



Shahid Bahonar
University of Kerman



Iranian
Accounting Association

Accounting Asset Informativeness Considering Innate and Discretionary Factors: The Effect of Standards Implementation Quality and Fundamental Factors

Zahra Heidary Sureshjani¹, Daruosh Foroghi² and Alireza Rahrovi Dastjerdi³

1. Department of Accounting, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Email: zahra.heidary@ase.ui.ac.ir

2. **Corresponding Author**, Department of Accounting, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran. Email: foroghi@ase.ui.ac.ir

3. Department of Accounting, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran.

Email: a.rahrovi@ase.ui.ac.ir

Article Info

Article Type:

Research Article.

Article History:

Received: 2 February 2024

Received in revised form: 18 May 2024

Accepted: 26 May 2024

Available online: 22 July 2025

Keywords:

Accounting Asset Informativeness,
Inherent Factors,
Discretionary Factors,
Fundamental Variables,
Standards Implementation Quality.

JEL Classification:

G14, G32, M41.

A B S T R A C T

Objective: This study investigates the informativeness of accounting assets by considering innate and discretionary factors, as well as the impact of standards implementation quality and fundamental.

Method: This research is applied in purpose and descriptive in implementation. Data were collected through library research (reading books and articles) and referring to databases. The research model was estimated using panel data, controlling for year and industry effects, through the ordinary least squares (OLS) method with robust standard errors (clustering errors at the firm level). Moreover, to measure the informativeness of assets, a ten-year rolling regression of lagged net operating assets on firm earnings was employed. Accordingly, a sample of 249 companies listed on the Tehran Stock Exchange was selected and analyzed over the period 2004 to 2022.

Results: The results revealed that net operating assets possess informative power regarding the firm's future conditions, and that the level of accounting asset informativeness varies depending on innate and discretionary factors. Moreover, fundamental variables exert different effects on the explanatory power of the accounting assets' awareness criterion, depending on whether intrinsic or total factors are considered. Additionally, the quality of accounting standards implementation positively affects asset informativeness.

Conclusion: The operating assets reported on the balance sheet provide insights into both the company's future conditions and its past decisions. Furthermore, the quality of accounting standards implementation improves asset informativeness. These results could be important for investors and standard setters.

Cite this article: Heidary Sureshjani, Z., Foroghi, D., & Rahrovi Dastjerdi, A. (2025). Accounting asset informativeness considering innate and discretionary factors: The effect of standards implementation quality and fundamental factors. *Journal of Accounting Knowledge*, 16(2), 49-66. [In Persian].

DOI: <https://doi.org/10.22103/jak.2024.22895.4012>



Publisher: Shahid Bahonar University of Kerman.

© Foroghi et al.

Introduction

Accounting assets are an important source of current and future decisions of companies, which bring a lot of information from the input of the company's value creation process. Assets information is relevant and valuable and can help the users of the company's financial statements to make informed decisions. The degree of awareness of assets may be different according to the factors under the authority of the management (optional factors) and factors related to the company's activity environment (intrinsic factors). Intrinsic factors such as business fundamentals, operating environments, and reporting fundamentals are largely outside of management's day-to-day control. Also, discretionary factors such as short-term operational decisions and how management applies accounting rules are under the daily control of management. Therefore, it is expected that the level of awareness of assets in companies is different according to the inherent and optional factors and according to the general state of awareness of assets. Also, the explanatory power of fundamental factors and the quality of implementation of accounting standards in companies are effective on the awareness of assets. The current research examines the accounting assets informativeness according to inherent and optional factors, the effect of the standards implementation quality and fundamental factors.

Method

In this regard, the first research hypothesis states that accounting assets have the power to inform the company's future operating earnings. Also, the second and third hypothesis of the research states that the accounting assets informativeness is different in terms of inherent and optional factors compared to the general level of accounting assets informativeness. Finally, the fourth hypothesis states that the fundamental variables have a different effect on the explanatory power of the accounting assets informativeness. Finally, the fifth hypothesis states that the standards implementation quality has a positive effect on the accounting assets informativeness. In order to calculate the awareness power of assets, a 10-year rolling regression has been estimated as a time series for each company, and its determination coefficient (R-squared) has been considered as the explanatory power of accounting profit through accounting assets. Also, to determine the Standards Implementation Quality, the restatements has been used. In order to collect data, based on the method of systematic elimination, 249 companies were selected from the companies admitted to the Tehran Stock Exchange for the period of 2002-2023. Also, To test the second and third hypotheses, the mean comparison test was used and to test the first, fourth and fifth hypotheses of the research, multivariate regression with panel data and Ordinary Least Squares (OLS) and robust method have been taken.

Results

The results showed that net operating assets have the power to inform about the future conditions of the company and the level of awareness of accounting assets is different according to inherent and optional factors. Also, the fundamental variables have a different effect on the explanatory power of the accounting asset awareness criterion according to the inherent factors and total factors. In addition, the quality of the implementation of accounting standards has a positive effect on the awareness criterion of accounting assets.

Conclusions

It can be stated that the reported amounts of operating assets are the primary source of information about production capacity, which provides important input information for creating stable cash flow. In fact, it summarizes all the information of past investments and, on the other hand, is a determining factor for future investments. Also, considering the operating environment in the form of inherent factors and the company's conditions in the form of optional factors improves the explanatory power of accounting assets. Also, The explanatory

power of the fundamental factors shows the high information load of the asset awareness. Finally, the implementation of low-quality accounting standards increases the probability of errors in the reported assets and reduces their consumption. The obtained findings have important messages for market stakeholders, management, board of directors and researchers. Investors and creditors are advised to pay attention to the information related to the assets while evaluating the information of the companies for investment. Because the results showed that operational assets have a set of current and future investment and operational information that shows the company's future vision. In order to have strong information about the company's conditions, analysts are suggested to pay special attention to the information available in the accounting assets in addition to examining the fundamental factors of the share. In this way, to choose stocks with real value and guarantee their future profitability. It is suggested to the standard setters, to improve the quality aspect of accounting standards, to pay attention to the awareness quality of accounting assets and improve the design of the accounting information system by paying attention to the assets. Because by creating a strong information environment and improving the accounting system, not only the position of accounting and its reports will be improved, rather, by providing appropriate information to the stakeholders of the capital market, attention to the capital market will increase and economic prosperity will be created.

Author Contributions

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

Acknowledgements

We would like to thank all those who contributed to the design and completion of the questionnaire by providing advice and participation.

Ethical Considerations

The authors avoided data fabrication, falsification, plagiarism, and 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.

آگاهی بخشی دارایی های حسابداری با توجه به عوامل ذاتی و اختیاری: اثر کیفیت اجرای استانداردها و عوامل بنیادین

زهرا حیدری سورشجانی^۱، داریوش فروغی^۲ و علیرضا رهروی دستجردی^۳

۱. گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. zahra.heidary@ase.ui.ac.ir **رایانامه:**

۲. نویسنده مسئول، گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. foroghi@ase.ui.ac.ir **رایانامه:**

۳. گروه حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران. a.rahrovi@ase.ui.ac.ir **رایانامه:**

اطلاعات مقاله	چکیده
نوع مقاله: مقاله پژوهشی.	هدف: پژوهش حاضر به بررسی آگاهی بخشی دارایی های حسابداری با توجه به عوامل ذاتی و اختیاری، اثر کیفیت اجرای استانداردها و عوامل بنیادین می پردازد.
تاریخ ها: تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۱۳ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۲/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۳/۶ تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۴/۴/۳۱	روش: این تحقیق از نظر هدف کاربردی، از نظر اجرا توصیفی است. داده ها به روش کتابخانه ای (مطالعه کتب، مقالات) و مراجعه به بانک های اطلاعاتی گردآوری شده است. مدل پژوهش نیز از طریق داده های پنهان با کنترل اثرات سال و صنعت به روش حداقل مربعات معمولی با خطای استاندارد مقاوم (خوشه بندی خطاها در سطح شرکت) برآورد شده است. به علاوه برای محاسبه آگاهی بخشی دارایی ها از رگرسیون غلتان ده ساله وقفه خالص دارایی های عملیاتی شرکت بر روی سود شرکت استفاده گردید. در همین راستا نمونه ای مشتمل بر ۲۴۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۴۰۱ انتخاب و آزمون شده است.
واژه های کلیدی: آگاهی بخشی دارایی های حسابداری، عوامل ذاتی، عوامل اختیاری، متغیرهای بنیادی، کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری.	یافته ها: نتایج نشان داد خالص دارایی های عملیاتی دارای قدرت آگاهی بخشی از شرایط آتی شرکت و میزان آگاهی بخشی دارایی های حسابداری با توجه به عوامل ذاتی و اختیاری متفاوت است. همچنین، متغیرهای بنیادی بر قدرت توضیح دهنده معیار آگاهی بخشی دارایی های حسابداری با توجه به عوامل ذاتی و کل عوامل تأثیر متفاوتی دارد. به علاوه، کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری بر معیار آگاهی بخشی دارایی های حسابداری تأثیر مثبت دارد.
طبقه بندی JEL: G14, G32, M41.	نتیجه گیری: دارایی های عملیاتی گزارش شده در ترازنامه، از شرایط آینده و تصمیمات گذشته شرکت خبر می دهد. به علاوه کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری در شرکت ها میزان آگاهی بخشی دارایی ها را بهبود می بخشد. این نتایج می تواند برای سرمایه گذاران و استانداردگذاران دارای اهمیت است.

استاد: حیدری سورشجانی، زهرا؛ فروغی، داریوش و رهروی دستجردی، علیرضا (۱۴۰۴). آگاهی بخشی دارایی های حسابداری با توجه به عوامل ذاتی و اختیاری: اثر کیفیت اجرای استانداردها و عوامل بنیادین. *مجله دانش حسابداری*، ۱۶(۲)، ۴۹-۶۶. <https://doi.org/10.22103/jak.2024.22895.4012>



ناشر: دانشگاه شهید باهنر کرمان.

© فروغی و همکاران.

۱- مقدمه

افشای ترازنامه اطلاعات مهمی را در مورد مقیاس و رشد ظرفیت تولیدی شرکت به استفاده کنندگان صورت های مالی ارائه می دهد و با تعیین دارایی های عملیاتی یعنی ظرفیت تولیدی، جریان های نقدی آتی را پیش بینی می کند و ورودی مهمی در فرآیند ارزیابی شرکت است (بای^۱ و همکاران، ۲۰۱۶). دارایی های عملیاتی مستقیماً با عملیات شرکت مرتبط هستند، اکثریت قریب به اتفاق، پایه دارایی های شرکت را تشکیل می دهند و برخلاف دارایی های مالی، محرک اصلی ارزش شرکت هستند. لذا، دارایی های گزارش شده حاوی اطلاعات مهمی هستند و به صورت دقیق موجودی سرمایه یک شرکت را اندازه گیری می کنند و به عبارت دیگر دارای محتوای اطلاعاتی یا قدرت آگاهی بخشی هستند.

در راستای اهمیت دارایی ها، **نودرمر و ورست^۲** (۲۰۲۳) بیان می نماید دارایی حسابداری، با خطای کمتری، اطلاعاتی در مورد سرمایه اقتصادی ارائه می دهد که متمایز از اطلاعات مربوط به سود است و در زیرمجموعه آن قرار نمی گیرد. همچنین با الهام از تئوری های سرمایه گذاری نئوکلاسیک بیان می کنند که مدیران با تصمیم های سرمایه گذاری کوتاه مدت و بلندمدت در مورد دارایی های شرکت، سعی در بهبود ارزش شرکت دارند. درواقع، این تصمیم ها نه تنها شرایط فعلی بلکه موقعیت جریان نقدی آتی شرکت را نیز بهبود می بخشند. پس دارایی های حسابداری نتایج تصمیم های سرمایه گذاری گذشته را تعیین می کند و در نتیجه یک سیگنال اطلاعاتی بالقوه در مورد موجودی سرمایه اقتصادی ارائه می دهد که می تواند برای استفاده کنندگان صورت های مالی مفیدتر باشد. لذا مبالغ دارایی ها، عدم اطمینان سرمایه گذاران را در مورد سهام سرمایه شرکت کاهش داده و اطلاعات بیشتر و همراه با خطای کمتری ارائه می دهد.

