



Securities & Exchange Organization, Research, Development & Islamic Studies (RDIS)
Journal of Securities and Exchange, Fall 2025, V. 18, No.71, pp. 1-26

The Effect of the Banking Business Model on Earning Smoothing and Cash Flow Forecasting with an Emphasis on Audit Quality¹

Mohsen Rashidi², Fateneh Papi³

Receive Date: 6 June 2024

Revise Date: 29 April 2025

Accept Date: 05 May 2025

Publish Date: 19 November 2025

Research Paper

Highlights

- Investigates the moderating role of audit quality on the relationship between banking business models and earnings smoothing.
- Applies allowance for doubtful accounts and corrected standard errors to measure earnings smoothing.
- Finds that diversification-oriented banks display higher levels of earnings smoothing than retail and market-oriented banks.
- Reveals an inverse and significant relationship between audit quality and earnings smoothing in market-oriented banks.

Abstract

This article is due to the importance of earning smoothing as a good (increasing information) or bad (fraudulent reporting) management policy to reduce earning fluctuations; Also, the quality of supervision of independent auditors examines the impact of the banking business model on this relationship. Earning smoothing is measured by allowance for doubtful accounts and corrected standard errors are used. Also, the data related to Iranian banks for the period 2011 to 2022 have been collected and used. The present study showed that despite the effect of the diversification business model, the retail and market-oriented business model does not have a significant effect on earning smoothing. Also, emphasis on audit quality has a meaningful and inverse relationship with the smoothing of market-oriented banks; Finally, there was no significant relationship between audit quality and smoothing of retail banks and diversification-sector. Based on the results of the research, it can be said that with the approach of allowance for doubtful accounts to estimate earning smoothing, the diversification business model shows more earning smoothing.

Keywords: Audit Quality, Banking Business Model and Earning Smoothing.

JEL Classification: M41.

1. doi: [10.22034/JSE.2025.12431.2269](https://doi.org/10.22034/JSE.2025.12431.2269)

2. Associate Professor, Department of Accounting, Faculty of Management and Economic, Lorestan University, Khoramabad, Iran. (Corresponding Author). (Rashidi.m@lu.ac.ir).

3. M.Sc. Department of Accounting, Faculty of Management and Economic, Lorestan University, Khoramabad, Iran. (papi.fatemeh@gmail.com).

Copyright © 2025 The Authors. Published by Securities and Exchange Organization. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>). Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited.

Cite This Article: Rashidi, Mohsen; Papi, Fateneh. (2025). The Effect of the Banking Business Model on Earning Smoothing and Cash Flow Forecasting with an Emphasis on Audit Quality. *Journal of Securities Exchange*, 18 (71), 1-26. <http://10.22034/JSE.2025.12431.2269>.

Introduction

Following the 2008 global financial crisis, the implications of banks' business models and their impact on financial transparency attracted significant attention from international accounting standard setters. This renewed focus stemmed from the substantial role that the banking industry played in market disruptions and the subsequent decline of the real economy. In response, the International Accounting Standards Board (IASB) incorporated the concept of the business model as a key criterion for the classification and measurement of financial assets under the new financial reporting standard, IFRS 9: Financial Instruments. The objective was to enhance users' understanding of an entity's true financial position and to improve the application and interpretability of accounting regulations.

In Iran, the Accounting Standards No. 36 and No. 37, titled Financial Instruments: Presentation and Disclosure, were made mandatory by the Audit Organization beginning in 2019. These standards serve, respectively, to complement the principles of recognition and measurement of financial assets and liabilities, and to establish disclosure requirements related to them as outlined in Standard No. 37. However, the Iranian standards do not provide a specific definition or criterion for the classification and measurement of financial assets based on the entity's business model, as prescribed under IFRS 9.

The purpose of this paper is to examine whether the banking business model affects earning smoothing or not. In addition, the current research deals with the role of auditors' participation in independent monitoring.

Methodology

This research is applied in nature, as it seeks to extend practical knowledge in a specific domain. Based on data collection methodology, it is a descriptive study, aiming either to provide deeper insights into current conditions or to support decision-making processes. More specifically, it belongs to the correlational category of descriptive research. For data collection, archival data from the Tehran Stock Exchange (TSE), its official website, and other relevant databases were used. To test the hypotheses developed based on theoretical foundations, regression analysis was performed.

Profit smoothing with loan loss reserves is measured on unmanaged profit and corrected standard errors are used. Also, the sample includes Iranian banks that were observed from 2011 to 2022.

Findings

The first and second hypotheses of the study, which proposed that the adoption of microfinance-based and market-oriented business models has

a significant effect on earnings smoothing, were not supported by the empirical evidence. This outcome contrasts with prior studies that suggested earnings stability and less restrictive debt covenants encourage retail-oriented banks to engage in income smoothing for informational purposes. It also differs from other strands of research which associated higher earnings quality in traditionally financed banks with lower levels of smoothing.

However, the third hypothesis—stating that the diversification business model has a positive and significant impact on earnings smoothing—was supported. This finding is consistent with the results of Dechow, Ge, and Schrand (2010), who reported that diversified business models tend to produce smoother earnings streams due to risk dispersion and income aggregation effects.

Results

The results of testing the fourth and sixth hypotheses, which examined whether audit quality significantly moderates the relationship between the adoption of microfinance-oriented and diversification business models and earnings smoothing, were not confirmed. This aligns with the findings of Di Fabio (2019), who found limited evidence of audit quality influencing such relationships.

Conversely, the fifth hypothesis—asserting that audit quality has a significant effect on the relationship between market-oriented business models and earnings smoothing—was not rejected. This outcome is consistent with the empirical evidence reported by Gastón and Song (2014), who highlighted that country-level moderating factors, such as regulatory emphasis on audit performance, are positively associated with earnings smoothing among market-based banks.

Moreover, prior studies have shown that income smoothing in banking is often conducted for prudential purposes (Gastón & Song, 2014). Market-oriented banks, in particular, tend to engage in earnings smoothing to signal compliance with regulatory expectations and to project a perception of stability and alignment with supervisory objectives (Peterson & Aron, 2018). Similarly, Shen and Chih (2005) demonstrated that stronger external oversight can reduce banks' incentives to manipulate earnings in order to avoid regulatory sanctions.

Collectively, these findings reinforce the notion that the effect of business models on earnings smoothing is context-dependent. While diversification enhances smoothing through operational complexity, audit quality appears to constrain opportunistic behavior primarily in market-oriented environments where regulatory scrutiny is more pronounced.

Conclusion

Based on the results of the research, it can be stated that the expected loss approach for estimating credit losses cannot increase the information of the accounting numbers of other business models except the information of the accounting numbers of the diversification business model. Also, the present paper contributes to the earning smoothing literature by addressing the role of the business model as a whole in explaining the smoothing propensity, rather than limiting the observation to particular features of the balance sheet.

Ethical Considerations

Compliance with Research Ethics Principles

The authors affirm that all ethical principles related to conducting research, data collection and analysis, and dissemination of results have been fully observed in this study. All research procedures were carried out in accordance with established academic ethical standards, without any data manipulation, result distortion, or violation of individual or institutional rights.

Authors' Contribution

The conception and design of the study, data collection and analysis, drafting of the initial and final versions of the manuscript, and responding to reviewers' comments were performed by the authors.

Conflict of Interest

According to the authors' statement, this article has no financial, executive, organizational, or personal conflict of interest. The findings presented are solely based on scientific data analysis.

Funding

This research received no financial support from any governmental or private institution.

Acknowledgments

The authors sincerely appreciate all individuals who contributed to this research by offering scientific insights, facilitating access to data, or reviewing earlier drafts of the manuscript.



سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هجدهم، شماره ۷۱، پاییز ۱۴۰۴، صص ۲۶-۱

تأثیر مدل کسب و کار بانکی بر هموارسازی سود با تأکید بر کیفیت حسابرسی^۱

محسن رشیدی^۲، فاطمه پایپی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۱۷ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۲/۰۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۲/۱۵ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۸/۲۸

مقاله پژوهشی

نکات برجسته

- نقش تعدیل کننده کیفیت حسابرسی بر رابطه بین مدل های کسب و کار بانکی و هموارسازی سود؛
- اندازه گیری هموارسازی سود بر مبنای ذخیره مطالبات مشکوک الوصول و خطاهای استاندارد؛
- بانک های تنوع محور، سطوح بالاتری از هموارسازی سود را نسبت به بانک های خرد و بازار محور نشان می دهند.
- رابطه معکوس و معناداری بین کیفیت حسابرسی و هموارسازی سود در بانک های بازار محور.

