

## اثر ریسک بر محافظه کاری

دکتر علی ابراهیمی کردلر

استادیار دانشگاه تهران

زهرا شمس

دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه الزهرا

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۰۲/۲۷ ، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۰۷/۱۵

### چکیده

این مقاله به بررسی اثر ریسک بر محافظه کاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ پرداخته است. تحقیقات گذشته اگرچه به بررسی رابطه متغیرهای حسابداری و ریسک پرداخته اند اما به درستی اثر ریسک بر محافظه کاری را بیان نکرده 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 دارایی های سرمایه ای (CAPM) و شاخص بتا استفاده می شود 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 شیوا کومار استفاده گردیده است. نتایج تحقیق بیانگر وجود رابطه منفی و معنادار میان ریسک غیر سیستماتیک و محافظه کاری حسابداری می باشد. ضمن اینکه این رابطه از ریسک نامطلوب ناشی می شود. همچنین نتایج گویای آن است که وجود ریسک سیستماتیک موجب گزارش دیر هنگام اخبار بد می گردد اما لزوماً به شناسایی زود هنگام اخبار خوب منجر نمی گردد. در نهایت میان ریسک غیر سیستماتیک و محافظه کاری، در حضور متغیرهای کنترلی رابطه معناداری یافت نشد.

## واژه های کلیدی: ریسک سیستماتیک، ریسک غیر سیستماتیک، ریسک مطلوب، ریسک نامطلوب، محافظه کاری.

### مقدمه

در حالی که تحقیقات گذشته عواملی را مورد شناسایی قرار داده‌اند که تغییر مقطعی در محافظه کاری حسابداری را توضیح می‌دهند، اثر ریسک بر محافظه کاری هنوز در ایران مورد آزمون قرار نگرفته است. ریسک سیستماتیک-ریسک تنوع ناپذیر که به عوامل کلان اقتصادی یا بازار نسبت داده می‌شود- یکی از دو جز اساسی چارچوب ریسک و بازده محسوب می‌شود و از مفاهیم اساسی در قیمتگذاری دارایی‌هاست. محافظه کاری نیز به الزامات تأییدپذیری نامتقارن جهت شناسایی زیان‌های اقتصادی در مقابل سودهای اقتصادی اشاره دارد [12].

تحقیقات گذشته شواهدی را ارائه داده‌اند که مبنی بر آن کیفیت حسابداری (سود) پایین‌تر با ریسک سیستماتیک بالاتر و هزینه سرمایه بالاتر همراه می‌باشد [17] و این به آن معناست که بهبود کیفیت سود با تاکید بر پراکسی پایداری سود، می‌تواند یک جریان یکنواخت از سود تقسیمی را به همراه داشته باشد و از نوسانات بازده سرمایه گذاران بکاهد و از این طریق منجر به کاهش ریسک گردد. مقاله دیگری توسط گارسیا لارا (۲۰۱۰) نیز نشان می‌دهد که محافظه-کاری حسابداری، بازده مورد انتظار را کاهش می‌دهد.

هر چند که این مقالات تأثیر ویژگی‌های حسابداری را بر ریسک سیستماتیک مورد بررسی قرار داده‌اند، اما مشخص نیست که ریسک سیستماتیک چگونه بر انتخاب‌های گزارشگری مالی

توسط مدیران و در نتیجه ویژگی‌هایی همچون به موقع بودن یا محافظه‌کاری تأثیر می‌گذارد. به بیان دیگر این موضوع دقیقاً مشخص نیست که آیا ریسک سیستماتیک بالاتر، از طریق شناسایی دیر هنگام اخبار بد موجب کاهش محافظه‌کاری می‌گردد و یا از طریق شناسایی زود هنگام اخبار خوب. ضمناً باید این موضوع مورد بررسی قرار گیرد که آیا ریسک مطلوب بر محافظه-کاری اثر دارد یا ریسک نامطلوب. همچنین باید مشخص گردد که آیا جز دیگر چارچوب ریسک و بازده، یعنی ریسک غیرسیستماتیک، یا ریسک تنوع‌پذیر نیز اثری بر محافظه‌کاری دارد یا خیر. این مطالعه تلاش می‌کند تا شکاف موجود را با بررسی اثر ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک بر محافظه‌کاری حسابداری مورد پوشش قرار دهد.

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

یک تفسیر برای متداول بودن محافظه‌کاری، تقاضا برای قرارداد می‌باشد. از آن جایی که مدیران به دلیل مواجهه با بازده‌های نامتقارن در شناسایی اخبار خوب و بد برای گزارشگری فرصت‌طلبانه انگیزه دارند، استدلال می‌شود که محافظه‌کاری فرصت‌طلبی مدیر را محدود و کارایی قراردادهای بدهی و جبران خدمات را افزایش می‌دهد. ادبیات موجود شواهدی را پیرامون محافظه‌کاری حسابداری ارائه می‌کنند که طبق آن‌ها، محافظه‌کاری توزیع‌داری‌ها به سهامداران را از طریق سود تقسیمی محدود می‌کند [9] و به تشخیص و اتمام پروژه‌های با خالص ارزش فعلی منفی کمک می‌نماید [18].

با توجه به اختیارات تفویض شده به مدیر در چارچوب نظری استانداردهای مالی، مدیر می‌تواند گزارشگری محافظه‌کارانه و یا کمتر محافظه‌کارانه (متهورانه) داشته باشد [20]. سطوح مشاهده‌شده محافظه‌کاری، نتیجه تصمیمات گزارشگری مدیران و تقاضا از سوی سهامداران، بستانکاران و سایر مشارکت‌کنندگان در بازار می‌باشد [15] [23].

کی (۲۰۱۱) این طور استدلال می‌کند که ریسک سیستماتیک بر درجه محافظه‌کاری اثرگذار است، زیرا هم بر انگیزه مدیریت در گزارشگری محافظه‌کارانه (بر اساس تئوری نمایندگی) و هم بر تقاضا برای محافظه‌کاری از سوی سرمایه‌گذاران و حسابرسان تأثیر می‌گذارد (تئوری علامت دهی) که در ادامه به آن می‌پردازیم:

اول، ریسک سیستماتیک بالاتر، انگیزه مدیران را برای به تأخیر انداختن شناسایی اخبار بد افزایش می‌دهد. تمایل مدیران به حفظ اخبار بد ناشی از مشکل نمایندگی است (مدیران اطلاعات خصوصی در اختیار دارند که در دسترس افراد بیرونی نیست و ترجیحات آن‌ها با ترجیحات سهامداران در یک راستا قرار ندارد). مدیران انگیزه دارند تا این اطلاعات را به نحو مطلوبی سویه‌دار جلوه دهند تا پاداش خویش را افزایش دهند. مدیران می‌توانند با به تأخیر انداختن شناسایی اخبار بد به آینده (زمانی که شرایط بهبود خواهد یافت)، حق اختیارهای قابل اعمال خود را تحقق بخشند. با در نظر گرفتن ثابت بودن سایر عوامل، شرکت‌هایی که ریسک سیستماتیک بالاتری دارند طیف گسترده‌تری از نتایج ممکن را دارا می‌باشند و در نتیجه احتمال بیشتری وجود دارد زمانی که اقتصاد بهبود یابد، عملکرد خوبی داشته باشند. بنابراین، انگیزه مدیران برای به تأخیر انداختن شناسایی اخبار بد به امید اخبار خوب آتی تشدید می‌شود. در مقابل، چشم‌انداز آتی شرکت‌های با ریسک نامطلوب کمتر متغیر است و عملکرد بد فعلی به احتمال زیاد مختص به شرکت و در ماهیت، پایدار است و در نتیجه مدیران در این شرکت‌ها انگیزه کمتری دارند تا شناسایی اخبار بد را به تعویق بیندازند.

