

The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Market Share of State-Owned and Private Banks in Iran

1. Shahram Kiyanmehr^{id}: Department of Accounting, Qae.C., Islamic Azad University, Qaenat, Iran

2. Mahmoud Lari Dashtbayaz^{id*}: Professor, Department of Accounting, Faculty of Administrative Sciences and Economics, Mashhad, Iran. Email: m.lari@um.ac.ir (Corresponding Author)

3. Mehdi Salehi^{id}: Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Ferdowsi University of Mashhad, Mashhad, Iran

Article history



Received: 29 September 2025

Revised: 23 December 2025

Accepted: 30 December 2025

Initial Publish: 15 August 2026

Final Publish: 23 August 2026

Abstract:

This study aims to examine the impact of the COVID-19 pandemic on the market share of Iranian banks and to compare the performance of state-owned and private banks during the crisis period. This applied study adopts a descriptive–survey design and integrates primary survey data from 540 managers, employees, and customers of Iranian banks with secondary financial data from 17 banks listed on the Tehran Stock Exchange for the period 2016–2022. Data were analyzed using structural equation modeling, panel and dynamic panel regression (GMM), and complementary statistical tests to ensure robustness of inference. Hypothesis testing indicates that COVID-19 exerted a statistically significant negative effect on overall bank market share, with a considerably stronger adverse impact on private banks. The interaction effects further reveal that during the pandemic period, the market share of state-owned banks was significantly higher than that of private banks. Both SEM and dynamic panel estimations confirm these results at the 95% and 99% confidence levels. The findings demonstrate that government support mechanisms, policy-driven lending, and higher public confidence substantially strengthened the competitive position of state-owned banks during the crisis, while private banks experienced greater vulnerability due to resource constraints and higher risk aversion. Moreover, digital banking investment emerged as a critical moderating factor in preserving bank market share.

Keywords: COVID-19, Bank Market Share, State-Owned Banks, Private Banks, Iranian Banking System

Citation: Kiyanmehr, S., Lari Dashtbayaz, M. L., & Salehi, M. (2026). The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Market Share of State-Owned and Private Banks in Iran. *Accounting, Finance and Computational Intelligence*, 4(3), 1-22.



Copyright: © 2026 by the authors. Published under the terms and conditions of Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0) License.

Extended Abstract

Introduction

The COVID-19 pandemic represents one of the most profound systemic shocks to the global economy and financial system in modern history. Unlike previous financial crises that originated from within financial markets, COVID-19 emerged as an exogenous shock that simultaneously disrupted supply chains, labor markets, consumption patterns, and financial intermediation on a global scale (Acharya & Steffen, 2020; Borio, 2020). This unprecedented shock created extreme uncertainty, sharp contractions in economic activity, and severe stress in banking systems across both developed and emerging economies (Gormsen & Koijen, 2020; Ramelli & Wagner, 2020). Historical analyses of financial crises emphasize that systemic shocks of this magnitude often reshape competitive structures within banking sectors, altering risk exposure, credit allocation, and market dominance among financial institutions (Claessens et al., 2005; Reinhart & Rogoff, 2009; Taylor & Williams, 2009).

Banks assumed a central stabilizing role during the pandemic by maintaining liquidity provision, credit flows, and payment services to households and firms at a time when economic activity was severely constrained (Feyen et al., 2021; Li et al., 2020). Governments and central banks implemented extensive policy interventions—ranging from liquidity injections and regulatory forbearance to direct credit guarantees—aimed at preserving financial stability and preventing credit market collapse (Borio, 2020; Feyen et al., 2021). However, these interventions did not affect all banks uniformly. The literature increasingly suggests that ownership structure and institutional positioning significantly influence how banks absorb and respond to systemic shocks (Bhatia & Kumar, 2025; Karim et al., 2021). In particular, state-owned banks often benefit from explicit government backing, preferential access to liquidity, and elevated public confidence during crises, whereas private banks face tighter funding constraints and heightened risk exposure (Bhatia & Kumar, 2025; Li et al., 2020).

Simultaneously, the pandemic triggered a rapid transformation in consumer behavior and service delivery models. Restrictions on physical interaction and heightened health concerns accelerated the adoption of digital banking services and financial technologies, fundamentally altering competitive dynamics within banking markets (Beck et al., 2021; Cruz-Cárdenas et al., 2021). Banks that had previously invested in technological infrastructure demonstrated greater operational resilience and customer retention during lockdown periods (Feyen et al., 2021). Consequently, COVID-19 acted not only as a financial shock but also as a catalyst for structural change in banking competition, reshaping the determinants of market share across institutions.

Despite the growing body of research on the financial consequences of COVID-19, relatively limited attention has been paid to its differentiated impact on the market share of state-owned versus private banks, particularly in emerging economies where banking systems play a dominant role in economic financing (Nawal, 2024; Xiazi & Shabir, 2022). This study contributes to the literature by empirically examining how the pandemic altered competitive positions within the banking sector and by comparing the market share performance of state-owned and private banks under crisis conditions.

Methods and Materials

This study adopts an applied research design and employs a mixed empirical strategy combining survey-based field data with financial statement analysis. Primary data were collected through a structured questionnaire distributed among managers, employees, and customers of Iranian banks. A total of 540 valid responses were obtained. The questionnaire measured perceptions of COVID-19 impacts, banking service performance, and market positioning.

Secondary data consisted of audited financial statements of 17 banks listed on the Tehran Stock Exchange over the period 2016–2022. The study employed multiple analytical techniques, including structural equation modeling, panel regression, and dynamic panel estimation using the Generalized Method of Moments (GMM), in order to control for unobserved heterogeneity, endogeneity, and serial correlation. Robustness was ensured through diagnostic testing and complementary statistical procedures.

Findings

Empirical results from both survey and financial data reveal that the COVID-19 pandemic exerted a statistically significant negative effect on overall bank market share. However, the magnitude of this effect differed substantially between ownership groups. Private banks experienced a significantly sharper decline in market share relative to state-owned banks during the pandemic period. The interaction term between COVID-19 and state ownership was positive and highly significant, indicating that state-owned banks expanded or preserved their market share under crisis conditions.

Dynamic panel estimates confirm that COVID-19 reduced bank market share directly, while the government-bank interaction mitigated this decline. Lagged market share coefficients were positive and significant, demonstrating strong persistence in competitive positioning over time. Control variables related to bank size and performance also exhibited significant effects, reinforcing the robustness of the core findings.

Structural equation modeling results further support these conclusions. The pandemic variable displayed a strong negative coefficient on market share, whereas state ownership showed a large positive effect. The interaction effect remained positive and significant at the highest confidence levels. Sub-sample analysis demonstrated that while COVID-19 reduced market share for both groups, the contraction was markedly larger for private banks.

Survey-based analysis yielded consistent evidence. Respondents reported increased reliance on state-owned banks during the pandemic, reflecting greater trust, access to government-backed credit programs, and stronger perceptions of stability. Adoption of digital banking services increased sharply across both bank groups, but state-owned banks exhibited stronger overall resilience in market positioning.

Discussion and Conclusion

The results of this study demonstrate that COVID-19 fundamentally reshaped competitive dynamics within the banking sector. While the pandemic imposed significant negative pressure on overall bank market share, state-owned banks exhibited superior resilience relative to private banks. This divergence reflects the structural advantages of state ownership under crisis conditions, including access to policy support, public trust, and preferential funding channels.

The findings underscore the critical role of government intervention in stabilizing financial systems during systemic crises. By channeling policy measures primarily through state-owned banks, governments effectively altered market competition and redistributed market share toward publicly owned institutions. At the same time, private banks' vulnerability highlights the constraints imposed by market-based funding, risk aversion, and regulatory pressures under extreme uncertainty.

Furthermore, the pandemic accelerated the strategic importance of digital transformation in banking. Institutions that invested in electronic service platforms were better positioned to maintain customer engagement and operational continuity. Digital capability thus emerged as a key competitive asset alongside traditional balance-sheet strength.

In conclusion, COVID-19 served as both a destabilizing shock and a catalyst for structural realignment in banking competition. The crisis reinforced the dominance of state-owned banks during periods of systemic stress while exposing the

fragility of private banking institutions under extreme economic uncertainty. These dynamics have important implications for financial stability, regulatory design, and long-term banking sector development.

Authors' Contributions

Authors equally contributed to this article.

Acknowledgments

Authors thank all participants who participate in this study.

Declaration of Interest

The authors report no conflict of interest.

Funding

According to the authors, this article has no financial support.

Ethical Considerations

All procedures performed in this study were under the ethical standards.

بررسی تأثیر پاندمی کووید-۱۹ بر سهم بازار بانک‌های دولتی و خصوصی در ایران



تاریخچه مقاله

تاریخ دریافت: ۷ مهر ۱۴۰۴

تاریخ بازنگری: ۲ دی ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۹ دی ۱۴۰۴

تاریخ چاپ اولیه: ۲۴ مرداد ۱۴۰۵

تاریخ چاپ نهایی: ۱ شهریور ۱۴۰۵

۱. شهرام کیان مهر^{ID}: گروه حسابداری، واحد قاینات، دانشگاه آزاد اسلامی، قاینات، ایران

۲. محمود لاری دشت‌بیاض^{ID*}: استاد گروه حسابداری دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه فردوسی مشهد. مشهد، ایران.
ایمیل: m.lari@um.ac.ir (نویسنده مسئول)

۳. مهدی صالحی^{ID}: گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و علوم اداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

چکیده

هدف این پژوهش بررسی اثر پاندمی کووید-۱۹ بر سهم بازار بانک‌های دولتی و خصوصی ایران و مقایسه عملکرد این دو گروه بانکی در دوره بحران است. این مطالعه از نظر هدف کاربردی و از حیث روش توصیفی-پیمایشی است و با ترکیب داده‌های میدانی حاصل از ۵۴۰ پرسشنامه تکمیل شده توسط مدیران، کارکنان و مشتریان بانک‌ها و نیز داده‌های مالی ۱۷ بانک پذیرفته شده در بورس تهران طی سال‌های ۲۰۱۶ تا ۲۰۲۲ انجام شده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری، رگرسیون‌های پانلی و پویا به روش GMM و آزمون‌های آماری مکمل صورت گرفته است. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد پاندمی کووید-۱۹ تأثیر معنادار و منفی بر سهم بازار کل شبکه بانکی داشته است؛ با این حال این اثر در بانک‌های خصوصی شدیدتر بوده است. همچنین ضریب متغیر تعاملی نشان داد در دوره کووید-۱۹، سهم بازار بانک‌های دولتی به طور معناداری بالاتر از بانک‌های خصوصی بوده است. تحلیل‌های معادلات ساختاری و رگرسیون‌های پویا نیز این نتایج را در سطوح اطمینان ۹۵ و ۹۹ درصد تأیید کردند. یافته‌ها نشان می‌دهد نقش حمایتی دولت، سیاست‌های اعتباری و اعتماد عمومی موجب تقویت موقعیت رقابتی بانک‌های دولتی در دوره بحران شده است، در حالی که بانک‌های خصوصی به دلیل محدودیت منابع و ریسک‌گریزی بیشتر آسیب‌پذیری بالاتری را تجربه کرده‌اند. همچنین سرمایه‌گذاری در بانکداری دیجیتال نقش تعدیل‌کننده مهمی در حفظ سهم بازار بانک‌ها ایفا نموده است.

