



بررسی اثرات محافظه کاری شرطی و غیر شرطی بر رفتار سرمایه‌گذاری و بازدهی آتی شرکت‌ها

مهدی صالحی^۱

محمد رضا عباس زاده^۲

احمد احمدی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۳/۰۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۰۶

چکیده

هدف از انجام این مطالعه، بررسی رابطه دو بعد محافظه کاری بر متغیرهای رفتار سرمایه‌گذاری و بازدهی آتی شرکت‌ها است. در مطالعات پیشین، اثرات محافظه کاری بر این دو متغیر بررسی نشده و از این جهت تحقیق حاضر نوآور است. بدین منظور، از اطلاعات ۱۹۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شد. برآورد مدل‌ها برای آزمون فرضیات تحقیق با استفاده از روش داده‌های ترکیبی انجام گرفت. نتایج حاصل نشان داد، محافظه کاری شرطی منجر به کاهش تمایلات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌شود، در حالی که محافظه کاری غیرشرطی، شرکت‌ها را به سرمایه‌گذاری بیشتر ترغیب می‌کند. در بررسی رابطه محافظه کاری و بازدهی آتی مشخص شد، بین محافظه کاری شرطی (غیرشرطی) و بازدهی آتی شرکت‌ها رابطه‌ای منفی (مثبت) و معنی‌دار وجود دارد. لذا افزایش محافظه کاری شرطی (غیرشرطی)، بازدهی آتی شرکت‌ها را کاهش (افزایش) خواهد داد. به‌طور کلی نتایج نشان داد، انواع محافظه کاری می‌تواند بر رفتار و میزان سرمایه‌گذاری و بازدهی شرکت‌ها اثرگذار باشد.

واژه‌های کلیدی: محافظه کاری شرطی، محافظه کاری غیرشرطی، رفتار سرمایه‌گذاری شرکت، بازدهی آتی.

۱- دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران (نویسنده اصلی) mehdi.salehi@um.ac.ir

۲- دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران.

۳- مربی گروه حسابداری، واحد بیرجند، دانشگاه آزاد اسلامی، بیرجند، ایران. (مسئول مکاتبات) ad_ahmadi@yahoo.com

۱- مقدمه

منبع اطلاعاتی اکثر فعالان بازار سرمایه، گزارش‌های مالی منتشر شده از جانب شرکت‌ها می‌باشد که به صورت دوره‌ای در اختیار عموم قرار گرفته و مبنای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل جهت خرید و فروش و سرمایه‌گذاری در بازار سهام می‌باشد. با افزایش منابع در اختیار مدیریت، میزان افراد ذینفع مرتبط با شرکت نیز افزایش می‌یابد که پیامد چنین شرایطی بروز تضاد منافع است. مدیران، که در کانون این تضاد منافع قرار دارند، با ارائه اطلاعات مالی سعی می‌کنند این تضاد منافع را کاهش دهند. آنان این انگیزه را دارند که وضعیت شرکت را مطلوب جلوه داده و اغلب به علت داشتن اختیارات در ارائه گزارشها، فرصت اعمال این رویه را نیز به دست می‌آورند. بنابراین وجود مکانیزمهای نظارتی و کنترلی جهت حفظ منافع سهامداران ضروری است. در این میان اصول و رویه‌های حسابداری در جهت حفظ منافع فعالان بازار سرمایه و کنترل انگیزه‌های منفعت‌جویانه مدیران، اصل محدودکننده محافظه کاری را مطرح می‌کند. محافظه کاری در حسابداری به عنوان عدم تقارن زمانی در شناسایی اخبار خوب در مقابل اخبار بد، در صورت‌های مالی تفسیر شده است (باسو، ۱۹۹۷). در مفاهیم نظری حسابداری، محافظه کاری به عنوان عکس‌العملی محتاطانه در قبال عدم اطمینان و به منظور حمایت از حقوق و ادعاهای صاحبان سهام و اعتباردهندگان تعریف شده است. بطوریکه برای شناسایی اخبار خوب در صورت‌های مالی نسبت به اخبار بد، سطح بالاتری از تاییدپذیری را الزامی می‌نماید. محافظه کاری یکی از مهمترین ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری است، به نحوی که تا به امروز تحقیقات بسیار زیادی در این زمینه انجام شده و مباحث بسیاری در مورد آن مطرح شده است. اهمیت محافظه کاری را می‌توان از بیانیه مشترکی که دو استانداردگذار بزرگ حسابداری یعنی هیات تدوین استانداردهای حسابداری مالی (FASB) و هیات تدوین استانداردهای بین‌المللی حسابداری (IASB) در سال ۲۰۰۵ در مورد آن منتشر کرده‌اند، یافت.

محافظه کاری در سال‌های اخیر به خاطر رسوایی‌های مالی (در شرکت‌هایی مانند انرون و وردکام)، توجه بیشتری را به خود جلب کرده است و برخی مطالعات مانند واتز^۱ (۲۰۰۳)، رویچو داریوواتز^۲ (۲۰۰۵) و لافوندوواتز^۳ (۲۰۰۷) به طور ویژه بر محافظه کاری تمرکز کرده‌اند. هر چند بسیاری از حسابداران بر وجود محافظه کاری در تنظیم صورتهای مالی توافق دارند، اما تعریفی جامع از آن ارائه نشده است. با وجود دائن، در متون حسابداری دو خصوصیت عمده^۴ محافظه کاری مورد بررسی قرار گرفته است. اول، جانبداری روبه پایین ارزش دفتری سرمایه نسبت به ارزش بازار آن و دوم، گرایش به سرعت در شناسایی هزینه‌ها و تعویق شناسایی درآمدها (پرایس^۴، ۲۰۰۵). در چارچوب نظری استانداردهای حسابداری ایران نیز بر محافظه کاری در گزارشگری مالی تاکید شده

ازینرو در این مطالعه، محافظه کاری به دو نوع مشروط و نامشروط طبقه بندی شده و اثرات آن بر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها و نیز بر بازدهی آنها مورد بررسی قرار گرفته است.

۲- مبانی نظری، بیان مساله و بسط فرضیات تحقیق

در تحقیقات اخیر، محافظه کاری را به دو نوع تقسیم کرده‌اند: نوع نخست، محافظه کاری پیش رویداد است که محافظه کاری مستقل از اخبار و محافظه کاری نامشروط نیز خوانده شده است. محافظه کاری پیش رویدادی از بکارگیری آن دسته از استانداردهای حسابداری ناشی می‌شود که سود را به گونه‌ای مستقل از اخبار اقتصادی جاری، کاهش می‌دهند. برای مثال، شناسایی بلادرنگ مخارج تبلیغات و تحقیق و توسعه به عنوان هزینه، حتی در صورتی که جریان‌های نقدی آتی مورد انتظار آنها مثبت باشد، از این نوع است. نوع دیگر محافظه کاری، محافظه کاری پس رویدادی است که محافظه کاری وابسته به اخبار، محافظه کاری مشروط و عدم تقارن زمانی سود نیز خوانده شده است. محافظه کاری پس رویدادی به مفهوم شناسایی به موقع تر اخبار بد نسبت به اخبار خوب در سود است. برای مثال قاعدهٔ اقل بهای تمام شده یا ارزش بازار، حذف سرفلی در پی انجام آزمون کاهش ارزش و شناسایی نامتقارن زیان‌های احتمالی در مقابل سودهای احتمالی، از این نوع هستند. به طور کلی، اصول حسابداری شناسایی کاهش یا اخبار بد دربارهٔ موجودی کالا، سرفلی و زیان‌های احتمالی را ضروری دانسته، اما شناسایی افزایش ناشی از اخبار خوب را توصیه نمی‌کنند (پای^۱، ۲۰۰۷). مطالعات اخیر بیان می‌دارند که این دو نوع از محافظه کاری، رابطه معکوسی با یکدیگر داشته و منجر به اثرات متفاوت می‌شوند (گاسن و همکاران^۲، ۲۰۰۶).