دوم، ریسک سیستماتیک بالاتر تقاضا برای محافظه‌کاری از سوی سرمایه‌گذاران و حساب‌برسان را کاهش می‌دهد. اخبار بد ناشی از بازار به عنوان مشکل واحد تجاری تفسیر نخواهد شد، در حالی که اخبار بد مختص شرکت به دلیل دعوای خواهی و سایر ملاحظات به شدت زیر نظر قرار می‌گیرد. در معرض ریسک سیستماتیک قرار گرفتن سرمایه‌گذاران را قادر می‌سازد تا سیگنال‌های معتبری در مورد عملکرد شرکت بدست آورند و در نتیجه تقاضا برای سیگنال‌دهی در مورد زیان‌ها از طریق گزارشگری محافظه‌کارانه کاهش می‌یابد. به طور مشابه، حرکت همزمان عملکرد شرکت و اقتصاد بستانکاران را در وضعیت بهتری قرار می‌دهد تا بتوانند اطلاعات خصوصی شرکت را به موقع کسب کرده و از این طریق راحت‌تر بر مدیریت نظارت کنند. از آن جایی که چنین اطلاعاتی به راحتی تأییدپذیر است و می‌توان آن را با هزینه کم به دست آورد، بستانکاران در شرکت‌های با ریسک سیستماتیک مطلوب تقاضای کمتری جهت علامت‌دهی زیان‌ها از طریق گزارشگری محافظه‌کارانه دارند. در مجموع، استدلال‌های

بالا اشاره دارند که ریسک سیستماتیک، تقاضا برای محافظه کاری از سوی حساب‌برسان، سرمایه-گذاران و بستانکاران را کاهش می‌دهد. [27]

### پیشینه تحقیق

### تحقیقات خارجی

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 استدلال‌های ارائه شده در فوق، پیش‌بینی نمودند که ریسک سیستماتیک از دو طریق بر محافظه کاری اثر گذاشته و باعث کاهش آن می‌شود. آن‌ها با استفاده از ۱۴۱،۵۵۰ سال-شرکت در طی سال‌های ۱۹۶۴ تا ۲۰۰۸ پیش‌بینی خود را تأیید نمودند. همچنین ماتائو (۲۰۱۰) به بررسی اثرات محافظه کاری حسابداری بر انگیزه‌های سرمایه‌گذاری توسط مدیران پرداخت. نتایج بیانگر رابطه منفی بین محافظه کاری و سرمایه‌گذاری شرکت و عملکرد عملیاتی آتی برای شرکت‌هایی بود که با محدودیت مالی مواجه بودند. این همبستگی منفی بین سرمایه‌گذاری و محافظه کاری را می‌توان با استفاده از ادبیات توجیه کرد. به این صورت که محافظه کاری می‌تواند موجب ایجاد انگیزه‌های ناسالم در جهت سرمایه‌گذاری توسط مدیران شود و آن‌ها از پذیرش پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت صرف‌نظر کنند [27].

گارسیا لارا و همکاران (۲۰۱۰) با استفاده از آزمون‌های استاندارد قیمتگذاری دارایی‌ها به بررسی رابطه محافظه کاری مشروط و هزینه سرمایه طی دوره زمانی ۱۹۷۵ تا ۲۰۰۳ پرداختند. آن‌ها دریافته‌اند که محافظه کاری با بازده‌های مازاد آتی در ارتباط است و یک عامل قیمتگذاری شده در مدل عاملی فاما و فرنچ (۱۹۹۳) می‌باشد. محافظه کاری، ریسک سیستماتیک را کاهش می‌دهد؛ زیرا عدم قطعیت مرتبط با برآورد جریان‌ات نقدی آتی را کاهش می‌دهد و در نتیجه ریسک اطلاعات کاهش می‌یابد [19]. ضمن اینکه فرانسیس و مارتین (۲۰۱۰) با بررسی رابطه محافظه کاری حسابداری و تصمیمات تحصیل سرمایه‌گذاری و با استفاده از مدل رگرسیون خطی باسو دریافته‌اند که شرکت‌هایی که زیان‌های اقتصادی را به موقع‌تر شناسایی می‌کنند، تحصیل‌های سودآورتری کسب می‌کنند. آن‌ها همچنین دریافته‌اند که رابطه مثبت بین

شناسایی به موقع زیان و سودآوری تحصیل در شرکت‌هایی که هزینه نمایندگی آن‌ها بالاتر است، پررنگ تر است [18].

همچنین نکراسو و شروف (۲۰۰۷) در تحقیق خود با عنوان "اندازه‌گیری ریسک بنیادی در ارزشیابی" دریافته‌اند که ریسک ناشی از بتای حسابداری به طور با اهمیتی به اشتباهات ارزیابی کمتری نسبت به الگوهای شاخصی مانند الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) و الگوی سه عاملی فاما و فرنچ منجر می‌گردد [26].

### تحقیقات داخلی

مجتهدزاده و فرشی (۱۳۹۱) به بررسی رابطه بین محافظه‌کاری حسابداری و تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران پرداختند. آن‌ها برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری از دو معیار عدم تقارن زمانی در شناسایی اخبار خوب در مقابل اخبار بد و معیار مبتنی بر ارزش بازار استفاده نمودند. آن‌ها همچنین از دو معیار حاشیه سود و جریان نقدی عملیاتی تعدیل شده به منظور بررسی منافع محافظه‌کاری در کاهش مشکلات نمایندگی مرتبط با تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران استفاده کردند. آن‌ها با استفاده از نمونه متشکل از ۹۹ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۸۹ به این نتیجه رسیدند که میان معیار عدم تقارن در شناسایی به موقع برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری با سودآوری آتی رابطه منفی معنادار وجود دارد. همچنین معیار ارزش بازار به ارزش دفتری سهام برای سنجش محافظه‌کاری با سودآوری رابطه مثبت وجود دارد؛ هرچند که این رابطه از لحاظ آماری معنادار نمی‌باشد [6].

ثقفی و همکاران (۱۳۸۹) ارتباط میان هزینه حقوق صاحبان سهام و متغیرهای حسابداری محرک ریسک را برای ۶۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار دادند. نتیجه تحقیق ایشان از رابطه میان هزینه حقوق صاحبان سهام و برخی متغیرهای ریسک مبتنی بر ارقام حسابداری و در نتیجه از مفید بودن تحلیل بنیادی برای تعیین ریسک حمایت می‌کند. ضمن اینکه خانی و ملایی (۱۳۸۷) رابطه بین اطلاعات مربوط به سود حسابداری و جریان وجوه نقد عملیاتی را با ریسک سیستماتیک بررسی نمودند. نتایج پژوهش بیانگر آن بود که بین سود حسابداری و جریان وجوه نقد عملیاتی با ریسک

سیستماتیک رابطه با اهمیت وجود دارد. از طرف دیگر اطلاعات مربوط به سود حسابداری در پیش‌بینی ریسک سیستماتیک نسبت به جریان وجوه نقد عملیاتی دارای محتوای فزاینده اطلاعاتی است.

رضازاده و آزاد (۱۳۸۷) نیز به بررسی رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و محافظه‌کاری در گزارشگری مالی پرداختند نتایج بیانگر آن است که بین عدم تقارن اطلاعاتی و سطح محافظه‌کاری عملیاتی در صورت‌های مالی رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. علاوه بر این، تغییر عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران موجب تغییر در سطح محافظه‌کاری می‌شود. همچنین به دنبال افزایش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران، تقاضا برای اعمال محافظه‌کاری در گزارشگری مالی افزایش می‌یابد و به این ترتیب، سودمندی محافظه‌کاری به عنوان یکی از ویژگی‌های کیفی صورت‌های مالی تأیید می‌شود.