کلیدواژگان: کووید-۱۹، سهم بازار بانک، بانک‌های دولتی، بانک‌های خصوصی، نظام بانکی ایران

شیوه استناددهی: کیان مهر، شهرام، لاری دشت‌بیاض، محمود، و صالحی، مهدی. (۱۴۰۵). بررسی تأثیر پاندمی کووید-۱۹ بر سهم بازار بانک‌های دولتی و خصوصی در ایران. *حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی*، ۴(۳)، ۱-۲۲.



همه‌گیری کووید-۱۹ یکی از بی‌سابقه‌ترین شوک‌های اقتصادی، مالی و نهادی در تاریخ معاصر به شمار می‌آید که در مدتی بسیار کوتاه ساختار فعالیت‌های اقتصادی، رفتار مصرف‌کنندگان، نظام‌های مالی و عملکرد بازارهای پولی را در سطح جهانی دگرگون ساخت (Acharya & Steffen, 2020; Borio, 2020; Ramelli & Wagner, 2020). برخلاف بحران‌های مالی پیشین که عمدتاً از درون بازارهای مالی نشأت می‌گرفتند، بحران کووید-۱۹ ماهیتی برون‌زا، فراگیر و چندبعدی داشت که همزمان عرضه، تقاضا و انتظارات اقتصادی را تحت تأثیر قرار داد (Gormsen & Koijen, 2020; Landier & Thesmar, 2020). تجربه تاریخی بحران‌های مالی نشان می‌دهد شوک‌های کلان اقتصادی هنگامی که به بخش مالی سرایت می‌کنند، می‌توانند پیامدهای ماندگار و عمیقی بر ساختار رقابتی بانک‌ها، جریان اعتبارات و ثبات مالی برجای گذارند (Claessens et al., 2005; Reinhart & Rogoff, 2009; Taylor & Williams, 2009). و بحران کووید-۱۹ از این حیث یکی از پیچیده‌ترین نمونه‌های این پدیده در قرن بیست و یکم محسوب می‌شود.

بانک‌ها در کانون این تحولات قرار داشتند، زیرا همزمان با افت شدید فعالیت‌های اقتصادی، افزایش عدم‌اطمینان، محدودیت‌های قرنطینه‌ای و اختلال زنجیره‌های تأمین، نیاز بنگاه‌ها و خانوارها به نقدینگی، تسهیلات و خدمات مالی به شکل چشمگیری افزایش یافت (Feyen et al., 2021; Li et al., 2020). شواهد بین‌المللی نشان می‌دهد در بسیاری از کشورها بانک‌ها به عنوان «وام‌دهنده نخستین پناهگاه» عمل کردند و با ایفای نقش فعال در حفظ جریان اعتبارات از تشدید رکود اقتصادی جلوگیری نمودند (Acharya et al., 2020; Li et al., 2020). در همین راستا، سیاست‌گذاران مالی با اجرای بسته‌های حمایتی گسترده، کاهش الزامات سرمایه‌ای و مداخلات احتیاطی، تلاش کردند تاب‌آوری شبکه بانکی را حفظ نمایند (Borio, 2020; Feyen et al., 2021). با این حال، آثار این بحران بر عملکرد بانک‌ها یکسان نبوده و بسته به ساختار مالکیت، میزان حمایت دولت، دسترسی به منابع مالی و سطح اعتماد عمومی، پیامدهای متفاوتی را برای بانک‌های دولتی و خصوصی رقم زده است (Bhatia & Kumar, 2025; Karim et al., 2021).

مفهوم سهم بازار در صنعت بانکداری به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های رقابت‌پذیری، قدرت بازار، سودآوری و بقا شناخته می‌شود. سهم بازار بالاتر نه تنها بیانگر جذب مؤثر منابع و مشتریان است، بلکه قدرت چانه‌زنی بانک در بازار پول، توانایی مدیریت ریسک و پایداری درآمدی آن را نیز تقویت می‌کند (Claessens et al., 2005). از منظر نظریه‌های رقابت مالی، شوک‌های کلان اقتصادی می‌توانند با تغییر رفتار سپرده‌گذاران، تخصیص اعتبارات و الگوی تقاضای خدمات مالی، توزیع سهم بازار میان بانک‌ها را به طور بنیادین دگرگون سازند (Reinhart & Rogoff, 2009; Taylor & Williams, 2009). بحران کووید-۱۹ نیز دقیقاً چنین نقشی ایفا کرد و با ایجاد شرایطی از نااطمینانی شدید، ترجیحات مشتریان، راهبردهای اعتباری بانک‌ها و موقعیت رقابتی آن‌ها را بازتعریف نمود (Gormsen & Koijen, 2020; Ramelli & Wagner, 2020). مطالعات تجربی اخیر نشان می‌دهد که بانک‌های دولتی در بسیاری از کشورها طی دوران همه‌گیری به دلیل برخورداری از حمایت‌های مستقیم دولت، دسترسی گسترده‌تر به منابع نقدی و ایفای نقش محوری در اجرای سیاست‌های اعتباری ضد رکودی، توانستند سهم بیشتری از بازار را جذب کنند، در حالی که بانک‌های خصوصی با محدودیت منابع، افزایش ریسک اعتباری و فشارهای نظارتی شدیدتری مواجه شدند (Bhatia & Kumar, 2025; Karim et al., 2021). یافته‌های مطالعه‌ای در اقتصادهای جنوب آسیا نشان می‌دهد همه‌گیری کووید-۱۹ تأثیر منفی معناداری بر سلامت مالی بانک‌ها داشته و این اثر بر بانک‌های خصوصی شدیدتر بوده است (Karim et al., 2021). به‌طور مشابه، شواهد حاصل از بازار مالی هند نیز حاکی از آن است که عملکرد مالی بانک‌های دولتی در مقایسه با بانک‌های خصوصی در دوره همه‌گیری از ثبات نسبی بیشتری برخوردار بوده است (Bhatia & Kumar, 2025).

از سوی دیگر، تغییرات رفتار مصرف‌کنندگان و گسترش سریع فناوری‌های مالی و بانکداری دیجیتال یکی از مهم‌ترین پیامدهای اجتماعی-اقتصادی کووید-۱۹ به شمار می‌رود. محدودیت‌های تردد، فاصله‌گذاری اجتماعی و نگرانی‌های بهداشتی موجب شد بخش بزرگی از تعاملات بانکی به بسترهای دیجیتال منتقل شود (Cruz-Cárdenas et al., 2021). این تحول نه تنها الگوی تقاضای خدمات بانکی را دگرگون ساخت، بلکه مزیت رقابتی جدیدی برای بانک‌هایی ایجاد کرد که پیش از بحران در زیرساخت‌های فناوری

اطلاعات سرمایه‌گذاری کرده بودند (Beck et al., 2021; Cruz-Cárdenas et al., 2021). بنابراین، توان تطبیق‌پذیری فناورانه بانک‌ها نیز به عاملی تعیین‌کننده در حفظ یا افزایش سهم بازار آن‌ها در دوره بحران بدل شد (Feyen et al., 2021).

در سطح کلان مالی، بحران کووید-۱۹ شباهت‌ها و تفاوت‌هایی اساسی با بحران‌های مالی پیشین دارد. اگرچه در هر دو حالت اختلال در بازارهای اعتباری و افزایش ریسک نظام‌مند مشاهده می‌شود، اما ماهیت ناگهانی، هم‌زمان و جهانی کووید-۱۹ آن را به نمونه‌ای بی‌همتا از «شوک سیستماتیک» تبدیل کرده است (Borio, 2020; Reinhart, 2009; Rogoff, 2009; Taylor & Williams, 2009). در چنین شرایطی، ساختار مالکیت بانک‌ها و رابطه آن‌ها با دولت اهمیت دوچندانی می‌یابد، زیرا سیاست‌های حمایتی معمولاً از کانال بانک‌های دولتی با شدت بیشتری به اقتصاد واقعی منتقل می‌شوند (Feyen et al., 2021; Li et al., 2020). همین ویژگی موجب می‌شود سهم بازار بانک‌های دولتی در دوره‌های بحران نسبت به بانک‌های خصوصی رشد بیشتری تجربه کند (Bhatia & Kumar, 2025).

در کشورهای در حال توسعه و اقتصادهای نوظهور، این تفاوت‌ها پررنگ‌تر است، زیرا نظام مالی این کشورها عموماً با محدودیت‌های نهادی، ضعف بازار سرمایه و وابستگی بیشتر به شبکه بانکی مواجه‌اند (Claessens et al., 2005). در چنین بستری، بحران کووید-۱۹ نه تنها آزمونی برای تاب‌آوری نظام بانکی، بلکه معیاری برای سنجش کارآمدی ساختار مالکیت بانک‌ها محسوب می‌شود (Feyen et al., 2021; Nawal, 2024). پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد آثار این بحران بر حسابرسی، شفافیت مالی و اعتماد عمومی نیز عمیق بوده و به بازتعریف نقش بانک‌ها در اقتصاد انجامیده است (Nawal, 2024).

در نهایت، مرور نظام‌مند ادبیات پژوهش نشان می‌دهد اگرچه مطالعات متعددی به بررسی اثر کووید-۱۹ بر عملکرد مالی بانک‌ها، ثبات مالی و بازارهای سرمایه پرداخته‌اند (Bhatia & Kumar, 2025; Gormsen & Koijen, 2020; Karim et al., 2021; Li et al., 2020; Ramelli & Wagner, 2020)، اما تحلیل مستقیم و مقایسه‌ای اثر این بحران بر سهم بازار بانک‌های دولتی و خصوصی به‌ویژه در بستر اقتصادهای نوظهور همچنان با خلأ پژوهشی قابل توجهی روبه‌روست، به‌ویژه از منظر پیوند هم‌زمان بحران، سیاست‌های حمایتی، تحول دیجیتال و ساختار مالکیت بانکی (Beck et al., 2021; Cruz-Cárdenas et al., 2021; Feyen et al., 2021; Xiazi, 2022; Shabir, 2022). بنابراین، هدف این پژوهش بررسی تأثیر پاندمی کووید-۱۹ بر سهم بازار بانک‌های دولتی و خصوصی و مقایسه رفتار رقابتی این دو گروه بانکی در شرایط بحران است.

