



## تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری با تأکید بر نقش سرمایه فکری: رویکرد معادلات ساختاری

مهرداد عبدالکریمی<sup>۱</sup>

علی نجفی مقدم<sup>۲</sup>

رویا دارابی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت مقاله: ۹۹/۰۵/۲۹ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۹/۰۷/۲۷

### چکیده

محافظه کاری یکی از ویژگی‌های گزارش‌گری مالی است که در قالب یک اصل محدودکننده در چارچوب اصول و مفاهیم حسابداری، ایفاگر نقش مهمی در محدود کردن رفتارهای خوش بینانه مدیران در جایگاه تهیه‌کنندگان اطلاعات از یک سو و برآوردی از حداقل عایدات سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان در جایگاه مهم‌ترین استفاده‌کنندگان، از سویی دیگر است. هدف اصلی این پژوهش رویکرد معادلات ساختاری در تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری با تأکید بر نقش سرمایه فکری است با توجه به هدف پژوهش از اطلاعات مالی ۱۳۸ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۷ با استفاده از روش تحلیل ساختار و نرم‌افزار pls اقدام به آزمون فرضیه‌های پژوهش شده است. نتایج تحقیق نشان داد که بین معیارهای ریسک و محافظه کاری و عملکرد رابطه معناداری وجود دارد اما سرمایه فکری شرکت نمی‌تواند نقش تعدیل‌گری در رابطه با تاثیر محافظه کاری و عملکرد ایفا نماید.

### کلمات کلیدی

محافظه کاری، معیارهای عملکرد، معیارهای ریسک، سرمایه فکری

۱- گروه حسابداری، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، کیش، ایران. mehrdad.karimi1970@gmail.com

۲- گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول) ali\_najafi@azad.ac.ir

۳- گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. r\_darabi@azad.ac.ir

## مقدمه

تحقیقات و تحلیل‌های همه‌جانبه‌ی بازارهای اوراق بهادار و نتیجه‌گیری صحیح می‌تواند سرعت رشد و شکوفایی این بازارها را تحقق بخشد. بورس‌های معتبر دنیا نشان داده‌اند که در تأمین و جمع‌آوری سرمایه موفق بوده و این حاصل اعتماد سهامداران به بازارهای سرمایه و کارایی بازار است، به‌نحوی که مطمئن هستند سرمایه‌های آن‌ها به هدر نرفته و سودهای معقولی به ارمغان می‌آورد. تحقیق پیرامون مقوله‌های مختلف مؤثر بر بازار سهام می‌تواند به تصمیم‌گیری صحیح سهامداران کمک کند و تخصیص بهینه‌ی منابع اقتصادی به نحو مطلوب‌تری صورت گرفته و وضع سرمایه‌گذاری بهتر گردد. [۱۳].

محافظه‌کاری در حسابداری به معنای تفاوت در خط‌مشی‌های انتخابی و موردقبول اخبار خوب و بد است، منظور از اخبار خوب بازده مثبت سهام یا رویدادهایی است که منجر به افزایش سود می‌شوند، و منظور از اخبار بد بازده صفر یا منفی سهام است که منجر به کاهش سود می‌شوند، که بدین ترتیب محافظه‌کاری را رویه کاهش سود و کمتر نشان دادن دارایی‌ها در پاسخ به اخبار بد و در مقابل عدم افزایش سود و بیشتر نشان دادن دارایی‌ها در مقابل اخبار خوب تعریف نموده‌اند [۱۸]. تهیه صورت‌های مالی محافظه‌کارانه بر قابلیت اتکاء اطلاعات حسابداری می‌افزاید، محافظه‌کاری توانایی سود حسابداری برای انعکاس سود اقتصادی (بازده مثبت سهام) و زیان اقتصادی (بازده منفی سهام) را نشان می‌دهد. تأکید محافظه‌کاری بر تمایز قائل شدن بین بازده مثبت و منفی سهام (سود و زیان اقتصادی) استعدادی از محققین مالی، حسابداری را به‌عنوان یک سیستم اطلاع‌رسانی تلقی می‌کنند و به عقیده برخی از آن‌ها هدف اصلی حسابداری ارائه اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری می‌باشد. این وظیفه محققین این علم است که اطلاعاتی را فراهم کنند تا تصمیم‌گیرندگان بتوانند براساس آن‌ها تصمیم‌گیری صحیحی را اتخاذ نمایند، در این تحقیق سعی شده است تا هدف مذکور دنبال گردد.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

محافظه‌کاری یکی از ویژگی‌های برجسته گزارشگری مالی است که در سال‌های اخیر به خاطر رسوایی‌های مالی توجه بیش‌تری را به خود جلب کرده است و برخی مطالعات به‌طور ویژه بر محافظه‌کاری تمرکز کرده‌اند. هرچند بسیاری از حسابداران بر وجود محافظه‌کاری در تنظیم صورت‌های مالی توافق دارند ولی تاکنون تعریف جامعی از آن ارائه نشده است. در پاراگراف ۱۹ بیانیه مفاهیم حسابداری شماره دو نیز برای تشریح محافظه‌کاری چنین آمده است: اگر دو برآورد از یک مبلغ دریافتنی یا پرداختنی آتی وجود داشته باشد و احتمال وقوع هر دو یکسان باشد، محافظه‌کاری استفاده از برآوردی را دیکته می‌کند که کم‌تر خوش‌بینانه است [۶]. برخی بر این عقیده‌اند که محافظه‌کاری شاخصی

## تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارایی

مطلوب از کیفیت سود محسوب می‌گردد ولی برخی دیگر معتقدند محافظه کاری، نوعی مکانیزم اقتصادی اثرگذار است که بر کیفیت سود تأثیر می‌گذارد. به این مفهوم که محافظه کاری از بروز رفتارهای فرصت طلبانه مدیران می‌کاهد و نظارت بر کار مدیران و قراردادهای منعقد شده را تسهیل می‌کند [۲۱]. در مواقعی که تردیدی واقعی در انتخاب از میان دو یا چند روش گزارشگری وجود دارد، آن روشی باید انتخاب شود که کمترین اثر مطلوب را بر حقوق صاحبان سرمایه داشته باشد. در تعریفی دیگر محافظه کاری به عنوان فرایندی تعریف می‌شود که به شناخت کندتر درآمد و سریع تر هزینه، ارزشیابی کمتر دارایی‌ها و ارزشیابی بیشتر بدهی‌ها منتهی می‌گردد [۲۷]. محافظه کاری، بخشی از یک مکانیزم عقد قراردادهای کارا است که کاهش مشکلات نمایندگی را تسهیل می‌کند و این انگیزه را در مدیران ایجاد می‌کند که از تصمیمات ضعیف سرمایه‌گذاری پرهیز نمایند [۱۵]. محافظه کاری به وسیله کاهش بیش‌نمایی‌ها در درون شرکت، میتواند ریسک دعاوی حقوقی حساب‌رسان را کاهش دهد. منظور از بیش‌نمایی، شناسایی قبل از موعد اخبار خوب و یا به تأخیر انداختن شناسایی اخبار بد شرکت می‌باشد. محافظه کاری بیشتر، توانایی حساب‌رسان برای جلوگیری از مدیریت سود را افزایش می‌دهد [۲۲]. همچنین در شرکت‌هایی با محافظه کاری بیشتر، میزان واکنش بازار سهام به اخبار خوب (بد)، کاهش (افزایش) می‌یابد، محافظه کاری صاحبکار، شرایط قرارداد بدهی را بهبود، کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش، ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش و به سهامداران سود می‌رساند [۱۴]. پژوهش‌های تجربی اخیر در مورد محافظه کاری<sup>۱</sup> نشان می‌دهند که نه تنها رویه‌های حسابداری محافظه‌کارانه است، بلکه در کشورهای انگلیسی‌زبان طی ۳۰ سال گذشته این رویه‌ها محافظه‌کارانه‌تر نیز شده‌اند. این نتایج شگفت‌انگیز با مخالفت صریح بسیاری از قانون‌گذاران بازارهای سرمایه، تدوین‌کنندگان استاندارد و دانشگاهیان روبرو شد، ولی بقای طولانی مدت محافظه کاری و دوام آوردن آشکار آن در برابر انتقاد، مقتدرانه نشان داد که منتقدان منافع بااهمیت آن را نادیده انگاشته‌اند. بدیهی است چنانچه قانون‌گذاران و تدوین‌کنندگان استاندارد منتقد، بدون درک منافع محافظه کاری در حذف آن تلاش کنند، استانداردهایی ایجاد خواهد شد که به‌طور جدی برای گزارشگری مالی زبان‌بار است [۲۸]. از منظر باسو (۱۹۹۷) محافظه کاری روشی است که طبق آن، در واکنش به اخبار بد، شناسایی عایدات و خالص دارایی‌ها کاهش یافته و این در حالی است که در واکنش به اخبار خوب شناسایی عایدات و خالص دارایی‌ها افزایش نمی‌یابد. بیشتر محققان در مباحث مربوط به ارزش‌گذاری دارایی‌ها، طبق مبانی حسابداری، بیشتر به تعاریفی که فلهم و اولسون<sup>۲</sup> (۱۹۹۵) از محافظه کاری دارند، اشاره می‌کنند. آن‌ها محافظه کاری حسابداری را "انتظار اینکه خالص ارزش دارایی‌های گزارش شده توسط یک شرکت، در بلندمدت از ارزش بازار آن کمتر خواهد بود" تعریف