نمازی و خواجوی (۱۳۸۳) رابطه بین متغیرهای حسابداری و ریسک سیستماتیک و توانایی آن‌ها در پیش‌بینی ریسک سیستماتیک را بررسی نمودند. متغیرهای مستقل در این پژوهش عمدتاً نسبت‌های مالی بودند که به چهار گروه اصلی نسبت‌های نقدینگی، فعالیت، اهرمی و سودآوری تقسیم شدند. نتایج این پژوهش نشان داد که بین چهار گروه اصلی متغیرهای حسابداری این پژوهش با شاخص ریسک سیستماتیک رابطه وجود دارد و از طرف دیگر در سطح رگرسیون ساده، تنها بین دوازده متغیر مستقل پژوهش با ریسک سیستماتیک رابطه معنی‌دار وجود دارد.

### فرضیه های تحقیق

فرضیه عبارت است از حدس یا گمان اندیشمندانه درباره ماهیت، چگونگی و روابط بین پدیده‌ها، اشیاء و متغیرها، که محقق را در تشخیص نزدیک‌ترین و محتمل‌ترین راه برای کشف مجهول کمک می‌نماید؛ بنابراین، فرضیه‌گمانی است موقتی که درست بودن یا نبودنش باید مورد آزمایش قرار گیرد .

هر چند که مقالات پیشین تأثیر ویژگی‌های حسابداری را بر ریسک سیستماتیک مورد بررسی قرار داده‌اند، اما مشخص نیست که ریسک سیستماتیک چگونه بر انتخاب‌های گزارشگری مالی

توسط مدیران و در نتیجه ویژگی‌هایی همچون به موقع بودن یا محافظه‌کاری تأثیر می‌گذارد. به بیان دیگر این موضوع دقیقاً مشخص نیست که آیا ریسک سیستماتیک بالاتر، از طریق شناسایی دیر هنگام اخبار بد موجب کاهش محافظه‌کاری می‌گردد و یا از طریق شناسایی زود هنگام اخبار خوب. ضمناً باید این موضوع مورد بررسی قرار گیرد که آیا ریسک مطلوب بر محافظه-کاری اثر دارد یا ریسک نامطلوب. همچنین باید مشخص گردد که آیا جز دیگر چارچوب ریسک و بازده، یعنی ریسک غیرسیستماتیک، یا ریسک تنوع‌پذیر نیز اثری بر محافظه‌کاری دارد یا خیر. بر همین اساس در تحقیق حاضر بر اساس ادبیات موضوع، 6 فرضیه مطرح گردیده و در مراحل بعدی این فرضیات مورد آزمون قرار می‌گیرند. این فرضیات به شرح زیر مطرح می‌باشند:

۱. "محافظه‌کاری حسابداری با ریسک سیستماتیک ارتباط معناداری دارد."
- بوشمن و پیوتروسکی (۲۰۰۶) بین تسریع در شناسایی اخبار بد در مقابل آهسته شناسایی کردن اخبار خوب تمایز قایل می‌شوند. بر همین اساس در این تحقیق نیز برای بررسی اثر ریسک سیستماتیک بر محافظه‌کاری، فرضیه‌های زیر را تعریف می‌کنیم:
۲. "به موقع بودن شناسایی اخبار بد با ریسک سیستماتیک رابطه منفی معنادار دارد."
۳. "به موقع بودن شناسایی اخبار خوب با ریسک سیستماتیک رابطه مثبت معنادار دارد."
- و برای بررسی مطلوب یا نامطلوب بودن اثر ریسک سیستماتیک بر محافظه‌کاری فرضیه‌های زیر را نیز در نظر می‌گیریم:
۴. "تأثیر ریسک سیستماتیک بر محافظه‌کاری از ریسک نامطلوب ناشی می‌شود."
۵. "تأثیر ریسک سیستماتیک بر محافظه‌کاری از ریسک مطلوب ناشی می‌شود."
- همچنین برای بررسی اثر ریسک غیر سیستماتیک نیز فرضیه زیر در نظر گرفته می‌شود:
۶. "محافظه‌کاری حسابداری با ریسک غیر سیستماتیک ارتباط معناداری دارد."

## روش تحقیق

تحقیقات علمی بر اساس دو مبنا یعنی هدف و نیز ماهیت و روش تقسیم‌بندی می‌شوند. بر اساس هدف، تحقیقات علمی را می‌توان به دو گروه بنیادی و کاربردی تقسیم کرد. از آنجا که نتایج



تحقیق حاضر می‌تواند بر طیف وسیعی از استفاده‌کنندگان شامل تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری و مالیاتی، مسئولین بورس اوراق بهادار و سهامداران و محققان مفید باشد، یک تحقیق کاربردی است. همچنین بر اساس ماهیت و روش، تحقیقات علمی را می‌توان به پنج گروه تقسیم کرد که عبارتند از: تحقیقات تاریخی، توصیفی، همبستگی، علی و تجربی (آزمایشی). تحقیقات همبستگی برای کسب اطلاع از وجود رابطه بین متغیرها انجام می‌پذیرد؛ ولی در آن‌ها الزاماً کشف رابطه علت و معلولی مورد نظر نیست. تحقیق حاضر از نوع تحقیقات همبستگی می‌باشد.

در این تحقیق ابتدا از مدل قیمتگذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) برای به دست آوردن معیار ریسک سیستماتیک (ضریب بتا) استفاده می‌شود [28]. از رگرسیون زیر برای تخمین ضریب بتا برای هر شرکت در طی ۱۲ ماه که از پایان چهارمین ماه پس از سال مالی آغاز می‌شود، استفاده می‌گردد:

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_i (R_{mt} - R_{ft}) + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل شماره (۱)}$$

$R_{ft}$  = نرخ بدون ریسک روزانه  $R_{it}$  = بازده روزانه سهام شرکت  $i$   $R_{mt}$  = بازده روزانه بازار

در فرمول بالا،  $\beta_i$  نشان‌دهنده ریسک سیستماتیک و انحراف معیار  $\varepsilon_{it}$  نشان‌دهنده ریسک غیرسیستماتیک می‌باشد. برای اندازه‌گیری محافظه‌کاری از مدل بال و شیواکومار (۲۰۰۶) استفاده می‌شود. آن‌ها از مدل ساده ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی، کوتاری و واتس (۱۹۹۸) به منظور برجسته نمودن نقش ارقام تعهدی در شناخت به موقع زیان‌ها استفاده نمودند. در صورت محافظه‌کارانه بودن سود خالص، انتظار می‌رود جریان‌های نقدی منفی با کاهش در ارقام تعهدی همراه باشد. مدل آن‌ها به شرح زیر است:

$$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCFO_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 DCFO_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل شماره (۲)}$$

در فرمول بالا:

$ACC_{it}$  = اقلام تعهدی شرکت  $i$  در سال  $t$ . اقلام تعهدی برابر است با سود خالص منهای جریان‌های نقدی ناشی از عملیات و  $DCFO_{it}$  = اگر جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در سال  $t$  منفی باشد، یک و در غیر این صورت صفر و  $CFO_{it}$  = جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در سال  $t$

همه متغیرهای مدل بالا (به استثنای متغیر مجازی) به رقم جمع دارایی‌های شرکت  $i$  در انتهای سال  $t-1$  تقسیم شده و بنابراین هم‌مقیاسی رعایت شده است. در صورت محافظه کارانه بودن سود خالص،  $\alpha_3$  مثبت بوده و جریان‌های نقدی رابطه معناداری با اقلام تعهدی دارد. اندازه این ضریب بیانگر میزان محافظه کاری است.

