

Earnings Persistence and Future Earnings Response Coefficient: The Moderating Role of Intra-industry Connectedness¹

Soleiman Rahmani², Shadi Hasanzadeh³, Zanyar Sajadi⁴,
Sasan Hedayati⁵

Received: 09 November 2025 Revised: 26 February 2026
Accepted: 10 March 2026 Published Online: 08 April 2026

Research Paper

Highlights

- Earnings persistence positively affects the future earnings response coefficient (FERC).
- Intra-industry connectedness negatively moderates the persistence-FERC relationship.
- The study employs a time-varying parameter OLS (TVP-OLS) approach.
- Evidence is based on 135 firms listed on the Tehran Stock Exchange (2014–2023).
- Results provide new insights into dynamic earnings informativeness in emerging markets.

Abstract

The prediction of future earnings is a primary concern for investors and financial analysts, having a direct impact on investment decisions and market valuation. The Future Earnings Response Coefficient (FERC) indicates the extent to which current stock returns reflect information about future earnings, serving as a key metric for assessing market efficiency and informational transparency. This study investigates the relationship between earnings persistence and FERC, with a specific focus on the moderating role of within-industry correlation. This empirical archival research utilizes panel data from 135 companies listed on the Tehran Stock Exchange (TSE) over the period 2014 to 2023. Required data were extracted from audited financial statements as well as the Codal and Rahavard-e-Novin databases. The research hypotheses were tested using the Time-Varying Parameter Ordinary Least Squares (TVP-OLS) regression method. The results indicate that earnings persistence has a positive and significant effect on FERC. Furthermore, within-industry correlation plays a significant negative moderating role in this relationship; meaning that in industries with higher within-industry correlation, the positive effect of earnings persistence on FERC is attenuated. From a methodological perspective, by employing the time-varying parameter approach, this study enables the modeling of financial relationship dynamics over time and provides new insights for future research.

Keywords: Earnings Persistence, Future Earnings Response Coefficient, Intra-Industry Connectedness, TVP-OLS.

JEL Classification: M41.

1. doi: [10.22034/JSE.2026.12643.2412](https://doi.org/10.22034/JSE.2026.12643.2412)

2. M.Sc. Department of Accounting, Kurdistan University, Sanandaj, Iran. (Suleiman.rahmani@uok.ac.ir).

3. Assistant Professor, Department of Accounting, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. (Corresponding Author). (shadi.hasanzadeh@uok.ac.ir).

4. Assistant Professor, Department of Accounting, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. (zanyar.sajjadi@uok.ac.ir).

5. Ph.D. Student, Department of Accounting, Faculty of Farabi, Tehran University, Qom, Iran. (sasan.hedayati@ut.ac.ir).



Copyright © 2026 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: Rahmani, Soleiman; Hasanzadeh, Shadi; Sajadi, Zanyar; Hedayati, Sasan; (2026). Earnings Persistence and Future Earnings Response Coefficient: The Moderating Role of Intra-industry Connectedness. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 19 (74), 1-36.

<http://10.22034/JSE.2026.12643.2412>

Homepage: <https://journal.seo.ir>

Introduction

Accounting earnings constitute one of the primary sources of information for investors in capital markets, as they serve as the basis for evaluating past performance and forming expectations about future firm outcomes. The ability of current earnings to predict future earnings represents a key dimension of earnings informativeness. When reported earnings are more predictable and persistent, investors are expected to react more accurately, leading to more efficient stock pricing. Consequently, understanding the mechanisms linking current earnings to future performance and identifying the determinants of this relationship has become a central issue in accounting and finance research.

The Future Earnings Response Coefficient (FERC) is widely used in the literature to measure the extent to which current stock returns reflect information about future earnings. Building on the framework proposed by Collins (1989), FERC captures the degree to which changes in current earnings convey information about future profitability. A stronger association between current and future earnings implies greater earnings persistence and, in turn, higher informational content of accounting numbers.

However, empirical evidence suggests that the behavior of FERC may differ across developed and emerging markets due to factors such as higher price volatility, weaker information transparency, and greater information asymmetry. In emerging markets like Iran, it remains unclear whether current earnings effectively incorporate information about future performance. Moreover, prior domestic studies have primarily focused on the contemporaneous earnings response coefficient, while relatively limited attention has been devoted to the future earnings response coefficient and the role of industry-level informational conditions.

One potentially influential contextual factor is intra-industry connectedness, which reflects the degree of informational and economic interdependence among firms operating within the same industry. Industry-wide earnings announcements may shape investor expectations and influence pricing behavior beyond firm-specific information. Theoretical perspectives—including signaling theory and pecking order theory—suggest that more persistent earnings provide stronger signals about future performance, thereby enhancing market reactions. Nevertheless, competing views based on informational spillovers and herd behavior imply that high intra-industry connectedness may either strengthen or weaken the informativeness of firm-level earnings.

Given these theoretical considerations and the existing research gap, this study investigates the relationship between earnings persistence and

the future earnings response coefficient in the Tehran Stock Exchange, while examining the moderating role of intra-industry connectedness. The central research question is whether earnings persistence enhances FERC and whether industry-level connectedness amplifies or attenuates this relationship.

Methodology

This study adopts an applied, quantitative, and ex post facto research design to examine the relationship between earnings persistence and the future earnings response coefficient (FERC), as well as the moderating role of intra-industry connectedness. The empirical setting consists of firms listed on the Tehran Stock Exchange (TSE). The main hypothesis-testing period covers 2014–2023. To obtain dynamic and more accurate firm-year estimates of earnings persistence and FERC, an extended time window (2006–2024) was used solely for implementing the time-varying estimation procedure.

The sample selection criteria included: (i) a common fiscal year-end (end of March), (ii) exclusion of financial institutions, (iii) availability of complete financial data, and (iv) the presence of at least eight firms within each industry to ensure reliable computation of industry-level measures. After applying these filters, the final sample comprised 135 firms. Financial data were extracted from audited financial statements and official databases.

Two panel regression models with year and industry fixed effects were estimated. The first model examines the direct relationship between earnings persistence (EP) and FERC. The second model incorporates intra-industry connectedness (IIC) and its interaction with EP to test the moderating effect.

FERC was measured using a return–earnings framework in which the coefficient on future earnings captures the extent to which current stock returns reflect information about next-period earnings. Earnings persistence was estimated through an autoregressive earnings model, where the coefficient on lagged earnings represents the degree of persistence. Intra-industry connectedness was calculated based on the covariance structure of firms' sales growth within each industry.

A key methodological contribution of this study is the use of a Time-Varying Parameter Ordinary Least Squares (TVP-OLS) approach to estimate firm-year coefficients dynamically. This method allows model parameters to evolve over time and better captures changes in market conditions compared to constant-parameter models. Control variables

include firm size, leverage, book-to-market ratio, asset growth, return on assets, and loss indicator.

Results

Descriptive statistics indicate that the mean value of the Future Earnings Response Coefficient (FERC) is 1.470, suggesting that, on average, the market positively incorporates information about future earnings into current stock returns. However, the wide dispersion of FERC reflects substantial variation in earnings informativeness across firms. The mean earnings persistence (EP) is 0.221, indicating a moderate level of persistence among listed firms. The average intra-industry connectedness (IIC) is relatively small (0.044), implying limited but observable interdependence among firms within industries.

The regression results support the first hypothesis. Earnings persistence has a positive and statistically significant effect on FERC ($\beta = 0.615$, $p < 0.05$). This finding suggests that more persistent earnings enhance the extent to which current returns reflect information about future profitability. The model is statistically significant overall, and diagnostic tests indicate no serious autocorrelation or multicollinearity concerns.

The second hypothesis examines the moderating role of intra-industry connectedness. The interaction term between EP and IIC is negative and statistically significant ($\beta = -29.825$, $p < 0.01$). This result indicates that higher intra-industry connectedness weakens the positive relationship between earnings persistence and FERC. In other words, in industries where firms are more closely connected, the market response to persistent earnings is attenuated.

Overall, the findings reveal that while earnings persistence enhances future earnings informativeness, industry-level informational structure plays a significant moderating role.

Discussion

The results of this study provide empirical support for the theoretical expectation that earnings persistence enhances the informativeness of accounting earnings. The positive and significant association between earnings persistence and the Future Earnings Response Coefficient (FERC) indicates that investors place greater weight on persistent earnings when forming expectations about future firm performance. This finding is consistent with signaling theory, which suggests that stable and repeatable earnings convey credible signals about a firm's future prospects. It also aligns with prior domestic evidence emphasizing the role of earnings quality in strengthening market reactions.

However, the moderating effect of intra-industry connectedness reveals a more nuanced dynamic. The negative interaction between earnings persistence and intra-industry connectedness suggests that in highly interconnected industries, the incremental informational value of persistent earnings is reduced. This outcome supports the herd behavior perspective, implying that greater similarity in reporting practices among industry peers may weaken firm-specific earnings signals. Consequently, even when earnings are persistent, their impact on market reactions may be dampened in environments characterized by strong industry interdependence.

Overall, the findings highlight the importance of considering both firm-level earnings characteristics and industry-level informational structure in explaining variations in market responses.

Conclusions

This study investigates the relationship between earnings persistence and the Future Earnings Response Coefficient (FERC) in the Tehran Stock Exchange, while examining the moderating role of intra-industry connectedness. The findings confirm that earnings persistence significantly enhances FERC, indicating that more stable and predictable earnings improve the extent to which current stock returns reflect information about future profitability. This result underscores the importance of earnings quality in strengthening market efficiency and improving the reliability of financial reporting.

At the same time, the study reveals that intra-industry connectedness weakens this positive relationship. In highly interconnected industries, the informational distinctiveness of firm-level earnings appears to decline, reducing the strength of market reactions to persistent earnings. This highlights the relevance of industry-level informational structure in shaping investor behavior.

From a practical perspective, managers should focus on improving earnings stability and transparency to enhance market credibility. Investors and analysts are encouraged to incorporate earnings persistence into valuation models. Regulators may also consider reinforcing disclosure requirements in industries characterized by strong interconnectedness.

Future research may further explore dynamic market conditions and alternative measures of industry-level information spillovers.

Author Contributions

All authors contributed equally to the conceptualization of the article and writing of the original and subsequent drafts.

Acknowledgements

The authors would like to thank anonymous reviewers for their valuable suggestions in manuscript revision.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, and plagiarism, and any form of misconduct.

Funding

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.



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

فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال نوزدهم، شماره ۷۴، تابستان ۱۴۰۵، صص ۳۶-۱

پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی: نقش تعدیلگر همبستگی درون صنعتی^۱

سلیمان رحمانی^۲، شادی حسن زاده^۳، زانیار سجادی^۴، ساسان هدایتی^۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۸/۱۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۱۲/۰۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱۲/۱۹ تاریخ انتشار: ۱۴۰۵/۰۱/۱۹

مقاله پژوهشی

نکات برجسته

- پایداری سود تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود آتی دارد.
- همبستگی درون صنعتی نقش تعدیلگر منفی در رابطه پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی ایفا می کند.
- پژوهش از رویکرد پارامترهای متغیر زمانی (TVP-OLS) استفاده می کند.
- داده های ۱۳۵ شرکت بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۲ بررسی شده است.
- نتایج بینش های جدیدی درباره پویایی محتوای اطلاعاتی سود در بازارهای نوظهور ارائه می دهد.

