

The effect of dividend policy on the financial stability of Iranian banks

Seyyed Yahya Asadollahi¹, Somayeh Matin², Marzieh Yosofinejad³

Received: 25/03/2023

Accepted: 08/06/2023

Extended Abstract

Introduction


As an essential term in economic literature, financial stability indicates a situation where periodic financial crises do not threaten macroeconomic stability. Financial stability in the economy is necessary to evaluate, identify and properly manage all types of financial risks to achieve the highest economic efficiency; Therefore, banks, as the main focus of financial stability, can prevent possible risks by properly managing risks and controlling future events. Considering the importance of cash dividend distribution, this research has investigated the impact of dividend policy on the financial stability of banks. Considering the possible effect of dividend distribution policies on the financial stability of banks, the lack of studies in this field, and the importance of the financial stability of banks in the monetary system of developing countries, it is essential to study this field. The results of this research can effectively make optimal decisions by different stakeholders such as managers, shareholders, and financial analysts. Considering the importance of maintaining the financial stability of banks, these results can help managers determine the optimal amount of dividends and adopt rational policies for the distribution of cash dividends to provide a more accurate prediction of future stock returns for shareholders and financial analysts. On the other hand, the results can familiarize the shareholders and financial analysts with the importance of paying attention to the cash dividend distribution policies as an influential factor in banks' risk and financial stability, pricing bank shares, and making investment decisions.

1. Department of Accounting, Malayer Branch, Islamic Azad University, Malayer, Iran. (Corresponding Author).
Y.asadollahi@malayeriau.ac.ir

2. Department of Accounting, Malayer Branch, Islamic Azad University, Malayer, Iran.

3. Department of Accounting, Shiraz University, Shiraz, Iran.

How to cite this paper: Asadollahi, S. Y., Matin, S., Yosofinejad, M. (2023). The effect of dividend policy on the financial stability of Iranian banks. *Advances in Finance and Investment*, 4(2), 189-212. [In Persian]

 <https://doi.org/10.30495/afi.2023.1973063.1174>

Literature Review

The banking industry has vital importance in the national and global economy. As a financial intermediary, it is responsible for collecting funds and financial resources and allocating them to sectors that need liquidity. Therefore, they are considered vital to the economy of any country (Safarzadeh *et al.*, 2020). Financial stability is one of the important concepts in the banking system, which has received more attention in recent years as one of the goals of the economic system of banks. As one of the main characteristics of successful economic systems, financial stability indicates the level of resistance and stability of the country's financial system against financial crises and economic shocks. So that these financial systems can show flexibility in performing their main tasks, i.e., intermediation of financial resources, risk management, etc (Carlson *et al.*, 2022). After the financial crisis of 2008 in many Western economies and the subsequent economic recession, this issue became one of the goals of the countries' central banks. They realized that if they are not even directly responsible for maintaining financial stability, they must be careful to maintain the proper functioning of institutions and markets under the political system (Mirbagheri Hir *et al.*, 2017). Instability in financial markets through price bubbles will cause instability in banks and the monetary system (Izadkhah *et al.*, 2022). On the other hand, shareholders, depositors, and creditors always evaluate their financial stability and profitability to identify suitable investment opportunities. The rational policy of dividend distribution has caused the continuation of the bank's activity and also the increase of shareholders' wealth, and has a direct effect on the expectations of shareholders regarding available cash sources, financing method, financial structure, etc (Oktaviyanti and Purnawan, 2019). Therefore, dividend distribution decisions are one of the important decisions of banks that can be effective on their financial stability because these decisions determine the amount of money that should be paid to investors and the amount of money that should be accumulated for reinvestment. If the bank has paid cash dividends in the past years, reducing or eliminating the amount of dividends may be a negative sign and a warning factor about the future state of the bank for investors. Conversely, an unexpected increase in the dividend rate can also convey a positive signal about the bank to the market (Trinh *et al.*, 2022). In general, dividend distribution is an influential factor in the use of future investment opportunities of banks (Haghighat Monfared and Saraenia, 2011). Therefore, considering the importance of banks' financial stability in developing countries' monetary systems, the importance of studying the effect of profit-sharing policies on the financial stability of banks is quite apparent.

Research Methodology

In the current research, the impact of the dividend policy and the stability of this policy on the financial stability of banks in the long and short term is investigated. The statistical population included the banks admitted to the Tehran Stock

Exchange from 2012 to 2020, which consisted of 23 banks. The research variables include financial stability as a dependent variable measured through the z-score index and two variables of dividend policy and dividend stability as independent variables. The research aims to investigate the effect of independent variables on the dependent variable, so regression analysis based on combined data is the best method to test research hypotheses. On the other hand, considering that the aim is to investigate the long-term and short-term relationships between the dividend policy and the financial stability of banks admitted to the stock exchange, and since the dividend policy can affect the bank's financial stability with a time interval (break), one of the best models for investigating the impact with a time interval (interval) is the Vector Autoregressive Model (VAR) for investigating long-term relationships and the vector error correction model (VECM) for investigating short-term relationships. Therefore, the estimation of the vector autoregressive model by the Johansen co-integration method was used to test long-term relationships of variables, and the estimation of the vector error correction model was used to test short-term relationships of variables.

Results

The results of the research hypotheses were obtained as follows:

In the first main hypothesis, the effect of dividend policy (dividend paid ratio, earnings per share ratio, and accumulated profit ratio) on the financial stability of banks in the long and short term was tested in the form of two sub-hypotheses. In the first sub-hypothesis, the dividend policy's impact on banks' financial stability in the long term was investigated. In order to investigate the effect of dividend policy on the financial stability of banks in the long term, a vector autoregressive model was used. Since in the vector autoregressive model, variables affecting other variables must be entered into the model with a break, using the Akaike Information Criterion (AIC), the optimal number of breaks equal to 2 units was determined. Then, using the Johansen co-integration method, statistical interpretation was made regarding the long-term relationships. The results showed that at the 5% error level, the relationship between the dividends payout ratio (DPR) to financial stability (ZSI) is positive and significant in the long term. Also, the relationship between retained ratio (RER) and financial stability (ZSI) in the long term is negative and significant. Therefore, the first sub-hypothesis was confirmed at the 95% confidence level.

In the second sub-hypothesis, the vector error correction model was used to investigate the short-term relationship between the dividend policy and the financial stability of banks. The error correction model associated with the estimated equilibrium equation of this hypothesis indicates that the adjustment coefficient or the estimated error correction coefficient is equal to $-0/33$ and is significant. It indicates that 33% of the imbalances in one period in this equation are adjusted in the next period. In other words, if the financial stability variable of banks deviates from its long-term equilibrium due to changes in dividends payout

ratio and retained ratio, it is corrected on average after approximately three periods. It gradually reaches its equilibrium level in the long term. Therefore, the second sub-hypothesis of the research was also confirmed at a significance level of 5%. Finally, the first main hypothesis was also confirmed according to the confirmation of the first and second sub-hypotheses of the research.

In the second main hypothesis, the effect of the stability of the dividend policy (inverse of the three-year standard deviation of dividends) on the financial stability of banks in the long and short term was tested in the form of two sub-hypotheses. First, the impact of the dividend policy's stability on banks' financial stability in the short term was investigated using the vector autoregression model. In the first step, optimal intervals were determined using the Akaike Information Criterion (AIC) equal to 1 unit. Then, using the Johansen co-integration method regarding long-term relationships showed that at the 5% error level, the relationship between the stability of dividends stability (DS) and financial stability (ZSI) in the long term was positive and significant. Therefore, the third sub-hypothesis of the research was confirmed with 95% certainty.

In the last sub-hypothesis of the research, the effect of dividends stability on the financial stability of banks in the short term was investigated using the vector error correction model (VECM). The error correction model related to the estimated equation showed that the error correction coefficient is significant and equal to 0/778, and it shows that almost 78% of the imbalances in one period are adjusted in the next period. Therefore, the fourth sub-hypothesis of the research was confirmed at a significance level of 5%. Finally, according to the confirmation of the third and fourth sub-hypotheses of the research, the second main hypothesis was also confirmed.

