

## تحلیل اثر محافظه کاری حسابداری بر اصلاح نابهنجاری ارقام تعهدی

سعید یادگاری\*

سید عباس هاشمی\*\*

هادی امیری\*\*\*

### چکیده

یکی از دلایل ایجاد نابهنجاری ارقام تعهدی، پایداری کمتر بخش تعهدی سود نسبت به بخش نقدی آن است. از آنجایی که محافظه کاری به عنوان یک میثاق حسابداری قابلیت اتکای ارقام تعهدی را افزایش می‌دهد؛ لذا انتظار می‌رود محافظه کاری منجر به افزایش پایداری ارقام تعهدی گردد. در این پژوهش اثر درجات متفاوت محافظه کاری حسابداری بر افزایش پایداری بخش تعهدی سود و در نتیجه اصلاح نابهنجاری ارقام تعهدی مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است، که تا کنون پژوهشی در این خصوص در ایران انجام نشده است. در این راستا، دو فرضیه تدوین گردید و از طریق مدل‌های رگرسیونی چند متغیره و با استفاده از داده‌های ترکیبی مورد آزمون آماری قرار گرفتند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش، تعداد ۱۰۵ شرکت پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش حذف سامانمند طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ برگزیده شدند. یافته‌های پژوهش نشان داد که سطح ارقام تعهدی بر بازده تأثیر منفی دارد که بیانگر وجود نابهنجاری ارقام تعهدی است. همچنین نتایج پژوهش حاکی از آن است که درجات بالای محافظه کاری حسابداری بر افزایش پایداری ارقام تعهدی و اصلاح نابهنجاری ارقام تعهدی دارای تأثیر مثبت و معناداری است. نتایج حاصله سازگار با مبانی نظری موضوع پژوهش می‌باشد.

**واژگان کلیدی:** اصلاح نابهنجاری ارقام تعهدی، محافظه کاری حسابداری، پایداری ارقام تعهدی، درجات بالای محافظه کاری.

\* دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه اصفهان

\*\* دانشیار گروه حسابداری دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول) a.hashemi@ase.ui.ac.ir

\*\*\* استادیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۶/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۸/۱۸

## مقدمه

سود حسابداری یکی از مهم‌ترین علائم اطلاعاتی مخبره شده به بازار سرمایه است که نقش اساسی در ارزیابی تداوم فعالیت، عملکرد اقتصادی و پیش‌بینی فعالیت‌های آتی واحد تجاری دارد. سود حسابداری که بر مبنای تعهدی ثبت و گزارش می‌شود شامل دو بخش نقدی و تعهدی است. بخش تعهدی آن ناشی از درآمدها و هزینه‌هایی است که بر اساس اصول پذیرفته شده حسابداری طی یک دوره شناسایی، ثبت و گزارش می‌شوند، ولی دریافت و پرداخت وجه آن‌ها در همان دوره صورت نمی‌گیرد. هیأت استانداردهای حسابداری مالی (FASB)<sup>۱</sup> در بیانیه مفاهیم نظری گزارشگری مالی شماره یک، بر اهمیت بخش تعهدی سود تاکید کرده و چنین بیان می‌کند که ارائه اطلاعات درباره سود و اجزای آن با استفاده از سیستم تعهدی، شاخص بهتری برای سنجش عملکرد شرکت‌ها نسبت به اطلاعات دریافت‌ها و پرداخت‌های نقدی فراهم می‌کند (هیأت استانداردهای حسابداری مالی، ۱۹۷۸). مطالب بیان شده حکایت از اهمیت و جایگاه سود حسابداری و ارقام تعهدی در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران دارد. بسیاری از مدل‌های پیش‌بینی بازده با فرض کارا بودن بازار تدوین شده است (ژانگ<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷). بر اساس مفروضات بازار کارا، افراد به صورت منطقی و عقلایی تصمیم‌گیری می‌کنند. اما نتایج پژوهش‌هایی (مانند اسلون<sup>۳</sup>، ۱۹۹۶) نشان از ناکارایی بازار و به تبع آن نارسایی در مدل‌های پیش‌بینی بازده و تصمیمات اقتصادی غیرمنطقی افراد دارد. این موارد تحت عنوان "نابهنجاری‌های بازار"<sup>۴</sup> نامیده می‌شوند. یکی از انواع این نابهنجاری‌ها، نابهنجاری ارقام تعهدی<sup>۵</sup> است که توسط اسلون (۱۹۹۶) معرفی شده است. نابهنجاری ارقام تعهدی به ارتباط منفی بین ارقام تعهدی و بازده آتی سهام اشاره دارد. پژوهش‌های انجام شده در ایران، نشان می‌دهند که نابهنجاری ارقام تعهدی در بازار سرمایه ایران نیز وجود دارد. با توجه به این موارد، هدف کلی پژوهش حاضر، تحلیل نقش محافظه‌کاری بر کاهش نابهنجاری ارقام تعهدی است. از لحاظ

- 
1. Financial Accounting Standards Board (FASB)
  2. Zhang
  3. Sloan
  4. Market Anomalies
  5. Accrual Anomalies

نوآوری، در این پژوهش به نقش درجات متفاوت محافظه‌کاری حسابداری بر اصلاح نابهنجاری که در سایر پژوهش‌های داخلی مورد توجه نبوده است، پرداخته شده است. بر این اساس پرسش اصلی این پژوهش این است که آیا محافظه‌کاری حسابداری توانایی کاهش نابهنجاری اقلام تعهدی را دارد؟ به منظور پاسخ به پرسش پژوهش، شرکت‌های انتخاب شده به عنوان نمونه آماری، به دو گروه شرکت‌های با درجه محافظه‌کاری پایین و شرکت‌های با درجه محافظه‌کاری بالا تقسیم شده‌اند. پس از برآزش مدل‌های پژوهش در هر گروه، نتایج بر اساس آزمون‌های آماری در دو گروه مستقل مورد مقایسه قرار گرفته‌اند. در ادامه مقاله، مبانی نظری و پیشینه پژوهش بیان شده است. سپس فرضیه‌ها، روش پژوهش، مدل‌ها و آزمون فرضیه‌ها ارائه گردیده است و در نهایت به ارائه یافته‌ها و پیشنهادها پژوهش پرداخته شده است.

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نابهنجاری اقلام تعهدی چالش‌هایی را نسبت به تئوری‌های منطقی قیمت‌گذاری دارایی‌ها مطرح کرده است (هرشلیفر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲). به دنبال نتایج پژوهش اسلون (۱۹۹۶)، پژوهش‌های مختلفی در رابطه با اقلام تعهدی و بازده سهام انجام شده است. در این پژوهش‌ها از جنبه‌های گوناگونی به بررسی نابهنجاری اقلام تعهدی پرداخته شده است. در مورد اهمیت بررسی نابهنجاری اقلام تعهدی، دلایل مختلفی از سوی پژوهشگران مطرح شده است. ابتدا این که نابهنجاری اقلام تعهدی، پارادایم بازار کارا را به چالش می‌کشد و مطابق آن، بازده غیرعادی می‌تواند با اتخاذ راهبردی متکی به اطلاعات عمومی موجود، کسب شود. همچنین، نابهنجاری اقلام تعهدی، انگیزه مدیریت سود را در مدیران برانگیخته می‌کند لذا دستکاری سود می‌تواند تأثیرات اقتصادی واقعی داشته باشد، و بعلاوه اینکه مدیران می‌توانند از طریق انتخاب روش‌های حسابداری بر قیمت سهام تأثیری بالقوه داشته باشند (دیچاو و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲).

