، هر یک از شرکت‌های تابعه مدل کسب‌وکار، سیستم‌های اطلاعاتی، کانال‌های ارایه خدمت و سازوکارهای حاکمیتی خاص خود را دارد و تعاملات میان آن‌ها عمدتاً به سطح تبادل موردی داده یا ارجاع‌های محدود میان واحدها ختم می‌شود. نتیجه این وضعیت، تجربه‌ای تکه‌تکه برای مشتری، استفاده ناکافی از داده‌های مشترک، از دست رفتن فرصت‌های فروش متقابل و طراحی نشدن بسته‌های ترکیبی خدمات مالی است. در عین حال، رویکردهای رایج به مدل کسب‌وکار (مثل بوم کلاسیک ۹ بخشی) اگرچه برای توصیف منطق خلق و کسب ارزش یک بنگاه مفیدند، اما برای طراحی یک مدل کسب‌وکار پلتفرمی در سطح گروه مالی بانکی که با چند رگولاتور^۱، الزامات حاکمیت داده و نقش‌آفرینی هم‌زمان چندین شرکت سروکار دارد) کفایت نمی‌کنند [10-7]. از منظر شکاف پژوهشی، بخش قابل توجهی از ادبیات بانکداری دیجیتال و پلتفرم‌های مالی بر ثوابانک‌ها، سوپراپ‌ها یا پلتفرم‌های پرداخت متمرکز است و کمتر به "مدل کسب‌وکار پلتفرمی" در سطح گروه‌های مالی بانکی متشکل از بانک، کارگزاری، بیمه و سایر شرکت‌ها پرداخته شده است [5]، [9-7]. همچنین، بسیاری از پژوهش‌ها به ابعاد فناورانه، مقرراتی یا تجربه مشتری به‌صورت جداگانه می‌پردازند و کمتر چارچوبی ارایه می‌شود که بتواند ابعاد مختلف ارزش، عملیات، مالی، حاکمیت پلتفرم و حاکمیت داده را به‌صورت یکپارچه در قالب یک مدل کسب‌وکار ترکیب کند [13-11].

اهمیت این پژوهش را می‌توان از چند منظر تبیین کرد: ۱- از منظر تحول دیجیتال در گروه‌های مالی بانکی، استقرار یک مدل کسب‌وکار پلتفرمی می‌تواند از طریق یکپارچه‌سازی کانال‌ها، فرآیندها و داده‌های مشترک، امکان ارایه بسته‌های یکپارچه خدمات مالی و طراحی سفر انتهابه‌انتهای مشتری را فراهم سازد [1]، [2]، [9]، ۲- از منظر مدیریت ریسک و انطباق، غیبت سازوکاری روشن برای حاکمیت پلتفرم و حاکمیت داده در سطح گروه مالی، می‌تواند به افزایش ریسک‌های سیستمی، حقوقی و اعتباری بینجامد [5]، [7]، [10] و ۳- از منظر نظری، توسعه چارچوبی که بوم مدل کسب‌وکار را با مولفه‌های خاص پلتفرم‌های مالی (مانند حاکمیت داده، حاکمیت پلتفرم و نهاد ناظر) ترکیب کند، می‌تواند به غنای ادبیات مدل‌های کسب‌وکار پلتفرمی در صنعت مالی کمک نماید [5]، [6]، [14].

بر این اساس، هدف اصلی پژوهش حاضر طراحی و اعتبارسنجی یک مدل کسب‌وکار پلتفرمی برای یکپارچه‌سازی خدمات مالی شرکت‌های گروه مالی در زنجیره ارزش بانک است. برای تحقق این هدف، ابتدا با استفاده از مرور نظام‌مند ادبیات، مولفه‌های اصلی مدل‌های کسب‌وکار پلتفرمی در حوزه خدمات مالی استخراج و نسخه‌ای توسعه‌یافته از بوم مدل کسب‌وکار شامل بلوک‌های "حاکمیت پلتفرم"، "حاکمیت داده" و "نهاد ناظر" پیشنهادی می‌شود [3]، [4]، [14]. سپس با بهره‌گیری از نظر خبرگان، روابط علی میان مولفه‌ها با روش تصمیم‌گیری آزمون و ارزیابی^۲ تحلیل، ساختار سلسله‌مراتبی و نقش آن‌ها با ترکیب مدل‌سازی تفسیری ساختاری^۳ و تحلیل اثرات متقابل^۴ تبیین و درنهایت اوزان نسبی مولفه‌ها با روش فرآیند تحلیل شبکه‌ای^۵ برآورد می‌گردد. سوال محوری این است که در مدل کسب‌وکار پلتفرمی پیشنهادی، کدام بلوک‌ها نقش پیشران را دارند، کدام یک پیامد و خروجی سایر اجزا محسوب می‌شوند و اهمیت نسبی هر مولفه در موفقیت مدل پلتفرمی گروه مالی بانکی چقدر است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- مفهوم مدل کسب‌وکار در صنعت مالی

مدل کسب‌وکار به‌عنوان منطق خلق، ارایه و کسب ارزش برای بنگاه و ذی‌نفعان تعریف شده است [1]، [2]. مطالعات اولیه بر عناصر سنتی همچون ساختار درآمدی، بخش‌بندی مشتریان، کانال‌ها و منابع کلیدی تمرکز داشتند، اما با گسترش اقتصاد دیجیتال، توجه به ابعادی چون شبکه ارزش، تعاملات چندجانبه و داده افزایش یافته است [4-2]. در صنعت مالی، مدل‌های کسب‌وکار سنتی بانک‌ها عمدتاً حول محور واسطه‌گری وجوه، مدیریت ریسک اعتباری و ارایه خدمات پایه پرداخت شکل گرفته بود. با ظهور فین‌تک‌ها و بازیگران جدید، این ساختار به چالش کشیده شده و بانک‌ها ناگزیرند نقش خود را در اکوسیستم مالی بازتعریف کنند [9-7]. مطالعات جدید نشان می‌دهد که مدل کسب‌وکار بانک‌ها باید از حالت خطی به مدل‌های پلتفرمی و شبکه‌ای تحول یابد [5]، [6]، [15].

¹ Regulator (REG)

² Decision-Making Trial and Evaluation Laboratory (DEMATEL)

³ Interpretive Structural Modeling (ISM)

⁴ Matrice d'Impacts Croisés Multiplication Appliquée à un Classement (MICMAC - cross impact analysis)

⁵ Decision-making Analytic Network Process (DANP)

۲-۲- پلتفرم‌ها و اکوسیستم‌های مالی

پلتفرم‌ها سازوکارهایی هستند که امکان تعامل و تبادل میان دو یا چند گروه کاربر را فراهم کرده و از طریق اثر شبکه‌ای خلق ارزش می‌کنند [5]، [6]. در حوزه مالی، پلتفرم‌ها می‌توانند هم به صورت افقی (مانند سوپراپ‌های شامل خدمات متنوع) و هم به صورت عمودی (پلتفرم‌های تخصصی اعتباری، سرمایه‌گذاری جمعی و...) ظهور کنند [7]. بانک‌ها در اکوسیستم‌های پلتفرمی می‌توانند نقش‌های مختلفی ایفا کنند از یک "شرکت مشارکت‌کننده" در پلتفرم‌های دیگر، تا "ارایه‌دهنده خدمات بانکی به‌عنوان سرویس"^۱ و یا "ارکستراتور اکوسیستم مالی"^۲ [9]، [10]، [14]، [15]. پژوهش حاضر بر سناریویی تمرکز دارد که در آن بانک، با تکیه بر گروه مالی خود، نقش ارکستراتور را برای یک پلتفرم خدمات مالی یکپارچه بر عهده می‌گیرد.