Discussion and Conclusion

Banks are recognized as the main focus of financial stability, and any failure to perform supervisory activities by them or in the payment process will lead to financial instability. On the other hand, shareholders, depositors, and creditors always pay attention to the profitability evaluation of banks to identify favorable investment opportunities. Therefore, maximizing profits and distributing cash dividends are also very important issues that bank managers should consider. Therefore, the results of testing the hypotheses of this research showed that the dividends payout ratio has a positive and significant effect on the financial stability of banks in the long term, and retained ratio also has a negative and significant effect on the financial stability of banks in the long term. In other words, banks that distribute more of their profits per share as cash dividends to shareholders have more financial stability in the long term, which confirms the theory of a bird in the hand regarding the dividend policy. Also, in the case of a change in the dividends payout ratio, the financial stability will be out of balance in the short term. It will reach balance in approximately three periods. Therefore, since shareholders, creditors, and financial analysts in stock pricing models

consider profit distribution policies as an effective factor in banks' financial risk, it is suggested that the bank managers reduce the financial risk and increase the financial stability of the banks; it is suggested to the bank managers to reduce the risk, after meeting the necessary liquidity needs, they should distribute a significant part of the profit as a cash profit of the shares among the shareholders. The final part of the research results also showed that dividend stability has a positive and significant effect on the financial stability of banks in the long term. Also, if the dividend policy changes, the financial stability will be out of balance in the short term, reaching the balance in almost more than one period. Based on these results and considering the importance of dividend distribution policies for shareholders, creditors, and financial analysts, it is suggested that bank managers adopt a specific and stable cash dividend distribution policy so that shareholders and financial analysts can estimate the future returns from stocks with Predict more accurately.

Conflict of Interest

The author (s) of this article declared no conflict of interest regarding the authorship or publication of this article.

Keywords: Dividends paid, Financial stability, Retained earnings.

JEL Classification: G00, G21, G32.

پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری

سال چهارم، تابستان ۱۴۰۲ - شماره ۲

صفحات ۲۱۲-۱۸۹

نوع مقاله: پژوهشی

تأثیر سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌های ایران

سید یحیی اسدالهی^۱، سمیه متین^۲، مرضیه یوسفی‌نژاد^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۳/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۰۵

چکیده

هدف: پژوهش حاضر به بررسی تأثیر سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها می‌پردازد. بدین منظور رابطه بین سیاست تقسیم سود سهام و ثبات سیاست تقسیم سود سهام با ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت و کوتاه‌مدت مورد آزمون قرار گرفت.

روش‌شناسی پژوهش: در این پژوهش ۲۳ بانک پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار در فاصله بین سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفت. داده‌های پژوهش از نوع داده‌های ترکیبی بوده و با به‌کارگیری روش برآورد مدل خودرگرسیون برداری به روش هم‌انباشتگی جوهانسون - جوسیلیوس و مدل تصحیح خطای برداری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

یافته‌ها: نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نسبت سود سهام پرداختی بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد و همچنین نسبت سود انباشته نیز بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت تأثیر منفی و معنی‌داری دارد و یافته‌ها نشان داد که ثبات در سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد.

اصالت / ارزش افزوده علمی: نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند مدیران را در اتخاذ تصمیمات بهینه در خصوص تعیین میزان سود تقسیمی بهینه و اتخاذ سیاست‌های منطقی توزیع سود نقدی سهام با در نظر گرفتن اهمیت حفظ ثبات مالی بانک‌ها یاری رساند به طوری که امکان پیش‌بینی دقیق‌تر بازده آتی سهام را برای سهامداران و تحلیلگران مالی فراهم نماید.

کلیدواژه‌ها: ثبات مالی، سود انباشته، سود سهام پرداختی.

طبقه‌بندی موضوعی: G00, G21, G32.

۱. گروه حسابداری، واحد ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی، ملایر، ایران. (نویسنده مسئول). Y.asadollahi@malayeriau.ac.ir

۲. گروه حسابداری، واحد ملایر، دانشگاه آزاد اسلامی، ملایر، ایران.

۳. گروه حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

استناد: اسدالهی، سید یحیی؛ متین، سمیه؛ یوسفی‌نژاد، مرضیه. (۱۴۰۲). تأثیر سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌های ایران. *پیشرفت‌های مالی و سرمایه‌گذاری*. ۴(۲). ۱۸۹-۲۱۲.

۱- مقدمه

ثبات مالی اصطلاحی است که پس از وقوع بحران‌های مالی در حوزه کشورهای آمریکای لاتین، آسیای جنوب شرقی، روسیه و ترکیه و به‌ویژه از اواخر دهه گذشته میلادی، به طور گسترده در مجامع سیاست‌گذاری و ادبیات اقتصادی مطرح شده است (Heidarzadeh Hanzaei, 2022). اتخاذ سیاست‌های پیشگیرانه و احتیاطی برای مواجهه با ریسک‌های سیستماتیک در حوزه مالی و ایجاد لایه حفاظتی در مؤسسات مالی برای کاهش خسارات بحران‌های مالی، عناصر اصلی جهت ایجاد ثبات مالی هستند (Azadeh et al., 2022). به‌عبارت‌دیگر، ثبات مالی نشان‌دهنده وضعیتی است که بحران‌های مالی سیستماتیک، ثبات اقتصاد کلان را تهدید نمی‌نماید (Taheri et al., 2022). ثبات مالی در عرصه اقتصاد را می‌توان شرط لازم برای ارزیابی، شناسایی و مدیریت صحیح انواع ریسک‌های مالی جهت دستیابی به بالاترین کارایی اقتصادی دانست؛ ثبات مالی از منظر صندوق بین‌المللی پول به‌عنوان توانایی نظام مالی در دستیابی به پیشرفت‌های اقتصادی، مدیریت انواع ریسک، جذب و التیام شوک‌های اقتصادی خارجی و داخلی عنوان شده است (Farzinvasht and Ghorban Shiran, 2012)؛ بنابراین بانک‌ها نیز به‌عنوان کانون اصلی ثبات مالی، باید مدیریت ریسک را به‌درستی انجام داده تا بدین ترتیب بتوانند با کنترل وقایع آینده از خطرات احتمالی پیشگیری نمایند (Shafiee et al., 2022).

سود نقدی سهام به‌عنوان یک عامل مهم ایجاد نقدینگی، برای سهامداران از اهمیت خاصی برخوردار است. این موضوع برای مدیران شرکت نیز حائز اهمیت می‌باشد (Fadare, 2011). از این‌رو، مدیران شرکت‌ها بخشی از توان و توجه خود را بر اتخاذ سیاست‌های منطقی تقسیم سود متمرکز می‌نمایند و سرمایه‌گذاران هنگام ارزیابی شرکت‌ها، سود نقدی سهام و میزان نقدشوندگی آن در بازار را به‌عنوان دو مقوله جایگزین یکدیگر موردتوجه قرار می‌دهند. علی‌رغم انجام پژوهش‌های فراوان در این حوزه که منجر به ارائه مبانی نظری و شواهد تجربی مرتبط با معیارهای سود تقسیمی گردیده است ولیکن موضوع سیاست تقسیم سود همچنان به‌عنوان موضوعی حل نشده باقی مانده و در خصوص سیاست تقسیم سود بهینه، رهنمود مشخصی ارائه نشده است (Pouebrahimi et al., 2011). از سوی دیگر، باتوجه‌به تأثیر احتمالی سیاست‌ها و استراتژی‌های تقسیم سود بر ثبات مالی بانک‌ها و عدم وجود مطالعاتی در این خصوص و باتوجه‌به اهمیت ثبات مالی بانک‌ها در نظام پولی کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، ضرورت پژوهش در این حوزه بیش‌ازپیش آشکار گردید. از این‌رو این پژوهش با هدف تعیین تأثیر سیاست تقسیم سود سهام (پرنده‌ای در دست) بر ثبات مالی بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام گردید. بدیهی است که نتایج حاصل از این پژوهش می‌تواند در اتخاذ تصمیمات بهینه توسط ذی‌نفعان مختلف مانند مدیران، سهامداران و تحلیل‌گران مالی مؤثر باشد. بدین

ترتیب که نتایج آن می‌تواند مدیران را در خصوص تعیین میزان سود تقسیمی بهینه و اتخاذ سیاست‌های منطقی توزیع سود نقدی سهام با در نظر گرفتن اهمیت حفظ ثبات مالی بانک‌ها یاری رساند به طوری که امکان پیش‌بینی دقیق‌تر بازده آتی سهام را برای سهامداران و تحلیلگران مالی فراهم نماید. از سوی دیگر، سهامداران و تحلیلگران مالی را نیز با اهمیت توجه به سیاست‌های توزیع سود نقدی سهام به‌عنوان یک عامل مؤثر بر ریسک و ثبات مالی بانک‌ها و یک عامل مهم در قیمت‌گذاری سهام بانک‌ها و اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری آشنا نماید.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

