Quarterly Financial Accounting
E-ISSN: 2783-4417
Vol. 17, Issue 4, No. 68, Win 2026, p 1-24
Received: 01/31.2026 Accepted: 05/25.2026

Research Paper

Modeling the Relationship between Real Earnings Management and Accruals in Different Economic Regimes

Niloofar Hashemian
Ph.D Student, Department of Accounting, Mo. C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.
niloofar.hashemian@iau.ac.ir

Mohsen Sadeghi[*]
Assistant Professor, Department of Accounting, Mo. C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.
sadeghi@iau.ac.ir

Farzad Karimi
Associate Professor of International Economics, Department of Management, Mo. C., Islamic Azad University, Isfahan, Iran.
farzad@iau.ac.ir

Abstract
The aim of the present study is to model the relationship between real earnings management and accruals in different economic regimes. The present study is applied-exploratory. The research period is 2011-2023. Data from 131 listed companies were used in estimating the model. Initially, the determining factors on real and accrual earnings management were determined based on Bayesian averaging models. By performing calculations and examining the effects of 56 factors that were known to be effective in empirical studies on accrual earnings management and 13 factors that were effective on real earnings management, it was found that the effect of 8 variables on these two types of earnings management was significant and that these variables always maintained their effect in the presence of other variables and, in other words, were non-fragile. Based on the results, the dominant regime in the capital market was evaluated as the prosperity regime.According to the results, in the boom and normal periods, the relationship between the two types of earnings management is positive and complementary; in other words, in these periods, companies increase both types of earnings management; but in recessionary conditions, the relationship between the two types of earnings management is substitutional, and considering the larger coefficient of real earnings management over accrual earnings management, it is concluded that the substitution relationship in recessionary conditions is in favor of real earnings management; in other words, in recessionary conditions, real earnings management replaces accrual earnings management.

Keywords: Accrual Earnings Management, Real Earnings Management, Bayesian Averaging, Regime Change.

Introduction

In the existing literature, earnings management is a complex phenomenon that shows both positive and negative effects. Schipper (1989) and Healy and Wahlen (1999) stated that earnings management is the alteration of the reported economic performance of firms by insiders to "mislead some stakeholders" or "influence contractual outcomes". For example, insiders can use their discretion in financial reporting to overstating the true level of earnings and conceal adverse earnings realizations (e.g., losses or profit declines), which leads outsiders to take action against insiders. In extensive earnings management, financial reports inaccurately reflect the firm's performance and undermine outsiders' ability to manage the firm (Leuz, Nanda & Wysocki, 2003) or reduce investor confidence, leading to reduced trading volume (Le, Ha, Nguyen & Doan, 2023). However, earnings management has a significant impact in some situations, especially when companies face a crisis. Lisboa & Kacharava (2018) confirmed that CEOs can disclose financial reports with optimistic earnings to reassure investors about their ongoing concerns during financial turmoil. Managers may record earnings upwards to maintain relationships with stakeholders such as banks and creditors to avoid bankruptcy. Conversely, they can manage earnings downwards to reduce taxes or avoid stricter regulations and oversight during periods of crisis (Hamza & Zaatir, 2021).

∗ Corresponding author
Hashemian, N., Sadeghi, M. Karimi, F. (2026). Modeling the Relationship between Real Earnings Management and Accruals in Different Economic Regimes. *Quarterly Financial Accounting*, 17(68): 1-24.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

Method and Data

This research is applied in terms of purpose; also, based on the nature of the study, it is descriptive and, in terms of time, it is a retrospective research. The time horizon of this research is a nineteen-year period from 2011 to 2023 AH for companies listed on the Tehran Stock Exchange. Considering the geographical scope of the research and the nature of the research, as well as the existence of some inconsistencies among the selected sample, this research includes companies listed on the Tehran Stock Exchange, which were selected as a sample after applying the following restrictions. Accordingly, in order to determine the sample size, after collecting data and applying the above restrictions, the number of companies under study is determined. By applying the above restrictions, 131 companies were selected as a sample from 407 listed and over-the-counter companies with primary information using the systematic exclusion method. It should be noted that not all investment funds, fixed income, and ETFs are included. In the research, real profit management and profitability production are performed simultaneously in a Markov Switching Selection Autoregressive Model, and in this model, all factories are endogenously modeled and dependent. For real profit management and payout, the methods of sampling, dynamic, selective and weighted are used.

Findings

According to the results, it is observed that in boom and normal periods, the relationship between the two types of earnings management is positive and complementary; in other words, in these periods, companies increase both types of earnings management; but in recessionary conditions, the relationship between the two types of earnings management is substitutive, and given the larger coefficient of real earnings management over accrual earnings management, it is concluded that the substitutive relationship in recessionary conditions is in favor of real earnings management; in other words, in recessionary conditions, real earnings management replaces accrual earnings management.

Conclusion and discussion

Based on the results, the dominant regime in the capital market was evaluated as the boom regime. According to the results, in boom and normal periods, the relationship between the two types of earnings management is positive and complementary; in other words, in these periods, companies increase both types of earnings management; but in recessionary conditions, the relationship between the two types of earnings management is substitutive, and considering the larger coefficient of real earnings management over accrual earnings management, it is concluded that the substitutive relationship in recessionary conditions is in favor of real earnings management; in other words, in recessionary conditions, real earnings management replaces accrual earnings management.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

فصلنامه حسابداری مالی
سال هفدهم، شماره ۶۸، زمستان ۱۴۰۴، ص ۲۴-۱
تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱۱/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۰۴

مقاله پژوهشی

مدل‌سازی ارتباط مابین مدیریت سود واقعی و اقلام تعهدی در رژیم‌های مختلف اقتصادی

نیلوفر هاشمیان
دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.
niloofar.hashemian@iau.ac.ir

محسن صادقی*
استادیار، گروه حسابداری، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.
sadeghi@iau.ac.ir

فرزاد کریمی
دانشیار، اقتصاد بین‌الملل، گروه مدیریت، واحد مبارکه، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.
farzad@mau.ac.ir

چکیده:
هدف پژوهش حاضر مدل‌سازی ارتباط مابین مدیریت سود واقعی و اقلام تعهدی در رژیم‌های مختلف اقتصادی است. پژوهش حاضر کاربردی- اکتشافی است. بازه زمانی پژوهش دوره ۱۳۹۰-۱۴۰۲ است. از اطلاعات ۱۳۱ شرکت بورسی در برآورد مدل بهره گرفته شده است. در ابتدا عوامل تعیین‌کننده بر مدیریت سود واقعی و تعهدی بر اساس مدل‌های میانگین‌گیری بیزین تعیین گردیدند. با انجام محاسبات و بررسی اثر ۵۶ عاملی که در مطالعات تجربی بر مدیریت سود تعهدی و ۱۳ عامل مؤثر بر مدیریت سود واقعی مؤثر شناخته شده بودند، مشخص شد که اثر ۸ متغیر بر این دو نوع مدیریت سود بامعنی بوده و این متغیرها همواره و در حضور سایر متغیرها، اثر خود را حفظ کرده‌اند و به عبارتی غیر شکننده می‌باشند. بر اساس نتایج رژیم غالب در بازار سرمایه رژیم رونق ارزیابی گردید. با توجه به نتایج در دوره‌های رونق و عادی رابطه بین دو نوع مدیریت سود مثبت و از نوع مکملی است؛ به عبارتی در این دوره‌ها شرکت‌ها هر دو نوع مدیریت سود را افزایش می‌دهند؛ اما در شرایط رکودی رابطه مابین دو نوع مدیریت سود جانشینی است و با توجه به بزرگ‌تر بودن ضریب مدیریت سود واقعی بر مدیریت سود تعهدی این نتیجه حاصل می‌گردد که رابطه جانشینی در شرایط رکودی به نفع مدیریت سود واقعی است؛ به عبارتی در شرایط رکودی مدیریت سود واقعی جایگزین مدیریت سود تعهدی می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سود تعهدی، مدیریت سود واقعی، میانگین‌گیری بیزین، تغییر رژیم.

* نویسنده مسئول

هاشمیان، نیلوفر، صادقی، محسن، کریمی، فرزاد. (۱۴۰۴). مدل‌سازی ارتباط مابین مدیریت سود واقعی و اقلام تعهدی در رژیم‌های مختلف اقتصادی. *فصلنامه حسابداری مالی*، ۱۷(۶۸): ۲۴-۱.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

مقدمه

در طول دهه‌های گذشته، مدیریت سود[1](EM) توجه قابل‌توجه بسیاری از پژوهشگران، متخصصان و قانون‌گذاران را به خود جلب کرده است، زیرا می‌تواند منجر به کاهش اعتماد و شفافیت در بازار مالی شود (نگوین، لین لی و آن وو[2]، ۲۰۲۱). مطالعه هپ‌ورث اولین مطالعه‌ای بود که مدیریت سود را در سال ۱۹۵۳ معرفی کرد (هپ‌ورث[3]، ۱۹۵۳). پس از آن، پژوهش هیلی[4] (۱۹۸۵)، بسیار مهم است زیرا اولین پژوهشی بود که مدیریت سود را بر اساس اقلام تعهدی اختیاری (بخش مشاهده نشده کل اقلام تعهدی)، اندازه‌گیری کرد. مطالعات دی‌آنجلو[5] (۱۹۸۶)، جونز[6] (۱۹۹۱)، دچو و اسلون[7] (۱۹۹۱)، فریدلان[8] (۱۹۹۴) و غیره، به پیشرفت‌های قابل‌توجهی در توسعه مدل‌هایی که رفتارهای مدیریت سود را به‌طور مؤثرتری تشخیص می‌دهند، ادامه دادند. آخرین دانش در این زمینه، توجه زیادی به فعالیت‌های واقعی به‌عنوان یک معیار جایگزین برای مدیریت سود داشته است (کوهن و زاروین[9]، ۲۰۱۰؛ رویچادری[10]، ۲۰۰۶؛ زنگ[11]، ۲۰۱۲).

مطالعات متعددی نیز انگیزه‌های مختلفی را که مدیران را به دستکاری سود سوق می‌دهد، توضیح داده‌اند. بورگستالر و دیچف[12] (۱۹۹۷)، رویچودوری (۲۰۰۶)، پرووست، رائو و اسکوسن[13] (۲۰۰۸) و تران و دونگ[14] (۲۰۲۰) شواهدی یافتند که نشان می‌دهد مدیران برای جلوگیری از گزارش زیان و کاهش سود، سود را متورم می‌کنند. سایر پژوهشگران نشان دادند که مدیران به دلایل مختلفی مانند اجتناب از میزان مالیات شرکتی، درگیر رفتارهای مدیریت سود می‌شوند (پیپاتانراپونگ[15]، ۲۰۲۰)، تطبیق با پیش‌بینی‌های تحلیلگران بازار (آتاناساکو، استرانگ و والکر[16]، ۲۰۰۹؛ مینداک، سِن و استفان[17]، ۲۰۱۶؛ نلسون، الیوت و تارپلی[18]، ۲۰۰۲؛ پورتر و کراوت[19]، ۲۰۱۳)، افزایش قیمت سهام (نلسون و همکاران، ۲۰۰۲؛ داس، کیم و پاترو[20]، ۲۰۱۱؛ پوتمن، گریفین و کیلگور[21]، ۲۰۰۹) یا برآورده کردن انتظارات سرمایه‌گذاران (هونگ و لین[22]، ۲۰۲۰؛ پیک[23]، ۲۰۰۴). علاوه بر این، آشکار است که سطح طرح جبران خسارت و پاداش یکی از مهم‌ترین انگیزه‌های مدیران برای تعدیل سود است (برگسترسر و فیلیپون[24]، ۲۰۰۶؛ کورنت، مک‌نات و تهرانیان[25]، ۲۰۰۹؛ دای[26]، ۱۹۸۸؛ دچو و اسلون،۱۹۹۱). مدیران تمایل دارند که برای کسب مزایای بیشتر یا به حداکثر رساندن حقوق و مزایای تمدید قرارداد خود، به‌ویژه در سال آخر

[1] Earnings Management
[2] Nguyen, Lien Le & Anh Vu
[3] Hepworth
[4] Healy’s
[5] DeAngelo
[6] Jones
[7] Dechow & Sloan
[8] Friedlan
[9] Cohen & Zarowin
[10] Roychowdhury
[11] Zang
[12] Burgstahler & Dichev
[13] Prevost, Rao & Skousen
[14] Tran & Duong
[15] Pipatnarapong
[16] Athanasakou, Strong & Walker
[17] Mindak, Sen & Stephan
[18] Nelson, Elliott & Tarpley
[19] Porter & Kraut
[20] Das, Kim & Patro
[21] Putman, Griffin & Kilgore
[22] Hong & Linh
[23] Peek
[24] Bergstresser & Philippon
[25] Cornett, McNutt & Tehranian
[26] Dye

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

قراردادهایشان، درآمدزایی کنند. اخیراً، آسنسو-اوکوفو، جهانگیر علی و احمد[۱] (۲۰۲۱) پیشنهاد کردند که پاداش مدیران در رابطه با مدیریت سود افزایش می‌یابد و بنابراین، مدیران ممکن است برای افزایش غرامت خود در مدیریت سود مشارکت کنند. در ادبیات موجود، مدیریت سود یک پدیده پیچیده است که هم اثرات مثبت و هم منفی را نشان می‌دهد. شیپر[۲] (۱۹۸۹) و هیلی و والن[۳] (۱۹۹۹) اظهار داشتند که مدیریت سود، تغییر عملکرد اقتصادی گزارش‌شده شرکت‌ها توسط افراد درون سازمانی برای «گمراه کردن برخی از ذینفعان» یا «تأثیرگذاری بر نتایج قراردادی» است. به‌عنوان مثال، افراد درون سازمانی می‌توانند از اختیار خود در گزارشگری مالی برای بیش‌نمایی سطح واقعی سود و پنهان کردن تحقق نامطلوب سود (مثلاً زیان یا کاهش سود) استفاده کنند که باعث می‌شود افراد خارجی علیه افراد داخلی اقدام کنند. در مدیریت سود گسترده، گزارش‌های مالی عملکرد شرکت را به طور نادرست منعکس می‌کنند و توانایی افراد برون سازمانی را در اداره شرکت تضعیف می‌کنند (لیوز، ناندا و ویسوکی[۴]، ۲۰۰۳) یا کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران، منجر به کاهش حجم معاملات می‌شود (لی، ها، نگوین و دوآن[۵]، ۲۰۲۳). با این حال، مدیریت سود در برخی موقعیت‌ها، به‌ویژه هنگامی که شرکت‌ها با بحران مواجه می‌شوند، تأثیر قابل‌توجهی دارد. لیسبوآ و کاچاراوا[۶] (۲۰۱۸)، تأیید کرد که مدیر عاملان می‌توانند گزارش‌های مالی با سود خوش‌بینانه را افشا کنند تا به سرمایه‌گذاران در مورد نگرانی‌های مداوم آن‌ها در طول آشفتگی مالی اطمینان دهند. مدیران ممکن است سود را به سمت بالا ثبت کنند تا رابطه با ذینفعان مانند بانک‌ها و طلبکاران را حفظ کنند تا از ورشکستگی جلوگیری شود. برعکس، آن‌ها می‌توانند سود را به سمت پایین مدیریت کنند تا مالیات را کاهش دهند یا از مقررات و نظارت سخت‌گیرانه‌تر در طول دوره‌های بحران اجتناب کنند (حمزه و زعاطیر[۷]، ۲۰۲۱). علاوه بر این، شرکت‌هایی که از تاکتیک‌های مدیریت سود استفاده می‌کنند، تمایل دارند فعالیت‌ها و گزارش‌های مسئولیت اجتماعی شرکتی[۸] (CSR) را به‌عنوان یک استراتژی تثبیت‌کننده ترویج دهند تا عمداً توجه ذینفعان را به سمت خود منحرف کرده و چشم‌اندازهای بالاتری از عملکرد شرکت را ارتقا دهند (جیان، ها، لیو و سان[۹]، ۲۰۲۳؛ پرایور، سوروکا و تریبو[۱۰]، ۲۰۰۸؛ پالاسیوس-مانزانو، گراس-گیل و سانتوس جین[۱۱]، ۲۰۲۱). فعالان بازار تمایل دارند مدیریت سود مبتنی بر تعهدی را با بازده سهام مثبت پاداش دهند (هیلی و پالپو[۱۲]، ۲۰۲۱؛ سوبرامانیام[۱۳]، ۲۰۲۰).