روش پژوهش و مواد

این تحقیق از نظر هدف و نوع، کاربردی بوده و مبتنی بر تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع‌آوری‌شده به شیوه پیمایشی است. در این روش که به آن روش میدانی نیز گفته می‌شود محقق با حضور در سطح جامعه آماری و با ابزارهای مختلف از جمله پرسشنامه به جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات خواهد پرداخت. پژوهش پیمایشی برای بررسی توزیع ویژگی‌های جامعه آماری بکار می‌رود تا به بررسی وضعیت موجود پرداخته و رابطه میان رویدادها را کشف نماید. داده‌های جمع‌آوری‌شده از طریق نرم‌افزار آماری *PLS* مورد تحلیل واقع می‌شوند. با استفاده از اطلاعات گردآوری‌شده و تجزیه و تحلیل آن‌ها، صحت و سقم فرضیات تحقیق آزمون و نتایج حاصله به کل جامعه آماری موردنظر تعمیم داده خواهد شد. اطلاعات مورد استفاده در این تحقیق به دودسته تقسیم می‌شوند. دسته اول؛ اطلاعات مرتبط با مبانی تئوریک و ادبیات تحقیق که با مطالعه منابع داخلی و خارجی فراهم‌شده و دسته دوم؛ اطلاعاتی است که از طریق پرسشنامه جمع‌آوری‌شده است. پرسشنامه تحقیق حاضر بر اساس پرسشنامه تحقیق محقق ساخته می‌باشد و با توجه به زیاد بودن تعداد سؤالات و عدم تناسب برخی سؤالات با شرایط کشور ایران حذف‌شده‌اند. سال اجرای پژوهش ۲۰۲۱ میلادی و در بورس اوراق بهادار کشور ایران بخش بانک‌های خصوصی و دولتی انجام می‌شود. پرسشنامه محقق ساخته عوامل کرونا، عملکرد کارکنان و سود اوری بانک‌ها است. در این بخش پاسخگویان با دو قسمت برای پاسخ روبه‌رو هستند. با پاسخ به قسمت اول سؤالات مشخص می‌شود که این عامل با توجه به تجربه حرفه‌ای پاسخگو در حال حاضر در بانک‌های ایران وجود دارد یا خیر و پاسخ قسمت دوم سؤالات، میزان اهمیت (بسیار زیاد، زیاد، متوسط، کم و بسیار کم) این عامل را از دیدگاه پاسخگویان بیان می‌کند. روایی پرسشنامه بر اساس نظر صاحب‌نظران و پایایی آن بر اساس "آلفای کرونباخ" مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. دسته سوم اطلاعات مربوط به بانک‌های پذیرفته شده در بورس تهران است که از طریق صورت‌های مالی آنها استخراج شده است.

جامعه آماری این پژوهش شامل دو بخش است بخش اول کلیه مدیران، روسا، کارکنان و مشتریان بانک‌های دولتی و خصوصی ایران و بخش دوم شامل کلیه بانک‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران می‌باشند.

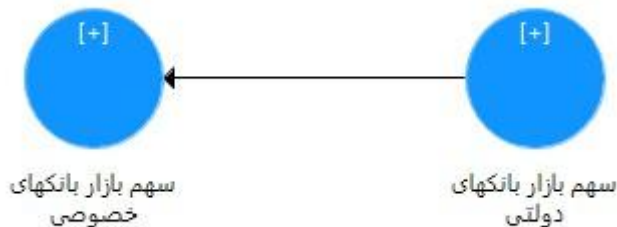
با توجه به ادبیات موضوعی و بررسی پیشینه تحقیقات از مدل‌های مفهومی زیر برای آزمون فرضیات استفاده شده است:



شکل ۱. مدل کلی فرضیه اول تحقیق در مورد بانک‌های دولتی



شکل ۲. مدل کلی فرضیه اول تحقیق در مورد بانک‌های خصوصی



شکل ۳. مدل کلی فرضیه دوم تحقیق

به منظور آزمون فرضیه اول از مدل ذیل استفاده می‌گردد.

$$Mktshr_{it} = a_0 + a_1 CIVID_{it} + a_2 BSIZE_{it} + a_3 MTB_{it} + a_5 BSIZE_{it} + a_6 BINDE_{it} + a_7 QTobins_{it} + a_8 PM_{it} + a_9 Age_{it} + \beta_{10} Industry_{it} + \beta_{11} Year_{it} + \varepsilon_{it}$$

به منظور آزمون فرضیه دوم از مدل ذیل استفاده می‌گردد.

$$Mktshr_{it} = a_0 + a_1 CIVID_{it} + a_1 GOV bank_{it} + a_1 GOV bank_{it} * CIVID_{it} + a_2 BSIZE_{it} + a_3 MTB_{it} + a_5 BSIZE_{it} + a_6 BINDE_{it} + a_7 QTobins_{it} + a_8 PM_{it} + a_9 Age_{it} + \beta_{10} Industry_{it} + \beta_{11} Year_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

$Mktshr$: سهم بازار بانک‌ها؛ درآمد بانک i در سال مربوطه به درآمد کل بانک‌ها

کیان مهر و همکاران

کویید-۱۹ (CIVID): متغیر مستقل بحران کرونا است که برای اندازه گیری آن از متغیر مجازی استفاده می‌شود. بدین صورت که سالهایی که اپیدمی کرونا وجود نداشته عدد صفر و سالهایی که اپیدمی کرونا وجود داشته است عدد یک می‌گیرد.

GOV bank: اگر بانک دولتی باشد ۱ در غیر اینصورت صفر

اندازه شرکت (BSIZE): لگاریتم دارایی‌ها

نسبت بازار به دفتر (MTB): نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

اندازه هیئت مدیره (BSIZE): لگاریتم تعداد اعضای هیئت مدیره

استقلال هیئت مدیره (BINDE): نسبت اعضای غیرموظف به کل اعضای هیئت مدیره

کیوتوبین (QTobins): برای سال t و بانک است که به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$Tobin's Q = \frac{\text{ارزش دفتری بدهی} + \text{ارزش بازار کل سهام بانک}}{\text{ارزش دفتری کل دارایی‌ها}}$$

حاشیه سود (profit margin): نسبتی است، که به وسیله آن، سودآوری هر ریال از فروش را، محاسبه می‌کنند؛ به این ترتیب که مقدار سود پس از کسر مالیات را بر فروش خالص تقسیم می‌کنند

سن شرکت (Age): سال تاسیس شرکت.

یافته‌ها

ابتدا آمار توصیفی پرسشنامه ارائه می‌گردد و سپس به آمار توصیفی داده‌های بانک‌های کشور می‌پردازیم. در پرسشنامه طراحی شده، ۶ سوال اول در خصوص اطلاعات جمعیت‌شناختی افراد شرکت‌کننده می‌باشد. جدول ۱ فراوانی داده‌های جمعیت‌شناختی را به تصویر کشانده است. پرسشنامه‌ها توسط ۵۴۰ نفر تکمیل شده است. همان‌طور که در این جدول نیز نشان داده شده است، بیشتر پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه (بیش از ۸۵ درصد) مرد بوده‌اند که بیشتر آنان (در حدود ۷۵ درصد) بیش از ۳۵ سال سن دارند. تحصیلات نیمی از شرکت‌کنندگان در این پژوهش، ارشد و بالاتر می‌باشد. بیش از ۶۳ درصد افراد مشتری بانک هستند. سابقه خدمتی بیشتر افراد نمونه (بیش از ۸۳ درصد) بیش از ۱۵ سال می‌باشد. در پایان نیز در خصوص رشته تحصیلی آنان سوال گردید که بیشتر افراد (بیش از ۴۷ درصد) سایر رشته‌ها را انتخاب کردند. سایر اطلاعات جمعیت‌شناختی نمونه افراد شرکت‌کننده در جداول زیر ارائه گردید.

جدول ۱: سن، تحصیلات و سابقه خدمتی شرکت‌کنندگان

تعداد	درصد	سن:
۰	۰.۰۰	۲۰-۲۵ سال
۳۲	۵.۹۳	۲۶-۳۰ سال
۱۰۸	۲۰.۰۰	۳۱-۳۵ سال
۴۰۰	۷۴.۰۷	۳۵ سال به بالا
تحصیلات:		
۱۵	۲.۷۸	دیپلم و پایین‌تر
۳۰	۵.۵۶	فوق دیپلم
۲۲۵	۴۱.۶۷	کارشناسی
۲۷۰	۵۰.۰۰	ارشد و بالاتر

حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

سابقه خدمتی:		
۵ سال و کمتر	۱۵	۲.۷۸
۶-۱۰ سال	۱۵	۲.۷۸
۱۱-۱۵ سال	۶۰	۱۱.۱۱
بیش از ۱۵ سال	۴۵۰	۸۳.۳۳

جدول ۲: جنسیت و عنوان شغلی شرکت کنندگان

جنسیت:	تعداد	درصد
زن	۷۵	۱۳.۸۹
مرد	۴۶۵	۸۶.۱۱
عنوان شغلی:		
مشتری	۳۴۲	۶۳.۳۳
کارمند	۱۰۲	۱۸.۸۹
مدیر عملیاتی	۷۲	۱۳.۳۳
مدیر میانی	۱۸	۳.۳۳
مدیر ارشد	۶	۱.۱۱
رشته تحصیلی:		
حسابداری و حسابداری	۱۶۵	۳۰.۵۶
اقتصاد	۱۵	۲.۷۸
مدیریت مالی	۱۰۵	۱۹.۴۴
سایر	۲۵۵	۴۷.۲۲

در این پژوهش سعی گردید، مشتری، کارمندان، مدیران عملیاتی، میانی و ارشد شرکت کنند در تکمیل پرسشنامه‌ها از تمامی بانک‌های کشور اعم از بانک‌های دولتی و خصوصی به صورت کاملاً تصادفی انتخاب گردند. به این منظور در جدول ۲ تعداد افراد شرکت کننده از هر بانک کشور به تفکیک ارائه گردیده است. به این منظور، بیشترین فراوانی متعلق به بانک ملت با تعداد ۱۷۳ نفر یعنی بیش از ۳۲ درصد افراد می‌باشد. کمترین فراوانی نیز با ۷ نفر متعلق به بانک صادرات با درصد فراوانی ۱.۳۰ است.