بسیاری از مطالعات پیشین رابطه محافظه کاری را بر قراردادهای کنترل و کاهش ریسک سنجیده‌اند و تنها تعداد کمی اثرات آن را بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و بازدهی شرکت‌ها سنجیده‌اند. واتز (۲۰۰۳) بیان می‌کند که محافظه کاری شرطی تصمیمات سرمایه‌گذاری را بهبود می‌بخشد. اگر مدیران بتوانند تشخیص زیان را به تعویق بیندازند، بدون توجه به علامت NPV پروژه‌ها، سرمایه‌گذاری بیشتری انجام خواهند داد. بر عکس وی، ریچوداری (۲۰۱۰) به این نتیجه رسید که محافظه کاری شرطی باعث اخلال در تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌شود و اگر مدیران ریسک‌گریز باشند، تحت محافظه کاری شرطی، تمایلات سرمایه‌گذاری آنان کاهش می‌یابد، حتی اگر پروژه‌ها NPV مثبت هم داشته باشند. وی معتقد است، در شرایط محافظه کاری شرطی مدیران از سرمایه‌گذاری در پروژه‌های ریسکی خودداری می‌کنند زیرا شهرت و حق الزحمه آنان تحت تأثیر تشخیص به موقع زیان ناشی از شکست احتمالی پروژه‌ها قرار خواهد گرفت. با اینکه این دو محقق اثرات محافظه کاری شرطی را بر تصمیمات سرمایه‌گذاری بررسی کردند، اما به نتایج

متناقضی دست یافتند. کراوت^{۱۱} (۲۰۱۴) نیز یافته‌های ریچوداری (۲۰۱۰) را تأیید کرده و بیان می‌دارد، تحت محافظه کاری بیشتر، مدیران تمایل کمتری به خرید و سرمایه‌گذاری ریسکی دارند. کردستانی و اصل روستا (۱۳۹۲) به ارزیابی محافظه کاری شرطی به عنوان فاکتور ریسک پرداختند. آن‌ها با بررسی داده‌های ۱۰۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۲ دریافتند، محافظه کاری شرطی یک عامل ریسک به شمار آمده و صرف ریسک را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

مشایخ و میمنت آبادی (۱۳۹۳) رابطه بین کیفیت افشا و کیفیت حسابداری را از دو بعد اقلام تعهدی و محافظه کاری شرطی و غیرشرطی بررسی کردند. نتایج نشان داد، بین کیفیت افشا و محافظه کاری شرطی و غیرشرطی رابطه معناداری یافت نمی‌شود. آنان برخلاف انتظار، در کیفیت افشای بالا، بین محافظه کاری شرطی و غیرشرطی رابطه معکوسی نیافتند. پورزمانی و منصوری (۱۳۹۳) اثر کیفیت افشا، محافظه کاری و رابطه متقابل آنها بر هزینه سرمایه سهام عادی را بررسی کردند. نتایج نشان داد، با افزایش کیفیت افشا و یا محافظه کاری از هزینه سرمایه سهام عادی شرکت‌ها کاسته می‌شود. همچنین با افزایش کیفیت افشا از میزان تأثیر محافظه کاری بر هزینه سرمایه سهام عادی کاسته می‌شود.

پنمن و ژانگ^{۱۲} (۲۰۰۲) بیان کردند، وقتی شرکتی روشهای محافظه کارانه را در عملیات حسابداری خود بکار می‌گیرد، تغییر در میزان سرمایه‌گذاری می‌تواند بر کیفیت سود و نیز بازدهی آن اثر گذارد. افزایش سرمایه‌گذاری منجر به کاهش سود گزارش شده، کاهش بازدهی مورد انتظار و ایجاد ذخایر می‌گردد و کاهش سرمایه‌گذاری این ذخایر را آزاد کرده و سود جاری و بازدهی آتی را افزایش می‌دهد. آن‌ها معیارهای تعیین کننده‌ای را برای بررسی اثرات حسابداری محافظه کارانه بر سرمایه‌گذاری و بازدهی توسعه دادند و به کمک آن مدلی را برای پیش بینی بازدهی ارائه کردند. ما^{۱۳} (۲۰۱۰) یک رابطه منفی بین محافظه کاری، سرمایه‌گذاری و عملکرد عملیاتی آتی آن پیدا کرد و به این نتیجه رسید که محافظه کاری حسابداری باعث مختل شدن تمایلات سرمایه‌گذاری مدیران می‌گردد. شواهد وی همچنین نشان داد، در شرکتهایی که تلاطم و نوسان بازدهی بالایی دارند، رابطه محافظه کاری و سرمایه‌گذاری منفی است.

گاریسیا و همکاران^{۱۴} (۲۰۱۰) به این نتیجه رسیدند که محافظه کاری از طریق تشخیص به موقع زیان کارایی سرمایه‌گذاری را از سه مجرای ۱- کاهش اثر معکوس عدم تقارن اطلاعاتی بین سهامداران و مدیران و تسهیل نظارت بر رفتار مدیران، ۲- افزایش مشوق برای مدیران در حذف پروژه‌های نامناسب سرمایه‌گذاری با NPV منفی و ۳- تسهیل دستیابی به منابع تأمین مالی برون سازمانی با هزینه کمتر، افزایش می‌دهد. از طرفی نتایج آنان حاکی از وجود یک رابطه منفی میان

محافظه کاری و سرمایه‌گذاری دارد اما بیان می‌دارد بین محافظه کاری حسابداری و سودآوری آتی شرکت‌ها رابطه مثبتی وجود دارد. یعنی شرکت‌هایی با میزان محافظه کاری بیشتر در پروژه‌های سودآورتر و کارآمدتر سرمایه‌گذاری می‌کنند. حذف محافظه کاری از حسابداری می‌تواند منجر به کسب نتایج اقتصادی نامطلوب گردد.

ژو و همکاران^{۱۵} (۲۰۱۲) به بررسی رابطه میان محافظه کاری حسابداری و رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها پرداختند. نتایج آنان نشان داد، هنگامی که سرمایه داخلی شرکت برای سرمایه‌گذاری کافی نباشد، بین محافظه کاری و مخارج سرمایه‌ای رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد. این بدین معناست که محافظه کاری از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه سرمایه، میزان سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. اما هرگاه سرمایه داخلی شرکت برای سرمایه‌گذاری کافی نباشد، رابطه محافظه کاری و مخارج سرمایه‌ای منفی خواهد بود. یعنی محافظه کاری از طریق کاهش تضاد منافع میان مدیریت و سهامداران، منجر به کاهش سرمایه‌گذاری شده و هزینه‌های نمایندگی را نیز می‌کاهد.

کارایی سرمایه‌گذاری، یکی از اساسی‌ترین عوامل پایداری و توسعه هر شرکت است. حوسین^{۱۶} (۲۰۱۳) رابطه میان محافظه کاری و کارایی سرمایه‌گذاری را در بازار نوظهور تونس بررسی کرده است. نتایج وی نشان داد، محافظه کاری حسابداری و سیاست‌های محافظه کارانه شرکت‌ها، اثر معنی‌داری بر کارایی سرمایه‌گذاری آنها ندارد. وی علت این امر را خصوصیات سیستم حاکمیتی کشور تونس دانسته که نظارتی قوی بر شرکت‌ها دارد و فراتر از سیستم حسابداری محافظه کارانه آنان عمل می‌کند.

ایشیدا و ایتو^{۱۷} (۲۰۱۴) تأثیر دو بعد محافظه کاری - محافظه کاری شرطی و محافظه کاری غیرشرطی - را بر رفتار و تمایلات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در بازار سرمایه ژاپن سنجیدند. نتایج آنان نشان داد، اگرچه محافظه کاری شرطی بیشتر، منجر به سرمایه‌گذاری کمتر می‌گردد، اما در شرکت‌هایی با محافظه کاری غیرشرطی بالا، تمایل به سرمایه‌گذاری بالاست. نتایج پژوهش ناکانو و دیگران (۲۰۱۴) نشان داد، محافظه کاری شرطی بالاتر، منجر به محدود شدن سرمایه‌گذاری می‌گردد، در حالی که محافظه کاری غیرشرطی میزان ریسک‌پذیری مدیران و تمایل به سرمایه‌گذاری را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، محافظه کاری، رابطه بین سرمایه‌گذاری و ارزش سهامداران را بهبود می‌بخشد و از آنجایی که می‌تواند بر میزان سرمایه‌گذاری و ریسک‌پذیری تأثیر گذار باشد، ارزش سهامداران و بازدهی شرکت‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد.