صنعت بانکداری اهمیتی حیاتی در اقتصاد ملی و جهانی و نقشی اساسی به منزلهٔ مؤسسات سپرده‌پذیر و وام‌دهنده برای شرکت‌ها دارد. در واقع، بانک‌ها واسطه‌های مالی هستند که وظیفه جمع‌آوری وجوه و منابع مالی و تخصیص آن‌ها به بخش‌های نیازمند نقدینگی را برعهده دارند. از این رو شریانی حیاتی در عرصه اقتصاد هر کشور محسوب می‌شوند (Safarzadeh et al., 2020). یکی از مفاهیم مهم در سیستم بانکداری، بحث ثبات مالی است که در دهه‌های اخیر به‌عنوان یکی از اهداف سیستم اقتصادی بانک‌ها، بیش‌ازپیش در سیاست‌گذاری‌ها مورد توجه قرار گرفته است. ثبات مالی عبارت نسبتاً جدیدی است که پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸ در بسیاری از اقتصادهای غربی و رکود اقتصادی متعاقب آن، در زمره اهداف بانک‌های مرکزی جهان قرار گرفت و بانک‌های مرکزی دریافتند حتی اگر مسئولیت مستقیم حفظ ثبات مالی را نیز برعهده ندارند، مجبورند برای حفظ کارکرد مناسب نهادها و بازارهای زیرمجموعه سیستم پولی، در خصوص سیستم مالی متشکل از بازارها و نهادهای مالی و کارکرد درست آن‌ها نیز نگران باشند (Mirbagheri Hir et al., 2017). طبعاً بی‌ثباتی در بازارهای مالی به شکل حباب قیمت‌ها، موجب بی‌ثباتی بانک‌ها و سیستم پولی خواهد شد (Izadkhah et al., 2022).

ثبات مالی به‌عنوان یکی از ویژگی‌های اصلی نظام‌های اقتصادی موفق، نشان‌دهنده میزان مقاومت و پایداری سیستم مالی کشور در برابر بحران‌های مالی و شوک‌های اقتصادی بوده به طوری که این سیستم‌های مالی می‌توانند در راستای انجام وظایف اصلی خود یعنی واسطه‌گری منابع مالی، مدیریت ریسک‌ها و انجام هماهنگی‌های پرداخت، از خود انعطاف نشان دهند (Carlson et al., 2022). به عبارت دیگر، بی‌ثباتی نظام مالی حاکی از ناتوانی و ضعف بانک‌ها در تأمین مالی به‌موقع پروژه‌های سودآور و عدم موفقیت آن‌ها در تأمین مالی بوده؛ بنابراین بروز بی‌ثباتی عمده در سیستم مالی ممکن است سبب تضعیف بانک‌ها، تورم مضاعف و نابسامانی بازار سرمایه شود و اعتماد بین‌المللی به بازار مالی و نظام اقتصادی کشور را تضعیف کند (Safarzadeh et al., 2020). تأثیر ثبات مالی بر نوسانات

چرخه تجاری و رشد اقتصادی و اثرپذیری متقابل آن از تحولات اقتصاد کلان، اهمیت آن را آشکار می‌سازد (Mustahsan et al., 2021). اهمیت آن به حدی است که در اقتصادهای مطرح دنیا، ثبات مالی به‌عنوان یکی از اهداف بانک‌های مرکزی مطرح شده به‌طوری که در بیشتر بانک‌های مرکزی دنیا نسبت به انتشار دوره‌ای و مستمر (گزارش ثبات مالی) اقدام شده که در آن، واپسین تحولات بخش‌های مالی و حقیقی اقتصاد و اثرپذیری این دو از یکدیگر و نیز ریسک‌های ناشی از این تعامل، مورد بررسی قرار می‌گیرد (Correa et al., 2020).

از سوی دیگر سرمایه‌گذاران، سپرده‌گذاران و اعتباردهندگان همیشه برای شناسایی فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری، ارزیابی سوددهی آن‌ها را موردتوجه قرار می‌دهند. بنابراین، افزایش سود و نحوه توزیع سود نقدی سهام نیز از جمله موضوعات مهمی هستند که مدیران واحدهای تجاری باید با دقت و حساسیت و به‌عنوان یکی از مهم‌ترین وظایف خود مورد توجه قرار دهند. عدم موفقیت واحدهای تجاری در تحصیل سود و فقدان برنامه‌ریزی صحیح نقدینگی، ضعف در بازپرداخت دیون و تعهدات در سررسید و ناتوانی در توزیع به‌موقع سود سهام را به‌دنبال خواهد داشت که موجب عدم‌دستیابی به اهداف موردنظر شده و تداوم فعالیت آن‌ها را با ابهام مواجه می‌سازد (Khoshkar et al., 2018). تقسیم سود از دو جنبه بسیار مهم، موردتوجه قرار دارد. از یک سو، عاملی مؤثر بر سرمایه‌گذاری‌های بالقوه پیش روی شرکت‌ها بوده و از سوی دیگر، بسیاری از سهامداران شرکت علاقه‌مند به دریافت سود نقدی هستند، از این رو مدیران شرکت باید در راستای حداکثر نمودن ثروت و ارزش شرکت، همواره باید بین علایق سهامداران و فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور تعادل برقرار کنند (Jepkemoi et al., 2019). بنابراین تصمیمات مرتبط با تقسیم سود که از سوی مدیران شرکت‌ها اتخاذ می‌شود بسیار حائز اهمیت است (Etemadi and Chalaki, 2005). نظریه‌های گوناگونی در خصوص سیاست‌های تقسیم سود مطرح شده است. یکی از این نظریه‌ها، نظریه پرنده‌ای در دست است که فرض می‌کند سرمایه‌گذاران سود سهام نقدی را به سهام دارای پتانسیل سود سرمایه‌ای ترجیح می‌دهند. این نظریه بیان‌کننده ارجحیت سود پرداختی (به‌عنوان یک پرنده در دست) نسبت به سود انباشته (به‌عنوان یک پرنده در بوته‌زار) است؛ زیرا دومی ممکن است هرگز به‌عنوان سود پرداختی در آینده محقق نشود (Ramezanzadeh Zeidi, 2009). به‌عبارتی سرمایه‌گذاران اطمینان از پرداخت سود نقدی سهام را به احتمال سود قابل‌توجه در آینده ترجیح می‌دهند (Badavar Nahandi and Safarpour, 2017). اتخاذ سیاست منطقی تقسیم سود بین سهامداران، تداوم فعالیت بانک را به دنبال داشته و موجب افزایش ثروت سهامداران شده و بر انتظار سهامداران در خصوص منابع نقد در دسترس، شیوه تأمین مالی، ساختار مالی و تداوم فعالیت بانک‌ها و... تأثیر مستقیم دارد (Oktaviyanti and Purnawan,)

(2019). بنابراین تصمیمات تقسیم سود یکی از تصمیمات بااهمیت بانک‌ها می‌باشد که می‌تواند بر ثبات مالی آن‌ها مؤثر باشد؛ زیرا در این تصمیم‌گیری‌ها مقدار پولی که باید به سرمایه‌گذاران پرداخت شود و همچنین مقدار پولی که باید برای سرمایه‌گذاری مجدد انباشته شود، مشخص می‌شود. اگر بانک در سنوات گذشته، پرداخت سود نقدی سهام داشته باشد، کاهش یا حذف مقدار سود تقسیمی ممکن است نشانه‌ای منفی و عاملی هشداردهنده نسبت به وضعیت آتی بانک برای سرمایه‌گذاران باشد. در مقابل، یک افزایش غیرمنتظره در نرخ سود تقسیمی نیز می‌تواند علامتی مثبت در ارتباط با بانک به بازار مخبره نماید (Trinh et al., 2022). به‌طور کلی تقسیم سود عاملی مؤثر بر استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری‌های پیش روی بانک‌هاست (Haghighat Monfared and Saracenia, 2011)؛ بنابراین باتوجه به اهمیت ثبات مالی بانک‌ها در نظام پولی کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، اهمیت مطالعه تأثیر سیاست‌های تقسیم سود بر ثبات مالی بانک‌ها کاملاً آشکار است. در اینجا لازم است به بیان پژوهش‌های انجام‌شده در این حیطه بپردازیم:

ایزدخواه و همکاران (Izadkhah et al., 2022) در پژوهش خود به محاسبه خلق نقدینگی و تأثیر آن بر سودآوری و ثبات مالی بانک‌های کشور پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که خلق نقدینگی موجب افزایش سودآوری و ثبات مالی بانک‌ها می‌شود.

صفرزاده و همکاران (Safarzadeh et al., 2020) در پژوهشی به طراحی و تبیین الگوی ثبات نظام بانکی بر اساس کیفیت گزارشگری مالی پرداختند. نتایج پژوهش آنها مؤید وجود ارتباط مستقیم بین ثبات نظام بانکی و کیفیت گزارشگری مالی بانکی است.