می‌کنند، به عبارت دیگر فرض می‌شود که در اثر به‌کارگیری محافظه‌کاری حسابداری، ارزش بازار دارایی‌های گزارش شده بیشتر از ارزش دفتری آن‌ها خواهد بود. طبق این تعریف استفاده از بهای تمام‌شده، در شناسایی سرمایه‌گذاری‌ها باعث ایجاد انتظار خالص ارزش فعلی مثبت از سرمایه‌گذاری‌ها خواهد شد؛ زیرا تحلیل‌گران انتظار دارند این سرمایه‌گذاری‌ها کمتر از ارزش آن‌ها برآورد شده باشند [۲۳]. مدیران برای اجتناب از اینکه قبل از خاتمه دوره تصدی‌شان اخراج شوند، انگیزه دارند که زیان‌ها را پنهان کنند. اجازه دادن به ورود زیان به شرکت و اتخاذ پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی منفی توسط مدیران، سهامداران را تشویق به اخراج مدیران می‌کند. محافظه‌کاری شناسایی زیان‌ها را سرعت می‌بخشد و برای هیئت‌مدیره و سهامداران نشانه‌هایی فراهم می‌کند تا دلایل این زیان‌ها را بررسی کنند. چنین بررسی‌هایی می‌تواند منجر به عدم تغییر مدیر و حذف پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی منفی شود. در نتیجه، مدیران برای فراهم کردن اطلاعات درباره پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی مثبت نیز انگیزه‌هایی دارند.

### **محافظه‌کاری و عملکرد**

ارقام و نسبت‌های صورت‌های مالی منعکس‌کننده عملکرد و نتایج تصمیم‌های مدیریت می‌باشد. هر کدام از این ارقام و نسبت‌ها بیان‌کننده جنبه‌های متفاوتی از عملکرد مالی باشد. محافظه‌کاری، عدم تقارن تأیید هزینه‌ها و درآمدها است. این عدم تقارن می‌تواند بر عملکرد مالی شرکت‌ها که در قالب اعداد و ارقام صورت‌های مالی گزارش می‌شود، اثرگذار باشد [۱۲]. گزارشگری مالی محافظه‌کارانه، یک سازوکار قراردادی مؤثر است که توانایی مدیران را برای دست‌کاری و غلو عملکرد مالی کاهش می‌دهد و باعث افزایش جریان نقدی شرکت و ارزش شرکت می‌شود [۲]. اعتمادی و عبدلی (۱۳۹۶) محافظه‌کاری و عملکرد ارزش سهام در بحران مالی را موردبررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد در شرکت‌های بدون بحران مالی، بین محافظه‌کاری با بازده سهام و بازده غیرعادی سهام، رابطه منفی و معناداری وجود دارد، در حالی که در شرکت‌های دارای بحران مالی بین محافظه‌کاری با بازده سهام و بازده غیرعادی سهام، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد که نشان می‌دهد شرکت‌های دارای بحران مالی، سیاست‌های محافظه‌کارانه‌ی بیشتری نسبت به شرکت‌های بدون بحران مالی اتخاذ می‌کنند. در نتیجه زیان ارزش سهام آن‌ها کمتر از شرکت‌های بدون بحران مالی است. جهانبخش و همکاران (۱۳۹۶) رابطه بین مدیریت ریسک محافظه‌کاری و جریان وجه نقد عملیاتی را بررسی کردند. نمونه آماری پژوهش شامل ۱۲۲ شرکت از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد؛ نتایج نشان می‌دهد که بین مدیریت ریسک محافظه‌کاری و جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود دارد و همچنین بین مدیریت ریسک محافظه‌کاری غیرشرطی جریان وجه نقد عملیاتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. ولی بین

## تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارابی

مدیریت ریسک محافظه کاری شرطی جریان وجه نقد عملیاتی رابطه معناداری وجود ندارد. حسینی نسب (۱۳۹۲) تاثیر محافظه کاری بر عملکرد شرکت در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از داده های ۷۸ شرکت در بازه زمانی سال های ۱۳۸۷-۱۳۹۰ مورد مطالعه قرار داد. متغیرهای وابسته این پژوهش عبارتند از نرخ بازده دارایی ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و حاشیه سود خالص و کیو توبین و متغیر مستقل این پژوهش محافظه کاری (به روش گیولی و هاین) و متغیرهای کنترلی عبارتند از اندازه شرکت و نسبت بدهی می باشد و نتایج حاصل از این تحقیق بیانگر این موضوع است که محافظه کاری بر نرخ بازده دارایی ها تاثیر دارد ولی بر نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و حاشیه سود خالص و کیو توبین تاثیر ندارد. افس و ساردوک<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) در بررسی رابطه محافظه کاری حسابداری، عملکرد شرکت و ساختار مالکیت شرکت، به این نتیجه رسیدند که ارتباطی مستقیم بین محافظه کاری حسابداری و عملکرد شرکت برقرار است و مالکیت نهادی موجب تقویت این ارتباط مستقیم می گردد. نتایج تحقیق حسینی نسب (۱۳۹۲) در بررسی تاثیر محافظه کاری بر عملکرد شرکت بیانگر این موضوع است که محافظه کاری بر نرخ بازده دارایی ها تاثیر دارد ولی بر نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و حاشیه سود خالص و کیو توبین تاثیر ندارد.

### **محافظه کاری و معیارهای ریسک**

محافظه کاری حسابداری اثر منفی روی نقش مناسب صورت های مالی جهت کمک به سرمایه گذاران در پیش بینی ارزش بنیادی شرکت می گذارد. علی رغم انتقادات، وجود یا عدم وجود اطلاعات در خصوص شرکت ها و سهام آن ها، می تواند بر ریسک کلی شرکت تاثیر داشته باشد. شواهد تجربی نشان داده اند که محافظه کاری در حسابداری بسیاری از کشورها زنده مانده است و طی ۳۰ سال اخیر افزایش یافته است، همچنین پژوهش های تجربی نشان دهنده این است که رویه های حسابداری، محافظه کارانه هستند و در طی سی سال این رویه ها محافظه کارانه تر شده اند [۱۱]. در شرکت هایی با ریسک بالاتر، مدیران انگیزه های بالاتر برای به تأخیر انداختن خبر بد به امید تحقق خبر خوب در آینده دارند. استدلال می شود که ریسک بر درجه محافظه کاری اثرگذار است، زیرا هم بر انگیزه مدیریت در گزارشگری محافظه کارانه و هم بر تقاضا برای محافظه کاری از سوی سرمایه گذاران و حسابرسیان تأثیر می گذارد [۲۶]. انواع انگیزه های مختلفی در مدیران برای خودداری یا سرعت بخشیدن بر شناسایی اخبار خوب یا بد وجود دارد. از یک طرف مدیران به دلیل ریسک دعاوی قضایی و از دست دادن حسن شهرت برای شناسایی اخبار بد تحت فشار هستند و از طرف دیگر مدیران نسبت به افراد خارج از شرکت اطلاعات دقیق تری در اختیار دارند که افراد خارج از شرکت به آن دسترسی ندارند و