مطالعات اخیر بیش‌تر تمایل شرکت‌ها را به استفاده از دستکاری فعالیت‌های واقعی برای جایگزینی مدیریت سود مبتنی بر تعهدی نشان می‌دهد (لی[۱۴]، ۲۰۱۹؛ کوهن، دی و لیز[۱۵]، ۲۰۰۸؛ کوهن و زاروین، ۲۰۱۰؛ کوهن و لیز[۱۶]، ۲۰۲۲؛ ایپینو و پاربونتی[۱۷]، ۲۰۱۷).

لازم به ذکر است نتایج پژوهش‌های مختلف درباره نحوه ارتباط مابین سود واقعی و تعهدی متفاوت است، برخی از این پژوهش‌ها رابطه بین این دو را منفی (روجانا و همکاران[۱۸]، ۲۰۱۹؛ فرحان شاه، رشید و شاهد مالک[۱۹]، ۲۰۲۴؛ الوخ حمزه و کورتاس[۲۰]، ۲۰۱۹)، برخی پژوهش‌ها مثبت (لی، ۲۰۱۹) و در پژوهش جدیدی که توسط کوهن و لیز (۲۰۲۲)، صورت گرفته

[1] Assenso-Okofo Jahangir Ali & Ahmed
[2] Schipper
[3] Healy & Wahlen
[4] Leuz, Nanda & Wysocki
[5] Le, Ha, Nguyen & Doan
[6] Lisboa & Kacharava
[7] Hamza & Zaatir
[8] Corporate Social Responsibility
[9] Jian, He, Liu & Sun
[10] Prior, Surroca & Tribó
[11] Palacios-Manzano, Gras-Gil & Santos Jaen
[12] Healy & Palepu
[13] Subramanyam
[14] Li
[15] Cohen, Dey & Lys
[16] Cohen & Lyz
[17] Ipino & Parbonetti
[18] Rojana & Yang
[19] Farhan Shah, Rashid & Shahid Malik
[20] Elleuch Hamza & Kortas

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

هیچ نوع ارتباط معناداری مابین مدیریت سود واقعی و تعهدی تایید نگردید؛ برخی پژوهش‌ها مانند چان، چن، چن و یو[1] (۲۰۱۵)؛ پینکوس، وو و هوانگ[2] (۲۰۲۲)؛ این رابطه را متغیر دانسته و بیان می‌دارند فرآیند ارتباطی مابین انواع مدیریت سود بسته به شرایط متغیر است.

در نتیجه مسئله اصلی پژوهش حاضر مدل‌سازی فرآیند جانشینی بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود اقلام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران است.

مبانی نظری

مدیریت سود تعهدی[3] (AEM) و مدیریت سود واقعی[4] (REM) دو روش رایجی هستند که توسط مدیران شرکت‌ها برای دستکاری سود مورد استفاده قرار می‌گیرند (دین، کانگ و شولتز[5]، ۲۰۱۶؛ ساکاکی، جکسون و جوری[6]، ۲۰۱۷). با توجه به تقویت نظارت خارجی و بهبود سیاست‌ها و مقررات حسابداری، استفاده از تقلب یا انتخاب خط‌مشی حسابداری برای دستکاری سود؛ تا حد زیادی محدود شده است. برخلاف مدیریت سود تعهدی، مدیریت سود واقعی به راحتی توسط سیاست‌گذاران و حسابرسان شناسایی نمی‌شود؛ زیرا از طریق معاملات واقعی پنهان‌تر پیاده‌سازی می‌شود (برنت، کریپ، مارتین و مک‌آلیستر[7]، ۲۰۱۲؛ لی، لی، شیانگ و جاجادیکرتا[8]، ۲۰۲۰) و آن را به وسیله‌ای رایج برای مدیران برای دستکاری سود تبدیل می‌کند. مدیریت سود واقعی عملکرد شرکت را تضعیف می‌کند (گانی[9]، ۲۰۰۵)، ریسک سقوط سهام را افزایش می‌دهد (خورنا، پریرا و ژانگ[10]، ۲۰۱۸) و موجب افزایش هزینه‌های شرکت در بلندمدت می‌گردد (رویچودوری، ۲۰۰۶). تفاوت مابین سود واقعی و تعهدی در جدول (۱)، ارائه شده است.

جدول (۱): تفاوت‌های اساسی بین مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت سود واقعی

مدیریت سود مبتنی بر اقلام واقعی	مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی	معیارهای مقایسه
تصمیمات عملیاتی	اصول حسابداری	پیاده‌سازی از طریق
تصمیمات عملیاتی مربوط به فعالیت‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی	صورت‌های مالی	بهره‌برداری
مستقیم	غیرمستقیم	تأثیر مستقیم/غیرمستقیم بر جریان نقدی

منبع: (بوی[11]، ۲۰۲۴)

روش‌های مدیریت سود، بسته به ویژگی‌های خاص شرکت‌ها، تأثیرات متفاوتی بر آن‌ها خواهد گذاشت (یانگ، هسو، کُوِه و آصف[12]، ۲۰۲۵). از سوی دیگر، مدیریت سود تعهدی به دلیل از دست دادن اعتماد سرمایه‌گذاران، کیفیت سود را کاهش می‌دهد و موجب افزایش ریسک حسابرسی و نظارتی می‌شود (زانگ، ۲۰۱۲)؛ بنابراین، مدیران با در نظر گرفتن عواملی مانند زمان‌بندی، محیط، سیاست‌ها و تأثیر آن‌ها بر شرکت‌ها، روش بهینه را برای مدیریت سود انتخاب می‌کنند.

رویچودوری (۲۰۰۶)، کوهن و همکاران (۲۰۰۸) و زنگ (۲۰۱۲)، نشان دادند که اگرچه مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی بر عملیات واقعی یا جریان‌های نقدی تأثیر نمی‌گذارد؛ اما به احتمال زیاد باعث پیش آمدن مسائل حقوقی و طرح شکایت از سوی سهام‌داران، تنظیم‌کنندگان کمیسیون بورس و اوراق بهادار (SEC) و حسابرسان می‌شود (بیلینگز، سدرگرن و

[1] Chan, Chen, Chen & Yu
[2] Pincus, Wu & Hwang
[3] Accrual Earnings Management
[4] Real Earnings Management
[5] Dinh, Kang & Schultze
[6] Sakaki, Jackson & Jory
[7] Burnett, Cripe, Martin & McAllister
[8] Li, Li, Xiang & Djajadikerta
[9] Gunny
[10] Khurana, Pereira & Zhang
[11] Bui
[12] Yang, Hsu, Kweh & Asif

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

دوب[1]، ۲۰۲۱؛ اسکینر[2]، ۱۹۹۷). در مقایسه با سود مبتنی بر اقلام تعهدی، تشخیص مدیریت سود واقعی برای سهامداران، سیاست‌گذاران کمیسیون بورس و اوراق بهادار (SEC) و حسابرسان دشوارتر است (بوی، ۲۰۲۴). به‌طور مشابه، احتمال طرح دعاوی حقوقی در مدیریت سود واقعی کم‌تر از مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی است (الموازینی، گالاریوتس، حسین و رجیبا[3]، ۲۰۲۴). به‌طور مشابه، چان و همکاران (۲۰۱۵)، نشان دادند که مدیریت سود واقعی ریسک کم‌تری نسبت به مدیریت سود تعهدی دارد؛ بنابراین، مدیران وقتی هزینه مورد انتظار مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی افزایش یابد، تمایل بیش‌تری به بکارگیری مدیریت سود واقعی از خود نشان می‌دهند (دمسکی[4]، ۲۰۰۴). اگرچه پیامدهای فعالیت‌های واقعی می‌تواند از نظر اقتصادی برای شرکت قابل‌توجه باشد، مدیران مدیریت سود واقعی را بر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی ترجیح می‌دهند؛ زیرا با توجه به عواملی مانند شباهت به تصمیمات روزمره تجاری و عدم قطعیت ذاتی در محیط کسب و کار، ریسک دعاوی مرتبط با مدیریت سود واقعی کم‌تر است. دلیل برجسته دیگر برای مشارکت در مدیریت سود واقعی این است که احتمال شناسایی آن‌ها توسط حسابرسان و سیاست‌گذاران کم‌تر است (گراهام، هاروی و راجگوپال[5]، ۲۰۰۶). بر همین اساس، کوهن و همکاران (۲۰۰۸)، نشان می‌دهند که نظارت سخت‌گیرانه‌تر پس از قانون ساربنز-آکسلی (SOX[6]) مصوب ۲۰۰۲، مدیران را به سمت مدیریت سود کم‌تر مبتنی بر اقلام تعهدی سوق می‌دهد و به مدیریت سود واقعی متوسل خواهد نمود، چراکه که احتمال کم‌تری دارد توجه حسابرسان یا سیاست‌گذاران را به خود جلب کند.

اورت و واگنهوفر[7] (۲۰۰۵)، نشان می‌دهند که مدیریت سود واقعی زمانی افزایش می‌یابد که سخت‌تر کردن استانداردهای حسابداری، مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی را دشوارتر کند؛ یعنی، وقتی انعطاف‌پذیری حسابداری محدود است، شرکت‌ها تمایل دارند به مدیریت سود واقعی متوسل شوند و برعکس (چان و همکاران، ۲۰۱۵؛ چی، لیسیچ و پوزنر[8]، ۲۰۱۱؛ کوهن و همکاران، ۲۰۰۸). انعطاف‌پذیری حسابداری به این معنی است که یک شرکت نمی‌تواند اقلام تعهدی اختیاری را بیش از یک حد مجاز ایجاد کند؛ زیرا اثرات این مدیریت سود در پایان سال مالی در ترازنامه شرکت انباشته می‌شوند (بارتون و سیمکو[9]، ۲۰۰۲)؛ بنابراین، اگر مدیران انگیزه‌ای برای مدیریت سود داشته باشند، مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی را به جای مدیریت سود واقعی انتخاب می‌کنند که به‌طور بالقوه می‌تواند منجر به تخریب ارزش بلندمدت شرکت شود (زانگ، ۲۰۱۲). مدیران معمولاً تمایل بیش‌تری به مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی دارند. با این حال، وقتی انعطاف‌پذیری حسابداری محدود است، احتمال بیش‌تری وجود دارد که به مدیریت سود واقعی روی آورند. مدیریت سود واقعی به‌عنوان جایگزینی برای مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی عمل می‌کند (یانگ و همکاران، ۲۰۲۵).

یانگ و همکاران (۲۰۲۵)؛ به بررسی مدیریت سود تعهدی در مقابل مدیریت سود واقعی در شرکت‌های متنوع بین‌المللی با تأکید بر نقش نظارت نهادی نمودند. نمونه پژوهش با استفاده از اطلاعات شرکت‌های تایوانی که از سال ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۶ در بورس اوراق بهادار تایوان پذیرفته شده‌اند و با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج بیانگر این واقعیت است که شرکت‌ها به‌طور فعال بین استراتژی‌های مدیریت سود تعهدی و واقعی تغییر رفتار می‌دهند. به‌طور خاص، شرکت‌ها تمایل دارند زمانی که عدم تقارن اطلاعات بالا است، بیشتر به دستکاری مبتنی بر تعهد تکیه کنند و زمانی که اقلام تعهدی به راحتی قابل تشخیص هستند، به مدیریت سود واقعی روی آورند. نظارت نهادی قوی‌تر - که با شفافیت اطلاعات و حمایت از سرمایه‌گذار اندازه‌گیری می‌شود - به‌طور قابل‌توجهی مدیریت سود مبتنی بر تعهد را محدود می‌کند. این یافته‌ها

---

[1] Billings, Cedergren & Dube
[2] Skinner
[3] Elmawazini, Galariotis, Hossain & Rjiba
[4] Demski
[5] Graham, Harvey & Rajgopal
[6] این قانون شامل ۱- ایجاد هیئت نظارت بر حسابداری شرکت‌های عمومی ۲- افشای مالی و کنترل‌های داخلی ۳- استقلال حسابرسان ۴- مسئولیت مدیران ارشد ۵- مجازات‌های کیفری و مدنی ۶- حمایت از افشاگران است. هدف اصلی قانون ساربنز-آکسلی افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران به بازارهای مالی از طریق تقویت شفافیت و پاسخگویی شرکت‌ها بود.
[7] Ewert & Wagenhofer
[8] Chi, Lisic & Pevzner
[9] Barton & Simko

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

نشان‌دهنده نوسانات بالاتر و مشکلات نمایندگی مرتبط با عملیات بین‌المللی، مانند قرار گرفتن در معرض خطرات خارجی و فاصله بین شرکت‌های مادر و فرعی است.