راچوتیلور^{۱۸} (۲۰۱۵) اثرات محافظه کاری حسابداری را بر صورت‌های مالی و استفاده کنندگان آن و نیز ارقام حسابداری بررسی کردند. آنان دریافتند علیرغم پژوهش‌های بسیاری که در طول دو

دهه اخیر در زمینه محافظه کاری صورت گرفته، هنوز نقاط تاریک بسیاری وجود دارد که از چشم محققین پنهان مانده است. یکی از این نقاط تاریک، اثرات محافظه کاری بر بازدهی شرکت‌ها و نیز رفتار سرمایه‌گذاری آنها است. نتایج پژوهش نشان داد، محافظه کاری شرطی رابطه‌ای منفی با پایداری سود دارد. این نوع از محافظه کاری، عدم تقارن اطلاعاتی را برای استفاده کنندگان برون سازمانی کاهش می‌دهد اما دقت پیش بینی تحلیلگران و نیز ارزش مربوط سود را می‌کاهد. محافظه کاری شرطی، هزینه بدهی قرض گیرندگان را کاهش داده و باعث می‌شود پاداش مدیران به رقم سود حسابداری بسیار حساس شود و بنابراین منجر به کاهش تمایل مدیران به سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها - حتی با داشتن NPV مثبت - می‌گردد.

بالاکریشن و همکاران^{۱۹} (۲۰۱۵) اثرات حسابداری محافظه کارانه را بر میزان سرمایه‌گذاری، در خلال بحران مالی جهانی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۰۸ بررسی کردند. محققین از مدل خان و واتس برای برآورد محافظه کاری استفاده کردند و لذا تنها محافظه کاری شرطی را مدنظر قرار دادند. نتایج آنان نشان داد، شرکت‌هایی با محافظه کاری شرطی کمتر، کاهش شدیدتری را در فعالیتهای سرمایه‌گذاری خود نسبت به دیگر شرکت‌ها تجربه کردند. از سوی دیگر و در دوره بحران مالی جهانی، وجود سطح بالاتری از محافظه کاری شرطی باعث شد شرکت‌ها، شاهد افت کمتری در رشد بدهیها و عملکرد و بازده سهام خود باشند.

لارا و همکاران^{۲۰} (۲۰۱۶) بیان کردند که محافظه کاری منجر به بهبود کارایی سرمایه‌گذاری می‌گردد. نتایج تحلیل‌های آنان نشان داد، محافظه کاری می‌تواند دستیابی شرکت به تأمین مالی از طریق بدهی را بهبود بخشد و سرمایه‌گذاری پایین را محدود نماید. نتایج آنان نشان داد، شرکت‌هایی با محافظه کاری بالاتر، هم سرمایه‌گذاری بیشتری می‌کنند و هم اوراق بدهی بیشتری منتشر می‌نمایند و محافظه کاری با کاهش در سرمایه بیش از اندازه در ارتباط است. مطالعات پیشین نشان داد، در شرایط محافظه کاری شرطی، شرکت‌ها و مدیران آنها تمایل چندانی به سرمایه‌گذاری ندارند. بر این اساس فرضیه اول تحقیق به صورت زیر بیان می‌گردد:

فرضیه اول: بین محافظه کاری شرطی و تصمیمات سرمایه‌گذاری، رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد.

بر خلاف محافظه کاری شرطی که تصمیمات سرمایه‌گذاری را محدود می‌کند، محافظه کاری غیرشرطی می‌تواند همانند یک سپر، از مدیران در مقابل ریسک سرمایه‌گذاری محافظت کند. بنابراین فرضیه دوم تحقیق به شرح زیر است:

فرضیه دوم: بین محافظه کاری غیرشرطی و تصمیمات سرمایه‌گذاری، رابطه مثبت و معنی‌داری برقرار است.

اتخاذ تصمیمات محافظه کارانه در حسابداری یک واکنش احتیاط آمیز در قبال عدم اطمینان و برای پشتیبانی از حقوق و ادعاهای صاحبان سهام و اعتبار دهندگان است، لذا انتظار می‌رود محافظه کاری منجر به کاهش ریسک و تغییر بازدهی شرکت‌ها شود. بعد مشروط محافظه کاری دیدگاهی سخت گیرانه تر نسبت به گزارش اطلاعات مربوط به سود دارد، و پیش بینی می‌شود با بکارگیری آن بازدهی آتی کاهش یابد. در حالی که اتخاذ محافظه کاری غیرشرطی می‌تواند اثری متفاوت بر بازدهی آتی داشته باشد (گاسن و دیگران، ۲۰۰۶). بر اساس این ادعا، فرضیات سوم و چهارم تحقیق به شرح زیر تدوین شدند:

فرضیه سوم: بین محافظه کاری شرطی و بازدهی آتی شرکت‌ها، رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه چهارم: بین محافظه کاری غیرشرطی و بازدهی آتی شرکت‌ها، رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد.

بررسی ابعاد مختلف محافظه کاری و تاثیرات آن بر تصمیمات سرمایه‌گذاری و نیز بازدهی شرکت‌ها در بازار سرمایه ایران، می‌تواند افق جدیدی را در تحقیقات حیطة محافظه کاری بگشاید. در ادامه، ابتدا روش تحقیق و نحوه آزمون فرضیات بیان می‌گردد و پس از معرفی جامعه و نمونه آماری، نتایج حاصل از آزمون‌ها بررسی خواهد شد.

۳- نحوه سنجش محافظه کاری

۳-۱- سنجش محافظه کاری شرطی

به طور معمول در بسیاری از مطالعات حیطة محافظه کاری شرطی از مدل ارائه شده توسط باسو (۱۹۹۷) استفاده می‌شود.

$$X_{it} = \beta_0 + \beta_1 D_{it} + \beta_2 R_{it} + \beta_3 D_{it} * R_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

X_{it} = سود خالص تقسیم بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام اول دوره، R_{it} = بازده سالانه سهام شرکت، D_{it} = متغیر مجازی است و برای شرکتهایی با بازده منفی برابر ۱ و برای سایر شرکت‌ها صفر است.

در این مدل، بازده مثبت نماینده اخبار خوب و بازده منفی نماینده اخبار بد است. این مدل با اعمال حساسیت متفاوت برای سود خالص نسبت به بازده، محافظه کاری ناشی از تاییدپذیری متفاوت درآمدها و هزینه‌ها را اندازه گیری می‌کند. β_3 ، ضریب عدم تقارن زمانی سود است و معیار محافظه کاری باسو نام دارد.

اگرچه در بسیاری از مطالعات از مدل باسو برای سنجش محافظه کاری شرطی استفاده شده است، اما این مدل برای برآورد معیارهای مبتنی بر شرکت-سال مناسب نیست. به همین دلیل، خان و واتس^{۲۱} (۲۰۰۹) دو تابع خطی زیر را برای اندازه گیری محافظه کاری شرطی، با بکارگیری سه متغیر اندازه شرکت، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و اهرم مالی، معرفی کردند.

$$G - Score_{it} = \beta_2 = \gamma_1 + \gamma_2 Size_{it} + \gamma_3 Market - to - Book_{it} + \gamma_4 Leverage_{it} \quad (2)$$

$$C - Score_{it} = \beta_3 = \delta_1 + \delta_2 Size_{it} + \delta_3 Market - to - Book_{it} + \delta_4 Leverage_{it} \quad (3)$$

$Size_{it}$ = لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، $Market - to - Book_{it}$ = نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، $Leverage_{it}$ = نسبتدهی به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، $C - Score_{it}$ = معیار شرکت-سال محافظه کاری شرطی، $G - Score_{it}$ = معیار شرکت-سال به هنگام بودن سود.

