



Explaining the Impact of Financial Technology (Fintech) on the Development of Sustainable Banking

Reza Mazrae Farahani¹, Maryam Ooshaksaraei², Gholamreza Mahfoozi^{*3},

Mohammad Taleghani⁴

1- PhD Candidate, Department of Industrial Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Industrial Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.

3*- Assistant Professor, Department of Economics and Accounting, Faculty of Management and Economics, University of Guilan, Rasht, Iran

4- Associate Professor, Department of Industrial Management, Rasht Branch, Islamic Azad University, Rasht, Iran.

Abstract

Objective: Considering the necessity of implementing and developing sustainable banking using financial technologies (FinTech), this study aims to develop a model for examining the impact of financial technology on the development of sustainable banking.

Method: This study is applied in terms of objective, interpretive in terms of method, and descriptive in terms of its data collection method. The research adopts a mixed approach, with the qualitative part based on grounded theory and the quantitative part based on factor analysis. Participants in the qualitative section included university professors and bank managers with expertise in FinTech and sustainable banking, of whom 10 were selected using the snowball sampling method for semi-structured interviews. The data collected in the qualitative section were analyzed through open, axial, and selective coding stages. The statistical population in the quantitative section included experts and managers of the country's banking system, with 156 individuals responding to the questionnaire derived from the qualitative results.

Findings: Based on the data analysis in the qualitative section, 59 sub-concepts derived from axial coding were categorized into 15 main concepts from selective coding and presented within six categories in the Strauss and Corbin model. The results of structural equation modeling indicated that intervening conditions do not significantly affect strategies; causal conditions influence the central phenomenon by 0.515; the central phenomenon and contextual conditions affect strategies by 0.588 and 0.309 respectively; and finally, strategies impact outcomes by 0.558.

Conclusion: Banks can leverage financial technologies to enhance profitability, reduce costs, and create a better business outlook.

Keywords: Banking Development, Financial Technology (Fintech), Sustainable Banking

Citation:

Mazrae Farahani, R., Ooshaksaraei, M., Mahfoozi, G., & Taleghani, M. (2023). Explaining the Impact of Financial Technology (Fintech) on the Development of Sustainable Banking. *Journal of Intelligent Marketing Management*, 4(4), 164-186.



تبیین تأثیر فناوری مالی (فین تک) در توسعه بانکداری پایدار

رضا مزرعه فراهانی^۱، مریم اوشک سرایی^۲، غلامرضا محفوظی^۳، محمد طالقانی^۴

۱- دانشجوی دکتری، گروه مدیریت صنعتی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

۲- استادیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

۳- استادیار، گروه اقتصاد حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

۴- دانشیار، گروه مدیریت صنعتی، واحد رشت، دانشگاه آزاد اسلامی، رشت، ایران.

چکیده

هدف: با توجه به ضرورت اجرا و توسعه بانکداری پایدار با استفاده از فناوری‌های مالی (فین تک)، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی برای بررسی تأثیر فناوری مالی بر توسعه بانکداری پایدار انجام گرفته است.

روش: این مطالعه از نظر هدف، کاربردی، از نظر روش تفسیرگرایانه و از نظر روش گردآوری داده‌ها، توصیفی است. رویکرد بکار رفته در پژوهش، رویکرد ترکیبی است که بخش کیفی آن مبتنی بر تئوری داده بنیاد و بخش کمی آن بر اساس تحلیل عاملی صورت گرفته است. مشارکت کنندگان بخش کیفی پژوهش را استادان دانشگاه و مدیران بانکی دارای تخصص در حوزه‌های فین تک و بانکداری پایدار تشکیل داده‌اند که ۱۰ نفر از آنها با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی برای انجام مصاحبه نیمه ساختار یافته انتخاب شده‌اند. داده‌های گردآوری شده در بخش کیفی، طی مراحل کدگذاری باز، محوری و انتخابی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. جامعه آماری بخش کمی نیز شامل؛ کارشناسان و مدیران نظام بانکی کشور است که ۱۵۶ نفر از آنها به سئوالات پرسشنامه مستخرج از نتایج بخش کیفی پاسخ دادند.

یافته‌ها: بر اساس تحلیل داده‌ها در بخش کیفی، ۵۹ مفهوم فرعی حاصل از کدگذاری محوری در قالب ۱۵ مفهوم اصلی حاصل از کدگذاری انتخابی و در قالب ۶ مقوله ارائه شده در مدل اشتراوس و کوربین دسته‌بندی شدند. نتایج اجرای مدل‌سازی معادلات ساختاری نشان داد که شرایط مداخله‌گر بر راهبردها اثر معناداری ندارد؛ شرایط علی بر پدیده محوری به مقدار ۰/۵۱۵ مؤثر است؛ پدیده محوری و شرایط زمینه‌ای به ترتیب به مقدار ۰/۵۸۸ و ۰/۳۰۹ بر راهبردها تأثیر می‌گذارند و سرانجام راهبردها نیز به مقدار ۰/۵۵۸ بر پیامدها مؤثرند.

نتیجه‌گیری: بانک‌ها می‌توانند از فناوری‌های مالی در راستای افزایش سودآوری، کاهش هزینه‌ها و ایجاد دورنمای مناسب تری از کسب و کار، بهره‌برند.

کلیدواژه‌ها: بانکداری پایدار، توسعه بانکداری، فناوری مالی (فین تک)

استناد:

مزرعه فراهانی، رضا و اوشک سرایی، مریم و محفوظی، غلامرضا و طالقانی، محمد. (۱۴۰۲). تبیین تأثیر فناوری مالی (فین تک) در توسعه بانکداری پایدار. مدیریت بازاریابی هوشمند، ۴ (۴). ۱۶۴-۱۸۶.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۸/۲۲

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۲/۰۹/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۹/۲۳

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۰/۰۷

<https://doi.org/JABM.3.2.15564.35125656565047>

نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند، ۱۴۰۲، دوره ۴، شماره ۴، پیاپی ۲۲

ناشر: نشریه مدیریت بازاریابی هوشمند

نوع مقاله: علمی پژوهشی

© نویسندگان



مقدمه

رقابت بین سازمان‌ها، تغییرات سریع فناوری و تغییرات پیاپی در مطالبات و نیازهای مشتریان، تاثیرات قابل ملاحظه‌ای بر صنعت بانکداری داشته است. کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد (UNCTAD) میزان نیاز به سرمایه‌گذاری در راستای دستیابی به مقاصد توسعه پایدار را سالانه حدود ۲/۵ تریلیون دلار برای کشورهای در حال توسعه ۵ تا ۷ تریلیون دلار در سطح جهان برآورد کرده است (کنفرانس تجارت و توسعه سازمان ملل متحد، ۲۰۱۴). با توجه به نقشی که صنعت بانکداری در هدایت منابع مالی به سمت مقاصد پایدار دارد، حرکت به سمت توسعه پایدار بسیار ضروری است (یپ و بوکن، ۲۰۱۸). بنابراین، برای گذار از بانکداری سنتی به بانکداری پایدار، ایجاد تغییرات ویژه‌ای در روش‌های بانکداری ضرورت خواهد داشت (نواگوا، ۲۰۲۰). در بسیاری از کشورها، بانک‌ها متولی تأمین مالی پایدار هستند و کسب و کارها برای دسترسی به منابع مالی پایدار نیازمند برقراری ارتباط با این موسسات هستند (ه و همکاران، ۲۰۲۴). به عنوان یک صنعت مالی پررونق در سطح جهانی، بانکداری پایدار شیوه نوین بانکداری است که ضمن ترویج توسعه پایدار، ارزش یکپارچه قابل اندازه‌گیری را در دیدگاه‌های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی ایجاد می‌کند (ژانگ و ژو، ۲۰۲۳).

در بانکداری پایدار، تصمیمات سرمایه‌گذاری از نظر ریسک و کارآمدی، همانند بانکداری سنتی است؛ ولی به مسائل اجتماعی و زیست محیطی نیز توجه می‌شود. بانکداری پایدار یک ضرورت اجتناب‌ناپذیر در راستای استمرار بلندمدت خدمات بانکی است. با عمومیت یافتن روش‌های توسعه پایدار، بانک‌ها قادر به استفاده مناسب‌تر از منابع طبیعی، کاهش اثرات کربن و کاهش تغییرات آب‌وهوا خواهند بود. موسسه‌های مالی که قادر به سازگاری با این تغییرات نباشند، احتمالاً در رقابت با هم‌تایان خود شکست خواهند خورد (ساکسنا و همکاران، ۲۰۲۱).

با وجود افزایش موافقین بانکداری پایدار، بانک‌ها همچنان با چالش‌های بسیاری در اجرای آن مواجهند. یکی از اساسی‌ترین چالش‌ها در ارتباط با مقبولیت و پیاده‌سازی بانکداری پایدار است که رابطه مستقیمی با شناخت مناسب بانکداری پایدار و نقش آن در توسعه پایدار، دارد (نواگوا، ۲۰۲۰). در کشور ایران نیز به موضوع بانکداری پایدار به‌مثابه اصلی‌ترین عامل موفقیت در رقابت بین‌بانکی نگریسته می‌شود و مشتریان، اهمیت زیادی برای نوع فناوری و سرعت عمل انجام کار قائل هستند. در این نوع بانکداری، خدمات بانکی و به‌طور خاص، خدمات بانکداری الکترونیک بایستی به‌طور کامل تبیین شوند. علاوه بر این، ضروری است که علاوه بر ارائه مناسب خدمات بانکی به مشتریان، به مسائلی همچون رفاه جامعه و سلامت محیط‌زیست اهمیت داده شود. با توجه به پیشرفت فناوری اطلاعات و تأثیر آن بر جنبه‌های مختلف زندگی، ایجاد تحول در عرصه‌های گوناگون زندگی کاری اجتناب‌ناپذیر است (نواگوا، ۲۰۲۰). سازمان‌هایی که نتوانند با این تحولات سازگار شوند، روزبه‌روز با کاهش بازدهی مواجه خواهند شد. بنابراین، نیاز به فناوری‌هایی احساس می‌شود که بتوانند حرکت در جهت توسعه بانکداری پایدار را تسهیل کنند. یکی از این فناوری‌ها، فناوری فین‌تک^۷ یا به عبارت ساده‌تر کاربرد

¹ The United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD)

² Yip & Bocken

³ Nwagwa

⁴ He et al.

