

Designing an Islamic Digital Banking Business Model Based on Sharia Principles: A Hybrid Approach of Jurisprudence, Technology, and Digital Economics

Hassan Rashidi* (Corresponding Author) 

Department of Management, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Email: Hassan.rashidi@iau.ac.ir

Vahid Chenari 

Associate Professor, Department of Public Management, Shushtar Branch, Islamic Azad University, Shushtar, Iran.

Email: Vahid.chenari@iau.ac.ir



Citation Rashidi, H. , Chenari, V. .(2026). Designing an Islamic Digital Banking Business Model Based on Sharia Principles: A Hybrid Approach of Jurisprudence, Technology, and Digital Economics . EGHTESAD-E ISLAMI (A Quarterly Journal on Islamic Economics). 26 (103): 219-261

 [10.22034/iec.2026.2081869.2994](https://doi.org/10.22034/iec.2026.2081869.2994)

Received: 24 November 2025 , Accepted: 24 May 2026

Abstract

Introduction: In the present era, digital technologies have brought about fundamental transformations in financial and banking systems, and Islamic digital banking is emerging and developing as a combination of modern technologies and Sharia principles. This research aims to design an Islamic digital banking business model based on Sharia principles by examining and integrating three approaches: jurisprudence, technology, and digital economy.

Methodology: The present study is applied in nature and employs a mixed-methods (qualitative-quantitative) approach. In the qualitative phase, semi-structured interviews were conducted with 17 experts in monetary, financial, and academic fields. Data analysis was performed using thematic analysis and Interpretive Structural Modeling (ISM). In the quantitative section, the PLS Structural Equation Modeling method was used to evaluate the designed model.

Findings: The qualitative findings indicated that the model consists of 30 basic themes, 9 organizing themes (including: Islamic digital banking infrastructures, human capital and culture, cybersecurity in Islamic digital banking, stakeholder interaction, alignment with the Islamic digital economy, Sharia and jurisprudence in digital banking, jurisprudential digital economy, and social consequences), and 1 overarching theme, derived from 160 open codes. Subsequently, using Interpretive Structural Modeling, Sharia and regulatory policymaking, as well as the relationships among themes, were discovered and prioritized across five levels. The quantitative findings also showed that the designed model has acceptable fitness, and there is a significant relationship between the model and various factors.

Conclusion: The designed model for Islamic digital banking demonstrates that the realization of this system requires the simultaneous integration of three approaches: jurisprudence, technology, and digital economy. According to the findings, “Sharia and regulatory policymaking” has the highest priority in implementing this model. Quantitative validation also confirmed that the proposed model has acceptable fitness. This model provides practical guidance for banks and financial institutions seeking to successfully implement digital banking in compliance with Islamic rulings.

Keywords

Business model, Islamic digital banking, Sharia principles, digital economy.



Extended Abstract

1. Introduction

The digital economy is recognized as one of the most important financial and economic concepts in today's world, encompassing all activities, interactions, and transactions carried out through emerging technologies. The term "digital economy" has grown significantly in recent years and refers to a type of activity that has transformed conventional banking practices through the use of digital tools. In recent years, the growth of Islamic banks has attracted global attention due to their role in expanding financial inclusion and providing financial solutions aligned with religious principles for both Muslims and non-Muslims. An Islamic bank is a financial institution that operates in accordance with the principles of Islamic Sharia. Therefore, digitizing Islamic banking will bring countless opportunities for the growth of the industry. In addition to offering many other benefits, digitalization enhances Islamic banks' compliance with regulatory requirements and their risk management capabilities. Moreover, the monitoring and control capabilities of regulatory and supervisory authorities increase due to the resulting operational efficiency and effectiveness. With the development of digital technologies and massive transformations in the financial sector, digital banking has become one of the main global branches. Meanwhile, Islamic banking, as a financial system based on Sharia principles, requires new business models that are aligned with modern technologies and consistent with Islamic standards.

2. Research Methodology

The present research is exploratory (seeking to construct concepts, patterns, and frameworks). In terms of orientation, it is fundamental; in terms of research philosophy, it follows the pragmatism paradigm; and its main strategy is methodological pluralism, simultaneously employing two strategies, based on a qualitative approach combined with thematic analysis and structural-interpretive modeling (ISM), as well as a quantitative approach. In the first part, using thematic analysis, the main themes related to the concept of a Sharia-based Islamic digital banking business model are extracted. Then, in the next step, the extracted themes are leveled according to the process recommended in the ISM method, and the relationship model among the main themes is derived. The data required for a research design can be collected both through library methods and literature review, as well as through field

methods such as questionnaires, interviews, and so on. To collect information in the thematic analysis section of this study, expert interviews were used, and in the ISM section, a researcher-made questionnaire was employed. According to the research objective, the questionnaire was provided to experts and opinion leaders in line with the research topic. Therefore, the statistical population of the present study consists of experts and specialists in the field of economics and banking. In the thematic analysis section of this research, interviews were conducted with experts selected based on theoretical saturation and snowball sampling, totaling 17 individuals. Structural-interpretive modeling is an interactive learning process in which a set of various and interrelated elements is structured within a comprehensive systematic model. This method falls under the domains of mathematical sciences, graph theory, social sciences, group decision-making, and computer science. ISM helps establish order in the complex relationships among the elements of a system and identifies the internal relationships of variables. It is a suitable technique for analyzing the influence of one variable on others. As an interpretive method, it seeks to provide a judgment from group decision-making regarding the relationships among variables. ISM is an interpretive model because it is the group's judgment that determines which elements are related to each other and how. On the other hand, it is also a structural model, meaning that based on the existing relationships, an overall structure of the complex set of elements is extracted. Finally, the relationships among the elements and the overall structure are visualized and presented in a graphical model. In the final stage, descriptive statistics were analyzed using SPSS software, and in the inferential section, structural equation modeling (SEM) using Smart PLS software was employed to validate the model.

3. Research Findings

In the first step, to become familiar with the data, all data obtained from interviews regarding the Sharia-based Islamic digital banking business model were reviewed. After repeated reviews, in the second step, 160 open codes were extracted. In the next step, basic themes emerged from the analysis and synthesis of the noted statements. Subsequently, in the fourth step, with the formation of 30 basic themes, 9 organizing themes were determined. In the fifth step, the themes and patterns within the data are identified using either an inductive approach (bottom-up) or a theoretical-deductive approach (top-down). In the inductive approach, the identified themes are more closely related to the data themselves and are derived from the collected data, whereas

in the theoretical-deductive approach, the data arise from the researcher's theoretical interest in the subject and emerge from the research background. Research on a topic is typically conducted when there are few existing theories on that subject. In such cases, it is better to adopt an inductive approach. Therefore, in this study, the inductive approach was used to extract basic, organizing, and overarching themes. The 30 basic themes, 9 organizing themes, and 1 overarching theme resulting from 160 open codes concerning the Sharia-based Islamic digital banking business model are presented in the following table.

4. Conclusion

The extensive transformations that have emerged in the field of modern digital technologies in recent decades have fundamentally reshaped financial and banking systems worldwide. In such an environment, Islamic banking, in order to survive and progress, is inevitably required to adapt itself to these changes and harness the potential of emerging technologies to achieve its Sharia and economic objectives. Islamic digital banking is essentially a combination of three key elements: Sharia principles, information and communication technology (ICT), and digital economy concepts. Designing an efficient business model for Islamic digital banking necessitates a precise understanding and appropriate integration of these three domains, so that, on one hand, it meets the contemporary needs of customers, and on the other hand, it ensures Sharia legitimacy.

Funding

According to the corresponding author, this research received no specific grant from any funding agency.

Authors' Contributions

All authors contributed to the design, implementation, and writing of the manuscript and approved the final version of the article.

Conflict of Interest

The authors declare that there is no conflict of interest regarding the authorship or publication of this article.



طراحی مدل کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت:

رویکردی ترکیبی از فقه، فناوری و اقتصاد دیجیتال

حسن رشیدی* (نویسنده مسئول)

Email: Hassan.rashidi@iau.ac.ir

گروه مدیریت، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران.

وحید چناری

Email: Vahid.chenari@iau.ac.ir. ایران. واحد شوشتر، دانشگاه آزاد اسلامی، شوشتر،



استاد رشیدی، حسن؛ چناری، وحید (۱۴۰۵). طراحی مدل کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت: رویکردی ترکیبی از فقه، فناوری و اقتصاد دیجیتال. فصلنامه اقتصاد اسلامی. ۲۶ (۱۰۳): ۲۶۱-۲۱۹

doi: [10.22034/iec.2026.2081869.2994](https://doi.org/10.22034/iec.2026.2081869.2994)

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱/۳، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۰۳

چکیده

مقدمه: در عصر حاضر فناوری‌های دیجیتال تحولات بنیادینی در نظام‌های مالی و بانکی ایجاد کرده‌اند و بانکداری دیجیتال اسلامی به‌عنوان ترکیبی از فناوری‌های نوین و اصول شریعت، در حال شکل‌گیری و توسعه است. این پژوهش با هدف طراحی مدل کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت، به‌بررسی و تلفیق سه رویکرد فقهی، فناوری و اقتصاد دیجیتال پرداخته است. **روش‌شناسی:** پژوهش حاضر از نوع کاربردی و با رویکرد آمیخته (کیفی- کمی) است. در مرحله کیفی، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۷ نفر از خبرگان حوزه پولی، مالی و دانشگاهی انجام شد و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های تحلیل مضمون و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM) صورت گرفت. در بخش کمی، برای ارزیابی مدل طراحی‌شده، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS) استفاده شد. **یافته‌ها:** یافته‌های بخش کیفی نشان داد مدل شامل ۳۰ مضمون پایه، ۹ مضمون سازمان‌دهنده - شامل زیرساخت‌های بانکداری دیجیتال اسلامی، سرمایه انسانی و فرهنگ، امنیت سایبری در بانکداری دیجیتال اسلامی، تعامل با ذی‌نفعان، همسویی با اقتصاد دیجیتال اسلامی، شریعت و فقه در بانکداری دیجیتال، اقتصاد دیجیتال فقهی، پیامد اجتماعی- و یک مضمون فراگیر است که از ۱۶۰ کد باز حاصل شده‌اند. در ادامه با استفاده از مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی، روابط میان مضامین کشف و در پنج سطح اولویت‌بندی شدند. یافته‌های بخش کمی نیز نشان داد مدل طراحی‌شده از تناسب قابل قبولی برخوردار است و بین مدل و عوامل مختلف رابطه معناداری وجود دارد. **نتیجه‌گیری:** مدل طراحی‌شده برای بانکداری دیجیتال اسلامی نشان می‌دهد تحقق این



نظام نیازمند تلفیق همزمان سه رویکرد فقهی، فناوری و اقتصاد دیجیتال است. براساس یافته‌ها «سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی» بالاترین اولویت را در عملیاتی‌کردن این مدل دارد. اعتبارسنجی کمی نیز تأیید کرد مدل ارائه‌شده از تناسب قابل قبولی برخوردار است. این مدل راهنمایی عملی برای بانک‌ها و نهادهای مالی جهت اجرایی‌سازی موفق بانکداری دیجیتال منطبق با احکام اسلامی ارائه می‌دهد.

واژگان کلیدی

مدل کسب‌وکار، بانکداری دیجیتال اسلامی، اصول شریعت، اقتصاد دیجیتال.

