

# The Impact of Economic Recession on the Relationship Between Real Earnings Management and Accrual-Based Earnings Management

Jamil Ebrahimi<sup>1</sup> and Esmail Amiri<sup>2</sup>

1. **Corresponding Author**, Department of Accounting, Faculty of Social Sciences, Economics, and Accounting, Razi University, Kermanshah, Iran. **Email:** [ebrahimi@razi.ac.ir](mailto:ebrahimi@razi.ac.ir)

2. Department of Accounting, Faculty of Humanities, University of Jiroft, Jiroft, Iran. **Email:** [esmaeilamiri@ujiroft.ac.ir](mailto:esmaeilamiri@ujiroft.ac.ir)

## Article Info

**Article Type:** Research Article.

### Article History:

**Received:** 27 January 2025

**Received in revised form:** 10 March 2025

**Accepted:** 29 April 2025

**Accepted Online:** 22 July 2025

### Keywords:

Gross Domestic Product,  
Economic Recession,  
Accrual-Based Earnings Management,  
Real Earnings Management.

### JEL Classification:

M41, G01, G32, E32.

## A B S T R A C T

**Objective:** The purpose of this study is to examine the impact of economic recession on managerial behaviors in utilizing real earnings management and accrual-based earnings management in the Tehran Stock Exchange.

**Method:** This applied research adopts a correlational and ex post facto design. To achieve the research objectives, financial data from 128 TSE-listed companies were analyzed over a 12-year period from 2011 to 2022, representing a total of 1536 firm-years. The study employed multiple regression models to test its hypotheses.

**Results:** The findings reveal a positive and statistically significant relationship between economic recession and real earnings management (REM). During recessionary periods, managers simultaneously employ both real earnings management and accrual-based earnings management (AEM); however, the intensity of REM is markedly greater in recession compared to non-recession periods. Moreover, the results of sensitivity analyses confirm the robustness and stability of the initial findings for both research hypotheses.

**Conclusion:** Based on the statistical findings, it can be concluded that earnings management becomes more intense during periods of economic recession, and managers also use both actual and accrual earnings management to achieve their target profits during economic recession. Therefore, a deeper examination of companies' financial information by users becomes more important during periods of economic recession.

**Cite this article:** Ebrahimi, J., & Amiri, E. (2025). The impact of economic recession on the relationship between real earnings management and accrual-based earnings management. *Journal of Accounting Knowledge*, 16(2), 129-150. [In Persian].

**DOI:** <https://doi.org/10.22103/jak.2025.24739.4143>



**Publisher:** Shahid Bahonar University of Kerman.  
© Ebrahimi & Amiri

### Introduction

Recessionary periods are characterized by significant declines in the growth rate of real GDP, employment, investment, consumption, profitability, market liquidity, and stock prices. Macroeconomic cycles induce substantial fluctuations in corporate earnings and shape how the market perceives reported profits (Chordia & Shivakumar, 2005 & Bertomeu & Magee, 2011). In this context, Schmalz and Zhuk (2019) demonstrated that the stock market's response to earnings news during recessions is up to 70% stronger than during periods of economic expansion, indicating greater rewards and penalties in downturns. These asymmetric market reactions to earnings, along with the pressure to offset declining operational performance and falling stock prices, often incentivize managers to engage in upward earnings manipulation. Conversely, given that losses and underperformance are often inevitable during recessions, managers may also adopt a “big bath” strategy, deliberately understating earnings (Saleh & Ahmed, 2005).

Earnings management can be conducted through various methods, including the adjustment of discretionary accruals (accrual-based earnings management), altering the timing and structure of real operating decisions (real earnings management), misclassifying items on the income statement as special or non-recurring, or using share repurchases to inflate earnings per share. Nevertheless, accrual-based and real earnings management remain the two most commonly studied approaches. Prior research presents mixed evidence regarding the impact of macroeconomic cycles on accrual-based earnings management. One possible explanation for these inconsistencies is the sensitivity of accrual-based management to differences in accounting standards. However, since real earnings management is less affected by accounting regulations, it offers a clearer context for examining how macroeconomic fluctuations influence earnings management practices (Duong, 2023).

Moreover, changes in the business environment and regulatory frameworks during economic recessions alter the relative costs of real earnings management and accrual-based earnings management. In addition to their responsibility to report to shareholders and investors, company managers are tasked with running the business and making sound decisions for the organization. As a result, there may be instances where these managers withhold reliable information from their stakeholders (Pourheidari et al., 2013), which can lead to greater earnings manipulation during periods of economic pressure. When the cost of engaging in a particular activity is relatively higher, managers may turn to alternative activities. Therefore, the impact of economic recessions on real earnings management could be more pronounced. Bertomeu & Magee (2011) note that financial reporting regulatory bodies respond to increased uncertainties during recessionary periods by tightening oversight and enforcing stricter reporting and auditing regulations.

This study addresses questions that have not yet been explored, including: (1) whether and how economic recessions impact real earnings management activities, and (2) how the relationship between real earnings management and accrual-based earnings management differs during periods of recession and economic expansion.

In the first part of this study, the impact of economic recessions on real earnings management is examined. During such periods, most stock markets experience significant declines in stock prices, and most companies report lower earnings, which encourages managers to engage in upward earnings management (Ahmad-Zaluki et al., 2011 & Charitou et al., 2007). Additionally, the stock market's reaction to earnings news during recessions is stronger than during periods of economic expansion, indicating greater rewards and penalties during downturns (Jenkins et al., 2009 & Schmalz & Zhuk, 2019). This suggests that managers have stronger incentives to increase earnings during economic recessions.

On the other hand, some managers are motivated to adopt the “big bath” strategy. In this case, when the economy improves, they can report better performance and gain credibility for navigating the company through the economic crisis. Moreover, in some countries, reduced

reported earnings during recessions may increase the likelihood of receiving government financial support (Saleh & Ahmed, 2005; Chia et al., 2007; Humphries et al., 2020 & Kozeniauskas et al., 2020). Therefore, it is expected that economic recessions will impact real earnings management, with this impact potentially being either positive or negative.

In the second part of this study, the impact of economic recessions on the relationship between real earnings management and accrual-based earnings management is explored. Since companies are likely to face different constraints for accrual-based and real earnings management, managers will make decisions regarding their preference for one over the other based on the relative costs of these two earnings management strategies (Zang, 2012).

Economic recessions increase the costs of accrual-based earnings management due to heightened oversight by regulatory bodies and auditors (Bertomeu & Magee, 2011). Furthermore, during recessionary periods, the profitability of many companies declines, and internal financing is typically constrained. In response to this situation, companies will seek new external financing for investment or to maintain their current operations. Given the greater uncertainty about future outcomes, it is expected that capital providers will exercise greater caution before making financing decisions. Therefore, it is anticipated that the substitution between accrual-based earnings management and real earnings management will be more pronounced during economic recessions, especially when regulatory bodies are weak.

This study contributes to the existing literature in several ways. First, it adds to the growing body of research on the impact of macroeconomic conditions on managerial behaviors and suggests that economic recessions motivate managers to engage in real earnings management, leading to an increase in corporate earnings. Previous studies on earnings management in the country have often focused on the impact of firm-specific variables (Rasoulkhani & Blue, 2024; Shamsaddini & Nemati, 2021 & Dadashi & Norouzi, 2020), and some studies have provided evidence of the effects of the 2008–2009 financial crisis and the Asian financial crisis on accrual-based earnings management (e.g., Chia et al., 2007 & Persakis & Iatridis, 2015) and the impact of economic recessions on accrual-based earnings management (Baghoumian et al., 2017). However, none of these studies have investigated the impact of macroeconomic conditions on real earnings management or the relationship between these two types of earnings management during economic recessions. This study shows that macroeconomic conditions influence real earnings management even after controlling for accrual-based earnings management and other factors. Second, this study extends the findings of Roychowdhury (2006) and Cohen & Zarowin (2010). Overall, the findings of this study could be useful for auditors, creditors, and other stakeholders. One implication of this study is that during economic recessions, it is crucial for companies' financial reports to be scrutinized more carefully.

Two arguments are presented regarding the relationship between earnings management and economic recessions. The first argument suggests that managers have incentives for upward earnings management due to the asymmetric market response to earnings news during recessions. Fluctuations in macroeconomic conditions influence the market's reaction to reported earnings (Johnson, 1999 and Conard et al., 2002). Jenkins et al. (2009) and Schmalz & Zhuk (2019) show that the stock market's response to earnings news during recessions is stronger, indicating greater rewards or penalties in these periods. Williams (2015) uses changes in market volatility to assess the market's response to earnings news and finds stronger reactions during periods of increased market volatility, particularly for negative earnings news. In a study, Baik et al. (2023) show that during periods of high economic uncertainty, due to the liquidity conditions in the stock market, the market rewards companies with positive earnings news more and penalizes those with negative news more. These studies suggest that greater rewards (or smaller penalties) for positive (or negative) news incentivize managers to present positive earnings news. The asymmetric market responses to earnings news during recessions encourage managers to engage in upward earnings manipulation to benefit from the greater

#### **4/ The impact of economic recession on the relationship between real earnings management...**

---

rewards. Additionally, managers are motivated to use upward earnings management to offset declining operational performance or support stock prices, which may impact their compensation ([Ahmad-Zaluki et al., 2011](#) & [Charitou et al., 2007](#)).

The second argument posits that economic recessions provide conditions and incentives for some managers to engage in downward earnings management to carry out a "big bath." During recessions, the market may show more tolerance for poor performance. When the economy improves, this big bath allows for significant performance improvements after the economic shock, which benefits the reputation and rewards of managers ([Chia et al., 2007](#)).

Additionally, government subsidies provide another reason for downward earnings management. Research provides evidence of downward earnings management to take advantage of government policies ([Jones, 1991](#) & [Navissi, 1999](#)). Companies facing financial difficulties reduce their earnings and use their financial troubles to secure government assistance and antitrust exemptions ([DeAngelo et al., 1994](#)).

These arguments suggest that economic recessions are expected to affect real earnings management, and this effect can be both upward and downward. Therefore, the first hypothesis is proposed as follows: Hypothesis 1: Economic recessions affect real earnings management.

As mentioned earlier, regulatory bodies and auditing standard setters typically respond to negative shocks caused by economic recessions by increasing oversight and tightening reporting standards. However, strict accounting standards only limit accrual-based earnings management and have little effect on real earnings management. Therefore, stricter accounting standards may even lead to an increase in total earnings management through real earnings management ([Ewert & Wagenhofer, 2005](#)). Additionally, when managers are under intense scrutiny from auditors and regulators, they are more likely to attempt to reach earnings targets through real earnings management.

Although there is consensus in previous research that macroeconomic conditions affect accrual-based earnings management ([Bagoumian et al., 2017](#)), evidence regarding the direction of this effect, i.e., whether it leads to increased real earnings management or decreased accrual-based earnings management, remains ambiguous. These contradictory findings could be related to the sensitivity of accrual-based earnings management to differences in accounting practices across companies in prior studies. Several studies have examined the impact of macroeconomic conditions, such as the 2008–2009 global financial crisis, the 1997 Asian financial crisis, and economic recessions, on how managers manipulate earnings through accrual-based earnings management. On the one hand, [Bagoumian et al. \(2017\)](#) argue that accrual-based earnings management significantly increased during economic recessions, while [Filip and Raffournier \(2014\)](#) and [Persakis and Iatridis \(2015\)](#) showed that accrual-based earnings management significantly decreased during the 2008–2009 financial crisis. [Wang et al. \(2015\)](#) focused solely on increased earnings management and found that lower GDP growth was associated with decreased accrual-based earnings management behavior. On the other hand, [Ahmad-Zaluki et al. \(2011\)](#) showed that Malaysian companies engaged in increased accrual-based earnings management during initial public offerings (IPOs) during the Asian financial crisis. [Dimitras et al. \(2015\)](#) documented the contradictory effect of the global financial crisis on accrual-based earnings management among European financial companies audited by the Big Four accounting firms. Greek and Spanish companies reduced accrual-based earnings management, while Portuguese, Irish, and Italian companies showed higher levels of accrual-based earnings management.

Previous research has indicated a substitution relationship between accrual-based earnings management and real earnings management when managers are under greater scrutiny. Cohen et al. (2008) showed that increased legal oversight after the implementation of the [Sarbanes-Oxley Act \(2002\)](#) led to more real earnings management. Companies whose auditors are more likely to scrutinize accrual-based earnings management are more likely to resort to real earnings management.

In countries with stronger investor protection, managers are under greater scrutiny from auditors and regulatory authorities, facing higher costs for engaging in accrual-based earnings management.

As a result, they tend to turn to real earnings management. In other words, when strong oversight is implemented, managers prefer using real earnings management instead of accrual-based earnings management (Enomoto et al., 2015 & Francis et al., 2016). Achleitner et al. (2014) examined the substitution between real earnings management and accrual-based earnings management in a sample of German family firms. Their results showed that managers are less likely to use real earnings management to avoid the negative consequences on the firm's future value and generally prefer accrual-based earnings management to meet earnings targets. However, whether companies will rely more on real earnings management during economic recessions remains an empirical question. Managers may use both types of earnings management to meet specific goals, such as meeting profitability targets, avoiding debt covenant violations, bankruptcy, delisting from the stock exchange, or supporting stock prices. Chen et al. (2012) showed that when faced with intense pressure to meet profitability targets, managers use both real earnings management and accrual-based earnings management. Mizik & Jacobson (2007) also showed that companies use both real earnings management and accrual-based earnings management as complementary tools to boost earnings during IPOs. Therefore, whether economic recessions affect the relationship between real earnings management and accrual-based earnings management remains an open question.

As a result, based on the above discussion, the second hypothesis of the research can be proposed as follows: Hypothesis 2: Economic recessions affect the relationship between real earnings management and accrual-based earnings management.

### Method

This research is applied in terms of its objective and is descriptive-correlational in terms of classification based on method. The method used for data analysis is regression analysis, and the data used to measure the main variable of the research, which is economic recession, is collected from the Central Bank's website. The data for other variables in the research are also collected through the Codal website and the Rahavard Novin 3 software.

### Sampling Procedures

The statistical population of this research includes companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 2011 to 2022. The reason for choosing this period is the onset of severe economic problems in those years due to sanctions and significant fluctuations in the country's economic growth.

In order to access the necessary information for the tests and to select comparable statistical units for the research sample, the following restrictions were applied:

**Table 1. Sample Selection Process**

| Description                                                                          | Companies  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Total companies listed on the Tehran Stock Exchange and OTC market                   | 475        |
| Companies that did not provide information during the research period                | 105        |
| Companies whose fiscal year does not end in March                                    | 107        |
| Companies active in investment, holding, leasing, banking, and insurance sectors     | 50         |
| Companies that changed their fiscal year or were delisted during the research period | 30         |
| Industries with fewer than 7 companies under study                                   | 55         |
| <b>Final sample of the study</b>                                                     | <b>128</b> |

### Results

First Hypothesis Test: the obtained results show that the variable economic recession has a positive (0.0296) and significant (0.0131) relationship with real earnings management. Therefore, the first hypothesis of the study, which stated the existence of a relationship between economic recession and real earnings management, is not rejected. The accrual-based earnings



management variable also has a positive (0.1903) and significant (0.0000) relationship with real earnings management, indicating that, overall, company managers likely use accrual-based earnings management simultaneously with real earnings management.