جدول ۳: فراوانی بانک‌های مورد بررسی پرسشنامه

ردیف	بانک	تعداد	درصد
۱	اقتصاد نوین	۱۵	۲.۷۸
۲	تجارت	۷۴	۱۳.۷۰
۳	رفاه	۱۵	۲.۷۸
۴	ملی	۳۰	۵.۵۶
۵	پارسیان	۵۰	۹.۲۶
۶	سپه	۹۰	۱۶.۶۷
۷	سینا	۱۸	۳.۳۳
۸	شهر	۱۵	۲.۷۸
۹	صادرات	۷	۱.۳۰
۱۰	کشاورزی	۲۳	۴.۲۶

کیان مهر و همکاران

۱۱	مسکن	۳۰	۵.۵۶
۱۲	ملت	۱۷۳	۳۲.۰۴
	مجموع	۵۴۰	۱۰۰

علاوه بر تحلیل بر اساس پرسشنامه، پژوهش حاضر به منظور بررسی تأثیر کوید-۱۹ بر سهم بازار بانک‌های خصوصی و دولتی از مدل رگرسیونی چندگانه استفاده کرده است. داده‌های این قسمت پژوهش مربوط به ۱۷ بانک در بازه زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ می‌باشد. جدول ۳ اطلاعات مربوط به متغیرهای پژوهش شامل تعداد مشاهدات، میانگین، انحراف معیار، کمینه و بیشینه را نشان می‌دهند.

سهم بازار بانک متغیر وابسته رگرسیون‌های اول و دوم است که دارای میانگین ۰.۰۷۰، پراکندگی معادل ۰.۰۶۹ و کمینه ۰.۰۰۵ و بیشینه ۰.۲۶۷ می‌باشد. بکارگیری فناوری اطلاعات مطابق فهرست معرفی شده در فصول قبل کمینه صفر و بیشینه ۱۰، دارای میانگین ۳.۷۱۴ و انحراف معیار ۲.۰۴۳ است. سودآوری بانک‌ها نیز میانگین ۰.۶۶۵، انحراف معیار ۰.۷۱۰ و کمینه و بیشینه ۰.۳۳۹- و ۲.۹۵۹ می‌باشد. در میان سایر متغیرها اندازه بانک بیشترین میانگین با عدد ۲۰.۴۰۷ و متغیر عملکرد کارکنان با میانگین ۰.۰۴۲ کمترین میانگین را دارد. بیشترین پراکندگی نیز متعلق به متغیر عمر بانک و کمترین پراکندگی برای متغیر استقلال هیئت مدیره است. کمینه مشاهدات با عدد ۳.۵۴۸- برای نسبت بازار به دفتر و بیشینه با عدد ۲۳.۸۹۸ برای متغیر اندازه بانک می‌باشد. سایر اطلاعات آمار توصیفی در جدول زیر ارائه شد.

جدول ۴: آمار توصیفی متغیرهای کمی

لاتین	نام متغیر	مشاهده	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
Mktshr	سهم بازار بانک‌ها	۱۱۹	۰.۰۷۰	۰.۰۶۹	۰.۰۰۵	۰.۲۶۷
Fsize	اندازه بانک	۱۱۹	۲۰.۴۰۷	۱.۲۳۸	۱۸.۰۲۷	۲۳.۸۹۸
Mtb	نسبت بازار به دفتر	۱۱۹	۱.۲۱۳	۱.۷۵۵	-۳.۵۴۸	۵.۸۹۷
Bsize	اندازه هیئت مدیره	۱۱۹	۱.۵۹۰	۰.۱۹۷	۱.۰۹۹	۲.۰۷۹
Bind	استقلال هیئت مدیره	۱۱۹	۰.۱۰۷	۰.۰۴۴	۰.۰۴	۰.۲۵
Qtobin	کیوتوبین	۱۱۹	۱.۲۱۴	۰.۵۹۶	۰.۷۱۱	۳.۵۸۲
Pm	حاشیه سود	۱۱۹	۰.۲۵۲	۰.۴۳۸	-۰.۹۳۰	۰.۹۶۴
Age	عمر بانک	۱۱۹	۱۰.۰۰۸	۳.۶۹۵	۲	۲۱

برخی از متغیرهای مدل‌های رگرسیونی شامل بانکداری الکترونیک، آموزش از راه دور، بکارگیری رایانش ابری، متغیر مجازی دولتی یا خصوصی بودن بانک و متغیر مجازی کووید-۱۹، کیفی هستند و ماهیت صفر و یکی دارند. در میان این متغیرها که اطلاعات آمار توصیفی آن‌ها در جدول ۵ ارائه شده است، بیشترین میانگین برای متغیر کووید-۱۹ و کمترین میانگین برای متغیر مجازی دولتی بودن بانک می‌باشد. بیشترین پراکندگی برای متغیر کووید ۱۹- و کمترین پراکندگی برای متغیر مجازی دولتی بودن بانک است.

جدول ۵: آمار توصیفی متغیرهای کیفی

لاتین	نام متغیر	مشاهده	میانگین	انحراف معیار	تعداد صفر	تعداد یک
Covid۱۹	کووید-۱۹	۱۱۹	۰.۴۲۹	۰.۴۹۷	۶۸	۵۱
Govbank	بانک دولتی	۱۱۹	۰.۱۷۶	۰.۳۸۳	۹۸	۲۱

پیش از انجام روش‌های آماری باید توزیع متغیرهای مدل‌ها بررسی شود که آیا از توزیع نرمال برخوردار هستند یا خیر. طبق قضیه حد مرکزی^۱، نمونه‌ی مورد بررسی چه از جامعه‌ای نرمال و چه از جامعه‌ای غیرنرمال انتخاب گردد، با وجود تعداد مشاهدات بیشتر از ۳۰ در داخل نمونه (تعداد ۵۴۰ مشاهده در بخش پرسشنامه و تعداد ۱۱۹ مشاهده در بخش داده‌های بانکی)، نمونه‌ی انتخاب شده از توزیع نرمال برخوردار خواهد بود. از این رو، می‌توان از آزمون‌های پارامتریک F ، z ، t و ... به منظور انجام آزمون‌های مختلف بهره

¹ Central Limit Theorem

گرفت. از این رو نیازی به بررسی توزیع متغیرهای پژوهش نیست. تنها از روش آزمون کولموگروف اسمیرنف^۱ به منظور بررسی نرمال بودن توزیع باقیمانده‌های مدل استفاده خواهد شد.

مطابق جدول ۶ ضریب آلفا از نظر مقداری در بازه ۰ تا ۱ است. ضریب آلفا برای پرسشنامه طرح شده معادل ۰/۹۰۷ به دست آمده است که در بازه مناسب قرار دارد. در این پژوهش برای ارزیابی روایی پرسشنامه، روایی محتوا و سازه پرسشنامه بررسی شده است. برای ارزیابی روایی سازه از شاخص میانگین واریانس استخراج شده و معیار فورنل و لارکر^۲ استفاده شده است. شاخص AVE در جدول ۶ بیان می‌کند که متوسط واریانس استخراج شده هر بُعد مدل دارای مقدار بیشتر از ۰/۵ است؛ بنابراین روایی همگرایی مدل تایید می‌شود. با توجه به مقدار AVE برای متغیرهای مدل بالاتر از ۰/۵ است و لذا می‌توان گفت که روایی همگرایی مدل اندازه‌گیری از شاخص اشتراک^۳ استفاده شد.

جدول ۶: یافته‌های پایایی و روایی پژوهش

آلفای کرونباخ	ضریب پایایی مرکب	AVE
۰/۹۰۷	۰/۸۵۹	۰/۷۴۸

شاخص‌های نیکویی برازش مدل‌های اندازه‌گیری در جدول ۷ گزارش شده است. می‌توان استنباط کرد که برازش مدل برای داده مناسب بوده و نتایج حاصل از آن می‌تواند قابل اتکا باشد.

جدول ۷: معیارهای نیکویی برازش

نام شاخص	نماد	محاسباتی	قابل قبول	ایده ال
χ^2 معناداری	χ^2	< ۰.۰۰۲	$۰.۰۵ < p \leq ۱.۰۰$	$۰.۰۱ < p \leq ۰.۰۵$
کای اسکوتر بهینه شده	χ^2/df	۲.۰۳۱	$۰ < \chi^2/df \leq ۵$	$۰ \leq \chi^2/df \leq ۳$
نیکویی برازش	GFI	۰.۸۹۵	$۰.۸۰ \leq GFI < ۰.۹۵$	$۰.۹۵ \leq GFI \leq ۱.۰۰$
نیکویی برازش تعدیل شده	AGFI	۰.۸۷۳	$۰.۸۰ \leq GFI < ۰.۹۵$	$۰.۹۵ \leq GFI \leq ۱.۰۰$
ریشه میانگین مربعات باقی مانده	RMR	۰.۰۵۱	$۰ < RMR \leq ۰.۱۰$	$۰ \leq RMR \leq ۰.۰۵$
شاخص برازش تطبیقی	CFI	۰.۹۰۳	$۰.۹۰ \leq CFI < ۰.۹۷$	$۰.۹۷ \leq CFI \leq ۱.۰۰$
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	۰.۰۴۷	$۰.۰۵ < RMSEA \leq ۰.۰۸$	$۰ \leq RMSEA \leq ۰.۰۵$

در ادامه در جدول ۸، مولفه‌های آلفای کرونباخ هر قسمت از پرسشنامه نیز محاسبه شده است. با توجه به این که آلفای کرونباخ بازه بین ۰.۷۱۵ تا ۰.۹۳۹ محاسبه شده است، در نتیجه پرسش‌نامه از ساختار درونی مناسبی برخوردار می‌باشد. علاوه بر این، بازه تحلیل عاملی هر متغیر نیز در ستونی مجزا ارائه شد.