از این اطلاعات ممکن است به نفع خود استفاده کنند. کوثری<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۰۹) بیان داشتند که مدیران به صورت استراتژیک اخبار بد را جمع‌آوری و تا یک آستانه از افشاء آن خودداری می‌نمایند. اگر مدیران بتوانند از افشاء اخبار بد خودداری نمایند و آن را جهت بهبود وضعیت به آینده منتقل نمایند بنابراین با ثابت در نظر گرفتن عوامل دیگر، شرکت‌هایی که ریسک بالاتری دارند به دلیل طیف وسیع عملکرد مالی در آینده به مدیران انگیزه بیشتری برای خودداری از افشاء اخبار بد به امید بهبود وضعیت در آینده می‌دهد. امیری و بلاژ (۱۳۹۷) ارزیابی رابطه بین محافظه‌کاری و ریسک ورشکستگی با استفاده از مدل اولسون در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. داده‌ها از بین سال‌های ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۲ گردآوری و مورد آزمون قرار گرفته‌اند که از تعداد ۶۰۴ سال-شرکت تعداد ۲۶۹ داده سال توسط مدل اولسون ورشکسته تشخیص داده شدند. نتایج حاکی از این مطلب بود که بین محافظه‌کاری و ریسک ورشکستگی با استفاده از مدل اولسون رابطه معنی‌داری به صورت معکوس وجود دارد. زلّقی و بیات (۱۳۹۵) تاثیر محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی بر ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک بررسی کردند و نشان دادند محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی با ریسک سیستماتیک شرکت دارای رابطه معکوس و معنادار می‌باشد اما بین محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی با ریسک غیر سیستماتیک رابطه‌ای مشاهده نگردید. در واقع با افزایش قابلیت اتکا صورت‌های مالی ریسک سیستماتیک شرکت‌ها کاهش پیدا می‌کند. نتایج تحقیق ابراهیمی کردلر و شمس (۱۳۹۴) در بررسی اثر ریسک بر محافظه‌کاری بیانگر وجود رابطه منفی و معنادار میان ریسک غیر سیستماتیک و محافظه‌کاری حسابداری می‌باشد. ضمن اینکه این رابطه از ریسک نامطلوب ناشی می‌شود. همچنین نتایج گویای آن است که وجود ریسک سیستماتیک موجب گزارش دیرهنگام اخبار بد می‌گردد اما لزوماً به شناسایی زودهنگام اخبار خوب منجر نمی‌گردد. در نهایت میان ریسک غیر سیستماتیک و محافظه‌کاری، در حضور متغیرهای کنترلی رابطه معناداری یافت نشد. زهوانگ<sup>۵</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی ریسک عملیاتی و حسابداری محافظه‌کارانه پرداخته است. این پژوهش بر نقش اقتصادی حسابداری محافظه‌کارانه در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی با توجه به ریسک عملیاتی تأکید می‌نماید. این پژوهشگر استدلال کرد که شرکت‌های دارای ریسک عملیاتی بالا، بهینه‌ترین درجه حسابداری محافظه‌کارانه را انتخاب می‌کنند و به این نتیجه رسید که شرکت‌هایی که در سطح پایین‌تری از ریسک عملیاتی هستند به نسبت شرکت‌هایی که سطح ریسک عملیاتی بالایی دارند با احتمال بیشتری بر اتخاذ سیاست‌های محافظه‌کاری تأکید می‌کنند. نتایج تحقیق این حاکی از آن است که بین حسابداری محافظه‌کارانه و سیگنال‌های بازار تعادل وجود دارد. کی (۲۰۱۱) رابطه میان ریسک سیستماتیک و

## تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارابی

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 کرد که ریسک سیستماتیک بر محافظه کاری اثر گذاشته و باعث کاهش آن می‌شود که با استفاده از داده‌ها در طی سال‌های ۷۹۱۲ تا ۱۰۰۳ پیش‌بینی خود را تأیید کرد.

### **محافظه کاری و سرمایه فکری**

ادبیات مربوط به سرمایه فکری بیانگر ارزش و ماهیت نامشهود این منابع می‌باشد، این امر بدین معناست که ادبیات سرمایه فکری در تشریح مفهوم سرمایه فکری، حرکت از داشتن دانش به سمت استفاده از دانش، به این نکته اشاره دارد روابط و فرآیندها برای این که به عنوان سرمایه فکری محسوب گردند باید دانش را به محصول یا خدمتی تبدیل نمایند که برای سازمان یا شرکت ارزشمند باشد، هم‌چنین این امر منجر به فرایندی می‌گردد که ما را از داشتن دانش به سمت استفاده از دانش می‌برد و این موضوع نیز منجر به ارائه تعاریف مختلف از سرمایه فکری گردیده است [۱۶]. به طور کلی پژوهشگران، بر روی سه مولفه سرمایه فکری اتفاق نظر دارند: سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه ارتباطی که در این بخش به توضیح بیشتر آن‌ها پرداخته می‌شود.

### **سرمایه انسانی**

سرمایه انسانی اساس و پایه سرمایه فکری و عنصر اولیه برای ایفای وظایف آن است. سرمایه انسانی به عواملی نظیر دانش کارکنان، توانایی و مهارت آن‌ها مربوط می‌شود و هم‌چنین رفتارشان در رابطه با عملکردهای تشویقی که مشتریان حاضرند بابت آن پول پرداخت کنند و سود شرکت از آن‌جا ناشی می‌شود. علاوه بر این، کارمندی با چنین مهارت و دانش، در راس همه کارکنان قرار می‌گیرد. راس کارکنان در برگزیده دانش و مهارت است، اگر یک کارمند روشن فکر، نتواند به شرکت خدمت کند مهارت و دانش او فعال نمی‌شود. سرمایه ساختاری، سرمایه نوآوری و سرمایه رابطه‌ای به سرمایه انسانی وابسته هستند، به طوری که سرمایه انسانی به وسیله تغییر این سه سرمایه، دانش را به ارزش بازار تبدیل می‌کند و از این طریق دانش و اطلاعات غیرمادی را به خروجی‌های مادی، سودمند و حتی اشکال مناسبی از این سه سرمایه تبدیل می‌کند [۲۰].

### **سرمایه ساختاری**

برخلاف سرمایه انسانی که اتفاق نظر چشمگیری در میان محققان برای تعریف مفاهیم آن وجود داشت، در سرمایه ساختاری بین تعاریف مفهومی مختلف به وضوح تفاوت‌ها و اختلافات دیده می‌شود.

در این بخش سعی شده است از مفاهیم و دیدگاه‌هایی که اتفاق نظر بیشتری در مورد آن‌ها وجود دارد استفاده گردد، بدین منظور بررسی چند نظریه در مورد مفهوم سرمایه ساختاری توسط محققان مختلف آورده می‌شود. دیز<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۰)، اظهار می‌کنند که درون سرمایه ساختاری می‌توان از یک طرف، اجزای داخلی مانند زیرساخت‌ها، فرایندها و فرهنگ تجاری و از طرف دیگر، اجزایی که به توانایی شرکت برای نوسازی و اصلاح اشاره دارند و هم‌چنین نتایج حاصل از نوآوری که به شکل حقوق تجاری محفوظ دارای فکری هستند را مشاهده نمود.

### سرمایه رابطه‌ای

این سرمایه روابط رسمی و غیر رسمی یک سازمان را با ذی‌نفعان خارجی و ادراک آن‌ها درباره سازمان و نیز تبادل اطلاعات بین سازمانی را مشخص می‌کند. سرمایه رابطه‌ای برای یک سازمان اهمیت دارد، زیرا با ربط دادن سرمایه انسانی و سرمایه سازمانی به سایر ذی‌نفعان خارجی مانند یک عنصر افزایش‌دهنده ارزش آفرین، برای سازمان عمل می‌کند. این سرمایه در سازمان‌ها به عنوان کلیه منابعی که سازمان را با نیروهای خارجی نظیر مشتریان، تهیه‌کنندگان، شرکای تحقیق و توسعه و دولت پیوند می‌دهد، تعریف شده است [۱۹]. سرمایه رابطه‌ای هم‌چون پل و تسریع‌کننده عملیات سرمایه فکری عمل می‌کند که ضرورت اصلی و عامل تعیین‌کننده در تبدیل سرمایه فکری به ارزش بازار است، در نتیجه، در عملکرد تجاری سازمان، ضروری و تعیین‌کننده است. ارزش بازار یا عملکرد سازمان، ضروری و تعیین‌کننده است، زیرا ارزش بازار یا عملکرد سازمانی را بدون سرمایه رابطه‌ای نمی‌توانیم بدست آوریم. سرمایه رابطه‌ای ارتباط مستقیمی با عملکرد تجاری شرکت دارد، برای جذب سرمایه رابطه‌ای باید به حمایت سرمایه انسانی و سرمایه ساختاری تکیه و اعتماد کرد [۱۰]. روش ضریب ارزش‌افزوده فکری اولین بار توسط پالیک و در سال ۱۹۸۸ برای عموم مطرح شد. که از جمله روش‌های مستقیم است. این روش، جهت کنترل مؤثر و ارزیابی کارایی افزودن ارزش توسط تمامی منابع شرکت و اجزاء منابع اصلی آن طراحی شده است که برافزایش ارزش و نه کنترل بهای تمام‌شده تمرکز دارد. مدل پالیک<sup>۶</sup> (۴۰۰۲)، توانایی و کارایی کلی شرکت را در به‌کارگیری تمامی منابع فکری و فیزیکی در ایجاد ارزش برای شرکت می‌سنجد. پاک مرام و شیر (۱۳۹۵) در بررسی تاثیر سرمایه فکری بر محافظه‌کاری غیرشرطی حسابداری شرکت نشان دادند بین سرمایه انسانی به‌عنوان شاخص اول سرمایه فکری و محافظه‌کاری غیرشرطی حسابداری رابطه غیرمستقیم و معناداری وجود دارد، اما بین سایر شاخص‌های سرمایه فکری در این پژوهش و محافظه‌کاری غیرشرطی حسابداری رابطه معناداری وجود ندارد. نتایج پژوهش بیانگر



## تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارابی

آن است که علیرغم اهمیت مفهوم سرمایه فکری در سال‌های اخیر، نمی‌توان سرمایه فکری را مرتبط با محافظه کاری غیرشرطی حسابداری دانست.