مقدمه

اقتصاد دیجیتال به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مفاهیم مالی و اقتصادی در دنیای امروز شناخته می‌شود که شامل کلیه فعالیت‌ها، تعاملات و مبادلاتی است که از طریق فناوری‌های نوظهور انجام می‌شود. اصطلاح اقتصاد دیجیتال در سال‌های اخیر گسترش چشم‌گیری داشته و به‌نوعی فعالیت اطلاق می‌شود که با استفاده از ابزارهای دیجیتال، شیوه‌های مرسوم بانکداری را متحول کرده است (Sedighi & et al, 2026, p.134). بدین لحاظ بانکداری دیجیتال که از آن به‌تغییر پارادایم در بانکداری تعبیر می‌شود، به‌بازتعریف مدل کسب‌وکار بانک‌ها و تحول در فرایندها و ارائه خدمات شخصی‌سازی‌شده و سفارشی‌سازی‌شده با استفاده از بینش حاصل از تحلیل داده‌ها می‌پردازد (افشین مهر و همکاران، ۱۴۰۲، ص ۵۲). تحول دیجیتال در مدل‌های کسب‌وکار در حال شکل‌دادن مجدد به ترجیحات مصرف‌کننده است؛ چراکه صنایع در حال معرفی فناوری‌های نوین دیجیتالی برای افزایش رقابت‌پذیری خود به‌منظور تغییر روابط با مشتری، فرایندهای داخلی و ارزش هستند. به‌این ترتیب مشتریان حوزه کسب‌وکارها خواستار سازگاری و یک‌پارچگی‌اند. صنعت بانکداری نیز از این شرایط متلاطم تحولات مستثنا نیست و بانک‌ها باید به‌تحول در سازوکار مدیریت نقدینگی، داده‌ها، اعتمادزایی، رقابت و دیجیتالی‌سازی خدمات مالی بپردازند (گلچین و همکاران، ۱۴۰۲،

ص ۲۷۹). بخش بانکداری اسلامی به دلیل تغییر رفتار مشتری، افزایش انتظارات، پیشرفت‌های فناوری و دیجیتالی‌شدن گسترده مشاغل و جامعه در حال تغییر است. برای پیشرفت در این دوران مبتنی بر فناوری، بانکداری اسلامی باید نوآوری دیجیتال را بپذیرد. دیجیتالی‌شدن در بانکداری اسلامی با ظهور نوآوری‌های مختلف فناوری که از عملیات و خدمات مطابق با اصول شریعت مانند مشارکت در سود و زیان و سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های حلال پشتیبانی می‌کنند، به سرعت تکامل یافته است. یکی از اجایی‌سازی‌های اصلی دیجیتالی‌شدن، استفاده از بانکداری موبایل و بانکداری اینترنتی است که به مشتریان امکان می‌دهد بدون مراجعه حضوری به شعب، تراکنش‌های مالی و بانکی را انجام دهند. علاوه بر این ظهور فناوری مالی منطبق با شریعت، جایگزین‌های جدیدی برای خدمات مالی انعطاف‌پذیر مانند پلتفرم‌های وام‌دهی نظیر به نظیر شریعت و تأمین مالی جمعی حلال، ارائه می‌دهند (NurFitria, 2025, p.4). در سال‌های اخیر رشد بانک‌های اسلامی به دلیل نقش آنها در گسترش شمول مالی و ارائه راه‌حل‌های مالی همسو با اصول دینی برای مسلمانان و غیرمسلمانان، توجه جهانی را به خود جلب کرده است. بانک اسلامی یک مؤسسه مالی است که بر اساس اصول شریعت اسلامی فعالیت می‌کند (Amalia & Hanifuddin, 2021, p.108). بانک‌های اسلامی خدمات بانکی ارائه می‌دهند که مطابق با قوانین اسلامی، از جمله ممنوعیت ربا و پای‌بندی به سایر اصول شریعت است. بانک اسلامی یک مؤسسه مالی است که مطابق با اصول اسلامی به ویژه اصول مرتبط با شریعت، فعالیت و در عین حال از معاملات مبتنی بر بهره اجتناب می‌کند (Al-Hunnayan, 2020, p.748).

بخش بانکداری اسلامی به عنوان یک شبکه کارآمد برای تخصیص بودجه عمومی به منظور تحریک رشد اقتصادی عمل می‌کند. علاوه بر این بانک‌های اسلامی به عنوان پلی برای تضمین جریان وجوه بین نهادها و بخش‌های

مختلف اقتصادی عمل می‌کنند و در نتیجه عملکرد کلی سیستم مالی را بهینه می‌سازند. بنابراین برای دستیابی به شمول مالی در چارچوب بانکداری اسلامی، کسب‌وکارها باید شرایط خارجی و داخلی بانک‌های اسلامی را در نظر بگیرند. (Jan & et al, 2021, p.5). همچنین یکی از ارکان شریعت، ایجاد اصول اساسی حاکم بر تمام فعالیت‌های اقتصادی است که تحت قانون شریعت انجام می‌شوند. از جمله فعالیت‌های مبتنی بر شریعت؛ بخش اول شامل جنبه‌های ملموس اقتصاد، از جمله تجارت، بازرگانی و سایر فعالیت‌هایی است که مستقیماً به توسعه اقتصادی کمک می‌کنند. جنبه دوم بخش پولی نهادهای مالی شریعت است که شامل شرکت‌های بانکی و غیربانکی مانند شرکت‌های بیمه و سایر نهادهای پولی می‌شود. دسته سوم شامل سازمان‌های اجتماعی مانند زکات، صدقات، وقف و سایر ساختارهای مشابه است (Kenneh, 2024, p.3). سرمایه‌گذاری مبتنی بر شریعت می‌تواند به گسترش سایر بخش‌های اقتصادی به‌ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط کمک کند. فین‌تک یا فناوری مالی پدیده‌ای در حال توسعه است که فرصت‌های سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و به توسعه محصولات سرمایه‌گذاری اسلامی کمک می‌کند (همان، ص ۵).

یکی دیگر از مسئولیت‌های کلیدی بانک‌های اسلامی، بهره‌برداری از پیشرفت‌های فناوری در بخش مالی است. برای اطمینان از موفقیت محصولات مالی مبتنی بر فناوری، یک سیستم اطلاعاتی قابل اعتماد و کاربرپسند ضروری است. این سیستم اطلاعاتی فراتر از دسترسی آسان، باید قادر به مدیریت ایمن داده‌های مشتری و پیش‌بینی خطرات احتمالی باشد؛ برای مثال در صورت عدم انجام تعهدات مالی توسط مشتریان، باید به حل اختلافات کمک کند (Yazid & Kofarnaissa, 2019, p.82). از بانک‌های دیجیتال انتظار می‌رود محصولات و خدمات بانکی را به بازارهای محروم یا کم بهره ارائه دهند. با این حال اجرای بانکداری دیجیتال باید با احکام و

مقاصد شریعت مطابقت داشته باشد تا عدالت و انصاف را در جامعه برقرار کند (Aziz & Nilai, 2024, p.31). اتخاذ فناوری‌ها و مدل‌های کسب و کار نوآورانه، یک روند نوظهور برجسته است که به سرعت اکوسیستم صنعت خدمات مالی اسلامی را تغییر می‌دهد و بانک‌های اسلامی نیز از این تحولات مصون نیستند (Purnama Sari & et al, 2025, p.37). توسعه فناوری دیجیتال، تغییرات چشم‌گیری را در جنبه‌های مختلف زندگی بشر، از جمله بانکداری اسلامی، که از نظر تاریخی با چالش‌هایی مانند پوشش محدود خدمات و سواد عمومی مواجه بوده است (Ghadizah & et al, 2025, p.1374). دیجیتالی‌شدن در بانکداری اسلامی نه تنها به معنای تغییر در نحوه ارائه خدمات است، بلکه شامل تغییر در پارادایم‌های عملیاتی، مدل‌های کسب و کار و تعاملات مشتری است. نوآوری‌هایی مانند بانکداری موبایل، بانکداری اینترنتی، بانکداری آنلاین، هوش مصنوعی و غیره جزو تحولات در این زمینه‌اند که استفاده از این فناوری‌ها، بانک‌های اسلامی را قادر می‌سازد دسترسی به مشتریان در مناطق دورافتاده، تسهیل معاملات و اطمینان از انطباق با قوانین اسلامی را در پی داشته باشد (Yunitasari & et al, 2024, p.41). بنابراین دیجیتالی‌کردن بانکداری اسلامی فرصت‌های بی‌شماری را برای رشد صنعت به‌ارمغان خواهد آورد. دیجیتالی‌شدن افزون بر ارائه مزایای بسیار دیگر، انطباق بانک‌های اسلامی با الزامات نظارتی و قابلیت‌های مدیریت ریسک را افزایش می‌دهد. وانگهی فعالیت‌ها و قابلیت‌های نظارتی مراجع نظارتی و کنترلی به دلیل کارایی و اثربخشی عملیاتی حاصل، افزایش می‌یابد (Desky & Maulina, 2022, p.15).

اجرای بانکداری دیجیتال منطبق با شریعت باید با عنصر شمول مالی ترکیب شود. شمول مالی به معنای دسترسی آسان، مقرون به صرفه و ایمن همه افراد به ویژه گروه‌های کم‌درآمد، مشاغل خرد و ساکنان مناطق محروم، به مجموعه کاملی از خدمات مالی شامل حساب قرض الحسنه،

تسهیلات خرد، بیمه و ابزارهای پرداخت دیجیتال است. به عبارت دیگر شمول مالی تلاش می‌کند موانع ساختاری، جغرافیایی و اطلاعاتی را از سر راه استفاده‌کنندگان از خدمات مالی بردارد؛ با این حال در عمل برای حفظ سلامت نظام بانکی و پیشگیری از ریسک‌های سیستمی، ممکن است ارائه برخی خدمات به افراد یا کسب‌وکارهایی که دارای ریسک اعتباری بسیار بالا یا سابقه تخلف مؤثرند، با محدودیت همراه باشد. این محدودیت‌ها نه به مثابه نفی شمول مالی بلکه به عنوان ابزاری برای پایدارسازی نظام مالی و حمایت از اکثریت استفاده‌کنندگان قانونی در نظر گرفته می‌شود. افراد و مشاغل زمانی از نظر مالی در یک جامعه شمول‌یافته تلقی می‌شوند که نه تنها به خدمات مالی دسترسی و دسترسی سریع داشته باشند، بلکه دانش و تمایل به استفاده از آنها را نیز داشته باشند (Aziz & Nilai, 2024, p.33).

با توسعه فناوری‌های دیجیتال و تحولات عظیم در بخش مالی، بانکداری دیجیتال به یکی از شاخه‌های اصلی جهانی تبدیل شده است. در این میان بانکداری اسلامی به عنوان یک نظام مالی مبتنی بر اصول شریعت، به مدل‌های نوین کسب‌وکاری نیاز دارد که همراستا با فناوری‌های روز و هماهنگ با موازین اسلامی باشد. اگرچه برخی بانک‌های اسلامی در راستای ارائه خدمات دیجیتال حرکت می‌کنند، اما اغلب مدل‌های کسب‌وکار آنها ترکیبی از بانکداری سنتی و دیجیتال است و به طور خاص برای فضای دیجیتال با محوریت اصول شریعت طراحی نشده‌اند. از این رو تدوین این مدل می‌تواند به توسعه پایدار صنعت بانکداری اسلامی اسلامی، جذب مشتریان دیجیتالی متعهد به ارزش‌های اسلامی و ایجاد تمایز رقابتی برای مؤسسات مالی اسلامی کمک کند. بنابراین پژوهش حاضر در پی طراحی مدل کسب‌وکار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت می‌باشد.

پیشینه تحقیق

۱. گلچین و همکاران (۱۴۰۲) تحقیقی با عنوان «طراحی مدل کسب و کار بانک قرض الحسنه دیجیتال» انجام دادند. یافته‌ها نشان داد مدل کسب و کار دیجیتال شامل مؤلفه‌های نوآوری حیات‌بخش، استراتژی دیجیتال، منابع انسانی پیشرو، قابلیت‌های مشارکتی، ذهنیت متعالی، ارتقای توانمندی بازاریابی، فناوری همگام، ابزار تجزیه و تحلیل، ساختار سازمانی منطبق، آموزش فراگیر و هدفمند، بازطراحی معماری فرایندی، فرهنگ دیجیتال، تأمین مالی جمعی، ارزش‌های اسلامی، صندوق‌های قرض الحسنه، بخش فرهنگی می‌باشند.

۲. افشین مهر و همکاران (۱۴۰۲) تحقیقی با عنوان «ارائه مدل بازاریابی الکترونیکی دیجیتال در ایران» انجام دادند. مؤلفه‌های به‌دست‌آمده از تحقیق شامل کاربرد فناوری، ارتقای امنیت، بهینه‌سازی ویژگی‌های محصولات و خدمات، بازاریابی الکترونیک، بانکداری دیجیتال، راهبرد تحول، راهبرد بازاریابی، توسعه برند، بهبود مدیریت ارتباط با مشتری بودند.

۳. مهدی‌قی (Sedighi) و همکاران (۲۰۲۶) تحقیقی با عنوان طراحی مدل توسعه مالی دیجیتال مبتنی بر فین‌تک: نقشه راهی برای اقتصاد دیجیتال انجام دادند. یافته‌ها نشان داد عوامل به‌دست‌آمده شامل عوامل سببی، عوامل درون‌زا، عوامل برون‌زا، خطرات، استراتژی‌ها و پیامدها هستند.

۴. پورناماساری (Purnama Sari) و همکاران (۲۰۲۵) تحقیقی با عنوان «چشم‌اندازهای توسعه بانکداری شرعی در اندونزی در عصر دیجیتال» انجام دادند. یافته‌ها نشان داد دیجیتالی‌شدن به‌طور قابل توجهی کارایی عملیاتی، شمول مالی و نوآوری در محصولات منطبق با شریعت را افزایش می‌دهد.

