

The Concurrent Impact of Stock Return, Operating Cash Flow Change and Sales Change on Asymmetric Timeliness of Earning

Seyed Abbas Hashemi*

Associate Prof Of Accounting, Isfahan University. (Corresponding Author),
a.hashemi2@yahoo.com

Hadi Amiri

Assistant Prof. University of Isfahan, Isfahan, Iran. h.amiri@ase.ui.ac.ir

Shahrbanoo Bajouli

MSc. Student Accounting, University of Isfahan, Iran. s.bajoul@yahoo.com

Abstract

Purpose: The purpose of this study is to investigate the concurrent impact of stock return, operating cash flow change and sales change on asymmetric timeliness of earning.

Methods: To test the research hypotheses, 203 companies listed in Tehran Stock Exchange for the period 2008 to 2018 and using multivariate regression model of pooled or panel data.

Results: Earning has an asymmetric response to positive and negative including stock return, sales change, and operating cash flow change. Furthermore, the interaction effect of stock return and operating cash flow change increases the asymmetry timeliness of earning against both variables. On the other hand, the interaction effect of stock return and sales change, increases the asymmetry timeliness of earning against sales change whilst not such impact observed against stock returns.

Conclusions: Asymmetry timeliness of earning is created with respect to good versus bad news about future cash flows where negative news seems to have more immediate impact rather than positive news. Including indicators drivers of the asymmetric timeliness of earning are stock return, sales change, and operating cash flow change and due to the interaction effect between these indicators, the possibility of changing the amount of asymmetric timeliness of earning against each of these indicators.

Contribution: The impact of the interaction effect of affecting indicators on Asymmetry timeliness of earning can give more knowledge to financial information users and future researchers about the qualitative characteristics of affecting earning.

Keywords: The Concurrent Impact of Indicators, Asymmetric Timeliness of Earning, Conservatism, Conditional Conservatism.

تأثیر همزمان بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود

سیدعباس هاشمی*

دانشیار دانشگاه اصفهان، a.hashemi2@yahoo.com

هادی امیری

استادیار دانشگاه اصفهان، h.amiri@ase.ui.ac.ir

شهربانو باجولی

دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه اصفهان s.bajoul@yahoo.com

چکیده

هدف: هدف این پژوهش بررسی تأثیر همزمان بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود است.

روش: جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش، ۲۰۳ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۶ انتخاب و از مدل رگرسیون چند متغیره به روش داده‌های ترکیبی استفاده شد.

یافته‌ها: سود در برابر بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش واکنشی نامتقارن دارد. همچنین رابطه تعاملی بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی باعث افزایش عدم تقارن زمانی سود در برابر هردو متغیر می‌شود؛ همین‌طور رابطه تعاملی بازده سهام و تغییرات فروش باعث افزایش عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات فروش می‌شود اما این امر در برابر بازده سهام صادق نیست.

نتیجه‌گیری: عدم تقارن زمانی سود با توجه به تقابل اخبار خوب و بد در مورد جریان‌های نقدی آتی به وجود می‌آید؛ به‌گونه‌ای که واکنش سود به اخبار بد سریع‌تر از اخبار خوب است. بازده سهام، جریان نقد عملیاتی و درآمد فروش از جمله شاخص‌های موثر بر عدم تقارن زمانی سود هستند. به دلیل وجود رابطه تعاملی بین شاخص‌های مذکور، احتمال تغییر میزان عدم تقارن زمانی سود در برابر هر یک از آنها وجود دارد.

دانش افزایی: تأثیر رابطه تعاملی شاخص‌های اثرگذار بر عدم تقارن زمانی سود، می‌تواند شناخت بیشتری از ویژگی‌های کیفی اثرگذار بر سود به استفادکنندگان اطلاعات مالی و محققین آینده بدهد.

واژگان کلیدی: تأثیر همزمان شاخص‌ها، عدم تقارن زمانی سود، محافظه‌کاری، محافظه‌کاری شرطی.

۱- مقدمه

صورت‌های مالی یکی از منابع مهم دستیابی به اطلاعات واحدهای اقتصادی می‌باشند. سیستم اطلاعات حسابداری و گزارشگری مالی منبع حیاتی از اطلاعات قابل تایید بوده که در نظارت و ارزیابی مدیران و تصمیمات و استراتژی آنها مفید می‌باشد و از این‌رو توسط مالکان و هیئت مدیره نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. رعایت محافظه‌کاری در تهیه اطلاعات حسابداری همواره باعث شده است که حسابداران نگاه بسیار محتاطانه‌ای نسبت به شناسایی درآمد و دارایی نسبت به هزینه و بدهی داشته باشند (حقیقی و شیرزاد، ۱۳۹۴؛ ۱). بنابراین هدف گزارشگری و مبانی حسابداری ایجاب نموده تا اطلاعاتی که گزارشگری مالی فراهم می‌کند، از ویژگی‌های معینی برخوردار باشند. یکی از این ویژگی‌های کیفی، محافظه‌کاری حسابداری است. مدت‌های مدیدی است که بر کمی کردن ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری تاکید شده و می‌شود. محافظه‌کاری، مفهومی قابل فهم است اما کشف و اندازه‌گیری آن به راحتی امکان‌پذیر نمی‌باشد. به دلیل کیفی بودن این ویژگی، روش‌ها و معیارهای متفاوتی برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری توسط محققان و پژوهشگران حسابداری مطرح گردیده است؛ که یکی از معتبرترین و پرکاربردترین آن معیارها، معیار عدم تقارن زمانی سود است (حقیقی و شیرزاد، ۱۳۹۴).

محافظه‌کاری به دو گروه شرطی و غیرشرطی تقسیم می‌شود. محافظه‌کاری شرطی به مفهوم شناسایی به موقع تر اخبار بد نسبت به اخبار خوب در سود است. سود به عنوان نتیجه نهایی فرآیند حسابداری بر اساس مبنای تعهدی اندازه‌گیری و گزارش می‌شود؛ لذا تحت تاثیر رویه‌های حسابداری که مدیریت انتخاب کرده است محاسبه می‌گردد. امکان انتخاب رویه‌های حسابداری به مدیریت فرصت می‌دهد تا در مورد زمان شناخت و اندازه‌گیری هزینه‌ها و درآمدها تصمیم‌گیری کند (واتس^۱، ۲۰۰۳؛ ۲۰۸). اگر حسابداری محافظه‌کارانه باشد، انتظار می‌رود قسمت عمده‌ای از شناسایی نامتقارن سود و زیان به وسیله ارقام تعهدی سود انجام شود. در اصل رفتار محافظه‌کارانه منجر به عدم تقارن زمانی سود می‌شود (مهرانی و همکاران، ۱۳۹۰؛ ۱۱۴). عدم تقارن زمانی سود با توجه به تقابل اخبار خوب و بد در مورد جریان‌های نقدی آتی رخ می‌دهد؛ به گونه‌ای که اخبار بد سریع‌تر از اخبار خوب در سود شناسایی می‌شوند. بازده سهام، جریان نقد عملیاتی و درآمد فروش از جمله شاخص‌هایی (اخبار) هستند که سود واکنش نامتقارنی نسبت به تغییرات مثبت و منفی آنها دارد. همچنین به دلیل وجود رابطه تعاملی بین این شاخص‌ها و تاثیرگذاری هر یک بر دیگری، با توجه به همسو بودن یا نبودن تغییرات این شاخص‌ها به صورت همزمان، شدت عدم تقارن زمانی سود ناشی از این شاخص‌ها تغییر می‌کند (بنکرو همکاران^۲، ۲۰۱۷؛ ۴۱).

علاوه بر استفاده از خصوصیت عدم تقارن زمانی سود برای اندازه‌گیری ویژگی محافظه‌کاری، خود سود از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. سود از جمله برترین شاخص‌های اندازه‌گیری

فعالیت‌های یک واحد اقتصادی است و درک و شناخت و رفتار سود حسابداری مقوله‌ای است که بر اثر گسترش فنون کمی مدیریت و ضرورت توجه به نیاز استفادکنندگان صورت‌های مالی شکل گرفته است و صرفاً از محدوده اندازه‌گیری فعالیت‌های گذشته فراتر رفته است و حسابداری را برای یاری رساندن به تصمیم‌گیرندگان تواناتر ساخته است. بنابراین علیرغم اینکه تئوری فراگیری در زمینه سود حسابداری وجود ندارد که مورد توافق همگان باشد، با این حال سود، به عنوان یکی از معیارهای تصمیم‌گیری مالی از اعتبار ویژه‌ای برخوردار است و در این راستا هر جریانی که سود را به طریقی دستخوش تغییر نماید نیز اهمیت می‌یابد (شماخی و گودرزی، ۱۳۹۲؛ ۲).

لذا با توجه به اینکه عدم تقارن زمانی سود یک ویژگی کیفی سود است که بر محاسبه سود تاثیرگذار است اما در محاسبه سود و زیان نشان داده نمی‌شود، در این پژوهش به بررسی بهتر و دقیق‌تر این ویژگی پرداخته شده است. همچنین پژوهش‌های متعددی در خصوص محافظه‌کاری و ابعاد آن و شناخت بهتر سود در ایران انجام شده است، لیکن در خصوص تاثیر همزمان بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود با توجه به رابطه تعاملی بین این متغیرها پژوهشی یافت نشد، لذا از این بابت خلاء پژوهشی احساس می‌شود. با توجه به مطالب بیان شده، پژوهش حاضر درصدد پاسخ به این سوال است که آیا با توجه به تاثیر همزمان بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش بر سود، میزان عدم تقارن زمانی سود در برابر همجهت بودن افزایش و کاهش این متغیرها، تغییر می‌کند؟ بدین منظور ابتدا به بررسی مستقل عدم تقارن زمانی سود ناشی از بازده مثبت و منفی سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش و سپس به بررسی تاثیر همزمان این شاخص‌ها بر عدم تقارن زمانی سود پرداخته شده است. در ادامه ابتدا مبانی نظری، ادبیات و فرضیه‌های پژوهش مطرح خواهد شد. سپس روش تحقیق و یافته‌ها بیان می‌شود؛ و در نهایت بر مبنای بحث و نتیجه‌گیری یافته‌ها، پیشنهادهای پژوهش ارائه می‌شود.

۲- مبانی نظری، ادبیات و فرضیه‌ها

بازده سهام در فرآیند سرمایه‌گذاری نیروی محرکی است که انگیزه ایجاد می‌کند و پاداشی برای سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود. ارزیابی بازده سهام (قبل از ارزیابی ریسک)، تنها راه منطقی است که سرمایه‌گذاران می‌توانند برای مقایسه سرمایه‌گذاری‌های متفاوت انجام دهند. لذا بازده سهام معیاری است که دارای محتوای اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاران بوده و برای ارزیابی عملکرد شرکت مورد استفاده قرار می‌گیرد (حیدری و همکاران، ۱۳۹۴؛ ۲). بازده سهام مجموعه عایداتی است که در طول یک دوره مالی بصورت تغییر قیمت سهام، سود نقدی و مزایای ناشی از حق تقدم و سود سهمی به دارنده سهام شرکت تعلق می‌گیرد. قیمت‌های سهام، اطلاعات بازار را منعکس می‌کنند که از منابع مختلف دیگری به غیر از سود جاری بدست

می‌آیند و از این رو، تغییرات قیمت سهام معیاری از ورود اخبار طی آن دوره است (شماخی و گودرزی، ۱۳۹۲؛ ۲). همانطور که در فرضیه بازار کارا مطرح می‌شود، قیمت و بازده سهام، منعکس کننده تمام اخبار و اطلاعات موجود است. به بیان دیگر، بازده سهام منعکس کننده هم اخبار خوب و هم اخبار ناخوشایند می‌باشد. تمام اخبار و اطلاعات موجود بدون این که 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 قابلیت اتکا برای شناسایی سود و اخبار خوشایند در برابر زیان و اخبار ناخوشایند لازم است (باسو، ۱۹۹۷؛ ۳). تفاوتی که بین سود و بازده سهام از لحاظ انعکاس آثار رویدادهای مختلف وجود دارد، زمینه مناسبی را برای سنجش محافظه‌کاری فراهم می‌آورد. زیان و اخبار ناخوشایند، هم در سود و هم در بازده دوره جاری منعکس می‌شوند، درحالی‌که برخی افزایش‌ها در ارزش دارایی‌ها و برخی درآمدها بدون انعکاس در سود حسابداری، فقط در بازده سهام منعکس می‌شوند. سود حسابداری، شناسایی این درآمدها یا افزایش‌ها را به دوره‌های آینده موکول می‌کند، در حالی‌که بازده سهام آثار آنها را در دوره جاری لحاظ می‌دارد. با توجه به توضیحات فوق، می‌توان انتظار داشت که بین سود حسابداری و بازده‌های منفی سهام در قیاس با بازده‌های مثبت سهام، ارتباط قوی‌تری وجود داشته باشد. زیرا سود حسابداری همزمان با بازده‌های منفی سهام، اخبار ناخوشایند را منعکس می‌سازد، ولی برخلاف بازده‌های مثبت سهام، شناسایی و انعکاس اخبار خوشایند را تا حدی به دوره‌های آینده موکول می‌کند (مهرانی و محمدآبادی، ۱۳۸۸؛ ۵۹).

باسو (۱۹۹۷) اولین پژوهش مطرح شده در رابطه با رابطه نامتقارن بازده مثبت و منفی سهام با سود را انجام داد و پژوهشگران دیگر در سال‌های بعد از جمله خان و واتس^۳ (۲۰۰۹) مدل باسو را بسط دادند. در این زمینه دای و یانگ^۴ (۲۰۱۵) در پژوهشی، اثر محافظه‌کاری حسابداری بر اعتبار تجاری با در نظر گرفتن تغییرات در سیاست پولی را با بکارگیری مدل خان و واتس (۲۰۰۹) مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های پژوهش آنها نشان داد که، شرکت‌هایی که دارای محافظه‌کاری حسابداری بالاتری هستند اعتبار تجاری بیشتری را بدست می‌آورند و محافظه‌کار بودن حسابداری تحت تاثیر سیاست‌های پولی، بر اعتبار تجاری تاثیر می‌گذارد. علاوه بر این، سابقه فروشنده و مشتری بر رابطه مثبت بین محافظه‌کاری حسابداری و اعتبار تجاری اثر می‌گذارد؛ این تاثیر، زمانی بیشتر آشکار می‌شود که یک شرکت، خصوصی است و دارای قدرت بیشتری در بازار است.