چکیده

مقاله حاضر به دلیل اهمیت هموارسازی سود به عنوان یک سیاست مدیریتی خوب (افزایش اطلاعات) یا بد (گزارشگری متقلبانه) برای کاهش نوسانات سود، همچنین کیفیت نظارت حسابرسان مستقل، به بررسی تأثیر مدل کسب و کار بانکی بر این ارتباط می پردازد. هموارسازی سود با ذخیره مطالبات مشکوک الوصول اندازه گیری و از خطاهای استاندارد اصلاح شده استفاده شده است. همچنین، داده های مربوط به بانک های ایرانی برای دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱ جمع آوری و استفاده شده است. پژوهش حاضر نشان داد که با وجود تأثیر مدل کسب و کار تنوع بخشی، مدل کسب و کار خرده فروشی و بازار گرا تأثیر معناداری بر هموارسازی سود ندارد. همچنین تأکید بر کیفیت حسابرسی با هموارسازی بانک های بازار گرا ارتباط معنادار و معکوس دارد، در نهایت ارتباط معناداری بین کیفیت حسابرسی با هموارسازی بانک های خرده فروشی و تنوع بخشی مشاهده نشد. بر اساس نتایج پژوهش می توان بیان کرد، با رویکرد ذخیره مطالبات مشکوک الوصول برای تخمین هموارسازی سود، مدل کسب و کار تنوع بخشی هموارسازی سود بیشتری را نشان می دهد.

واژه های کلیدی: کیفیت حسابرسی، مدل کسب و کار بانکی و هموارسازی سود.

طبقه بندی موضوعی: M41.

10.22034/JSE.2025.12431.2269 .doi

۲. دانشیار، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران (نویسنده مسئول). (Rashidi.m@lu.ac.ir).

۳. کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه لرستان، خرم آباد، ایران. (papi.fatemeh@gmail.com).

حق انتشار این مستند، متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۴. ناشر این مقاله، سازمان بورس و اوراق بهادار است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیرتجاری از آن مشروط بر استناد صحیح به مقاله و با رعایت شرایط مندرج در آدرس زیر مجاز است.

Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

استناد: رشیدی، محسن؛ پایپی، فاطمه؛ (۱۴۰۴). تأثیر مدل کسب و کار بانکی بر هموارسازی سود با تأکید بر کیفیت حسابرسی. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*. ۱۸ (۷۱)، ۲۶-۱. <https://10.22034/JSE.2025.12431.2269>



مقدمه

پس از بحران مالی جهانی سال ۲۰۰۸، پیامدهای مدل کسب و کار بانکها و اثر آن بر شفافیت منجر به جلب توجه تنظیم‌کنندگان استانداردهای بین‌المللی حسابداری شد (به دلیل بخشی که صنعت بانکداری در آشفتگی بازار و افول اقتصاد واقعی بازی می‌کرد) (دی‌فابیو^۱، ۲۰۱۹). هیأت استاندارد حسابداری بین‌المللی مدل کسب و کار را به عنوان معیار طبقه‌بندی و اندازه‌گیری دارایی‌های مالی در استاندارد جدید گزارشگری مالی ۹ (ابزارهای مالی) مطرح کرد تا درک کاربران از وضعیت مالی واقعی شرکت را تسهیل کند و استفاده از مقررات حسابداری را بهبود بخشد (بنیاد استانداردهای بین‌المللی گزارشگری مالی^۲، ۲۰۰۸). در ایران استانداردهای حسابداری ۳۶ و ۳۷ با عنوان ابزارهای مالی (ارائه- افشا) از سال ۱۳۹۸ توسط سازمان حسابرسی لازم‌الاجرا تشخیص داده شده است، که اصول بیان شده در این استانداردها، به ترتیب مکمل اصول شناخت و اندازه‌گیری دارایی‌های مالی و بدهی‌های مالی و همچنین اصول افشای اطلاعات درباره آن‌ها به شرح استاندارد حسابداری ۳۷ است، اما در خصوص معیار طبقه‌بندی و اندازه‌گیری دارایی‌های مالی با توجه به مدل کسب و کار تعریفی ارائه نشده است.

هدف این مقاله بررسی ارتباط بین مدل کسب و کار و شفافیت اطلاعات حسابداری در بانکها است. به عبارتی، به دنبال تعیین شیوه اثرگذاری مدل کسب و کار بر هموارسازی سود بانکی است. هموارسازی سود نوعی مدیریت سود با هدف کاهش تغییرپذیری سود است (بیدلمن^۳، ۱۹۷۳) که به طور چشمگیری توسط بانکها برای کاهش ریسک مورد انتظار، مورد استفاده قرار گرفته است (کاناگارتنام، لوبو و یانگ^۴، ۲۰۰۴). مدیران بانکها می‌توانند انگیزه‌های متفاوتی برای مشارکت در هموارسازی سود به دلیل ساختار متفاوت هزینه‌ها و درآمدها داشته باشند، زیرا این ساختارها مشخص‌کننده مدل کسب و کار، تغییرپذیری سود مربوطه و نوع انتظارات از مدل کسب و کار بانک است. لئوز، ناندا و ویسوکي^۵ (۲۰۰۳) بیان می‌کنند که بر مبنای رویکرد فرصت‌طلبی، مدل‌های کسب و کار بازارگرا برای کاهش تغییرپذیری منبع سود اولیه خود (کوهلر^۶، ۲۰۱۵) و برای برآورده کردن انتظارات سهامداران

1. Di Fabio
2. IFRS
3. Beidleman
4. Kanagaretnam, Lobo & Yang
5. Leuz, Nanda & Wysocki
6. Köhler

عمده، سودهای خود را هموار می‌کنند. در مقابل رویکرد فرصت‌طلبی، از دیدگاه رویکرد افزایش اطلاعات (دچاو، جی و چرند، ۲۰۱۰)، مدل‌های کسب و کاری که متکی بر سپرده‌های مشتریان و تنوع سود است، سود هموارتری را نشان می‌دهند. در واقع، این بانک‌ها معمولاً با ثبات‌تر هستند، زیرا سپرده‌های خرده عموماً چسبنده‌تر هستند و بیشتر از طریق تنوع دارایی‌ها، هزینه بهره پرداختی کمتری (قدرت چانه‌زنی افزایش بهره خرده حساب‌ها کمتر است) به بانک تحمیل می‌شود (کوهلر، ۲۰۱۲). مدل‌های کسب و کار بانکی با درجه بیشتری از تنوع عملکردی، تمایل کمتری به دستکاری سود در کوتاه‌مدت دارند، اما انگیزه‌های بلندمدت آن‌ها را نمی‌توان کاهش داد (لارتنی و همکاران، ۲۰۲۲). مطابق با پژوهش‌های قبلی در مورد ساختار تأمین وجوه بانکی (جین، کاناکارتنام و لیو، ۲۰۱۸)، مقاله حاضر انتظار دارد که بانک‌هایی که مدل کسب و کار آن‌ها مبتنی بر سپرده‌های خرد و تنوع سود است، تمایل به هموارسازی بالاتری را نشان دهند که می‌تواند ناشی از دلایل اطلاعاتی باشد. همچنین، هدف پژوهش درک این موضوع است که آیا عوامل برون‌سازمانی به عنوان عاملی تأثیرگذار بر کیفیت حسابداری بانکی (بال، کوتاری و روین، ۲۰۰۰) بر ارتباط بین مدل کسب و کار و هموارسازی سود تأثیرگذار است.

در پژوهش‌های قبلی از جمله قدرتی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی هموارسازی سود از بعد کیفیت نظارت و کیفیت سودهای ایجاد شده پرداخته شده است ولی در این پژوهش چگونگی ایجاد ارزش توسط مدل‌های کسب و کار مختلف بانکی برای مشتریان مورد مطالعه قرار گرفته است. از طرفی با بررسی اثرگذاری نهادهای نظارتی بر کاهش انگیزه‌های بانکی برای دستکاری سود به منظور اجتناب از مجازات‌های نظارتی، بعد نظارتی نیز کنترل شده است چرا که در پژوهش‌های قبلی از جمله دی‌فابیو، راماسا و کواگلی^۵ (۲۰۲۱) اثبات شده است که نظارت محتاطانه باعث افزایش هموارسازی سود توسط بانک‌ها می‌شود و با این ایده که نظارت سختگیرانه انگیزه‌های بانک‌ها را برای ثبات کسب و کار افزایش می‌دهد، سازگار است. پژوهش حاضر مشاهده را به ویژگی‌های جزئی ترازنامه به‌عنوان نماینده مدل کسب و کار محدود نمی‌کند و با در نظر گرفتن ترکیبی از ویژگی‌های دارایی - بدهی که منعکس‌کننده فرضیه

-
1. Dechow, Ge & Schrand
 2. Lartey & et all
 3. Jin, Kanagaretnam & Liu
 4. Ball, Kothari & Robin
 5. Di Fabio, Ramassa & Quagli

مدیریت در مورد روشی است که واحد تجاری برای مشتریان ارزش ایجاد می کند (تیس، ۲۰۱۰؛ ماسا، توسی و افا، ۲۰۱۷)، بر مدل کسب و کار تمرکز می کند.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