۵. نور فیتریا (NurFitria) (۲۰۲۵) تحقیقی با عنوان «دیجیتالی‌شدن بانکداری اسلامی: چالش‌ها و فرصت‌ها» انجام داد. نتایج نشان داد دیجیتالی‌شدن بانکداری اسلامی شامل چالش‌ها و فرصت‌هایی است. از

یک سو بانک‌ها باید بر موانع نظارتی، خطرات امنیتی سایبری، شکاف‌های سواد دیجیتال و رقابت با مؤسسات مالی متعارف غلبه کنند؛ از سوی دیگر دیجیتالی‌شدن پتانسیل گسترده‌ای را برای گسترش دسترسی، بهبود کارایی، تقویت نوآوری مالی و دستیابی به بازارهای جهانی ارائه می‌دهد. بانک‌های اسلامی با پذیرش پیشرفت‌های فناوری ضمن پایبندی به اصول مالی اسلامی می‌توانند خود را به‌عنوان بازیگران کلیدی در آینده مالی دیجیتال قرار دهند.

۶. کنه (Kenneh) (۲۰۲۴) در تحقیقی با عنوان «چالش‌های سرمایه‌گذاری شریعت و رشد برای برابری مالی پایدار در نوآوری دیجیتال» به این نتیجه دست یافت که چالش‌ها شامل چالش‌های نظارتی، تفسیر قانون شریعت، رقابت‌پذیری بازار و عدم آگاهی‌اند. داشتن تفاسیر شرعی و چارچوب‌های نظارتی درست برای افزایش شفافیت و جلوگیری از سوءاستفاده ضروری است.

۷. ایراوان (Irawan) (۲۰۲۳) در تحقیق «نقش بانک‌های اسلامی در توسعه اقتصاد مبتنی بر شریعت در عصر دیجیتال اندونزی» به این نتیجه دست یافت که بانک‌های اسلامی نقش حیاتی در توسعه اقتصادی مبتنی بر شریعت ایفا می‌کنند و به‌طور قابل توجهی به رشد اقتصادی اندونزی کمک می‌کنند. آنها بخش سرمایه‌گذاری را از طریق صندوق‌های شخص ثالث تقویت می‌کنند و از طریق توزیع وجوه به‌عموم تأمین مالی را افزایش می‌دهند. اصول شریعت مانند مرابحه، مضاربه و مشارکت، اساس تأمین مالی ارائه‌شده توسط بانک‌های اسلامی را تشکیل می‌دهند.

۸. دسکای و مولینا (Desky & Maulina) (۲۰۲۲) تحقیقی با عنوان تحول دیجیتال در بانکداری اسلامی انجام دادند. نتایج نشان داد دلایل اصلی انگیزه در انجام تحول دیجیتال شامل تقویت رقابت، افزایش کارایی عملیاتی و افزایش رضایت مشتری است. فناوری‌های به‌کارگرفته‌شده شامل کیف پول‌های موبایل، احراز هویت بیومتریک و رابطه‌های برنامه‌نویسی مصنوعی است. این تحقیق مزایا و معایب پیامدهای دیجیتالی‌شدن برای ثبات صنعت

بانکداری اسلامی در اندونزی را کشف می‌کند.

فلسفه تشکیل بانکداری اسلامی

۱. سرمایه‌گذاری‌ها باید در حوزه اخلاقی و بر پایه ارزش‌های اسلامی صورت بگیرد. ارزش‌های اخلاقی مسلمانان را وادار می‌کند از سرمایه‌گذاری در فعالیت‌هایی نظیر قمار و سایر خدماتی که از نظر اخلاقی شبهه‌برانگیزند، پرهیز کنند. علاوه بر این خدمات بازرگانی شرکت‌ها نیز باید بر پایه اصول اخلاقی شکل گیرد و این اطمینان حاصل شود که بدهی‌های مالی و درآمدهای ناشی از بهره به حداقل می‌رسند.

۲. اسلام از مسلمانان می‌خواهد از دریافت بهره (ربا) خودداری کنند و سهام پروژه‌هایی را که احتمال موفقیت آنها زیاد است، خریداری کنند. در این روش وام‌دهنده و وام‌گیرنده در مخاطرات سهیم بوده و به‌طور مشترک در مزایای سرمایه‌گذاری شریک خواهند بود.

۳. مبادله ارزش پولی با ارزش پولی ممنوع است. تنها معامله‌ای به‌موجب نص صریح مذهب شرعی و قانونی است که شامل سرمایه شود. از منابع مالی باید در راه تولید و وضع جامعه استفاده شود و نباید اجازه داد پول زاینده پول باشد (محمودی پور، ۱۳۹۴، ص ۳۸).

انواع بانکداری اسلامی شامل: ۱- بانکداری سنتی اسلامی (تمرکز بر خدمات پایه بدون ربا)؛ ۲- بانکداری سرمایه‌گذاری اسلامی (تمرکز بر پروژه‌ها و صکوک)؛ ۳- بانکداری خرد اسلامی (تمرکز بر مشتریان عادی و خدمات روزمره)؛ ۴- بانکداری دیجیتال اسلامی (تمرکز بر فناوری‌های نوین).

بانکداری دیجیتال

به دیجیتالی کردن تمام فعالیت‌های سنتی و برنامه‌های بانکی که تاکنون مستلزم حضور فیزیکی مشتری در شعب بانک بوده‌اند، بانکداری دیجیتال گفته می‌شود. این فعالیت‌ها عبارت‌اند از سپرده‌گذاری، برداشت و انتقال

وجه، مدیریت حساب‌های جاری و پس‌انداز، مدیریت تسهیلات و غیره. همچنین بانکداری دیجیتال به معنای به کارگیری فناوری جهت اطمینان از انجام یک پارچه فرایندهای مربوط به عملیات و مبادلات بانکداری است (فرخی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۲، ص ۹۳). بانکداری دیجیتال ارائه محصولات و خدمات مناسب، شخصی و سفارشی‌سازی شده در زمان مناسب و به‌طور آنی از طریق ابزار و کانال‌های مناسب و یک پارچه شده، ارائه خدمات به مشتریان مبتنی بر تحلیل‌های پیشرفته و در لحظه از داده‌های مشتریان است؛ علاوه بر این محصولات و قیمت‌های شخصی و جداگانه را به هر مشتری پیشنهاد می‌دهد. بانکداری دیجیتال نه تنها مربوط به دیجیتالی نمودن خدمات و محصولات بلکه همچنین مربوط به خودکارسازی فرایندها و خودکارسازی هر مرحله از ارتباط بانکداری و بسیار فراتر از یک پلتفرم بانکداری آنلاین یا موبایلی است و شامل یک تحول کامل در یک محیط دیجیتالی برای مشتریان و کارکنان است که با هدف غنی‌سازی و بهبود خدمات آنلاین همراه با استفاده از فناوری‌های نوین دیجیتالی مانند موبایل و شبکه اجتماعی که از مصداق‌های آن می‌توان به ابزارهای تحلیل راهبردی نظیر هوش تجاری و داده کاوی، افزایش تعاملات در شبکه‌ها و رسانه‌های اجتماعی، راهکارهای نوین حوزه پرداخت و تمرکز بر تجربه مشتریان نام برد، انجام می‌شود (چاوشی و انیسی، ۱۴۰۱، ص ۴).

بانکداری دیجیتال اسلامی

فین‌تک یا فناوری مالی پدیده‌ای در حال توسعه است که فرصت‌های سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد و به توسعه محصولات سرمایه‌گذاری اسلامی کمک می‌کند. یک مدل کسب و کار معروف به «فین‌تک شریعت» تلاش می‌کند با ایجاد سازمان‌های مالی اسلامی که به جوامع محروم و مشاغل کوچک سود می‌رسانند، سود ایجاد کند (Kenneh, ۲۰۲۴, p. ۳). بانک‌های اسلامی باید به سرعت و به صورت استراتژیک خود را وفق دهند تا بتوانند پویایی‌های

عصر دیجیتال را هدایت کنند (Irawan, ۲۰۲۳, p. ۴۳۸). یکی دیگر از مسئولیت‌های کلیدی بانک‌های اسلامی، بهره‌برداری از پیشرفت‌های فناوری در بخش مالی است. برای اطمینان از موفقیت محصولات مالی مبتنی بر فناوری، یک سیستم اطلاعاتی قابل اعتماد و کاربرپسند ضروری است. این سیستم اطلاعاتی فراتر از دسترسی آسان، باید قادر به مدیریت ایمن داده‌های مشتری و پیش‌بینی خطرات احتمالی باشد؛ برای مثال در صورت عدم انجام تعهدات مالی توسط مشتریان، باید به حل اختلافات کمک کند. پیشرفت فناوری اطلاعات نقش مهمی در رشد بانکداری اسلامی دیجیتال ایفا می‌کند و آن را به یکی از برجسته‌ترین عوامل در توسعه این بخش تبدیل می‌کند (Yazid & Kofarnaissa, 2019, p. 84). اجرای بانکداری دیجیتال باید مبتنی بر مقاصد شریعت باشد. مقاصد شریعت دگرترین حقوقی اسلامی برای مسلمانان است (Aziz & Nilai, 2024, p. 36). در بانکداری دیجیتال اجزای این سیستم باید بر اساس مقاصد شریعت طراحی شوند؛ به این معنا که تمامی فرایندهای مالی باید با اهداف اصلی شریعت که حفظ دین، جان، عقل، نسل و مال است، همراستا باشند. این مقاصد در بانکداری اسلامی به معنای استفاده نکردن از ربا و ایجاد شفافیت در تمام معاملات است. همچنین سیستم‌های دیجیتال باید از مدل‌های مشارکتی مانند مضاربه و مشارکت برای توزیع سود و زیان استفاده کنند و عدالت اجتماعی و اقتصادی را در جامعه تقویت نمایند. به این ترتیب منطبق با شریعت بودن به معنای طراحی سیستم‌های مالی دیجیتال است که از اصول اسلامی مانند شفافیت، انصاف و حفظ حقوق مالی افراد پیروی و از فریب و اجبار در معاملات جلوگیری کنند.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر اکتشافی - به دنبال ساخت مفاهیم الگوها و چارچوب‌ها - است. از نظر جهت‌گیری، بنیادی و از لحاظ فلسفه پژوهش، پارادایم پراگماتیسم و راهبرد اصلی آن نیز کثرت‌گرایی روش‌شناختی با بهره‌گیری همزمان از دو راهبرد

است و مبتنی بر رویکرد کیفی و با تلفیق روش تحلیل مضمون و مدل‌سازی ساختاری-تفسیری و رویکرد کمی صورت گرفته است. در بخش نخست با بهره‌گیری از روش تحلیل مضمون، مضامین اصلی مرتبط با مفهوم مدل کسب‌وکار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر شریعت استخراج می‌شوند. سپس در گام بعد مضامین استخراج‌شده طبق فرایند توصیه‌شده در روش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری سطح‌بندی و مدل روابط بین مضامین اصلی استخراج شده است. داده‌های مورد نیاز برای یک طرح پژوهشی را می‌توان هم از طریق روش‌های کتابخانه‌ای و بررسی متون و هم از طریق روش‌های میدانی نظیر پرسشنامه، مصاحبه و ... گردآوری کرد. برای گردآوری اطلاعات در بخش تحلیل مضمون پژوهش حاضر، از مصاحبه خبرگان و در بخش مدل‌سازی ساختاری-تفسیری از پرسشنامه محقق کرده، استفاده شده است. با توجه به هدف تحقیق پرسشنامه متناسب با موضوع پژوهش در اختیار خبرگان و صاحب‌نظران قرار گرفته است؛ بنابراین جامعه آماری پژوهش حاضر شامل خبرگان و صاحب‌نظران حوزه اقتصاد و بانکداری است. در پژوهش حاضر، در بخش تحلیل مضمون پژوهش، از مصاحبه با خبرگان که بر اساس روش اشباع نظری و به‌روش گلوله برفی استفاده شد که تعداد آن ۱۷ نفر بوده است. حد اشباع نظری یعنی جایی که مطالب جدید از سوی مصاحبه‌شوندگان ارائه نمی‌شود و درواقع بعد از آن اطلاعات و داده‌ها تکراری خواهند بود. همچنین برای اجرای روش‌شناسی مدل‌سازی ساختاری-تفسیری، پرسشنامه میان خبرگان توزیع شد. پژوهش‌گران کیفی به‌دلیل افزایش اعتبار پژوهش، خود باید دست‌کم از دو راهبرد بهره بگیرند (عاقلی و همکاران، ۱۴۰۲، ص ۷۸). در پژوهش حاضر برای نیل به این هدف اقدامات ذیل صورت گرفته است: تطبیق اعضا: نظرهای دو نفر از استادان و دو نفر از دانشجویان دکتری رشته مدیریت مالی و بانکداری درباره گزارش فرایند و داده‌های پژوهش دریافت شد و عناوین تعدادی از مفاهیم مطابق نظرهای اصلاحی ایشان بازبینی گردید. درگیری طولانی مدت با موضوع پژوهش: به‌دلیل جذابیت موضوع و همچنین کاوش دقیق پژوهشگر در مفاهیم مورد بحث

