



Paper Type: Original Article



The Relationship between Accounting Conservatism and the Difference between Actual and Forecasted Net Income

Azadeh Shemshad^{1,*} , Ali Akbar Eslami Samskandeh²¹ Department of Accounting and Control, Erasmus University, Rotterdam, Netherlands; azadeh.shemshad@gmail.com.² Department of Accounting, Ghaemshahr Branch, Islamic Azad University, Ghaemshahr, Iran.**Citation:**Shemshad, A., & Eslami Samskandeh, A. A. (2025). The relationship between accounting conservatism and the difference between actual and forecasted net income. *Strategic studies in financial management and insurance*, 2(1), 67-76.

Received: 06/08/2024

Reviewed: 12/10/2024

Revised: 09/01/2025

Accepted: 01/02/2025

Abstract


Purpose: The importance of forecasted earnings depends on the degree of deviation from its actual value. The smaller the deviation, the more accurate the forecast. Research shows that the market places a significant value on expectations being met and reacts to their failure to be met. On the other hand, accounting conservatism is an effective contractual mechanism to limit the biased behavior of managers in overstating earnings, and shareholders also need useful information to make correct and appropriate decisions. Among the available information, information related to earnings per share and forecasted dividends is a measure that is considered important and relevant by many users.

Methodology: Accounting conservatism is one influential factor in this regard. Its effects on the difference between actual and forecasted earnings were examined in 105 companies listed on the Tehran Stock Exchange from 2016 to 2022.

Findings: The study results show that accounting conservatism reduces the difference between actual and expected profits, which means that the relationship between accounting conservatism and the difference between actual and expected profits is inverse. Also, this study controlled the effect of intervening variables that could affect the mentioned relationship. The mentioned variables include: company size, debt-to-asset ratio, gross profit-to-sales ratio, and management change.

Originality/Value: This study aims to help investors and shareholders make decisions about trading in the Tehran Stock Exchange's stock market.

Keywords: Accounting conservatism, Difference between actual and Expected profits, Tehran Stock Exchange.

Corresponding Author: azadeh.shemshad@gmail.com  <https://doi.org/10.22105/ssfmi.v2i1.68>

Licensee. **Strategic Studies in Financial Management and Insurance**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده: مطالعه بازار سرمایه ایران

آزاده شمشاد^۱، علی اکبر اسلامی سمسکنده^۲

^۱گروه حسابداری و کنترل، دانشگاه اراستوس، روتردام، هلند.

^۲گروه حسابداری، واحد قائمشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائمشهر، ایران.

چکیده

هدف: اهمیت سود پیش‌بینی شده، به میزان انحراف با مقدار واقعی آن بستگی دارد. هر چه میزان این انحراف کمتر باشد، پیش‌بینی از دقت بیشتری برخوردار است. تحقیقات نشان می‌دهد بازار برای برآورده شدن انتظارات ارزش قابل ملاحظه‌ای قائل است و نسبت به برآورده نشدن آن نیز واکنش نشان می‌دهد. از سوی دیگر محافظه‌کاری حسابداری، مکانیزم قراردادی موثری برای محدود نمودن رفتار جانبدارانه مدیر در بیش‌نمایی سود می‌باشد. سهام‌داران نیز جهت اتخاذ تصمیمات صحیح و مناسب، نیازمند اطلاعاتی سودمند هستند. در میان اطلاعات موجود، اطلاعات مربوط به سود هر سهم و سود سهام پیش‌بینی شده مقیاسی است که از نظر بسیاری از استفاده‌کنندگان با اهمیت و مربوط تلقی می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش: در این راستا محافظه‌کاری حسابداری یکی از موارد تاثیرگذار است که اثرات آن بر روی تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده در ۱۰۵ شرکت از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ مورد بررسی قرار گرفت.

یافته‌ها: نتایج تحقیق نشان می‌دهد که محافظه‌کاری حسابداری، اثری کاهنده بر تفاوت بین سود واقعی و سود پیش‌بینی شده دارد، بدین معنی که رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده به صورت معکوس می‌باشد، همچنین در این تحقیق اثر متغیرهای مداخله‌گری که می‌تواند بر رابطه ذکر شده تاثیرگذار باشد، کنترل شده است. متغیرهای مذکور شامل اندازه شرکت، نسبت بدهی به دارایی، نسبت سود ناخالص به فروش و تغییر مدیریت می‌باشد.

اصالت/ارزش افزوده علمی: این پژوهش در راستای کمک به تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و صاحبان سهام جهت انجام معاملات در بازار سهام بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: محافظه‌کاری حسابداری، تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده، بورس اوراق بهادار تهران.

۱- مقدمه

یکی از اهداف اطلاعات حسابداری کمک به استفاده‌کنندگان در پیش‌بینی جریان‌های نقد ورودی آتی به واحد تجاری و به تبع آن پیش‌بینی بازده سرمایه‌گذاری است. بخشی از متغیرهای تاثیرگذار بر بازده سهام شرکت‌ها در بازار سهام ناشی از اطلاعات مالی است که از طریق سیستم حسابداری تهیه می‌شود. میزان تاثیر این اطلاعات بسیار پیچیده و تا حدی ناشناخته است. اگر اطلاعات حسابداری برای تعیین بازده سودمند باشد در آن صورت تغییرات در داده‌های حسابداری باید سبب تغییر در بازده سهام شرکت‌ها شود.