⁵ Zhang & Zhou

⁶ Saxena et al

⁷ Financial Technology

خلاقانه فناوری در ارائه خدمات مالی است که با کمک فناوری‌های جدید، ابتکار را وارد حوزه خدمات مالی می‌کند (لی و شین، ۲۰۱۸). با تغییر سلاقی مشتریان و دگرگونی ذائقه آن‌ها در به‌کارگیری خدمات مالی، فین‌تک به‌دنبال حذف هزینه‌های غیرضروری، افزایش بهره‌وری سرویس‌های مالی و رسم دورنماهای مناسب است. مطالعات قبلی نیز نقش مهم فناوری مالی (فین‌تک) را در توسعه خدمات مالی ثابت کرده‌اند (ارل و لیبرسون، ۲۰۲۲، دینگ و همکاران، ۲۰۲۲، بانا و همکاران، ۲۰۲۱).

استفاده از فناوری‌های جدید در حوزه خدمات مالی، فرصت‌های شغلی زیادی را برای نسل هزاره سوم به‌وجود آورده است و بانک‌ها را قادر ساخته تا ضمن خروج از ساختار سنتی، با بهبود تجربه بانکداری دیجیتال و پایدار، در پیشرفت روند ارائه خدمات اثرگذار باشند. با در نظر گرفتن اهمیت مقبولیت خدمات مالی جدید بانکی به‌منظور توسعه بانکداری پایدار و نهایتاً دسترسی به توسعه پایدار کشور، این پژوهش به دنبال ارائه الگویی است که به تبیین نقش فناوری مالی در توسعه بانکداری پایدار بپردازد. سؤال اصلی پژوهش حاضر آن است که الگوی مفهومی تأثیر فناوری مالی بر توسعه بانکداری پایدار از چه عناصری تشکیل شده و ارتباط این عناصر با یکدیگر چگونه است؟

پیشینه پژوهش

- پیشینه نظری

در سالهای اخیر، رخدادهایی مانند؛ بحران مالی در سال ۲۰۰۸ (روئیز و همکاران، ۲۰۱۴)، انقلاب صنعتی چهارم (شواب، ۲۰۱۷) و بیماری کووید-۱۹ (آراسیل و همکاران، ۲۰۲۱) تأثیر بسیاری بر روی صنعت بانکداری داشته‌اند. این تغییرات، روند حرکت به سمت دیجیتالی شدن و بانکداری پایدار را سرعت بخشیده‌اند (فورسادل و همکاران، ۲۰۲۰). بانکداری پایدار با عباراتی مانند؛ مسئولیت اجتماعی شرکت (CSR)، بانکداری مبتنی بر اخلاق (بیرندلی و همکاران، ۲۰۱۵؛ سان-جوزه و همکاران، ۲۰۱۱)، بانکداری مبتنی بر محیط‌زیست و بانکداری سبز (باهل، ۲۰۱۲) مورد اشاره قرار گرفته است. آراسیل و همکاران (۲۰۲۱) عنوان داشته‌اند که صنعت بانکداری به‌مثابه عامل اصلی رشد اقتصادی، در رابطه با میزان اثرگذاری بر اقتصاد، جامعه و سرمایه‌گذاران، مسئولیت دارد. هاوکن^{۱۲} (۲۰۱۳) بر این باور است که مصادف با چالش‌های جهانی، اطمینان سهام‌داران به‌نظام بانکی به‌طور فزاینده‌ای مورد تردید قرار گرفته و این

¹ Lee & Shin

² Erel et al.

³ Ding et al.

⁴ Banna et al.

⁵ Ruiz et al

⁶ Schwab

⁷ Aracil et al

⁸ Forcadell et al

⁹ Birindelli et al

¹ San-Jos'e et al

0

¹ Bahl et al

1

¹ Hawken

2

امر اهمیت و ضرورت تشکیل بانکداری پایدار را بیشتر نشان می‌دهد. علاوه بر این، کیس^۱ (۲۰۱۲) بیان کرده است که بانکداری پایدار یک امر ضروری به منظور تضمین پایداری بلندمدت بخش بانکداری و اقتصاد جهانی است. ارزیابی مبانی نظری در حوزه بانکداری پایدار بر روی ملاک‌های ویژه‌ای تمرکز یافته است؛ برای نمونه گوتیرز-نیتو و سرانو-سینکا^۲ (۲۰۱۹) ادبیات مالی خرد، فابریکات-آیبار و همکاران^۳ (۲۰۱۹) و سارما و روی^۴ (۲۰۲۰) به ارزیابی بانکداری سبز پرداختند. بروگی و لاگاسیو^۵ (۲۰۱۹)، فورسادل و آراسیل^۶ (۲۰۱۷)، فورسادل و همکاران (۲۰۲۰)، روئیز و همکاران (۲۰۱۴)، اسچولتنز^۷ (۲۰۰۹) و ییب و بوکن (۲۰۱۸) چالش‌های جهانی را عامل اصلی زمینه‌ساز بانکداری پایدار دانسته‌اند. با پذیرش رویکردهای پایداری، بانک‌ها قادر با مشارکت بیشتر در زمینه حفاظت از منابع طبیعی، کاهش آلاینده‌های زیست محیطی و کاهش خطرات مرتبط با تغییرات آب‌وهوایی خواهند بود. این چالش‌ها در کنار افزایش چشم‌گیر پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه، تحول کسب‌وکار در بستر پایداری را افزایش می‌دهد (میرعلایی و همکاران، ۱۴۰۱).

یکی از مسائلی که در علم اقتصاد نوین اهمیت یافته و رابطه تنگاتنگی با کسب‌وکارهای نوپا دارد، سرمایه‌گذاری‌های صورت گرفته در حوزه فین‌تک‌ها است. فین‌تک به مجموعه کسب‌وکارهایی اطلاق می‌شود که با استفاده از دانش نرم‌افزاری و سخت‌افزاری به عرضه خدمات مالی مبتکرانه می‌پردازند. کسب‌وکارهای مبتنی بر این فناوری، در کنار محیط نسبتاً سنتی حوزه خدمات مالی و بانکداری شکل گرفته‌اند تا خلاء عرضه خدمات مبتکرانه را پر کنند. عصر نوین کسب‌وکارهای نوپا باهدف رسوخ در نظام بانکی، در حال گسترش است. بدین ترتیب، سازمان‌ها و کسب‌وکارهای نوپای فین‌تک با شتاب در حال شکل‌گیری، پیشرفت و توسعه هستند (قائمی و همکاران، ۲۰۱۷). توسعه‌های فنی در کنار انقلاب اینترنتی، در سال‌های اولیه دهه ۱۹۹۰ شاخص صنعت خدمات مالی را دچار تحول کرده و موجب گسترش امور مالی الکترونیکی شده است. امور مالی الکترونیکی به همه شکل‌های خدمات مالی، مانند: نظام بانکی مالی الکترونیکی، بیمه و تبادلات سهام اشاره می‌کند که با کمک زیرساخت‌های الکترونیکی مانند اینترنت صورت می‌گیرد. مدل‌های تجاری و مالی الکترونیکی زیادی در دهه ۱۹۹۰ به وجود آمدند که می‌توان به مواردی همچون؛ نظام بانکی الکترونیکی، خدمات تجارت آنلاین، پرداخت همراه و بانکداری همراه اشاره کرد. برخی از این تحولات به دلیل حذف حضور فیزیکی مشتری در بانک، موجب کاهش اندازه و تعداد شعب بانک‌ها شده‌اند (لی و شین، ۲۰۱۸).

- پیشینه تجربی

علیرغم مطالعات گسترده‌ای که در دهه اخیر در رابطه با فین‌تک‌ها صورت گرفته است، هنوز تعریف همه‌شمولی از این مفهوم در دسترس نیست. برای نمونه، در سال ۲۰۱۶ هیئت تئیت مالی (FSB)، فین‌تک را به‌عنوان "ابتکار مالی بر اساس فناوری" توصیف کرد.

¹ Case

² Gutierrez-Nieto & Serrano-Cinca

³ Fabregat-Aibar et al

⁴ Sarma & Roy

⁵ Brogi and Lagasio

⁶ Forcadell & Aracil

⁷ Scholtens

⁸ Financial Stability Board

ناواری و همکاران^۱ (۲۰۱۸) فین تک‌ها را با توجه به زمینه فعالیت آنها (مانند؛ سازمان‌های پرداخت فین تک و سازمان‌های وام‌دهنده فین تک) دسته‌بندی کرده‌اند. از نظر آنها که فین تک به ارائه محصولات نوین و ابتکار در فناوری مالی اشاره دارد. از دیدگاه لی و شین^۲ (۲۰۱۸)، فین تک یک فناوری مالی نوین است که خارج از نظام مالی سنتی ایجاد گردیده است. افزون بر این، برنامه پیشرفت فین تک^۳ (۲۰۲۱-۲۰۱۹) که به وسیله بانک مردم چین^۴ (PBOC) در ماه آگوست سال ۲۰۱۹ ارائه شده فین تک را به‌عنوان کاربرد فناوری‌های نوین در صنعت مالی توصیف کرده است.