۲-۳- خدمات مالی شرکت‌ها و زنجیره ارزش خدمات مالی

خدمات مالی شرکت‌ها طیفی از محصولات و خدمات را دربر می‌گیرد که به‌منظور تامین مالی، مدیریت ریسک، سرمایه‌گذاری، مدیریت نقدینگی، بیمه و سایر نیازهای مالی بنگاه‌ها ارائه می‌شود [7-10]. اگر این خدمات به‌شکل یکپارچه و هماهنگ ارائه شود، می‌تواند زنجیره ارزشی خلق کند که در آن خدمات مختلف به صورت مکمل و هم‌افزا عمل می‌کنند. در مدل پیشنهادی این پژوهش، زنجیره ارزش خدمات مالی در چند لایه اصلی دیده می‌شود که شامل ۱- لایه دسترسی مشتری (کانال‌های دیجیتال و فیزیکی)، ۲- لایه خدمات واسط (کارگزاری، صندوق‌ها، بیمه، لیزینگ)، ۳- لایه زیرساخت داده و فناوری و ۴- لایه حاکمیت و تنظیم‌گری هستند. ادبیات نشان می‌دهد هرچه پیوند میان این لایه‌ها قوی‌تر و داده‌ها یکپارچه‌تر باشد، امکان طراحی خدمات ترکیبی و شخصی‌سازی شده بیشتر خواهد بود [7].

۲-۴- بانکداری پلتفرمی و خدمات مالی یکپارچه

بانکداری پلتفرمی به الگویی اشاره دارد که در آن بانک، بستری برای اتصال انواع خدمات مالی و غیرمالی فراهم می‌کند و از طریق یکپارچه‌سازی داده‌ها و سرویس‌ها، ارزش افزوده ایجاد می‌کند [5]، [9]، [14]. در این الگو، مشتری از طریق یک یا چند درگاه اصلی (سوپراپ، اینترنت بانک، همراه بانک) به طیفی از خدمات دسترسی دارد، خدمات توسط مجموعه‌ای از ارایه‌دهندگان (شرکت‌های گروه مالی، فین‌تک‌ها، شرکای تجاری) ارائه می‌شود، داده‌های تراکنشی و رفتاری مشتری در سطح پلتفرم جمع‌آوری و تحلیل می‌شود و مدل درآمدی بر پایه کارمزد، اشتراک، مشارکت در درآمد یا ترکیبی از آن‌ها شکل می‌گیرد [7]، [15]. مطالعات نشان داده‌اند بانکداری پلتفرمی، در صورت طراحی مناسب حاکمیت داده و چارچوب تنظیم‌گری، می‌تواند مزیت رقابتی پایداری ایجاد کند؛ در غیر این صورت، ریسک‌های جدی از جمله ریسک تمرکز، ریسک سایبری و ریسک‌های سیستمی ایجاد خواهد شد [8]، [10]، [14].

۲-۵- مرور نظام‌مند ادبیات و جدول پیشینه پژوهش

برای شناسایی مولفه‌های اصلی مدل کسب‌وکار پلتفرمی، در این پژوهش از روش مرور نظام‌مند ادبیات بر اساس چارچوب پریزما^۳ استفاده شد [16]. در این فرآیند، ۱۰۹ مطالعه اولیه شناسایی شد که پس از غربال‌گری بر اساس عنوان، چکیده، متن کامل و معیارهای ورود، ۱۸ مطالعه کلیدی برای تحلیل عمیق انتخاب گردید. این مطالعات حوزه‌هایی چون معماری پلتفرم، بانکداری باز، اکوسیستم‌های مالی، شمول مالی دیجیتال و نقش داده در پلتفرم‌های مالی را پوشش می‌دهند [14-18]، [5-12]. خلاصه این مطالعات در جدول ۱ ارائه شده است. این جدول مبنای نظری استخراج مولفه‌های مدل و توسعه نسخه *EXT-12* از بوم مدل کسب‌وکار^۴ را تشکیل می‌دهد.

¹ Banking-as-a-Service (BaaS)

² Financial Ecosystem Orchestrator (FEO)

³ Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)

⁴ Business Model Canvas (BMC)

جدول ۱- خلاصه مطالعات منتخب در حوزه پلتفرم‌های مالی، بانکداری دیجیتال و اکوسیستم‌های مالی.

Table 1- Summary of selected studies on financial platforms, digital banking, and financial ecosystems.

ردیف	نویسنده	عنوان	یافته	محدودیت
1	کانت [19]	انقلاب بانکداری دیجیتال: آثار بر رقابت و ثبات	دیجیتال‌سازی رقابت را افزایش و تمرکز را کاهش می‌دهد؛ اما ریسک سپرده‌های بیمه‌نشده بالا می‌رود.	تمرکز بر آمریکا، بررسی محدود مدل پلتفرمی
2	شرایک و همکاران [20]	راهبرد پلتفرم دیجیتال و ارزش شرکت	استراتژی پلتفرمی به افزایش ارزش بازار شرکت‌ها منجر می‌شود.	تمرکز بر بیمه، تعمیم محدود
3	کروکسون، فراست، گامباکورتا، والتی [21]	مدل‌های پلتفرمی و شمول مالی	پلتفرم‌ها شمول مالی را افزایش می‌دهند اما ممکن است به تمرکز بازار منجر شوند.	تحلیل سازمانی کم
4	اینگرام بوگوش و کاشیپ [4]	هویج و چماق: حکمرانی بانکداری باز	بانک‌ها گشودگی منابع را زودتر از گشودگی دسترسی پیاده می‌کنند.	محدود به سوئد
5	کنگ و همکاران [22]	اثرات شبکه‌ای پلتفرم‌های فین‌تک	اثرات شبکه نامتقارن باعث تمرکز بازار می‌شود.	تمرکز بر وام‌دهی
6	فرخی‌زاده و همکاران [7]	پویایی اکوسیستم بانکداری دیجیتال ایران	شناسایی ۶ بعد کلیدی اکوسیستم دیجیتال بانکی ایران	موردی بودن مطالعه
7	نیستانی و همکاران [23]	عوامل کلیدی تحول دیجیتال بانک‌ها	عوامل راهبردی، فناوری و منابع انسانی مهم‌ترین محرک‌ها هستند.	داده تجربی محدود
8	آرایش و همکاران [12]	مدل بانکداری پلتفرمی بانک‌های ایرانی	مدل مفهومی پلتفرم بانکی برای بانک‌های ایران ارائه شد.	داده تجربی محدود
9	دوتا [24]	ظهور مدل‌های پلتفرمی در بانکداری	پلتفرم‌ها ساختار هزینه و رقابت بانک‌ها را دگرگون می‌کنند.	مفهومی بودن
10	فرخی‌زاده و همکاران [6]	مدل پویای سنجش آمادگی بانکداری دیجیتال	مدل سیستم‌دینامیک برای سنجش آمادگی دیجیتال بانک‌ها	عدم تمرکز بر اکوسیستم
11	منسریپین و همکاران [3]	ارایه خدمت دیجیتال و ارزش آفرینی AI	ارزش در تعامل مشترک مشتری-پلتفرم خلق می‌شود.	تئوریک؛ فاقد آزمون تجربی
12	جویس و پاکین [17]	بوم مدل کسب‌وکار سه‌لایه	سه لایه ارزش (اقتصادی-اجتماعی-محیطی) را بررسی کرد.	محدود به شرکت‌های پایدار؛ تعمیم محدود به مالی
13	بیورکدال [25]	استراتژی دیجیتالی‌سازی شرکت‌ها	دیجیتال‌سازی نیازمند پلتفرم‌محوری + داده‌محوری است.	محدود به تولید؛ تعمیم به بانکداری نیازمند تطبیق است.
14	آگی‌بویی و همکاران [11]	تحول دیجیتال و اخلاک‌گران نوین در بخش مالی	تحلیل اثر تحول دیجیتال و فین‌تک بر بخش مالی	نبود مدل کمی؛ از دیدگاه کلان به موضوع نگاه می‌کند.
15	صندوق بین‌المللی پول [18]	گزارش ثبات مالی جهانی: فین‌تک و ریسک سیستمی	فین‌تک‌ها و نئوبانک‌ها می‌توانند ریسک سیستمی ایجاد کنند؛ نیاز به رگولاتوری داده‌محور و تست استرس پلتفرم‌ها	سطح بالای کلی‌نگری و فاقد جزئیات عمیق در مورد چگونگی پیاده‌سازی
16	لیائو و همکاران [26]	نوآوری مالی اینترنتی و تحول بانک سنتی مبتنی بر داده‌های بزرگ	پیشنهاد می‌کند بانک‌های چینی با ایجاد "پلتفرم خدمات مالی یکپارچه" و استفاده از داده‌های بزرگ به تحول دیجیتال بپردازند.	تفاوت در محیط رگولاتوری و دسترسی گسترده به داده‌های غیربانکی

جدول ۱- ادامه.

Table 1- Continued.