فرحان شاه و همکاران (۲۰۲۴)؛ به بررسی ارتباط بین مدیریت سود تعهدی و مدیریت سود واقعی با استفاده از نمونه‌ای از ۱۵۰ شرکت تولیدی پذیرفته بورس پاکستان شده برای دوره ۲۰۰۸-۲۰۱۷ پرداختند. مدیریت سود تعهدی از طریق مدل اصلی جونز[1] (۱۹۹۱) و دیچو، اسلون و سوینی[2] (۱۹۹۵)، اندازه‌گیری شد. در حالی که مدیریت سود واقعی از طریق ریچودری (۲۰۰۶) اندازه‌گیری شد. برای تحلیل تجربی، این مطالعه معادلات هم‌زمان را با استفاده از تکنیک‌های حداقل مربعات معمولی (OLS) و حداقل مربعات معمولی دو مرحله ای (2SLS)، تخمین می‌زند. نتایج تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که بین مدیریت سود تعهدی و مدیریت سود واقعی رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد که نشان می‌دهد شرکت‌های فهرست شده پاکستانی از مدیریت سود تعهدی و مدیریت سود واقعی به‌عنوان جایگزینی برای دستیابی به اهداف درآمدی استفاده می‌کنند.

میلر و شیخ[3] (۲۰۲۳)؛ به بررسی رابطه بین مدیریت سود تعهدی (AEM) و مدیریت سود واقعی (REM) پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی رابطه منفی در طول زمان با یکدیگر دارند. علیت یک طرفه‌ای از مدیریت سود تعهدی به مدیریت سود واقعی وجود دارد و این رابطه معکوس وجود ندارد.

کوهن و لیز (۲۰۲۲)؛ به بررسی جایگزینی بین مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و دستکاری فعالیت‌های واقعی پرداختند. نتایج بیانگر عدم ارتباط مابین این دو متغیر در بازه زمانی مورد بررسی بود. لازم بذکر است کوهن و همکاران (۲۰۰۸) رابطه مثبت مابین متغیرهای پژوهش را مورد تأیید قرار دادند.

ولی زاده لاریجانی و ایران پور (۱۴۰۳)؛ به بررسی تأثیر ابلاغ دستورالعمل حاکمیت شرکتی سازمان بورس و اوراق بهادار بر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود پرداختند. نمونهٔ آماری پژوهش شامل ۱۱۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۱ است. نتایج پژوهش بر اساس تجزیه و تحلیل رگرسیون داده‌های ترکیبی بیانگر این است که ابلاغ دستورالعمل حاکمیت شرکتی بر مدیریت سود مبتنی بر دست‌کاری اقلام تعهدی تأثیری منفی و معنادار داشته است؛ همچنین، نتایج نشان داده است ابلاغ دستورالعمل حاکمیت شرکتی تأثیری منفی و معنادار بر مدیریت واقعی سود مبتنی بر دست‌کاری هزینه‌های تولید، مبتنی بر دست‌کاری هزینه‌های اختیاری و مبتنی بر دست‌کاری جریان‌های نقد عملیاتی داشته است.

یوسفی، کردلوئی، احمدی، خان محمدی و دشتی (۱۴۰۳)؛ در پژوهش خود دو الگوریتم کلونی مورچگان و الگوریتم پرواز پرندگان را در جهت پیش‌بینی مدیریت سود به کار گرفتند. تعداد ۱۶۳ شرکت به روش حذف سیستماتیک در بازه زمانی ۱۳۹۲-۱۳۹۸ انتخاب گردیدند. داده‌های ترکیبی بوده و سیزده متغیر جهت بررسی الگوها در نظر گرفته شده که نهایتاً هشت متغیر مؤثر شناخته و با استفاده از نرم‌افزار پایتون آزمون‌ها انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که مدیریت سود با دقت بیش از ۹۷ درصد توسط هر دو الگوریتم قابل پیش‌بینی بوده؛ اما توان پیش‌بینی مدل پرواز پرندگان در مدیریت سود تعهدی بیش‌تر بوده و این در صورتی است که الگوریتم کلونی مورچگان توان بیش‌تری در پیش‌بینی مدیریت سود واقعی دارد. بر اساس نتایج متغیر عدم قطعیت اقتصادی تأثیر مثبتی و معناداری بر مدیریت سود واقعی و تعهدی دارد.

شاهمرادی و طباطبایی نسب (۱۴۰۰)؛ به بررسی ارتباط بین نااطمینانی اقتصادی و مدیریت سود و ارزیابی تأثیر کیفیت حسابرسی بر این رابطه در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران پرداخته‌اند. بدین منظور، ۱۱۳ شرکت در طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۸ به روش حذف سیستماتیک انتخاب شدند. داده‌ها بر اساس مدل رگرسیونی چندگانه تحلیل شدند. برای سنجش کیفیت حسابرسی از اندازه حسابرس، دوره تصدی و نوع گزارش، برای بررسی مدیریت سود از مدل دیچو و همکاران (۱۹۹۵) و برای سنجش نااطمینانی اقتصادی از شاخص فشار بازار ارز بهره گرفته شد. تحلیل نتایج حاکی از آن است که در شرایط نااطمینانی اقتصادی، استفاده از شرکت‌های بزرگ حسابرسی و افزایش دوره تصدی، کاهش مدیریت سود را به

[1] Jones
[2] Dechow, Sloan & Sweeney
[3] Miller & Sheikh

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

همراه دارد. علاوه بر این، ارائه گزارش حسابرسی غیراستاندارد تأثیر مستقیم نااطمینانی اقتصادی را بر مدیریت سود شرکت‌ها تقویت کرده است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف، در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد؛ زیرا می‌کوشد با تبیین رابطه میان مدیریت سود واقعی و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی در چارچوب رژیم‌های مختلف اقتصادی، شواهدی قابل اتکا برای بهبود تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران و سیاست‌گذاران بازار سرمایه فراهم آورد. از نظر ماهیت و شیوه اجرا، این مطالعه توصیفی– همبستگی است و با اتکا به داده‌های واقعی شرکت‌ها، به بررسی و مدل‌سازی روابط میان متغیرها می‌پردازد. همچنین از منظر زمانی، پژوهش در دسته مطالعات پس‌رویدادی (گذشته‌نگر) طبقه‌بندی می‌شود؛ بدین معنا که داده‌های مورد استفاده مربوط به دوره‌های زمانی گذشته بوده و بدون هرگونه مداخله پژوهشگر گردآوری شده‌اند. قلمرو زمانی پژوهش شامل دوره سیزده‌ساله ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۲ شمسی است. قلمرو مکانی نیز شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و بازار فرابورس ایران را در بر می‌گیرد. جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در این بازارها است که اطلاعات مالی آنها در دسترس بوده است.

به‌منظور تعیین نمونه آماری، در گام نخست فهرست کلیه شرکت‌های دارای داده‌های اولیه (۴۰۷ شرکت) استخراج شد. سپس به‌منظور افزایش قابلیت مقایسه‌پذیری داده‌ها و اطمینان از کیفیت اطلاعات، معیارهای غربال‌گری زیر اعمال گردید:

- تداوم حضور شرکت در بازار سرمایه طی کل دوره پژوهش؛
- همگنی سال مالی (منتهی به پایان اسفندماه) به‌منظور جلوگیری از ناهمگنی زمانی در گزارشگری؛
- دسترسی کامل به داده‌های مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش؛
- حذف شرکت‌های فعال در صنایع مالی (نظیر بانک‌ها، بیمه‌ها و سایر نهادهای واسطه‌گری مالی) به دلیل تفاوت ماهوی در ساختار گزارشگری و مقررات؛
- حذف کلیه صندوق‌های سرمایه‌گذاری، صندوق‌های با درآمد ثابت و صندوق‌های قابل معامله (ETF).

پس از اعمال محدودیت‌های فوق، نمونه نهایی پژوهش با استفاده از روش حذف سیستماتیک تعیین گردید و شامل ۱۳۱ شرکت منتخب شد. داده‌های مورد نیاز پژوهش از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر بازار سرمایه استخراج گردیده است. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از روش‌های اقتصادسنجی پیشرفته استفاده شده است. به‌طور مشخص، برای شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت سود واقعی و تعهدی از رویکرد میانگین‌گیری بیزین بهره گرفته شده و جهت بررسی پویایی رابطه میان این دو نوع مدیریت سود در شرایط مختلف اقتصادی، از مدل‌های تغییر رژیم استفاده شده است. این رویکرد امکان بررسی رفتار متغیرها در رژیم‌های متفاوت (نظیر رونق، رکود و شرایط عادی) را فراهم می‌سازد و در نتیجه، تحلیل دقیق‌تری از تعامل میان انواع مدیریت سود ارائه می‌دهد.

جدول (۲): فرآیند نمونه‌گیری

مراحل غربال‌گری	تعداد
تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و فرابورس	۴۰۷
تعداد شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها به ۱۲/۲۹ ختم نمی‌شود.	-۱۱۰
تعداد شرکت‌های واسطه‌گری، بانک‌ها، بیمه‌ها، سرمایه‌گذاری‌ها	-۴۳
شرکت‌های دارای وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه	-۱۰۹
شرکت‌های دارای تغییر سال مالی	-۱۴
شرکت‌های منتخب (نمونه)	۱۳۱

در پژوهش حاضر، رابطه میان مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی در چارچوب یک مدل خودرگرسیون برداری با تغییر رژیم مارکوف[1] بررسی شده است. این مدل ترکیبی از دو رویکرد مهم در اقتصادسنجی است:

[1] Markov-Switching Vector Autoregression

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

۱- مدل VAR (برداری خودرگرسیون)

۲- مدل تغییر رژیم مارکوف

در بخش VAR، تمامی متغیرهای مورد مطالعه (از جمله مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی) به‌صورت درون‌زا[1] در نظر گرفته می‌شوند. این ویژگی به معنای آن است که هر متغیر نه‌تنها تحت تأثیر وقفه‌های خود قرار دارد، بلکه از وقفه‌های سایر متغیرها نیز تأثیر می‌پذیرد؛ بنابراین، رابطه میان متغیرها دوطرفه و پویا بوده و امکان بررسی اثرات متقابل آنها در طول زمان فراهم می‌شود. در بخش تغییر رژیم مارکوف، فرض بر این است که اقتصاد یا بازار سرمایه در طول زمان در یک وضعیت ثابت قرار ندارد، بلکه بین چند رژیم پنهان[2] مانند رونق، رکود یا شرایط عادی جابه‌جا می‌شود. این جابه‌جایی‌ها بر اساس یک فرآیند تصادفی مارکوفی صورت می‌گیرد، به‌طوری‌که احتمال قرار گرفتن در هر رژیم به وضعیت قبلی وابسته است. ترکیب VAR و مارکوف سویچینگ این امکان را فراهم می‌سازد که:

- روابط میان متغیرها در هر رژیم به‌صورت جداگانه برآورد شوند؛
- تغییرات ساختاری در رفتار متغیرها در طول زمان شناسایی گردد؛
- و اثرات متقابل مدیریت سود واقعی و تعهدی در شرایط اقتصادی مختلف تحلیل شود.

همچنین در این پژوهش، برای سنجش دو نوع مدیریت سود از چند رویکرد مکمل استفاده شده است تا دقت اندازه‌گیری افزایش یابد:

۱. رویکرد میانگین‌گیری بیزین[3]

در این رویکرد، به‌جای اتکای کامل به یک مدل مشخص، چندین مدل ممکن برای برآورد مدیریت سود در نظر گرفته می‌شود و سپس با استفاده از احتمال پسین، میانگین وزنی آنها محاسبه می‌گردد. این روش از عدم قطعیت مدل جلوگیری کرده و نتایج پایدارتر ارائه می‌دهد.

۲. رویکرد پویا[4]

در این روش، فرض می‌شود که رفتار مدیریت سود در طول زمان ثابت نیست و ممکن است با تغییر شرایط اقتصادی و مالی شرکت‌ها تغییر کند؛ بنابراین، اثرات زمانی و وابستگی به دوره‌های قبل در مدل لحاظ می‌شود.

۳. رویکرد انتخابی[5]

در این رویکرد، متغیرهای توضیحی بر اساس معیارهای آماری و نظری انتخاب می‌شوند تا مدل نهایی از نظر توضیح‌دهندگی و برازش بهینه شود.

۴. رویکرد وزنی[6]

در این روش، به متغیرها یا مدل‌های مختلف وزن‌های متفاوتی اختصاص داده می‌شود تا اثرات آن‌ها متناسب با اهمیت نسبی‌شان در محاسبه مدیریت سود لحاظ شود.

در حقیقت استفاده از مدل MS-VAR در این پژوهش چند مزیت اساسی دارد:

- امکان بررسی رابطه هم‌زمان و دوسویه میان مدیریت سود واقعی و تعهدی؛
- شناسایی اینکه آیا این دو نوع مدیریت سود جایگزین یا مکمل یکدیگر هستند؛
- بررسی تغییر رفتار مدیران در رژیم‌های مختلف اقتصادی (رونق، رکود و شرایط عادی)؛
- و در نهایت، تحلیل این موضوع که آیا شرایط اقتصادی می‌تواند ساختار رابطه میان انواع مدیریت سود را تغییر دهد یا خیر.

[1] Endogenous
[2] Hidden States
[3] Bayesian Model Averaging
[4] Dynamic Approach
[5] Selective Approach
[6] Weighted Approach

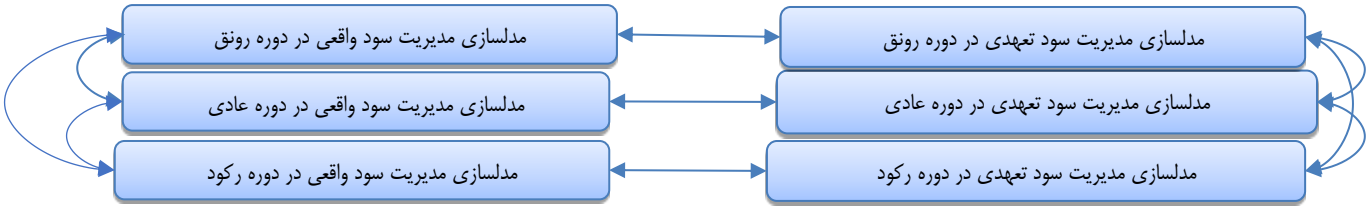
[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

در نتیجه، این روش نسبت به مدل‌های خطی ساده، توانایی بیشتری در مدلسازی رفتار غیرخطی، پویا و وابسته به شرایط اقتصادی دارد و تصویر واقع‌بینانه‌تری از رفتار مدیریت سود در بازار سرمایه ارائه می‌دهد.