### **روش‌شناسی پژوهش**

پژوهش حاضر کاربردی است و در آن از طرح شبه تجربی و رویکرد پس رویدادی استفاده شده است. در این پژوهش ابتدا با استفاده از روش ارزش در معرض خطر و معیارهای عملکرد و ریسک و با یک رویکرد دومرحله‌ای با روش هوش مصنوعی و تحلیل ساختار به تحلیل ارتباط وضعیت مالی شرکت و ریسک در معرض خطر با رویکرد تحلیل ساختار با تأکید بر نقش مدیریت ریسک پرداخته شد. دلیل محققان جهت استفاده از روش تحلیل ساختار این است که یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای پژوهش است. مدل‌یابی معادلات ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیری بسیار کلی و نیرومند از خانواده‌ی رگرسیون چند متغیری است که به پژوهشگر امکان می‌دهد، مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را به صورت هم‌زمان مورد آزمون قرار دهد. این روش یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرها است.

### **جامعه و نمونه آماری تحقیق**

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در این تحقیق برای این که نمونه آماری یک نماینده مناسب از جامعه آماری موردنظر باشد، از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. برای این منظور ۳ معیار زیر در نظر گرفته شده و در صورتی که شرکتی کلیه معیارها را احراز کرده باشد به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شده و مابقی حذف می‌شوند.

- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند بوده و شرکت طی بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ سال مالی و نوع فعالیت خود را تغییر نداده باشند.

- به لحاظ ساختار گزارشگری جداگانه‌ای که شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی (لیزینگ‌ها و بیمه‌ها و هلدینگ‌ها و بانک‌ها و مؤسسات مالی) دارند، از نمونه حذف می‌شوند.

- اطلاعات مالی آن‌ها در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ در دسترس باشد.

با توجه به شرایط فوق تعداد ۱۳۸ شرکت طی مدت ۸ سال جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب شده است.

### **فرضیه‌های پژوهش**

با توجه به هدف پژوهش فرضیه‌های زیر تدوین شده است:

## فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و هشتم / پاییز ۱۴۰۰

فرضیه اول: معیار های ریسک شرکت بر محافظه کاری تاثیر معناداری دارد.  
فرضیه دوم: محافظه کاری بر معیار های عملکرد شرکت تاثیر معناداری دارد.  
فرضیه سوم: معیار های ریسک شرکت بر معیار های عملکرد شرکت با میانجی گری محافظه کاری دارای تاثیر معناداری می باشد.  
فرضیه چهارم: سرمایه فکری تاثیر محافظه کاری بر معیار های عملکرد شرکت را تعدیل می کند.

### **مدل و متغیرهای پژوهش**

برای اندازه گیری شاخص محافظه کاری حسابداری، از مدل گیولی و هین (۲۰۰۰) استفاده شده است. شاخص محافظه کاری بر اساس مدل مزبور به صورت زیر محاسبه می شود:

(۱-)  $\times$  جمع دارایی ها در اول دوره / اقلام تعهدی عملیاتی = محافظه کاری مشروط حسابداری  
اقلام تعهدی عملیاتی از تفاوت سود خالص و جریان نقدی عملیاتی بعلاوه هزینه استهلاک به دست می آید. به عقیده گیولی و هین (۲۰۰۰) رشد اقلام تعهدی می تواند شاخصی از تغییر در درجه محافظه کاری حسابداری در طول یک دوره بلندمدت باشد. به بیانی دیگر اگر اقلام تعهدی افزایش یابد، در آن صورت محافظه کاری کاهش می یابد و برعکس. از این رو برای تعیین جهت تغییرات محافظه کاری اقلام تعهدی در عدد منفی یک ضرب می شود [۴].

### **محافظه کاری نامشروط**

برای اندازه گیری محافظه کاری نامشروط مطابق تحقیق ژانگ (۲۰۰۸) از نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام استفاده می شود.  
محافظه کاری نامشروط حسابداری = ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام / ارزش بازار حقوق صاحبان سهام

### **معیار های عملکرد**

بازده دارایی  
برای محاسبه بازده دارایی سود خالص بر جمع دارایی تقسیم شده است [۲].  
بازده حقوق صاحبان سهام  
برای محاسبه بازده دارایی سود خالص بر جمع حقوق صاحبان سهام تقسیم شده است [۸].  
بازده سهام  
برای محاسبه بازده سهام روش زیر استفاده گردیده است [۱۳].

## تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارایی

افزایش سرمایه از محل آورده نقدی و مطالبات - سود سهام مصوب + ارزش بازار شرکت در ابتدای سال - ارزش بازار شرکت در پایان سال  
ارزش بازار شرکت در ابتدای سال

ارزش شرکت (۷)

برای محاسبه ارزش شرکت از معیار کیوتوبین، حاصل (ارزش بازار سهام به علاوه ارزش دفتری بدهی‌ها) تقسیم بر ارزش دفتری دارایی‌ها استفاده شده است [۸].

نسبت وجه نقد عملیاتی

برای محاسبه نسبت وجه نقد عملیاتی از حاصل تقسیم وجه نقد عملیاتی بر جمع دارایی‌های شرکت استفاده می‌شود [۲۹].

حاشیه سود عملیاتی

برای محاسبه حاشیه سود عملیاتی از حاصل تقسیم سود عملیاتی بر فروش شرکت استفاده شد [۱۲].

### معیارهای ریسک شرکت

ریسک سیستماتیک

بتا سهام شدت تغییرات بازدهی سهم موردنظر نسبت به بازار است؛ و از فرمول زیر استفاده شده است [۲۶].

$$\text{Beta} = \frac{\text{cov}(\text{بازار بازدهی بازدهی، سهام})}{\text{var}(\text{بازار})}$$

ریسک بحران مالی

اگر شرکتی یکی از سه حالت ذیل را داشته باشد به عنوان شرکت دارای ریسک مالی شناسایی شده است.

۱- کسب سه سال متوالی زیان.

۲- سود تقسیمی نسبت به سال قبل ۴۰ درصد کاهش داشته باشد.

۳- مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت باشد [۳].

ریسک مالی

برای محاسبه ریسک مالی از نسبت کل بدهی به کل دارایی‌ها استفاده شد [۱۱].

ریسک نوسان قیمت سهام

انحراف معیار قیمت سهام شرکت در طول سه سال قبل

ریسک نوسان نقدینگی

انحراف معیار نقدینگی شرکت در طی سه سال قبل

شرکت های متقلب

برای شناسایی شرکت های متقلب از روش رتبه بندی مدل بنیش استفاده می شود. در مدل بنیش نتایج حاصل از شاخص ها در رابطه زیر قرار می گیرد:

$$M = -4/84 + (0/92 * DSRI) + (0/528 * GMI) + (0/404 * AQI) + (0/892 * SGI) + (0/115 * DEPI) - (0/172 * SGAI) + (4/679 * TATA) - (0/327 * LVGI)$$

عدد ثابت مدل ۴/۸۴- است که ضرایب هر یک از این هشت شاخص چند برابر عدد ثابت می باشد. زمانی که نتیجه حاصل از مدل عدد بزرگتر از ۲/۲۲- را نشان دهد، گواه این خواهد بود که صورت های مالی شرکت ممکن است دستکاری شده باشد

### سرمایه فکری

طبق مدل پالیک (۲۰۰۴) سرمایه فکری دارای سه جز زیر است [۹]:

روش ضریب ارزش افزوده فکری: (VAIC) روش ضریب ارزش افزوده فکری اولین بار توسط پالیک و در سال ۱۹۸۸ برای عموم مطرح شد. که از جمله روش های مستقیم است. این روش، جهت کنترل مؤثر و ارزیابی کارایی افزودن ارزش توسط تمامی منابع شرکت و اجزاء منابع اصلی آن طراحی شده است که برافزایش ارزش و نه کنترل بهای تمام شده تمرکز دارد. مدل پالیک (۲۰۰۴)، توانایی و کارایی کلی شرکت را در به کارگیری تمامی منابع فکری و فیزیکی در ایجاد ارزش برای شرکت می سنجد. گام نخست در مدل پالیک محاسبه ارزش افزوده برای شرکت است.

$$VA = OP_1 + EC_2 + D_3 + A_4$$

OP: سود عملیاتی

EC: مخارج کارکنان (مخارج حقوق و دستمزد)

D: استهلاک دارایی های مشهود

A: استهلاک دارایی های نامشهود

در گام بعدی، کارایی سرمایه انسانی بدین صورت، محاسبه می شود:

$$HCE_5 = VA_5 / HC_6$$

HCE: ضریب کارایی سرمایه انسانی

## تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارابی

VA: ارزش افزوده

HC: سرمایه انسانی شرکت

کارایی سرمایه انسانی، نشان می‌دهد که چه مقدار ارزش افزوده توسط یک واحد پولی سرمایه‌گذاری شده در نیروی انسانی ایجاد می‌شود، ارزش افزوده، مجموع ستاده‌ها منهای داده‌ها (حاصل جمع سود عملیاتی، مخارج کارکنان و استهلاک دارایی‌های شرکت) است و سرمایه انسانی شرکت، معادل مخارج حقوق و دستمزد در نظر گرفته می‌شود.