با این حال، در نظر گرفتن موقعیت عملیاتی و خاص شرکت می تواند میزان آگاهی بخشی دارایی ها را بهبود بخشد. عوامل ذاتی، مرتبط با محیط های عملیاتی شرکت و عوامل اختیاری، تحت کنترل روزانه مدیریت هستند. بنابراین، تفکیک آگاهی بخشی دارایی ها با در نظر گرفتن عوامل ذاتی و اختیاری می تواند تا حدی میزان خطای اندازه گیری سرمایه و ظرفیت اقتصادی توسط دارایی های حسابداری را کمتر کند و شناسایی ارزش بنیادی سهام برای سرمایه گذاران آسان تر گردد (چن^۳ و همکاران، ۲۰۲۲). به علاوه در رابطه با تعیین ارزش اطلاعات دارایی حسابداری می توان به قدرت توضیح دهنده عوامل بنیادین اشاره کرد. متغیرهای بنیادی مالی، بر توان و بنیه مالی شرکت ها دلالت داشته و از نظر اقتدار شرکت ها در تداوم فعالیتشان، اهمیت دارند. این نماگرها مختصات شرکت مورد بررسی را پیش چشم استفاده کننده اطلاعات ترسیم می کند (باباجانی و تحریری، ۱۳۹۲). از آنجا که آگاهی بخشی دارایی ها نیز اطلاعات و چشم انداز فعلی و آتی را نشان می دهد، عوامل بنیادین می بایست قدرت توضیح دهنده بالایی برای آگاهی بخشی دارایی به همراه داشته باشد.

همچنین، آگاهی بخشی دارایی ها به کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری واکنش نشان می دهد. طبق قوانین، صورت های مالی می بایست مطابق با استانداردها تهیه گردد. اما، انگیزه های مدیریتی باعث شده شرکت ها از انعطاف پذیری استانداردها استفاده نمایند و موارد گزارش شده مطابق با استانداردهای حسابداری تعیین شده نباشد و اجرای استاندارد حسابداری ضعیف، وضعیت مالی و عملکرد واقعی شرکت را به طور عادلانه نشان ندهد. لذا، عدم اجرای استانداردها، با گزارش نادرست دارایی ها همراه است و می تواند بر میزان آگاهی بخشی دارایی ها تأثیر منفی بگذارد (بارث^۴ و همکاران، ۲۰۲۳).

درحالی که ترازنامه و صورت سود و زیان، هر دو بار اطلاعاتی زیادی دارند. تحقیقات قبلی بر سود و زیان تمرکز کرده

¹ Bai² Noordermeer & Vorst³ Chen⁴ Barth

است این در حالی است که رضایی و کردستانی (۱۴۰۱) نشان می‌دهد اگرچه اطلاعات حسابداری شامل سود هر سهم همچنان از منظر ارتباط ارزشی سودمند است اما این سودمندی در طی زمان به شکل معناداری کاهش یافته و نقش آن در تبیین و توضیح ارزش بازار سهام شرکت‌ها کمرنگ شده و رو به افول نهاده است. از طرفی برخی به تعریف دارایی‌ها توسط هیئت استانداردهای حسابداری مالی و هیئت استانداردهای حسابداری بین‌المللی انتقاد کرده‌اند و معتقدند که سود به عنوان مهم‌ترین خروجی یک سیستم گزارش‌دهی است و از ترازنامه به عنوان منبع اطلاعاتی صرف نظر کرده‌اند. حتی در برخی موارد، به طور ضمنی اطلاعات ترازنامه را عمدتاً به عنوان مخزن بدهی‌ها و اعتبارات ناشی از اعمال اصل تطابق برای محاسبه سود می‌دانند (دیچو^۱، ۲۰۱۷). اما مطالعه حاضر بر آن است تا یک مبنای مفهومی برای ترازنامه به خصوص دارایی‌ها ارائه دهد که هدف آن اندازه‌گیری ظرفیت تولیدی است و نشان می‌دهد که معیار اندازه‌گیری آگاهی‌بخشی دارایی‌ها، دارای محتوای اطلاعاتی زیادی در مورد شرایط فعلی و آتی شرکت است و از لحاظ مفهومی و تجربی از چندین معیار موجود که گاهی اوقات به عنوان شاخص محتوای اطلاعاتی یا کیفیت سود استفاده می‌شود، متمایز است.

پژوهش حاضر از چند جهت برای ادبیات حسابداری حائز دانش‌افزایی است. اولاً، اخیراً بازار بورس ایران دچار عدم اطمینان زیادی شده است و نیاز به آگاه کردن سرمایه‌گذاران به استفاده از اطلاعات، بیش از پیش مورد توجه همگان قرار گرفته است. لذا بررسی آگاهی‌بخشی دارایی شرکت‌ها، از مهم‌ترین مسائلی است که نه تنها سرمایه‌گذاران را در تحلیل اطلاعات شرکت کمک می‌نماید. بلکه استانداردگذاران و تنظیم‌کنندگان قوانین را جهت تقویت طراحی سیستم اطلاعات حسابداری آگاه می‌کند. ثانیاً، بررسی آگاهی‌بخشی دارایی‌ها برحسب عوامل ذاتی و برحسب عوامل اختیاری برای سرمایه‌گذاران و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی دارای اهمیت زیادی است. زیرا توجه به آگاهی‌بخشی دارایی‌ها، با ایجاد امنیت سرمایه‌گذاری، گرایش سرمایه‌گذاران به بازار سرمایه را بیشتر می‌کند. لذا جای خالی چنین مطالعه‌ای در این برهه از زمان در ایران به خوبی حس می‌شود؛ پس هدف پژوهش حاضر بررسی آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری در سطح عوامل ذاتی و اختیاری و با توجه به کیفیت اجرای استانداردها و عوامل بنیادین است. در ادامه، ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه و فرضیه‌ها تدوین شده‌اند. سپس، روش پژوهش شامل نمونه پژوهش و مدل‌های پژوهش تدوین شده است. در ادامه یافته‌های پژوهش شامل آمار توصیفی و برازش مدل‌های پژوهش گزارش شده است. بخش نهایی نیز به نتیجه‌گیری اختصاص یافته است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

دیدگاه مرتبط با نقش آگاهی‌بخشی دارایی، ریشه در تئوری‌های سرمایه‌گذاری نئوکلاسیک دارد که تصمیم‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را به ارزش بنیادین شرکت مرتبط می‌کند (توبین^۲، ۱۹۶۵؛ هایاشی^۳، ۱۹۸۲ و آبل^۴، ۱۹۸۳). در این تئوری‌ها، مدیران با اتخاذ تصمیم‌های عملیاتی کوتاه‌مدت و اتخاذ تصمیم‌های سرمایه‌گذاری بلندمدت در مورد ظرفیت تولیدی، به دنبال حداکثرسازی بازده اقتصادی و ارزش شرکت هستند. دارایی‌ها یک شرکت، معیاری است که تمام اطلاعات سرمایه‌گذاری‌های گذشته را در خود خلاصه می‌کند و از طرفی، یک عامل تعیین‌کننده برای سرمایه‌گذاری‌های آتی است. اطلاعات مربوط به موجودی سرمایه می‌تواند به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی کمک کند تا جریان‌های نقدی آتی شرکت‌ها را ارزیابی کنند، ارزش‌های بنیادین را تخمین بزنند و در مورد تخصیص منابع تصمیم بگیرند. بنابراین دارایی‌های حسابداری نتایج تصمیم‌های سرمایه‌گذاری گذشته را کمی می‌کند و در نتیجه یک سیگنال بالقوه اطلاعاتی

¹ Dichev

² Tobin

³ Hayashi

⁴ Abel

در مورد موجودی سرمایه در یک نقطه از زمان ارائه می کند. در همین راستا، کانودیا^۱ و همکاران (۲۰۰۵) و دوتا و نزلوبین^۲ (۲۰۱۷) دارایی های حسابداری را، به عنوان خلاصه نتایج تصمیم های سرمایه گذاری گذشته معرفی می نمایند که دارای محتوای اطلاعاتی در مورد جریان های نقد آتی شرکت است.

با در نظر گرفتن نظریه های سرمایه گذاری نو کلاسیک، چن و همکاران (۲۰۲۲) میزان آگاهی بخشی دارایی های حسابداری را به عنوان قدرت توضیح دهنده رگرسیون وقفه خالص دارایی های عملیاتی شرکت بر روی سود شرکت، مشخص کردند و نشان دادند دارایی های حسابداری اطلاعات بیشتری در مورد سرمایه اقتصادی دارند. در همین راستا، بای و همکاران (۲۰۱۶) بیان کردند افزایش دارایی های عملیاتی، ناشی از سرمایه گذاری ها، پیش بینی کننده قوی جریان های نقدی آتی و به نوبه خود قیمت سهام است. لذا می توان گفت وقتی موجودی سرمایه بیانگر درآمد اقتصادی است، دارایی های حسابداری می تواند موجودی سرمایه را اندازه گیری کند. در نتیجه تغییرات در مقدار دارایی های حسابداری یک شرکت در طول زمان، باید بتواند تغییرات در درآمد اقتصادی شرکت در طول زمان را توضیح دهد. زمانی که دارایی های حسابداری، سرمایه اقتصادی را اندازه گیری می کنند، قدرت آگاهی بخشی دارایی ها بالاتر می رود؛ تا حدی که میزان خطای اندازه گیری سرمایه اقتصادی توسط دارایی های حسابداری، کمتر شده و شناسایی ارزش بنیادی سهام برای سرمایه گذاران آسان تر خواهد شد.

به طور خلاصه، برای یک شرکت معین، آگاهی بخشی دارایی بالاتر، به این معنی است که دارایی های حسابداری، عدم اطمینان در مورد ارزش سرمایه اقتصادی آن شرکت را برطرف می کند. در همین راستا، چن و همکاران (۲۰۲۲) نیز اثبات نمودند که تغییر در دارایی های عملیاتی، در مورد درآمد عملیاتی آینده اطلاعاتی دارند و به سرمایه گذاران کمک می کند تا اولویت های خود را در ارزش شرکت به روزرسانی کنند. نودرمر و ورست (۲۰۲۳) بیان کردند، اطلاعات موجود در ترازنامه نسبت به اطلاعات موجود در صورت سود و زیان اهمیت بیشتری دارد. آرتیکس^۳ و همکاران (۲۰۲۲) رشد دارایی را به دو جزء رشد سرمایه گذاری واقعی و کاهش کارایی تقسیم نمودند. سپس نشان دادند این مؤلفه ها با داشتن محتوای اطلاعاتی، نقش های مهم و مکملی را در هدایت ناهنجاری رشد دارایی در بازارهای سهام اروپا ایفا می کنند. احمدی و همکاران (۱۳۹۹) نشان دادند که سرمایه گذاران با در نظر گرفتن محتوای اطلاعاتی اجزای سود در ارزشیابی اوراق بهادار، قادر به کسب بازده مازاد غیرعادی هستند. سروش یار و همکاران (۱۳۹۶) بیان می کنند که سود عملیاتی دارای محتوای اطلاعاتی نسبی بالاتری در مقایسه با جریان های نقدی عملیاتی است. خلیلی و همکاران (۱۳۹۸) نشان دادند که نسبت ترکیب نااطمینانی درآمد عملیاتی و سودخالص، درآمد عملیاتی و مجموع دارایی ها در مقایسه با نسبت نااطمینانی تک تک متغیرهای مذکور، محتوای اطلاعاتی بیشتری را ایجاد نموده و دغدغه سرمایه گذاران را کاهش داده است. لذا با توجه به مطالب بیان شده فرضیه اول به شرح زیر بیان می شود.