گارسیا و همکاران^۵ (۲۰۱۶) به بررسی سودمندی محافظه‌کاری در حسابداری و تاثیر محافظه‌کاری بر بازده سهام با بکارگیری مدل خان و واتس (۲۰۰۹) پرداختند. آنها نشان دادند که محافظه‌کاری، بازده سرمایه‌گذاری را بهبود می‌بخشد و محافظه‌کاری ضمن برطرف کردن تضاد بین مالکان و تأمین‌کنندگان منابع، دسترسی شرکت به تأمین مالی از طریق بدهی را

تسهیل می‌کند. همچنین شرکت‌های محافظه‌کارتر، سرمایه‌گذاری بیشتری انجام می‌دهند و بدهی بیشتری ایجاد می‌کنند و این یافته‌ها در شرکت‌های دارای عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر، مشهودتر است.

پن^۶ (۲۰۱۷) در پژوهش خود با استفاده از مدل خان و واتس (۲۰۰۹) نشان داد، شرکت‌های دارای محافظه‌کاری حسابداری، بعد از اجرای طرح بسته محرک، وام‌های بیشتری دریافت نکرده‌اند. همچنین شرکت‌های دارای محافظه‌کاری حسابداری، بازده سرمایه‌گذاری بیشتری دارند. به طور کلی، یافته‌های این پژوهش نشان داد که تاثیر مثبت محافظه‌کاری حسابداری به محیط‌های نهادی و سیاسی دولت بستگی دارد.

جمز و همکاران^۷ (۲۰۱۸) به بررسی اثر مراحل چرخه عمر شرکت بر محافظه‌کاری پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که محافظه‌کاری غیرشرطی در طی مراحل چرخه عمر کاهش می‌یابد اما شواهدی که نشان دهد محافظه‌کاری شرطی بیان شده با مدل باسو (۱۹۹۷) با مراحل چرخه عمر مرتبط باشد وجود ندارد. همچنین در دوره ورشکستگی‌های ۲۰۰۰-۱۹۹۹ و دوره بحران مالی جهانی ۲۰۰۸-۲۰۰۷ محافظه‌کاری کاهش یافته است.

ستایش (۱۳۹۲) در پژوهشی به بررسی محافظه‌کاری با استفاده از مدل بسط داده شده باسو پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که شرکت‌های بزرگتر اخبار خوب خود را زودتر و اخبار بد خود را دیرتر به اطلاع بازار می‌رسانند. شرکت‌هایی که در ساختار مالی خود بدهی بیشتری استفاده کرده‌اند، آثار اخبار خوب خود را دیرتر و آثار اخبار بد خود را سریع‌تر در بازدهی سهام مشاهده می‌کنند. در خصوص شرکت‌هایی که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام بیشتری دارند نتایج تقریباً مشابهی با شرکت‌های دارای اهرم مالی بیشتر مشاهده شد.

تالانه و کاظمی (۱۳۹۵) به بررسی ارتباط محافظه‌کاری و محتوای اطلاعاتی سود حسابداری با استفاده از مدل خان و واتس (۲۰۰۹) پرداختند. نتایج بدست آمده از برازش مدل‌های قیمت و بازده بر حسب تحلیل‌های دویخشی و سه بخشی از محافظه‌کاری نشان داد رابطه معکوسی بین محافظه‌کاری و محتوای اطلاعاتی سود حسابداری است؛ به این معنا که در سطح محافظه‌کاری بالا، توان توضیح دهندگی مدل‌های قیمت و بازده در مقایسه با محافظه‌کاری پایین، کمتر است. همچنین، بین بازده سهامدار و سطح محافظه‌کاری اعمال شده توسط شرکت‌ها، رابطه معکوس مشاهده شد. پس با افزایش درجه محافظه‌کاری، محتوای اطلاعاتی کاهش می‌یابد.

فروغی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی تاثیر اخبار خوب و بد موجود در اعلان همزمان سود میان‌دوره و سود پیش‌بینی شده سالانه بر واکنش بازار سهام به این اخبار و تاثیر محافظه‌کاری در سود میان‌دوره‌ای و پیش‌بینی مدیریت و همچنین تاخیر در اعلان بر واکنش بازار سهام به اعلان همزمان این سود پرداخته‌اند. در این پژوهش برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری، از مدل تعدیل شده باسو توسط شروف و ونکتارامان^۸ (۲۰۱۳) استفاده شده است.

نتایج آزمون فرضیه‌های این پژوهش نشان می‌دهد در سطح مشخصی از اخبار سود میان‌دوره و پیش‌بینی سود سالانه، تفاوت معناداری بین واکنش بازار به اخبار همزمان سود میان‌دوره‌ای و پیش‌بینی‌های سود سالانه خوب و بد وجود ندارد، اما اضافه شدن اثر تأخیر در اعلان همزمان سود میان‌دوره‌ای و پیش‌بینی سود سالانه، موجب افزایش (کاهش) شدت واکنش بازار به اخبار خوب (بد) می‌شود. از نتایج دیگر اینکه، در شرکت‌هایی با محافظه‌کاری بیشتر، میزان واکنش بازار سهام به اخبار خوب (بد)، کاهش (افزایش) می‌یابد.

عبدی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی رابطه محافظه‌کاری با استراتژی‌های حسابرسیان به منظور مواجهه با ریسک صاحبکار پرداخته‌اند. محافظه‌کاری حسابداری صاحبکار یکی از عواملی است که بر ریسک پروژه حسابرسی تأثیر می‌گذارد. در این پژوهش برای سنجش محافظه‌کاری از مدل خان و واتس (۲۰۰۹) استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان داد که حسابرسیان برای صاحبکاران دارای محافظه‌کاری حسابداری بالاتر، به صورت معناداری حق‌الزحمه حسابرسی کمتر، ارائه کمتر اظهارنظر ابهام در تداوم فعالیت و همچنین دارای تناوب تغییر کمتری می‌باشند و این موضوع در راستای این دیدگاه می‌باشد که محافظه‌کاری حسابداری صاحبکار، ریسک پروژه حسابرسی را کاهش می‌دهد.

جریان‌های نقدی نیز تقریباً در همه تصمیم‌های گروه‌های مختلف، از جمله سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران اوراق بهادار، اعتباردهندگان و مدیران، نقش اساسی بازی می‌کند (شیخ و روزبخش، ۱۳۹۰؛ ۶۵). مهمترین جریان نقدی، جریان نقد عملیاتی است؛ که در برگیرنده جریان‌های ورودی و خروجی نقدی ناشی از فعالیت‌های اصلی و مستمر مولد درآمد عملیاتی واحد تجاری است (کمیته تدوین استانداردهای حسابداری، ۱۳۹۴؛ ۵۳). صورت گردش وجوه نقد مبتنی بر مبادلات و رویدادهای حسابداری است که قبلاً در صورت سود و زیان و ترازنامه تلخیص شده است. اما، از طریق تجزیه این ارقام به گردش وجوه نقد و اجزای تعهدی و همچنین تجدید طبقه‌بندی آن به گردش وجوه نقد عملیاتی، تامین مالی و سرمایه‌گذاری می‌توان اطلاعات جدیدی را نیز تهیه و گزارش کرد (امیرارجمندی، ۱۳۹۰؛ ۶). در وضعیتی پایدار و در طول دوره‌های نسبتاً طولانی انتظار می‌رود که معیارهای مبتنی بر حسابداری از عملکرد شرکت تصویر روشنی از عملکرد واقعی اقتصادی (که با جریان نقد عملیاتی اندازه‌گیری می‌شود) ارائه کنند. به عبارت دیگر پیش‌بینی می‌شود که هر گونه اختلاف بین سود حسابداری و جریان نقد عملیاتی موقتی بوده و با گذشت زمان از بین خواهد رفت (مشایخی و نصیری، ۱۳۹۱؛ ۲۰). در حسابداری تعهدی، سود از دو جزء نقدی و تعهدی تشکیل شده است. جزء نقدی سود همان جریان‌های نقد عملیاتی است که از صورت گردش وجوه نقد قابل استخراج است. جزء تعهدی سود (اقدام تعهدی) نیز از تفاوت بین سود و جریان‌های نقد عملیاتی بدست می‌آید (ایزدی‌نیا و همکاران، ۱۳۹۱؛ ۲۵). بال و شیوا کومار^۹ (۲۰۰۶) معیار جریان نقد عملیاتی را به عنوان

نگارشی از معیار عدم تقارن زمانی باسو توسعه دادند. آنها با استفاده از رابطه رگرسیونی بین اقلام تعهدی سود و جریان‌های نقد عملیاتی، دریافتند که سود منفی (زیان) در دوره‌هایی که جریان نقد عملیاتی منفی وجود دارد، بیشتر اتفاق می‌افتد تا سود مثبت در دوره‌هایی که جریان نقد عملیاتی مثبت است. به عبارتی، در صورت وجود زیان عملیاتی و جریان نقد منفی عملیاتی، ارتباط سود و جریان نقد عملیاتی نسبت به زمانیکه سود عملیاتی و جریان نقد مثبت عملیاتی وجود دارد بیشتر است و این معیاری از رفتار محافظه‌کارانه می‌باشد؛ محافظه‌کاری که در هنگام وجود جریان‌های نقد عملیاتی منفی، سود نیز به دلیل شناسایی سریع‌تر زیان تحقق نیافته، با احتمال بیشتری منفی هست، درحالی‌که این رابطه در هنگام وجود جریان‌های نقد عملیاتی مثبت وجود ندارد و سود با احتمال بیشتر مثبت نمی‌شود. به‌عنوان مثال، اعمال قاعده اقل بهای تمام شده و قیمت فروش در حسابداری موجودی مواد و کالا باعث ایجاد عدم تقارن بین اقلام تعهدی سود و جریان‌های نقد عملیاتی می‌شود (ودیدی نوغانی و رستمی، ۱۳۹۵؛ ۵). با توجه به مطالب بیان گردیده در حقیقت بال و شیوا کومار نشان دادند که تغییرات جریان نقد عملیاتی همانند بازده سهام اثری نامتقارن بر سود دارد.

در این زمینه یانگ^{۱۰} (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی اثر اختلالات بازار سرمایه بر محافظه‌کاری شرطی با بکارگیری مدل بال و شیواکومار (۲۰۰۶) در گزارشگری مالی پرداخت. او به این نتیجه دست یافت که کاهش در محدودیت‌های فروش استقراسی باعث کاهش در محافظه‌کاری شرطی می‌شود. نتایج این تحقیق به درک افراد در اینکه چگونه تنظیمات بازار بر انتخاب‌های حسابداری تاثیر می‌گذارد کمک می‌کند و همچنین اینکه اختلالات بازار سهام به راحتی می‌توانند پیامدهایی منفی برای کیفیت گزارشگری مالی داشته باشند.

اسدی و بیات (۱۳۹۴) به بررسی رابطه گزارشگری مالی محافظه‌کاری شرطی با استفاده از مدل بال و شیواکومار (۲۰۰۶) و محافظه‌کاری غیرشرطی با ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد بین محافظه‌کاری شرطی و غیر شرطی و ارزش شرکت‌ها رابطه‌ای مستقیم و معنادار وجود دارد. به عبارتی با افزایش حسابداری محافظه‌کارانه در گزارشگری مالی، ارزش شرکت افزایش می‌یابد.

نمازی و کاشانی پور (۱۳۹۴) به مطالعه رابطه بین محافظه‌کاری در گزارشگری مالی و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها با استفاده از مدل گیولی و هاین^{۱۱} (۲۰۰۰) که از رابطه جریان نقد عملیاتی و اقلام تعهدی سود در این مدل برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری استفاده می‌شود پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد بین محافظه‌کاری و معیارهای مستقیم نقدشوندگی (حجم نسبی معاملات و عمق ریالی نسبی) رابطه مثبت و معناداری برقرار است و بین محافظه‌کاری و معیارهای معکوس نقدشوندگی (شکاف مطلق و نسبی قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام)، رابطه منفی و معنادار وجود دارد. این موضوع نشان می‌دهد با افزایش میزان

محافظه‌کاری در گزارشگری مالی، نقدشوندگی سهام بر اساس معیارهای مختلف افزایش می‌یابد.

اعتمادی و عبدلی (۱۳۹۶) به بررسی رابطه محافظه‌کاری و عملکرد ارزش سهام (که براساس بازده سهام و بازده غیرعادی سهام اندازه‌گیری شده است) در شرایط بحران مالی با استفاده از مدل گیولی و هاین (۲۰۰۰) پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد در شرکت‌های بدون بحران مالی، بین محافظه‌کاری با بازده سهام و بازده غیرعادی سهام، رابطه منفی و معناداری وجود دارد، در حالیکه در شرکت‌های دارای بحران مالی بین محافظه‌کاری با بازده سهام و بازده غیرعادی سهام، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد که نشان می‌دهد شرکت‌های دارای بحران مالی، سیاست‌های محافظه‌کارانه بیشتری نسبت به شرکت‌های بدون بحران مالی اتخاذ می‌کنند. در نتیجه زیان ارزش سهام آنها کمتر از شرکت‌های بدون بحران مالی است.

اسلامی و پورعلی (۱۳۹۷) به بررسی تاثیر محافظه‌کاری با استفاده از مدل گیولی و هاین (۲۰۰۰) و اجتناب مالیاتی بر ابعاد کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. آنها بیان کردند که پیش بینی سود آتی بر مبنای نتایج گزارش شده، کار مشکلی است و ضمناً تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌ها به دلیل نقاط ضعف متعدد در اندازه گیری اطلاعات حسابداری کار مشکلی می‌باشد. نتایج پژوهش جاری نشان داد که محافظه‌کاری و اجتناب مالیاتی بر ابعاد کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارند.

کیمل و همکاران^{۱۲} (۲۰۰۴) معتقدند وجوه نقد عملیاتی نه تنها باید در دارایی‌های ثابت جدیدی سرمایه‌گذاری شده تا شرکت بتواند سطح جاری فعالیت‌های عملیاتی خود را حفظ نماید، بلکه بخشی از این وجوه نیز باید به منظور رضایت سهامداران تحت عنوان سود سهام بین آنها توزیع گردد. لذا جریان‌های نقدی می‌تواند عملکرد شرکت‌ها را تحت تاثیر قرار داده و باعث تغییرات در بازده آنها هم شود. همچنین تحقیقات حاکی از آن است که وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی از لحاظ بیان و پیش‌بینی بازده اوراق بهادار، توانمندی زیادی دارد (امیرارجمندی، ۱۳۹۰؛ ۷). در یک بازار کارآ، بازده سهام به طور کامل اخبار در مورد جریان وجوه نقد آتی را منعکس خواهد کرد (بهارمقدم و کاوسی، ۱۳۹۲؛ ۶۱). یکی از منابع اطلاعاتی صورت جریان وجوه نقد است و از آنجایی که ارزش سهام برابر با ارزش فعلی جریان وجوه نقد آتی در طول دوره سرمایه‌گذاری است، لذا آگاهی سرمایه‌گذاران از جریان‌های وجوه نقد حائز اهمیت است. به عبارت دیگر توانایی یک شرکت در ایجاد جریان وجوه نقد عملیاتی، در ارزش سهام آن شرکت منعکس می‌شود، بنابراین پیش‌بینی جریان وجوه نقد شرکت‌ها به سرمایه‌گذاران کمک می‌نماید تا بازده سهام آن شرکت را پیش‌بینی نمایند (چنگ^{۱۳}، ۲۰۰۸، به نقل از تنانی و همکاران، ۱۳۹۵؛ ۱۵۴).