جدول ۸: مولفه‌ها؛ آلفای کرونباخ و نتایج تحلیل عاملی

لاتین	مولفه‌ها	آلفای کرونباخ	تحلیل عاملی
Mktshr	سهم بازار بانک	۰.۷۶۵	۰.۶۷۲-۰.۷۹۱
Covid	کرونا	۰.۷۲۹	۰.۶۵۹-۰.۸۴۳

در بخش آمار توصیفی، تنها میانگین محاسبه شده از متغیرها توصیف گردید و به بیشترین و کمترین میانگین به دست آمده اشاره شد. به منظور این که مقایسه میانگین‌ها مستدل‌تر و قابل استناد باشد، از آزمون t استفاده شده است. از آنجا که گزینه سوم نظری ندارم تعریف شده است، فرضیه مقایسه میانگین اثرگذاری با عدد ۳ و بیشتر از آن با توجه به چیدمان پاسخ‌ها آزمون شده است. مطابق نتایج آزمون t که در جدول ۹ ارائه شده است، فرض صفر برابری و بیشتر از ۳ برای تمامی متغیرهای اصلی پژوهش در سطح اطمینان

¹ Kolmogorov–Smirnov Test

² Fornell-Larcker

² Cross-validation-communality

کیان مهر و همکاران

۹۹ درصد رد می‌شود. از این رو، همان‌طور که پیش‌تر نیز گفته شد، افراد شرکت‌کننده در پرسشنامه موافقت خود را به طور معنی‌دار با مولفه‌های هر قسمت و همچنین زیر مولفه‌های آن‌ها نیز ابراز کردند.

جدول ۹: مقایسه میانگین‌ها

لاتین	متغیر	میانگین	اختلاف	آماره‌ی t	Prob
Mktshr	سهم بازار بانک	۴۰.۵۴	۱۰.۵۴	۳۸.۶۳۵	۰.۰۰۰
Covid	کرونا	۳.۳۱۰	۰.۳۱۰	۱۸.۹۹۶	۰.۰۰۰

مفروضه مهم دیگر تحلیل کوواریانس، همگونی ضرایب رگرسیون است. لازم به ذکر است که آزمون همگونی ضرایب رگرسیون از طریق تعامل پیش آزمون و فرضیه‌های پژوهش در مرحله‌ی پس آزمون مورد بررسی قرار گرفت. تعامل این پیش آزمون‌ها با فرضیه‌های هر گروه معنادار نبوده و حاکی از همگونی ضرایب رگرسیون می‌باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، عدم معنی‌داری نشان‌دهنده‌ی رعایت مفروضه شیب رگرسیون در جدول ۱۰ می‌باشد، بنابراین مفروضه F مقدار همگنی ضرایب رگرسیون نیز برقرار می‌باشد. با توجه به برقراری مفروضه‌های تحلیل کوواریانس، استفاده از این آزمون آماری مجاز می‌باشد.

جدول ۱۰: نتایج آزمون همگنی شیب رگرسیون

معنی‌داری	آماره	df	میانگین مجذورات	مجموع مجذورات
۰.۷۸۳	۰.۶۲۱	۱	۱۰.۲۲۳	۱۰.۲۲۳
۰.۵۹۱	۰.۳۳۲	۱	۰.۱۲۵	۰.۱۲۵

تأثیر کووید ۱۹ بر سهم بازار بانک‌ها
فزونی سهم بازار بانک‌های دولتی از بانک‌های خصوصی در زمان کرونا

با عنایت به برقراری پیش فرض‌های یادشده در جدول ۱۰، می‌توان گفت که برای فرضیات پژوهش شرایط لازم برای استفاده از تحلیل کواریانس فراهم است. نتایج آزمون کواریانس یک طرفه در جدول ۱۱ ارائه شد. مطابق نتایج مقدار معنی‌داری آزمون آنالیز واریانس بزرگتر از ۰.۰۵ به دست آمده است، بنابراین نمی‌توان فرضیات پژوهش را رد کرد.

جدول ۱۱: نتایج آزمون کواریانس یک طرفه

منبع	مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	آماره‌ی F	df	معنی‌داری	اتا	
تأثیر کووید ۱۹ بر سهم بازار بانک‌ها	پیش آزمون*گروه	۱۵.۱۹۷	۱۰.۸۶	۲.۵۱۷	۱	۰.۱۰۷	۰.۰۳
	خطا	۳.۱۳۱	۰.۴۳۱				
فزونی سهم بازار بانک‌های دولتی از بانک‌های خصوصی	پیش آزمون*گروه	۱۳.۵۵۶	۰.۰۱۹	۰.۷۴	۱	۰.۷۵۵	۰.۰۹
در زمان کرونا	خطا	۱۳.۳۵۸	۰.۰۱۹				

جدول ۱۲: نتایج آزمون اثرات بین گروهی

مجموع مجذورات	میانگین مجذورات	F	df	معنی‌داری
۳۰.۸۶۶	۱.۹۲۹	۱۷.۷۵	۱	۰.۰۰۰
۱۸.۸۳۴	۰.۹۹۲	۱۶.۰۴	۱	۰.۰۰۰

تأثیر کووید ۱۹ بر سهم بازار بانک‌ها
فزونی سهم بازار بانک‌های دولتی از بانک‌های خصوصی در زمان کرونا

نتایج آزمون کواریانس در جدول ۱۲ نشان می‌دهد که مقدار F در سطح ۹۹ درصد برای فرضیات اول، دوم معنی‌دار می‌باشد. از این رو، سهم بازار بانک از همه‌گیری کووید-۱۹ تأثیر می‌پذیرد. با این وجود، سهم بازاری بانک‌های دولتی در این دوره بیشتر از بانک‌های خصوصی است.

پس از آن به منظور بررسی دقیق تر فرضیات پژوهش و همچنین محاسبه جهت و شدت اثرگذاری از رگرسیون حداقل مربعات معمولی^۱ (OLS) استفاده شده است. در جدول ۱۳ نتایج جهت اثرگذاری متغیرها بر اساس فرضیات پژوهش محاسبه و نمایش داده شده است. فرضیات اول و دوم در سطح ۹۹ درصد اطمینان تأیید می شوند.

جدول ۱۳. جهت اثرگذاری متغیرها بر اساس فرضیات پژوهش

جهت اثرگذاری	ضریب	P-Value	نتیجه گیری
Mktshr to Covid	-۰.۱۲۵	۰.۰۰۵	کووید ۱۹ بر سهم بازار بانکها اثر دارد.
Mktshr to Covid* GovBank	۰.۰۷۷	۰.۰۰۰	سهم بازار بانکهای دولتی از بانکهای خصوصی در زمان کرونا بیشتر است.

پس از بررسی مدل ها با به کارگیری روش حداقل مربعات معمولی، به منظور تحلیل بیشتر، از روش معادلات ساختاری استفاده شده است. مزیت این روش به دست آوردن ضرایب استاندارد است و همچنین مدل ها به صورت همزمان برازش می شوند. در جدول ۱۴ ابتدا مدل اثرگذاری بیماری کرونا بر سهم بازار بانک ترسیم شده است. بیماری کرونا در سطح ۹۹ درصد اطمینان با ضریبی معادل -۰.۲۷۹ باعث کاهش سهم بازار بانکها می شود و از این رو، فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه کووید -۱۹ بر سهم بازار بانکها تاثیرگذار در سطح ۹۹ درصد اطمینان تأیید می شود. از دیدگاه افراد، هر چه تحصیلات فرد افزایش پیدا کند، سهم بازار بانکها برای او کمتر می شود. در مدل دوم، مجدداً ضریب بیماری کرونا منفی و معنی دار محاسبه شد. ضریب متغیر دولتی بودن بانک در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰.۷۷۷ برازش گردید. در نتیجه، سهم بازاری بانکهای دولتی بیشتر می باشد. همچنین، ضریب متغیر تعاملی Govbank*covid نیز در سطح ۹۹ درصد اطمینان برابر ۰.۲۴۶ محاسبه گردید. بنابراین، فرضیه دوم پژوهش مبنی بر این که سهم بازار بانکهای دولتی در زمان کووید-۱۹ بیشتر از سهم بازار بانکهای خصوصی می باشد، نیز پذیرفته می شود.

جدول ۱۴: برازش معادلات ساختاری پژوهش

متغیر	Mktshr Model	Mktshr Model	P-value	ضریب
Covid-۱۹	-۰.۲۷۹	۰.۰۰۸	۰.۰۳۱	-۰.۲۲۸
Govbank			۰.۰۰۰	۰.۷۷۷
Govbank*covid			۰.۰۰۰	۰.۲۴۶
Position	۰.۰۳۸	۰.۱۹۷	۰.۲۱۹	۰.۰۳۶
Age	-۰.۰۱۲	۰.۸۱۵	۰.۸۸۰	-۰.۰۰۸
Education	-۰.۱۴۶	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	-۰.۱۴۱
Major	۰.۰۳۷	۰.۱۰۵	۰.۰۹۴	۰.۰۳۹
Experience	۰.۰۴۶	۰.۳۸۸	۰.۷۰۹	۰.۰۲۳
Gender	-۰.۲۱۶	۰.۰۰۷	۰.۰۰۹	-۰.۲۱۰
Constant	۳.۸۴۲	۰.۰۰۰	۰.۰۰۰	۴.۱۲۸

به منظور تحلیل بیشتر در این بخش مدل معادلات ساختاری به تفکیک بانکهای دولتی و خصوص برازش گردیده است. در مدل اول (Mktshr Model)، شیوع بیماری کرونا باعث کاهش سهم هر دو گروه بانکهای دولتی و خصوص در سطح ۹۹ درصد اطمینان می گردد اما این کاهش سهم برای گروه بانکهای خصوصی بیشتر از بانکهای دولتی محاسبه شد. ضریب متغیر کووید-۱۹ برای بانکهای خصوصی و دولتی به ترتیب معادل -۰.۰۱۳ و -۰.۰۰۵ به دست آمد. با توجه به برآورد مدل دوم (NIT Model)، وقوع بیماری کرونا باعث افزایش بکارگیری فناوری های نوین در گروه بانکهای خصوصی در سطح ۹۵ درصد اطمینان و برای گروه بانکهای دولتی در سطح ۹۹ درصد اطمینان می شود. شدت و سطح اثرگذاری برای گروه بانکهای دولتی بیشتر از بانکهای خصوصی می باشد.

¹ Ordinary Least Square

جدول ۱۵: برازش معادلات ساختاری به تفکیک بانک‌های خصوصی و دولتی

متغیر	Mktshr Model		NIT Model	
	خصوصی	دولتی	خصوصی	دولتی
Covid-۱۹	-۰.۰۱۳***	-۰.۰۰۵***	۰.۰۶۸**	۰.۰۷۴***
Position	۰.۰۶۳	۰.۰۳۹	۰.۰۱۶	۰.۰۰۲
Age	-۰.۳۰۲***	۰.۰۶	-۰.۱۲۰	-۰.۰۲۸
Education	-۰.۲۳۰**	-۰.۱۴۵***	۰.۱۶۱	۰.۰۳۳
Major	۰.۲۰۳***	۰.۰۷۸***	۰.۰۶۶*	۰.۰۱۰
Experience	۰.۲۶۹***	۰.۲۵۳**	۰.۰۷۳	۰.۰۸۹
Gender	-۰.۰۳۱	۰.۱۷**	۰.۰۷۰	۰.۰۲۱
Constant	۳.۶۷۵***	۲.۸۸۲***	۳.۰۴۳***	۳.۷۲۰***

در ادامه فرضیات پژوهش با استفاده از داده‌های صورت‌های مالی بانک‌های خصوصی و دولتی کشور بررسی شده است. به این منظور ابتدا فروض کلاسیک رگرسیون به منظور انتخاب بهترین روش برآوری، آزمون و سپس با استفاده از رگرسیون مشخص، فرضیات رد یا تأیید خواهد شد.