فرضیه اول: دارایی های حسابداری دارای قدرت آگاهی بخشی سود عملیاتی آتی شرکت هستند.

در راستای مسائل مطرح شده، اگرچه دارایی ها اثرات تجمعی تصمیم های عملیاتی و سرمایه گذاری گذشته و فعلی (یعنی ورودی فرآیند خلق ارزش) شرکت ها را به صورت خلاصه بیان می کند (نودرمر و ورست، ۲۰۲۳)؛ با این حال، مبالغ دارایی های ترازنامه بدون در نظر گرفتن شرایط شرکت و محیط عملیاتی، ظرفیت تولید را با خطا نشان می دهد. به عنوان مثال، صنایع مصرفی مانند صنایع خدماتی و رایانه، میزان دارایی عملیاتی متفاوتی نسبت به صنایع محصولات صنعتی مانند کشتیرانی و فولادی دارند.

¹ Kanodia

³ Artikis

² Dutta and Nezhlobin

در این راستا می‌توان سه دلیل را بیان کرد: اولاً، حتی اگر بازارهای فعال برای همه دارایی‌ها وجود داشته باشد، قیمت بازاری یک دارایی خاص، ارزش خروجی آن دارایی (یعنی هزینه فرصت نگهداری دارایی) را نشان می‌دهد و نمی‌تواند ارزش استفاده از آن دارایی را گزارش نماید. لذا با توجه به شرایط شرکت و محیط عملیاتی می‌بایست ارزش آگاهی‌بخشی دارایی‌ها را در صنایع مختلف در نظر گرفت. دوماً، اگر مجموع ارزش دارایی‌های اندازه‌گیری شده با موجودی سرمایه برابر باشد، وجود مزایا و معایب نسبی ثبت‌نشده بر توانایی دارایی‌های حسابداری برای تعیین کمیت سطح ظرفیت تولید واقعی یک شرکت تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین در نظر گرفتن محیط عملیات شرکت برای میزان آگاهی‌بخشی دارایی مهم است. سوماً، استانداردهای حسابداری شامل تعاریف دارایی، عمداً محدودکننده معیارهای شناسایی و قوانین اندازه‌گیری است که مشخص می‌کند چه چیزی در ترازنامه‌ها و چگونه گنجانده شده است و مدیریت را ملزم می‌کند تا قضاوت حرفه‌ای را برای اعمال آن استانداردها اتخاذ کند؛ لذا این استدلال‌ها نشان می‌دهد که اطلاعات دارایی به محیط‌های عملیاتی تجاری شرکت‌ها یعنی عوامل ذاتی و عوامل خاص شرکت یعنی عوامل اختیاری بستگی دارد (چن و همکاران، ۲۰۲۲).

عوامل ذاتی همچون مبانی تجاری، محیط‌های عملیاتی و مبانی گزارش‌دهی، عمدتاً خارج از کنترل روزانه مدیریت هستند. همچنین عوامل اختیاری مانند تصمیم‌های عملیاتی کوتاه‌مدت و نحوه اعمال قوانین حسابداری توسط مدیریت، تحت کنترل روزانه مدیریت هستند. پس انتظار بر این است که میزان آگاهی‌بخشی دارایی‌ها در شرکت‌ها با توجه به عوامل ذاتی و اختیاری و با توجه به حالت کلی آگاهی‌بخشی دارایی‌ها متفاوت باشد. لذا تفکیک آگاهی‌بخشی دارایی‌ها با در نظر گرفتن عوامل ذاتی و اختیاری می‌تواند تا حدی میزان خطای اندازه‌گیری سرمایه اقتصادی توسط دارایی‌های حسابداری را کمتر کند و شناسایی ارزش بنیادی سهام برای سرمایه‌گذاران آسان‌تر گردد. پس میزان آگاهی‌بخشی دارایی کل، در مقایسه با آگاهی‌بخشی دارایی در سطح صنعت (برای کنترل عوامل ذاتی) و آگاهی‌بخشی دارایی در سطح شرکت (برای کنترل عوامل اختیاری)، ممکن است متفاوت باشد. لذا فرضیه دوم و سوم به شرح زیر تدوین می‌شود.

فرضیه دوم: میزان آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری برحسب عوامل ذاتی نسبت به میزان کلی آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری تفاوت دارد.

فرضیه سوم: میزان آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری برحسب عوامل اختیاری نسبت به میزان کلی آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری تفاوت دارد.

یکی از عوامل مؤثر بر آگاهی‌بخشی دارایی‌ها، عوامل بنیادین است. هنگامی که سرمایه‌گذاران آینده شرکت‌ها را در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری ارزیابی می‌کنند، اطلاعات حسابداری در این ارزیابی‌ها نقش مهمی ایفا می‌کند. درواقع، سرمایه‌گذاران اطلاعات یک شرکت را که از طریق صورت‌های مالی افشاشده است، به‌عنوان عوامل بنیادی در نظر می‌گیرند. آن‌ها عوامل بنیادین را قبل از سرمایه‌گذاری تجزیه و تحلیل می‌کنند (هایز^۱، ۲۰۱۹). عوامل بنیادی میزان بهبود عملیات و سودآوری یک شرکت را تعیین می‌کند. متغیرهای بنیادی مالی، شرایط توان و بنیه مالی شرکت‌ها را نشان می‌دهد و در فعالیت شرکت‌ها میزان اقتدار شرکت‌ها را بیان می‌نماید. این نماگرها مختصات شرکت مورد بررسی را پیش چشم استفاده‌کننده اطلاعات ترسیم می‌کند (باباجانی و تحریری، ۱۳۹۲). مطابق با نظر بختیار و همکاران^۲ (۲۰۲۳)، عوامل بنیادی، عواملی هستند که برای تعیین ارزش ذاتی سهم کاربرد زیادی دارد و به‌ندرت قابل دستکاری هستند. تحلیلگران

¹ Hayes² Bakhtiar

بنیادی عمدتاً به مقایسه ارزش بنیادی سهم با ارزش بازار آن، می پردازند و با قیمت گذاری کمتر از حد سهام نسبت به ارزش ذاتی آن، سیگنال خرید سهم ارائه می دهند.

پس تغییرات متغیرهای بنیادین یک شرکت، که نشان دهنده تغییر قابل توجهی در عملکرد کلی است، منجر به حرکت قیمت سهام می شود (لیو و زانگ،^۱ ۲۰۲۳). بنابراین، افزایش میزان قدرت توضیح دهندگی متغیرهای بنیادین در جهت بهبود آگاهی بخشی دارایی ها از اهمیت زیادی برخوردار است. با این پیش فرض که آگاهی بخشی دارایی ها در سطح صنعت عمدتاً تحت تأثیر عوامل ذاتی مانند مبانی کسب و کار قرار می گیرد و آگاهی بخشی دارایی ها در سطح شرکت تحت تأثیر عوامل اختیاری و تحت کنترل مدیریت است؛ می توان بیان کرد که متغیرهای بنیادین به صورت قوی تر آگاهی بخشی دارایی ها در سطح صنعت را پیش بینی نماید. در همین راستا، چن و همکاران (۲۰۲۲) بیان کردند که در مقایسه با آگاهی بخشی در سطح شرکت، قدرت توضیح دهندگی عوامل بنیادین برای آگاهی بخشی در سطح کل و در سطح صنعت بیشتر است. اما علی رغم بررسی چنین مساله ای توسط چن و همکاران (۲۰۲۲)، به دلیل شرایط خاص ایران (وجود محدودیت های بین المللی و شرایط نامطلوب اقتصادی)، نیاز است تا این مساله در ایران بررسی شود.

فرضیه چهارم: متغیرهای بنیادی بر قدرت توضیح دهندگی معیار آگاهی بخشی دارایی های حسابداری تأثیر متفاوتی دارند. مسئله دیگری که در رابطه با آگاهی بخشی دارایی ها وجود دارد، کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری است. صورت مالی منبع اصلی اطلاعاتی است که ذینفعان مختلف در بازار مالی برای تجزیه و تحلیل فعالیت های شرکت ها و تصمیم گیری از آن ها استفاده می کنند (اندرسون و یون،^۲ ۲۰۰۲ و بارث و همکاران،^۳ ۲۰۲۳). طبق قوانین، شرکت ها برای تهیه صورت های مالی باید از استانداردهای حسابداری پیروی کنند. با این حال، اصول حسابداری عمومی پذیرفته شده دارای انعطاف پذیری است و به شرکت ها این اجازه را داده که از میان چندین روش و سیاست حسابداری یک روش را انتخاب کنند و این یک فرصت برای شرکت ها ایجاد می کند تا صورت های مالی خود را همان طور که خودشان مناسب می دانند، تهیه کنند که این به نوبه خود، بر کیفیت و محتوای اطلاعاتی گزارش شرکت ها مؤثر است (آلبرینگ و همکاران،^۴ ۲۰۱۷). بنابراین، ممکن است موارد گزارش شده مطابق با استانداردهای حسابداری تعیین شده نباشد و اجرای استاندارد حسابداری ضعیف، وضعیت مالی و عملکرد واقعی شرکت را به طور عادلانه نشان ندهد و با ارائه اطلاعات نادرست باعث قضاوت یا تصمیم گیری نادرست نیز شود (دجو و همکاران،^۵ ۲۰۱۱). لذا کیفیت اجرای استانداردها، منابع اطلاعاتی برای سرمایه گذاران را با کیفیت همراه می نماید که می تواند تأثیر مهمی بر تصمیمات بهینه سرمایه گذاران داشته باشد (گائو،^۶ ۲۰۲۰) و معمولاً حاکی از این است که اطلاعات بر اساس اصول کلی پذیرفته شده، مانند استانداردهای بین المللی در حسابداری یا حسابرسی تهیه شده است (بهارمقدم و جوکار،^۷ ۱۳۹۷). پس این احتمال هست که کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری بر میزان آگاهی بخشی دارایی ها اثر گذار باشد.

به گفته شرودر^۷ (۲۰۰۱)، کمیسیون بورس و اوراق بهادار در ایالات متحده اعلام کرده است که قابل توجه ترین شاخص برای اجرای استاندارد حسابداری نامناسب، تجدید ارائه صورت های مالی است. تجدید ارائه صورت های مالی نشانه واضحی است که صورت های مالی قبلی یک شرکت غیر قابل اعتماد و از اجرای استاندارد پایینی برخوردار است (اندرسون

¹ Liu & Zhang

² Anderson and Yohn

³ Albring

⁴ Qasem

⁵ Dechow

⁶ Guo

⁷ Schroeder

و یون، ۲۰۰۲). به طور ضمنی، تجدید ارائه صورت‌های مالی نشان‌دهنده شکست گزارشگری مالی است (چی و سان، ۲۰۱۴). پس تصمیم‌های قبلی گرفته شده توسط استفاده کنندگان صورت مالی نیز ممکن است تحت تأثیر قرار گیرد که به طور غیر مستقیم می‌تواند بر کارایی بازار تأثیر بگذارد. **چن و همکاران (۲۰۲۲)** بیان می‌نمایند، استانداردهای حسابداری و اجرای آن‌ها عوامل تعیین‌کننده مهمی برای آگاهی‌بخشی دارایی‌ها هستند. یک معیار معتبر آگاهی‌بخشی دارایی باید منعکس‌کننده تفاوت‌های بین شرکت در استانداردها و اجرا باشد. بنابراین، انتظار بر این است که اجرای حسابداری باکیفیت پایین، احتمال خطا در اندازه‌گیری دارایی‌های گزارش شده را افزایش داده و میزان آگاهی‌بخشی دارایی را کاهش می‌دهد. پس میزان آگاهی‌بخشی دارایی، زمانی که اجرای استاندارد کیفیت پایین‌تری دارد، باید کمتر باشد. فرضیه پنجم: کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری بر معیار آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری تأثیر مثبت دارد.