حال در گام بعدی، کارایی سرمایه ساختاری بدین صورت محاسبه می‌شود:

$$SCE_1 = SC_2 / VA$$

SCE: ضریب کارایی سرمایه ساختاری برای شرکت

$$HC - VA = SC$$

کارایی سرمایه ساختاری، سهم سرمایه ساختاری در ایجاد ارزش در شرکت است که میزان سرمایه ساختاری موردنیاز برای ایجاد یک واحد پولی ارزش افزوده را اندازه‌گیری می‌کند و سرمایه ساختاری، حاصل کسر سرمایه انسانی از ارزش افزوده است. به منظور دستیابی به بینشی کامل در زمینه کارایی منابع خلق‌کننده ارزش، ضروری است که سرمایه مالی و فیزیکی را نیز منظور نماییم. سرمایه فکری به تنهایی قادر به خلق ارزش نیست. بنابراین در گام بعدی، کارایی سرمایه بکار گرفته شده بدین صورت محاسبه می‌شود:

$$CEE_3 = VA / CA_4$$

CEE: ضریب کارایی سرمایه بکار گرفته شده برای شرکت

CA: سرمایه بکار گرفته شده

کارایی سرمایه بکار گرفته شده، شاخصی است برای ارزش افزوده ایجاد شده توسط یک واحد سرمایه فیزیکی و مالی شرکت یعنی، سرمایه بکار گرفته شده و سرمایه بکار گرفته شده (سرمایه فیزیکی و مالی)، برابر با ارزش دفتری خالص دارایی‌های شرکت است. در گام آخر، به منظور محاسبه کارایی کلی ایجاد ارزش، ضریب ارزش افزوده فکری، سه شاخص کارایی محاسبه شده باید باهم جمع شوند:

$$VAIC = HCE + SCE + CEE$$

VAIC: ضریب ارزش افزوده فکری

ضریب ارزش افزوده فکری، کارایی کلی یک شرکت را در ایجاد ارزش نشان می‌دهد (دستگیر و

همکاران، ۱۳۹۳).

## یافته‌ها

### آمارهای توصیفی

به منظور بررسی مشخصات عمومی متغیرها و تجزیه و تحلیل دقیق آن‌ها، آشنایی با آمار توصیفی مربوط به متغیرها لازم است. ۱۳۸ شرکت در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت که با استفاده از روش آماری box plot مشخص شد ۱۹ شرکت دارای داده‌های پرت می‌باشند بنابراین داده‌های این ۱۹ شرکت از مجموع داده‌ها حذف شدند. جدول ۱، آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در پژوهش که شامل شاخص‌های مرکزی و پراکندگی می‌باشد. برای نمونه‌ای متشکل از ۱۱۹ شرکت در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ نشان می‌دهد. شاخص‌های چولگی و کشیدگی جهت بررسی نرمالیتی استفاده می‌شوند، کمتر بودن قدر مطلق چولگی و کشیدگی از مقدار ۲ نرمال بودن توزیع داده‌ها را نشان می‌دهد بنابراین می‌توان گفت توزیع آماری متغیرهای ریسک بحران مالی، ریسک مالی، ریسک نقدینگی، ریسک نوسان قیمت سهام، بازده دارایی، نسبت وجه نقد عملیاتی و سرمایه ارتباطی نرمال می‌باشند.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
ریسک مالی	۰,۰۹۰	۱,۳۴۳	۰,۵۹۴	۰,۱۹۷	-۰,۰۹۶	۰,۰۱۱۰
ریسک سیستماتیک	-۲,۸۲۶	۵,۹۴۲	۰,۶۱۱	۰,۸۹۵	۰,۶۱۰	۲,۹۷۸
ریسک تقلب	-۷,۲۱۷	۱,۵۳۱	-۰,۲۱۴	۰,۷۰۹	-۴,۸۵۲	۳۲,۳۱۳
ریسک بحران مالی	۰	۱	۰,۲۳۲	۰,۴۲۲	۱,۲۷	-۰,۳۸۶
ریسک نقدینگی	۴,۵۲۰	۱۵,۷۰۱	۹,۹۲۲	۱,۷۱۶	۰,۲۱۸	۰,۵۰۳
ریسک نوسان قیمت سهام	۲,۳۵۹	۱۰,۳۰۴	۷,۱۳۳	۱,۲۱۸	-۰,۲۷۷	۰,۲۵۶
محافظه کاری مشروط	-۱,۲۷۵	۱,۰۶۲	-۰,۰۲۴	۰,۱۶۸	-۱,۴۲۲	۱۲,۶۶۸
محافظه کاری غیر مشروط	-۳,۵۲۸	۱,۴۵۶	-۰,۵۳۹	۰,۴۰۷	-۱,۹۹۸	۹,۶۳۹
حاشیه سود عملیاتی	-۲,۷۹۶	۰,۸۳۴	۰,۱۶۴	۰,۲۱۸	-۴,۴۶۱	۵۴,۸۴۷
بازده دارایی	-۰,۴۰۰	۰,۵۴۸	۰,۱۰۵	۰,۱۲۱	۰,۶۷۰	۱,۶۲۲
بازده حقوق صاحبان سهام	-۱,۹۵۲	۴,۴۲۷	۰,۲۴۵	۰,۳۴۹	۱,۶۴۶	۳۱,۳۰۹
کیوتوبین	۰,۵۸۴	۶,۱۲۴	۱,۶۲۵	۰,۷۰۰	۱,۹۶۳	۵,۱۴۹
بازده سهام	-۰,۶۵۸	۸,۵۹۵	۰,۴۹۹	۰,۹۸۵	۲,۹۱۶	۱۳,۴۹۹
نسبت وجه نقد عملیاتی	-۰,۲۹۸	۰,۶۴۲	۰,۱۱۶	۰,۱۲۳	۰,۷۵۷	۱,۷۹۲
بازده فروش	-۳,۴۲۵	۱,۱۶۷	۰,۱۳۱	۰,۲۴۱	-۵,۱۶۷	۷۷,۷۹۶

### تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارابی

۲,۶۲۶	۱,۳۴۴	۱,۹۶۵	۲,۹۸۵	۱۲,۸۶۷	-۳,۴۶۲	ضریب سرمایه انسانی
۴۵,۳۸۰	-۳,۸۷۹	۰,۴۵۳	۰,۵۱۸	۳,۹۶۸	-۵,۲۷۲	ضریب سرمایه ساختاری
۰,۹۲۲	۰,۶۰۰	۰,۱۳۶	۰,۲۸۰	۰,۷۶۵	-۰,۲۲۲	ضریب سرمایه ارتباطی

#### مدل یابی معادلات ساختاری

در تحقیقاتی که هدف، آزمون مدل خاصی از رابطه بین متغیرهاست از تحلیل مدل معادلات ساختاری استفاده می‌شود. این مدل یک رویکرد جامع برای آزمون فرضیات درباره روابط متغیرهای مشاهده شده و مکنون است. در تکنیک کمترین مربعات بخشی پارامترهای ساختاری و اندازه‌گیری از طریق یک رویه تکراری تخمین زده می‌شوند که رگرسیون ساده و چندگانه را به وسیله کمترین مربعات معمولی ترکیب می‌کند. بنابراین از هرگونه فرض هم توزیعی متغیرهای مشاهده شده اجتناب می‌ورزد در این پژوهش برای بررسی فرضیات پژوهش از نرم‌افزار smart pls استفاده شده است.