ردیف	نویسنده	عنوان	یافته	محدودیت
17	کوستابیله [14]	حکمرانی اکوسیستم پلتفرمی دیجیتال در شرکت‌های خصوصی	استخراج یک مدل مفهومی پنج‌جزیی برای حکمرانی پلتفرم‌ها و پیشنهاد سازوکارهای مشارکت، کنترل، داده، نقش مکمل‌سازها	مطالعه تجربی نیست و صرفاً مبتنی بر مرور ادبیات است.
18	آچو و همکاران [27]	تحلیل نظام‌مند چارچوب‌های حکمرانی داده و ارتباط آن‌ها با تراست‌های داده	مرور نظام‌مند ادبیات حکمرانی داده و استخراج یک چارچوب یکپارچه شامل "مولفه‌های کلیدی" و "دارایی‌های اصلی" حکمرانی داده	مطالعه فقط مبتنی بر مرور ادبیات است و چارچوب نیازمند اعتبارسنجی عملی در صنایع مختلف است.

۳- روش‌شناسی

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی-پیمایشی است. رویکرد کلی پژوهش، آمیخته (کیفی-کمی) است؛ بدین معنا که در گام ۱ با استفاده از روش‌های کیفی (مرور نظام‌مند ادبیات و تحلیل محتوای کیفی)، مولفه‌ها و ساختار مفهومی مدل کسب‌وکار پلتفرمی استخراج شده و در گام ۲ با بهره‌گیری از روش‌های کمی ساختاری (*DEMATEL*، *ISM*، *MICMAC* و *DANP*)، روابط علی، سطوح ساختاری و اوزان مولفه‌ها برآورد و مدل اعتبارسنجی می‌شود.

۳-۱- مراحل اجرایی پژوهش

۳-۱-۱- استخراج مولفه‌های مدل کسب‌وکار پلتفرمی

پس از غربال‌گری عنوان، چکیده، متن کامل و معیارهای ورود/خروج، تعداد ۱۸ منبع کلیدی مرتبط با پلتفرم‌های مالی، بانکداری دیجیتال، حاکمیت داده، اکوسیستم‌های مالی و مدل‌های کسب‌وکار انتخاب شد. همان‌گونه که در جدول ۱ نشان داده شده است، این مطالعات مبنای استخراج مولفه‌های نظری مدل کسب‌وکار پلتفرمی قرار گرفت. نتیجه‌ی این مرور، این بود که مدل کسب‌وکار پلتفرمی در حوزه مالی باید فراتر از اجزای عادی یک بوم مدل کسب‌وکار ساده، شامل مولفه‌هایی نظیر حاکمیت پلتفرم، حاکمیت داده، نهاد ناظر و مکانیزم‌های تنظیم‌گری باشد.

۳-۱-۲- گردآوری و تحلیل نظر خبرگان

جامعه خبرگان در بخش کمی، مدیران ارشد و میانی بانکی و شرکت‌های تابعه، متخصصان حوزه بانکداری دیجیتال، بازار سرمایه و فناوری مالی و اعضای هیات‌علمی آشنا با موضوع بوده‌اند. نمونه خبرگان به‌صورت هدفمند و گلوله‌برفی انتخاب شد و در نهایت ۲۳ خبره در تکمیل پرسش‌نامه‌ها مشارکت داشتند. ترکیب خبرگان به‌گونه‌ای انتخاب شد که دیدگاه‌های بانک، شرکت‌های تابعه، شرکت‌های مشاوره سرمایه‌گذاری و دانشگاه پوشش داده شود.

۳-۱-۳- مسیر تحلیل کمی

۱. نرمال‌سازی ماتریس روابط مستقیم و محاسبه ماتریس روابط کل با روش *DEMATEL*
۲. محاسبه شاخص‌های D ، R ، $D+R$ و $D-R$ و ترسیم نمودار پراکنش مولفه‌ها
۳. استخراج ساختار سلسله‌مراتبی با روش *ISM* و تحلیل نقش مولفه‌ها با *MICMAC*
۴. تشکیل ابرماتریس اولیه بر اساس مقایسه‌های زوجی
۵. وزن‌دهی ابرماتریس با استفاده از نتایج *DEMATEL (DANP)* و محاسبه ابرماتریس نهایی
۶. استخراج وزن نهایی هر مولفه در مدل *EXT-12*
۷. ترکیب نتایج *DEMATEL*، *ISM/MICMAC* و *DANP*

۸. طراحی معماری سه لایه‌ای مدل کسب‌وکار پلتفرمی گروه مالی بانک سپه

۹. تدوین نقشه راه سه‌فازی استقرار مدل

در این پژوهش، از روش *DEMATEL* برای برآورد ماتریس روابط کل و شدت تاثیرات مستقیم و غیرمستقیم بین مولفه‌های مدل استفاده شد. باین حال، *DEMATEL* به تنهایی ساختار سلسله‌مراتبی و مسیرهای گام‌به‌گام نفوذ هر مولفه را در مدل مشخص نمی‌کند. از این رو، بر اساس ماتریس روابط کل به دست آمده، روش مدل‌سازی تفسیری ساختاری (*ISM*) به کار گرفته شد تا با تشکیل ماتریس دسترسی و تجزیه آن به سطوح مختلف، سطح هر مولفه در ساختار سلسله‌مراتبی مدل مشخص شود. در کنار آن، تحلیل *MICMAC* برای خوشه‌بندی مولفه‌ها در چهار گروه پیشران، پیوندی، وابسته و خودمختار بر اساس شاخص‌های نفوذ و وابستگی به کار رفت؛ بنابراین *ISM* و *MICMAC* در این پژوهش نقش مکمل *DEMATEL* را ایفا می‌کنند: برای استخراج سطوح و روابط ساختاری و *MICMAC* برای تحلیل نقش هر بلوک در شبکه اثرات. در نهایت، بوم مدل کسب‌وکار با افزودن سه مولفه "حاکمیت داده"، "حاکمیت پلتفرم" و "رگولاتور" توسعه یافته و مدل *EXT-12* شکل گرفته است. جدول ۲، این ۱۲ مولفه و خوشه‌بندی مفهومی آن‌ها در پنج خوشه حاکمیت، زیرساخت و شرکا، هسته اجرایی، ارزش و مشتری و مالی را نشان می‌دهد.

جدول ۲- مولفه‌های اصلی مدل کسب‌وکار پلتفرمی (*EXT-12*).

Table 2- Key components of the platform business model (*EXT-12*).

ردیف	کد مولفه	نام مولفه	خوشه مفهومی
1	CS	بخش‌های مشتریان	ارزش و مشتری
2	VP	ارزش پیشنهادی	ارزش و مشتری
3	CH	کانال‌ها	هسته اجرایی
4	CR	روابط با مشتریان	ارزش و مشتری
5	RS	جریان‌های درآمدی	مالی
6	KR	منابع کلیدی	زیرساخت و شرکا
7	KA	فعالیت‌های کلیدی	هسته اجرایی
8	KP	شرکای کلیدی	زیرساخت و شرکا
9	C\$	ساختار هزینه	مالی
10	DG	حاکمیت داده	حاکمیت
11	PG	حاکمیت پلتفرم	حاکمیت
12	REG	رگولاتور	حاکمیت

۳-۱-۴- ابزار گردآوری داده و سنجش پایایی

ابزار اصلی گردآوری داده در مرحله کمی، پرسش‌نامه *DEMATEL* و پرسش‌نامه مقایسه زوجی *ANP* بوده است. برای سنجش پایایی، آلفای کرونباخ پرسش‌نامه‌ها محاسبه شد که مقدار ۰/۶۷ به دست آمد و نشان‌دهنده انسجام درونی قابل قبول است (بالتر از آستانه ۰/۶ برای مطالعات اکتشافی و تصمیم‌گیری چندمعیاره). نسخه نهایی مدل شامل ۱۲ مولفه به دست آمد که در مراحل بعد تحلیل ساختاری شدند.

۳-۱-۵- روش تحلیل داده‌ها

در مرحله *DEMATEL*، ابتدا ماتریس روابط مستقیم بر اساس میانگین نظرات خبرگان تشکیل و با استفاده از ثابت مقیاس‌گذاری ۰/۰۳۳ (جدول ۳) نرمال‌سازی شده و مولفه‌هایی که توسط حداقل ۴ خبره تایید نشده باشد، از مدل حذف می‌شوند.