۳- روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی، از نظر زمانی پس رویدادی و از نظر ماهیت، توصیفی از نوع همبستگی است. پس از جمع‌آوری داده‌ها از نمونه‌های جامعه آماری، تجزیه و تحلیل داده‌ها برای آزمایش فرضیه‌ها استفاده شده است. با توجه به حجم زیاد داده‌ها و نیاز به پردازش آن‌ها، از نرم‌افزار اکسل و استتا برای برآورد آمار توصیفی و پارامترهای مدل و تحلیل و استنباط آماری استفاده گردید. مدل پژوهش از طریق داده‌های پنل با کنترل اثرات سال و صنعت به روش حداقل مربعات معمولی با خطای استاندارد مقاوم (خوشه‌بندی خطاها در سطح شرکت) برآورد شده است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۸۳-۱۴۰۱ است که پس از اعمال محدودیت‌های زیر، ۲۴۹ شرکت از مجموع شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران باقی ماند که برای جامعه در دسترس مطالعه شدند.

۱. این شرکت‌ها جزء شرکت‌های هلدینگ، لیزینگ و مؤسسات اعتباری و بانک‌ها نباشند.

۲. داده‌های مورد نیاز این پژوهش برای شرکت‌های نمونه در دسترس باشند.

لازم به ذکر است که مشاهدات ۱۰ سال ابتدایی هر شرکت برای اجرای رگرسیون‌های غلتان تعیین آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری مورد استفاده قرار گرفته و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش قابل استفاده نباشند. همچنین داده‌ها از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های بورسی منتشره در سایت‌های کدال و اطلاعات اعلام شده از سوی جامعه حسابداران رسمی به صورت دستی جمع‌آوری شده است.

۳-۱- مدل‌های پژوهش

بر اساس مطالعه **چن و همکاران (۲۰۲۲)** برای بررسی فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر عمل می‌شود.

$$E_{ij} = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}NOA_{ij,k-1} + INDDUM + YDDUM + \varepsilon_{ijk} \quad \text{مدل (۱)}$$

که در آن E_{ij} سود عملیاتی پس از مالیات و بهره پرداختی و $NOA_{ij,k-1}$ خالص دارایی عملیاتی استفاده می‌شود. برای آزمون فرضیه اول مدل (۱) به صورت کلی، برآورد می‌شود. چنانچه احتمال آماره F معنادار باشد، فرضیه اول رد نمی‌شود. برای آزمون فرضیه دوم و سوم، ابتدا الگو (۴) به صورت رگرسیون غلتان ۱۰ ساله، برآورد می‌شود، تا از طریق آن، ضریب تعیین مقادیر کل آگاهی‌بخشی دارایی‌ها محاسبه شود (**چن و همکاران، ۲۰۲۲**). سپس براساس معیار ۱ و معیار ۲، که در ادامه

تشریح شده اند، آگاهی بخشی در سطح عوامل اختیاری و ذاتی نیز محاسبه می گردد. با آزمون مقایسه میانگین تفاوت معنادار بین معیار آگاهی بخشی دارایی های حسابداری کل با معیار آگاهی بخشی دارایی های حسابداری در سطح عوامل ذاتی و عوامل اختیاری مشخص می گردد. چنانچه آماره آزمون مقایسه میانگین معنادار باشد، فرضیه دوم و سوم رد نمی شوند.

برای آزمون فرضیه چهارم، مدل (۲)، با معیار آگاهی بخشی دارایی ها به صورت کلی، در سطح عوامل ذاتی و سطح عوامل اختیاری به صورت جداگانه برآورد می گردد. چنانچه قدرت توضیح دهندگی مدل ها یعنی ضریب تعیین تعدیل شده با متغیر وابسته آگاهی بخشی دارایی در سطح عوامل ذاتی و کل و سطح عوامل اختیاری دارای تفاوت معناداری داشته باشند، فرضیه چهارم رد نمی گردد.

$$R_{it}^2 = \beta_0 + \beta_1 theta_{it} + \beta_2 lnasset_{it} + \beta_3 btm_{it} + \beta_4 rd_{it} + \beta_5 tangibility_{it} + \beta_6 ln(opcycle)_{it} + \beta_7 st(salse)_{it} + \beta_8 st(roa)_{it} + \beta_7 beta_{it} + INDDUM + YDDUM + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۲)}$$

که در آن آگاهی بخشی دارایی های حسابداری (R_{it}^2) به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای توضیحی نیز شامل بهره وری دارایی ($theta_{it}$)؛ اندازه شرکت ($lnasset_{it}$)؛ نسبت ارزش دفتری به بازاری (btm_{it})؛ هزینه های تحقیق و توسعه (rd_{it})؛ نسبت دارایی مشهود ($tangibility_{it}$)؛ چرخه عملیاتی ($ln(opcycle)_{it}$)؛ نوسانات فروش ($st(salse)_{it}$)؛ نوسانات بازده دارایی ($st(roa)_{it}$)؛ ریسک سیستماتیک ($beta_{it}$) استفاده شده است. برای آزمون فرضیه پنجم، مدل (۳)، با معیار آگاهی بخشی دارایی ها به صورت کلی، در سطح عوامل ذاتی و سطح عوامل اختیاری به صورت جداگانه برآورد می گردد. چنانچه β_1 مثبت و معنادار باشد، فرضیه پنجم رد نمی شود.

$$R_{it}^2 = \beta_0 + \beta_1 restat_{it} + \beta_2 contorols Fundamentals + INDDUM + YDDUM + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۳)}$$

که در آن آگاهی بخشی دارایی های حسابداری (R_{it}^2) به عنوان متغیر وابسته و کیفیت اجرای استاندارد ($restat_{it}$) نیز به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. لذا آگاهی بخشی دارایی ها در سطح کل، عوامل ذاتی و اختیاری به عنوان متغیر وابسته، کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری و متغیرهای بنیادین به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته می شود. که در ادامه هر یک از موارد ذکر می شود.

۳-۲- نحوه عملیاتی شدن متغیرها

۳-۱-۲- متغیر وابسته: قدرت آگاهی بخشی دارایی ها

هایاشی (۱۹۸۲) با استفاده از نظریه های سرمایه گذاری نو کلاسیک، ارزش شرکت را به سهام شرکت گره می زند و نشان می دهد که، ارزش مورد انتظار شرکت زمانی بالاتر است که سهام به طور متوسط بازدهی بیشتری داشته باشد و محیط عملیاتی نامطمئن تر باشد. بنابراین، ارزش اولیه سهام (K_{t-1})، برای سرمایه گذاران جهت شکل گیری انتظارات در مورد ارزش شرکت مهم است. پس فرض می شود که سرمایه گذاران اطلاعات کاملی در مورد ارزش اولیه سهام ندارند و برای استنباط ارزش اولیه سهام به دارایی های حسابداری گزارش شده شرکت (A_t) تکیه می کنند. این مورد زمانی اتفاق می افتد که سرمایه گذاران اطلاعات خصوصی از شرکت ها ندارند و یا ممکن است مدیران با داشتن انگیزه های متفاوتی، دست به ارائه اطلاعات ناکافی یا نادرست بزنند. بنابراین، سرمایه گذاران همراه با یک خطا (ε_t)، از اطلاعات دارایی های گزارش شده شرکت (A_t) برای کشف سرمایه واقعی شرکت (K_{t-1}) استفاده می کنند. لذا رابطه بین دارایی های حسابداری و سرمایه اقتصادی به صورت رابطه (۱) بیان می شود:

$$A_t = K_{t-1} + \varepsilon_t \quad (۱)$$

که $K_{t-1} \sim (\bar{K}, \frac{1}{b_t})$ و $A_t \sim (\bar{A}, \frac{1}{a_t})$ هست. واریانس K_{t-1} ، یعنی $\frac{1}{b}$ نشان‌دهنده میزان خطای اندازه‌گیری دارایی‌های حسابداری است.

بنابراین، برای کاهش خطا در اندازه‌گیری سرمایه اقتصادی توسط آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری می‌توان از عدم اطمینان موجود در ارتباط بین K_t و A_t استفاده کرد که در رابطه (۲) نشان داده شده است:

$$AI_t = \frac{VAR(K_t) - VAR(K_t|A_t)}{VAR(K_t)} = \frac{b_t}{b_t + a_t} = \frac{\lambda_t}{1 + \lambda_t}, \quad \lambda_t = \frac{b_t}{a_t} \quad (2)$$

رابطه (۲) نشان می‌دهد AI_t زمانی که دارایی‌های حسابداری نسبت بیشتری از عدم اطمینان در مورد ارزش سرمایه اقتصادی یک شرکت را برطرف می‌کند، آگاهی‌بخشی بالایی دارند.

در حقیقت، رابطه (۱) و (۲) تاریخچه سرمایه‌گذاری‌ها و اندازه‌گیری‌های حسابداری متناظر با آن‌ها را به صورت داده شده، توضیح می‌دهد و یک نمای کلی از رابطه بین سهام و دارایی‌های حسابداری ارائه می‌دهند. از آنجایی که هم سهام و هم دارایی‌های حسابداری متغیرهای مربوط به شرکت هستند، خطای معادله (۱)، اثر تجمعی خالص اشتباهات در اندازه‌گیری‌های حسابداری هر دوره برای سرمایه‌گذاری‌ها را نشان می‌دهد. پس رابطه (۱) و (۲) با استفاده از ساختار همبستگی سری زمانی، خطاهای دوره‌ای اندازه‌گیری‌های حسابداری را نشان می‌دهد. از طرفی **بلک (۱۹۸۰)** بیان می‌نماید یک رقم سود می‌تواند در یک نسبت استاندارد ضرب شود تا تخمینی از ارزش شرکت ارائه نماید. پس مطابق با استدلال **بلک (۱۹۸۰)** می‌توان بیان کرد که سود حسابداری می‌تواند با شناسایی یک انحراف، بیانگر ارزش شرکت باشد. لذا با توجه به مطالب بیان شده، A_t را می‌توان به عنوان توان دوم ضریب همبستگی شرکت، بین E_t و A_{t-1} در نظر گرفت، همان‌طور که در رابطه (۳)، نشان داده شده است:

$$R_{EA}^2 = \frac{COV^2(E_t|A_{t-1})}{VAR(E_t)VAR(A_{t-1})} \quad (3)$$

از آنجایی که همبستگی مجذور بین دو متغیر با ضریب تعیین رگرسیون تک متغیره یکسان است، پس رابطه (۳) را با ضریب تعیین از رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) ویژه شرکت با استفاده از پنجره‌های ده ساله غلتان می‌توان محاسبه نمود. بنابراین، رابطه (۴) را به صورت سری زمانی و به تفکیک هر شرکت، به صورت رگرسیون غلتان ۱۰ ساله برآورد نموده و ضریب تعیین (R^2) آن به عنوان قدرت توضیحی سود حسابداری از طریق دارایی‌های حسابداری در نظر گرفته می‌شود (**چن و همکاران، ۲۰۲۲**).

$$E_{ij} = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}NOA_{ij,k-1} + \varepsilon_{ijk} \quad k = t, \dots, t-9 \quad (4)$$

که در آن خالص سود عملیاتی پس از مالیات در شرکت i در سال t و صنعت j (E) و خالص دارایی عملیاتی در شرکت i در سال $t-1$ و صنعت j (NOA) و بهره‌وری دارایی (β_{1ij}) است. خالص دارایی عملیاتی پایان دوره از طریق دارایی‌های عملیاتی (مجموع دارایی‌ها منهای مجموع وجوه نقد و سرمایه‌گذاری کوتاه مدت) منهای بدهی‌های عملیاتی (مجموع بدهی‌ها منهای هزینه‌های مالی در صورت سود و زیان) محاسبه می‌شود.