چکیده

پیش بینی سود آتی از دغدغه های اصلی سرمایه گذاران و تحلیلگران مالی است که تأثیر مستقیمی بر تصمیم گیری های سرمایه گذاری و ارزش گذاری بازار دارد. ضریب واکنش سود آتی نشان می دهد که بازده جاری سهام تا چه حد اطلاعات مربوط به سودهای آینده را منعکس می کند و به عنوان معیاری کلیدی برای سنجش کارایی بازار و شفافیت اطلاعاتی عمل می کند. این پژوهش به بررسی رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی با تأکید بر نقش تعدیلگر همبستگی درون صنعتی می پردازد. پژوهش حاضر از نوع تجربی پس رویدادی بوده و با استفاده از داده های ترکیبی ۱۳۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۲ انجام شده است. داده های مورد نیاز از صورت های مالی حسابرسی شده شرکت ها و پایگاه های اطلاعاتی کدال و ره آورد نوین استخراج گردیده و فرضیه های پژوهش با بهره گیری از روش رگرسیون حداقل مربعات با پارامترهای متغیر زمانی (TVP-OLS) آزمون شده اند. نتایج نشان می دهد که پایداری سود تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود آتی دارد و همبستگی درون صنعتی نقش تعدیلگر منفی و معناداری در این رابطه ایفا می کند؛ به این معنا که در صنایع با همبستگی درون صنعتی بالاتر، اثر مثبت پایداری سود بر ضریب واکنش سود آتی تضعیف می شود. از منظر روش شناسی، این پژوهش با به کارگیری رویکرد پارامترهای متغیر زمانی، امکان مدل سازی پویایی روابط مالی در طول زمان را فراهم کرده و بینش های جدیدی برای پژوهش های آتی ارائه می دهد.

واژه های کلیدی: پایداری سود، ضریب واکنش سود آتی، روش پارامترهای متغیر زمانی، همبستگی درون صنعتی.

طبقه بندی موضوعی: M41

doi: 10.22034/JSE.2026.12643.2412

۱. کارشناسی ارشد، گروه حسابداری، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. (Suleiman.rahmani@uok.ac.ir).

۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. (نویسنده مسئول). (shadi.hasanzadeh@uok.ac.ir)

۳. استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. (zanyar.sajjadi@uok.ac.ir).

۴. دانشجوی دکتر، گروه حسابداری، دانشکده گان فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران. (sasan.hedayati@ut.ac.ir).

حق انتشار این مستند متعلق به نویسندگان آن است. © ۱۴۰۵. ناشر این مقاله، سازمان بورس و اوراق بهادار است.

این مقاله تحت گواهی زیر منتشر شده و هر نوع استفاده غیر تجاری 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: رحمانی، سلیمان؛ حسن زاده، شادی؛ سجادی، زانیار؛ هدایتی، ساسان، (۱۴۰۵). پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی:

نقش تعدیلگر همبستگی درون صنعتی. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*. ۱۹ (۷۴)، ۳۶-۱.

https://10.22034/JSE.2026.12643.2412

Homepage: <https://journal.seo.ir>

مقدمه

اطلاعات سود حسابداری یکی از اصلی‌ترین مبانی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه است زیرا مبنای ارزیابی عملکرد گذشته و شکل‌گیری انتظارات نسبت به عملکرد آتی شرکت‌ها قرار می‌گیرد. در این میان، قابلیت سودهای جاری در پیش‌بینی سودهای آتی به‌عنوان یکی از ویژگی‌های کلیدی محتوای اطلاعاتی سود مطرح می‌شود. هرچه سودهای گزارش‌شده از پیش‌بینی‌پذیری بیشتری برخوردار باشند، انتظار می‌رود واکنش سرمایه‌گذاران دقیق‌تر و فرآیند قیمت‌گذاری سهام کاراتر انجام شود (هنی^۱، ۲۰۱۷). از این رو، تبیین سازوکار ارتباط میان سودهای جاری و سودهای آتی و عوامل مؤثر بر این ارتباط، به‌عنوان یک مسئله اساسی در پژوهش‌های مالی و حسابداری مطرح است.

برای سنجش میزان ارتباط میان سودهای جاری و سودهای آتی، در ادبیات مالی از ضریب واکنش سود آتی استفاده می‌شود. این ضریب بیانگر میزان انعکاس اطلاعات مربوط به سودهای آینده در سودهای گزارش‌شده جاری است و به‌عنوان شاخصی برای ارزیابی محتوای اطلاعاتی سود حسابداری به کار می‌رود (چنگ و همکاران^۲، ۲۰۱۴؛ هاو و همکاران^۳، ۲۰۱۲؛ تاکر و زاروین^۴، ۲۰۰۶). از آنجا که این ضریب نشان می‌دهد بازار تا چه حد اطلاعات مربوط به عملکرد آتی شرکت را از طریق سودهای جاری پردازش می‌کند، بررسی عوامل مؤثر بر آن به‌عنوان یک مسئله کلیدی در تحلیل واکنش سرمایه‌گذاران و کارایی اطلاعاتی بازار مطرح می‌شود.

یکی از رویکردهای توسعه‌یافته برای بررسی ارتباط میان سودهای جاری و سودهای آتی، مدل کالینز است (کالینز و کوتاری^۵، ۱۹۸۹). این مدل به‌طور خاص به سنجش میزان اطلاعات مربوط به سودهای آینده که در تغییرات سودهای جاری منعکس می‌شود، می‌پردازد. به عبارت دیگر، مدل کالینز چارچوبی فراهم می‌آورد که بر اساس آن می‌توان رابطه مستقیم میان سودهای گذشته، سودهای جاری و سودهای آتی را برآورد کرد. مزیت اصلی این مدل آن است که

-
1. Henny
 2. Cheng et al
 3. Haw et al
 4. Tucker & Zarowin, 2006
 5. Collins & Kothari

نه تنها به پیش‌بینی سودهای آتی کمک می‌کند بلکه قدرت توضیحی سودهای جاری در مورد عملکرد آینده شرکت را نیز آشکار می‌سازد. در نتیجه، هرچه رابطه میان سود جاری و سود آتی قوی‌تر باشد، سرمایه‌گذاران اعتماد بیشتری به اطلاعات گزارش شده خواهند داشت و این امر در نهایت به انعکاس سریع‌تر و کاراتر اطلاعات در قیمت سهام منجر می‌شود. از این رو، مدل کالینز به‌عنوان یکی از چارچوب‌های اصلی در تبیین ارتباط میان سودهای جاری و آتی، مبنای نظری مناسبی برای تحلیل ضریب واکنش سود آتی فراهم می‌کند. در پژوهش حاضر نیز با اتکا به این چارچوب، انتظار می‌رود افزایش همبستگی میان سودهای جاری و آتی (ناشی از پایداری سود) با افزایش ضریب واکنش سود آتی همراه باشد؛ هرچند شدت این رابطه می‌تواند تحت تأثیر شرایط محیط اطلاعاتی صنعت، از جمله همبستگی درون‌صنعتی، تعدیل شود (تی و راسیاه^۱، ۲۰۲۰). واکنش متفاوت سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات سود، موجب واکنش متفاوت بازار می‌شود. اسکات و استورپر^۲ (۲۰۰۳) در مطالعه‌ی خود دلایل متعددی را برای واکنش سرمایه‌گذاران به سود بیان کرد: از جمله ریسک سیستماتیک، پایداری سود، تداوم روند سوددهی یا زیان‌دهی، فرصت‌های رشد سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه.

با این حال، شواهد تجربی نشان می‌دهد که رفتار ضریب واکنش سود آتی در بازارهای نوظهور می‌تواند با بازارهای توسعه‌یافته متفاوت باشد. ویژگی‌هایی همچون نوسانات قیمتی بالا، ضعف در شفافیت اطلاعاتی و عدم تقارن اطلاعات، می‌تواند فرآیند پردازش اطلاعات سود توسط سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار دهد (زند و همکاران، ۲۰۱۰؛ صمدی و همکاران، ۲۰۲۱). در چنین شرایطی، این ابهام مطرح می‌شود که آیا سودهای جاری در بازار سرمایه ایران قادرند اطلاعات مربوط به عملکرد آتی شرکت‌ها را به‌طور مؤثر منعکس کنند یا خیر. از این رو، بررسی ضریب واکنش سود آتی در بورس اوراق بهادار تهران نه تنها از منظر کاربردی بلکه از نظر شناسایی شکاف‌های موجود در ادبیات داخلی، به‌عنوان یک مسئله پژوهشی چشمگیر مطرح می‌شود.

مرور ادبیات داخلی نشان می‌دهد که اگرچه پژوهش‌های متعددی به بررسی رابطه سود حسابداری با بازده سهام پرداخته‌اند، تمرکز بخش عمده‌ای از این مطالعات بر ضریب واکنش

1. Tee & Rasiah

2. Scott and Storper

سود جاری بوده است. برای نمونه (بولو و میرزایی^۱، ۲۰۰۸) رابطه کیفیت سود و ضریب واکنش سود را با تأکید بر رشد درآمد و سود پایدار در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کردند و نشان دادند که پایداری سود می‌تواند بر میزان واکنش بازار به سود گزارش‌شده اثرگذار باشد. همچنین (پرن‌دین، ۲۰۲۳) با تمرکز بر واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به پایداری ذهنی و عینی اجزای سود در شرکت‌های مشکوک به درماندگی مالی و تقلب نشان داد که ادراک سرمایه‌گذاران از پایداری اجزای سود لزوماً با پایداری عینی آن‌ها همسو نیست و سرمایه‌گذاران در برخی موارد پایداری سود را بیش از واقع ارزش‌گذاری می‌کنند.

با وجود اهمیت این پژوهش‌ها، در مطالعات داخلی کمتر به بررسی ضریب واکنش سود آتی به صورت مستقل پرداخته شده و نقش عوامل تعدیل‌گر محیط اطلاعاتی در سطح صنعت، از جمله همبستگی درون‌صنعتی، در رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی مورد توجه قرار نگرفته است. از این رو، پژوهش حاضر با تمرکز بر این خلأ پژوهشی، به بررسی نقش تعدیل‌گر همبستگی درون‌صنعتی در ارتباط میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی می‌پردازد. یکی از عوامل مؤثر بر واکنش سرمایه‌گذاران به اطلاعات سود، همبستگی درون‌صنعتی است. همبستگی درون‌صنعتی بیانگر میزان وابستگی اطلاعاتی و اقتصادی میان شرکت‌های فعال در یک صنعت خاص است. شواهد تجربی نشان می‌دهد که واکنش سرمایه‌گذاران به اعلان سود یک شرکت، محدود به همان شرکت نبوده و اعلان‌های سود شرکت‌های هم‌صنعت می‌تواند ادراک سرمایه‌گذاران و رفتار قیمتی سهام را تحت تأثیر قرار دهد. به‌طور خاص (کواکس^۲، ۲۰۱۶) نشان می‌دهد که اعلان‌های سود شرکت‌های هم‌صنعت، به‌ویژه زمانی که تأییدکننده شگفتی سود اولیه باشند، می‌توانند بر واکنش‌های آتی بازار اثرگذار باشند که این امر ناشی از کم‌واکنشی سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات خاص صنعت است. بر این اساس، انتظار می‌رود همبستگی درون‌صنعتی نقش تعدیل‌گری مهمی در رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی ایفا کند. این موضوع می‌تواند نقش تعدیل‌گری مهمی در رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی ایفا کند.