برای برآورد γ_u و δ_u ، دو مدل ۲ و ۳ در مدل ۱ جایگذاری شدند و مدل ۴ به شرح زیر بدست آمد:

$$X_{it} = \beta_0 + \beta_1 D_{it} + \beta_2 R_{it} (\gamma_1 + \gamma_2 Size_{it} + \gamma_3 Market - to - Book_{it} + \gamma_4 Leverage_{it}) + \beta_3 D_{it} * R_{it} (\delta_1 + \delta_2 Size_{it} + \delta_3 Market - to - Book_{it} + \delta_4 Leverage_{it}) + (\mu_1 Size_{it} + \mu_2 Market - to - Book_{it} + \mu_3 Leverage_{it} + \mu_1 D_{it} * Size_{it} + \mu_2 D_{it} * Market - to - Book_{it} + \mu_3 D_{it} * Leverage_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

برای کنترل ویژگی‌های مختص هر شرکت، آخرین پیرانتز به مدل ۴ اضافه شده است. پس از برآورد این مدل، ضرایب γ_u و δ_u حاصل شده، در مدل ۳ جایگذاری می‌شود تا معیار محافظه کاری هر شرکت، در هر سال (CC_{it}) بدست آید. هرچه این معیار بزرگتر باشد، میزان محافظه کاری شرطی نیز بالاتر خواهد بود.

۳-۲- سنجش محافظه کاری غیرشرطی

در این مطالعه، برای سنجش محافظه کاری غیرشرطی، از مدل بیور و رایان (۲۰۰۰) استفاده شده است:

$$Book - to - Market_{it} = \alpha_t + \alpha_i + \sum_{j=0}^6 \beta_j Return_{i,t-j} + \varepsilon_{i,t} \quad (5)$$

$Book - to - Market_{it}$ = نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، $Return_{it}$ = بازده سالانه سهام شرکت.

در پژوهش حاضر، مدل فوق برای سالهای t-3 تا t برآورد گردیده است. α_i عرض از مبدأ مختص هر شرکت است که در نتیجه برآورد مدل به روش اثرات ثابت حاصل می‌گردد. α_i بیشتر نشان‌دهنده محافظه کاری غیرشرطی کمتر است. از حاصلضرب α_i در -۱ شاخصی برای سنجش محافظه کاری غیرشرطی (UCC_{it}) بدست می‌آید.

۳-۳- استاندارد کردن معیارهای محافظه کاری شرطی و غیرشرطی

برای جلوگیری از اخلال در برآورد رابطه بین معیارهای محافظه کاری شرطی و غیرشرطی با متغیرهای سرمایه‌گذاری و بازدهی، بهتر است این دو معیار استاندارد شوند. بدین منظور، شرکت‌های نمونه به طور جداگانه و بر اساس هریک ازین دو معیار و به ترتیب صعودی مرتب و رتبه بندی شدند. سپس رتبه هر شرکت بر تعداد کل شرکت‌های نمونه تقسیم شد تا معیارهایی استاندارد شده برای محافظه کاری شرطی و غیرشرطی آن بدست آید. بدین ترتیب به هر متغیر محافظه کاری شرطی یا غیرشرطی، عددی بین صفر و یک تخصیص داده شد. جدول ۱ این فرایند را با مثالی ساده نشان می‌دهد.

جدول ۱- نحوه استانداردسازی معیارهای محافظه کاری شرطی و غیرشرطی

| نام شرکت | CC_{it} | $CC - Rank_{it}$ | $STCC_{it}$ | UCC_{it} | $UCC - Rank_{it}$ | $STUCC_{it}$ |
|----------|-----------|------------------|-------------|------------|-------------------|--------------|
| شرکت الف | -۲ | ۱ | ۰/۲ | ۱/۵ | ۵ | ۱ |
| شرکت ب | ۱ | ۵ | ۱ | ۰/۲ | ۲ | ۰/۴ |
| شرکت پ | ۰/۳ | ۳ | ۰/۶ | -۱ | ۱ | ۰/۲ |
| شرکتت | -۱/۲ | ۲ | ۰/۴ | ۰/۵ | ۳ | ۰/۶ |
| شرکت ث | ۰/۷ | ۴ | ۰/۸ | ۰/۶ | ۴ | ۰/۸ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی
شماره ۴۲/ تابستان ۱۳۹۸

CC_{it} = معیار محافظه کاری شرطی حاصل از مدل ۳
 $CC - Rank_{it}$ = رتبه شرکت بر اساس معیار محافظه کاری شرطی
 $STCC_{it}$ = معیار محافظه کاری شرطی استاندارد شده که از تقسیم رتبه هر شرکت بر تعداد کل شرکت‌ها بدست می‌آید.

UCC_{it} = معیار محافظه کاری شرطی حاصل از مدل ۵
 $UCC - Rank_{it}$ = رتبه شرکت بر اساس معیار محافظه کاری غیرشرطی
 $STUCC_{it}$ = معیار محافظه کاری غیرشرطی استاندارد شده که از تقسیم رتبه هر شرکت بر تعداد کل شرکت‌ها بدست می‌آید.

۴- بدست آوردن معیاری برای ارزیابی رفتار سرمایه‌گذاری شرکت
 در این پژوهش، به پیروی از مطالعه ایشیدا و ایتو (۲۰۱۴) از مدل ۶ برای برآورد سرمایه‌گذاری شرکت‌ها استفاده شده است:

$$INVEST_{i,t} = (PPE_{i,t} - PPE_{i,t-1} + DEP_{i,t}) / ASSET_{i,t-1} \quad (۶)$$

$PPE_{i,t}$ = اموال، ماشین آلات و تجهیزات، $DEP_{i,t}$ = هزینه استهلاک سالانه، $ASSET_{i,t-1}$ = جمع کل دارایی‌های اول دوره.

۵- تشریح مدل‌های استفاده شده برای آزمون فرضیات تحقیق

۵-۱- مدل مورد استفاده برای بررسی رابطه میان محافظه کاری و سرمایه‌گذاری
 برای آزمون رابطه میان رفتار سرمایه‌گذاری شرکت و محافظه کاری شرطی و غیرشرطی، رگرسیون مقطعی-سری زمانی ۷ بکار گرفته شد:

$$INVEST_{i,t+1} = \beta_1 + \beta_2 Conservatism_{i,t} + \beta_3 ROC_{i,t} + \beta_4 OCF_{i,t} + \beta_5 Leverage_{i,t} + \beta_6 Size_{i,t} + \beta_7 Ret_{i,t} + \beta_8 Capin_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۷)$$

$INVEST_{i,t+1}$ = متغیر سرمایه‌گذاری برآورده شده مدل ۶، $Conservatism_{i,t}$ = محافظه کاری شرطی یا غیرشرطی، $ROC_{i,t}$ = نرخ بازده داراییها که از تقسیم سود عملیاتی سال t بر مجموع داراییهای آن سال بدست می‌آید، $OCF_{i,t}$ = جریان نقدی عملیاتی سال t تقسیم بر مجموع داراییهای آن سال، $Leverage_{i,t}$ = نسبت بدهی، که از تقسیم مجموع بدهی‌های سال t بر مجموع

داراییهای آن سال بدست می‌آید، $Size_{i,t}$ = اندازه شرکت که برابر است با لگاریتم طبیعی مجموع داراییهای آن در پایان سال t ، $Ret_{i,t}$ = بازده سالانه سهام شرکت، $Capin_{i,t}$ = نسبت اموال، ماشین آلات و تجهیزات سال t به داراییهای آن سال.

در مدل $INVEST_{i,t+1}$ متغیر وابسته و $Conservatism_{i,t}$ متغیر مستقل است. سایر متغیرها کنترلی بوده و برای کنترل اثرات محافظه کاری بر سرمایه‌گذاری، به مدل اضافه شدند. این مدل، یک بار با متغیر محافظه کاری شرطی استاندارد شده ($STCC_{it}$) و یک بار نیز با متغیر محافظه کاری غیرشرطی استاندارد شده ($STUCC_{it}$) برآورد می‌گردد. با توجه به فرضیات تحقیق، انتظار می‌رود، ضریب متغیر محافظه کاری در مدل برآوردی با استفاده از متغیر محافظه کاری شرطی، منفی و با بکارگیری متغیر محافظه کاری غیرشرطی، مثبت شود.

۵-۲- مدل مورد استفاده برای بررسی رابطه میان محافظه کاری و بازدهی آتی

برای برآورد اثرات محافظه کاری بر عامل بازدهی شرکت‌ها و آزمون فرضیات سوم و چهارم تحقیق، از مدل ۸ استفاده شده است:

$$Return_{i,t+1} = \beta_1 + \beta_2 Conservatism_{i,t} + \beta_3 ROC_{i,t} + \beta_4 OCF_{i,t} + \beta_5 Leverage_{i,t} + \beta_6 Size_{i,t} + \beta_7 Capin_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (۸)$$

$Return_{i,t+1}$ = بازدهی آتی سهام شرکت.

