

## مدیریت ریسک شرکتهای و پیامدهای آن بر کیفیت گزارشگری مالی شرکتها

صلاح‌الدین قادری\*، یداله تاروی وردی\*\*، زهرا لشگری\*\*\*

### چکیده

شناسایی و مدیریت ریسک، از رویکردهای جدیدی است که برای تقویت و ارتقای اثربخشی سازمانها مورد استفاده قرار می‌گیرد. هدف از مدیریت ریسک، شناسایی و ارزیابی ریسک و تعدیل آن با استفاده از منابع در اختیار مدیر است. در مقاله حاضر مدل ریسک شرکت برآورد و اثربخشی آن بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت مورد بررسی قرار گرفته است. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد و نمونه پژوهش با اعمال شرایط متغیرهای پژوهش به تعداد ۱۲۹ شرکت (۱۵۴۸ سال-شرکت) طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۹۷ انتخاب شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از تکنیک آماری رگرسیون داده‌های تابلویی استفاده شده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که مدیریت ریسک شرکت بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر مثبت و معناداری دارد. این نتایج با استفاده از مدل کوزو (۲۰۰۴) نیز پشتیبانی می‌شود. در مقایسه قدرت پیش‌بینی الگوی مدیریت ریسک شرکتهای گوردون و همکاران (۲۰۰۹) و مقایسه آن با الگوی مدیریت ریسک شرکتهای کوزو (۲۰۰۴) این نتیجه حاصل شد که مدل مدیریت ریسک شرکتهای گوردون و همکاران (۲۰۰۹) کمترین خطا در پیش‌بینی کیفیت گزارشگری مالی شرکتها را دارد.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت ریسک شرکتی، کیفیت گزارشگری مالی، قدرت پیش‌بینی مدل.

\* دکتری حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

\*\* استادیار حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

\*\*\* استادیار حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## مقدمه

تغییرات مختلف در بازار، از جمله آزادسازی تجارت و سرعت در تغییرات فناوری، باعث افزایش رقابت و دشواری مدیریت در سازمان‌ها شده است. در چنین بازاری، شرکت‌ها نیازمند تصمیمات صحیح مدیران هستند. مدیریت ریسک شرکتی مؤثر که بر مبنای اصول مفهومی معتبر قرار دارد، بخش مهمی از این فرآیند تصمیم‌گیری را تشکیل می‌دهد. مدیریت ریسک شرکتی، روشی مؤثر جهت حداقل کردن اثرهای نامطلوب ریسک و بهبود عملکرد شرکت‌ها است (ایزینگر<sup>۱</sup>، ۱۹۹۱؛ چپمن<sup>۲</sup> و وارد<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳). مدیران ارشد بر اساس شناخت محیط کلان، محیط صنعت و آگاهی از توانایی‌های مالی و انسانی مؤسسه خود، راه‌های مختلف دستیابی به هدف‌ها را بررسی می‌کنند و از میان آن‌ها راه یا راه‌های مناسب‌تر را انتخاب می‌کنند (حاج باقری و صادقی، ۱۳۸۹).

ظهور و محبوبیت مدیریت ریسک از واکنش به تغییرات سریع ناشی از جهانی شدن و فشار قانونی بر سازمان‌ها برای مدیریت ریسک‌ها صورت گرفته است. اهمیت آن در سال‌های اخیر به دلیل تعدد ثقل‌های شرکتی، رسوایی مالی، افزایش پیچیدگی خطرات و فشار از سوی سازمان‌های نظارتی به طور چشمگیری افزایش یافته است (کاشیف شاد<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). وجود رقابت جهانی و پیشرفت‌های فناوری به پیچیده‌تر شدن محیط‌های کسب و کار منجر شده است. شرکت‌ها به دلیل عدم اطمینان محیطی با انواعی گسترده از ریسک‌ها مواجه هستند. محیط کسب و کار آشفته، همراه با تبلیغات شدید در هنگام ورشکستگی شرکت، تمرکز بر مدیریت ریسک شرکتی را به سیاست‌گذاران و مدیران شرکت‌ها تحمیل می‌کند و بدین صورت مدیریت ریسک شرکتی به یکی از فرآیندهای اصلی کسب و کار تبدیل شده است (اندرسون<sup>۵</sup>، ۲۰۰۶؛ آچاریا<sup>۶</sup> و موتنگا<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳؛ هویت<sup>۸</sup> و لینبرگ<sup>۹</sup>، ۲۰۱۱). کمیته حمایت از سازمان‌ها در کمیسیون تردوی معروف به کوزو<sup>۱۰</sup> معتقد است که کسب و کارها با آینده‌ای پر از عدم اطمینان مواجه خواهند شد (کوزو، ۲۰۱۷). شرکت‌ها همواره روش‌هایی را برای مقابله با عدم اطمینان‌های کاری جستجو می‌کنند، در این راستا، مدیریت ریسک شرکتی به عنوان ابزاری کارآمد برای مدیران سازمان‌ها معرفی شده است. شناسایی و مدیریت ریسک شرکتی یکی از رویکردهای جدید است که برای تقویت و ارتقای اثر بخشی سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. به طور کلی ریسک با مفهوم احتمال تحمل زیان و یا عدم اطمینان شناخته می‌شود (بابایی و

وزیرزنجانی، ۱۳۸۵). مدیریت ریسک شرکتی واحد تجاری، ریسک را مدیریت می‌کند تا اطمینان قابل قبولی برای دست‌یابی به اهداف واحد تجاری را فراهم آورد (گوردون<sup>۱۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). در ادبیات بین‌المللی درباره مدیریت ریسک سازمانی چنین استدلال می‌شود که سازمان‌ها می‌توانند عملکرد خود را با در پیش گرفتن رویکرد جامع برای مدیریت ریسک بهبود بخشند (بیزلی<sup>۱۲</sup>، پاگاج<sup>۱۳</sup> و وار<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۸؛ بیزلی و همکاران، ۲۰۰۵؛ ال‌سول<sup>۱۵</sup> و یرامیلی<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۳؛ هویت و لاینبرگ، ۲۰۱۱؛ پاپه<sup>۱۷</sup> و اسکپه<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۲؛ ملیک‌گوتسیدو<sup>۱۹</sup> و رونتوس<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۸). طی بیش از دو دهه گذشته مدیریت ریسک شرکتی به سرعت در سازمان‌ها رشد کرده است و سهامداران، قانون‌گذاران، نهادهای حرفه‌ای و سازمان‌های رتبه‌بندی برای اداره بهتر امور شرکت‌ها از مدیریت ریسک و کنترل داخلی استفاده می‌کنند (بهیمانی<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۹؛ سوین<sup>۲۲</sup> و کولیر<sup>۲۳</sup>، ۲۰۱۳؛ پاور، ۲۰۰۷). مطالعات نشان می‌دهد بین قدرت فرایندهای مدیریت ریسک شرکتی و کنترل محیطی رابطه مستقیم وجود دارد (بیزلی و همکاران، ۲۰۰۵؛ لی<sup>۲۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). مدیریت ریسک شرکتی پدیده نسبتاً جدیدی است و تعدادی از مطالعات هنوز در صدد بررسی این موضوع‌اند که مدیران ریسک چگونه بر پردازش تصمیم‌ها در سازمان تأثیر می‌گذارند (مایدل<sup>۲۵</sup> و کاربو<sup>۲۶</sup>، ۲۰۱۶). امروزه، اجرای مدیریت ریسک شرکتی ممکن است مؤثرترین و جذاب‌ترین راه برای پاسخگویی به تقاضای روزافزون برای نظارت بر ریسک باشد. اگر مدیریت ریسک موثر به طور صحیح برای دست‌یابی به اهداف سازمانی از جمله اهداف استراتژیک اجرا شود، که بخشی از این اهداف استراتژیک کیفیت گزارشگری برای پاسخ‌دهی مناسب به سهامداران و افراد ذینفع هست، می‌تواند یک فرایند ارزش‌آفرین باشد، که عملکرد سازمانی بلندمدت را بهبود بخشد. گزارشگری مالی معتبر برای ایجاد اطمینان در سرمایه‌گذار، در منصفانه بودن بازار سرمایه ضروری است؛ به نحوی که پس‌اندازها به سرمایه‌گذاری‌های مولد سوق داده شود و منجر به تصمیمات سرمایه‌گذاری و تخصیص بهتر سرمایه شود که هر دو از نظر اجتماعی سودمند هستند (ولک<sup>۲۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). گزارش‌های سالانه صورت‌های مالی یک زمینه عمومی اطلاعات را درباره سازمان‌ها و وضعیت مالی‌شان فراهم می‌آورد. کیفیت پایین اطلاعات ممکن است به طور منفی روی تصمیم‌گیری اثر بگذارد. همچنین، کیفیت اطلاعات یک مزیت رقابتی برای سازمان می‌باشد؛ در یک سیستم اطلاعاتی حسابداری، کیفیت اطلاعات فراهم شده برای موفقیت

سیستم ضروری است (هانگ جی یانگ<sup>۲۸</sup>، ۲۰۰۱).

هدف مدیریت ریسک شرکتی موثر صرفاً کاهش ریسک نیست. هدف، مدیریت موثر ریسک‌ها به صورت یکپارچه، حفظ ارزش ذینفعان در طول زمان و رشد آن، می‌باشد. مدیریت ریسک شرکتی می‌تواند مدیریت و هیئت مدیره را در تصمیم‌گیری‌های مهم و استراتژیک با آگاهی از ریسک‌ها یاری نماید (گزارش تطبیقی انجمن مدیریت ریسک و بیمه<sup>۲۹</sup>، ۲۰۱۱).

با دقت در پژوهش‌های انجام گرفته مدیریت ریسک شرکتی در محیط ایران، می‌توان مشاهده کرد که استفاده از پرسشنامه (فتحی عبدالهی و آقایی، ۱۳۹۶؛ آژنگ و عظیمی، ۱۳۹۴؛ سعادت جوی آورد کلو و رحیمی، ۱۳۹۳ و موسوی شیری و همکاران، ۱۳۹۲) به منظور ارزیابی مدیریت ریسک شرکت‌ها در دستور کار قرار گرفته شده است. لذا وجه تمایز مطالعه حاضر معرفی مدلی کمی و یکپارچه جهت ارزیابی مدیریت ریسک شرکتی و عملیاتی نمودن آن در شرکت‌هاست. جهت ارائه عوامل موثر بر مدیریت ریسک شرکتی از پژوهش‌گوردن و همکاران (۲۰۰۹) بهره گرفته شده است. با توجه به نبود تحقیقات مشابه، انجام چنین پژوهشی می‌تواند از دیدگاه نظری مفید بوده و موجب افزایش دانش مدیریت ریسک شرکتی شده و به استانداردگذاران از طریق افشای اطلاعات بر سطح آگاهی استفاده‌کنندگان و کارآیی بازار کمک کند. و همچنین در این پژوهش قدرت پیش‌بینی مدل مدیریت ریسک شرکتی گوردون و همکاران (۲۰۰۹) و کوزو (۲۰۰۴) مورد بررسی قرار گرفته تا مدل مدیریت ریسک شرکتی بهینه انتخاب گردد.