Second Hypothesis Test: The obtained results show that the variable economic recession still has a positive (0.0419) and significant (0.0009) relationship with real earnings management. Additionally, the variables accrual-based earnings management and real earnings management have a positive (0.1273) and significant (0.0011) relationship, and accrual-based earnings management during the recession also has a positive (0.1042) and significant (0.0023) relationship with real earnings management. This indicates that the economic recession influences managers' use of accrual-based earnings management alongside real earnings management. Therefore, the second hypothesis—that the economic recession affects the relationship between real earnings management and accrual-based earnings management—is not rejected. However, given the positive relationship between these two types of earnings management, contrary to some expectations, there is no substitution between them during recession periods. This could suggest a lack of sufficient oversight over managers' behaviors during economic downturns in the country.

### Conclusions

The evidence obtained from testing the first hypothesis showed that managers tend to engage more in real earnings management during periods of economic recession. Additionally, the results from sensitivity analyses confirmed the initial findings, indicating that the positive and significant relationship between real earnings management and economic recession remains stable. These results are consistent with the study by [Duong \(2023\)](#). The evidence from testing the second hypothesis also revealed that during an economic recession, managers not only engage in real earnings management but also similarly utilize accrual-based earnings management, without substituting one for the other. The results from sensitivity analyses also confirmed the stability of the initial findings regarding the second hypothesis, showing that during recession periods, real earnings management increases, while during non-recession periods, managers' use of accrual-based earnings management rises. These findings align with [Duong's \(2023\)](#) research, which emphasizes the influence of economic recession on greater use of real earnings management by managers during recession periods.

### Author Contributions

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

### Data Availability Statement

The research data were collected through the following websites:

[cbi.ir](http://cbi.ir)

[codal.ir](http://codal.ir)

### Acknowledgements

Hereby, the authors would like to express their gratitude to the Vice Chancellors for Research of Kermanshah and Jiroft Universities for their moral support in conducting this research.

### 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.

## بررسی تأثیر رکود اقتصادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی

جمیل ابراهیمی<sup>۱</sup> و اسماعیل امیری<sup>۲</sup>

۱. نویسنده مسئول، گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی، اقتصاد و حسابداری، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران. [ebrahimi@razi.ac.ir](mailto:ebrahimi@razi.ac.ir)

۲. گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه جیرفت، جیرفت، ایران. [esmaeilamiri@ujiroft.ac.ir](mailto:esmaeilamiri@ujiroft.ac.ir)

| اطلاعات مقاله                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | چکیده                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی.</p> <p><b>تاریخ‌ها:</b></p> <p>تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۸</p> <p>تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۲/۲۰</p> <p>تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۲/۹</p> <p>تاریخ انتشار برخط: ۱۴۰۴/۴/۳۱</p> <p><b>واژه‌های کلیدی:</b></p> <p>تولید ناخالص داخلی، رکود اقتصادی، مدیریت سود تعهدی، مدیریت سود واقعی.</p> <p><b>JEL Classification:</b><br/>M41, G01, G32, E32.</p> | <p><b>هدف:</b> هدف از پژوهش بررسی تأثیر رکود اقتصادی بر رفتارهای مدیریت در استفاده از مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.</p> <p><b>روش:</b> پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش همبستگی و پس‌رویدادی است. برای نیل به هدف پژوهش از اطلاعات مالی ۱۲۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱ (۱۲ سال - ۱۵۳۶ سال شرکت) و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش رگرسیون چندگانه استفاده شد.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> نتایج نشان دادند بین رکود اقتصادی و مدیریت سود واقعی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و مدیران در دوره‌های رکود اقتصادی همزمان با استفاده از مدیریت سود واقعی، از مدیریت سود تعهدی نیز استفاده می‌کنند؛ اما استفاده از مدیریت سود واقعی در دوران رکود شدت بیشتری نسبت به دوران غیررکودی دارد. همچنین نتایج به‌دست آمده با استفاده از تحلیل‌های حساسیت، نشان از پایداری نتایج به‌دست آمده اولیه در هر دو فرضیه پژوهش است.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> بر اساس یافته‌های آماری می‌توان نتیجه گرفت انجام مدیریت سود در دوره‌های رکود اقتصادی شدت بیشتری پیدا می‌کند و همچنین مدیران برای رسیدن به سود هدف خود در دوران رکود اقتصادی از هر دو مدیریت سود واقعی و تعهدی استفاده می‌کنند. لذا بررسی عمیق‌تر اطلاعات مالی شرکت‌ها توسط استفاده‌کنندگان در دوره‌های رکود اقتصادی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.</p> |

**استناد:** ابراهیمی، جمیل و امیری، اسماعیل (۱۴۰۴). بررسی تأثیر رکود اقتصادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی. *مجله دانش حسابداری*، ۱۶(۲)، ۱۲۹-۱۵۰. <https://doi.org/10.22103/jak.2025.24739.4143>

**ناشر:** دانشگاه شهید باهنر کرمان.

© ابراهیمی و امیری.



## ۱- مقدمه

دوره‌های رکود با کاهش قابل توجه در نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی<sup>۱</sup>، نرخ اشتغال، سرمایه‌گذاری، مصرف، سودآوری، نقدینگی بازار و قیمت سهام مشخص می‌شوند. چرخه‌های اقتصادی کلان باعث تغییرات قابل توجهی در سود شرکت‌ها می‌شوند و برداشت بازار از سود گزارش شده را تحت تأثیر قرار می‌دهند (چوردیا و شیواکومار<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵ و بارتومئو و مگی<sup>۳</sup>، ۲۰۱۱). در این خصوص، شملز و ژوک<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) نشان دادند واکنش بازار سهام به اخبار سود در دوره‌های رکود تا ۷۰ درصد قوی‌تر از دوره‌های رونق است، که نشان‌دهنده وجود پاداش و تنبیه بزرگ‌تر در دوره‌های رکود است. واکنش‌های نامتقارن بازار به سود و تمایل به جبران عملکرد عملیاتی کاهش یافته و افت قیمت سهام، مدیران را ترغیب می‌کند تا سود را به صورت صعودی دستکاری کنند. از سوی دیگر، با توجه به اینکه زیان‌ها و عملکرد کاهشی اجتناب‌ناپذیر هستند، ممکن است مدیران استراتژی «حمام بزرگ» را دنبال کرده و سود را به صورت نزولی هم مدیریت کنند (صالح و احمد<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵).

مدیریت سود می‌تواند به روش‌های مختلفی انجام شود، مانند تعدیل اقلام تعهدی اختیاری (مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی)، تغییر زمانبندی و ساختار تصمیمات واقعی عملیاتی (مدیریت سود واقعی)، طبقه‌بندی نادرست اقلام صورت سود و زیان به عنوان اقلام خاص، یا استفاده از بازخرید سهام با هدف افزایش سود هر سهم. با این حال، مدیریت سود تعهدی و مدیریت سود واقعی همچنان دو روش رایج‌تر نام برده می‌شوند. تحقیقات قبلی شواهد متفاوتی درباره تأثیر چرخه‌های اقتصاد کلان بر مدیریت سود تعهدی ارائه می‌دهند. یکی از دلایل این شواهد متناقض می‌تواند حساسیت این نوع از مدیریت سود به تفاوت‌های موجود در قوانین حسابداری باشد. با این حال، از آنجا که مدیریت سود واقعی کمتر تحت تأثیر قوانین حسابداری قرار می‌گیرد، زمینه شفاف‌تری برای بررسی تأثیر چرخه‌های اقتصادی کلان بر مدیریت سود فراهم می‌کند (دونگ<sup>۶</sup>، ۲۰۲۳).

علاوه بر این، تغییرات در محیط تجاری و قوانین نظارتی در دوره‌های رکود اقتصادی، هزینه نسبی مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی را تغییر می‌دهد. مدیران شرکت علاوه بر مسئولیت ارائه گزارش به سهامداران و سرمایه‌گذاران، مسئول اداره شرکت و اتخاذ تصمیمات صحیح برای شرکت هستند، لذا این امکان وجود دارد که این مدیران از ارائه اطلاعات قابل اتکا به ذی‌نفعان خودداری کنند (پورحیدری و همکاران<sup>۷</sup>، ۱۳۹۲) که این موضوع می‌تواند در دوران فشارهای اقتصادی منجر به دستکاری‌های بیشتر سود شود. زمانی که هزینه انجام یک فعالیت نسبتاً بیشتر است، مدیران به انجام فعالیت دیگر روی می‌آورند. بنابراین، تأثیر رکودهای اقتصادی بر مدیریت سود واقعی می‌تواند برجسته‌تر باشد. بارتومئو و مگی<sup>۸</sup> (۲۰۱۱) بیان می‌کنند نهادهای نظارتی گزارشگری مالی در پاسخ به افزایش عدم قطعیت‌ها در دوره‌های رکود اقتصادی، با نظارت بیشتر و قوانین گزارشگری و حسابرسی سختگیرانه‌تر واکنش نشان می‌دهند. به عنوان مثال، در ایالات متحده، قوانین مهمی مانند قانون کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا<sup>۹</sup> در سال ۱۹۳۴ و قانون ساربانز-آکسلی<sup>۹</sup> (۲۰۰۲) برای مقابله با عدم قطعیت‌های فزاینده در محیط تجاری در دوره‌های رکود اقتصادی تصویب شدند (مجلس نمایندگان ایالات متحده<sup>۹</sup>، ۲۰۰۲). علاوه بر این، در واکنش به ریسک بالای حسابرسی در طول بحران مالی جهانی ۲۰۰۸-۲۰۰۹، هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابرسی و تضمین<sup>۸</sup> و هیئت نظارت بر حسابرسی شرکت‌های عمومی<sup>۹</sup> گزارش‌هایی درباره هشدارهای عملیاتی حسابرسی منتشر کردند تا اهمیت محیط اقتصادی جاری

<sup>1</sup> Gross Domestic Product (GDP)

<sup>2</sup> Chordia and Shivakumar

<sup>3</sup> Bertomeu and Magee

<sup>4</sup> Schmalz and Zhuk

<sup>5</sup> Saleh and Ahmed

<sup>6</sup> U.S. Securities and Exchange Commission (SEC)

<sup>7</sup> Sarbanes-Oxley Act (SOX)

<sup>8</sup> International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)

<sup>9</sup> Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB)



را در ارزیابی مسائل مرتبط با تداوم فعالیت برجسته کنند. از این رو، مدیران برای دستکاری سود گزارش شده در دوره‌های رکود اقتصادی به احتمال بیشتری به مدیریت سود واقعی روی می‌آورند. پژوهش حاضر به بررسی پرسش‌هایی که تاکنون مورد توجه قرار نگرفته‌اند می‌پردازد، از جمله اینکه آیا و چگونه رکودهای اقتصادی بر (۱) فعالیت‌های مدیریت سود واقعی تأثیر می‌گذارد و (۲) رابطه بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی در دوره‌های رکود و رونق اقتصادی چه تفاوت‌هایی دارد؟

در بخش اول این پژوهش، تأثیر رکودهای اقتصادی بر مدیریت سود واقعی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در چنین دوره‌هایی، اکثر بازارهای سهام کاهش شدید قیمت سهام را تجربه می‌کنند و اکثر شرکت‌ها سود کمتری گزارش می‌دهند، که این امر مدیران را به مدیریت صعودی سود تشویق می‌کند (احمد زالوکی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱ و چاریتو و همکاران، ۲۰۰۷). علاوه بر این، واکنش بازار سهام به اخبار سود در دوره‌های رکود قوی‌تر از دوره‌های رونق است، که نشان‌دهنده وجود پاداش و تنبیه بزرگ‌تر در دوره‌های رکود است (جنکینز و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹ و شملز و ژوک، ۲۰۱۹). این موضوع نشان می‌دهد که مدیران در دوره‌های رکود اقتصادی انگیزه بیشتری برای افزایش سود دارند.

از سوی دیگر، برخی مدیران انگیزه دارند که استراتژی «پاکسازی بزرگ»<sup>۳</sup> را اتخاذ کنند. در این حالت، زمانی که اقتصاد بهبود می‌یابد، می‌توانند عملکرد بهتری گزارش دهند و اعتبار هدایت شرکت از میان بحران اقتصادی را به دست آورند. علاوه بر این، در برخی کشورها، کاهش درآمد گزارش شده در دوره‌های رکود اقتصادی ممکن است شانس دریافت حمایت مالی دولت را افزایش دهد (صالح و احمد، ۲۰۰۵؛ چیا و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۷؛ هامفریس و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰ و کوزنیاسکاس و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰). بنابراین، انتظار می‌رود رکودهای اقتصادی بر مدیریت سود واقعی تأثیر بگذارند و این تأثیر می‌تواند به صورت افزایشی یا کاهشی باشد.

در بخش دوم این مطالعه، تأثیر رکود اقتصادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی مورد بررسی قرار می‌گیرد. از آنجا که شرکت‌ها احتمالاً با محدودیت‌های متفاوتی برای مدیریت سود تعهدی و مدیریت سود واقعی مواجه هستند، مدیران تصمیم‌گیری در مورد ترجیح یکی بر دیگری را بر اساس هزینه نسبی این دو استراتژی مدیریت سود انجام خواهند داد (زنک<sup>۷</sup>، ۲۰۱۲). رکودهای اقتصادی هزینه‌های انجام مدیریت سود تعهدی را به دلیل افزایش سطح نظارت نهادهای نظارتی و حسابرسان افزایش می‌دهند (بارتومئو و مگی، ۲۰۱۱). علاوه بر این، در دوره‌های رکود اقتصادی، سودآوری بسیاری از شرکت‌ها کاهش می‌یابد و تأمین مالی داخلی معمولاً محدود می‌شود. شرکت‌ها در پاسخ به این وضعیت، به دنبال تأمین مالی جدید از منابع خارجی برای سرمایه‌گذاری یا حفظ سطح فعلی عملیات خود خواهند بود. به دلیل عدم اطمینان بیشتر درباره نتایج آینده، انتظار می‌رود تأمین‌کنندگان سرمایه دقت بیشتری را پیش از اتخاذ تصمیمات تأمین مالی اعمال کنند. بنابراین، پیش‌بینی می‌شود جایگزینی بین مدیریت سود تعهدی و مدیریت سود واقعی در صورت وجود ضعف در نهادهای نظارتی در دوره‌های رکود اقتصادی تقویت شود.