پیش‌بینی سود دربردارنده پیش‌بینی چشمگیری درباره عملکرد آتی است. به دلیل تغییر در شرایط تجاری، اقتصادی و ... عموماً بین پیش‌بینی‌های انجام‌شده توسط مدیران و اقلام واقعی تفاوت‌هایی وجود دارد. بسیاری از اطلاعات ارایه‌شده به‌وسیله گزارشگری مالی دربردارنده پیش‌بینی در خصوص عملیات آینده است. پیش‌بینی به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند تا فرآیند تصمیم‌گیری خود را بهبود بخشند و خطر تصمیم‌های خود را کاهش دهند. به عقیده بیور^۱، پیش‌بینی‌ها را می‌توان بدون اخذ تصمیم انجام داد، ولی کوچک‌ترین تصمیم‌گیری را نمی‌توان بدون پیش‌بینی انجام داد [1]. اطلاعات خارج از صورت‌های مالی عمدتاً به‌منظور ارایه اطلاعاتی در خصوص عملکرد آتی شرکت منتشر می‌شوند.

بدیهی است که این اطلاعات برآوردهای آتی منعکس در اقلام دارایی‌ها و بدهی‌ها است که ویژگی‌های درآمد را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. اگرچه این برآوردها از طریق انتقال اطلاعات داخلی و آینده‌نگر به سرمایه‌گذاران، به‌صورت بالقوه‌ای مربوط‌بودن اطلاعات مالی را بهبود می‌بخشند، اما از طرف دیگر به‌دلیل دشواری‌های عینی و سواستفاده از برآوردها به‌منظور دست‌کاری اطلاعات مالی، کیفیت اطلاعات مالی در معرض بی‌اعتباری قرار دارد.

به‌منظور آزمون تجربی مسأله فوق، ارتباط خطای پیش‌بینی سود توسط مدیریت (که به‌صورت تفاوت بین سود پیش‌بینی‌شده و سود واقعی تعریف می‌شود) با محافظه‌کاری حسابداری بررسی می‌گردد. دلیل تمرکز بر پیش‌بینی سود به‌جای سایر اشکال اطلاعات افشا شده خارج از صورت‌های مالی، این است که سود پیش‌بینی‌شده علاوه بر انعکاس پیش‌بینی مدیریت درباره چشم‌انداز آتی شرکت کمی و قابل‌تایید است. دلیل بررسی محافظه‌کاری حسابداری نیز این است که محافظه‌کاری حسابداری به پیش‌بینی کردن زیان و پیش‌بینی نکردن سود تعریف می‌شود. از آنجایی که هم پیش‌بینی سود و هم محافظه‌کاری حسابداری هر دو دربردارنده درجه زیادی از ذهن‌گرایی مدیریت است، این پژوهش به‌دنبال بررسی ارتباط بین محافظه‌کاری حسابداری و تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی‌شده می‌پردازد.

در دنیای سرمایه‌گذاری، تصمیم‌گیری مهم‌ترین بخش از فرآیند سرمایه‌گذاری است که طی آن سرمایه‌گذاران در جهت رسیدن به حداکثر منافع و ثروت خویش، نیازمند اتخاذ بهینه‌ترین تصمیمات می‌باشند. در این ارتباط مهم‌ترین عامل فرآیند تصمیم‌گیری اطلاعات است. اطلاعات می‌تواند بر فرآیند تصمیم‌گیری تأثیر بسزایی داشته باشد؛ زیرا موجب اخذ تصمیمات متفاوت در افراد متفاوت می‌شود. در بورس اوراق بهادار نیز تصمیمات سرمایه‌گذاری متأثر از اطلاعات است. نظریه‌پردازان بازارهای اوراق بهادار گزارشگری مالی را مهم‌ترین منبع اطلاعاتی سرمایه‌گذاران می‌دانند. به همین دلیل یکی از اهداف حسابداری و تهیه صورت‌های مالی فراهم کردن اطلاعات به‌منظور تسهیل تصمیم‌گیری است.

محافظه‌کاری یکی از ویژگی‌های گزارشگری مالی است که در قالب یک اصل محدودکننده در چارچوب اصول و مفاهیم حسابداری، ایفاگر نقش مهمی در محدود کردن رفتارهای خوش‌بینانه مدیران در جایگاه تهیه‌کنندگان اطلاعات از یک‌سو و برآوردی از حداقل عایدات سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان در جایگاه مهم‌ترین استفاده‌کنندگان از سوی دیگر است.

تحقیقاتی که درباره محافظه‌کاری انجام‌گرفته، موید اهمیت نقش این میثاق حسابداری در زمینه‌های مختلفی از قبیل برطرف‌کردن مسایل برخاسته از نمایندگی، بی‌اثر ساختن مسایل ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی بین استفاده‌کنندگان آگاه و ناآگاه، احقاق حقوق ذی‌نفعان عمده، تأثیر مثبت بر کاهش هزینه‌های استقراض و هزینه‌های سرمایه و افزایش اهرم‌های مالی، نقش بازدارندگی در قبال وقوع رسوایی‌های مالی و همچنین نقش انکارناپذیر آن در مبحث راهبری شرکتی و ... است [2].