کاویانی و اشرف (Kaviani and Ashraf, 2020) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که متنوع‌سازی صحیح در ترکیب وام و ایجاد ساختار مناسب در بانک‌ها می‌تواند از طریق بهبود عملکرد و کاهش ریسک بانکی، باعث ثبات در نظام بانکی شود.

ملکی (Maleki, 2018) در پژوهشی به بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بانک‌ها بر ثبات مالی پرداخت و نتایج پژوهش نشان داد که اندازه هیئت‌مدیره و درصد اعضای غیرموظف بر ثبات مالی بانکی تأثیر مثبت و معناداری دارند.

عیسوی و همکاران (Esavi et al., 2017) در پژوهشی به بررسی رابطه بین شاخص‌های ثبات با کارایی فنی بانک‌های ایران پرداختند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان داد که بهبود شاخص‌های ثبات مالی بانک‌ها منجر به کاهش کارایی آن‌ها شده که این موضوع بیانگر عملکرد ضعیف بانک‌ها در انتخاب سبدهای سهامی است که هم‌زمان ریسک را کاهش و کارایی را بهبود بخشد.

میرباقری هیر و همکاران (Mirbagheri Hir et al., 2017)، در مطالعه خود به ارزیابی ثبات مالی و تبیین عوامل مؤثر بر ثبات مالی بانک‌های کشور پرداختند. نتایج پژوهش ایشان نشان‌دهنده تفاوت در میزان ثبات مالی در بانک‌های مورد مطالعه و همچنین تفاوت در ثبات مالی در بانک‌های خصوصی و دولتی بود. از سوی دیگر، وضعیت مالی کل نظام بانکی نشان داد که در سال‌های (۱۳۸۳ الی ۱۳۹۳) ثبات و پایداری بخش بانکی دارای روند افزایشی بوده و بهبود یافته است.

ترین و همکاران (Trinh et al., 2022) در پژوهش خود، تأثیر استراتژی‌های پرداخت سود سهام بر احتمال بقای بانک را در بین ۱۱ کشور بررسی نمودند. آن‌ها دریافتند که پرداخت سود نقدی بیشتر، احتمال بقای بانک را افزایش می‌دهد زیرا پرداخت سود سهام، مشکلات نمایندگی و هزینه بدهی را کاهش می‌دهد.

علی (Ali, 2020) در پژوهشی به ارزیابی اثربخشی سیاست سود سهام پرنده‌ای در دست بر ثبات بانک‌های پذیرفته‌شده در اردن پرداخت. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که اگرچه آزمون جوهانسون^۱ هم‌جمعی بلندمدت بین متغیرها را نشان می‌دهد؛ اما یافته‌های حاصل از مدل تصحیح خطا نشان داد که به‌جز سود هر سهم و نسبت سود انباشته، توان پرداخت بانک‌ها به میزان قابل توجهی به تغییر در نسبت پرداخت سود سهام پاسخ می‌دهد.

کیم و همکاران (Kim et al., 2020) بر وجود رابطه غیرخطی بین تنوع‌بخشی در فعالیت‌های بانک و ثبات آن تأکید داشته‌اند و نتیجه گرفتند که نمی‌توان رابطه خطی مستقیم یا معکوس بین این دو را تبیین کرد.

آدوسی (Adusei, 2015) در پژوهشی تأثیر اندازه بانک و ریسک منابع مالی را بر ثبات بانک‌های غنا بررسی کرد. نتایج نشان می‌دهد که افزایش اندازه بانک منجر به افزایش ثبات آن می‌شود. همچنین نتایج نشان می‌دهد که ریسک تأمین مالی بر ثبات بانک تأثیر مثبت می‌گذارد.

باتوجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، هدف کلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر سیاست تقسیم سود سهام پرنده‌ای در دست بر ثبات مالی بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد و در این راستا دو فرضیه اصلی و چهار فرضیه فرعی به این صورت تدوین گردید:

فرضیه اصلی اول: سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها تأثیر معناداری دارد.

فرضیه فرعی اول: سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت تأثیر معناداری دارد.

فرضیه فرعی دوم: سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در کوتاه‌مدت تأثیر معناداری دارد.

فرضیه اصلی دوم: ثبات سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها تأثیر معناداری دارد. فرضیه فرعی سوم: ثبات سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت تأثیر معناداری دارد.

فرضیه فرعی چهارم: ثبات سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در کوتاه‌مدت تأثیر معناداری دارد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

در پژوهش حاضر، جامعه آماری در برگیرنده بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹ بوده که متشکل از ۲۳ بانک می‌باشد، لذا همه جامعه به مدت ۹ سال مورد بررسی قرار گرفت و از این‌رو جامعه با نمونه برابر و به تعداد ۲۰۷ بانک - سال می‌باشد. متغیرهای پژوهش و روش محاسبه آن‌ها جهت بررسی فرضیه‌ها به این صورت هستند:

✓ متغیر وابسته: ثبات مالی (ZSI)

به پیروی از پژوهش علی (Ali, 2020) در این پژوهش ثبات مالی از طریق شاخص z-score اندازه‌گیری می‌شود. این شاخص با احتمال ورشکستگی بانک رابطه معکوس و به شرح رابطه (۱) اندازه‌گیری می‌شود.

$$ZSI_{i,t} = \frac{ROA_{i,t} - EQ_{i,t}/TA_{i,t}}{\sigma ROA_{i,t}} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$ROA_{i,t}$ = بازده دارایی‌های بانک i در سال t

$EQ_{i,t}$ = ارزش دفتری کل حقوق صاحبان سهام بانک i در سال t

$TA_{i,t}$ = ارزش دفتری کل دارایی‌های بانک i در سال t

$\sigma ROA_{i,t}$ = انحراف معیار (سه‌ساله) بازده دارایی‌های بانک i در سال t

مقدار بزرگ‌تر از شاخص ZSI نشانگر احتمال پایین در ماندگی مالی یک بانک و ثبات مالی بیشتر آن است (Ali, 2020).

✓ متغیرهای مستقل عبارت‌اند از:

الف) سیاست تقسیم سود (DP^1): در این پژوهش طبق پژوهش علی (Ali, 2020) سیاست تقسیم

سود از طریق سه معیار به این صورت اندازه‌گیری می‌شود:

- نسبت سود سهام پرداختی (DPR^1): این نسبت بیانگر میزان سود نقدی است که بانک به‌ازای هر سهم پرداخت می‌کند. برای محاسبه این نسبت، رقم سود تقسیمی را بر تعداد سهام عادی منتشره تقسیم می‌کنند (Rezanejad, 2010).

$$DPR_{i,t} = \frac{DPS_{i,t}}{EPS_{i,t}} \quad \text{رابطه (۲)}$$

$DPS_{i,t}$ = سود تقسیم‌شده هر سهم بانک i در سال t

$EPS_{i,t}$ = سود هر سهم بانک i در سال t (Ali, 2020)

- نسبت سود هر سهم (EPS^2): این نسبت نشان‌دهنده سودی است که بانک در یک دوره معین به‌ازای هر سهم عادی کسب نموده است. برای محاسبه این نسبت، مقدار سود پس از کسر مالیات را بر تعداد سهام عادی منتشره تقسیم می‌کنند (Rezanejad, 2010) که جهت کاهش مشکلات ناهمسانی واریانس بر قیمت سهام در پایان سال به شرح رابطه (۳) تقسیم می‌شود.

$$EPS_{i,t} = \frac{EPS_{i,t}}{P_{i,t}} \quad \text{رابطه (۳)}$$

$P_{i,t}$ = قیمت سهام بانک i در پایان سال t (Ali, 2020)

- نسبت سود انباشته (RER^3): سود انباشته بخشی از سود خالص شرکت است که بین سهامداران توزیع نمی‌شود و با مبالغ انباشته سال‌های قبل جمع می‌شود. نسبت مزبور از تقسیم سود انباشته هر سال به سود خالص همان سال محاسبه می‌شود (Ali, 2020).

$$RER_{i,t} = \frac{NIAT_{i,t} - Dividends_{i,t}}{NIAT_{i,t}} \quad \text{رابطه (۴)}$$

$NIAT_{i,t}$ = سود خالص پس از کسر مالیات بانک i در سال t

$Dividends_{i,t}$ = سود تقسیمی بانک i در سال t

ب) ثبات سیاست تقسیم سود (DS^4): به این معنی است که واحد تجاری بدون توجه به نوسانات موجود در بازار، در هر دوره سود ثابتی را پرداخت کند. مبلغ سود پرداختی به سود بلندمدت شرکت بستگی دارد و رشد سود سهام پرداختی مطابق با سود بلندمدت شرکت است. در این پژوهش ثبات سیاست تقسیم سود از طریق معکوس انحراف معیار سه‌ساله سود تقسیمی هر سهم به شرح رابطه (۵) محاسبه می‌شود (Ali, 2020).

