



بررسی ارتباط بین ریسک سیستماتیک و محافظه کاری در گزارشهای مالی

فرزانه نصیر زاده

دانشیار، دانشگاه فردوسی مشهد

مهدی صالحی

استادیار، دانشگاه فردوسی مشهد

مریم کاهانی

کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده:

این پژوهش به بررسی ارتباط بین ریسک سیستماتیک و محافظه کاری در گزارشهای مالی می پردازد. برای اندازه گیری ریسک سیستماتیک از مدل (CAPM) و برای اندازه گیری محافظه کاری از مدل باسو (۱۹۹۷) استفاده شده است. این پژوهش در برگیرنده ۱۱۱ شرکت در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۲ می باشد که با استفاده از روش رگرسیون داده های ترکیبی در نهایت این نتیجه حاصل شد بین ریسک سیستماتیک و محافظه کاری ارتباط معنادار منفی وجود ندارد و همچنین در گام بعدی به این نتیجه رسیدیم که بین ریسک سیستماتیک و افشاء به موقع اخبار بد ارتباط معنادار منفی و بین ریسک سیستماتیک و افشاء به موقع اخبار خوب ارتباط معنادار مثبت وجود ندارد. لذا اثر ریسک سیستماتیک بر محافظه کاری از تعویق افتادن افشاء اخبار بد و از تسریع در افشاء اخبار خوب نمی باشد.

کلمات کلیدی: تئوری نمایندگی، ریسک سیستماتیک، محافظه کاری مشروط

مقدمه:

محافظه کاری یکی از ویژگیهای برجسته گزارشگری مالی است که در سالهای اخیر به خاطر رسواییهای مالی (در شرکتهایی مانند انرون و وردکام) توجه بیشتری را به خود جلب کرده است و برخی مطالعات اخیر (واتز، ۲۰۰۳؛ رویچوداری و واتز، ۲۰۰۷ و لافوند و واتز، ۲۰۰۶) به طور ویژه بر محافظه کاری تمرکز کرده اند. لافوند و واتز (۲۰۰۸) محافظه کاری را ساز و کاری می دانند که انگیزه ها و توانایی مدیریت برای تسریع در افشای اخبار خوب و تاخیر در انتشار اخبار بد را محدود و کنترل می کند زیرا از یک سو اخبار خوب اثبات نشده طبق روش های محافظه کارانه حسابداری قابل افشاء نیستند و از سوی دیگر اخبار بدبراعایت استاندارد پایین تری از تاییدپذیری به عنوان زیان افشاء می شوند، از طرف دیگر برای مثال کوتاری، شاو و ویسکوی (۲۰۰۹)، شواهدی تجربی را ارائه کردند که نشان می دهد مدیران شرکت ها میل دارند تا انتشار اخبار بد را به تاخیر بیندازند و اخبار خوب را سریع تر افشا کنند. برخی از پژوهشگران (بال، ۲۰۰۹؛ خان و واتز، ۲۰۰۸) این رفتار دوگانه مدیران در افشای اطلاعات مالی را به عوامل مختلفی از جمله قراردادهای جبران خدمات مدیران و نگرانی های شغلی آنها نسبت داده اند. پنهان کردن اخبار بد از سرمایه گذاران و افشای هرچه سریع تر اخبار خوب در بازار از سوی مدیران سبب میشود، سرمایه گذاران بر اساس اخبار خوب قیمت های سهم را تعدیل کنند و با وجود آن که مدیران می توانند اخبار بد را برای مدت زمان بیشتری نگه دارند و آن را دیرتر افشا کنند، تنها برای مدت محدودی می توانند انتشار اخبار بد را به تاخیر بیندازند. هاتون، مارکوس و تهرانیان (۲۰۰۹) و جین و مایرز (۲۰۰۶) بر این باورند، یک حد بالا وجود دارد که بیشتر از آن نمی توان اخبار بد را پنهان کرد زیرا حفظ آن پرهزینه است. هنگامیکه اخبار بد پنهان نگه داشته شده در شرکت به حد بالای خود میرسد دیگر جلوگیری از نشر آن برای مدیران امکان پذیر نیست، اخبار بد ناگهان منتشر میشود و به دنبال آن سرمایه گذاران سهام خود را برای فروش عرضه می کنند که منجر به سقوط قیمت سهام میشود. لذا بر اساس تئوری نمایندگی، امید کسب خبرهای خوب آتی موجب انگیزش مدیران برای به تاخیر انداختن خبرهای بد اقتصادی جهت کسب بازده اضافی میگردد؛ حال آن که رویکرد محافظه کارانه در حسابداری به عنوان ساز و کار کنترلی موثر در شناسایی خبرهای بد نسبت به خبرهای خوب اقتصادی، مدیران را از خوش بینی بیش از حد باز داشته و چارچوبی برای شناسایی رویدادهای اقتصادی فراهم می آورد (بولو و همکاران، ۱۳۹۳). از طرف دیگر اخبار بد یا خوب می تواند ناشی از ریسک سیستماتیک-ریسک تنوع ناپذیر که به عوامل کلان اقتصادی یا بازار نسبت داده میشود باشد که در این راستا مطالعات گذشته شواهدی را ارائه کرده اند کیفیت حسابداری پایین تر با ریسک سیستماتیک بالاتر و هزینه سرمایه بالاتر همراه است (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴) یا مقاله گارسیا لارا (۲۰۱۰)، نیز نشان میدهد محافظه کاری حسابداری بازده مورد انتظار را کاهش میدهد. اما لازم است که تاثیر ریسک سیستماتیک بر انتخاب های گزارشگری مالی مدیران و در نتیجه ویژگی هایی همچون به هنگام بودن یا محافظه کاری، مورد بررسی دقیق واقع گردد. در حقیقت هدف اصلی در این پژوهش آن است که آیا بین ریسک سیستماتیک و محافظه کاری رابطه معناداری وجود دارد؟ نوع این رابطه از نظر مثبت یا منفی بودن چگونه است؟ و اینکه آیا محافظه کاری نتیجه به تعویق انداختن افشاء اخبار بد یا تسریع در افشاء اخبار خوب است؟