در این مدل، $Conservatism_{i,t}$ متغیر مستقل و سایر متغیرها، کنترلی هستند. انتظار می‌رود، محافظه کاری شرطی با بازدهی آتی رابطه‌ای منفی و محافظه کاری غیرشرطی با آن رابطه‌ای مثبت داشته باشد.

۶- نحوه جمع آوری داده‌ها و دوره زمانی تحقیق

داده‌های مورد نیاز برای آزمون فرضیه تحقیق از بانک اطلاعاتی ره آورد نوین طی دوره زمانی سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ استخراج گردید. کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان جامعه آماری تحقیق انتخاب شدند و هیچگونه نمونه‌گیری انجام نشد. بلکه ۱۹۱ شرکت - به جز شرکتهای سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی و بانکها- که اطلاعات آنان برای آزمون فرضیات در دوره زمانی تحقیق در دسترس بود، به عنوان شرکتهای مورد آزمون، در نظر گرفته شدند. این مجموعه، شرکتهایی را در بر می‌گیرد که قبل از سال ۱۳۸۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده‌اند.

۷- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در پژوهش حاضر، برای برآورد مدل‌ها و آزمون فرضیات تحقیق از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است. در داده‌های ترکیبی اقتصادسنجی روش مرسوم برای انتخاب نوع مدل جهت برآورد پارامترها، آزمونهای چاو و هاسمن می‌باشند. آزمون چاو با فرضیه صفر مبتنی بر انجام مدل تلفیقی و فرضیه مقابل آن مبتنی بر مدل اثرات ثابت است. آزمون هاسمن بر پایه وجود یا عدم وجود ارتباط بین خطای رگرسیون برآورد شده و متغیرهای مستقل مدل شکل گرفته است. اگر این ارتباط وجود داشته باشد، مدل اثرات تصادفی و در غیر اینصورت، مدل اثرات ثابت انتخاب می‌شود. به عبارت دیگر، فرضیه صفر در آزمون هاسمن نشان‌دهنده عدم ارتباط بین متغیرهای مستقل و خطای تخمین و فرضیه مقابل ارتباط این دو را نشان می‌دهد. بنابراین رد فرض صفر معادل با پذیرش مدل اثرات ثابت می‌باشد. همچنین، به منظور بررسی نرمال بودن باقیمانده‌ها از آزمون جاکو-برا استفاده شده است. در این آزمون هرگاه سطح معنی‌داری از ۰,۰۵ بزرگ‌تر باشد، متغیرها نرمال هستند، در غیر اینصورت باید با استفاده از تبدیلات کاکس و باکس نرمال شوند.

۷-۱- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

جدول ۲ آمار توصیفی متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد که شامل پارامترهای توصیفی برای هر متغیر است. این پارامترها شامل اطلاعات مربوط به شاخصهای مرکزی نظیر بیشینه، کمینه، میانگین و میانه و همچنین اطلاعات مربوط به شاخصهای پراکندگی نظیر انحراف معیار، چولگی و کشیدگی است.

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

| متغیر | میانگین | میانه | انحراف معیار | مینیمم | ماکزیمم | چولگی | کشیدگی |
|----------|---------|-------|--------------|--------|---------|--------|----------|
| INVEST | ۰/۰۲۸ | ۰/۰۰۵ | ۰/۱۱۸ | -۰/۷۷۱ | ۰/۸۹۰ | -۲/۵۶۸ | ۱۹۹۹/۱۰۱ |
| RETURN | ۰/۰۹۶ | ۰/۰۸۱ | ۰/۶۲۴ | -۲/۹۲۹ | ۲/۹۳۷ | ۰/۰۹۵ | -۰/۴۲۶ |
| STCC | ۰/۵۰۳ | ۰,۵۰۳ | ۰/۲۸۹ | ۰/۰۰۵ | ۱ | ۰ | -۱/۲۰۰ |
| STUCC | ۰/۵۰۳ | ۰/۵۰۳ | ۰/۲۸۹ | ۰/۰۰۵ | ۱ | ۰ | -۱/۲۰۰ |
| ROC | ۰/۱۲۴ | ۰/۰۹۴ | ۰/۱۵۹ | -۰/۸۲۴ | ۰/۹۸۳ | ۰/۳۵۲ | ۵/۲۰۲ |
| OCF | ۰/۱۲۳ | ۰/۰۹۴ | ۰/۱۷۲ | -۰/۹۰۴ | ۰/۹۴۷ | ۰/۴۸۴ | ۴/۱۸۳ |
| LEVERAGE | ۰/۰۶۰ | ۰/۰۱۸ | ۰/۱۱۵ | ۰ | ۰/۹۳۹ | ۳/۸۴۲ | ۱۷/۶۰۷ |
| SIZE | ۵/۷۱۹ | ۵/۶۸۲ | ۰/۶۳۲ | ۳/۵۴۳ | ۹/۲۲۸ | ۰/۵۷۵ | ۱/۲۰۹ |
| CAPIN | ۰/۲۵۰ | ۰/۱۹۸ | ۰/۱۹ | ۰ | ۰/۹۶۳ | ۲/۳۸۰ | ۱۵/۱۱۸ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همانطور که ملاحظه می‌شود، آمار توصیفی دو متغیر استاندارد شده محافظه کاری شرطی و غیر شرطی عیناً یکسان محاسبه شده است، در حالی که عدد نسبت داده شده به هر شرکت و در هر سال متفاوت است. شاید بتوان دلیل یکسان بودن آمار توصیفی این دو متغیر را، استاندارد شدن هر دو بر اساس یک معیار واحد برشمرد.

۷-۲- آزمون فرضیه اول تحقیق

به منظور آزمون فرض اول تحقیق، متغیر استاندارد شده محافظه کاری شرطی به مدل ۷ اضافه شد. برای بررسی و انتخاب نوع مدل از آزمونهای چاو و هاسمن استفاده شد.

جدول ۳- نتایج آزمونهای چاو و هاسمن برای مدل ۷ با متغیر محافظه کاری شرطی

| نوع آزمون | آماره آزمون | سطح احتمال | نتیجه |
|----------------------------|-------------|------------|--------------------------------------|
| آزمون چاو (آماره F) | ۱/۷۳۳۲۳۲ | ۰/۰۰۰۰ | رد فرضیه صفر و انتخاب مدل اثرات ثابت |
| آزمون هاسمن (آماره کای دو) | ۷۰/۶۳۲۶۹۸ | ۰/۰۰۰۰ | رد فرضیه صفر و انتخاب مدل اثرات ثابت |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتیجه آزمون چاو نشانگر مدل اثرات ثابت می‌باشد. برای اطمینان بیشتر در تعیین نوع مدل در مرحله بعد از آزمون هاسمن نیز استفاده شد. با توجه به نتایج حاصل از نگاره فوق، فرضیه صفر مبتنی بر مدل اثرات تصادفی رد می‌شود. خروجی برآورد مدل مذکور به روش اثرات ثابت به شرح جدول ۴ است.