فرایند بررسی متون زمان به نسبت زیادی به طول انجامید. کثرت‌گرایی: به منظور ایجاد تنوع در متون مورد بررسی تلاش شده است همه انواع داده‌های متنی از جمله کتب، مقالات، طرح‌ها و تحلیل‌های منتشر شده در پایگاه‌های اطلاعاتی گوناگون تحلیل قرار شوند؛ همچنین بنا به نظر کرسول (Creswell) (۲۰۰۳) برای حصول اطمینان از پایایی پژوهش نیز از دو روش زیر استفاده شد: الف) یادداشت‌برداری مفصل و دقیق؛ ب) کدگذاری ناشناس به کمک کدگذاری که جزء تیم پژوهش نیست. تجزیه و تحلیل اطلاعات در روش تحلیل مضمون بر فرایند کدگذاری مبتنی است. مضمون یا تم بیانگر مفهوم الگوی موجود در داده‌ها و مرتبط با پرسش‌های پژوهش است. این روش فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی (حاصل از مصاحبه) است که داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌های غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند (عاقلی و همکاران، ۱۴۰۲، ص ۸۶). شبکه مضامین بر اساس رویه‌ای مشخص، طی چهار مرحله دیدن متن، برداشت و درک مناسب از اطلاعات ظاهراً نامرتبط، تحلیل اطلاعات کیفی و در نهایت مشاهده نظام‌مند شخص، تعامل، گروه، موقعیت سازمان یا فرهنگ مضامین زیر را نظام‌مند می‌کند: مضامین پایه کدها (و نکات کلیدی موجود در مصاحبه)، مضامین سازمان‌دهنده (مقولات به دست آمده از ترکیب و تلخیص مضامیه پایه)، مضامین فراگیر (مضامین عالی در برگیرنده اصول حاکم بر متن به عنوان یک کل). سپس این مضامین به صورت نقشه‌های شبکه وب رسم می‌شوند که در آن مضامین برجسته هر یک از سه سطح نام برده، همراه با روابط میان آنها نشان داده می‌شود. شبکه مضامین، رویه‌ای برای تهیه مقدمات یا ارائه نتایج پایانی تحلیل نیست، بلکه راهکاری برای شکستن متن و یافتن نکات معقول و برجسته درون آن است. مدل‌سازی ساختاری-تفسیری یک فرایند یادگیری تعاملی است که در آن مجموعه‌ای از عناصر مختلف و مرتبط با هم در یک مدل نظام‌مند جامع ساختار بندی می‌شوند. این روش ذیل علوم ریاضی، تئوری گراف، علوم اجتماعی، تصمیم‌گیری گروهی و کامپیوتر قرار می‌گیرد. مدل‌سازی ساختاری-تفسیری به برقراری نظم در روابط پیچیده میان عناصر یک

سیستم و تشخیص روابط درونی متغیرها کمک کرده و تکنیکی مناسب برای تجزیه و تحلیل تأثیر یک متغیر بر متغیرهای دیگر است. این روش به عنوان روشی تفسیری به دنبال آن است که قضاوتی از تصمیم گروهی درباره ارتباطات متغیرها ارائه کند. مدل سازی ساختاری-تفسیری یک مدل تفسیری است؛ زیرا این قضاوت گروه است که تعیین می کند کدام یک از عناصر با هم رابطه دارند و این رابطه چگونه است؛ از سویی دیگر نیز مدلی ساختاری است، به این معنا که در آن بر مبنای روابط موجود، ساختاری کلی از مجموعه پیچیده عناصر استخراج می شود. در پایان نیز روابط عناصر و ساختار کلی یافت شده در یک مدل گرافیکی مجسم و ارائه می شود. در مرحله آخر در بخش آمار توصیفی از نرم افزار spss استفاده شد و در بخش استنباطی برای اعتبارسنجی مدل از روش مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار Smart PLS استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

الف) یافته‌های بخش کیفی

۱) تعیین ابعاد/عناصر

در گام نخست برای آشنایی با داده‌ها کلیه داده‌های حاصل از مصاحبه در خصوص مدل کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر شریعت بازخوانی شد. پس از بازخوانی‌های مکرر در گام دوم ۱۶۰ کد باز استخراج شد و در گام بعدی مضامین پایه از تحلیل و ترکیب جملات یادداشت‌گذاری شده بروز و ظهور یافتند. پس از آن و در گام چهارم با توجه به شکل‌گیری ۳۰ مضمون پایه، ۹ مضمون سازمان‌دهنده تعیین شد. در گام پنجم نیز تم‌ها و الگوهای درون داده‌ها به یکی از دو روش استقرایی (پایین به بالا) یا روش نظری-قیاسی (بالا به پایین) شناسایی می‌شوند. در رویکرد استقرایی تم‌های شناسایی شده بیشتر به خود داده‌ها مرتبط می‌شوند و از داده‌های گردآوری شده به دست می‌آیند؛ در حالی که در رویکرد نظری-قیاسی داده‌ها از علاقه نظری پژوهشگر به موضوع ناشی می‌شوند و از طریق پیشینه

پژوهش بیرون می‌آیند. معمولاً هنگامی در رابطه با موضوعی به پژوهش پرداخته می‌شود که در باب موضوع مد نظر، کمتر نظریه‌ای ظاهر شده باشد. در این گونه موارد بهتر است رویکرد استقرایی در پیش گرفته شود. بنابراین در این پژوهش برای استخراج مضامین پایه، سازمان‌دهنده و فراگیر از روش استقرایی استفاده شده است. ۳۰ مضمون پایه، ۹ مضمون سازمان‌دهنده و ۱ مضمون فراگیر حاصل شده از ۱۶۰ کد باز در خصوص مدل کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر شریعت، در جدول زیر ارائه شده‌اند:

جدول ۱: نتایج تحلیل مضمون

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کدهای اولیه
کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت	شریعت و فقه در بانکداری دیجیتال	انطباق شرعی و حاکمیت ابزارهای دیجیتال	ممنوعیت ربا در قراردادهای هوشمند/ فیلترگذاری شرعی/ ممیزی فقهی پلتفرم/ پشتیبانی از عقود اسلامی/ تأیید شرعی کیف پول‌ها
			تأمین مالی مرابحه دیجیتال/ سرمایه‌گذاری‌های مشارکتی آنلاین/ پلتفرم‌های صکوک دیجیتال/ تأمین مالی خرد از طریق پلتفرم‌های اسلامی دیجیتال/ توکن‌سازی دارایی دیجیتال (منطبق با شریعت)/ قراردادهای هوشمند مالی اسلامی/ مشاوره ربانیک برای سرمایه‌گذاری‌های اسلامی/
			مشاوره فقهی برای اپ‌ها/ رصد معاملات دیجیتال/ ارزیابی فقهی رمزارها

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کدهای اولیه
کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت	زیرساخت‌های بانکداری دیجیتال اسلامی	زیرساخت‌های فنی مبتنی بر شریعت	معماری بدون بهره/ قراردادهای هوشمند شرعی/ اینترنت اشیا اسلامی/ معماری توزیعی فقهی/ پشتیبانی از محاسبات ابری
		فناوری‌های اصلی بانکداری دیجیتال	تجزیه و تحلیل کلان‌داده برای بیش مشتری/ ربات‌های خدمات مشتری مبتنی بر هوش مصنوعی/ یادگیری ماشین برای شناسایی کلاهبرداری/ طراحی پلتفرم وب و تجربه کاربری/ استانداردهای رمزگذاری داده/ سیستم‌های احراز هویت بیومتریک/ فناوری دفتر کل توزیع‌شده برای تسویه حساب‌ها/ معماری میکروسرویس‌ها
		فناوری‌های نوظهور برای مالی اسلامی	ارزهای دیجیتال (ارزیابی منطبق با شریعت)/ توکن‌سازی دارایی‌های واقعی (مانند ملک، کالا)/ اینترنت اشیا برای ردیابی زنجیره‌های تأمین حلال/ سیستم‌های سایبر فیزیکی در عملیات بانکی/ رمزنگاری کوانتومی برای تراکنش‌های امن
	اقتصاد دیجیتال فقهی	نوآوری فناورانه در بانکداری اسلامی	تحلیل داده شرعی/ سامانه وام بدون ربا/ خدمات ابری مبتنی بر فقه/ کیف پول هوشمند حلال/ فین‌تک شرعی
		ارزش پیشنهادی دیجیتال و تجربه مشتری	پشتیبانی ۷/۲۴ مشتری (ترکیبی از هوش مصنوعی و انسان)/ طراحی رابط کاربری دوستانه/ ارائه محصولات دیجیتال قابل سفارشی‌سازی/ بازی‌سازی در سواد مالی/ اکوسیستم‌های پرداخت دیجیتال/ دسترسی بین پلتفرمی/ گزینه‌های خدمات خودکار دیجیتال

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کدهای اولیه
کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت		مدل‌های درآمدی و پایداری	مدل‌های مبتنی بر کارمزد برای خدمات دیجیتال/مدل‌های تقسیم سود (مضاربه، مشارکت)/صرفه‌جویی در هزینه‌ها از عملیات دیجیتال
		فقه معاملات مدرن	مدل مضاربه در سیستم/قیمت‌گذاری حلال/ابزارهای مبتنی بر عدالت/منع معاملات ربوی/استقرار الگوهای مصوب فقهی
		اصول اخلاق اسلامی در فناوری	رعایت کرامت انسانی/صداقت در خدمات مالی/پرهیز از فریب الگوریتمی/حفظ امانت داده‌ها/شفافیت شرعی/شفافیت نیت مالی/پاسخگویی اخلاقی
		کسب درآمد بدون بهره	دریافت کارمزد شرعی/سود مشروع/وام‌های مشارکتی
		خدمات مالی بر پایه شراکت	صندوق‌های مشارکت دیجیتال/تسهیم سود-زیان/مشارکت در رمزارزهای حلال/تجارت اسلامی دیجیتال
سرمایه انسانی و فرهنگ	استعداد و تخصص		جذب استعدادهای فین‌تک با دانش مالی اسلامی/برنامه‌های آموزشی برای مهارت‌های بانکداری دیجیتال/علمای شریعت با درک فناوری/دانشمندان داده با پیشینه مالی اخلاقی/توسعه مهارت برای تحول دیجیتال/رهبری در نوآوری دیجیتال
			فرهنگ نوآوری/فرهنگ اخلاقی، دینی/ذهنیت مشتری‌محور همکاری و کار تیمی/محیط یادگیری مستمر/رعایت اخلاق کاری اسلامی/تاب‌آوری در تحول دیجیتال/تصمیم‌گیری مبتنی بر ارزش‌ها