1. Hershleifer et al.  
2. Dechow et al.

بر اساس نتایج پژوهش اسلون (۱۹۹۶)، پرتفوی شرکت‌هایی با ارقام تعهدی بالا، بازده-های آتی پایینی کسب می‌کنند. اسلون این موضوع را به پایداری<sup>۱</sup> کمتر ارقام تعهدی نسبت داد و بیان کرد که سرمایه‌گذاران، اطلاعات موجود در ارقام تعهدی را نادرست قیمت گذاری می‌کنند. از آنجایی که بخش تعهدی سود با ذهنیت‌گرایی، قضاوت و برآوردهای بیشتری همراه است، از پایداری کمتری نسبت به بخش نقدی آن برخوردار است (اسلون ۱۹۹۶). مطالعات اسلون (۱۹۹۶)، دیچاو و دیچو<sup>۲</sup> (۲۰۰۲)، و ریچاردسون و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۵)، نشان می‌دهد که نادیده گرفتن این تفاوت و تمایز قائل نشدن بین دو بخش نقدی و تعهدی سود باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران درباره‌ی ارزیابی عملکرد آتی شرکت‌هایی با ارقام تعهدی بالا، خوش‌بینانه عمل کنند و در مورد آینده‌ی شرکت‌هایی با ارقام تعهدی پایین بدبین باشند. بنابراین، شرکت‌هایی با حجم بالای ارقام تعهدی، در دوره‌های آتی بازده‌های واقعی کم‌تر از حد مورد انتظار (بازده غیرعادی منفی) و شرکت‌هایی با ارقام تعهدی پایین، بازده‌های واقعی بیش از حد مورد انتظار (بازده غیرعادی مثبت) کسب خواهند کرد.

از جمله مواردی که در اصلاح نابهنجاری ارقام تعهدی می‌تواند نقش داشته باشد، محافظه‌کاری حسابداری است. باسو<sup>۴</sup> (۱۹۹۷) محافظه‌کاری حسابداری را به عنوان گرایش حسابداری به الزام درجه‌ی بالاتری از تأییدپذیری برای شناسایی اخبار خوب یا سود، در مقایسه با میزان تأییدپذیری لازم برای شناسایی اخبار بد یا زیان تفسیر کرده است. هرچه واکنش سود به اخبار بد بیشتر باشد؛ سطح محافظه‌کاری بالاتر است (باسو، ۱۹۹۷). در مدل باسو، بازده مثبت نماینده اخبار خوب و بازده منفی نماینده اخبار بد است و واکنش سود نسبت به اخبار بد به هنگام‌تر از واکنش سود نسبت به اخبار خوب است. سرمایه‌گذاران قادر به درک پایداری کمتر اجزای تعهدی سود حسابداری نیستند. چرا که این بخش از سود از قابلیت اتکای کمتر و ذهنیت‌گرایی بیشتری نسبت به بخش نقدی برخوردار است. این عامل باعث قیمت‌گذاری نادرست ارقام تعهدی و در نهایت نابهنجاری ارقام تعهدی

1. Persistency  
2. Dechow and Dechev  
3. Richardson et al.  
4. Basu

می شود. محافظه کاری به عنوان یک توضیح ممکن برای پایداری بیشتر ارقام تعهدی در شرکت های دارای ارقام تعهدی بالا در نظر گرفته می شود. انتظار می رود محافظه کاری به عنوان یک میثاق حسابداری، از طریق افزایش پایداری ارقام تعهدی نابهنجاری ارقام تعهدی را کاهش دهد. مطالعه ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۵) نشان داد که ارقام تعهدی با قابلیت اتکای کمتر، پایداری کمتری دارند. همچنین واتس<sup>۱</sup> (۲۰۰۳) بیان می کند که محافظه کاری حسابداری منجر به افزایش قابلیت اتکای ارقام تعهدی می شود. بر اساس پژوهش وکیل و آلام<sup>۲</sup> (۲۰۱۴)، افزایش در درجه محافظه کاری حسابداری باعث می شود که پایداری ارقام تعهدی در شرکت های با ارقام تعهدی بالا افزایش باید و از طرفی افزایش در درجه محافظه کاری منجر به کاهش رابطه منفی بین ارقام تعهدی و بازده های آتی در شرکت های با ارقام تعهدی بالا می شود. از آنجایی که بازار پایداری بیشتری را برای اجزای تعهدی سود قائل می شود، این مسئله سبب می شود شرکت هایی که سودشان دارای اجزای تعهدی بالاتر (پایین تر) است، بیشتر (کمتر) از واقع قیمت گذاری شوند. لذا عامل پایداری، ایجاد کننده نابهنجاری ارقام تعهدی است و چنانچه بتوان تأثیر این عامل را کنترل نمود در نتیجه نابهنجاری ارقام تعهدی نیز تحت کنترل قرار خواهد گرفت. با افزایش سطح محافظه کاری فرصت های انجام مدیریت سود مثبتی بر ارقام تعهدی کاهش می یابد و باعث کاهش انگیزه های انجام مدیریت سود می شود (گارسیا و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲).

در پژوهش های داخلی، پژوهشی که به طور مستقیم به بررسی و تحلیل اثر محافظه کاری حسابداری بر اصلاح نابهنجاری ارقام تعهدی پرداخته باشد، یافت نشد. در سال های اخیر پژوهش هایی در خصوص محافظه کاری انجام شده است. در ادامه به برخی از مرتبط ترین پژوهش ها با موضوع پژوهش حاضر اشاره شده است.

فلاح نژاد و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهش خود به بررسی مدل برآورد باسو (۱۹۹۷) و مدل تعمیم یافته نیکلز (۲۰۱۰) پرداخته اند و ایرادهای آنها را از دیدگاه میزان اعتبار

1. Watts  
2. Wakil & Alam  
3. Garcia et al.

بررسی نموده‌اند. نتایج پژوهش نشان داده است که نتایج بدست آمده از تحقیقات قبلی که از مدل باسو استفاده کرده‌اند باید با احتیاط بیشتری مورد ملاحظه قرار گیرند. حساس یگانه و باری (۱۳۹۶)، نابهنجاری اقلام تعهدی را به‌عنوان یکی از نابهنجاریهای بازار سرمایه در نظر گرفته‌اند. دو دیدگاه رفتاری و دیدگاه انتظارات عقلایی در تشریح این نابهنجاری معرفی شده است. نتایج بدست آمده از این پژوهش نشان داده است پراکندگی بازده، منجر به صرف ریسک مثبت و معناداری در سطح سهام و پرتفوی اقلام تعهدی می‌شود.

حسینی و همکاران (۱۳۹۴)، به بررسی واکنش بیش از واقع سرمایه‌گذاران به اقلام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. برای بررسی واکنش بیش از واقع سرمایه‌گذاران از رابطه بین اقلام تعهدی سال جاری و بازده سال آتی استفاده شده است. برای اندازه‌گیری اقلام تعهدی از مدل سرمایه در گردش اسلون استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در بورس اوراق بهادار تهران، سرمایه‌گذاران نسبت به اقلام تعهدی واکنش بیش از واقع می‌دهند، که نشان دهنده نابهنجاری اقلام تعهدی است.

ستایش و روستا (۱۳۹۲)، در پژوهش خود رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و نمرات کارایی مالی را بررسی نموده‌اند. برای این منظور متغیرهای سه دیدگاه محافظه‌کاری ترانزنامه‌ای، سود و زیانی و ترکیبی با نمرات کارایی مالی مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج بیانگر آن بوده است که تفاوت معناداری در بین گروه‌های با حد بالا و پایین در نمرات کارایی از لحاظ محافظه‌کاری سود و زیانی و ترکیبی وجود ندارد.

شورورزی و همکاران (۱۳۹۱)، در پژوهشی به بررسی رابطه اقلام تعهدی اختیاری و محافظه‌کاری حسابداری در بازار سرمایه ایران پرداخته‌اند. در این پژوهش جهت آزمون رابطه‌ی اقلام تعهدی (اعم از اختیاری و غیراختیاری) با محافظه‌کاری، از مدل باسو استفاده شده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که اقلام تعهدی اختیاری با محافظه‌کاری حسابداری رابطه معنادار دارد و رابطه معناداری بین اقلام تعهدی غیر اختیاری و محافظه‌کاری حسابداری وجود ندارد.

هانس و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۷)، در پژوهش خود به تحلیل نقش چرخه عمر شرکت بر گزارشگری محافظه کارانه پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد استفاده از گزارشگری مبتنی بر محافظه کاری غیرشرطی، منجر به کاهش سطح چرخه عمر شرکت می‌شود. ولی شواهدی که بیانگر وجود ارتباط بین گزارشگری مبتنی بر محافظه کاری شرطی و چرخه عمر شرکت باشد، یافت نشده است.

بالاکریشنان، واتس و زو (۲۰۱۶)، در پژوهشی به بررسی اثر محافظه کاری حسابداری بر سطح سرمایه گذاری شرکت در طول دوره بحران‌های مالی سال‌های ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸ میلادی پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد استفاده از معیارهای ترکیبی و چندگانه منجر به ارزیابی جامع‌تر از محافظه کاری حسابداری می‌شود. در این پژوهش برای اندازه‌گیری محافظه کاری از نماینده ترکیبی محافظه کاری که میانگین دو معیار باسو و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی هاست، استفاده شده است.