پیشینه پژوهش:

چارچوب نظری:

در شرکتهایی که دارای ریسک سیستماتیک بالاتر میباشد موجب تاثیر بر انگیزه مدیریت در نوع گزارشگری میشود بنابراین ریسک سیستماتیک بالاتر انگیزه مدیران را برای به تاخیر انداختن افشاء اخبار بد افزایش می دهد. تمایل مدیران به حفظ اخبار بد ناشی از مشکل نمایندگی است (مدیران اطلاعات خصوصی در اختیار دارند که در دسترس افراد بیرونی نیست و اولویت های آن ها با اولویت های سهامداران در یک راستا قرار ندارند). مدیران انگیزه دارند تا این اطلاعات را به نحوی جلوه دهند تا پاداش خویش را افزایش دهند مدیران می توانند با به تاخیر انداختن افشاء اخبار بد به آینده (هنگامیکه شرایط بهبود خواهد یافت)، حق اختیارات قابل اعمال خود را تحقق بخشند. بنابراین انگیزه مدیران برای به تاخیر انداختن افشاء اخبار بد به امید اخبار خوب در آینده تشدید میشود در مقابل در شرکتهایی با ریسک سیستماتیک پایین تر مدیران در این شرکت ها انگیزه کمتری دارند تا افشاء اخبار بد را به تعویق بیندازند (کی، ۲۰۱۱). یکی از مهم ترین مباحث در بازار سرمایه، آگاهی از میزان ریسک شرکتهای خصوصاً "ریسک سیستماتیک است که می تواند نقش به سزایی در تصمیم گیریها ایفا نماید. زیرا اعتقاد بر این است که بازده سهام شرکت ها تابعی از ریسک سیستماتیک است و ریسک سیستماتیک بیانگر تغییرات نرخ بازده سهام نسبت به تغییرات نرخ بازده کل سهام میباشد. در بازار سرمایه نیز سرمایه گذاران سعی دارند در جایی سرمایه گذاری کنند که بیشترین بازدهی را برای آنها به ارمغان آورد و در این راستا به ریسک مربوط به سرمایه گذاری نیز توجه دارند و در صورتی تحمل ریسک را پذیرا میشوند بابت آن مابه ازایی عایدشان شود. از طرف دیگر شرکت ها نیز تلاش دارند که به گونه ای فعالیت کنند که هدف اصلی صاحبان شرکت (سهامداران) یعنی افزایش شرکت را محقق نمایند. در

نتیجه اهمیت تحقیق در این است که سرمایه گذاران و شرکت ها می توانند با استفاده از نتایج تحقیق تصمیمات خود را تعدیل یا بر اساس آن تصمیمات جدیدی اتخاذ نمایند (گرچی زاده، ۱۳۸۹). از طرفی تغییرات مداوم در عوامل محیطی و سیستم های اقتصادی، هر روز ریسک های متفاوتی به ساختار مالی موسسات مختلف اثر می گذارد. موسسات مختلف از جمله شرکت های صنعتی، تولیدی و خدماتی، موسسات پولی و مالی و حتی دولتها با توجه به حوزه عملکرد خود باریسک های خاص مواجه میشوند. ریسک در معنای عام عبارت است از تغییرات قیمت که این قیمت به خود شامل نرخ های ارز، نرخ های سود، نرخ های کالا و نرخ های بازدهی سهام میباشد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴). خطر ریسک سیستماتیک بالا انگیزه های بالاتری را برای مدیران در جهت کمتر محافظه کار بودن در دوره کنونی فراهم می آورد. ریسک سیستماتیک همچنین می تواند محدودیت های مدیران را در مواجهه با گزارش دهی محافظه کارانه کاهش دهد اخبار بد ناشی از همدستی با تحرکات بازار ممکن است به عنوان مشکلات خاص کسب و کاری شرکت تعبیر نشوند و سرمایه گذاران و حسابرسان احتمالاً اجازه تصدیق محافظه کارانه کمتری نسبت به چنین اخبار بدی را می دهند. در نقطه مقابل اخبار بد خاص شرکت ممکن است بدلیل دادخواهی ها و منازعات و نگرانی های دیگر به شدت مورد بررسی موشکافانه سرمایه گذاران و حسابرسان قرار گیرند (کی، ۲۰۱۱). همچنین نگرانی حرفه ای و شغلی نیز ممکن است انگیزه هایی را برای مدیران در شرکت های دارای ریسک سیستماتیک بالا برای گزارش دهی با محافظه کاری کمتر ایجاد کنند. ریسک سیستماتیک بالا اخبار بد را بدتر می نماید چرا که شرایط بد بازار تعبیر چشم انداز شغلی نامطلوب تری را در آینده برای مدیرانی در پی دارد که با شرکت های مطبوع خود به پایان همکاری برسند (ایسفلد و رامپینی، ۲۰۰۸). بنابراین لازم است تاثیر ریسک سیستماتیک بر روی محافظه کاری سنجیده شود.