مدل‌های کسب و کار و هموارسازی سود

مدل‌های کسب و کار بیانگر منطق، داده‌ها و اطلاعاتی است که از عوامل ایجادکننده ارزش برای مشتری پشتیبانی می کند و شامل ساختار پایداری از درآمدها و هزینه‌ها برای شرکتی است که آن ارزش را ایجاد می کند (تیس^۱، ۲۰۱۰). در واقع، ترکیب دارایی و بدهی به عنوان یک کل، منعکس کننده رویکردی است که واحد تجاری برای مشتریان ارزش ایجاد می کند (ماسا، توسی و افا^۲، ۲۰۱۷) و به ساختار هزینه‌ای، درآمدی و طیف وسیعی از موضوعاتی که با پایداری مدل کسب و کار در طول زمان مرتبط است، وابسته است (زوت، امیت و ماسا^۳، ۲۰۱۱). این موضوعات شامل سپرده‌گذاران خرد و تأمین‌کنندگان مالی عمده است، که منافع متمایزی در نظارت بر سودهای بانکی و ارزیابی ثبات بانکی دارند (بارث و لندسمن^۴، ۲۰۱۰؛ آچاریا و ریان^۵، ۲۰۱۶). در همین راستا، دننگ و هوین^۶ (۲۰۲۱) نشان دادند که مدل‌های کسب و کار نقش با اهمیتی در اثرگذاری سیاست پولی بر عملکرد بانک دارند. به عبارتی، مدل‌های کسب و کار بانک‌ها که متکی بر سودهای پایدار یا منابع درآمدی متنوع باشد، ممکن است ثبات مالی بالاتری را ایجاد کند. همچنین، لارتنی و همکاران (۲۰۲۲) با مطالعه مدل‌های کسب و کار بانکی بیان داشتند که مدل‌های کسب و کار مثبتی بر اعتبارات خرد در کوتاه‌مدت (و نه در بلندمدت)، احتمال مدیریت سود را کاهش می‌دهد. در مقابل، مدل‌های کسب و کار متکی بر اعتبارات کلان احتمال دستکاری سود را هم در کوتاه‌مدت و هم در بلندمدت افزایش می‌دهند. در حالی که مدل‌های کسب و کار بانکی مثبتی بر تنوع‌بخشی، به دستکاری سود در کوتاه‌مدت تمایل دارند، اما انگیزه‌های بلندمدت آن‌ها را نمی‌توان کاهش داد. بر این اساس، ترکیب تغییرپذیری

1. Teece
2. Massa, Tucci & Afuah
3. Zott, Amit & Massa
4. Barth & Landsman
5. Acharya & Ryan
6. Dang & Huynh

سودها و مشخصات مدل‌های مختلف کسب و کار، انگیزه‌های متمایزی را برای مدیران ایجاد می‌کند تا در هموارسازی سود مشارکت کنند.

برخی پژوهشگران از جمله جلینک (۲۰۰۷) با توجه به شرایط خاص و اهداف گزارشگری رقابتی، اهرم مالی را عامل تغییر استراتژی‌های افزایش سود به ویژه در شرکت‌های با عملکرد ضعیف و دارای بحران مالی مطرح می‌کنند. در حالی که مطالعات دیگر از اثر محدود کننده اهرم مالی بر مدیریت سود حمایت می‌کنند (جنسن، ۱۹۸۶؛ دنیس و دنیس، ۱۹۹۳). با بررسی صنعت بانکداری، چندین ویژگی متمایز کننده مدل‌های کسب و کار در ارتباط با مدیریت سود مطرح شده است. برای مثال، ترکیب پرتفوی وام، توانایی مدیریت برای اعمال اختیار در مورد ذخیره مطالبات مشکوک الوصول را محدود می‌کند. در واقع، وام‌های شخصی (خرید لوازم خانگی) و مقرراتی که به صورت آماری تعیین شده‌اند، معمولاً همگن هستند، در حالی که وام‌های تجاری ناهمگونی بالاتری داشته و سیستم تأیید آن‌ها در مواردی مبتنی بر قضاوت است که مدیران را قادر می‌سازد تا به راحتی ذخیره مطالبات مشکوک الوصول را دستکاری کنند (لیو و ریان، ۲۰۰۶). دستکاری ذخیره مطالبات مشکوک الوصول با توجه به تأثیری که بر کیفیت سود دارد را می‌توان به عنوان یکی از عوامل اصلی هموارسازی سود در نظر گرفت (چین، کاناگارتنام و لیو، ۲۰۱۸).

بر مبنای رویکرد بهبود اطلاعات، هموارسازی مدیران را قادر می‌سازد تا اطلاعات خصوصی را به اشتراک بگذارند، زیرا با هموارسازی نوسانات ایجاد شده، پیش‌بینی سودهای آینده برای کاربران راحت‌تر می‌شود (کاناگارتنام، لوبو و یانگ، ۲۰۰۵). دیدگاه رقیب به هموارسازی به عنوان رویکردی فرصت طلبانه اشاره دارد که مدیران برای گمراه کردن بازار از آن استفاده می‌کنند که در نتیجه کیفیت سود را تضعیف می‌کند (لیو و اسکرات، ۲۰۱۸). از این دیدگاه‌های رقیب می‌توان برای تفسیر انگیزه‌های بانک‌های دارای مدل‌های کسب و کار متفاوت برای مشارکت در هموارسازی سود استفاده کرد. تفاوت بین مدل‌های کسب و کار بر تمایل شرکت‌ها به مدیریت سود تأثیر می‌گذارد و شواهد متفاوتی در مورد نقش انتخاب‌های شرکت‌ها از نظر ساختار تأمین مالی ارائه می‌دهد (دی فابیو، ۲۰۱۹). از یک طرف، مدل‌های کسب و کار بازارگرا دلایلی را برای استفاده فرصت طلبانه از هموارسازی سود برای کاهش نوسانات در اختیار مدیران قرار می‌دهند، زیرا مربوط‌ترین منبع سود برای این بانک‌ها سودهای غیربهره‌ای (سودهای ناشی از کارمزد عملیات بانکی و...) است که

معمولاً بسیار ناپایدار است (بیل، دی جونگه و وندر ونت، ۲۰۰۷؛ کوهرلر، ۲۰۱۵). افزون بر این، اشکال خاصی از وام‌دهی عمده مانند قراردادهای بازخرید (گورتون و متریک، ۲۰۱۲)، انگیزه‌های محدودی را برای وام‌دهندگان برای بررسی رویکردهای گزارشگری مالی بانکی فراهم می‌کند (جین، کاناگارتنام و لیو، ۲۰۱۸) و این نظارت ضعیف، شرایط را برای دستکاری سود به منظور دستیابی به شرایط محدودکننده انواع دیگر تأمین مالی‌های عمده فراهم می‌سازد (گویال، ۲۰۰۵).

از طرف دیگر، بانک‌هایی که بیشتر تأمین مالی آن‌ها از طریق سپرده‌های خرد صورت می‌گیرد، کیفیت سود بالاتری را نسبت به بانک‌هایی که بیشتر متکی به تأمین مالی عمده هستند، ارائه می‌دهند (جین، کاناگارتنام و لیو، ۲۰۱۸). در واقع، با وجود مهارت‌های مالی محدود سپرده‌گذاران خرد و منابع محدود آن‌ها برای تأثیرگذاری بر رفتارهای بانکی (کالومیریس و کان، ۱۹۹۱)، بانک‌های با سپرده‌گذاران خرد انگیزه‌های کمتری برای مدیریت سود دارند چرا که آن‌ها به طور کلی ارتباط نزدیک‌تری با سپرده‌گذاران داشته و آن‌ها را قادر می‌سازد تا ریسک را به راحتی ارزیابی کنند و اطلاعات خصوصی را به دست آورند (لوتسکینا و استراهان، ۲۰۱۱). بانک‌هایی که از طریق سپرده‌ها تأمین مالی می‌شوند، می‌توانند ثبات سود را با تنوع‌بخشی و انتقال دارایی‌ها به سمت سودهای غیربهره‌ای، افزایش دهند (استیرو، ۲۰۰۴؛ کوهرلر، ۲۰۱۲). بر این اساس، این نوع از مدل‌های کسب و کار منجر به ایجاد سودهای هموارتری می‌شود که بازتابی کلی از عملکرد و جریان‌های نقدی پایدار آتی به شمار می‌آیند (دیچاو، جی و چرند، ۲۰۱۰). مطابق با پژوهش‌های مطرح شده این احتمال وجود دارد که در بانک‌های با رویکرد تأمین مالی سنتی و مبتنی بر تنوع‌بخشی، دیدگاه افزایش اطلاعات حاکم باشد و این دسته از بانک‌ها برای مقاصد اطلاع‌رسانی اقدام به هموارسازی سود می‌کنند.