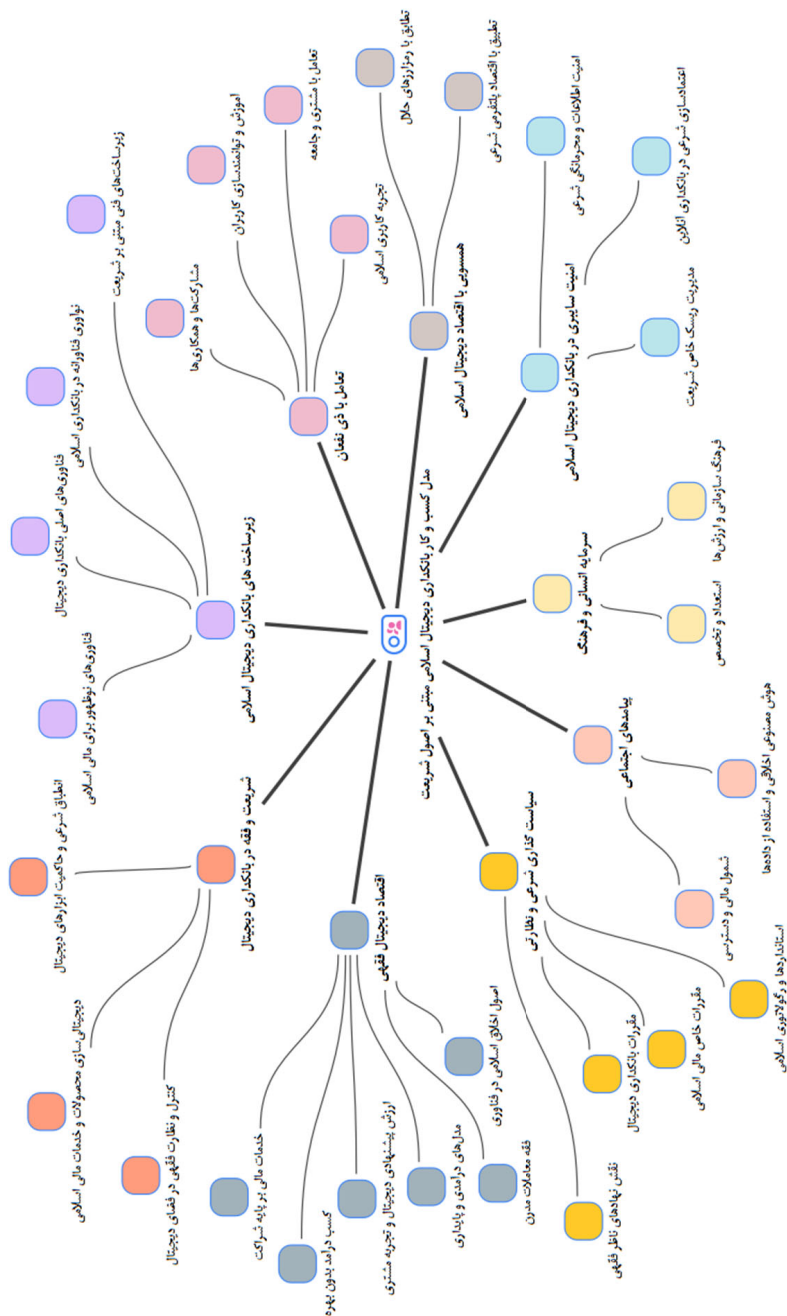
مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کدهای اولیه
کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت	امنیت سایبری در بانکداری دیجیتال اسلامی	امنیت اطلاعات و محرمانگی شرعی	رمزنگاری حلال/ ذخیره امن داده‌های شرعی/ پنهان‌سازی اطلاعات حساس/ رعایت حریم فقهی/ حفاظت از اسرار مشتریان/ عدم اشتراک اطلاعات بدون رضایت/ عدم افشای سود فردی
		اعتمادسازی شرعی در بانکداری آنلاین	پروتکل‌های تأیید شرعی/ شفاف‌سازی عملکرد/ هشدارهای اخلاقی
		مدیریت ریسک خاص شریعت	استراتژی‌های کاهش ریسک برای محصولات جدید فین‌تک اسلامی/ ارزیابی ریسک توکن‌سازی دارایی دیجیتال/ شناسایی و پیشگیری از کلاهبرداری
	تعامل با ذی‌نفعان	مشارکت‌ها و همکاری‌ها	مشارکت با استارت‌آپ‌های فین‌تک/ همکاری با بانک‌های اسلامی سنتی/ تعامل با دانشگاه‌ها برای تحقیق و جذب استعداد/ مشارکت با علمای شریعت/ مشارکت‌های جهانی مالی دیجیتال اسلامی
		تعامل با مشتری و جامعه	مکانیسم‌های بازخورد مشتری (کانال‌های دیجیتال)/ برنامه‌های سواد دیجیتال برای مشتریان/ آموزش مالی اسلامی از طریق پلتفرم‌های دیجیتال/ توانمندسازی جوامع محروم از طریق ابزارهای دیجیتال/ استراتژی‌های تعامل با رسانه‌های اجتماعی
		تجربه کاربری اسلامی	پیام‌های اسلامی در تراکنش‌ها/ احترام به کرامت کاربر/ رنگ و نمادهای اسلامی/ نداشتن تبلیغ ربوی/ نمایش سود و زیان شفاف/ داشبورد اسلامی

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کدهای اولیه
کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت	همسویی با اقتصاد دیجیتال اسلامی	آموزش و توانمندسازی کاربران	راهنمای فقهی کاربران/ آموزش نحوه استفاده از قرارداد اسلامی/ دستیار فقهی هوشمند/ ارتقای دانش فقهی مشتری
		تطابق با رمزارزهای حلال	تحلیل فقهی رمزارز/ عرضه توکن اسلامی/ معاملات حلال در کیف پول/ ممنوعیت رمزارزهای ربا/ پذیرش ارزهای دیجیتال اسلامی/ توسعه رمزیال شرعی
		تطبیق با اقتصاد پلتفرمی شرعی	پلتفرم‌های بدون ربا/ اقتصاد اشتراکی اسلامی/ قراردادهای مشارکتی در پلتفرم/ خدمات ابری اسلامی
	سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی	مقررات بانکداری دیجیتال	مقررات پول الکترونیک/ قوانین حفاظت از داده‌ها/ حمایت از مصرف‌کننده در خدمات مالی دیجیتال/ مقررات بانکداری دیجیتال برون مرزی/ مقررات محاسبات ابری برای مؤسسات مالی/ قوانین امضای دیجیتال/ انطباق با دستورالعمل‌های بانک مرکزی/ الزامات گزارش دهی نظارتی
		مقررات خاص مالی اسلامی	مقررات هیئت نظارت شرعی/ هماهنگ‌سازی تفاسیر شریعت در حوزه‌های قضایی مختلف/ چارچوب‌های نظارتی برای فین‌تک اسلامی/ به رسمیت شناختن قانونی قراردادهای دیجیتال اسلامی
		استانداردها و رگولاتوری اسلامی	رعایت بازل اسلامی/ تصویب مقررات ملی بانکداری اسلامی/ کد اخلاق فین‌تک/ مستندسازی شرعی/ مقررات ردیابی دارایی‌ها

مضمون فراگیر	مضامین سازمان‌دهنده	مضامین پایه	کدهای اولیه
کسب‌وکار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت		نقش نهادهای ناظر فقهی	ممیزی شرعی نرم‌افزارها/ نقش سازمان بورس اسلامی/ سامانه نظارت فقهی/ نظارت پیشگیرانه شرعی/ رصد تخلف از اصول اسلامی/ تدوین چارچوب تطبیق شرعی
		شمول مالی و دسترسی	دسترسی به جمعیت فاقد حساب بانکی و کم‌برخوردار/ راه‌حل‌های دیجیتال برای تأمین مالی خرد/ خدمات مالی دیجیتال مقرون به صرفه/ کاهش شکاف دیجیتال/ توانمندسازی گروه‌های آسیب‌پذیر از طریق ابزارهای دیجیتال
	پیامدهای اجتماعی	هوش مصنوعی اخلاقی و استفاده از داده‌ها	شناسایی سوگیری در الگوریتم‌های هوش مصنوعی/ انصاف در تصمیم‌گیری‌های هوش مصنوعی/ شفافیت در عملیات هوش مصنوعی/ پاسخگویی برای نتایج هوش مصنوعی/ رضایت کاربر برای استفاده از داده‌ها/ فناوری‌های حفظ حریم خصوصی/

مأخذ: یافته‌های تحقیق

طراحی مدل کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت:



شکل ۱: الگوی اولیه پژوهش

۲) مدل سازی ساختاری-تفسیری

تعیین روابط و سطح بندی ابعاد و شاخص ها
 برای تعیین روابط و سطح بندی معیارها باید مجموعه خروجی ها و مجموعه ورودی ها برای هر معیار از ماتریس دریافتی استخراج شود.
 ❖ مجموعه دستیابی (عناصر سطر، خروجی یا اثرگذاری ها):
 متغیرهایی که از طریق این متغیر می توان به آنها رسید.
 ❖ مجموعه پیش نیاز (عناصر ستون، ورودی یا اثرپذیری ها): متغیرهایی که از طریق آنها می توان به این متغیر رسید.

جدول ۲: مجموعه ورودی ها و خروجی ها برای تعیین سطح اول

سطح	اشتراک	خروجی: اثرگذاری (سطرها)	ورودی: اثرپذیری (ستون ها)	نماد	متغیرها
اول	,C۰۲,C۰۱ ,C۰۴,C۰۳ C۰۹,C۰۵	,C۰۳,C۰۲,C۰۱ C۰۹,C۰۵,C۰۴	,C۰۳,C۰۲,C۰۱ ,C۰۶,C۰۵,C۰۴ C۰۹,C۰۸,C۰۷	C۰۱	زیرساخت های بانکداری دیجیتال اسلامی
		,C۰۳,C۰۲,C۰۱ ,C۰۵,C۰۴ C۰۹,C۰۸,C۰۷	,C۰۲,C۰۱ ,C۰۶,C۰۵,C۰۴ C۰۹,C۰۸,C۰۷	C۰۲	سرمایه انسانی و فرهنگ
اول	,C۰۳,C۰۱ ,C۰۵,C۰۴ ,C۰۷ C۰۹,C۰۸	,C۰۳,C۰۱ ,C۰۵,C۰۴ C۰۹,C۰۸,C۰۷	,C۰۳,C۰۲,C۰۱ ,C۰۶,C۰۵,C۰۴ C۰۹,C۰۸,C۰۷	C۰۳	امنیت سایبری در بانکداری دیجیتال اسلامی
اول	C۰۳,C۰۲,C۰۱ ,C۰۵,C۰۴, C۰۹,C۰۸,C۰۷	,C۰۳,C۰۲,C۰۱ ,C۰۵,C۰۴ C۰۹,C۰۸,C۰۷	,C۰۳,C۰۲,C۰۱ ,C۰۶,C۰۵,C۰۴ C۰۹,C۰۸,C۰۷	C۰۴	تعامل با ذی نفعان
اول	,C۰۱ C۰۳,C۰۲ ,C۰۷,C۰۵,C۰۴, C۰۹,C۰۸	,C۰۳,C۰۲,C۰۱ ,C۰۵,C۰۴ C۰۹,C۰۸,C۰۷	,C۰۳,C۰۲,C۰۱ ,C۰۵,C۰۴ C۰۹,C۰۸,C۰۷	C۰۵	همسویی با اقتصاد دیجیتال اسلامی

طراحی مدل کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت:

		C۰۳, C۰۲, C۰۱, C۰۶, C۰۴, C۰۹, C۰۸, C۰۷	C۰۶	C۰۶	شریعت و فقه در بانکداری دیجیتال
		C۰۳, C۰۲, C۰۱, C۰۵, C۰۴, C۰۹, C۰۸, C۰۷	C۰۳, C۰۲, C۰۶, C۰۵, C۰۴, C۰۷	C۰۷	سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی
		C۰۳, C۰۲, C۰۱, C۰۴, C۰۹, C۰۸, C۰۵	C۰۳, C۰۲, C۰۶, C۰۵, C۰۴, C۰۸, C۰۷	C۰۸	اقتصاد دیجیتال فقهی
اول	C۰۳, C۰۲, C۰۱, C۰۹, C۰۵, C۰۴	C۰۳, C۰۲, C۰۱, C۰۹, C۰۵, C۰۴	C۰۳, C۰۲, C۰۱, C۰۶, C۰۵, C۰۴, C۰۹, C۰۸, C۰۷	C۰۹	پیامد اجتماعی

جدول ۳: مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها برای تعیین سطح دوم

سطح	اشتراک	خروجی: اثرگذاری (سطرها)	ورودی: اثرپذیری (ستون‌ها)	نماد	متغیرها
دوم	C۰۲, C۰۸, C۰۷	C۰۲, C۰۸, C۰۷	C۰۶, C۰۲, C۰۸, C۰۷	C۰۲	سرمایه انسانی و فرهنگ
		C۰۶, C۰۲, C۰۸, C۰۷	C۰۶	C۰۶	شریعت و فقه در بانکداری دیجیتال
		C۰۸, C۰۷, C۰۲	C۰۶, C۰۲, C۰۷	C۰۷	سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی
دوم	C۰۸, C۰۲	C۰۸, C۰۲	C۰۶, C۰۲, C۰۸, C۰۷	C۰۸	اقتصاد دیجیتال فقهی

جدول ۴: مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها برای تعیین سطح سوم