#### بررسی روایی مدل

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق، در مرحله اول به بررسی روایی مدل و در مرحله دوم به بررسی مدل ساختاری پرداخته می‌شود. برای تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری روایی سازه، روایی همگرا و روایی واگرا مورد بررسی قرار گرفته است. روایی سازه برای بررسی دقت و اهمیت نشانگرهای انتخاب شده است که نشان می‌دهد که آیا نشانگرها ساختارهای عاملی مناسبی را جهت اندازه‌گیری سازه‌های مورد مطالعه در مدل تحقیق فراهم می‌آورند. چنانچه مقدار بار عاملی بیشتر از ۰/۴ و مقدار قدر مطلق آماره T بزرگ‌تر از ۱/۹۶ باشد، در سطح اطمینان ۰/۹۵ می‌توان نتیجه گرفت که نشانگرها ساختار عاملی مناسبی را جهت اندازه‌گیری سازه‌های مورد مطالعه در مدل تحقیق فراهم می‌کنند جهت بررسی روایی سازه تحلیل عاملی تأییدی مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج تحلیل عاملی تأییدی در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۲. نتایج تحلیل عاملی تأییدی

متغیرها	سؤالات	بار عاملی	آماره T
ریسک شرکت	ریسک مالی	۰,۶۱۱	۱۶,۲۷۵
	ریسک سیستماتیک	۰,۷۵۴	۲۴,۱۸۸
	ریسک تقلب	۰,۶۴۰	۱۹,۳۶۶
	ریسک بحران مالی	۰,۶۶۸	۱۱,۳۲۴
	ریسک نقدینگی	۰,۷۶۸	۲۸,۲۰۸
	ریسک نوسان قیمت سهام	۰,۷۸۴	۳۲,۴۱۸

۳۲,۳۲۳	۰,۸۰۵	محافظه کاری مشروط	محافظه کاری
۱۵,۴۷۷	۰,۶۰۱	محافظه کاری غیر مشروط	
۳۰,۴۱۹	۰,۸۱۴	حاشیه سود عملیاتی	عملکرد شرکت
۴۴,۷۲۸	۰,۹۲۱	بازده دارایی	
۱۵,۲۷۱	۰,۶۲۹	بازده حقوق صاحبان سهام	
۲۱,۰۵۷	۰,۶۰۷	کیوتوبین	
۲۴,۶۸۰	۰,۷۴۵	بازده سهام	
۱۱,۹۰۶	۰,۵۴۲	نسبت وجه نقد عملیاتی	
۲۵,۴۳۲	۰,۸۰۷	بازده فروش	
۱۹,۷۷۸	۰,۷۱۸	ضریب سرمایه انسانی	سرمایه فکری
۸,۶۴۲	۰,۶۲۸	ضریب سرمایه ساختاری	
۳۳,۹۶۱	۰,۷۷۸	ضریب سرمایه ارتباطی	

بر اساس جدول فوق مشاهده می‌شود مقدار آماره  $t$  در تمام موارد بزرگتر از  $1/96$  و همچنین بار عاملی نیز از  $0/4$  بزرگتر می‌باشد بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سؤالات انتخاب شده ساختارهای عاملی مناسبی را جهت اندازه‌گیری ابعاد مورد در مدل تحقیق فراهم می‌کنند. برای تأیید روایی ابزار اندازه‌گیری علاوه بر روایی سازه از شاخص روایی همگرا استفاده می‌شود روایی همگرا به این اصل برمی‌گردد که شاخص‌های هر سازه با یکدیگر همبستگی زیادی داشته باشند. برای اعتبار همگرایی از معیار  $AVE^y$  استفاده شده است مقدار این ضریب از  $0$  تا  $1$  متغیر است که مقادیر بالاتر از  $0/5$  پذیرفته می‌شود چراکه این مقدار تضمین می‌کند حداقل  $50$  درصد واریانس یک سازه توسط نشانگرهایش تعریف می‌شود. در ادامه نتایج حاصل از بررسی روایی همگرا در تحقیق حاضر ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج روایی همگرا

متغیرها	روایی همگرا (AVE)
ریسک شرکت	۰,۵۰۰
محافظه کاری	۰,۵۰۵
عملکرد شرکت	۰,۵۳۹
سرمایه فکری	۰,۵۰۵

در نهایت روایی واگرا سومین معیار سنجش روایی در روش PLS است. در این پژوهش به منظور بررسی روایی واگرا از روش فورنل و لارکر (۱۹۸۱) استفاده شده است. در این روش روایی واگرای قابل قبول حاکی از آن است که یک سازه در مدل، تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با سازه‌های دیگر.



### تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارابی

فورنل و لارکر بیان می‌کنند، روایی واگرا وقتی قابل قبول است که میزان AVE برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر باشد یا به عبارتی جذر AVE بیشتر از ضرایب همبستگی باشد. در جدول ۵ این ماتریس نشان داده شده است. این مدل در صورتی روایی واگرای قابل قبولی دارد که اعداد مندرج در قطر اصلی (مجذور AVE) از مقادیر زیرین خود بیشتر باشد:

جدول ۵. ماتریس همبستگی و بررسی روایی واگرا

متغیرها	ریسک شرکت	محافظه کاری	عملکرد شرکت	سرمایه فکری
ریسک شرکت	۰,۷۰۷			
محافظه کاری	۰,۴۸۲	۰,۷۱۰		
عملکرد شرکت	۰,۵۹۹	۰,۴۶۸	۰,۷۳۴	
سرمایه فکری	۰,۵۲۸	۰,۳۶۴	۰,۵۶۷	۰,۷۱۰

با توجه به نتایج جداول فوق می‌توان نتیجه گرفت که روایی همگرا و واگرای مدل مطلوب می‌باشد. با توجه به تأیید روایی در قسمت بعد فرضیه‌ها با استفاده از ابعاد تأیید شده بررسی می‌شود.

#### مدل پژوهش

شکل‌های ۱ و ۲ مدل پژوهش مربوط به فرضیه‌های پژوهش می‌باشد. ضرایب موجود در این نمودارها به دودسته تقسیم می‌شوند. دسته‌ی اول روابط بین متغیرهای پنهان (بیضی) و متغیرهای آشکار (مستطیل) می‌باشند که این روابط را اصطلاحاً بارهای عاملی گویند با توجه به بارهای عاملی می‌توان گفت سهم کدام متغیر در اندازه‌گیری سازه مربوطه بیشتر است و سهم کدام متغیر کمتر. به بیان دیگر متغیری که بار عاملی بزرگ‌تری داشته باشد سهم بیشتری در اندازه‌گیری سازه مربوطه دارد و متغیری که بار عاملی کمتری داشته باشد، سهم کمتری را دارد و دسته‌ی دوم روابط بین متغیرهای پنهان و پنهان هستند که تحت عنوان ضرایب مسیر نام‌برده می‌شوند و برای آزمون فرضیات استفاده می‌شوند. تمامی ضرایب با استفاده از آماره  $t$  آزمون می‌گردند. این آماره ( $t$ -value) زمانی معنادار می‌باشد که مقدار قدر مطلق آن بیشتر از  $1/96$  باشد.



## تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارابی

وابسته تحلیل می‌شود. تحلیل ضریب تعیین به درک این موضوع که چه اندازه از واریانس متغیر وابسته توسط مجموعه‌ای از پیش‌بینی کننده‌ها قابل تعیین است، کمک می‌نماید. ضریب تعیین بین صفر و یک در نوسان است و به این صورت توجیه می‌شود که اگر برابر صفر باشد یعنی خط رگرسیون هرگز نتوانسته است تغییرات متغیر تابع را به تغییرات متغیر مستقل نسبت دهد اگر ضریب تعیین برابر یک باشد، یعنی خط رگرسیون دقیقاً توانسته است تغییرات متغیر وابسته را به تغییرات متغیر مستقل نسبت دهد در جدول زیر ضریب تعیین مدل گزارش می‌شود.

جدول ۶. ضریب تعیین مدل پژوهش

ضریب تعیین	
۰,۲۳۲	محافظه کاری
۰,۶۳۴	عملکرد شرکت

به منظور سنجش مدل و برازندگی آن به بررسی شاخص برازندگی مدل پرداخته می‌شود. منظور از برازش مدل این است که تا چه حد مدل با داده‌های مربوطه سازگاری و توافق دارد در تحلیل معادلات ساختاری متعاقب انجام تخمین پارامترها و قبل از تفسیر آن‌ها باید از برازندگی مدل اطمینان شود معیار کلی که برای روش حداقل مربعات جزئی در نظر گرفته شده است (Gof) نام دارد. مقادیر ۰,۰۱، ۰,۲۵ و ۰,۳۶ به عنوان ملاک برای مقادیر ضریب برازش می‌باشد که به ترتیب نشان از ضریب برازش ضعیف، متوسط و قوی می‌باشد.

مقدار نیکویی برازش از فرمول زیر به دست می‌آید:

$$GOF = \sqrt{\overline{Communality} * R^2}$$

در این رابطه  $\overline{communality}$  به معنا میانگین مقادیر اشتراکی و  $R^2$  میانگین ضریب تعیین می‌باشد.