مزیت مهم این مدل نسبت به مدل باسو این است که این مدل برای اندازه‌گیری محافظه کاری به بازده سهام متکی نیست و در نتیجه از هرگونه رابطه بالقوه ناشی از استفاده از بازده برای اندازه‌گیری هر دوی متغیر مستقل (بتا) و متغیر وابسته (به موقع بودن نامتقارن سود) اجتناب می‌کند. برای آزمون فرضیه اول، بتای محاسبه شده توسط مدل CAPM را وارد مدل اصلی بال و شیواکومار می‌نماییم:

$$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCFO_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 DCFO_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 BETA + \alpha_5 BETA * DCFO_{it} + \alpha_6 BETA * CFO_{it} + \alpha_7 BETA * DCFO_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل شماره (۳)

فرضیه اول پیش‌بینی می‌کند که ضریب  $\alpha_7$  منفی و معنادار است؛ یعنی مدیران در شرکت‌های با ریسک سیستماتیک بالاتر، سود را به روشی گزارش می‌کنند که کمتر محافظه کارانه است. برای آزمون فرضیه‌های ۲ و ۳ رگرسیون زیر برای نمونه اخبار بد و نمونه اخبار خوب تخمین زده می‌شود:

$$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BETA + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 BETA * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل شماره (۴)

که در آن نمونه‌ها بر اساس جریان‌ات نقد عملیاتی از هم تفکیک می‌شوند. ضریب منفی و معنادار  $\alpha_3$  برای نمونه اخبار بد و ضریب مثبت و معنادار  $\alpha_3$  برای نمونه اخبار خوب به ترتیب فرض دوم و فرض سوم را تأیید می‌کنند.

برای تضمین پایداری<sup>۱</sup> رابطه بین ریسک سیستماتیک و محافظه‌کاری، از یک رویکرد دو مرحله‌ای برای کنترل معیارهایی که پروکسی تقاضا برای محافظه‌کاری هستند، استفاده می‌شود. در مرحله اول، بتا بر روی متغیرهای کنترلی شامل اهرم، اندازه شرکت و نرخ بازار به دفتری تخمین زده می‌شود:

$$\text{BETA} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LEV} + \alpha_2 \text{LOGSIZE} + \alpha_3 \text{MB} + \varepsilon \quad (\text{مدل شماره } 5)$$

جزء باقیمانده (BETARESIDUAL) در رگرسیون بالا، تغییرات توضیح داده نشده در بتا را نشان می‌دهد و در رگرسیون مرحله دوم به جای بتا از این جزء باقیمانده استفاده می‌شود:

$$\begin{aligned} \text{ACC}_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{DCFO}_{it} + \alpha_2 \text{CFO}_{it} + \alpha_3 \text{DCFO}_{it} * \text{CFO}_{it} + \\ & \alpha_4 \text{BETARESIDUAL} + \alpha_5 \text{BETARESIDUAL} * \text{DCFO}_{it} + \\ & \alpha_6 \text{BETARESIDUAL} * \text{CFO}_{it} + \alpha_7 \text{BETARESIDUAL} * \text{DCFO}_{it} * \\ & \text{CFO}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (\text{مدل شماره } 6)$$

ضریب منفی و معنادار  $\alpha_7$  فرضیه اول را تأیید کرده و نشان می‌دهد که رابطه منفی بین ریسک سیستماتیک و محافظه‌کاری حسابداری در معرض اثرات محدودکننده عوامل حذف شده نمی‌باشد.

به طور مشابه در رگرسیونی که برای آزمون دو فرضیه ۲ و ۳ مورد استفاده قرار می‌گیرد، جزء باقیمانده جایگزین بتا می‌شود:

$$\begin{aligned} \text{ACC}_{it} = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{BETARESIDUAL} + \alpha_2 \text{CFO}_{it} + \alpha_3 \text{BETARESIDUAL} \\ & * \text{CFO}_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (\text{مدل شماره } 7)$$

---

<sup>۱</sup> robustness

در مرحله بعدی، تجزیه ریسک سیستماتیک به دو ریسک نامطلوب<sup>۲</sup> و ریسک مطلوب<sup>۳</sup> این فرصت را فراهم می‌آورد تا بررسی کنیم که آیا به موقع بودن نامتقارن سود با رفتار نامتقارن ریسک شرکت مطابقت دارد یا خیر. اخیراً پژوهشگران به ریسک سیستماتیک نامطلوب توجه بیشتری نموده و به جای کل توزیع بازده سهام بر قسمت چپ آن تمرکز می‌کنند. انگ و همکاران (۲۰۰۶) سالانه ۶ درصد صرف برای ریسک نامطلوب یافتند و نشان دادند که ریسک نامطلوب، ریسک سیستماتیکی است که از عوامل شناخته‌شده ریسک مثل بتا، اندازه، بازار به دفتری، ریسک نقدشوندگی و غیره متمایز است. بنابراین سرمایه‌گذاران با تقاضای صرف ریسک نامطلوب، وزن بیشتری به زیان‌ها نسبت به سود می‌دهند. این تأکید نامتقارن بر ریسک نامطلوب با رویه‌های موجود در حسابداری مبنی بر آستانه بالاتر برای شناسایی سودهای اقتصادی و شناسایی زودتر زیان‌های اقتصادی همخوانی دارد.

در این بخش رابطه بین ریسک نامطلوب (احتمال کاهش ارزش سهام زمانی که شرایط بد شود) و محافظه‌کاری حسابداری مورد بررسی قرار می‌گیرد. ریسک نامطلوب با استفاده از بتای نامطلوب<sup>۴</sup> اندازه‌گیری می‌شود. بتای نامطلوب نیز با استفاده از بازده روزانه (مدل شماره ۱) محاسبه می‌شود. در حقیقت بازده روزهایی وارد معادلات بالا می‌شود که بازده مازاد بازار کمتر از میانگین بازده مازاد بازار برای آن سال باشد. بنابر این برای هر کدامیک از ریسک‌های مطلوب و نامطلوب، به طور جداگانه، مدل‌های شماره ۳، ۵ و ۶ مورد آزمون قرار می‌گیرد.

همچنین برای اندازه‌گیری ریسک غیرسیستماتیک (IVOL) از انحراف معیار جز خطا در مدل ۱ استفاده می‌شود. برای ضریب کنترل اثرات بالقوه مخدوش‌کننده متغیرهای کنترلی از رگرسیون ریسک غیرسیستماتیک و LEV, MB, LOGSIZE استفاده می‌شود. (وارد مدل ۳

---

<sup>2</sup> Downside risk

<sup>3</sup> Upside risk

<sup>4</sup> Downside beta

می شوند) که جز خطای این رگرسیون همان  $IVOLRESIDUAL$  می باشد؛ و در نهایت برای بررسی اثر همزمان ریسک سیستماتیک و غیرسیستماتیک از مدل زیر استفاده خواهد شد.

$$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCFO_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 DCFO_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 VOLATILITY + \alpha_5 VOLATILITY \times CFO_{it} + \alpha_6 \times VOLATILITY \times DCFO_{it} + \alpha_7 VOLATILITY \times CFO_{it} \times DCFO_{it} + \alpha_8 SYSTEMATICRISK + \alpha_9 SYSTEMATICRISK \times CFO_{it} + \alpha_{10} SYSTEMATICRISK \times DCFO_{it} + \alpha_{11} SYSTEMATICRISK \times CFO_{it} \times DCFO_{it} + \varepsilon$$

مدل شماره (۸)

### متغیرهای تحقیق

متغیر به ویژگی یا صفت یا عاملی اطلاق می شود که بین افراد جامعه مشترک بوده و می تواند مقادیر کمی و ارزش های متفاوتی داشته باشد. هر شیء دارای ویژگی هایی از نظر وزن، حجم، طول، عرض، ارتفاع، رنگ، مقاومت، زیبایی و مانند آن است و هر موجود زنده ای نیز از ویژگی های مزبور و سایر ویژگی های زیستی و عقلانی برخوردار است. در تحقیق علمی شناخت متغیرها، اندازه گیری آنها و بررسی نحوه آثار و روابط آنها با یکدیگر مورد نظر است. در ادامه، هر یک از متغیرهای تحقیق و نحوه محاسبه آنها ارائه می شود.