1. Dividends Payout Ratio
2. Earnings per Share
3. Retained Ratio
4. Dividends Stability

$$DS_{i,t} = \frac{1}{\sqrt{\frac{\sum_{n=t-2}^t (DPS_{i,n} - \overline{DPS})^2}{2}}} \quad \text{رابطه (۵)}$$

باتوجه به اینکه در این پژوهش داده‌های مربوط به ۲۳ بانک طی یک بازه زمانی ۹ ساله جمع‌آوری شده و هدف پژوهش، بررسی تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته است، بنابراین تحلیل رگرسیون مبتنی بر استفاده از داده‌های ترکیبی، بهترین روش جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش است. از طرفی با عنایت به اینکه بررسی روابط بلندمدت و کوتاه‌مدت بین سیاست تقسیم سود سهام و ثبات مالی بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار مدنظر بوده و از آنجاکه سیاست تقسیم سود سهام می‌تواند با فاصله زمانی (وقفه) بر ثبات مالی بانک تأثیر گذارد، یکی از بهترین مدل‌ها برای بررسی تأثیر با فاصله زمانی (وقفه)، مدل خودرگرسیون برداری (VAR^1) جهت بررسی روابط بلندمدت و مدل تصحیح خطای برداری (VECM) جهت بررسی روابط کوتاه‌مدت می‌باشد؛ بنابراین به منظور آزمون روابط بلندمدت متغیرها در فرضیه‌های فرعی اول و سوم از تخمین مدل خودرگرسیون برداری به روش هم‌انباشتگی جوهانسون - جوسیلیوس و به منظور آزمون روابط کوتاه‌مدت متغیرها در فرضیه‌های فرعی دوم و چهارم از تخمین مدل تصحیح خطای برداری استفاده شده است. از آنجاکه یکی از پیش‌شرط‌های ضروری جهت اجرای مدل‌های رگرسیون، مانایی یا ایستایی تمامی متغیرهای مستقل در سطح $I(0)$ یا مانا شدن حداکثر در سطح یک تفاضل $I(1)$ است؛ بنابراین جهت بررسی مانایی متغیرهای پژوهش از آزمون ایستایی دیکی - فولر تعمیم‌یافته^۲ استفاده شده که نتایج این آزمون بیانگر این است که تمامی متغیرهای مورد استفاده در برآورد الگوی عوامل مؤثر بر ثبات مالی بانک‌ها، در سطح ایستا $I(0)$ می‌باشند؛ بنابراین باتوجه به نتایج آزمون مانایی مدل خودرگرسیون برداری به‌عنوان مدل مناسب جهت برآورد مدل‌های رگرسیون پژوهش انتخاب می‌شود. جهت آزمون فرضیه فرعی اول پژوهش و بررسی تأثیر سیاست تقسیم سود بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت از رابطه (۶) استفاده می‌شود.

$$ZSI_{i,t} = \beta_0 + \sum_{k=1}^n \alpha_i ZSI_{i,t-k} + \sum_{k=1}^n \beta_{1i} DPR_{i,t-k} + \sum_{k=1}^n \beta_{2i} EPS_{i,t-k} + \sum_{k=1}^n \beta_{3i} RER_{i,t-k} + \lambda_1 ZSI_{i,t-k} + \lambda_2 DPR_{i,t-k} + \lambda_3 EPS_{i,t-k} + \lambda_4 RER_{i,t-k} + u_t \quad \text{رابطه (۶)}$$

1. Vector Autoregressive Model

2. Augmented Dickey Fuller

$ZSI_{i,t}$ = ثبات مالی بانک i در سال t

$DPR_{i,t}$ = نسبت سود سهام پرداختی بانک i در سال t

$EPS_{i,t}$ = سود هر سهم بانک i در سال t

$RER_{i,t}$ = نسبت سود انباشته بانک i در سال t

جهت آزمون فرضیه فرعی دوم پژوهش و بررسی تأثیر سیاست تقسیم سود بر ثبات مالی بانک‌ها در کوتاه‌مدت از رابطه (۷) استفاده می‌شود.

$$\Delta ZSI_{i,t} = \beta_0 + \sum_{k=1}^n \alpha_i \Delta ZSI_{i,t-k} + \sum_{k=1}^n \beta_{1i} \Delta DPR_{i,t-k} + \sum_{k=1}^n \beta_{2i} \Delta EPS_{i,t-k} + \sum_{k=1}^n \beta_{3i} \Delta RER_{i,t-k} + \partial ECM_{t-1} + u_t \quad \text{رابطه (۷)}$$

Δ = عملگر تفاضل مرتبه اول

∂ = ضریب تصحیح خطا یا تعادل (سرعت نزدیک‌شدن به مقادیر تعادلی بلندمدت)

ECM_{t-1} = انحراف از تعادل در زمان قبل ($t-1$)

جهت آزمون فرضیه فرعی سوم پژوهش و بررسی تأثیر ثبات سیاست تقسیم سود بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت از رابطه (۸) استفاده می‌شود.

$$ZSI_{i,t} = \beta_0 + \sum_{k=1}^n \alpha_i ZSI_{i,t-k} + \sum_{k=1}^n \beta_{1i} DS_{i,t-k} + \lambda_1 ZSI_{i,t-k} + \lambda_2 DS_{i,t-k} + u_t \quad \text{رابطه (۸)}$$

$DS_{i,t}$ = ثبات سیاست تقسیم سود بانک i در سال t

جهت آزمون فرضیه فرعی چهارم پژوهش و بررسی تأثیر ثبات سیاست تقسیم سود بر ثبات مالی بانک‌ها در کوتاه‌مدت از رابطه (۹) استفاده می‌شود.

$$\Delta ZSI_{i,t} = \beta_0 + \sum_{k=1}^n \alpha_i \Delta ZSI_{i,t-k} + \sum_{k=1}^n \beta_{1i} \Delta DS_{i,t-k} + \partial ECM_{t-1} + u_t \quad \text{رابطه (۹)}$$

۴- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این بخش به بیان نتایج تخمین فرضیه‌های اصلی پژوهش و فرضیه‌های وابسته خواهیم پرداخت:

فرضیه اصلی اول: سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها تأثیر معناداری دارد، در فرضیه اصلی اول تأثیر سیاست تقسیم سود (نسبت سود سهام پرداختی، نسبت سود هر سهم و نسبت سود

انباشته) بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت و کوتاه‌مدت در قالب دو فرضیه فرعی و از طریق برآورد مدل خودرگرسیون برداری و مدل تصحیح خطای برداری به این صورت آزمون می‌شود:

فرضیه فرعی اول: سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت تأثیر معناداری دارد. به‌منظور بررسی تأثیر سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت از مدل خودرگرسیون برداری استفاده شد. در مدل خودرگرسیون برداری یک‌سری متغیرهای درون‌زا وجود دارد که هر متغیر درون‌زا توسط مقادیر گذشته خود و مقادیر با وقفه از تمامی دیگر متغیرهای درون‌زای مدل، توضیح داده می‌شود. به عبارتی در مدل خودرگرسیون برداری باید متغیرهای مؤثر بر متغیر دیگر، با وقفه وارد مدل شوند. برای انتخاب وقفه‌های بهینه از معیارهای اطلاعاتی آکائیک (AIC^1)، شوآرتز - بیزین (SCB^2) و یا حنان - کوپین (HQ^3) می‌توان استفاده کرد. با توجه به این که در این پژوهش تعداد داده‌ها بیش از ۲۰۰ مورد است، معیار اطلاعاتی آکائیک (AIC) مورداستفاده قرار گرفته است. مطابق با نتایج جدول (۱) تعداد وقفه بهینه ۲ واحد تعیین گردید.