محافظه‌کاری در حسابداری به‌عنوان تفاوت در تاییدپذیری لازم برای شناخت سود و زیان تعریف شده است. منشا محافظه‌کاری عدم اطمینان نسبت به آینده است. محافظه‌کاری در حسابداری باعث منفعت برای سرمایه‌گذاران می‌گردد، چراکه باعث کاهش مشکلات بنگاه در ارتباط با تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیریت، کنترل فرصت‌طلبی مدیران در ارتباط با خودشان و سایر اشخاص، افزایش کارایی قراردادها، تسهیل نظارت بر مدیران و کاهش هزینه‌های دعوای حقوقی می‌گردد. این مزایای محافظه‌کاری باعث کنترل تأثیرات منفی ناشی از این واقعیت که برخی اشخاص دارای اطلاعات نامتقارن، در شرکت هستند می‌گردد.

¹ Biver

بر این اساس اطلاعات حسابداری بایستی سرمایه‌گذاران را جهت پیش‌بینی رویدادهای آتی یاری دهد. سرمایه‌گذاران اغلب به دنبال به حداکثر رساندن بازده سرمایه‌گذاری خود هستند. جهت این امر تشخیص این‌که سهام چه زمانی خریداری شده تا کی نگهداری شود و چه زمانی فروخته شود، آن‌ها را قادر به تامین هدف به حداکثر رساندن منافع حاصل از سرمایه‌گذاری‌های خود می‌نماید. بدین علت موضوع بررسی رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده انتخاب گردید تا از طریق بررسی تجربی و انجام آزمون‌های علمی بر روی اطلاعات وقوع یافته طی سال‌های متمادی در بورس اوراق بهادار تهران راهکارهای مفیدی با ارایه پیشنهادهاى مطلوب به سرمایه‌گذاران جهت کسب بیشترین بازدهی در دوران‌های مشابه فراهم گردد.

۲- مبانی نظری و بسط فرضیه

باسو [3] آغازگر تحقیقات تجربی در مورد محافظه‌کاری بود. مدل مشهوری که او برای سنجش میزان محافظه‌کاری به کار برد، دارای دو متغیر اصلی است. این متغیرها عبارت‌اند از سود حسابداری و بازده سهام. در تحقیقات حسابداری با رویکرد بازار سرمایه، استفاده فراوانی از این متغیرها می‌شود و اغلب بازده متغیر وابسته و سود حسابداری متغیر مستقل است. با این حال باسو [3] با استفاده از رگرسیون معکوس و سود حسابداری را متغیر وابسته قلمداد کرده است. آشی و همکاران [4] اشاره می‌کند که در برخی تحقیقات با رویکرد بازار سرمایه، این رویه (استفاده از رگرسیون معکوس) معمول است.

سود، برآوردی است که سیستم حسابداری از تغییر در خالص دارایی‌های سهام‌داران طی سال مالی به عمل می‌آورد. در حالی‌که بازده، برآوردی است که بازار از میزان تغییر ثروت سهام‌داران طی سال مالی در اختیار می‌گذارد. از این نقطه‌نظر هر چند سود و بازده هر دو معیاری برای سنجش یک موضوع مشابه یعنی میزان تغییر در ثروت سهام‌داران هستند، اما تفاوت‌هایی نیز بین آن‌ها وجود دارد. یکی از تفاوت‌های مهم آن‌ها، نحوه برخورد با اثرات رویدادهایی است که دامنه تاثیر آن‌ها دوره‌های آتی را نیز در بر می‌گیرد [5].

همان‌طور که در فریضه بازار کارا مطرح می‌شود قیمت سهام و به تبع بازده آن، منعکس‌کننده تمامی اخبار و اطلاعات موجود است. به بیان دیگر بازده سهام منعکس‌کننده هم اخبار خوب و هم اخبار بد می‌باشد. تمامی اخبار و اطلاعات موجود است به بیان دیگر بازده سهام منعکس‌کننده هم اخبار خوب و هم اخبار بد می‌باشد. تمامی اخبار و اطلاعات موجود بدون اینکه تفاوتی بین آن‌ها وجود داشته باشد در بازده سهام منعکس می‌شوند. این در حالی است که در محاسبه و گزارش سود حسابداری، درجات بالاتری از معیار قابلیت اتکا برای شناسایی سودها و اخبار خوب در برابر زیان‌ها و اخبار بد لازم است [3].

تفاوتی که بین سود و بازده از لحاظ انعکاس اثرات رویدادهای مختلف به شرح فوق وجود دارد، زمینه مناسبی را برای سنجش محافظه‌کاری فراهم می‌آورد. زیان‌ها و اخبار بد هم در سود و هم در بازده دوره جاری منعکس می‌شوند؛ در حالی‌که برخی افزایش‌ها در ارزش دارایی‌ها و برخی درآمدها، یعنی اخبار خوب فقط در بازده منعکس می‌شوند. برخلاف بازده سهام، سود اخبار خوبی که قابل‌رسیدگی (تاییدپذیر) نباشند را منعکس نمی‌کند. برای مثال اگر یک واحد تجاری قرارداد پروژه‌ای با ارزش فعلی خالص مثبت را منعقد نماید، قیمت و بازده سهام واحد تجاری به دلیل اطلاع بازار از آغاز این پروژه که منجر به افزایش در ارزش واحد تجاری می‌شود، افزایش خواهد یافت؛ اما سود حسابداری هیچ‌گاه ارزش فعلی خالص مثبت این پروژه را منعکس نمی‌سازد.