فرضیه اول: بکارگیری مدل کسب و کار مبتنی بر تأمین مالی خرد تأثیر معناداری بر هموارسازی سود دارد.

فرضیه دوم: بکارگیری مدل کسب و کار بازارگرا تأثیر معناداری بر هموارسازی سود دارد.

فرضیه سوم: بکارگیری مدل کسب و کار مبتنی بر تنوع‌بخشی تأثیر معناداری بر هموارسازی سود دارد.

کیفیت حسابرسی، مدل کسب و کار و هموارسازی سود

از آنجایی که صنعت بانکداری به شدت قانون گذاری شده است، انگیزه‌های مدیریت سود می‌تواند به طور چشمگیری تحت تأثیر عوامل برون سازمانی که محیط گزارشگری را شرطی ساخته‌اند، قرار گرفته و انگیزه‌های مدیریتی را شکل دهد (چورتریس، جیراردون و ونتوری^۱، ۲۰۱۲؛ بوشمن و پیوتروسکی^۲، ۲۰۰۶). مطالعات پیشین (از جمله فونسکا و گونزالز^۳، ۲۰۰۸) بر اهمیت سیستم نظارتی تأکید دارند و نشان می‌دهند که در نمونه‌های جهانی نظارت با کیفیت، هموارسازی سود را محدود می‌کند. گرایش به تعقیب اهداف سیاسی، عدم توجه به راضی نگه داشتن سهامداران و نظارت بالا توسط نهادهای نظارتی بر شرکت‌های دولتی باعث می‌شود تا گرایشی به هموارسازی سود نداشته باشند. در همین راستا، بوواتیر، لپتیت و استروبل^۴ (۲۰۱۴) نشان دادند که نظارت حسابرسان دارای تخصص منجر به کاهش هموارسازی سود می‌شود. با این حال، تأثیر نظارت حسابرسان بر هموارسازی سود بانکی کاملاً مشخص نیست. در واقع، افزایش حجم کار و مسئولیت حسابرسان (وظایف حسابرسی و فعالیت‌های نظارتی استوار بر قوانین) می‌تواند نگرانی حسابرسان را در مورد مدل‌های کسب و کار افزایش دهد، بخصوص مدل‌های کسب و کاری که به دلیل ماهیت خود، بیشتر تحت تأثیر پویایی بازار و تغییرپذیری سود قرار می‌گیرند (دی فابیو، ۲۰۱۹). از آنجایی که هموارسازی سود با ذخیره احتیاطی همسو شده است (گاستون و سانگ^۵، ۲۰۱۴)، این احتمال وجود دارد که بانک‌های دارای مدل کسب و کار بازارگرا، تمایل بالاتری برای دستکاری سود داشته باشند و حسابرسان به عنوان یک واحد نظارتی، با اجرای با کیفیت عملیات حسابرسی منجر به کنترل این نوع از رفتارهای متهورانه می‌شود (پترسون و آرون^۶، ۲۰۱۸). همچنین، نتایج پژوهش فتاحی نافچی و فاضل دهکردی (۱۳۹۷) بیانگر آن است که با افزایش کیفیت حسابرسی، مدیریت سود روند کاهشی دارد و استقلال حسابرسی و اندازه مؤسسه حسابرسی در مقایسه با دیگر مؤلفه‌های اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی، تأثیر گذارتر و دارای ارتباط منفی و معناداری با مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت سود واقعی است.

1. Chortareas, Girardone & Ventouri
2. Bushman & Piotroski
3. Fonseca & González
4. Bouvatier, Lepetit & Strobel
5. Gaston & Song
6. Peterson & Arun

فرضیه چهارم: کیفیت حساسی تأثیر معناداری بر ارتباط بین بکارگیری مدل کسب و کار مبتنی بر تأمین مالی خرد و هموارسازی سود دارد.

فرضیه پنجم: کیفیت حساسی تأثیر معناداری بر ارتباط بین بکارگیری مدل کسب و کار بازارگرا و هموارسازی سود دارد.

فرضیه ششم: کیفیت حساسی تأثیر معناداری بر ارتباط بین بکارگیری مدل کسب و کار تنوع‌بخشی و هموارسازی سود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کمی و به سبب آنکه مفاهیم مورد پژوهش به صورت عینی در دنیای خارجی وجود دارد و مبتنی بر توصیف روابط واقعی میان داده‌های موجود است، در گروه پژوهش‌های اثبات‌گرایی (توصیفی) است. در این پژوهش برای گردآوری بخشی از داده‌ها و اطلاعات، از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. در روش کتابخانه‌ای، مبانی نظری پژوهش از کتاب‌ها و مجله‌های تخصصی فارسی و انگلیسی گردآوری می‌شود. روش‌شناسی بیشتر این گونه پژوهش‌ها استفاده از روش‌های آماری متعدد است. برای گردآوری بخش دیگر داده‌ها از آرشیو و آمار سازمان بورس اوراق بهادار تهران و سامانه رسمی شرکت بورس اوراق بهادار تهران، استفاده شده است. در نهایت، به منظور بررسی و تحلیل فرضیه‌های مطرح شده مطابق با مبانی نظری، از رویکرد رگرسیونی استفاده شده است.

تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

مدل و متغیرهای پژوهش

پژوهش حاضر به دنبال بررسی تأثیر مدل‌های کسب و کار بر هموارسازی سود در بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. با توجه به مطالعات قبلی از جمله دی‌فایو (۲۰۱۹) متغیر سود قبل از بهره و مالیات بدلیل نشان دادن پتانسیل کسب درآمد بنیادی شرکت، متغیرهای تغییر در وام‌ها بدلیل گردش مالی بانک‌ها و تأثیرگذاری آن بر وام‌های پرداختی که برای بازپرداخت وام‌ها امکان بروز این مسأله که ذخایر مطالبات مشکوک‌الوصول نیز افزایش یابد، بیشتر می‌شود یا بطور عکس باعث کاهش وام‌های پرداختی به دلیل افزایش گردش مالی از طریق وام‌های دریافتی می‌شود، متغیرهای اندازه بانک و عمر بانک به این دلیل که هر چقدر

که دارایی‌ها و عمر یک بانک بیشتر باشد احتمال آنکه با تجربه‌تر عمل کند و همینطور قدرت مالی بیشتری داشته باشد، بیشتر است و همچنین، متغیرهای نسبت کفایت سرمایه و رشد تولید ناخالص داخلی که هر چه درصد آن بیشتر باشد نشان‌دهنده شرایط بهتری برای بانک است، با توجه به تأثیر احتمالی که بر هموارسازی سود خواهند داشت، در پژوهش حاضر کنترل شده است.

مدل ۱ جهت بررسی فرضیه اول تا سوم:

$$LLP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 EBTP_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 EBTP_{it} * BM_{it} + \alpha_4 CLOANS_{it} + \alpha_5 SIZE_{it-1} + \alpha_6 LIST\ AGE_{it} + \alpha_7 CAP_{it} + \alpha_8 GDP - GR_t + \varepsilon_t$$

مدل ۲ جهت بررسی فرضیه چهارم تا ششم:

$$LLP_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BM1_{it} + \alpha_2 BM2_{it} + \alpha_3 BM3_{it} + \alpha_4 AUD_t + \alpha_5 BM1_{it} * AUD_t + \alpha_6 BM2_{it} * AUD_t + \alpha_7 BM3_{it} * AUD_t + \alpha_8 CLOANS_{it} + \alpha_9 SIZE_{it-1} + \alpha_{10} LIST\ AGE_{it} + \alpha_{11} CAP_{it} + \alpha_{12} GDP - GR_t + \varepsilon_t$$

در مدل‌های یادشده:

LLP ذخیره مطالبات مشکوک الوصول؛ EBTP سود قبل از بهره و مالیات؛ BM1 مدل کسب و کار تأمین مالی خرد بانک؛ BM2 مدل کسب و کار بازار گرا بانک؛ BM3 مدل کسب و کار تنوع‌بخشی بانک؛ AUD کیفیت حسابرسی؛ CLOANS تغییر در وام‌ها؛ SIZE اندازه بانک؛ LIST AGE عمر بورسی بانک؛ CAP نسبت کفایت سرمایه و GDP-GR رشد تولید ناخالص داخلی است.