این مطالعه از چند وجه به ادبیات موجود کمک می‌کند. اول، به ادبیات رو به رشد در مورد تأثیرگذاری شرایط اقتصادی کلان بر رفتارهای مدیریتی کمک و بیان می‌کند رکودهای اقتصادی مدیران را به انجام مدیریت سود واقعی که منجر به افزایش سود شرکت می‌شود، ترغیب می‌کند. مطالعات قبلی در حوزه مدیریت سود در داخل کشور اغلب مربوط به تأثیرگذاری متغیرهای

<sup>1</sup> Ahmad-Zaluki<sup>2</sup> Jenkins<sup>3</sup> Big Bath<sup>4</sup> Chia<sup>5</sup> Humphries<sup>6</sup> Kozeniauskas<sup>7</sup> Zang

داخل شرکتی بوده‌اند (رسولخانی و بولو، ۱۴۰۳؛ شمس‌الدینی و نعمتی، ۱۴۰۰ و داداشی و نوروزی، ۱۳۹۹) و برخی از مطالعات نیز شواهدی از تأثیر بحران‌های مالی ۲۰۰۸-۲۰۰۹ و بحران‌های مالی آسیایی بر مدیریت سود تعهدی (مانند چیا و همکاران، ۲۰۰۷ و پرساکیس و آتریديس<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵) و رکود اقتصادی بر مدیریت سود تعهدی (باغومیان و همکاران، ۱۳۹۶) را مورد بررسی قرار دادند، اما هیچ‌یک از این مطالعات تأثیر شرایط اقتصادی کلان بر مدیریت سود واقعی و همچنین ارتباط بین این دو نوع مدیریت سود در دوره‌های رکود اقتصادی را بررسی نکرده‌اند. این مطالعه نشان می‌دهد شرایط اقتصادی کلان حتی پس از کنترل مدیریت سود تعهدی و سایر عوامل بر مدیریت سود واقعی تأثیر می‌گذارد. دوم، این مطالعه یافته‌های رویچودوری<sup>۲</sup> (۲۰۰۶) و کوهن و زاروین<sup>۳</sup> (۲۰۱۰) را گسترش می‌دهد. به‌طور کلی، یافته‌های این مطالعه می‌تواند برای حساب‌رسان، بستانکاران و سایر ذینفعان مفید باشد. یکی از پیامدهای این مطالعه این است که در دوره‌های رکود اقتصادی، مهم است که گزارش‌های مالی شرکت‌ها با دقت بیشتری مورد بررسی قرار گیرند.

در ادامه پژوهش، مبانی نظری و پیشینه پژوهش بررسی شده و فرضیه‌ها ارائه می‌شود. سپس در بخش سوم روش پژوهش و نحوه نمونه‌گیری و مدل‌های پژوهش بیان شده و در بخش چهارم نیز نتایج آماری مورد بحث قرار می‌گیرد. در نهایت در بخش پنجم نتیجه‌گیری و پیشنهادها پژوهش ارائه می‌شوند.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پژوهش حاضر به تحقیقات مرتبط با رابطه بین شرایط اقتصادی کلان و مدیریت سود و انتخاب مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی در پاسخ به تغییرات در هزینه‌ها و منافع نسبی آنها مربوط می‌شود. در این بخش، ادبیات مرتبط را مرور کرده و فرضیه‌های پژوهش ارائه می‌شوند.

### ۲-۱- رکود اقتصادی

رکودهای اقتصادی که به دوره‌های رکود یا انقباض نیز شناخته می‌شوند، به دوره‌های کاهش در فعالیت اقتصادی یک چرخه اقتصادی اشاره دارند. به افزایش در فعالیت اقتصادی نیز رشد یا رونق اقتصادی اطلاق می‌شود. ویژگی‌های مشترک رکودهای اقتصادی شامل کاهش قابل‌توجه در نرخ رشد تولید ناخالص داخلی واقعی، نرخ اشتغال، سرمایه‌گذاری، مصرف، سودآوری، نقدینگی بازار و قیمت‌های سهام است (کلاسنس و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲). در دوره‌های رکود اقتصادی، بسیاری از شرکت‌ها بخشی از نیروی کار خود را اخراج می‌کنند، ساعات کاری، دستمزدها، حقوق و سایر مزایا را تا حد امکان کاهش می‌دهند؛ دارایی‌ها را می‌فروشند و هزینه‌ها را برای بقا کاهش می‌دهند. به‌عنوان مثال، بانک‌ها از اعطای وام خودداری کرده و سیاست‌های وام‌دهی را سختگیرانه‌تر می‌کنند، شرکت‌ها با ریسک بالاتری از نقض قرارداد و نکول وام مواجه می‌شوند (فلاتو و لیانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶). با محدود شدن مصرف، درآمدهای شرکت‌ها کاهش می‌یابد.

رکودهای اقتصادی باعث افزایش توجه نظارتی و تغییرات در قوانین حسابداری می‌شوند. بارتومئو و مگی<sup>۵</sup> (۲۰۱۱) مدلی از تعاملات بین چرخه‌های اقتصادی و قوانین حسابداری را ارائه دادند. آنها نشان دادند زمانی که اقتصاد به رکود می‌رود، شرکت‌ها انگیزه دارند که اثرات منفی را از طریق مدیریت سود پنهان کنند. بنابراین، زمانی که رکودهای اقتصادی رخ می‌دهند، وقوع و شدت مدیریت سود تسریع می‌شود و در نهایت در برخی شرکت‌ها به رسوایی‌های حسابداری تبدیل می‌شود

<sup>1</sup> Persakis and Iatridis

<sup>2</sup> Roychowdhury

<sup>3</sup> Cohen and Zarowin

<sup>4</sup> Claessens

<sup>5</sup> Falato and Liang

(برای مثال، رسوایی‌های حسابداری در انرون و ورلد کام در اوایل دهه ۲۰۰۰ در ایالات متحده). در نتیجه، نهادهای نظارتی گزارشگری مالی و موسسات اجرایی و احزاب سیاسی معمولاً به شوک‌های منفی اقتصادی با اقداماتی در جهت نظارت بیشتر توسط نهادهای نظارتی پاسخ می‌دهند تا از وقوع رسوایی‌های مشابه جلوگیری کرده و اقتصاد را به ثبات برسانند.

از دیدگاه تنظیم‌کنندگان استانداردهای حسابرسی، تأثیر رکودهای اقتصادی بر سودآوری، نگرانی در مورد توان پرداخت بدهی و نقدینگی شرکت‌ها را ایجاد می‌کند. ریسک حسابرسی، در دوره‌های رکود اقتصادی به دلیل شوک‌های منفی به عملکرد عملیاتی و وضعیت مالی مشتریان شرکت‌ها به طور قابل توجهی بالا است. در طول بحران مالی ۲۰۰۸-۲۰۰۹، هیئت بین‌المللی استانداردهای حسابرسی و اطمینان، دستورالعمل‌هایی را برای حرفه حسابرسی صادر کرد تا ملاحظات اضافی را که حسابرسان باید هنگام انجام مأموریت‌های حسابرسی در نظر بگیرند، نشان دهد (هیئت تدوین استانداردهای بین‌المللی<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). در ایالات متحده، هیئت نظارت بر حسابرسی شرکت‌های عمومی یک هشدار عملیاتی برای کارکنان حسابرسی منتشر کرد تا به حسابرسان در شناسایی مسائلی که در دوران رکود اقتصادی نیاز به تأکید بیشتری دارند، مانند اشتباهات ناشی از گزارشگری مالی تقلبی، کمک کند (هیئت نظارت بر حسابداری شرکت‌های سهامی عام<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). در استرالیا، هیئت استانداردهای حسابرسی و اطمینان یک بیانیه رسمی صادر کرد تا آگاهی در مورد تأثیر شرایط اقتصادی فعلی بر فرض تداوم فعالیت و انگیزه‌های مدیریت برای دستکاری گزارشگری مالی را افزایش دهد (هیئت استانداردهای حسابرسی و اطمینان بخشی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹).

## ۲-۲- مدیریت سود در دوره رکود اقتصادی

تغییرات در محیط عملیاتی و نظارتی در دوره‌های رکود اقتصادی چالش‌های متعددی را برای مدیران ایجاد می‌کند که از آن جمله می‌توان به تهدید فزاینده ورشکستگی و نقض تعهدات ناشی از نوسانات بازار سهام و کاهش قیمت‌ها، سطح بالاتر نظارت و فشار از سوی حسابرسان، بستنکاران، سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان مانند مشتریان، تأمین‌کنندگان، اتحادیه‌های کارگری و کارکنان و محدودیت‌های فزاینده تأمین مالی اشاره کرد. با کاهش سودآوری و تمام شدن منابع مالی داخلی، شرکت‌ها اقدام به تأمین مالی خارجی و حفظ سطح فعلی عملیات می‌کنند (مکلین و ژائو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴ و فلاتو و لیانگ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶). از سوی دیگر، خواجوی و همکاران (۱۴۰۳) بیان کردند مدیران عامل در زمانی که شرکت عملکرد ضعیفی دارد، رفتارهای فرصت‌طلبانه از خود نشان می‌دهند. به طور کلی، چالش‌های موجود در رکود اقتصادی، زمینه‌ای جذاب برای بررسی مدیریت سود ایجاد می‌کند، زیرا مدیران انگیزه‌های مختلفی برای انجام مدیریت سود افزایشی یا کاهششی دارند.

اولین استدلال بیان می‌کند مدیران انگیزه‌هایی برای مدیریت سود افزایشی دارند، زیرا واکنش نامتقارن بازار به اخبار مربوط به سود در دوره‌های رکود اقتصادی وجود دارد. نوسانات در شرایط اقتصاد کلان بر واکنش بازار به سود گزارش شده تأثیر می‌گذارد (جانسون<sup>۵</sup>، ۱۹۹۹ و کنارد و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲). جنکیتز و همکاران (۲۰۰۹) و شملز و ژوک (۲۰۱۹) نشان می‌دهند که واکنش بازار سهام به اخبار سود در دوره‌های رکود قوی‌تر است، که نشان‌دهنده وجود یک پاداش یا مجازات بزرگ‌تر در این دوره‌ها است. ویلیامز<sup>۷</sup> (۲۰۱۵) از تغییرات در نوسانات بازار برای ارزیابی واکنش بازار به اخبار سود استفاده کرده و واکنش‌های قوی‌تری را در زمان افزایش نوسانات بازار، به ویژه برای اخبار منفی سود، یافته است. در پژوهشی بایک و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۲۳) نشان می‌دهند در دوره‌های عدم اطمینان اقتصادی بالا، به دلیل شرایط نقدینگی موجود در بازار سهام، بازار برای شرکت‌هایی که اخبار سود

<sup>1</sup> International Auditing and Assurance Standards Board

<sup>2</sup> Public Company Accounting Oversight Board

<sup>3</sup> Auditing & Assurance Standards Board

<sup>4</sup> McLean and Zhao

<sup>5</sup> Johnson

<sup>6</sup> Conrad

<sup>7</sup> Williams

<sup>8</sup> Baik et al

مثبت دارند، پاداش بیشتر و برای اخبار منفی، مجازات بیشتری قائل می‌شود. این مطالعات نشان می‌دهند پاداش بیشتر (یا مجازات کمتر) برای اخبار مثبت (یا منفی) مدیران را ترغیب می‌کند که اخبار مثبت ارائه دهند. واکنش‌های نامتقارن به اخبار سود در دوره‌های رکود اقتصادی مدیران را تشویق می‌کند تا سود را به‌طور افزایشی دستکاری کنند تا از پاداش بیشتر بهره‌مند شوند. علاوه بر این، مدیران انگیزه دارند تا از مدیریت سود افزایشی برای جبران کاهش عملکرد عملیاتی یا حمایت از قیمت سهام استفاده کنند که ممکن است بر پاداش آنها تأثیر بگذارد (احمد زلوکی و همکاران، ۲۰۱۱ و چاریتو و همکاران، ۲۰۰۷).

دومین استدلال بیان می‌کند رکودهای اقتصادی شرایط و انگیزه‌هایی را برای برخی مدیران فراهم می‌کند تا با انجام مدیریت سود کاهشی، یک «پاکسازی بزرگ» انجام دهند. بازار ممکن است در دوره‌های رکود اقتصادی تحمل بیشتری نسبت به عملکرد ضعیف نشان دهد. وقتی اقتصاد بهبود یابد، این پاکسازی بزرگ امکان بهبودهای چشمگیر در عملکرد پس از شوک اقتصادی را فراهم می‌کند که به نفع شهرت و پاداش مدیران خواهد بود (چیا و همکاران، ۲۰۰۷).

علاوه بر این، یارانه‌های دولتی دلیل دیگری برای مدیریت سود کاهشی است. تحقیقات شواهدی از مدیریت سود کاهشی به‌منظور بهره‌برداری از سیاست‌های دولتی ارائه می‌دهند (جونز، ۱۹۹۱ و نویسی، ۱۹۹۹). شرکت‌هایی که دچار مشکلات مالی هستند، سود خود را کاهش می‌دهند و از شرایط مالی دشوار خود برای دریافت کمک‌های دولتی و معافیت‌های ضد انحصار از دولت استفاده می‌کنند (دی‌آنجلو و همکاران، ۱۹۹۴).

این استدلال‌ها نشان می‌دهد انتظار می‌رود رکودهای اقتصادی بر مدیریت سود واقعی تأثیر بگذارند و این تأثیر می‌تواند هم افزایشی و هم کاهشی باشد. بنابراین، فرضیه اول به صورت زیر مطرح می‌شود:

فرضیه ۱: رکودهای اقتصادی بر مدیریت سود واقعی تأثیر می‌گذارد.

### ۳-۲- ارتباط بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی در دوره‌های رکود اقتصادی

همان‌طور که قبلاً بحث شد، مدیران ممکن است از استراتژی‌های مختلف مدیریت سود، یعنی مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی استفاده کنند. مدیران برای مداخله در فرآیند گزارش‌دهی مالی، مدیریت سود تعهدی را به کار می‌گیرند که شامل تغییر در اختیار و قضاوت در ثبت تعهدات است، مانند کم‌برآورد کردن هزینه‌های مطالبات مشکوک‌الوصول یا به تأخیر انداختن حذف دارایی‌ها. اگرچه مدیریت سود تعهدی عملکرد واقعی عملیاتی شرکت را به‌درستی نشان نمی‌دهد، اما به طور مستقیم بر عملیات یا جریان‌های نقدی تأثیر نمی‌گذارد.

مدیریت سود واقعی انحرافات از عملیات عادی را با تحریف فعالیت‌های عملیاتی همچون تغییر در زمانبندی و مقیاس تولید، فروش‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها یا فعالیت‌های تأمین مالی نشان می‌دهد (زنگ، ۲۰۱۲؛ گانی، ۲۰۱۰ و رویچودوری، ۲۰۰۶). نمونه‌هایی از مدیریت سود واقعی شامل ارائه تخفیف‌های عمیق قیمتی برای دستکاری در فروش واقعی، کاهش هزینه‌های اختیاری مانند تحقیق و توسعه، آموزش کارکنان و هزینه‌های بازاریابی، یا تولید بیش از حد برای کاهش هزینه کالای فروش رفته است. بنابراین، مدیریت سود واقعی به‌طور مستقیم بر عملیات و جریان‌های نقدی تأثیر می‌گذارد.