جدول ۳- مشخصات نرمال‌سازی *DEMATEL* (ثابت مقیاس‌گذاری/بیشینه سطری).

Table 3- DEMATEL normalization specifications (scaling constant/maximum row).

مدل	ضریب مقیاس k	بیشترین مجموع سطری $\sum_j \bar{X}_{ij}$
EXT-12	0.033	30.17

$$N = \bar{X}_{ij} \times \frac{1}{\max_i \sum_j \bar{X}_{ij}} \quad (1)$$

سپس با استفاده از رابطه‌های (۱) و (۲)، ماتریس روابط کل محاسبه و بر اساس رابطه‌های (۳) و (۴)، شاخص‌های D (میزان تاثیرگذاری)، R (میزان تاثیرپذیری)، $D+R$ (درجه ارتباط) و $D-R$ (نقش علی/معلولی) برای هر مولفه به دست آمد که در جدول ۴ نمایش داده شده است.

$$T = N (I - N)^{-1} \quad (2)$$

در این معادله ماتریس روابط مستقیم خبرگان را $X = [x_{ij}]$ نامیده و N ماتریس نرمال شده خواهد بود.

$$D_i = \sum_j T_{ij} \text{ \& } R_i = \sum_j T_{ji} \quad (3)$$

در این معادله T ماتریس روابط کل N ، ماتریس نرمال شده و I ماتریس همانی می‌باشد.

$$D_i + R_i \text{ \& } D_i - R_i \quad (4)$$

در این معادله t_{ij} درایه سطر i و ستون j در ماتریس T است؛ D_i میزان تاثیرگذاری و R_i میزان تاثیرپذیری بلوک i را نشان می‌دهند. در این معادله به ترتیب درجه ارتباط و نقش علی/معلولی بلوک i نشان داده می‌شود.

جدول ۴- شاخص‌های DEMATEL برای بلوک‌های مدل کسب‌وکار پلتفرمی (EXT-12).

Table 4- DEMATEL indices for EXT-12 model components (based on the overall relationship matrix).

مؤلفه	تاثیرگذاری D	تاثیرپذیری R	درجه ارتباط $D_i + R_i$	نقش علی/معلولی $D_i - R_i$
حاکمیت پلتفرم PG	13.621	12.901	26.522	+0.720
فعالیت‌های کلیدی KA	13.254	12.588	25.842	+0.666
کانال‌ها CH	13.156	12.521	25.677	+0.635
هزینه C\$	12.439	11.844	24.283	+0.596
روابط با مشتریان CR	12.438	11.846	24.284	+0.592
جریان‌های درآمدی RS	12.412	11.952	24.364	+0.460
منابع کلیدی KR	12.616	12.453	25.070	+0.163
شرکای کلیدی KP	12.044	12.596	24.641	-0.552
حاکمیت داده DG	10.385	11.059	21.444	-0.673
ارزش پیشنهادی VP	13.300	14.253	27.553	-0.953
بخش‌های مشتریان CS	11.935	13.589	25.524	-1.654
رگولاتور ^۱ REG	0	0	0	0

در مرحله ISM ، از ماتریس روابط کل برای تشکیل ماتریس دسترسی و استخراج سطوح سلسله‌مراتبی استفاده شد و بر اساس نتایج $MICMAC$ ، مولفه‌ها در چهار گروه پیشران، پیوندی، وابسته و خودمختار به شرح جدول ۵، طبقه‌بندی شدند.

جدول ۵- نتایج یکپارچه خوشه‌بندی $MICMAC$ در آستانه‌های مختلف.

Table 5- Integrated MICMAC clustering results at different thresholds.

مؤلفه	مدل EXT-12 (آستانه ۰.۱)	مدل EXT-12 (آستانه ۰.۲)	مدل EXT-12 (آستانه ۰.۳)
CS	پیوندی	پیوندی	پیوندی
VP	پیوندی	پیوندی	پیوندی
CH	پیوندی	پیوندی	پیوندی

^۱ وزن رگولاتور به دلیل برون‌زا بودن در ماتریس تاثیرات، صفر لحاظ شده است.

جدول ۵- ادامه.

Table 5- Continued.

مؤلفه	مدل EXT-12 (آستانه λ1)	مدل EXT-12 (آستانه λ2)	مدل EXT-12 (آستانه λ3)
CR	پیوندی	پیوندی	پیشران
RS	پیوندی	پیوندی	پیشران
KR	پیوندی	پیوندی	پیوندی
KA	پیوندی	پیوندی	پیوندی
KP	پیوندی	پیوندی	پیوندی
C\$	پیوندی	پیوندی	پیشران
DG	پیوندی	خودمختار	خودمختار
PG	پیوندی	پیوندی	پیوندی
REG	خودمختار	خودمختار	خودمختار

در مرحله DANP، ابتدا بر اساس مقایسه‌های زوجی، ابرماتریس اولیه تشکیل شد؛ سپس با استفاده از نتایج DEMATEL و مطابق رابطه (۵)، ابرماتریس وزن‌دار و ابرماتریس نهایی محاسبه شد و وزن نهایی هر مؤلفه مطابق جدول ۶، در مدل EXT-12 استخراج گردید.

$$W^{(\infty)} = \lim_{k \rightarrow \infty} W^k \quad \& \quad w_i = W_{ij}^{(\infty)} \text{mean}_j. \quad (5)$$

در این رابطه، ستون‌های $W^{(\infty)}$ به سمت بردار وزن پایدار همگرا می‌شوند و وزن نهایی هر بلوک از میانگین عناصر سطر متناظر آن استخراج می‌شود، که w_i وزن نهایی بلوک i است.

جدول ۶- وزن‌های نهایی DANP.
Table 6- Final DANP weights.

رتبه	نماد	مؤلفه	وزن نهایی (W)
1	PG	حاکمیت پلتفرم	0.0990
2	VP	ارزش‌پیشنهادی	0.0967
3	KA	فعالیت‌های کلیدی	0.0963
4	CH	کانال‌ها	0.0956
5	KR	منابع کلیدی	0.0917
6	C\$	ساختار هزینه	0.0904
7	CR	روابط با مشتریان	0.0903
8	RS	جریان‌های درآمدی	0.0902
9	KP	شرکای کلیدی	0.0876
10	CS	بخش‌های مشتریان	0.0868
11	DG	حاکمیت داده	0.0755
12	REG	رگولاتور	0.000

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- مدل EXT-12

مدل EXT-12 نسخه‌ای توسعه‌یافته از بوم کلاسیک مدل کسب‌وکار است که برای گروه‌های مالی بانکی در زمینه خدمات مالی یکپارچه، طراحی شده است. در این مدل، نه بلوک اصلی بوم مدل کسب‌وکار بخش‌های مشتریان^۱، ارزش پیشنهادی^۲، کانال‌ها^۳، روابط با مشتریان^۴، جریان‌های

¹ Customer Segments (CS)² Value Proposition (VP)³ Channels (CH)⁴ Customer Relationships (CR)

درآمدی^۱، منابع کلیدی^۲، فعالیت‌های کلیدی^۳، شرکای کلیدی^۴ و ساختار هزینه^۵ حفظ شده و سه بلوک جدید "حاکمیت داده"^۶، "حاکمیت پلتفرم"^۷ و "نهاد ناظر"^۸ به آن‌ها افزوده شده است.

حاکمیت پلتفرم به مجموعه سازوکارهایی اشاره دارد که قواعد مشارکت بازیگران، طراحی حقوق دسترسی، توزیع منافع، مدیریت ریسک و کیفیت خدمات را در سطح پلتفرم تعیین می‌کند. حاکمیت داده ناظر بر سیاست‌ها، استانداردها و فرآیندهای مرتبط با جمع‌آوری، یکپارچه‌سازی، اشتراک‌گذاری و حفاظت از داده‌ها در سطح گروه مالی است. نهاد ناظر نیز نقش چارچوب‌های تنظیم‌گری و الزامات رگولاتوری (شامل بانک مرکزی، سازمان بورس و بیمه مرکزی) را در شکل‌گیری و حدود عمل مدل پلتفرمی نشان می‌دهد [14].