1. Bolou and Mirzaei

2. Kovacs

با این وجود، در مطالعات داخلی تاکنون این جنبه از موضوع به طور تجربی بررسی نشده است. بنابراین می توان گفت که پژوهش حاضر با تمرکز بر بررسی ضریب واکنش سود آتی و اثر تعدیل گری همبستگی درون صنعتی، درصدد پر کردن خلأ موجود در ادبیات مالی و حسابداری ایران است و می تواند گامی نو در این حوزه محسوب شود.

از نظر روش شناختی، در این پژوهش از روش رگرسیون حداقل مربعات با پارامترهای متغیر زمانی^۱ برای برآورد ضریب واکنش سود آتی و پایداری سود استفاده شده است. این روش امکان تغییر تدریجی ضرایب برآوردی در طول زمان را فراهم می کند و برخلاف مدل های سنتی با ضرایب ثابت، قادر است پویایی روابط میان متغیرها را در روبرویی با تغییرات شرایط اقتصادی، ساختار بازار و محیط اطلاعاتی منعکس کند. با توجه به ماهیت پویا و زمان مند واکنش سرمایه گذاران به اطلاعات سود، به کارگیری روش TVP-OLS این امکان را فراهم می سازد که تغییرات تدریجی در میزان واکنش بازار به سودهای جاری و آتی به طور دقیق تری مدل سازی شود. از این رو، استفاده از این رویکرد برای محاسبه ضریب واکنش سود آتی و پایداری سود در پژوهش حاضر، نسبت به روش های سنتی با ضرایب ثابت، برآوردهای واقع بینانه تر و سازگارتر با تحولات زمانی ارائه می دهد. این ویژگی به ویژه در بازارهای نوظهور مانند بورس تهران اهمیت پیدا می کند چرا که نوسانات شدید قیمتی، تغییرات قوانین و مقررات، و شرایط اقتصادی غیرقابل پیش بینی می تواند بر رابطه میان سودهای جاری و آتی تأثیرگذار باشد و این امکان را فراهم می کند که ضریب واکنش سود آتی در هر دوره زمانی با توجه به شرایط واقعی بازار تخمین زده شود و به این ترتیب نتایج دقیق تر و قابل اتکاتر به دست آید. بنابراین، به کارگیری این روش نه تنها جنبه نوآوری پژوهشی دارد، بلکه به بهبود کیفیت تحلیل ها و تعمیم پذیری نتایج کمک می کند.

با توجه به اهمیت پیش بینی پذیری سود، جایگاه ضریب واکنش سود آتی، شرایط ویژه بازارهای نوظهور و شکاف موجود در ادبیات داخلی، پرسش اصلی پژوهش به شرح زیر شکل می گیرد:

پایداری سود چگونه با ضریب واکنش سود آتی مرتبط است و همبستگی درون صنعتی چگونه می تواند این رابطه را تعدیل کند؟

در ادامه مقاله، مبانی نظری و توسعه فرضیه ها و بخش یافته ها و نتیجه گیری را پوشش می دهد.

1. Time-Varying Parameter Ordinary Least Squares: TVP-OLS

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

در بازارهای سرمایه، تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران به شدت متأثر از اطلاعات منتشرشده توسط شرکت‌هاست و در این میان، اطلاعات سود حسابداری یکی از مهم‌ترین محرک‌های واکنش بازار محسوب می‌شود. واکنش قیمت سهام به اعلان سود بیانگر نحوه پردازش اطلاعات سود توسط سرمایه‌گذاران است؛ به گونه‌ای که مطالعات اولیه، از جمله پژوهش بال و براون^۱ (۱۹۶۸) شواهد معتبری از وجود واکنش بازار به اطلاعات سود ارائه کرده‌اند. با این حال، شواهد تجربی نشان می‌دهد که شدت و الگوی واکنش بازار به سود در میان شرکت‌ها یکسان نیست (پروان و همکاران^۲، ۲۰۲۴). این تفاوت در واکنش‌ها زمینه‌ساز توسعه شاخص‌هایی مانند ضریب واکنش سود آتی شده است که به‌طور خاص نشان می‌دهد بازار تا چه اندازه اطلاعات سود جاری را در پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت‌ها منعکس می‌کند. از این رو، بررسی عوامل مؤثر بر ضریب واکنش سود آتی می‌تواند به درک دقیق‌تر رفتار اطلاعاتی بازار سرمایه منجر شود (پالویی^۳، ۲۰۲۱).

پایداری سود یکی از مؤلفه‌های اصلی کیفیت سود است و به میزان تکرارپذیری و استمرار سودهای جاری در دوره‌های آتی اشاره دارد. هرچه سود گزارش‌شده از پایداری بیشتری برخوردار باشد، توان توضیح‌دهندگی آن نسبت به سودهای آینده افزایش یافته و در نتیجه، اطلاعات سود برای سرمایه‌گذاران قابل اتکاتر خواهد بود (بزرگ اصل و صالح زاده^۴، ۲۰۱۵؛ هو و همکاران^۵، ۲۰۰۹). از منظر بازار سرمایه، پایداری سود زمانی اهمیت بیشتری می‌یابد که سرمایه‌گذاران سودهای جاری را به‌عنوان مبنایی برای شکل‌دهی انتظارات خود نسبت به عملکرد آتی شرکت در نظر می‌گیرند. در چنین شرایطی، انتظار می‌رود شرکت‌هایی که از سود پایدارتر برخوردارند، ضریب واکنش سود آتی بالاتری را تجربه کنند زیرا بازار اطلاعات سود جاری آن‌ها را با وزن بیشتری در پیش‌بینی سودهای آتی منظور می‌کند (اسکو و طاقدری^۶، ۲۰۲۱).

شواهد تجربی نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران در ارزیابی واحدهای تجاری، توجه ویژه‌ای به سود خالص گزارش‌شده دارند و آن را یکی از مهم‌ترین مبانی ارزش‌گذاری سهام تلقی

1. Ball & Brown
2. Pervan et al
3. Palupi
4. Bozorg-Asl & Salehzadeh
5. Hui et al
6. Eskou & Toghdari

می‌کنند. در این میان، پایداری سود موجب می‌شود سود جاری به شاخصی قابل اتکاتر برای پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت تبدیل شود و از این طریق، وزن اطلاعاتی سود در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران افزایش یابد (مهرانی و همکاران، ۲۰۱۴). این فرآیند سبب می‌شود واکنش بازار به سودهای گزارش شده شرکت‌های دارای سود پایدار، قوی‌تر و منسجم‌تر باشد. در نتیجه، انتظار می‌رود در چنین شرکت‌هایی، اطلاعات سود جاری نقش پررنگ‌تری در شکل‌دهی انتظارات سرمایه‌گذاران نسبت به سودهای آتی ایفا کرده و به افزایش ضریب واکنش سود آتی منجر شود.

شواهد تجربی داخلی نیز بر نقش پایداری سود در تبیین واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات سود تأکید دارند. فغانی و همکاران، ۲۰۱۴ نشان دادند که افزایش پایداری سود موجب تقویت واکنش بازار به اطلاعات سود می‌شود. مهرانی و همکاران، ۲۰۱۴ نیز گزارش کردند که سودهای پایدار، محتوای اطلاعاتی بیشتری برای سرمایه‌گذاران داشته و نقش مؤثرتری در پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت ایفا می‌کنند. همچنین حسن زاده و همکاران، ۲۰۱۳، با بررسی کیفیت سود و واکنش بازار بیان کردند که هرچه کیفیت و پایداری سود بالاتر باشد، ارتباط میان تغییرات سود و بازده سهام تقویت می‌شود. در همین راستا، شواهد بین‌المللی جدید نیز نشان می‌دهد که پایداری سود تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد و شرکت‌هایی که سود پایدارتر گزارش می‌کنند، از ضریب واکنش سود بالاتری برخوردارند (سندی و مولیا^۱، ۲۰۲۵). این یافته‌ها بیانگر آن است که پایداری سود می‌تواند موجب افزایش وزن اطلاعاتی سود جاری در پیش‌بینی سودهای آتی شده و در نتیجه، ضریب واکنش سود آتی را افزایش دهد.

در این پژوهش، برای تبیین نظری ضریب واکنش سود آتی از تئوری علامت‌دهی و تئوری ترجیح در تأمین مالی استفاده می‌شود. بر اساس تئوری علامت‌دهی، مدیران از طریق ارائه اطلاعات سود، به‌ویژه سودهای پایدار، علامتی از چشم‌انداز عملکرد آتی شرکت به بازار مخابره می‌کنند و سرمایه‌گذاران این اطلاعات را در شکل‌دهی انتظارات خود نسبت به سودهای آینده منظور می‌کنند (حنفی، ۲۰۱۴). در این چارچوب، ضریب واکنش سود آتی معیاری است که نشان می‌دهد بازار تا چه اندازه اطلاعات سود جاری را در پیش‌بینی سودهای آتی منعکس می‌کند.

از سوی دیگر، تئوری ترجیح در تأمین مالی بیان می‌کند که در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، سرمایه‌گذاران به اطلاعاتی اتکا می‌کنند که از قابلیت اتکای بیشتری برخوردار باشد (حسن زاده و همکاران، ۲۰۱۳). در چنین شرایطی، سودهای پایدار به عنوان اطلاعاتی با کیفیت بالاتر تلقی شده و نقش پررنگ‌تری در ارزیابی عملکرد آتی شرکت ایفا می‌کنند. شواهد تجربی داخلی نیز نشان می‌دهد که عوامل مرتبط با کیفیت اطلاعات سود می‌توانند بر ضریب واکنش سود آتی اثرگذار باشند (کردستانی و عبدلی، ۲۰۲۲). بنابراین، تئوری‌های مذکور چارچوب مناسبی برای تبیین تفاوت واکنش سرمایه‌گذاران به اطلاعات سود و تغییرات ضریب واکنش سود آتی میان شرکت‌ها فراهم می‌کنند. همچنین احمدی علایی (۲۰۲۳) به بررسی تأثیر مسئولیت اجتماعی، درماندگی مالی و رشد شرکت بر ضریب واکنش سود پرداخت، تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد که مسئولیت اجتماعی شرکت، تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. همچنین درماندگی مالی، تأثیر منفی و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد. در نهایت، رشد شرکت، تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود دارد.

شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که پایداری سود یکی از مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت سود است و سرمایه‌گذاران از آن به عنوان معیاری برای پیش‌بینی سودهای آتی و جریان‌های نقدی شرکت استفاده می‌کنند (فروغی و همکاران، ۲۰۱۷؛ هو و همکاران، ۲۰۰۹). بر اساس تئوری علامت‌دهی، ارائه سودهای پایدار از سوی مدیران می‌تواند به عنوان علامتی از چشم‌انداز مطلوب عملکرد آتی شرکت شمرده شود و انتظارات سرمایه‌گذاران را نسبت به سودهای آینده تحت تأثیر قرار دهد (حنفی، ۲۰۱۴). همچنین، مطابق تئوری ترجیح در تأمین مالی، در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی، سرمایه‌گذاران به اطلاعاتی اتکا می‌کنند که از پایداری و قابلیت اتکای بیشتری برخوردار باشد (حسن زاده و همکاران، ۲۰۱۳). یافته‌های تجربی داخلی نیز مؤید آن است که پایداری سود رابطه‌ای مثبت و معنادار با ضریب واکنش سود آتی دارد (فغانی و همکاران، ۲۰۱۴؛ مهرانی و همکاران، ۲۰۱۴). بر این اساس، انتظار می‌رود پایداری سود موجب افزایش وزن اطلاعاتی سود جاری در پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت شده و به تقویت ضریب واکنش سود آتی منجر شود.