مدیریت سود تعهدی و مدیریت سود واقعی از این نظر نیز متفاوت هستند که مدیریت سود تعهدی تحت محدودیت‌های اصول و استانداردهای حسابداری قرار دارد، در حالی که مدیریت سود واقعی چنین محدودیتی ندارد. بنابراین، فعالیت‌های مربوط

<sup>1</sup> Charitou

<sup>2</sup> Jones

<sup>3</sup> Navissi

<sup>4</sup> DeAngelo

<sup>5</sup> Gunny

به مدیریت سود واقعی تحت اختیار مدیران و مشمول هیچ گونه استاندارد گزارش دهی یا حسابرسی نیستند. از آنجایی که مدیریت سود تعهدی باید با اصول و استانداردهای حسابداری سازگار باشد، فعالیت‌های مربوط به این نوع از مدیریت سود تحت نظارت حسابرسان قرار دارند. در مقابل، حسابرسان مسئول شناسایی مدیریت سود واقعی نیستند. تفاوت دیگری که بین این دو استراتژی مدیریت سود وجود دارد، زمان‌بندی تصمیم‌گیری‌ها است. تصمیم‌های مدیریت سود واقعی می‌توانند در هر زمانی از سال اتخاذ شوند، در حالی که تصمیمات مدیریت سود تعهدی معمولاً در پایان سال مالی گرفته می‌شوند (زنگ، ۲۰۱۲).

**زنگ (۲۰۱۲)** نشان داد مدیران هزینه نسبی مدیریت سود تعهدی و مدیریت سود واقعی را در نظر می‌گیرند و این دو استراتژی مدیریت سود را به عنوان جایگزین‌های یکدیگر به کار می‌برند. همچنین وجود رابطه منفی و معنادار بین کیفیت حسابرسی و مدیریت سود تعهدی (حسینی و عظیم‌زاده، ۱۳۹۶) نشان‌دهنده نگرانی مدیریت از توانایی حسابرسان در کشف مدیریت سود تعهدی است و از طرفی دیگر، مدیریت سود تعهدی تحت محدودیت‌های نظارت از سوی خارجی‌ها و انعطاف‌پذیری موجود قرار دارد، در حالی که مدیریت سود واقعی بیشتر تحت تأثیر هزینه انحراف از استراتژی‌های عملیات عادی است. مدیران اجرایی ارشد ترجیح می‌دهند از مدیریت سود واقعی به جای مدیریت سود تعهدی استفاده کنند، زیرا فعالیت‌های مدیریت سود واقعی کمتر احتمال دارد که توسط حسابرسان و ناظران مورد بررسی قرار گیرد و بنابراین احتمال شناسایی آنها کمتر است (گراهام و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵).

همان‌طور که بیان شد نهادهای نظارتی گزارشگری مالی و تهیه‌کنندگان استانداردهای حسابرسی در پاسخ به شوک‌های منفی ناشی از رکود اقتصادی، معمولاً با افزایش نظارت و سخت‌گیری در استانداردهای گزارشگری واکنش نشان می‌دهند. با این حال، استانداردهای حسابداری سخت‌گیرانه تنها می‌توانند فعالیت‌های مدیریت سود تعهدی را محدود کنند و تأثیر زیادی بر فعالیت‌های مربوط به مدیریت سود واقعی ندارند. به همین دلیل، استانداردهای حسابداری سخت‌گیرانه‌تر ممکن است حتی منجر به افزایش کل مدیریت سود از طریق مدیریت سود واقعی شوند (اورت و واگنهوفر<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵). علاوه بر این، زمانی که مدیران تحت نظارت شدید از سوی ناظران و حسابرسان قرار می‌گیرند، احتمال اینکه از طریق مدیریت سود واقعی برای رسیدن به سود هدف تلاش کنند، بیشتر است.

اگرچه توافق نظر در تحقیق‌های پیشین این است که شرایط اقتصادی کلان بر مدیریت سود تعهدی تأثیر می‌گذارد (باغومیان و همکاران، ۱۳۹۶)، شواهد در مورد جهت این تأثیر، یعنی مدیریت سود واقعی افزایشی در مقابل مدیریت سود تعهدی کاهشی، مبهم است. این شواهد متناقض می‌تواند به حساسیت مدیریت سود تعهدی به تفاوت‌های رویه‌های حسابداری در شرکت‌های مختلف نمونه که تحقیقات پیشین به آنها توجه کرده‌اند، مربوط باشد. چندین مطالعه تأثیر شرایط اقتصادی کلان، مانند بحران مالی جهانی ۲۰۰۸-۲۰۰۹، بحران مالی آسیایی ۱۹۹۷، و رکود اقتصادی را بر چگونگی دستکاری سود توسط مدیران از طریق استفاده از مدیریت سود تعهدی بررسی کرده‌اند. از یک سو، باغومیان و همکاران (۱۳۹۶) بیان می‌کنند مدیریت سود تعهدی در دوران رکود اقتصادی به طور قابل توجهی افزایش یافته است و از سوی دیگر فیلیپ و رافورنیر<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) و پرساکیس و آتریدیس (۲۰۱۵) نشان دادند مدیریت سود تعهدی در دوران بحران مالی ۲۰۰۸-۲۰۰۹ به طور قابل توجهی کاهش یافته است. وانگ و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) فقط بر مدیریت سود افزایشی تمرکز کردند و دریافتند رشد پایین‌تر تولید ناخالص داخلی با کاهش رفتارهای مدیریت

<sup>1</sup> Graham<sup>2</sup> Ewert and Wagenhofer<sup>3</sup> Filip and Raffournier<sup>4</sup> Wang

سود تعهدی به شکل افزایشی همراه است. از سوی دیگر، احمد زلوکی و همکاران (۲۰۱۱) نشان می‌دهند شرکت‌های مالزیایی در زمان عرضه عمومی اولیه در طول بحران مالی آسیایی به مدیریت سود تعهدی افزایشی دست می‌زنند. دیمیترس و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) تأثیر متناقض بحران مالی جهانی را بر مدیریت سود تعهدی در میان شرکت‌های مالی گرفتار اروپایی که توسط چهار شرکت بزرگ حسابرسی می‌شوند، مستند کرده‌اند. شرکت‌های یونانی و اسپانیایی مدیریت سود تعهدی را کاهش می‌دهند، در حالی که شرکت‌های پرتغالی، ایرلندی و ایتالیایی سطح بالاتری از مدیریت سود تعهدی را نشان می‌دهند.

تحقیقات پیشین رابطه جایگزینی بین مدیریت سود تعهدی و مدیریت سود واقعی را زمانی که مدیران تحت نظارت بیشتری هستند، نشان داده‌اند. کوهن و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) نشان می‌دهند نظارت بیشتر قانونی پس از اجرای قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲) باعث افزایش مدیریت سود واقعی شده است. شرکت‌هایی که حسابرسان آنها احتمال بیشتری دارد که به بررسی اعمال مدیریت سود تعهدی بپردازند، بیشتر به مدیریت سود واقعی روی می‌آورند.

در کشورهای با حمایت بیشتر از سرمایه‌گذاران، مدیران تحت نظارت شدیدتری از سوی حسابرسان و مقامات نظارتی قرار دارند و با هزینه بالاتری برای انجام مدیریت سود تعهدی روبه‌رو هستند، تمایل دارند که به مدیریت سود واقعی روی آورند و به عبارتی دیگر چنانچه نظارت قوی بر شرکت‌ها انجام شود، مدیریت شرکت بجای استفاده از مدیریت سود تعهدی از مدیریت سود واقعی استفاده می‌کند (ایناموتو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵ و فرانیس و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶) آپلیتر و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۴) جایگزینی بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی را در نمونه‌ای از شرکت‌های خانوادگی آلمان بررسی کرده‌اند. نتایج آنها نشان دادند مدیران کمتر به مدیریت سود واقعی متوسل می‌شوند تا از پیامدهای منفی آن بر ارزش آینده شرکت جلوگیری کنند و عموماً از مدیریت سود تعهدی برای رسیدن به سود هدف استفاده می‌کنند. با این حال، اینکه آیا شرکت‌ها در دوران رکود اقتصادی بیشتر به مدیریت سود واقعی متکی خواهند بود، هنوز در دست بررسی است. مدیران ممکن است برای رسیدن به اهداف خاصی، مانند برآورده کردن هدف‌های سودآوری، جلوگیری از نقض قراردادهای بدهی، ورشکستگی یا حذف از بازار بورس یا حمایت از قیمت سهام، از هر دو نوع مدیریت سود استفاده کنند. چن و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۱۲) نشان می‌دهند مدیران هنگام مواجهه با فشار زیاد برای رسیدن به معیارهای سودآوری، از هر دو مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی استفاده می‌کنند. میزیک و جیکوبسون<sup>۷</sup> (۲۰۰۷) نیز نشان دادند شرکت‌ها هنگام عرضه اولیه سهام از مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی به عنوان ابزارهای تکمیلی برای افزایش سود استفاده می‌کنند. بنابراین، اینکه آیا دوران رکود اقتصادی رابطه بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی را تحت تأثیر قرار می‌دهد، همچنان یک سؤال تجربی است. در نتیجه، با توجه به گفته‌های فوق می‌توان فرضیه دوم پژوهش را به صورت زیر ارائه کرد:

فرضیه ۲: رکود اقتصادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی تأثیر دارد.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی و از لحاظ طبقه‌بندی بر حسب ماهیت و روش، از نوع توصیفی-همبستگی است. روش مورد استفاده برای تحلیل داده‌ها از نوع تحلیل رگرسیونی بوده و داده‌های مورد استفاده برای اندازه‌گیری متغیر اصلی پژوهش که رکود اقتصادی است، از سایت بانک مرکزی و اطلاعات سایر متغیرهای پژوهش نیز از طریق سایت کدال و

<sup>1</sup> Dimitras

<sup>2</sup> Cohen

<sup>3</sup> Enomoto

<sup>4</sup> Francis

<sup>5</sup> Achleitner

<sup>6</sup> Chen

<sup>7</sup> Mizik and Jacobson



نرم افزار ره آورد نوین ۳ جمع آوری شده است.

### ۱-۳- جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۰ الی ۱۴۰۱ است. دلیل استفاده از این بازه زمانی نیز شروع مشکلات بسیار اقتصادی از آن سال ها به دلیل تحریم و نوسان شدید در رشد اقتصادی کشور بوده است. به منظور دسترسی به اطلاعات مورد نیاز برای آزمون ها و انتخاب واحدهای آماری همسان برای نمونه پژوهش به جهت دارا بودن قابلیت مقایسه، محدودیت های زیر اعمال شدند:

جدول ۱. نحوه انتخاب نمونه

| شرکت های باقیمانده | شرح                                                                                     |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| ۴۷۵                | کل شرکت های پذیرفته شده در بورس و فرابورس                                               |
| ۱۰۵                | شرکت هایی که اطلاعات خود در طول دوره پژوهش را ارائه نکرده اند.                          |
| ۱۰۷                | شرکت هایی که سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند نیست.                                   |
| ۵۰                 | شرکت های فعال در حوزه سرمایه گذاری، هلدینگ، لیزینگ، بانک و بیمه                         |
| ۳۰                 | شرکت هایی که در طول دوره پژوهش تغییر سال مالی داده یا از بورس و فرابورس خارج شده باشند. |
| ۵۵                 | شرکت هایی که تعداد آنها در صنعت های مورد بررسی پژوهش کمتر از ۷ شرکت بوده باشد.          |
| ۱۲۸                | شرکت های باقیمانده به عنوان نمونه پژوهش                                                 |

در نهایت با اعمال موارد فوق، تعداد ۱۲۸ شرکت (در مجموع ۱۵۳۶ سال شرکت) برای نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند.

### ۲-۳- مدل و متغیرهای پژوهش

به منظور بررسی تأثیر رکود اقتصادی بر مدیریت سود واقعی (فرضیه اول پژوهش) و تأثیر رکود اقتصادی بر رابطه مدیریت سود واقعی و تعهدی (فرضیه دوم پژوهش)، مدل های ۱ و ۲ به ترتیب استفاده شده است:

$$REM_{i,t} = \alpha + \beta_1 Down_{i,t} + \sum Firm - level Controls_{i,t} + IndustryIndicators + YearIndicators + \varepsilon_{i,t} \quad (۱) \text{ مدل}$$

$$REM_{i,t} = \alpha + \beta_1 Down_{i,t} + \beta_2 AEM_{i,t} + \beta_3 AEM_{i,t} \times Down_{i,t} + \sum Firm - level Controls_{i,t} + IndustryIndicators + YearIndicators + \varepsilon_{i,t} \quad (۲) \text{ مدل}$$

که در مدل های فوق، REM مدیریت سود واقعی، Down رکود اقتصادی در صنعت و سال، AEM مدیریت سود تعهدی، Firm – level Controls متغیرهای کنترلی سطح شرکت، IndustryIndicators متغیر کنترل صنعت و YearIndicators متغیر کنترل سال است.

### ۳-۳- متغیر وابسته پژوهش: مدیریت سود واقعی (REM)

متغیر مدیریت سود واقعی همانند کوهن و زاروین (۲۰۱۰) برابر است با جمع هزینه های اختیاری غیرعادی (AB\_DISEXP) و سطح غیرعادی محصولات (AB\_PROD). ارزش بالای به دست آمده نشان دهنده مدیریت سود واقعی بیشتر خواهد بود. AB\_DISEXP باقیمانده مدل زیر است که برای هر سال و صنعت برآورد می شود:

$$\frac{DISEXP_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} = \beta_0 \frac{1}{Assets_{i,t-1}} + \beta_1 \frac{\Delta Sales_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (۳) \text{ مدل}$$

که در آن DISEXP برابر با کل هزینه‌های عمومی و اداری و هزینه تبلیغات است. Assets برابر با کل دارایی‌ها و  $\Delta Sales$  برابر با تفاوت فروش‌های سال جاری و سال قبل است.

همچنین AB\_PROD نیز برابر با ارزش استاندارد شده سطح غیرعادی تولیدات بوده که حاصل ضرب عدد ۱- در باقیمانده مدل زیر است که برای هر سال و صنعت برآورد می‌شود:

$$\frac{PROD_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} = \beta_0 \frac{1}{Assets_{i,t-1}} + \beta_1 \frac{Sales_{i,t-1}}{Assets_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{Sales_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta Sales_{i,t-1}}{Assets_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

که در آن PROD برابر با جمع بهای تمام شده کالای فروش رفته و تغییرات در موجودی‌های کالای پایان دوره و اول دوره است. Assets برابر با جمع کل دارایی‌ها و Sales برابر با کل فروش‌های شرکت است.