ترکیب این سه بلوک با اجزای کلاسیک مدل کسب‌وکار، امکان توصیف منسجم‌تری از منطق خلق، ارایه و کسب ارزش در یک اکوسیستم خدمات مالی مبتنی بر پلتفرم را فراهم می‌کند؛ به گونه‌ای که از یک سو، لایه‌های ارزش و مشتری (CS, VP, CR) و لایه مالی (C\$, RS) به عنوان خروجی‌های نهایی ادراک شده توسط مشتریان و ذی‌نفعان دیده می‌شوند و از سوی دیگر، هسته اجرایی و زیرساختی (KP, KR, CH, KA) در چارچوب قواعد حاکمیت پلتفرم، حاکمیت داده و رگولاتوری عمل می‌کند. به این ترتیب، مدل EXT-12 تصویری یکپارچه از اکوسیستم خدمات مالی گروه مالی بانکی ارایه می‌دهد که در آن، سازوکارهای حاکمیتی و داده‌محور به صورت صریح در کنار بلوک‌های ارزش و عملیات قرار گرفته‌اند.

۴-۲- نتایج DEMATEL: شاخص‌های علی-معلولی

بر اساس ماتریس روابط کل محاسبه‌شده برای مدل EXT-12، شاخص‌های D ، R ، $D+R$ و $D-R$ برای هر یک از ۱۲ مولفه در جدول ۴ ارایه شده است. به طور خلاصه، نتایج نشان داد که:

۱. از نظر میزان تاثیرگذاری (D)، بالاترین مقادیر به حاکمیت پلتفرم، ارزش پیشنهادی، فعالیت‌های کلیدی و کانال‌ها اختصاص دارد.
۲. از نظر میزان تاثیرپذیری (R)، ارزش پیشنهادی، بخش‌های مشتریان، شرکای کلیدی و حاکمیت پلتفرم مقادیر بالاتری دارند. شاخص $D+R$ نشان می‌دهد که ارزش پیشنهادی، حاکمیت پلتفرم و فعالیت‌های کلیدی بیشترین ارتباط را با سایر مولفه‌ها دارند.
۳. همچنین، مثبت بودن $D-R$ برای حاکمیت پلتفرم، فعالیت‌های کلیدی، کانال‌ها، ساختار هزینه، روابط با مشتریان، جریان‌های درآمدی و منابع کلیدی نشان می‌دهد که این مولفه‌ها بیشتر در نقش علی/پیشران هستند.
۴. در حالی که بخش‌های مشتریان، ارزش پیشنهادی، شرکای کلیدی و حاکمیت داده با مقادیر منفی $D-R$ عمدتاً در نقش اثرپذیر ظاهر می‌شوند و رگولاتور به صورت متغیر خودمختار ($D=R=0$) مدل شده است.

این الگورا به خوبی نشان می‌دهد که مولفه‌های مرتبط با "هسته اجرایی و مالی" (فعالیت‌های کلیدی، کانال‌ها، ساختار هزینه، جریان‌های درآمدی و روابط با مشتری) در بخش علی یا پیوندی با نقش فعال قرار گرفته‌اند، در حالی که مولفه‌های مرتبط با "ارزش و مشتری" (بخش‌های مشتریان و ارزش پیشنهادی) و برخی مولفه‌های حاکمیتی (حاکمیت داده و شرکای کلیدی) در سمت اثرپذیر قرار دارند.

بر اساس شاخص‌های $D_i + R_i$ و $D_i - R_i$ ، نمودار پراکنش مولفه‌های مدل EXT-12 در شکل ۱ ارایه شده است. محور افقی $D_i + R_i$ درجه ارتباط هر مولفه با سایر مولفه‌ها و محور عمودی $D_i - R_i$ نقش علی/معلولی آن را نشان می‌دهد. قرارگرفتن مولفه‌ها در نیم‌سطح بالایی نمودار به معنای نقش پیشران و در نیم‌سطح پایینی به معنای نقش اثرپذیر است. همان‌گونه که در شکل ۱ دیده می‌شود، حاکمیت پلتفرم، فعالیت‌های کلیدی، کانال‌ها، ساختار هزینه، روابط با مشتریان، جریان‌های درآمدی و منابع کلیدی در نیم‌سطح بالایی قرار گرفته‌اند و نقش علی (پیشران) دارند؛ در حالی که بخش‌های مشتریان، ارزش پیشنهادی، شرکای کلیدی و حاکمیت داده در نیم‌سطح پایینی قرارگرفته و بیشتر اثرپذیر از سایر بلوک‌ها هستند. رگولاتور نیز به عنوان متغیر برون‌زا با مقادیر D و R نزدیک به صفر مدل شده است.

¹ Revenue Streams (RS)

² Key Resources (KR)

³ Key Activities (KA)

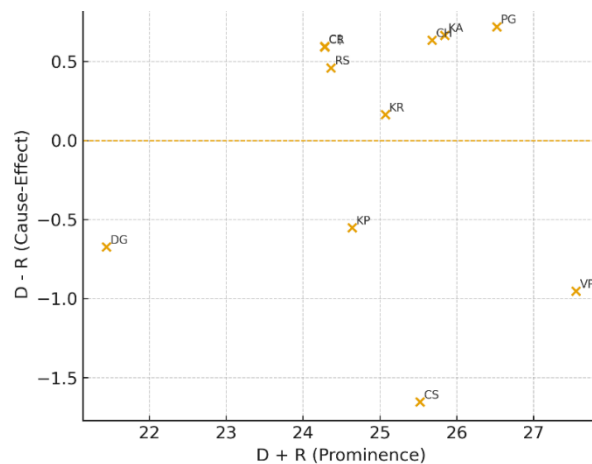
⁴ Key Partners (KP)

⁵ Cost Structure (CS)

⁶ Data Governance (DG)

⁷ Platform Governance (PG)

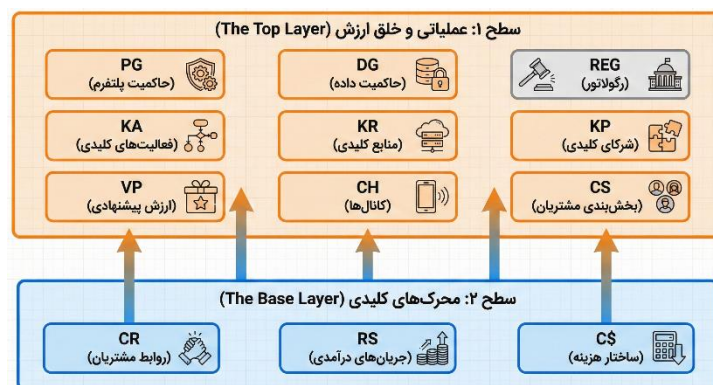
⁸ Regulator (REG)



شکل ۱- نمودار پراکنش علی-معلولی مولفه‌های مدل EXT-12 بر اساس شاخص‌های DEMATEL.
Figure 1- Causal scatter plot of EXT-12 components based on DEMATEL indices.

۴-۳- نتایج ISM و MICMAC: ساختار سلسله‌مراتبی و نقش مولفه‌ها

با استفاده از نتایج DEMATEL و روش ISM، ساختار سلسله‌مراتبی مولفه‌های EXT-12 استخراج شد. در سطح‌های زیرین، مولفه‌هایی قرار می‌گیرند که بیشترین تاثیر را بر سایر مولفه‌ها داشته و به‌عنوان زیربنای مدل محسوب می‌شوند؛ در سطح‌های بالاتر نیز مولفه‌های وابسته‌تر قرار دارند. نتایج ISM نشان می‌دهد که مولفه‌های حاکمیت پلتفرم، فعالیت‌های کلیدی و کانال‌ها در سطح زیرین ساختار قرار گرفته و به‌عنوان پیشران‌های اصلی مدل عمل می‌کنند. ساختار هزینه، روابط با مشتریان، جریان‌های درآمدی و منابع کلیدی در سطح میانی قرار گرفته و نقش انتقال آثار تغییرات از هسته اجرایی به لایه‌های ارزش و مالی را بر عهده دارند. در سطح بالاتر، شرکای کلیدی، حاکمیت داده، ارزش پیشنهادی و بخش‌های مشتریان قرار می‌گیرند که بیشتر اثرپذیر از سطوح زیرین هستند. نهاد ناظر به‌عنوان متغیر برون‌زا، قیدها و الزامات رگولاتوری را بر کل ساختار تحمیل می‌کند.