تحقیقات خارجی:

جورجو و تیلور (۲۰۱۵)، به بررسی حسابداری محافظه کارانه پرداخته اند. آنها در این مقاله به بررسی اثرات محافظه کاری روی صورتهای مالی و تعداد گزارشات مالی مورد استفاده صاحبان سهام و اعتباردهندگان پرداخته اند. آنها یافته هایی را در هریک از این طبقه بندی بررسی کردند و روی بحث هزینه و منافع حسابداری محافظه کارانه مباحثی را ارائه نمودند. ریچارد زهوانگ (۲۰۱۳)، در پژوهشی به بررسی ریسک عملیاتی و حسابداری محافظه کارانه پرداخته است. این پژوهش بر نقش اقتصادی حسابداری محافظه کارانه در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی با توجه به ریسک عملیاتی تاکید می نماید. این پژوهشگر استدلال کرد که شرکت های دارای ریسک عملیاتی بالا، بهینه ترین درجه حسابداری محافظه کارانه را انتخاب میکنند و به این نتیجه رسید که شرکت هایی که در سطح پایین تری از ریسک عملیاتی هستند به نسبت شرکت هایی که سطح ریسک عملیاتی بالایی دارند با احتمال بیشتری بر اتخاذ سیاست های محافظه کاری تاکید میکنند. نتایج تحقیق این حاکی از آن است که بین حسابداری محافظه کارانه و سیگنالهای بازار تعادل وجود دارد. سرادا و کرنجرای (۲۰۱۳)، در مقاله ای به بررسی حسابداری محافظه کارانه و فرصتهای سرمایه گذاری آینده پرداخته اند. آنها با این استدلال که حسابداری محافظه کارانه از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه گذاران و مدیران منجر به بهبود فرصتهای سرمایه گذاری میگردد. رابطه بین حسابداری محافظه کارانه و فرصتهای سرمایه گذاری را در دوره زمانی ۲۰۱۱-۲۰۰۵ مورد بررسی قرار دادند. نتایج این تحقیق نشان میدهد که محافظه کاری ارتباط مثبت و معناداری با فرصتهای سرمایه گذاری در آینده دارد که این مهم مبین نقش اطلاعاتی محافظه کاری در کاهش هزینه های واحد تجاری است. کی (۲۰۱۱)، رابطه میان ریسک سیستماتیک و محافظه کاری مشروط را با استفاده از مدل بازار و مدل بسط داده شده باسو مورد بررسی قرار داد. وی با استفاده از استدلال های ارائه شده در فوق پیش بینی کرد که ریسک سیستماتیک بر محافظه کاری اثر گذاشته و باعث کاهش آن میشود که با استفاده از داده ها در طی سال های ۱۹۶۴ تا ۲۰۰۸ پیش بینی خود را تایید کرد. احمد و دوئلن (۲۰۱۰)، فرض نمودند که چنانچه محافظه کاری انگیزه های مدیران برای گزینش پروژه هایی با خالص ارزش فعلی منفی را کاهش داده و نظارت بر سرمایه گذاری ها را افزایش دهد، رابطه مستقیم میان میزان محافظه کاری شرکت و سود آوری آن وجود دارد. همچنین میزان محافظه کاری با احتمال رخداد هزینه های استثنایی آتی رابطه ای معکوس خواهد داشت.

تحقیقات داخلی:

ابراهیمی کردلر و شمس (۱۳۹۴)، به بررسی اثر ریسک بر محافظه کاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ پرداخته اند. در این پژوهش به منظور بررسی این رابطه ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفته اند که برای اندازه گیری ریسک سیستماتیک از مدل قیمت گذاری داراییهای (CAPM) و شاخص بتا استفاده میشود و برای اندازه گیری ریسک غیر سیستماتیک نیز از انحراف معیار جز باقیمانده این مدل استفاده شده است. ضمناً برای اندازه گیری محافظه کاری از مدل بال و شیواکومار استفاده گردیده است. نتایج تحقیق وجود رابطه منفی و معنادار میان ریسک غیر سیستماتیک و محافظه کاری حسابداری میباشد. ضمن اینکه این رابطه از ریسک نامطلوب ناشی میشود. همچنین نتایج گویای آن است که وجود ریسک سیستماتیک موجب گزارش