همچنین در بررسی‌های انجام شده برای تحلیل حساسیت از نوع دیگری از محاسبه مدیریت سود واقعی که توسط **کوهن و زاورین (۲۰۱۰)** استفاده شده است، بهره گرفته شده است. در نحوه محاسبه دیگر مدیریت سود واقعی، این متغیر برابر است با حاصل جمع هزینه‌های اختیاری غیرعادی (AB\_DISEXP) و سطح غیرعادی جریان‌های نقدی (AB\_CASH). همانند **کوهن و زاورین (۲۰۱۰)**، ارزش بالای به‌دست آمده به معنای مدیریت سود واقعی بیشتر است.

در این مدل نیز AB\_DISEXP به صورت مدل (۳) محاسبه می‌شود و AB\_CASH نیز برابر با باقیمانده رگرسیون زیر است که در نهایت در عدد ۱- ضرب می‌شود تا مقدار زیاد آن نشان‌دهنده مقدار زیاد مدیریت سود واقعی باشد و برای هر سال و صنعت برآورد می‌شود:

$$\frac{CFO_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} = \beta_0 \frac{1}{Assets_{i,t-1}} + \beta_1 \frac{Sales_{i,t-1}}{Assets_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{\Delta Sales_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta Sales_{i,t-1}}{Assets_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

که در آن CFO برابر جریان‌های نقد عملیاتی و Assets برابر با کل دارایی‌ها و Sales برابر با کل فروش‌های شرکت است.

### ۴-۳- متغیر مستقل اول پژوهش: رکود اقتصادی (Down)

یک متغیر دو وجهی که اگر سال مالی یک شرکت بیش از شش ماه با یک دوره رکود اقتصادی هم‌پوشانی داشته باشد مقدار آن برابر ۱ است و در غیر این صورت مقدار آن برابر ۰ است. منظور از رکود اقتصادی نیز این است که تولید ناخالص داخلی کشور به صورت قیمت‌های ثابت در صنعت مربوطه نسبت به سه ماهه قبلی منفی بوده باشد.

### ۵-۳- متغیر مستقل دوم پژوهش: مدیریت سود تعهدی (AEM)

این متغیر برابر با ارزش خالص ارقام تعهدی اختیاری محاسبه شده با استفاده از مدل تعدیل شده **جونز (۱۹۹۱)** است. برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری، در ابتدا کل ارقام تعهدی همانند **هریبار و کولینس<sup>۱</sup> (۲۰۰۲)** با استفاده از رویکرد جریان نقدی به صورت زیر محاسبه می‌شوند:

$$TA_{i,t} = EBXI_{i,t} - CFO_{i,t} \quad (6)$$

که در آن TA برابر با کل ارقام تعهدی، EBXI برابر با سود قبل از بهره و مالیات و CFO برابر با وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی است.

سپس مدل زیر به همراه کنترل سال و صنعت مورد برآورد قرار می‌گیرد:

$$\frac{TA_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} = \beta_0 \frac{1}{Assets_{i,t-1}} + \beta_1 \frac{Sales_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{PPE_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t} \quad (7)$$

<sup>1</sup> Hribar and Collins

که در آن Sales برابر با کل فروش‌ها و PPE برابر با خالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات است. سپس در مرحله بعد از ضرایب مدل (۷) برای محاسبه اقلام تعهدی اختیاری جهت استفاده در معادله زیر استفاده می‌شود:

$$NDA_{i,t} = (\beta_0 \frac{1}{Assets_{i,t-1}} + \beta_1 \frac{\Delta Sales_{i,t} - \Delta Receivables_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} + \beta_2 \frac{PPE_{i,t}}{Assets_{i,t-1}}) \quad \text{مدل (۸)}$$

که در آن  $\Delta Receivables$  برابر با تفاوت حساب‌های دریافتی آخر دوره با اول دوره و  $NDA$  برابر با اقلام تعهدی غیراختیاری است.

در نهایت، با استفاده از معادله زیر اقلام تعهدی اختیاری محاسبه می‌شود:

$$AEM_{i,t} = \frac{TA_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} - NDA_{i,t} \quad \text{مدل (۹)}$$

### ۳-۶- متغیرهای کنترلی

بر اساس پژوهش‌های پیشین (بارتون و سیمکو، ۲۰۰۲؛ کوهن و همکاران، ۲۰۰۸؛ کوهن و زاروین، ۲۰۱۰؛ زنگ، ۲۰۱۲ و جیانگ و همکاران، ۲۰۲۰) متغیرهایی که در روند مدیریت سود واقعی تعیین کننده هستند به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته می‌شوند. اقلام تعهدی اختیاری غیرعادی به منظور کنترل مدیریت سود تعهدی و خالص دارایی‌های عملیاتی به منظور کنترل توانایی شرکت در استفاده از مدیریت سود تعهدی مورد استفاده قرار می‌گیرد. **بارتون و سیمکو (۲۰۰۲)** نشان دادند صورت وضعیت مالی شرکت اثرات انتخاب رویه‌های حسابداری در گذشته را نشان می‌دهد و در نتیجه سطح مدیریت سود تعهدی در گذشته در خالص دارایی‌های عملیاتی دوره جاری خود را نشان می‌دهد. مقادیر بالاتر خالص دارایی‌های عملیاتی در دوره جاری نشان‌دهنده استفاده بیشتر از مدیریت سود تعهدی در گذشته و محدودیت‌های بیشتر در دوره جاری است. **زنگ (۲۰۱۲)** و **کوهن و همکاران (۲۰۰۸)** دریافتند مدیران با توجه به منافع و هزینه‌های نسبی مدیریت سود واقعی را جایگزین مدیریت سود تعهدی می‌کنند. بر اساس پژوهش **زنگ (۲۰۱۲)**، متغیر ورشکستگی شرکت برای کنترل هزینه‌های مربوط به انجام مدیریت سود واقعی در نظر گرفته شده است. **زنگ (۲۰۱۲)** بیان می‌کند وضعیت مالی شرکت یکی از ملاحظات مدیران هنگام تصمیم‌گیری برای استفاده از مدیریت سود واقعی است. به تبعیت از پژوهش **کوهن و زاروین (۲۰۱۰)** و **زنگ (۲۰۱۲)** متغیر ریسک حقوقی شرکت در نظر گرفته می‌شود تا خطرات ایجاد مشکلات حقوقی در صورت استفاده بیش از حد مدیریت از مدیریت سود کنترل شود. همانند **جنسن (۱۹۸۶)**، برای کنترل هزینه‌های نمایندگی، جریان نقدی آزاد کنترل می‌شود. همچنین متغیرهای بازده دارایی‌ها، اندازه شرکت، اهرم مالی و نسبت ارزش بازار به دفتری برای کنترل تغییرات سودآوری، اندازه شرکت، ساختار سرمایه و رشد شرکت در نظر گرفته می‌شوند زیرا شاخص‌های تجربی مدیریت سود واقعی ممکن است شامل خطاهای اندازه‌گیری باشند که با این ویژگی‌های شرکت‌ها دارای همبستگی هستند (**کوهن و زاروین، ۲۰۱۰**).

نحوه محاسبه متغیرهای کنترلی به صورت زیر است:

دارایی‌های عملیاتی (NOA): یک شاخص از اغراق انجام شده در نشان دادن خالص ارزش دارایی‌هاست که مانند **بارتون و سیمکو<sup>۱</sup> (۲۰۰۲)** محاسبه می‌شود و برابر است با (حقوق صاحبان سهام - وجوه نقد و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه مدت + کل بدهی‌ها) تقسیم بر کل فروش سال گذشته.

بازده دارایی‌ها (ROA): به صورت نسبت سود خالص به کل دارایی‌های اول دوره محاسبه می‌شود.

<sup>1</sup> Barton and Simko

ورشکستگی (Z-Score): شاخص احتمال ورشکستگی شرکت است که برای محاسبه آن از نمره Z آلتمن استفاده شده است.

اندازه شرکت (Size): برابر با لگاریتم طبیعی ارزش بازار شرکت است.

اهرم (LEV): برابر با نسبت کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها است.

نسبت ارزش بازار به دفتری (MTB): برابر با نسبت ارزش بازار شرکت بر کل دارایی‌های شرکت است.

جریان نقدی آزاد (FCF): برابر با سود عملیاتی قبل از اقلام استثنائی به اضافه استهلاک تقسیم بر کل دارایی‌های شرکت است.

ریسک حقوقی (LITI): یک متغیر دو وجهی برای ریسک دعوی حقوقی که مقدار آن برابر ۱ است اگر یک شرکت در صنعتی با ریسک دعوی حقوقی بالا فعالیت می‌کند و در غیر اینصورت برابر صفر خواهد بود. صنایع با ریسک حقوقی بالا طبق کوهن و زاروین (۲۰۱۰) شامل صنعت دارویی، صنایع خدمات مهندسی، صنعت فناوری اطلاعات، صنعت الکترونیک و تجهیزات کامپیوتری، صنعت تجهیزات برقی می‌باشد.

#### ۴- یافته‌های پژوهش

##### ۴-۱- یافته‌های توصیفی

نتایج آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است. در این پژوهش مدیریت سود واقعی به دو صورت اندازه‌گیری شده است. میانگین متغیرهای REM1 و REM2 به ترتیب برابر با ۰/۰۰۸۰ و ۰/۰۰۱۰- است که نشان می‌دهد در کل نمونه، میزان مدیریت سود واقعی در سطح پایینی قرار دارد. مقدار میانه برای این متغیرها نزدیک به صفر است که نشان‌دهنده توزیع تقریباً متقارن داده‌ها در اطراف میانگین است. دامنه تغییرات REM1 بین ۰/۹۴۳۴- تا ۰/۸۱۱۲ و REM2 بین ۰/۵۹۹۶- تا ۰/۷۲۸۸ نشان‌دهنده وجود برخی شرکت‌ها با سطح بالای مدیریت سود واقعی و برخی دیگر با حداقل سطح آن است. انحراف معیار نیز در این متغیرها نشان از پراکندگی متوسط داده‌ها دارد. رکود اقتصادی نیز دارای میانگین ۰/۶۷۰۷ بوده که نشان می‌دهد در ۶۷ درصد سال شرکت‌های مورد بررسی، مشکلات رکود اقتصادی در صنایع مورد بررسی وجود داشته است و در حدود ۳۳ درصد سال شرکت‌های نمونه نیز مشکلات رکود اقتصادی وجود نداشته است مقدار میانه ۱ نیز نشان می‌دهد در اکثر نمونه‌ها، رکود اقتصادی رخ داده است. این موضوع می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر مدیریت سود داشته باشد. مدیریت سود واقعی و تعهدی در تمامی موارد دارای اعداد حداکثر مثبت و حداقل منفی هستند که این نشان می‌دهد برخی از شرکت‌های نمونه در طول دوره پژوهش مدیریت سود افزایشی و برخی نیز مدیریت سود کاهشی را انجام داده‌اند. همچنین حداقل مقدار متغیر مدیریت سود تعهدی ۱/۱۹۷۲- و حداکثر مقدار آن ۱/۱۳۷۶ است که نشان‌دهنده وجود شرکت‌هایی با سطح قابل توجهی از مدیریت سود تعهدی مثبت و منفی است. برخی متغیرهای مالی مانند جریان‌های نقدی آزاد، بازده دارایی‌ها و نسبت ارزش بازار به دفتری نشان‌دهنده وضعیت متفاوت شرکت‌ها از نظر سودآوری و ساختار مالی هستند. احتمال ورشکستگی نیز در برخی شرکت‌ها بالاست که می‌تواند بر تصمیمات مدیریتی در زمینه مدیریت سود تأثیر بگذارد. حداقل مقدار متغیر اندازه شرکت ۱۰/۳۰۵۴ و حداکثر مقدار آن ۱۴/۸۹۲۱ است که بیانگر تنوع در اندازه شرکت‌های مورد بررسی است.

جدول ۲. نتایج آمار توصیفی

| نماد    | متغیر                    | میانگین | میانه   | حداکثر  | حداقل    | انحراف معیار |
|---------|--------------------------|---------|---------|---------|----------|--------------|
| REM1    | مدیریت سود واقعی         | -۰/۰۰۸۰ | -۰/۰۰۷۹ | ۰/۸۱۱۲  | -۰/۹۴۳۴  | ۰/۲۱۶۹       |
| REM2    | مدیریت سود واقعی         | -۰/۰۰۱۰ | ۰/۰۰۲۴  | ۰/۷۲۸۸  | -۰/۵۹۹۶  | ۰/۱۷۴۶       |
| Down    | رکود اقتصادی             | ۰/۶۷۰۷  | ۱/۰۰۰۰  | ۱/۰۰۰۰  | ۰/۰۰۰۰   | ۰/۴۷۰۱       |
| AEM     | مدیریت سود تعهدی         | -۰/۱۱۰۶ | -۰/۱۲۳۳ | ۱/۱۳۷۶  | -۱/۱۹۷۲  | ۰/۲۸۲۰       |
| FCF     | جریان‌های نقدی آزاد      | ۰/۱۲۴۷  | ۰/۱۰۹۸  | ۰/۵۵۶۲  | -۰/۳۴۵۰  | ۰/۱۳۹۸       |
| LEV     | اهرم                     | ۰/۵۷۸۷  | ۰/۵۷۹۷  | ۱/۰۸۷۵  | ۰/۰۶۰۲   | ۰/۱۹۳۵       |
| LITI    | ریسک حقوقی               | ۰/۲۳۸۹  | ۰/۰۰۰۰  | ۱/۰۰۰۰  | ۰/۰۰۰۰   | ۰/۴۲۶۶       |
| MTB     | نسبت ارزش بازار به دفتری | ۶/۵۸۴۱  | ۴/۱۱۶۰  | ۵۸/۸۸۷۴ | -۱۳/۶۶۴۷ | ۷/۶۱۸۹       |
| NOA     | دارایی‌های عملیاتی       | ۰/۸۴۷۰  | ۰/۶۱۹۱  | ۸/۸۶۳۹  | -۱/۰۴۰۹  | ۰/۸۷۶۱       |
| Z-Score | ورشکستگی                 | ۵/۷۱۳۲  | ۶/۶۷۷۹  | ۳۸/۸۱۲۳ | -۱/۳۲۳۰  | ۵/۸۰۵۷       |
| ROA     | بازده دارایی‌ها          | ۰/۱۵۸۲  | ۰/۱۲۴۰  | ۰/۶۷۵۰  | -۰/۲۷۷۳  | ۰/۱۵۱۵       |
| Size    | اندازه                   | ۱۲/۵۵۹۹ | ۱۲/۵۰۲۲ | ۱۴/۸۹۲۱ | ۱۰/۳۰۵۴  | ۰/۸۳۷۳       |

منبع: یافته‌های پژوهش

## ۲-۴- یافته‌های آمار استنباطی

قبل از انجام آزمون‌های اصلی برای فرضیه پژوهش نیاز است که آزمون‌های پیش فرض رگرسیون انجام شود. لذا در ابتدا از آزمون لوین، لین و چو برای بررسی مانایی متغیرهای پژوهش استفاده شد که نتایج نشان‌دهنده مانایی تمامی متغیرهای پژوهش می‌باشد. همچنین آزمون همخطی متغیرهای پژوهش انجام گرفت و شاخص VIF برای تمامی متغیرها کمتر از ۱۰ بوده که این نتایج نشان از عدم وجود همخطی شدید بین متغیرهای پژوهش می‌باشد. برای آزمون ناهمسانی واریانس نیز از آزمون وایت استفاده شد که نتایج نشان از وجود مشکل ناهمسانی واریانس است و در برآورد نهایی این مشکل رفع شده است. همچنین با توجه به استفاده از متغیرهای کنترل سال و صنعت نیازی به انجام آزمون‌های اف لیمر و هاسمن نیست.