منشا اصلی سود و جریان نقد عملیاتی، درآمد فروش است. سود حسابداری از طریق تکیه بر اصل تحقق درآمد برای شناسایی درآمدها به شاخص محافظه‌کاری پایبند باقی می‌ماند. البته محافظه‌کاری بیانگر این نیست که تمام جریان نقدی مربوط به درآمدها باید پیش از شناسایی سود (برای مثال شناسایی فروش‌های نسبی) دریافت شوند، بلکه باید این جریان‌های نقدی تاییدپذیر باشند. کمیته فنی سازمان حسابرسی ایران (۱۳۹۴) در مفاهیم نظری گزارشگری مالی، محافظه‌کاری را به عنوان یکی از مولفه‌های خصوصیت کیفی قابل‌اتکا بودن در نظر گرفته است، اما واژه محافظه‌کاری را به‌کار نبرده است، بلکه از واژه احتیاط به جای آن استفاده کرده است. احتیاط عبارت است از کاربرد درجه‌ای از مراقبت که در اعمال قضاوت برای انجام برآورد در شرایط ابهام مورد نیاز است، به گونه‌ای که درآمدها یا دارایی‌ها بیشتر از واقع و هزینه‌ها یا بدهی‌ها کمتر از واقع ارائه نشود. همین‌طور از نظر بیور^{۱۴} (۱۹۹۸)، به نقل از شماخی و گودرزی، (۱۳۹۲؛ ۳) رفتار محافظه‌کارانه به گونه‌ای است که منجر به انتخاب درآمدهای کمتر می‌شود و سود تحقق نیافته را شناسایی نمی‌کند. همچنین سود حسابداری ایجاب می‌کند که درآمدهای تحقق یافته دوره را در رابطه با هزینه‌های مربوط، مناسب یا زیربند مورد توجه قرار گیرند. از این رو سود حسابداری بر مبنای اصل تطابق قرار دارد. در صورتیکه شناخت هزینه متضمن ملاحظه این امر است که آیا شواهد کافی مبنی بر وقوع کاهش در حقوق صاحبان سرمایه قبل از پایان دوره مورد گزارش وجود دارد یا خیر، اعمال احتیاط موجب می‌گردد که برای شناخت هزینه در مقایسه با شناخت درآمد، به شواهد وقوع و میزان اتکاپذیری اندازه‌گیری کمتری نیاز باشد. این رویکردها موجب ایجاد عدم تقارن زمانی در شناسایی درآمدها و هزینه‌ها می‌شود (بهارمقدم و کاوسی، ۱۳۹۲؛ ۵۵).

طبق مفهوم محافظه‌کاری، حسابداری باید از یک سو کمترین ارزش ممکن درآمدها را و از سوی دیگر بیشترین ارزش ممکن هزینه‌ها را گزارش کند. همچنین هزینه‌ها را در زودترین زمان ممکن و درآمدها را در دیرترین زمان ممکن شناسایی و در حساب‌ها منظور نماید (نبوی چاشمی و بلالی، ۱۳۹۶؛ ۲). لذا با توجه به اینکه محافظه‌کاری بر اعمال احتیاط در شناسایی و اندازه‌گیری درآمد دلالت دارد، پس درآمد فروش بصورت محافظه‌کارانه شناسایی می‌شود؛ بدین صورت که شناخت درآمد فروش با تاییدپذیری بیشتری صورت می‌گیرد؛ بنکر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۴۱) تغییرات فروش را به عنوان شاخصی که بر سود اثر نامتقارن دارد در نظر گرفتند و بیان کردند حتی اگر شناخت درآمد فروش با محافظه‌کاری ارتباطی نداشته باشد، می‌تواند اثر نامتقارنی بر سود از طریق تعدیلات عدم تقارن تدریجی هزینه‌های ثابت داشته باشد. به طور مثال، مدیران هنگامیکه فروش افزایش می‌یابد، کارگران اضافی استخدام می‌کنند، اما زمانیکه کاهش فروش اتفاق می‌افتد (کاهش موقت)، اخراج کارگران با تاخیر صورت می‌گیرد، پس کاهش فروش می‌تواند اثر بیشتری بر سود داشته باشد تا افزایش فروش، در نتیجه تغییرات

فروش هم می‌تواند اثر محافظه‌کارانه‌ای بر سود داشته باشد (بنکر و همکاران، ۲۰۱۷؛ ۴۴). از طرفی علاوه بر محافظه‌کاری، چسبندگی هزینه‌ها نیز منجر به عدم تقارن زمانی سود می‌شود. چسبندگی هزینه‌ها به این معنا است که میزان افزایش در هزینه‌ها با افزایش در سطح فعالیت (افزایش فروش)، بیشتر از میزان کاهش در هزینه‌ها در ازای کاهش در سطح فعالیت (به یک میزان مساوی) است، که این مسئله نیز موجب عدم تقارن زمانی در شناسایی سود می‌شود. به عبارت دیگر، افزایش هزینه‌ها هنگام افزایش فروش، بیشتر از کاهش هزینه‌ها هنگام کاهش فروش است (بنکر و همکاران، ۲۰۱۲؛ ۴۱). بنابراین واکنش نامتقارن هزینه‌ها نسبت به تغییرات فروش، منجر به چسبندگی هزینه‌ها و در نتیجه رفتار نامتقارن سود می‌شود. بنابراین، چسبندگی هزینه‌ها بیانگر این است که واکنش سود به افزایش فروش نسبت به کاهش فروش کمتر است. همچنین بازده مثبت سهام احتمالاً بیانگر این است که فروش شرکت افزایش می‌یابد. در نتیجه، وقتی هزینه‌ها چسبنده هستند، ارتباط بین سود و بازده سهام در مورد بازده منفی نسبت به بازده مثبت قوی‌تر است (حقیقت و توسلی، ۱۳۹۴؛ ۷۶). بنکر و همکاران^{۱۵} (۲۰۱۶) به بررسی تاثیر چسبندگی هزینه بر میزان محافظه‌کاری با کنترل اثر خطی مقطعی تغییرات فروش و اندازه‌گیری عدم تقارن زمانی سود ناشی از چسبندگی هزینه و محافظه‌کاری شرطی پرداختند. برای نشان دادن عدم تقارن زمانی سود ناشی از محافظه‌کاری شرطی از مدل باسو (۱۹۹۷) استفاده کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داد، عدم تقارن سود و تغییرات فروش، با چسبندگی هزینه سازگار است و این امر مجزا از محافظه‌کاری شرطی است. با توجه به مطالب بیان شده و ارتباط نزدیک تغییرات فروش با سود و جریان‌های نقد عملیاتی، و اجزای تاثیرگذار بر بازده سهام، می‌توان پی به رابطه تعاملی بین تغییرات فروش و بازده سهام برد.

برای بدست آوردن نتیجه صحیح و مطمئن از تاثیر شاخص‌های مختلف بر ویژگی مشخص یک عنصر، حسابداران باید تاثیر هر شاخص را با استفاده از هر دو تحلیل آماری و قضاوت ذهنی، دقیق ارزیابی کنند. سازگاری شاخص‌ها احتمالاً در این ارزیابی نقش کلیدی ایفا می‌کند. زمانیکه شاخص‌های چندگانه با یکدیگر سازگاری دارند، به احتمال زیاد خطاهای اندازه‌گیری آنها کمتر است و دقت آنها به احتمال زیاد بالا است. همچنین این اثر آماری هماهنگی (سازگاری) شاخص‌ها، برای برآوردهای ذهنی می‌تواند تقویت‌کننده باشد؛ این امر نشان می‌دهد اعتماد یک فرد به یک شاخص زمانیکه آن شاخص با شاخص‌های مشابه دیگر هماهنگ است، بیشتر است. زمانیکه یک شاخص دقیق‌تر است به احتمال زیاد سهم بیشتری در نتیجه‌گیری خواهد داشت. این فرآیند استنتاج به دلیل وجود رابطه تعاملی بین چند شاخص می‌باشد. بنابراین زمانیکه شاخص‌ها یکدیگر را تایید می‌کنند وزن بیشتری در نتیجه‌گیری خواهند داشت. به عبارت دیگر عکس‌العمل حسابداران به مدل شاخص‌های سازگار قوی‌تر از مجموع عکس‌العمل‌های معمول آنها به هر یک از این شاخص‌ها بصورت تکی است. این امر در مورد

عدم تقارن زمانی سود ناشی از شاخص‌های بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش نیز صادق است. رابطه تعاملی بین این شاخص‌ها می‌تواند بر حساسیت عدم تقارن زمانی سود نسبت به هر یک از شاخص‌ها اثرگذار باشد (بنکر و همکاران، ۲۰۱۷؛ ۴۵).

با توجه به مطالب بیان شده به دلیل وجود رابطه تعاملی بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی، و رابطه تعاملی بازده سهام و تغییرات فروش، میزان حساسیت عدم تقارن زمانی سود نسبت به هر یک از این شاخص‌ها تغییر می‌کند. به ویژه هنگامیکه این شاخص‌ها بصورت همزمان نامطلوب (منفی) هستند (بازده سهام، تغییرات فروش و تغییرات جریان نقد عملیاتی منفی) به احتمال زیاد اثر کاهشی هر یک از آنها بر سود بیشتر می‌باشد تا هنگامیکه بطور همزمان همه این شاخص‌ها نامطلوب نیستند؛ در نتیجه در این شرایط عدم تقارن زمانی سود نسبت به این شاخص‌ها بیشتر می‌شود (بنکر و همکاران، ۲۰۱۷؛ ۴۵). بنکر و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی اثر نامتقارن شاخص‌های بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود و کاهش ارزش دارایی‌های ثابت و سرقفلی پرداختند. نتیجه پژوهش آنها بیانگر این است که بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش اثر نامتقارنی بر سود دارند و نیز رابطه تعاملی که بین این سه شاخص وجود دارد باعث تشدید شدن عدم تقارن زمانی سود در برابر این شاخص‌ها می‌شود. همچنین شاخص‌های بیان شده، اثر نامتقارنی بر کاهش ارزش دارایی‌های ثابت و سرقفلی دارند.

در خصوص محافظه‌کاری و رابطه آن با برخی از متغیرها از جمله ارزش سهام، محتوای اطلاعاتی سود، نقدشوندگی سهام، ساختار سررسید بدهی، کاهش مدیریت سود و... پژوهش‌های زیادی در ایران و خارج از کشور انجام شده است. نتایج اکثر پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد که محافظه‌کاری یکی از مقوله‌های موثر بر موضوعات مورد پژوهش بوده است. در ایران تاکنون پژوهشی که به بررسی تاثیر همزمان و تاثیر رابطه تعاملی شاخص‌های اثرگذار بر عدم تقارن زمانی سود ناشی از محافظه‌کاری، پرداخته باشد یافت نشد؛ لذا پژوهش حاضر دارای نوآوری است و نتایج آن می‌تواند به تجزیه و تحلیل بهتر اطلاعات مالی توسط استفادکنندگان این اطلاعات و محققین آینده کمک کند.

۲-۱. فرضیه‌های پژوهش

از آنجایی که عدم تقارن زمانی سود طبق مطالب بیان شده تحت تاثیر شاخص‌های بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش و روابط تعاملی این شاخص‌ها، قرار می‌گیرد؛ لذا در این راستا هفت فرضیه تدوین شده است. در سه فرضیه اول از سه شاخص بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش به عنوان متغیر مستقل تاثیرگذار بر عدم تقارن زمانی سود استفاده شده است. چهار فرضیه بعدی به تاثیر رابطه تعاملی شاخص‌های مذکور بر

عدم تقارن زمانی سود در زمانیکه بصورت همزمان شاخص‌ها سازگار (همه منفی) یا ناسازگارند (مثبت و منفی)، می‌پردازد. فرضیه‌های پژوهش حاضر به شرح زیر تدوین شده‌اند:

فرضیه اول: محافظه‌کاری شرطی، منجر به رابطه نامتقارن سود با بازده منفی سهام نسبت به بازده مثبت سهام می‌شود.

فرضیه دوم: پس از کنترل اثر نامتقارن بازده سهام، سود رابطه نامتقارنی با تغییرات جریان نقد عملیاتی دارد.

فرضیه سوم: پس از کنترل اثرات نامتقارن بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی، سود رابطه نامتقارنی با تغییرات فروش دارد.

فرضیه چهارم: عدم تقارن زمانی سود نسبت به بازده مثبت و منفی سهام، زمانیکه تغییرات جریان نقد عملیاتی منفی است، بیشتر است تا زمانیکه تغییرات جریان نقد عملیاتی مثبت است.

فرضیه پنجم: عدم تقارن زمانی سود نسبت به بازده مثبت و منفی سهام، زمانیکه تغییرات فروش منفی است، بیشتر است تا زمانیکه تغییرات فروش مثبت است.

فرضیه ششم: عدم تقارن زمانی سود نسبت به تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی، زمانیکه بازده سهام منفی است، بیشتر است تا زمانیکه بازده سهام مثبت است.

فرضیه هفتم: عدم تقارن زمانی سود نسبت به تغییرات مثبت و منفی فروش، زمانیکه بازده سهام منفی است، بیشتر است تا زمانیکه بازده سهام مثبت است.

۳- روش‌شناسی پژوهش

با توجه به کاربرد نتایج این پژوهش، که می‌تواند زمینه مناسب‌تری را برای اتخاذ تصمیم‌های صحیح فراهم آورد و در فرآیند تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری موثر باشد؛ پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کاربردی است. از آنجایی‌که این پژوهش به بررسی پدیده عدم تقارن زمانی سود با توجه به رابطه بین سود، بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش پرداخته است، پژوهش حاضر از نظر ماهیت و روش از نوع توصیفی - همبستگی است. برای جمع‌آوری مبانی نظری و متون موضوع پژوهش از روش کتابخانه‌ای و جهت انجام پژوهش گردآوری داده‌های مورد نیاز از روش اسنادکاوی و از طریق مراجعه به بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین، سایت‌های توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار و کدال انجام گردیده است. برای جمع‌بندی و انجام محاسبات و تجزیه و تحلیل داده‌ها، نرم افزارهای Excel، Eviews10 و Stata14 به کار گرفته شده است. همچنین بمنظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیونی چندمتغیره با استفاده از داده‌های ترکیبی استفاده شده است.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. از آنجایی‌که در تخمین مدل‌های عدم تقارن زمانی سود نیاز به اطلاعات سال‌های $t-1$ و t

تاثیر همزمان بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود/۷۲

می‌باشد، لذا اطلاعات از سال ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۶ بصورت سالانه جمع‌آوری گردید. روش نمونه‌برداری در این پژوهش مبتنی بر روش حذف هدفمند می‌باشد. در این پژوهش، حجم نمونه برابر تعداد شرکت‌های موجود در جامعه آماری است که با در نظر گرفتن معیارهای زیر انتخاب شده‌اند:

- ۱- به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
 - ۲- شرکت‌های مورد مطالعه، در صنایع بانکی، بیمه‌ای، سرمایه‌گذاری مالی، واسطه‌گری‌های مالی و پولی (لیزینگ)، هلدینگ‌ها و چندرشته‌ای صنعتی فعال نباشند.
 - ۳- در همه سال‌های مورد بررسی، سهام آنها وقفه معاملاتی بیشتر از شش ماه نداشته باشند.
 - ۴- داده‌های مورد نیاز پژوهش برای شرکت‌های مورد بررسی موجود باشد.
- باتوجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در مجموع ۲۰۳ شرکت انتخاب شد.