دیر هنگام اخبار بد میگردد اما لزوماً به شناسایی زود هنگام اخبار خوب منجر نمی گردد. بولو و همکاران (۱۳۹۳)، به بررسی رابطه بین بازده غیر عادی و محافظه کاری با استفاده از اطلاعات ۹۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در دوره ۸ ساله، ۱۳۸۳ الی ۱۳۹۰ پرداخته اند. در این مطالعه از معیار عدم تقارن زمانی شناسایی سود و زیان (باسو، ۱۹۹۷) برای سنجش محافظه کاری و از الگوی قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای (CAPM) مبتنی بر مدل شناخته شده بازار برای سنجش بازده غیرعادی استفاده شده است. همچنین به منظور تعدیل متغیرهای اصلی پژوهش از معیارهای شکاف قیمت خرید و فروش سهام به نمایندگی از تاثیر تقارن اطلاعاتی بر محافظه کاری کمک گرفته شده است. نتایج آزمون فرضیه های پژوهش از معیارهای شکاف قیمت خرید و فروش سهام به نمایندگی از تاثیر تقارن اطلاعاتی بر محافظه کاری و درصد مالکان نهادی به نمایندگی از تاثیر حاکمیت شرکتی بر محافظه کاری کمک گرفته شده است. نتایج آزمون فرضیه های پژوهش حاکی از آن است که بین بازده غیر عادی و درجه محافظه کاری رابطه منفی معنادار وجود دارد. همچنین بررسی اثر وقفه های زمانی متغیرهای تحقیق در سنوات متوالی گویای وجود ارتباط علت و معلولی (متقابل) میان دو متغیر اصلی پژوهش میباشد که این مهم مبین نقش برجسته تدوین استانداردهای حسابداری در کارایی بازارهای سرمایه، تعدیل هزینه های تامین مالی و به تبعیت از آن ایجاد اقتصاد پویا در کشور است. مطمئن و مشایخی (۱۳۹۲)، به بررسی اثر ریسک سیستماتیک بر روی محافظه کاری مشروط از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ بر روی ۷۵ شرکت بورس اوراق بهادار تهران پرداخته اند آنها دریافتند که در شرکت هایی با ریسک سیستماتیک بالاتر، مدیران انگیزه بیشتری دارند تا شناسایی اخبار بد را به تعویق بیندازند. همچنین این شرکت ها، از جانب سرمایه گذاران و حسابرسان با تقاضای کمتری برای محافظه کاری روبرو هستند. آنها برای اندازه گیری ریسک سیستماتیک از مدل (CAPM) و برای محافظه کاری از مدل بال و شیواکومار (۲۰۰۶) استفاده نمودند و دریافتند که میان ریسک سیستماتیک و محافظه کاری حسابداری، ارتباط منفی معناداری وجود دارد. هنگامی که عوامل تعیین کننده محافظه کاری کنترل شدند، پایداری رابطه بین ریسک سیستماتیک و محافظه کاری مورد تایید قرار گرفت. همچنین با استفاده از آزمون نمونه های اخبار خوب و بد به طور جداگانه، دریافتند که اثر ریسک سیستماتیک بر محافظه کاری، از به تعویق افتادن افشاء اخبار بد و نه از تسریع در افشاء اخبار خوب ناشی شده است. اسدی و همکاران (۱۳۹۲)، به بررسی تاثیر محافظه کاری حسابداری بر تصمیمات سرمایه گذاری مدیران در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ پرداخته اند آنها در این تحقیق به بررسی رابطه محافظه کاری با سودآوری آتی، به عنوان معیاری از تصمیمات سرمایه گذاری مدیران، در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ پرداختند. با توجه به مزایای محافظه کاری در بهبود کارایی تصمیمات سرمایه گذاری، فرض شده است که رابطه مستقیمی میان محافظه کاری حسابداری و سودآوری آتی وجود دارد. براساس یافته های تحقیق رابطه معناداری بین محافظه کاری حسابداری و معیارهای سودآوری آتی وجود ندارد. این نتایج نشان میدهد که محافظه کاری حسابداری نقش با اهمیتی در تصمیمات سرمایه گذاری مدیران ایفا نمی کند. مجتهد زاده و فرشی (۱۳۹۱)، به بررسی رابطه بین محافظه کاری حسابداری و تصمیم های سرمایه گذاری مدیران پرداختند. آنها برای اندازه گیری محافظه کاری از دو معیار عدم تقارن زمانی در افشاء اخبار خوب در مقابل اخبار بد و معیار مبتنی بر ارزش بازار استفاده کردند. آنها همچنین دو معیار حاشیه سود و جریان نقدی عملیاتی تعدیل شده را برای بررسی منافع محافظه کاری در کاهش مشکلات نمایندگی مرتبط با تصمیم های سرمایه گذاری مدیران به کار گرفتند این دو پژوهشگر با استفاده از نمونه متشکل از ۹۹ شرکت طی سالهای ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ به این نتیجه رسیدند که میان معیار عدم تقارن در افشاء به هنگام اندازه گیری محافظه کاری با سودآوری آتی رابطه منفی معنادار وجود دارد. همچنین معیار ارزش بازار به ارزش دفتری سهام برای سنجش محافظه کاری با سودآوری رابطه مثبت وجود دارد. هر چند که این رابطه از لحاظ آماری معنادار نیست. خدای پور و مالکی نیا (۱۳۹۱)، با این استدلال که در محافظه کاری شرطی، اخبار بد علیرغم قابلیت تایید پایین در دوره جاری شناسایی میشود اما اخبار خوب تا زمان احراز شرایط قابل تایید لازم به تاخیر می افتد رابطه بین محافظه کاری شرطی و احتمال انتشار اخبار منفی آینده و همچنین رابطه بین اندازه محافظه کاری شرطی با اندازه شرکت، درجه اهرم مالی و بازده غیرعادی مورد بررسی قرار دادند. نتایج این تحقیق بیانگر وجود رابطه منفی و معنی داری بین محافظه کاری شرطی و انتشار اخبار منفی آینده، اندازه شرکت، درجه اهرم مالی و بازده غیر عادی میباشد، که در نهایت با توجه به چارچوب نظری و پیشینه تجربی فرضیه های ذیل مطرح میشود:

۱. بین ریسک سیستماتیک و محافظه کاری رابطه معنادار منفی وجود دارد.
۲. بین ریسک سیستماتیک و افشاء به موقع اخبار بدرابطه معنادار منفی وجود دارد.
۳. بین ریسک سیستماتیک و افشاء به موقع اخبار خوب رابطه معنادار مثبتی وجود دارد .

روش شناسی پژوهش:

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از نوع پژوهشهای توصیفی-تحلیلی بوده است. هدف اصلی این پژوهش تعیین وجود، میزان و نوع رابطه بین متغیرهای مورد آزمون است که برای انجام آن از رگرسیون داده‌های ترکیبی استفاده شده است. اطلاعات اساسی این پژوهش، اطلاعات صورت‌های مالی شرکت‌ها، اطلاعات بازار سهام است. داده‌های مورد نظر از طریق بانک‌های اطلاعاتی اکسل، نرم افزار ره آورد نوین و پایگاه‌های اینترنتی بورس جمع‌آوری شده است. در این بخش ابتدا از آزمون چاو استفاده می‌گردد تا مشخص شود که داده‌ها باید بصورت ترکیبی یا بصورت تلفیقی مورد آزمون قرار گیرند، اگر نتایج آزمون چاو بیانگر استفاده داده‌ها بصورت تلفیقی باشد در گام بعد آزمون هاسمن برای تعیین مدل مورد استفاده قرار می‌گیرد تا مشخص شود باید از مدل با اثرات ثابت یا متغیر استفاده نمود. برای جامعه آماری این پژوهش تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره مطالعه در این پژوهش از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۲ می‌باشد به مدت ۷ سال است شرکت‌های موجود در جامعه آماری پس از اعمال معیارهای زیر به عنوان نمونه مورد بررسی انتخاب شده اند:

۱. پایان سال مالی آنها اسفند باشد.
۲. شرکت‌های انتخاب شده در فاصله سالهای ۱۳۸۶ تا سال ۱۳۹۲، سال مالیشان تغییر نکرده باشد.
۳. بانکها، موسسات مالی و اعتباری، بیمه و شرکت‌های واسطه‌گری شامل این تحقیق نمی‌باشد. که پس از اعمال این معیارها نمونه‌ای متشکل از ۱۱۱ شرکت بدست آمده که نمونه نهایی متشکل از ۷۷۷ مشاهده (سال - شرکت) برای آزمون فرضیه ۱ تا ۳ می‌باشد.