شکل ۲- ساختار سلسله‌مراتبی مولفه‌های مدل EXT-12 بر اساس DEMATEL-ISM.
Figure 2- Hierarchical structure of EXT-12 components based on DEMATEL-ISM.

تحلیل MICMAC با استفاده از آستانه‌های مختلف، مولفه‌ها را در چهار گروه پیشران، پیوندی، وابسته و خودمختار طبقه‌بندی کرد (جدول ۵). برای مدل EXT-12 و در آستانه‌های تحلیلی منتخب، نتایج به‌طور خلاصه نشان می‌دهد:

۱. مولفه‌های روابط با مشتری، جریان‌های درآمدی و ساختار هزینه در برخی آستانه‌ها در گروه "پیشران" قرار می‌گیرند؛ به این معنا که تغییر در این مولفه‌ها می‌تواند اثر قابل توجهی بر سایر عناصر مدل داشته باشد.
۲. اکثر مولفه‌ها از جمله بخش‌های مشتریان، ارزش پیشنهادی، کانال‌ها، منابع کلیدی، فعالیت‌های کلیدی، شرکای کلیدی و حاکمیت پلتفرم در گروه "پیوندی" قرار می‌گیرند؛ یعنی هم اثرگذار و هم اثرپذیرند و نقش اتصال‌دهنده بین سایر بلوک‌ها را بر عهده دارند.
۳. حاکمیت داده و رگولاتور، بسته به آستانه، عمدتاً در گروه "خودمختار" قرار می‌گیرند؛ که نشان می‌دهد روابط مستقیم ثبت‌شده برای آن‌ها در شبکه، در مقایسه با سایر مولفه‌ها کمتر است، هرچند از منظر مفهومی نقش راهبردی دارند.

۴-۴- نتایج: DANP اوزان نهایی مولفه‌ها در مدل EXT-12

بر اساس روش *DEMATEL-ANP (DANP)* و با استفاده از نتایج *DEMATEL* در وزن‌دهی ابرماتریس^۱ *ANP*، وزن نهایی مولفه‌ها در مدل *EXT-12* در جدول ۶ ارائه شده است. نتایج نشان می‌دهد:

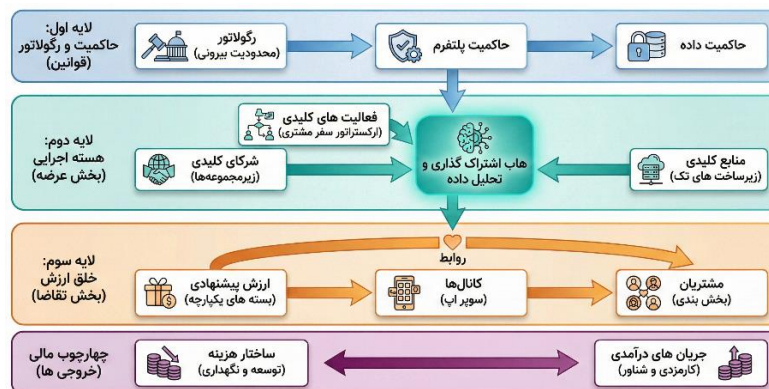
۱. حاکمیت پلتفرم با وزن ۰/۰۹۹۰، بالاترین اهمیت را در مدل کسب‌وکار پلتفرمی گروه مالی بانکی دارد.
۲. ارزش پیشنهادی، فعالیت‌های کلیدی و کانال‌ها به ترتیب با اوزان ۰/۰۹۶۷، ۰/۰۹۶۳ و ۰/۰۹۵۶ در رتبه‌های بعدی قرار دارند.
۳. وزن منابع کلیدی برابر ۰/۰۹۱۷، ساختار هزینه برابر ۰/۰۹۰۴، روابط با مشتری برابر ۰/۰۹۰۳ و جریان‌های درآمدی برابر ۰/۰۹۰۲ است.
۴. شرکای کلیدی و بخش‌های مشتریان به ترتیب با اوزان ۰/۰۸۷۶ و ۰/۰۸۶۸ در میانه جدول قرار گرفته‌اند.
۵. در انتها، وزن حاکمیت داده برابر ۰/۰۷۵۵ و وزن رگولاتور برابر ۰/۰۰۰۰ گزارش شده است؛ وزن صفر رگولاتور ناشی از بی‌اهمیتی آن نیست، بلکه در ماتریس تاثیرات متقابل، خبرگان آن را به‌عنوان یک متغیر مستقل برون‌زا دیده‌اند که بر سیستم اثر می‌گذارد اما از سیستم تاثیر نمی‌پذیرد و در لایه درونی مدل کسب‌وکار قابل تغییر نیست.

این نتایج حاکی از آن است که اگرچه از منظر شبکه‌ای (*DEMATEL* و *MICMAC*) مولفه‌های مالی (جریان‌های درآمدی و ساختار هزینه) و روابط با مشتری در برخی آستانه‌ها نقش پیشران را ایفا می‌کنند، اما از منظر اهمیت نسبی در کل مدل، حاکمیت پلتفرم، ارزش پیشنهادی و هسته اجرایی (فعالیت‌ها و کانال‌ها)، ستون فقرات مدل کسب‌وکار پلتفرمی را تشکیل می‌دهند.

۴-۵- معماری نهایی مدل کسب‌وکار پلتفرمی و نقشه راه استقرار

بر اساس نتایج فوق، معماری نهایی مدل کسب‌وکار پلتفرمی گروه مالی بانکی در قالب سه لایه اصلی و یک هاب داده طراحی شد:

۱. لایه حاکمیت و رگولاتوری: شامل حاکمیت پلتفرم، حاکمیت داده و رگولاتور است. در این لایه، قواعد مشارکت شرکا، تقسیم درآمد، استانداردهای داده و *API* سیاست‌های حریم خصوصی و انطباق با الزامات بانک مرکزی، سازمان بورس و بیمه مرکزی تعریف می‌شود.
۲. لایه هسته اجرایی پلتفرم: شامل فعالیت‌های کلیدی، کانال‌ها، منابع کلیدی و شرکای کلیدی است. در این لایه، فرایندهای بین‌شرکتی (مانند اعتبارسنجی، صدور محصولات ترکیبی و تسویه بین‌نهادی) بازطراحی می‌شود و کانال‌های مستقیم ارتباطی به‌عنوان درگاه‌های اصلی تعامل با مشتری، به لایه حاکمیت و هاب داده متصل می‌شوند.
۳. لایه ارزش و نتایج مالی: شامل ارزش پیشنهادی، روابط با مشتری، بخش‌های مشتریان، جریان‌های درآمدی و ساختار هزینه است. این لایه، خروجی نهایی تصمیمات دو لایه بالاتر را در قالب بسته‌های ارزش، مدل‌های درآمدی و ساختار هزینه‌ای نشان می‌دهد.



شکل ۳- مدل پیشنهادی کسب‌وکار پلتفرمی گروه مالی بانکی (EXT-12).

Figure 3- Proposed platform business model for the banking financial group (EXT-12).

¹ Analytic Network Process (ANP)

² Exogenous

در مرکز این معماری، یک هاب داده مشترک^۱ قرار دارد که داده‌های مشتریان، تراکنش‌ها و ریسک را در سطح گروه مالی تجمیع و برای تحلیل‌های پیشرفته و طراحی محصولات شخصی‌سازی شده استفاده می‌شود. همچنین، بر اساس ترکیب یافته‌ها، نقشه راهی سه‌فازی برای استقرار مدل در گروه مالی بانکی تدوین شد:

فاز ۱ (استقرار بنیادین حاکمیت و داده): تشکیل کمیته حاکمیت پلتفرم در سطح گروه، تدوین منشور داده مشترک، طراحی معماری داده، تعیین استانداردهای API و ایجاد هماهنگی اولیه با رگولاتورها

فاز ۲ (توسعه هسته اجرایی پلتفرم): بازطراحی فعالیت‌های کلیدی بر محور سفر مشتری، تعریف نقش و قراردادهای شرکای کلیدی، تجمیع منابع فناوری و یکپارچه‌سازی کانال‌ها حول درگاه بانکداری مجازی به‌عنوان محورهای تعامل دیجیتال

فاز ۳ (تمرکز بر ارزش پیشنهادی و بخش‌بندی‌ها و تنظیم ساختار مالی): طراحی بسته‌های ارزش پیشنهادی برای بخش‌های مختلف، بازطراحی روابط با مشتری، تنظیم جریان‌های درآمدی و ساختار هزینه متناسب با منطق پلتفرمی و ارزیابی اثرات مالی است.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