کنستانتینیدی، کرفت و پوپ<sup>۲</sup> (۲۰۱۶)، در پژوهشی این موضوع را مورد بررسی قرار داده‌اند که آیا قیمت‌های سهام پایداری ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی را با در نظر گرفتن اثر محافظه کاری، نشان می‌دهند یا خیر. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران بطور جانبدارانه و خود محور پایداری را برای ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی پیش‌بینی می‌کنند و همچنین نابهنجاری ارقام تعهدی از قیمت‌گذاری نادرست سرچشمه می‌گیرد.

وکیل و آلام<sup>۳</sup> (۲۰۱۴)، در پژوهش خود به بررسی تاثیر محافظه کاری حسابداری بر پایداری ارقام تعهدی و بازده آتی سهام پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد در شرکت‌هایی با ارقام تعهدی بالا، محافظه کاری حسابداری تأثیر افزایشی قابل توجهی بر پایداری ارقام تعهدی و بازده آتی سهام دارد.

با توجه به موارد یاد شده، آگاهی سرمایه‌گذاران از ویژگی‌های ارقام تعهدی و تأثیر آن بر قیمت اوراق بهادار می‌تواند راهنمایی در جهت سرمایه‌گذاری بهینه و کسب حداکثر

1. Hansen et al.

2. Konstantinidi et al.

3. Wakil and Alam

بازدهی باشد. عدم وجود چنین آگاهی و در نظر نگرفتن پایداری کمتر اقلام تعهدی توسط سرمایه گذاران منجر به نابهنجاری اقلام تعهدی در بازار اوراق بهادار می گردد.

### فرضیه های پژوهش

بر اساس آنچه در بخش مبانی نظری پژوهش بیان شد، یکی از عوامل مؤثر بر ایجاد نابهنجاری اقلام تعهدی، پایداری کمتر اقلام تعهدی است و بنابراین افزایش پایداری بخش تعهدی سود منجر به کاهش نابهنجاری اقلام تعهدی می شود. انتظار می رود بالا رفتن درجه محافظه کاری حسابداری، پایداری اقلام تعهدی را افزایش دهد. از این رو فرضیه اول پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: درجات بالاتر محافظه کاری، پایداری اقلام تعهدی در شرکت های با اقلام تعهدی بالا را افزایش می دهد.

همانگونه که در قسمت مبانی نظری پژوهش بیان شد مفهوم محافظه کاری با بازده سهام ارتباط دارد و انتظار می رود که در اصلاح نابهنجاری اقلام تعهدی نقش داشته باشد، بنابراین در راستای تحلیل نقش محافظه کاری بر اصلاح نابهنجاری اقلام تعهدی، فرضیه دوم پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه دوم: درجات بالاتر محافظه کاری، بازده های آتی وابسته به اقلام تعهدی در شرکت های با اقلام تعهدی بالا را افزایش می دهد.

### روش پژوهش

این پژوهش از جنبه هدف، از نوع پژوهش های کاربردی به شمار می رود، زیرا نتایج حاصل از آن می تواند در تصمیم های مدیران، سرمایه گذاران و تحلیل گران مورد استفاده قرار گیرد؛ همچنین از نظر ماهیت، در گروه پژوهش های توصیفی همبستگی قرار می گیرد، زیرا جهت کشف روابط بین متغیرهای پژوهش، از شیوه های رگرسیون و همبستگی استفاده شده است. همچنین مبتنی بر اطلاعات واقعی صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با روش استقرایی به کل جامعه آماری قابل تعمیم است. از آنجایی که هدف از این پژوهش، تحلیل اثر درجات متفاوت محافظه-



کاری حسابداری بر اصلاح نابهنجاری اقلام تعهدی است، لذا در حوزه مطالعات پس رویدادی قرار می‌گیرد. در این پژوهش دستیابی به نتایج، از طریق آزمون داده‌های موجود انجام گرفته است، بنابراین پژوهش حاضر در گروه پژوهش‌های اثباتی به شمار می‌رود.

### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش تمام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی قلمرو زمانی پژوهش از سال ۱۳۸۶ تا سال ۱۳۹۵ می‌باشد. برای نمونه‌گیری پژوهش از شیوه حذف سامانمند استفاده شده است. به این صورت که شرکت‌هایی که واجد شرایط زیر بوده‌اند جزء نمونه آماری انتخاب شده‌اند:

- دوره مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد و طی قلمرو زمانی پژوهش دوره مالی خود را تغییر نداده باشند.

- اطلاعات مالی شرکت‌های مورد بررسی طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ در دسترس باشد.

- طی دوره زمانی پژوهش حداقل هر سه ماه یکبار سهام آنها مورد معامله قرار گرفته باشد.

- جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی (مثل بانک‌ها و موسسه‌های بیمه) و شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند.

- اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این پژوهش مربوط به آن شرکت‌ها در دسترس باشند.

با در نظر گرفتن شرایط فوق، در نهایت ۱۰۵ شرکت طی قلمرو زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ به عنوان نمونه آماری انتخاب شده‌اند.

### متغیرهای پژوهش

متغیرهای این پژوهش شامل متغیر وابسته پژوهش، متغیرهای مستقل و متغیرهای کنترلی است که در ادامه به تشریح آن‌ها پرداخته می‌شود.

## متغیر وابسته

به منظور بررسی نقش محافظه کاری در افزایش پایداری بخش تعهدی سود، سود عملیاتی (INC) به عنوان متغیر وابسته در فرضیه اول مورد استفاده قرار گرفته است. نابهنجاری اقلام تعهدی، به رابطه منفی بین بازده سهام و سطح اقلام تعهدی اشاره دارد. به منظور تحلیل نقش محافظه کاری بر اصلاح نابهنجاری اقلام تعهدی، باید تأثیر این عامل بر نابهنجاری اقلام تعهدی مورد آزمون قرار گیرد. از آنجایی که نابهنجاری تأثیر سطح اقلام تعهدی بر بازده سهام را مورد آزمون قرار می‌دهد، لذا متغیر وابسته این پژوهش در فرضیه دوم، بازده سهام می‌باشد که بر اساس رابطه (۱) به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$RET_{i,t} = \frac{(1 + \alpha_1 + \alpha_2)P_{i,t} + D_{i,t} - P_{i,t-1} - \alpha_1(1000)}{P_{i,t-1} + \alpha_1(1000)} \quad \text{رابطه (۱)}$$

در رابطه فوق:

$RET_{i,t}$ : بازده سهام شرکت  $i$  در دوره  $t$

$P_{i,t}$ : قیمت سهام شرکت  $i$  در دوره  $t$

$D_{i,t}$ : سود نقدی هر سهم شرکت  $i$  در دوره  $t$

$\alpha_1$ : درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی

$\alpha_2$ : درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته‌ها

باید به این نکته اشاره شود که در رابطه فوق ۱۰۰۰ ریال مبلغ اسمی سهام است.

## متغیر مستقل

در این پژوهش تأثیر محافظه کاری حسابداری بر اصلاح نابهنجاری اقلام تعهدی مورد آزمون قرار گرفته است. با توجه به اینکه یکی از دلایل ایجاد نابهنجاری اقلام تعهدی، پایداری کمتر این اقلام است، بنابراین اثر متقابل محافظه کاری و اقلام تعهدی حاصل ضرب اقلام تعهدی عملیاتی (OAC) و نماینده ترکیبی محافظه کاری (CONSQ) (OAC\*CONSQ) به عنوان متغیر مستقل پژوهش تعیین شده است که برابر با حاصلضرب اقلام تعهدی عملیاتی (OAC) و نماینده ترکیبی محافظه کاری (CONSQ) است. نحوه محاسبه هر یک از این عوامل در ادامه توضیح داده شده است.