به منظور بررسی هم‌خطی میان متغیرهای توضیحی مدل‌ها از آزمون هم‌خطی VIF استفاده شده است. متغیرهای توضیحی مدل دوم رگرسیونی به علت وجود متغیر تعاملی بانک‌های دولتی در متغیر مجازی بیماری کرونا متفاوت از سایر مدل‌ها می‌باشد. از این رو، آزمون هم‌خطی این مدل نیز متفاوت می‌باشد. در جداول ۱۶ نتایج هم‌خطی این رگرسیون‌ها گزارش شد.

جدول ۱۶: آزمون هم خطی رگرسیون‌های پژوهش

نام متغیر	Model ۲		Model	
	VIF	۱/VIF	VIF	۱/VIF
Bind	۱.۷۱	۰.۵۸۵	۱.۵۷	۰.۶۳۵
Bsize	۱.۵۵	۰.۶۴۵	۱.۵۴	۰.۶۴۹
Fsize	۱.۹	۰.۵۲۷	۱.۳۲	۰.۷۵۶
Age	۱.۵	۰.۶۶۵	۱.۲۲	۰.۸۱۹
Qtobin	۱.۱۹	۰.۸۳۹	۱.۱۸	۰.۸۴۵
Covid۱۹	۱.۴۴	۰.۶۹۶	۱.۱۸	۰.۸۴۸
Pm	۱.۲	۰.۸۳۲	۱.۱۸	۰.۸۵۰
Mtb	۱.۱۴	۰.۸۸۰	۱.۱۳	۰.۸۸۷
Govbank	۲.۶۸	۰.۳۷۳		
Govbank* Covid۱۹	۲.۱۲	۰.۴۷۳		
Mean VIF	۱.۶۴		۱.۲۹	

همان‌طور که در جدول فوق نیز نشان داده شده است، با توجه به آماره به دست آمده، VIF برای تمامی متغیرهای مدل‌های رگرسیونی کمتر از ۵ محاسبه شده است. از طرف دیگر میانگین آماره‌ی VIF برای کل رگرسیون نیز کمتر از ۵ به دست آمده است. از این رو، هم‌خطی بین هیچ کدام از متغیرها وجود ندارد. بنابراین، مشکلی جهت هم‌خطی در رگرسیون‌های در نظر گرفته شده وجود ندارد.

ابتدا پیش از برآورد رگرسیون‌های در نظر گرفته شده، در جدول ۱۷ ضرایب همبستگی میان متغیرهای پژوهش با بکارگیری داده‌های صورت‌های مالی بانک‌های کشور محاسبه شد. مانند آنچه در بخش پرسشنامه توضیح داده شد، ضرایب محاسبه شده در این قسمت نیز تنها شهود اولیه روابط بین متغیرها را نشان می‌دهند که سطوح معنی‌داری آن‌ها نیز نمایش داده شده است.

جدول ۱۷: ماتریس همبستگی داده‌های بانکی کشور

Age	Pm	Qtobin	Bind	Bsize	Mtb	Fsize	Govbank	Covid۱۹	Mktshr	
										Mktshr
									۱	Covid۱۹
								۱	۰.۰۶۳	Govbank
						۱	۰.۴۸۰***	۰.۱۸۴**	۰.۶۷۶***	Fsize
					۱	۰.۰۲۰	-۰.۰۳۰	۰.۰۶۷	-۰.۰۳۴	Mtb
				۱	۰.۰۰۲	-۰.۱۲۶	-۰.۱۳۴	-۰.۰۸۲	-۰.۰۶۸	Bsize
			۱	-۰.۵۷۱***	-۰.۰۶۰	۰.۲۰۵**	۰.۳۴۴***	۰.۰۱۸	۰.۲۶۳***	Bind
		۱	-۰.۰۴۳	-۰.۱۰۲	-۰.۱۵۶*	-۰.۲۴۴***	-۰.۱۵۱	۰.۱۴۸	-۰.۱۱۲	Qtobin
	۱	-۰.۱۳۲	-۰.۰۱۴	۰.۰۴۱	۰.۲۷۳***	۰.۱۴۰	۰.۰۷۶	۰.۲۳۱**	-۰.۰۰۰۱	Pm
۱	۰.۱۳۵	-۰.۰۲۳	-۰.۰۴۴	۰.۰۰۰	-۰.۰۶۹	۰.۳۵۱***	-۰.۱۹۷**	۰.۲۳۳**	-۰.۰۹۶	Age

توجه: *، ** و *** به ترتیب سطوح معنی‌داری ۹۰، ۹۵ و ۹۹ درصد را نشان می‌دهند.

بنابر مباحث بسط داده شده در بخش نظری، در این بخش، مدل‌های تجربی بر مبنای روش‌های آماری مختلفی برآورد می‌گردند. این هشت مدل عبارتند از:

مدل (۱)

$$Mktshr_{it} = a_0 + a_1 CIVID_{it} + a_2 FSIZE_{it} + a_3 MTB_{it} + a_4 BSIZE_{it} + a_5 BINDE_{it} + a_6 QTobins_{it} + a_7 PM_{it} + a_8 Age_{it} + \sum_j Industry_j + \sum_t Year_t + \varepsilon_{it}$$

مدل (۲)

$$Mktshr_{it} = a_0 + a_1 COVID_{it} + a_2 GOV bank_{it} + a_3 GOV bank_{it} * COVID_{it} + a_4 FSIZE_{it} + a_5 MTB_{it} + a_6 BSIZE_{it} + a_7 BINDE_{it} + a_8 QTobins_{it} + a_9 PM_{it} + a_{10} Age_{it} + \sum_j Industry_j + \sum_t Year_t + \varepsilon_{it}$$

برای برآورد مدل ابتدا باید تلفیقی بودن و یا تابلویی بودن داده‌ها توسط آزمون F بررسی قرار شود. فرضیه صفر در این آزمون بیان کننده تلفیقی بودن داده‌ها و فرضیه یک بیان کننده تابلویی بودن داده‌ها می‌باشد. اگر بعد از انجام آزمون F ، فرضیه H_0 رد شده باشد، این پرسش مطرح می‌شود که مدل در قالب کدام یک از مدل‌های اثرات ثابت و اثرات تصادفی، قابل بررسی است که به وسیله آزمون هاسمن مشخص می‌شود. آماره‌ی F محاسبه شده برای مدل اول پژوهش معادل ۱۲.۱۶ به دست آمده است. فرض صفر مبنی بر تلفیقی بودن داده‌ها در سطح ۹۹ درصد رد می‌گردد. بنابراین، باید از مدل داده‌های تابلویی به منظور برآورد ضرایب این مدل استفاده نمود.

جهت تخمین مدل داده‌های تابلویی، به طور کلی دو روش رایج وجود دارد. این دو روش، اثرات ثابت^۱ و اثرات تصادفی^۲ نام دارند. جهت تعیین روش مناسب تخمین مدل، آزمون هاسمن بکار گرفته می‌شود. در تخمین مدل اثرات ثابت، فرض می‌شود عرض از مبدأ متفاوتی برای هر یک از بانک‌ها وجود دارد و این عرض از مبدأ می‌تواند با متغیرهای

^۱ Fixed Effects

^۲ Random Effects

توضیحی مدل همبستگی داشته باشد. این رویکرد به روش حداقل مربعات مجازی^۱ ($LSDV$) نیز معروف است. در مدل اثرات تصادفی، اثرات انفرادی در طول زمان ثابت هستند، ولی در میان کشورها تغییر می کنند.

نتایج این آزمون در جدول ۱۸ نشان داده شده است. در این جدول، آماره آزمون هاسمن برآورد معادل ۲۰۹۴ به دست آمده است. آماره‌ی به دست آمده برای این مدل از مقدار χ^2 جدول کوچکتر بوده و فرض صفر رد نمی شود. از این رو، مدل اثرات تصادفی به عنوان مدل مناسبتر برای برآورد این مدل انتخاب می گردد.

جدول ۱۸: نتایج آزمون‌های تشخیصی رگرسیون اول

نام آزمون	Chi ^۲ or F	P-Value
آزمون ادغام	۱۲.۱۶	۰.۰۰۰
آزمون هاسمن	۲.۹۴	۰.۹۳۸
آزمون بروش-پاگان ^۲	۳۱.۱۷	۰.۰۰۰
آزمون وودریج ^۳	۳.۲۷۱	۰.۰۸۹
آزمون رمزی ریست	۱.۸۵	۰.۱۳۶

نکته: فروض صفر آزمون‌ها به ترتیب، ادغام داده‌ها، روش اثرات تصادفی، واریانس ناهمسانی، عدم وجود همبستگی سریالی و عدم وجود متغیر محذوف هستند.

علاوه بر این، مدل اول رگرسیونی دارای واریانس ناهمسانی باقیمانده‌ها در سطح ۹۹ درصد اطمینان است. اجزای اخلال همبستگی سریالی در سطح ۹۰ درصد اطمینان دارند. علاوه بر این، از آزمون تصریح مدل رمزی ریست^۴ به منظور بررسی مدل تصریح شده استفاده شد. با توجه به نتایج این آزمون، مدل تصریح شده دارای متغیر محذوف مهم نیست و از این رو نتایج دارای توروش نمی باشد. با توجه به نتایج تشخیصی در جدول ۱۸، مدل اول به روش پویای GMM به منظور رفع مشکلات ناشی از نقض فروض کلاسیک شامل رفع همبستگی سریالی و واریانس ناهمسانی برازش گردید. مطابق ضرایب محاسبه شده، شیوع بیماری کرونا، در سطح ۹۹ درصد اطمینان عامل کاهش سهم بازاری بانک می شود. ضریب متغیر کووید-۱۹ معادل ۰.۰۷ به دست آمده است. از این رو، فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه کووید-۱۹ بر سهم بازار بانک‌ها تاثیرگذار می باشد، در سطح ۹۹ درصد اطمینان پذیرفته می شود. از آنجا که داده‌های تهیه شده به صورت سالیانه می باشند، به منظور وارد نمودن وقفه متغیر سهم بازار بانک، از متغیر سال قبل این متغیر در مدل پویا استفاده شده است. با توجه به معنی داری این ضریب در سطح ۹۹ درصد اطمینان می توان بیان کرد که در حدود ۷۵ درصد سهم بانک بازار در هر سال به وسیله سهم آن بانک در سال قبل تعیین می گردد. در میان متغیرهای کنترلی نیز اندازه بازار و شاخص کیوتوبین بانک عامل افزایش سهم بازار بانک به صورت معنی دار می شوند. علاوه بر این، متغیرهای مجازی سال به علت عدم معنی داری از مدل حذف شدند. با توجه به نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنف آماره‌ی این آزمون معادل ۰.۹۸۰ به دست آمد. از این رو، جزء اخلال مدل رگرسیونی، از توزیع نرمال برخوردار می باشند و در نتیجه، می توان از آزمون‌های مرسوم F ، t و ... استفاده کرد.