نظریه‌های بسیاری مانند: نظریه عمل مستدل (فیشبین و آزجن^۵؛ ۱۹۷۵)، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده (آزجن، ۱۹۸۵)، نظریه مقبولیت فناوری دیویس^۶ (۱۹۸۶)، نظریه نشر ابتکار (راجاگوپال^۷؛ ۲۰۰۲)، نظریه واحد مقبولیت و به‌کارگیری فناوری (پاراسورامان و کولی^۸؛ ۲۰۱۵) در زمینه پذیرش فناوری ارائه شده و توسط پژوهشگران گوناگون مورد ارزیابی قرار گرفته است. با توجه به مدل‌های پذیرش فناوری، روند پذیرش فناوری توسط مشتریان فراتر از درک سهولت استفاده و مفید بودن فناوری است (لای^۹؛ ۲۰۱۷). دیویس (۱۹۸۶) ابعاد فناوری مالی را شامل؛ کارآمدی درک شده، سهولت استفاده، فایده نسبی، هزینه درک شده، امنیت درک شده، آگاهی، سن و نگرش، دانسته است. به‌تازگی نیز پژوهشگرانی مانند: کاراکارا و اوزابوهین^{۱۰} (۲۰۱۹)، مشتاق و برونیو^{۱۱} (۲۰۱۹) و چامیو و همکاران^{۱۲} (۲۰۱۹)، به‌کارگیری ICT و توسعه فناوری جدید در صنعت مالی و بانکی را ارزیابی کرده‌اند که همه آن‌ها بر ضروری بودن پذیرش فناوری در نظام بانکی تأکید داشته‌اند.

در کشور ایران پژوهش‌های مختلفی در حوزه فین تک و نظام بانکی صورت گرفته است. محمدی و همکاران (۱۴۰۳) با استفاده از یک رویکرد آمیخته، به ارائه مدلی جهت پیاده‌سازی فین تک‌های نوین در صنعت بانکداری (وام‌دهی همتا به همتا) پرداختند. لطیفی بنماران و همکاران (۱۴۰۲) به بررسی نقش فین تک بر عملکرد پایدار بانک با تأکید بر نقش تعدیل‌گری مزیت رقابتی پرداختند. با توجه به نتایج، از فین تک می‌توان برای دستیابی به عملکرد پایدار در نظام بانکی به‌عنوان یک مزیت رقابتی استفاده کرد. صراف و رحیمی (۱۴۰۱) در یک بررسی مروری، به مطالعه نقش و جایگاه فین تک در صنعت بانکداری پرداختند. غلامی و همکاران (۱۴۰۱) ضمن شناسایی مؤلفه‌های مهم حوزه فین تک، به ارائه مدلی جهت پیاده‌سازی فین تک در صنعت بانکداری ایران پرداختند. روحانی راد (۱۴۰۲) تأثیر پذیرش فین تک بر عملکرد پایدار با نقش میانجی امور مالی سبز و نوآوری سبز در بانک‌های تجاری تهران را مورد مطالعه قرار داد.

¹ Navaretti et al

² Lee, I., & Shin, Y. J

³ FinTech Development Plan

⁴ People's Bank of China

⁵ Fishbein & Azjen

⁶ Davis

⁷ Rajagopal

⁸ Parasuraman & Colby

⁹ Lai

¹⁰ Karakara & Osabuohien

¹¹ Mushtaq

¹² Tchamyu et al

در مطالعه خزاعی و همکاران (۱۳۹۹)، در بین مؤلفه‌های فناوری مالی؛ راهبردهای سازمانی، ایجاد شتاب در پذیرش ابتکارات و سرمایه‌گذاری بیشترین اهمیت را دارند. در مطالعه پاینده و همکاران (۱۳۹۸) نیز اهمیت فین‌تک در نظام بانکی جدید مورد تاکید قرار گرفته است. در پژوهش احمدی جشفقانی و عبدالکریمی کاشانی (۱۳۹۷) نقش فین‌تک‌ها در کاهش زمان و فرایند نقل و انتقال پول در نظام بانکی مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های اوحدی و ناصری (۱۳۹۷) نشان داده است که فین‌تک، حوزه‌ای نوین و سرشار از نوآوری است که از ادغام صنعت مالی سنتی و فناوری اطلاعات به وجود آمده و بر نظام بانکی جدید تأثیر قابل توجهی دارند. ابراهیمی (۱۳۹۹) به مرور مقالات و پژوهش‌های پیشین در زمینه بانکداری سبز و اهمیت و جایگاه آن پرداخته شده است.

با ارزیابی ادبیات پژوهش در حوزه فین‌تک‌ها و بانکداری پایدار، این نتیجه به دست می‌آید که باوجود پژوهش‌های زیادی که در حوزه فین‌تک‌ها در نظام بانکی صورت گرفته، پژوهشی که به تبیین تأثیر فناوری فین‌تک در توسعه بانکداری پایدار پردازد، صورت نگرفته است. علاوه بر این، این پژوهش به‌طور آمیخته (کیفی و کمی) صورت گرفته که از حیث جامعیت، دارای نوآوری است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف؛ کاربردی، از حیث نحوه گردآوری داده‌ها؛ توصیفی-پیمایشی و دارای رویکرد آمیخته (کیفی و کمی) است. مشارکت کنندگان بخش کیفی پژوهش را استادان دانشگاه و مدیران بانکی دارای تخصص در حوزه‌های فین‌تک و بانکداری پایدار تشکیل داده‌اند. داده‌های گردآوری شده در بخش کیفی، با استفاده از تئوری داده بنیاد و طی مراحل کدگذاری باز، محوری و انتخابی، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. رویکرد نظریه داده بنیاد یک رویکرد استقرایی و تفسیری است که در سال ۱۹۶۷ به وسیله گلنزر و اشتراوس ارائه شد. نظریه داده بنیاد این امکان را فراهم می‌سازد تا به جای اتکا بر تئوری‌های موجود و از قبل مدون شده، پژوهشگر به تدوین تئوری و گزاره اقدام کند (واگنرو همکاران؛ ۲۰۱۰). اشتراوس و کوربین^۳ (۱۹۹۴) پیشنهاد کرده‌اند که کدگذاری با کمک تحلیل‌های خرد صورت بگیرد. در این مدل، داده‌های حاصل از مصاحبه کلمه به کلمه تحلیل می‌شوند و معانی به دست آمده در کلمه‌ها یا گروه‌های باز کلمه‌ها کدگذاری می‌گردند. در رویکردی دیگری که توسط گلنزر^۴ (۱۹۹۲) ارائه شده است، به جای کدگذاری تک‌تک کلمه‌ها، نکته‌های اصلی شناسایی و کدگذاری می‌شوند. در این مطالعه، کدگذاری با توجه به رویکرد گلنزر (۱۹۹۲) در قالب ۶ مقوله؛ پدیده محوری، شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، راهبردها و پیامدها صورت می‌گیرد.

مصاحبه شامل دو قسمت است که در قسمت اول؛ داده‌های جمعیت شناختی خبرگان و در قسمت دوم؛ پرسش‌های کلیدی مصاحبه مطرح گردیده‌اند. در فرایند انتخاب خبرگان بخش کیفی از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده و انجام مصاحبه با استفاده از روش نمونه‌گیری گلوله برفی تا رسیدن به اشباع نظری ادامه پیدا کرده است. در این پژوهش، پژوهشگر بعد از انجام ۱۰ مصاحبه به اشباع نظری دست یافته است. مشارکت کنندگان شامل؛ ۶ استاد دانشگاه و ۴ مدیر ارشد بانکی هستند که در حوزه‌های فین‌تک و بانکداری پایدار دارای تالیفات و پژوهش‌های متنابهی هستند و از خبرگان موضوع به‌شمار می‌روند. بعلاوه، از میان ۱۰ مشارکت کننده، ۸ نفر مرد و ۲ نفر

¹ Glasser & Strauss

² Wagner et al

³ Strauss & Corbin

⁴ Glasser

زن بودند. از نظر تحصیلات نیز ۱ نفر دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و ۹ نفر دیگر دارای تحصیلات دکتری بوده‌اند. نهایتاً، ۸ نفر از مشارکت کنندگان دارای سابقه کار بیش از ۱۰ سال بوده‌اند.