(۱) ارقام تعهدی عملیاتی (OAC): برای محاسبه ارقام تعهدی دو روش ترازنامه ای و صورت جریان وجوه نقد وجود دارد. در این پژوهش به پیروی از پژوهش وکیل و آلام (۲۰۱۴)، برای محاسبه ارقام تعهدی از روش ترازنامه‌ای استفاده شده است. در این روش، ارقام تعهدی عملیاتی با استفاده از رابطه شماره (۲) به شرح زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{OAC} = [(\Delta \text{CA} - \Delta \text{CASH}) - (\Delta \text{CL} - \Delta \text{STD} - \Delta \text{TP}) - \text{DEP}] / \text{AVGA} \quad \text{رابطه (۲)}$$

در رابطه فوق؛

$\Delta \text{CA}$ : تغییر در دارایی‌های جاری غیر نقدی

$\Delta \text{CASH}$ : تغییر در وجه نقد

$\Delta \text{CL}$ : تغییر در بدهی‌های جاری

$\Delta \text{STD}$ : تغییر در حصة جاری تسهیلات دریافتی

$\Delta \text{TP}$ : تغییر در مالیات پرداختنی

DEP: استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود

AVGA: میانگین جمع دارایی‌های ابتدا و انتهای دوره مالی است.

نماینده ترکیبی محافظه‌کاری (CONSQ): این متغیر به صورت میانگین ساده‌ی دو معیار عدم تقارن زمانی در شناسایی سود و زیان<sup>۱</sup> (AT) و نسبت ارزش بازار بر ارزش دفتری سهام<sup>۲</sup> (MTB) بیان می‌شود. محافظه‌کاری به دو نوع شرطی و غیرشرطی تقسیم می‌شود. محافظه‌کاری شرطی یا پس‌رویدادی نوعی از محافظه‌کاری است که وابسته به اخبار بوده و گذشته‌نگر است. این نوع از محافظه‌کاری بر اساس دیدگاه سود و زیانی تعریف شده و معیار سنجش آن، معیار عدم تقارن زمانی (AT) است. محافظه‌کاری غیر شرطی یا پیش‌رویدادی، مستقل از اخبار است و آینده‌نگر می‌باشد. محافظه‌کاری غیر شرطی بر اساس دیدگاه ترازنامه‌ای است و برای سنجش آن از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام (MTB) استفاده می‌شود. در این پژوهش به منظور آنکه هر دو نوع محافظه‌کاری اعم از شرطی و غیر شرطی، در مدل‌های پژوهش لحاظ شوند، بر اساس پژوهش‌های

1. Asymmetric Timeliness (AT)

2. Market To Book (MTB)

پنمن و ژانگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۲)، ژانگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۸) و وکیل و آلام (۲۰۱۴) از نماینده ترکیبی محافظه کاری استفاده شده است. در ادامه به نحوه‌ی محاسبه دو معیار فوق پرداخته می‌شود. معیار عدم تقارن زمانی (AT): این معیار بر اساس رابطه شماره (۳) به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\frac{X_{it}}{P_{it-1}} = \alpha + \beta_1 DR_{it} + \beta_2 R_{it} + \beta_3 (R_{it} \times DR_{it}) + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۳)}$$

در رابطه بالا متغیرها به صورت زیر تعریف می‌شوند:

X: سود هر سهم

R: بازده سالانه سهم

DR: متغیر مجازی که برای بازده منفی معادل ۱ و برای بازده صفر و مثبت معادل صفر

در نظر گرفته می‌شود.

P: قیمت سهم در انتهای سال مالی

در رابطه‌ی شماره (۳)، ضریب  $\beta_3$  معیار محافظه کاری برای شرکت  $i$  در دوره‌ی مورد بررسی است. باسو (۱۹۹۷) محافظه کاری را به عنوان تمایل حسابداران جهت نیاز به درجه بالاتری از تأیید پذیری برای شناسایی اخبار خوب نسبت به اخبار بد، در صورت‌های مالی تفسیر نمود. به منظور عملیاتی کردن و فرمول بندی این معیار، وی بازده‌های مثبت را جانشین اخبار خوب و بازده‌های منفی را جانشین اخبار بد در نظر گرفته است و بدین ترتیب رابطه بین سود و بازده سهام را به عنوان معیاری برای سنجش محافظه کاری مطرح نموده است.

در رابطه‌ی (۳) ضریب  $\beta_2$  حساسیت سود را نسبت به بازده‌های مثبت و  $\beta_2 + \beta_3$  حساسیت سود را نسبت به بازده‌های منفی اندازه‌گیری می‌کند. محافظه کاری بیانگر این است که مقدار  $\beta_2 + \beta_3$  باید بزرگتر از مقدار  $\beta_2$  باشد. بنابراین مقدار مثبت و قابل توجه از نظر آماری برای  $\beta_3$  به عنوان حضور محافظه کاری در حسابداری تفسیر می‌شود.

بر اساس مطالعه‌ی شیپر<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) و ژانگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۸)، نسبت حساسیت سود به بازده‌های منفی ( $\beta_2 + \beta_3$ ) به حساسیت سود نسبت به بازده‌های مثبت ( $\beta_2$ )، به عنوان نماینده درجه

1. Penman and Zhang

2. Zhang

محافظه کاری در سطح شرکت تعریف می شود. این نسبت بر اساس رابطه شماره (۴) به شرح زیر محاسبه می شود:

$$AT = \left( \frac{\beta_2 + \beta_3}{\beta_2} \right) \quad \text{رابطه (۴)}$$

این نسبت باید بزرگتر از یک باشد تا بتوان وجود محافظه کاری را تأیید نمود. هرچقدر این نسبت از یک بزرگتر باشد، درجه محافظه کاری بیشتر است.

نسبت ارزش بازار بر ارزش دفتری سهام (MTB): این نسبت بر اساس رابطه (۵) به شرح زیر محاسبه می شود:

$$MTB = \frac{MV_{i,t}}{BV_{i,t}} \quad \text{رابطه (۵)}$$

در رابطه فوق:

$MV_{i,t}$ : ارزش بازار سهام شرکت  $i$  در پایان سال  $t$

$BV_{i,t}$ : ارزش دفتری سهام شرکت  $i$  در پایان سال  $t$

در صورتی که این شاخص بزرگتر از یک باشد شرکت مورد نظر محافظه کار محسوب می شود و هرچه اندازه این معیار بزرگتر باشد، حاکی از بالا بودن درجه محافظه کاری در شرکت مورد نظر است.

### متغیرهای کنترلی

جهت تصریح بهتر مدل های رگرسیونی پژوهش، از متغیرهای زیر به عنوان متغیر کنترلی استفاده شده است:

۱) لگاریتم طبیعی نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (B/M).

۲) لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (Ln MV).

۳) جریان های نقدی عملیاتی (CFO)، که به منظور هم مقیاس سازی، به جمع دارایی ها تقسیم شده است.

۴) نسبت سود به قیمت (E/P): از تقسیم سود هر سهم به قیمت بازار هر سهم در پایان دوره به دست می آید.

(۵) ریسک سیستماتیک (Beta): بر اساس نسبت کوواریانس نرخ بازده سهم و نرخ بازده پرتفوی بازار  $Cov(r_{i,t}, r_m)$ ، به واریانس بازده بازار  $Var(r_m)$ ، بر مبنای رابطه‌ی (۶) به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$\beta_{i,t} = \frac{Cov(r_{i,t}, r_m)}{Var(r_m)} \quad \text{رابطه (۶)}$$

لازم به توضیح است که ریسک سیستماتیک ( $\beta$ ) مربوط به هر شرکت از بانک‌های اطلاعاتی موجود استخراج شده است.

#### مدل‌های پژوهش و روش‌های آزمون فرضیه‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره و داده‌های ترکیبی استفاده شده است. برای آزمون فرضیه اول به پیروی از پژوهش وکیل و آلام (۲۰۱۴) از مدل رگرسیون چند متغیره به شرح رابطه‌ی (۷) به صورت زیر استفاده گردیده است:

رابطه (۷)

$$INC_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 CFO_{i,t} + \beta_2 OAC_{i,t} + \beta_3 CONSQ_{i,t} + \beta_4 (CONSQ_{i,t} \times OAC_{i,t}) + \varepsilon_{i,t+1}$$

در رابطه فوق متغیرها به صورت زیر تعریف می‌شوند:

INC: سود عملیاتی که به منظور هم مقیاس سازی، به جمع دارایی‌ها تقسیم شده است.

CFO: جریان‌های نقدی عملیاتی

OAC: ارقام تعهدی عملیاتی

CONSQ: نماینده ترکیبی محافظه‌کاری، که میانگین ساده‌ی ۲ معیار AT (معیار عدم

تقارن زمانی) و MTB (نسبت ارزش بازار بر ارزش دفتری سهام) است.