بر این مبنا، فرضیه اول پژوهش به شرح زیر تدوین می‌شود:

فرضیه اول: پایداری سود ارتباط مثبت و معناداری با ضریب واکنش سود آتی دارد.

مطابق ادبیات پژوهشی گذشته به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاران عملکرد شرکت‌های هم صنعت را مبنایی برای ارزیابی عملکرد همدیگر قرار می‌دهند و این پدیده در صناعی که محیط فعالیت مشابهی دارند می‌تواند باعث تغییر رفتار مدیریت و تاثیر آن بر نحوه‌ی افشای اطلاعات شرکت‌ها و محیط گزارشگری آن‌ها شود (سجادی و پورحیدری، ۲۰۱۷). یکی از پدیده‌های موجود در بازار سرمایه که پژوهش‌های داخلی کمتر به آن پرداخته‌اند اثر اطلاعات ارائه شده توسط شرکت‌های مشابه موجود در صنعت بر یکدیگر است. همبستگی درون صنعتی اثر اطلاعات ارائه شده توسط شرکت‌های مشابه موجود در صنعت بر یکدیگر است که این پدیده می‌تواند رفتار و شیوه ارائه اطلاعات توسط مدیران را نیز تحت تاثیر قرار دهد (سجادی و پورحیدری، ۲۰۱۷؛ چيو^۱، ۲۰۱۴، سجادی، ۲۰۲۲). هم به بررسی رابطه‌ی همبستگی درون صنعتی با ضریب واکنش سود، دفعات پیش‌بینی سود و هزینه سرمایه پرداختند. نتایج نشان داد که در صنایع با همبستگی درون صنعتی بیشتر واکنش به اعلام سود کمتر، دفعات پیش‌بینی سود بیشتر و هزینه سرمایه کمتر است و در کل به نظر می‌رسد رفتار توده‌وار مدیران در این صنایع بر شیوه ارائه اطلاعات و واکنش سرمایه‌گذاران به آن اثرگذار بوده است.

تاثیر اطلاعات ارائه شده توسط شرکت‌های هم صنعت بر میزان تقاضا و ارائه‌ی اطلاعات، شرکت را می‌توان از دو دیدگاه رفتار توده‌وار و از دیدگاه اطلاعاتی بررسی کرد (چيو، ۲۰۱۴). بر اساس دیدگاه اطلاعاتی، ارائه‌ی اطلاعات توسط شرکت‌های هم صنعت باعث کاهش تقاضا برای اطلاعات اضافی توسط خود شرکت و متعاقب آن کاهش میزان و کیفیت ارائه اطلاعات می‌گردد. بر اساس دیدگاه رفتار توده‌وار، مدیران شرکت‌هایی که در محیط مشابه با همبستگی بالا فعالیت دارند، تصمیمات مشابه می‌گیرند و تمایل به تقلید بیشتری دارند حتی اگر به قیمت نادیده گرفتن اطلاعات نهانی خودشان باشد (دمسکی و ساینگتون^۲، ۱۹۸۴؛ اسپارفستین و استین^۳، ۱۹۹۰). برپایه پژوهش چيو (۲۰۱۴) همبستگی درون صنعتی باعث تقویت کیفیت سود می‌شود و همان‌طور که ادبیات نشان می‌دهد میان کیفیت سود و پایداری سود رابطه مستقیم برقرار است بنابراین همبستگی درون صنعتی باعث تقویت پایداری سود می‌شود و همچنین افزایش پایداری سود باعث افزایش ضریب واکنش سود آتی می‌شود. همچنین پژوهش سجادی و

1. Chiu

2. Demski & Sappington

3. Scharfstein & Stein

پورحیدری (۲۰۱۷) رفتار توده‌وار مدیران را تایید کرده بود که مدیران در صنایع همبسته‌تر تمایل بیشتر به تقلید دارند و به همین دلیل کیفیت سود پایین‌تر است که عکس نتیجه چپو (۲۰۱۴) بوده است، با توجه به توضیحات بیان‌شده و وجود دو دیدگاه توده‌وار و اطلاعاتی برای تعدیل‌گری همبستگی درون صنعتی بر رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی کاملاً مشخص نیست.

فرضیه دوم با توجه به مبانی نظری بیان شده به صورت زیر تدوین می‌شود:

فرضیه دوم: همبستگی درون صنعتی نقش تعدیل‌گری بر ارتباط میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی دارد.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است؛ چرا که نتایج آن می‌تواند زمینه مناسبی برای تصمیم‌گیری سهامداران، سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی فراهم کند و در پاسخ به یک نیاز واقعی در دنیای کسب‌وکار شکل گرفته است. همچنین این پژوهش از نظر زمانی در زمره مطالعات پس‌رویدادی با رویکرد کمی قرار می‌گیرد زیرا داده‌ها به صورت نظام‌مند جمع‌آوری و با استفاده از روش‌های آماری تجزیه و تحلیل شده‌اند. از لحاظ ماهیت و روش، پژوهش در گروه مطالعات توصیفی-همبستگی جای می‌گیرد، بدین معنا که پژوهشگر به دنبال شناسایی نوع و شدت رابطه میان متغیرهاست. از نظر استدلالی نیز، پژوهش بر مبنای رویکرد استقرایی انجام شده است، به گونه‌ای که نتایج به‌دست‌آمده با در نظر گرفتن سطحی از خطا و احتمال، قابل تعمیم به جامعه آماری محسوب می‌شوند.

در این پژوهش، داده‌های شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد استفاده قرار گرفته است. دوره اصلی تحلیل فرضیه‌ها سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۴۰۲ را دربر می‌گیرد. با این حال، به‌منظور برآورد دقیق‌تر و پویای متغیرهای پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی با استفاده از روش TVP-OLS، از داده‌های تاریخی شرکت‌ها در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۴۰۳ استفاده شده است. این داده‌های تکمیلی تنها برای تخمین پارامترهای متغیر زمانی به کار رفته و در آزمون نهایی فرضیه‌ها منظور نشده‌اند. انتخاب شرکت‌های بورسی به دلیل الزام به افشای اطلاعات مالی استاندارد و حسابرسی‌شده صورت گرفته است که موجب افزایش قابلیت اتکا و مقایسه‌پذیری داده‌ها می‌شود.

با این حال، برای انتخاب نمونه نهایی محدودیت‌هایی همچون یکسان بودن سال مالی (پایان اسفند)، غیرمالی بودن شرکت‌ها (حذف بانک‌ها و مؤسسات مالی)، دسترسی پذیری اطلاعات و وجود حداقل هشت شرکت در هر صنعت منظور شد. پس از غربالگری در نهایت ۱۳۵ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد.

برای گردآوری مبانی نظری و پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای و مرور منابع معتبر داخلی و خارجی استفاده و داده‌های کمی مورد نیاز نیز از صورت‌های مالی شرکت‌ها، سایت کدال و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شد. در مرحله بعد، داده‌ها با نرم‌افزار Excel پردازش و طبقه‌بندی شدند و برای آزمون فرضیه‌ها، الگوی رگرسیون چندگانه مبتنی بر داده‌های ترکیبی با بهره‌گیری از نرم‌افزار EViews مورد استفاده قرار گرفت.

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، روابط رگرسیونی زیر طراحی شده است. نخستین مدل با هدف بررسی ارتباط میان پایداری سود (EP) و ضریب واکنش سود آتی (FERC) تنظیم شده است:

$$\text{رابطه (۱)} \quad \varepsilon_{i,t} + \text{FERC}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{EP}_{i,t} + \beta_n \text{CONTROLS}_{i,t} + \text{Year}_t + \text{Industri}_i$$

در این رابطه، FERC بیانگر ضریب واکنش سود آتی و EP نشان‌دهنده پایداری سود است. همچنین متغیرهای کنترلی شامل اندازه شرکت (SIZE)، اهرم مالی (LEV)، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM)، رشد شرکت (GROW)، نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) و زیان‌دهی شرکت (LOSS) در نظر گرفته شده‌اند.

برای بررسی نقش تعدیل‌گری همبستگی درون‌صنعتی (IIC) در ارتباط میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی، رابطه دوم پژوهش به صورت زیر تدوین شده است:

$$\text{رابطه (۲)} \quad \text{FERC}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{EP}_{i,t} + \beta_2 \text{IIC}_{i,t} + \beta_3 \text{IIC}_{i,t} * \text{EP}_{i,t} + \beta_n \text{CONTROLS}_{i,t} + \text{Year}_t + \text{Industri}_i + \varepsilon_{i,t}$$

در این رابطه، متغیر IIC به عنوان عامل تعدیل‌گر وارد مدل شده است و سایر متغیرها همانند مدل نخست تعریف می‌شوند.

متغیرهای پژوهش و شیوه اندازه‌گیری آنها

ضریب واکنش سود آتی: در این پژوهش ضریب واکنش سود آتی به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. ضریب واکنش سود آتی مقدار بازده غیرعادی اوراق بهادار در واکنش

به سود غیرمنتظره شرکت منتشرکننده آن اوراق را اندازه می گیرد (اسکات^۱، ۲۰۰۶). برای اندازه گیری ضریب واکنش سودهای آتی از مدل استفاده شده توسط (اتردج و همکاران^۲، ۲۰۰۵) استفاده شده است:

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_t + \beta_3 X_{t+1} + \beta_4 R_{t+1} + e_t$$

که در این رابطه رگرسیون:

R_t : بازده سهام شرکت i که به صورت بازده انباشته ناشی از خرید و نگهداری سهام طی ۱۲ ماهه از ابتدای تیرماه سال t تا پایان خردادماه سال $t+1$ محاسبه می شود.

X_{t-1} : سود قبل از اقلام غیرمترقبه در پایان سال $t-1$ تقسیم بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت در ابتدای سال t ؛

X_t : سود قبل از اقلام غیرمترقبه در پایان سال t تقسیم بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت در ابتدای سال t ؛

X_{t+1} : سود قبل از اقلام غیرمترقبه در پایان سال $t+1$ تقسیم بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت در ابتدای سال t ؛

R_{t+1} : بازده های آتی که به صورت بازده انباشته ناشی از خرید و نگهداری سهام برای سال آتی محاسبه شده است.

در مدل، ضریب β_3 نشان دهنده میزان تأثیر سودهای آتی بر بازده جاری سهام است، که ضریب واکنش سودهای آتی نامیده می شود و نشانگر انعکاس هر چه بیشتر اطلاعات سودهای آتی در قیمت سهام (بازده سهام) و به بیانی، توانایی پیش بینی سودهای آتی توسط سرمایه گذاران است (گلب و زاروین^۳، ۲۰۰۲). با استناد به پژوهش های گلب و زاروین (۲۰۰۲)، چنگ و همکاران (۲۰۱۴) و هاو و همکاران (۲۰۱۲) انتظار می رود ضریب واکنش سودهای آتی مثبت باشد.