## ۳-۴- آزمون فرضیه اول پژوهش

برای آزمون فرضیه اول پژوهش از مدل (۱) استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده در جدول (۳) نشان می‌دهند که متغیر رکود اقتصادی با مدیریت سود واقعی رابطه مثبت (۰/۰۲۹۶) و معناداری (۰/۰۱۳۱) دارد. لذا فرضیه اول پژوهش که بیانگر وجود رابطه بین رکود اقتصادی و مدیریت سود واقعی بود، رد نمی‌شود. متغیر مدیریت سود تعهدی نیز با مدیریت سود واقعی رابطه مثبت (۰/۱۹۰۳) و معنادار (۰/۰۰۰۰) دارد که نشان می‌دهد به طور کلی مدیران شرکت همزمان با مدیریت سود واقعی، احتمالاً از مدیریت سود تعهدی نیز استفاده می‌کنند. همچنین نتایج نشان‌دهنده وجود رابطه مثبت (۰/۵۸۳۷) و معنادار (۰/۰۰۰۰) بین جریان‌های نقدی آزاد و مدیریت سود واقعی و رابطه منفی (۰/۲۴۶۳-) و معنادار (۰/۰۰۰۰) بین اهرم مالی و مدیریت سود واقعی است. همچنین متغیر اندازه شرکت نیز دارای رابطه مثبت (۰/۰۲۸۵) و در سطح خطای زیر ۱۰ درصد معنادار (۰/۰۵۰۱) با مدیریت سود واقعی بوده است که نشان از این دارد که شرکت‌های با ارزش بازار بیشتر، مدیریت سود بیشتری نیز انجام داده‌اند. سایر نتایج برآورد مدل نیز نشان می‌دهند ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۳۷۲۱ بوده و آماره F نیز برابر با ۳۰/۱۲۶۳ است که معنادار است (۰/۰۰۰۰) و نشان‌دهنده معناداری مدل به صورت کلی بوده است. در نهایت آماره دوربین واتسون نیز برابر با ۲/۰۷۰۵ است که نشان‌دهنده عدم وجود مشکل خودهمبستگی بین باقیمانده‌های مدل است. به طور

کلی، این نتایج نشان می‌دهند که در دوره‌های رکود اقتصادی، احتمال مدیریت سود واقعی افزایش می‌یابد. همچنین، مدیرانی که از مدیریت سود تعهدی استفاده می‌کنند، به احتمال زیاد از مدیریت سود واقعی نیز بهره می‌برند. جریان‌های نقدی آزاد و اندازه شرکت، تأثیر مثبتی بر مدیریت سود دارند، در حالی که اهرم مالی اثر معکوس دارد. سایر متغیرهای کنترلی نقش تعیین‌کننده‌ای نداشتند، اما بررسی آنها به درک بهتر ساختار مدل کمک کرده است.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

| نماد               | متغیر                    | ضریب     | آماره t | معناداری | آماره VIF |
|--------------------|--------------------------|----------|---------|----------|-----------|
| Down               | رکود اقتصادی             | ۰/۰۲۹۶   | ۲/۴۸۳۲  | ۰/۰۱۳۱   | ۱/۵۹۴۴    |
| AEM                | مدیریت سود تعهدی         | ۰/۱۹۰۳   | ۵/۶۵۷۴  | ۰/۰۰۰۰   | ۳/۰۷۶۷    |
| FCF                | جریان‌های نقدی آزاد      | ۰/۵۸۳۷   | ۹/۵۷۱۷  | ۰/۰۰۰۰   | ۲/۶۶۲۷    |
| LEV                | اهرم                     | -۰/۲۴۶۳  | -۴/۱۰۷۴ | ۰/۰۰۰۰   | ۳/۱۶۴۲    |
| LITI               | ریسک حقوقی               | ۰/۰۳۷۶   | ۱/۰۶۳۴  | ۰/۲۸۷۸   | ۲/۹۴۸۳    |
| MTB                | نسبت ارزش بازار به دفتری | -۰/۰۰۰۶  | -۰/۵۱۷۴ | ۰/۶۰۵۰   | ۲/۳۷۶۸    |
| NOA                | دارایی‌های عملیاتی       | -۰/۰۰۲۴  | -۰/۲۵۱۰ | ۰/۸۰۱۹   | ۱/۹۶۹۲    |
| Z-Score            | ورشکستگی                 | ۰/۰۰۰۲   | ۰/۱۴۵۱  | ۰/۸۸۴۶   | ۲/۸۸۱۸    |
| ROA                | بازده دارایی‌ها          | -۰/۰۰۶۰۴ | -۰/۷۲۵۶ | ۰/۴۶۸۲   | ۴/۲۳۹۱    |
| Size               | اندازه                   | ۰/۰۲۸۵   | ۱/۹۶۰۸  | ۰/۰۵۰۱   | ۳/۸۱۳۴    |
| YearIndicators     | کنترل سال                |          |         | YES      |           |
| IndustryIndicators | کنترل صنعت               |          |         | YES      |           |
|                    | ضریب تعیین تعدیل شده     |          |         | ۰/۳۷۲۱   |           |
|                    | آماره F                  |          |         | ۳۰/۱۲۶۳  |           |
|                    | احتمال آماره F           |          |         | ۰/۰۰۰۰   |           |
|                    | آماره دوربین واتسون      |          |         | ۲/۰۷۰۵   |           |

$$REM_{i,t} = \alpha + \beta_1 Down_{i,t} + \sum Firm - level Controls_{i,t} + IndustryIndicators + YearIndicators + \varepsilon_{i,t}$$

منبع: یافته‌های پژوهش

#### ۴-۴- آزمون فرضیه دوم پژوهش

برای آزمون فرضیه دوم پژوهش از مدل (۲) استفاده شده است. نتایج به‌دست آمده در جدول (۴) نشان می‌دهند متغیر رکود اقتصادی با مدیریت سود واقعی همچنان رابطه مثبت (۰/۰۴۱۹) و معنادار (۰/۰۰۰۹) دارد. همچنین متغیر مدیریت سود تعهدی و مدیریت سود واقعی نیز رابطه مثبت (۰/۱۲۷۳) و معنادار (۰/۰۰۱۱) دارند و همچنین متغیر مدیریت سود تعهدی در دوره رکود با مدیریت سود واقعی رابطه مثبت (۰/۱۰۴۲) و معنادار (۰/۰۰۲۳) دارد که نشان می‌دهد رکود اقتصادی بر استفاده مدیران شرکت از مدیریت سود تعهدی علاوه بر استفاده از مدیریت سود واقعی تأثیر دارد. لذا فرضیه دوم مبنی بر اینکه رکود اقتصادی بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی تأثیر دارد، رد نمی‌شود. اما با توجه به وجود ارتباط مثبت این دو متغیر با هم، برخلاف برخی از انتظارات جایگزینی بین این دو نوع مدیریت سود در دوره‌های رکودی رخ نمی‌دهد که می‌تواند نشان‌دهنده عدم نظارت کافی بر رفتارهای مدیران در دوره‌های رکود اقتصادی در کشور باشد. سایر نتایج نیز بیان می‌کنند ضریب تعیین تعدیل شده برابر با ۰/۳۷۶۵ و آماره F برابر با ۲۸/۶۹۷۴ بوده است و کلیت مدل نیز معنادار است (۰/۰۰۰۰). همچنین آماره دوربین واتسون نیز برابر با ۲/۰۶۴۲ بوده که نشان می‌دهد مشکل خودهمبستگی بی‌ن باقیمانده‌های مدل وجود ندارد. به طور



کلی، نتایج نشان می‌دهد که رکود اقتصادی تأثیر قابل توجهی بر مدیریت سود شرکت‌ها دارد و در این شرایط، نه تنها مدیریت سود واقعی افزایش می‌یابد، بلکه مدیریت سود تعهدی نیز به‌عنوان یک ابزار مکمل مورد استفاده قرار می‌گیرد. این یافته‌ها نشان‌دهنده عدم جایگزینی این دو نوع مدیریت سود در دوران رکود است که می‌تواند ناشی از کاهش نظارت، افزایش فشار بر مدیران برای نشان دادن عملکرد مطلوب و یا تغییر در انگیزه‌های مدیریت سود باشد. همچنین تأثیر متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد که شرکت‌های دارای نقدینگی بیشتر و شرکت‌های بزرگ‌تر، مدیریت سود بیشتری انجام می‌دهند، درحالی‌که شرکت‌های با اهرم مالی بالا، کمتر مدیریت سود واقعی را اجرا می‌کنند. در مجموع، این نتایج اهمیت بررسی دقیق‌تر گزارش‌های مالی در دوره‌های رکودی را نشان و پیشنهاد می‌شود نهادهای نظارتی توجه بیشتری به این مسئله داشته باشند.

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

| نماد               | متغیر                         | ضریب    | آماره t | معناداری | آماره VIF |
|--------------------|-------------------------------|---------|---------|----------|-----------|
| Down               | رکود اقتصادی                  | ۰/۰۴۱۹  | ۳/۳۲۹۶  | ۰/۰۰۰۹   | ۱/۷۹۹۶    |
| AEM                | مدیریت سود تعهدی              | ۰/۱۲۷۳  | ۳/۲۶۳۹  | ۰/۰۰۱۱   | ۴/۱۶۳۵    |
| AEM*Down           | مدیریت سود تعهدی در دوره رکود | ۰/۱۰۴۲  | ۳/۰۵۰۱  | ۰/۰۰۲۳   | ۲/۵۳۹۷    |
| FCF                | جریان‌های نقدی آزاد           | ۰/۵۸۸۴  | ۹/۶۷۷۵  | ۰/۰۰۰۰   | ۲/۶۶۵۴    |
| LEV                | اهرم                          | -۰/۲۴۹۵ | -۴/۱۶۴۲ | ۰/۰۰۰۰   | ۳/۱۷۴۴    |
| LITI               | ریسک حقوقی                    | ۰/۰۲۸۶  | ۰/۸۰۳۳  | ۰/۴۲۲۰   | ۲/۹۸۸۶    |
| MTB                | نسبت ارزش بازار به دفتری      | -۰/۰۰۰۵ | -۰/۵۱۱۸ | ۰/۶۰۸۹   | ۲/۳۷۷۶    |
| NOA                | دارایی‌های عملیاتی            | -۰/۰۰۲۵ | -۰/۲۵۹۶ | ۰/۷۹۵۲   | ۱/۹۹۱۳    |
| Z-Score            | ورشکستگی                      | ۰/۰۰۰۲  | ۰/۱۴۶۲  | ۰/۸۸۳۸   | ۲/۸۷۹۴    |
| ROA                | بازده دارایی‌ها               | -۰/۰۷۴۰ | -۰/۸۸۹۱ | ۰/۳۷۴۱   | ۴/۲۶۳۹    |
| Size               | اندازه                        | ۰/۰۳۰۸  | ۲/۰۷۲۹  | ۰/۰۳۸۴   | ۴/۰۰۷۲    |
| YearIndicators     | کنترل سال                     |         |         | YES      |           |
| IndustryIndicators | کنترل صنعت                    |         |         | YES      |           |
|                    | ضریب تعیین تعدیل شده          |         |         | ۰/۳۷۶۵   |           |
|                    | آماره F                       |         |         | ۲۸/۶۹۷۴  |           |
|                    | احتمال آماره F                |         |         | ۰/۰۰۰۰   |           |
|                    | آماره دوربین واتسون           |         |         | ۲/۰۶۴۲   |           |

$$REM_{i,t} = \alpha + \beta_1 Down_{i,t} + \beta_2 AEM_{i,t} + \beta_3 AEM_{i,t} \times Down_{i,t} + \sum Firm - level Controls_{i,t} + IndustryIndicators + YearIndicators + \varepsilon_{i,t}$$

منبع: یافته‌های پژوهش

## ۴-۵- آزمون‌های تحلیل حساسیت

## ۴-۶- آزمون تحلیل حساسیت فرضیه اول پژوهش

به منظور ارزیابی قابلیت اتکای نتایج فرضیه اول پژوهش نتایج آزمون تحلیل حساسیت برای این فرضیه در جدول ۵ آورده شده است که در آن متغیر وابسته پژوهش به روش دوم نیز مورد محاسبه قرار گرفت. نتایج به‌دست آمده نشان دادند رابطه بین رکود اقتصادی و مدیریت سود واقعی همچنان پایدار باقی مانده است و این رابطه مثبت (۰/۰۱۴۸) و معنادار (۰/۰۴۰۴) است و بار دیگر نتایج نشان از عدم رد فرضیه اول پژوهش دارند. این نتایج می‌تواند قابلیت اتکای نتایج به‌دست آمده در آزمون فرضیه اول پژوهش را افزایش دهد.