جدول ۴- بررسی رابطه میان سرمایه‌گذاری و محافظه کاری شرطی

| متغیر | ضریب | آماره t | prob | سطح معنی‌داری |
|----------|-----------|-----------|--------|-------------------|
| C | -۰/۴۵۴۶۱۲ | -۶/۱۲۵۸۹۶ | ۰/۰۰۰۰ | %۹۹ |
| STCC | -۰/۰۴۲۸۹۴ | -۳/۶۵۲۳۰۱ | ۰/۰۰۱۴ | %۹۹ |
| ROC | ۰/۰۳۹۸۹۹ | ۱/۷۵۱۴۸۳ | ۰/۱۱۲۵ | معنی‌دار نشده است |
| OCF | -۰/۰۳۵۶۵۷ | -۱/۹۱۶۲۲۵ | ۰/۰۵۲۴ | %۹۰ |
| LEVERAGE | -۰/۰۴۶۱۹۵ | -۱/۲۵۸۹۶۳ | ۰/۳۰۲۶ | معنی‌دار نشده است |
| SIZE | ۰/۰۷۱۶۲۸ | ۷/۰۱۲۳۶۹ | ۰/۰۰۰۰ | %۹۹ |
| RET | -۰/۰۰۱۰۵۹ | -۲/۰۱۹۸۵۲ | ۰/۰۴۱۲ | ۹۵% |
| CAPIN | ۰/۳۹۲۵۶۹ | ۱۳/۶۵۸۹۶۲ | ۰/۰۰۰۰ | %۹۹ |

| متغیر | ضریب | آماره t | prob | سطح معنی داری |
|-----------|----------------------|----------|-------------|---------------|
| ۰/۲۰۱۱۱۸ | R^2 | ۰/۲۸۹۶۹۸ | $Adj - R^2$ | ۰/۲۰۱۱۱۸ |
| ۳/۰۰۱۲۳۶۵ | آماره دوربین و اتسون | ۱/۹۸۵۷۹۱ | F آماره | ۳/۰۰۱۲۳۶۵ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج نشان‌دهنده معنی داری کل مدل است. به جز دو متغیر کنترلی ROC و LEVERAGE، سایر متغیرها معنی دار شده‌اند. ضریب متغیر محافظه کاری شرطی، منفی و معنی دار شده است. این عامل نشان می‌دهد، بین محافظه کاری شرطی و رفتار سرمایه‌گذاری شرکت، یک رابطه منفی برقرار است. می‌توان این نتیجه را اینگونه تفسیر کرد که با افزایش محافظه کاری شرطی، تمایل شرکت‌ها برای سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد. این نتیجه فرضیه اول تحقیق را تأیید می‌کند.

۳-۷- آزمون فرضیه دوم تحقیق

برای آزمون فرضیه دوم تحقیق، متغیر محافظه کاری غیرشرطی در مدل ۷ قرار داده شد و آزمونهای چاو و هاسمن به منظور انتخاب نوع برآورد مدل انجام شد.

جدول ۵- نتایج آزمونهای چاو و هاسمن برای مدل ۷ با متغیر محافظه کاری غیرشرطی

| نوع آزمون | آماره آزمون | سطح احتمال | نتیجه |
|----------------------------|-------------|------------|--------------------------------------|
| آزمون چاو (آماره F) | ۱/۷۶۹۸۶۵ | ۰/۰۰۰۰ | رد فرضیه صفر و انتخاب مدل اثرات ثابت |
| آزمون هاسمن (آماره کای دو) | ۷۳/۱۵۳۳۶۹ | ۰/۰۰۰۰ | رد فرضیه صفر و انتخاب مدل اثرات ثابت |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج از برآورد مدل به روش اثرات ثابت حمایت می‌کند. خروجی‌های برآورد با بکارگیری متغیر محافظه کاری غیرشرطی به شرح جدول ۶ است.

برآورد مدل، نشان‌دهنده معنی دار آن است. به جز دو متغیر کنترلی OCF و RET، سایر متغیرها با توجه به آماره t حاصله، معنی دار شده‌اند. ضریب متغیر محافظه کاری غیرشرطی مثبت است که نشان‌دهنده وجود یک رابطه مستقیم با متغیر وابسته دارد. این امر از فرض دوم تحقیق حمایت کرده و بیان می‌کند، محافظه کاری شرطی باعث بهبود تصمیمات سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها خواهد شد.

جدول ۶- بررسی رابطه میان سرمایه‌گذاری و محافظه کاری غیرشرطی

| متغیر | ضریب | آماره t | prob | سطح معنی‌داری |
|---------------------|------------|-------------|--------|-------------------|
| C | -۰/۴۸۲۱۵۸ | -۶/۷۴۶۹۵۱ | ۰/۰۰۰۰ | %۹۹ |
| STUCC | ۰/۰۲۶۹۸۷۱ | ۲/۱۹۹۸۵۲ | ۰/۰۲۲۶ | %۹۹ |
| ROC | -۰/۰۶۱۱۵۱ | ۱/۸۹۵۶۱۲ | ۰/۰۴۸۱ | %۹۵ |
| OCF | -۰/۰۳۳۴۴۶ | -۱/۷۳۲۱۴۵ | ۰/۰۸۶۳ | معنی‌دار نشده است |
| LEVERAGE | -۰/۰۶۹۴۱۱۸ | -۱/۸۹۵۲۱۸ | ۰/۰۵۷۴ | %۹۰ |
| SIZE | ۰/۰۷۱۸۲۱ | ۶/۲۴۵۸۹۶ | ۰/۰۰۰۰ | %۹۹ |
| RET | -۰/۰۰۰۲۶۸ | -۱/۸۹۵۶۲۹ | ۰/۰۶۱۲ | معنی‌دار نشده است |
| CAPIN | ۰/۳۷۹۶۵۱ | ۱۲/۳۵۴۱۵ | ۰/۰۰۰۰ | %۹۹ |
| R^2 | ۰/۳۲۲۰۱۱ | $Adj - R^2$ | | ۰/۲۱۱۰۲۳ |
| آماره دوربین واتسون | ۱/۸۹۸۲۰۱ | F آماره | | ۲/۹۵۸۹۶۱ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۷-۴- آزمون فرضیه سوم تحقیق

فرضیه سوم، به بررسی رابطه محافظه کاری شرطی و بازدهی آتی می‌پردازد. بدین منظور متغیر محافظه کاری شرطی در مدل ۸ وارد شد. نتایج آزمونهای چاو و هاسمن برای انتخاب نوع برآورد به شرح جدول ۷ است.

جدول ۷- نتایج آزمونهای چاو و هاسمن برای مدل ۸ با متغیر محافظه کاری شرطی

| نوع آزمون | آماره آزمون | سطح احتمال | نتیجه |
|----------------------------|-------------|------------|--------------------------------------|
| آزمون چاو (آماره F) | ۱/۶۴۴۵۶۱ | ۰/۰۰۰۰ | رد فرضیه صفر و انتخاب مدل اثرات ثابت |
| آزمون هاسمن (آماره کای دو) | ۱۳/۵۷۸۵۳۸ | ۰/۰۳۱۲ | رد فرضیه صفر و انتخاب مدل اثرات ثابت |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج، بکارگیری مدل اثرات ثابت را برای برآورد مدل پیشنهاد می‌کند. جدول ۸ خروجی‌های برآورد مدل را نشان می‌دهد.

جدول ۸- بررسی رابطه میان بازدهی آتی و محافظه کاری شرطی

| متغیر | ضریب | آماره t | prob | سطح معنی داری |
|---------------------|-----------|-------------|--------|-------------------|
| C | ۰/۴۱۵۸۵۱ | ۲/۰۱۵۲۱ | ۰/۰۵۰۷ | ٪۹۵ |
| STCC | -۰/۲۲۵۶۹۸ | -۵/۲۲۰۱۵۱ | ۰/۰۰۰۰ | ٪۹۹ |
| ROC | -۰/۰۹۲۲۵۸ | -۱/۲۹۵۸۲۱ | ۰/۲۱۹۲ | معنی دار نشده است |
| OCF | ۰/۲۳۹۵۸۷ | ۳/۶۹۸۵۲۱ | ۰/۰۰۰۰ | ٪۹۹ |
| LEVERAGE | ۰/۳۴۵۸۶۲- | -۲/۴۷۸۵۱۲ | ۰/۰۲۰۴ | ٪۹۹ |
| SIZE | -۰/۰۳۲۰۱۵ | -۰/۸۴۱۲۵۳ | ۰/۳۹۸۷ | معنی دار نشده است |
| CAPIN | -۰/۱۱۸۵۴۹ | -۱/۲۲۶۵۲۸ | ۰/۲۱۸۵ | معنی دار نشده است |
| R^2 | ۰/۲۶۵۸۱۱ | $Adj - R^2$ | | ۰/۱۷۸۴۵۴ |
| آماره دوربین واتسون | ۲/۰۲۰۱۴۵ | F آماره | | ۲/۴۱۲۵۱۹ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج برآورد مدل نشان می‌دهد، برآزش آن به نحو مطلوبی انجام شده و خود همبستگی میان متغیرها وجود ندارد. همچنین نتایج آزمون جاکو-برا حاکی از نرمال بودن متغیرها دارد. به جز سه متغیر کنترلی ROC، SIZE و CAPIN، سایر متغیرها معنی دار شده‌اند. ضریب متغیر محافظه کاری شرطی، منفی و معنی دار است و نشان می‌دهد بین محافظه کاری شرطی و بازده آتی شرکت‌ها رابطه معکوسی برقرار است. این نتیجه گویای این نکته است که با افزایش میزان محافظه کاری در شرکت‌ها، بازده آتی آنها کاهش می‌یابد. این نتیجه، تاییدی بر فرضیه سوم تحقیق است.