در این پژوهش برخلاف رویکردهای قدیمی برای محاسبه ضریب واکنش سود آتی، از روش حداقل مربعات معمولی با پارامتر متغیر زمانی (TVP-OLS) استفاده شده است. این مدل مبتنی بر رگرسیون های سری زمانی است و بیشترین کاربرد را در پژوهش های اقتصاد دارد اما برای

-
1. Scott
 2. Ettredge et al
 3. Gelb & Zarowin

پژوهش‌های حسابداری که پژوهشگر باید بعضی از متغیرها را از باقیمانده یا ضرایب مدل‌های رگرسیونی (مانند پژوهش‌های ضریب واکنش سود، پایداری سود، مدیریت سود، کیفیت سود، محافظه کاری و) استخراج کند، کاربرد بسیاری دارد که تا به حال از دید پژوهشگران حسابداری دور مانده است. مطابق این مدل، داده‌های هر مدل رگرسیونی به صورت بازه سری زمانی در حدود ۲۰ تا ۳۰ سال جمع‌آوری و سپس با پیاده‌سازی کدهای دستوری خاص این مدل در نرم افزار R، خروجی ضرایب به صورت هر سال- شرکت ارائه می‌شود. در پژوهش‌های پیشین، به منظور برآورد ضرایب، به طور معمول یک ضریب ثابت برای کل دوره و کل نمونه محاسبه می‌شده است که این رویکرد، امکان لحاظ تغییرات پویای روابط متغیرها در طول زمان را محدود می‌کرد. در برخی منابع روش پژوهش حسابداری نیز برای برآورد متغیرهایی مانند کیفیت سود و پایداری سود رگرسیون غلتان پیشنهاد شده است (افلاطونی، ۲۰۱۶؛ بنی مهد و حسن پور، ۲۰۲۵) که این روش نیز به دلیل وابستگی به انتخاب طول پنجره و کاهش کارایی برآوردها با محدودیت‌های روش شناختی همراه است. از این رو، با اتکا به ادبیات روش شناختی اقتصادسنجی و با هدف رفع این محدودیت‌ها، در پژوهش حاضر از روش رگرسیون با پارامترهای متغیر زمانی (TVP-OLS) استفاده شده است؛ روشی که امکان مدل‌سازی پویایی ضرایب و تغییرات تدریجی روابط بین متغیرها را در طول زمان فراهم می‌کند.

پایداری سود: در این تحقیق پایداری سود به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است که به معنای تداوم سود جاری است. هر قدر شرکت توان بیشتری برای حفظ سود جاری داشته باشد فرض می‌شود کیفیت سود بالاتری دارد. همچنین، پایداری سود سرمایه‌گذاران را در برآورد سودهای آتی و جریان‌های نقدی شرکت یاری می‌دهد. برای سنجش پایداری سود از معادله رگرسیونی تک متغیره استفاده شده که در آن، سود دوره جاری تابعی از سود دوره ماقبل می‌شود. (این الگو در سال ۲۰۰۲ توسط دجو و دیچو طراحی و ارائه شده است) به منظور استخراج ضریب α_1 در این مدل از روش TVP-OLS استفاده شد.

$$EARN_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 EARN_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

$EARN_{i,t}$: بیانگر سود خالص برای شرکت i در سال t

$EARN_{i,t-1}$: بیانگر سود خالص برای شرکت i در سال $t-1$

α_1 : نشان‌دهنده پایداری سود است.

$\varepsilon_{i,t}$: خطای باقیمانده مدل برای سال t است.

این آزمون برای تمام سال های دوره پژوهش از طریق داده های شرکت های نمونه اجرا شده و $\alpha 1$ (ضریب متغیر مستقل) درجه پایداری سود در طول این دوره است. برای محاسبه این ضریب هم از روش TVP-OLS مشابه متغیر ضریب واکنش سود آتی استفاده شد، همچنین، ضریب یادشده هر قدر به ۱ نزدیک تر باشد پایداری سود بیشتر خواهد بود. پس از محاسبه ضریب پایداری سود، لازم است از آن به عنوان متغیر مستقل در مدل اصلی پژوهش (مدل های استفاده شده برای آزمون فرضیه) استفاده شود.

همبستگی درون صنعتی: در این پژوهش، همبستگی درون صنعتی به عنوان متغیر تعدیل گر در رابطه میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی در نظر گرفته شده است. برای اندازه گیری همبستگی درون صنعتی، از رویکرد مبتنی بر کوواریانس نرخ تغییرات سالانه فروش شرکت با نرخ تغییرات سالانه فروش تجمعی صنعت استفاده می شود که در پژوهش های پیشین به کار گرفته شده است (چیو، ۲۰۱۴؛ سجادی و پورحیدری، ۲۰۱۷). دلیل استفاده از فروش این است که برعکس هزینه که بیشتر تابع فاکتورهای داخل شرکت، فروش تابع فاکتورهای مشترک داخل صنعت است. برای محاسبه عامل کوواریانس نرخ تغییر سالانه فروش از فرمول زیر محاسبه می شود:

$$\begin{aligned} NDVAR &= Var(\Delta S_{IND}) \\ &= Var(\sum_{i=1}^n w_{i,t} \Delta S_{i,t}) \\ &= \sum_{i=1}^n w_{i,t}^2 Var(\Delta S) \\ &\quad + \sum_i \sum_{j \neq i} w_i w_j cov(\Delta S_{i,t}, \Delta S_{j,t}) \\ &= IDIOVAR + COV \end{aligned}$$

ΔS_{ind} : درصد تغییرات فروش صنعت؛

$\Delta S_{i,t}$: درصد تغییر فروش شرکت i در سال t ؛

INDVAR: واریانس تغییرات فروش تجمعی؛

IDIOVAR: واریانس تغییر فروش شرکت ها (میانگین وزنی واریانس ها)؛

COV: مجموع کوواریانس فروش جفتی تمام شرکت های موجود در صنعت؛

W : وزن هر شرکت (سهم فروش شرکتها از کل فروش صنعت) است.

لازم به بیان است که برای اثبات ریاضی این تجزیه، به منظور ممکن شدن تجزیه، فرض بر این شده است که وزن شرکت ها ثابت بوده (چیو، ۲۰۱۴) و این فرض به دلیل کوتاه بودن دوره ها و تغییرات اندک، قابل چشم پوشی است. تجزیه واریانس فروش تجمعی صنایع به این شکل در

پژوهش‌های مختلف مورد استفاده قرار گرفته است (چیو، ۲۰۱۴). کوواریانس نرخ تغییرات فروش تحت تأثیر شوک‌های سطح شرکت و شوک‌های سطح صنعت قرار دارد. شوک‌های مشترک در سطح صنعت، از آنجا که معمولاً موجب تغییر فروش شرکت‌های یک صنعت در یک جهت مشابه می‌شوند، به شکل‌گیری کوواریانس مثبت میان شرکت‌های هم‌صنعت منجر می‌شوند. شوک‌هایی که در سطح شرکت هستند، بسته به اینکه محصولات شرکت‌ها در آن صنعت جایگزین یا مکمل هم باشند، می‌توانند منجر به کوواریانس مثبت یا منفی شوند. اگر کالاها شرکت‌ها جایگزین هم باشند، شوک‌های سطح صنعت منجر به کوواریانس منفی، و اگر مکمل هم باشند، منجر به کوواریانس مثبت خواهد شد. از این رو مقدار مطلق کوواریانس هر سال برای هر صنعت، به عنوان سطح همبستگی درون صنعتی شرکت‌ها در آن صنعت در نظر گرفته می‌شود (چیو، ۲۰۱۴).

متغیرهای کنترلی پژوهش

اندازه شرکت (SIZE): اندازه شرکت نشان‌دهنده بزرگی و ظرفیت شرکت است و می‌توان آن را با معیارهای مختلفی مانند دارایی کل، فروش سالانه، سرمایه بازار یا تعداد کارکنان اندازه‌گیری کرد. در این پژوهش، دارایی کل به عنوان شاخص اندازه شرکت انتخاب شده است، زیرا بازتاب‌دهنده منابع در اختیار شرکت و توانمندی آن در سرمایه‌گذاری و افشای اطلاعات است. برای مقایسه شرکت‌ها و کاهش اثر توزیع نامتقارن، لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های هر شرکت در هر سال محاسبه شده است (ویگونا و موروانینگساری، ۲۰۲۲).

اهرم مالی (LEV): اهرم مالی شرکت i در پایان سال t که از تقسیم جمع بدهی‌ها بر جمع دارایی‌ها پایان سال t محاسبه شده است (ویگونا و موروانینگساری، ۲۰۲۲).

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM): ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بر اساس اطلاعات حسابداری شرکت و برابر با مانده حقوق صاحبان سهام در پایان سال مالی در نظر گرفته شده است. ارزش بازار حقوق صاحبان سهام نیز از حاصل ضرب تعداد سهام عادی در جریان شرکت در پایان سال در آخرین قیمت هر سهم در پایان سال محاسبه می‌شود (ویگونا و موروانینگساری، ۲۰۲۲).

رشد شرکت (GROW): رشد شرکت به عنوان یکی از متغیرهای کنترلی پژوهش در نظر گرفته شده است و از طریق نرخ رشد کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود. به طور مشخص، رشد شرکت برابر است با درصد تغییر در کل دارایی‌ها از پایان سال مالی $t-1$ تا پایان سال مالی t این متغیر با هدف کنترل تفاوت در چشم‌انداز رشد شرکت‌ها وارد مدل شده است؛ زیرا شرکت‌هایی که فرصت‌های رشد بالاتری دارند، ممکن است به منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و جلب اعتماد سرمایه‌گذاران، سطح افشای اطلاعات بیشتری ارائه دهند (چنگ و همکاران، ۲۰۱۴).

نرخ بازده دارایی‌ها (ROA): این معیار به عنوان نسبت سود خالص بعد از مالیات به مجموع دارایی‌ها تعریف می‌شود (ویگونا و موروانینگساری، ۲۰۲۲).

زیان دهی شرکت (LOSS): اگر شرکت در سال مورد نظر زیانده باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر تعلق می‌گیرد (چنگ و همکاران، ۲۰۱۴).

همچنین اثرات ثابت صنعت و سال به مدل رگرسیونی اضافه شده‌اند تا ناهمگنی‌های مشاهده‌نشده میان صنایع مختلف و ویژگی‌های خاص هر صنعت که می‌تواند بر متغیر وابسته اثرگذار باشند، کنترل شوند. افزون بر این، منظور کردن اثرات ثابت سال امکان کنترل تغییرات کلان اقتصادی، شرایط بازار سرمایه و شوک‌های مشترک زمانی را که در دوره زمانی پژوهش بر تمامی شرکت‌ها تأثیرگذار بوده‌اند، فراهم می‌سازد. به این ترتیب، نتایج برآورد ضرایب مدل با حذف اثر عوامل ثابت صنعتی و نوسانات زمانی، بازتاب دقیق‌تری از رابطه میان متغیرهای اصلی پژوهش خواهد بود.

یافته‌های پژوهش

نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۱) ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، متغیر وابسته پژوهش، ضریب واکنش سود آتی (FERC)، دارای میانگین ۰/۴۷۰ و میانه ۰/۱۴۴ است که بیانگر واکنش مثبت بازار به اطلاعات سود آتی در بخش چشمگیری از شرکت‌های نمونه است. دامنه تغییرات این متغیر از ۸/۴۸۱- تا ۱۶/۱۳۳ بوده و انحراف معیار ۵/۶۲ آن نشان‌دهنده پراکندگی کمابیش زیاد ضریب واکنش سود آتی در میان شرکت‌هاست.

متغیر مستقل اصلی پژوهش، پایداری سود (EP)، دارای میانگین ۰/۲۲۱ و میانه ۰/۲۵۴ است که نشان می‌دهد شرکت‌های بورسی از سطح کمابیش مناسبی از پایداری سود برخوردارند.

حداقل و حداکثر این متغیر به ترتیب $۰/۷۳۰$ - و $۳/۰۲۰$ بوده و انحراف معیار $۰/۲۷$ بیانگر پراکندگی متوسط پایداری سود در میان شرکت‌های نمونه است.