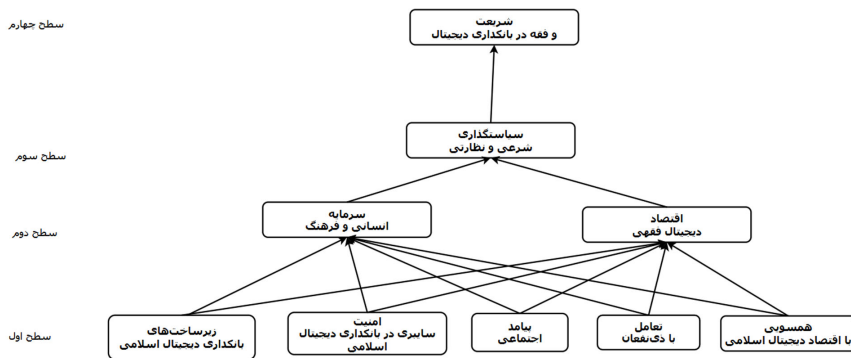
سطح	اشتراک	خروجی: اثرگذاری (سطرها)	ورودی: اثرپذیری (ستون‌ها)	نماد	متغیرها
		C۰۷, C۰۶	C۰۶	C۰۶	شریعت و فقه در بانکداری دیجیتال
سوم		C۰۷	C۰۷, C۰۶	C۰۷	سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی

جدول ۵: مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها برای تعیین سطح چهارم

متغیرها	نماد	ورودی: اثرپذیری (ستون‌ها)	خروجی: اثرگذاری (سطرها)	اشتراک	سطح
شریعت و فقه در بانکداری دیجیتال	C06	C06	C06		چهارم

مجموعه خروجی‌ها شامل خود معیار و معیارهایی است که از آن تأثیر می‌پذیرد. مجموعه ورودی‌ها شامل خود معیار و معیارهایی است که بر آن تأثیر می‌گذارند. سپس مجموعه روابط دو طرفه معیارها مشخص می‌شود. برای متغیر C_i مجموعه دستیابی (خروجی یا اثرگذاری‌ها) شامل متغیرهایی است که از طریق متغیر C_i می‌توان به آنها رسید. مجموعه پیش‌نیاز (ورودی یا اثرپذیری‌ها) شامل متغیرهایی است که از طریق آنها می‌توان به متغیر C_i رسید. پس از تعیین مجموعه دستیابی و مجموعه پیش‌نیاز، اشتراک دو مجموعه حساب می‌شود. اولین متغیری که اشتراک دو مجموعه برابر با مجموعه قابل دستیابی (خروجی‌ها) باشد، سطح اول خواهد بود. بنابراین عناصر سطح اول بیشترین تأثیرپذیری را در مدل خواهند داشت. پس از تعیین سطح، معیاری که سطح آن معلوم شده از تمامی مجموعه حذف کرده و مجدداً مجموعه ورودی‌ها و خروجی‌ها را تشکیل داده و سطح متغیر بعدی به دست می‌آید (عاقلی و همکاران، ۱۴۰۲، ص ۱۰۲). الگوی نهایی سطوح متغیرهای شناسایی شده در شکل ۲ نمایش داده شده است. در این نگاره فقط روابط معنادار عناصر هر سطح بر عناصر سطح زیرین و همچنین روابط درونی معنادار عناصر هر سطح در نظر گرفته شده است. پس از تعیین سطح عوامل و برای فهم بهتر روابط میان آنها می‌توان روابط نامبرده را در قالب یک مدل و به صورت گرافیکی نمایش داد (شکل ۲).

طراحی مدل کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت:



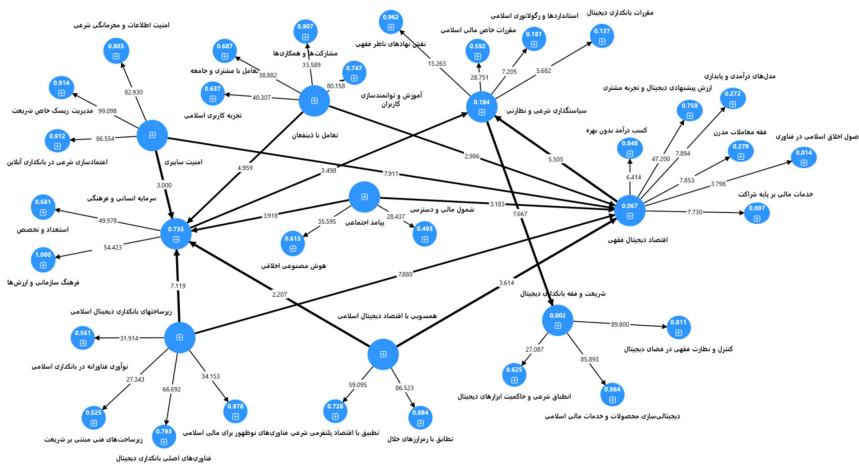
شکل ۲: مدل نهایی پژوهش

ب) بخش کمی

برازش مدل ساختاری

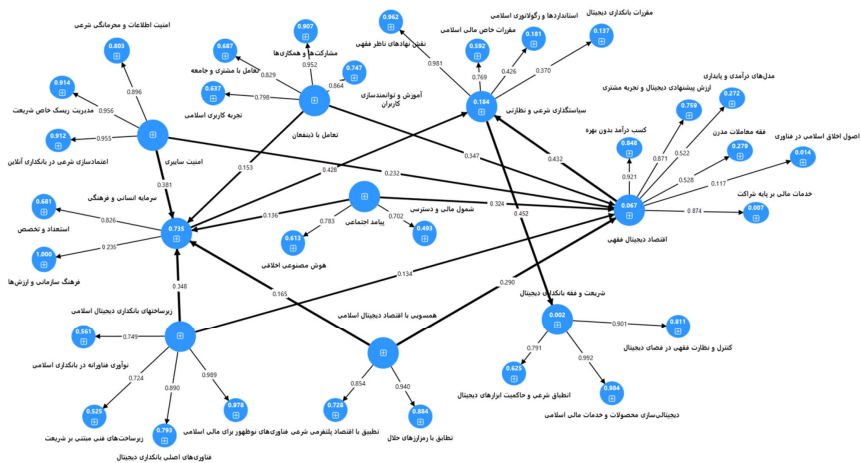
پس از آنکه مدل نهایی طراحی شد، جهت اعتبارسنجی و ارائه مدل نهایی از روش حداقل مربعات جزئی (pls) استفاده شده است. مدل ساختاری نهایی پژوهش در شکل ۳ و ۴ نمایش داده شده است. گفتنی است سؤالات پرسشنامه در بخش کمی بر اساس یافته‌های کیفی به‌دست آمد که ترتیب سؤالات بر اساس هر مضمون پایه بدین صورت است: مضمون پایه انطباق شرعی و حاکمیت ابزارهای دیجیتال سؤالات ۱-۴؛ دیجیتالی‌سازی محصولات و خدمات مالی اسلامی سؤالات ۵-۹؛ کنترل و نظارت فقهی در فضای دیجیتال سؤالات ۱۰-۱۲؛ زیرساخت‌های فنی مبتنی بر شریعت سؤالات ۱۳-۱۶؛ فناوری‌های اصلی بانکداری دیجیتال سؤالات ۱۷-۲۲؛ فناوری‌های نوظهور برای مالی اسلامی سؤالات ۲۳-۲۶؛ نوآوری فناورانه در بانکداری اسلامی سؤالات ۲۷-۲۹؛ ارزش پیشنهادی دیجیتال و تجربه مشتری سؤالات ۳۰-۳۴؛ مدل‌های درآمدی و پایداری سؤالات ۳۵-۳۷؛ فقه معاملات مدرن سؤالات ۳۸-۴۱؛ اصول اخلاق اسلامی در فناوری سؤالات ۴۲-۴۵؛ کسب درآمد بدون بهره سؤالات ۴۶-۴۷؛ خدمات مالی بر پایه

شراکت سؤالات ۴۸—۵۰؛ استعداد و تخصص سؤالات ۵۱-۵۶؛ فرهنگ سازمانی و ارزش‌ها سؤالات ۵۷-۶۲؛ امنیت اطلاعات و محرمانگی شرعی سؤالات ۶۳-۶۸؛ اعتمادسازی شرعی در بانکداری آنلاین سؤالات ۶۹-۷۱؛ مدیریت ریسک خاص شریعت سؤالات ۷۲-۷۴؛ مشارکت‌ها و همکاری‌ها سؤالات ۷۵-۷۹؛ تعامل با مشتری و جامعه سؤالات ۸۰-۸۴؛ تجربه کاربری اسلامی سؤالات ۸۵-۸۸؛ آموزش و توانمندسازی کاربران سؤالات ۸۹-۹۱؛ تطابق با رمزارزهای حلال سؤالات ۹۲-۹۶؛ تطبیق با اقتصاد پلتفرمی شرعی سؤالات ۹۷-۹۹؛ مقررات بانکداری دیجیتال سؤالات ۱۰۰-۱۰۴؛ مقررات خاص مالی اسلامی سؤالات ۱۰۵-۱۰۸؛ استانداردها و رگولاتوری اسلامی سؤالات ۱۰۹-۱۱۱؛ نقش نهادهای ناظر فقهی سؤالات ۱۱۲-۱۱۴؛ شمول مالی و دسترسی سؤالات ۱۱۵-۱۱۸؛ هوش مصنوعی اخلاقی و استفاده از داده‌ها سؤالات ۱۱۹-۱۲۰.



شکل ۳: مدل در حالت ضریب معناداری

طراحی مدل کسب و کار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت:



شکل ۴: مدل در حالت ضرایب استاندارد شده بار عاملی

در روش مدل سازی معادلات ساختاری در Smart Pls برای بررسی برازش مدل های اندازه گیری سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می شود. هرچه مقدار بار عاملی یک شاخص در رابطه با یک سازه مشخص بیشتر باشد، آن شاخص سهم بیشتری در تبیین آن سازه دارد؛ همچنین اگر بار عاملی یک شاخص منفی باشد، نشان دهنده تأثیر منفی آن در تبیین آن سازه است؛ به بیان دیگر سؤال مربوط به آن شاخص به صورت معکوس طراحی شده است (عاقلی و همکاران، ۱۴۰۲، ص ۱۵۵).

جدول ۶: پایایی ترکیبی، کرونباخ و روایی همگرا و مقادیر مشترک

مضامین پایه	Cronbach's alpha	(rho_a)	(rho_c)	(AVE)	R ²
زیرساخت های بانکداری دیجیتال اسلامی	۰/۸۱۹	۰/۸۵۸	۰/۸۷۶	۰/۵۹۵	۰/۴۵۳
سرمایه انسانی و فرهنگ	۰/۹۵۳	۰/۹۵۳	۰/۹۶۰	۰/۷۵۲	۰/۶۴۷

امنیت سایبری در بانکداری دیجیتال اسلامی	۰/۹۴۵	۰/۸۵۷	۰/۷۹۶	۰/۵۹۰	۰/۴۰۸
تعامل با ذی‌نفعان	۰/۸۴۲	۰/۹۰۹	۰/۸۹۳	۰/۶۱۴	۰/۵۱۲
همسویی با اقتصاد دیجیتال اسلامی	۰/۸۸۴	۰/۸۸۵	۰/۹۲۸	۰/۸۱۲	۰/۷۰۳
شریعت و فقه در بانکداری دیجیتال	۰/۹۳۵	۰/۹۳۷	۰/۹۵۱	۰/۷۹۵	۰/۶۸۴
سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی	۰/۸۹۹	۰/۹۰۳	۰/۹۳۷	۰/۸۳۱	۰/۷۲۶
اقتصاد دیجیتال فقهی	۰/۸۸۲	۰/۸۸۲	۰/۹۲۷	۰/۸۱۰	۰/۷۱۵
پیامد اجتماعی	۰/۸۸۵	۰/۸۸۶	۰/۹۲۹	۰/۸۱۴	۰/۶۹۳

ملاک مناسب بودن ضریب بارهای عاملی ۰/۷ است و همان طور که مشاهده شد، کلیه بارهای عاملی بالای ۰/۷ هستند و در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادارند و این نشان می‌دهد شاخص‌ها (متغیرهای نشان‌گر)، متغیرهای مفهومی را به‌خوبی تبیین می‌کند. بررسی‌ها حاکی از آن است که مقدار ضریب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و rho-A همه سازه‌ها، بیشتر از حداقل قابل قبول یعنی ۰/۷ است؛ لذا سازه‌های این مطالعه به‌گونه‌ای مطلوب پایایی دارند. بررسی معیار AVE (میانگین واریانس استخراج‌شده) و پایایی اشتراکی نشان می‌دهد که مقدار تمامی سازه‌ها بالاتر از حداقل قابل قبول یعنی ۰/۵ است؛ لذا سازه‌های این مطالعه به‌گونه‌ای مطلوب روایی همگرا دارند. با توجه به نتایج جدول، چون تمامی شاخص‌ها دارای مقادیر میانگین واریانس استخراج‌شده بالاتر از ۰/۵ هستند، روایی همگرا در سطح تمامی شاخص‌ها برقرار است.