برای پیاده‌سازی بخش کمی، در ابتدا از مؤلفه‌های استخراج شده در بخش کیفی، پرسشنامه‌ای با مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت از بسیار کم (۱) تا بسیار زیاد (۵) تنظیم گردید. سپس، مدل ارائه شده با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) در نرم‌افزار Smart PLS، مورد اعتبارسنجی قرار گرفت. جامعه آماری در قسمت کمی، شامل کارشناسان و مدیران صنعت بانکداری است که به دلیل عدم دسترسی به همه آنها، حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران برای جامعه نامحدود، برابر با ۱۵۶ نفر در نظر گرفته شد. پژوهشگر با مراجعه به شعب بانک‌های ملی، صادرات، کشاورزی، سپه، مسکن، تجارت، رفاه، پاریس، پاسارگاد، توسعه تعاون، توسعه صادرات، صنعت و معدن، ملت، دی، اقتصاد نوین، آینده، کارآفرین، سامان، سینا، ایران زمین، گردشگری، دی و سرمایه در شهر تهران اقدام به توزیع پرسشنامه و گردآوری داده‌ها نموده است. از بین نمونه آماری انتخاب شده در بخش کمی، از نظر جنسیت؛ ۴۲٪ زن و ۵۸٪ مرد؛ از نظر سن؛ ۱۰٪ بین ۱۸ تا ۳۰ سال، ۴۵٪ بین ۳۱ تا ۴۰ سال، ۲۵٪ بین ۴۱ تا ۵۰ سال و ۲۰٪ بالاتر از ۵۱ سال بوده‌اند. نهایتاً، از نظر تحصیلات نیز؛ ۲۰٪ دارای مدرک کارشناسی، ۵۶٪ دارای مدرک کارشناسی ارشد و ۲۴٪ دارای مدرک دکتری بوده‌اند.

یافته‌های پژوهش

یافته‌های حاصل از پیاده‌سازی تئوری داده بنیاد

همان‌طور که گفته شد، بخش کیفی با استفاده از رویکرد تئوری داده بنیاد و در سه گام کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی انجام گرفته است.

کدگذاری باز: در ابتدا محتوای همه مصاحبه‌ها پس از ضبط فایل صوتی، بر روی کاغذ ثبت گردید و در ادامه طی فرایند کدگذاری باز، کدهای اولیه استخراج شدند. پس از بررسی کدها در سه مرحله و حذف کدهای تکراری و ادغام کدهای مشابه، ۷۴ کد اولیه حاصل گردید.

کدگذاری محوری: کدگذاری محوری، دومین مرحله از تجزیه و تحلیل داده‌ها در رویکرد تئوری داده بنیاد است. در کدگذاری محوری، کدهای شناسایی شده در مرحله کدگذاری باز، با تشکیل شبکه‌های ارتباطی به یکدیگر ارتباط داده می‌شوند (رشنو و همکاران، ۱۴۰۲). طبق تحلیل‌های صورت گرفته، کدهای اولیه حاصل از فرایند کدگذاری باز در قالب ۵۹ کد محوری سازماندهی شدند.

کدگذاری انتخابی: کدگذاری انتخابی روند یکپارچه‌سازی کدهای محوری در قالب مفاهیم اصلی است. در این گام، چنانچه هدف از پژوهش، ارائه مدل نظری باشد، یافته‌ها در قالب مفاهیم مرتبط دسته‌بندی می‌شوند. به منظور دستیابی به یکپارچگی، پژوهشگر خطوط کلیدی موضوع را نظم می‌دهد و با تعهد به آن خطوط، به تشریح موضوع می‌پردازد (سپهوند و تقی‌پور، ۱۳۹۹). کدهای انتخابی بایستی خصوصیات ذیل را دارا باشد: (۱) از کدهایی حاصل شوند که در گام کدگذاری محوری اهمیت بیشتری دارند، (۲) بایستی بیشترین فراوانی را در روند کدگذاری دارا باشند و (۳) همه ارتباطات با مباحث بایستی به صورت خودبه‌خود انجام شوند (هی و شی، ۲۰۰۹). بر اساس نتایج، ۵۹ کد محوری در قالب ۱۳ کد انتخابی دسته‌بندی گردیدند. بدین صورت که مقوله پدیده محوری دارای ۲ مؤلفه اصلی،

شرایط علی دارای ۳ مؤلفه اصلی، شرایط زمینه‌ای دارای ۲ مؤلفه اصلی، شرایط مداخله‌گر دارای ۲ مؤلفه اصلی، راهبردها دارای ۴ مؤلفه اصلی و پیامدها دارای ۲ مؤلفه اصلی هستند. نتایج حاصل شده از کدگذاری محوری و انتخابی در جدول (۱) نشان شده است.

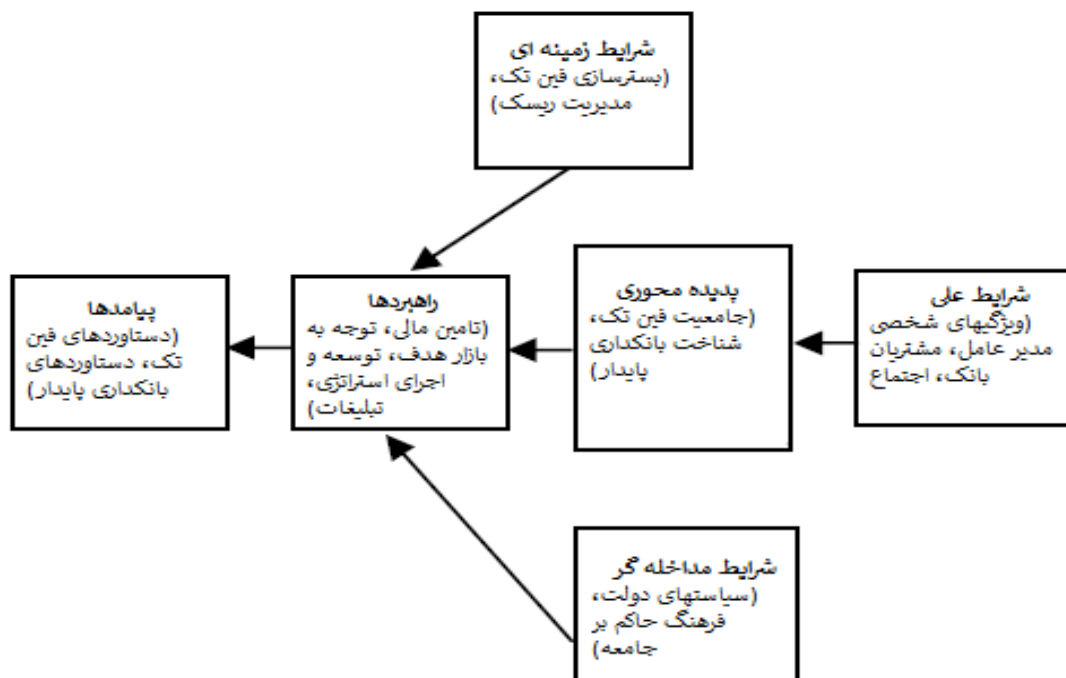
جدول ۱: نتایج حاصل از کدگذاری

مقوله	کد انتخابی	کد محوری
پدیده محوری	جامعیت فین تک	آگاهی
		امنیت درک شده
		کارایی
		سهولت درک شده
		هزینه
		مزیت نسبی
		اتصال به درگاه‌های دیگر
شرایط علی	ویژگی‌های شخصیتی مدیرعامل	سن
		تجربه
		خدمات مشتری
شرایط زمینه‌ای	بسترسازی فین تک	مستولیت اجتماعی
		بانکداری اخلاقی
		بانکداری سبز
		پایه‌سازی بسترهای دیجیتال ادغام شده
شرایط مداخله‌گر	سیاست‌های دولت	اثر شبکه‌ای و هم‌افزایی
		اطلاعات تبادلات مالی
		ارزش افزوده بالا
		پشتیبانی از پلتفرم‌های گوناگون
		خطرات مبتنی بر فناوری مثل امنیت
شرایط مداخله‌گر	سیاست‌های اقتصادی	خطرات مبتنی بر فعالیت افراد مثل محرومیت افراد
		سیاست‌های زیست‌محیطی
		خطرات مبتنی بر فعالیت افراد مثل محرومیت افراد

مقوله	کد انتخابی	کد محوری
	فرهنگ حاکم بر جامعه	فرهنگ نوآورانه
		فرهنگ پایداری
راهبردها	تأمین مالی	بازار وام‌دهی فردبه‌فرد
		امور مالی تجار و تجارت الکترونیک
		توانمندسازی از طریق صورتحساب مالی
		تأمین مالی زنجیره عرضه
	توجه به بازار هدف	شناخت درست نیاز بازار
		اکوسیستم مدل‌های کسب‌وکار
		سرمایه‌گذاری و چالش‌ها
	توسعه و اجرای استراتژی	جلوگیری از شائبه خلق پول
		راهبردهای سازمانی
		تیم و کار تیمی
		تأمین و جذب سرمایه کافی
		انطباق با قواعد رگلاتوری
		اثرگذاری و فراگیری
	تبلیغات	تبلیغات در جهت پایداری زیست‌محیطی
		تبلیغات برای سپرده‌گذاری
پیامدها	دستاوردهای فین‌تک	نوآوری در خدمات مالی
		رفع موانع بین‌المللی
		تضمین اکوسیستم کسب‌وکار
		دگردیسی ساختاری بازار
		ایجاد جریان‌های ارزش جدید
		تضمین شفافیت عملیاتی و استماع بهتر
		تسهیل فرهنگ همکاری در میان بازیگران بازار
		کاهش هزینه‌ها و ارائه خدمات متنوع‌تر
		تغییر شکل، بهبود کیفیت و ایجاد یک چشم‌انداز مالی
		حذف بروکراسی (دیوان‌سالاری)
		ایجاد تحول صنعت مالی به منظور کاهش هزینه‌ها
	دستاوردهای بانکداری پایدار	حفاظت از محیط‌زیست
		تأمین نیازهای مردم
		افزایش سودآوری