جدول ۵. نتایج آزمون تحلیل حساسیت فرضیه اول پژوهش

| نماد               | متغیر                    | ضریب    | آماره t  | معناداری | آماره VIF |
|--------------------|--------------------------|---------|----------|----------|-----------|
| Down               | رکود اقتصادی             | ۰/۰۱۴۸  | ۲/۰۵۱۷   | ۰/۰۴۰۴   | ۱/۵۸۷۰    |
| AEM                | مدیریت سود تعهدی         | ۰/۰۷۵۳  | ۳/۵۳۶۳   | ۰/۰۰۰۳   | ۳/۰۴۸۵    |
| FCF                | جریان‌های نقدی آزاد      | -۱/۱۷۷۲ | -۳۱/۴۱۹۹ | ۰/۰۰۰۰   | ۲/۵۰۶۳    |
| LEV                | اهرم                     | -۰/۰۱۴۵ | -۰/۰۳۸۱  | ۰/۷۰۳۲   | ۳/۰۸۷۶    |
| LITI               | ریسک حقوقی               | -۰/۰۸۴۳ | -۳/۴۴۲۰  | ۰/۰۰۰۶   | ۲/۹۴۶۰    |
| MTB                | نسبت ارزش بازار به دفتری | -۰/۰۰۰۳ | -۰/۳۸۲۸  | ۰/۷۰۱۹   | ۲/۳۶۵۴    |
| NOA                | دارایی‌های عملیاتی       | -۰/۰۲۷۶ | -۴/۵۱۶۰  | ۰/۰۰۰۰   | ۱/۹۳۷۰    |
| Z-Score            | ورشکستگی                 | ۰/۰۰۰۱  | ۰/۰۲۲۷   | ۰/۹۸۱۹   | ۲/۸۴۶۷    |
| ROA                | بازده دارایی‌ها          | -۰/۰۹۸۵ | -۱/۸۹۶۵  | ۰/۰۵۸۱   | ۴/۰۷۶۷    |
| Size               | اندازه                   | ۰/۰۱۱۹  | ۱/۲۵۴۶   | ۰/۲۰۹۸   | ۴/۰۲۳۷    |
| YearIndicators     | کنترل سال                |         | YES      |          |           |
| IndustryIndicators | کنترل صنعت               |         | YES      |          |           |
|                    | ضریب تعیین تعدیل شده     |         | ۰/۶۱۴۲   |          |           |
|                    | آماره F                  |         | ۷۹/۴۵۵۷  |          |           |
|                    | احتمال آماره F           |         | ۰/۰۰۰۰   |          |           |
|                    | آماره دوربین واتسون      |         | ۲/۰۷۶۷   |          |           |

$$REM_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{Down}_{i,t} + \sum \text{Firm-level Controls}_{i,t} + \text{IndustryIndicators} + \text{YearIndicators} + \varepsilon_{i,t}$$

منبع: یافته‌های پژوهش

## ۴-۷- آزمون تحلیل حساسیت فرضیه دوم پژوهش

به منظور ارزیابی قابلیت اتکای نتایج فرضیه دوم پژوهش آزمون تحلیل حساسیت برای این فرضیه انجام گرفت که بدین منظور با استفاده از آزمون معناداری ضرایب در دو نمونه جداگانه شامل سال شرکت‌های دارای رکود اقتصادی و سال شرکت‌های بدون رکود اقتصادی انجام شد. بدین منظور برای مقایسه معناداری ضرایب در این دو گروه، آزمون نسخه تی استیودنت پترنوستر<sup>۱</sup> و همکاران (۱۹۹۸) برای متغیر مدیریت سود تعهدی استفاده شد. نتایج ارائه شده در جدول (۶) نشان دادند که متغیر مدیریت سود تعهدی در هر دو نمونه دارای رابطه مثبت (۰/۲۰۵۴ و ۰/۳۹۵۶) و معنادار (۰/۰۰۰۰ و ۰/۰۰۰۰) با مدیریت سود واقعی است و همچنین آماره تی استیودنت پترنوستر برای متغیر مدیریت سود تعهدی در این دو نمونه برابر با ۲/۴۰۵۹ بوده و در سطح خطای زیر ۵ درصد (۰/۰۱۶۳) معنادار است. این نتایج نشان از پایداری نتایج به دست آمده در آزمون فرضیه دوم پژوهش بوده و نشان می‌دهد در دوران رکود نسبت به دوران غیر رکودی مدیریت سود بیشتر از جنس مدیریت سود واقعی است و این رابطه در دوران غیر رکودی شدیدتر است که به نوبه خود نشان از قابلیت اتکای بیشتر نتایج قبلی دارد.

جدول ۶. نتایج آزمون تحلیل حساسیت فرضیه دوم پژوهش

| نماد | متغیر               | نمونه با سال شرکت‌های وجود رکود اقتصادی |                  |          | نمونه با سال شرکت‌های عدم وجود رکود اقتصادی |                  |          |
|------|---------------------|-----------------------------------------|------------------|----------|---------------------------------------------|------------------|----------|
|      |                     | ضریب                                    | انحراف استاندارد | معناداری | ضریب                                        | انحراف استاندارد | معناداری |
| AEM  | مدیریت سود تعهدی    | ۰/۲۰۵۴                                  | ۰/۰۳۶۰           | ۰/۰۰۰۰   | ۰/۳۹۵۶                                      | ۰/۰۷۰۴           | ۰/۰۰۰۰   |
| FCF  | جریان‌های نقدی آزاد | ۰/۵۳۴۶                                  | ۰/۰۶۶۰           | ۰/۰۰۰۰   | ۰/۹۸۳۱                                      | ۰/۱۳۵۱           | ۰/۰۰۰۰   |
| LEV  | اهرم                | -۰/۰۱۹۲                                 | ۰/۰۳۱۶           | ۰/۵۴۳۸   | ۰/۰۸۲۸                                      | ۰/۰۵۶۴           | ۰/۱۴۲۹   |

<sup>1</sup> Paternoster

| نماد                                                                   | متغیر                    | نمونه با سال شرکت‌های وجود رکود اقتصادی |                  |          | نمونه با سال شرکت‌های عدم وجود رکود اقتصادی |                  |          |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------|------------------|----------|---------------------------------------------|------------------|----------|
|                                                                        |                          | ضریب                                    | انحراف استاندارد | معناداری | ضریب                                        | انحراف استاندارد | معناداری |
| LITI                                                                   | ریسک حقوقی               | ۰/۰۱۲۱                                  | ۰/۰۳۷۹           | ۰/۷۵۰۵   | ۰/۰۰۷۹                                      | ۰/۱۰۳۹           | ۰/۹۳۹۲   |
| MTB                                                                    | نسبت ارزش بازار به دفتری | -۰/۰۰۰۲                                 | ۰/۰۰۰۵           | ۰/۶۵۹۱   | ۰/۰۰۰۶                                      | ۰/۰۰۰۵           | ۰/۲۱۵۳   |
| NOA                                                                    | دارایی‌های عملیاتی       | -۰/۰۰۳۶                                 | ۰/۰۰۳۵           | ۰/۳۰۴۷   | ۰/۰۵۴۲                                      | ۰/۰۱۲۹           | ۰/۰۰۰۰   |
| Z-Score                                                                | ورشکستگی                 | ۰/۰۰۱۱                                  | ۰/۰۰۱۰           | ۰/۳۱۵۳   | ۰/۰۰۰۱                                      | ۰/۰۰۲۰           | ۰/۹۶۷۴   |
| ROA                                                                    | بازده دارایی‌ها          | ۰/۱۰۱۰                                  | ۰/۰۷۸            | ۰/۱۹۴۶   | -۰/۲۰۴۶                                     | ۰/۱۷۲۷           | ۰/۲۳۶۸   |
| Size                                                                   | اندازه                   | ۰/۰۴۷۷                                  | ۰/۰۱۵۷           | ۰/۰۰۲۴   | ۰/۰۱۵۷                                      | ۰/۰۲۵۷           | ۰/۵۴۱۵   |
| YearIndicators                                                         | کنترل سال                | YES                                     |                  |          | YES                                         |                  |          |
| IndustryIndicators                                                     | کنترل صنعت               | YES                                     |                  |          | YES                                         |                  |          |
| ضریب تعیین تعدیل شده<br>آماره F<br>معناداری مدل<br>آماره دوربین واتسون |                          | ۰/۳۸۳۵                                  |                  |          | ۰/۲۵۷۰                                      |                  |          |
|                                                                        |                          | ۲۳/۳۹۵۸                                 |                  |          | ۸/۰۸۴۴                                      |                  |          |
|                                                                        |                          | ۰/۰۰۰۰                                  |                  |          | ۰/۰۰۰۰                                      |                  |          |
|                                                                        |                          | ۲/۰۷۱۷                                  |                  |          | ۲/۰۴۱۲                                      |                  |          |

$$\text{Paternoster } T_{AEM} = ۲/۴۰۵۹$$

$$p\text{-value} = ۰/۰۱۶۳$$

$$REM_{i,t} = \alpha + \beta_1 \text{Down}_{i,t} + \sum \text{Firm - level Controls}_{i,t} + \text{IndustryIndicators} + \text{YearIndicators} + \varepsilon_{i,t}$$

منبع: یافته‌های پژوهش

## ۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

رکودهای اقتصادی به کسب و کارها ضربه می‌زنند و چالش‌های متعددی را برای مدیران به همراه دارند. زمانی که اقتصاد وارد رکود می‌شود، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی کاهش می‌یابد، نرخ بیکاری افزایش پیدا می‌کند، وام‌دهندگان سیاست‌های اعتباری خود را سخت‌تر می‌کنند و ممکن است بازار سهام با کاهش‌های شدید مواجه شود. تغییرات در محیط کلان اقتصادی و عملیات تجاری، شرکت‌ها را تحت نظارت بیشتری از سوی نهادهای نظارتی، اعتباردهندگان، حساب‌رسان و سایر ذینفعان قرار می‌دهد. در این پژوهش تأثیر رکودهای اقتصادی بر انگیزه و تصمیم مدیران برای مشارکت در مدیریت سود واقعی مورد بررسی قرار گرفت. فرضیه اول پژوهش این بود که در دوران رکود اقتصادی، مدیران از مدیریت سود واقعی برای رسیدن به سود هدف خود استفاده می‌کنند. همچنین در فرضیه دوم پژوهش نیز بیان شد که ارتباط بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی در دوران رکود اقتصادی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. شواهد به‌دست آمده از آزمون فرضیه اول پژوهش نشان دادند که مدیران در دوران رکود اقتصادی تمایل بیشتری برای انجام مدیریت سود واقعی دارند. همچنین نتایج به‌دست آمده در تحلیل‌های حساسیت نیز نتایج اولیه را تایید می‌کنند و ارتباط مثبت و معنادار بین مدیریت سود واقعی و رکود اقتصادی همچنان پایدار باقی می‌ماند. این نتایج با پژوهش **دونگ (۲۰۲۳)** همخوانی دارد. شواهد به‌دست آمده از آزمون‌های فرضیه دوم پژوهش نیز نشان دادند مدیران در هنگام رکود اقتصادی علاوه بر اینکه مدیریت سود واقعی را استفاده می‌کنند، از مدیریت سود تعهدی نیز به همان ترتیب استفاده می‌کنند و این دو را به صورت جایگزینی برای همدیگر به کار نمی‌برند. نتایج حاصل از آزمون‌های تحلیل حساسیت نیز نشان از پایداری نتایج به‌دست آمده اولیه برای آزمون فرضیه دوم پژوهش داشتند و نشان دادند در دوران رکودی مدیریت سود واقعی بیشتر انجام و در

دوران غیر رکودی استفاده مدیران از مدیریت سود تعهدی افزایش می‌یابد. این نتایج با پژوهش **دونگ (۲۰۲۳)** مبنی بر تأثیر گذاری رکود اقتصادی بر استفاده بیشتر مدیران از مدیریت سود واقعی در دوره رکود اقتصادی همخوانی دارد.

این پژوهش از چندین طریق به ادبیات موضوع کمک می‌کند. اول اینکه، پژوهش حاضر اولین مطالعه‌ای است که تأثیر رکودهای اقتصادی بر مدیریت سود واقعی را بررسی می‌کند. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد شرایط کلان اقتصادی عاملی مرتبط در تعیین فعالیت‌های مدیریت سود واقعی است. ثانیاً، این مطالعه شواهدی از همزمانی استفاده از مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی در هنگام وارد آمدن فشار بر مدیران در دوره‌های رکود اقتصادی را نشان می‌دهد. یافته‌ها نشان می‌دهند بررسی دقیق‌تر گزارش‌های مالی شرکت‌ها در دوران رکود اقتصادی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

در این پژوهش به مدل‌های **کوهن و زاروین (۲۰۱۰)** برای اندازه‌گیری تولید غیرعادی، هزینه‌های اختیاری غیرعادی، و جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی تکیه دارد و از این معیارها برای محاسبه مدیریت سود واقعی استفاده شده است. بنابراین، یافته‌های این پژوهش به قدرت شناسایی مدل‌های **کوهن و زاروین (۲۰۱۰)** محدود است.

یافته‌های این پژوهش پیامدهای مهمی برای ذینفعان مختلف دارد. مدیران شرکت‌ها باید آگاه باشند که در دوره‌های رکودی، استفاده هم‌زمان از مدیریت سود واقعی و تعهدی می‌تواند موجب کاهش شفافیت مالی شود و ممکن است در بلندمدت اثرات منفی بر اعتماد سرمایه‌گذاران بگذارد. سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی باید دقت بیشتری در بررسی گزارش‌های مالی شرکت‌ها در دوران رکود اقتصادی داشته باشند، زیرا نتایج پژوهش نشان می‌دهد شرکت‌ها در این دوران تمایل بیشتری به دستکاری سود از طریق مدیریت سود واقعی دارند. حساب‌رسان مستقل نیز باید در دوره‌های رکودی توجه بیشتری به نشانه‌های مدیریت سود داشته باشند و روش‌های تحلیلی قوی‌تری را برای تشخیص رفتارهای سودجویانه شرکت‌ها به کار گیرند. علاوه بر این، سازمان‌های ناظر و قانون‌گذاران مالی می‌توانند بر اساس این یافته‌ها سیاست‌هایی را تدوین کنند که در دوران رکود اقتصادی، شفافیت و نظارت بر گزارشگری مالی را افزایش دهد تا از رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران جلوگیری شود. همچنین، بانک‌ها و اعتباردهندگان باید در شرایط رکود، مدل‌های ارزیابی ریسک اعتباری خود را به گونه‌ای تنظیم کنند که اثرات مدیریت سود واقعی را در تصمیمات وام‌دهی لحاظ کنند. برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود تأثیر رکودهای اقتصادی بر مدیریت سود در شرکت‌های خانوادگی مورد بررسی قرار گیرد. **آچلایتر و همکاران (۲۰۱۴)** پیشنهاد می‌کنند شرکت‌های خانوادگی خود را از مدیریت سود واقعی بازمی‌دارند و در صورت نیاز از مدیریت سود تعهدی استفاده می‌کنند، زیرا آنها بیشتر نگران عملکرد آینده شرکت هستند تا نظارت‌های خارجی. سؤال پیش می‌آید که آیا تغییرات شدید در محیط کلان اقتصادی، مدیران چنین شرکت‌هایی را به تغییر استراتژی خود وادار می‌کند؟ علاوه بر این، تحقیقات آینده می‌تواند پیامدهای استفاده از مدیریت سود واقعی را در دوران رکود اقتصادی بر ریسک دعاوی حقوقی، هزینه سرمایه مورد انتظار، یا حقوق و مزایا و تغییرات مدیرعامل مورد بررسی قرار دهد.

#### 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

همه نویسندگان در مقاله سهم و نقش یکسان داشته‌اند.

## 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 وتشکر

بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه‌های کرمانشاه و جیرفت به خاطر حمایت معنوی در اجرای این پژوهش تقدیر به عمل می‌آید.