در نتیجه بازده دربرگیرنده تاثیر عملکرد جاری و عملکرد آتی مشتمل بر اخبار خوب و اخبار بد است، در حالی‌که سود تنها دربرگیرنده تاثیر عملکرد جاری و عملکرد آتی مشتمل بر اخبار بد است؛ به عبارتی تفاوت سود و بازده در نشان دادن اخبار خوب می‌باشد. سود حسابداری شناسایی این درآمدها یا افزایش‌ها را به دوره‌های آتی موکول می‌کند در حالی‌که بازده سهام اثرات آن‌ها را در دوره جاری لحاظ می‌کند.

در مدل باسو [3] محافظه‌کاری به معنای شناسایی و انعکاس سریع‌تر اخبار بد (کاهش ارزش دارایی‌ها و زیان‌ها) نسبت به اخبار خوب (افزایش ارزش دارایی‌ها و درآمدها) می‌باشد. وی از بازده سهام را به‌عنوان شاخصی برای تعیین نوع اخبار موجود پیرامون واحد تجاری استفاده نمود؛ زیرا بازده سهام اطلاعاتی که بازار دریافت کرده است را منعکس می‌سازد و این اطلاعات نه‌فقط از محل سود حسابداری، بلکه از منابع مختلفی تامین می‌شود.

با توجه به توضیحات فوق می‌توان انتظار داشت که بین سود حسابداری و بازده‌های منفی در قیاس با بازده‌های مثبت، ارتباط قوی‌تری وجود داشته باشد؛ زیرا سود حسابداری همزمان با بازده، اخبار بد را منعکس می‌سازد ولی برخلاف بازده، شناسایی و انعکاس اخبار خوب (مطلوب) را تا حدودی به دوره‌های آتی موکول می‌کند.

باسو [3] با به‌کارگیری بازده سهام برای اندازه‌گیری اخبار توانست میزان عدم تقارن زمانی در شناسایی اخبار بد و اخبار خوب را به‌عنوان معیار از رفتار محافظه‌کارانه مورد آزمون قرار دهد؛ زیرا این تفسیر از محافظه‌کاری رابطه سود-بازده را تحت‌تاثیر قرار می‌دهد. از این‌رو باسو [3] با استفاده از رابطه رگرسیونی زیر بین سود و بازده سهام دریافت که پاسخ سود نسبت به اخبار بد (بازده منفی سهام) به هنگام تراز پاسخ سود نسبت به اخبار خوب (بازده مثبت سهام) است.

$$\frac{E_{it}}{P_{it-1}} = b_0 + b_1 * Dit + b_2 * Rit + b_3 * Dit * Rit + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

E_{it} : سود حسابداری شرکت i در سال t که سود حسابداری بر مبنای اصول حسابداری محافظه‌کارانه تعیین می‌گردد.

P_{it-1} : ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت i در پایان سال $t-1$ (ابتدای سال t).

R_{it} : بازده سهام شرکت i در سال t ، تفاوت قیمت هر سهم شرکت در پایان دوره و قیمت هر سهم در ابتدای دوره به‌علاوه تعدیلات ناشی عایدات سهام (شامل سود، سهام جایزه و...) تقسیم بر قیمت هر سهم در ابتدای دوره. دوره مورد محاسبه بازده ۱۲ ماهه منتهی با پایان خرداد هر سال است.

D_{it} : متغیر مجازی است، در صورتی که اخبار بد وجود داشته باشد برابر با یک و در غیر این صورت برابر با صفر می‌باشد.

در رابطه رگرسیونی (۱) و b_2 ، پاسخ سود را نسبت به بازده‌های مثبت و $b_2 + b_3$ پاسخ سود را نسبت به بازده‌های منفی اندازه‌گیری می‌کند. محافظه‌کاری بیانگر این است که $b_2 + b_3 > b_3$ ، یعنی $b_2 > 0$ باشد.

باسو [3]، b_3 را ضرایب عدم تقارن زمانی سود نامید. بدین ترتیب معیار عدم تقارن زمانی سود را به‌عنوان معیاری برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری معرفی کرد. بر اساس مطالب فوق فرضیه زیر تبیین شده است:

فرضیه ۱- بین محافظه‌کاری حسابداری و تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده رابطه معنی‌داری وجود دارد.

۳- روش پژوهش

این پژوهش از نظر نوع هدف جزو پژوهش‌های کاربردی است. روش پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی همبستگی می‌باشد. انجام پژوهش در چارچوب استدلال‌ات قیاسی-استقرایی صورت گرفته است.

۱-۳- جامعه آماری

تعداد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در پایان سال ۱۴۰۱ برابر ۵۶۸ شرکت بوده است که با روش حذف سیستماتیک ۱۰۵ شرکت انتخاب شد.