جدول (۳): متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نحوه محاسبه	منبع
مدیریت سود تعهدی	نسخه اصلاح شده مدل روچودهری (۲۰۰۶) $TACC_{it} = \beta_0 + \beta_1 PPE_{it} + \beta_2 \Delta SALE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \varepsilon_{it}$ $TACC_{it}$: کل اقلام تعهدی شرکت است که از طریق تفاوت بین جریان‌های نقد حاصل از عملیات و سود خالص بعد از مالیات، تقسیم بر جمع دارایی‌های ابتدای دوره بدست می آید. PPE_{it}: ناخالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات شرکت که از طریق اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات ناخالص در ابتدای دوره تقسیم بر جمع دارایی‌های ابتدای دوره سال قبل، تقسیم بر جمع دارایی‌های ابتدای دوره بدست می آید. $\Delta SALE_{it}$: تغییرات سالیانه در فروش شرکت که از طریق تغییرات سالیانه در فروش سال جاری نسبت به سال قبل، تقسیم بر جمع دارایی‌های ابتدای دوره. ROA_{it}: بازده دارایی‌ها در دوره جاری شرکت که از طریق سود قبل از مالیات تقسیم بر دارایی‌های کل به دست می‌آید. ε_{it}: بخش ε_{it} به‌عنوان نماینده مدیریت غیر اختیاری است؛ بنابراین سود تعهدی است.	وگانزونز و همکاران (۲۰۲۳)
مدیریت سود واقعی	$\frac{CFO_{i,t}}{AT_{i,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{AT_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{Sales_{i,t}}{AT_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta Sales_{i,t}}{AT_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$ CFO: جریانات نقدی عملیاتی. AT: جمع دارایی‌ها. SALE: فروش خالص شرکت. PROD: هزینه های تولید Δ SALE: تغییرات فروش خالص شرکت ε: باقی‌مانده مدل رگرسیونی که همان متغیر جریان نقدی غیرعادی شرکت می‌باشد. برای متغیرهای هزینه‌های تولید و هزینه‌های اختیاری مدل‌های زیر مورد بررسی قرار می‌گیرند که بر اساس دیدگاه ریچودری (۲۰۰۶) بخش خطا جز غیرمنتظره مدل است. $\frac{PROD_{i,t}}{AT_{i,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{AT_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{Sales_{i,t}}{AT_{i,t-1}} + \alpha_3 \frac{\Delta Sales_{i,t}}{AT_{i,t-1}} + \frac{\Delta Sales_{i,t}}{AT_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$ $\frac{DISC_{i,t}}{AT_{i,t-1}} = \alpha_1 \frac{1}{AT_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{Sales_{i,t}}{AT_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$	وگانزونز و همکاران (۲۰۲۳)

مدل مفهومی پژوهش حاضر در نمودار (۱)، به شرح ذیل است:



نمودار (۱): مدل مفهومی پژوهش

بر اساس مدل مفهومی پژوهش متغیرهای پژوهش حاضر در سه سطح قابلیت دسته‌بندی شدن داشتند که در نمودار شماره (۱)، ارائه شده است. ماهیت این سطح‌بندی به علت اشاره نمودن به این واقعیت بوده است؛ که ارتباط مابین انواع مدیریت سود یک فرآیند پیچیده می‌باشد و جهت مدل‌سازی آن نیاز به لحاظ نمودن شرایط بازار است. پژوهش حاضر در دو مرحله اصلی صورت پذیرفته است.

در این بخش ابتدا با استفاده از رویکرد میانگین‌گیری بیزین اقدام به مدل‌سازی مدیریت سود واقعی و تعهدی نموده و در بخش بعدی با استفاده از رویکرد پانل مارکوف سویچینگ اقدام به شناسایی نحوه ارتباط مابین انواع مدیریت سود در شرایط رونق، رکود و رونق شده است. مدل‌هایی استفاده شده در واقع دو لایه مکمل دارند:

یک لایه برای اندازه‌گیری دقیق مدیریت سود و یک لایه برای مدل‌سازی رابطه پویا و وابسته به شرایط اقتصادی.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

۱) رویکرد میانگین‌گیری بیزین[1] (BMA)

رویکرد میانگین‌گیری بیزین یک روش اقتصادسنجی است که به‌جای اتکا به یک مدل مشخص، چندین مدل ممکن را هم‌زمان در نظر می‌گیرد و سپس بر اساس احتمال پسین[2]، یک میانگین وزنی از نتایج آن‌ها ارائه می‌دهد.

در زمینه مدیریت سود، یکی از مشکلات اصلی این است که:

- مدل‌های مختلفی برای اندازه‌گیری اقلام تعهدی و واقعی وجود دارد.
- هیچ مدل واحدی «کاملاً برتر» نیست.
- انتخاب یک مدل خاص می‌تواند باعث سوگیری در نتایج[3] شود.

بنابراین استفاده از BMA باعث می‌شود:

- عدم قطعیت مدل‌ها کنترل شود.
- نتایج پایدارتر و قابل اعتمادتر شوند.
- اثر متغیرها وابسته به یک مدل خاص نباشد.

۲) مدل پانل مارکوف سویچینگ[4]:

این مدل ترکیبی است از:

- داده‌های پانل[5]
- مدل تغییر رژیم مارکوف

در این مدل:

- ضرایب رابطه بین متغیرها در هر رژیم متفاوت است.
- احتمال تغییر رژیم‌ها توسط یک فرآیند مارکوفی تعیین می‌شود.
- گذشته سیستم بر وضعیت فعلی اثر دارد.

دلیل اصلی استفاده از این مدل این است که:

۱. رفتار مدیریت سود ثابت نیست: مدیران در شرایط مختلف اقتصادی رفتار متفاوتی دارند.

۲. رابطه بین انواع مدیریت سود خطی نیست: مدیریت سود واقعی و تعهدی ممکن است:

- در رکود جانشین هم شوند.
- در رونق مکمل هم شوند.

۳) وجود ناهمگنی در شرایط اقتصادی

یک مدل خطی معمولی نمی‌تواند تفاوت بین سه گزینه زیر را تشخیص دهد:

- شرایط رونق
- رکود
- ثبات اقتصادی

نقش دو مدل در پژوهش به صورت زیر قابل بیان است:

در این پژوهش:

- BMA برای «اندازه‌گیری دقیق و بدون سوگیری مدیریت سود» استفاده شده است.
- MS-Panel برای «تحلیل رابطه پویا و وابسته به شرایط اقتصادی» به‌کار رفته می شود.

[1] Bayesian Model Averaging - BMA
[2] Posterior Probability
[3] Model Uncertainty Bias
[4] Panel Markov Switching Model
[5] Panel Data

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

همچنین در جدول (۴)، اقدام به ارائه هر سؤال و رویکرد مورد نیاز جهت برآورد آن شده است.

جدول (۴): مدل‌های سنجی بکار رفته در پژوهش

مدل	کاربرد
رویکرد پانل دیتا و میانگین‌گیری پویای بیزین	جهت تعیین مدل بهینه مدیریت سود تعهدی و واقعی
رویکرد پانل مارکوف سویچینگ	جهت تعیین ارتباط مابین مدیریت سود تعهدی و واقعی در دوره‌های رونق، عادی و رکود

برآورد مدل

قبل از برآورد مدل لازم است بررسی گردد که تخمین مدل بر اساس مدل‌های TVP[1] کارایی بالاتری نسبت به مدل‌های سنتی OLS[2] دارد. مدل TVP یا «مدل با ضرایب متغیر در زمان» مدلی است که در آن ضرایب رابطه بین متغیرها در طول زمان ثابت نیستند و به‌صورت پویا تغییر می‌کنند. این ویژگی باعث می‌شود مدل بتواند تغییرات ساختاری، شوک‌های اقتصادی و نوسانات دوره‌ای را بهتر شناسایی کند. در مقابل، مدل OLS فرض می‌کند ضرایب در تمام دوره زمانی ثابت هستند و تنها یک رابطه میانگین بین متغیرها را برآورد می‌کند. به همین دلیل OLS ساده‌تر و تفسیر آن آسان‌تر است، اما در شرایطی که داده‌ها رفتاری پویا داشته باشند، دقت آن کاهش می‌یابد. مدل TVP انعطاف‌پذیری بیشتری دارد و می‌تواند اثر هر متغیر را در هر مقطع زمانی جداگانه نشان دهد.

از مهم‌ترین کاربردهای TVP می‌توان به تحلیل اقتصاد کلان، بررسی اثر سیاست‌های پولی و مالی در طول زمان، مدل‌سازی بازارهای مالی و بررسی روابط متغیر در دوره‌های بحران اشاره کرد. این مدل همچنین در پیش‌بینی‌های زمانی که ساختار داده تغییر می‌کند بسیار کاربرد دارد. با وجود دقت بالاتر، برآورد TVP پیچیده‌تر از OLS است و معمولاً با روش‌های پیشرفته انجام می‌شود. در مقایسه عملکرد، اگر مقدار درست‌نمایی در TVP بیشتر باشد، نشان می‌دهد این مدل داده‌ها را بهتر از OLS توضیح می‌دهد. در نتیجه، TVP زمانی ترجیح داده می‌شود که رابطه بین متغیرها ثابت نباشد و در طول زمان تغییر کند. به‌منظور تعیین این امر ارزش راستنمایی دو مدل در جدول (۵)، نمایش داده شده است.

جدول (۵): تست LR[3] مقایسه کارایی مدل‌های TVP با OLS

متغیر	رویکرد	LnL	LR
مدیریت سود تعهدی	OLS	۳۲۱/۱۶	$\chi^2 = 22.41^{***}$
	TVP	۳۹۵/۹۳	
مدیریت سود واقعی	OLS	۴۰۲/۱۹	$\chi^2 = 34.99^{***}$
	TVP	۲۰۳/۰۱	

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

***: در سطح ۱٪ معنی‌دار می‌باشد.

نتایج آزمون LR در جدول (۵)؛ نشان می‌دهد، مدل TVP نرخ راستنمایی در مدل مدیریت سود واقعی بالاتر (۳۹۵/۹۳ بزرگ‌تر از ۳۲۱/۱۶ است)، از نرخ راستنمایی مدل OLS است؛ در نتیجه تخمین مدل بر اساس رویکردهای TVP (غیرخطی) نسبت به مدل‌های OLS (خطی) از کارایی بالاتری برخوردار است. این نتایج مؤید نظریه کنووا[4] (۲۰۰۲)، کنووا و سیکارلی[5] (۲۰۰۴)، کوگلی و سارجنت[6] (۲۰۰۱)، کوکلی و پرسکات[7] (۱۹۷۳)، کوپ و کروبلیس[8] (۲۰۱۳)، کوپ و همکاران[1] (۲۰۱۹) و جیکوب[2]

[1] Time-Varying Parameters
[2] Ordinary Least Squares
[3] آزمون حداکثر راستنمایی از نوع آزمون‌های مقایسه رگرسیون‌های مقید و نامقید می‌باشد. بر این اساس در تخمین حاضر مدل TVP نماینده مدل نامقید و مدل OLS نماینده مدل مقید می‌باشد. اگر قید اعمال شده بر تابع نامقید شدید باشد؛ بیانگر متفاوت بودن دقت مدل‌های مقید و نامقید بوده و در نتیجه بهتر است از مدل TVP استفاده نماییم. در صورتی که قید اعمال شده بر تابع نامقید ضعیف باشد بیانگر یکسان بودن نتایج مدل‌های مقید و نامقید بوده و بهتر است در این حالت از مدل OLS استفاده نماییم.
[4] Canova
[5] Canova & Cicarelli
[6] Cogley & Sargent
[7] Cooley & Prescott
[8] Koop & Korobilis

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

(۲۰۲۲)، می‌باشد. این پژوهشگران در نظریه تغییر ضرایب زمانی ادعا نموده‌اند که تغییر ضرایب در طی زمان نسبت به فرض محدودکننده ثبات ضرایب (رویکرد سنتی)، دقت پیش‌بینی را افزایش می‌دهد. در نتیجه می‌توان بیان داشت مدل‌های با پارامترهای متغیر با زمان در مقایسه با مدل‌ها با پارامترهای ثابت عملکرد بهتری برای پیش‌بینی دارند.

در اقتصادسنجی دو رویکرد مهم برای مدل‌سازی روابط بین متغیرها وجود دارد: مدل‌های OLS با پارامترهای ثابت و مدل‌های TVP با پارامترهای متغیر در زمان. مدل OLS فرض می‌کند ضرایب رابطه بین متغیرها در تمام دوره زمانی ثابت هستند؛ یعنی اثر هر متغیر توضیحی بر متغیر وابسته در طول زمان تغییر نمی‌کند. این مدل ساده، قابل‌تفسیر و پرکاربرد است، اما در شرایطی که ساختار اقتصادی تغییر کند یا شوک‌های زمانی وجود داشته باشد، ممکن است نتواند رفتار واقعی داده‌ها را به‌خوبی نشان دهد. در مقابل، مدل TVP (پارامترهای متغیر در زمان) فرض می‌کند ضرایب در طول زمان تغییر می‌کنند. این مدل اجازه می‌دهد اثر متغیرها در هر دوره زمانی متفاوت باشد و بنابراین می‌تواند تغییرات ساختاری، بحران‌ها و نوسانات اقتصادی را بهتر منعکس کند. به همین دلیل، TVP انعطاف‌پذیرتر و واقع‌گرایانه‌تر از OLS است. در نتیجه، می‌توان بیان کرد که مدل‌های TVP در مقایسه با مدل‌های OLS عملکرد بهتری در پیش‌بینی دارند، به‌ویژه زمانی که روابط بین متغیرها در طول زمان ثابت نباشند و دچار تغییر شوند.