مقوله	کد انتخابی	کد محوری
		توسعه پایدار
		رشد اقتصادی پایدار

در بررسی پایایی تحلیل داده‌ها، از دو راهبرد استفاده از شخص ثالث و تکرار مجدد کد گذاری استفاده شده است. در رویکرد استفاده از شخص ثالث، از فرد دیگری خارج از فضای مطالعه درخواست شد تا متون جمع آوری شده را کد گذاری کند تا با نتایج تحلیل‌های پژوهشگر مقایسه شود. نتیجه نشان داد که اتفاق نظر نسبتاً زیادی در این حوزه وجود دارد. در رویکرد تکرار مجدد کد گذاری، پژوهشگر فرایند کد گذاری را مجدداً بررسی نمود که اتفاق نظر مطلوبی در تکرار کد گذاری حاصل شد، به نحوی که از میان ۱۵ کد انتخابی استخراج شده، ۱۳ کد مشترک بودند. در اعتبارسنجی اول، با شفافیتی که در اطلاعات بدست آمده از کد گذاری باز، کد گذاری محوری و کد گذاری انتخابی وجود دارد، اعتبار مدل پژوهش با شیوه شفافیت در روند انجام پژوهش تایید گردید. در اعتبارسنجی دوم، یافته‌های حاصل از پژوهش در اختیار مشارکت کنندگان قرار گرفت و همه مشارکت کنندگان یافته‌های پژوهش را تایید کردند. نهایتاً در شیوه سوم اعتبارسنجی، در هر گام از کد گذاری‌های درجات بالاتر، داده‌های حاصل با داده‌های گام اول مصاحبه و کد گذاری باز مقایسه شدند تا اعتبار داده‌های کد گذاری شده در گام‌های بالاتر تایید شود. شکل (۱) نتایج حاصل شده از کد گذاری انتخابی را در قالب یک مدل کیفی نشان می‌دهد.



شکل ۱: مدل کیفی پژوهش

مقوله پدیده محوری شامل ۲ مفهوم اصلی؛ جامع بودن فین تک و شناخت بانکداری پایدار است. جامع بودن فین تک با توجه به مفاهیم فرعی؛ آگهی، امنیت درک شده، کارایی، سهولت ادراک شده، هزینه، مزیت نسبی و متصل شدن به سایر درگاهها توصیف می شود. علاوه بر این، شناخت بانکداری پایدار به وسیله مفاهیم فرعی؛ مسئولیت اجتماعی، بانکداری اخلاقی و بانکداری سبز توصیف شده است. مقوله شرایط علی مشتمل بر ۳ مفهوم اصلی؛ خصوصیات شخصیتی مدیرعامل، مشتریان بانک و اجتماع است. شرایط علی، عوامل هستند که بر پدیده محوری تاثیر گذارند. در این پژوهش، ویژگی های شخصیتی مدیرعامل با توجه به مفهوم فرعی سن و تجربه؛ مشتری های بانک با توجه به مفهوم فرعی خدمات مشتری، رفاه مشتری و ترجیحات مشتری و اجتماع با توجه به مفهوم فرعی رفاه و ترجیحات جامعه توصیف شده اند. شرایط زمینه ای شامل؛ دو مفهوم فرعی بستر سازی فین تک و مدیریت ریسک است که بستر سازی فین تک به وسیله مفاهیم فرعی پیاده سازی بسترهای دیجیتال ادغام شده، اثر شبکه ای و هم افزایی، اطلاعات تبادلات مالی، ارزش افزوده بالا و پشتیبانی از پلتفرم های مختلف تعریف شده است. علاوه بر این، مدیریت ریسک به وسیله مفاهیم فرعی؛ خطرات مبتنی بر فناوری، مانند: امنیت و خطرات مبتنی بر فعالیت افراد، مانند: محرومیت افراد توضیح داده شده است. شرایط زمینه ای نیز شرایط ویژه ای هستند که بر راهبردها اثر گذارند. شرایط مداخله گر شامل دو مفهوم اصلی سیاست های دولت و فرهنگ حاکم بر جامعه است. سیاست های دولت به وسیله مفاهیم فرعی سیاست های اقتصادی، سیاست های زیست محیطی و فرهنگ حاکم بر جامعه که خود شامل فرهنگ نوآورانه و فرهنگ پایداری است، تعریف شده است. شرایط مداخله گر و شرایط زمینه ای از شرایط عمومی هستند که بر راهبردها اثر گذارند. راهبردها مشتمل بر ۴ مفهوم اصلی تأمین مالی، توجه به بازار هدف، توسعه و اجرای استراتژی و تبلیغات است. تأمین مالی از مفهوم فرعی بازار وام دهی فرد به فرد، امور مالی تجار و تجارت الکترونیکی و نهایتاً، توانمندسازی از طریق صورت حساب مالی و تأمین مالی زنجیره عرضه ایجاد شده است. در نظر گرفتن بازار هدف دارای ۳ مفهوم فرعی؛ شناخت درست نیاز بازار، اکوسیستم مدل های کسب و کار و سرمایه گذاری و چالش ها است.

توسعه و اجرای استراتژی، مشتمل بر مفاهیم جلوگیری از شائبه خلق پول، راهبردهای سازمانی، تیم و کار تیمی، تأمین و جذب سرمایه کافی، انطباق با قواعد رگلاتوری و اثرگذاری و فراگیری است. علاوه بر این، تبلیغات شامل مفاهیم؛ تبلیغات در راستای پایداری زیست محیطی و تبلیغات برای سپرده گذاری است. راهبردها، فعل و انفعالات به خصوصی هستند که از پدیده محوری حاصل می شوند. سرانجام، پیامدها که خروجی های به دست آمده از به کارگیری راهبردها هستند؛ شامل دو مفهوم اصلی دستاوردهای فین تک و دستاوردهای بانکداری پایدار هستند. دستاوردهای حاصل از به کارگیری فین تک، مشتمل بر نوآوری در خدمات مالی، رفع موانع بین المللی، تضمین اکوسیستم کسب و کار، ایجاد جریان های ارزش جدید، تضمین شفافیت عملیاتی، تسهیل فرهنگ همکاری در میان بازیگران بازار، کاهش هزینه ها و ارائه خدمات متنوع تر، تغییر شکل، بهبود کیفیت و ایجاد یک چشم انداز مالی، حذف بروکراسی (دیوان سالاری) و ایجاد تحول صنعت مالی با هدف کاهش هزینه ها است. دستاوردهای بانکداری پایدار نیز شامل مفاهیم فرعی نگهداری و حفظ محیط زیست، فراهم سازی احتیاجات مردم، افزایش بازدهی، حفاظت از محیط زیست، تأمین نیازهای مردم، افزایش سودآوری، توسعه پایدار و رشد اقتصادی پایدار است.

یافته‌های حاصل از آزمون مدل مفهومی

در این بخش، بر اساس مفاهیم استخراج شده در مرحله کیفی، پرسشنامه پژوهش تدوین گردید و با روش نمونه‌گیری در دسترس، در میان مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات شعب بانک‌های شهر تهران توزیع گردید که ۱۵۶ نفر به آن پاسخ دادند. در راستای تعیین رویکرد مورد استفاده جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها (واریانس محور یا کواریانس محور)، خروجی آزمون کلموگروف-اسمیرنوف مبنای قضاوت قرار گرفت. از آنجاییکه که سطح معناداری متغیرهای مدل کمتر از ۵ درصد است، همه متغیرهای پژوهش از توزیع نرمال برخوردارند. برای ارزیابی معناداری اثرات متغیرهای مکنون بر متغیر وابسته از مدلسازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی و نرم‌افزار Smart PLS3 استفاده شده است.

- ارزیابی مدل اندازه‌گیری

در این پژوهش برای پیاده‌سازی مدلسازی معادلات ساختاری از یک رویکرد دو مرحله‌ای استفاده شده است. به این صورت که ابتدا مدل اندازه‌گیری برای اطمینان از پایایی و روایی مناسب، مورد بررسی قرار می‌گیرد و سپس نتایج حاصل از مدل ساختاری، ارائه می‌گردد. از میان شاخص‌های گوناگونی که به منظور ارزیابی پایایی مدل اندازه‌گیری مورد استفاده قرار می‌گیرند، در این پژوهش از آلفای کرونباخ و معیار p دیلون-گلدشتاین استفاده شده است. با توجه به مقدار بالاتر از ۰/۷ برای این شاخص‌ها، مدل اندازه‌گیری از پایایی قابل قبولی برخوردار است. برای بررسی روایی مدل اندازه‌گیری، از شاخص‌های روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شده است. روایی همگرا با استفاده از بارهای عاملی، پایایی مرکب و میانگین-واریانس استخراج شده در جدول (۲) مورد بررسی قرار گرفته‌اند. با در نظر گرفتن اینکه مقدار CR بیشتر از ۰/۷ و AVE بیشتر از ۰/۵ است، روایی همگرا نیز در داده‌ها دیده می‌شود.