میانگین متغیر همبستگی درون‌صنعتی (IIC) برابر با $۰/۰۴۴$ و انحراف معیار آن $۰/۰۳۴$ است. با توجه به اینکه این متغیر از تفاوت بین واریانس‌های تغییرات فروش در سطح صنعت (INDVAR) و شرکت (IDIOVAR) محاسبه شده است، کوچک بودن مقدار میانگین آن قابل انتظار بوده و نشان‌دهنده همبستگی محدود تغییرات فروش شرکت‌ها در درون صنایع است.

در خصوص متغیرهای کنترلی، میانگین اندازه شرکت (SIZE) برابر با $۱۵/۴۲۲$ است که بیانگر تفاوت چشمگیر در اندازه شرکت‌های نمونه است. نسبت اهرمی (LEV) دارای میانگین $۰/۵۳۰$ است که نشان می‌دهد بیش از نیمی از دارایی‌های شرکت‌ها از طریق بدهی تأمین مالی شده‌اند.

میانگین نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) برابر با $۰/۱۶۱$ بوده و دامنه تغییرات آن از $-۰/۶۲۰$ تا $۰/۸۵۰$ متغیر است که نشان‌دهنده تفاوت عملکرد سودآوری شرکت‌ها است. همچنین، متغیر رشد شرکت (GROW) دارای میانگین $۰/۳۱۹$ است که بیانگر وجود فرصت‌های رشد در شرکت‌های نمونه است. در نهایت، نسبت ارزش دفتری به بازار (BM) با میانگین $۰/۰۵۴$ نشان‌دهنده تفاوت چشمگیری در شیوه ارزش‌گذاری شرکت‌ها توسط بازار است.

جدول ۱.۱ آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

نماد متغیر	عنوان متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
FERC	ضریب واکنش سود آتی	۱/۴۷۰	۰/۱۴۴	۱۶/۳۱۳	-۸/۴۸۱	۵/۶۲
EP	پایداری سود	۰/۲۲۱	۰/۲۵۴	۳/۰۲۰	-۰/۷۳۰	۰/۲۷
IIC	همبستگی درون صنعتی	۰/۰۴۴	۰/۰۴۰	۰/۲۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۳۴
SIZE	اندازه شرکت	۱۵/۴۲۲	۱۵/۲۵	۲۱/۹۰۰	۱۱/۱۱۶	۱/۸۱۳
LEV	نسبت اهرمی	۰/۵۰۳	۰/۵۱۱	۰/۸۷۷	۰/۱۱۳	۰/۲۲۲
ROA	نرخ بازده دارایی	۰/۱۶۱	۰/۱۳۰	۰/۸۵۰	-۰/۶۲۰	۰/۱۶۹
GROW	رشد شرکت	۰/۳۱۹	۰/۲۲۳	۱/۲۱۱	-۰/۰۸۲	۰/۳۴۴
BM	نسبت ارزش دفتری به بازار	۰/۴۰۵	۰/۳۳۲	۱/۰۵۴	۰/۰۲۴	۰/۲۷۷

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای کیفی پژوهش

نماد متغیر	عنوان متغیر	درصد صفر	درصد یک	تعداد (۰)	تعداد (۱)
LOSS	زیان دهی شرکت	۸۴٪	۱۶٪	۱۱۳۴	۲۱۶

آزمون فرضیه‌های پژوهش

پس از جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز پژوهش مطابق با روش عملیاتی متغیرها که در بخش روش پژوهش تشریح و اعمال رویه‌های لازم برای برخورد مناسب با مشاهدات پرت، مدل رگرسیونی پژوهش برآورد شد. در این پژوهش، به منظور کنترل اثرات زمانی و تفاوت‌های ساختاری میان صنایع مختلف، از متغیرهای کنترلی سال و صنعت در قالب متغیرهای مجازی استفاده شده است.

به کارگیری این کنترل‌ها امکان حذف تأثیر عوامل ثابت یا مشترک مرتبط با سال‌های مختلف و ویژگی‌های خاص هر صنعت را فراهم می‌سازد و موجب می‌شود نتایج برآورد ضرایب، تنها منعکس‌کننده روابط میان متغیرهای اصلی پژوهش باشد.

الف) فرضیه اول

در آزمون فرضیه اول پژوهش رابطه پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی مورد بررسی قرار گرفت. که نتیجه آزمون رگرسیون در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول ۳. نتیجه تخمین فرضیه اول

نام متغیر	نماد	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
پایداری سود	EP	۰/۶۱۵	۲/۲۲	۰/۰۲۶
اهرم مالی	LEV	۰/۰۷۲	۰/۲۸	۰/۷۷
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۹۹	-۲/۸۴	۰/۰۰۴
اندازه شرکت	SIZE	۰/۲۸۰	۱/۸۱۷	۰/۰۶
ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۱۱۶	۰/۴۶۷	۰/۶۴
رشد شرکت	GROW	-۰/۱۰	-۱/۰۹۴	۰/۲۷
زیان ده بودن	LOSS	-۰/۲۱۴	-۱/۰۲۰	۰/۳۰۷

نام متغیر	نماد	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدأ	C	-۲/۸۵	-۱/۲۱۲	۰/۲۲۵
کنترل سال	بله	کنترل صنایع	بله	
آماره F		۹۸/۴۸۷	سطح معناداری	۰/۰۰۰
ضریب تعیین		۰/۵۶۸	ضریب تعیین تعدیل شده	
آماره دوربین-واتسون		۱/۹۰۲		

در مدل رگرسیونی بالا، مقدار آماره F، برابر است با ۹۸/۴۸۷ و سطح معناداری آن نیز ۰/۰۰۰ است. به این معنی که مدل رگرسیونی در کل معنادار بوده و می‌توان بر نتایج آن اتکا کرد. همانطور که بخش قبل نیز اشاره شد ضریب تعیین درصد تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد. اما به طور کلی اگر هر متغیری به مدل رگرسیونی اضافه شود، چه متغیر بالا معنادار باشد یا نه، ضریب تعیین به شکل کاذبی بالا می‌رود. برای رفع این مشکل این ضریب را از بابت کاهش درجه آزادی تعدیل می‌کنیم و در پژوهش‌ها تحت عنوان ضریب تعیین تعدیل شده شناخته می‌شود. با توجه به مقدار ضریب تعیین تعدیل شده که برابر ۰/۵۶ شده، می‌توان نتیجه گرفت که تقریباً ۵۶ درصد از تغییرات متغیر ضریب واکنش سود آتی به عنوان متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل پژوهش قابل تبیین است. برای بررسی وجود خود همبستگی مرتبه اول میان پسماندهای مدل، از آماره دوربین واتسون استفاده می‌شود. با توجه به مقدار بدست آمده برای آماره دوربین واتسون در نتایج مدل بالا، به دلیل قرار گرفتن این آماره بین ۱/۵ تا ۲/۵ می‌توان نتیجه گرفت که بین پسماندهای مدل خود همبستگی مرتبه اول وجود ندارد.

سطح معناداری برازش شده، ملاک تعیین معناداری بین متغیرهای وابسته و مستقل است. در پژوهش‌های حیطه علوم انسانی و اجتماعی سطح معناداری به طور معمول ۵ درصد در نظر گرفته می‌شود. به این معنی که خطا در نتایج آزمون توسط پژوهشگر به مقدار ۵ درصد پذیرفته شده و می‌تواند روابط میان متغیرها را با اطمینان ۹۵ درصد بیان نماید. اگر سطح معناداری کمتر از ۵ درصد باشد، فرض صفر آماری که بیانگر عدم وجود رابطه بین دو متغیر است رد شده و با اطمینان بالای ۹۵ درصد می‌توان گفت که بین دو متغیر رابطه معناداری وجود دارد که این رابطه با توجه به مثبت یا منفی بودن ضرایب بدست آمده برای متغیرها می‌تواند به صورت

مثبت یا منفی باشد. در برآورد مدل مربوط به فرضیه اول، ضریب متغیر پایداری سود (EP) برابر با ۰/۶۱۵ و مقدار آماره t آن برابر با ۲/۲۲ گزارش شده است. سطح معناداری این متغیر برابر با ۰/۲۶ بوده که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است بنابراین ضریب برآورد شده از نظر آماری معنادار است. علامت مثبت ضریب نشان می‌دهد که رابطه‌ای مستقیم میان پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی (FERC) وجود دارد.

از نظر اندازه اثر، مقدار ضریب ۰/۶۱۵ بیانگر آن است که با افزایش یک واحد در پایداری سود، مقدار ضریب واکنش سود آتی به طور متوسط حدود ۰/۶۱ واحد افزایش می‌یابد، مشروط بر ثابت بودن سایر متغیرهای مدل. این نتیجه نشان می‌دهد تغییرات پایداری سود با تغییرات هم‌جهت در ضریب واکنش سود آتی همراه است. در نهایت نیز برای اطمینان از این موضوع که هم‌خطی میان متغیرها اثر نامطلوبی بر نتایج تخمین مدل رگرسیونی نخواهد گذاشت از عامل تورم واریانس متمرکز بهره گرفته شده است. مقادیر مربوط به این شاخص کمتر از ۱۰ است که می‌توان اظهار کرد که وجود هم‌خطی برای نتیجه‌گیری بر مبنای مدل، مشکلی به وجود نخواهد آورد.

(ب) فرضیه دوم

در آزمون فرضیه دوم پژوهش نقش تعدیلگری همبستگی درون صنعتی میان رابطه پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی مورد بررسی قرار گرفت. که نتیجه آزمون رگرسیون در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول ۳. نتیجه تخمین فرضیه دوم

نام متغیر	نماد	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
پایداری سود	EP	۱/۳۵۰	۳/۵۰	۰/۰۰۰
همبستگی درون صنعتی	IIC	-۱/۳۵۰	-۰/۶۵۳	۰/۵۱۳
همبستگی درون صنعتی* پایداری سود	IIC*EP	-۲۹/۸۲۵	-۳/۵۸	۰/۰۰۰
اهرم مالی	LEV	-۱/۲۵۱	-۸/۶۸۲	۰/۰۰۰
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۰۰۶	-۰/۰۲۴	۰/۹۸
اندازه شرکت	SIZE	۰/۵۴۸	۱۰/۳۵۸	۰/۰۰۰
ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۰۱۱	۰/۰۳۹	۰/۹۶۸

نام متغیر	نماد	ضرایب	آماره t	سطح معناداری
رشد شرکت	GROW	-۰/۱۱۵	-۰/۸۹۰	۰/۳۷۳
زیان ده بودن	LOSS	۰/۰۰۴	۰/۰۲۷	۰/۹۷۷
عرض از مبدأ	C	-۶/۴۳۸	-۸/۴۹۱	۰/۰۰۰
کنترل سال	بله	کنترل صنایع		بله
آماره F	403/375	سطح معناداری		۰/۰۰۰
ضریب تعیین		۰/۸۵۸		
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۸۵۶		
آماره دوربین-واتسون		۱/۹۵۴		

در مدل تخمین زده شده، مقدار آماره F، که جهت معناداری کل مدل از آن استفاده میشود، برابر ۴۰۳/۳۷۵ و سطح معناداری آن نیز برابر ۰/۰۰۰ است. با توجه به سطح معناداری و مقدار این آماره میتوان نتیجه گرفت که مدل رگرسیونی در کل معنادار بوده و میتوان بر نتایج آن اتکا کرد. ضریب تعیین بدست آمده نیز نشان میدهد که کمابیش ۸۵ درصد از تغییرات متغیر ضریب واکنش سود آتی به عنوان متغیر وابسته پژوهش توسط متغیرهای توضیحی پژوهش قابل تبیین است. مقادیر عامل تورم واریانس بدست آمده برای متغیرهای پژوهش نیز به این دلیل که کمتر از ۱۰ هستند، نشان از عدم وجود همخطی میان متغیرهای پژوهش دارد. مقدار آماره دوربین واتسون مدل نیز به دلیل قرار گرفتن بین ۱/۵ تا ۲/۵ نشان از عدم وجود خود همبستگی مرتبه اول دارد.