با توجه به اهمیت تاثیر تصمیمات مربوط به مدیریت ریسک در این پژوهش به دنبال پاسخ به این پرسش هستیم که آیا مدیریت ریسک باعث تغییر در کیفیت گزارشگری مالی خواهد شد؟ در این راستا، در این پژوهش با تکیه بر دلایل رفتاری موثر بر ارتباط بین مدیریت ریسک و کیفیت گزارشگری مالی، سعی بر توسعه ادبیات نظری شده است. با توجه به مطالب مطرح شده، مطالعه و بررسی موضوع پژوهش از اهمیت ویژه‌ای برخوردار خواهد بود زیرا باعث افزایش آگاهی و دانش در زمینه نحوه شناسایی و ارزیابی ریسک در شرکت‌ها خواهد شد. در ادامه به بیان مبانی نظری و فرضیه‌های تحقیق پرداخته شده است. روش تحقیق در بخش سوم و یافته‌های پژوهش و نتیجه‌گیری به ترتیب در بخش چهارم و پنجم بیان شده است.

## مبانی نظری

### مدیریت ریسک

مدیریت ریسک شرکت، فرآیندی ساختارمند، پایدار و مداوم در کل سازمان می‌باشد، که بر شناسایی، ارزیابی، تصمیم‌گیری راجع به واکنش به فرصت‌ها و تهدیدهای دست‌یابی به اهداف سازمان، اثر می‌گذارند (انجمن حساب‌رسان داخلی<sup>۳۰</sup>، ۲۰۰۴). هدف اصلی مدیریت ریسک شرکتي، پیشینه‌سازی ارزش سهامداران است (کوزو، ۲۰۰۴؛ لاجیل<sup>۳۱</sup> و زقال<sup>۳۲</sup>، ۲۰۰۵؛ بیزلی و همکاران، ۲۰۰۸؛ پاگاج و وار، ۲۰۱۱؛ هویت و لینبرگ، ۲۰۱۱). منظور از مدیریت ریسک شناسایی، تحلیل و کنترل اقتصادی ریسک‌ها یا احتمال خطرهایی است که می‌تواند دارائی‌ها و درآمدهای بنگاه اقتصادی را تهدید نماید (زندحسامی و ساوجی، ۱۳۹۱). در واقع، مدیریت ریسک، سامانه‌ای است که جهت نظم بخشی به عملیات مقابله با عدم قطعیت یا احتمال انحراف طراحی می‌شود. مدیریت ریسک مانند یک رادار جلوبین عمل کرده و آینده غیرقطعی را جست و جو می‌کند تا چیزهایی را که ممکن است سبب خطری مهم شوند، شناسایی و از آن‌ها اجتناب شود یا فرصتی مهم کشف شود (دری و حمزه‌ای، ۱۳۸۹).

چارچوب مدیریت ریسک واحد اقتصادی چارچوب مفهومی و ابزار مستحکم‌تری برای مدیریت به وجود می‌آورد (کثیری، ۱۳۸۴). یکی از مزیت‌های مدیریت ریسک شرکتي نسبت به فعالیت‌های مدیریت ریسک سنتی این است که مدیریت ریسک شرکتي مربوط به کل ریسک‌های شرکت است تا ارزیابی ریسک‌های درون یک بخش خاص. از این رو، مدیریت ریسک شرکت یک رویکرد جامع‌تر برای مدیریت ریسک در مقایسه با رویکرد جزیره‌ای اتخاذ می‌کند (مایکس<sup>۳۳</sup>، ۲۰۱۱). مدیریت ریسک شرکتي چارچوب یکپارچه در سپتامبر ۲۰۰۴ توسط کمیته سازمان‌های پشتیبان مالی کمیسیون تردوی (کوزو) منتشر شد (قنبریان، ۱۳۹۳) و در سال ۲۰۱۳، این کمیته نسخه به‌روز شده‌ای از چارچوب کنترل‌های داخلی را با عنوان "چارچوب یکپارچه" منتشر کرد (مشایخی و مهرانی، ۱۳۹۵).

با توجه به این که مدیریت ریسک شرکتي بخشی از استراتژی شرکت بوده، اهمیت ویژه‌ای دارد، و توسط مدیران ارشد و از بالا به پائین هدایت می‌شود (گتیرت<sup>۳۴</sup> و مارتین<sup>۳۵</sup>، ۲۰۱۳). بنابراین اجرای مدیریت ریسک شرکتي مسلزم استخدام یک مدیر ریسک و هیأتی از متخصصان به عنوان یک ناظر و هماهنگ‌کننده مدیریت ریسک می‌باشد (لینبرگ و هویت، ۲۰۰۳) که

به کارگیری مدیر ارشد ریسک به منظور اطمینان از کارآمد و مؤثر بودن مدیریت ریسک انجام می‌شود و این مدیر وظیفه گزارش‌دهی به هیأت مدیره و سهامداران را در باب وضعیت ریسک به عهده دارند. بنابراین اتخاذ مدیریت ریسک شرکتی می‌تواند تقارن اطلاعاتی بین سهامداران و مدیران را کاهش دهد (یسلی و همکاران، ۲۰۰۹؛ لینبرگ و هویت، ۲۰۰۳).

### مدیریت ریسک و کیفیت گزارشگری

یکی از سازوکارهایی که بازار در رابطه با نظریه نمایندگی از آن استفاده می‌کند، ارزیابی کیفیت کنترل داخلی واحدهای تجاری است. در ادبیات پژوهش از کنترل داخلی به عنوان ابزاری جهت بهبود کیفیت گزارشگری مالی، افشای به موقع اطلاعات، تسهیل فرآیند حسابرسی داخلی و مستقل و ... یاد می‌شود (توانگر حمزه کلایی و اسکافی اصل، ۱۳۹۷). کنترل‌های داخلی کیفیت گزارشگری مالی را بهبود می‌بخشد (حساس یگانه و نتاج ملک‌شاه، ۱۳۸۵). برای کنترل‌های داخلی الگوی‌های متنوعی، طراحی و معرفی شده‌اند. یکی از مهم‌ترین و معروف‌ترین آن‌ها از نقطه نظر جامعیت، اثربخشی و گستره کاربرد، الگوی مطرح‌شده از سوی کمیته سازمان‌های مسئول کمیسیون تردوی تحت عنوان کوزو در سال ۲۰۰۴ است. کمیته مزبور مدیریت ریسک را به عنوان یکی از ارکان مهم کنترل داخلی، فرآیندی دانسته است که توسط هیأت مدیره، مدیریت و دیگر کارکنان موسسه اجرا می‌شود و هدف از ایجاد آن، کسب اطمینانی منطقی و معقول از دستیابی به اهداف اثربخشی و کارآیی عملیات، قابلیت اعتماد به گزارشگری مالی و پایبندی به قوانین و مقررات است (کوزو، ۲۰۰۴).

اگرچه حضور مدیریت ریسک قوی متضمن یک فرآیند گزارشگری مالی با کیفیت بالا نیست، منتقدان این طور استدلال کرده‌اند که مدیریت ریسک ضعیف، حاکمیت ضعیف و در برخی از موارد ضعف‌های حسابرسی روی هم رفته، منجر به گزارشگری مالی ضعیف می‌شود که موجب می‌گردد مشکلات مالی پیش‌روی شرکت‌های ورشکسته از نظرها پنهان بماند (برای مثال، بدهی خارج از ترازنامه) و به این ترتیب، به طور معنی‌داری موجب تشدید بحران مالی می‌شود (باکستر<sup>۳۶</sup> و همکاران، ۲۰۱۳؛ ولکاس<sup>۳۷</sup>، ۲۰۱۰). برای مثال، ارنست<sup>۳۸</sup> و یانگ<sup>۳۹</sup>، که حسابرس سابق لیمن<sup>۴۰</sup> بود، به شدت به دلیل ناتوانی مدیریت در خصوص برخی از موقعیت‌های ریسکی و افشاهای مربوطه مورد انتقاد قرار گرفته است (اکونومیست<sup>۴۱</sup>، ۲۰۱۰).

ورشکستگی‌های مالی اخیر به طور اجتناب ناپذیری منجر به طرح این پرسش شده است که چرا حساب‌رسان مستقل در مواردی که مشتری ریسک‌هایی را که در معرض‌اش بوده است را به طور مناسب در صورتهای مالی افشا نکرده است، همچنان اقدام به ارائه گزارش حسابرسی مقبول می‌کنند. از لحاظ مفهومی، در صورتی که شرکت دارای عملیات مدیریت ریسک شفاف باشد، باید از ریسک‌های مهم کسب و کار آگاه بوده و اقداماتی را جهت کنترل و محدود کردن این ریسک‌ها انجام دهد. با توجه به این که این ریسک‌ها بر گزارشگری مالی اثر می‌گذارد این ریسک‌ها باید در برآوردهای صورتهای مالی، ارزشیابی و یا افشاها منعکس شوند. به علاوه، حساب‌رسان بر اساس استانداردهای حسابرسی ملزم به تعیین ماهیت و بزرگی آزمون‌های حسابرسی برای رسیدگی و مقابله با ریسک‌های کسب و کار، ذاتی و کنترل، هستند (ICPA, 2007؛<sup>۴۲</sup> IFAC, 2006<sup>۴۳</sup>). در نهایت حساب‌رسان طی بررسی کنترل‌های داخلی حاکم بر گزارشگری مالی ملزم به ارزشیابی فرآیندهای ارزشیابی ریسک مشتریان خود می‌باشند (کوزو، ۲۰۱۳).