در رابطه‌ی شماره (۷)، ضریب  $\beta_4$  نشان دهنده‌ی تأثیر محافظه‌کاری بر پایداری ارقام

تعهدی است. در صورتی که این ضریب مثبت و معنی‌دار باشد، فرضیه اول رد نخواهد شد.

فرضیه دوم پژوهش حاکی از آن است که در شرکت‌هایی که از سطح بالایی از ارقام

تعهدی برخوردار هستند، درجات بالاتر محافظه‌کاری منجر به افزایش بازده‌های وابسته به

اقلام تعهدی می شود. بر اساس پژوهش وکیل و آلام<sup>۱</sup> (۲۰۱۴)، افزایش درجه محافظه کاری، منجر به کاهش رابطه منفی بین اقلام تعهدی و بازده های آتی در شرکت های با اقلام تعهدی بالا می شود. بنابراین، برای آزمون فرضیه دوم به پیروی از پژوهش های وکیل و آلام (۲۰۱۴) و پنمن و ژانگ (۲۰۰۲)، از مدل رگرسیون چند متغیره به شرح رابطه ی (۸) به صورت زیر استفاده می شود:

رابطه (۸)

$$RET_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 Beta_{i,t} + \beta_2 LnB/M_{i,t} + \beta_3 LnMV_{i,t} + \beta_4 E/P_{i,t} + \beta_5 CFO_{i,t} + \beta_6 OAC_{i,t} + \beta_7 CONSQ_{i,t} + \beta_8 (CONSQ_{i,t} * OAC_{i,t}) + \varepsilon_{i,t+1}$$

در رابطه فوق:

Beta: ریسک سیستماتیک،

Ln B/M: لگاریتم طبیعی نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام،

Ln MV: لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام،

E/P: نسبت سود به قیمت سهام.

در رابطه ی شماره (۸)، ضریب  $\beta_8$  نشان دهنده ی تأثیر محافظه کاری بر بازده های وابسته به اقلام تعهدی است. در صورتی که این ضریب مثبت و معنی دار باشد، فرضیه دوم رد نخواهد شد.

برای آزمون فرضیه های اول و دوم، ابتدا معیار ترکیبی محافظه کاری (CONSQ) برای هر شرکت در طول دوره ی مورد بررسی مطابق با آنچه قبلاً بیان گردید محاسبه می شود. سپس شرکت ها بر اساس این معیار از درجه محافظه کاری پایین به بالا مرتب می شوند. به پیروی از پژوهش کوزندیس، لادا و نگاکیس<sup>۲</sup> (۲۰۰۹)، ۳۰ درصد اول و آخر به ترتیب شرکت های با درجه محافظه کاری پایین و شرکت های با درجه محافظه کاری بالا در نظر گرفته می شوند. پس از برازش مدل در هر گروه، نتایج بر اساس آزمون آماری t در دو گروه مستقل مقایسه می شوند. این آزمون تفاوت ضرایب در دو مدل را نشان می دهد. فرض صفر در این آزمون عدم تفاوت ضریب مورد نظر در دو مدل می باشد، که اگر

1. Wakil & Alam  
2. Kousenidis et al.

مقدار ارزش احتمال آزمون t کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ باشد، فرض صفر رد می شود و نشان می دهد ضریب مورد نظر در دو مدل متفاوت است.

### یافته‌های پژوهش

در این بخش ابتدا آمار توصیفی متغیرها و سپس نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌ها ارائه شده است.

### آمار توصیفی

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای مدل‌ها را نشان می‌دهد که شامل اطلاعات مربوط به میانگین، میانه، بیشینه و کمینه، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
بازده سهام	RET	۰/۱۲۵	۰/۰۵۸	۰/۹۹۶	-۰/۹۵۸	۰/۳۰۲	۰/۰۰۲	۰/۰۳۶
سود عملیاتی	INC	-۰/۲۹۹	-۰/۱۰۵	۳/۷۰۰	-۷/۰۹۴	۰/۷۵۸	-۴/۲۸۸	۳۲/۲۰۵
اقلام تعهدی عملیاتی	OAC	۰/۰۶۶	۰/۰۴۱	۰/۹۸۰	-۱/۰۰۰	۰/۲۸۹	۰/۳۳۳	۴/۳۶۱
جریان‌های نقدی عملیاتی	CFO	۰/۳۰۹	۰/۰۷۸	۵/۳۷۹	-۵/۰۲۶	۰/۷۶۵	۰/۶۹۶	۲/۳۴۶
محافظه کاری	CONSQ	۱/۵۱۳	۱/۵۸۳	۸/۴۳۸	-۴/۲۴۲	۱/۵۵۶	۰/۱۸۲	۵/۳۴۶
ریسک سیستماتیک	Beta	۰/۵۷۳	۰/۵۱۳	۲/۸۴۵	-۲/۹۵۹	۰/۸۲۹	-۰/۰۱۰	۳/۹۱۷
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام	Ln B/M	-۰/۴۹۲	-۰/۵۰۵	۱/۵۶۵	-۲/۵۵۱	۰/۶۴۴	۰/۰۸۸	۲/۹۱۵
ارزش بازار سرمایه	Ln MV	۱۳/۲۳۰	۱۳/۲۳۰	۱۷/۵۳۸	۹/۹۱۳	۱/۴۳۹	۰/۳۸۶	۳/۰۳۸
نسبت سود به قیمت	E/P	۰/۱۴۲	۰/۱۵۳	۰/۵۰۱	-۰/۵۰۰	۰/۱۳۳	-۰/۹۴۸	۴/۵۳۵



اصلی ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده ی نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع می باشد و شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده هاست. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر نماینده ترکیبی محافظه کاری برابر با ۱/۵۱۳ می باشد که نشان می دهد بیشتر داده ها حول این نقطه تمرکز یافته اند. میانه یکی دیگر از شاخص های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می دهد. همانطور که مشاهده می شود میانه این متغیر برابر با ۱/۵۸۳ است که نشان می دهد که نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. نزدیک بودن و برابر بودن تقریبی مقدار میانگین و میانه نشان از نرمال بودن متغیرها دارد. در بین متغیرها، نسبت سود به قیمت دارای کمترین و متغیر جریان های نقدی عملیاتی بیشترین میزان پراکندگی را دارا می باشند. که نشان می دهد این دو متغیر به ترتیب کمترین و بیشترین میزان تغییرات را دارا می باشند. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می نامند. 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. متغیر نسبت سود به قیمت، بیشترین عدم تقارن و متغیر بازده سهام کمترین عدم تقارن را نسبت به توزیع نرمال دارند. میزان کشیدگی یا پخی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می نامند. متغیر جریان های نقدی عملیاتی، بیشترین برجستگی و متغیر بازده سهام کمترین برجستگی را نسبت به منحنی نرمال دارد. هنگامی که مقدار کشیدگی برابر صفر باشد توزیع داده ها طبیعی است یعنی در شکل توزیع که بلند و رو به بالاست، داده ها تقریباً نزدیک به هم بوده و مقدار واریانس کم است.

### نتایج آزمون فرضیه اول

در فرضیه اول تأثیر درجات بالاتر محافظه کاری بر افزایش پایداری اقلام تعهدی مورد آزمون قرار گرفته است. ابتدا برای تعیین نوع داده های ترکیبی از آزمون F لیمر استفاده گردید. نتایج این آزمون نشان داد که داده ها از نوع تابلویی می باشند. برای تعیین نوع اثرات ثابت یا تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شد. با توجه به نتایج این آزمون، روش اثرات ثابت پذیرفته شده است. جهت آزمون عدم خود همبستگی باقی مانده ها از آزمون ولدریج استفاده شد که نتایج این آزمون نشان داد مشکل خود همبستگی وجود ندارد. از

آزمون والد تعدیل شده نیز برای آزمون ناهمسانی واریانس بهره گرفته شد. نتایج این آزمون بیانگر وجود مشکل ناهمسانی واریانس بود که برای برطرف کردن آن از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته استفاده شد.

به منظور آزمون فرضیه اول مدل مبتنی بر رابطه‌ی شماره (۷)، یکبار برای درجات پایین محافظه کاری و بار دیگر برای درجات بالای محافظه کاری برازش شده است. سپس ضریب تعیین‌های تعدیل شده ( $R^2$ ) بدست آمده با یکدیگر مقایسه شده اند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه اول برای درجات پایین و درجات بالای محافظه کاری، به ترتیب در نگاره‌های (۲) و (۳) منعکس شده است.