همانطور که در نتایج تخمین مدل نیز مشاهده میشود اثر تعاملی همبستگی درون صنعتی و پایداری سود ضریب ۲۹/۸۲۴- و سطح معناداری ۰/۰۰۰ نشان دهنده نقش تعدیلگری معنادار همبستگی درون صنعتی در رابطه بین پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی است. نتایج نشان می دهد که در صنایعی با همبستگی درون صنعتی بالاتر، اثر مثبت پایداری سود بر ضریب واکنش سود آتی کاهش می یابد. بر این اساس فرضیه دوم پژوهش نیز رد نمی شود.

بحث و نتیجه گیری

امروزه سرمایه گذاران و سایر استفاده کنندگان از صورت های مالی برای ارزیابی واحدهای تجاری، توجه و تمرکز خود را به گزارشگری مالی و به خصوص رقم سود خالص گزارش

شده، معطوف می‌کنند. پژوهش‌های اخیر مشخص کرده است که سرمایه‌گذاران در فرایند تصمیم‌گیری، شرکت‌هایی را انتخاب می‌کنند که سود آنها از پایداری بالاتر و در واقع از کیفیت بالاتری برخوردار باشد. هرچه پایداری سود بیشتر باشد انتظار می‌رود ضریب واکنش سود نیز بالاتر باشد زیرا پایداری بیشتر موجب می‌شود تا سود دوره‌ی جاری معیار بهتری از عملکرد آتی شرکت فراهم کند چون سرمایه‌گذاران بهتر می‌توانند عملکرد آتی شرکت را بر مبنای عملکرد جاری‌شان پیش‌بینی کنند. بین پایداری سود و ضریب واکنش سود رابطه معناداری وجود دارد. این بدان معنی است که با افزایش (کاهش) پایداری سود رابطه میان تغییرات سود سهام و بازده سالانه سهام تقویت (ضعیف) می‌شود. از منظر تئوریک، این نتیجه مطابق با مبانی نظری ضریب واکنش سود است. براساس مبانی نظری، انتظار بر این بود هرچه پایداری سود بالاتر باشد ضریب واکنش سود نیز بالاتر خواهد بود چرا که سرمایه‌گذاران بهتر می‌توانند از عملکرد جاری به عملکرد آتی شرکت پی ببرند. نتایج آزمون فرضیه اول نشان داد که پایداری سود در بازار سرمایه ایران با توجه به نمونه مورد بررسی تأثیر مثبت و معناداری بر ضریب واکنش سود آتی دارد. با توجه به ضریب بدست آمده برای متغیر پایداری سود و سطح معناداری بدست آمده برای آن متغیر می‌توان نتیجه گرفت که بین پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، به این معنی که با افزایش پایداری سود، ضریب واکنش سود آتی نیز افزایش پیدا می‌کند، بنابراین پایداری سود عمدتاً با انتقال اطلاعات هدایت می‌شود که با نتایج به‌دست‌آمده با یافته‌های پژوهش (فروغی و قاسم زاده، ۲۰۱۵) با عنوان «تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر ضریب واکنش سودهای آتی»، منصوری رونیزی (۲۰۲۲) با عنوان «تأثیر کیفیت حسابرسی بر ضریب واکنش سود» و حکمت و همکاران (۲۰۲۲) با عنوان «واکنش بازار سرمایه به تخصص حسابرسان» همسو است. در مقابل، نتایج این پژوهش با یافته‌های کردستانی و عبدلی (۲۰۲۲) در پژوهش «بررسی تأثیر هموارسازی سود بر ضریب واکنش جاری و آتی سود با توجه به نقش محیط اطلاعاتی» و رحمانی و همکاران (۲۰۱۲) با عنوان «بررسی اثر انتشار پیش‌بینی سود بر ضریب واکنش سود آینده» هم‌راستا نیست.

سرمایه‌گذاران عملکرد شرکت‌های هم صنعت را مبنایی برای ارزیابی عملکرد همدیگر قرار می‌دهند و این پدیده در صناعی که محیط فعالیت مشابهی دارند می‌تواند باعث تغییر رفتار مدیریت و تأثیر آن بر شیوه افشای اطلاعات شرکت‌ها و محیط گزارشگری آن‌ها شود. آزمون فرضیه دوم نقش تعدیل‌کننده همبستگی درون صنعتی بر رابطه بین پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی

بود. تاثیر اطلاعات ارائه شده توسط شرکت‌های هم صنعت بر میزان تقاضا و ارائه‌ی اطلاعات، شرکت را می‌توان از دو دیدگاه رفتار توده‌وار و از دیدگاه اطلاعاتی بررسی کرد. این پژوهش با هدف بررسی نقش تعدیل‌گری همبستگی درون‌صنعتی در رابطه بین پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی انجام شد. یافته‌ها نشان داد که ساختار همبستگی درون‌صنعتی می‌تواند بر شدت و جهت اثر پایداری سود بر واکنش بازار تأثیرگذار باشد. به‌طور خاص، شواهد بیانگر آن است که در محیط‌های صنعتی با همبستگی بالاتر، واکنش بازار به پایداری سود تضعیف می‌شود. این نتیجه با دیدگاه رفتار توده‌وار همخوانی دارد که بیان می‌کند مدیران در چنین محیط‌هایی تمایل بیشتری به اتخاذ تصمیمات مشابه و همسان‌سازی گزارشگری دارند، حتی اگر این امر به کاهش کیفیت اطلاعات منجر شود (دمسکی و ساینکون، ۱۹۸۴).

یافته‌های این پژوهش از نظر جهت و ماهیت اثر، نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های سجادی و پورحیدری (۲۰۱۷) در پژوهش «بررسی رابطه همبستگی درون‌صنعتی با ضریب واکنش سود، دفعات پیش‌بینی سود و هزینه سرمایه» همسو است، به این معنا که در صنایعی با همبستگی درون‌صنعتی بالاتر، واکنش بازار به پایداری سود تضعیف می‌شود که می‌تواند ناشی از رفتار توده‌وار مدیران و کاهش محتوای اطلاعاتی گزارشگری مالی باشد. در مقابل، نتایج این پژوهش با یافته‌های چو (۲۰۱۴) در مطالعه «همبستگی درون‌صنعتی و محیط اطلاعاتی شرکت» که بر نقش مثبت همبستگی درون‌صنعتی در تقویت کیفیت و پایداری سود و در نتیجه افزایش ضریب واکنش سود آتی تأکید دارد، همسو نیست. این ناهم‌سویی می‌تواند ناشی از تفاوت‌های نهادی، ساختار بازار سرمایه و ویژگی‌های گزارشگری مالی در ایران نسبت به محیط‌های مورد بررسی در پژوهش‌های بین‌المللی باشد.

بر اساس تأیید اثر مثبت و معنادار پایداری سود بر ضریب واکنش سود آتی، به مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود با ارتقای کیفیت سود، کاهش نوسانات غیرمستمر و تقویت ثبات عملکرد عملیاتی، قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی را افزایش دهند. افزایش پایداری سود می‌تواند موجب تقویت محتوای اطلاعاتی گزارشگری مالی و بهبود واکنش بازار نسبت به چشم‌انداز آتی شرکت شود.

به سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی پیشنهاد می‌شود در فرآیند ارزش‌گذاری سهام، علاوه بر سطح سود گزارش شده، درجه پایداری سود را نیز به‌عنوان شاخصی از کیفیت و قابلیت اتکای اطلاعات مدنظر قرار دهند؛ زیرا نتایج پژوهش نشان می‌دهد سودهای پایدارتر، انعکاس قوی‌تری در قیمت سهام دارند و پیش‌بینی‌پذیری بالاتری از عملکرد آتی فراهم می‌کنند.

با توجه به نقش تعدیل گر منفی همبستگی درون صنعتی، به مدیران شرکت های فعال در صنایع با همبستگی بالا پیشنهاد می شود از طریق افشای اطلاعات تفکیکی، ارائه تحلیل های مدیریتی دقیق تر و کاهش همسانی در گزارشگری، تمایز اطلاعاتی شرکت خود را افزایش دهند؛ زیرا در چنین محیط هایی اثر پایداری سود بر واکنش بازار تضعیف می شود.

همچنین به نهادهای ناظر و سیاست گذاران بازار سرمایه پیشنهاد می شود در صنایعی با همبستگی درون صنعتی بالا، الزامات افشا و شفافیت اطلاعاتی را تقویت کنند تا از کاهش محتوای اطلاعاتی سود و تضعیف کارایی قیمت گذاری جلوگیری شود.

در نهایت، پیشنهاد می شود پژوهش های آتی اثر پویایی های زمانی و شرایط خاص اقتصادی را بر رابطه میان پایداری سود، همبستگی درون صنعتی و ضریب واکنش سود آتی بررسی کنند تا درک دقیق تری از رفتار اطلاعاتی بازار در دوره های مختلف حاصل شود.

این پژوهش نیز مانند هر پژوهش دیگری با محدودیت هایی همراه بوده است. این پژوهش با برخی محدودیت های روش شناختی مواجه بوده است. نخست، برآورد متغیرهای پایداری سود و ضریب واکنش سود آتی با استفاده از روش TVP-OLS مستلزم وجود داده های سری زمانی نسبتاً بلند برای هر شرکت بود؛ در برخی موارد محدودیت طول سری زمانی می تواند بر دقت برآورد ضرایب سال-شرکت اثرگذار باشد. دوم، همبستگی درون صنعتی بر اساس کوواریانس تغییرات فروش اندازه گیری شده است و نتایج ممکن است تا حدی به نحوه عملیاتی سازی این شاخص وابسته باشد. سوم، ضریب واکنش سود آتی بر مبنای بازده انباشته ۱۲ ماهه محاسبه شده و انتخاب افق زمانی متفاوت می تواند به برآوردهای متفاوتی منجر شود.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

نویسندگان اصول اخلاقی را در انجام و انتشار این پژوهش علمی رعایت نموده اند و این موضوع مورد تأیید همه آنهاست.

مشارکت نویسندگان

مشارکت نویسندگان در مقاله مستخرج از پایان نامه کمابیش به شکل زیر است:

نویسنده اول: تهیه و آماده‌سازی نمونه‌ها، انجام آزمایش و گردآوری داده‌ها، انجام محاسبات، تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، تحلیل و تفسیر اطلاعات و نتایج، تهیه پیشنویس مقاله؛ نویسنده دوم: استاد راهنمای پایان‌نامه، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله؛ نویسنده سوم: استاد مشاور پایان‌نامه، مشارکت در طراحی پژوهش، نظارت بر پژوهش، مطالعه و بازبینی مقاله؛ نویسنده چهارم: استاد مشاور پایان‌نامه، مشارکت در طراحی پژوهش، نظارت بر پژوهش، مطالعه و بازبینی مقاله.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

مقاله حاضر با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه کردستان انجام شد. حمایت مالی از این پژوهش از طرف دانشگاه کردستان، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی در قالب پژوهانه پایان‌نامه دانشجویی نویسنده اول و همچنین پژوهانه برای سایر نویسندگان انجام شده است.