متغیرهای پژوهش

متغیرهای وابسته

ذخیره مطالبات مشکوک الوصول (LLP): روش‌های متعددی به منظور اندازه‌گیری هموارسازی سود وجود دارد. در پژوهش‌های قبلی از جمله قدرتی و همکاران (۱۴۰۰) از معیار هموارسازی سود تقسیمی و نسبت انحراف استاندارد سود عملیاتی به انحراف استاندارد جریان نقدی عملیاتی استفاده شده است. در این پژوهش به دلیل جامعه آماری که بانک‌ها و اصلی‌ترین

فعالیت بانک‌ها پرداخت وام می‌باشد، به پیروی از کانگارتنام، لوبو و متیو^۱ (۲۰۰۳) و کانگارتنام، لوبو و یانگ (۲۰۰۴) از نسبت ذخیره مطالبات مشکوک‌الوصول به مجموع دارایی‌های سال قبل به عنوان معیاری برای هموارسازی سود استفاده شده است، زیرا ذخایر مطالبات مشکوک‌الوصول اقلام تعهدی اصلی بانک‌ها را تشکیل می‌دهد (بیتی و لیائو^۲، ۲۰۱۴) و مدیران آزادی بیشتری در تغییرات اقلام تعهدی دارند، بدین ترتیب به‌عنوان معیار بهتری برای اندازه‌گیری هموارسازی سود در بانک‌ها انتخاب شده است.

متغیرهای مستقل

مدل‌های کسب و کار: برای شناسایی مدل‌های کسب و کار بانک‌ها، استدلال بر این است که اطلاعات مربوط به مدل کسب و کار در نسبت‌های ترازنامه منعکس شده است (آیادی و همکاران^۳، ۲۰۱۶؛ رونگپیتیا، تراشو و تسترونیس^۴، ۲۰۱۴). بر این اساس، نسبت‌های ترازنامه به عنوان ورودی برای تجزیه و تحلیل خوشه‌ای استفاده می‌شوند (رونگپیتیا، تراشو و تسترونیس، ۲۰۱۴). به طور خاص، این مطالعه از خوشه‌بندی K-means استفاده می‌کند که نیاز به مشخص کردن تعداد خوشه‌ها برای استخراج دارد. حداکثر مقدار شاخص کالینسکی و هاراباسز^۵ (۱۹۷۴) با تعداد خوشه‌هایی که عملکرد بهتری دارند مرتبط است زیرا خوشه‌ها متمایز تر به نظر می‌رسند. در نهایت، خوشه‌بندی به سه مدل کسب و کار متمایز تقسیم می‌شود. مدل کسب و کار مبتنی بر تأمین مالی خرد با اتکای بالا به سپرده‌های مشتریان برای تأمین مالی و فعالیت‌های متنوع مشخص شده است (کوهلر، ۲۰۱۲). بانک‌های بازارگرا دارای بیشترین سهم دارایی‌های تجاری، بیشترین اتکا به بدهی‌های مشتقه و درجه بالایی از ارتباطات با بازار بین بانکی را به نمایش می‌گذارند. خوشه مدل کسب و کار مبتنی بر تنوع‌بخشی بیشترین سهم وام‌ها را به مشتریان و تنوع قابل توجه در میان بدهی‌های بین بانکی و سپرده‌های مشتری ارائه می‌دهد (آیادی و دی گرون^۶، ۲۰۱۴).

1. Kanagaretnam, Lobo & Mathieu
2. Beatty & Liao
3. Ayadi & et all
4. Roengpitya, Tarashev & Tsatsaronis
5. Calinski and Harabasz's pseudo-F index
6. Ayadi & De Groen

جدول ۱. معیارهای خوشه‌بندی مدل‌های کسب و کار بانکی

متغیر	تعریف
اهمیت سپرده‌های مشتری	سپرده مشتری تقسیم بر کل دارایی‌ها
اندازه دفتری معاملات	دارایی‌های اندازه‌گیری شده به ارزش منصفانه (حاصل ضرب تعداد سهام در قیمت (پایانی روز آخر سال) سهم)) تقسیم بر کل دارایی‌ها
میزان وام به بانک‌ها	وام‌ها و پیش پرداخت به بانک‌ها تقسیم بر کل دارایی‌ها
اوراق بدهی و مشارکت	اوراق بدهی و مشارکت تقسیم بر کل دارایی‌ها
اهمیت فعالیت‌های سنتی	وام‌های ناخالص تقسیم بر کل دارایی‌ها
اندازه وام به مشتریان	مجموع وام‌های خرد، رهنی و مسکونی تقسیم بر کل دارایی‌ها
اهمیت تأمین مالی بلندمدت	تسهیلات دریافتی بلندمدت (بخشی از بدهی به بانک‌ها، ذخایر و سایر پرداختنی‌ها) تقسیم بر کل دارایی‌ها

منبع: دی فایو (۲۰۱۹)

با توجه به تعاریف بالا، در نهایت سه مدل کسب و کار به شرح زیر اندازه‌گیری می‌شود: مدل کسب و کار بانک مبتنی بر تأمین مالی خرد (BM1): متغیر مجازی است که بر مبنای رویکرد خوشه‌بندی، بانک‌های دارای مشابهت کسب و کار مبتنی بر تأمین مالی خرد، عدد یک و صفر در غیر این صورت می‌پذیرد.

مدل کسب و کار بانک‌های بازارگرا (BM2): متغیر مجازی است که بر مبنای رویکرد خوشه‌بندی، بانک‌های دارای مشابهت بازارگرایی عدد یک و صفر در غیر این صورت می‌پذیرد.

مدل کسب و کار بانک مبتنی بر تنوع‌بخشی (BM3): متغیر مجازی است که بر مبنای رویکرد خوشه‌بندی، بانک‌های دارای مشابهت تنوع‌بخشی عدد یک و صفر در غیر این صورت می‌پذیرد.

متغیر تعدیلگر

کیفیت حسابرسی (AUD): در این پژوهش معیار کیفیت حسابرسی، اندازه موسسه حسابرسی در نظر گرفته شده است به نحوی که اگر حسابرس شرکت سازمان حسابرسی یا یکی از موسسات رتبه الف جامعه حسابداران رسمی باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر می‌پذیرد.

متغیرهای کنترلی

تغییر در وام‌ها (CLOANS): برابر با نسبت تغییر در وام‌ها از سال $t-1$ به سال t تقسیم بر کل دارایی‌ها است.

اندازه بانک (SIZE): از لگاریتم طبیعی کل دارایی در ابتدای سال بدست می‌آید.

عمر بانک (LIST AGE): برابر با عمر بورسی بانک است.

نسبت کفایت سرمایه (CAP): برابر با نسبت سرمایه پایه به مجموع دارایی‌های موزون شده به ضرایب ریسک برحسب درصد است (بهرامی‌زنوز و همکاران، ۱۴۰۰).

رشد تولید ناخالص داخلی (GDP_GR): برابر با رشد تولید ناخالص داخلی از سال $t-1$ به سال t کشور است.

جامعه آماری و نحوه انتخاب شرکت‌ها

جامعه آماری این تحقیق بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که از سال ۱۳۹۰ به بعد در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند. جامعه آماری با اعمال محدودیت‌هایی که آن‌ها به واسطه انقطاع زمانی مشخص برای انجام آزمون و استخراج داده‌ها است، محدود می‌شود. به عبارت دیگر، نمونه آماری شامل جامعه آماری است که با محدودیت‌های زیر، تعدیل می‌شوند:

- ۱) به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه و برآورد متغیرها، دوره مالی بانک‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
 - ۲) تمام بانک‌هایی که داده‌های مربوط به مدل کسب و کار برای آن‌ها در دسترس نبود، کنار گذاشته شده‌اند.
- پس از اعمال محدودیت‌های بالا، در نهایت بانک‌های مورد بررسی در این پژوهش، شامل ده بانک پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

در جدول ۲ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش گزارش شده است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
ذخیره مطالبات مشکوک الوصول	۰/۰۰۷۳	۰/۰۰۵۸	۰/۰۰۶۰	۰/۰۴۸۶	۰/۰۰۱۰
سود قبل از بهره و مالیات	۰/۰۱۴۶	۰/۰۱۴۳	۰/۰۱۸۴	۰/۰۶۷۵	-۰/۰۳۰۵
تغییر در وام‌ها	۰/۰۱۹۳	۰/۰۰۷۹	۰/۰۶۱۷	۰/۳۰۶۷	-۰/۲۵۸۸
اندازه بانک	۸/۸۴۷۳	۸/۸۲۲۳	۰/۵۹۰۳	۱۰/۱۴۴۴	۷/۴۸۷۳
عمر بانک	۰/۹۳۷۴	۱/۰۰۰۰	۰/۲۴۶۶	۱/۲۷۸۷	۰/۰۰۰۰
نسبت کفایت سرمایه	۶/۷۱۹۲	۶/۷۲۵۰	۱/۲۶۷۴	۲۲/۳۲۰۰	۳/۸۹۰۰
رشد تولید ناخالص داخلی	۰/۳۰۰۴	۰/۲۷۸۹	۰/۱۹۹۷	۰/۶۴۰۱	-۰/۰۱۷۴

نتایج کمی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد که مقدار میانگین ذخیره مطالبات مشکوک الوصول برابر با ۰/۰۰۷۳ مجموع دارایی‌ها است. میانگین تغییر در وام‌ها برابر با ۰/۰۱۹۳ است که نشان دهنده حدود ۰/۰۱ درصد رشد تسهیلات می‌باشد. میانگین کفایت سرمایه در نمونه پژوهش حدود ۶/۷۱۹۲ مقدار است و بالاتر از حد الزامی مطابق با ماده (۳) آیین‌نامه کفایت سرمایه سال ۱۳۸۲ (۸ درصد) است.