جدول ۲. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه اول برای درجات پایین محافظه کاری

$INC_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 CFO_{i,t} + \beta_2 OAC_{i,t} + \beta_3 CONSQ_{i,t} + \beta_4 (CONSQ_{i,t} \times OAC_{i,t}) + \varepsilon_{i,t+1}$					
نام متغیر	نماد	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	ارزش احتمال
عرض از مبدأ	$\alpha$	-۳۰۸۱۸۰/۹	۴۷۸۹/۰۵۹	-۶۴/۳۵۰	۰/۰۰۰
جریان‌های نقدی عملیاتی	CFO	-۸۹۳/۳۶۴	۱۱۸۰/۷۱۹	-۰/۷۶۰	۰/۴۴۹
اقدام تعهدی عملیاتی	OAC	۹۰۳۹/۰۱۶	۱۸۴۰/۲۶۸	۴/۹۱۰	۰/۰۰۰
محافظه کاری	CONSQ	-۱۱۶۰/۲۴۸	۳۶۳/۸۲۸	-۳/۱۹۰	۰/۰۰۱
اثر متقابل محافظه کاری و اقدام تعهدی	CONSQ* OAC	۱/۱۵۹	۰/۱۳۲	۸/۷۶۰	۰/۰۰۰
آماره F (احتمال)	۲۷/۲۱ (۰/۰۰۰)	ضریب تعیین		۰/۷۹	
آماره دوربین واتسون	۱/۹۵	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۷۶۱	

مقدار سطح معنی داری به دست آمده برای آماره F که معنی داری کل مدل را نشان می‌دهد، تقریباً برابر با صفر و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است. در نتیجه نشان می‌دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند و بنابراین برای درجات پایین محافظه کاری، مدل برآوردی معنی دار می‌باشد. با توجه به نتایج منعکس در نگاره (۲) و سطح معنی داری آماره t برای متغیر حاصلضرب نماینده ترکیبی محافظه کاری و اقدام

تعهدی عملیاتی (CONSQ\*OAC) کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است، لذا فرض عدم تأثیر درجات بالای محافظه کاری در پایداری اقلام تعهدی رد می شود. این نتایج بیانگر تأثیر درجات بالاتر محافظه کاری بر پایداری اقلام تعهدی می باشد.

جدول ۳. نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت آزمون فرضیه اول برای درجات بالای محافظه کاری

$INC_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 CFO_{i,t} + \beta_2 OAC_{i,t} + \beta_3 CONSQ_{i,t} + \beta_4 (CONSQ_{i,t} \times OAC_{i,t}) + \varepsilon_{i,t+1}$					
نام متغیر	نماد	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	ارزش احتمال
عرض از مبدأ	$\alpha$	-۲۰۹۵۹۷	۱۴۱۷/۳۹۲	-۱۴۷/۸۸۰	۰/۰۰۰
جریان های نقدی عملیاتی	CFO	-۵۹۹/۳۱۴	۵۷۹/۹۴۳	-۱/۰۳۰	۰/۳۰۱
اقلام تعهدی عملیاتی	OAC	-۳۷۱۰/۸۳۵	۱۳۶۸/۳۱۴	-۲/۷۱۰	۰/۰۰۷
محافظه کاری	CONSQ	-۲/۲۸۲	۰/۰۱۴	-۱۶۴/۷۸۰	۰/۰۰۰
اثر متقابل محافظه کاری و اقلام تعهدی	CONSQ*OAC	۱۲/۷۷۳	۰/۰۷۴	۱۷۲/۷۴۰	۰/۰۰۰
آماره F (احتمال)	۸۱۹۱/۹ (۰/۰۰۰)	ضریب تعیین	۰/۸۷۴		
آماره دوربین واتسون	۱/۹۹	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۸۶۲		

با توجه به سطح معنی داری به دست آمده در نگاره (۳) برای آماره F، که معنی داری کل مدل را نشان می دهد، این مقدار تقریباً برابر با صفر می باشد و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است. در نتیجه تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند و بنابراین برای درجات بالای محافظه کاری نیز مدل برآوردی معنی دار است. با توجه به نتایج منعکس در نگاره (۳) و سطح معنی داری آماره t برای متغیر حاصلضرب نماینده ترکیبی محافظه کاری و اقلام تعهدی عملیاتی (CONSQ\*OAC) کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است، فرض عدم تأثیر درجات پایین محافظه کاری در پایداری اقلام تعهدی، رد می شود و در نتیجه بین درجات پایین محافظه کاری و پایداری اقلام تعهدی رابطه معناداری وجود دارد.

به منظور آزمون فرضیه اول و مقایسه‌ی پایداری اقلام تعهدی در شرکت‌های با اقلام تعهدی بالا و پایین، ضریب تعیین و ضریب اقلام تعهدی منعکس در نگاره‌های (۲) و (۳) با استفاده از آزمون  $t$  مقایسه شده‌اند. آزمون  $t$  تفاوت ضرایب را در دو مدل نشان می‌دهد. فرض صفر در آزمون  $t$  عدم تفاوت ضریب مورد نظر در دو مدل می‌باشد، که اگر سطح معنی‌داری آماره آزمون  $t$  کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ باشد، فرض صفر رد می‌شود و نشان می‌دهد ضریب مورد نظر در دو مدل متفاوت است. با توجه به سطح معنی‌داری آماره  $t$  که تقریباً برابر صفر و کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر رد می‌شود و در نتیجه پایداری اقلام تعهدی در شرکت‌های با اقلام تعهدی بالا و پایین تفاوت معنی‌داری دارند. همچنین با توجه به مثبت بودن مقدار آماره و مقادیر ضریب متغیر اثر متقابل اقلام تعهدی عملیاتی با محافظه‌کاری در دو مدل محافظه‌کاری بالا و پایین که به ترتیب برابر ۱۲/۷۷۳ و ۱/۱۵۹ می‌باشند، و اینکه مقدار ضریب در مدل با محافظه‌کاری بالا مثبت‌تر و بیشتر می‌باشد می‌توان گفت درجات بالاتر محافظه‌کاری، پایداری اقلام تعهدی در شرکت‌های با اقلام تعهدی بالا را افزایش می‌دهد و فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می‌شود.

### نتایج آزمون فرضیه دوم

در فرضیه‌ی دوم تأثیر درجات بالاتر محافظه‌کاری بر افزایش بازده‌های آتی وابسته به اقلام تعهدی مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج آزمون  $F$  لیمر نشان داد که داده‌ها از نوع تابلویی می‌باشند. براساس نتایج آزمون هاسمن روش اثرات ثابت پذیرفته شده است. با توجه به نتایج آزمون وولدریج مشکل خودهمبستگی باقیمانده‌ها وجود نداشته است. بر اساس نتایج آزمون والد تعدیل شده، مشکل ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها وجود داشته که برای رفع آن از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS)، استفاده شد.

به منظور آزمون فرضیه دوم مدل مبتنی بر رابطه‌ی شماره (۸)، یکبار برای درجات پایین محافظه‌کاری و بار دیگر برای درجات بالای محافظه‌کاری مورد برآزش قرار گرفته است. سپس ضریب تعیین‌های ( $R^2$ ) بدست آمده با یکدیگر مقایسه شده است. همچنین جهت بررسی قدرت پیش‌بینی کنندگی دو مدل از آزمون  $t$  استفاده شده و دو مدل با یکدیگر

مقایسه و سپس ضرایب دو مدل با یکدیگر مقایسه گردیده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه دوم با در نظر گرفتن درجات پایین و درجات بالای محافظه کاری، به ترتیب در نگاره‌های (۴) و (۵) ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه دوم برای درجات پایین محافظه کاری

$$RET_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 Beta_{i,t} + \beta_2 LnB/M_{i,t} + \beta_3 LnMV_{i,t} + \beta_4 E/P_{i,t} + \beta_5 CFO_{i,t} + \beta_6 OAC_{i,t} + \beta_7 CONSQ_{i,t} + \beta_8 (CONSQ_{i,t} * OAC_{i,t}) + \varepsilon_{i,t+1}$$