تعیین مدل بهینه در مدیریت سود تعهدی

مدل‌های پارامتر متغیر در طول زمان (TVP)، روش‌های فضا حالت (مانند فیلتر کالمن) را به کار می‌گیرند که این موضوع، عموماً در پژوهش‌های تجربی اقتصاد کلان در راستای تجزیه و تحلیل ساختاری و پیش‌بینی استفاده می‌شود. چنانچه مجموعه بزرگی از داده‌ها به‌منظور پیش‌بینی متغیرهای کلان اقتصادی استفاده گردد، مدل‌های TVP (به تنهایی)، تمایل به بیش برازشی در داخل نمونه دارند؛ لذا عملکرد پیش‌بینی ضعیفی در خارج از نمونه خواهند داشت. برای تصحیح این کاستی‌ها در مدل‌های TVP از مدل‌های DMS و DMA، استفاده شده است (گوپتا، ماتور و میشرا[3]، ۲۰۰۹).

۱- «میانگین‌گیری پویا از مدل‌ها» یا (DMA)[4]: این روش به جای اینکه فقط یک مدل را انتخاب کند، چندین مدل مختلف را هم‌زمان در نظر می‌گیرد و:

- به هر مدل یک وزن متغیر در زمان می‌دهد.
- مدلی که در هر دوره عملکرد بهتری دارد، وزن بیشتری می‌گیرد.
- وزن‌ها در طول زمان تغییر می‌کنند.

در واقع DMA یعنی «انتخاب هوشمندانه و پویا بین چند مدل در هر زمان»

۲- «انتخاب پویای مدل» (DMS)[5]: این روش برخلاف DMA؛

- در هر زمان فقط یک مدل بهینه را انتخاب می‌کند.
- مدلی که در آن دوره بهترین عملکرد پیش‌بینی دارد، استفاده می‌شود.
- سایر مدل‌ها کنار گذاشته می‌شوند.

DMS یعنی «انتخاب بهترین مدل در هر دوره زمانی، نه ترکیب مدل‌ها».

همچنین دوره زمانی آزمون برای بازه کوتاه‌مدت از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱ و دوره زمانی بررسی عملکرد پیش‌بینی ۱۴۰۲ می‌باشد. دوره زمانی آزمون پیش‌بینی برای بازه میان‌مدت از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ و دوره زمانی بررسی عملکرد پیش‌بینی از ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ می‌باشد. دوره زمانی آزمون پیش‌بینی برای بازه بلندمدت از ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ و دوره زمانی بررسی عملکرد پیش‌بینی از ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ می‌باشد. پیش‌بینی‌ها با استفاده از $TVP-AR(1)-X\ DMA$ و $TVP-AR(1)-X\ DMS$ به

[1] Koop et al
[2] Jacob
[3] Gupta, Mathur & Mishra
[4] Dynamic Model Averaging - DMA
[5] Dynamic Model Selection - DMS

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

صورتی که «X−»، بیانگر متغیرهای پیش‌بینی‌کننده برون‌زای حاضر علاوه بر آن، پویایی‌های AR(1) هستند. مقادیر عوامل فراموش شده (منظور از عوامل فراموش شده عواملی هستند که بر متغیر اصلی اثرگذارند؛ اما در مدل وارد نشده‌اند، به همین دلیل در این رویکرد عوامل فراموش شده به صورت درصدی از دوره گذشته در مدل لحاظ می‌شوند). به‌منظور ارزیابی عملکرد پیش‌بینی از مجموع لگاریتم احتمالات پیش‌بینی[1] Log(PL) استفاده شده است. جدول زیر بیانگر عملکرد پیش‌بینی مدیریت سود تعهدی در مدل‌های مختلف در سه افق پیش‌بینی (h = 1,4,8)، می‌باشد:

- h = 1 ⟶ پیش‌بینی یک دوره جلوتر (کوتاه‌مدت)
- h = 4 ⟶ پیش‌بینی چهار دوره جلوتر (میان‌مدت)
- h = 8 ⟶ پیش‌بینی هشت دوره جلوتر (بلندمدت)

هرچه h بزرگ‌تر باشد، پیش‌بینی سخت‌تر و عدم‌قطعیت بیشتر است.

جدول (۶): مقایسه دقت مدل‌های مختلف در طراحی مدل مدیریت سود تعهدی

مدل‌ها	h=1 Log(pl)	h=4 Log(pl)	h=8 Log(pl)
$TVP-AR(2)-X\ DMA\ (\alpha=\lambda=0.99)$	۷۲/۴۰۶	۶۸/۰۶۲	۶۸/۵۱۸
$TVP-AR(2)-X\ DMA\ (\alpha=\lambda=0.95)$	۸۰/۱۲۴	۷۶/۹۸۷	۶۷/۰۳۲
$TVP-AR(2)-X\ DMA\ (\alpha=\lambda=0.90)$	۸۱/۹۰۱	۷۵/۳۱۷	۶۰/۵۷۵
$TVP-AR(2)-X\ DMS\ (\alpha=\lambda=0.99)$	۷۳/۲۲۶	۶۸/۸۳۲	۶۱/۲۶۱
$TVP-AR(2)-X\ DMS\ (\alpha=\lambda=0.95)$	۸۴/۵۰۷	۷۹/۴۳۷	۷۰/۶۹۹
$TVP-AR(2)-X\ DMS\ (\alpha=\lambda=0.90)$	۱۰۵/۳۱۳	۹۸/۹۹۴	۸۸/۱۰۵
$TVP-AR(2)-X\ DMS\ (\alpha=0.99,\lambda=1)$	۶۹/۹۲۹	۶۵/۷۳۳	۵۸/۵۰۳
$TVP-AR(2)-X\ DMS\ (\alpha=0.99,\lambda=1)$	۷۴/۵۹۷	۷۰/۱۲۱	۶۲/۴۰۸
$TVP-AR(2)-X\ BMA\ (\alpha=\lambda=1)$	۱۱۵/۱۸۳	۱۰۸/۲۷۲	۹۶/۳۶۲
WALS	۸۳/۶۵۹	۷۸/۶۳۹	۶۹/۹۸۹

بر اساس نتایج رویکرد میانگین‌گیری بیزین در هر سه بازه زمانی از دقت بالاتری برخوردار است. در جدول (۷) متغیرهایی که سطح احتمال بالاتر از ۵۰ درصد را دارا بودند؛ ارائه شده‌اند. این جدول مربوط به نتایج میانگین‌گیری بیزین (BMA) برای شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت سود تعهدی است. در این روش، حدود ۲ میلیون رگرسیون مختلف برآورد شده تا مشخص شود کدام متغیرها در حضور سایر متغیرها همچنان اثر پایدار و غیرشکننده دارند. هدف، شناسایی متغیرهای پایدار و غیرشکننده مؤثر بر مدیریت سود تعهدی بوده است. همچنین احتمال پسین بالا (بیش از ۰/۸) نشان‌دهنده قدرت و پایداری متغیرها در مدل‌های مختلف است. روش BMA اعتبار نتایج پژوهش را نسبت به رگرسیون سنتی بسیار افزایش می‌دهد، زیرا نتایج وابسته به یک مدل خاص نیستند.

جدول (۷): نتایج فرآیند نمونه‌گیری و محاسبات بر اساس دو مرحله شامل ۲ میلیون رگرسیون مدیریت سود تعهدی

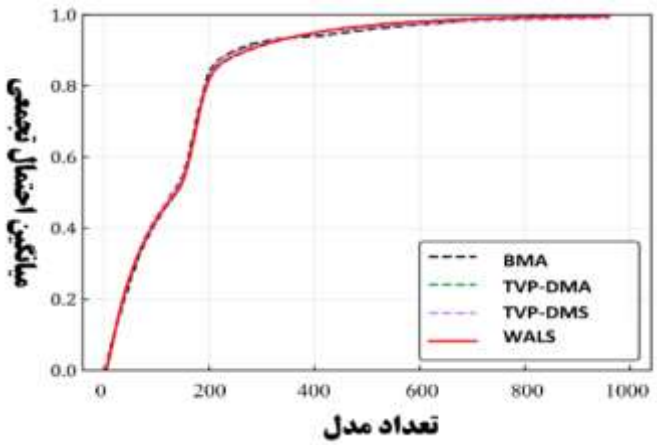
متغیر	ضریب پسین	احتمال پسین	انحراف معیار پسین	رگرسیون‌ها با $\lvert t-stat\rvert \geq 2$
$\frac{1}{Asset_{t-1}}$	۰/۰۸۱۳	۰/۵۱۵	۰/۱۹۸۲	۰/۷۵۲
$\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}}$	۰/۰۲۴۲	۰/۷۹۵	۰/۱۳۵۹	۰/۸۷۱
$\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}}$	۰/۰۱۸۲	۰/۷۲۱	۰/۱۲۹۴	۰/۶۵۳
$\frac{\Delta REV_{ip}-\Delta AR_{ip}}{A_{ip-1}}$	۰/۰۰۹۶۴	۰/۱۲۷	۰/۰۶۲۵	۰/۸۳۷
$\frac{\Delta CFO_{it}}{TA_{i,t-1}}$	۰/۰۷۳۹	۰/۸۱۸	۰/۰۳۸۱	۰/۹۹۳
$\left(\frac{\Delta RT_{t-1}}{REV_{t-1}}\right)\left(\frac{REV_{i,t}}{A_{t-1}}\right)$	۰/۰۷۲	۰/۹۴۷	۰/۷۵۴۸	۰/۸۹۳
$\frac{PPE\ SALES_t}{A_{t-2}}$	۰/۰۰۸۳	۰/۸۱۲	۰/۱۸۲۷	۰/۶۸۳
ROA_t	۰/۹۳۲	۰/۷۴۱	۰/۰۲۸۱	۰/۶۸۱

منبع: یافته‌های پژوهشگر

[1] Logarithm Predictive Likelihoods

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

در نمودار (۲)، میزان توضیح‌دهندگی متغیرهای با بالاترین توضیح دهندگی در ۱۰۰۰ مدل برتر ترسیم شده است.



نمودار (۲): میانگین احتمال پسین ساده و تجمعی ۱۰۰۰ مدل برتر (مأخذ: یافته‌های پژوهشگر)

بر اساس نتایج نمودار، مشهود است که ۱۰۰۰ مدل برتر در حالت تجمعی توانایی توضیح‌دهندگی بیش از ۹۸ درصد تغییرات مدیریت سود تعهدی را دارا هستند.

تعیین مدل بهینه در مدیریت سود واقعی

در این بخش از پژوهش اقدام به مدل‌سازی عوامل مؤثر بر مدیریت سود واقعی شده است. با توجه به این‌که هدف پژوهش تعیین مدل بهینه است لازم است از رویکرد پیش‌بینی درون نمونه‌ای بهره گرفته شود. برای دست یافتن به ثبات نتایج در سه بازه زمانی ۱ دوره (h=1)، ۴ دوره (h=4) و ۸ دوره (h=8) اقدام به پیش‌بینی عوامل مؤثر بر این نوع مدیریت سود شده است. دوره زمانی آزمون برای بازه کوتاه‌مدت از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۱ و دوره زمانی بررسی عملکرد پیش‌بینی ۱۴۰۲ می‌باشد. دوره زمانی آزمون پیش‌بینی برای بازه میان‌مدت از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ و دوره زمانی بررسی عملکرد پیش‌بینی از ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۲ می‌باشد. دوره زمانی آزمون پیش‌بینی برای بازه بلندمدت از ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ و دوره زمانی بررسی عملکرد پیش‌بینی از ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ می‌باشد. به‌منظور ارزیابی عملکرد پیش‌بینی مدل‌ها از شاخص مجموع لگاریتم احتمالات پیش‌بینی Log(PL) استفاده شده است.

جدول (۸): مقایسه دقت مدل‌های مختلف در طراحی مدل مدیریت سود واقعی

h=8	h=4	h=1	مدل‌ها
Log(pl)	Log(pl)	Log(pl)	
۵۷/۱۴۴	۵۶/۷۶۴	۶۰/۳۸۷	$TVP-AR(2)-X\ DMA\ (\alpha=\lambda=0.99)$
۵۵/۹۰۵	۶۴/۲۰۷	۶۶/۸۲۳	$TVP-AR(2)-X\ DMA\ (\alpha=\lambda=0.95)$
۵۰/۵۲۰	۶۲/۸۱۴	۶۸/۳۰۵	$TVP-AR(2)-X\ DMA\ (\alpha=\lambda=0.90)$
۵۱/۰۹۲	۵۷/۴۰۶	۶۱/۰۷۰	$TVP-AR(2)-X\ DMS\ (\alpha=\lambda=0.99)$
۵۸/۹۶۳	۶۶/۲۵۰	۷۰/۴۷۹	$TVP-AR(2)-X\ DMS\ (\alpha=\lambda=0.95)$
۷۳/۴۸۰	۸۲/۵۶۱	۸۷/۸۳۱	$TVP-AR(2)-X\ DMS\ (\alpha=\lambda=0.90)$
۴۸/۷۹۲	۵۴/۸۲۱	۵۸/۳۲۱	$TVP-AR(2)-X\ DMS\ (\alpha=0.99,\lambda=1)$
۵۲/۰۴۸	۵۸/۴۸۱	۶۲/۲۱۴	$TVP-AR(2)-X\ DMS\ (\alpha=0.99,\lambda=1)$
۸۰/۳۶۶	۹۰/۲۹۹	۹۶/۰۶۳	$TVP-AR(2)-X\ BMA\ (\alpha=\lambda=1)$
۵۸/۳۷۱	۶۵/۵۸۵	۶۹/۷۷۲	WALS

بر اساس نتایج رویکرد میانگین‌گیری بیزین در هر سه بازه زمانی از دقت بالاتری برخوردار است. در جدول زیر متغیرهایی که سطح احتمال بالاتر از ۵۰ درصد را دارا بودند؛ ارائه شده‌اند.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

نتایج پژوهش با استفاده از روش میانگین‌گیری بیزی مدل‌ها (BMA) و برآورد حدود ۱/۵ میلیون رگرسیون مختلف نشان داد که هشت متغیر دارای اثر پایدار و غیرشکننده بر مدیریت سود واقعی هستند. در این روش، تمامی ترکیب‌های ممکن متغیرها بررسی شده و سپس احتمال حضور هر متغیر در مدل‌های برتر محاسبه گردید.