با توجه به اهمیت نقش نیروی انسانی در اجرای مدیریت ریسک بنگاه‌ی و اثر آن بر کیفیت گزارشگری مالی ضروری است که تأثیر نظریه‌های نمایندگی نیز مورد بررسی قرار گیرد. طبق نظریه نمایندگی، مدیران به نفع خود عمل می‌کنند حتی اگر این به ضرر سهامداران باشد. از این رو سازوکارهای قراردادی مختلف برای همسویی منافع مدیریت با منافع سهامداران، نظیر استفاده از سیستم مدیریت ریسک که در آن هیئت مدیره و کمیته حسابرسی بر پایش مدیران مالی و سایر مدیران اجرایی سطح بالا متمرکز هستند، تشکیل می‌شوند (شلیفر<sup>۴۴</sup> و ویشنی<sup>۴۵</sup>؛ فاما<sup>۴۶</sup> و جانسن<sup>۴۷</sup>، ۱۹۸۳).

با استفاده از این سازوکارها، از دیدگاه نظری، شرکت قادر به کاهش ریسک‌پذیری اضافی مدیریت است. از این رو مدیریت ریسک شرکتی می‌تواند سازوکاری باشد که امکان ایجاد یک دیدگاه رسمی و شفاف در خصوص ریسک را فراهم کرده و این به نوبه خود موجب کاهش عدم تقارن اطلاعات بین مدیریت و سایر سهامداران شرکت و افزایش کیفیت گزارشگری مالی می‌شود (لینبرگ و هویت، ۲۰۰۳).

هدف کیفیت گزارشگری مالی، سودمندی در تصمیم‌گیری می‌باشد (مشایخ و نصیری، ۱۳۹۵). می‌توان گفت مدیران با به کارگیری مدیریت ریسک شرکتی یکپارچه مبتنی بر گزارشگری مالی به‌عنوان یک ابزار هوشمند در جهت کاهش ریسک‌های پیرامون واحد تجاری

اقدام می‌نماید. با توجه مبانی نظری مطرح شده، فرضیه پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:  
فرضیه پژوهش: مدیریت ریسک شرکتی بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها تأثیر دارد.

### پیشینه

امارتی و کمال<sup>۴۸</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی ارتباط مدیریت ریسک شرکتی و نتایج گزارشگری مالی و رفتار حسابرسی پرداختند و در این مقاله بررسی شد که آیا اجرای یک برنامه ERM با کیفیت، خطر دستکاری صورت‌های مالی توسط شرکت‌ها را کاهش می‌دهد، و کیفیت گزارشگری مالی را افزایش می‌دهد و آیا این امر در ارزیابی حسابرسان خارجی از مشخصات ریسک شرکت‌ها در انجام حسابرسی تأثیر دارد. نتایج نشان داد که برنامه‌های ERM با کیفیت بالا در بهبود کیفیت گزارشگری صورت‌های مالی کمک می‌کند و بر عملکرد حسابرسان در رفتار یک شرکت تأثیر می‌گذارد.

اولایانکا و همکاران<sup>۴۹</sup> (۲۰۱۹) به بررسی این موضوع پرداختند که آیا مدیریت ریسک شرکتی بر کیفیت اطلاعات حسابداری تأثیر دارد؟ در این تحقیق مدیریت ریسک شرکت در دوره قبل از اجرای مدیریت ریسک در بورس نیجریه بر کیفیت اطلاعات حسابداری تأثیر معنادری نداشته و در دوره‌ی پس از اجرای مدیریت ریسک، مدیریت ریسک شرکتی بر کیفیت اطلاعات حسابداری تأثیر مثبت و معنادری داشته است.

کاشیف شاد<sup>۵۰</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی ادغام گزارشگری پایدار در مدیریت ریسک سازمانی و ارتباط آن با عملکرد تجاری پرداختند و نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن است که بکارگیری مناسب مدیریت ریسک سازمانی تأثیر قابل توجهی بر عملکرد شرکت دارد، و همچنین گزارش‌دهی پایدار می‌تواند بر عملکرد شرکت از طریق مدیریت ریسک سازمانی تأثیر بگذارد.

کارانجا<sup>۵۱</sup> (۲۰۱۷) در پژوهشی به این موضوع پرداختند که آیا استخدام مدیر ریسک با چارچوب مدیریت ریسک کوزو سازگار است؟ و این که آیا شرکت‌ها چارچوب بکارگیری مدیریت ریسک چهارگانه کوزو (استراتژی، عملیات، گزارش‌دهی و انطباق) را رعایت می‌کنند؟ که یافته‌ها حاکی از آن است که پیاده‌سازی ERM در سطح شرکت- نهاد اتفاق می‌افتد و به استثنای گزارش‌دهی، شرکت‌ها می‌توانند، ERM را به عنوان یک منبع استراتژیک بنگاه به منظور بهبود عملیات تجاری در نظر بگیرند.

ادماندز<sup>۵۱</sup> و همکاران (۲۰۱۵) بررسی کردند که آیا فعالیت‌های مدیریت ریسک بر



نوسانات سود تأثیر دارد؟ که نتایج حاکی از آن است، شرکت‌ها برای کنترل نوسانات سود باید منابعی را برای کنترل ریسک خود اختصاص دهند.

عبدالرشید و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی شیوه‌های مدیریت ریسک سازمانی در شرکت‌های مالزی پرداختند، مدیریت ریسک سازمانی به سرعت تبدیل به یک نگرانی اساسی در تمام صنایع شده است. هدف این مطالعه بررسی شناسایی خطرات و انتخاب پاسخ مناسب مدیران با توجه ریسک شرکت است و شناسایی سطح اجرای مدیریت ریسک یکپارچه در بین صنایع مختلف در مالزی است.

حیدرایی و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه اظهارنظر حسابرس و مدیریت ریسک با رتبه‌بندی اعتباری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج بدست آمده نشان داد که بین اظهارنظر حسابرس و رتبه‌بندی اعتباری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین بین مدیریت ریسک و رتبه‌بندی اعتباری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

خوشکار و همکاران (۱۳۹۹). در پژوهشی به بررسی تأثیر مدیریت ریسک بر رابطه ویژگی‌های کمیته حسابرسی و بازده حقوق صاحبان سهام پرداختند که نتایج این پژوهش نشان می‌دهد بین اندازه کمیته حسابرسی با بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری وجود ندارد؛ اما میان استقلال و تخصص حسابداری کمیته حسابرسی با بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معناداری وجود دارد. همچنین مدیریت ریسک بر رابطه بین استقلال کمیته حسابرسی و تخصص حسابداری کمیته حسابرسی با بازده حقوق صاحبان سهام، تأثیر مثبت و معنادار دارد.

صیادی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهش خود به مطالعه نقش مدیریت ریسک شرکت بر رابطه بین توانایی مدیریت و افزایش کارایی سرمایه‌گذاری با استفاده از یک نمونه متشکل از ۱۰۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۵ پرداختند. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که مدیریت ریسک شرکت به تنهایی تأثیری بر رابطه توانایی مدیریت در افزایش کارایی سرمایه‌گذاری و یا کاهش ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها ندارد.

مهرانی و آخوندی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان تفکر سیستمی و کاربردهای آن در

مدیریت ریسک واحد تجاری مطابق با کوزو بیان کرده‌اند که در یک سازمان، عبور کردن از سد ریسک‌های پیچیده نیازمند رویکردها و ایده‌های جدیدی است و تفکر سیستمی راه کاری برای بهبود و ارتقای فرآیند فعلی مدیریت ریسک واحد تجاری است.

فتحی عبدالهی و آقایی (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی اثربخشی حسابرسی داخلی در عملکرد مدیریت ریسک و کنترل سازمانهای دولتی پرداختند که نتایج تحقیق نشان می‌دهد، انطباق با استانداردهای حسابرسی حرفه‌ای، دسترسی نامحدود، منشور رسمی، حمایت مدیریت ارشد و کارکنان ارتباط مستقیمی با اثربخشی حسابرسی دارد. همچنین، بین استقلال سازمانی حسابرسان داخلی و درک مدیر سازمان از حسابرسی داخلی با اثربخشی حسابرسی رابطه‌ای وجود ندارد و متغیر بودجه کافی با عملکرد مدیریت ریسک حسابرسی داخلی رابطه معکوس و با عملکرد کنترل حسابرسی داخلی رابطه مستقیم معنی دار دارد.

محمودآبادی و زمانی (۱۳۹۵) عنوان کردند که یکی از جنبه‌های موثر بر عملکرد شرکت‌ها، میزان ریسک‌پذیری آنها است. آنها در پژوهش خود به بررسی رابطه بین سازوکارهای راهبری شرکتی، ریسک‌پذیری شرکت، عملکرد مالی و هم چنین اثر سازوکارهای راهبری شرکتی بر رابطه بین ریسک‌پذیری و عملکرد مالی پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که میزان ریسک‌پذیری شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری با عملکرد مالی آنها دارد.

## روش‌شناسی

این پژوهش از نوع تحقیقات کاربردی در حوزه تحقیقات اثباتی است که با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و مدل‌های اقتصادسنجی صورت گرفته است. تحلیل‌های آماری به کمک نرم افزار Eviews10 انجام شده است. جامعه آماری پژوهش را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد. قلمرو زمانی برای یک دوره ۱۱ ساله از ابتدای سال ۱۳۸۶ لغایت پایان سال ۱۳۹۷ تعیین شده است. نمونه آماری این پژوهش آن دسته از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس است که دارای شرایط زیر باشند:

۱. شرکت‌ها باید همه اطلاعات مورد نیاز را در دوره زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۷ دارا باشند.
۲. شرکت‌ها باید همه قبل از سال ۱۳۸۶ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند و تا پایان سال ۱۳۹۷، نماد آنها از تابلو معاملات بورس حذف نشده باشد.

۳. سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد.
۴. جزء شرکت‌های مالی (سرمایه گذاری، هلدینگ، واسطه گری) نباشند.