جدول (۱) تعیین وقفه‌های بهینه

Table (1) Determination of optimal intervals

طول وقفه لگاریتم درست‌نمایی نسبت درست‌نمایی خطای نهایی پیش‌بینی آکائیک شوآرتز - بیزین حنان کوپین						
HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
۱۶/۰۲۲۳۲	۱۶/۱۰۰۴۵	۱۵/۹۷۰۹۴	۱۰۱/۴۳۷۲	NA	-۵۴۶/۹۹۷۴	۰
۱۶/۰۱۸۷*	۱۶/۴۰۹۳۶	۱۵/۷۶۱۷۹	۸۲/۳۷۶۶۳	۴۳/۰۶۶۶۵	-۵۲۳/۷۸۱۸	۱
۱۶/۰۶۶۷۵	۱۶/۷۶۹۹۳	۱۵/۶۰۴۳۱*	۷۰/۷۲۳۷۷	*۳۷/۲۷۴۹۵	-۵۰۲/۳۴۸۷	۲
۱۶/۲۸۱۳۵	۱۷/۳۰۳۰۶	۱۵/۶۱۹۳۸	۷۲/۶۸۲۳۲	۲۵/۱۲۷۰۱	-۴۸۶/۳۴۸۸	۳
۱۶/۷۶۷۶۷	۱۸/۰۹۵۹۰	۱۵/۸۹۴۱۷	۹۷/۹۱۱۰۶	۹/۸۲۷۱۰۳	-۴۸۰/۴۸۳۳	۴
۱۷/۹۶۵۳	۱۸/۸۳۷۲۸	۱۶/۱۱۷۵	۱۲۷/۱۸۴۷	۱۱/۵۴۱۰۹	-۴۷۲/۰۵۳۶	۵
۱۷/۶۳۶۷۳	۱۹/۵۹۰۰۱	۱۶/۳۵۲۱۷	۱۷۰/۴۶۶۱	۱۰/۰۷۹۹۶	-۴۶۴/۱۵۰۰	۶

سپس با استفاده از روش هم انباشتگی جوهانسون - جوسیلیوس در خصوص روابط بلندمدت تفسیر آماری انجام شد و طبق جدول (۲) نتایج نشان داد که در سطح خطای ۵ درصد رابطه بین نسبت سود سهام پرداختی (DPR) به ثبات مالی (ZSI) در بلندمدت مثبت و معنادار می‌باشد. همچنین رابطه نسبت سود انباشته (RER) به ثبات مالی (ZSI) در بلندمدت منفی و معنادار می‌باشد؛ بنابراین فرضیه فرعی اول در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود.

1. Akaike information criterion

2. Schwartz-Bayesian Information criterion

3. Hannan-Quinn information criterion

جدول (۲) بردار هم‌جمعی نرمال شده بر اساس متغیر ثبات مالی

Table (2) Normalized cointegration vector based on financial stability variable

معنی‌داری	آماره t	انحراف معیار	ضرایب	نماد متغیر
-	-	-	۱/۰۰۰۰۰۰	ZSI
معنی‌دار	۲/۳۵۲۴۷	۲۳۳/۰۹۹	۵۴۸/۳۵۶۳	DPR
عدم معنی‌داری	۱/۰۹۶۳۲	۴۵۸/۳۲۱	۵۳۲/۰۶۸۱	EPS
معنی‌دار	-۸/۳۳۰۵۴	۲۹/۲۸۲۶	-۲۴۳/۹۴۰۱	RER

فرضیه فرعی دوم: سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در کوتاه‌مدت تأثیر معناداری دارد. در فرضیه فرعی دوم جهت بررسی روابط کوتاه‌مدت بین سیاست تقسیم سود سهام و ثبات مالی بانک‌ها از مدل تصحیح خطای برداری استفاده شده است که نتایج آن در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول (۳) نتایج برآورد مدل تصحیح خطای برداری (VECM)

Table (3) Results from the estimation of vector error correction model

معنی‌داری	آماره t	انحراف معیار	ضرایب	متغیر
معنی‌دار	-۲/۹۷۷۲۶	۰/۱۱۱۲۴	-۰/۳۳۱۱۹۰	CointEq1
معنی‌دار	-۷/۲۸۹۴۷	۰/۰۷۳۴۳	-۰/۵۲۰۵۷۲	D(ZSI(-1))
معنی‌دار	-۴/۲۰۱۱۳	۰/۰۷۵۷۹	-۰/۳۱۸۴۲۲	D(ZSI(-2))
عدم معنی‌داری	۱/۱۲۹۳۸	۲/۵۵۹۳۱	۲/۸۹۰۴۳۱	D(DPR(-1))
عدم معنی‌داری	-۰/۱۸۴۳۵	۲/۳۹۱۷۳	-۰/۴۴۰۹۰۶	D(DPR(-2))
عدم معنی‌داری	۰/۷۲۹۵۵	۰/۸۱۷۵۸	۰/۵۹۶۴۶۸	D(EPS(-1))
عدم معنی‌داری	۰/۹۲۶۹۲	۰/۹۵۸۵۰	۰/۸۸۴۵۹	D(EPS(-2))
عدم معنی‌داری	-۰/۵۱۴۱۵	۰/۲۸۴۴۹	-۰/۱۴۶۲۷۲	D(RER(-1))
عدم معنی‌داری	-۰/۵۴۸۳۵	۰/۲۶۳۳۸	-۰/۱۴۴۴۲۳	D(RER(-2))
R-squared	۰/۲۹۲۷۰۸		Log likelihood	-۵۲۰/۴۴۹۰
Adj. R-squ	۰/۲۴۸۸۴۵		Akaike AIC	۷/۶۷۳۱۷۴
Sum sq. resids	۱۵۲۴۶/۶۶		Schwarz SC	۷/۸۶۴۰۸۲
S.E. equation	۱۰/۸۷۱۵۸		Mean dependent	-۰/۹۵۴۲۱۹
F-statistic	۶/۶۷۳۳۳۴		S.D. dependent	۱۲/۵۴۳۷۶

ضرایب تصحیح خطا نشانگر این است که در هر دوره چند درصد از اختلاف تعادل کوتاه‌مدت و بلندمدت تعدیل می‌شود؛ به عبارت دیگر، سرعت تعدیل را نشان می‌دهد. این ضریب باید بین صفر و منفی یک باشد تا همگرایی از کوتاه‌مدت به بلندمدت اتفاق بیفتد. مدل تصحیح خطای مرتبط با رابطه تعادلی برآوردی مندرج در جدول (۳) نشان‌دهنده این است که ضریب تعدیل یا ضریب تصحیح خطای

برآوردی معادل ۰/۳۳- بوده و معنی‌دار است و حاکی از این است که ۳۳ درصد از عدم تعادل‌های موجود در یک دوره در رابطه مذکور در دوره بعد تعدیل می‌شود. به عبارت دیگر اگر به طور میانگین متغیر ثبات مالی بانک‌ها در اثر تغییر نسبت سود سهام پرداختی و نسبت سود انباشته از روند تعادلی بلندمدت خود فاصله بگیرد، پس از تقریباً ۳ دوره $(\frac{1}{0/331190})$ تصحیح شده و به تدریج به میزان تعادلی خود در بلندمدت می‌رسد؛ بنابراین فرضیه فرعی دوم پژوهش در سطح معنی‌داری ۵ درصد تأیید می‌شود.

نتیجه نهایی: باتوجه به تأیید فرضیه‌های فرعی اول و دوم پژوهش، فرضیه اصلی اول نیز تأیید می‌شود.

فرضیه اصلی دوم: ثبات سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها تأثیر معنی‌داری دارد. در فرضیه اصلی دوم تأثیر ثبات سیاست تقسیم سود (معکوس انحراف معیار سه‌ساله سود تقسیمی) بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت و کوتاه‌مدت در قالب دو فرضیه فرعی و از طریق برآورد مدل خودرگرسیون برداری و مدل تصحیح خطای برداری به این صورت آزمون می‌شود:

فرضیه فرعی سوم: ثبات سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در کوتاه‌مدت تأثیر معنی‌داری دارد. به منظور بررسی تأثیر ثبات سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت از مدل خودرگرسیون برداری استفاده شد. در ابتدا به منظور تعیین تعداد وقفه‌های بهینه از معیار اطلاعاتی آکائیک (AIC) استفاده شد و مطابق با نتایج **جدول (۴)** تعداد وقفه بهینه ۱ واحد تعیین گردید.