نتایج نشان داد نسبت مخارج تحقیق و توسعه به فروش دوره قبل با ضریب ۰/۲۵۴۵ و احتمال ۰/۶۷۳ اثر مثبت بر مدیریت سود واقعی دارد و بیانگر آن است که افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه، انعطاف بیشتری برای دستکاری فعالیت‌های واقعی ایجاد می‌کند. نسبت فروش دوره قبل به فروش جاری نیز با ضریب ۰/۴۶۳ و احتمال ۰/۸۲۲ نشان می‌دهد رشد فروش موجب افزایش انگیزه مدیران برای استفاده از مدیریت سود واقعی می‌شود. فروش دارایی‌ها با ضریب ۰/۴۸۲۵ و احتمال ۰/۸۹۲ یکی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر مدیریت سود واقعی شناسایی شد و بیانگر استفاده شرکت‌ها از فروش دارایی‌ها برای بهبود سود گزارش‌شده است. همچنین ارزش بازار حقوق صاحبان سهام با ضریب ۰/۳۹۸۱ و احتمال ۰/۷۶۹ اثر مثبت و معناداری بر مدیریت سود واقعی دارد که ناشی از فشار بازار سرمایه برای حفظ عملکرد مطلوب است. اندازه فروش شرکت نیز با ضریب ۰/۴۷۱۸ و احتمال ۰/۸۹۵ نشان می‌دهد شرکت‌های بزرگ‌تر توان بیشتری در استفاده از مدیریت سود واقعی دارند. متغیر هزینه تولید با ضریب ۰/۵۹۷۷ و احتمال بسیار بالای ۰/۹۴۷ قوی‌ترین عامل مؤثر بر مدیریت سود واقعی شناخته شد که بیانگر استفاده مدیران از تولید بیش‌ازحد برای کاهش بهای تمام‌شده و افزایش سود گزارش‌شده است. علاوه بر این، اقلام تعهدی دوره قبل نسبت به فروش با ضریب ۰/۳۵۱۹ و احتمال ۰/۷۲۲ و همچنین اقلام تعهدی دوره قبل نسبت به تغییرات فروش با ضریب ۰/۴۰۶ و احتمال ۰/۸۱۵ اثر مثبت و پایداری بر مدیریت سود واقعی داشته‌اند. در مجموع، بالا بودن احتمال‌های پسین، به‌ویژه برای هزینه تولید، فروش دارایی‌ها و اندازه فروش، نشان‌دهنده استحکام نتایج و پایداری این متغیرها در مدل‌های مختلف برآوردشده با روش BMA است.

همچنین تفاوت در تعداد رگرسیون‌های برآوردشده ناشی از تفاوت در تعداد متغیرهای واردشده به فضای مدل در روش میانگین‌گیری بیزی است. از آنجا که تعداد مدل‌های ممکن برابر با است، افزایش یا کاهش تعداد متغیرهای توضیحی منجر به تغییر قابل‌توجه در تعداد رگرسیون‌های قابل برآورد می‌شود؛ بنابراین در مدل مدیریت سود تعهدی حدود ۲ میلیون مدل و در مدل مدیریت سود واقعی حدود ۱/۵ میلیون مدل مختلف بررسی گردید.

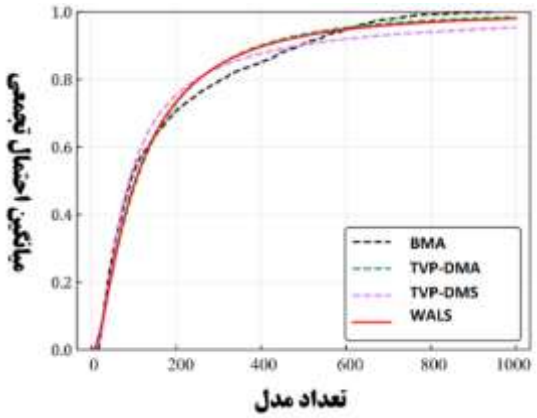
جدول (۹): نتایج فرآیند نمونه‌گیری و محاسبات بر اساس دو مرحله شامل ۱/۵ میلیون رگرسیون مدیریت سود واقعی

متغیر	ضریب پسین	احتمال پسین	انحراف معیار پسین	رگرسیون‌ها با $\|t-stat\| \geq 2$
$\frac{R\&D_{it-1}}{S_{it-1}}$	۰/۲۵۴۵	۰/۶۷۳	۰/۱۰۹۹	۰/۶۵۱
$LOG\frac{S_{it}}{S_{it-1}}$	۰/۴۶۳	۰/۸۳۲	۰/۱۱۹۴	۰/۸۳۹
$\frac{AssetSale_{it}}{MV_{it-1}}$	۰/۴۸۳۵	۰/۸۹۳	۰/۰۷۱۵	۰/۸۸۳
$LOG\ (S_{it})$	۰/۳۹۸۱	۰/۷۶۹	۰/۰۸۳۴	۰/۷۳۷
PROD	۰/۴۷۱۸	۰/۸۹۵	۰/۰۴۷۳	۰/۹۰۲
$\frac{1}{TA_{it-1}}$	۰/۵۳۹۷	۰/۹۴۷	۰/۳۱۶۵	۰/۹۵۲
$\frac{S_{it}}{TA_{it-1}}$	۰/۳۵۱۹	۰/۷۳۳	۰/۱۲۰۴	۰/۷۴۶
$\frac{\Delta S_{it}}{TA_{it-1}}$	۰/۴۰۳۶	۰/۸۱۵	۰/۰۹۳۸	۰/۸۲۷

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بر اساس نتایج متغیرهای نسبت مخارج پژوهش و توسعه در دوره قبل بر فروش دوره قبل، لگاریتم نسبت فروش دوره جاری تقسیم بر دوره قبل، مبلغ فروش دارایی‌های غیر جاری تقسیم بر لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام دوره قبل، لگاریتم فروش، هزینه تولید که برابر است با بهای تمام شده کالای فروش رفته بعلاوه تغییرات در موجودی کالا، عکس جمع اقلام تعهدی دوره قبل، فروش تقسیم بر جمع اقلام تعهدی دوره قبل و تغییرات فروش تقسیم بر جمع اقلام تعهدی دوره قبل مهم‌ترین متغیرهای غیر شکننده مؤثر بر مدیریت سود واقعی شناسایی شدند. در نمودار (۳)، میزان توضیح‌دهندگی متغیرهای با بالاترین توضیح دهندگی در ۱۰۰۰ مدل برتر ترسیم شده است.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]



نمودار (۳): میانگین احتمال پسین ساده و تجمعی ۱۰۰۰ مدل برتر در مدیریت سود واقعی (مأخذ: محاسبات پژوهش)

بر اساس نتایج نمودار، مشهود است که ۱۰۰۰ مدل برتر در حالت تجمعی توانایی توضیح‌دهندگی بیش از ۹۵ درصد تغییرات مدیریت سود واقعی را دارا هستند.

رابطه مدیریت سود واقعی و تعهدی در رژیم‌های مختلف اقتصادی

قبل از ورود به مبحث تغییرات رژیم لازم است به بررسی تشخیص تغییرات رژیم داده‌های پژوهش پرداخته شود. در ادامه به بررسی این امر پرداخته شده است. با استفاده از مقادیر بحرانی آکائیک[1] (۱۹۷۴)، تعداد رژیم‌های متغیر مدیریت سود و رتبه خود رگرسیون آن ۳ تعیین شده است. بر اساس آزمون LR در متغیر مدیریت سود یک مدل غیرخطی بهتر از یک مدل خطی قابلیت توضیح دهندگی تغییرات متغیر مدیریت سود را دارد. برای بررسی حالت غیرخطی بودن متغیرها، در این تحقیق از تست نرخ راست نمایی استفاده شده است. آماره آزمون LR به‌وسیله رابطه‌ی $LR=2|lnL_{MS\text{-}AR} - lnL_{AR}|$ محاسبه شده و ارزش بحرانی این آماره مبتنی بر ارزش P داویس[2] (۱۹۸۷) که به‌وسیله گارسیا و پرون پیشنهاد شده، می‌باشد. نتایج توضیحات بیان شده در جدول شماره (۱۰)، قابل‌مشاهده است. بر اساس فرض صفر در این آزمون که بیانگر عدم‌تغییر رژیم در مدیریت سود به‌وسیله یک فرآیند AR یک رژیمه، در مقابل یک ساختار MS-AR که تغییر در میانگین مدیریت سود، در دو، سه، چهار و پنج رژیم متفاوت مورد آزمون قرار می‌دهد. در نتیجه بر اساس مقدار آماره راستنمایی، مدل MS شامل دو رژیم، بالاتر از مدل AR برای یک رژیم می‌باشد؛ بنابراین قادر به رد فرضیه صفر مبنی بر عدم‌تغییر در رژیم با سطح معنی‌داری ۵ درصد می‌باشیم؛ بنابراین تغییرات متغیر مدیریت سود به‌وسیله مدل MS-AR دو رژیمه بهتر توصیف می‌شود. بر اساس نتایج در ردیف آخر جدول (۱۰)، تفکیک به شش رژیم مورد تأیید قرار نگرفت.

جدول (۱۰): تست LR بررسی حال خطی بودن متغیرهای مدل

LR test statistica	MS-AR (ln LMS-AR) (دو رژیمه)	AR (ln LAR) (تک رژیمه)	آزمون مدیریت سود در دو رژیم نسبت به یک رژیم
۵۶/۱۹***	-۸۷/۳۴	-۱۴۵/۵۶	
LR test statistica	MS-AR (ln LMS-AR) (سه رژیمه)	MS-AR (ln LMS-AR) (دو رژیمه)	آزمون مدیریت سود در سه رژیم نسبت به دو رژیم
۱۶/۴۴***	-۷۰/۱۲	-۸۷/۳۴	
LR test statistica	MS-AR (ln LMS-AR) (چهار رژیمه)	MS-AR (ln LMS-AR) (سه رژیمه)	آزمون مدیریت سود در چهارم رژیم نسبت به سه رژیم
۳/۱۱	-۵۶/۱۷	-۷۰/۱۲	
مأخذ: محاسبات پژوهش			

رژیم یک نوسان پایین، رژیم دو نوسان عادی، رژیم سه نوسان بالا را نمایش می‌دهد. نتایج تخمین مدل MS-VAR مابین انواع مدیریت سود ارائه شده است.

[1] Akaike
[2] Davies

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

جدول (۱۱): مدل MS-VAR مابین انواع مدیریت سود

مدیریت سود واقعی در نقش وابسته			
نام متغیر	مدل اول رونق	مدل دوم عادی	مدل سوم رکود
عرض از مبدأ	۹/۲۷۸ (۰/۰۰۰)***	۸/۲۰۹ (۰/۰۰۰)***	۸/۱۷۸ (۰/۰۰۰)***
مدیریت سود تعهدی	۰/۱۷۸ (۰/۰۰۷)***	۰/۱۸۲ (۰/۰۰۴)***	-۰/۱۹۷ (۰/۰۰۰)***
آماره اف	۱۰/۲۷۵	۷/۰۰۹	۴/۶۷۴
سطح احتمال	(۰/۰۰۰)***	(۰/۰۰۰)***	(۰/۰۰۵)***
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۹۵	۰/۴۱۷	۰/۳۹۸
مدیریت سود تعهدی در نقش وابسته			
نام متغیر	مدل اول رونق	مدل دوم عادی	مدل سوم رکود
عرض از مبدأ	۱۱/۰۹۷ (۰/۰۰۰)***	۵/۱۶۴ (۰/۰۰۰)***	۲/۳۶۴ (۰/۰۰۰)***
مدیریت سود واقعی	۰/۴۰۱ (۰/۰۰۰)***	۰/۳۴۸ (۰/۰۰۰)***	-۰/۴۲۶ (۰/۰۰۰)***
آماره اف	۱۲/۹۹	۱۰/۹۷۵	۶/۱۹۷
سطح احتمال	(۰/۰۰۰)***	(۰/۰۰۰)***	(۰/۰۰۰)***
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۳۵	۰/۵۸۱	۰/۳۷۲

***: در سطح ۱٪ معنی‌دار است؛ **: در سطح ۵٪ معنی‌دار است؛ *: در سطح ۱۰٪ معنی‌دار است. نبود ستاره به معنای عدم معناداری آن ضریب است.

مأخذ: محاسبات پژوهش

با توجه به نتایج جدول مشاهده می‌گردد که در دوره‌های رونق و عادی رابطه بین دو نوع مدیریت سود مثبت و از نوع مکملی است؛ به عبارتی در این دوره‌ها شرکت‌ها هر دو نوع مدیریت سود را افزایش می‌دهند؛ اما در شرایط رکودی رابطه مابین دو نوع مدیریت سود جانشینی است و با توجه به بزرگ‌تر بودن ضریب مدیریت سود واقعی بر مدیریت سود تعهدی این نتیجه حاصل می‌گردد که رابطه جانشینی در شرایط رکودی به نفع مدیریت سود واقعی است؛ به عبارتی در شرایط رکودی مدیریت سود واقعی جایگزین مدیریت سود تعهدی می‌گردد. این جدول نتایج مدل MS-VAR را برای بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی در سه رژیم اقتصادی (رونق، عادی، رکود) نشان می‌دهد.

به عنوان نمونه وقتی متغیر وابسته مدیریت سود واقعی است سه وضعیت اقتصادی بررسی شده است:

جدول (۱۲): نتایج برآورد اثر مدیریت سود تعهدی بر مدیریت سود واقعی در شرایط رونق،عادی و رکود

وضعیت اقتصادی	ضریب مدیریت سود تعهدی
رونق	۰/۱۷۸- رابطه منفی و معنادار
عادی	۰/۱۸۲+ رابطه مثبت و معنادار
رکود	۰/۹۱۷- رابطه منفی بسیار قوی و معنادار

هنگامی که ضریب مدیریت سود تعهدی = ۰/۱۷۸- است یعنی با افزایش ۱ واحد مدیریت سود تعهدی، مدیریت سود واقعی حدود ۰/۱۷۸ واحد کاهش می‌یابد. این رابطه معنادار است (***). همچنین ضریب = ۰/۱۸۲+ یعنی شرکت‌ها در شرایط عادی از هر دو نوع مدیریت سود به‌صورت مکمل استفاده می‌کنند؛ یعنی افزایش ۱ واحد مدیریت سود تعهدی موجب افزایش ۰/۱۸۲ واحد مدیریت سود واقعی می گردد. هنگامی ضریب = ۰/۹۱۷- است قوی‌ترین اثر در رکود مشاهده شده؛ یعنی با افزایش ۱ واحد مدیریت سود تعهدی، مدیریت سود واقعی حدود ۰/۹۱۷ واحد کاهش می‌یابد. این نشان می‌دهد در رکود شرکت‌ها بین دو روش جانشینی انجام می‌دهند. آماره آلفا (ثبات رژیم‌ها) هم به صورت زیر قابل تفسیر است:

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

جدول (۱۳): نتایج برآورد ضرایب آلفا و پایداری رژیم‌های اقتصادی

وضعیت	آماره آلفا
رونق	۱۰/۲۷۵
عادی	۷/۰۰۹
رکود	۴/۶۷۴
همه معنادار هستند (***)	

تفسیر:

- رژیم رونق پایدارترین وضعیت را دارد.
- رکود کمترین پایداری را دارد.