۵-۱- جمع‌بندی یافته‌ها در پرتو ادبیات

نتایج این پژوهش نشان داد که گذار به مدل کسب‌وکار پلتفرمی در گروه مالی بانکی، نیازمند نگاه هم‌زمان به سه بعد حاکمیت، هسته اجرایی و ارزش/مالی است. از یک سو، یافته‌های DANP تاکید می‌کند که حاکمیت پلتفرم، ارزش پیشنهادی و هسته اجرایی (فعالیت‌ها و کانال‌ها) بیشترین اهمیت نسبی را دارند؛ از سوی دیگر، نتایج DEMATEL و MICMAC، نقش پیشران مولفه‌هایی مانند ساختار هزینه، جریان‌های درآمدی و روابط با مشتری را در شبکه روابط نشان می‌دهد. این ترکیب، با ادبیات بانکداری پلتفرمی و نوآوری در مدل کسب‌وکار همخوان است که بر اهمیت طراحی قواعد پلتفرم، بازطراحی فعالیت‌ها و بازتنظیم مدل درآمدی در مواجهه با تحول دیجیتال تاکید می‌کند [5]، [6]، [8]، [9]، [11]، [16]، [17]، [23].

در سطح زنجیره ارزش، یافته‌ها حاکی از آن است که مدل کسب‌وکار پلتفرمی گروه مالی، باید به‌جای تمرکز بر محصولات منفرد شرکت‌های تابعه، بر طراحی ماژول‌های ارزش مشترک و قابل‌ترکیب متمرکز شود؛ به‌گونه‌ای که خدمات شرکت پرداخت، کارگزاری، تامین سرمایه، لیزینگ و بیمه بتوانند در قالب بسته‌های مختلف، متناسب با نیاز سگمنت‌های مختلف مشتریان ترکیب شوند. این یافته با مطالعاتی که بر نقش پلتفرم‌ها در خلق ارزش شبکه‌ای و شمول مالی تاکید کرده‌اند همسو است [13]، [15]، [18].

۵-۲- دلالت‌های مدیریتی برای بانک و گروه مالی

نتایج پژوهش حامل چند پیام کلیدی برای مدیران بانکی و شرکت‌های تابعه است:

۱. ضرورت استقرار حاکمیت پلتفرم در سطح گروه مالی: با توجه به وزن بالای حاکمیت پلتفرم در مدل EXT-I2، پیشنهاد می‌شود ساختاری رسمی مانند "کمیته حاکمیت پلتفرم" زیر نظر هیات‌مدیره بانک ایجاد شود تا منشور پلتفرم، نقش‌ها و حقوق بازیگران، قواعد ورود/خروج شرکا، تقسیم درآمد و مدیریت تعارض منافع را تدوین و بر اجرای آن نظارت کند.

۲. طراحی و پیاده‌سازی حاکمیت داده مشترک: نتایج نشان می‌دهد که هرچند حاکمیت داده در شبکه روابط، کمتر در نقش پیشران ظاهر شده، اما از منظر معماری، شرط لازم برای موفقیت مدل پلتفرمی است. لذا پیشنهاد می‌شود معماری داده گروه مالی به سمت مدل "دارایی داده مشترک" حرکت کرده و داده‌های مشتری و تراکنش، در قالب یک هاب داده مشترک با استانداردهای واحد جمع‌آوری و مدیریت شود.

۳. بازطراحی فعالیت‌های کلیدی و کانال‌ها حول سفرهای مشتری: با توجه به وزن بالای فعالیت‌های کلیدی و کانال‌ها، لازم است زنجیره فرایندها از منطق درون‌سازمانی به منطق درون‌گروهی و مبتنی بر سفر مشتری تبدیل شود. برای مثال، فرایند تامین مالی یک بنگاه باید به‌گونه‌ای طراحی شود که از مرحله

¹ Customer/Data Hub

افتتاح حساب تا دریافت تسهیلات، وثیقه‌گذاری، بیمه وثیقه، استفاده از ابزارهای پوشش ریسک بازار سرمایه و خدمات مشاوره سرمایه‌گذاری، در قالب یک تجربه یکپارچه روی پلتفرم انجام شود.

۴. بازتنظیم مدل درآمدی و ساختار هزینه‌بر اساس منطق پلتفرمی: نقش پیشران جریان‌های درآمدی و ساختار هزینه در شبکه روابط و وزن قابل توجه آن‌ها در مدل، نشان می‌دهد که بدون بازنگری در کارمزدهای داخلی بین شرکت‌های تابعه، مدل‌های اشتراک درآمد و سرمایه‌گذاری‌های فناوری، استقرار مدل پلتفرمی با موانع جدی مواجه خواهد شد.

۵. یکپارچه‌سازی کانال‌ها و استفاده راهبردی از "درگاه بانکداری دیجیتال" و "درگاه وام‌دهی": نتایج تاکید می‌کند که کانال‌ها فقط درگاه‌های توزیع نیستند، بلکه بخشی از هسته اجرایی پلتفرم‌اند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود "درگاه بانکداری دیجیتال" و پلتفرم‌های وام‌دهی به‌عنوان محور کانال‌های دیجیتال، به لایه حاکمیت پلتفرم و هاب داده متصل شوند و سایر کانال‌ها (شعب، وب، مرکز تماس) مکمل آن‌ها باشند.

۳-۵- دلالت‌های سیاستی برای رگولاتور

از آنجا که مولفه رگولاتور در مدل *EXT-12* به‌عنوان یک مولفه خودمختار و قید بیرونی ظاهر شده است، نتایج پژوهش می‌تواند برای نهادهای ناظر نیز پیام‌هایی داشته باشد:

۱. نیاز به هماهنگی بیشتر بین بانک مرکزی، سازمان بورس و بیمه مرکزی در زمینه استانداردهای داده، اشتراک‌گذاری اطلاعات و چارچوب‌های بانکداری باز، تا گروه‌های مالی بانکی بتوانند پلتفرم‌های یکپارچه طراحی کنند، بدون آن‌که با مقررات متعارض مواجه شوند.
۲. ضرورت توسعه محیط‌های شبیه‌سازی شده^۱ نظارتی برای آزمایش مدل‌های جدید کسب‌وکار پلتفرمی در مقیاس محدود و ارزیابی ریسک‌های آن‌ها پیش از تعمیم به کل بازار
۳. تقویت چارچوب‌های حفاظت از داده و حریم خصوصی جهت افزایش اعتماد مشتریان به اشتراک‌گذاری داده‌های خود در سطح گروه مالی و کاهش ریسک‌های اعتباری و شهرتی

۴-۵- محدودیت‌های پژوهش

همچون هر پژوهشی، نتایج این مطالعه نیز در چارچوب برخی محدودیت‌ها باید تفسیر شود ۱- مطالعه حاضر بر یک مورد خاص متمرکز است، بنابراین، تعمیم دقیق نتایج به سایر بانک‌ها نیازمند مطالعات تطبیقی است، ۲- داده‌های مورد استفاده در روش‌های *ISM*، *DEMATEL* و *DANP* مبتنی بر قضاوت ۲۳ خبره در یک بازه زمانی مشخص است و ممکن است با تغییر محیط فناوری و تنظیم‌گری، اهمیت نسبی برخی مولفه‌ها در آینده تغییر کند و ۳- پژوهش حاضر بر طراحی و اعتبارسنجی ساختاری مدل متمرکز بوده و وارد اندازه‌گیری تجربی اثرات مالی اجرای مدل (مانند تغییر در سهم درآمدهای کارمزدمحور، هزینه جذب مشتری، نرخ حفظ مشتری و...) نشده است.

۵-۵- پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

در ادامه این مسیر، پیشنهاد می‌شود:

۱. پژوهش‌های مشابهی در سایر گروه‌های مالی بانکی ایران و منطقه انجام شود تا الگوهای مشترک و تفاوت‌های زمینه‌ای در طراحی مدل‌های کسب‌وکار پلتفرمی شناسایی گردد.
۲. مدل حاضر با استفاده از روش‌های پویایی سیستم‌ها یا شبیه‌سازی عامل‌مبنا توسعه یابد تا امکان تحلیل سناریوهای مختلف در خصوص رشد کاربران، عمق استفاده از خدمات و پایداری درآمدی فراهم شود.
۳. تحلیل‌های مبتنی بر داده‌های تراکنشی و پیمایشی، برای پیوند مدل کسب‌وکار با رفتار واقعی مشتریان و طراحی ارزش‌های پیشنهادی شخصی‌سازی شده است.