جدول ۳. تحلیل فراوانی داده‌های اسمی پژوهش

متغیر	مقدار	فراوانی	درصد فراوانی
مدل کسب و کار بانک مبتنی بر تأمین مالی خرد	۰	۱۰۰	۸۳/۳۳
	۱	۲۰	۱۶/۶۷
مدل کسب و کار بانک‌های بازار گرا	۰	۴۷	۳۹/۱۷
	۱	۷۳	۶۰/۸۳
مدل کسب و کار بانک مبتنی بر تنوع‌بخشی	۰	۹۳	۸۳/۳۳
	۱	۲۷	۱۶/۶۷
کیفیت حسابرسی	۰	۳۱	۲۵/۸۳
	۱	۸۹	۷۴/۱۷

با توجه به تحلیل فراوانی داده‌های اسمی پژوهش درصد فراوانی مقدار یک برای متغیر کیفیت حسابرسی ۷۴/۱۷ نشان از آن دارد که تقریباً بیش از ۷۴ درصد بانک‌ها از خدمات موسسات بزرگ حسابرسی استفاده کرده‌اند. مدل کسب و کار بانک مبتنی بر تأمین مالی خرد با درصد فراوانی ۱۶/۶۷ نشان می‌دهد که کمابیش ۱۷ درصد از بانک‌های نمونه در این خوشه‌بندی قرار می‌گیرند. مدل کسب و کار بانک‌های بازارگرا با درصد فراوانی ۶۰/۸۳ نشان می‌دهد که بیشتر بانک‌های نمونه در این خوشه‌بندی قرار دارند. همچنین مدل کسب و کار بانک مبتنی بر تنوع‌بخشی با درصد فراوانی ۱۶/۶۷ نشان از آن دارد که رویکرد تنوع بخشیدن به سبد بدهی‌های اعطایی بانک‌ها محدود است.

آزمون استنباطی

در پژوهش حاضر، همانطور که گفته شد برای بررسی معیار خوشه‌بندی از پنج معیار خوشه‌بندی دی فابو (۲۰۱۹) استفاده شده است. همچنین برای تخمین مدل، با استفاده از خطاهای استاندارد اصلاح‌شده بابت ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی خوشه‌بندی‌شده در سطح شرکت برآورد شده است، زیرا نتایج قابل اتکاتری در مقایسه با سایر راه‌کارها برای از بین بردن مشکل هم‌زمان ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی، فراهم می‌کند و محافظه کارانه‌ترین خطای استاندارد را ارائه می‌کند.

جدول ۴. نتایج برآورد فرضیه‌های اول تا سوم

متغیر	مدل تأمین مالی خرد			مدل بازارگرا			مدل تنوع‌بخشی		
	ضرایب	آماره t	معناداری	ضرایب	آماره t	معناداری	ضرایب	آماره t	معناداری
سود قبل از بهره و مالیات	-۰/۱۱۰۶	-۲/۴۸	۰/۰۲۵	-۰/۱۰۹۳	-۲/۸۱	۰/۰۱۰	-۰/۱۲۳۳	-۲/۸۵	۰/۰۱۲
مدل کسب و کار مبتنی بر تأمین مالی خرد	۰/۰۰۱۰	۱/۱۴	۰/۲۸۵	-	-	-	-	-	-
EBTP*BM1	-۰/۰۲۷۴	-۰/۴۱	۰/۶۹۱	-	-	-	-	-	-
مدل کسب و کار بانک‌های بازارگرا	-	-	-	۰/۰۰۰۷	۰/۶۱	۰/۵۵۸	-	-	-
EBTP*BM2	-	-	-	-۰/۰۰۹	-۰/۱۳	۰/۹۰۲	-	-	-
مدل کسب و کار بانک مبتنی بر تنوع‌بخشی	-	-	-	-	-	-	-۰/۰۰۲۲	-۱/۶۰	۰/۱۴۴
EBTP*BM3	-	-	-	-	-	-	۰/۱۵۳	۲/۱۳	۰/۰۳۹
تغییر در وام‌ها	۰/۰۱۳۷	۳/۸۳	۰/۰۰۰	۰/۰۱۶۲	۲/۰۵	۰/۰۴۱	۰/۰۶۲۳	۳/۹۹۶	۰/۰۰۰
اندازه بانک	۰/۰۰۱۳	۰/۸۲	۰/۴۳۱	۰/۰۰۱۱	۰/۸۱	۰/۴۳۹	۰/۰۰۱۴	۱/۰۷	۰/۳۱۴

متغیر	مدل تأمین مالی خرد			مدل بازارگرا			مدل تنوع بخشی		
	ضرایب	آماره t	معناداری	ضرایب	آماره t	معناداری	ضرایب	آماره t	معناداری
عمر بانک	-۰/۰۱۱۲	-۱/۵۷	۰/۱۵۲	-۰/۰۱۰۹	-۱/۵۳	۰/۱۶۱	-۰/۰۱۰۶	-۱/۴۹	۰/۱۷۱
نسبت کفایت سرمایه	۰/۰۰۰۰	۱/۹۵	۰/۰۵۴	۰/۰۰۰۰	۱/۵۶	۰/۱۵۲	۰/۰۰۰۱	۲/۰۶	۰/۰۴۰
رشد تولید ناخالص داخلی	۰/۰۰۴۰	۰/۵۷	۰/۵۸۲	۰/۰۰۴۵	۰/۷۲	۰/۴۹۱	۰/۰۰۳۴	۰/۵۲	۰/۶۱۷
جز ثابت	۰/۰۰۵۵	۰/۳۵	۰/۳۳۷	۰/۰۰۶۲	۰/۴۵	۰/۶۶۵	۰/۰۰۴۳	۰/۳۰	۰/۸۷۰
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۲			۰/۲۲			۰/۲۳		
آماره F	۱۸۲۶			۹۵۲			۱۱/۰۵		
احتمال آماره F	۰/۰۰۰۱			۰/۰۰۱۴			۰/۰۰۰۸		

با استفاده از برآورد خطاهای استاندارد خوشه‌بندی شده، بر اساس مدل ۱، به ترتیب فرضیه اول و دوم پژوهش مبنی بر اینکه بکارگیری مدل کسب و کار مبتنی بر تأمین مالی خرد و بازارگرا تأثیر معناداری بر هموارسازی سود دارد، با توجه به اینکه آماره t به ترتیب ۰/۴۱- و ۰/۱۳- است، معنادار نیست رد شده اما آماره t برای مدل سوم برابر با ۲/۱۳ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار و رد نشده است. با توجه به نتایج می‌توان بدلیل کمتر بودن احتمال آماره F از مقدار ۰/۰۵ به معنی داری کلی رگرسیون پی برد. همچنین بالاترین ضریب تعیین تعدیل شده بدست آمده مقدار ۰/۲۳ مربوط به رویکرد کسب و کار تنوع بخشی است.

جدول ۵. نتایج برآورد فرضیه‌های چهارم تا ششم

متغیر	مدل تأمین مالی خرد			مدل بازارگرا			مدل تنوع بخشی		
	ضرایب	آماره t	معناداری	ضرایب	آماره t	معناداری	ضرایب	آماره t	معناداری
مدل کسب و کار خرده-فروشی (BM1)	-۰/۰۰۱۷	-۰/۶۷	۰/۵۲۰	-	-	-	-	-	-
مدل کسب و کار بازارگرا (BM2)	-	-	-	۰/۰۲۷۰	۳/۶۷	۰/۰۰۰	-	-	-
مدل کسب و کار تنوع-بخشی (BM3)	-	-	-	-	-	-	-۰/۰۰۱۰	-۰/۵۶	۰/۵۸۸
کیفیت حساسی (AUD)	-۰/۰۰۲۳	-۲/۰۲	۰/۰۷۴	-۰/۱۶۰۳	-۳/۴۹	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۱۲	-۰/۷۷	۰/۴۵۹
BM1*AUD	۰/۰۰۴۸	۱/۸۳	۰/۱۱۷	-	-	-	-	-	-
BM2*AUD	-	-	-	-۰/۰۰۱۰	-۴/۳۷	۰/۰۰۰	-	-	-
BM3*AUD	-	-	-	-	-	-	-۰/۰۰۱۴	-۰/۶۸	۰/۵۱۴
تغییر دروامها	۰/۰۱۳۴	۱/۵۹	۰/۱۴۷	۰/۰۱۶۰	۱/۹۶	۰/۰۵۱	۰/۰۱۶۹	۲/۰۹	۰/۰۶۶
اندازه بانک	۰/۰۰۰۹	۰/۷۱	۰/۴۹۵	۰/۰۰۰۶	۰/۶۹	۰/۵۰۶	۰/۰۰۱۱	۱/۱۶	۰/۲۷۴
عمر بانک	-۰/۰۱۱۹	-۱/۵۵	۰/۱۵۷	-۰/۰۱۱۱	-۱/۳۴	۰/۱۵۸	-۰/۰۱۰۸	-۱/۴۲	۰/۱۹۱
نسبت کفایت سرمایه	-۰/۰۰۰۲	-۱/۴۰	۰/۱۹۴	-۰/۰۰۰۲	۱/۳۱	۰/۱۹۶	-۰/۰۰۰۲	-۱/۵۲	۰/۱۶۲