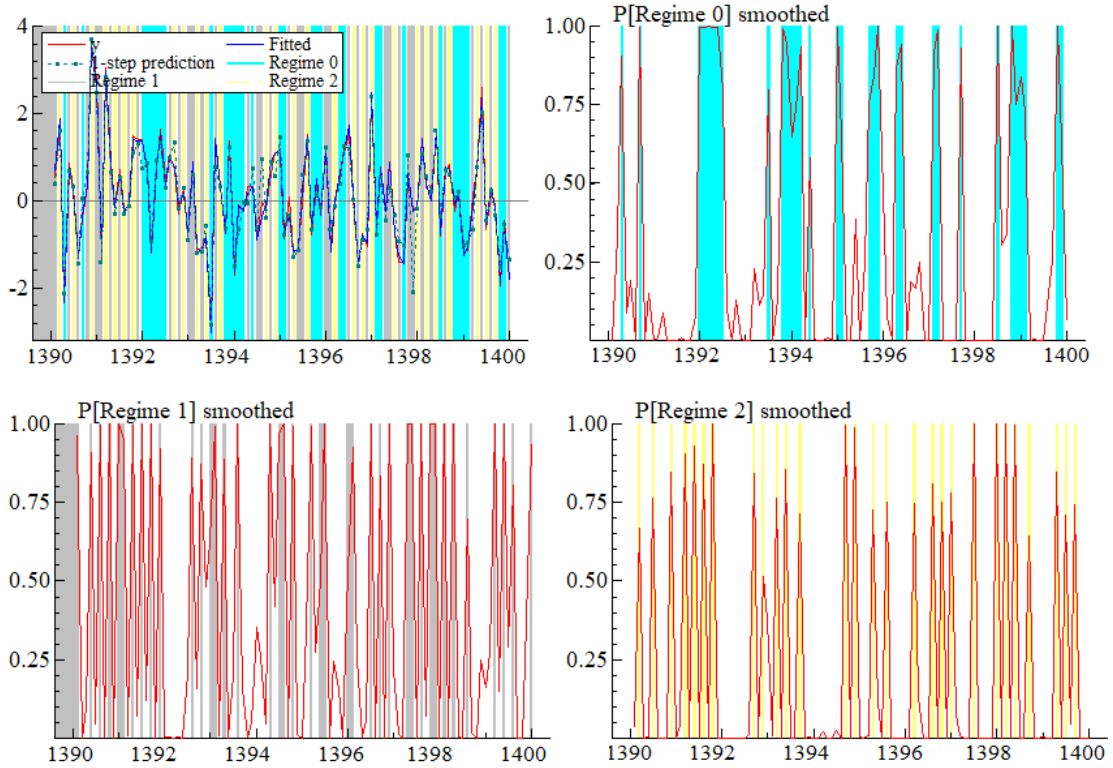
نتایج تفسیرها به صورت زیر قابل بیان می باشد:

۱. در رونق و رکود رابطه بین مدیریت سود واقعی و تعهدی عمدتاً منفی است؛ یعنی شرکت‌ها این دو روش را جایگزین هم می‌کنند.

۲. در شرایط عادی رابطه مثبت است؛ یعنی شرکت‌ها هم‌زمان از هر دو ابزار استفاده می‌کنند.

۳. شدت رابطه منفی در رکود بیشتر است (۰/۹۱۷-)، بنابراین فشار اقتصادی باعث تغییر استراتژی مدیریت سود می‌شود.

۴. مدل‌ها در دوره رونق قدرت توضیح‌دهندگی بالاتری دارند (R^2 حدود ۷۰٪).



نمودار (۳): احتمالات انتقال مدل MS(3)-VAR (2) مابین انواع مدیریت سود (مأخذ: یافته‌های پژوهشگر)

در جدول شماره (۱۴)، ماتریس احتمالات انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر ارائه شده است:

جدول (۱۴): ماتریس احتمالات انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر

	رژیم ۱	رژیم ۲	رژیم ۳
رژیم ۱	۰/۴۹۱	۰/۲۶۲	۰/۲۴۷
رژیم ۲	۰/۳۲۵	۰/۳۶۱	۰/۳۱۴
رژیم ۳	۰/۱۸۴	۰/۳۷۷	۰/۴۳۹
مأخذ: محاسبات پژوهش			

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

با توجه به نتایج جدول (۱۴)، پایدارترین رژیم در اقتصاد کشور رژیم رونق با احتمال وقوع ۰/۴۹۱ درصد می‌باشد. بر اساس نتایج اگر بازار سرمایه در رژیم یک باشد به احتمال ۰/۲۶۲ درصد وارد رژیم دو که همان رژیم عادی بازار سرمایه می‌گردد؛ همچنین احتمال ۰/۲۴۷ درصد دارد که بازار سرمایه از رژیم رونق وارد رژیم رکود گردد. در ادامه در جدول (۱۵)؛ نتایج ماتریس جذب که بیانگر طول مدت‌زمان ماندن در هر رژیم است ارائه شده است.

جدول (۱۵): ماتریس طول دوره اثرگذاری یک رژیم و از یک رژیم به رژیم دیگر

	رژیم ۱	رژیم ۲	رژیم ۳
رژیم ۱	۱/۶۰۴	۰/۴۹۵	۰/۳۱۸
رژیم ۲	۰/۷۱۵	۱/۰۱۴	۰/۶۲۴
رژیم ۳	۰/۱۷۴	۰/۹۸۵	۱/۱۲۸

مأخذ: محاسبات پژوهش

با توجه به نتایج جدول شماره (۱۵)، مشاهده می‌گردد که ۱/۶۰۴ سال طول می‌کشد که اگر بازار سرمایه در رونق قرار دارد وارد رژیم دیگری شود؛ به عبارتی اگر بازار سرمایه وارد فاز رونق گردد بازار سرمایه به میزان ۱/۶۰۴ سال در این فاز می‌ماند.

بحث و نتیجه‌گیری

در این پژوهش ابتدا عوامل تعیین‌کننده بر مدیریت سود واقعی و تعهدی بر اساس مدل‌های میانگین‌گیری بیزین تعیین گردیدند. با انجام محاسبات و بررسی اثر ۵۶ عاملی که در مطالعات تجربی بر مدیریت سود تعهدی و ۱۳ عامل مؤثر بر مدیریت سود واقعی مؤثر شناخته شده بودند، مشخص شد که اثر ۸ متغیر بر این دو نوع مدیریت سود بامعنی بوده و این متغیرها همواره و در حضور سایر متغیرها، اثر خود را حفظ کرده‌اند و به عبارتی غیر شکننده می‌باشند. بر اساس نتایج رژیم غالب در بازار سرمایه رژیم رونق ارزیابی گردید. با توجه به نتایج در دوره‌های رونق و عادی رابطه بین دو نوع مدیریت سود مثبت و از نوع مکملی است؛ به عبارتی در این دوره‌ها شرکت‌ها هر دو نوع مدیریت سود را افزایش می‌دهند؛ اما در شرایط رکودی رابطه مابین دو نوع مدیریت سود جانشینی است و با توجه به بزرگ‌تر بودن ضریب مدیریت سود واقعی بر مدیریت سود تعهدی این نتیجه حاصل می‌گردد که رابطه جانشینی در شرایط رکودی به نفع مدیریت سود واقعی است؛ به عبارتی در شرایط رکودی مدیریت سود واقعی جایگزین مدیریت سود تعهدی می‌گردد. در ادامه اقدام به ارائه پیشنهادات سیاستی شده است که برای مدیریت سود شرکت‌ها بسیار اثرگذار است.

۱- مدیریت سود و میانگین بیزین

با توجه به اینکه رابطه جانشینی میان مدیریت سود واقعی و تعهدی اثبات گردید؛ پیشنهاد می‌گردد حسابرسان جهت شناسایی مدیریت سود در شرکت‌ها بر مؤلفه‌های مدیریت سود واقعی تأکید بیش‌تری داشته باشند.

بر اساس نتایج حاصل از مدل میانگین‌گیری بیزین مدیریت سود واقعی تأکید بسیار بالایی بر فروش دارد، با مدنظر قرار دادن محیط اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ایران، به احتمال زیاد، شرکت‌ها با نوسانات فروش بالایی روبرو خواهند بود که این امر موجب رو آوردن شرکت به مدیریت سود می‌گردد، در نتیجه سیاست‌هایی که موجب ثبات در فروش شرکت باشد، لازم است از سوی شرکت‌ها اتخاذ گردد. به‌عنوان مثال روی آوردن به مقوله صادرات، تنوع در ارائه محصول و تولید مبتنی بر نیاز مشتری و به روز بودن نحوه ارائه محصولات می‌تواند نوسانات در فروش را کاهش دهد.

بر اساس نتایج حاصل از میانگین‌گیری بیزین عامل دارایی شاخص مهمی در مدیریت سود تعهدی است در نتیجه سیاست‌هایی همچون ایجاد توازن در ترازنامه شرکت و بهبود نسبت‌های نقدینگی جاری و آنی عامل مهمی در کاهش مدیریت سود تعهدی خواهد بود.

بر اساس نتایج این واقعیت حاصل گردید که در بررسی مدیریت سود واقعی و تعهدی لازم است از یک دیدگاه سیستمی بهره برد و صرفاً در نظر گرفتن یک مدل مشخص یا یک سری متغیر مشخص نمی‌تواند دیدگاه جامعی در راستای تعیین مدل بهینه مدیریت سود واقعی و تعهدی را ارائه نماید.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

در این مطالعه از طریق بررسی ستون‌های تجربی که جداول آمده است نشان داده شد که تعریف مدل‌های جایگزین انتقال و بررسی عدم قطعیت در مدل‌های مدیریت سود واقعی و تعهدی منجر به انتخاب بهترین و مناسب‌ترین مدل جهت تفسیر ستون تجربی و بهبود پیش‌بینی‌های حاصل از آن خواهد گشت. نتایج نشان می‌دهد که با توجه به احتمالات مختلف محاسبه شده بین مدل‌های جایگزین، اعتماد به یک مدل مفهومی منفرد در فرآیند مدل‌سازی مدیریت سود واقعی و تعهدی منجر به ایجاد پیش‌بینی‌های غیر صحیح و در نهایت تصمیمات مدیریتی در رابطه با آن مدل با خطر شکست مواجه خواهد شد.

۲- رژیم‌های اقتصادی

با توجه به اینکه رابطه معناداری میان وجود رژیم‌های مختلف اقتصادی در بورس تهران مورد تأیید قرار گرفت پیشنهادات ذیل قابل‌ارائه است:

پیشنهاد می‌گردد طراحی شاخص‌های پیش‌نگر برای بورس اوراق بهادار تهران، مورد توجه قرار گیرد؛ به‌گونه‌ای که تغییرات این شاخص بتواند پیامی برای سیاست‌گذاران و فعالان بازار سرمایه باشد که قبل از وقوع رکود یا رونق تمهیدات لازم در نظر گرفته شود.

پیشنهاد می‌گردد طراحی مدل بهینه برای مدیریت سود واقعی و تعهدی در رژیم‌های مختلف بازار سرمایه باید مورد توجه قرار گیرد چرا که لازم است در هر وضعیت اقتصادی (رکود یا رونق) متناسب با وضعیت موجود تصمیم‌گیری حاصل شود.

با توجه به تبعیت مدیریت سود از وضعیت بازار سرمایه و متغیر بودن عوامل مؤثر بر آن از لحاظ شدت اثرگذاری و سطح احتمال اثرگذاری؛ پیشنهاد می‌گردد؛ مدل‌های مختلفی برای شرایط مختلف طراحی گردد؛ به‌گونه‌ای که در هر شرایط مدیران و سیاست‌گذاران متناسب با شرایط موجود بازار سرمایه اقدام به سیاست‌گذاری و تصمیم‌گیری نمایند.

با توجه به تبعیت مدیریت سود از رژیم‌های اقتصادی و تبعیت از نوع صنعت پیشنهاد می‌گردد؛ در هر رژیم اقدام به طراحی مدل بهینه مدیریت سود با توجه به شرایط اقتصادی و نوع صنعتی که شرکت در آن فعالیت می‌کند پرداخته شود.

محدودیت‌های پژوهش

کیفیت اطلاعات: از اطلاعات گزارش‌ها ارائه‌های مالی به همان شکلی که شرکت‌ها گزارش کرده‌اند استفاده شده است. تعداد زیادی از شرکت‌های حسابرسی مشروط دارند که اغلب از این بابت تعدیلی در صورت اثر نمی‌دهند؛ انجام این تعدیلات ممکن است بر نتایج پژوهش تأثیرگذار باشد.

محدود بودن جامعهٔ مورد بررسی که به علت همسان‌سازی شرکت‌ها اعمال شده است؛ تعمیم نتایج را با مشکل روبرو می‌سازد.

نبود پایگاه داده‌های در زمینه رصد وضعیت مدیریت سود در شرکت‌های بورسی.

منابع

زینال پور، سیما؛ سعید یعقوبی و طهمورث سهرابی. (۱۴۰۴). مدل‌سازی ریسک‌های زنجیره تأمین صنایع خودرویی در افق زمان: ترکیب مدل‌های میانگین‌گیری بیزین غیرخطی و پارامتر متغیر زمان پانلی. **مطالعات مدیریت صنعتی** ۲۳(۷۷): ۳۲۸-۲۷۱.