## منابع

- باغومیان، رافیک؛ محمدی، حجت و طاهری، منصور (۱۳۹۶). رکود اقتصادی و مدیریت سود. *مجله حسابداری مدیریت*، ۱۰(۳۲)، ۴۲-۲۹. <https://sanad.iau.ir/fa/Journal/jma/DownloadFile/816453>
- پورحیدری، امید؛ رحمانی، علی و غلامی، رضا (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مدیریت سود واقعی بر رفتار سرمایه‌گذاری. *مجله پیشرفت‌های حسابداری*، ۵(۱)، ۸۵-۵۵. [https://jaa.shirazu.ac.ir/article\\_1653\\_ac8f5acbd21bdeb879bc33c43d781546.pdf](https://jaa.shirazu.ac.ir/article_1653_ac8f5acbd21bdeb879bc33c43d781546.pdf)
- حسنی، محمد و عظیم‌زاده، نفیسه (۱۳۹۶). رابطه بین کیفیت حسابرسی و مدیریت سود ناشی از اقلام تعهدی: شواهدی از ضعف سودآوری و ضعف نقدینگی. *مجله پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی عملیاتی و عملکرد*، ۱(۱)، ۱۳۹-۱۶۸. [https://jopa.khatam.ac.ir/article\\_47449](https://jopa.khatam.ac.ir/article_47449)
- خواجوی، شکرالله؛ ویسی‌حصار، ثریا و غیوری مقدم، علی (۱۴۰۳). تأثیر قدرت مدیر عامل بر خوانایی گزارش‌های مالی با تأکید بر نقش مدیریت سود و سرمایه‌گذاران نهادی. *مجله دانش حسابداری*، ۱۵(۴)، ۲۰-۱. [https://jak.uk.ac.ir/article\\_4085.html](https://jak.uk.ac.ir/article_4085.html)
- داداشی، ایمان و نوروزی، محمد (۱۳۹۹). بررسی اثر میانجی خوانایی گزارشگری مالی بر رابطه بین مدیریت سود و هزینه سرمایه. *مجله دانش حسابداری*، ۱۱(۱)، ۱۳۵-۱۵۷. [https://jak.uk.ac.ir/article\\_2507.html](https://jak.uk.ac.ir/article_2507.html)
- رسولخانی، محمدباقر و بولو، قاسم (۱۴۰۳). توانایی مدیریت و هموارسازی سود. *مجله دانش حسابداری*، ۱۵(۱)، ۲۴-۱. [https://jak.uk.ac.ir/article\\_3735.html](https://jak.uk.ac.ir/article_3735.html)
- شمس‌الدینی، کاظم و نعمتی، میثم (۱۴۰۰). بررسی رابطه پایداری مالکیت نهادی با مدیریت سود با لحاظ اهرم مالی شرکت. *مجله دانش حسابداری*، ۱۲(۴)، ۱۷۷-۱۵۵. [https://jak.uk.ac.ir/article\\_2945.html](https://jak.uk.ac.ir/article_2945.html)

## References

- Achleitner, A.K., Günther, N., Kaserer, C., & Siciliano, G. (2014). Real earnings management and accrual-based earnings management in family firms. *European Accounting Review*, 23(3), 431-461. <https://doi.org/10.1080/09638180.2014.895620>.
- Ahmad-Zaluki, N.A., Campbell, K., & Goodacre, A. (2011). Earnings management in Malaysian IPOs: The East Asian crisis, ownership control, and post-IPO performance. *The International Journal of Accounting*, 46(2), 111-137. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2011.04.001>.
- Auditing and Assurance Standards Board (AUASB). (2009). Auditing considerations in an uncertain economic environment. *AUASB Bulletin*, [https://www.auasb.gov.au/admin/file/content102/c3/auditing\\_considerations\\_booklet.pdf](https://www.auasb.gov.au/admin/file/content102/c3/auditing_considerations_booklet.pdf).
- Baghoumian, R., Mohammadi, H., & Taheri, M. (2017). Economic downturn and earnings management. *Management Accounting*, 10(32), 29-42. <https://sanad.iau.ir/en/Journal/jma/Article/816453> [In Persian].
- Baik, B., Duong, H.K., Farber, D.B., & Shaw, K.W. (2023). Liquidity risk, accounting quality and rewards for beating expectations during periods of high macroeconomic uncertainty. *Accounting Quality and Rewards for Beating Expectations During Periods of High Macroeconomic Uncertainty (February 11, 2023)*. [https://papers.ssrn.com/sol3/cf\\_dev/AbsByAuth.cfm?per\\_id=106227](https://papers.ssrn.com/sol3/cf_dev/AbsByAuth.cfm?per_id=106227).
- Barton, J., & Simko, P.J. (2002). The balance sheet as an earnings management constraint. *The Accounting Review*, 77(s-1), 1-27. <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.s-1.1>.

- Bertomeu, J., & Magee, R.P. (2011). From low-quality reporting to financial crises: Politics of disclosure regulation along the economic cycle. *Journal of Accounting and Economics*, 52(2-3), 209-227. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2011.08.005>.
- Charitou, A., Lambertides, N., & Trigeorgis, L. (2007). Earnings behaviour of financially distressed firms: The role of institutional ownership. *Abacus*, 43(3), 271-296. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6281.2007.00230.x>.
- Chen, C.L., Huang, S.H., & Fan, H.S. (2012). Complementary association between real activities and accruals-based manipulation in earnings reporting. *Journal of Economic Policy Reform*, 15(2), 93-108. <https://doi.org/10.1080/17487870.2012.667965>.
- Chordia, T., & Shivakumar, L. (2005). Inflation illusion and post-earnings-announcement drift. *Journal of Accounting Research*, 43(4), 521-556. <https://doi.org/10.1111/j.1475-679X.2005.00181.x>.
- Claessens, S., Kose, M.A., & Terrones, M.E. (2012). How do business and financial cycles interact? *Journal of International Economics*, 87(1), 178-190. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.11.008>.
- Cohen, D.A., & Zarowin, P. (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50(1), 2-19. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2010.01.002>.
- Cohen, D.A., Dey, A., & Lys, T.Z. (2008). Real and accrual-based earnings management in the pre-and post-Sarbanes-Oxley periods. *The Accounting Review*, 83(3), 757-787. <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.3.757>.
- Conrad, J., Cornell, B., & Landsman, W.R. (2002). When is bad news really bad news? *The Journal of Finance*, 57(6), 2507-2532. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00504>.
- Dadashi, I., & Norouzi, M. (2020). Investigating the mediating effect of financial reporting readability on the relationship between earnings management and cost of capital. *Journal of Accounting Knowledge*, 11(1), 135-157. DOI: [10.22103/jak.2020.11718.2629](https://doi.org/10.22103/jak.2020.11718.2629) [In Persian].
- DeAngelo, H., DeAngelo, L., & Skinner, D.J. (1994). Accounting choice in troubled companies. *Journal of Accounting and Economics*, 17(1-2), 113-143. [https://doi.org/10.1016/0165-4101\(94\)90007-8](https://doi.org/10.1016/0165-4101(94)90007-8).
- Dimitras, A.I., Kyriakou, M.I., & Iatridis, G. (2015). Financial crisis, GDP variation and earnings management in Europe. *Research in International Business and Finance*, 34, 338-354. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2015.02.017>.
- Duong, H.K. (2023). Real earnings management during economic downturns. *Journal of International Accounting Research*, 22(3), 97-128. <https://doi.org/10.2308/JIAR-2021-093>.
- Enomoto, M., Kimura, F., & Yamaguchi, T. (2015). Accrual-based and real earnings management: An international comparison for investor protection. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 11(3), 183-198. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2015.07.001>.
- Ewert, R., & Wagenhofer, A. (2005). Economic effects of tightening accounting standards to restrict earnings management. *The Accounting Review*, 80(4), 1101-1124. <https://doi.org/10.2308/accr.2005.80.4.1101>.
- Falato, A., & Liang, N. (2016). Do creditor rights increase employment risk? Evidence from loan covenants. *The Journal of Finance*, 71(6), 2545-2590. <https://doi.org/10.1111/jofi.12435>.
- Filip, A., & Raffournier, B. (2014). Financial crisis and earnings management: The European evidence. *The International Journal of Accounting*, 49(4), 455-478. <https://doi.org/10.1016/j.intacc.2014.10.004>.
- Francis, B., Hasan, I., & Li, L. (2016). A cross-country study of legal-system strength and real earnings management. *Journal of Accounting and Public Policy*, 35(5), 477-512. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2016.06.004>.
- Graham, J.R., Harvey, C.R., & Rajgopal, S. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. *Journal of Accounting and Economics*, 40(1-3), 3-73. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2005.01.002>.
- Gunny, K.A. (2010). The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: Evidence from meeting earnings benchmarks. *Contemporary Accounting Research*, 27(3), 855-888. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2010.01029.x>.
- Hasani, M., & Azimzadeh, N. (2017). The relationship between audit quality and earnings management arising from accruals: Evidence from profitability weakness and liquidity weakness. *Journal of Operational and Performance Research in Accounting and Auditing*, 1(1), 139-168. [https://jopa.khatam.ac.ir/article\\_47449.html?lang=en](https://jopa.khatam.ac.ir/article_47449.html?lang=en) [In Persian].
- Hribar, P., & Collins, D.W. (2002). Errors in estimating accruals: Implications for empirical research. *Journal of Accounting research*, 40(1), 105-134. <https://doi.org/10.1111/1475-679X.00041>.



- Humphries, J.E., Neilson, C.A., & Ulyssea, G. (2020). Information frictions and access to the paycheck protection program. *Journal of Public Economics*, 190, 104244. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2020.104244>.
- International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB). (2009). Audit considerations in respect of going concern in the current economic environment. <https://www.iaasb.org/publications/staff-audit-practice-alert-audit-considerations-respect-going-concern-current-economic-environment>.
- Jenkins, D.S., Kane, G.D., & Velury, U. (2009). Earnings conservatism and value relevance across the business cycle. *Journal of Business Finance & Accounting*, 36(9-10), 1041-1058. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5957.2009.02164.x>.
- Jensen, M.C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329. <https://www.jstor.org/stable/1818789>.
- Jiang, H., Qin, Y., & Bai, M. (2020). Short-selling threats and real earnings management—international evidence. *Journal of International Accounting Research*, 19(2), 117-140. <https://doi.org/10.2308/jiar-19-042>.
- Johnson, M.F. (1999). Business cycles and the relation between security returns and earnings. *Review of Accounting Studies*, 4, 93-117. <https://doi.org/10.1023/A:1009649018325>.
- Jones, J.J. (1991). Earnings management during import relief investigations. *Journal of Accounting Research*, 29(2), 193-228. <https://doi.org/10.2307/2491047>.
- Khajavi, Sh., Weysihasar, S., & Ghayouri Moghaddam, A. (2024). The effect of the CEO's power on the readability of financial reports with an emphasis on the role of earnings management and institutional investors. *Journal of Accounting Knowledge*, 15(4), 1-20. DOI: [10.22103/jak.2024.22274.3953](https://doi.org/10.22103/jak.2024.22274.3953) [In Persian].
- Kozeniauskas, N., Moreira, P., & Santos, C. (2020). COVID-19 and firms: Productivity and government policies. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3674945](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3674945).
- McLean, R.D., & Zhao, M. (2014). The business cycle, investor sentiment, and costly external finance. *The Journal of Finance*, 69(3), 1377-1409. <https://doi.org/10.1111/jofi.12047>.
- Ming Chia, Y., Lapsley, I., & Lee, H.W. (2007). Choice of auditors and earnings management during the Asian financial crisis. *Managerial Auditing Journal*, 22(2), 177-196. <https://doi.org/10.1108/02686900710718672>.
- Mizik, N., & Jacobson, R. (2007). Earnings inflation through accruals and real activity manipulation: Its prevalence at the time of an SEO and the financial market consequences. Available at SSRN 1031006. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1031006](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1031006).
- Navissi, F. (1999). Earnings management under price regulation. *Contemporary Accounting Research*, 16(2), 281-304. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1999.tb00582.x>.
- Paternoster, R., Brame, R., Mazerolle, P., & Piquero, A. (1998). Using the correct statistical test for the equality of regression coefficients. *Criminology*, 36(4), 859-866. <https://doi.org/10.1111/j.1745-9125.1998.tb01268.x>.
- Persakis, A., & Iatridis, G.E. (2015). Earnings quality under financial crisis: A global empirical investigation. *Journal of Multinational Financial Management*, 30, 1-35. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2014.12.002>.
- Pourheidari, O., Rahmani, A., & Gholami, R. (2013). The impact of real earnings management on investment behavior of companies listed on Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Advances*, 5(1), 55-85. DOI: [10.22099/jaa.2013.1653](https://doi.org/10.22099/jaa.2013.1653) [In Persian].
- Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB). (2008). Audit considerations in the current economic environment. Staff Audit Practice Alert No. 3. December 5. [https://pcaobus.org/standards/qanda/12-05-2008\\_apa\\_3.pdf](https://pcaobus.org/standards/qanda/12-05-2008_apa_3.pdf).
- Rasoulkhani, M.B., & Blue, Gh. (2024). Managerial ability and income smoothing. *Journal of Accounting Knowledge*, 15(1), 1-24. DOI: [10.22103/jak.2023.20986.3848](https://doi.org/10.22103/jak.2023.20986.3848) [In Persian].
- Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology*, 42(3), 335-370. <https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002>.
- Saleh, N.M., & Ahmed, K. (2005). Earnings management of distressed firms during debt renegotiation. *Accounting and Business Research*, 35(1), 69-86. <https://doi.org/10.1080/00014788.2005.9729663>.
- Schmalz, M.C., & Zhuk, S. (2019). Revealing downturns. *The Review of Financial Studies*, 32(1), 338-373. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhy057>.

- Shamsaddini, K., & Nemati, M. (2021). The relationship between institutional ownership stability and earnings management in terms of corporate financial leverage. *Journal of Accounting Knowledge*, 12(4), 155-177. DOI: [10.22103/jak.2021.17123.3421](https://doi.org/10.22103/jak.2021.17123.3421) [In Persian].
- U.S. House of Representatives. (2002). The Sarbanes-Oxley Act of 2002. Public Law 107-204 [H.R. 3763]. Washington, DC: Government Printing Office. <https://www.congress.gov/bill/107th-congress/house-bill/3763>.
- Wang, H., Li, Q., & Chen, Y. (2015). Earnings management, business cycle, and product market competition. *China Journal of Accounting Studies*, 3(2), 136-157. <https://doi.org/10.1080/21697213.2015.1023694>.
- Williams, C.D. (2015). Asymmetric responses to earnings news: A case for ambiguity. *The Accounting Review*, 90(2), 785-817. <https://doi.org/10.2308/accr-50866>.
- Zang, A.Y. (2012). Evidence on the trade-off between real activities manipulation and accrual-based earnings management. *The Accounting Review*, 87(2), 675-703. <https://doi.org/10.2308/accr-10196>.