۲-۳- مدل و متغیرهای تحقیق

مدل کلی تحقیق به صورت مدل (۱) می‌باشد.

$$FE_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 * CSCORE_{i,t} + \beta_2 * CEO_CH_{i,t} + \beta_3 * N_D_A_{i,t} + \beta_4 * N_G_S_{i,t} + \beta_5 * SIZE_{i,t} + \varepsilon \quad (2)$$

محافظه‌کاری حسابداری: در این تحقیق برای اندازه‌گیری شاخص محافظه‌کاری حسابداری، از مدل گیولی و همکاران [6] استفاده شده است. انگیزه انتخاب این مدل آن است که اطلاعات این مدل تماماً اطلاعات حسابداری بوده و به راحتی در ایران در دسترس است و بیشتر تحقیقات انجام‌شده در خارج مانند تحقیق احمد و همکاران [7]، لافوند و واتس [8] نیز از این مدل استفاده نموده‌اند. شاخص محافظه‌کاری بر اساس مدل مزبور به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$CSCORE_{it} = \frac{AFCC}{TA} \times (-1), \quad (3)$$

که در آن

$CSCORE_{it}$ = درجه محافظه‌کاری.

$AFCC$ = اقلام تعهدی عملیاتی (تفاوت سود خالص و جریان نقدی عملیاتی به علاوه هزینه استهلاک).

TA = جمع دارایی‌های اول دوره.

به عقیده گیولی و هین [9] رشد اقلام تعهدی می‌تواند شاخصی از تغییر در درجه محافظه‌کاری حسابداری در طول یک دوره بلندمدت باشد. به بیانی دیگر اگر اقلام تعهدی افزایش یابد، در آن صورت محافظه‌کاری کاهش می‌یابد و برعکس، از این رو برای تعیین جهت تغییرات محافظه‌کاری اقلام تعهدی در عدد منفی یک ضرب می‌شود.

طبق این روش وجود مستمر اقلام تعهدی عملیاتی منفی در طی یک دوره زمانی بلندمدت در شرکت‌ها، معیاری از محافظه‌کاری به‌شمار می‌رود؛ یعنی هرچه میانگین اقلام تعهدی عملیاتی طی دوره مربوطه منفی و بیشتر باشد، محافظه‌کاری بیشتر خواهد بود. در عین حال، نرخ انباشتگی خالص اقلام تعهدی عملیاتی منفی نشانگر تغییر درجه محافظه‌کاری در طول زمان می‌باشد.

اندازه شرکت: در تحقیق حاضر به پیروی از تحقیقات انجام‌شده قبلی می‌توان از معیار دانگ و همکاران [10] از لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های پایان دوره به‌عنوان نماینده اندازه شرکت استفاده نمود.

$$size = \ln(Total Assets). \quad (4)$$

نسبت بدهی به دارایی: در پژوهش زیتن و تیان [11] نتیجه‌گیری شده است که استقراض باعث بهبود عملکرد شرکت‌ها می‌شود؛ بنابراین، در این پژوهش نسبت جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها (ریسک مالی) را به‌عنوان یکی دیگر از متغیرهای کنترل در نظر گرفته شده است.

$$\text{نسبت بدهی به دارایی} = \frac{\text{کل بدهی}}{\text{کل دارایی}} \quad (5)$$

نسبت سود ناخالص به فروش: از آنجایی که فروش می‌تواند بر اقلام تعهدی نظیر تغییرات در حساب‌های دریافتی و موجودی کالا و شاخص سودآوری اثرگذار باشد، لذا در این تحقیق نسبت سود ناخالص به فروش به‌عنوان متغیر کنترل به متغیرهای تحقیق اضافه شده است.

$$\text{نسبت سود ناخالص به فروش} = \frac{\text{سود ناخالص}}{\text{فروش}} \quad (6)$$

تغییر مدیریت: در این تحقیق تغییر مدیریت نیز به‌عنوان متغیر کنترل در نظر گرفته شده است. برای این منظور شرکت‌هایی که مدیرعامل آن‌ها در طی دوره مالی تغییر کرده است، با عدد یک و شرکت‌هایی که تغییر مدیریت نداشته‌اند با عدد صفر نشان داده می‌شوند. برای کنترل عامل تورم،

کنترل بر اقلام تعهدی و تغییرات محافظه‌کاری و همچنین برای همگن کردن اطلاعات در سطح شرکت‌ها با اندازه‌های مختلف، متغیرهای تحقیق بر جمع دارایی‌ها تقسیم خواهند شد.

۶- یافته‌ها

اطلاعات مربوط به ۱۰۵ شرکت که جامعه مورد مطالعه ما را تشکیل داده‌اند، در دوره زمانی ۱۴۰۱-۱۳۹۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند تا ارتباط بین متغیرها برای آزمون فرضیه تحقیق بررسی شود. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار Excel محاسبه و با نرم‌افزار EViews 7 تکنیک آماری رگرسیون خطی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش.

Table 1- Descriptive statistics of research variables.

	متغیرهای وابسته	متغیرهای مستقل	متغیرهای کنترل			
	FE	CSCORE	CEO_CH	N_D_A	N_G_S	SIZE
علامت اختصاری						
میانگین	-98.55899	-0.120174	0.836508	0.389559	0.284399	11.50625
میانه	-27.35000	-0.140396	1.000000	0.375137	0.160771	10.13350
ماکسیمم	26.00000	0.058662	1.000000	0.685025	0.924226	14.57596
مینیمم	-281.0000	-0.249785	0.000000	0.206958	-0.112297	9.797349
انحراف معیار	131.7733	0.092581	0.370108	0.163941	0.346940	2.176314
چولگی	-0.606982	0.735496	-1.819877	0.572919	0.781579	0.695274
کشیدگی	1.487163	2.975031	4.311951	2.247377	2.312576	1.499999
جاک برا	98.76260	56.81658	392.9367	49.33392	76.54539	109.8202
احتمال جاک برا	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000

اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر (محافظه‌کاری حسابداری) برابر با 0.120174 - می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی می‌باشد که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود میانه متغیر محافظه‌کاری حسابداری نیز 0.160771 - می‌باشد که نشان می‌دهد که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. همچنین یکسان بودن مقدار میانگین و میانه برای متغیر محافظه‌کاری حسابداری نشان‌دهنده نرمال بودن این متغیر می‌باشد. به‌طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است.