جدول ۱۹: نتایج تخمین مدل اول

متغیر	ضریب	P-Value
Mktshr _{t-۱}	۰.۷۴۱	۰.۰۰۰
Covid۱۹	-۰.۰۷۴	۰.۰۰۰
Fsize	۰.۰۰۸	۰.۰۱۵
Mtb	۰.۰۰۰	۰.۹۵۹

¹ Least Squares Dummy Variable

² Breusch-Pagan Test

³ Wooldridge Test

⁴ Ramsey Reset Test

حسابداری، امور مالی و هوش محاسباتی

Bsize	۰.۰۱۹	۰.۳۴۷
Bind	۰.۱۵۳	۰.۱۵۲
Qtobin	۰.۰۰۹	۰.۰۳۴
Pm	۰.۰۱۱	۰.۱۱۸
Age	۰.۰۰۰	۰.۶۴۸
Constant	-۰.۲۰۴	۰.۰۱۵
Obs	۱۰۲	
R ^۲ Adj.	۷۰.۴۷	
Wald Test	۲۵۷.۳۵	۰.۰۰۰
Norm of Resid	۰.۹۸۰	

مدل دوم مشابه مدل اول رگرسیونی است با این تفاوت که متغیر مجازی دولتی بودن بانک و متغیر تعاملی آن با متغیر کووید-۱۹ نیز در مدل لحاظ شدند. با توجه به نتایج آزمون ادغام که در جدول ۲۰ ارائه شده است، فرض صفر مبنی بر تلفیقی بودن داده‌ها در سطح ۹۹ درصد اعتماد رد می‌گردد. آماره آزمون هاسمن براساس برآورد معادل ۱۱.۹۴ به دست آمده است. آماره‌ی به دست آمده برای این مدل از مقدار χ^2 جدول کوچکتر بوده و فرض صفر رد نمی‌شود. از این رو، مدل اثرات تصادفی به عنوان مدل مناسبتر برای برآورد انتخاب می‌گردد. علاوه بر این، مدل دوم رگرسیونی دارای واریانس ناهمسانی باقیمانده‌ها در سطح ۹۹ درصد اطمینان است. اجزای اخلاص همبستگی سریالی در سطح ۹۹ درصد اطمینان دارند. علاوه بر این، از آزمون تصریح مدل رمزی ریست به منظور بررسی مدل تصریح شده استفاده شد. با توجه به نتایج این آزمون، مدل تصریح شده دارای متغیر محذوف مهم نیست و از این رو نتایج دارای توروش نمی‌باشد.

جدول ۲۰: نتایج آزمون‌های تشخیصی رگرسیون دوم

نام آزمون	Chi ^۲ or F	P-Value
آزمون ادغام	۸.۴۲	۰.۰۰۰
آزمون هاسمن	۱۱.۹۴	۰.۲۸۹
آزمون بروش-پاگان	۲۲.۱۷	۰.۰۰۰
آزمون وودریج	۳۲.۸۹۶	۰.۰۰۰
آزمون رمزی ریست	۱.۸۵	۰.۱۳۶

نکته: فروض صفر آزمون‌ها به ترتیب، ادغام داده‌ها، روش اثرات تصادفی، واریانس همسانی، عدم وجود همبستگی سریالی و عدم وجود متغیر محذوف هستند.

با توجه به نتایج آزمون‌های تشخیصی در جدول ۲۰، مدل دوم به روش پویای *GMM* به منظور رفع مشکلات ناشی از نقض فروض کلاسیک شامل رفع همبستگی سریالی و واریانس ناهمسانی برازش گردید. شیوع بیماری کرونا، در سطح ۹۹ درصد اطمینان عامل کاهش سهم بازاری بانک می‌شود. ضریب متغیر دولتی بودن بانک در سطح ۹۵ درصد اطمینان مثبت و معادل ۰.۰۱۴ برازش شد. از این رو، سهم بازاری بانک‌های دولتی بیشتر از بانک‌های خصوصی می‌باشد. ضریب متغیر تعاملی *Govbank*Covid19* نیز در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰.۰۷۶ به دست آمد. بنابراین، مطابق فرضیه دوم پژوهش سهم بازار بانک‌های دولتی در زمان کووید-۱۹ بیشتر از سهم بازار بانک‌های خصوصی می‌باشد. ضریب وقفه متغیر سهم بازار بانک در سطح ۹۹ درصد اطمینان معادل ۰.۳۸۸ برازش شده است. متغیرهای مجازی سال به علت عدم معنی‌داری از مدل حذف شدند. با توجه به نتایج آزمون کولموگروف-اسمیرنوف آماره‌ی این آزمون معادل ۰.۳۹۵ به دست آمد. از این رو، جزء اخلاص مدل رگرسیونی، از توزیع نرمال برخوردار می‌باشند.

جدول ۲۱: نتایج تخمین مدل دوم

متغیر	ضریب	P-Value
Mktshr _{t-1}	۰.۳۸۸	۰.۰۰۴
Covid۱۹	-۰.۰۲۲	۰.۰۱۰
Govbank	۰.۰۱۴	۰.۰۳۰
Govbank*Covid۱۹	۰.۰۷۶	۰.۰۰۰
Fsize	۰.۰۱۶	۰.۰۵۶
Mtb	-۰.۰۰۳	۰.۲۰۳
Bsize	-۰.۰۱۷	۰.۷۳۷
Bind	۰.۰۲۵	۰.۸۸۰
Qtobin	۰.۰۳۲	۰.۰۳۷
Pm	۰.۰۲۴	۰.۰۶۶
Age	-۰.۰۰۵	۰.۰۹۴
Constant	-۰.۲۳۴	۰.۱۹۰
Obs	۱۰۲	
R ^۲ Adj.	۷۴.۳۱	
Wald Test	۴۳.۲۲	۰.۰۰۰
Norm of Resid	۰.۳۹۵	

به منظور تحلیل بیشتر مشابه بخش پرسشنامه، در این بخش نیز مدل‌های در نظر گرفته شده، به تفکیک بانک‌های دولتی و خصوصی برازش شدند. در جدول زیر به منظور اهمیت متغیر کووید-۱۹، سایر متغیرهای کنترلی که در برازش لحاظ شده‌اند، گزارش نشدند. شیوع بیماری کرونا باعث کاهش سهم بانک‌های دولتی و خصوصی در سطح ۹۹ درصد اطمینان می‌شود که این کاهش سهم برای بانک‌های خصوصی در مقایسه با بانک‌های دولتی شدیدتر می‌باشد. این نتیجه با برازش معادلات ساختاری بخش پرسشنامه یکسان است. اثر بیماری کرونا بر فناوری اطلاعات در هر دو گروه بانک‌های دولتی و خصوصی مثبت و معنی‌دار می‌باشد با این تفاوت که اثر آن در بانک‌های خصوصی در مقایسه با بانک‌های دولتی بیشتر می‌باشد. در نتایج مستخرج از پرسشنامه اثرگذاری این بیماری در فناوری اطلاعات بانک‌های دولتی بیشتر ارزیابی شده بود.

جدول ۲۲: برازش رگرسیون به تفکیک بانک‌های دولتی و خصوصی

متغیر	Mktshr Model	
	خصوصی	دولتی
Covid-۱۹	-۰.۰۳۳***	-۰.۱۰***
متغیر	CLD Model	
	خصوصی	دولتی
Covid-۱۹	۰.۰۴۶	۰.۰۳۲

توجه: ** و *** به ترتیب سطوح معنی‌داری ۹۵ و ۹۹ درصد را نشان می‌دهند.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش به‌طور روشن نشان داد که همه‌گیری کووید-۱۹ اثر معنادار و منفی بر سهم بازار کل شبکه بانکی داشته است، اما شدت این اثر برای بانک‌های خصوصی به مراتب بیشتر از بانک‌های دولتی بوده است. نتایج مدل‌های معادلات ساختاری، رگرسیون‌های پویا و آزمون‌های بین‌گروهی همگی بر این الگوی رفتاری دلالت دارند. این الگو از منظر نظری با ادبیات بحران‌های مالی همسو است که نشان می‌دهد شوک‌های سیستماتیک ابتدا باعث اختلال در تقاضای اعتباری و کاهش فعالیت‌های اقتصادی شده و سپس از

کانال ریسک اعتباری و انتظارات منفی به تضعیف جایگاه رقابتی بانک‌ها منجر می‌شود (Claessens et al., 2005; Reinhart & Rogoff, 2009; Taylor & Williams, 2009). در این چارچوب، بحران کووید-۱۹ به عنوان یک شوک هم‌زمان عرضه و تقاضا موجب کاهش کلی سهم بازار بانکی شده است؛ با این حال تفاوت واکنش بانک‌های دولتی و خصوصی به‌روشنی قابل مشاهده است.

افزایش معنادار سهم بازار بانک‌های دولتی در مقایسه با بانک‌های خصوصی در دوره بحران یکی از مهم‌ترین دستاوردهای تجربی این مطالعه است. این نتیجه با یافته‌های مطالعات انجام‌شده در اقتصادهای نوظهور و در حال توسعه هم‌خوانی دارد که نشان می‌دهند در دوره‌های بحران، نقش حمایتی دولت از طریق بانک‌های دولتی تشدید می‌شود و این بانک‌ها به کانال اصلی انتقال سیاست‌های ضد رکودی تبدیل می‌شوند (Bhatia & Kumar, 2025; Feyen et al., 2021; Li et al., 2020). نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد حمایت‌های مالی دولت، اعطای تسهیلات تکلیفی، تعویق بازپرداخت بدهی‌ها و تضمین‌های اعتباری موجب افزایش اعتماد عمومی به بانک‌های دولتی شده و جریان سپرده‌ها و تقاضای تسهیلات را به سمت این بانک‌ها سوق داده است؛ در حالی که بانک‌های خصوصی به دلیل محدودیت منابع و ملاحظات سودآوری نتوانسته‌اند پاسخ هم‌سطحی به این شوک ارائه دهند. این یافته با نتایج Bhatia و Kumar همسو است که نشان دادند عملکرد بانک‌های دولتی در دوران کووید-۱۹ از ثبات نسبی بیشتری نسبت به بانک‌های خصوصی برخوردار بوده است (Bhatia & Kumar, 2025).