۲-۲. متغیرها و مدل‌های پژوهش

متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش شامل متغیر وابسته، متغیرهای مستقل و متغیرهای کنترلی است که در ادامه توضیح داده شده است.

متغیر وابسته

سود خالص (EARN): سود خالص عبارت است از مازاد درآمدها نسبت به هزینه‌ها برای یک دوره حسابداری معین که طبق اصول پذیرفته شده حسابداری شناسایی و براساس مبنای تعهدی اندازه‌گیری و گزارش می‌شود. به دلیل اینکه یکی از معیارهای اندازه‌گیری محافظه‌کاری عدم تقارن زمانی سود است، که عبارت است از تفاوت بین واکنش به‌هنگام سود نسبت به اخبار خوب و بد، به‌گونه‌ای که واکنش سود نسبت به اخبار بد به‌هنگام‌تر از واکنش سود نسبت به اخبار خوب است. که در مدل‌های استفاده شده در این پژوهش که عبارتند از مدل باسو (۱۹۹۷)، مدل بال و شیواکومار (۲۰۰۶) و مدل‌های بنکر و همکاران (۲۰۱۷) سود متغیر وابسته در تمامی مدل‌ها است و نماینده اخبار خوب و بد به‌ترتیب متغیرهای بازده مثبت و منفی سهام، تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی و تغییرات مثبت و منفی تغییرات فروش است؛ بنابراین در این مدل‌ها، عدم تقارن زمانی سود نتیجه تفاوت بین ضرایب متغیرهای بازده مثبت و منفی سهام، تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی و تغییرات مثبت و منفی تغییرات فروش است؛ که در مطالب بعدی کاملاً تشریح شده است. از آنجایی که عواملی نظیر اندازه شرکت و میزان سرمایه به کار گرفته شده توسط هر شرکت موجب تفاوت فاحشی بین سود شرکت‌ها می‌شود و این امر می‌تواند تاثیرات مخربی بر یافته‌های پژوهش داشته باشد، بطوری که نتایج واقعی را تحریف نمایند، لذا برای همگن سازی نتایج پژوهش، سود خالص هر شرکت بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در ابتدای دوره تقسیم شده است.

متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل این پژوهش به شرح زیر می‌باشند.

بازده سالانه سهام (RET):

در این پژوهش اطلاعات مربوط به بازده سالانه سهام از بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین و سایت سازمان بورس استخراج گردیده است. قابل ذکر است که مثبت و منفی بودن بازده سهام با استفاده از متغیر ساختگی بازده سهام (DR) نشان داده شده است. اگر بازده سالانه سهام منفی باشد مقدار متغیر ساختگی برابر یک است و در غیر این صورت، صفر منظور شده است.

تغییرات جریان نقد عملیاتی (ΔCF): از تفاوت جریان نقد عملیاتی سال جاری و سال قبل شرکت، به دست می‌آید و جریان‌های نقد عملیاتی از صورت جریان وجوه نقد شرکت‌ها استخراج شده است. همچنین مثبت و منفی بودن تغییرات جریان نقد عملیاتی با استفاده از متغیر ساختگی تغییرات جریان نقد عملیاتی (DC) نشان داده شده است. اگر تغییرات جریان نقد عملیاتی منفی باشد مقدار متغیر ساختگی برابر یک است و در غیر این صورت، صفر منظور شده است.

تغییرات فروش ($\Delta SALES$): از تفاوت فروش سال جاری و فروش سال قبل به دست می‌آید. درآمد فروش از صورت حساب سود و زیان هر شرکت استخراج شده است. همچنین مثبت و منفی بودن تغییرات فروش با استفاده از متغیر ساختگی تغییرات فروش (DS) نشان داده شده است. اگر تغییرات فروش منفی باشد مقدار متغیر ساختگی برابر یک است و در غیر این صورت، صفر منظور شده است.

قابل ذکر است که متغیرهای تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش هم همان‌گونه که در مورد رقم سود خالص استدلال گردید، با مبلغ ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در ابتدای دوره تعدیل گردیده است.

تعامل بازده مثبت سهام با تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی ($DC*RET$): حاصل ضرب متغیر بازده سهام در متغیر ساختگی (مجازی) تغییرات جریان نقد عملیاتی

تعامل بازده منفی سهام با تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی ($DC*DR*RET$): حاصل ضرب متغیر بازده سهام در متغیرهای ساختگی بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی

تعامل بازده مثبت سهام با تغییرات منفی فروش ($DS*RET$): حاصل ضرب متغیر بازده سهام در متغیر ساختگی تغییرات فروش

تعامل بازده منفی سهام با تغییرات منفی فروش ($DS*DR*RET$): حاصل ضرب متغیر بازده سهام در متغیرهای ساختگی بازده سهام و تغییرات فروش

تعامل تغییرات مثبت جریان نقد عملیاتی با بازده منفی سهام ($DR*\Delta CF$): حاصل ضرب متغیر تغییرات جریان نقد عملیاتی در متغیر ساختگی بازده سهام

تاثیر همزمان بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود/۷۴

تعامل تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی با بازده منفی سهام ($DR*DC*\Delta CF$): حاصل ضرب متغیر تغییرات جریان نقد عملیاتی در متغیرهای ساختگی تغییرات جریان نقد عملیاتی و بازده سهام

تعامل تغییرات مثبت فروش با بازده منفی سهام ($DR*\Delta SALES$): حاصل ضرب متغیر تغییرات فروش در متغیر ساختگی بازده سهام

تعامل تغییرات منفی فروش با بازده منفی سهام ($DR*DS*\Delta SALES$): حاصل ضرب متغیر تغییرات فروش در متغیرهای ساختگی تغییرات فروش و بازده سهام
متغیرهای کنترلی

تمام متغیرهای مستقل ذکر شده در قسمت قبل با توجه به مدل‌های متفاوت عدم تقارن زمانی سود استفاده شده برای آزمون فرضیه‌های دوم تا هفتم، متغیر کنترلی نیز محسوب می‌شوند.

مدل‌های استفاده شده برای آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه اول از مدل باسو (۱۹۹۷؛ ۶) طبق مدل (۱) به شرح زیر استفاده شده است.

$$EARN_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DR_{i,t} + \alpha_2 RET_{i,t} + \alpha_3 DR_{i,t} * RET_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{مدل (۱)}$$

در این مدل اگر ضریب α_3 مدل (۱) در سطح اطمینان ۹۵ درصد مثبت و معنادار باشد، واکنش سود به بازده منفی سهام نسبت به بازده مثبت سهام، بیشتر است که در نتیجه فرضیه اول رد نمی‌شود. زیرا در مدل رگرسیون ذکر شده α_2 پاسخ سود را نسبت به بازده‌های مثبت سهام اندازه‌گیری می‌کند. همچنین $\alpha_3 + \alpha_2$ پاسخ سود را نسبت به بازده‌های منفی سهام اندازه‌گیری می‌کند. در صورتی که $\alpha_3 + \alpha_2$ بزرگ‌تر از α_2 باشد (یعنی $\alpha_3 > 0$) در این صورت عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام وجود دارد که، واکنش سود به بازده منفی سهام بیشتر از واکنش سود به بازده مثبت سهام است.

به منظور آزمون فرضیه دوم از مدل بال و شیواکومار (۲۰۰۶؛ ۲۱۰) طبق مدل (۲) استفاده شده است.

$$EARN_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DR_{i,t} + \alpha_2 RET_{i,t} + \alpha_3 DR_{i,t} * RET_{i,t} + \beta_1 DC_{i,t} + \beta_2 \Delta CF_{i,t} + \beta_3 DC_{i,t} * \Delta CF_{i,t} + v_{i,t} \quad \text{مدل (۲)}$$

ضریب β_3 در مدل (۲) که نشان دهنده تفاوت واکنش سود به تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی نسبت به تغییرات مثبت جریان نقد عملیاتی است، اگر در سطح اطمینان ۹۵ درصد مثبت و معنادار باشد، فرضیه دوم رد نمی‌شود. زیرا در مدل رگرسیون ذکر شده β_2 پاسخ سود را نسبت به تغییرات جریان نقد عملیاتی مثبت اندازه‌گیری می‌کند. همچنین $\beta_2 + \beta_3$ پاسخ سود را نسبت به تغییرات جریان نقد عملیاتی منفی اندازه‌گیری می‌کند. در صورتی که $\beta_2 + \beta_3$ بزرگ‌تر از β_2 باشد (یعنی $\beta_3 > 0$)، در این صورت عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی وجود دارد که، میزان تاثیرگذاری تغییرات جریان نقد عملیاتی منفی بر سود بیشتر از میزان تاثیرگذاری تغییرات جریان نقد عملیاتی مثبت بر سود است.

به منظور آزمون فرضیه سوم از مدل بنکر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۴۹) طبق مدل (۳) به شرح زیر استفاده شده است.

$$EARN_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DR_{i,t} + \alpha_2 RET_{i,t} + \alpha_3 DR_{i,t} * RET_{i,t} + \beta_1 DC_{i,t} + \beta_2 \Delta CF_{i,t} + \beta_3 DC_{i,t} * \Delta CF_{i,t} + \gamma_1 DS_{i,t} + \gamma_2 \Delta SALES_{i,t} + \gamma_3 DS_{i,t} * \Delta SALES_{i,t} + \zeta_{i,t} \quad \text{مدل (۳)}$$

اگر ضریب γ_3 مدل رگرسیونی مدل (۳) در سطح اطمینان ۹۵ درصد مثبت و معنادار باشد، لذا حساسیت سود به تغییرات منفی فروش نسبت به تغییرات مثبت فروش بیشتر بوده، در نتیجه فرضیه سوم رد نمی‌شود. زیرا در مدل رگرسیون ذکر شده γ_2 پاسخ سود را نسبت به تغییرات فروش مثبت اندازه‌گیری می‌کند. همچنین $\gamma_2 + \gamma_3$ پاسخ سود را نسبت به تغییرات فروش منفی اندازه‌گیری می‌کند. در صورتی که $\gamma_2 + \gamma_3$ بزرگ‌تر از γ_2 باشد (یعنی $\gamma_3 > 0$)، در این صورت عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی فروش وجود دارد که، واکنش سود نسبت به تغییرات منفی فروش بیشتر از واکنش سود نسبت به تغییرات مثبت فروش است.

جهت آزمون فرضیه چهارم تا هفتم که به بررسی تاثیر رابطه تعاملی بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی، و رابطه تعاملی بازده سهام و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود در برابر هر یک از این سه شاخص می‌پردازد، بصورتی که این متغیرها همزمان سازگار (همه منفی) یا ناسازگار (مثبت و منفی) هستند، از مدل بنکر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۴۹) طبق مدل (۴) به شرح زیر استفاده شده است.

$$EARN_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 DR_{i,t} + \alpha_2 RET_{i,t} + \alpha_3 DR_{i,t} * RET_{i,t} + \beta_1 DC_{i,t} + \beta_2 \Delta CF_{i,t} + \beta_3 DC_{i,t} * \Delta CF_{i,t} + \gamma_1 DS_{i,t} + \gamma_2 \Delta SALES_{i,t} + \gamma_3 DS_{i,t} * \Delta SALES_{i,t} + \delta_1 DR_{i,t} * DC_{i,t} + \lambda_1 DR_{i,t} * DS_{i,t} + DC_{i,t} * (\delta_2 RET_{i,t} + \delta_3 DR_{i,t} * RET_{i,t}) + DS_{i,t} * (\lambda_2 RET_{i,t} + \lambda_3 DR_{i,t} * RET_{i,t}) + DR_{i,t} * (\delta_4 \Delta CF_{i,t} + \delta_5 DC_{i,t} * \Delta CF_{i,t}) + DR_{i,t} * (\lambda_4 \Delta SALES_{i,t} + \lambda_5 DS_{i,t} * \Delta SALES_{i,t}) + \xi_{i,t} \quad \text{مدل (۴)}$$

در مدل (۴)، α_3 عدم تقارن زمانی سود را نسبت به بازده مثبت و منفی سهام، بدون در نظر گرفتن اثر تعاملی بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی (اثر مستقل بازده سهام) اندازه‌گیری می‌کند. همچنین δ_3 عدم تقارن زمانی سود را نسبت به بازده مثبت و منفی سهام، در اثر رابطه تعاملی بازده سهام و تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی اندازه‌گیری می‌کند. در صورتیکه δ_3 مثبت و در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار باشد، در نتیجه عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام زمانیکه تغییرات جریان نقد عملیاتی منفی است بیشتر شده است و فرضیه چهارم رد نمی‌شود.

در مدل (۴)، α_3 عدم تقارن زمانی سود را نسبت به بازده مثبت و منفی سهام، بدون در نظر گرفتن اثر تعاملی بازده سهام و تغییرات فروش (اثر مستقل بازده سهام) اندازه‌گیری می‌کند. همچنین λ_3 عدم تقارن زمانی سود را نسبت به بازده مثبت و منفی سهام، در اثر رابطه تعاملی بازده سهام و تغییرات منفی فروش اندازه‌گیری می‌کند. در صورتیکه λ_3 مثبت و در سطح

تاثیر همزمان بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود/۷۶

اطمینان ۹۵٪ معنادار باشد، در نتیجه عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام زمانی که تغییرات فروش منفی است بیشتر شده است و فرضیه پنجم رد نمی‌شود.