جدول (۴) تعیین وقفه‌های بهینه

Table (4) Determination of optimal intervals

HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	Lag
۵/۴۷۹۹۴۲	۵/۵۱۹۰۸	۵/۴۵۴۲۵۱	۰/۸۰۱۳۱۷	NA	-۱۸۶/۱۷۱۷	۰
۵/۱۳۰۸۳۳*	۵/۲۴۸۰۳۰*	۵/۰۵۳۷۵۹*	۰/۵۳۶۹۳۱*	۳۴/۰۸۴۶۴	-۱۶۸/۳۵۴۷	۱
۵/۲۶۲۴۳۹	۵/۴۵۷۷۶۶	۵/۱۳۳۹۸۳	۰/۵۸۲۰۱۳	۲/۲۸۵۹۸۱	-۱۶۷/۱۲۲۴	۲
۵/۴۲۰۶۷۳	۵/۶۹۴۱۳۲	۵/۲۴۰۸۳۵	۰/۶۴۸۲۲۴	۰/۵۶۳۵۷۵	-۱۶۶/۸۰۸۸	۳
۵/۵۷۵۶۴۸	۵/۹۲۷۲۳۸	۵/۳۴۴۴۲۷	۰/۷۲۰۱۲۰	۰/۷۴۰۹۹۲	-۱۶۶/۳۸۲۷	۴
۵/۷۳۶۰۹۷	۶/۱۶۵۸۱۹	۵/۴۵۳۴۹۵	۰/۸۰۵۱۱۲	۰/۳۹۸۷۲۲	-۱۶۶/۱۴۵۶	۵
۵/۷۰۲۷۳۱	۶/۲۱۰۵۸۳	۵/۳۶۸۷۴۶	۰/۷۴۲۳۷۸	۱۱/۲۳۸۶۸*	-۱۵۹/۲۲۱۷	۶

سپس با استفاده از روش هم‌انباشتگی جوهانسون - جوسیلیوس در خصوص روابط بلندمدت تفسیر آماری انجام شد و طبق **جدول (۵)** نتایج نشان داد که در سطح خطای ۵ درصد رابطه بین ثبات سیاست

تقسیم سود سهام (DS) به ثبات مالی (ZSI) در بلندمدت مثبت و معنی‌دار می‌باشد؛ بنابراین فرضیه فرعی سوم با ۹۵ درصد اطمینان تأیید می‌شود.

جدول (۵) بردار هم‌جمعی نرمال شده بر اساس متغیر ثبات مالی

Table (5) Normalized covariance vector based on financial stability variable

معنی‌داری	آماره t	انحراف معیار	ضرایب	نماد متغیر
-	-	-	۱/۰۰۰۰۰۰	ZSI
معنی‌دار	۲/۳۳۳۲۴	۷/۶۰۷۸۱	۱۷/۷۵۰۸۳	DS

فرضیه فرعی چهارم: ثبات سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در کوتاه‌مدت تأثیر معنی‌داری دارد. به‌منظور بررسی تأثیر ثبات سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در کوتاه‌مدت از مدل تصحیح خطای برداری (VECM) استفاده شد که نتایج آن در جدول (۶) ارائه شده است.

جدول (۶) نتایج برآورد مدل تصحیح خطای برداری (VECM)

Table (6) Results from the estimation of vector error correction model

معنی‌داری	آماره t	انحراف معیار	ضرایب	متغیر
معنی‌دار	-۹/۰۴۹۷۴	۰/۰۸۵۹۹	-۰/۷۷۸۱۵۴	CointEq1
معنی‌دار	-۰/۶۲۴۸۵	۰/۰۶۷۱۷	-۰/۰۴۱۹۷۲	D(ZSI(-1))
عدم معنی‌داری	۰/۵۱۳۵۹	۱۰/۸۶۸۹	۵/۵۸۲۱۴۶	D(DS(-1))
R-squared	۰/۴۲۶۰۳۶		Log likelihood	-۵۹۷/۲۱۸۷
Adj. R-squared	۰/۴۱۸۷۷۱		Akaike AIC	۷/۴۵۶۱۳۲
Sum sq. resids	۱۵۷۱۵/۳۴		Schwarz SC	۷/۵۱۳۵۵
S.E. equation	۹/۹۷۳۱۷۳		Mean dependent	-۰/۷۵۰۹۷۶
F-statistic	۵۸/۶۳۹۲۷		S.D. dependent	۱۳/۰۸۱۵۶

مدل تصحیح خطای مربوط به رابطه تعادلی برآورد شده مندرج در جدول (۶) بیانگر این است که ضریب تعدیل یا ضریب تصحیح خطا، معنی‌دار و معادل $-۰/۷۷۸$ برآورد شده و نشان می‌دهد که تقریباً ۷۸ درصد از عدم تعادل‌های موجود در یک دوره، در دوره بعد تعدیل می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، اگر به‌طور میانگین متغیر ثبات مالی بانک‌ها در اثر تغییر سیاست تقسیم سود سهام از روند تعادلی بلندمدت خود دور شود، تقریباً پس از $۱/۲۸$ دوره $(\frac{1}{0/778154})$ اصلاح شده و به‌مرور به میزان تعادلی خود در بلندمدت می‌رسد؛ بنابراین فرضیه فرعی چهارم پژوهش در سطح معنی‌داری ۵ درصد تأیید می‌شود.

نتیجه نهایی: باتوجه‌به تأیید فرضیه‌های فرعی سوم و چهارم پژوهش، فرضیه اصلی دوم نیز تأیید

می‌شود.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

از آنجا که بانک‌ها به‌عنوان کانون اصلی ثبات مالی شناخته شده‌اند، در حال حاضر بهترین راهکار جهت ارزیابی میزان استحکام و سلامت بخش مالی و آسیب‌پذیری آن در مقابل بحران‌های اقتصادی، پیش‌بینی وقوع این بحران‌ها و نیز عدم تعادل‌های بودجه دولت و شبیه‌سازی آن‌ها در قالب سناریوهای محتمل و بررسی آثار آن‌ها بر ترازنامه بانک‌ها می‌باشد. هرگونه شکست در انجام فعالیت‌های نظارتی توسط این نهادها یا در فرآیند پرداخت‌ها به بی‌ثباتی مالی منتهی خواهد شد. از طرفی سرمایه‌گذاران، سپرده‌گذاران و اعتباردهندگان همواره برای شناسایی فرصت‌های مطلوب سرمایه‌گذاری، ارزیابی سوددهی آن‌ها را موردتوجه قرار می‌دهند. بنابراین، به حداکثر رساندن سود و نحوه توزیع سود نقدی سهام نیز از موضوعات بسیار مهمی هستند که باید در مرکز توجه مدیران واحد تجاری قرار گیرند. سیاست تقسیم سود را می‌توان ایجاد تعادل بین سود انباشته شرکت از یک طرف و پرداخت وجه نقد و انتشار سهام جدید از طرف دیگر تعریف کرد. نظریه‌های مختلفی در رابطه با سیاست‌های تقسیم سود مطرح شده است، یکی از این نظریه‌ها، نظریه‌ی پرنده‌ای در دست است که فرض می‌کند سهامداران سود نقدی سهام را به سهام با پتانسیل سود سرمایه‌ای ترجیح می‌دهند. این نظریه بیانگر ارجحیت سود پرداختی (به‌عنوان یک پرنده در دست) بر سود انباشته (به‌عنوان یک پرنده در بوته‌زار) است؛ زیرا سود انباشته ممکن است هرگز به‌عنوان سود پرداختی آتی محقق نشود.

در پژوهش حاضر به بررسی تأثیر سیاست تقسیم سود (نسبت سود سهام پرداختی، نسبت سود هر سهم و نسبت سود انباشته) و ثبات سیاست تقسیم سود (معکوس انحراف معیار سه‌ساله سود تقسیمی) بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت و کوتاه‌مدت در بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار پرداختیم. باتوجه‌به نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش می‌توان نتیجه‌گیری کرد که نسبت سود سهام پرداختی بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت تأثیر مثبت و معنی‌دار و نسبت سود انباشته نیز بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت تأثیر منفی و معنی‌داری دارد. به عبارتی بانک‌هایی که بخش بیشتری از سود هر سهم خود را به‌عنوان سود نقدی بین سهامداران توزیع می‌کنند، در بلندمدت ثبات مالی بیشتری دارند که این نتیجه تأییدکننده نظریه پرنده‌ای در دست در خصوص سیاست تقسیم سود می‌باشد. همچنین در صورت تغییر نسبت سود سهام پرداختی، ثبات مالی در کوتاه‌مدت از تعادل خارج شده و طی تقریباً سه دوره به تعادل می‌رسد. این یافته با نتایج پژوهش علی (Ali, 2020) در اردن مطابقت داشته ولیکن با نتایج پژوهش‌های لوومب و همکاران (Luvembe et al., 2014) در کنیا و آگی و مارفو - یادوم (Agyei and Marfo-Yiadom, 2011) در غنا مطابقت ندارد. از آنجا که نتایج حاکی از تأثیر مثبت نسبت سود سهام پرداختی و تأثیر منفی نسبت سود انباشته بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت است و

باتوجه به اینکه سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و تحلیل‌گران مالی در مدل‌های قیمت‌گذاری سهام، سیاست‌های توزیع سود را به‌عنوان یک عامل مؤثر بر ریسک مالی بانک‌ها مدنظر قرار می‌دهند؛ لذا به مدیران و ارکان راهبری بانک‌ها پیشنهاد می‌شود جهت کاهش ریسک مالی و افزایش ثبات مالی بانک‌ها، پس از رفع نیازهای نقدینگی ضروری، بخش عمده‌ای از سود را به‌عنوان سود نقدی بین سرمایه‌گذاران تقسیم نمایند.