### ریسک

در این نوشتار متغیر مستقل ریسک می باشد. از دیدگاه سرمایه گذار دو نوع ریسک مورد توجه است: ریسک سیستماتیک و ریسک غیر سیستماتیک.

روش معمول برآورد بتا (ریسک سیستماتیک)، استفاده از اطلاعات تاریخی است. برای برآورد بتای یک سهم با استفاده از اطلاعات تاریخی، می توان معادله رگرسیون زیر را مورد استفاده

قرار داد [28]

$$R_{it} = \hat{\alpha}_i + \hat{\beta}_i \hat{R}_{mt} + e_{it}$$

$R_{it}$ : نرخ بازده سهم $i$ در سال $t$	$\bar{R}_{mt}$ : نرخ بازده پرتفوی $m$ در سال $t$	$e_{it}$ : خطای خط رگرسیون
$\hat{\beta}_i$ : بتای برآوردی سهم	$\hat{\alpha}_i$ : محل تلاقی خط رگرسیون و محور عمودی	

ریسک برآورد شده (که با  $\hat{\beta}_i$  نشان داده شده و بیانگر شاخص نسبی ریسک سیستماتیک سهام  $i$  است) با استفاده از ضریب رگرسیون به وسیله فرمول زیر نشان داده می شود.

$$\hat{\beta}_i = \frac{\text{cov}(R_i, R_m)}{\text{var}(R_m)} = \sum_{t=1}^m (R_{it} - \bar{R}_i) \frac{R_{mt} - \bar{R}_m}{\sum_{t=1}^m (R_{mt} - \bar{R}_m)^2}$$

آن مقدار از تغییرات  $R_i$  که به وسیله  $R_m$  تبیین نمی شود، ریسک غیر سیستماتیک است که در زبان آمار به آن واریانس باقیمانده یا مجذور خطای استاندارد می گویند.

آنچه تاکنون از ریسک مطرح گردید، گویای آن بود که ریسک عبارت از انحراف از بازده مورد انتظار. اما تاکنون صحبتی از این نشد که انحراف مثبت مد نظر است و یا انحراف منفی از بازده مورد انتظار. مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای (CAPM) نیز ریسک را ترکیبی از نوسانات مثبت و منفی محاسبه می کند. در حالی که تفکیک ریسک مطلوب (انحرافات مثبت) از ریسک نامطلوب (انحرافات منفی) از یکدیگر می توان اطلاعات مفید تری را در اختیار بگذارد. در واقع به ندرت اتفاق می افتد که اثرات ریسک مطلوب و نامطلوب یکسان باشند. به همین دلیل تفکیک این دو نوع ریسک از یکدیگر ضرورت می یابد [16].

بر همین مبنا می توان با مقایسه بازده های روزانه با بازده شاخص انحرافات مثبت را از انحرافات منفی جدا ساخت. به این منظور در تحقیق حاضر از بازده های روزانه برای محاسبه بتا محاسبه می گردد. با مقایسه بازده روزانه هر شرکت با بازده میانگین شاخص می توان دو بتا برای هر شرکت در هر سال محاسبه نمود. که یکی انحرافات مثبت (ریسک مطلوب) و دیگری انحرافات منفی (ریسک نامطلوب) را نشان می دهد. از آنجا که احتمالاً واکنش به این دو نوع ریسک

یکسان نمی‌باشند؛ به این طریق نمونه ریسک مطلوب را از ریسک نامطلوب جدا می‌نماییم و هر یک را به صورت جداگانه مورد بررسی قرار می‌دهیم. ریسک مطلوب با نماد BETAU و ریسک نامطلوب با نماد BETAD نشان داده می‌شود.

### محافظه کاری

همچنین متغیر وابسته محافظه کاری حسابداری می‌باشد. برای محاسبه محافظه کاری از مدل بال و شیواکومار استفاده می‌شود. بال و شیواکومار (۲۰۰۵) بیان می‌دارند که سود و زیان اقتصادی در طی یک دوره را می‌توان به عنوان جریان‌ات نقد دوره جاری به علاوه یا منهای هرگونه تجدیدنظر در ارزش فعلی جریان‌ات نقدی آتی مورد انتظار (چه به صورت مثبت و چه منفی) در نظر گرفت. همانگونه که باسو (۱۹۹۷) اشاره نموده است، گزارشگری مالی نشان‌دهنده محافظه کاری مشروط می‌باشد. بر اساس باسو، محافظه کاری مشروط یعنی شناسایی به موقع تر زیان‌ها نسبت به سودها. به همین ترتیب می‌توان بیان کرد که حسابداران استانداردهای تأییدپذیری کمتری برای شناسایی کاهش در جریان‌ات نقدی آتی مورد انتظار نسبت به افزایش در آن اتخاذ می‌کنند [12]. بال و شیواکومار مدل خود را به شرح زیر ارائه دادند (مشابه مدل باسو طبق پیش‌بینی آن‌ها در صورت وجود محافظه کاری ضریب  $\beta_3$  باید مثبت و معنادار باشد):

$$ACC = \alpha + \beta_1 CFO + \beta_2 DCFO + \beta_3 CFO * DCFO + \varepsilon$$

ACC: تفاضل سود قبل از اقلام غیرمترقبه از نقد عملیاتی و CFO: جریان نقد عملیاتی و DCFO: متغیر مجازی است که برای شرکتهایی با  $CFO < 0$  برابر یک و در غیر این صورت، صفر خواهد بود.

## متغیرهای کنترلی<sup>۵</sup>

به منظور خنثی کردن اثر متغیرهای اضافی بر متغیر وابسته از متغیرهای کنترلی اهرم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و اندازه شرکت استفاده شده است.

## جامعه و نمونه آماری

قلمرو زمانی تحقیق شامل یک دوره یازده ساله از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۰ می‌باشد. مکان این تحقیق بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران جامعه آماری این تحقیق را تشکیل می‌دهند. از آن‌جا که جامعه آماری این تحقیق را کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهند و همچنین با توجه به محدوده زمانی این تحقیق، معیارهای زیر برای انتخاب نمونه مناسب مورد استفاده قرار گرفته است:

۱. لیست شده در بازار اول بورس اوراق بهادار تهران باشند.
۲. از سال ۱۳۸۰ تا سال ۱۳۹۰ در بورس اوراق بهادار تهران حضور داشته باشند.
۳. به منظور افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن‌ها منتهی به اسفند ماه باشد.
۴. شرکت‌ها نباید سال مالی خود را در محدوده زمانی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ تغییر داده باشند. به دلیل استفاده از نمونه‌های سال-شرکتی، شرکت‌هایی که سال مالی خود را تغییر داده باشند، باعث مخدوش شدن نمونه آماری خواهند شد. ضمناً سال مالی شرکت‌های نمونه در سالهای مذکور نیز نباید تغییر سال مالی داشته باشد.
۵. شرکت‌ها نباید جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری یا واسطه‌گری مالی و یا بانک باشند.
۶. بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ وقفه عملیاتی نداشته باشند.
۷. اطلاعات مورد نیاز شرکت در دسترس باشد.
۸. اطلاعات مربوط به بازده شرکت‌های نمونه بایستی حداقل ۷۰ روز در سال در دسترس باشد.

---

<sup>۵</sup> Control Variables



با توجه به شرایط فوق، تعداد ۶۹ شرکت انتخاب شده و در مجموع ۷۵۹ مشاهده (سال- شرکت) مورد مطالعه قرار گرفته است.