شاهمرادی، نسیم؛ و زهره طباطبایی نسب. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر رابطهٔ نااطمینانی اقتصادی و مدیریت سود ناشی از اقلام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی** ۱۳(۱): ۸۶-۶۷.

طایفه آقا رضالو، ندا، اکبر زواری رضایی و رضا محمدپور. (۱۴۰۰). رابطه مدیریت سود واقعی با مدیریت اقلام تعهدی و نقش آن‌ها بر دوره تصدی مدیرعامل. **اولین همایش ملی اقتصاد، مدیریت و مهندسی مالی با تأکید بر تولید، پشتیبانی‌ها و مانع زدایی‌ها**، ارومیه.

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

ولی‌زاده لاریجانی، اعظم؛ و ریحانه ایران پور. (۱۴۰۳). تأثیر ابلاغ دستورالعمل حاکمیت شرکتی سازمان بورس و اوراق بهادار بـر مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود. **نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی** ۱۶(۱): ۲۶-۱.

یوسفی، وحید؛ حمیدرضا کردلوئی؛ فائق احمدی؛ محمد حامد خان محمـدی و نـادر دشـتی. (۱۴۰۳). ارائـه الگـوی پیش‌بینـی مدیریت سود با استفاده از الگوریتم‌های کلونی مورچگان و پرواز پرندگان. **دانش سرمایه‌گذاری** ۱۳(۵۲): ۲۴۳-۲۱۹.

Assenso-Okofo, O., M. Jahangir Ali & K. Ahmed. (2021). The impact of corporate governance on the relationship between earnings management and CEO compensation. **Journal of Applied Accounting Research** 22(3): 436–464. https://doi.org/10.1108/JAAR-11-2019-0158

Athanasakou, V.E., N.C. Strong & M. Walker. (2009). Earnings management or forecast guidance to meet analyst expectations? **Accounting and Business Research** 39(1): 3–35. https://doi.org/10.1080/00014788.2009.9663347

Barton, J., & P.J. Simko. (2002). The balance sheet as an earnings management constraint. **The Accounting Review** 77(s-1): 1–27.

Bergstresser, D., & T. Philippon. (2006). CEO incentives and earnings management. **Journal of Financial Economics** 80(3): 511–529. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2004.10.011

Billings, M.B., M.C. Cedergren & S. Dube. (2021). Does litigation change managers' beliefs about the value of voluntarily disclosing bad news? **Review of Accounting Studies** 26(4): 1456–1491.

Bui, T.H. (2024). Past, present, and future of earnings management research. **Cogent Business & Management** 11(1): 2300517.

Burgstahler, D., & I. Dichev. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. **Journal of Accounting and Economics** 24(1): 99–126. https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00017-7

Burnett, B., B. Cripe, G. Martin & B. McAllister. (2012). Audit quality and the trade-off between accretive stock repurchases and accrual-based earnings management. **The Accounting Review** 87(6): 1861–1884.

Canova, F., & M. Ciccarelli. (2004). Forecasting and Turning Point Predictions in a Bayesian Panel VAR Model, **Journal of Econometrics** 120: 327-359.

Chan, L.H., K.C. Chen, T.Y. Chen & Y. Yu. (2015). Substitution between real and accruals-based earnings management after voluntary adoption of compensation clawback provisions. **The Accounting Review** 90(1): 147–174.

Chi, W., L.L. Lisic & M. Pevzner. (2011). Is enhanced audit quality associated with greater real earnings management? **Accounting Horizons** 25(2): 315–335.

Cogley, T., & T.J. Sargent. (2001). **Evolving Post-World War II U. S**. Inflation Dynamics. Arizona State University; and Stanford University and Hoover Institution.

Cohen, D.A. & P. Zarowin. (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., & T.Z. Lyz. (2022). Substitution between Accrual- Based Earnings Management and Real Activities Manipulation – A Commentary and Guidance for Future Research. **Available at SSRN: https://ssrn.com/abstract=4042253** or http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4042253

Cohen, D.A., A. Dey & T.Z. Lys. (2008). Real and accrual-based earnings management in the pre-and post-Sarbanes-Oxley periods. **The Accounting Review** 83(3): 757–787.

Cooley, T.F., & E.C. Prescott. (1973). An Adaptive Regression Model. **International Economic Review** 14(2): 364-371. https://doi.org/10.2307/2525926

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

Cornett, M.M., J.J. McNutt & H. Tehranian. (2009). Corporate governance and earnings management at large U.S. bank holding companies. **Journal of Corporate Finance**, 15(4), 412–430. https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2009.04.003

Das, S., K. Kim & S. Patro. (2011). An analysis of managerial use and market consequences of earnings management and expectation management. **The Accounting Review** 86(6): 1935–1967. https://doi.org/10.2308/accr-10128

DeAngelo, L. (1986). Accounting numbers as market valuation substitutes: A study of management buyouts of public stockholders. **The Accounting Review** 61: 400–420.

Dechow, P.M. & P.G. Sloan. (1991). Executive incentives and the horizon problem: an empirical investigation. **Journal of Accounting and Economics** 14(1): 51–89. https://doi.org/10.1016/0167-7187(91)90058-S

Dechow, P.M., R.G. Sloan & A.P. Sweeney. (1995). Detecting of earnings management. **Journal of Accounting Review**, 70(2): 193-225.

Demski, J.S. (2004). Endogenous expectations. **Accounting Review** 79(2): 519–539.

Dinh, T., H. Kang & W. Schultze. (2016). Capitalizing research & development: signaling or earnings management? **The European Accounting Review** 25(2): 373–401.

Dye, R.A. (1988). Earnings management in an overlapping generations model. **Journal of Accounting Research** 26(2): 195–235. https://doi.org/10.2307/2491102

Elleuch Hamza, S., & N. Kortas (2019). The interaction between accounting and real earnings management using simultaneous equation model with panel data. **Review of Quantitative Finance and Accounting**, 53(4): 1195-1227. http://doi:10.1007/s11156-018-0779-5

Elmawazini, K., E. Galariotis, A.T. Hossain & H. Rjiba. (2024). Federal judge ideology and real earnings management. **International Review of Financial Analysis** 92: 103110.

Ewert, R., & A. Wagenhofer. (2005). Economic effects of tightening accounting standards to restrict earnings management. **The Accounting Review** 80(4): 1101–1124.

Farhan Shah, S., A. Rashid & W. Shahid Malik. (2024). Potential Substitution between Accrual Earnings Management and Real Earnings Management among Pakistani Listed Firms. **Global Business Review, International Management Institute** 25(1): 180-197.

Friedlan, J.M. (1994). Accounting choices of issuers of initial public offerings. **Contemporary Accounting Research** 11(1): 1–31. https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.1994.tb00434.x

Graham, J.R., C.R. Harvey & S. Rajgopal. (2006). Value destruction and financial reporting decisions. **Financial Analysts Journal** 62(6): 27–39.

Gunny, K.A. (2005). **What are the consequences of real earnings management?** PhD thesis. Berkeley, CA: University of California, Berkeley.

Gupta, M., I. Mathur & S. Mishra. (2009). Earnings management: consequences for bid-ask spread and market liquidity. **Southern Illinois University-Edwardsville Department of Economics & Finance** 50: 101–122.

Hamza, T., & E. Zaatir. (2021). Does corporate tax aggressiveness explain future stock price crash? Empirical evidence from France. **Journal of Financial Reporting and Accounting** 19(1): 55–76. https://doi.org/10.1108/JFRA-01-2020-0018

Healy, P., & K. Palepu. (2001). Information Asymmetry, Corporate Disclosure, and the Capital Markets: A Review of the Empirical Disclosure Literature**. Journal of Accounting and Economics** 31: 405–40.

Healy, P.M. (1985). The effect of bonus schemes on accounting decisions. **Journal of Accounting and Economics** 7(1-3): 85–107. https://doi.org/10.1016/0165-4101(85)90029-1

Healy, P.M., & J.M. Wahlen. (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. Accounting Horizons 13(4): 365–383. https://doi.org/10.2308/acch.1999.13.4.365

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

Hepworth, S. (1953). Smoothing periodic income. **The Accounting Review** 28(1): 32–39.
Hong, N.T.P., & D.T.K. Linh. (2020). Effects of earnings management to investor decision–empirical evidence in Vietnam stock market. **WSEAS Transactions on Environment and Development** 16: 84–97.
Ipino, E., & A. Parbonetti. (2017). Mandatory IFRS adoption: the trade-off between accrual-based and real earnings management. **Accounting and Business Research, Taylor & Francis Journals** 47(1): 91-121. http://doi:10.1080/00014788.2016.1238293
Jian, J., K. He, Y. Liu & Y. Sun. (2023). Corporate social responsibility: opportunistic behavior under earnings management. **Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics** 31(2):1–22. https://doi.org/10.1080/16081625.2023.2170891
Jones, J.J. (1991). Earnings management during import relief investigations. **Journal of Accounting Research** 29(2): 193–228. https://doi.org/10.2307/2491047
Khurana, I.K., R. Pereira & E. Zhang. (2018). Is real earnings smoothing harmful? Evidence from firm-specific stock price crash risk. **Contemporary Accounting Research** 35(1): 558–587.
Koop, G., & D. Korobilis. (2013). Large time-varying parameter VARs. **Journal of Econometrics** 177(2): 185-198.
Le, Q.L., H.H. Ha, T.M.P. Nguyen & T.D. Doan. (2023). The association between upward and downward earnings management and equity liquidity: empirical evidence from non-financial firms listed in Vietnam. **Cogent Business & Management** 10(2): 2211789. https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2211789
Leuz, C., D. Nanda & P.D. Wysocki. (2003). Earnings management and investor protection: an international comparison. **Journal of Financial Economics** 69(3): 505–527. https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00121-1
Li, L. (2019). Is there a trade-off between accrual-based and real earnings management? Evidence from equity compensation and market pricing. **Finance Research Letters, Elsevier** 28(C): 191-197. http://doi:10.1016/j.frl.2018.04.021
Li, Y., X. Li, E. Xiang & H.G. Djajadikerta. (2020). Financial distress, internal control, and earnings management: evidence from China. **Journal of Contemporary Accounting and Economics** 16(3): 100210.
Lisboa, I., & A. Kacharava. (2018). Does financial crisis impact earnings management evidence from Portuguese and UK. **European Journal of Applied Business and Management** 4(1): 64–71.
Miller, S.M., & A. Sheikh. (2023). New Evidence on the Substitution between Accrual Earnings Management and Real Earnings Management in United States Firms. **Accounting & Taxation, the Institute for Business and Finance Research** 15(2): 1-14.
Mindak, M.P., P.K. Sen & J. Stephan. (2016). Beating threshold targets with earnings management. **Review of Accounting and Finance** 15(2): 198–221. https://doi.org/10.1108/RAF-04-2015-0057
Nelson, M.W., J.A. Elliott & R.L. Tarpley. (2002). Evidence from auditors about managers' and auditors' earnings management decisions. **The Accounting Review** 77(s-1): 175–202. https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.s-1.175
Nguyen, H.A., Q. Lien Le & T.K. Anh Vu. (2021). Ownership structure and earnings management: Empirical evidence from Vietnam. **Cogent Business & Management**, 8(1): 1908006. https://doi.org/10.1080/23311975.2021.1908006
Palacios-Manzano, M., E. Gras-Gil & J.M. Santos Jaen. (2021). Corporate social responsibility and its effect on earnings management: an empirical research on Spanish firms. Total Quality Management & Business Excellence 30(20): 1-17. https://doi:10.1080/14783363.2019.1652586

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]

Peek, E. (2004). The use of discretionary provisions in earnings management: Evidence from the Netherlands. **Journal of International Accounting Research** 3(2): 27–43. https://doi.org/10.2308/jiar.2004.3.2.27

Pincus, M., Sh., Wu & J. Hwang. (2022). Did Accrual Earnings Management Decline and Real Earnings Management Increase Post-SOX? A Re-Examination over an Extended Post-SOX Period and a Closer Look at REM-AEM Substitution. Forthcoming at **Journal of Financial Reporting** Available at: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3719575

Pipatnarapong, J. (2020). **Essays on tax avoidance**. Bangor University.

Porter, J.C., & M.A. Kraut. (2013). Do analysts remove earnings management when forecasting earnings? **Academy of Accounting and Financial Studies Journal** 17(2): 95–108.

Prevost, A.K., R.P. Rao & C.J. Skousen. (2008). **Earnings management and the cost of debt**. Available at SSRN 1083808.

Prior, D., J. Surroca & J.A. Tribó. (2008). Are socially responsible managers really ethical? Exploring the relationship between earnings management and corporate social responsibility. **Corporate Governance: An International Review** 16(3): 160–177. https://doi.org/10.1111/j.1467-8683.2008.00678.x

Putman, R.L., R.B. Griffin & R.W. Kilgore (2009). The impact of earnings management on capital markets: Ethical consideration of the players. **Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues**, 12(1): 113–120.

Rojana, K., & Q. Yang (2019). The Characteristics Of Top Managment And Firm'S Earnings Management: The Evidence Form Thailand. **Copernican Journal of Finance & Accounting, Uniwersytet Mikolaja Kopernika** 8(3): 49-74.

Roychowdhury, S. (2006). Earnings management through real activities manipulation. **Journal of Accounting and Economics** 42(3): 335–370. https://doi.org/10.1016/j.jacceco.2006.01.002

Sakaki, H., D. Jackson & S. Jory. (2017). Institutional ownership stability and real earnings management. **Review of Quantitative Finance and Accounting** 49(1): 227–244.

Schipper, K. (1989). Earnings management. **Accounting Horizons** 3(4): 91.

Skinner, D.J. (1997). Earnings disclosures and stockholder lawsuits. **Journal of Accounting and Economics** 23(3): 249–282.

Subramanyam, K.R. (1996). The pricing of discretionary accruals. **Journal of Accounting and Economics** 22: 249–281.

Tran, K.H., & N.H. Duong. (2020). Earnings management to avoid earnings decreases and losses: Evidence from Vietnamese listed companies. **Cogent Economics & Finance** 8(1): 1849980. https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1849980

Yang, Y.J., Y. Hsu, Q.L. Kweh & J. Asif. (2025). Accrual vs. Real Earnings Management in Internationally Diversified Firms: The Role of Institutional Supervision. **Journal of Risk and Financial Management** 18(7): 404. https://doi.org/10.3390/jrfm18070404

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

[Downloaded from qfaj.mobarakeh.iau.ir on 2026-11-16]