در مدل (۴)، β_3 عدم تقارن زمانی سود را نسبت به تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی، بدون در نظر گرفتن اثر تعاملی تغییرات جریان نقد عملیاتی و بازده سهام (اثر مستقل تغییرات جریان نقد عملیاتی) اندازه‌گیری می‌کند. همچنین δ_5 عدم تقارن زمانی سود را نسبت به تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی، در اثر رابطه تعاملی تغییرات جریان نقد عملیاتی و بازده منفی سهام اندازه‌گیری می‌کند. در صورتیکه δ_5 مثبت و در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار باشد، در نتیجه عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی زمانی که بازده سهام منفی است بیشتر شده است و فرضیه ششم رد نمی‌شود.

در مدل (۴)، γ_3 عدم تقارن زمانی سود را نسبت به تغییرات مثبت و منفی فروش، بدون در نظر گرفتن اثر تعاملی تغییرات فروش و بازده سهام (اثر مستقل تغییرات فروش) اندازه‌گیری می‌کند. همچنین λ_5 عدم تقارن زمانی سود را نسبت به تغییرات مثبت و منفی فروش، در اثر رابطه تعاملی تغییرات فروش و بازده منفی سهام اندازه‌گیری می‌کند. در صورتیکه λ_5 مثبت و در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار باشد، در نتیجه عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی فروش زمانی که بازده سهام منفی است بیشتر شده است و فرضیه هفتم رد نمی‌شود.

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱. آمار توصیفی داده‌ها

همانطور که مشاهده می‌شود در نگاره (۱) و (۲) نتایج آمار توصیفی مربوط به داده‌های پژوهش نشان داده شده است که بیانگر پارامترهای توصیفی و وضعیت فراوانی متغیرها است.

نگاره ۱. آمار توصیفی داده‌های کمی پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداکثر	میانه	حداقل	چولگی	کشیدگی
سود خالص	EARN	۰/۰۹۵	۰/۴۹۲	۶/۷۶۳	۰/۱۳۸	-۸/۷۳۱	-۳/۹۱۱	۸۱/۴۳۰
بازده سهام	RET	۰/۳۷۹	۰/۷۵۷	۳/۹۰۳	۰/۱۵۹	-۰/۵۸۸	۲/۱۰۵	۸/۶۸۸
تغییرات جریان نقد عملیاتی	ΔCF	۰/۰۱۴	۰/۳۵۸	۱/۴۹۰	۰/۰۱۳	-۱/۳۶۹	-۰/۱۱۸	۸/۷۲۵
تغییرات فروش	$\Delta SALES$	۰/۲۶۲	۰/۷۶۷	۳/۵۸۴	۰/۱۳	-۲/۲۳۳	۱/۲۴۴	۸/۷۲۳

منبع: یافته‌های پژوهش

همانطور که در نگاره (۱) بیان شده میانگین و میانه سود خالص به ترتیب برابر ۰/۰۹۵ و ۰/۱۳۸ می‌باشد؛ لذا با توجه به نزدیک بودن مقادیر میانه و میانگین می‌توان بیان کرد که متغیرهای پژوهش از توزیع آماری مناسبی برخوردار هستند. به دلیل اینکه میانه سود خالص بزرگتر از میانگین آن است، پس سود خالص دارای چولگی به چپ (چولگی منفی) است؛ که این چولگی ۳/۹۱۱- است. این امر با تحقیقات باسو (۱۹۹۵) و بال و همکاران (۲۰۰۰)

مطابقت دارد (بنکر و همکاران، ۲۰۱۷؛ ۴۸). انحراف معیار تغییرات فروش برابر ۰/۷۶۷ است که نشان می‌دهد در بین متغیرهای پژوهش دارای بیشترین میزان پراکندگی می‌باشد. نکته مهمی که از انحراف معیار یک متغیر می‌توان استنباط نمود، وارد کردن متغیر در مدل رگرسیونی است. همانطور که در این نگاره نیز قابل مشاهده است انحراف معیار، هیچ کدام از متغیرها صفر نیست، بنابراین می‌توان همه متغیرها را در مدل‌های مورد نظر وارد کرد. مثبت بودن ضریب کشیدگی همه متغیرها بیان‌کننده بالاتر بودن توزیع داده‌ها از توزیع نرمال است.

نگاره ۲. آمار توصیفی داده‌های کیفی پژوهش

متغیر مجازی	نماد متغیر	صفر		یک		کل	
		فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
بازده مثبت و منفی سهام	DR	۱۴۸۱	٪۶۷	۷۳۸	٪۳۳	۲۲۱۹	٪۱۰۰
تغییرات جریان نقد عملیاتی	DC	۱۲۱۴	٪۵۵	۱۰۰۵	٪۴۵	۲۲۱۹	٪۱۰۰
تغییرات فروش	DS	۱۶۰۲	٪۷۲	۶۱۷	٪۲۸	۲۲۱۹	٪۱۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در نگاره (۲) آمار توصیفی متغیرهایی که دارای دو ارزش صفر و یک هستند نشان داده شده است. بطور کلی از ۲۲۱۹ داده‌های مربوط به بازده سهام ٪۳۳ از بازده‌های سهام منفی هستند (DR=۱). همچنین از ۲۲۱۹ داده‌های مربوط به متغیرهای تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش ٪۴۵ و ٪۲۸ به ترتیب از تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش منفی هستند. همانطور که مشخص است طبق اطلاعات مندرج در این نگاره بیشتر شرکت‌های نمونه در محدوده زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۶ دارای بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش نامنفی (متغیر مجازی=۰) بوده‌اند.

لازم به ذکر است به دلیل استفاده از متغیرهای حاصل ضرب متغیرهای مجازی در هم و در یک متغیر غیرمجازی در مدل (۴)، داده‌های پرت بیشتری برای این مدل به وجود آمده و همچنین برای مقایسه پذیر بودن نتایج همه فرضیه‌ها و مدل‌ها، داده‌های سه متغیر بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش برای همه مدل‌ها ٪۱ تریم شده‌اند.

۴-۱-۱. ضریب همبستگی بین متغیرهای پژوهش

یکی از روش‌های شناسایی میزان همخطی، استفاده از ماتریس همبستگی بین متغیرهای توضیحی در مدل است؛ که در نگاره (۳) همبستگی میان متغیرهای مورد مطالعه ارائه شده است. همخطی یعنی وجود رابطه شدید بین متغیرهای پژوهش، که در این پژوهش نتایج به دست آمده بیانگر عدم وجود همخطی بین متغیرها است.

تاثیر همزمان بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود/۷۸

نگاره ۳. همبستگی بین متغیرهای پژوهش

متغیر	ARN	R	ET	DR*RET	C	CF	DC*ΔCF	S	SALES	S*ΔSALES
EARN										
DR	0.33									
RET	0.17	0.26								
DR*RET	0.13	0.21	0.17							
DC	0.15	0.14	0.06	0.25						
ΔCF	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17					
DC*ΔCF	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17				
DS	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17			
ΔSALES	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17		
DS*ΔSALES	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	0.17	

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون همبستگی بین متغیرها نشان می‌دهد که بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش با سود خالص ارتباط مثبت دارند که به ترتیب عبارتند از ۰/۱۷۴، ۰/۰۱۳ و ۰/۲۱۳. تمام همبستگی‌های جفتی بین بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش کمتر از ۲۴٪ است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود ضریب همبستگی متغیرهای پژوهش منطقی است (بین ۰/۷۳۰- تا ۰/۷۷۰) که نشان دهنده وجود عدم همبستگی، در بین متغیرهای پژوهش است. روش دیگر برای کشف همخطی بین متغیرهای مستقل معیار عامل تورم واریانس است؛ چنانچه مقدار این معیار برای هر ضریب بیشتر از ۱۰ نباشد، مشکل همخطی قابل اغماض است. نتایج این روش در ستون VIF در نگاره‌های نتایج ذکر گردیده است که برای همه ضرایب بیشتر از ۱۰ نیست.

در این پژوهش با توجه به استفاده از داده‌های ترکیبی، بمنظور انتخاب بین روش داده‌های تلفیقی و تابلویی در برآورد مدل، از آزمون لیمر استفاده شده است. نتایج آزمون مذکور برای کلیه مدل‌ها نشان‌دهنده تابلویی بودن مدل‌ها است. همچنین با توجه به اجرای آزمون هاسمن، رویکرد اثرات ثابت برای برآورد مدل‌ها مناسب‌تر بود. به منظور انسجام نتایج در برآورد شاخص‌های مدل‌های رگرسیونی، عدم خودهمبستگی و همسانی واریانس به ترتیب با استفاده از آزمون والد ریچ و آزمون والد تعدیل شده بررسی شده است. نتایج آزمون‌های مذکور مشخص کرد که کلیه مدل‌های پژوهش دارای خودهمبستگی نیستند، اما دارای ناهمسانی واریانس هستند. لذا برای رفع ناهمسانی واریانس از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) برای برآورد مدل‌ها استفاده شده است.

۴-۱-۲. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها

نتایج بررسی رابطه نامتقارن سود با بازده مثبت و منفی سهام فرضیه اول بدین صورت بیان شد که، محافظه‌کاری شرطی منجر به عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده منفی سهام نسبت به بازده مثبت سهام می‌شود. نگاره (۴) نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول را نشان می‌دهد.

نگاره ۴. نتایج آزمون فرضیه اول

متغیرهای توضیحی	ضرایب	آماره t	ارزش احتمال	VIF
عرض از مبدا	α_0 ۰/۰۷۹	۶/۱۲۲	۰/۰۰۰	
DR	α_1 -۰/۰۱۲	-۰/۴۹۳	۰/۳۱۱	۲/۵۶۷
RET	α_2 ۰/۱۰۸	۷/۶۳۱	۰/۰۰۰	۱/۵۷۱
DR*RET	α_3 ۰/۳۰۵	۳/۹۶۱	۰/۰۰۰	۲/۳۵۰
آماره F	۲۲/۴۲۷	ضریب تعیین	۰/۱۱۷	
ارزش احتمال آماره F	۰/۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۱۲	
آزمون لیمر	آماره: ۱۰/۱۲	احتمال: ۰/۰۰۰	نتیجه: تابلویی	
آزمون هاسمن	آماره: ۲۰/۵۴	احتمال: ۰/۰۰۰	نتیجه: اثرات ثابت	

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج بیان شده در نگاره (۴) سطح خطای آماره F بدست آمده برای مدل رگرسیون مدل (۱) برابر (۰/۰۰۰) است؛ لذا می‌توان ادعا کرد در سطح اطمینان ۹۹٪ در مجموع این مدل از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده بدست آمده، می‌توان بیان کرد ۱۱/۲٪ تغییرات سود توسط بازده سهام توضیح داده شده است. همانطور که در این نگاره نشان داده شده است ضریب متغیر RET، (α_2) که پاسخ سود را نسبت به بازده مثبت سهام نشان می‌دهد، برابر با ۰/۱۰۸ می‌باشد. همچنین مجموع ضرایب RET و DR*RET، ($\alpha_2 + \alpha_3$) که پاسخ سود را نسبت به بازده منفی سهام نشان می‌دهد، برابر با ۰/۴۱۳ ($۰/۳۰۵ + ۰/۱۰۸$) می‌باشد. لذا سود به بازده منفی سهام نسبت به بازده مثبت سهام به اندازه ۰/۳۰۵ (α_3) بیشتر واکنش نشان داده است. در نتیجه عدم تقارن زمانی سود در واکنش به بازده منفی سهام نسبت به بازده مثبت سهام وجود دارد. همچنین ضریب متغیر توضیحی DR*RET در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است؛ در نتیجه فرضیه اول رد نمی‌شود.

نتایج بررسی رابطه نامتقارن سود با تغییرات جریان نقد عملیاتی فرضیه دوم این پژوهش بدین صورت بیان شده است که، پس از کنترل اثر نامتقارن بازده سهام، سود رابطه نامتقارنی با تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی دارد. نگاره (۵) نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم را نشان می‌دهد.

نگاره ۵. نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیرهای توضیحی	ضرایب	آماره t	ارزش احتمال	VIF
عرض از مبدا	α_0	۸/۲۷۲	۰/۰۰۰	
DR	α_1	-۰/۳۳۴	۰/۳۷۰	۲/۶۶۹
RET	α_2	۷/۷۹۸	۰/۰۰۰	۱/۶۰۳
DR*RET	α_3	۳/۱۰۲	۰/۰۰۱	۲/۴۳۴
DC	β_1	-۱/۳۸۸	۰/۰۸۳	۱/۶۷۴
ΔCF	β_2	-۷/۲۲۸	۰/۰۰۰	۴/۴۸۲
DC* ΔCF	β_3	۹/۳۸۸	۰/۰۰۰	۳/۷۲۹
آماره F	۲۲/۱۴۶	ضریب تعیین	۰/۱۳۹	
ارزش احتمال آماره F	۰/۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۱۳۲	
آزمون لیمر	آماره: ۱۳/۶۶	احتمال: ۰/۰۰۰	نتیجه: تابلویی	
آزمون هاسمن	آماره: ۲۵/۰۴	احتمال: ۰/۰۰۳	نتیجه: اثرات ثابت	

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه اطلاعات نگاره (۵) احتمال آماره F محاسبه شده برابر (۰/۰۰۰) است؛ لذا می‌توان ادعا کرد در سطح اطمینان ۹۹٪ در مجموع این مدل از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده بدست آمده، می‌توان بیان کرد ۱۳/۲٪ تغییرات سود توسط بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی توضیح داده شده است. همان‌گونه که در این نگاره مشاهده می‌شود؛ ضریب متغیر ΔCF ، (β_2) که میزان واکنش سود نسبت به تغییرات مثبت جریان نقد عملیاتی را نشان می‌دهد، برابر با -۰/۲۶۵ می‌باشد. همچنین مجموع ضرایب ΔCF و $DC* \Delta CF$ ، ($\beta_2 + \beta_3$) که میزان واکنش سود را نسبت به تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی را نشان می‌دهد، برابر با $۰/۲۴۴$ ($۰/۵۰۹ + -۰/۲۶۵$) می‌باشد. لذا سود به تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی نسبت به تغییرات مثبت جریان نقد عملیاتی به اندازه ۰/۵۰۹ بیشتر واکنش نشان داده است؛ که بیانگر عدم تقارن زمانی سود در واکنش به تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی نسبت به تغییرات مثبت جریان نقد عملیاتی می‌باشد. لازم به ذکر است دیجیو^{۱۴} (۱۹۹۴) و بال و شیواکومار (۲۰۰۶) در تحقیقات خود بیان می‌کنند که ضریب ΔCF ممکن است به دلیل نقش پارازیت کاهشی تعهدات عملیاتی منفی شود (بنکر و همکاران، ۲۰۱۷؛ ۴۴). همچنین ضریب متغیر مستقل $DC* \Delta CF$ در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است؛ در نتیجه فرضیه دوم رد نمی‌شود.

نتایج بررسی رابطه نامتقارن سود با تغییرات فروش فرضیه سوم این پژوهش بدین صورت تدوین شد که پس از کنترل اثرات نامتقارن بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی، سود رابطه نامتقارنی با تغییرات فروش دارد. نتایج تخمین مدل این فرضیه در نگاره (۶) ارائه گردیده است.