نام متغیر	نماد	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	ارزش احتمال
عرض از مبدأ	$\alpha$	-۱۸/۸۷۹	۷/۳۳۲	-۲/۵۷۰	۰/۰۱۰
ریسک سیستماتیک	Beta	۴/۴۶۰	۰/۲۶۲	۱۷/۰۳۰	۰/۰۰۰
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سرمایه	Ln B/M	۲۱/۴۶۳	۱/۵۳۶	۱۳/۹۷۰	۰/۰۰۰
ارزش بازار سرمایه	Ln MV	۲/۷۹۶	۰/۵۷۱	۴/۸۹۰	۰/۰۰۰
نسبت سود به قیمت سهام	E/P	۲۹/۴۸۴	۴/۱۴۴	۷/۱۲۰	۰/۰۰۰
جریان‌های نقدی عملیاتی	CFO	۰/۶۱۵	۰/۱۳۶	۴/۵۱۰	۰/۰۰۰
اقلام تعهدی عملیاتی	OAC	-۰/۵۰۷	۰/۲۲۳	-۲/۲۸۰	۰/۰۲۳
محافظه کاری	CONSQ	-۲/۴۲۴	۰/۱۸۷	-۱۲/۹۴۰	۰/۰۰۰
اثر متقابل محافظه کاری و اقلام تعهدی	CONSQ*OAC	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	-۷/۵۳۰	۰/۰۰۰
آماره LR (احتمال)		۷۵۵/۳ (۰/۰۰۰)	ضریب تعیین		۰/۸۹۰
آماره دوربین واتسون		۱/۶۸	ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۸۷۵

با توجه به سطح معنی داری به دست آمده برای آماره نسبت درستنمایی که معنی داری کل مدل را نشان می‌دهد، این مقدار تقریباً برابر با صفر و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است. در نتیجه نشان می‌دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند و بنابراین برای درجات پایین محافظه کاری، مدل برآوردی معنی دار است.

با توجه به نتایج منعکس در نگاره (۴) و سطح معنی داری آماره t برای متغیر حاصلضرب نماینده محافظه کاری و اقلام تعهدی عملیاتی (CONSQ\*OAC) که برابر

۰/۰۰۱ می‌باشد و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است، فرض عدم تأثیر محافظه‌کاری بر بازده-های وابسته به ارقام تعهدی رد می‌شود و در نتیجه محافظه‌کاری بر بازده‌های وابسته به ارقام تعهدی تأثیر دارد. همچنین منفی بودن ضریب متغیر ارقام تعهدی عملیاتی (OAC)، نابهنجاری ارقام تعهدی برای درجات پایین محافظه‌کاری را نشان می‌دهد.

جدول ۵. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه دوم برای درجات بالای محافظه‌کاری

$RET_{i,t+1} = \alpha + \beta_1 Beta_{i,t} + \beta_2 LnB/M_{i,t} + \beta_3 LnMV_{i,t} + \beta_4 E/P_{i,t} + \beta_5 CFO_{i,t} + \beta_6 OAC_{i,t} + \beta_7 CONSQ_{i,t} + \beta_8 (CONSQ_{i,t} * OAC_{i,t}) + \varepsilon_{i,t+1}$					
ارزش احتمال	آماره t	انحراف استاندارد	ضریب	نماد	نام متغیر
۰/۰۰۰	-۶/۳۵۰	۱۱/۰۰۵	-۶۹/۹۳۲	$\alpha$	عرض از مبدأ
۰/۳۷۵	-۰/۸۹۰	۰/۴۷۹	-۰/۴۲۵	Beta	ریسک سیستماتیک
۰/۰۰۰	۵/۲۲۰	۱/۶۸۷	۸/۸۰۲	Ln B/M	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سرمایه
۰/۰۰۰	۵/۵۴۰	۰/۸۵۸	۴/۷۵۲	Ln MV	ارزش بازار سرمایه
۰/۰۰۰	۳۲/۶۱۰	۸/۷۶۵	۲۸۵/۸۲۱	E/P	نسبت سود به قیمت سهام
۰/۰۰۰	-۱۵/۷۸۰	۰/۱۳۹	-۲/۱۶۹	CFO	جریان‌های نقدی عملیاتی
۰/۰۰۰	-۲۴/۶۵۰	۰/۳۳۷	-۸/۳۱۷	OAC	ارقام تعهدی عملیاتی
۰/۰۰۰	۷/۸۹۰	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۱	CONSQ	محافظه‌کاری
۰/۰۰۰	-۱۴/۴۱۰	۰/۰۰۰۰۲	-۰/۰۰۰۰۳	CONSQ*OAC	اثر متقابل محافظه‌کاری و ارقام تعهدی
۰/۹۸۱		ضریب تعیین	۳۳۷/۵۰ (۰/۰۰۰)		آماره F (احتمال)
۰/۹۷۰		ضریب تعیین تعدیل شده	۱/۷۱		آماره دوربین واتسون

با توجه به سطح معنی داری به دست آمده برای آماره F که معنی داری کل مدل را نشان می‌دهد، این مقدار تقریباً برابر با صفر و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است و بنابراین برای درجات بالای محافظه‌کاری، مدل برآوردی معنی دار می‌باشد. با توجه به نتایج منعکس در نگاره (۵) و مقدار ارزش احتمال آماره t برای متغیر حاصلضرب نماینده ترکیبی محافظه‌کاری و ارقام تعهدی عملیاتی (CONSQ\*OAC) که تقریباً برابر صفر

می باشد و کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است، لذا فرض عدم تأثیر محافظه کاری بر بازده سهام وابسته به ارقام تعهدی، برای درجات بالای محافظه کاری رد می شود. این نتایج نشان دهنده تأثیر محافظه کاری بر بازده های وابسته به ارقام تعهدی می باشد. همچنین منفی بودن ضریب متغیر ارقام تعهدی عملیاتی (OAC)، نابهنجاری ارقام تعهدی در حضور درجات بالای محافظه کاری را نشان می دهد.

جهت آزمون فرضیه دوم، ضریب تعیین و ضریب ارقام تعهدی منعکس در نگاره های (۴) و (۵) با استفاده از آزمون  $t$  مقایسه شده اند. با توجه به مقدار ارزش احتمال آماره  $t$  که تقریباً برابر صفر و کمتر از ۰/۰۵ است، فرض صفر رد می شود و در نتیجه ضریب متغیر حاصلضرب محافظه کاری و ارقام تعهدی عملیاتی در دو مدل متفاوت است و تأثیر محافظه کاری بر بازده های آتی وابسته به ارقام تعهدی در شرکت های با درجات پایین و درجات بالای محافظه کاری تفاوت معناداری دارند. همچنین با توجه به مثبت بودن مقدار آماره و مقادیر ضریب متغیر حاصلضرب محافظه کاری و ارقام تعهدی عملیاتی در دو مدل، برای درجات پایین و درجات بالای محافظه کاری که به ترتیب برابر ۰/۰۰۱- و ۰/۰۰۳- می باشند، و اینکه مقدار ضریب در مدل با محافظه کاری بالا مثبت تر است، می توان گفت درجات بالاتر محافظه کاری، بازده های آتی وابسته به ارقام تعهدی در شرکت های با ارقام تعهدی بالا را افزایش می دهد و فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته می شود.

### نتیجه گیری

هدف پژوهش حاضر، بررسی اثر درجات متفاوت محافظه کاری بر اصلاح نابهنجاری ارقام تعهدی است. از آنجایی که یکی از علل تبیین کننده نابهنجاری ارقام تعهدی، پایداری کمتر ارقام تعهدی است، لذا با توجه به مطالب بیان شده در بخش مبانی نظری، اولین موضوع مورد بررسی، تأثیر درجات بالای محافظه کاری بر افزایش پایداری ارقام تعهدی و کاهش نابهنجاری ارقام تعهدی است. برای بررسی نقش درجات محافظه کاری در فرایند اصلاح نابهنجاری ارقام تعهدی، از معیار ترکیبی محافظه کاری استفاده گردید که هر دو نوع محافظه کاری شرطی و غیر شرطی را در بر دارد. سپس شرکت ها بر اساس این معیار از درجه محافظه کاری پایین به بالا مرتب گردیدند به این صورت که ۳۰ درصد اول و آخر به

ترتیب شرکت‌های با درجه محافظه‌کاری پایین و شرکت‌های با درجه محافظه‌کاری بالا در نظر گرفته شدند. در پژوهش حاضر مدل‌های مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش، یک بار برای درجات پایین محافظه‌کاری و بار دیگر برای درجات بالای محافظه‌کاری برآزش گردیدند و سپس ضرایب با هم مقایسه شدند.