همچنین لازم به ذکر است که اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، از اطلاعات دسته دوم شرکت‌های نمونه بوده که از منابع مختلفی از جمله نرم‌افزارهای ره‌آورد نوین و همچنین صورت‌های مالی شرکت‌ها و سایت بورس استخراج شده‌اند.

### یافته های تحقیق

آمار توصیفی متغیرهای این تحقیق شامل معیار ریسک، محافظه‌کاری، اهرم، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و اندازه شرکت می‌باشد که در جدول زیر نمایش داده شده است:

	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	تعداد مشاهدات
CFO	0.165	0.146	1.221	-0.438	0.173	628
DCFO	0.10۰	0.000	1.000	0.000	0.303	628
BETA	0.381	0.200	4.630	-3.890	1.009	628
BETAD	0.435	0.429	20.850	20.776	2.044	759
BETAU	0.375	0.127	12.586	-7.807	1.371	759
IVOL	0.034	0.026	0.282	0.000	0.030	759
BETARESIDUAL	0.000	-	4.085	-4.304	0.991	628
BETARESIDUAL(BN)	0.418	0.196	4.085	-3.706	1.171	64
BETARESIDUAL(GN)	0.047	0.158	3.794	-4.304	0.958	564
BETADRESIDUAL	0.000	0.030	6.898	15.949	1.444	628
BETAURESIDUAL	0.000	-	11.003	-6.890	1.125	628
IVOLRESIDUAL	0.000	0.006	0.152	-0.032	0.022	628

از آنجا که اعداد مربوط به متغیر CFO از طریق جریان‌های نقد عملیاتی تقسیم بر کل دارایی‌های شرکت می‌باشد، میزان حداقل و حداکثر برای آن به ترتیب،  $-0.438$  و  $1.221$  می‌باشد. ضمن اینکه با توجه به اینکه متغیر DCFO متغیر دامی می‌باشد، مقدار آن صفر یا یک بوده که ارقام مربوط به حداقل و حداکثر نیز گویای این موضوع است. لازم به ذکر است که تفاوت در تعداد مشاهدات به دو دلیل ایجاد شده است. اول به دلیل تفاوت در تعداد نمونه‌های خبر خوب و خبر بد و دوم به دلیل عدم وجود داده‌های دیگر مرتبط با متغیر مربوطه. در این تحقیق با استفاده از نرم‌افزار اقتصادسنجی<sup>6</sup> هر یک از مدل‌ها را آزمون می‌کنیم. ابتدا با استفاده از آزمون چاو<sup>7</sup> مشخص می‌کنیم که داده‌ها به صورت تلفیقی<sup>8</sup> مورد استفاده قرار گیرند و یا ترکیبی<sup>9</sup>. نتایج بیانگر استفاده داده‌ها به صورت تلفیقی هستند. سپس باید مشخص شود که داده‌ها اثرات ثابت دارند یا متغیر. بدین منظور از آزمون هائمن<sup>10</sup> استفاده می‌شود. که در نهایت برای تمامی داده‌ها نتیجه حاصل این بود که تمامی مدل‌ها به صورت اثرات تصادفی باید مورد آزمون قرار گیرند. همچنین به دلیل تعدد مدل‌ها، خلاصه‌ای از نتایج نهایی در جدول زیر آورده شده است:

فرضیه تحقیق	مدل تحقیق	سطح معناداری	ضریب	متغیر کنترلی	نتایج
-------------	-----------	--------------	------	--------------	-------

<sup>6</sup> EViews

<sup>7</sup> Redundant Fixed Effect-Likelihood Ratio

<sup>8</sup> panel

<sup>9</sup> pool

<sup>10</sup> Hausman

پذیرش	-	-۰,۲۸۹۸۵۶	۰,۰۴۸۵	$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCFO_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 DCFO_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 BETA + \alpha_5 BETA * DCFO_{it} + \alpha_6 BETA * CFO_{it} + \alpha_7 BETA * DCFO_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$	1. محافظه کاری حسابداری با ریسک سیستماتیک ارتباط معناداری دارد.
پذیرش	اهرم، نسبت M/B و اندازه شرکت	-۰,۲۸۱۹۴۸	۰,۰۴۹۵	$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCFO_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 DCFO_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 BETARESIDUAL + \alpha_5 BETARESIDUAL * DCFO_{it} + \alpha_6 BETARESIDUAL * CFO_{it} + \alpha_7 BETARESIDUAL * DCFO_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$	2. به موقع بودن شناسایی اخبار بد با ریسک سیستماتیک رابطه منفی معنادار دارد.
پذیرش	-	-۰,۳۵۱۹۱۳	۰	$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BETA + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 BETA * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$	3. به موقع بودن شناسایی اخبار خوب با ریسک سیستماتیک رابطه مثبت معنادار
رد	-	-۰,۰۰۳۵۹۸	۰,۹۵۱۷	$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BETA + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 BETA * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$	
رد	اهرم، نسبت M/B	-۰,۰۰۷۹۸۶	۰,۸۹۷۰	$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 BETARESIDUAL + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 BETARESIDUAL * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$	

دارد.				و اندازه شرکت
		۰,۰۴۲۵	-۰,۳۲۵۸۹۲	پذیرش -
4. تاثیر ریسک سیستماتیک بر محافظه کاری از ریسک نامطلوب ناشی می شود.	$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCFO_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 DCFO_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 BETAD + \alpha_5 BETAD * DCFO_{it} + \alpha_6 BETAD * CFO_{it} + \alpha_7 BETAD * DCFO_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$			
		۰,۰۴۹۷	-۰,۳۹۴۴۷۹	پذیرش اهرم، نسبت M/B و اندازه شرکت
ریسک نامطلوب ناشی می شود.	$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCFO_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 DCFO_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 BETADRESIDUAL + \alpha_5 BETADRESIDUAL * DCFO_{it} + \alpha_6 BETADRESIDUAL * CFO_{it} + \alpha_7 BETADRESIDUAL * DCFO_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$			
		۰,۷۱۹۴	-۰,۱۴۵۱۱۰	رد -
5. تاثیر ریسک سیستماتیک بر محافظه کاری از ریسک مطلوب ناشی می شود.	$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCFO_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 DCFO_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 BETAU + \alpha_5 BETAU * DCFO_{it} + \alpha_6 BETAU * CFO_{it} + \alpha_7 BETAU * DCFO_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$			

رد	اهرم، نسبت M/B و اندازه شرکت	۰,۰۷۶۴۵۹	۰,۸۸۸۶	$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCFO_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 DCFO_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 BETAURESIDUAL + \alpha_5 BETAURESIDUAL * DCFO_{it} + \alpha_6 BETAURESIDUAL * CFO_{it} + \alpha_7 BETAURESIDUAL * DCFO_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$	
پذیرش	-	-۱۷,۳۳۰۴۶	۰,۰۲۸۶	$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCFO_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 DCFO_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 IVOL + \alpha_5 IVOL * DCFO_{it} + \alpha_6 IVOL * CFO_{it} + \alpha_7 IVOL * DCFO_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$	6. محافظه کاری حسابداری با ریسک غیرسیستماتیک ارتباط معناداری دارد.
رد	اهرم، نسبت M/B و اندازه شرکت	-۱۵,۷۱۵۱۲	۰,۱۱۲۰	$ACC_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 DCFO_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 DCFO_{it} * CFO_{it} + \alpha_4 IVOLRESIDUAL + \alpha_5 IVOLRESIDUAL * DCFO_{it} + \alpha_6 IVOLRESIDUAL * CFO_{it} + \alpha_7 IVOLRESIDUAL * DCFO_{it} * CFO_{it} + \varepsilon_{it}$	

### تفسیر نتایج

در فرضیه شماره (۱) اینطور مطرح شد که "محافظه کاری حسابداری با ریسک سیستماتیک ارتباط معناداری دارد". مطابق با این فرض، نتایج تحقیق نیز نشان دهنده رابطه منفی و معناداری