نگاره ۶. نتایج آزمون فرضیه سوم

متغیرهای توضیحی	ضرایب	آماره t	ارزش احتمال	VIF
عرض از مبدا	α_0	۸/۸۹۳	۰/۰۰۰	
DR	α_1	-۰/۲۱۷	۰/۴۱۴	۲/۷۷۲
RET	α_2	۶/۳۹۹	۰/۰۰۰	۱/۹۰۵
DR*RET	α_3	۲/۴۲۷	۰/۰۰۷	۲/۴۵۸
DC	β_1	-۰/۷۶۷	۰/۲۲۲	۱/۶۸۴
Δ CF	β_2	-۴/۸۲۸	۰/۰۰۰	۴/۶۸۲
DC* Δ CF	β_3	۶/۸۱۴	۰/۰۰۰	۴/۱۶۰
DS	γ_1	-۰/۵۶۱	۰/۲۸۷	۱/۶۳۷
Δ SALES	γ_2	۲/۳۹۴	۰/۰۰۸	۲/۴۵۷
DS* Δ SALES	γ_3	۹/۴۱۴	۰/۰۰۰	۲/۰۷۲
آماره F	۳۲/۰۴۰۹	ضریب تعیین	۰/۲۱۷	
ارزش احتمال آماره F	۰/۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۱۰	
آزمون لیمر	آماره: ۱۱/۶۹	احتمال: ۰/۰۰۰	نتیجه: تابلویی	
آزمون هاسمن	آماره: ۴۳/۳۵	احتمال: ۰/۰۰۰	نتیجه: اثرات ثابت	

منبع: یافته‌های پژوهش

اطلاعات نگاره (۶) بیان می‌کند ضریب متغیر Δ SALES، (γ_2) که میزان واکنش سود را نسبت به تغییرات مثبت فروش نشان می‌دهد، برابر با ۰/۰۳۳ می‌باشد. همچنین مجموع ضرایب Δ SALES و $DS*\Delta$ SALES، ($\gamma_2+\gamma_3$) که میزان واکنش سود را نسبت به تغییرات منفی فروش نشان می‌دهد، برابر با ۰/۳۴۸ ($۰/۰۳۳+۰/۳۱۵$) می‌باشد. لذا سود به تغییرات منفی فروش نسبت به تغییرات مثبت فروش به اندازه ۰/۳۱۵ بیشتر واکنش نشان داده است؛ که بیانگر عدم تقارن زمانی سود در واکنش به تغییرات منفی فروش نسبت به تغییرات مثبت فروش می‌باشد. همچنین ضریب متغیر مستقل $DS*\Delta$ SALES، (γ_3) که برابر با ۰/۳۱۵ است، در سطح خطای ۵٪ معنادار است. همان‌گونه که در این نگاره مشاهده می‌شود احتمال آماره F محاسبه شده برابر ۰/۰۰۰ است؛ لذا می‌توان ادعا کرد در سطح اطمینان ۹۹٪ در مجموع این مدل از معناداری بالایی برخوردار است. همین‌طور ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد که ۲۱٪ تغییرات سود توسط بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش توضیح داده شده است؛ لذا فرضیه سوم رد نمی‌شود.

مقایسه مدل‌های سه فرضیه اول، دوم و سوم
برآوردهای مدل‌های فرضیه اول، دوم و سوم در نگاره (۷) ارائه شده است.

نگاره ۷. نتایج آزمون فرضیه اول تا سوم

مدل بنکر و همکاران (۲۰۱۷)	مدل بال و شیواکومار (۲۰۰۶)	مدل باسو (۱۹۹۷)	ضرایب	متغیرهای توضیحی
-۰/۰۰۵	-۰/۰۰۸	-۰/۰۱۲	α_1	DR
۰/۰۹۱	۰/۱۱۴	۰/۱۰۸	α_2	RET
۰/۱۹۰	۰/۲۵۴	۰/۳۰۵	α_3	DR*RET
-۰/۰۱۵	-۰/۰۲۸		β_1	DC
-۰/۱۷۷	-۰/۲۶۵		β_2	ΔCF
۰/۳۷۷	۰/۵۰۹		β_3	DC* ΔCF
-۰/۰۱۳			γ_1	DS
۰/۰۳۳			γ_2	$\Delta SALES$
۰/۳۱۵			γ_3	DS* $\Delta SALES$
۰/۲۱۰	۰/۱۳۲	۰/۱۱۲	R^2	ضریب تعیین تعدیل شده

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق نظر باسو (۱۹۹۷) در هر سه مدل رگرسیونی، ضریب عدم تقارن زمانی سود (α_3) مثبت و معنی دار است؛ یعنی واکنش سود نسبت به اخبار بد (بازده منفی سهام) بیشتر از واکنش سود نسبت به اخبار خوب (بازده مثبت سهام) است، که نشان‌دهنده محافظه‌کاری شرطی برای بازده سهام است. همچنین مانند پژوهش‌های بال و شیواکومار (۲۰۰۵ و ۲۰۰۶)، ما هم یک ضریب عدم تقارن زمانی سود (β_3) مثبت و معنادار در هر دو مدل رگرسیونی (بال و بنکر) بدست آوردیم، که نشان‌دهنده عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات منفی و مثبت جریان نقد عملیاتی است.

زمانیکه تغییرات فروش را به مدل اضافه می‌کنیم ضریب DR*RET در مدل بال و شیواکومار (۲۰۰۶) از ۰/۲۵۴ به ۰/۱۹۰ در مدل بنکر و همکاران (۲۰۱۷) کاهش پیدا می‌کند و در نتیجه با ۲۵٪ کاهش روبرو می‌شویم. همچنین ضریب DC* ΔCF در مدل بال و شیواکومار (۲۰۰۶) از ۰/۵۰۹ به ۰/۳۷۷ در مدل بنکر و همکاران (۲۰۱۷) کاهش پیدا می‌کند و با ۲۶٪ کاهش روبرو می‌شویم. لذا تغییرات فروش یک متغیر مهم حذف شده در مدل‌های باسو (۱۹۹۷) و بال و شیواکومار (۲۰۰۶) است. طبق نظر بنکر و همکاران (۲۰۱۷)، ما هم در مدل سوم یک ضریب عدم تقارن زمانی سود (γ_3) مثبت در مدل رگرسیونی بدست آوردیم، که نشان‌دهنده عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات منفی و مثبت فروش است.

ضریب تعیین تعدیل شده برای این سه مدل سیر صعودی داشته است، که ضریب تعیین تعدیل شده در مدل دوم ۲۵٪ نسبت به مدل اول افزایش داشته است و برای مدل سوم نسبت به مدل اول ۸۹٪ و نسبت به مدل دوم ۵۲٪ افزایش داشته است، که این سیر صعودی نشان می‌دهد

تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش دو متغیر مهم حذف شده از مدل معتبر باسو (۱۹۹۷) هستند.

نتایج بررسی تاثیر رابطه تعاملی بازده سهام با تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود در برابر هر یک از این متغیرها برای آزمون فرضیه‌های چهارم تا هفتم که به بررسی تاثیر رابطه تعاملی بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی و رابطه تعاملی بازده سهام و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش، هنگامیکه این متغیرها همزمان سازگار (هر دو منفی) یا ناسازگارند (یکی مثبت و دیگری منفی) می‌پردازند، از مدل بنکر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۴۹) طبق مدل (۴) که در قسمت مدل‌های استفاده شده برای آزمون فرضیه‌ها بیان گردیده است استفاده می‌شود. نتایج حاصل از آزمون این مدل در نگاره (۸) ارائه شده است. با توجه اطلاعات آمده در این نگاره، در سطح اطمینان ۹۹٪ آماره F نشان می‌دهد در مجموع مدل رگرسیون بیان شده طبق مدل (۴) معنادار می‌باشد.

نگاره ۸. نتایج آزمون فرضیه چهارم تا هفتم

متغیرهای توضیحی	ضرایب	آماره t	ارزش احتمال	VIF
عرض از مبدا	α_0	۰/۱۳۵	۶/۵۸۸	۰/۰۰۰
DR	α_1	۰/۰۲۳	۰/۵۷۳	۹/۷۰۹
RET	α_2	۰/۱۱۱	۵/۹۲۲	۳/۲۰۸
DR*RET	α_3	۰/۱۸۹	۱/۵۷۵	۷/۶۴۴
DC	β_1	-۰/۰۲۱	-۰/۷۴۱	۳/۶۹۰
Δ CF	β_2	-۰/۱۴۲	-۲/۹۲۷	۵/۳۶۲
DC* Δ CF	β_3	۰/۲۵۵	۳/۶۰۷	۴/۸۰۰
DS	γ_1	۰/۰۰۴	۰/۱۱۲	۵/۰۶۴
Δ SALES	γ_2	۰/۰۵۲	۳/۳۷۴	۳/۲۱۷
DS* Δ SALES	γ_3	۰/۲۹۱	۶/۷۵۴	۳/۵۲۷
DR*DC	δ_1	۰/۱۰۷	۲/۰۷۳	۸/۴۶۷
DR*DS	λ_1	-۰/۰۸۹	-۱/۵۳۴	۹/۴۱۰
DC*RET	δ_2	-۰/۰۲۵	-۰/۹۱۶	۳/۵۴۵
DC*DR*RET	δ_3	۰/۳۶۱	۲/۲۹۹	۵/۰۳۱
DS*RET	λ_2	-۰/۱۱۵	-۳/۰۱۱	۳/۱۹۲
DS*DR*RET	λ_3	-۰/۲۶۷	-۱/۶۴۳	۷/۵۲۵
DR* Δ CF	δ_4	-۰/۰۶۱	-۰/۸۳۰	۹/۹۶۵
DR*DC* Δ CF	δ_5	۰/۲۲۶	۲/۰۰۹	۹/۸۹۰
DR* Δ SALES	λ_4	-۰/۱۱۸	-۳/۶۰۴	۴/۶۰۵
DR*DS* Δ SALES	λ_5	۰/۱۰۱	۱/۴۵۰	۶/۰۱۹
آماره F	۲۳/۱۲۲	ضریب تعیین	۰/۲۳۵	
ارزش احتمال آماره F	۰/۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۲۴	
آزمون لیمر	آماره: ۱۷/۰۴	احتمال: ۰/۰۰۰	نتیجه: تابلویی	
آزمون هاسمن	آماره: ۷۳۱/۴۸	احتمال: ۰/۰۰۰	نتیجه: اثرات ثابت	

منبع: یافته‌های پژوهش

در فرضیه چهارم افزایش عدم تقارن زمانی سود نسبت به بازده مثبت و منفی سهام زمانیکه تغییرات جریان نقد عملیاتی منفی است، مورد بررسی قرار می‌گیرد. اطلاعات مندرج در نگاره (۸) نشان می‌دهند عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام زمانیکه تغییرات جریان نقد عملیاتی منفی است از $0/189$ (α_3) به $0/550$ ($\delta_3 + \alpha_3$) $0/361 + 0/189$ افزایش پیدا کرده است. لذا چون ضریب متغیر $DC*DR*RET$ (δ_3) که نشان‌دهنده عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام در اثر تعامل بازده مثبت و منفی سهام با تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی است، یک عدد مثبت (برابر با $0/361$) شده است، عدم تقارن زمانی سود یک افزایش $190/4\%$ داشته است. همچنین از آنجایی که سطح معناداری این ضریب (δ_3) برابر با $0/11$ و کمتر از سطح خطای موردنظر (5%) می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که در این پژوهش اثر تعاملی بازده مثبت و منفی سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی باعث افزایش عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام شده است و فرضیه چهارم رد نمی‌شود.

در فرضیه پنجم تاثیر تغییرات منفی فروش بر عدم تقارن زمانی سود نسبت به بازده مثبت و منفی سهام مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج در نگاره (۸) نشان می‌دهد که ضریب متغیر توضیحی $DS*DR*RET$ که نشان‌دهنده اثر تعاملی بازده مثبت و منفی سهام با تغییرات منفی فروش بر عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام است، برابر با $0/267 -$ شده است. همچنین سطح معناداری این ضریب (λ_3) برابر با $0/050$ و بیشتر از سطح خطای موردنظر (5%) نمی‌باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که اثر تعاملی بازده مثبت و منفی سهام با تغییرات منفی فروش باعث افزایش عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام در این پژوهش نشده است. بنابراین زمانیکه تغییرات فروش منفی است، ضریب عدم تقارن زمانی سود نسبت به بازده مثبت و منفی سهام (یعنی ضریب $DR*RET$) از $0/189$ به $0/078 -$ (مجموع ضرایب $DR*RET$ و $DS*DR*RET$ $0/189 + 0/267 -$) رسیده است؛ لذا عدم تقارن زمانی سود یک کاهش $140/8\%$ داشته است؛ در نتیجه فرضیه پنجم رد می‌شود.

در فرضیه ششم تاثیر بازده منفی سهام بر عدم تقارن زمانی سود نسبت به تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج برازش رگرسیون مدل (۴) در نگاره (۸) نشان می‌دهد که ضریب متغیر توضیحی $DR*DC*\Delta CF$ که نشان‌دهنده اثر تعاملی تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی با بازده منفی سهام بر عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی سهام است، برابر با $0/226$ شده است. همچنین سطح معناداری این ضریب (δ_5) برابر با $0/022$ و کمتر از سطح خطای موردنظر (5%) می‌باشد، لذا می‌توان نتیجه گرفت که اثر تعاملی تغییرات مثبت و منفی سهام با بازده منفی سهام باعث افزایش عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی سهام شده است و از لحاظ آماری نیز معنادار می‌باشد. بنابراین زمانیکه بازده سهام منفی است، ضریب عدم تقارن

زمانی سود نسبت به تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی (یعنی ضریب $DC*\Delta CF$) از ۰/۲۵۷ به ۰/۴۸۱ (مجموع ضرایب $DC*\Delta CF$ و $DR*DC*\Delta CF$ ، ۰/۲۵۵+۰/۲۲۶) رسیده است؛ لذا عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی یک افزایش ۸/۸۸٪ داشته است و در نتیجه فرضیه ششم رد نمی‌شود.