ضریب تعیین رابطه (۴)، (R_{ijt}^2) به عنوان میزان آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری در نظر گرفته می‌شود. به این صورت که هرچه ضریب تعیین حاصل از تخمین رابطه (R_{ijt}^2) بالاتر باشد، دارایی‌های عملیاتی حسابداری نیز دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری هستند. لازم به ذکر است به دلیل اینکه ضریب تعیین در این مدل دارای اهمیت است و مقدار ضریب تعیین تحت تأثیر همگن شدن یا نشدن متغیرها قرار نمی‌گیرد، همگن کردن متغیرها اهمیتی ندارد (**چن و همکاران، ۲۰۲۲**).

۳-۲-۲- قدرت آگاهی بخشی دارایی ها در سطح عوامل ذاتی و اختیاری

چن و همکاران (۲۰۲۲) بیان نمودند که تأثیر نسبی عوامل ذاتی و اختیاری بر A_t باید به صورت جداگانه در نظر گرفته شود. بنابراین، R_{ijt}^2 را به مؤلفه $R_{ind,t}^2$ مخصوص عوامل ذاتی و $R_{id,t}^2$ مخصوص عوامل اختیاری بر مبنای رابطه ۵، تجزیه کردند:

$$R_{ijt}^2 = \frac{\bar{\lambda}_{it}}{1 + \bar{\lambda}_{it}} = R_{ind,t}^2 + R_{id,t}^2(1 - R_{ind,t}^2) \quad (5)$$

پس لگاریتم طبیعی $\bar{\lambda}_{it}$ می تواند با میانگین آگاهی بخشی دارایی در تمام شرکت های صنعت i در سال t به صورت $\bar{\lambda}_{it} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N \ln\left(\frac{R_{ijt}^2}{1 - R_{ijt}^2}\right)$ برآورد شود. در نتیجه دو معیار زیر برای آگاهی بخشی دارایی در سطح عوامل ذاتی و آگاهی بخشی دارایی در سطح عوامل اختیاری شکل می گیرد.

$$\begin{aligned} \widehat{R_{ind,t}^2} &= \left(\frac{e^{\widehat{\theta}_{it}}}{1 + e^{\widehat{\theta}_{it}}} \right) && \text{معیار ۱، آگاهی بخشی دارایی در سطح عوامل ذاتی} \\ \widehat{R_{firm,t}^2} &= \left(\frac{R_{ijt}^2 - \widehat{R_{ind,t}^2}}{1 - \widehat{R_{ind,t}^2}} \right) && \text{معیار ۲، آگاهی بخشی دارایی در سطح عوامل اختیاری} \end{aligned}$$

که در این معیارها، $\widehat{\theta}_{it}$ میانگین آگاهی بخشی دارایی ها در صنعت را محاسبه می نماید که در آن، R_{ijt}^2 میزان کل آگاهی بخشی دارایی های حسابداری (از طریق ضریب تعیین رابطه ۴ به دست آمده است) و N تعداد مشاهدات در هر صنعت است. همچنین، $R_{ind,t}^2$ میزان آگاهی بخشی دارایی در سطح عوامل ذاتی، $R_{id,t}^2$ میزان آگاهی بخشی در سطح عوامل اختیاری و $e^{\widehat{\theta}_{it}}$ عدد نیر به توان $\widehat{\theta}_{it}$ است.

۳-۳- متغیرهای مستقل

کیفیت اجرای استانداردها ($restat_{it}$): اگر صورت های مالی شرکت، در سال بعد تجدید ارائه شده باشد مقدار صفر در غیر این صورت مقدار یک به این متغیر اختصاص داده خواهد شد (چن و همکاران، ۲۰۲۲ و حسینی خوراسگانی و دستگیر، ۱۳۹۵).

متغیرهای بنیادین: متغیرهای بنیادین به صورت مجموع وارد رابطه می گردد و معناداری تک تک آنان اهمیتی ندارد زیرا تنها میزان قدرت توضیحی این متغیرها مدنظر است، که مطابق با مطالعه چن و همکاران (۲۰۲۲) به شرح زیر است.

بهره وری دارایی (Theta): بتای الگو ۴، در شرکت i در سال t .

اندازه شرکت ($\ln(\text{Assets})$): لگاریتم طبیعی کل دارایی ها در شرکت i در سال t .

فرصت های رشد (B2M): نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام عادی در شرکت i در سال t .

هزینه های تحقیق و توسعه (RD_Adv): مجموع هزینه های تحقیق و توسعه و تبلیغات در شرکت i در سال t تقسیم بر فروش در شرکت i در سال t .

خالص دارایی های مشهود (PP&E): خالص دارایی های مشهود در شرکت i در سال t تقسیم بر جمع کل دارایی ها در شرکت i در سال t .

طول چرخه عملیاتی ($\ln(\text{OP Cycle})$): لگاریتم مجموع دوره گردش حساب های دریافتی و موجودی کالا در شرکت i در سال t .

نوسانات فروش ((Std(Sale)): انحراف استاندارد فروش در شرکت i در سال t تا $t-10$ تقسیم بر جمع کل دارایی‌ها در شرکت i در سال t تا $t-10$.

نوسانات بازده خالص دارایی‌های عملیاتی ((Std (RNOA)): انحراف استاندارد سود خالص در شرکت i در سال t تا $t-10$ تقسیم بر کل دارایی‌ها در شرکت i در سال t تا $t-10$.

ریسک سیستماتیک (Beta): بتای مدل CAPM با استفاده از بازدهی قیمت سهام در شرکت i در سال t تا $t-10$

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- آمار توصیفی

در جدول (۱) آماره‌های توصیفی مرتبط با مدل‌ها درج شده است. مطابق با نتایج به دست آمده، میانگین سود عملیاتی پس از کسر مالیات برابر با ۲ میلیارد و ۳۳۶ میلیون است. میانگین خالص دارایی‌های عملیاتی شرکت‌ها نیز برابر با ۴ میلیارد و ۱۸۲ میلیون است. درواقع به صورت میانگین تقریباً دو برابر سود عملیاتی، خالص دارایی عملیاتی در شرکت‌ها وجود دارد. همچنین، به صورت میانگین، خالص دارایی‌های عملیاتی معادل ۴۲ درصد، دارای قدرت توضیح دهندگی سود عملیاتی شرکت‌ها را دارند یا به عبارتی قدرت آگاهی بخشی داشته‌اند. همچنین، میانگین قدرت آگاهی بخشی دارایی‌ها در سطح عوامل ذاتی برابر با ۰/۳۵۸ درصد است. به علاوه میانگین قدرت آگاهی بخشی دارایی‌ها در سطح عوامل اختیاری برابر با ۰/۰۹۸ است که نشان می‌دهد که بیشتر تغییرات در اطلاعات دارایی به دلیل عوامل ذاتی شرکت است. همچنین شرکت‌ها در قبال درآمد خود به میزان ۴۰ درصد از دارایی‌های عملیاتی تحت تملک خود، استفاده می‌کند. کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری که بیانگر درصد تجدید ارائه صورت مالی است که نشان می‌دهد صورت مالی ۴۹ درصد شرکت‌ها تجدید ارائه شده است. سایر متغیرهای پیوسته نیز به همین منوال قابل تشریح هستند.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
سود عملیاتی بعد مالیات	E_{it}	۲/۳×۱۰ ^۶	۱/۵×۱۰ ^۵	۶/۵×۱۰ ^۷	-۲/۵×۱۰ ^۵	۸/۴×۱۰ ^۶
خالص دارایی عملیاتی	$NOA_{i,j,k-1}$	۴/۲×۱۰ ^۶	۴/۰×۱۰ ^۵	۱/۰×۱۰ ^۸	-۹/۶×۱۰ ^۴	۱/۴×۱۰ ^۷
کل آگاهی بخشی دارایی	R_{total}^2	۰/۴۲۰	۰/۳۹۸	۰/۹۶۶	۰/۰۰۱	۰/۳۰۹
آگاهی بخشی دارایی در سطح عوامل ذاتی	R_{ind}^2	۰/۳۵۸	۰/۳۱۶	۰/۸۲۸	۰/۰۳۷	۰/۲۲۴
آگاهی بخشی دارایی در سطح عوامل اختیاری	R_{id}^2	۰/۰۹۷	۰/۰۷۶	۰/۷۹۲	-۰/۸۳۱	۰/۴۳۵
بهره وری دارایی	$theta_{it}$	۰/۴۰۰	۰/۲۸۷	۲/۵۱۰	-۰/۶۹۴	۰/۵۳۷
اندازه شرکت	$\ln asset_{it}$	۱۵/۲۳۲	۱۴/۹۸۲	۲۰/۱۹۹	۱۱/۶۸۷	۱/۷۶۷
فرصت رشد	btm_{it}	۰/۳۸۸	۰/۳۰۲	۱/۶۶۵	۰/۰۰۴	۰/۳۱۳
هزینه تحقیق و توسعه	rd_{it}	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰۲	۰/۰۵۳	۰/۰۰۰	۰/۰۰۸
خالص دارایی مشهود	$tangibility_{it}$	۰/۲۶۲	۰/۲۱۹	۰/۷۹۹	۰/۰۰۰۴	۰/۱۹۷
طول چرخه عملیاتی	$\ln(opcycle)_{it}$	۵/۴۵۴	۵/۴۴۰	۸/۶۱۷	۳/۳۶۸	۰/۸۳۴
نوسانات فروش	$st(salse)_{it}$	۰/۲۸۴	۰/۲۰۴	۲/۰۰۱	۰/۰۵۲	۰/۲۹۱
نوسان بازده دارایی عملیاتی	$st(roa)_{it}$	۰/۰۹۶	۰/۰۸۶	۰/۳۲۷	۰/۰۱۸	۰/۰۵۳
ریسک سیستماتیک	$beta_{it}$	۰/۷۲۸	۰/۶۱۰	۴/۵۳۰	-۱/۵۱۰	۰/۹۶۱
کیفیت اجرای استانداردها	$Restat_{it}$	درصد شرکت‌هایی که تجدید ارائه شده‌اند				
		درصد شرکت‌هایی که تجدید ارائه نشده‌اند				
						۰/۵۱۴

لازم به ذکر است که جهت کاهش اثر مشاهدات پرت بر روی نتایج پژوهش، یک درصد کوچک ترین و بزرگ ترین داده های مربوط به متغیرهای پیوسته، با اعداد نزدیک ترین مشاهدات به آن داده ها جایگزین شده است. نتایج آزمون همبستگی که گزارش نشده است نشان می دهد همبستگی بالایی بین متغیرهای توضیحی وجود ندارد. به علاوه از عامل تورم واریانس برای همخطی هر یک از فرضیه ها استفاده شد و نتایج این آزمون نیز نشان داد، مشکل هم خطی بین متغیرهای مستقل وجود ندارد.