بخش دیگری از نتایج پژوهش نیز نشان داد که ثبات در سیاست تقسیم سود سهام بر ثبات مالی بانک‌ها در بلندمدت تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد. همچنین در صورت تغییر سیاست تقسیم سود سهام، ثبات مالی در کوتاه‌مدت از تعادل خارج شده و طی تقریباً بیشتر از یک دوره به تعادل می‌رسد. این یافته نیز با نتایج پژوهش عمران و همکاران (Imran et al., 2013) در پاکستان همخوانی دارد. بر اساس این نتایج و باتوجه به اینکه سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و تحلیل‌گران مالی ثبات سیاست‌های توزیع سود را به‌عنوان یک عامل مؤثر در پیش‌بینی جریان‌های نقدی حاصل از سهام بانک‌ها مدنظر قرار می‌دهند، به مدیران و ارکان راهبری بانک‌ها پیشنهاد می‌شود سیاست تقسیم سود نقدی مشخص و باثباتی را اتخاذ نمایند تا سهامداران و تحلیل‌گران مالی بتوانند بازده آتی حاصل از سهام را با دقت بیشتری پیش‌بینی نمایند.

۶- تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع در این پژوهش وجود ندارد.

۷- منابع

- Adusei, M. (2015). The impact of bank size and funding risk on bank stability. *Cogent Economics & Finance*, 3(1), 1111489.
- Agyei, S. K., & Marfo-Yiadom, E. (2011). Dividend Policy and Bank Performance in Ghana. *International Journal of Economics and Finance*, 3(4), 202-207.
- Ali, M. S. (2020). Evaluating the Effectiveness of the Bird-in-Hand-Dividends Policy in the Stability of Jordanian Listed Banks. *International Journal of Financial Research*, 11(4), 96-110.
- Azadeh, S., Aslizadaeh, A., & Khakzar bafraei, M. (2022). Dynamic analysis of the performance of the iranian banking system in uncertainty condition. *Advances in Finance and Investment*, 3(8), 31-60. [In Persian]
- Badavar Nahandi, Y., & Safarpour, M. (2017). A Conceptual Study of Profit Sharing Theories and Its Application in Financial Theories. *4th International*

- Congress on Modern Research in Management, Accounting and Economics Studies*, Shiraz, 220-232. [In Persian]
- Carlson, M., Correia, S., & Luck, S. (2022). The Effects of Banking Competition on Growth and Financial Stability: Evidence from the National Banking Era. *Journal of Political Economy*, 130(2), 462-520.
- Correa, R., Garud, K., Londono, J. M., & Mislant, N. (2020). Sentiment in Central Banks' Financial Stability Reports. *Review of Finance*, 25(1), 85-120.
- Esavi, M., Tari, F., Ansari Samani, H., & Amouzad Khalili, H. (2017). The relationship between stability indicators and technical efficiency of Iranian banks during the years (2004-2016). *Financial Economics*, 12(44), 1-20. [In Persian]
- Etemadi, H., Chalaki, P. (2005). The relationship between performance and cash dividend distribution in companies listed on the Tehran Stock Exchange during 1998-2002. *Accounting and Auditing Reviews*, 12(1), 31-47. [In Persian]
- Fadare, S. O. (2011). Banking Sector Liquidity and Financial Crisis in Nigeria. *International Journal of Economics and Finance*, 3(5), 3-11.
- Farzinvash, A., & Ghorban Shiran, A. (2012). Creating Financial Stability Index and Survey in the Developing Countries. *The Journal of Economic Studies and Policies*, 0(22), 3-28. [In Persian]
- Haghighat Monfared, J., & Saraeenia, E. (2011). The Strategy Formulation for Customer Relationship Management System with Balance Score Card Approach (CRM SCORE CARD) in Sapco Company. *Journal of Marketing Management*, 6(10), 119-144. [In Persian]
- Heidarzadeh Hanzaei, A. (2022). Investigation the Effect of Credit Risk on Financial Stability in the Islamic Banking System. *New Approaches to Jihadi Management and Islamic Governance*, 2(2), 105-123. [In Persian]
- Imran, K., Usman, M., & Nishat, M. (2013). Banks dividend policy: Evidence from Pakistan. *Economic Modelling*, 32, 88-90.
- Izadkhah, M., Izadkhah, M., & Raei, R. (2022). Investigating the Impact of Liquidity Creation on Profitability and Financial Stability of Banks. *Financial Management Perspective*, 12(38), 51-73. [In Persian]
- Jepkemoi, A., Odoyo, F., Simiyu, R., & Onyango, R. (2019). The influence of financial performance on dividend payout of commercial banks listed at the Nairobi Securities Exchange, Kenya. *Strategic Journal of Business & Change Management*, 6(3), 371-387.
- Kaviani, M., & Ashraf, R. (2020). Diversification of loan portfolios, market structure, and financial stability of banks. *Journal of Monetary and Banking Researches*, 12(42), 601-628. [In Persian]

- Khoshkar, F., Nemati, N., & Salimi Tazehkand, A. (2018). Investigating the effect of financing methods on dividend policy in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Research in Accounting and Economic Sciences*, 3(4), 21-32. [In Persian]
- Kim, H., Batten, J. A., & Ryu, D. (2020). Financial crisis, bank diversification, and financial stability: OECD countries. *International Review of Economics & Finance*, 65, 94-104.
- Luvembe, L., Njangiru, M. J., & Mungami, E. S. (2014). Effect of Dividend Payout on Market Value of Listed Banks in Kenya. *International Journal of Innovative Research and Development*, 3(11), 1-21.
- Maleki, Gh. (2018). The Impact of Corporate Governance on Financial Stability. *Journal of Modern Research Approaches in Management and Accounting*, 3(9), 73-85. [In Persian]
- Mirbagheri Hir, M. N., Nahidi Amirkhaz, M. R., & Shokohifard, S. (2017). Assessment of Financial Stability and Factors Affecting the Financial Stability of the Country's Banks. *Quarterly Journal of Financial and Economic Policies*, 4(15), 23-42. [In Persian]
- Mustahsan, E., Habib, A., Muhammad, S. U., Haq, & Ali, S. (2021). The Impact of Operating Cash Flows on Financial Stability of Commercial Banks: Evidence from Pakistan. *Journal of Asian Finance*, 8(11), 223-234.
- Oktaviyanti, D; & Purnawan, M. E. (2019). The Behaviour of Banking Financial Stability in ASEAN-5. *Economic Papers: A Journal of Applied Economics and Policy*, 38(4), 329-344.
- Pourebrahimi, M. R., Vatankhah, P., & Khosrowshahi, S. A. (2011). Stock market liquidity, firm characteristics and dividend yield. *Financial Management Perspectives*, 2(5), 125-137. [In Persian]
- Ramezanzadeh Zeidi, A. (2009). Investigating the effective factors on the dividend policy of chemical and pharmaceutical companies admitted to the Tehran Stock Exchange. *Management Quarterly*, 6(16), 80-87. [In Persian]
- Rezanejad, A. (2010). Financial ratios of performance in banks / the second part. *Bank and economy*, 110, 45-50. [In Persian]
- Safarzadeh, M. H., Eskandari, R., & Jafarimanesh, I. (2020). Design and Examination of a Model for Stabilization of Banks Based on Financial Reporting Quality. *Journal of Asset Management and Financing*, 8(3), 25-52. [In Persian]
- Shafiee, S., Khan Mohammadi, M. H., Karami, A., & Ghoroghi, M. (2022). The role of operational risk events database in bank risk management. *Advances in Finance and Investment*, 3(6), 153-178. [In Persian]

- Taheri, S. N., Bijan, B., Zandi, F., & Rabiei, M. (2022). Investigating the effect of stability in the banking industry on the efficiency of the banking system of the Iranian economy. *Economic Strategy*, 10(39), 695-726. [In Persian]
- Trinh, V. Q., Kara, A., & Elnahass, M. (2022). Dividend payout strategies and bank survival likelihood: A cross-country analysis. *International Review of Financial Analysis*, 81, 102129.

COPYRIGHTS

© 2023 by the authors. Published by Islamic Azad University, Esfaryen Branch. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