برازش مدل کلی

مدل کلی شامل هر دو بخش مدل اندازه‌گیری و ساختاری می‌شود و با تأیید برازش آن، بررسی برازش در یک مدل کامل می‌شود. برای بررسی

برآزش مدل کلی تنها کافی است یک معیار به نام GOF سنجیده شود:

$$GOF = \sqrt{\overline{Communalities}} \times R^2$$

میزان $\overline{Communalities}$ از میانگین مقادیر اشتراکی که در جدول ۲ آمده است، به دست می آید.

با توجه به مقادیر جدول فوق میزان میانگین مقادیر اشتراکی برابر است با ۰/۷۳۵.

از آنجاکه یک متغیر پنهان درون زای مرتبه اول در این مدل وجود دارد، لذا مقدار R^2 برابر است با: ۰/۶۱۶

لذا مقدار معیار GOF برابر است با:

$$GOF = \sqrt{0.735 * 0.616} = 0.673$$

با توجه به سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است، حصول مقدار ۰/۶۷۳ برای این معیار نشان از برآزش قوی مدل کلی تحقیق برخوردار می باشد.

آزمون فرضیات

ارزش t-value یا معنادار بودن، اثر متغیرها بر همدیگر را نشان می دهد. اگر مقدار t بیشتر از ۱/۹۶ باشد، یعنی اثر مثبت وجود دارد و معنادار است. اگر بین ۱/۹۶+ تا ۱/۹۶- باشد، اثر معناداری وجود ندارد و اگر کوچک تر از ۱/۹۶- باشد، یعنی اثر منفی دارد؛ ولی معنادار است. ضرایب مسیر اگر بالای ۰/۶ باشند، بدین معناست که ارتباطی قوی میان دو متغیر وجود دارد. اگر بین ۰/۳ و ۰/۶ باشند، ارتباط متوسط و اگر زیر ۰/۳ باشند، ارتباط ضعیفی وجود دارد. داده های به دست آمده از تحقیق میدانی در نرم افزار SMART-PLS اجرا گردید و مطابق شکل ۳ و ۴ نتایج به دست آمد. تحلیل هر یک از روابط که در واقع نشان دهنده فرضیه های تحقیق است، به صورت خلاصه در جدول ۱۲ نشان داده شده است.

جدول ۷: آزمون فرضیات

ردیف	متغیر پیش‌بین	متغیر ملاک	β ضریب مسیر	آماره t	نتیجه
۱	امنیت سایبری در بانکداری دیجیتال اسلامی	سرمایه انسانی و فرهنگ	۰/۳۸۱	۳/۰۰۰	تایید
۲	زیرساخت‌های بانکداری دیجیتال اسلامی	سرمایه انسانی و فرهنگ	۰/۳۸۴	۷/۱۱۹	تایید
۳	پیامدهای اجتماعی	سرمایه انسانی و فرهنگ	۰/۱۳۶	۳/۹۱۸	تایید
۴	تعامل با ذی‌نفعان	سرمایه انسانی و فرهنگ	۰/۱۵۳	۴/۹۵۹	تایید
۵	همسویی با اقتصاد دیجیتال اسلامی	سرمایه انسانی و فرهنگ	۰/۱۶۵	۲/۲۰۷	تایید
۶	امنیت سایبری در بانکداری دیجیتال اسلامی	اقتصاد دیجیتال فقهی	۰/۲۳۲	۷/۹۱۱	تایید
۷	زیرساخت‌های بانکداری دیجیتال اسلامی	اقتصاد دیجیتال فقهی	۰/۱۳۴	۳/۶۱۴	تایید
۸	پیامدهای اجتماعی	اقتصاد دیجیتال فقهی	۰/۳۲۴	۳/۱۸۳	تایید
۹	تعامل با ذی‌نفعان	اقتصاد دیجیتال فقهی	۰/۳۴۷	۲/۹۸۶	تایید
۱۰	همسویی با اقتصاد دیجیتال اسلامی	اقتصاد دیجیتال فقهی	۰/۲۹۰	۳/۶۱۴	تایید
۱۱	اقتصاد دیجیتال فقهی	سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی	۰/۴۳۲	۵/۵۰۵	تایید
۱۲	سرمایه انسانی و فرهنگ	سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی	۰/۴۲۸	۳/۴۹۸	تایید
۱۳	سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی	شریعت و فقه در بانکداری دیجیتال	۰/۴۵۲	۷/۶۶۷	تایید

تفسیر ضرایب مسیر مدل ساختاری حاکی از آن است که تمامی روابط مستقیم بین متغیرهای پژوهش از لحاظ آماری معنادار بوده و فرضیه‌های

تحقیق مورد تأیید قرار گرفته‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد زیرساخت‌های بانکداری دیجیتال اسلامی و امنیت سایبری در بانکداری دیجیتال اسلامی بیشترین تأثیر را بر سرمایه انسانی و فرهنگ دارند که حاکی از نقش کلیدی توسعه زیرساخت‌های فنی همراه با تأمین امنیت سایبری مبتنی بر شریعت در ارتقای سرمایه انسانی است. سایر متغیرها شامل همسویی با اقتصاد دیجیتال اسلامی، تعامل با ذی‌نفعان و پیامدهای اجتماعی نیز تأثیر مثبت، اما با شدت کمتری بر سرمایه انسانی و فرهنگ دارند. در خصوص اقتصاد دیجیتال فقهی، تعامل با ذی‌نفعان و پیامدهای اجتماعی بیشترین تأثیر را نشان می‌دهند و پس از آن به‌ترتیب همسویی با اقتصاد دیجیتال اسلامی، امنیت سایبری و زیرساخت‌های بانکداری دیجیتال اسلامی قرار دارند. همچنین اقتصاد دیجیتال فقهی در مقایسه با سرمایه انسانی و فرهنگ تأثیر بیشتری بر سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی دارد. درنهایت سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی قوی‌ترین تأثیر مستقیم را بر شریعت و فقه در بانکداری دیجیتال اعمال می‌کند که بیانگر این واقعیت است که برای تحقق حاکمیت شرع در فضای بانکداری دیجیتال، تقویت مقررات و نظارت‌های شرعی از اولویت بالاتری نسبت به سایر عوامل برخوردار است. به‌طور کلی مدل ساختاری از برآزش مطلوبی برخوردار بوده و نتایج حاکی از آن است که سیاست‌گذاران بانکی باید توجه ویژه‌ای به مقررات شرعی و نظارت فقهی داشته باشند؛ زیرا این عامل اصلی‌ترین پیشران تحقق شریعت و فقه در بانکداری دیجیتال محسوب می‌شود.

مدل ساختاری از برآزش مطلوب برخوردار است. برای تحقق شریعت و فقه در بانکداری دیجیتال، اولویت با تقویت سیاست‌گذاری شرعی و نظارتی است؛ همچنین زیرساخت‌ها و امنیت سایبری به‌عنوان پیش‌نیازهای پایه‌ای نقش مهمی در شکل‌گیری سرمایه انسانی و اقتصاد دیجیتال فقهی ایفا می‌کنند.

بحث و نتیجه گیری

تحولات گسترده‌ای که در دهه‌های اخیر در حوزه فناوری‌های نوین دیجیتال پدید آمده‌اند، نظام‌های مالی و بانکی را در سطح جهان به‌طور بنیادین دگرگون کرده‌اند. در چنین فضایی، بانکداری اسلامی نیز برای بقا و پیشرفت ناگزیر است که خود را با این تغییرات وفق دهد و از ظرفیت‌های فناوری‌های نوظهور در جهت تحقق اهداف شرعی و اقتصادی خود بهره‌برداری نماید. بانکداری دیجیتال اسلامی در اصل ترکیبی از سه عنصر کلیدی است: اصول شریعت؛ فناوری اطلاعات و ارتباطات؛ مفاهیم اقتصاد دیجیتال. طراحی یک مدل کسب‌وکار کارآمد برای بانکداری دیجیتال اسلامی مستلزم درک دقیق و تلفیق مناسب این سه حوزه است تا از یک سو پاسخ‌گوی نیازهای روز مشتریان باشد؛ از سوی دیگر مشروعیت شرعی را تضمین نماید.

مطالعات و تجربیات موجود نشان می‌دهند بسیاری از بانک‌های اسلامی در حال حاضر از مدل‌های کسب‌وکار سنتی بهره می‌برند که فاقد انعطاف و قابلیت‌های لازم برای پاسخ‌گویی به تحولات سریع دنیای دیجیتال‌اند. این مدل‌های سنتی نه تنها توان رقابت با بانک‌های متعارف دیجیتال را ندارند، بلکه در جذب نسل جدید مشتریان به‌ویژه مشتریان جوان و آگاه به فناوری نیز با مشکل مواجه‌اند؛ از این رو ضرورت طراحی مدلی جدید، بومی و متناسب با موازین شرعی برای بانکداری دیجیتال اسلامی به‌شدت احساس می‌شود. مدل کسب‌وکار پیشنهادی در این پژوهش تلاش کرده است با ترکیب اصول فقهی و فناوری‌های دیجیتال، الگویی جامع و نوآورانه ارائه دهد که بتواند چالش‌های پیش روی بانکداری اسلامی را در عصر دیجیتال پاسخ دهد و در عین حال فرصت‌های نوظهور را نیز به‌فعلیت رساند. یکی از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش، تأکید بر ضرورت رعایت اصول شریعت اسلامی در تمامی مراحل طراحی و اجرای بانکداری دیجیتال است. در این راستا محورهایمانند پرهیز از ربا، قمار، غرر و معاملات حرام، رعایت عدالت

در توزیع منابع، شفافیت در معاملات و تأمین رفاه اجتماعی مورد توجه قرار گرفته‌اند. این اصول می‌بایست نه صرفاً در قالب دستورالعمل‌های اخلاقی بلکه در قالب کدها و الگوریتم‌های عملیاتی بانکداری دیجیتال عملیاتی شوند. به‌همین دلیل طراحی پلتفرم‌های دیجیتال با فیلترهای شرعی، استفاده از قراردادهای هوشمند اسلامی و ممیزی فقهی خدمات دیجیتال، از ارکان اساسی مدل پیشنهادی‌اند. نکته مهم دیگر لزوم توسعه زیرساخت‌های فناورانه متناسب با الزامات شریعت است. فناوری‌هایی مانند بلاک‌چین، هوش مصنوعی، اینترنت اشیا و محاسبات ابری، اگر به‌درستی در چارچوب شریعت اسلامی به‌کار گرفته شوند، می‌توانند نقشی حیاتی در افزایش کارایی، کاهش هزینه‌ها، ارتقای امنیت سایبری و شفافیت اطلاعات ایفا کنند؛ به‌ویژه فناوری بلاک‌چین با ویژگی‌هایی نظیر غیرقابل تغییر بودن داده‌ها و شفافیت در تراکنش‌ها می‌تواند از بروز معاملات ربوی و حرام جلوگیری کند و اعتماد مشتریان را به بانکداری دیجیتال اسلامی افزایش دهد. در مدل ارائه‌شده بهره‌گیری از فناوری‌های مذکور در کنار ممیزی فقهی دقیق، به‌عنوان ابزارهای کلیدی تحقق بانکداری اسلامی دیجیتال مطرح شده‌اند؛ همچنین سرمایه انسانی متخصص، به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی موفقیت در مدل کسب‌وکار بانکداری دیجیتال اسلامی، مورد توجه قرار گرفته است. نیروی انسانی شاغل در بانک‌ها باید همزمان از دانش فقهی در حوزه مالی و دانش فنی در زمینه فناوری‌های نوین برخوردار باشد. بنابراین آموزش‌های تخصصی برای کارکنان، جذب نخبگان فنی با درک عمیق از اصول شریعت و تعامل مستمر با علمای دینی و کارشناسان فناوری، از اولویت‌های اجرایی مدل محسوب می‌شوند. ایجاد فرهنگ سازمانی مبتنی بر ارزش‌های اسلامی و نوآوری دیجیتال می‌تواند نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت این مدل ایفا کند. در بخش دیگری از این پژوهش، سیاست‌گذاری و نظارت شرعی بررسی و تحلیل شده است. تدوین قوانین و مقررات جامع برای بانکداری دیجیتال