میان ریسک سیستماتیک و محافظه کاری - چه در غیاب متغیرهای کنترلی و چه در حضور آن - ها - می باشند. این نتیجه مطابق با یافته‌های کی (۲۰۱۱) است. در واقع بر اساس آنچه که در فصول قبل گفته شد ریسک سیستماتیک می‌تواند بر رفتارهای گزارشگری مدیر به طرز با اهمیتی مؤثر باشد. بر اساس تئوری نمایندگی استدلال می‌شود که وجود ریسک سیستماتیک بالاتر انگیزه‌های مدیریت را برای محافظه کاری و به حساب گرفتن بیشتر هزینه‌ها و بدهی‌ها کم می‌نماید. از طرفی بر اساس تئوری علامت‌دهی، در معرض ریسک سیستماتیک قرار گرفتن سرمایه‌گذاران را قادر می‌سازد تا سیگنال‌های معتبری در مورد عملکرد شرکت بدست آورند و در نتیجه تقاضا برای سیگنال‌دهی در مورد زیان‌ها از طریق گزارشگری محافظه کارانه کاهش می‌یابد و همین امر موجب کاهش محافظه کاری حسابداری به هنگام افزایش ریسک می‌گردد. در فرضیه شماره (۲) اینطور مطرح شد که "به موقع بودن شناسایی اخبار بد با ریسک سیستماتیک رابطه منفی معنادار دارد". مطابق با این فرض، نتایج تحقیق نیز نشان‌دهنده رابطه منفی و معناداری میان ریسک سیستماتیک و شناسایی به موقع اخبار بد، چه در غیاب متغیرهای کنترلی و چه در حضور آن‌ها می‌باشد. این امر به آن دلیل است که ریسک سیستماتیک بالاتر انگیزه مدیران را برای به تأخیر انداختن شناسایی اخبار بد افزایش می‌دهد. تمایل مدیران به حفظ اخبار بد ناشی از مشکل نمایندگی است (مدیران اطلاعات خصوصی در اختیار دارند که در دسترس افراد بیرونی نیست و ترجیحات آن‌ها با ترجیحات سهامداران در یک راستا قرار ندارد). مدیران انگیزه دارند تا این اطلاعات را به نحو مطلوبی سویه‌دار جلوه دهند تا پاداش خویش را افزایش دهند. مدیران می‌توانند با به تأخیر انداختن شناسایی اخبار بد به آینده (زمانی که شرایط بهبود خواهد یافت)، حق اختیارات قابل اعمال خود را تحقق بخشند.

در فرضیه شماره (۳) اینگونه مطرح شد که "به موقع بودن شناسایی اخبار خوب با ریسک سیستماتیک رابطه مثبت معنادار دارد". برخلاف این فرض نتایج تحقیق رابطه معناداری میان این دو را نشان نداد و این به آن معنی است که با افزایش ریسک سیستماتیک لزوماً اخبار خوب زودتر شناسایی نمی‌شود. این یافته با آنچه که در تحقیقات قبلی مانند کی (۲۰۱۱) بدان دست

یافته بودند، مطابقت ندارد. ایشان به این نتیجه رسیده بودند که افزایش ریسک سیستماتیک باعث می‌شود تا مدیران، اخبار خوب را زودتر شناسایی کنند.

همانگونه که در ادبیات تحقیق نیز بدان اشاره شد، مدیریت از طریق محافظه‌کاری کمتر در هنگام وجود ریسک سیستماتیک بالاتر، به آن واکنش نشان می‌دهد. محافظه‌کاری از طریق شناسایی اخبار خوب و بد اعمال می‌گردد. بر اساس یافته‌های تحقیق، مدیریت از طریق شناسایی دیر هنگام اخبار بد و نه شناسایی زود هنگام اخبار خوب به ریسک سیستماتیک بالاتر واکنش نشان می‌دهد.

در فرضیه شماره (۴) اینطور بیان شد که "تأثیر ریسک سیستماتیک بر محافظه‌کاری از ریسک نامطلوب ناشی می‌شود." نتایج تحقیق نیز با این فرضیه سازگاری دارد. در حقیقت با افزایش ریسک سیستماتیک نامطلوب، محافظه‌کاری حسابداری کاهش می‌یابد این نتیجه با یافته‌های کی (۲۰۱۱) مطابقت دارد.

در فرضیه شماره (۵) اینگونه مطرح گردید که "تأثیر ریسک سیستماتیک بر محافظه‌کاری از ریسک مطلوب ناشی می‌شود." بر اساس نتایج نمی‌توان این فرض را پذیرفت. مطابق با پیش-بینی تئوری، این ریسک نامطلوب است که بر محافظه‌کاری حسابداری تأثیر می‌گذارد و نه ریسک مطلوب. در واقع حرکت همزمان عملکرد شرکت و اقتصاد، بستانکاران را در وضعیت بهتری قرار می‌دهد تا بتوانند اطلاعات خصوصی شرکت را به موقع کسب کرده و از این طریق راحت‌تر بر مدیریت نظارت کنند. از آن جایی که چنین اطلاعاتی به راحتی تأییدپذیر است و می‌توان آن را با هزینه کم به دست آورد، بستانکاران در شرکت‌های با ریسک سیستماتیک مطلوب تقاضای کمتری جهت علامت‌دهی زیان‌ها از طریق گزارشگری محافظه‌کارانه دارند.

در فرضیه شماره (۶) این طور فرض شد که "محافظه‌کاری حسابداری با ریسک غیرسیستماتیک ارتباط معناداری دارد." بر اساس نتایج می‌توان این فرض را پذیرفت. در حقیقت با افزایش ریسک غیرسیستماتیک، محافظه‌کاری حسابداری کاهش می‌یابد؛ اگر چه، این نتیجه برخلاف آنچه‌ی است که در تئوری پیش‌بینی شده بود. انتظار بر این بود که میان

ریسک غیرسیستماتیک و محافظه کاری رابطه مثبت و معناداری وجود داشته باشد، زیرا بر اساس تئوری علامت دهی هر سکوتی از سوی شرکت به عنوان خبر بد تفسیر می شود و به همین دلیل شرکت سعی می کند در جهت جلب اعتماد سرمایه گذاران به گزارش به موقع اخبار بد پردازد. اما نتایج حاکی از آن است که در ایران جهت این رابطه معکوس است. به عبارت بهتر، در نمونه فوق هم ریسک سیستماتیک بر محافظه کاری اثر می گذارد و هم ریسک غیرسیستماتیک. ضمناً در حضور متغیرهای کنترلی نمی توان این فرض که میان ریسک غیرسیستماتیک و محافظه کاری حسابداری رابطه معناداری وجود دارد را پذیرفت.

### نتیجه گیری

در مجموع، استدلالها در این پژوهش اشاره دارند که ریسک سیستماتیک، تقاضا برای محافظه کاری از سوی حسابرسان، سرمایه گذاران و بستانکاران را کاهش می دهد و به دلیل مسئله نمایندگی می تواند تأثیر بسزایی بر رفتارهای گزارشگری مدیر داشته باشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها در این پژوهش بیانگر وجود رابطه منفی و معنادار میان ریسک غیر سیستماتیک و محافظه کاری حسابداری می باشد. ضمن اینکه این رابطه از ریسک نامطلوب ناشی می شود. همچنین نتایج گویای آن است که وجود ریسک سیستماتیک موجب گزارش دیر هنگام اخبار بد می گردد اما لزوماً به شناسایی زود هنگام اخبار خوب منجر نمی گردد. در نهایت میان ریسک غیر سیستماتیک و محافظه کاری، در حضور متغیرهای کنترلی رابطه معناداری یافت نشد.