۵۰۵	تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در پایان سال ۹۷
	معیارها:
(۱۷۶)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی ۹۷-۸۶ در بورس فعال نبوده‌اند
(۶۹)	تعداد شرکت‌هایی بعد از سال ۸۶ در بورس پذیرفته شده‌اند
(۴۳)	تعداد شرکت‌هایی که جز هلدینگ، سرمایه گذاری‌ها، واسطه گری‌های مالی، بانک‌ها و یا لیزینگ‌ها بوده‌اند
(۵۴)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش تغییر سال مالی داده و یا سال مالی آن منتهی به پایان اسفند نمی‌باشد
(۳۳)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه داشته‌اند
(۱)	تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش اطلاعات مورد آن‌ها در دسترس نمی‌باشد
۱۲۹	تعداد شرکت‌های غربالگری شده

با اعمال محدودیت‌های فوق ۱۲۹ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران باقی ماند که تمام آن‌ها به عنوان نمونه انتخاب گردید. مدل ریاضی جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از مدل زیر تخمین زده شده است.

$$EP = \beta_0 + \beta_1 ERM_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 GS_{i,t} + \beta_5 LOSS_{i,t} + \beta_6 VO_{i,t} + \beta_7 CAP_{i,t} + \beta_8 AGE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$FRQ$ : کیفیت گزارشگری مالی،  $ERM$ : مدیریت ریسک،  $SIZE$ : اندازه شرکت،  
 $LEV$ : اهرم مالی،  $GS$ : رشد فروش،  $LOSS$ : زیان شرکت،  $VO$ : نوسانات بازده سهام،  $CAP$ : افزایش سرمایه و  $AGE$ : عمر شرکت.

**متغیرها****متغیر وابسته****کیفیت گزارشگری مالی**

از کیفیت ارقام تعهدی برای شاخص بندی کیفیت گزارشگری مالی استفاده شده است، به این صورت که ارقام تعهدی اختیاری تطابق یافته با عملکرد به تبعیت از مدل کوتاری<sup>۵۲</sup> و همکاران (۲۰۰۵) برآورد شده است.

$$TA = \beta_0 + \beta_1(\Delta REV_{i,t} - \Delta AR_{i,t}) + \beta_2 PPE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

TA: کل ارقام تعهدی، مساوی است با سود عملیاتی منهای جریان‌های نقد عملیاتی؛

$\Delta REV$ : تغییرات در درآمد؛

$\Delta AR$ : تغییرات در حساب‌های دریافتی؛

PPE: املاک، تجهیزات و ماشین آلات؛

ROA: بازده دارایی‌ها؛

$\varepsilon$ : جمله خطا.

همه متغیرهای فوق‌الذکر با استفاده از دارایی‌های ابتدای سال همگن شده‌اند. مقدار باقیمانده رگرسیون، ارقام تعهدی اختیاری را نشان می‌دهد. هرچه میزان ارقام تعهدی اختیاری بیشتر باشد، کیفیت گزارشگری مالی پایین‌تر است و برای اینکه این شاخص به صورت مستقیم تفسیر شود از باقیمانده‌های مدل قدر مطلق گرفته می‌شود و حاصل قدر مطلق در ۱- ضرب می‌شود تا مقادیر بالای آن، کیفیت بالاتر گزارشگری مالی را نشان دهد.

**متغیر مستقل****نحوه اندازه‌گیری شاخص مدیریت ریسک**

در این پژوهش مدیریت ریسک به عنوان متغیر مستقل معرفی می‌شود که جهت اندازه‌گیری آن از مدل گوردون و همکاران (۲۰۰۹) بهره گرفته شده است. این عوامل براساس توانایی آن‌ها در نیل به اهداف تعیین شده شرکت‌ها شناسایی شده‌اند.

رابطه (۲)

$$ERMI = \beta_0 + \beta_1 EU + \beta_2 CI + \beta_3 FS + \beta_4 FC + \beta_5 MBD + \varepsilon$$

ERMI: شاخص‌های مدیریت ریسک

EU: عدم اطمینانی محیطی

CI: رقابت صنعت

FS: اندازه شرکت

FC: پیچیدگی شرکت

MBD: نظارت هیأت مدیره

در مدل فوق  $\varepsilon$  جزء خطای مدل می‌باشد که با استفاده از داده‌های ترکیبی از سال ۸۶ الی ۹۷ تخمین زده شده است، که نشان دهنده انحراف از بهترین مدل پیشنهادی گوردون و همکاران (۲۰۰۹) می‌باشد، به این صورت که هر چقدر جزء خطای مدل کمتر باشد نشان از مدیریت ریسک بالای شرکت دارد و بالعکس. به همین منظور  $|\varepsilon|$  - به عنوان مدیریت ریسک تعریف شده است.

#### ERM: شاخص‌های مدیریت ریسک

کمیته حمایت از سازمان‌ها در کمیسیون تردوی معروف به کوزو در سال ۲۰۰۴ از چهار شاخص زیر جهت مدیریت ریسک سازمانی، کنترل داخلی برای بهبود عملکرد سازمانی و حکمرانی بهتر و کاهش میزان تقلب در سازمان‌ها استفاده نمود (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹).

رابطه ۳)

$$ERMI = \sum_{k=1}^2 Strategy + \sum_{k=1}^2 Operation + \sum_{k=1}^2 reporting + \sum_{k=1}^2 Compliance$$

**استراتژی:** اشاره به راه کارهای اتخاذی توسط شرکت‌ها به منظور ماندن در شرایط رقابتی بازار دارد. در این حالت شرکت سعی می‌کند وضعیت رقابتی خود را نسبت به سایر شرکت‌های فعال در این عرصه حفظ نماید (پورتر<sup>۵۳</sup>، ۲۰۰۸). حفظ استراتژی رقابتی موجب کاهش هزینه‌های شکست و افزایش ارزش شرکت خواهد شد. شرکت‌های فعال در یک صنعت سعی می‌کنند از فرصت‌های فروش بوجود آمده حداکثر استفاده را نمایند. فروش بیشتر شرکت ۱ نسبت به میانگین فروش صنعت نشان از حفظ استراتژی رقابتی خواهد بود (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹). در واقع رقابت‌پذیری را می‌توان توانایی افزایش سهم بازار، سود دهی، رشد ارزش افزوده و ماندن در صحنه رقابت عادلانه برای یک دوره

طولانی معرفی کرد (بنی‌مهد و همکاران، ۱۳۹۴). از طریق دیگر اندازه‌گیری اثربخشی مدیریت ریسک، اندازه‌گیری توانایی شرکت‌ها در کاهش ریسک سیستماتیک است. مزیت عمده پیاده‌سازی سیستم مدیریت ریسک، کاهش ریسک از طریق مدیریت کردن ریسک منابع موجود از طریق اتخاذ سیاست پورتفولیو است (هویت و لینبرگ، ۲۰۱۱، نوکو<sup>۵۴</sup> و استولز<sup>۵۵</sup>، ۲۰۰۶). جهت اندازه‌گیری استراتژی رقابت از دو رابطه زیر استفاده می‌شود (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹):

$$\text{Strategy}_1 = \frac{\text{Sales}_{i,t} - \mu_{\text{Sales}}}{\sigma_{\text{Sales}}} \quad (\text{رابطه ۴})$$

$\text{Sales}_{i,t}$ : فروش شرکت  $i$  در سال  $t$

$\mu_{\text{Sales}}$ : میانگین فروش صنعت

$\sigma_{\text{Sales}}$ : انحراف معیار فروش شرکت‌ها در صنعت

$$\text{Strategy}_2 = \frac{\Delta\beta - \mu_{\Delta\beta}}{\sigma_{\Delta\beta}} \quad (\text{رابطه ۵})$$

$\Delta\beta$ : بتای شرکت در سال  $t$  منهای بتای شرکت در

سال  $t-1$

$\mu_{\Delta\beta}$ : میانگین بتای صنعت

$\sigma_{\Delta\beta}$ : انحراف معیار  $\Delta\beta$  کل شرکت‌ها در صنعت

**بهره‌وری:** به عنوان ارتباط ورودی و خروجی‌های شرکت در فرآیند عملیات شرکت اندازه‌گیری می‌شود. هر اندازه خروجی‌های شرکت در سطح معینی از ورودی‌ها بیشتر باشد نشان از عملکرد بهتر شرکت خواهد بود. افزایش بهره‌وری شرکت‌ها منجر به کاهش ریسک و افزایش ارزش شرکت خواهد شد (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹). جهت اندازه‌گیری بهره‌وری از دو رابطه زیر می‌توان بهره‌گرفت (کیامز<sup>۵۶</sup>، ۲۰۰۶؛ گوردون و همکاران، ۲۰۰۹):

$$\text{Operation}_1 = \frac{\text{Sales}}{\text{TotalAssets}} \quad (\text{رابطه ۶})$$

$\text{Sales}$ : فروش شرکت

*TotalAssets*: جمع دارائیهای شرکت

$$Operation_2 = Sales / \text{Number of Employees} \quad \text{رابطه ۷}$$

*Sales*: فروش شرکت

*Number of Employees*: تعداد پرسنل شرکت

گزارشگری: هدف گزارشگری، ارائه گزارش‌های مالی قابل اعتماد است. مدیریت سود با هدف تحریف حقایق و تقلب مالی، نشان از گزارشگری مالی ضعیف است (کوهن<sup>۵۷</sup> و همکاران، ۲۰۰۴). گزارشگری مالی ضعیف، ریسک شرکت را بالا برده و باعث کاهش ارزش شرکت خواهد شد. جانسون<sup>۵۸</sup> و همکاران (۲۰۰۲) و گوردون و همکاران (۲۰۰۹) جهت اندازه‌گیری ضعف در گزارشگری مالی از ارقام تعهدی اختیاری و غیراختیاری مدل تعدیل شده جونز<sup>۵۹</sup> (۱۹۹۱) استفاده کرده‌اند. جهت اندازه‌گیری متغیر گزارشگری از رابطه‌های ۸ و ۱۳ می‌توان استفاده کرد:

$$Reporting = \frac{|NDA|}{|NDA| + |DA|} \quad \text{رابطه ۸}$$

که در آن:

*NDA*: ارقام تعهدی غیر اختیاری است که جهت محاسبه آن به شرح زیر می‌باشد:

$$NDA_t = \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_t - \Delta REC}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_t}{A_{i,t-1}} \right) \quad \text{رابطه ۹}$$

*DA*: ارقام تعهدی اختیاری که نحوه محاسبه آن به شرح زیر است:

$$TA_t / A_{i,t-1} = \alpha_1 \left( \frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_2 \left( \frac{\Delta REV_t}{A_{i,t-1}} \right) + \alpha_3 \left( \frac{PPE_t}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon_t \quad \text{رابطه ۱۰}$$

که

کل ارقام تعهدی از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$TA_{i,t} = \Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} + \Delta STD_{i,t} - \Delta CASH_{i,t} - DEP_{i,t} \quad \text{رابطه ۱۱}$$

با توجه به روابط فوق:

$NDA_t$ : اقلام تعهدی غیراختیاری در سال  $t$

$A_{i,t-1}$ : کل دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t-1$

$\Delta REV_t$ : تفاوت فروش سال جاری نسبت به سال قبل

$\Delta REC_t$ : تفاوت خالص حساب‌های دریافتی سال جاری نسبت به سال قبل

$PPE_t$ : املاک، ماشین‌آلات و تجهیزات ناخالص سال  $t$

$\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$  پارامترهای خاص شرکت است که از رابطه (۱۰) بدست می‌آید.