متغیرهای پژوهش:

متغیر مستقل:

تخمین ریسک سیستماتیک با استفاده از مدل CAPM

$$R_i - R_f = \alpha + \beta(R_m - R_f) + \varepsilon \quad \text{رابطه (۱)}$$

R_i : نرخ بازده روزانه سهام شرکت i

R_f : نرخ بازده بدون ریسک روزانه

R_m : نرخ بازده روزانه بازار

β : ریسک سیستماتیک

ε : ریسک غیر سیستماتیک

که در نهایت برای محاسبه از فرمول ذیل استفاده میشود:

$$\text{Beta} = \text{cov}(R_i, R_m) / \text{var}(R_m) \quad \text{رابطه (۲)}$$

برای تخمین موثر بتا از داده‌های هفته‌ای ۵ سال قبل، از طریق سری زمانی استفاده میشود (اسدی و دولو، ۱۳۸۵). برای محاسبه بازده هفتگی قیمت سهام در روز چهارشنبه هر هفته (آخرین روز معاملاتی هفته) مد نظر است. که تمامی محاسبات در بانکهای اطلاعاتی اکسل انجام شده است.

$$R_i = ((P_t - P_{t-1}) + D) / P_{t-1} \quad \text{رابطه (۳)}$$

P_t : قیمت سهام در پایان دوره (روز چهارشنبه).

P_{t-1} : قیمت سهام در آغاز دوره (روز چهارشنبه).

D : سود تقسیمی، سهام و.. که در این پژوهش بازده هفتگی فقط بر اساس قیمت لحاظ می‌گردد (اسدی و دولو، ۱۳۸۵).

R_m : نرخ بازده بازار با استفاده از شاخص بازار در روز چهارشنبه هر هفته (آخرین روز معاملاتی هفته) مد نظر است.

$$R_m = (I_t - I_{t-1}) / I_{t-1} \quad \text{رابطه (۴)}$$

I_t : شاخص در پایان دوره (روز چهارشنبه).

I_{t-1} : شاخص در ابتدای دوره (روز چهارشنبه).

متغیر وابسته: نسبت سود حسابداری دوره جاری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام دوره قبل.

$E_{i,t}$: سود حسابداری شرکت در سال t .

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

$$E_{i,t} / P_{i,t-1} = \beta_0 + \beta_1 D_{i,t} + \beta_2 R_{i,t} + \beta_3 D_{i,t} R_{i,t} + \varepsilon \quad \text{رابطه (۵)}$$

$D_{i,t}$: متغیر مجازی است در صورتیکه اخبار بد وجود داشته باشد برابر با یک و در غیر اینصورت برابر با صفر است. در این مدل چنانچه β_3 مخالف صفر و مثبت باشد نشاندهنده میزان محافظه کاری است.

متغیرهای کنترلی:

Size: اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی جمع داراییها) شرکت t ام در سال t ام.

Lev: نسبت کل بدهیها به داراییها شرکت t ام در سال t ام.

M/B: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری صاحبان حقوق سهام شرکت t ام در سال t ام. خان و واتز (۲۰۰۹)، استدلال کرده اند سه متغیر اندازه شرکت (Size)، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری صاحبان حقوق سهام (M/B) و اهرم مالی (LEV) می توانند معرف های خوبی برای لحاظ کردن بدهی و پاداش، دعاوی حقوقی، مالیات و مقررات در اندازه گیری محافظه کاری باشند.

لذا با لحاظ کردن متغیرهای کنترلی در مدل نهایی داریم :

$$E_{i,t}/P_{i,t-1} = \beta_0 + \beta_1 D + \beta_2 R_{i,t} + \beta_3 R_{i,t} * D + \beta_4 BETA + \beta_5 BETA * D + \beta_6 BETA * R_{i,t} + \beta_7 BETA * R_{i,t} * D + \varepsilon$$

$$+ \beta_8 LEV_{i,t} + \beta_9 LEV_{i,t} * D + \beta_{10} LEV_{i,t} * R_{i,t} + \beta_{11} LEV_{i,t} * R_{i,t} * D + \beta_{12} LOGSIZE_{i,t} + \beta_{13} LOGSIZE_{i,t} * D + \beta_{14} LOGSIZE_{i,t} * R_{i,t} + \beta_{15} LOGSIZE_{i,t} * R_{i,t} * D + \beta_{16} MB_{i,t} + \beta_{17} MB_{i,t} * D + \beta_{18} MB_{i,t} * R_{i,t} + \beta_{19} MB_{i,t} * R_{i,t} * D + \varepsilon \quad (5)$$

$$E_{i,t} / P_{i,t-1} = \beta_0 + \beta_1 BETA + \beta_2 R_{i,t} + \beta_3 BETA R_{i,t} + \varepsilon \quad (6)$$

یافته های پژوهش:

جدول (۱). آمار توصیفی متغیرها

	نسبت سود دوره جاری به ارزش حقوق بازار صاحبان سهام دوره قبل	نسبت کل بدهی ها به دارایی ها	اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی جمع دارایی)	نسبت بازار به دفتر ارزش حقوق صاحبان سهام	ریسک سیستماتیک	نرخ بازده
	E/P	LEV	LOGSIZE	MB	B	R
میانگین	۰/۱۶۰۳۸۹	۰/۶۳۱۲۱۸	۱۳/۷۸۹۳۳	۱/۵۲۸۱۲۵	۰/۴۴۵۷۹۸	۰/۲۸۲۳۳۴
میانه	۰/۱۹۲۱۰۰	۰/۶۲۰۲۰۰	۱۳/۶۲۸۸۰	۱/۷۳۶۵۰۰	۰/۲۸۳۹۰۰	۰/۰۲۱۵۰۰
ماکزیمم	۱/۷۲۲۷۴۰۰	۲/۷۷۳۳۰۰	۱۸/۸۱۱۳۰	۴۷/۷۳۶۸۰	۷/۷۶۵۶۰۰	۷/۳۹۰۹۰۰
مینیمم	-۳/۹۸۳۵۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۹/۸۸۰۸۰۰	-۲۷۷/۲۴۱۸	-۴/۷۸۵۳۰۰	--/۵۹۱۵۰
انحراف معیار	۰/۳۹۱۲۹۱	۰/۲۶۰۱۱۹	۱/۵۱۲۴۹۸	۱۰/۶۶۶۷۱	۰/۸۸۴۲۵۶	۰/۸۴۹۵۷۰
چولگی	-۳/۵۶۹۳۶۵	۲/۴۲۵۰۰۹	۰/۶۱۸۰۸۷۰	-۲۳/۱۰۸۳۶	۱/۷۵۶۶۶۸	۴/۰۷۴۸۵۰
کشیدگی	۳۰/۷۶۴۱۷	۱۸/۳۷۸۴۴	۳/۴۴۸۴۶۲	۶۰۳/۲۶۶۵	۱۴/۳۵۳۱۵	۲۳/۰۵۳۲۱

مهمترین شاخص مرکزی برای هر مجموعه از داده‌ها میانگین و مهم‌ترین شاخص پراکندگی داده‌ها از مرکز، انحراف معیار داده‌ها است. همان گونه که مشاهده می‌شود بیشترین میانگین در بین متغیرهای پژوهش مربوط به اندازه شرکت LOGSIZE می‌باشد و بیشترین انحراف معیار مربوط به نسبت ارزش دفتری به ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام MB می‌باشد.

آزمون فرضیه‌های پژوهش:

برای آزمون رابطه (۵) با استفاده از ضریب β_7 متغیر $BETA * R_{i,t} * D$ و مقایسه با سطح معناداری ۰/۰۵ می‌توان فرضیه (۱) را آزمون نمود. پیش بینی می‌شود که این متغیر معنادار و منفی باشد. همچنین برای رابطه (۶) با استفاده از ضریب β_3 متغیر $BETA * R_{i,t}$ می‌توان فرضیه (۲) برای اخبار بد و فرضیه (۳) را برای اخبار خوب بصورت مجزا آزمون نمود که پیش بینی می‌شود برای اخبار بد این متغیر معنادار و منفی و برای اخبار خوب این متغیر معنادار و مثبت می‌باشد.

جدول (۲): نتایج آزمون چاو

نتیجه آزمون	معناداری	آماره F	فرضیه
روش داده‌های پانل انتخاب می‌شود	*,****	۱/۷۴۹۰۹۸	مدل فرضیه (۱)
روش داده‌های پانل انتخاب می‌شود	*,****	۳/۱۲۶۹۶۲	مدل فرضیه (۲) - اخبار بد
روش داده‌های پانل انتخاب می‌شود	*,****	۳/۲۷۰۳۹۱	مدل فرضیه (۳) - اخبار خوب

همانطور که در جدول (۲) مشخص است نتایج آزمون چاو با مقایسه با سطح معناداری ۰/۰۵ معنادار شده است. به بیان دیگر داده‌ها را باید بصورت تلفیقی مورد آزمون قرار داد حال برای مشخص شدن مدل دارای اثرات ثابت یا مدل دارای اثرات متغیر، از آزمون هاسمن استفاده میشود که در جدول (۳) قابل مشاهده است.

جدول (۳): نتایج آزمون هاسمن

نتیجه آزمون	معناداری	آماره کای دو	فرضیه
اثرات ثابت مناسب است	۰/****	۱۰۸/۸۶۷۸۷۴	مدل فرضیه (۱)
اثرات ثابت مناسب است	۰/۰۰۳۵	۱۳/۶۳۰۸۳۱	مدل فرضیه (۲) - اخبار بد
اثرات تصادفی مناسب است	۰/۱۹۱۶	۴/۷۴۳۲۴۴	مدل فرضیه (۳) - اخبار خوب

معناداری آزمون هاسمن در مدل دارای اثرات متغیر بدین معناست که فرضیه صفر آزمون مبنی بر همبستگی بین جزء اخلاص و متغیر مستقل، رد شده و بنابراین باید از مدل دارای اثرات ثابت استفاده شود. لذا بایستی برای فرضیه (۱) و (۲) از آزمون اثرات ثابت استفاده کردو با توجه به تایید بودن فرضیه صفر در فرضیه (۳) از آزمون اثرات تصادفی استفاده نمود.

جدول (۴): نتایج حاصل از آزمون فرضیه (۱)

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	معناداری
C	۰/۴۵۱۵۰۲	۰/۱۵۰۵۸۴	۲/۹۹۸۳۳۴	۰/۰۰۲۸
D	-۰/۰۹۷۵۴۲	۰/۱۲۳۲۸۲	-۰/۷۹۱۲۱۴	۰/۴۲۹۱
R	۰/۰۶۱۸۶۶	۰/۰۷۸۵۴۷	۰/۷۸۷۶۳۳	۰/۴۳۱۲
R*D	۰/۴۰۰۴۳۶	۲/۹۲۴۱۱۱	۰/۱۳۶۹۴۳	۰/۸۹۱۱
BETA	-۰/۰۰۱۰۸۹	۰/۰۰۵۵۵۸	۰/۱۹۵۸۸۱	۰/۸۴۴۸
BETA*D	۰/۰۰۵۵۵۹	۰/۰۱۱۴۴۵	۰/۴۸۵۶۹۹	۰/۶۲۷۳
BETA*R	۰/۰۳۸۴۸۷	۰/۰۱۶۸۵۰	۲/۲۸۴۱۰۶	۰/۰۲۲۷
BETA*D*R	۰/۲۸۹۶۴۷	۰/۴۹۶۷۳۸	۰/۵۸۳۰۹۷	۰/۵۶۰۰
آماره F فیشر	۸/۴۳۸۸۱۹	سطح معناداری		۰/۰۰۰۰
آماره دوربین واتسن	۱/۹۴۶۶۶۵	ضریب تعیین		۰/۶۲۹۳۸۵

ضریب BETA *R*D برابر با ۰/۲۸۹۶۴۸ و سطح معناداری برابر با ۰/۵۶۰۰ می باشد که بیشتر از ۰/۰۵ است. لذا نتیجه میگیریم بین ریسک سیستماتیک و محافظه کاری ارتباط معنادار منفی وجود ندارد.