از منظر ریسک و نقدینگی، نتایج پژوهش حاکی از آن است که بانک‌های خصوصی بیش از بانک‌های دولتی در معرض تضعیف سهم بازار قرار گرفته‌اند. این نتیجه با یافته‌های Karim و همکاران هم‌راستا است که نشان دادند بحران کووید-۱۹ سطح نقدینگی بانک‌ها را کاهش داده و ظرفیت وام‌دهی آن‌ها را به‌ویژه در اقتصادهای در حال توسعه محدود کرده است (Karim et al., 2021). در چنین شرایطی، بانک‌های خصوصی به دلیل ساختار ترازنامه حساس‌تر و اتکای بیشتر به بازارهای مالی، آسیب‌پذیری بالاتری نسبت به بانک‌های دولتی دارند، در حالی که بانک‌های دولتی از پشتوانه سیاستی و منابع پایدارتری برخوردارند (Feyen et al., 2021). بنابراین تفاوت مشاهده‌شده در سهم بازار را می‌توان پیامد طبیعی ناهمگونی ساختاری این دو گروه بانکی دانست.

همچنین نتایج این پژوهش نقش تعیین‌کننده تحولات فناورانه و بانکداری دیجیتال را در تعدیل آثار منفی بحران بر سهم بازار تأیید می‌کند. شواهد حاصل از داده‌های پژوهش نشان داد بانک‌هایی که سرمایه‌گذاری بیشتری در خدمات الکترونیکی و زیرساخت‌های فناوری اطلاعات داشته‌اند، توانسته‌اند افت سهم بازار خود را مهار کنند. این یافته با مطالعات Cruz-Cárdenas و همکاران در زمینه تغییر رفتار مصرف‌کنندگان و گسترش استفاده از خدمات دیجیتال در دوره همه‌گیری سازگار است (Cruz-Cárdenas et al., 2021). همچنین Beck و همکاران نشان داده‌اند که انعطاف‌پذیری فناورانه بانک‌ها یکی از عوامل کلیدی تاب‌آوری نظام مالی در شرایط بحران محسوب می‌شود (Beck et al., 2021). بنابراین می‌توان گفت بحران کووید-۱۹ علاوه بر اثر مستقیم بر عملکرد مالی بانک‌ها، از کانال تحول دیجیتال نیز ساختار رقابت بانکی را بازآرایی کرده است.

نتایج پژوهش حاضر از منظر بازار سرمایه نیز قابل تفسیر است. مطالعات Ramelli و Wagner و نیز Gormsen و Koijen نشان می‌دهند که واکنش‌های شدید بازارهای مالی به اخبار کووید-۱۹ عمدتاً ناشی از تغییرات انتظارات رشد و افزایش نااطمینانی بوده است (Gormsen & Koijen, 2020; Ramelli & Wagner, 2020). این تغییرات انتظاری به کاهش ارزش بازار بانک‌ها، افزایش هزینه تأمین مالی و تضعیف جایگاه رقابتی برخی مؤسسات مالی انجامیده است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد بانک‌های خصوصی بیش از بانک‌های دولتی در معرض این کانال انتظاری قرار گرفته‌اند، زیرا بانک‌های دولتی از طریق حمایت‌های سیاستی و تضمین‌های ضمنی دولت توانسته‌اند بخشی از شوک انتظارات منفی را خنثی کنند (Acharya & Steffen, 2020; Borio, 2020).

از منظر نظری، این نتایج به‌خوبی با چارچوب‌های تحلیل بحران‌های سیستماتیک هم‌خوان است. نظریه‌های بحران مالی نشان می‌دهند که در شرایط شوک شدید، دولت‌ها برای جلوگیری از فروپاشی بازارهای اعتباری به مداخله گسترده روی می‌آورند و این مداخلات معمولاً از کانال بانک‌های دولتی انجام می‌شود (Claessens et al., 2005; Reinhart & Rogoff, 2009; Taylor & Williams, 2009). این مداخله موجب تغییر موقت ساختار رقابت بانکی و افزایش سهم بازار بانک‌های دولتی می‌شود؛ الگویی که یافته‌های این پژوهش نیز آن را تأیید می‌کند.

در مجموع، یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که کووید-۱۹ نه تنها یک بحران سلامت عمومی بلکه یک شوک نهادی و ساختاری برای صنعت بانکداری بوده است که از طریق کانال‌های ریسک اعتباری، سیاست‌های حمایتی، تحول دیجیتال و انتظارات بازار، سهم بازار بانک‌ها را بازتعریف کرده است. این نتایج تصویری جامع از پویایی رقابت بانکی در دوران بحران ارائه می‌دهد و به توسعه ادبیات تجربی اثرات اقتصادی کووید-۱۹ کمک می‌کند (Nawal, 2024; Xiazhi & Shabir, 2022).

این پژوهش با وجود دستاوردهای قابل توجه، با محدودیت‌هایی مواجه بوده است. نخست، داده‌های پرسشنامه‌ای بر مبنای ادراک پاسخ‌دهندگان گردآوری شده و ممکن است تحت تأثیر سوگیری‌های ذهنی قرار گرفته باشد. دوم، تمرکز مطالعه بر یک بازه زمانی مشخص ممکن است نتواند تمامی آثار بلندمدت بحران کووید-۱۹ بر ساختار رقابتی بانک‌ها را به طور کامل منعکس کند. سوم، تفاوت‌های نهادی و مقرراتی میان کشورها موجب می‌شود تعمیم نتایج به سایر نظام‌های بانکی با احتیاط صورت گیرد.

پژوهش‌های آینده می‌توانند با استفاده از داده‌های بین‌المللی و مقایسه چند کشور، الگوی اثر بحران کووید-۱۹ بر سهم بازار بانک‌ها را در سطوح نهادی مختلف بررسی کنند. همچنین پیشنهاد می‌شود نقش متغیرهای رفتاری مشتریان، نوآوری‌های مالی و فین‌تک‌ها در تغییر ساختار رقابت بانکی به صورت عمیق‌تری تحلیل شود. بررسی اثرات بلندمدت این بحران بر پایداری سودآوری بانک‌ها نیز می‌تواند افق‌های جدیدی برای پژوهش فراهم سازد.

بانک‌های دولتی و خصوصی باید سرمایه‌گذاری در بانکداری دیجیتال و مدیریت ریسک را به عنوان راهبردهای محوری دوران پس‌بحران در نظر گیرند. سیاست‌گذاران نیز لازم است با ایجاد توازن میان حمایت دولتی و رقابت سالم، مانع از شکل‌گیری عدم‌تقارن‌های ساختاری در بازار بانکی شوند. ارتقای شفافیت اطلاعاتی، بهبود سازوکارهای نظارتی و تقویت اعتماد عمومی از دیگر اقدامات ضروری برای افزایش تاب‌آوری نظام بانکی در برابر بحران‌های آتی است.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

References

- Acharya, V., & Steffen, S. (2020). The Risk of Being a Fallen Angel and the Corporate Dash for Cash in the Midst of COVID. *Review of Corporate Finance Studies*, 10, 430-471. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa013>
- Beck, T., Da-Rocha-Lopes, S., & Silva, A. F. (2021). Sharing the Pain? Credit Supply and Real Effects of Bank Bail-Ins. *Review of Financial Studies*, 34(4), 1747-1788. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhaa067>

- Bhatia, A., & Kumar, J. (2025). Assessing the Impact of COVID-19 on Financial Performance of Public and Private Banks in India. *Journal of Quantitative Economics*, 23(2), 601-620. <https://doi.org/10.1007/s40953-024-00437-3>
- Borio, C. (2020). *The Prudential Response to the COVID-19 Crisis*. Bank for International Settlements.
- Claessens, S., Klingebiel, D., & Laeven, L. (2005). *Systemic Financial Distress: Containment and Resolution*. Cambridge University Press.
- Cruz-Cárdenas, J., Zabelina, E., Guadalupe-Lanas, J., Palacio-Fierro, A., & Ramos-Galarza, C. (2021). COVID-19, Consumer Behavior, Technology, and Society: A Literature Review and Bibliometric Analysis. *Technological Forecasting and Social Change*, 173, 121179. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121179>
- Feyen, E., Gispert, T. A., Kliatskova, T., & Mare, D. S. (2021). Financial Sector Policy Response to COVID-19 in Emerging Markets and Developing Economies. *Journal of Banking & Finance*, 133, 106184. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2021.106184>
- Gormsen, N., & Koijen, R. S. (2020). Coronavirus: Impact on Stock Prices and Growth Expectations. *Review of Asset Pricing Studies*, 10(4), 574-597. <https://doi.org/10.1093/rapstu/raaa013>
- Karim, M. R., Shetu, S. A., & Razia, S. (2021). COVID-19, Liquidity and Financial Health: Empirical Evidence from South Asian Economy. *Asian Journal of Economics and Banking*, 5(3), 307-323. <https://doi.org/10.1108/AJEB-03-2021-0033>
- Landier, A., & Thesmar, D. (2020). *Earnings Expectations in the COVID Crisis*.
- Li, L., Strahan, P. E., & Zhang, S. (2020). Banks as Lenders of First Resort: Evidence from the COVID-19 Crisis. *Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 472-500. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa009>
- Nawal, K. (2024). The Consequences of the Corona Pandemic on External Auditing: An Analytical Study. *Horizons for Economic Studies*, 5(2).
- Ramelli, S., & Wagner, A. (2020). Feverish Stock Price Reactions to COVID-19. *Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 622-655. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa012>
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2009). *This Time Is Different: Eight Centuries of Financial Folly*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9781400831722>
- Taylor, J. B., & Williams, J. C. (2009). A Black Swan in the Money Market. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 1(1), 58-83. <https://doi.org/10.1257/mac.1.1.58>
- Xiazi, X., & Shabir, M. (2022). Coronavirus Pandemic Impact on Bank Performance. *Frontiers in psychology*, 13, 1014009. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1014009>