$TA_{i,t}$ : جمع اقلام تعهدی

$\Delta CA_{i,t}$ : تغییر در دارایی‌های جاری سال  $t$  نسبت به سال  $t-1$

$\Delta CL_{i,t}$ : تغییر در بدهی‌های جاری سال  $t$  نسبت به سال  $t-1$

$\Delta CASH_{i,t}$ : تغییر در وجه نقد و معادل وجه نقد سال  $t$  نسبت به سال  $t-1$

$\Delta STD_{i,t}$ : تغییر در حصة جاری بدهی‌های بلند مدت سال  $t$  نسبت به سال  $t-1$

$DEP_{i,t}$ : هزینه استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود در سال  $t$

و اقلام تعهدی اختیاری از تفاوت کل اقلام تعهدی و اقلام تعهدی غیر اختیاری بدست

می‌آیند یعنی:

$$DA_{i,t} = \frac{TA_{i,t}}{A_{i,t-1}} - NDA_{i,t} \quad \text{رابطه (۱۲)}$$

رابطه (۱۳)

$Reporting_2 = (\text{Material Weakness}) + (\text{Auditor Opinion}) + (\text{Restatement})$

$\text{Material Weakness}$  = مطابق با پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۶) برابر است با تعداد

بندهای اعلام شده در گزارش حسابرس مستقل.

$\text{Auditor Opinion}$  = اظهار نظر حسابرس، اگر مقبول باشد عدد ۱ و در غیر این

صورت صفر خواهد بود.

$\text{Restatement}$  = ارائه مجدد صورت‌های مالی (در صورت تجدید ارائه عدد ۱ و در غیر

این صورت صفر).

**انطباق:** افزایش انطباق با قوانین و مقررات ریسک را کاهش داده و باعث افزایش ارزش



شرکت خواهد شد. او کیف و همکاران (۱۹۹۴) دریافتند که رعایت استانداردهای پذیرفته‌شده حسابرسی مستلزم تقبل هزینه‌های حسابرسی خواهد بود. مطابق با پژوهش (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹) جهت اندازه‌گیری متغیر انطباق از دو رابطه زیر می‌توان بهره گرفت:

$$Compliance_1 = \frac{\text{Auditor Fees}}{\text{Total Assets}} \quad \text{رابطه ۱۴}$$

Auditor Fees: حق الزحمه حسابرسی

Total Assets: جمع دارائیهای شرکت

$$Compliance_2 = \frac{\text{Settlement Net Gain (Loss)}}{\text{Total Assets}} \quad \text{رابطه ۱۵}$$

Settlement Net Gain (Loss): سود یا زیان خالص

Total Assets: جمع دارائیهای شرکت

عامل عدم اطمینان محیطی EU: می‌توان عدم اطمینان محیطی را افزایش در رویدادهای غیر قابل پیش‌بینی آتی دانست. این عدم اطمینان محیطی می‌تواند مشکلات زیادی را برای سازمان‌ها بوجود آورد. در واقع گزارشگری مالی و سنجش عملکرد در شرکت‌هایی که عملیات تجاری متغیر و پرنوسانی دارند، پیچیده‌تر است (خدادی و همکاران، ۱۳۹۴). هدف از مدیریت ریسک به عنوان زیر مجموعه سیستم کنترل مدیریت، شناسایی و مدیریت رویدادهای نامشخص آتی در شرکت‌هاست. لذا، عدم اطمینان محیطی می‌تواند عاملی تاثیر گذار بر مدیریت ریسک می‌باشد (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹). جهت اندازه‌گیری این عامل از سه پارامتر استفاده می‌شود (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹):

$$\text{الف) ضریب تغییرات فروش} \left( CV \left( S_{it} \right) \right)$$

ب) ضریب تغییرات هزینه سرمایه

$$\text{ج) ضریب تغییرات سود خالص قبل از مالیات} \left( CV \left( I_{it} \right) \right)$$

$I_{it}$ : سود خالص قبل از مالیات شرکت  $i$  در سال  $t$

با استفاده از سه پارامتر فوق عدم اطمینان محیطی به شرح زیر بدست می‌آید:

$$EU = \text{Log} \left( \sum_{k=1}^3 CV(X_k) \right) \quad \text{رابطه ۱۶}$$

$$CV(X_k) = \frac{\sqrt{\frac{11}{\sum_{t=1}^{11} (Z_{k,t} - \bar{Z}_k)^2}}}{\left| \bar{Z}_k \right|} \quad \text{رابطه ۱۷}$$

$CV(X_k)$  = ضریب تغییرات عدم اطمینانی

t سال‌های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۷ در نظر گرفته شده است.

$$Z_{k,t} = (X_{k,t} - X_{k,t-1}) \quad (X_{k,t} = \text{عدم اطمینان } k \text{ در سال } t)$$

$\bar{Z}_k$  = متوسط تغییرات عدم اطمینان k در طول n سال

۱۳۹۳ و ۱۳۹۲ برای عدم اطمینان (۱) ضریب تغییرات فروش (۲) ضریب تغییرات هزینه

سرمایه (۳) ضریب تغییرات سود خالص قبل از مالیات.

برای محاسبه هزینه سرمایه از روش میانگین موزون هزینه سرمایه استفاده خواهد

شد (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹).

$$WACC = \left( \left( \frac{E_M}{E_M + D_M} \right) K_S + \left( \frac{D_M}{E_M + D_M} \right) K_D \right) \quad \text{رابطه ۱۸}$$

که در آن:

DM = ارزش دفتری بدهیها

EM = ارزش بازار حقوق صاحبان سهام

KD = نرخ هزینه بدهی بعد از مالیات (حداقل نرخ سود مورد انتظار تسهیلات در عقود

مشارکتی منتشر شده توسط بانک مرکزی در قلمرو زمانی تحقیق در نظر گرفته می‌شود.)

KS = نرخ هزینه صاحبان سهام

که به منظور محاسبه نرخ هزینه مورد انتظار سهام عادی از مدل گوردون استفاده

می‌شود که فرمول آن به صورت زیر است:

رابطه ۱۹)

$$K_S = \frac{D_0(1+g)}{P_0} + g$$

D<sub>0</sub>: سود نقدی هر سهم در دوره جاریP<sub>0</sub>: قیمت سهم در ابتدای سال

g: نرخ رشد سود سهام

**CI: رقابت صنعت:** رقابت صنعت تمرکز صنعت را اندازه‌گیری می‌کند که تمرکز پایین یعنی رقابت بالا. با توجه به وجود رقابت شدید بین شرکت‌های رقیب، هر شرکت سعی در اتخاذ استراتژی مناسب جهت پیشی گرفتن از سایر رقبای خود را دارد، لذا همیشه احتمال خطر عدم سودآوری پایدار برای شرکت‌ها وجود خواهد داشت (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹).

$$CI = 1 - \sum_{i=1}^n \left( \frac{S_{it}}{TotalS_{st}} \right)^2 \quad \text{رابطه ۲۰}$$

CI = سهم بازار

S<sub>it</sub> = فروش هر شرکت در سال tS<sub>st</sub> = فروش صنعت در سال t

**اندازه شرکت FS:** در ادبیات تئوری سازمانی ارتباط بین اندازه شرکت و ساختار سازمانی مورد توجه قرار گرفته است (لاورنس<sup>۶۱</sup> و لورچ<sup>۶۲</sup>، ۱۹۶۷). همچنین محققان از اهمیت بالای اندازه شرکت جهت طراحی و استفاده از سیستم کنترل مدیریت یاد کرده‌اند (هاکا<sup>۶۳</sup> و همکاران، ۱۹۸۵؛ میر<sup>۶۴</sup> و همکاران، ۱۹۹۱ و شلدز<sup>۶۵</sup>، ۱۹۹۵). جهت اندازه‌گیری این عامل از لگاریتم طبیعی میانگین دارایی‌های استفاده شده است (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹).

رابطه ۲۱)

$$FS = LN(AVEASSET)$$

FC: پیچیدگی شرکت

پیچیدگی شرکت باعث کاهش یکپارچگی اطلاعات و مشکلات بیشتر در سیستم کنترل داخلی می‌شود، بنابراین برای کاهش پیچیدگی نیاز به مدیریت ریسک سازمانی قوی می‌باشد (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹). پیچیدگی هزینه از اجزاء پیچیدگی شرکت می‌باشد. پیچیدگی هزینه به عنوان وسعت پوشش هزینه‌ها با درآمدها تعریف می‌شود. در سازمان‌های با پیچیدگی هزینه کمتر، بهای تمام شده به تناسب درآمدها حرکت می‌کند چنان که سود به آسانی با توجه به تغییرات پیش‌بینی شده در درآمدها، مشخص می‌گردد.

اگر بهای تمام شده متناسب با درآمد تغییر نکند سپس درک مواردی که منجر به پیش‌بینی درآمدها می‌شود، به پیش‌بینی سود نمی‌تواند کمک کند. در نتیجه، پیش‌بینی عملکرد در صورت عدم تغییر سایر موارد، احتمالاً تحت تأثیر پیچیدگی هزینه قرار می‌گیرد. بنابراین پیچیدگی هزینه از طریق ارتباط بین درآمدها و سود قبل از اقلام غیرمترقبه اندازه‌گیری می‌شود (جارید و همکاران، ۲۰۱۲؛ زالی و جهانشاد، ۱۳۹۶).

$$FC = -1 * CORREL(\text{revenues \& earnings}) \quad \text{رابطه ۲۲}$$

**نظارت هیأت مدیره MBD:** متغیر نظارت هیأت مدیره از طریق تقسیم تعداد اعضای هیأت مدیره بر لگاریتم فروش محاسبه و اندازه‌گیری می‌شود (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹).

$$MBD = \frac{\text{Board of Directors}}{\log(S_{i,t})} \quad \text{رابطه ۲۳}$$

Board of Directors: تعداد اعضای هیأت مدیره

$\log(S_{i,t})$ : لگاریتم فروش

#### متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (SIZE): برابر است با لگاریتم طبیعی مجموع دارائی‌ها.

اهرم مالی شرکت (LEV): برابر است با نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارائی‌ها.