سپاسگزاری

مقاله بایستی تشکر و قدردانی داشته باشد. نمونه جملات: از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه کردستان به خاطر حمایت مالی / حمایت معنوی / همکاری در اجرای پژوهش حاضر سپاسگزاری می‌شود. از داوران محترم به خاطر ارائه نظرهای ساختاری و علمی سپاسگزاری می‌شود.

References

- Aflatouni, A. (2016). Statistical analysis using EViews in accounting and financial management research. Tehran: Termeh Publications. (In Persian)
- Ahmadi Alaei, Z. (2023). The effect of corporate social responsibility, financial distress, and firm growth on the earnings response coefficient. *Public Sector Accounting and Budgeting*. (In Persian) [10.22034/psab.2023.192635](https://doi.org/10.22034/psab.2023.192635)
- Aprilia, N. I; & Rahayu, S. I. (2023). The influence of corporate social responsibility (CSR) disclosures, accounting conservatism, and leverage on earnings response coefficient (ERC). *Research of Accounting and Governance*, 1(1), 43-52. <https://doi.org/10.58777/rag.v1i1.14>
- Ball, R; & Brown, P. (2013). An empirical evaluation of accounting income numbers. In *Financial Accounting and Equity Markets* (pp. 27-46). Routledge. <https://doi.org/10.2307/2490232>
- Bani-Mahd, B; & Hasanpour, S. (2025). Research methodology in accounting. Tehran: Termeh Publications. (In Persian)
- Bozorg-Asl, M; & Salehzadeh, B. (2015). The relationship between managerial ability and earnings persistence with emphasis on accruals and cash flow components in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Audit Knowledge*, 14(58), 153–170. (In Persian)
https://danesh.dmk.ir/browse.php?a_code=A-10-1-138&sid=1&slc_lang=fa
- Cheng, A; Johnston, J; & Li, S. (2014). Higher ERC or higher future ERC from income smoothness?-The role of information environment. *The Role of Information Environment* (January 15, 2014).
- Chiu, C.-W. (2014). Intra-industry Connectedness and the Corporate Information Environment. University of Texas at Dallas. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2379893>
- Chiu, C.-W. (2014). Intra-industry Connectedness and the Corporate Information Environment. University of Texas at Dallas.
<https://search.proquest.com/openview/8d97f4e17bdb0b75c65a6a03b5df8dd4/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>
- Collins, D. W; & Kothari, S. P. (1989). An analysis of intertemporal and cross-sectional determinants of earnings response coefficients. *Journal of accounting and economics*, 11(2-3), 143-181.
[https://doi.org/10.1016/0165-4101\(89\)90004-9](https://doi.org/10.1016/0165-4101(89)90004-9)
- Demski, J. S; & Sappington, D. (1984). Optimal incentive contracts with multiple agents. *Journal of Economic Theory*, 33(1), 152– 171.
[https://doi.org/10.1016/0022-0531\(84\)90045-0](https://doi.org/10.1016/0022-0531(84)90045-0)

- Ettredge, M. L; Kwon, S. Y; Smith, D. B; & Zarowin, P. A. (2005). The impact of SFAS No. 131 business segment data on the market's ability to anticipate future earnings. *The Accounting Review*, 80(3), 773–804.
<https://doi.org/10.2308/accr.2005.80.3.773>
- Eskou, V; & Toghdari, D. (2021). The effect of internal controls on earnings persistence in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 5(19), 419–433. (InPersian) <https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1121>
- Faghani, K; Babapour, A; & Hashemi-Enaraki, S. (2014). Investigating the relationship between increased earnings persistence and earnings response coefficient in companies listed on the Tehran Stock Exchange. In Second National Conference on Applied Research in Management and Accounting, Tehran, Iran. (In Persian)
- Foroughi, D; & Ghasemzadeh, P. (2015). The effect of financial statement comparability on future earnings response coefficients. *Accounting and Auditing Review*, 22(4), 479–500. (In Persian)
<https://doi.org/10.22059/acctgrev.2016.56248>
- Foroughi, D; Amiri, H; & Ebrahimian, A. (2017). Earnings persistence and its components at the industry and firm levels. *Advances in Accounting*, 9(2), 63–92. (In Persian) <https://doi.org/10.22099/jaa.2018.4796>
- Gelb, D. S. & Zarowin, P. A. (2002). Corporate Disclosure Policy and The Informativeness Of stock Prices. *Review of Accounting Studies*, 7 (1), 33–52. <https://doi.org/10.1023/a:1017927530007>
- Hanafi, Mamduh M. (2014). *Manajemen Keuangan Edisi 1*. Yogyakarta: PFE-Yogyakarta
- Hasanzade, Mahboobe, Darabi, Roya dan Mahfoozi, Gholamreza. 2013. Factors Affecting the Earnings Response Coefficient: An Empirical study for Iran. *European Online Journal of Natural and Social Sciences* 2013, Vol.2, No.3 Special Issue on Accounting and Management. ISSN 1805-3602.
- Haw, I. M; Hu, B; Lee, J. J. & Wu, H. (2012). Investor Protection and Price Informativeness About Future Earnings: International Evidence. *Review of Accounting Studies*, 17 (2), 389–419.
<https://doi.org/10.1007/s11142-012-9181-z>
- Hekmat, H; Heidarzadeh Khalifeh-Kandi, V; & Alizadeh, S. (2022). Capital market reaction to auditor specialization. *Empirical Research in Accounting*, 12(1), 173–194. (In Persian) <https://doi.org/10.22051/jera.2021.38053.2942>

- Henny, H. (2017). Pengaruh Public Ownership Dan Growth Opportunity Terhadap Leverage Dan Future Earnings Response Coefficient. *Jurnal Muara Ilmu Ekonomi dan Bisnis*, 1(1), 135-144.
<https://doi.org/10.24912/jmie.v1i1.416>
- Hui, K. W; Matsunaga, S; & Morse, D. (2009). The impact of conservatism on management earnings forecasts. *Journal of accounting and economics*, 47(3), 192-207. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2009.01.001>
- Kordestani, G; & Abdoli, Z. (2022). The effect of income smoothing on current and future earnings response coefficients considering the role of the information environment. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 6(21), 1606–1623. (In Persian)
<https://majournal.ir/index.php/ma/article/view/1540>
- Kovacs, T. (2016). Intra-industry information transfers and the post- earnings announcement drift. *Contemporary Accounting Research*, 33(4), 1549-1575.
<https://doi.org/10.1111/1911-3846.12210>
- Mansouri-Ronizi. (2022). The effect of audit quality on the earnings response coefficient of companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Studies in Economics, Financial Management and Accounting*, 34(8), 360–375. (In Persian)
<https://irijournals.ir/journals/02-Economics/v8-i1-spring01/paper25.pdf>
- Mehrani, S; Eskandari, G; & Ganji, H. R. (2014). The relationship between earnings quality, income smoothing, and stock risk. *Empirical Studies of Financial Accounting*, 11(42), 115–137. (In Persian)
[20.1001.1.28210166.1392.11.42.5.3](https://doi.org/10.1001.1.28210166.1392.11.42.5.3)
- Myers, S. C; & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221. [https://doi.org/10.1016/0304-405x\(84\)90023-0](https://doi.org/10.1016/0304-405x(84)90023-0)
- Palupi, A. (2021). Relationship between income smoothing and earnings announcement. In *Environmental, social, and governance perspectives on economic development in Asia* (pp. 185-193).
<https://doi.org/10.1108/s1571-03862021000029a026>
- Parandin, K. (2023). Investigating investors' reaction to subjective and objective earnings persistence components in firms suspected of financial distress and fraud. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 12(48), 121–138. (in Persian) . https://www.jmaak.ir/article_21940.html?lang=fa
- Pervan, I; Pivac, S; & Škorić, A. (2024). INVESTORS'REACTIONS ON PUBLICATION OF QUARTERLY EARNINGS AT ZAGREB STOCK EXCHANGE: TRENDS AND FIRMS SPECIFIC EXPLANATORY

- FACTORS. *Ekonomski pregled*, 75(2), 194-215. <https://doi.org/10.32910/ep.75.2.4>
- Rahmani, A; Bashiri-Manesh, N; & Shahrokhi, S. S. (2012). The effect of earnings forecast disclosure on future earnings response coefficient. *Journal of Accounting Knowledge*, 3(10), 29–50. (In Persian) <https://doi.org/10.22103/jak.2012.443>
- Sajadi, Z. (2022). The effect of controlling shareholders' portfolio diversity on earnings quality and disclosure quality with emphasis on intra-industry correlation. *Advances in Accounting*, 14(1), 119–150. (In Persian) [10.22099/jaa.2022.43516.2234](https://doi.org/10.22099/jaa.2022.43516.2234)
- Sajadi, Z; & Pourheidari, O. (2017). Investigating the relationship between intra-industry correlation and earnings response coefficient, earnings forecast frequency, and cost of capital. *Applied Research in Financial Reporting*, 6(2), 203–232. (In Persian) [10.22059/acctgreview.2024.363044.1008847](https://doi.org/10.22059/acctgreview.2024.363044.1008847)
- Samadi, A. H; Owjimehr, S; & Halafi, Z. N. (2021). The cross-impact between financial markets, Covid-19 pandemic, and economic sanctions: The case of Iran. *Journal of policy modeling*, 43(1), 34-55. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.08.001>
- Sandy, R. M; & Mulya, A. S. (2025). Earnings Response Coefficient: Earnings persistence moderated by capital structure and economic growth. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2441475. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2441475>
- Scharfstein, D. S; & Stein, J. C. (1990). Herd behavior and investment. *American Economic Review*. <https://doi.org/10.1257/aer.90.3.705>
- Scott, A; & Storper, M. (2003). Regions, globalization, development. *Regional studies*, 37(6-7), 579-593. <https://doi.org/10.1080/0034340032000108697a>
- Scott, W. R. (2006). *Financial Accounting Theory* (4th ed.). Pearson Education.
- Tee, C. M; & Rasiah, P. (2020). Earnings persistence, institutional investors monitoring and types of political connections. *Asian Review of Accounting*, 28(3), 309–327. <https://doi.org/10.1108/ara-05-2019-0112>
- Tucker, J. W. & Zarowin, P. A. (2006). Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness? *The Accounting Review*, 81 (1), 251-270. <https://doi.org/10.2308/accr.2006.81.1.251>
- Wahyuni, A. (2019). Pengaruh Persistensi Laba, Struktur Modal dan Corporate Social Responsibility (CSR) Terhadap Earning Response Coefficient (ERC)(Studi Pada Badan Usaha Milik Negara yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Menggunakan Pedoman Global Reporting Initiative

(GRI) G4 Periode 2013-2016) (Doctoral dissertation, Universitas Brawijaya).

<https://repository.ub.ac.id/id/eprint/177696/>

Wiguna, S; & Murwaningsari, E. (2022). The Effect of Systematic Risk, Operating Cash Flow and Growth Opportunities on Future Earnings Response Coefficients (FERC), Working Capital as A Moderation Variable. *International Journal of Social and Management Studies*, 3(2), 34-45.

<https://ijosmas.org/index.php/ijosmas/article/view/111>

Zandi, G; Taib, F. M; & Ibrahim, D. N. (2010). Determinants of corporate governance characteristics influencing price and non-price informative voluntary disclosures: evidence from Iran. *Asian Journal of Business and Accounting*, 3(2). <https://ajba.um.edu.my/index.php/AJBA/article/view/2617>