جدول ۷. مقادیر اشتراکی برای هر یک از متغیرها

متغیرها	مقادیر اشتراکی (communality)
ریسک شرکت	۰,۵۰۰
محافظه کاری	۰,۵۰۵
عملکرد شرکت	۰,۵۳۹
سرمایه فکری	۰,۵۰۵

شاخص نیکویی برازش مدل پژوهش ۰/۴۷۱ به دست آمده است که بیانگر مناسب بودن مدل پژوهش می باشد.

$$GOF = \sqrt{0.512 * 0.433} = 0.471$$

همچنین جهت بررسی قدرت پیش بینی مدل از معیار  $Q^2$  استفاده می شود در صورتی که مقدار  $Q^2$  در مورد یک سازه درونزا (متغیر وابسته) سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را کسب نماید به ترتیب نشان از قدرت پیش بینی ضعیف، متوسط و قوی سازه یا سازه های برونزای مربوط به آن می باشد.

جدول ۸. بررسی معیار  $Q^2$  مدل پژوهش

ضریب $Q^2$	
۰,۱۵۰	محافظه کاری
۰,۲۴۹	عملکرد شرکت

با توجه به تأیید برازش مدل در قسمت بعد به آزمون و بررسی فرضیات پژوهش پرداخته می شود.

#### بررسی فرضیات پژوهش

این پژوهش شامل چهار فرضیه می باشد که در این قسمت مورد بررسی قرار گرفته اند.

فرضیه اول: ریسک شرکت بر محافظه کاری تأثیر معناداری دارد.

در بررسی تأثیر ریسک شرکت بر محافظه کاری، همان طور که در نمودار ۱ ملاحظه شده است، ضریب مسیر برابر با ۰/۴۸۲ است که مقداری مثبت می باشد و مقدار قدر مطلق آماره  $t$  برابر با ۶/۱۲۴ است (نمودار ۲) که از عدد ۱/۹۶ بیشتر می باشد در نتیجه با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت ریسک شرکت بر محافظه کاری تأثیر مثبت معناداری دارد؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش پذیرفته می شود.

جدول ۹. ضریب مسیر و آماره  $T$  برای فرضیه اول

نتیجه	خطای استاندارد	$ T $ آماره	ضریب مسیر
پذیرش	۰/۰۷۹	۶/۱۲۴	۰/۴۸۲

فرضیه دوم: محافظه کاری بر عملکرد شرکت تأثیر معناداری دارد.

در بررسی تأثیر محافظه کاری بر عملکرد شرکت، همان طور که در نمودار ۱ ملاحظه شده است، ضریب مسیر برابر با ۰/۲۱۷ است که مقداری مثبت می باشد و مقدار قدر مطلق آماره  $t$  برابر با ۴/۳۰۴ است (نمودار ۲) که از عدد ۱/۹۶ بیشتر می باشد در نتیجه با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت محافظه کاری بر عملکرد شرکت تأثیر مثبت معناداری دارد؛ بنابراین فرضیه دوم پژوهش پذیرفته می شود.

تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارابی

جدول ۱۰. ضریب مسیر و آماره T برای فرضیه دوم

نتیجه	خطای استاندارد	T  آماره	ضریب مسیر
پذیرش	۰/۰۵۰	۴/۳۰۴	۰/۲۱۷

فرضیه سوم: ریسک شرکت بر عملکرد شرکت با میانجی‌گری محافظه‌کاری دارای تأثیر مثبت و معناداری می‌باشد.

این فرضیه به بررسی نقش متغیر میانجی محافظه‌کاری در تأثیر ریسک شرکت بر عملکرد شرکت پرداخته است و به عبارتی تأثیر غیرمستقیم ریسک شرکت بر عملکرد شرکت مورد بررسی قرار گرفته است. برای بررسی تأثیر غیرمستقیم متغیر مستقل بر متغیر وابسته ضرورت دارد تا شروط زیر ابتدا برقرار باشد. شرط اول این است که معناداری تأثیر متغیر مستقل بر واسط تأیید شود و شرط دوم نیز تأیید معناداری تأثیر متغیر واسط بر وابسته می‌باشد. سپس در صورت برقرار بودن شروط بالا تأثیر غیرمستقیم معنی‌دار و ضریب مسیر از ضرب بین ضریب مسیر تأثیر متغیر مستقل بر واسط و ضریب مسیر تأثیر متغیر واسط بر وابسته به دست می‌آید. با توجه به اینکه فرضیات اول (تأثیر متغیر مستقل بر واسط) و دوم (تأثیر متغیر واسط بر وابسته) پذیرفته شده است بنابراین تأثیر غیرمستقیم ریسک شرکت بر عملکرد شرکت معنی‌دار و ضریب آن برابر است با

$$0.217 = 0.482 * 0.105$$

همچنین از آزمون زابل برای معنادار بودن اثر متغیر میانجی استفاده می‌شود.

این آزمون از آماره Z استفاده می‌نماید و مقدار آن از طریق فرمول زیر به دست می‌آید در صورتی که مقدار Z از ۱/۹۶ بزرگ‌تر باشد بدین معنی است که اثر متغیر واسطه در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشد.

$$z = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2) + (s_b^2 * s_a^2)}}$$

a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b: مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

$s_a$ : خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

$s_b$ : خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

$$z = \frac{0.482 * 0.217}{\sqrt{((0.217)^2 * (0.079)^2) + ((0.482)^2 * (0.05)^2) + ((0.05)^2 * (0.079)^2)}}$$

### فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / شماره چهل و هشتم / پاییز ۱۴۰۰

در اینجا مقدار  $Z=3/505$  به دست آمد که بیشتر از  $1/96$  می باشد در نتیجه می توان گفت ریسک شرکت بر عملکرد شرکت با میانجی گری محافظه کاری، تاثیر مثبت معناداری دارد؛ بنابراین فرضیه سوم پژوهش پذیرفته می شود.

#### جدول ۱۱. ضریب مسیر و آماره آزمون برای فرضیه چهارم

خطای استاندارد	آماره آزمون	ضریب مسیر
۰/۰۳	۳/۵۰۵	۰/۱۰۵

فرضیه چهارم: سرمایه فکری تاثیر محافظه کاری بر عملکرد شرکت را تعدیل می کند.

در بررسی اثر متغیر تعدیلگر سرمایه فکری بر تاثیر محافظه کاری بر عملکرد شرکت، همان طور که در نمودار ۱ ملاحظه می شود، میزان اثر تعدیلگر سرمایه فکری برابر با  $0/053$  است. مقدار قدر مطلق آماره  $t$  برابر با  $1/187$  است (نمودار ۲) که از عدد  $1/96$  کمتر می باشد در نتیجه با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت سرمایه فکری تاثیر محافظه کاری بر عملکرد شرکت را تعدیل نمی کند و در نتیجه فرضیه چهارم پژوهش رد می شود.

#### جدول ۱۲. ضریب مسیر و آماره T برای فرضیه چهارم

نتیجه	خطای استاندارد	آماره  T	ضریب مسیر
رد	۰/۰۴۵	۱/۱۸۷	۰/۰۵۳

#### نتیجه گیری

محافظه کاری یکی از ویژگی های گزارشگری مالی است که در قالب یک اصل محدودکننده در چارچوب اصول و مفاهیم حسابداری، ایفاگر نقش مهمی در محدود کردن رفتارهای خوش بینانه مدیران در جایگاه تهیه کنندگان اطلاعات از یک سو و برآوردی از حداقل عایدات سرمایه گذاران و اعتباردهندگان در جایگاه مهم ترین استفاده کنندگان، از سویی دیگر است. تحقیقاتی که درباره محافظه کاری انجام گرفته، مؤید اهمیت نقش این میثاق حسابداری در زمینه های مختلفی از قبیل برطرف کردن مسائل برخاسته از نمایندگی، بی اثر ساختن مسائل ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی بین استفاده کنندگان آگاه و ناآگاه، احقاق حقوق ذینفعان عمده، تأثیر مثبت بر کاهش هزینه های استقراض و هزینه های سرمایه و افزایش اهرم های مالی، نقش بازدارندگی در قبال وقوع رسوایی های مالی و همچنین نقش انکارناپذیر آن در مبحث راهبری شرکتی و ... است. محافظه کاری حسابداری به این منظور پیش بینی می شود تا باعث کاهش توازن نرخ بازده شرکت به وسیله بهبود عدم تقارن اطلاعاتی بین اشخاص مختلف شرکت گردند. هدف اصلی این پژوهش رویکرد معادلات ساختاری در تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری با تأکید

### تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارابی

بر نقش سرمایه فکری است نتایج تحقیق نشان داد که بین معیارهای ریسک و محافظه کاری و عملکرد رابطه معناداری وجود دارد اما سرمایه فکری شرکت نمی‌تواند نقش تعدیل‌گری در رابطه با تاثیر محافظه کاری و عملکرد ایفا نماید نتایج این پژوهش با تحقیق کی (۲۰۱۱)، امیری و بلاژ (۱۳۹۷)، حسینی نسب (۱۳۹۲) مرتبط می‌باشد. در تحلیل نتایج پژوهش می‌توان بیان کرد که محافظه کاری در حسابداری به‌عنوان تفاوت در تأیید پذیری لازم برای شناخت سود و زیان تعریف شده است. محافظه کاری در حسابداری باعث منفعت برای سرمایه‌گذاران می‌گردد چراکه باعث کاهش مشکلات بنگاه در ارتباط با تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیریت، کنترل فرصت‌طلبی مدیران در ارتباط با خودشان و سایر اشخاص، افزایش کارایی قراردادها، تسهیل نظارت بر مدیران می‌گردد. این مزایای محافظه کاری باعث کنترل تأثیرات منفی ناشی از این واقعیت که برخی اشخاص دارای اطلاعات نامتقارن، در شرکت هستند می‌گردد. و همچنین می‌توان گفت با توجه به نتایج پژوهش، سرمایه فکری شرکت که در مبانی نظری پژوهش‌های حسابداری به‌عنوان یک بازوی تقویت‌کننده و تاثیرگذار بر عملکرد مد نظر گرفته می‌شود، توانایی ایفای نقش مثبت خود در ارتباط با محافظه کاری و عملکرد شرکت را دارا نیست. لذا با توجه به دارا بودن محتوای اطلاعاتی معیارهای ریسک در تاثیر پذیری بر عملکرد و همچنین تأیید نقش محافظه کاری بر عملکرد شرکت میتوان به سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد داد که در کنار گزارشات که برا شرکت‌ها افشا می‌گردد. گزارشی از رتبه بندی ریسک و محافظه کاری شرکت نیز افشا گردد.

## منابع

- ۱) ابراهیمی کردلر، علی، شمس، زهرا (۱۳۹۴) اثر ریسک بر محافظه‌کاری، تحقیقات حسابداری و حسابرسی تابستان ۱۳۹۴ شماره ۲۶
- ۲) اعتمادی، حسین، عبدلی، لیلا (۱۳۹۶) محافظه‌کاری و عملکرد ارزش سهام در بحران مالی، مدیریت دارایی و تأمین مالی سال پنجم شماره ۳ (پیاپی ۱۸)، ص ۱۳۳-۱۵۰.
- ۳) امیری، هوشنگ؛ بلاژ، عبدالناصر (۱۳۹۷) ارزیابی رابطه بین محافظه‌کاری و ریسک ورشکستگی با استفاده از مدل اولسون در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله: رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، پاییز ۱۳۹۷ - شماره ۶ ص ۱۷۵ تا ۱۸۴.
- ۴) بنی مهد، بهمن و فاطمه باشعورزلیقی (۱۳۹۳) محافظه‌کاری حسابداری و کیفیت اطلاعات حسابداری، ماهنامه پژوهش‌های مدیریت و حسابداری (۱)
- ۵) پاک مرام، عسگر، شیرینی، بیت الهه (۱۳۹۵) تاثیر سرمایه فکری بر محافظه‌کاری غیرشرطی حسابداری شرکت‌های دارویی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس ملی مدیریت و اقتصاد جهانی.
- ۶) جاسمی، مسعود؛ (۱۳۹۹) بررسی جایگاه حسابرسی داخلی بر میزان محافظه‌کاری شرکت‌ها رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری شماره ۳۰ (جلد چهارم) (۱۲ صفحه- از ۱۲۲ تا ۱۳۳).
- ۷) جهانبخش، سارا، اسماعیل‌زاده، علی، اعطایی‌زاده، رضا (۱۳۹۶) رابطه بین مدیریت ریسک محافظه‌کاری و جریان وجه نقد عملیاتی، حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۹، شماره ۳۵ ص ۶۵-۹۴.
- ۸) حسینی نسب، مهناز، ۱۳۹۲، بررسی تاثیر محافظه‌کاری بر عملکرد شرکت‌ها، دومین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی، قم، دانشگاه پیام نور،
- ۹) دستگیر، محسن، عرب صالحی، مهدی، امین جعفری، راضیه، اخلاقی، حسنعلی (۱۳۹۳) تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد مالی شرکت، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال ششم، شماره بیست و یکم، صفحه ۱-۳۶.
- ۱۰) رضایی، فرزین، همتی، حسن، کارگر شاملو، بهرام، (۱۳۸۹) سرمایه فکری و عملکرد مبتنی بر ارزش و سرمایه فکری " فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال دوم، شماره هفتم، ص ۵۹-۷۰
- ۱۱) زلّقی، حسن، بیات، مرتضی (۱۳۹۵) تاثیر محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی بر ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک، دانش حسابداری، سال ۱۶ شماره ۶۲ ص ۱۲۱-۱۳۶.



## تحلیل ارتباط معیارهای ریسک و عملکرد با محافظه کاری ... / عبدالکریمی، نجفی مقدم و دارابی

۱۲) ستایش، محمدحسین، روستا، منوچهر، (۱۳۹۳) بررسی ارتباط بین محافظه کاری و کارایی مالی شرکت های بازار بورس اوراق بهادار تهران به وسیله تحلیل پوششی داده ها- کارایی برتر فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی سال ۱۱ - شماره ۴۴ صص ۹۳-۷۱.

۱۳) قائمی، محمدحسین، قیطاسوند، محمود و توجیکی، محمود (۱۳۸۲). "تاثیر هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۳

۱۴) عبدی، مصطفی، زلفی، حسن، کاظمی علوم، مهدی. (۱۳۹۷). رابطه محافظه کاری با استراتژی های حسابرسان به منظور مواجهه با ریسک صاحبکار. دانش حسابداری مالی، ۱۰۱-۱۲۵.

۱۵) منصورفر، غلامرضا، حجازی، رضوان، نوری فر، زینب. (۱۳۹۹). نقش توزیع وجه نقد به سهامداران بر رابطه بین هزینه نمایندگی و محافظه کاری مشروط. پژوهش های تجربی حسابداری، ۱۰(۲)، ۱۱۵-۱۳۸.

۱۶) همتی، ح.، مهرابی، ا. (۱۳۹۰). "بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و بازده مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۳(۱۰)، ۷۵-۹۲.

17) Affes, H. and Sardouk, H. (2017). Accounting conservatism and the company's performance: the moderating effect of the ownership structure. *Journal of Business & Financial Affairs*, 5 (2), 1-8

18) Basu, S. (1997). The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, No. 1, Pp. 3-37.

19) Bontis, N. & Crossan, M. & Hulland, j (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*, 39(4), 437-466.

20) Chen, J., Zhu, Z., Xie, H. Y. (2004), "Measuring Intellectual Capital: A New Model and Empirical study", *Journal of Intellectual Capital*, 5, 195-212

21) Chan, A. M. Y., Liu, G. & Sun, J., 2019, 'Independent audit committee members' board tenure and audit fees', *Accounting & Finance*, Vol. 53, No. 4, pp. 1129-47.

22) DeFond, M. L., Chee, Y, L and Zaang, Y. (2016). Client Conservatism and Auditor-Client Contracting. *The Accounting Review*, 90(1): 69-98.

23) Givoly, D. and Hayn, C, (2000), "The Changing Time-Series Properties of Earnings, Cash Flows and Accruals: Has Financial Reporting

Become More Conservative”, Journal of Accounting and Economic,29(3),pp.287-320.

24) José María Diez Esteban· Magda Lizet Ochoa·Prieto-Moreno Begoña María·Alicia Santidrián(2010) intellectual capital and value creation in Spanish firms Journal of Intellectual Capital 11(3):348-367. DOI: 10.1108/14691931011064581

25) Kothari, S.P., Shu, S., Wysocki, P. (2009). Do managers withhold bad news?. Journal of Accounting Research 47 (1) 241-276.

26) Qi, Z., (2011). Systematic risk and accounting conservatism .Working paper, University of Southern California

27) Sultana, N & Van der Zahn, M.,2019, “Earnings conservatism and audit committee financial expertise”, Accounting and Finance 55 (2015) 279–310.

28) Watts, R.L., 2003. Conservatism in accounting. Part I: explanations and implications. Acc.Horizon 17, 207–221.

29) Yang, J., & Jiang, Y. (2008). Accounting information quality, free cash flow and overinvestment: A Chinese study. The Business Review, 11 (1), 159-166.

30) Zhe Wang, R. (2013). Operating Risk and Accounting Conservatism, An Empirical Study the International. Journal of Business and Finance Research, 1:22-13.

#### یادداشت‌ها

- 1 Conservatism
- 2 Feltham & Ohlson
- 3 Affes, H. and Sardouk, H
- 4 Kothari, S.P
- 5 Zhe Wang, R.
- 6 Pulic, A
- 7 Average variance extracted
- ^Diez et al.,