رشد فروش شرکت (GS): برابر است با اختلاف فروش نسبت به فروش سال قبل تقسیم

بر فروش سال قبل.

زیان شرکت (LOSS): در صورت گزارش زیان توسط شرکت عدد ۱ در غیر

اینصورت عدد صفر

نوسانات بازده سهام (VO): انحراف معیار بازده سهام.

افزایش سرمایه (CAP): نسبت ارزش دارایی ثابت به ارزش دفتری دارایی‌ها.

عمر شرکت (Age): لگاریتم اختلاف سال مالی و سال تأسیس شرکت.

## یافته‌ها

## مدل مدیریت ریسک شرکتی

جدول ۱- نتایج آزمون مدل مدیریت ریسک شرکتی گوردون (۲۰۰۹)

ERMI = $\beta_0 + \beta_1 EU + \beta_2 CI + \beta_3 FS + \beta_4 FC + \beta_5 MBD + \varepsilon$			
متغیر مستقل	ضریب	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	۱۰/۸۱۴	۶/۱۸۳	۰/۰۰۰
عدم اطمینان محیطی	-۰/۰۰۰۳	-۳/۷۰۷	۰/۰۰۰
رقابت صنعت	۴/۲۳۵	۲/۷۶۹	۰/۰۰۵
اندازه شرکت	-۰/۳۷۸	-۸/۲۹۴	۰/۰۰۰
پیچیدگی شرکت	-۰/۰۸۴	-۰/۷۴۱	۰/۴۵۸
نظارت هیأت مدیره	-۶/۸۸۲	-۹/۸۸۹	۰/۰۰۰
آماره F		۲۴/۰۰۴	
سطح معنی‌داری (Prob.)		(۰/۰۰۰)	
آماره دورین واتسون		۱/۹۷۲	
آزمون F لیمر (چاو)		۷/۸۸۴	
سطح معنی‌داری (Prob.)		(۰/۰۰۰)	
آزمون هاسمن		۴۸/۳۰۷	
سطح معنی‌داری (Prob.)		(۰/۰۰۷۵)	
ضریب تعیین ( $R^2$ )		۰/۷۱۳	
ضریب تعیین تعدیل شده ( $AdjR^2$ )		۰/۶۸۳	

بر اساس نتایج آزمون چاو مندرج در جدول ۱ روش تخمین داده‌های تلفیقی مناسب نیست و باید از داده‌های تابلویی استفاده کرد. لذا جهت تشخیص اثرات ثابت یا تصادفی آزمون هاسمن استفاده شده است. بر اساس آزمون‌های ذکر شده، مدل اثرات ثابت انتخاب شده است. طبق نتایج تخمین مدل پژوهش به صورت ترکیب کل داده‌ها آماره F در سطح خطای ۵ درصد معنی‌دار است که نشان‌دهنده معناداری کل رگرسیون است. همچنین ضریب تعیین

به‌دست‌آمده نشان می‌دهد متغیرهای توضیحی مورد نظر حدود ۷۱/۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. آماره دوربین-واتسون نیز ۱/۹۷۲ بدست آمده است، و مشکل خود همبستگی بین جملات اختلال مدل برآوردی وجود ندارد. بر اساس نتایج جدول ۱، آماره  $t$  متغیرهای توضیحی مدل به جز متغیر پیچیدگی شرکت با شاخص مدیریت ریسک کوزو (۲۰۰۴) رابطه‌ی معناداری دارد. بنابراین مدل ریسک شرکتی بهینه براساس مدل ریسک گوردون و همکاران (۲۰۰۹) به شرح زیر است:

$$ERM = 10/814 - 0/0003EU + 4/235CI - 0/378FS - 6/882MBD + \varepsilon$$

با توجه دست آمدن مدیریت ریسک شرکتی می‌توان در ادامه به تخمین فرضیه تحقیق

پرداخت.

### آمار توصیفی

جهت تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، مقادیر میانگین، انحراف معیار، مینیمم و ماکزیمم تمامی متغیرهای استفاده شده در این پژوهش در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۲- آمار توصیفی

متغیرها	مشاهدات	میانگین	انحراف			ضریب کشیدگی
			استاندارد	مینیمم	ماکزیمم	
کیفیت گزارشگری مالی	۱۵۴۸	-۰/۰۶۲	۰/۰۹۵	-۱/۴۳۹	-۰/۰۰۰۰۰۸	۷۲/۲۰۳
مدیریت ریسک شرکت	۱۵۴۸	-۱/۲۰۲	۱/۰۴۸	-۱۰/۹۷۸	-۰/۰۰۳	۱۵/۱۶
اندازه شرکت	۱۵۴۸	۱۳/۷۳۰	۱/۵۴۳	۹/۸۲۱	۱۹/۳۷۴	۴/۲۵۵
اهرم مالی شرکت	۱۵۴۸	۰/۵۷۵	۰/۱۸۷	۰/۰۹۰	۰/۹۹۶	۲/۷۷۶
رشد فروش شرکت	۱۵۴۸	۰/۲۱۸	۰/۵۳۱	-۰/۸۷۸	۹/۴۶۸	۹۴/۲۴۲
زیان شرکت	۱۵۴۸	۰/۱۰۷	۰/۳۱۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۷/۳۹۵
نوسانات بازده	۱۵۴۸	۰/۷۶۸	۰/۶۰۴	۰/۰۳۸	۴/۱۸۶	۸/۶۹۲
افزایش سرمایه	۱۵۴۸	۰/۲۶۱	۰/۱۸۶	۰/۰۱۳	۱/۴۵۴	۵/۳۹۴
عمر شرکت	۱۵۴۸	۱/۵۱۴	۰/۱۹۴	۰/۶۹۸	۱/۸۱۹	۳/۱۱۴

منبع: یافته‌های پژوهشگر

اصلی‌ترین شاخص مرکزی میانگین است که بیانگر نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. میانگین کیفیت گزارشگری مالی ۰/۰۶۲- می‌باشد که با آماره توصیفی پژوهشگران قبلی در سایر کشورها مانند زغال<sup>۵۴</sup> و همکاران (۲۰۱۱) در فرانسه بر اساس مدل کوتاری و همکاران (۲۰۰۵) مطابقت دارد. مقدار میانگین برای متغیر مدیریت ریسک برابر با ۱/۲۰۲- است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. همچنین انحراف معیار یکی از مهمترین پارامترهای پراکندگی و معیاری است برای میزان پراکندگی مشاهدات از میانگین است. در بین متغیرهای پژوهش متغیر اندازه شرکت دارای بیشترین پراکندگی (۱/۵۴۳) و متغیر کیفیت گزارشگری مالی دارای کمترین پراکندگی (۰/۰۹۵) است.

#### آزمون ناهمسانی واریانس‌ها

یکی از مفروضات معادله رگرسیون، ثابت بودن واریانس خطاها می‌باشد که بعنوان فرض همسانی واریانس‌ها شناخته می‌شود. در صورتی که خطاها، واریانس ثابتی نداشته باشند، گفته می‌شود که ناهمسانی واریانس وجود دارد.

جدول ۴- آزمون ناهمسانی واریانس (وایت)

آزمون ناهمسانی واریانس‌ها		
ناهمسانی	سطح معناداری	F
دارد	۰/۰۰۰	۳/۲۵۳

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بررسی نتایج آزمون ناهمسانی واریانس‌ها حاکی از سطح معنی‌داری کمتر از ۵ درصد بوده است و می‌توان بیان داشت که مدل پژوهش برای آزمون فرضیه دارای ناهمسانی واریانس بوده و برای انجام و آزمون فرضیه‌ها مناسب نیستند. بنابراین به دلیل وجود مشکل واریانس ناهمسانی بر اساس آزمون نسبت درست‌نمایی باید به نحوی مدل را برآورد نمود که این مشکل برطرف شود. بنابراین از آنجا که یکی از روش‌های رفع مشکل واریانس

ناهمسانی، برآورد مدل به روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) می‌باشد (گجراتی، ۱۳۹۴)، در نتیجه برای تخمین مدل یک از این روش استفاده می‌شود.

### آزمون فرضیه

نتایج آزمون فرضیه پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

#### جدول ۵- نتایج آزمون فرضیه

نتایج آزمون				متغیر توضیحی
VIF	Prob.	T	Coeff	
-	۰/۰۰۰	-۴/۸۹۶	-۰/۰۹۸	عرض از مبدأ
۱/۰۱۵	۰/۰۰۰	۴/۰۲۴	۰/۰۰۰۳	مدیریت ریسک شرکت
۱/۰۲۰	۰/۹۶۰	-۰/۰۴۹	-۰/۰۰۰۰۳	اندازه شرکت
۱/۰۳۴	۰/۸۳۳	۰/۲۱۰	۰/۰۰۱	اهرم مالی شرکت
۱/۰۰۹	۰/۱۳۱	-۱/۵۰۷	-۰/۰۰۱	رشد فروش شرکت
۱/۰۲۵	۰/۴۴۳	۰/۷۶۶	۰/۰۰۱	زیان شرکت
۱/۰۳۲	۰/۰۰۸	-۲/۶۳۰	-۰/۰۰۶	نوسانات بازده
۱/۰۴۷	۰/۰۵۶	۱/۹۱۱	۰/۰۱۲	افزایش سرمایه
۱/۰۴۰	۰/۰۰۰	۳/۴۳۱	۰/۰۲۶	عمر شرکت
۴/۴۳۶ (۰/۰۰۰)				آماره F سطح معنی داری (Prob.)
۲/۱۲۸				آماره دوربین واتسون
۳/۶۲۱ (۰/۰۰۰)				آزمون F لیمر (چاو) سطح معنی داری (Prob.)
۲۶/۵۴۸ (۰/۰۰۰)				آزمون هاسمن سطح معنی داری (Prob.)
۰/۳۲۰				ضریب تعیین ( $R^2$ )
۰/۲۴۸				ضریب تعیین تعدیل شده ( $AdjR^2$ )