در فرضیه اول نقش درجات بالای محافظه‌کاری در افزایش پایداری اقلام تعهدی مورد آزمون قرار گرفت. با توجه به مقادیر ضریب متغیر اقلام تعهدی عملیاتی برای درجات پایین و درجات بالای محافظه‌کاری، و اینکه مقدار ضریب برای درجات بالاتر محافظه‌کاری مثبت‌تر بوده (از نظر منفی بودن، کمتر منفی است) در نتیجه می‌توان گفت درجات بالای محافظه‌کاری، پایداری اقلام تعهدی را افزایش می‌دهد. بنابراین فرضیه‌ی اول پژوهش پذیرفته شد. براساس نتایج آزمون فرضیه اول می‌توان اینگونه استدلال کرد که افزایش سطح محافظه‌کاری، سطح کلی مدیریت سود را کاهش می‌دهد. در واقع محافظه‌کاری با محدود کردن فرصت‌های مدیریت سود، باعث گزارش سودهای پایدارتر و با کیفیت‌تر شده و نابهنجاری اقلام تعهدی را کاهش می‌دهد. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش وکیل و آلام (۲۰۱۴) مبنی بر تأثیر درجات بالای محافظه‌کاری بر اصلاح نابهنجاری اقلام تعهدی، مطابقت دارد.

برای فرضیه دوم در این پژوهش نیز مطرح شد که درجات بالای محافظه‌کاری از طریق افزایش بازده‌های آتی وابسته به اقلام تعهدی، نابهنجاری اقلام تعهدی را کاهش می‌دهد. با توجه به مقادیر ضریب متغیر اقلام تعهدی عملیاتی، و اینکه مقدار ضریب برای درجات بالاتر محافظه‌کاری مثبت‌تر می‌باشد (از نظر منفی بودن، کمتر منفی است) در نتیجه درجات بالای محافظه‌کاری باعث بهبود نابهنجاری اقلام تعهدی شده و بر اصلاح نابهنجاری اقلام تعهدی تأثیر مثبت داشته است و می‌توان گفت درجات بالای محافظه‌کاری، نابهنجاری اقلام تعهدی را کاهش می‌دهد و فرضیه دوم پژوهش پذیرفته می‌شود.

### پیشنهادها

براساس نتایج فرضیه‌ی اول، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود در تصمیم‌گیری‌های خود در کنار استفاده از ارقام ارائه شده در صورت‌های مالی به روش‌های حسابداری شرکت‌ها از



جمله اتخاذ شیوه‌های حسابداری محافظه کارانه یا غیر محافظه کارانه در تولید ارقام مذکور توجه نمایند. با توجه به نتایج فرضیه‌ی دوم، پیشنهاد می‌شود دست اندرکاران تهیه و تدوین مبانی نظری گزارشگری مالی و استانداردهای حسابداری ملی، نتایج این پژوهش و سایر پژوهش‌های مشابه را مد نظر قرار داده و جایگاه مبانی نظری و ویژگی‌های کیفی خاص گزارشگری مالی از جمله محافظه کاری را با توجه به رویه‌های حسابداری و شرایط موجود در بازار سرمایه کشور تعیین نمایند.

در پژوهش حاضر برای محاسبه‌ی ارقام تعهدی از روش ترازنامه‌ای استفاده شده است. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های بعدی از سایر روش‌های اندازه‌گیری ارقام تعهدی مانند روش مبتنی بر صورت جریان وجوه نقد استفاده شود و نتایج آن‌ها با هم مقایسه شود. در این پژوهش از معیار ترکیبی محافظه کاری استفاده شده است. پیشنهاد می‌شود پژوهشگران در پژوهش‌های بعدی اثر محافظه کاری شرطی یا غیر شرطی را به صورت جداگانه نیز مورد بررسی قرار دهند.

## منابع

حساس یگانه یحیی و باری سمانه (۱۳۹۶)، نقش پراکنندگی بازده در تفسیر ناهنجاری‌های ارقام تعهدی. فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار. ۱۰ (۳۳): ۴۹-۳۳.

حسینی سید علی، اسماعیل زاده حجت، غزنوی محمد صادق (۱۳۹۴). بررسی واکنش بیش از واقع سرمایه گذاران به ارقام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری. ۴ (۱۴): ۱۷۴-۱۶۱.

ستایش محمد حسین و روستا منوچهر (۱۳۹۲)، بررسی ارتباط محافظه کاری و کارایی مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران به وسیله تحلیل پوششی داده‌ها. فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۱۱، شماره ۴۴، ص ۹۵-۷۱. شورورزی. محمد رضا، مرادی. محسن، رستمی. علی (۱۳۹۱)، رابطه ارقام تعهدی اختیاری و محافظه کاری حسابداری، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۵، ص ۱۴۶-۱۵۷.

فلاح نژاد. فرهاد، فخاری. حسین، زروکی. شهریار (۱۳۹۷)، ارائه مدلی باثبات از محافظه-کاری باسو با استفاده از روش GMM-sys، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۱۵، شماره ۵۷، ص ۱۲۲-۹۵.

Balakrishnan Karthik, Watts Ross, Zuo Luo. (2016). "The Effect of Accounting Conservatism on Corporate Investment during the Global Financial Crisis". *Journal of Business Finance and Accounting*. Volume 43, Issue 5-6. Pages 513-542.

Basu, S. (1997). " The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings. *Journal of Accounting and Economics*. 24: 3-37.

Dechow, p. and Dechev, I. (2002). " The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors". *The Accounting Review*. Vol. 77, Pp. 35-59.

Dechow, P. M. Hutton, A. P. Kim , J. H. and Sloan, R. G.. (2012). "Detecting Earnings Management:A New Approach" *Journal of Accounting Research*. 50: 275-334.

- Financial Accounting Standards Board.(1978). Statement of Financial Accounting Concepts No. 1. Objective of Financial Reporting by Business Enterprises.
- García,J.M, and G.Beatriz and F.Penalva (20012)."Accounting conservatism and the limits to earnings management".<http://ssrn.com/abstract>.
- Givoly, D., C. Hayn and A. Natarajan, (2007). " Measuring Reporting Conservatism". *The Accounting Review*. 82: 65-106.
- Hansen, James C. Hong, Keejae P. Park, Sang-Hyun (2017). "Accounting conservatism: A life cycle perspective" . *Advances in Accounting*. 24:71-85.
- Hirshleifer, David. Kewei Hou, Siew Hong Teoh. (2012). "The Accrual Anomaly: Risk or Mispricing? " *Management Science*. Vol. 58, No. 2, February 2012, pp. 320–335.
- Konstantinidi Theodosia, Kraft Arthur, Pope Peter. F. (2016). "Asymmetric Persistence and the Market Pricing of Accruals and Cash Flows". *Abacus*. DOI: 10.1111/abac.12072.
- Kousenidis, D.V , Ladas, A.C and Negakis, C.I. (2009)."Value Relevance of Conservative and Non-Conservative Accounting Information: Evidence from Greece". *The International Journal of Accounting*. 44,219-238.
- Penman, S. and Zhang, X. (2002). "Accounting Conservatism, the Quality of Earnings, and Stock Returns". *The Accounting Review*. 77(2). Pp 237-264.
- Richardson, S.A., Sloan, R.G. Soliman, M.T., and Tuna, I. (2005). "Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices". *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 39, No. 3, pp. 437-485.
- Sloan, R. (1996). "Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? ", *The Accounting Review*. 71: 289-315.
- Wakil, G., and P. Alam.(2014). "Conservatism, accrual persistence asymmetry, and stock returns", 2014 Canadian Academic Accountants Association (CAAA), Carleton University.
- Watts, R.L. (2003). "Conservatism in accounting part I: Explanations and implications", *Accounting Horizons*. 17 (3): 207-221.
- Zhang, Frank X. (2007). "Accruals, Investment, and the Accrual Anomaly". *The Accounting Review*. October 2007, Vol. 82, No. 5, pp. 1333-1363.

Zhang, J. (2008). "The contracting benefits of accounting conservatism to lenders and borrowers". *Journal of Accounting and Economics*. 45 (1): 27-54.