لازم به ذکر است نتایج بالا نشان دهنده این است که علاوه بر سایر متغیرها مانند اهرم، نسبت ارزش بازار به دفتری، اندازه شرکت و سایر متغیرها، ریسک سیستماتیک نیز یک عامل تأثیر گذار بر محافظه کاری می باشد.

### پیشنهادات

با توجه به یافته های این تحقیق به مشارکت کنندگان در بازار سرمایه بویژه سرمایه گذاران توصیه می شود هنگام بررسی وضعیت ریسک بازار در سطح کلان، این موضوع را مدنظر قرار دهند



که ریسک سیستماتیک می‌تواند بر تصمیمات گزارشگری مدیران تأثیر بسزایی داشته باشد. بنابراین، هنگام استفاده از صورت‌های مالی به عنوان ابزار گزارشگری مدیر، به خوش‌بینی مدیر (کاهش محافظه‌کاری) در ارائه ارقام صورت‌های مالی توجه لازم را داشته باشند.

همچنین به سرمایه‌گذاران توصیه می‌گردد هنگام تصمیم‌گیری‌های اقتصادی به عامل ریسک سیستماتیک توجه نمایند؛ چراکه ریسک سیستماتیک می‌تواند باعث کاهش محافظه‌کاری و در نتیجه، کاهش کارایی قراردادها گردد.

به واسطه عدم تقارن پایداری سودها و زیان‌های گزارش شده در صورت‌های مالی به واسطه وجود محافظه‌کاری، انتظار می‌رود که رابطه محافظه‌کاری با ریسک برای دوره‌هایی که زیان غیرمنتظره شناسایی می‌شود و دوره‌هایی که سود گزارش می‌شود متفاوت باشد. به همین دلیل پیشنهاد می‌گردد برای تحقیقات آتی به این موضوع نیز توجه گردد.

همچنین برای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود پژوهشگران هنگام استفاده از محافظه‌کاری، عامل ریسک سیستماتیک را به عنوان یک عامل اثرگذار بر آن (متغیر کنترلی) در نظر بگیرند.

## منابع و مآخذ

۱. ثقفی، علی، علی رحمانی و فاضل معتمدی (۱۳۸۹). "هزینه حقوق صاحبان سهام و متغیرهای حسابداری محرک ریسک" مجله دانش حسابداری، سال اول شماره ۲، صفحات ۹-۳۲.
۲. خانی، عبدالله و مهنام ملایی (۱۳۸۸). "رابطه بین سود حسابداری و جریان وجوه نقد عملیاتی با ریسک سیستماتیک: بورس اوراق بهادار تهران (۱۳۷۸-۱۳۸۴)"، تحقیقات حسابداری، شماره اول، ص.ص ۱۸۶-۲۱۲.
۳. رضازاده جواد، عبدالله آزاد (۱۳۸۷). رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و محافظه کاری در گزارش گری مالی، بررسی های حسابداری و حسابرسی ۱۳۸۷؛ ۱۵ (۵۴).
۴. مجتهد زاده، ویدا و زهرا فرشی (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، دوره ۱۹، ص ۹۱-۱۰۴.
۵. نمازی، محمد و شکرالله خواجهی (۱۳۸۳). "سودمندی متغیرهای حسابداری در پیش بینی ریسک سیستماتیک شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۸، ص.ص ۱۱۹-۹۳.

6. Ahmed, A.S., Billings, B.K., Morton, R.M., Stanford-Harris, M., (2002). "The role of accounting conservatism in mitigating bondholder shareholder conflicts over dividend policy and in reducing debt costs". *The Accounting Review* 77, 867-890.
7. Ball, R., Shivakumar, L., (2006). "The role of accruals in asymmetrically timely gain and loss recognition". *Journal of Accounting Research* 44 (2), 207-242.
8. Ball, R., and L. Shivakumar.(2005). " Earnings quality in UK private firms: comparative loss recognition timeliness". *Journal of Accounting and Economics* 39 (1): 83-128.
9. Basu S.,(1997). "The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earning". *Journal of Accounting and Economics* 1997; 24: 3-37.
10. Bushman, R., Piotroski J., (2006). "Financial reporting incentives for conservative accounting: the influence of legal and political institutions". *Journal of Accounting and Economics* 42 (1-2), 107-148.
11. Chong, James, Ph.D.; Pfeiffer, Shaun, Ph.D.; Phillips, Michael G., Ph.D. (2011). "Can Dual Beta Filtering Improve Investor Performance". *Journal of Personal Finance* 10 (1): 9. Retrieved 26 June 2013.
12. Dechow, P., Kothari, S., Watts, R., (1998), "The Relation Between Earnings and Cash Flows". *Journal of Accounting & Economics* 25, 133-168. 22.
13. Francis, J., LaFond, R., Olsson, P., Schipper, K.,( 2004). "Cost of equity and earnings attributes". *The Accounting Review* 79, 967-1010.
14. Francis, J., Martin, X.,( 2010). "Acquisition profitability and timely loss recognition". *Journal of Accounting and Economics* 49 (1-2), 161-178.

15. García Lara, J., García Osama, B., Penalva, F., (2010)." b. Conditional conservatism and the cost of capital". Review of Accounting Studies, forthcoming.
16. Guay, W., (2008). Conservative financial reporting, debt covenants, and the agency costs of debt. Journal of Accounting and Economics 45 (2-3), 175-180.
17. James Chong, Ph.D.; Yanbo Jin, Ph.D.; G. Michael Phillips, Ph.D., (2013). "The Entrepreneur's Cost of Capital: Incorporating Downside Risk in the Buildup Method". p. 3. Retrieved 26 June 2013.
18. Khan M, Watts RL., (2009). "Estimation and Empirical Properties of a Firm-Year Measure of Accounting Conservatism". Journal of Accounting and Economics, 48, 132-150.
19. Kothari, S.P., Shu, S., Wysocki, P., (2009). Do managers withhold bad news? Journal of Accounting Research 47 (1), 241-276.
20. Kothari S, Zimmerman J., (1995). "Price and Return Models". Journal of Accounting and Economics, September, 155-192.
21. Nekrasov, A. and Sheroff, P.K. (2007); "Fundamentals-Based Risk Measurement in valuation", [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
22. Qi, Claudia Zhen., (2011). " SYSTEMATIC RISK AND ACCOUNTING CONSERVATISM". Job market paper
23. Sharpe, W.F., (1964)." Capital asset prices: a theory of market equilibrium under conditions of risk". Journal of Finance 19 (3), 425-442.
24. Watts RL, Zimmerman JL .,(1983). "Agency Problems, Auditing and the Theory of the Firm: Some Evidence". Journal of Law and Economics, 26 (October): 613-634.

## **The effect of RISK on CONSERVATISM**

### **Abstract**

In this paper I examine the relationship between systematic risk and accounting conservatism. I argue that in firms with higher systematic risk, managers have higher incentives to delay the recognition of bad news in the hope of future good news. They also face less demand for conservatism from investors and auditors. Consistent with my hypothesis, I find a significant and negative association between systematic risk and accounting conservatism, robust to various known determinants of conservatism. Results from a lead-lag test suggest that the direction of causality flows from systematic risk to conservatism, and not vice versa. Unsystematic risk, however, is not significantly related to conservatism. Furthermore, the effect of systematic risk on conservatism is likely to originate from downside systematic risk, rather than upside risk. My findings highlight the important role that systematic risk may play in shaping managers' reporting behavior.

Keywords: systematic risk, nonsystematic risk, conservatism, downside systematic risk, upside systematic risk.

By: dr ali ebrahimi kordlar<sup>11</sup> and Zahra shams<sup>12</sup>

---

Associate Professor of faculty of management of Tehran university <sup>11</sup>

Student of master of Tehran university <sup>12</sup>