با توجه به نتایج آزمون فرضیه تحقیق که در جدول ۵ ارائه شده است، نتایج بدست آمده از آزمون چاو بیانگر وجود مدل اثر ثابت برای مدل است. برای انتخاب بین مدل اثر ثابت و مدل اثر تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود که طبق نتایج آزمون هاسمن، مدل نهایی، مدلی با اثرات ثابت می‌باشد. سطح معنی داری آماره  $F(0/000)$  از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) کمتر بوده و کل مدل رگرسیونی معنی دار است. آماره دوربین واتسون نیز بین  $1/5$  و  $2/5$  قرار دارد، که نشان می‌دهد همبستگی بین اجزای خطای مدل وجود ندارد. ضریب تعیین نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل و کنترلی وارد شده حدود  $32/0$  درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. هدف از تدوین فرضیه تحقیق، بررسی تأثیر مدیریت ریسک شرکتی بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها بود که با توجه به نتایج بدست آمده از برآورد الگو، ضریب متغیر مدیریت ریسک شرکت برابر  $0/0003$  می‌باشد و با توجه به سطح خطای آن که برابر با  $0/000$  و کمتر از خطای  $0/05$  است، در نتیجه فرضیه تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد و مدیریت ریسک شرکتی تأثیری مثبت و معنادار بر کیفیت گزارشگری مالی دارد. علاوه بر آن سطوح معناداری متغیرهای کنترلی پژوهش شامل عمر شرکت (سطح معناداری  $0/000$ ) نیز نشان دهنده آن است که عمر شرکت با کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها رابطه معنادار و مثبتی دارد و نوسانات بازده سهام (سطح معناداری  $0/008$ ) رابطه‌ی معنادار و منفی با کیفیت گزارشگری مالی دارد ولی ارتباط معناداری بین سایر متغیرها با کیفیت گزارشگری مالی یافت نشد. علاوه بر این از آنجا که مقدار آماره  $VIF$  (معیار عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها کمتر از ۵ می‌باشد از این رو می‌توان گفت هم خطی میان متغیرها در مدل وجود ندارد.

### تحلیل حساسیت

#### برآورد مدل بر اساس مدل ریسک شرکتی کوزو (۲۰۰۴)

در بحث مدیریت ریسک معمولاً از ارائه یک شاخص استاندارد استفاده نمی‌کنند. به همین منظور در این پژوهش مدل ریسک شرکت براساس مدل کوزو (۲۰۰۴) که در رابطه (۳) مشخص شده است، مجدداً برآورد شده است. آزمون حساسیت به معنای آزمون مجدد فرضیه با استفاده از سایر روش‌ها یا معیارهای جایگزین می‌باشد. این آزمون به منظور افزایش قابلیت اتکای نتایج آزمون فرضیه‌ها انجام شده‌اند.

جدول ۶- نتایج آزمون فرضیه بر اساس مدل ریسک شرکتی کوزو (۲۰۰۴)

نتایج آزمون				متغیر توضیحی
VIF	Prob.	T	Coeff	
-	۰/۰۰۰	-۵/۴۸۳	-۰/۱۱۲	عرض از مبدأ
۱/۱۴۳	۰/۰۰۱	۳/۱۴۸	۰/۰۰۱	مدیریت ریسک شرکت
۱/۱۲۳	۰/۹۲۰	-۰/۱۰۰	-۰/۰۰۰۰۷	اندازه شرکت
۱/۰۳۳	۰/۹۱۲	۰/۱۰۹	۰/۰۰۰۰۷	اهرم مالی شرکت
۱/۰۱۷	۰/۴۱۳	-۰/۸۱۷	-۰/۰۰۰۰۸	رشد فروش شرکت
۱/۰۳۲	۰/۲۶۳	۱/۱۱۹	۰/۰۰۰۰۲	زیان شرکت
۱/۰۲۹	۰/۰۰۹	-۲/۵۹۹	-۰/۰۰۰۰۵	نوسانات بازده
۱/۰۴۰	۰/۰۹۹	۱/۶۴۹	۰/۰۰۰۰۱	افزایش سرمایه
۱/۰۴۳	۰/۰۰۰	۵/۱۹۳	۰/۰۰۰۰۳	عمر شرکت
۴۰/۵۴۵ (۰/۰۰۰)				آماره F سطح معنی داری (Prob.)
۲/۱۰۴				آماره دوربین واتسون
۳/۵۹۴ (۰/۰۰۰)				آزمون F لیمر (چاو) سطح معنی داری (Prob.)
۲۶/۶۳۵ (۰/۰۰۰)				آزمون هاسمن سطح معنی داری (Prob.)
۰/۳۲۵ ۰/۲۵۳				ضریب تعیین ( $R^2$ ) ضریب تعیین تعدیل شده ( $AdjR^2$ )

با توجه به نتایج آزمون فرضیه پژوهش براساس مدل مدیریت ریسک شرکتی کوزو (۲۰۰۴) که در جدول ۶ ارائه شده است، مدل نهایی، مدلی با اثرات ثابت می‌باشد. سطح معنی داری آماره F (۰/۰۰۰) از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) کمتر بوده و کل مدل رگرسیونی معنی دار است. آماره دوربین واتسون نیز بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد، که

نشان می‌دهد همبستگی بین اجزای خطای مدل وجود ندارد. ضریب تعیین نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل و کنترلی وارد شده حدود ۳۲/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند. با توجه به نتایج بدست آمده از برآورد الگو، ضریب متغیر مستقل مدیریت ریسک شرکت بر اساس مدل کوزو (۰/۰۰۱) معنادار و مثبت است، از این رو می‌توان بیان داشت که با افزایش مدیریت ریسک، کیفیت گزارشگری مالی شرکت افزایش خواهد یافت. علاوه بر آن سطوح معناداری متغیرهای کنترلی پژوهش شامل عمر شرکت (سطح معناداری ۰/۰۰۰) نیز نشان دهنده‌ی آن است که عمر شرکت با کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها رابطه معنادار و مثبتی دارد و نوسانات بازده سهام (سطح معناداری ۰/۰۰۹) رابطه‌ی معنادار و منفی با کیفیت گزارشگری مالی دارد ولی ارتباط معناداری بین سایر متغیرها با کیفیت گزارشگری مالی یافت نشد. علاوه بر این از آنجایی که مقدار آماره VIF (معیار عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها کمتر از ۵ می‌باشد از این رو می‌توان گفت هم‌خطی میان متغیرها در مدل وجود ندارد؛ نتایج به دست آمده با نتایج برآورد مدل ریسک شرکتی گوردون و همکاران (۲۰۰۹) ارائه شده در جدول ۵ سازگار است و این حاکی از اتکاپذیری نتایج فرضیه پژوهش است.

**مقایسه قدرت پیش‌بینی مدل ریسک شرکتی کوزو (۲۰۰۴) و گوردون (۲۰۰۹)**  
در بخش‌های قبل تأثیر مدیریت ریسک شرکت دو مدل کوزو (۲۰۰۴) و گوردون (۲۰۰۹) بر عملکرد حسابداری و اقتصادی شرکت مورد برآورد قرار گرفت. در این بخش هدف آن است که این برآوردهای مدل را با یکدیگر مقایسه نموده و دریابیم که کدامیک از مدل‌ها قدرت پیش‌بینی بالاتری دارد. برای انجام این کار از دو معیار میانگین قدرت مطلق خطا (MAE) و معیار میانگین درصد قدر مطلق خطا (MAPE) استفاده شده که نتایج آن در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷- مقایسه توانایی الگوهای مدیریت ریسک شرکتی کوزو (۲۰۰۴) و مدیریت ریسک شرکتی گوردون (۲۰۰۹)

فرضیه تحقیق	شرح	
	معیارهای پیش بینی	نوع مدل
۰/۰۴۰۲۹۰	میانگین قدرت مطلق خطا (MAE)	مدیریت ریسک شرکتی کوزو (۲۰۰۴)
۶۰۵/۵۴۹	میانگین درصد قدر مطلق خطا (MAPE)	
۰/۰۳۹۹۵۷	میانگین قدرت مطلق خطا (MAE)	مدیریت ریسک شرکتی گوردون (۲۰۰۹)
۵۹۹/۳۵۲	میانگین درصد قدر مطلق خطا (MAPE)	

ارزیابی قدرت پیش‌بینی الگوی مدیریت ریسک شرکتی گوردون (۲۰۰۹) و مقایسه آن با الگوی مدیریت ریسک شرکتی کوزو (۲۰۰۴) از تفاوت در میزان صحت پیش‌بینی مدل مدیریت ریسک شرکتی گوردون (۲۰۰۹) نسبت به مدل مدیریت ریسک شرکتی کوزو (۲۰۰۴) است. همانطور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، الگوی مدیریت ریسک شرکتی گوردون (۲۰۰۹) با توجه به هر دو معیار کمترین خطا در پیش‌بینی کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها را دارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

تغییرات پویایی که امروزه سازمان‌ها را در درون و بیرون تحت تأثیر قرار می‌دهند، تهدیدها و فرصت‌هایی که برای سازمان خلق می‌کنند و منجر به تغییر شکل و شیوه کسب و کار می‌شوند، بنابراین حیات و سودآوری سازمان‌ها در شرایط پرتلاطم امروزی به توانمندی آن‌ها در رویارویی با تغییرات سریع محیط و بهره‌برداری از فرصت‌های خلق شده دارد، تحقق این مهم جز در سایه بکارگیری مدیریت ریسک بنگاه که یک نگاه کل‌نگر به مدیریت تهدیدها و فرصت‌ها در عرصه سازمان دارد، ممکن نخواهد بود. در همین راستا این مطالعه به تبیین مدل مدیریت ریسک شرکتی و تأثیر آن بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها پرداخته است. همانطور که ملاحظه نمودید مدل نهایی بر اساس مدل مدیریت

ریسک شرکتی گوردون و همکاران (۲۰۰۹) برای ۱۲۹ شرکت به عنوان نمونه در نظر گرفته شده طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۷ مورد بررسی قرار گرفت و مدل مدیریت ریسک بهینه استخراج گردید. و بر اساس فرضیه تحقیق ارتباط مدیریت ریسک با کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفت که نتایج فرضیه‌ی تحقیق حاکی از آن است که مدیریت ریسک شرکتی تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها دارد. و این نتایج با استفاده از مدل کوزو (۲۰۰۴) نیز پشتیبانی می‌شود. و در مقایسه قدرت پیش‌بینی الگوی مدیریت ریسک شرکتی گوردون و همکاران (۲۰۰۹) و مقایسه آن با الگوی مدیریت ریسک شرکتی کوزو (۲۰۰۴) این نتیجه حاصل شد که مدل مدیریت ریسک شرکتی گوردون و همکاران (۲۰۰۹) کمترین خطا در پیش‌بینی کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها را دارد. نتایج این تحقیق با نتایج پژوهش امارتی و همکاران (۲۰۱۹) و اولایانکا و همکاران (۲۰۱۹) در یک راستا می‌باشد.