۲-۴- آزمون فرضیه اول

از رگرسیون به روش خطای استاندارد مقاوم با لحاظ نمودن مشکلاتی از قبیل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی خطاها، استفاده شده است (پترسون^۱ و همکاران، ۲۰۰۹). در صورت وجود مشکلاتی از قبیل همسانی واریانس استفاده از روش استاندارد مقاوم باعث می شود، اثرات سو این مشکلات رفع شود. در آزمون مدل فرضیه اول، مقدار آماره F برابر با ۶۷/۱۱۰ است و مقدار احتمال آماره F برابر صفر بوده که این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است پس فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی مدل معنادار است. همچنین، ضریب متغیر خالص دارایی های حسابداری مثبت و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. لذا با توجه به معناداری آماره f و معناداری ضریب متغیر خالص دارایی های حسابداری می توان بیان کرد که فرضیه اول که بیان می داشت، خالص دارایی های حسابداری دارای قدرت آگاهی بخشی سود عملیاتی آتی شرکت هستند، رد نمی شود.

جدول ۲. نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

$E_{ij} = \beta_{0ij} + \beta_{1ij}NOA_{ij,k-1} + \sum \beta_l Ind + \sum \beta_k Year + \varepsilon_{ijk}$				
نماد	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری آماره t
$NOA_{ij,k-1}$	۰/۴۷۵	۰/۰۲۱	۲۲/۴۰۰	۰/۰۰۰
_cons	-۲۹۶۵۲۹/۵۰۰	۱۰۶۳۲۷/۱۰۰	-۲/۷۹۰	۰/۰۰۵
ind_yd	کنترل شد.			
ضریب تعیین		آماره f	سطح معناداری آماره f	
۰/۳۹۵		۶۷/۱۱۰	۰/۰۰۰	

۳-۴- آزمون فرضیه دوم

نتایج آزمون فرضیه دوم در جدول (۳) نشان می دهد، مقدار میانگین آگاهی بخشی دارایی های حسابداری در سطح کل (R^2) و بر حسب عوامل ذاتی (R_{ind}^2) برابر با ۰/۴۲۰ و ۰/۳۵۸ است. همچنین آماره t تفاوت بین این دو میانگین برابر با ۱۰/۹۷۸ و سطح معناداری آن برابر با صفر است. بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه دوم که بیان می داشت، میزان آگاهی بخشی دارایی های حسابداری بر حسب عوامل ذاتی نسبت به میزان کلی آگاهی بخشی دارایی های حسابداری تفاوت دارد، رد نمی شود.

جدول ۳. نتایج فرضیه دوم پژوهش

$R^2 = R_{ind}^2$				
مشاهدات	میانگین	خطای استاندارد	انحراف معیار	
R^2	۲۱۳۸/۰۰۰	۰/۴۲۰	۰/۰۰۷	۰/۳۰۹
R_{ind}^2	۲۱۳۸/۰۰۰	۰/۳۵۸	۰/۰۰۵	۰/۲۲۴
diff	۲۱۳۸/۰۰۰	۰/۰۶۲	۰/۰۰۶	۰/۲۶۲
آماره t	۱۰/۹۷۸۴	سطح معناداری آماره t		۰/۰۰۰

¹ Petersen

۴-۴- آزمون فرضیه سوم

نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش در جدول (۴) نشان می‌دهد، مقدار میانگین آگاهی بخشی دارایی‌های حسابداری در سطح کل (R^2) و عوامل اختیاری (R_{id}^2) به ترتیب برابر با ۰/۴۲۰ و ۰/۰۹۷ است و آماره t مربوط به تفاوت بین این دو میانگین برابر با ۵۰/۵۱۴ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. پس فرضیه سوم که بیان می‌داشت، میزان آگاهی بخشی دارایی‌های حسابداری بر حسب عوامل اختیاری نسبت به میزان کلی آگاهی بخشی دارایی‌های حسابداری تفاوت دارد، رد نمی‌شود.

جدول ۴. نتایج فرضیه سوم پژوهش

$R^2 = R_{id}^2$				
مشاهدات	میانگین	خطای استاندارد	انحراف معیار	
R^2	۰/۴۲۰	۰/۰۰۷	۰/۳۰۹	
R_{id}^2	۰/۰۹۷	۰/۰۰۹	۰/۴۳۵	
diff	۰/۳۲۳	۰/۰۰۶	۰/۲۹۶	
آماره t	۵۰/۵۱۴۶	سطح معناداری آماره t	۰/۰۰۰	

۴-۵- آزمون فرضیه چهارم

در راستای تفسیر آزمون قدرت توضیح دهنده متغیرهای بنیادین بر آگاهی بخشی دارایی‌های حسابداری جدول (۵) مشاهده می‌شود حدود ۳۹/۵ درصد تغییرات متغیر آگاهی بخشی دارایی‌های حسابداری توسط متغیرهای بنیادین با کنترل اثر سال توضیح داده شده است. همچنین این آزمون با استفاده از کنترل اثر صنعت انجام شد که نتایج نشان می‌دهد، میزان قدرت توضیح دهنده متغیرهای بنیادین به ۴۷/۳ درصد افزایش پیدا کرده است.

در راستای تفسیر آزمون قدرت توضیح دهنده متغیرهای بنیادین بر آگاهی بخشی دارایی‌ها در سطح عوامل اختیاری مشاهده می‌شود حدود ۱۸/۷ درصد تغییرات متغیر آگاهی بخشی دارایی‌های حسابداری در سطح عوامل اختیاری توسط متغیرهای بنیادین با کنترل اثر سال توضیح داده شده است. همچنین با کنترل اثرات صنعت انجام نیز نتایج نشان می‌دهد، میزان قدرت توضیح دهنده متغیرهای بنیادین به ۲۲/۸ درصد افزایش پیدا کرده است که نشان‌دهنده ثبات در عوامل اختیاری در سطح شرکت است.

در راستای تفسیر آزمون قدرت توضیح دهنده متغیرهای بنیادین بر آگاهی بخشی دارایی‌ها در سطح عوامل ذاتی مشاهده می‌شود حدود ۴۶/۴ درصد تغییرات متغیر آگاهی بخشی دارایی‌های حسابداری در سطح عوامل ذاتی توسط متغیرهای بنیادین با کنترل اثر سال توضیح داده شده است. همچنین با کنترل اثرات صنعت نتایج نشان می‌دهد، میزان قدرت توضیح دهنده متغیرهای بنیادین به ۸۱/۶ درصد افزایش پیدا کرده است که نشان‌دهنده اهمیت مبانی کسب و کار در تعیین اطلاعات دارایی در سطح عوامل ذاتی است.

پس تغییر مثبت در قدرت توضیحی رگرسیون‌ها با کنترل اثرات ثابت نشان می‌دهد که بخش بزرگی از تغییرات در آگاهی بخشی دارایی‌های شرکت توسط پدیده‌های مشاهده نشده و نسبتاً پایدار هدایت می‌شود. پس نتایج این استنباط رد نمی‌کند که اطلاعات دارایی به محیط‌های عملیاتی تجاری شرکت‌ها و عوامل خاص شرکت بستگی دارد. در راستای متغیرهای کنترلی نیز می‌توان بیان کرد، افزایش بهره‌وری دارایی و اندازه دارایی‌ها و افزایش دارایی‌های ثابت مشهود، آگاهی بخشی دارایی‌های حسابداری را افزایش می‌دهد اما نوسان‌های فروش و نوسان بازده دارایی، میزان آگاهی بخشی دارایی‌ها را کاهش می‌دهد.

جدول ۵. نتایج فرضیه چهارم پژوهش

$R_{it}^2 = \beta_0 + \beta_1 theta_{it} + \beta_2 lnasset_{it} + \beta_3 btm_{it} + \beta_4 rd_{it} + \beta_5 tangibility_{it} + \beta_6 ln(opcycle)_{it} + \beta_7 st(salse)_{it} + \beta_8 st(roa)_{it} + \beta_9 beta_{it} + \epsilon_{it}$											
R_{ind}^2				R_{id}^2				R^2			
متغیر وابسته		R^2		R_{id}^2		R_{ind}^2		ضرب		ضرب	
نماد	آماره t	ضرب	آماره t	ضرب	آماره t	ضرب	آماره t	ضرب	آماره t	ضرب	آماره t
$theta_{it}$	۰/۳۰۷	۰/۲۹۴	۰/۲۹۴	۰/۳۴۸	۰/۴۰۳	۰/۱۱۱	۰/۰۵۵	۰/۰۵۵	۰/۰۵۵	۰/۰۵۵	۰/۰۵۵
$lnasset_{it}$	۰/۰۱۸	۰/۰۲۰	۰/۰۲۰	۰/۰۲۴	۰/۰۲۹	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲
btm_{it}	-۰/۰۳۷	-۰/۰۲۳	-۰/۰۲۳	-۰/۰۰۳	-۰/۰۰۳	-۰/۰۳۱	-۰/۰۱۷	-۰/۰۱۷	-۰/۰۱۷	-۰/۰۱۷	-۰/۰۱۷
rd_{it}	۰/۰۹۰۷	۰/۰۳۵	۰/۰۳۵	۰/۰۶۰۵	۰/۰۵۵۰	۰/۰۶۷۳	۰/۰۲۹	۰/۰۲۹	۰/۰۲۹	۰/۰۲۹	۰/۰۲۹
$tangibility_{it}$	۰/۰۵۵	۰/۱۰۲	۰/۱۰۲	۰/۱۸۴	۰/۱۹۱	۰/۰۶۷	۰/۰۲۰	۰/۰۲۰	۰/۰۲۰	۰/۰۲۰	۰/۰۲۰
$ln(opcycle)_{it}$	۰/۰۱۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	-۰/۰۱۸	-۰/۰۰۴	۰/۰۳۰	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴
$st(salse)_{it}$	-۰/۰۵۵	-۰/۰۷۸	-۰/۰۷۸	-۰/۱۲۳	-۰/۱۵۰	۰/۰۲۳	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴
$st(roa)_{it}$	-۰/۰۷۹۷	-۰/۰۵۰۱	-۰/۰۵۰۱	-۰/۰۹۹۹	-۰/۰۸۲۶	-۰/۰۲۰۹	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	۰/۰۰۳
$beta_{it}$	-۰/۰۱۷	-۰/۰۱۲	-۰/۰۱۲	-۰/۰۱۳	-۰/۰۱۶	-۰/۰۰۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
$_{cons}$	۰/۰۳۷	۰/۰۷۷	۰/۰۷۷	-۰/۱۳۹	-۰/۱۲۴۰	۰/۰۹۵	۰/۱۲۴	۰/۱۲۴	۰/۱۲۴	۰/۱۲۴	۰/۱۲۴
ind	کنترل شد.				کنترل شد.				کنترل شد.		
yd	کنترل شد.				کنترل شد.				کنترل شد.		
R-squared	۰/۳۹۵	۰/۴۷۳	۰/۴۷۳	۰/۱۸۷	۰/۲۲۸	۰/۴۶۴	۰/۸۱۶	۰/۸۱۶	۰/۸۱۶	۰/۸۱۶	۰/۸۱۶
F	۶۷/۱۱۰	۶۶/۹۴۰	۶۶/۹۴۰	۲۳/۸۳۰	۱۹/۲۰۰	۱۴۳/۰۳۰	۳۵۷/۶۰۰	۳۵۷/۶۰۰	۳۵۷/۶۰۰	۳۵۷/۶۰۰	۳۵۷/۶۰۰
Prob F	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
معناداری در سطح ۱ درصد				معناداری در سطح ۵ درصد				معناداری در سطح ۱۰ درصد			