جدول ۲. ارزیابی روایی و پایایی مدل اندازه‌گیری

متغیرهای پنهان	α کرونباخ	معیار p دیلون-گلدشتاین	CR	AVE
پدیده محوری	۰/۸۷۸	۰/۹۱۲	۰/۸۹۵	۰/۵۷۱
شرایط علی	۰/۸۴۱	۰/۹۱۲	۰/۸۹۴	۰/۵۷۳
شرایط زمینه‌ای	۰/۸۸۲	۰/۹۱۲	۰/۸۵۹	۰/۵۶۷
شرایط مداخله‌گر	۰/۸۷۹	۰/۹۱۴	۰/۸۸۸	۰/۵۷۱
راهبردها	۰/۸۵۲	۰/۹۰۱	۰/۸۸۵	۰/۵۶۴
پیامدها	۰/۸۴۲	۰/۹۱۲	۰/۸۴۱	۰/۵۶۵

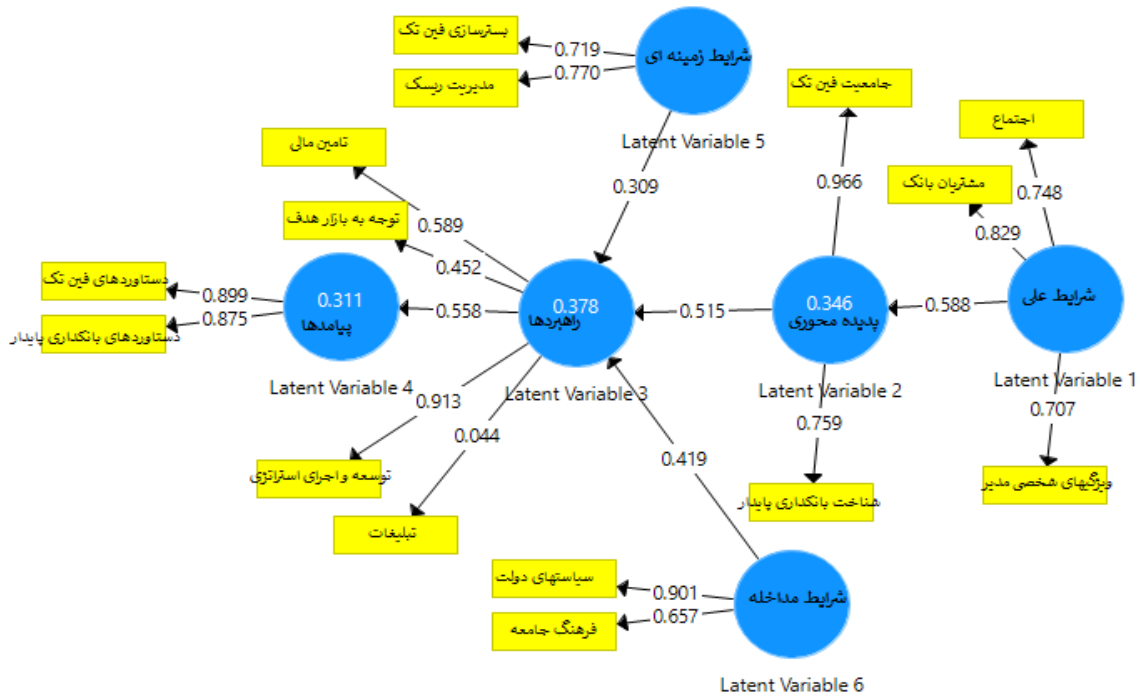
در رابطه با روایی و اگرایی نیز همبستگی متغیرهای مکنون با یکدیگر مبنای ارزیابی قرار گرفته است. در صورتیکه متغیرهای مکنون به صورتی بسیار قوی (بالای ۰/۷) با یکدیگر همبستگی نداشته باشند، می توان نتیجه گرفت که دو سازه یک هدف را اندازه گیری نمی کنند. نتایج حاصل از روایی همگرا نشان می دهد که همبستگی متغیرهای اصلی پژوهش با یکدیگر کمتر از ۰/۷ می باشد. بنابراین، مدل اندازه گیری از روایی و اگرایی مناسب برخوردار است. به منظور تعیین روایی تشخیصی متغیرهای مکنون، بایستی مقادیر قرار گرفته بر روی قطر اصلی، از مقادیر همبستگی سازه مورد بررسی با سایر سازه ها بیشتر باشد. همان طور که در جدول (۳) نشان داده شده است، روایی تشخیصی متغیرهای مکنون مناسب شناخته می شوند.

جدول ۳. ارزیابی روایی تشخیصی متغیرهای مکنون

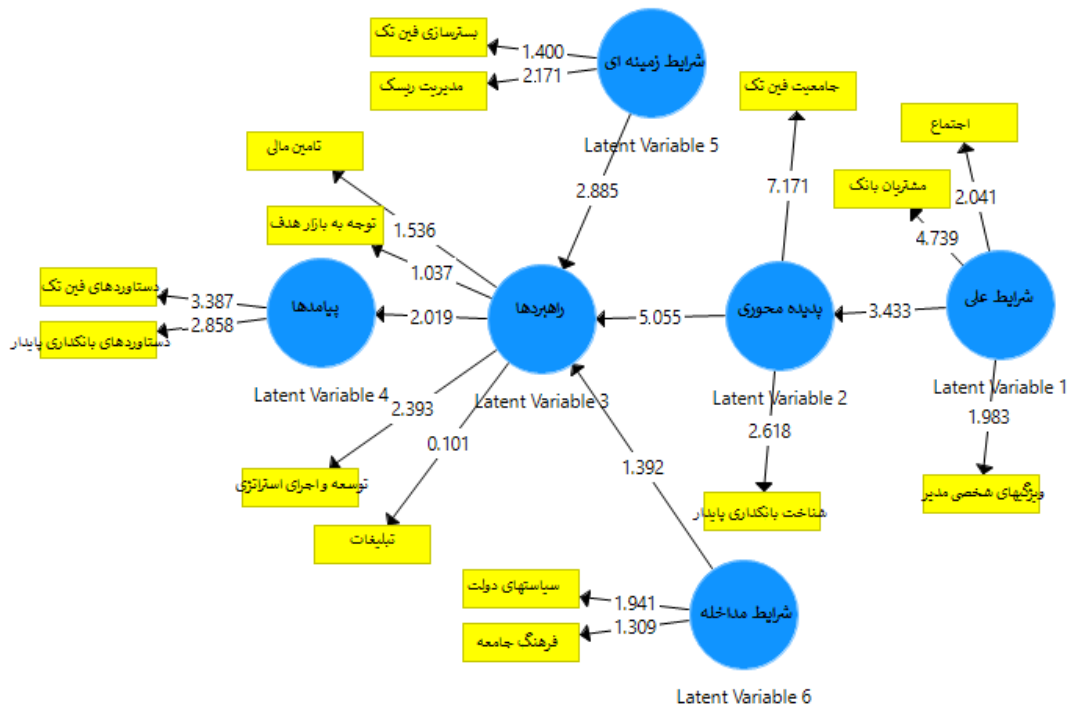
متغیرهای پنهان	پدیده محوری	شرایط علی	شرایط زمینه ای	شرایط مداخله گر	راهبردها	پیامدها
پدیده محوری	۰/۷۶					
شرایط علی	۰/۴۴۵	۰/۷۶				
شرایط زمینه ای	۰/۴۵۲	۰/۴۷۸	۰/۷۵			
شرایط مداخله گر	۰/۴۵۸	۰/۴۴۷	۰/۴۷۸	۰/۷۶		
راهبردها	۰/۴۱۱	۰/۳۹۵	۰/۴۴۲	۰/۴۵۲	۰/۷۵	
پیامدها	۰/۳۵۸	۰/۴۲۸	۰/۴۴۶	۰/۴۴۸	۰/۴۱۲	۰/۷۵

ارزیابی مدل معادلات ساختاری

در این بخش، بارهای عاملی متغیرهای مکنون (ضرایب مسیر) و مقدار معناداری آن ها با استفاده از نرم افزار Smart PLS3 (شکل ۱) محاسبه گردیده است. نتایج حاصل از ضرایب مسیر و آماره t به منظور تعیین معناداری ضرایب مسیر در جدول (۴) نشان شده است. همان طور که مشاهده می شود، همه روابط مدل ساختاری به غیر از مسیر میان شرایط مداخله گر و راهبردها در سطح احتمال ۵ درصد معنادار هستند. با توجه به نتیجه حاصل شده، شرایط علی با بار عاملی ۰/۵۸۸ بر پدیده محوری مؤثر است. پدیده محوری و شرایط زمینه ای نیز به ترتیب با بارهای عاملی ۰/۵۱۵ و ۰/۳۰۹ بر راهبردها مؤثرند و راهبردها نیز با بار عاملی ۰/۵۵۸ بر پیامدها اثرگذار است. با توجه به اینکه همه بارهای عاملی بیشتر ۰/۳ هستند، می توان نتیجه حاصل شده را قابل پذیرش دانست.



شکل ۲: مدل ضرایب استاندارد تبیین تأثیر فناوری مالی بر توسعه بانکداری پایدار



شکل ۳: مدل معناداری تبیین تأثیر فناوری مالی بر توسعه بانکداری پایدار

جدول ۴: ضرایب‌های مسیر و معناداری ضریب‌ها

روابط	ضرایب مسیر	آماره t	نتیجه
شرایط علی بر پدیده محوری	۰/۵۱۵	۳/۴۳۳	معنادار
پدیده محوری بر راهبردها	۰/۵۸۸	۵/۰۵۵	معنادار
شرایط زمینه‌ای بر راهبردها	۰/۳۰۹	۲/۵۵۸	معنادار
شرایط مداخله‌گر بر راهبردها	۰/۴۱۹	۱/۳۹۲	بی‌معنی
راهبردها بر پیامدها	۰/۵۵۸	۲/۰۱۹	معنادار

بر اساس نتایج، از میان مفاهیم فرعی استخراج شده، ویژگی‌های شخصی مدیر، مشتریان بانک و اجتماع از مقوله شرایط علی، جامعیت فین تک و شناخت بانکداری پایدار از مقوله پدیده محوری، مدیریت ریسک از مقوله شرایط زمینه‌ای، توسعه و اجرای استراتژی از مقوله راهبردها و دستاوردهای فین تک و دستاوردهای بانکداری پایدار از مقوله پیامدها در سطح احتمال ۵ درصد معنادار هستند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این پژوهش به منظور ارائه مدلی برای تبیین تأثیر فناوری مالی (فین تک) در توسعه بانکداری پایدار صورت گرفته است. این پژوهش در دو قسمت کیفی و کمی در راستای شناسایی مفاهیم اصلی و فرعی و ارائه مدل کیفی به وسیله رویکرد داده بنیاد و آزمون مدل ارائه شده به وسیله مدلسازی معادلات ساختاری انجام شده است. با توجه به نتیجه پیاده‌سازی رویکرد کیفی؛ ۶ مقوله، ۱۵ مفهوم اصلی و ۵۹ مفهوم فرعی شناسایی شدند.