از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر محافظه‌کاری حسابداری برابر با 0.346940 است که نشان می‌دهد در بین متغیرهای تحقیق متغیر محافظه‌کاری حسابداری یکی از متغیرهای دارای کمترین میزان پراکندگی می‌باشد. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می‌نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه این ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر ضریب منفی باشد چولگی به چپ دارد. برای مثال ضریب چولگی برای متغیر محافظه‌کاری حسابداری برابر 0.735496 می‌باشد؛ یعنی این متغیر تقریباً چولگی به راست دارد و به اندازه 0.735496 از مرکز تقارن انحراف دارد.

پارامتر کشیدگی یا پخی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می‌نامند. اگر کشیدگی حدود صفر باشد یعنی منحنی فراوانی از لحاظ کشیدگی وضع متعادل و نرمالی دارد، اگر این مقدار مثبت باشد منحنی برجسته و اگر منفی باشد منحنی پهن می‌باشد. کشیدگی متغیرهای این مدل همگی مثبت می‌باشند. متغیر (تفاوت بین سود واقعی و سود پیش‌بینی شده) کمترین و متغیر (تغییر مدیریت شرکت) بیشترین برجستگی را نسبت به منحنی نرمال دارد.

آماره آزمون جاک برا برای متغیرهای وابسته با توجه به ارزش احتمال جاک برا نشان‌دهنده نرمال نبودن متغیرهای وابسته می‌باشد که برای نرمال نمودن آن از تبدیل ریاضی لگاریتم توان دوم داده‌ها استفاده شده است (جدول ۲).

جدول ۲- مقدار آماره جاک برای تبدیل شده متغیر وابسته.

Table 2- Jack's statistic value for the transformed dependent variable.

متغیرهای وابسته	
علامت اختصاری	FE
میانگین	8.559714
میانه	8.943025
ماکسیمم	17.37879
مینیمم	-6.270988
انحراف معیار	3.359645
چولگی	-0.867511
کشیدگی	4.465791
جاک برا	11.41696
احتمال جاک برا	0.065430

آماره آزمون جاک برا برای متغیر وابسته تفاوت بین سود واقعی و سود پیش بینی شده با توجه به ارزش احتمال جاک برا که بزرگتر از 0.05 است، نشان دهنده نرمال بودن متغیر وابسته تفاوت بین سود واقعی و سود پیش بینی شده تبدیل شده می باشد.

۷- آزمون F لیمر

برای انتخاب بین روش های داده های تابلویی و داده های تلفیقی، از آزمون F لیمر^۱ استفاده شده است. در آزمون F لیمر فرضیه H_0 یکسان بودن عرض از مبداها (داده های تلفیقی) در مقابل فرضیه مخالف H_1 ، ناهمسانی عرض از مبداها (روش داده های تابلویی) قرار می گیرد. خلاصه نتایج آزمون F لیمر، به شرح زیر در جدول ۳ ارائه شده است:

جدول ۳- نتایج آزمون F لیمر.

Table 3- Results of the F-limer test.

نتیجه آزمون	احتمال	آماره اف لیمر	مدل های تحقیق	فرضیه صفر (H_0)
H_0 رد می شود	0.000	17.456350	مدل اول	داده های تلفیقی (عرض از مبداهای تمامی مقاطع با هم یکسان می باشند).

همان طور که نتایج نشان می دهد احتمال آزمون F لیمر برای مدل تحقیق کوچکتر از 5% است؛ بنابراین، فرض H_0 (مدل تلفیقی) برای هیچ یک از مدل ها تایید نمی شود به بیان دیگر، اثرات فردی و یا گروهی وجود دارد و باید از روش داده های تابلویی برای برآورد مدل ها استفاده شود.

۸- آزمون هاسمن (انتخاب بین اثرات ثابت و تصادفی)

آماره آزمون هاسمن که برای تشخیص ثابت یا تصادفی بودن تفاوت های واحدهای مقطعی محاسبه می شود، دارای توزیع کای-دو با درجه آزادی برابر با تعداد متغیرهای مستقل است. خلاصه نتایج آزمون هاسمن برای مدل های تحقیق، به شرح زیر در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول شماره ۴- نتایج آزمون هاسمن.

Table 4- Results of the Hausman test.