جدول ۶. نتایج فرضیه پنجم پژوهش

$R_{it}^2 = \beta_0 + \beta_1 restat_{it} + \beta_2 contorols Fundamentals + \epsilon_{it}$											
R_{it}^2				R_{id}^2				R_{ind}^2			
متغیر وابسته		R^2		R_{id}^2		R_{ind}^2		ضرب		ضرب	
نماد	آماره t	ضرب	آماره t	ضرب	آماره t	ضرب	آماره t	ضرب	آماره t	ضرب	آماره t
$Restat_{it}$	۰/۰۱۸	۰/۱۷۱	۰/۱۷۱	۰/۰۵۳	۰/۲۹۷	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹	۰/۰۰۹
$theta_{it}$	۰/۰۲۹۲	۰/۰۳۱	۰/۰۳۱	۰/۰۳۹۹	۰/۱۷۱۲	۰/۰۵۶	۰/۰۵۶	۰/۰۵۶	۰/۰۵۶	۰/۰۵۶	۰/۰۵۶
$lnasset_{it}$	۰/۰۲۰	۰/۰۲۱	۰/۰۲۱	۰/۰۳۰	۰/۰۴۸	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲
btm_{it}	-۰/۰۲۴	-۰/۰۲۳۰	-۰/۰۲۳۰	-۰/۰۰۵	-۰/۰۱۶۰	-۰/۰۱۶	-۰/۰۱۶	-۰/۰۱۶	-۰/۰۱۶	-۰/۰۱۶	-۰/۰۱۶
rd_{it}	-۰/۰۰۷	-۰/۰۱۰	-۰/۰۱۰	-۰/۰۹۰	-۰/۰۸۰	۰/۰۱۵	۰/۰۱۵	۰/۰۱۵	۰/۰۱۵	۰/۰۱۵	۰/۰۱۵
$tangibility_{it}$	۰/۱۰۳	۰/۰۲۱	۰/۰۲۱	۰/۱۹۲	۰/۰۳۷۱	-۰/۰۲۰	-۰/۰۲۰	-۰/۰۲۰	-۰/۰۲۰	-۰/۰۲۰	-۰/۰۲۰
$ln(opcycle)_{it}$	۰/۰۰۳	۰/۰۳۹۰	۰/۰۳۹۰	-۰/۰۰۳	-۰/۰۲۰۰	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴	۰/۰۰۴
$st(salse)_{it}$	-۰/۰۷۹	-۰/۰۳۰۶	-۰/۰۳۰۶	-۰/۱۵۱	-۰/۰۳۰۶	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴	۰/۰۱۴
$st(roa)_{it}$	-۰/۰۴۹۷	-۰/۰۴۸۳	-۰/۰۴۸۳	-۰/۰۸۱۵	-۰/۰۴۰۹	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
$beta_{it}$	-۰/۰۱۱	-۰/۰۲۰۹	-۰/۰۲۰۹	-۰/۰۱۶	-۰/۰۱۷۹	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱
$_{cons}$	-۰/۰۷۱	-۰/۰۹۱۰	-۰/۰۹۱۰	-۰/۰۳۴۸	-۰/۰۲۰۸۶	۰/۱۲۱	۰/۱۲۱	۰/۱۲۱	۰/۱۲۱	۰/۱۲۱	۰/۱۲۱
ind_yd	کنترل شد.				کنترل شد.				کنترل شد.		
R-squared	۰/۴۷۴	۰/۴۷۴	۰/۴۷۴	۰/۲۳۱	۰/۲۳۱	۰/۸۱۷	۰/۸۱۷	۰/۸۱۷	۰/۸۱۷	۰/۸۱۷	۰/۸۱۷
F	۶۴/۷۴۰	۶۴/۷۴۰	۶۴/۷۴۰	۱۸/۶۱۰	۱۸/۶۱۰	۳۴۷/۲۹۰	۳۴۷/۲۹۰	۳۴۷/۲۹۰	۳۴۷/۲۹۰	۳۴۷/۲۹۰	۳۴۷/۲۹۰
Prob F	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
معناداری در سطح ۱ درصد				معناداری در سطح ۵ درصد				معناداری در سطح ۱۰ درصد			

۴-۶- آزمون فرضیه پنجم

نتایج جدول (۶) نشان می دهد برای آزمون آگاهی بخشی دارایی های حسابداری در سطح کل، ضریب متغیر کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری (تجدید ارائه صورت مالی) مثبت و در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنادار است. همچنین، برای آزمون آگاهی بخشی دارایی های حسابداری در سطح عوامل اختیاری مشاهده می شود ضریب متغیر کیفیت اجرای

استانداردهای حسابداری برابر مثبت و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. لذا می‌توان بیان کرد که کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری منجر به بهبود آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری در سطح کل و سطح عوامل اختیاری می‌شود. همچنین، برای آزمون آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری در سطح عوامل ذاتی مشاهده می‌شود ضریب متغیر کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری منفی و در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. پس کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری منجر به کاهش آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری در سطح عوامل ذاتی می‌شود. در سطح صنعت به دلیل همگنی بیشتر شرکت‌ها کیفیت اجرای استاندارد باعث کاهش آگاهی‌بخشی در سطح عوامل ذاتی می‌شود. لذا فرضیه پنجم بیان می‌داشت، کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری بر معیار آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری تأثیر مثبت دارد، در سطح عوامل اختیاری و در سطح کل رد نمی‌شود.

۵- نتیجه‌گیری

اطلاعات مایه حیات بازارهای سرمایه است. سرمایه‌گذاران نیاز به اطلاعاتی دارند تا از نتایج تصمیم‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری یعنی آنچه شرکت با ظرفیت تولیدی خود ایجاد کرده است، آگاه شوند. همچنین اطلاعات در رابطه با نحوه تولید ارزش برای آنان دارای اهمیت است. یک عنصر کلیدی در این فرآیند، دارایی‌ها است. دارایی‌ها با نمایش سطح ظرفیت تولیدی موجود، هم خروجی عملیات جاری و گذشته شرکت را تولید می‌کند و هم بر تصمیم‌گیری‌های آتی شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد. بنابراین، اهمیت آگاهی‌بخشی دارایی‌های شرکت‌ها غیرقابل انکار است. به علاوه جهت تعیین میزان آگاهی‌بخشی دارایی‌های شرکت‌ها، توجه به عوامل ذاتی و اختیاری هر شرکت دارای اولویت است. با این تفاسیر، قدرت توضیح دهندگی متغیرهای بنیادین و اجرای باکیفیت استانداردها بر میزان آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری از اهمیت زیادی برخوردار است. این در حالی است که بررسی‌های انجام‌شده تاکنون نشان داده، مطالعات پیشین کمتر به آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری توجه نموده‌اند و اغلب بر سود تمرکز کرده‌اند. لذا در این پژوهش آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری با توجه به عوامل ذاتی و اختیاری و اثر کیفیت اجرای استانداردها و عوامل بنیادین موردبررسی قرار گرفت.

طبق نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش، خالص دارایی‌های حسابداری دارای قدرت آگاهی‌بخشی سود عملیاتی آتی شرکت هستند و فرضیه دوم و سوم نشان داد که آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری بر حسب عوامل ذاتی و عوامل اختیاری نسبت به میزان کلی آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری تفاوت دارد. بدین ترتیب می‌توان بیان کرد که مبالغ گزارش‌شده دارایی‌های عملیاتی به عنوان منبع اولیه اطلاعات، در مورد ظرفیت تولیدی است که اطلاعات ورودی مهمی برای ایجاد جریان نقدی پایدار را به همراه دارد. درواقع، تمام اطلاعات سرمایه‌گذاری‌های گذشته را در خود خلاصه می‌کند و از طرفی، یک عامل تعیین‌کننده برای سرمایه‌گذاری‌های آتی است. همچنین، در نظر گرفتن محیط عملیاتی در قالب عوامل ذاتی و شرایط شرکت در قالب عوامل اختیاری قدرت توضیح‌دهندگی دارایی‌های حسابداری را بهبود می‌بخشد. این نتایج با مطالعه **چن و همکاران (۲۰۲۲)** مطابقت دارد.

همچنین، فرضیه چهارم، نشان داد که متغیرهای بنیادی بر قدرت توضیح‌دهندگی معیار آگاهی‌بخشی دارایی‌های حسابداری تأثیر متفاوتی دارند. بنابراین، همان‌طور که بیان شد عوامل بنیادین عواملی هستند که برای تعیین ارزش ذاتی سهم کاربرد زیادی دارد و به‌ندرت قابل دست‌کاری هستند. بنابراین، قدرت توضیح‌دهندگی عوامل بنیادین بیانگر بار اطلاعاتی بالای آگاهی‌بخشی

دارایی ها است. لذا بهبود قدرت توضیح دهندگی متغیرهای بنیادین و متفاوت بودن آن در هر یک از سطوح بیانگر داشتن قدرت توضیحی بالای آگاهی بخشی دارایی ها است که این نتایج با مطالعات **چن و همکاران (۲۰۲۲)** مطابقت دارد.

همچنین، یافته های فرضیه پنجم نشان داد کیفیت اجرای استانداردهای حسابداری بر معیار آگاهی بخشی دارایی های حسابداری در سطح عوامل اختیاری و در سطح کل تأثیر مثبت دارد. اما در سطح صنعت تأثیر منفی دارد. در این راستا می توان بیان کرد که اجرای استانداردهای حسابداری با کیفیت پایین، احتمال خطا در اندازه گیری دارایی های گزارش شده را افزایش داده و میزان آگاهی بخشی دارایی را کاهش می دهد که این نتایج با مطالعات **چن و همکاران (۲۰۲۲)** مطابقت دارد.

یافته های به دست آمده دارای پیام های مهمی برای ذینفعان بازار، مدیریت، هیئت مدیره و محققان است. به سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان توصیه می گردد در حین ارزیابی اطلاعات شرکت ها جهت سرمایه گذاری به اطلاعات مرتبط به دارایی ها نیز توجه نمایند زیرا نتایج نشان داد دارایی های عملیاتی دارای مجموعه ای از اطلاعات سرمایه گذاری و عملیاتی فعلی و آتی است که چشم انداز آتی شرکت را به نمایش می گذارد. به تحلیل گران پیشنهاد می شود جهت داشتن اطلاعات قوی از شرایط شرکت، علاوه بر بررسی عوامل بنیادین سهم، به اطلاعات موجود در دارایی های حسابداری نیز توجه ویژه ای داشته باشند تا از این طریق سهام بازارش واقعی را انتخاب نمایند و سودآوری آتی خود را تضمین نمایند. به استاندارداران گذاران پیشنهاد می شود، برای بهبود جنبه کیفی استانداردهای حسابداری، کیفیت آگاهی بخشی دارایی های حسابداری را مورد توجه قرار دهند و طراحی سیستم اطلاعات حسابداری را از طریق توجه به دارایی ها بهبود بخشند. زیرا با ایجاد محیط اطلاعاتی قوی و بهبود سیستم حسابداری، نه تنها جایگاه حسابداری و گزارش ها آن بهبود می یابد بلکه با قرار دادن اطلاعات مناسب در اختیار ذینفعان بازار سرمایه، توجه به بازار سرمایه بیشتر شده و رونق اقتصادی ایجاد می شود. به پژوهشگران و علاقه مندان این حوزه پیشنهاد می شود، از نتایج این مطالعه برای بررسی مفاهیم مدل های نظری که بر اثرات خطاهای اندازه گیری دارایی حسابداری بر تصمیم های سرمایه گذاری شرکت ها تأکید می کنند، استفاده نمایند. در نهایت، به مدیران و برنامه ریزان شرکت ها نیز پیشنهاد می گردد که در حین گزارشگری مالی، هدف از تهیه دارایی های عملیاتی و ظرفیت دارایی های خود را به وضوح مشخص نمایند تا از این طریق نظر سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان را جلب نمایند.