در مرحله بعد، مدل مفهومی استخراج شده با استفاده از مدلسازی معادلات ساختاری با روش حداقل مربعات جزئی (PLS)، آزمون گردید. بر اساس نتایج، می‌توان عنوان کرد که شرایط مداخله‌گر به علت سیاست‌هایی که دولت در حوزه بانکداری پایدار اجرا نکرده است، تأثیر قابل توجهی بر راهبردها نداشته است. علاوه بر این، مدیرعامل بانک، مشتریان و جامعه تأثیر قابل ملاحظه‌ای در پیاده‌سازی و پیشرفت بانکداری پایدار به وسیله فناوری مالی دارند که به کارگیری فین تک به منظور ایجاد بانکداری پایدار، خود باعث توسعه و اجرای این استراتژی شده و خلق دستاوردهای فناوری‌های مالی و بانکداری پایدار را بدنبال دارد. در این میان، اهمیت مدیریت ریسک برای بانک‌ها نیز تعیین می‌شود؛ زیرا با استفاده از مدیریت ریسک، صنعت بانکداری می‌تواند خطرات و ریسک‌های ناشی از اجرای بانکداری پایدار (مانند نامنی) را به طور قابل توجهی کاهش می‌دهد. نتایج این مطالعه، با نتایج به دست آمده از پژوهش‌های جوکن (۲۰۱۰) و کیس (۲۰۱۲) از نظر اهمیت زیست‌محیطی و توسعه پایدار در تشکیل بانکداری پایدار همسویی دارد. ییپ و بوکن (۲۰۱۸) بر این اعتقاد هستند که بانکداری پایدار باعث برآورده شدن نیازهای مردم، حفاظت از محیط زیست و درعین حال سودآوری کسب‌وکار می‌شود که با نتایج این پژوهش مطابقت دارد. باهل (۲۰۱۲)، بانا و همکاران (۲۰۲۱) و سارما و روی (۲۰۲۰) بانکداری پایدار را نوعی بانکداری پایدار

زیست‌محیطی دانسته‌اند که با نتایج این مطالعه همسویی دارد. علاوه بر این، نتایج حاصل از این پژوهش، از لحاظ ارائه خدمات فین‌تک برای ترجیحات مشتری و اعتماد به بانک، با نتایج پژوهش‌های تاکور (۱۹۹۹) و هه و همکاران (۲۰۲۴)، تاکور (۲۰۲۰) و از لحاظ الزام به ایجاد امنیت، با پژوهش دیویس (۱۹۸۶) مطابقت دارد.

با توجه به یافته‌ها، پیشنهاد می‌شود که بانک‌ها به منظور اجرای بانکداری پایدار با استفاده از فناوری مالی (فین‌تک)، امنیت سیستم‌های خود را بهبود بخشند تا مردم سیستم بانکداری پایدار را بپذیرند و به اندازه کافی به آن اطمینان کنند. ضروری است که مدیران بانکی تجربه لازم در حوزه به‌کارگیری فین‌تک در راستای توسعه بانکداری پایدار را کسب کنند تا ضمن کنترل شرایط مدیریت ریسک در بانک، توانایی ترغیب مشتری‌های بانک به استفاده از فناوری مالی را داشته باشند. راهبردهای بکارگیری فین‌تک و استفاده از آن در بانکداری پایدار نیز به‌طور قابل توجهی حائز اهمیت است. این راهبردها بایستی توسط مدیران بانک‌ها شناخته‌شده و نسبت به پیاده‌سازی آن‌ها در بانک، اقدامات لازم انجام شود. علاوه بر این، توصیه می‌شود که بانک‌های کشور از فناوری‌های مالی در راستای افزایش سودآوری بانک، کاهش هزینه‌ها (همانند استفاده کمتر از کاغذ در سیستم بانکداری)، کاهش اتلاف وقت مشتریان (همانند الزامی نبودن حضور مشتری در شعب بانک)، ایجاد دورنمای کاری، ایجاد فرهنگ کار گروهی و از همه مهم‌تر ایجاد بانکداری پایدار که منجر به رشد و توسعه پایدار کشور خواهد شد، استفاده کنند. در نهایت، برای آماده‌سازی جامعه و آگاهی‌بخشی به مردم در جهت استفاده از فناوری‌های مالی، نیاز است دولت و شهرداری‌ها فعالیت‌هایی به منظور ایجاد فرهنگ استفاده از این فناوری‌ها انجام دهند.

این پژوهش دارای محدودیت‌هایی مانند؛ عدم ارزیابی تأثیر عواملی از جمله مدیریت دانش در استفاده از فین‌تک به منظور توسعه بانکداری پایدار است. توصیه می‌شود که این مساله در پژوهش‌های آتی مورد بررسی قرار گیرد. علاوه بر این، توصیه می‌شود که در پژوهش‌های بعدی تأثیر فین‌تک در بازارهای مالی نیز مورد ارزیابی قرار گیرد.

منابع

- ابراهیمی، فریبا. ۱۳۹۹. مروری بر ارائه خدمات پولی و مالی بانکها در بستر بانکداری سبز. مدیریت بازاریابی هوشمند، ۱(۶)، ۱۶۴-۱۷۸.
- احمدی جشفقانی، حسینعلی و عبدالکریمی کاشانی، شهریار. ۱۳۹۷. حقوق فین تک در بانکداری الکترونیک. کنفرانس ملی اندیشه های نوین و خلاق در مدیریت، حسابداری. مطالعات حقوقی و اجتماعی. ارومیه.
- اوحدی، فریدون و ناصری، مجید. ۱۳۹۷. بررسی مدل های کسب و کار پیاده سازی فین تک ها و استارت آپ های حوزه مالی و بانکی. همایش ملی مدیریت و کسب و کار الکترونیک با رویکرد اقتصاد مقاومتی. مشهد.
- پاینده، رضا، شهبازی، میثم، منطقی، منوچهر و کریمی، تورج. ۱۳۹۸. همکاری بانک و فین تک: مروری نظام مند بر ادبیات علمی. پژوهش های مدیریت در ایران، ۲۳(۴)، ۱۹۲-۱۵۱.
- خزاعی، حسین، فائزی رازی، فرشاد و وکیل الرعایا، یونس. ۱۳۹۹. مدل پذیرش فناوری های نوین مالی و بانکی. نشریه علمی مطالعات مدیریت راهبردی، ۱۳(۵۰)، ۲۸۹-۳۰۶.
- رشنو، علی، زرین جوی الوار، سهیلا و آندرواژ، لیللا. ۱۴۰۲. ارائه الگوی مدیریت اسکیزوفرنی برند در خدمات بانکداری با رویکرد نظریه داده بنیاد. مدیریت بازاریابی هوشمند، ۴(۱)، ۳۳-۴۵.
- روحانی راد، شایان. ۱۴۰۲. تاثیر پذیرش فناوری های مالی (فین تک) بر عملکرد پایدار با نقش میانجی امور مالی سبز و نوآوری سبز در بانک های تجاری تهران. مطالعات مدیریت توسعه سبز، ۲(۱)، ۱۱۲-۱۲۷.
- سپهوند، رضا و تقی پور، صابر. ۱۳۹۹. طراحی الگوی انحصارگرایی تخصصی کارکنان با روش داده بنیاد. مطالعات منابع انسانی، ۱۰(۳)، ۱-۲۲.
- غلامی، محمد، زنجیردار، مجید، غفاری آشتیانی، پیمان و حاجی، غلامعلی. ۱۴۰۱. ارائه مدلی جهت پیاده سازی فین تک در صنعت بانکداری کشور ایران. پیشرفت های مالی و سرمایه گذاری، ۷، ۲۴-۴۶.
- لطیفی بنماران، معصومه، عبداللهی، درنا و نعیمی، زهرا. ۱۴۰۲. اثر فین تک بر عملکرد پایدار بانک با نقش تعدیل گری مزیت رقابتی. اولین همایش ملی پژوهش های نو پدید در حسابداری، مالی، مدیریت و اقتصاد با رویکرد توسعه اکوسیستم نوآوری، تهران.
- محمدی، حسین، محمدعلی پور، نرگس، نورالله زاده، نوروز، عباس پور اسفدن، قنبر و ربیعی، مهناز. ۱۴۰۳. ارائه مدلی جهت پیاده سازی فین تک های نوین در صنعت بانکداری (وام دهی همتا به همتا). فصلنامه ارزش آفرینی در مدیریت کسب و کار، ۴(۱)، ۳۹۱-۳۵۶.
- Ajzen, I. (1985). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ahmadi jasfaghani, H., & Abdolkarimikashani, S. (2018). Fintech rights in electronic banking. Paper presented at the National Conference on New and Creative Ideas in Management, *Accounting, Legal and Social Studies*. Urmia. (in Persian)
- Aracil, E., Najera-Sanchez, J., & Forcadell, F. (2021). Sustainable banking: A literature review and integrative framework. *Finance Research Letters*.