در فرضیه هفتم تغییر عدم تقارن زمانی سود نسبت به تغییرات مثبت و منفی فروش، زمانیکه بازده سهام منفی است، مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج بیان شده در نگاره (۸) نشان می‌دهد که ضریب متغیر توضیحی $DR*DS*\Delta SALES$ که نشان دهنده اثر تعاملی تغییرات مثبت و منفی فروش با بازده منفی سهام بر عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی فروش است، برابر با ۰/۱۰۱ شده است. همچنین سطح معناداری این ضریب (λ_5) برابر با ۰/۰۷۴ که در سطح خطای ۵٪ تایید نمی‌گردد اما اگر در سطح خطای ۱۰٪ باشد می‌توان نتیجه گرفت که اثر تعاملی تغییرات مثبت و منفی فروش با بازده منفی سهام باعث افزایش عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی فروش در این پژوهش شده است. بنابراین زمانیکه بازده سهام منفی است، ضریب عدم تقارن زمانی سود نسبت به تغییرات مثبت و منفی فروش (یعنی ضریب $DS*\Delta SALES$) از ۰/۲۹۱ به ۰/۳۹۲ (مجموع ضرایب $DS*\Delta SALES$ و $DR*DS*\Delta SALES$) می‌رسد؛ لذا عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی فروش یک افزایش ۳۴/۸٪ داشته است و در نتیجه فرضیه هفتم رد نمی‌شود.

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج حاصل آزمون فرضیه اول این پژوهش نشان داد که سود در برابر بازده منفی سهام نسبت به بازده مثبت سهام واکنش سریع‌تری نشان می‌دهد. دلیل این واکنش نامتقارن سود نسبت به بازده مثبت و منفی سهام، این است که به دلیل وجود محافظه‌کاری حسابداری، در صورت وجود اخبار بد در بازار (بازده منفی سهام)، استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری محافظه‌کار، زیان اخبار بد را سریع‌تر شناسایی می‌کنند؛ ولی با انتشار اخبار خوب تا حصول سطح اطمینان بالاتری از جریان نقدی آتی اقدام به شناسایی سود نمی‌کنند و شناسایی این اخبار خوب را به دوره‌های آینده موکول می‌کنند؛ این موضوع بدین معنی است که محافظه‌کاری شرطی منجر به عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام می‌شود. نتایج آزمون این فرضیه با نتایج حاصل از پژوهش‌های باسو (۱۹۹۷)، بنکر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۵۲) و نجاتی (۱۳۹۳) مطابقت دارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم این پژوهش نشان داد که سود واکنش به‌هنگام‌تری در برابر تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی نسبت به تغییرات مثبت جریان نقد عملیاتی نشان می‌دهد. بدیل رفتار محافظه‌کارانه در هنگام وجود جریان‌های نقد عملیاتی منفی، سود نیز به دلیل شناسایی سریع‌تر زیان تحقق نیافته، با احتمال بیشتری منفی هست، در حالیکه این رابطه در

هنگام وجود جریان‌های نقد عملیاتی مثبت وجود ندارد. لذا تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی اثر نامتقارنی بر سود دارند. نتایج آزمون این فرضیه با نتایج حاصل از پژوهش‌های بال و شیواکومار (۲۰۰۶)، بنکر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۵۲) مطابقت دارد.

نتایج آزمون فرضیه سوم بیانگر رابطه نامتقارن تغییرات مثبت و منفی فروش با سود است، به شکلی که سود به تغییرات منفی فروش نسبت به تغییرات مثبت فروش سریع‌تر واکنش نشان می‌دهد. به دلیل رعایت اصل تحقق درآمد و اعمال احتیاط و محافظه‌کاری که در شناسایی درآمد وجود دارد و همچنین تعدیلات نامتقارن تدریجی هزینه‌های ثابت، تغییرات مثبت فروش (افزایش درآمد فروش) نسبت به تغییرات منفی فروش تأثیر کمتری بر سود دارد. در نتیجه تغییرات مثبت و منفی فروش موجب عدم تقارن زمانی سود می‌شوند. نتایج آزمون این فرضیه با نتایج حاصل از پژوهش بنکر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۵۲) مطابقت دارد.

نتایج آزمون فرضیه چهارم بیانگر این مطلب است که رابطه تعاملی بازده سهام و تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی باعث افزایش عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام شده است، با توجه به مبانی نظری بیان شده، جریان نقد عملیاتی با بازده سهام دارای رابطه تعاملی است. همچنین زمانیکه بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی هر دو منفی هستند (برعکس زمانیکه بازده سهام مثبت و تغییرات فروش منفی هستند)، به احتمال زیاد سهم بیشتری در نتیجه‌گیری هم دارند، لذا باعث افزایش واکنش سود به بازده منفی سهام نسبت به بازده مثبت سهام می‌شود. بنابراین زمانیکه بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی یکدیگر را تایید می‌کنند (هر دو منفی هستند) تا یکدیگر را نقض می‌کنند (یکی مثبت و دیگری منفی است) عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام با توجه به رابطه تعاملی بازده مثبت و منفی سهام با تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی بیشتر می‌شود (بنکر و همکاران، ۲۰۱۷؛ ۵۴). نتایج آزمون این فرضیه با نتایج حاصل از پژوهش بنکر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۵۴) مطابقت ندارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم پژوهش نشان داد که عدم تقارن زمانی سود نسبت به بازده مثبت و منفی سهام، زمانیکه تغییرات فروش منفی است افزایش پیدا نکرده است. با توجه به مبانی نظری بیان شده، درآمد فروش به عنوان موثرترین عنصر چرخه عملیاتی شرکت و همچنین ایجاد کننده جریان نقد عملیاتی با بازده سهام دارای رابطه تعاملی است. بنابراین زمانیکه بازده سهام و تغییرات فروش یکدیگر را تایید می‌کنند (هر دو منفی هستند) تا یکدیگر را نقض می‌کنند (یکی مثبت و دیگری منفی است) انتظار داریم عدم تقارن زمانی سود در برابر بازده مثبت و منفی سهام با توجه به رابطه تعاملی بازده مثبت و منفی سهام با تغییرات منفی فروش بیشتر شود (بنکر و همکاران، ۲۰۱۷؛ ۵۴)؛ اما در این پژوهش چنین اتفاقی رخ نداده است. یکی از بارزترین دلایل این اتفاق خاصیت پارازیتی است (بنکر و همکاران، ۲۰۱۷؛ ۵۴). منظور از پارازیت وجود خطاهای غیر عمدی در فرآیند حسابداری است که موجب کاهش

درجه انطباق پیام‌های حسابداری با رویدادهای اقتصادی مورد نظر می‌شود (والاس^{۱۷}، ۱۳۹۵؛ ۹۲). از جمله دلایل دیگر که منجر به این امر می‌شود استفاده از اطلاعات ناکارآمد موجود یا دستکاری اقلام صورت‌های مالی توسط حسابداران هنگام اجرای فرآیند حسابداری به‌گونه‌ای که توسط حسابرس نیز منجر به بند شرط نشود است (بنکر و همکاران، ۲۰۱۷؛ ۵۴). نتایج آزمون این فرضیه با نتایج حاصل از پژوهش بنکر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۵۴) مطابقت ندارد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه ششم پژوهش نشان داد که بازده منفی سهام باعث افزایش عدم تقارن زمانی سود نسبت به تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی شده است. با توجه به رابطه تعاملی بین بازده سهام و تغییرات جریان نقد عملیاتی و عدم تقارن زمانی سود در برابر هر دو متغیر (نتایج فرضیه اول و دوم) پس زمانیکه تغییرات جریان نقد عملیاتی و بازده سهام هر دو منفی هستند (سازگارند) نسبت به زمانیکه تغییرات جریان نقد عملیاتی مثبت و بازده سهام منفی است (ناسازگارند) واکنش سود به تغییرات منفی جریان نقد عملیاتی نسبت به تغییرات مثبت جریان نقد عملیاتی افزایش می‌یابد و در نتیجه عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی جریان نقد عملیاتی بیشتر می‌شود. نتایج آزمون این فرضیه با نتایج حاصل از پژوهش بنکر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۵۴) مطابقت دارد.

همچنین نتایج حاصل از آزمون فرضیه هفتم پژوهش نشان داد زمانیکه بازده سهام منفی است، عدم تقارن زمانی سود در برابر تغییرات مثبت و منفی فروش افزایش پیدا می‌کند. با توجه به اینکه بازده سهام و تغییرات فروش دارای رابطه تعاملی با یکدیگر هستند و سود نسبت به افزایش و کاهش آنها واکنشی نامتقارن دارد؛ لذا زمانیکه بازده سهام و تغییرات فروش هر دو منفی هستند پس به دلیل سازگار بودن آنها، سود واکنش بیشتری به تغییرات منفی فروش نشان می‌دهد تا زمانیکه بازده سهام منفی و تغییرات فروش مثبت است (ناسازگار بودن آنها). نتایج آزمون این فرضیه با نتایج حاصل از پژوهش بنکر و همکاران (۲۰۱۷؛ ۵۴) مطابقت دارد.

مواردی که در تعمیم نتایج این پژوهش مدنظر قرار می‌گیرد بدین شرح است:

۱. باتوجه به نتیجه فرضیه سوم و مقایسه نتایج فرضیه اول، دوم و سوم، می‌توان نتیجه گرفت که تغییرات فروش یک شاخص مهم در پژوهش‌های مربوط به محافظه‌کاری و عدم تقارن زمانی سود است. به دلیل اینکه عدم تقارن زمانی سود نسبت به اخبار خوب و بد در مورد جریان‌های نقدی آتی اتفاق می‌افتد، لذا پیش‌بینی فروش، ورودی اصلی در پیش‌بینی جریان نقد است. از آنجاییکه پیش‌بینی فروش معمولاً با تعمیم روند فروش‌های اخیر شکل می‌گیرد، احتمالاً تغییرات فروش جاری یک عامل مهم پیش‌بینی جریان نقد برای حسابداران است.
۲. همچنین نتایج فرضیه‌های چهارم الی هفتم نشان داد برای بدست آوردن شناخت بهتر ویژگی کیفی عدم تقارن زمانی سود علاوه بر اثر مستقل شاخص‌های محرک این ویژگی، لازم است اثر تعاملی این شاخص‌ها نیز در نظر گرفته شود. بنابراین باتوجه به اهمیت سود برای

تصمیم‌گیری‌های اقتصادی و سرمایه‌گذاری، پس شناخت دقیق‌تر سود و روش و مبنای اندازه‌گیری عناصر تشکیل‌دهنده سود و عوامل تاثیرگذار بر سود به تصمیم‌گیری بهتر توسط استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی و حسابداری می‌کند.

همچنین پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی، به شرح زیر ارائه می‌شود:

• استفاده از سایر مدل‌های اندازه‌گیری محافظه‌کاری و عدم تقارن زمانی سود (مانند خان و واتس (۲۰۰۹)، پائیک و همکاران (۲۰۰۷)، گیولی و هاین (۲۰۰۰) و ...) با در نظر گرفتن رابطه تعاملی متغیرهای مستقل آن مدل‌ها.

• قابل ذکر است علاوه بر نتایج حاصل و بیان گردیده شد در این پژوهش، می‌توان از نتایج بدست آمده از مدل فرضیه‌های چهارم الی هفتم و تجزیه و تحلیل بیشتر نتایج درباره حالت‌های متفاوت متغیرهای پژوهش (مثبت و منفی بودن) و اثر تعاملی آنها با همدیگر نتایجی علاوه بر نتایج بیان شده بدست آورد؛ که با توجه به محدودیت زمانی و گستردگی پژوهش حاضر از تجزیه و تحلیل و بیان آن خودداری گردیده است.

• با توجه به اینکه کاهش ارزش دارایی‌ها یکی از بنیادی‌ترین ابزار محافظه‌کاری است. می‌توان به جای عدم تقارن زمانی سود از کاهش ارزش دارایی‌های بلند مدت به عنوان متغیر وابسته مدل‌های ارائه شده در این پژوهش استفاده کرد.

محدودیت‌های پژوهش حاضر به شرح زیر قابل ذکر است:

۱- قلمرو زمانی مطالعه حاضر از سال ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۶ می‌باشد، بنابراین در تعمیم نتایج به دوره‌های قبل از سال ۱۳۸۶ و بعد از سال ۱۳۹۶ باید احتیاط کرد.

۲- پژوهش حاضر با استفاده از داده‌های ۲۰۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است و شرکت‌های شاغل در برخی صنایع از قبیل بیمه، لیزینگ، بانکی و سرمایه‌گذاری مالی به علت ماهیت خاص فعالیت آنها از جامعه آماری کنار گذاشته شده‌اند. بنابراین نتایج به دست آمده قابلیت تعمیم به تمامی صنایع را ندارند.

۴- داده‌های استخراج شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها، از بابت تورم تعدیل نگردیده است. در صورت تعدیل اطلاعات مذکور ممکن است نتایج متفاوتی از نتایج فعلی حاصل شود.

یادداشت‌ها

- | | |
|---------------------------|----------------------------------|
| 1. Watts | 10. Young |
| 2. Banker, Basu & Byzalov | 11. Givoly & Hayn |
| 3. Khan & Watts | 12. Kimmel |
| 4. Dai & Yang | 13. Cheng |
| 5. Garcia, Osma & Penalva | 14. Beaver |
| 6. Pan | 15. Banker, Basu, Byzalov & Chen |

7. James, Keejae & Sang-Hyun
8. Shroff & Venkataraman
9. Ball & Shivakumar

16. Dichev
17. Wallace

کتابنامه

۱. احمدی، میلاد. (۱۳۹۲). اثر احتیاط مدیریتی بر عملکرد عملیاتی و محافظه‌کاری شرطی حسابداری. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
۲. اسدی، غلامحسین و بیات، مرتضی. (۱۳۹۴). تاثیر حسابداری محافظه‌کاری شرطی و غیر شرطی بر ارزش شرکت. حسابداری مدیریت، ۸ (۲۴): ۱-۱۲.
۳. اسلامی ذرعی، محمدجعفر و پورعلی، محمدرضا. (۱۳۹۷). تاثیر محافظه‌کاری و اجتناب مالیاتی بر ابعاد کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران. رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، ۶ (۳): ۲۰۱-۲۱۹.
۴. اعتمادی، حسین و عبدلی، لیلیا. (۱۳۹۶). محافظه‌کاری و عملکرد ارزش سهام در بحران مالی. مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۵ (۱۸): ۱۳۳-۱۵۰.
۵. افلاطونی، عباس. (۱۳۹۷). اقتصادسنجی در پژوهش‌های مالی و حسابداری با نرم افزار ایویوز. تهران: انتشارات ترمه.
۶. امیرارجمندی، شیرین السادات. (۱۳۹۰). ارتباط بین متغیرهای حسابداری (سود خالص، جریان وجوه نقد عملیاتی و سود جامع) با بازده بلند مدت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد مهندسی مالی، دانشگاه علم و فرهنگ تهران.
۷. ایزدی نیا، ناصر، قوچی‌فرد، حمزه و حمیدیان، نرگس. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین جریان‌های نقد عملیاتی، سود خالص و اجزای اقلام تعهدی با جریان‌های نقد آزاد آتی شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۴ (۱۴): ۱۹-۳۶.
۸. بنی مهد، بهمن، عربی، مهدی و حسن پور، شیوا. پژوهش‌های تجربی و روش‌شناسی در حسابداری. تهران: انتشارات ترمه.
۹. بهار مقدم، مهدی و کاوسی، محسن. (۱۳۹۲). بررسی عدم تقارن زمانی سود ناشی از محافظه‌کاری و چسبندگی هزینه‌ها. دانش حسابداری، ۴ (۱۵): ۵۵-۷۷.
۱۰. تالانه، عبدالرضا و کاظمی، مرضیه. (۱۳۹۵). محافظه‌کاری و محتوای اطلاعاتی سود. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۳ (۴): ۴۳۵-۴۶۰.
۱۱. تنانی، محسن، بابائی‌شورکل، شهرام و بابائی، نعمت. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین جریان نقد عملیاتی با بازده سهام و کیفیت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابداری، ۱۶ (۶۴): ۱۵۳-۱۶۹.