اسلامی، ایجاد چارچوب‌های استاندارد بین‌المللی و بومی برای انطباق با شریعت و راه‌اندازی نهادهای نظارتی مستقل برای ارزیابی عملکرد بانک‌ها، به‌عنوان زیرساخت‌های قانونی ضروری معرفی شده‌اند. مقرراتی همچون حمایت از حقوق مصرف‌کننده، حفاظت از داده‌های شخصی و چارچوب‌های گزارش‌دهی مالی باید به‌گونه‌ای تدوین شوند که همراهی کامل با احکام شریعت داشته باشند. همچنین نهادهای نظارتی می‌بایست ابزارهای دیجیتال برای رصد معاملات و تحلیل ریسک‌های شرعی در اختیار داشته باشند. یکی دیگر از نوآوری‌های مدل پیشنهادی، توسعه خدمات مالی دیجیتال مبتنی بر عقود اسلامی در قالب پلتفرم‌های نوین است؛ برای نمونه پلتفرم‌های تأمین مالی جمعی حلال، صکوک دیجیتال و ربات‌های مشاور مالی اسلامی، از جمله ابزارهایی هستند که ضمن تطابق با شریعت، می‌توانند خدمات متنوع و شخصی‌سازی‌شده به مشتریان ارائه دهند. مدل‌های درآمدی پیشنهادی نیز بر پایه مشارکت در سود و زیان، دریافت کارمزدهای مشروع و ارائه خدمات مالی مقرون‌به‌صرفه طراحی شده‌اند. چنین ساختاری می‌تواند ضمن تحقق عدالت اقتصادی، پایداری و رشد صنعت بانکداری اسلامی را تضمین نماید. بحث دیگری که در این مدل مورد تأکید قرار گرفته، مسئله امنیت اطلاعات و اعتمادسازی در فضای دیجیتال اسلامی است. با توجه به اینکه در بانکداری دیجیتال داده‌ها نقش سرمایه‌کلیدی دارند، حفظ محرمانگی، امانت‌داری و عدم افشای منافع شخصی در فرایند تحلیل داده، اهمیت فراوانی می‌یابد. به‌همین دلیل به کارگیری رمزنگاری حلال، فناوری‌های امن برای ذخیره داده‌ها و ایجاد پروتکل‌های شفاف در تعاملات دیجیتال، بخش جدایی‌ناپذیر این مدل است. همچنین سیستم‌های هشداردهنده اخلاقی و ابزارهای پیشگیری از کلاهبرداری می‌توانند به تقویت اعتماد عمومی و شفافیت کمک شایانی نمایند. درنهایت پیامدهای اجتماعی اجرای این مدل نیز باید مورد توجه قرار گیرد. بانکداری دیجیتال اسلامی افزون بر ایجاد دسترسی آسان به خدمات

مالی برای همه اقشار به‌ویژه محرومان و افراد فاقد حساب بانکی، می‌تواند نقش مهمی در کاهش فقر، ایجاد عدالت مالی و توانمندسازی جوامع ایفا کند. استفاده از ابزارهای دیجیتال برای آموزش مالی اسلامی، ارتقای سواد مالی و تسهیل تأمین مالی خرد، از جمله پیامدهای مثبت اجتماعی اجرای این مدل‌اند. از این منظر بانکداری دیجیتال اسلامی به‌عنوان یک نهاد خدمت‌رسان و عدالت‌محور می‌تواند فراتر از اهداف مالی و اقتصادی، در راستای اهداف متعالی اجتماعی نیز نقش‌آفرینی کند. در جمع‌بندی، مدل کسب‌وکار بانکداری دیجیتال اسلامی مبتنی بر اصول شریعت، پاسخی جامع به‌چالش‌های معاصر و آینده‌نگرانه در نظام مالی اسلامی ارائه می‌دهد. این مدل با اتکا به فناوری‌های نوین، چارچوب‌های فقهی و اصول اخلاق اسلامی، امکان تحقق بانکداری پیشرفته، کارآمد و منطبق با احکام اسلامی را فراهم می‌کند. موفقیت این مدل در گرو همکاری گسترده میان نهادهای مالی، نهادهای فقهی، متخصصان فناوری و نهادهای ناظر است. حرکت در این مسیر می‌تواند جایگاه بانکداری اسلامی را در اقتصاد دیجیتال جهانی تثبیت کرده، به‌الگویی برای بانک‌های اسلامی در سراسر جهان تبدیل شود.

در راستای نتایج تحقیق، پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

- پیشنهاد می‌شود یک نهاد ناظر مستقل و تخصصی با تمرکز بر تطبیق خدمات و محصولات بانکداری دیجیتال با احکام شریعت اسلامی تشکیل شود. این نهاد باید بر فرایند طراحی، توسعه و اجرایی‌سازی محصولات دیجیتال بانک‌ها نظارت داشته، گواهی‌های شرعی لازم را ارائه دهد.
- زیرساخت‌های بانکداری دیجیتال باید به‌گونه‌ای طراحی شوند که از بروز معاملات ربوی، غرری و حرام جلوگیری کنند. برای این منظور می‌توان از قراردادهای هوشمند شرعی و فناوری‌های بلاک‌چین استفاده کرد تا شفافیت، عدالت و اعتماد در تراکنش‌ها تضمین شود.
- ضروری است کارکنان بانک‌های دیجیتال اسلامی به‌ویژه مدیران و

طراحان محصولات، در زمینه اصول شریعت اسلامی در حوزه مالی و نیز کاربرد فناوری‌های نوین آموزش ببینند تا در فرایند تصمیم‌گیری و طراحی، ملاحظات شرعی و فنی را همزمان لحاظ کنند.

- محصولات مالی در بانکداری دیجیتال باید بر پایه عقود اسلامی مانند مضاربه، مشارکت، مرابحه و اجاره طراحی شوند. استفاده از این عقود در قالب دیجیتال، هم باعث مشروعیت خدمات و هم موجب ایجاد تنوع و نوآوری در بازار خواهد شد.

- پیشنهاد می‌شود چارچوب‌های قانونی خاصی برای بانکداری دیجیتال اسلامی تدوین گردد که افزون بر رعایت مقررات عمومی بانکداری، الزامات شرعی را نیز پوشش دهد. این چارچوب می‌تواند در سطوح ملی و بین‌المللی زمینه‌ساز رشد این نوع بانکداری باشد.

- می‌توان با استفاده از هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، سامانه‌هایی طراحی کرد که توانایی تحلیل خودکار معاملات از نظر ریسک‌های شرعی - مانند احتمال ورود به‌ریا یا غرر - را داشته باشند و به‌بانک هشدارهای لازم را ارائه دهند.

- از طریق کمپین‌های آگاهی‌بخش، آموزش‌های عمومی و تبلیغات هوشمند، باید فرهنگ استفاده از خدمات بانکداری دیجیتال اسلامی را در میان مردم ترویج کرد تا پذیرش اجتماعی این نوع خدمات افزایش یابد و اعتماد عمومی نسبت به آن تقویت شود.

- پیشنهاد می‌شود بانک‌های دیجیتال اسلامی با نهادهای پیشرو در حوزه بانکداری اسلامی همکاری کنند تا از استانداردهای بین‌المللی بهره‌مند و محصولات دیجیتالشان دارای اعتبار جهانی گردد. این همکاری‌ها همچنین می‌تواند منجر به گسترش بازارهای هدف در سطح بین‌المللی شود.

- استفاده از اصول شریعت برای طراحی قراردادها و محصولات.

- بهره‌گیری از فناوری‌های دیجیتال مانند بلاک‌چین، بانکداری باز

- برای شفافیت و سهولت.
- ایجاد زیرساخت‌های فناوری و نظارت شرعی مانند کوربان‌کنینگ اسلامی، کمیته شریعت دیجیتال.
- در بخش تحریم غرر قراردادها و الگوریتم‌های هوشمند باید شفاف، قابل پیگیری و بدون ابهام باشند.
- استفاده از اعتبارسنجی شرعی مثال بررسی منبع درآمد حلال.
- ایجاد داشبورد بلاک‌چین برای نظارت هیئت شرعی و مشتریان در راستای شفافیت.

حامی مالی

بنا به اظهار نویسنده مسئول، این مقاله هیچ‌گونه حامی مالی ندارد.

سهم نویسندگان در پژوهش

تمام نویسندگان در طراحی، اجرا و نگارش مقاله مشارکت داشته‌اند و محتوای نهایی مقاله را تأیید می‌کنند.

تضاد منافع

نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافی در ارتباط با این مقاله وجود ندارد.

منابع

- افشین مهر، فرانک، سعیدنیا، حمیدرضا، علیپور درویشی، زهرا، و علیقلی، منصوره (۱۴۰۲). ارائه مدل بازاریابی الکترونیکی دیجیتال در ایران. مجله مدیریت توسعه و تحول، (۵۲)، ۴۹-۶۴.
- چاوشی، سیدکاظم، و انیسی، فاطمه (۱۴۰۱). الگوی کنترل راهبردی برای استقرار بانکداری دیجیتال در نظام بانکی. مدیریت راهبردی، (۵۰)، ۱-۱۹.
- عاقلی، میثم، نیک‌منش، شمس‌الدین، رشیدی، حسن، و جلالی، پریسا (۱۴۰۲). نگارش پایان‌نامه و مقال‌نویسی. ج ۱، چ ۱، تهران: مؤسسه کتاب دیباگران.
- فرخی‌زاده، فرشید، زارعی، عظیم، رستگار، عباسعلی، و ابراهیمی، سیدعباس (۱۴۰۲). مدل پویای سنجش آمادگی جهت ورود به‌حوزه بانکداری دیجیتال. پژوهش‌های مدیریت در ایران، ۲۷ (۴)، ۹۰-۱۱۴.

- گلچین، سجاد، گنجعلی، اسدالله، و شمسی نژاد، سیدسعید (۱۴۰۲). طراحی مدل کسب و کار بانک قرض الحسنه دیجیتال. فصلنامه تحقیقات مالی اسلامی، ۱۳ (۲)، ۲۷۷-۳۲۰.
- محمودی پور، محمدرضا (۱۳۹۴). بررسی عملکرد دولت جمهوری اسلامی ایران در اجرای بانکداری اسلامی. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم سیاسی، گروه علوم سیاسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، زمستان.
- Al-Hunnayan, S. H. (2020). The capital structure decisions of Islamic banks in the GCC. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 11(4), 745-764.
- Amalia, R. J., & Hanifuddin, I. (2021). Restrukturisasi pembiayaan pada bank syariah di masa pandemi COVID-19 perspektif hukum perikatan Islam [Restructuring financing in Islamic banks during the COVID-19 pandemic from the perspective of Islamic binding law]. *Kunuz: Journal of Islamic Banking and Finance*, 1(2), 107-109.
- Aziz, M. R. & Nilai, B. B. (2024). Islamic Digital Banking Framwork in malaysia: A Pracitioners' perspective, *IJIEFER*, 7(1), 28-41.
- Desky, H. & Maulina, I. (2022). Digital Transformation in Islamic Banking, *INTERNATIONAL JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY RESEARCH AND ANALYSIS*, 5(12), 3616-3622.
- Ghadizah, S., Sitorus, N., & Santri, N. (2025). Inovasi Produk Perbankan Syariah di Indonesia dalam Menghadapi Tantangan Ekonomi Digital dan Perubahan Kebutuhan Konsumen. *Jurnal Ekonomi Islam Indonesia*, 5(2), 1372-1380.
- Irawan, H. (2023). The role of Islamic banks in developing a Sharia-based economy in the digital era in Indonesia, *Journal of Islamic Economics Lariba*, 9(2), 435-452.
- Jan, A. A., Lai, F.-W., & Tahir, M. (2021). Developing an Islamic Corporate Governance framework to examine sustainability performance in Islamic Banks and Financial Institutions. *Journal of Cleaner Production*, 315, 128099.
- Kenneh, M. (2024). Sharia investment Challenges and Growth for Sustainable and Inclusive Financial Equality in Digital Innovation. *Bulletin of Islamic Economics*, 3(1), 1-11.
- Nur Fitria, T. (2025). Islamic Banking Digitalization: Challenges and Opportunities in the Era of Industrial Revolution 4.0. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 11(1), 1-18.
- Purnama Sari, G., Naswya, Sh. A., Peggi, R. A., Rizki Mei Vani, M. Gh. & Choiriya, h (2025). Prospects For The Development of Sharia Banking In Indonesia In The Digital Era. *Islamic Business Insight*, 1(1), 35-44.

- Sedighi, M., Rahnamay Roodposhti, F., Shahverdiani, sh., Farahanifard, S. & Madnachi Zaj, M. (2026). Designing a Model of Digital Finance Development Based on I-Fintech: Towards a Roadmap for the Islamic Digital Economy. *International Journal of Finance and Managerial Accounting*, 11(42), 131-148.
- Yazid, A. S., & Kofarnaissa, F. U. (2019). Sophisticated strategic information systems and strategic performance of Islamic banks: A review of literature. *International Journal of Business Information Systems*, 30(1), 79–91
- Yunitasari, K., Paridah, N., & Sahrir, I. F. (2024). Pengaruh Teknologi dalam Perkembangan Perekonomian Syariah. *Gudang Jurnal Multidisiplin Indonesia*, (2), 39–42.