متغیر	مدل تأمین مالی خرد			مدل بازارگرا			مدل تنوع بخشی		
	ضرایب	آماره t	معناداری	ضرایب	آماره t	معناداری	ضرایب	آماره t	معناداری
رشد تولید ناخالص داخلی	۰/۰۰۰۵	۰/۱۰	۰/۹۲۲	۰/۰۰۰۴	۰/۱۰	۰/۹۲۵	-۰/۰۰۱۰	-۰/۲۱	۰/۸۳۶
جزئیات	۰/۰۱۲۵	۰/۸۲	۰/۴۳۳	۰/۰۱۲۸	۱/۰۲	۰/۳۳۵	۰/۰۱۰۲	۰/۸۱	۰/۴۳۹
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۰			۰/۱۹				۰/۲۰	
آماره F	۹/۳۹			۱۶/۴۸				۳۰/۴۵	
احتمال آماره F	۰/۰۰۱۵			۰/۰۰۰۲				۰/۰۰۰۰	

بر اساس مدل ۲، فرضیه چهارم و ششم پژوهش مبنی بر اینکه کیفیت حسابرسی تأثیر معناداری بر ارتباط بین بکارگیری مدل کسب و کار تأمین مالی خرد، همچنین مدل کسب و کار تنوع بخشی و هموارسازی سود دارد، با توجه به اینکه آماره t به ترتیب برابر با ۱/۷۳ و ۰/۶۸- است، رد شده است. احتمال آماره F کمتر از ۵ درصد است که نشان دهنده معنی داری کلی رگرسیون است. همچنین، فرضیه پنجم پژوهش مبنی بر اینکه کیفیت حسابرسی تأثیر معناداری بر ارتباط بین بکارگیری مدل کسب و کار بازارگرا و هموارسازی سود دارد، با توجه به اینکه آماره t برابر با ۴/۳۷- است، رد نشده است. احتمال آماره F کمتر از ۵ درصد است که نشان دهنده معنی داری کلی رگرسیون است.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به بررسی این موضوع می پردازد که آیا هموارسازی سود بانک می تواند تحت تأثیر مدل کسب و کار قرار گیرد و اینکه این ارتباط تا چه حد تحت تأثیر عوامل سطح کشور، یعنی مشارکت حسابرس در نظارت و راهبری خارجی قرار می گیرد. فرضیه اول و دوم پژوهش مبنی بر اینکه بکارگیری مدل کسب و کار مثبتی بر تأمین مالی خرد و بازارگرا تأثیر معناداری بر هموارسازی سود دارد، برخلاف پژوهش های قبلی که بیان داشتند ثبات سود و پیمان های بدهی کمتر، مدل های کسب و کار خرده فروشی را برای هموارسازی سود به دلایل اطلاعاتی تشویق می کند و همچنین پژوهش های دیگر که نتایج متفاوتی داشتند و کیفیت سود بالاتر بانک ها با ساختار سنتی تأمین مالی را به هموارسازی کمتر سود مرتبط می دانند (دی فابو، ۲۰۱۹)، رد شده است. اما فرضیه سوم پژوهش بیانگر تأثیر مثبت و معنادار مدل کسب و کار تنوع بخشی بر هموارسازی سود است، که سازگار با نتایج دیچاو، جی و چرنند (۲۰۱۰) است که نشان دادند مدل های کسب و کار تنوع بخشی منجر به ایجاد سودهای هموارتری می شود.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم و ششم پژوهش مبنی بر اینکه کیفیت حسابرسی تأثیر معناداری بر ارتباط بین بکارگیری مدل کسب و کار تأمین مالی خرد و همچنین مدل کسب و کار تنوع‌بخشی و هموارسازی سود دارد، مشابه با نتایج دی فابو، (۲۰۱۹)، تأیید نشده است. اما فرضیه پنجم مبنی بر اینکه کیفیت حسابرسی تأثیر معناداری بر ارتباط بین بکارگیری مدل کسب و کار بازارگرا و هموارسازی سود دارد، رد نشده است. این نتیجه مشابه با نتایج پژوهش‌های قبلی از جمله گاستون و سانگ (۲۰۱۴) است. آنها بیان داشتند یافته‌های مربوط به نقش تعدیل‌کننده عوامل در سطح کشور (تأکید نظارتی بر عملکرد حسابرسی) به طور مثبت با هموارسازی سود در بانک‌های بازارمحور مرتبط است. همچنین، پژوهش‌های قبلی نشان دادند که هموارسازی سود در راستای تأمین احتیاطی (گاستون و سانگ، ۲۰۱۴) است و بانک‌های بازارگرا از هموارسازی سود برای ایجاد تصویری از همسویی با اهداف نظارتی استفاده می‌کنند (پترسون و آرون، ۲۰۱۸). در همین راستا، شن و چای^۱ (۲۰۰۵) نشان دادند نظارت خارجی قوی‌تر می‌تواند انگیزه‌های بانکی را برای دستکاری سودها برای اجتناب از مجازات‌های نظارتی کاهش دهد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان این مقاله کلیه اصول اخلاقی مرتبط با انجام پژوهش، جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها و انتشار نتایج را رعایت کرده و صحت این موضوع را تأیید می‌کنند. تمامی مراحل این پژوهش در چارچوب استانداردهای اخلاقی پژوهش‌های علمی و بدون هرگونه دستکاری در داده‌ها، تحریف نتایج یا نقض حقوق اشخاص و نهادها انجام شده است.

مشارکت نویسندگان

طرح ایده، طراحی مدل پژوهش، گردآوری و تحلیل داده‌ها، نگارش نسخه نخست و نهایی مقاله و پاسخگویی به نظرات داوران توسط نویسندگان انجام شده است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله فاقد هرگونه تعارض منافع مالی، اجرایی، سازمانی یا فردی است و نتایج ارائه‌شده تنها مبتنی بر تحلیل علمی داده‌ها است.

حامی مالی

این پژوهش بدون حمایت مالی مستقیم از سوی نهادهای دولتی یا خصوصی انجام شده است.

References

- Acharya, V.V. and Ryan, S.G. (2016). Banks' financial reporting and financial system stability. *Journal of Accounting Research*, 54 (2), 277-340. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.12114>
- Affleck-Graves, J, Callahan, C.M, and Chipalkatti, N. (2002). Earnings predictability, information asymmetry, and market liquidity. *Journal of Accounting Research*, 40 (3), 561-583. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.00049>.
- Ayadi, R. and De Groen, W.P. (2014). Banking business models monitor 2014: Europe. Joint Centre for European Policy Studies (CEPS) and International Observatory on Financial Service Cooperatives (IOFSC) publication, Montreal, 1-70. <https://www.ceps.eu/ceps-publications/banking-business-models-monitor-2014-europe/>
- Ayadi, R; De Groen, W.P; Sassi, I; Mathlouthi, W; Rey, H. and Aubry, O. (2016). Banking Business Models Monitor 2015 Europe. *Centre for European Policy Studies (CEPS), Brussels*, 1-125. <https://www.ceps.eu/ceps-publications/banking-business-models-monitor-2015-europe/>
- Baele, L; De Jonghe, O. and Vander Vennet, R. (2007). Does the stock market value bank diversification? *Journal of Banking & Finance*, 31 (7), 1999-2023. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.08.007>
- Bahrami Zenouz, P, Mehrabian, A, Seifipour, R, and Amin Rashti, N. (2021). Investigating factors affecting capital adequacy ratio in Islamic banking system (case study of Iran and Malaysia). *Journal of Financial Economics*, 15 (54), 137-159. (In Persian). https://journals.iau.ir/article_686295.html
- Ball, R; Kothari, S.P. and Robin, A. (2000). The effect of international institutional factors on properties of accounting earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 29 (1), 1-51. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(00\)00012-4](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(00)00012-4)
- Barth, M.E. and Landsman, W.R. (2010). How did financial reporting contribute to the financial crisis? *European Accounting Review*, 19 (3), 399-423. <https://doi.org/10.1080/09638180.2010.498619>
- Beatty, A. and Liao, S. (2014). Financial accounting in the banking industry: a review of the empirical literature. *Journal of Accounting and Economics*, 58 (2), 339-383. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2014.08.009>
- Beidleman, C.R. (1973). Income smoothing: the role of management. *The Accounting Review*, 48 (4), 653-667. <https://www.jstor.org/stable/245003>
- Bouvatier, V; Lepetit, L. and Strobel, F. (2014). Bank income smoothing, ownership concentration and the regulatory environment. *Journal of Banking & Finance*, 41, 253-270. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.01.005>
- Bushman, R.M. (2016). Transparency, accounting discretion, and bank stability. *Economic Policy Review*, 22 (1), 129-150.