تاثیر همزمان بازده سهام، تغییرات جریان نقد عملیاتی و تغییرات فروش بر عدم تقارن زمانی سود/۹۰

۱۲. حسینی، سیدرسول و محمدی، مهدی. (۱۳۸۸). نقش اقلام تعهدی در عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان اقتصادی. *حسابداری مدیریت*، ۲(۱): ۲۵-۳۴.
۱۳. حقیقت، حمید و توسلی، سیدمحمد. (۱۳۹۴). عدم تقارن زمانی سود: محافظه‌کاری یا چسبندگی هزینه‌ها؟. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۷(۲۶): ۷۳-۸۶.
۱۴. حقیقی، ریحانه و شیرزاد، علی. (۱۳۹۴). واكای مدلهای مختلف اندازه‌گیری محافظه‌کاری. *پنجمین کنفرانس ملی و سومین کنفرانس بین‌المللی حسابداری و مدیریت با رویکردهای کاربردی و پژوهش‌نوین*، تهران.
۱۵. حیدری کاهکش، پژمان، خدامرادی، محمد و عباسیان، اکبر. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین سود حسابداری و جریان وجوه نقدی عملیاتی با نرخ بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *اولین کنفرانس بین‌المللی حسابداری و مدیریت در هزاره سوم*، رشت.
۱۶. ستایش، محمدحسین. (۱۳۹۲). مدل بسط داده شده برای تخمین محافظه‌کاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۴(۱۷): ۵۲-۶۷.
۱۷. شماخی، حمیدرضا و گودرزی، سعیده. (۱۳۹۲). رابطه سرمایه در گردش و عدم تقارن زمانی سود. *دومین همایش ملی علوم مدیریت نوین*، گرگان.
۱۸. شیخ، محمدجواد و روزبخش، نجمه. (۱۳۹۰). بررسی ارزش محتوای افزاینده اطلاعاتی اقلام تعهدی ترازنامه، سود عملیاتی، و جریان‌های نقدی عملیاتی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی آتی. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۳(۱۱): ۶۴-۷۹.
۱۹. فروغی، داریوش، آقاییک‌زاده، مهدی و دستگیر، محسن. (۱۳۹۶). تاثیر محافظه‌کاری و تأخیر در افشای اخبار همزمان سودهای میان‌دوره‌ای و پیش‌بینی سودهای سالانه بر واکنش بازار سهام. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۴(۲): ۱۷۳-۱۹۶.
۲۰. عبدی، مصطفی، زلّقی، حسن و کاظمی‌علوم، مهدی. (۱۳۹۷). رابطه محافظه‌کاری با استراتژی‌های حسابرسان به منظور مواجهه با ریسک صاحبکار. *دانش حسابداری مالی*، ۵(۱): ۱۰۱-۱۲۵.
۲۱. کردستانی، غلامرضا، مدافعی، پویا، جهانگیری، علی و ایرانشاهی، محمد. (۱۳۹۰). نقش اقلام تعهدی و جریان نقد عملیاتی در تبیین رفتار بازدهی سهام. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۱(۲): ۶۷-۸۸.
۲۲. کمیته تدوین استاندارد حسابداری. (۱۳۹۴). *استانداردهای حسابداری*. تهران.
۲۳. مشایخی، بیبا و نصیری، سپیده سادات. (۱۳۹۱). بررسی تغییرات میزان محافظه‌کاری در گزارش‌های مالی شرکت‌ها. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۱(۱): ۱۹-۳۲.

۲۴. مهرانی، ساسان و محمدآبادی، مهدی. (۱۳۸۸). روش‌های اندازه‌گیری محافظه‌کاری. *حسابدار*، ۲۳(۲۰۶): ۵۸-۶۴.
۲۵. مهرانی، کاوه، ابراهیمی کردلر، علی و حلاج، محمد. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین اقلام تعهدی غیرمنتظره و محافظه‌کاری در حسابداری در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۸(۶۳): ۱۱۳-۱۲۸.
۲۶. نبوی چاشمی، علی و بلالی، آیت. (۱۳۹۶). محافظه‌کاری شرطی، بازده غیرعادی سهام و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دهمین کنفرانس بین‌المللی اقتصاد و مدیریت، رشت*.
۲۷. نجاتی، علی. (۱۳۹۳). تاثیر چسبندگی هزینه‌ها بر محافظه‌کاری شرطی و عدم تقارن اطلاعاتی. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه اصفهان*.
۲۸. نمازی، محمد و کاشانی پور، فرهاد. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین محافظه‌کاری در گزارشگری مالی و نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۲(۴): ۵۲۱-۵۴۰.
۲۹. والاس، وندا ای. (۱۳۹۵). *تقش اقتصادی حسابرسی در بازارهای آزاد و بازارهای تحت نظارت، ترجمه: حامی امیراصلانی. سازمان حسابرسی*.
۳۰. ودیعی نوقانی، محمدحسین و اسمعیل‌زاده رستمی، آزاده. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین بازار سرمایه و گزارش‌های محافظه‌کارانه. *نخستین کنفرانس بین‌المللی پارادایم‌های نوین مدیریت هوش تجاری و سازمانی، دانشگاه شهید بهشتی تهران*.

References

1. Abdi, M., Zalaghi, H., & Kazemi OlumM. (2018). The Relationship of Conservatism with the Auditor's Strategies to Deal with the Client Risk. *Financial Accounting Knowledge*. 5(1): 101-125. (in Persian).
2. Accounting standards Setting Committee. (2015). *Accounting Standards*. Tehran, Audit Organization. (in Persian).
3. Aflatooni, A. (2018). *Econometrics in Accounting and Financial Using Eviews*. Tehran, Terme Publishing. (in Persian).
4. Amir Arjamandi, Sh. (2011). *The Relationship between Accounting Variables (Net IncOME, Cash Flow Operating and Comprehensive Income) and Long-Term Stock Returns of Companies Listed in Tehran Stock Exchange*. M.A.Thesis. Tehran - University of Science and Culture - Faculty of Engineering. (in Persian).
5. Asadi, GH., & Bayat, M. (2015). The Impact of Conditional and Unconditional Conservatism on Firm Value. *Management Accounting*. 8 (24): 1-12. (in Persian).

6. Bahar Moghadam, M., & Kavosi, M. (2014). Investigating of Asymmetric Timelines of Earning Due to Conservatism and Cost Stickiness. *Accounting Knowledge*. 4(15): 55-77. (in Persian).
7. Ball, R., & Shivakumar, L. (2005). Earnings quality in UK private firms: Comparative loss recognition timeliness. *Journal of Accounting and Economics*. 39(1): 83–128. doi:10.1016/j.jacceco.2004.04.001.
8. Ball, R., & Shivakumar, L. (2006). The role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition. *Journal of Accounting Research*. 44(2): 207–242. doi: 10.1111/j.1475- 679X.2006.00198.x.
9. Banker, R.D., Basu, S., & Byzalov, D. (2017). Implications of Impairment Decisions and Assets' CashFlow Horizons for Conservatism Research. *The Accounting Review*. 92(2): 41–67. doi: 10.2308/accr- 51524.
10. Banker, R.D., Basu, S., Byzalov, D., Janice, Y., & Chen, S. (2012). Asymmetric timeliness of earnings: conservatism or sticky costs. *Working papers*, <http://ssrn.com/abstract=2130897>.
11. Banker, R.D., Basu, S., Byzalov, D., Janice, Y., & Chen, S. (2016). The confounding effect of cost stickiness on conservatism estimates. *Journal of Accounting and Economics*. 61(1): 203- 220. doi: 10.1016/j.jacceco.2015.07.001
12. Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*. 24(1): 3- 37. doi: 10.1016/S0165- 4101(97)00014- 1.
13. Dai, B., & Yang, F. (2015). Monetary policy, accounting conservatism and trade credit. *China Journal of Accounting Research*. 8(4), 295–313. doi: 10.1016/j.cjar.2015.09.002.
14. Etemadi, H., & Abdoli, L. (2017). Conservatism and Stock Value Performance in Financial Crisis. *Asset Management and Financing*. 5(18): 133-150. (in Persian).
15. Foroghi, D., Aghabeikzadeh, M., & DastgirM. (2017). The Effect of Conservatism and Delay in Simultaneous News Disclosure of Interim Earnings and Annual Earnings Forecast on Stock Market Reaction. *Accounting and Auditing Review*. 24(2): 173-196. (in Persian).
16. Garcia, L. J. M. G., Osma B. G., & Penalva, F. (2016). Accounting conservatism and firm investment efficiency. *Journal of Accounting and Economics*. 61(1): 221- 238. doi: 10.1016/j.jacceco.2015.07.003.
17. Givoly, D., & Hayn, C. (2000). The changing time- series properties of earnings, cash flow and accruals: Has financial reporting become more conservative?. *Journal of Accounting and Economics*. 29(3): 287- 320. doi: 10.1016/S0165- 4101(00)00024- 0.
18. Haghghat, H., & Tavassoli, S. M. (2016). Asymmetric Timeliness of Earnings: Conservatism or Sticky Costs?. *Financial Accounting Researches*. 7(26): 73-86. (in Persian).
19. Haghghi, R., & Shirzad, A. (2016). Analysis of Different Conservative Measurement Models. *5th National Conference and Third International Conference on Accounting and Management*. Tehran. (in Persian).

20. Heidari Kahkesh, P., Khodamoradi, M., & Abbassian A. (2016). The Study on the Relationship between Accounting Profits and Operating Cash Flows with the Rate of Returns of Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *First International Conference on Accounting and Management in the Third Millennium*. Rasht. (in Persian).
21. Islam Zarai, M., & Pouri, M. (2018). The Effect of Conservatism and Tax Avoidance on Dimensions of Earnings Quality of the Listed Companies on Tehran Stock Exchange. *Modern Research Approaches in Management and Accounting*. 6(3): 201-219. (in Persian).
22. Izadinia, N., Ghoochifard, H., & Hamidian N. (2013). The Study of Relationship between Cash Flows from Operations, Net Income and Component of Accruals with Future Free Cash Flows of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Researches*. 4(14): 19-36. (in Persian).
23. James, C.H., Keejae, P.H., & Sang-Hyun, P. (2018). Accounting conservatism: A life cycle perspective. *Advances in Accounting*. 40: 76-88. doi: 10.1016/j.adiac.2017.10.001.
24. Khan, M., & Watts, R.L. (2009). Estimation and empirical properties of a firm-year measure of accounting Conservatism. *Journal of Accounting and Economics*. 48(2- 3): 132- 150. doi: 10.1016/j.jacceco.2009.08.002.
25. Mashayekhi, B., & Nasiry, S. (2012). Examining the Changes of Conservatism in Financial Reporting among TSE's Firms Over Time. *Management Accounting and Auditing Knowledge*. 1(1): 19-32. (in Persian).
26. Mehrani, K., Ebrahimi Kordlar, A., & Hallaj M. (2011). Assessing the Relationship between Conservatism and Unexpected Accruals in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Review*. 18(63):113-128. (in Persian).
27. Mehrani, S., & Mohammad Abadi, M. (2009). Methods of Measuring Conservatism. *Accounting*. 23(206): 58-64. (in Persian).
28. Nabavi Chashami, A., & Balali, A. (2017). Conditional Conservatism, Abnormal Stock Returns and Performance of Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *10th International Conference on Economics and Management*. Rasht. (in Persian).
29. Namazi, M., & Kashanipour, F. (2016). Investigation of the Relationship between Conservatism in Financial Reporting and Stock Liquidity of the Listed Companies on Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Review*. 22(4): 521-540. (in Persian).
30. Nejati, A. (2014). *The Effect of Costs Stickiness on Conditional Conservatism and Information Asymmetry*. M.A.Thesis. University of Isfahan. (in Persian).
31. Pan, X. (2017). Accounting conservatism, bank lending and firm investment: Evidence from a quasi- experiment of China's stimulus package. *Pacific- Basin Finance Journal*. 44: 64- 79. doi: 10.1016/j.pacfin.2017.06.004.
32. Setayesh, M. (2013). Modified Basu Model for Estimated Conservatism of the Listed Companies on Tehran Stock Exchange. *Accounting & Auditing Studies*. 4(17): 52-67. (in Persian).

33. Shammakhi, H., & Goodarzi, S. (2013). The relationship between working capital and Asymmetric Timelines of Earning. *Second National Conference on Modern Management Sciences*. Gorgan. (in Persian).
34. Sheikh, M., & Roozbakhsh, N. (2011). The Study the Value of Information Content Accruals of Balance Sheet Accruals, Operating Profit, and Operating Cash Flows in Predicting Future Operating Cash Flows. *Accounting & Auditing Studies*. 3(11): 64-79. (in Persian).
35. Talaneh, A., & Kazemi, M. (2017). Conservatism and the Informational Content of Earnings. *Accounting and Auditing Review*. 23(4): 435-460. (in Persian).
36. Tannani, M., Babaei Shorkal, Sh., & BabaeiN. (2016). The Study of Relationship between Cash Flows from Operations with Stock Returns and Earnings Quality in of the Listed Companies on Tehran Stock Exchange. *Audit Science*. 16(64): 153-169. (in Persian).
37. Vadie Noghabi, M., & Esmaeilzadeh Rostami, A. (2016). The Study the relationship between the capital market and conservative reports. *First International Conference on Business and Organizational Intelligence*. Tehran - Shahid Beheshti University. (in Persian).
38. Wallace, W.A. (2016). *The Economic Role of the Audit in Free and Regulated Markets*. Amiraslani, H. Tehran, Audit Organization. (in Persian).
39. Watts, R. (2003). Conservatism in accounting part I: Explanations and implications. *Accounting Horizons*. 17(3): 207- 221. doi: 10.2308/acch.2003.17.3.207.
40. young, A. (2016). Capital market frictions and conservative reporting: Evidence from short selling constraints. *Finance Research Letters*. 17:227- 234. doi: 10.1016/j.frl.2016.03.016.