نتیجه آزمون	احتمال	آماره	مدل های تحقیق	فرضیه صفر H_0
H_0 پذیرفته می شود	0.3452	4.23254	مدل اول	مدل اثرات تصادفی

همان طور که نتایج نشان می دهد، با توجه به مدل های تحقیق، احتمال آزمون هاسمن برای تعیین استفاده از مدل اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی،

¹ Fleamer

بیشتر از ۵٪ است؛ بنابراین، فرضیه H_1 (مدل اثرات ثابت) رد می‌شود. این موضوع به معنی عدم وجود ارتباط بین خطای رگرسیون تخمین زده شده و متغیرهای مستقل است. با توجه به نتایج آزمون چاو و هاسمن مناسب‌ترین روش برای برآورد پارامترها و آزمون فرضیه‌ها مدل اثرات تصادفی است.

۹- آزمون فرضیه تحقیق

فرضیه تحقیق از لحاظ آماری به صورت زیر تدوین می‌شود:

H_0 : بین محافظه‌کاری حسابداری با تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

H_1 : بین محافظه‌کاری حسابداری با تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده رابطه معنی‌داری وجود دارد.

نتایج حاصل از تخمین مدل (۱) در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵- نتایج تخمین مدل (۱).

Table 5- Estimation results of model (1).

متغیرها	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره آزمون t	احتمال آزمون t
CSCORE	-30748.51	1140.904	-26.95100	0.0000
CEO_CH	71981.43	1739.020	41.39194	0.0000
N_D_A	3.236912	1.619658	1.998516	0.0401
N_G_S	-40976.37	6228.102	-6.579271	0.0000
SIZE	-12798.21	1149.946	-11.12940	0.0000
β_0	4.227355	1.583252	2.670045	0.0078
ضریب تعیین	0.869769		معیار آکائیک	5.259040
ضریب تعیین تعدیل شده	0.821914		آماره شوارتز	5.301380
لیمر F آماره	5.516889		معیار حنان کوئیک	5.275486
لیمر F احتمال	0.000		معیار دوربین واتسون	1.638245

نتایج حاصل از تخمین نشان می‌دهد که احتمال آزمون t برای متغیرهای مستقل و تعدیلی کوچک‌تر از ۵٪ است؛ لذا ضریب برآوردی متغیرهای فوق از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد. این بدان معناست که متغیرهای فوق عوامل مهمی در تعیین معیار تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده می‌باشند. ارتباط منفی و معنی‌دار محافظه‌کاری حسابداری با وجود متغیرهای کنترلی اندازه شرکت، نسبت بدهی به دارایی، نسبت سود ناخالص به فروش و تغییر مدیریت بیانگر وجود ارتباط معکوس بین متغیر فوق با تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده می‌باشد؛ بنابراین، با اطمینان ۹۵٪ فرضیه تحقیق با وجود متغیرهای تعدیل‌گر تایید می‌شود، یعنی تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده با محافظه‌کاری حسابداری، با وجود متغیرهای کنترلی اندازه شرکت، نسبت بدهی به دارایی، نسبت سود ناخالص به فروش و تغییر مدیریت رابطه معنی‌داری وجود دارد. ضریب تعیین قدرت توضیح‌دهندگی متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد که قادرند به میزان ۸۶٪/۹۷٪ تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. احتمال آماره F بیانگر این است که کل مدل از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد (چون احتمال F کمتر از ۵٪ است). از آنجا که دوربین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ می‌باشد، لذا هیچ‌گونه خودهمبستگی در مدل وجود ندارد.

۱۰- بحث و نتیجه آزمون فرضیه تحقیق

بین محافظه‌کاری حسابداری با تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده رابطه معنی‌داری وجود دارد. با توجه به مطالعات انجام‌شده در بازه زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۱ و یافته‌های به‌دست آمده از نتایج تحقیق نشان داد احتمال آزمون F لیمر برای مدل اول، تحقیق کوچک‌تر از ۵٪ شد؛ بنابراین، فرض مدل تلفیقی تایید نگردید؛ یعنی اثرات فردی و یا گروهی وجود نداشت و از روش داده‌های تابلویی برای برآورد مدل‌ها استفاده شد. همچنین احتمال آزمون هاسمن، برای تعیین استفاده از مدل اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی، بیشتر از ۵٪ شد؛ بنابراین، فرضیه مدل اثرات ثابت رد شد. این موضوع به معنی عدم وجود ارتباط بین خطای رگرسیون تخمین زده شده و متغیرهای مستقل است، برای همین از مدل اثرات تصادفی جهت برآورد پارامترها و آزمون فرضیه‌ها استفاده شد؛ سپس فرضیه تحقیق آزمون شده و بر مبنای تخمین‌های به‌دست آمده بر اساس مدل رگرسیونی مورد آزمون

قرار گرفت. تخمین‌های به‌دست آمده و آزمون‌های انجام‌گرفته، نشان داد که اولاً احتمال آزمون t برای متغیر مستقل محافظه‌کاری حسابداری کوچک‌تر از ۵٪ است، لذا ضریب محافظه‌کاری حسابداری در مدل رگرسیونی معنی‌دار می‌باشد؛ این بدان معناست که متغیر فوق عوامل مهمی در تعیین تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده می‌باشند.

ثانیاً بررسی مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل، نشان‌دهنده توان توضیح‌دهندگی مدل به‌منظور تشریح متغیر وابسته یعنی تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده می‌باشد، لذا نتایج حاصل‌شده از شاخص ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل نشان می‌دهد، متغیر توضیحی محافظه‌کاری حسابداری با وجود متغیرهای کنترلی، تقریباً ۸۲/۱۹٪ از نوسانات ناشی از تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده را توضیح می‌دهد. همچنین با توجه به اینکه احتمال آماره F کوچک‌تر از ۵٪ شد یعنی اینکه که کل مدل از لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد.