در مراحل بعدی، پس از اجرای بخشی از مدل در بانک سپه، مطالعه‌ای تجربی برای سنجش اثرات مالی اجرای مدل و مقایسه دوره قبل و بعد از استقرار پلتفرم طراحی شود.

تشکر و قدردانی

لازم است از جناب دکتر رضایی ریاست اداره مجامع و راهبری شرکت‌های بانک سپه، دکتر آدوسی ریاست اداره مطالعات راهبردی و آینده‌پژوهی، دکتر فراهانی راهبر محترم طرح، خانم اصلی کارشناس طرح و دکتر آقامحمدی ریاست واحد مطالعات پژوهشی، قدردانی نمایم که بدون همکاری این دوستان، انجام این طرح ممکن نبود.

منابع مالی

تمامی منابع مالی این طرح پژوهشی توسط بانک سپه تامین شد.

تعارض با منافع

تمامی نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تضادی در منافع در مورد انتشار این نسخه وجود ندارد.

منابع

- [1] Shanti, R., Siregar, H., & Zulfainarni, N. (2024). Revolutionizing banking: Neobanks' digital transformation for enhanced efficiency. *Journal of risk and financial management*, 17(5), 188. <https://doi.org/10.3390/jrfm17050188>
- [2] Anisi, F., & Chavoshi, S. K. (2022). Strategic control model for implementing digital banking in Iranian Banking System. *Journal of strategic management studies*, 13(50), 1-19. (In Persian). <https://doi.org/10.22034/smsj.2022.133676>
- [3] Manser Payne, E. H., Dahl, A. J., & Peltier, J. (2021). Digital servitization value co-creation framework for AI services: A research agenda for digital transformation in financial service ecosystems. *Journal of research in interactive marketing*, 15(2), 200-222. <https://doi.org/10.1108/JRIM-12-2020-0252>
- [4] Ingram Bogusz, C., & Kashyap, S. (2022). The carrot and the stick: Open banking platform governance in the shadow of psd2. *European conference on information systems, timișoara, romania, june, 2022* (pp. 1-14). Association for Information Systems (AIS). https://aisel.aisnet.org/ecis2022_rp/113
- [5] Citterio, A., Marques, B. P., & Tanda, A. (2024). The early days of neobanks in Europe: Identification, performance, and riskiness. *Journal of financial services research*, 68(2), 153-199. <https://doi.org/10.1007/s10693-024-00433-x>
- [6] Farokhizadeh, F., Zarei, A., Rastegar, A. A., & Ebrahimi, S. A. (2024). A dynamic model for readiness assessment to enter the digital banking domain. *Management research in Iran*, 27(4), 90-114. https://mri.modares.ac.ir/article_638_en.html?lang=fa
- [7] Farokhizadeh, F., Zarei, A., Rastgar, A., & Ebrahimi, S. A. (2023). Dynamics of the digital banking ecosystem in Iran. *Journal of industrial engineering international*, 4(19), 33-54. <https://doi.org/10.82374/jiei.2024.1127795>
- [8] Hedayati, A., Dehdashti, Z., Mohammadyan, M., & Nasehifar, V. (2023). Designing a model of factors affecting the cooperation of Iranian private banks with fintech using the meta synthesis method. *Iranian journal of trade studies*, 27(107), 39-66 (In Persian). <https://doi.org/10.22034/ijts.2023.1990531.3805>
- [9] Gyori, Z., Khan, Y., & Szegedi, K. (2021). Business model and principles of a values-based bank-case study of MagNet Hungarian community bank. *Sustainability*, 13(16), 9239. <https://doi.org/10.3390/su13169239>
- [10] Ayadi, R. (2019). *Banking business models: Definition, analytical framework and financial stability assessment*. Palgrave Macmillan Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-02248-8>
- [11] Agyei-Boapeah, H., Evans, R., & Nisar, T. M. (2022). Disruptive innovation: Designing business platforms for new financial services. *Journal of business research*, 150(c), 134-146. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.05.066>
- [12] Arayesh, M. B., Rezaeirad, M., Aidi, M., & Lamuki, T. G. (2022). Modeling the platform-based banking in commercial banks of Iran. *Journal of banking regulation*, 23(4), 351-367. <https://doi.org/10.1057/s41261-021-00169-x>
- [13] Cong, L. W., Tang, K., Xie, D., & Miao, Q. (2021). Asymmetric cross-side network effects on financial platforms: Theory and evidence from marketplace lending. In *Asymmetric cross-side network effects on financial platforms: Theory and evidence from marketplace lending*. SSRN. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3461893>
- [14] Costabile, C. (2024). Digital platform ecosystem governance of private companies: Building blocks and a research agenda based on a multidisciplinary, systematic literature review. *Data and information management*, 8(1), 100053. <https://doi.org/10.1016/j.dim.2023.100053>

- [15] Daraei Ghadikolei, M., Mehdizadeh Ashrafi, A., Mojibi Mikalaei, T., & Haj Alian, F. (2021). Present a conceptual framework of factors affecting the development of entrepreneurial policies in Bank Sepah. *Public management researches*, 13(50), 231-256. <https://doi.org/10.22111/jmr.2021.35332.5158>
- [16] Kuchi, S., & Gupta, S. (2023). Value-creation strategies for E-commerce businesses. *IIM kozhikode society & management review*, 12(2), 234-249. <https://doi.org/10.1177/22779752231153482>
- [17] Joyce, A., Paquin, R. L. (2016). The triple layered business model canvas: A tool to design more sustainable business models. *Journal of cleaner production*, 135, 1474-1486. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.067>
- [18] International Monetary Fund, (2008). *Global financial stability report, April 2008 containing systemic risks and restoring financial soundness*. <https://doi.org/10.5089/9781589067202.082>
- [19] Koont, N. (2023). *The digital banking revolution: Effects on competition and stability*. <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4624751>
- [20] Schreieck, M., Huang, Y., Kupfer, A., Krcmar, H. (2024). The effect of digital platform strategies on firm value in the banking industry. *Journal of management information systems (jmis)*, 41(2), 394-421. <https://doi.org/10.1080/07421222.2024.2340825>
- [21] Croxson, K., Frost, J., Gambacorta, L., & Valletti, T. M. (2022). *Platform-based business models and financial inclusion*. Bank for international settlements, monetary and economic department. <https://www.sipotra.it/wp-content/uploads/2022/03/Platform-based-business-models-and-financial-inclusion.pdf>
- [22] Cong, L. W., Tang, K., Xie, D., Zhao, W. (2024). FinTech platforms and asymmetric network effects: Theory and evidence from marketplace lending. *National bureau of economic research (NBER)*, 75. <https://doi.org/10.3386/w33173>
- [23] Neyestani, A., Derakhshan, A., Abbaspour Esfadan, Q., Mansouri, A. S. (2024). The role of key factors in the success of Iran's banking digital transformation model, case study: The country's specialized banks. *International journal of nonlinear analysis and applications (IJNAA)*, 15(10), 323-343. <https://doi.org/10.22075/ijnaa.2023.31136.4574>
- [24] Dutta, S. (2020). The rise of platform-based models and its impact on banking and financial services. *International journal of business and management research (IJBMR)*, 8(4), 132-136. <https://doi.org/10.37391/IJBMR.080408>
- [25] Björkdahl, J. (2020). Strategies for digitalization in manufacturing firms. *California management review*, 62(4), 17-36. <https://doi.org/10.1177/0008125620920349>
- [26] Liao, K., Ma, Ch., Zhang, J., Wang, Z. H. (2024). Does big data infrastructure development facilitate bank fintech innovation? Evidence from China. *Finance research letters (elsevier)*, 65(105540). <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105540>
- [27] Acev, D., Biyani, S., Rieder, F., Aldenhoff, T. T., Blazevic, M., Riehle, D. M., Wimmer, M. A. (2025). Systematic analysis of data governance frameworks and their relevance to data trusts. *Management review quarterly*, 75(3). <https://doi.org/10.1007/s11301-025-00545-1>