در تفسیر نتایج این پژوهش، بایستی به این محدودیت توجه نمود که آگاهی بخشی دارایی های حسابداری به صورت رگرسیون غلتان ده ساله بوده است که این امر باعث شد برخی از شرکت ها به دلیل نداشتن مشاهدات کافی حذف شوند و ممکن است شرکت های جدید وارد شده به بورس با قدمت کمتر از ده سال، آگاهی بخشی متفاوتی داشته باشد. باین حال چنین مسئله ای نتایج اصلی پژوهش را مخدوش نمی کند؛ زیرا نمونه مورد آزمون اغلب شرکت های بورسی را در بر گرفته است.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

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

مشارکت نویسندگان

این مقاله برگرفته از رساله خانم زهرا حیدری سورشجانی در رشته حسابداری به راهنمایی دکتر داریوش فروغی در دانشگاه اصفهان 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 پیشنهادیه مقاله.

نویسنده دوم: استاد راهنمای رساله، طراحی پژوهش، نظارت بر مراحل انجام پژوهش، بررسی و کنترل نتایج، اصلاح، بازبینی و نهایی‌سازی مقاله.

نویسنده سوم: استاد مشاور رساله، مشارکت در طراحی پژوهش، نظارت بر پژوهش، مطالعه و بازبینی مقاله.

تعارض منافع

بنا بر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

حامی مالی

نویسنده/ نویسندگان هیچگونه حمایت مالی برای تحقیق، تألیف و انتشار این مقاله دریافت نکرده‌اند.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه اصفهان به دلیل حمایت معنوی در اجرای پژوهش حاضر تقدیر به عمل می‌آید.

منابع

- احمدی، نوشین؛ هاشمی، سید عباس و امیری، هادی (۱۳۹۹). بررسی سودمندی افزایش پایداری تفاضلی اجزای سود مختص شرکت بر بازده مازاد غیرعادی. *مجله دانش حسابداری*، ۱۱(۳)، ۹۹-۱۳۰. https://jak.uk.ac.ir/article_2616.html
- باباجانی، جعفر و تحریری، آرش (۱۳۹۲). اطلاعات بازار درباره عوامل بنیادی و مدیریت سود. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۰(۱)، ۱۹-۳۴. https://acctgrev.ut.ac.ir/article_35516.html
- بهارمقدم، مهدی و جوکار، حسین (۱۳۹۷). اثر تعدیل‌کنندگی کیفیت حسابرسی بر تمایلات سرمایه‌گذاران در قیمت‌گذاری سهام. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۵(۵۷)، ۱۲۳-۱۴۶. https://qjma.atu.ac.ir/article_8916.html
- حسینی خوراسگانی، شیرین و دستگیر، محسن (۱۳۹۵). تجدید ارائه صورت‌های مالی و عوامل نظام راهبری مؤثر بر آن. *مجله دانش حسابداری*، ۷(۲۵)، ۱۰۱-۱۲۱. https://jak.uk.ac.ir/article_1446.html
- خلیلی، مهدی؛ آقایی، محمدعلی و قائمی، محمدحسین (۱۳۹۸). ارائه الگویی جهت کمی کردن محتوای اطلاعات با استفاده از تئوری اطلاعات. *نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۱۱(۳)، ۱-۱۸. https://far.ui.ac.ir/article_24188.html
- رضایی، شعیب و کردستانی، غلامرضا (۱۴۰۱). بررسی روند سودمندی اطلاعات حسابداری از منظر ارتباط ارزشی. *مجله دانش حسابداری*، ۱۳(۴)، ۱-۲۲. https://jak.uk.ac.ir/article_3268.html
- سروش‌یار، افسانه؛ علی احمدی، سعید و مراتب، فهیمه (۱۳۹۶). بررسی نقش بیشینگی سود و جریان‌های نقدی بر محتوای اطلاعاتی نسبی سود و جریان‌های نقدی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، ۶(۲۴)، ۹۷-۱۱۴. <https://www.iaaaaas.com>

References

- Ahmadi, N., Hashemi, S.A., & Amir, H. (2020). Investigating the incremental usefulness of firm-specific differential persistence of earnings components on abnormal excess returns. *Journal of Accounting Knowledge*, 11(3), 99-130. https://jak.uk.ac.ir/article_2616.html?lang=en [In Persian].
- Abel, A. (1983). Optimal investment under uncertainty. *American Economic Review*, 73, 228-233. [JSTOR].
- Albring, S.M., Huang, S.X., Pereira, R., & Xu, X. (2013). The effects of accounting restatements on firm growth. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(5), 357-376. DOI: [10.1016/j.jaccpubpol.2013.06.005](https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2013.06.005).
- Anderson, K.L., & Yohn, T.L. (2002). The effect of 10K restatements on firm value, information asymmetries, and investors' reliance on earnings. *Information Asymmetries, and Investors' Reliance on Earnings* (September 2002). DOI: [10.2139/ssrn.332380](https://doi.org/10.2139/ssrn.332380).

- Artikis, P.G., Diamantopoulou, L., Papanastasopoulos, G.A., & Sorros, J.N. (2022). Asset growth and stock returns in uropean equity markets: Implications of investment and accounting distortions. *Journal of Corporate Finance*, 73, 102193. DOI: [10.1016/j.jcorpfin.2022.102193](https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2022.102193).
- Babajani, B., & Tahriri, T. (2013). Market information about firms' fundamentals and earnings management: evidence from companies listed on the Tehran Stock Exchange (TSE). *Accounting and Auditing Review*, 20(1), 19-34. https://acctgrev.ut.ac.ir/article_35516.html?lang=en [In Persian].
- Baharmoghaddam, M., & Jokar, H. (2018). The effect of moderating audit quality on investor sentiment in stock pricing. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 15(57), 123-146. https://qjma.atu.ac.ir/article_8916.html [In Persian].
- Bai, J., Philippon, T., & Savov, A. (2016). Have financial markets become more informative? *Journal of Financial Economics*, 122(3), 625-654. DOI: [10.1016/j.jfineco.2016.08.005](https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2016.08.005).
- Bakhtiar, T., Xiaojun, L., & Adelopo, I. (2023). The impact of fundamental factors and sentiments on the valuation of cryptocurrencies. *Blockchain: Research and Applications*, 4(4), 100154. DOI: [10.1016/j.bcr.2023.100154](https://doi.org/10.1016/j.bcr.2023.100154).
- Barth, M.E., Li, K., & McClure, C.G. (2023). Evolution in value relevance of accounting information. *The Accounting Review*, 98(1), 1-28. DOI: [10.1016/S0165-4101\(01\)00019-2](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(01)00019-2).
- Chen, Q., Schipper, K., & Zhang, N. (2022). Measuring accounting asset informativeness. *The Accounting Review*, 97(4), 209-236. DOI: [10.2308/TAR-2019-0585](https://doi.org/10.2308/TAR-2019-0585).
- Chi, Y.H., & Sun, H.L. (2014). Reoccurrence of financial restatements: the effect of auditor change, management turnover and improvement of internal control. *Journal of Accounting and Finance*, 14(2), 28-44. DOI: [10.13016/m2901zj4h](https://doi.org/10.13016/m2901zj4h).
- Dechow, P.M., Larson, C.R. and Sloan, R.G. (2011), Predicting material accounting misstatements, *Contemporary Accounting Research*, 28(1), 17-82 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=997483.
- Dichev, I. (2017). On the conceptual foundations of financial reporting. *Accounting and Business Research*. 47(6), 617-632. DOI: [10.1080/00014788.2017.1299620](https://doi.org/10.1080/00014788.2017.1299620).
- Dutta, S., and A. Nezlobin. (2017). Dynamic effects of information disclosure on investment efficiency. *Journal of Accounting Research*, 55(2), 329-369 DOI: [10.1111/1475-679X.12161](https://doi.org/10.1111/1475-679X.12161).
- Guo, C. (2020). The impact of China's split share structure reform and convergence with international financial reporting standards on the quality of reported earnings. *Ph.D. Dissertation*, University of Bath. [PDF].
- Hayashi, F. (1982). Tobin's marginal q and average q: A neoclassical interpretation. *Econometrica*, 50(1), 213-224. DOI: [10.2307/1912538](https://doi.org/10.2307/1912538).
- Hayes, A. S. (2019). Bitcoin price and its marginal cost of production: support for a fundamental value. *Applied economics letters*, 26(7), 554-560. DOI: [10.1080/13504851.2018.1488040](https://doi.org/10.1080/13504851.2018.1488040).
- Hoseini Khorasgani, S., & Dastgir, M. (2016). Restatement of financial reporting and factors affecting corporate governance. *Journal of Accounting Knowledge*, 7(25), 101-121. https://jak.uk.ac.ir/article_1446.html [In Persian].
- Kanodia, C., Singh, R., & Spero, A.E. (2005). Imprecision in accounting measurement: Can it be value enhancing? *Journal of Accounting Research*, 43(3), 487-519. DOI: [10.1111/j.1475-679X.2005.00178.x](https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2005.00178.x).
- Khalili, M., Aghaei, M.A., & Ghaemi, M.H. (2019). Provide models for quantification of information content using information theory. *Financial Accounting Research*, 11(3), 1-18. https://far.ui.ac.ir/article_24188.html [In Persian].
- Liu, Y., & Zhang, L. (2023). Cryptocurrency valuation: An explainable ai approach. In *Science and Information Conference* (pp. 785-807). Cham: Springer Nature Switzerland. DOI: [10.2139/ssrn.3657986](https://doi.org/10.2139/ssrn.3657986).
- Noordermeer, B., & Vorst, P. (2023). The Informativeness of Balance Sheet Disaggregations: Evidence from Forecasting Operating Assets. Available at SSRN 4338402. DOI: [10.2139/ssrn.4338402](https://doi.org/10.2139/ssrn.4338402).
- Petersen, M. A. (2009). Estimating standard errors in finance panel data sets: Comparing approaches. *The Review of Financial Studies*, 22(1), 435-480. DOI: [10.1093/rfs/hhn053](https://doi.org/10.1093/rfs/hhn053).
- Qasem, A., Aripin, N., & Wan Hussin, W.N. (2017), A descriptive analysis of financial restatements in Malaysia, *International Journal of Service Management and Sustainability*, 2(2), 92-107. DOI: [10.24191/ijsms.v2i2.8073](https://doi.org/10.24191/ijsms.v2i2.8073).
- Rezaei, S., & Kordestani, Gh. (2022). A studying the accounting information decision-usefulness in value relevance perspective. *Journal of Accounting Knowledge*, 13(4), 1-22. https://jak.uk.ac.ir/article_3268 [In Persian].
- Schroeder, M. (2001). SEC list of accounting fraud probes grows. *Wall Street Journal*, (July 6). Securities. <https://www.wsj.com/articles/SB994366683510250066>.
- Soroushyar, A., Ali Ahmadi, S., & Marateb, F. (2017). The role of earnings and cash flows extremity on relative information content of earnings and cash flow on companies listed in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Studies*, 6(24), 97-114. https://www.iaaas.com/article_98697.html?lang=en [In Persian].
- Tobin, J. (1965). Money and economic growth. *Econometrica*, 33(4), 671-684. DOI: [10.2307/1910352](https://doi.org/10.2307/1910352).