۷-۵- آزمون فرضیه چهارم تحقیق

در مدل ۸ متغیر محافظه کاری غیرشرطی قرار داده شد و نوع برآورد با توجه به نتایج آزمون‌های چاو و هاسمن که در جدول ۹ آمده است به روش اثرات ثابت صورت گرفت.

جدول ۹- نتایج آزمونهای چاو و هاسمن برای مدل ۸ با متغیر محافظه کاری غیرشرطی

| نوع آزمون | آماره آزمون | سطح احتمال | نتیجه |
|----------------------------|-------------|------------|--------------------------------------|
| آزمون چاو (آماره F) | ۱/۹۳۹۰۵۰ | ۰/۰۰۰۰ | رد فرضیه صفر و انتخاب مدل اثرات ثابت |
| آزمون هاسمن (آماره کای دو) | ۱۳/۲۰۳۴۸۹ | ۰/۰۳۹۹۱ | رد فرضیه صفر و انتخاب مدل اثرات ثابت |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج برآورد مدل ۸ با بکارگیری متغیر محافظه کاری شرطی به شرح جدول ۱۰ است.

جدول ۱۰- بررسی رابطه میان بازدهی آتی و محافظه کاری غیرشرطی

| متغیر | ضریب | آماره t | prob | سطح معنی‌داری |
|---------------------|-----------|-------------|--------|-------------------|
| C | ۰/۳۳۲۱۵۲ | ۲/۳۴۸۷۴۱ | ۰/۰۴۴۰ | ٪۹۵ |
| STUCC | ۰/۰۶۱۲۵۶ | ۲/۳۸۵۶۵۱ | ۰/۰۱۶۸ | ٪۹۹ |
| ROC | -۰/۰۲۳۶۵۲ | -۰/۴۴۵۷۰۲ | ۰/۷۳۲۹ | معنی‌دار نشده است |
| OCF | ۰/۲۴۵۸۹۱ | ۴/۳۵۱۷۱۵ | ۰/۰۰۰۰ | ٪۹۹ |
| LEVERAGE | -۰/۵۱۴۰۲۱ | -۳/۱۹۴۵۴۷ | ۰/۰۱۵۲ | ٪۹۹ |
| SIZE | -۰/۰۳۷۸۵۴ | -۱/۲۳۹۷۹۴ | ۰/۱۷۵۸ | معنی‌دار نشده است |
| CAPIN | -۰/۱۹۸۵۲۱ | -۲/۰۰۳۳۰۹ | ۰/۰۳۴۷ | ٪۹۵ |
| R^2 | ۰/۲۹۵۲۱۴ | $Adj - R^2$ | | ۰/۱۷۵۸۹۲ |
| آماره دوربین واتسون | ۲/۰۱۵۲۱۴ | آماره F | | ۲/۳۲۱۴۸۵ |

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج حاکی از برآزش مطلوب مدل دارد. به جز متغیرهای کنترلی ROC و SIZE، سایر متغیرها در مدل معنی‌دار شده‌اند. ضریب متغیر محافظه کاری غیرشرطی مثبت و معنی‌دار شده است. این امر نشان می‌دهد بین متغیر مستقل (محافظه کاری غیرشرطی) و متغیر وابسته (بازدهی آتی) رابطه مستقیمی برقرار است و بدین معناست که اتخاذ محافظه کاری غیرشرطی در شرکت‌ها منجر به افزایش بازدهی آتی آن‌ها می‌گردد. این نتیجه، فرضیه چهارم تحقیق را تأیید می‌کند.

۸- بحث و نتیجه‌گیری

در این مطالعه، اثرات انواع محافظه کاری بر دو متغیر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها و بازدهی آتی آنها ارزیابی گردید. بدین منظور اطلاعات ۱۹۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی سالهای ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳، استخراج شد و آزمون‌ها برای ۱۹۱۰ شرکت-سال مشاهده انجام گرفت.

نتایج حاصل از فرضیه اول تحقیق نشان داد، بین محافظه کاری شرطی و تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت، رابطه‌ای منفی وجود دارد. وجود این نوع از محافظه کاری، میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را محدود کرده و انگیزه مدیران را نسبت به سرمایه‌گذاری بیشتر کاهش می‌دهد. محافظه کاری شرطی، مدیران را مجبور می‌کند، زیان ناشی از سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها را

به موقع شناسایی کنند. هرگاه مدیران ریسک گریز آگاه شوند که شهرت و اعتبار و نیز مزایای مالیشان با شناسایی به موقع زیان ناشی از سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها رابطه‌ای معکوس دارد، تمایلات سرمایه‌گذاری آنان - حتی با وجود NPV مثبت مورد انتظار این پروژه‌ها - کاهش می‌یابد. لذا محافظه کاری شرطی یا مانع اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری خواهد شد و یا مدیران را به سرمایه‌گذاری در کم ریسک ترین سرمایه‌گذاری‌ها ترغیب خواهد کرد.

نتایج آزمون فرضیه دوم تحقیق حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین محافظه کاری غیرشرطی و تمایلات سرمایه‌گذاری در شرکتهاست. محافظه کاری غیرشرطی نوسانات سود شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. این نوع از محافظه کاری منجر می‌شود شرکت‌ها در پروژه‌های بیشتری سرمایه‌گذاری کرده و آستانه ریسک پذیری آنها نیز افزایش یابد. لذا مدیران به سرمایه‌گذاری بیشتر ترغیب خواهند شد. بر خلاف محافظه کاری شرطی که تصمیمات سرمایه‌گذاری را محدود می‌کند، محافظه کاری غیرشرطی می‌تواند همانند یک سپر، از مدیران در مقابل ریسک سرمایه‌گذاری محافظت کند. علیرغم تفاوت اثرات دو نوع محافظه کاری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها، نتایج حاصل از آزمون دو فرضیه اول تحقیق نشان داد، محافظه کاری می‌تواند بر رفتار و میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها اثرگذار باشد.

بررسی نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم بیانگر این است که محافظه کاری شرطی بر بازدهی آتی شرکت‌ها اثری منفی می‌گذارد. لذا از آنجایی که محافظه کاری شرطی، ریسک پذیری مدیران و سازمان تابعه آنها را کاهش می‌دهد، بر بازدهی آتی نیز اثری منفی می‌گذارد.

نتایج فرضیه چهارم نشان‌دهنده وجود رابطه مثبت و معنی‌دار میان محافظه کاری غیرشرطی و بازدهی آتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برخلاف بعد شرطی محافظه کاری، محافظه کاری غیرشرطی توانایی شرکت در اتخاذ تصمیمات پرمخاطره را افزایش داده و در نتیجه بازدهی را نیز افزایش می‌دهد. محافظه کاری در حسابداری یک واکنش توأم با احتیاط در قبال عدم اطمینان است، لذا منجر به کاهش ریسک و تغییر بازدهی شرکت‌ها می‌گردد. بعد مشروط محافظه کاری دیدگاهی سخت گیرانه تر نسبت به گزارش اطلاعات مربوط به سود دارد و بکارگیری آن بازدهی آتی را کاهش می‌دهد، در حالی که اتخاذ محافظه کاری غیرشرطی اثری متفاوت بر بازدهی آتی داشته، توانایی شرکت در اتخاذ تصمیمات پرمخاطره را افزایش داده و در نتیجه بازدهی آتی را نیز افزایش می‌دهد.