جدول (۵): نتایج حاصل از آزمون فرضیه (۲) - اخبار بد

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
C	۰/۲۰۷۴۶۸	۰/۰۱۴۰۳۶	۱۴/۷۸۱۰۱	۰/۰۰۰۰۰
BETA	-۰/۰۲۱۴۰۸	۰/۰۱۶۰۵۷	-۱/۳۳۳۲۱۹	۰/۱۸۲۹
R	۰/۹۳۸۳۲۱	۰/۳۲۸۶۵۷	۲/۸۵۵۰۱۸	۰/۰۰۴۴
BETA*R	۱/۲۴۹۲۴۶	۰/۹۶۴۵۴۷	۱/۲۹۵۱۶۴	۰/۱۹۵۷
آماره F فیشر	۴/۵۷۹۴۵۹	سطح معناداری		۰/۰۰۰۰
آماره دوربین واتسن	۲/۰۶۳۴۰۱	ضریب تعیین		۰/۴۴۰۹۰۶

ضریب BETA*R برابر با ۱/۲۴۹۲۴۶ و سطح معناداری برابر با ۰/۱۹۵۷ می باشد که بیشتر از ۰/۰۵ است. لذا نتیجه میگیریم بین ریسک سیستماتیک و افشاء به موقع اخبار بدرابطه معنادار منفی وجود ندارد.

جدول (۶): نتایج حاصل از آزمون فرضیه (۳) - اخبار خوب

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
C	۰/۱۷۰۰۱۹	۰/۱۶۵۳۱	۱۰/۲۸۵۱۵	۰/۰۰۰۰
BETA	-۰/۰۰۸۸۷۳	۰/۰۱۳۷۳۳	-۰/۶۴۶۱۰۶	۰/۵۱۸۴
R	۰/۰۸۵۶۳۲	۰/۰۱۹۳۴۸	۴/۴۲۵۹۰۶	۰/۰۰۰۰
BETA*R	۰/۰۰۲۳۰۹	۰/۰۳۴۹۳۴	۰/۰۶۶۱۰۶	۰/۹۴۷۳
آماره F فیشر	۵۷/۵۸۰۹۷	سطح معناداری		۰/۰۰۰۰۰
آماره دوربین واتسن	۱/۸۰۸۷۲۲	ضریب تعیین		۰/۲۲۹۷۹۰

ضریب BETA*R برابر با ۰/۰۰۲۳۰۹ و سطح معناداری برابر با ۰/۹۴۷۳ می باشد که بیشتر از ۰/۰۵ است. لذا نتیجه میگیریم بین افشاء به هنگام اخبار خوب و محافظه کاری ارتباط معنادار و مثبت وجود ندارد.

نتیجه گیری و پیشنهادات:

در این پژوهش به این نتیجه رسیدیم که بین ریسک سیستماتیک و محافظه کاری ارتباط منفی معناداری وجود ندارد که این نتیجه با پژوهش کی (۲۰۱۱) و مشایخ و مطمئن (۱۳۹۲)، سازگار نمی باشد. که یکی از دلایل عدم همخوانی نتایج استفاده از سری زمانی ۵ ساله برای محاسبه بتا می باشد که بازه زمانی ۵ ساله و هفتگی دارای خطای کمتری برای محاسبه ریسک سیستماتیک می باشد. (اسدی ودو لو، ۱۳۸۵). همچنین بین افشاء به هنگام اخبار بد و محافظه کاری ارتباط معنادار منفی وجود ندارد که این نتیجه با پژوهش کی (۲۰۱۱) و مشایخ و مطمئن (۱۳۹۲)، سازگار نمی باشد در نهایت به این نتیجه رسیدیم که بین افشاء به هنگام اخبار خوب و محافظه کاری ارتباط معنادار مثبت وجود ندارد که این نتیجه با پژوهش کی (۲۰۱۱) و مشایخ و مطمئن (۱۳۹۲) سازگار می باشد. بنابراین نتیجه میگیریم اثر ریسک سیستماتیک بر محافظه کاری از تعویق افتادن افشاء اخبار بد و از تسریع در افشاء اخبار خوب نمی باشد. بحث ریسک سیستماتیک و محافظه کاری هنوز از موضوعات جدید در پژوهش های داخلی می باشد که در ایران لازم است بصورت جدی کار شود و مسئولان بازار سرمایه می توانند در فرایند اطلاع رسانی خود، بتای هر شرکت را برای دوره های زمانی مختلف بعنوان یک معیار تصمیم گیری محاسبه نمایند و در اختیار استفاده کنندگان قرار دهند.