https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/epr/2016/2016_transparency_bushman.pdf

- Bushman, R.M. and Landsman, W.R. (2010), The pros and cons of regulating corporate reporting: a critical review of the arguments, *Accounting and Business Research*, 40(3), 259-273. <https://doi.org/10.1080/00014788.2010.9663406>
- Bushman, R.M. and Piotroski, J.D. (2006). Financial reporting incentives for conservative accounting: the influence of legal and political institutions. *Journal of Accounting and Economics*, 42 (1), 107-148. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.10.003>
- Calinski, T, and Harabasz, J. (1974). A dendrite method for cluster analysis. *Communications in Statistics- Theory and Methods*, 3(1), 1-27. <https://doi.org/10.1080/03610927408827101>
- Callahan, C, Lee, C.M and Yohn, T. (1997). Accounting information and bid-ask spreads. *Accounting Horizons*, 11 (4), 50-60. <https://www.jstor.org/stable/247787>
- Calomiris, C.W. and Kahn, C.M. (1991). The role of demandable debt in structuring optimal banking arrangements. *The American Economic Review*, 81 (3), 497-513. <https://www.jstor.org/stable/2006515>
- Chortareas, G.E; Girardone, C. and Ventouri, A. (2012). Bank supervision, regulation, and efficiency: evidence from the European Union. *Journal of Financial Stability*, 8 (4), 292-302. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2012.01.001>
- Dang, V.D, Huynh, J. (2021). Monetary policy and bank performance: The role of business models. *The North American Journal of Economics and Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101602>
- Dechow, P; Ge, W. and Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: a review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2), 344-401. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.09.001>
- Denis, D.J. and Denis, D.K. (1993). Managerial discretion, organizational structure, and corporate performance: a study of leveraged recapitalizations. *Journal of Accounting and Economics*, 16 Nos 1-3, 209-236. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(93\)90011-U](https://doi.org/10.1016/0165-4101(93)90011-U)
- Di Fabio, C, Ramassa, P, Quagli, A. (2021). Income smoothing in European banks: The contrasting effects of monitoring mechanisms. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*. <https://doi.org/10.1016/j.intaccudtax.2021.100385>
- Di Fabio, C. (2019). Does the business model influence income smoothing? Evidence from European banks. *Journal of Applied Accounting Research*, 20 (3), 311-330. <https://doi.org/10.1108/JAAR-09-2018-0151>

- Fatahi Nafchi, H, and Fazel Dehkordi, A. (2018). Investigating the impact of audit quality on accrual-based profit management and real profit management of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting and Management Vision*, 1 (2), 68-82. (In Persian) https://www.jamv.ir/article_76584.html
- Fonseca, A.R. and González, F. (2008). Cross-country determinants of bank income smoothing by managing loan-loss provisions. *Journal of Banking & Finance*, 32 (2), 217-228. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.02.012>
- Gaston, E. and Song, M.I. (2014). Supervisory roles in loan loss provisioning in countries implementing IFRS. IMF working paper, Washington, DC. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14179.pdf>
- Ghodrati, M, Pourzamani, Z, Nikoomaram, H, and Banimahd, B. (2021). Ownership structure and dividend smoothing (experimental evidence: Tehran Stock Exchange). *Journal of Securities Exchange*, 14 (53), 191-211. (In Persian) 10.22034/jse.2020.11444.1603
- Gorton, G. and Metrick, A. (2012). Securitized banking and the run on repo. *Journal of Financial Economics*, 104 (3), 425-451. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.03.016>
- Goyal, V.K. (2005). Market discipline of bank risk: evidence from subordinated debt contracts. *Journal of Financial Intermediation*, 14 (3), 318-350. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2004.06.004>
- Jelinek, K. (2007). The effect of leverage increases on earnings management. *The Journal of Business and Economic Studies*, 13 (2), 24-46. <https://www.proquest.com/openview/e9a4b431ad8a4c76704a29e1294dfc30/1?cbl=30316&pq-origsite=gscholar>
- Jensen, M.C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American Economic Review*, 76 (2), 323-329. <https://www.jstor.org/stable/1818789>
- Jin, J.Y; Kanagaretnam, K. and Liu, Y. (2018). Banks' funding structure and earnings quality. *International Review of Financial Analysis*, 59, 163-178. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.07.008>
- Kanagaretnam, K; Lobo, G.J. and Mathieu, R. (2003). Managerial incentives for income smoothing through bank loan loss provisions. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 20 (1), 63-80. <https://doi.org/10.1023/A:1022194205957>
- Kanagaretnam, K; Lobo, G.J. and Yang, D.H. (2004). Joint tests of signaling and income smoothing through bank loan loss provisions. *Contemporary Accounting Research*, 21 (4), 843-884. <https://doi.org/10.1506/RCKM-13F4-GE0W-NBJK>

- Kanagaretnam, K; Lobo, G.J. and Yang, D.H. (2005). Determinants of signaling by banks through loan loss provisions. *Journal of Business Research*, 58 (3), 312-320. [https://doi.org/10.1016/S0148-2963\(03\)00116-0](https://doi.org/10.1016/S0148-2963(03)00116-0)
- Köhler, M. (2012). Which banks are more risky? The impact of loan growth and business model on bank risk-taking. *Discussion Paper Deutsche Bundesbank*, 33, 1-64. <https://www.bundesbank.de/resource/blob/704150/b0f110b1038e80d1e6ff7a0e26ff6e4c/mL/2012-10-01-dkp-33-data.pdf>
- Köhler, M. (2015). Which banks are more risky? The impact of business models on bank stability. *Journal of Financial Stability*, 16, 195-212. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.02.005>
- Lartey, T, A. James, G, Danso, A, Boateng, A. (2022). Bank business models, failure risk and earnings opacity: A short- versus long-term perspective. *International Review of Financial Analysis*. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102041>
- Leuz, C; Nanda, D. and Wysocki, P.D. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. *Journal of Financial Economics*, 69 (3), 505-527. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00121-1](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00121-1)
- Liu, C.C. and Ryan, S.G. (2006), Income smoothing over the business cycle: changes in banks' coordinated management of provisions for loan losses and loan charge-offs from the pre-1990 bust to the 1990s boom, *The Accounting Review*, 81 (2), 421-441. <https://doi.org/10.2308/accr.2006.81.2.421>
- Liu, S. and Skerratt, L. (2018), Earnings quality across different reporting regimes: listed, large private, medium-sized, small and micro companies in the UK, *Journal of Applied Accounting Research*, 19 (1), 2-19. <https://doi.org/10.1108/JAAR-03-2016-0031>
- Loutskina, E. and Strahan, P.E. (2011), Informed and uninformed investment in housing: the downside of diversification, *The Review of Financial Studies*, 24 (5), 1447-1480. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhq171>
- Massa, L; Tucci, C.L. and Afuah, A. (2017), A critical assessment of business model research, *Academy of Management Annals*, 11 (1), 73-104. <https://doi.org/10.5465/annals.2014.0072>
- Peterson, O.K. and Arun, T.G. (2018), Income smoothing among European systemic and non-systemic banks, *The British Accounting Review*, 50 (5), 539-558. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2018.03.002>
- Roengpitya, R; Tarashev, N.A. and Tsatsaronis, K. (2014). Bank business models, *BIS Quarterly Review*, 55-65. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1412g.htm
- Shen, C.H. and Chih, H.L. (2005), Investor protection, prospect theory, and earnings management: an international comparison of the banking industry, *Journal of Banking & Finance*, 29(10), 2675-2697. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2005.03.009>
- Stiroh, K.J. (2004), Do community banks benefit from diversification? *Journal of Financial Services Research*, 25 Nos 2-3, 135-160. <https://doi.org/10.1023/B:FINA.0000020657.59334.76>

- Teece, D.J. (2010), Business models, business strategy and innovation, *Long Range Planning*, 43 Nos 2-3, 172-194. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.003>
- Zott, C, Amit, R. and Massa, L. (2011). The business model: recent developments and future research, *Journal of Management*, 37 (4), 1019-1042. <https://doi.org/10.1177/0149206311406265>