ایشیدا و ایتو (۲۰۱۴) رابطه محافظه کاری و سرمایه‌گذاری را در بازار سرمایه ژاپن بررسی کردند و همانند این مطالعه، رابطه‌ای معکوس مابین بعد شرطی محافظه کاری و سرمایه‌گذاری و رابطه‌ای مستقیم بین محافظه کاری غیرشرطی و تصمیمات سرمایه‌گذاری یافتند. نتایج مطالعات

ریچوداری (۲۰۱۰)، ما (۲۰۱۰)، کراوت (۲۰۱۴) و لارا و همکاران (۲۰۱۶) نیز یافته‌های پژوهش حاضر را تأیید می‌کند.

راج و تیلور (۲۰۱۵) دریافتند علیرغم پژوهش‌های بسیاری که در طول دو دهه اخیر در زمینه محافظه کاری صورت گرفته، هنوز نقاط تاریک بسیاری وجود دارد که از چشم محققین پنهان مانده است. یکی ازین نقاط تاریک، اثرات محافظه کاری بر بازدهی شرکت‌ها و نیز رفتار سرمایه‌گذاری آنهاست. نتایج آنان نشان داد، محافظه کاری شرطی، هزینه بدهی فرض گیرندگان را کاهش داده و باعث می‌شود، پاداش مدیران به رقم سود حسابداری بسیار حساس شود و بنابراین منجر به کاهش تمایل مدیران به سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها-حتی با داشتن NPV مثبت- می‌گردد. نتایج حاصل از بکارگیری متغیر محافظه کاری شرطی در این مطالعه نیز نشان داد، این عامل تمایلات سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد.

بالاکریشن و دیگران (۲۰۱۵) دریافتند که در خلال بحران مالی جهانی طی سالهای ۲۰۰۷ و ۲۰۰۸، شرکت‌هایی با محافظه کاری شرطی کمتر، فعالیت‌های سرمایه‌گذاری خود را کاهش دادند. در حالی که نتایج مطالعه حاضر عکس این نتیجه را نشان می‌دهد.

ناکانو و دیگران (۲۰۱۴) به تحلیل اثرات ابعاد مختلف محافظه کاری بر ارزش سهامداران و بازدهی شرکت‌ها پرداختند. نتایج آنها نتوانست تفاوت معنی‌داری را بین تأثیر محافظه کاری شرطی و غیرشرطی بر بازدهی آتی شرکت‌ها تشریح نماید. در حالی که در مطالعه حاضر آثار این دو بعد از محافظه کاری بر متغیر بازدهی کاملاً متمایز تشخیص داده شد.

فهرست منابع

- ۱) پورزمانی، زهرا و فرناز منصوری، (۱۳۹۴)، "تأثیر کیفیت افساء، محافظه کاری و رابطه متقابل آنها بر هزینه سرمایه سهام عادی"، دوره ۷، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره ۲۵، صص ۸۵-۱۰۲.
- ۲) کردستانی، غلامرضا و محمد اصلروستا، (۱۳۹۲)، "ارزیابی محافظه کاری مشروط به عنوان فاکتور ریسک"، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۵، شماره ۱۸، صص ۳۱-۵۳.
- ۳) مشایخ، شهناز و شیوا میمنت آبادی، (۱۳۹۳)، "افشای حسابداری، کیفیت حسابداری، محافظه کاری شرطی و غیرشرطی"، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۶، شماره ۲۴، صص ۵۳-۷۰.

- 4) Balakrishnan, K., Watts, R., Zuo, L. (2015), "The Effect of Accounting Conservatism on Corporate Investment during the Global Financial Crisis", MIT Sloan Research Paper No. 4941-11. Available Online: www.ssrn.com.
- 5) Chen, Q., Hemmer, T., Zhang, Y. (2007), "On the Relation between Conservatism in Accounting Standards and Incentives for Earnings Management", *Journal of Accounting Research*, Vol. 45, Issue 3, PP. 541-565.
- 6) Chung, H., Wynn, J. (2008), "Managerial Legal Liability Coverage and Earnings Conservatism", *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 46, No. 1, PP. 135-153.
- 7) Financial Accounting Standards Board. (2005), "Joint Conceptual Framework Project Attachment", *Neutrality and Other Faithful Representation*.
- 8) García, B., García, J., Penalva, F. (2010), "Accounting Conservatism and Firm Investment Efficiency", Working Paper from Department of Business Economics, Universitat Autònoma de Barcelona.
- 9) Gassen, J., Fülber, R., Sellhorn, T. (2006), "International Differences in Conditional Conservatism: The Role of Unconditional Conservatism and Income Smoothing", Available online, www.ssrn.com.
- 10) Houcine, A. (2013), "Does Accounting Conservatism Affect Firm Investment Efficiency in an Emerging Market? Evidence from Tunisian Context", *African Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. 2, Issue 3, PP. 209-232.
- 11) Ishida, S., Ito, K. (2014), "The Effect of Accounting Conservatism on Corporate Investment Behavior", *International Perspectives on Accounting and Corporate Behavior*. PP. 59-80.
- 12) Kravet, T. (2014), "Accounting Conservatism and Managerial Risk-taking: Corporate Acquisitions", *Journal of Accounting and Economics*. Vol. 57, Issues 2-3, PP. 218-240.
- 13) Lafond, R., Watts, R., (2007), "The Information Role of Conservatism", Working Paper, Massachusetts Institute of Technology (MIT) - Sloan School of Management.
- 14) Larraa, J., Beatriz, O., Penalva, F. (2016), "Accounting Conservatism and Firm Investment Efficiency", *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 61, Issue 1, PP. 221-238.
- 15) Ma, T. (2010), "Accounting Conservatism and Corporate Investment", Working Paper, Washington University.
- 16) Nakano, M., Otsubo, F., Takasu, Y. (2014), "Effects of Accounting Conservatism on Corporate Investment Levels, Risk Taking, and Shareholder Value", *IMES Discussion Paper Series 2014-E-10*.
- 17) Pae, J. (2007), "Unexpected Accruals and Conditional Accounting Conservatism", *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 34, No. 5-6, PP. 681-704.
- 18) Penman, H., Zhang, X. (2002), "Accounting Conservatism, the Quality of Earnings, and Stock Returns", *The Accounting Review* No. 77, Vol. 2, PP. 237-264.
- 19) price, R. (2005), "Accounting Conservatism and The Asymmetry in The Earnings Response to Current and Lagged Returns", Working paper, Stanford University.
- 20) Roychowdhury, S., Watts, L. (2007), "Asymmetric Timeliness of Earnings, Market-to-book and Conservatism in Financial Reporting", *Journal of Accounting and Economics*, No. 44, PP. 2-31.

- 21) Ruch,G., Taylor,G. (2015), "Accounting Conservatism: A Review of the Literature", Journal of Accounting Literature, No.34, PP.17-38.
- 22) Watts, R. (2003a), "Conservatism in Accounting, Part I: Explanations and Implications", Accounting Horizons, No. 17, Vol. 3, PP. 207-221.
- 23) Watts, R. (2003b), "Conservatism in Accounting Part II: Evidence and Research Opportunities", Accounting Horizons, No. 17, Vol. 4, PP. 287-301.
- 24) Wittenberg, M. (2008), "The Role of Information Asymmetry and Financial Reporting Quality in Debt Trading: Evidence from the Secondary Loan Market", Journal of Accounting and Economics, 2008, Vol. 46, Issue 2-3, PP. 240-260.
- 25) Xu,X., Wang,X., Han,N. (2012), "Accounting Conservatism, Ultimate Ownership and Investment Efficiency", China Finance Review International, Vol. 2, Issue 1, PP. 53 - 77
- 26) Zhang, J. (2008), "The Contracting Benefits of Accounting Conservatism to Lenders and Borrowers", Journal of Accounting and Economics, Vol. 45, Issue 1, PP. 27-54.

یادداشتها

¹ Watts

² Roychowdhury & Watts

³ Lafond & Watts

⁴ Price

⁵ Chong & Winn

⁶ Wittenburg

⁷ Zhang

⁸ Chen et al

⁹ Pae

¹⁰ Gassen

¹¹ Kravet

¹² Penman & Zhang

¹³ Ma

¹⁴ Garcia et al

¹⁵ Xu et al

¹⁶ Houcine

¹⁷ Ishida & Ito

¹⁸ Ruch & Tylor

¹⁹ Balakrishnan et al

²⁰ Lara et al

²¹ Khan & Watts