منابع و مأخذ :

- [۱] ابراهیمی کردلر، علی و شمس، زهرا. (۱۳۹۴). اثر ریسک بر محافظه کاری. فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۲۶، صص ۷۴-۹۱.
- [۲] اسدی، غلامحسین و دولو، مریم. (۱۳۸۵). بررسی تاثیر طول دوره تخمین و فاصله زمانی محاسبه بازده بر شاخص ریسک بازار. چشم انداز مدیریت بازرگانی، شماره ۱۷ و ۱۸، صص ۳۳-۵۴.
- [۳] اسدی، غلامحسین؛ نیک روش، مهدی و نجف پور کردی، علیرضا. (۱۳۹۲). تاثیر محافظه کاری حسابداری بر تصمیمات سرمایه گذاری مدیران. پژوهشهای تجربی حسابداری، شماره ۱۰، صص ۸۹-۱۰۷.
- [۴] بولو، قاسم؛ مرفوع، محمد و ابوالحسنی طرقي، علیرضا. (۱۳۹۳). رابطه بین بازده غیر عادی و حسابداری محافظه کارانه در بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابرسی، شماره ۵۷، صص ۲۷-۶۴.
- [۵] خدای پور، احمد و مالکی نیا، رحیمه. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین محافظه کاری شرطی و اخبار منفی آینده در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابداری، شماره ۱۰، صص ۷-۲۸.
- [۶] مجتهدزاده، ویدا و فرش، زهرا. (۱۳۹۱). بررسی رابطه محافظه کاری حسابداری و تصمیمات سرمایه گذاری مدیران در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۶۷، صص ۹۱-۱۰۴.
- [۷] مشایخی، بیتا و مطمئن، محسن. (۱۳۹۲). ریسک سیستماتیک و محافظه کاری مشروط. تحقیقات مالی، شماره ۱، ۱۰۹-۱۲۸.
- [۸] گرگی زاده، داوود. (۱۳۸۹). بررسی رابطه بین ریسک سیستماتیک و رشد سود شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشگر(مدیریت)، شماره ویژه نامه، صص ۳۰-۴۱.
- [۹] Ahmed, A. & Duellman, S. (۲۰۱۰). Evidence on the Role of Accounting Conservatism in Monitoring Managers Investment Decisions, available in: <http://www.ssrn.com>.
- [۱۰] Ball, R. (۲۰۰۹). Market and political/regulatory perspectives on the recent accounting scandals, *Journal of Accounting Research*, ۴۷: ۳۷۷-۳۲۳.
- [۱۱] Basu, S. (۱۹۹۷). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earning. *Journal of Accounting and Economics*, ۲۴(۱): ۱۳-۳۷.
- [۱۲] Eisdeldt, A.L. & Rampini, A.A. (۲۰۰۸). Managerial incentives, capital reallocation, and the business cycle. *Journal of Financial Economics*, ۸۷(۱): ۱۷۷-۱۹۹.
- [۱۳] Francis, J., Lafond, R., Olsson, P. & Schipper, K. (۲۰۰۴). Cost of equity and earnings attributes. *The Accounting Review*, ۷۹(۴): ۹۶۷-۱۰۱۰.
- [۱۴] Garcia Lara, J., Garcia Osama, B. & Penalva, F. (۲۰۱۰). Conditional conservatism and the cost of capital. *Review of Accounting Studies*, ۱۶(۲): ۲۴۷-۲۷۱.
- [۱۵] Gorjizadeh, D. (۲۰۱۰). The relation between the Systematic risk and growth profit in in the Tehran stock Exchange. *Journal of Researcher (Management)*, ۷(۳۰-۴۱).
- [۱۶] Hutton, A.P., Marcus, A. J. & Tehranian, H. (۲۰۰۹). Opaque financial reports, R², and crash risk. *Journal of Financial Economics*, ۹۴: ۶۷-۸۶.
- [۱۷] Jin, L. & Myers, C.S. (۲۰۰۶). R² around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics*, ۷۹: ۲۵۷-۲۹۲.
- [۱۸] Khan, M. & Watts, R.I. (۲۰۰۹). Estimation and empirical properties of a firm- year measure of accounting conservatism. *Journal of accounting and Economics*, ۴۸: ۱۳۲-۱۵۰.
- [۱۹] Kothari, S.P., Shu, S. & Wysocki, P. (۲۰۰۹). Do managers withhold bad news? . *Journal of Accounting Research*, ۴۷(۱): ۲۴۱-۲۷۶.
- [۲۰] Laffond, R. & Watts, R. L. (۲۰۰۶). The Information Role of Conservative Financial Statements. Available at: www.SSRN.Com.
- [۲۱] Laffond, R. & Watts, R. (۲۰۰۸). The Information Role of Conservatism. *The Accounting Review* (forthcoming). Available at URL: <http://www.ssrn.com>.



سومین کنفرانس بین المللی مدیریت، اقتصاد و حسابداری
**The 3rd International Conference in Management,
Economics and Accounting**



سازمان مدیریت صنایع
آزادگان شرفهان

[۲۲] Lambert, R., leuz, C. & Verrecchia, R. (۲۰۰۷). Accounting information. disclosure and the cost of capital. Journal of Accounting Research, ۴۵(۲): ۳۸۵-۴۲۰.

[۲۳] Qi, z. (۲۰۱۱). Systematic risk and accounting conservatism. Working paper, University of Southern California Proquest Llc, Mi ۴۸۱۰۶ – ۱۳۴۶.

[۲۴] Roychowdhury, S. & Watts, R.L. (۲۰۰۷). Asymmetric Timeliness of Earnings, Market-to-Book and Conservatism in Financial Reporting. Journal of Accounting and Economics, ۴۴(۱-۲): ۲-۳۱.

[۲۵] Ruch, G. & Taylor, G. (۲۰۱۵). Accounting Conservatism: A review of the literature, ۳۴: ۱۷-۳۸.

[۲۶] Sirada, N. & Kriengkrai, B.U. (۲۰۱۳). Accounting Conservatism and Future Investment ppportunities. Empirical Evidence from Thailand. Proceedings of Global Business and Finance Research, Conference ISBN: ۹۷۸-۱-۹۲۲۰۶۹-۳۴-۴.

[۲۷] Watts, R. L. (۲۰۰۳). Conservatism in Accounting Part I. Explanations and Implications. Accounting Horizons, ۲۰۷-۲۲۱.

[۲۸] Zhe Wang, R. (۲۰۱۳). Operating Risk and Accounting Conservatism, An Empirical Study the International. Journal of Business and Finance Research, ۷:۵۵-۶۸.