افزون بر آن بر اساس علامت ضریب متغیر توضیحی محافظه‌کاری حسابداری که در جدول ۵ به‌صورت منفی نشان داده شده است، چنین استنباط می‌شود که افزایش در این متغیر آثار کاهشی بر تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده دارد، لذا نتیجه آزمون‌های انجام‌شده به تایید فرضیه تحقیق با وجود متغیرهای کنترلی مربوطه انجامید یعنی ارتباط و همبستگی بین محافظه‌کاری حسابداری با تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده با وجود متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت، نسبت بدهی به دارایی، نسبت سود ناخالص به فروش و تغییر مدیریت وجود دارد.

پس از انجام مراحل یک پژوهش علمی اگر پژوهش از یک روند سیستماتیک و پژوهشگرانه صورت گرفته باشد، پژوهشگر می‌تواند نظراتی را هم در مورد یافته‌ها و نتایج پژوهش و هم راهکارها و پیشنهادهایی را به‌منظور بهبود و بسط پژوهش‌های آتی بیان کند. بدین سبب در ادامه پیشنهادهایی مطابق با نتایج پژوهش ارائه می‌شود.

با توجه به نتیجه حاصل از فرضیه تحقیق مبنی بر اینکه "بین محافظه‌کاری حسابداری با تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده رابطه معنی‌داری وجود دارد" که مورد تایید واقع گردید، به سهام‌داران و سایر سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌گردد که برای برآورد و اندازه‌گیری میزان تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده به میزان محافظه‌کاری حسابداری شرکت توجه داشته باشند؛ زیرا با توجه به نتایج حاصل‌شده از فرضیه این تحقیق با افزایش میزان محافظه‌کاری حسابداری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از میزان تفاوت بین سود واقعی و سود پیش‌بینی شده شرکت کاسته می‌گردد و همچنین این مطلب را در نظر داشته باشند که اندازه شرکت، نسبت بدهی به دارایی، نسبت سود ناخالص به فروش و تغییر مدیریت نیز بر میزان تاثیرگذاری محافظه‌کاری حسابداری بر تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده تاثیرگذار هستند، لذا به نظر می‌رسد با افزایش میزان محافظه‌کاری حسابداری شرکت، تفاوت سود واقعی و سود پیش‌بینی شده کاهش یافته و سرمایه‌گذاران و سهام‌داران فعالان در شرکت‌های بورسی اگر می‌خواهند سهام شرکت‌های دارای کمترین میزان خطای پیش‌بینی در سود را شناسایی و از این طریق سود بالاتری از سرمایه‌گذارانی خود کسب نمایند، لذا می‌بایست سهام شرکت‌های دارای محافظه‌کاری بالاتر را خریداری و یا نگهداری نمایند.

منابع

- [1] Mashayekh, S., & Shahrokhi, S. S. (2007). Investigating the accuracy of prediction of earnings by managers and the factors affecting it. *Journal of Accounting And Auditing Reviews*, 14(50), 65-82. https://acctrev.ut.ac.ir/article_19319.html
- [2] García Lara, J.M., García Osma, B. & Penalva, F. (2009). Accounting conservatism and corporate governance. *Review of accounting studies*, 14, 161-201. <https://doi.org/10.1007/s11142-007-9060-1>
- [3] Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings¹. *Journal of accounting and economics*, 24(1), 3-37. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(97\)00014-1](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(97)00014-1)
- [4] Ashby, J., Hubbert, V., Cotrel-Gibbons, L., Cox, K., Digan, J., Lewis, K., ... & Wilson, L. (2006). The enquiry-based learning experience: An evaluation project. *Nurse Education in Practice*, 6(1), 22-30. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2005.05.008>
- [5] Gregoriou, A., & Skerratt, L. (2007). Does the Basu model really measure the conservatism of earnings? <https://ssrn.com/abstract=965486>
- [6] Givoly, D., Hayn, C. K., & Natarajan, A. (2007). Measuring reporting conservatism. *The accounting review*, 82(1), 65-106. <https://doi.org/10.2308/accr.2007.82.1.65>
- [7] Ahmed, A. S., Billings, B. K., Morton, R. M., & Stanford-Harris, M. (2002). The role of accounting conservatism in mitigating bondholder-shareholder conflicts over dividend policy and in reducing debt costs. *The accounting review*, 77(4), 867-890. <https://doi.org/10.2308/accr.2002.77.4.867>

- [8] LaFond, R., & Watts, R. L. (2008). The information role of conservatism. *The accounting review*, 83(2), 447–478. <https://doi.org/10.2308/accr.2008.83.2.447>
- [9] Givoly, D., & Hayn, C. (2000). The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: Has financial reporting become more conservative? *Journal of accounting and economics*, 29(3), 287–320. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(00\)00024-0](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(00)00024-0)
- [10] Dang, C., Li, Z. F., & Yang, C. (2018). Measuring firm size in empirical corporate finance. *Journal of banking & finance*, 86, 159–176. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.09.006>
- [11] Zeitun, R., & Tian, G. G. (2014). *Capital structure and corporate performance: Evidence from Jordan*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2496174