- Bahl, S. (2012). Green banking-the new strategic imperative. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 2(2), 176-185.
- Birindelli, G., Ferretti, P., Intonti, M., & Iannuzzi, A. P. (2015). On the drivers of corporate social responsibility in banks: Evidence from an ethical rating model. *Journal of Management and Governance*, 19(2), 303-340.
- Banna, H., Hassan, M. K., & Rashid, M. (2021). Fintech-based financial inclusion and bank risk-taking: Evidence from OIC countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 75, 101447.
- Brogi, M., & Lagasio, V. (2019). Environmental, social, and governance and company profitability: Are financial intermediaries different? *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 26(3), 576-587.
- Case, P. (2012). Managing sustainability risks and opportunities in the financial services sector - Non-Executive Directors Briefing. PriceWaterhouseCoopers. Available from: https://www.pwc.com/en_JG/jg/publications/ned-sustainability-presentation-may-2012.pdf
- Davis, F. D. (1986). A technology acceptance model for empirically testing new end-user information systems: Theory and results (PhD Thesis). Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management.
- Ding, N., Gu, L., & Peng, Y. (2022). Fintech, financial constraints and innovation: Evidence from China. *Journal of Corporate Finance*, 73, 102194.
- Ebrahimi, F. (2021). Investigating The Role of Green Banking On Internet Services. *Journal of Intelligent Marketing Management*, 1(6), 164-178. (in Persian)
- Erel, I., & Liebersohn, J. (2022). Can FinTech reduce disparities in access to finance? Evidence from the Paycheck Protection Program. *Journal of Financial Economics*, 146(1), 90-118.
- Fabregat-Aibar, L., Barberà-Mariné, M. G., Terceño, A., & Pié, L. (2019). A bibliometric and visualization analysis of socially responsible funds. *Sustainability*, 11(9), 2526.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley.
- Forcadell, F. J., & Aracil, E. (2017). European banks' reputation for corporate social responsibility. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 24(1), 1-14.
- Forcadell, F. J., Aracil, E., & Úbeda, F. (2020). The impact of corporate sustainability and digitalization on international banks' performance. *Global Policy*, 11, 18-27.

- Fornell, C., & Larcker, D. (1981). Evaluating structural equation modeling with unobserved variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39-50.
- Ghaemi, M., Dehghan, M., & Sadatmoradi, N. (2017). Investigating the situation of banking startups in the field of modern banking services (Case study of the Iranian banking system). *Journal of Islamic Economics and Banking*, 17(20), 119-139.
- Gholami, M., Zanjiradar, M., Ghaffariashtiani, P., & Haji, G. (2022). Presenting a model for implementing FinTech in the banking industry of Iran. *Advances in Finance and Investment*, 7, 24-46. (in Persian)
- Glasser, B. (1992). *Emergence is forcing: Basics of grounded theory analysis*. Sociology Dress.
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Sociology Press.
- Gutiérrez-Nieto, B., & Serrano-Cinca, C. (2019). 20 years of research in microfinance: An information management approach. *International Journal of Information Management*, 47, 183-197.
- Hawken, P. (2013). The guide to sustainable banking. Blue and Green Tomorrow. Available from: <http://blueandgreentomorrow.com/wp-content/uploads/2013/10/guide-to-banking-2013-10MB.pdf>
- He, Z., Ge, F., Ban, S., Du, A. M., & Sheehan, M. (2024). Fintech's influence on green credit provision: Empirical evidence from China's listed banking sector. *Research in International Business and Finance*, 70, 102394.
- Karakara, A. A., & Osabuohien, E. S. (2019). Households' ICT access and bank patronage in West Africa: Empirical insights from Burkina Faso and Ghana. *Technology in Society*, 56, 116-125.
- Khazaei, H., Faezi Razi, F., & Vakiloroyaya, Y. (2020). A model for the adoption of new financial and banking technologies. *Journal of Strategic Management Studies*, 13(50), 289-306. (in Persian)
- Lai, P. C. (2017). The literature review of technology adoption models and theories for the novelty technology. *Journal of Information Systems and Technology Management*, 14, 21-38.
- Latifi Benmaran, M., Abdollahi, D., & Naeemi, Z. (2023). *The impact of FinTech on sustainable performance of banks with the moderating role of competitive advantage*. First National Conference on Emerging Research in Accounting, Finance, Management, and Economics with a Focus on Developing Innovation Ecosystem, Tehran. (in Persian)

- Lee, I., & Shin, Y. J. (2018). Fintech: Ecosystem, business models, investment decisions, and challenges. *Business Horizons*, 61(1), 35-46.
- Jeucken, M. (2010). *Sustainable finance and banking: The financial sector and the future of the planet*. Routledge.
- Mohammadi, H., Mohammadalipour, N., Norollahzadeh, N., Abbaspour asfadan, G., & Rabie, M. (2024). A Model for Implementing New FinTechs in the Banking Industry (Peer-to-Peer Lending). *Journal of value creating in Business Management*, 4(1), 356-391. (in Persian)
- Mushtaq, R., & Bruneau, C. (2019). Microfinance, financial inclusion and ICT: Implications for poverty and inequality. *Technology in Society*, 59, `
- Navaretti, G. B., Calzolari, G., Mansilla-Fernandez, J. M., & Pozzolo, A. F. (2018). Fintech and banking: Friends or foes? *Electronic Journal*. Elsevier BV. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3099337>
- Nwagwa, D. I. (2020). Driving sustainable banking in Nigeria through responsible management education: The case of Lagos Business School. *The International Journal of Management Education*, 18(1), 100332
- Ohadi, F., & Naseri, M. (2018). Examining business models for implementing fintechs and financial and banking startups. National Conference on Electronic Business Management with a Resilient Economy Approach. Mashhad. (in Persian)
- Parasuraman, A., & Colby, C. L. (2015). An updated and streamlined technology readiness index: TRI 2.0. *Journal of Service Research*, 18(1), 59-74.
- Rajagopal, P. (2002). An innovation—Diffusion view of implementation of enterprise resource planning (ERP) systems and development of a research model. *Information & Management*, 40(2), 87-114.
- Payandeh, R., Shahbazi, M., Montaqi, M., & Karimi, T. (2019). Bank-fintech cooperation: A systematic review of the scientific literature. *Management Research in Iran*, 23(4), 151-192. (in Persian)
- Rashno, A., zarinjoy alvar, S., & andervazh, L. (2023). presenting the model of brand schizophrenia management in banking services using foundation data theory. *Journal of Intelligent Marketing Management*, 4(1), 33-45. (in Persian)
- Rouhani Rad, S. (2023). Investigating the impact of financial technologies (fintech) adoption on sustainable performance with the mediating role of green finance and green innovation (case study: commercial banks of Tehran). *Green Development Management Studies*, 2(1), 112-127. (in Persian)

- Ruiz, B., Esteban, Á., & Gutiérrez, S. (2014). Determinants of reputation of leading Spanish financial institutions among their customers in a context of economic crisis. *BRQ Business Research Quarterly*, 17(4), 259-278.
- San-José, L., Retolaza, J. L., & Gutierrez-Goiria, J. (2011). Are ethical banks different? A comparative analysis using the radical affinity index. *Journal of Business Ethics*, 100(1), 151-173.
- Sarma, P., & Roy, A. (2020). A scientometric analysis of literature on green banking (1995-March 2019). *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 11(2), 143-162.
- Saxena, D., Dhall, N., & Malik, R. (2021). Sustainable banking: A roadmap to sustainable development. *Corporate Governance and Sustainability Review*, 5(3), 42-56.
- Scholtens, B. (2009). Corporate social responsibility in the international banking industry. *Journal of Business Ethics*, 86(2), 159-175.
- Schwab, K. (2017). *The fourth industrial revolution*. Crown Business.
- Sepahvand, R., & Taghipour, S. (2020). Designing a Model of Employees Territoriality through Grounded Theory. *Journal of Human Resource Management*, 10(3), 1-22. (in Persian)
- Strauss, A., & Corbin, J. (1994). Grounded theory methodology: An overview. In Denzin, N. & Lincoln, Y. (Eds.), *Handbook of qualitative research*. Sage Publications.
- Tchamyou, V. S., Erreygers, G., & Cassimon, D. (2019). Inequality, ICT and financial access in Africa. *Technological Forecasting and Social Change*, 139, 169-184.
- Thakor, A. V. (1999). Information technology and financial services consolidation. *Journal of Banking and Finance*, 23(2-4), 697-700.
- Thakor, A. V. (2020). Fintech and banking: What do we know? *Journal of Financial Intermediation*, 41.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2014). *World investment report: Investing in the SDGs- an action plan*. United Nations.
- Wagner, S. M., Lukassen, P., & Mahlendorf, M. (2010). Misused and missed use-grounded theory and objective hermeneutics as methods for research in industrial marketing. *Industrial Marketing Management*, 39(1), 5-15.
- Yip, A. W., & Bocken, N. M. (2018). Sustainable business model archetypes for the banking industry. *Journal of Cleaner Production*, 174, 150-169.

Zhou, B., & Wang, Q. (2024). FinTech matters in sustainable finance: Does it redistribute the supply of financial services? *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 91, 101913.

Zhou, B., & Zhang, C. (2023). When green finance meets banking competition: Evidence from hard-to-abate enterprises of China. *Pacific-Basin Finance Journal*, 78, 101954.