شایسته است که شرکت‌ها در تهیه صورت‌های مالی به نقش تأثیرگذار مدیریت ریسک و لزوم توجه دادن استفاده‌کنندگان به این اطلاعات بااهمیت تلاش نمایند. در جهت افزایش کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها، نظم بخشیدن و مدیریت ریسک و نظام بخشیدن به واپایش‌های داخلی سازمان که بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیرگذار است را مورد توجه قرار داده و این کنترل‌ها را با ارتقا بخشی اثربخش‌تر نمایند. نهادهای ناظر مثل سازمان بورس و اوراق بهادار با توجه به نقش اثرگذار مدیریت ریسک از آن به عنوان مبنایی برای ارزیابی شرکت‌ها استفاده نمایند.

از جمله محدودیتهای پژوهش اثر تورم است که از طریق تأثیر بر متغیرهای پژوهش بر نتایج پژوهش سایه می‌افکند. به‌عنوان مثال در پژوهش حاضر از مجموع دارایی‌های شرکت در مدل‌های پژوهش استفاده گردیده است و از آنجایی که بخش قابل توجهی از دارایی‌های شرکت را دارایی‌های ثابت تشکیل می‌دهد، به دلیل تأثیر عامل تورم بر این قلم از دارایی‌ها ممکن است نتایج پژوهش تحت تأثیر قرار گیرد. از طرفی با توجه به اینکه مدل‌های مختلفی جهت برآورد ارقام تعهدی غیرعادی وجود دارد لذا در تعمیم نتایج باید احتیاط به عمل آید. استفاده از مدل کوتاری جهت تعیین کیفیت گزارشگری مالی یکی دیگر از محدودیتهای پژوهش حاضر است. چه بسا استفاده از سایر مدل‌های کیفیت گزارشگری مالی می‌توانست بر نتایج تأثیرگذار باشد. براساس نتایج پژوهش

پیشنهاد می‌شود شرکت‌های تجاری از واحدهایی مجزا برای مدیریت اثربخش ریسک و یا به عبارت بهتر از کمیته‌های تخصصی مدیریت ریسک استفاده کنند تا اینگونه کیفیت گزارشگری مالی خود را بتوانند، بهبود دهند. سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی نیز از الگوهای مدیریت ریسک برای ارزیابی صحیح و واقعی از ریسک برای کسب بازده بالاتر در آینده استفاده کنند. بنابراین به شرکت‌ها توصیه می‌شود به مقوله مدیریت ریسک در سازمان خود بیش از پیش توجه کنند. و اقدامات زیر را در دستور کار قرار دهند:

و اقدامات زیر را در دستور کار قرار دهند:

محول نمودن مسئولیت مدیریت ریسک به یک کمیته، ارائه حداقل یک گزارش رسمی سالانه در خصوص مشروح ریسک‌های مهم شرکت به هیئت مدیره، درخواست هیئت مدیره به مشارکت بیشتر مدیران اجرایی در نظارت بر ریسک، فراهم کردن دستورالعمل و معیارهایی در مورد چگونگی ارزیابی ریسک.

در ارتباط با موضوع پژوهش جهت مطالعه‌های آتی پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود

بررسی تطبیقی وضعیت مدیریت ریسک بنگاه در سازمان‌های دولتی و خصوصی

بررسی نحوه استفاده از مدیریت ریسک بنگاه در تدوین استراتژی بنگاه

بررسی ساختار کنترل‌های داخلی شرکت و چالش‌های به کارگیری مدیریت مؤثر ریسک

### یادداشت‌ها:

- |                   |   |
|-------------------|---|
| 1. Essinger       | 2. Chapman                                      |
| 3. Ward           | 4. Kashif Shad                                  |
| 5. Andersen       | 6. Acharyya                                     |
| 7. Mutenga        | 8. Hoyt   |
| 9. Liebenberg     | 10. Coso(Committee of Sponsoring Organizations) |
| 11. Gordon        | 12. Beasley                                     |
| 13. Pagach        | 14. Warr  |
| 15. Ellul         | 16. Yerramilli                                  |
| 17. Paape         | 18. Speklé                                      |
| 19. Meligkotsidou | 20. Vrontos                                     |
| 21. Bhimani       | 22. Soim  |
| 23. Collier       | 24. li  |

- |   |   |
|---|---|
| 25. Meidell                                 | 26 . Kaarbøe  |
| 27.Wolk                                     | 28. Hongjiang   |
| 29.RIMS Standards and Practices Committee   | 30. Institute of Internal Auditors                    |
| 31. Lajili                                  | 32. Zeghal  |
| 33.Mikes                                    | 34. Gatzert   |
| 35. Martin                                  | 36. Baxter  |
| 37. Valukas                                 | 38. Ernst   |
| 39. Young                                   | 40.Liman  |
| 41. economist                               | 42. International Corrections and Prisons Association |
| 43. International Federation of Accountants | 44. Shleifer  |
| 45. Vishney                                 | 46. Fama  |
| 47. Jensen                                  | 48. Amartey & Kamal                                   |
| 49 . Olayinka                               | 50. Karanja   |
| 51. Edmonds                                 | 52. Kothari   |
| 53. Porter                                  | 54. Nocco   |
| 55. Stulz                                   | 56. Kiyamaz   |
| 57. Cohen                                   | 58. Johnson   |
| 59. Jones                                   | 60. O'Keefe   |
| 61.Lawrence                                 | 62. Lorsch  |
| 63. Haka                                    | 64. Myers   |
| 65. Shields                                 |   |

### منابع:

- آژنگ، احمد و عظیمی، عابد. (۱۳۹۴). "بررسی نقش حسابرسان داخلی در مدیریت ریسک". *مجله حسابرسی: نظریه و عمل*، ۲(۳)، ۱-۱۸.
- بابایی، محمدعلی و حمیدرضا وزیرزنجانی. (۱۳۸۵). "مدیریت ریسک، رویکردی نوین برای ارتقای اثربخشی سازمان‌ها"، *مجله تدبیر*، ۱۷۰، ۱۴-۲۰.
- بنی‌مهد، بهمن، یعقوب‌نژاد، داود و وحیدی کیا الهام. (۱۳۹۴). "توان رقابتی محصول و هزینه حقوق صاحبان سهام"، *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۷(۲۶)، ۱۰۷-۱۱۸.

توانگر حمزه کلایی، افسانه، اسکافی اصل، مهدی. (۱۳۹۷). ارتباط بین قدرت مدیرعامل،

- ویژگی‌های کمیته حسابرسی و کیفیت کنترل داخلی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرس، ۲۰۷-۱۸۷، (۳۸)، ۱۰.
- حاج باقری، منصور و صادقی، فرزاد. (۱۳۸۹). "بررسی وضعیت مدیریت ریسک در صنعت ساخت کشور"، ششمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه.
- حساس یگانه، یحیی و تقی نتایج ملک‌شاه، غلامحسین (۱۳۸۵)، رابطه گزارش کنترل‌های داخلی با تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان، فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۱۴، صص ۴۴-۱.
- حیدرایی، جمیله؛ خوشکار، فرزین؛ گرجی‌زاده، داود (۱۴۰۰)، بررسی رابطه اظهارنظر حسابرس و مدیریت ریسک با رتبه‌بندی اعتباری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۴(۴۶)، ۹۴-۱۰۸.
- خدادی، ولی؛ عربی، مهدی و آل بوعلی، صادق. (۱۳۹۴). "اثر تعدیل‌کننده عدم اطمینان محیطی بر رابطه بین مدیریت سود و عدم تقارن اطلاعاتی"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۷(۲۶)، ۶۶-۵۱.
- خوشکار، فرزین؛ نادری، حدیثه؛ احمدی، بهاره. (۱۳۹۹). تأثیر مدیریت ریسک بر رابطه ویژگی‌های کمیته حسابرسی و بازده حقوق صاحبان سهام. چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۳(۳۵)، ۱۴-۱.
- دری، بهروز و احسان، حمزه‌ای، (۱۳۸۹)، "تعیین استراتژی پاسخ به ریسک در مدیریت ریسک به وسیله تکنیک ANP (مطالعه موردی: پروژه توسعه میدان نفتی آزادگان شمالی)"، مدیریت صنعتی، ۲(۴)، ۷۵-۹۲.
- زالی، اعظم و آریتا جهانشاد. (۱۳۹۶). "تأثیر پیچیدگی سازمانی بر رفتار پیش‌بینی سود"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، ۳۳، ۴۲-۵۵.
- زندحسامی، حسام و آوا ساوجی، (۱۳۹۱)، "مدیریت ریسک در مدیریت زنجیره تامین"، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، ۹، ۳۷-۴۴.
- سعادت جوی آورد کلو، مهدی و مهدی علی رحیمی. (۱۳۹۳). "مدیریت ریسک و کاربرد آن در بازار سرمایه با استفاده از مدل ریسک‌سنجی ارزش در معرض خطر"، فصلنامه مدیریت صنعتی، ۹، ۷۳-۵۹.
- صیادی، محمد؛ دستگیر، محسن و احمدی، سعید علی (۱۳۹۸)، مطالعه نقش مدیریت



- ریسک شرکت (ERM) بر رابطه بین توانایی مدیریت و افزایش کارایی سرمایه گذاری، راهبرد مدیریت مالی، سال ۷، شماره ۲۴، صص ۳۹-۱.
- فتحی عبدالهی، احمد و آقایی، محمد علی. (۱۳۹۶). "بررسی اثربخشی حسابرسی داخلی در عملکرد مدیریت ریسک و کنترل سازمانهای دولتی"، فصلنامه مدیریت سازمانهای دولتی، ۵ (۳)، ۸۳-۹۶.
- قنبریان، رضا، (۱۳۹۳)، چارچوب مدیریت ریسک بنگاه، مجله حسابداری، کثیری، حسین (۱۳۸۴)، مدیریت ریسک واحد اقتصادی-چارچوب یکپارچه (ERM)، حسابداری رسمی، شماره ۴۸- صص ۸۷-۱۰۲.
- محمودآبادی، حمید و زینب زمانی. (۱۳۹۵). "بررسی رابطه بین ریسک‌پذیری شرکت و عملکرد مالی با تاکید بر سازوکارهای راهبردی شرکتی"، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۲ (۴۹)، ۱۴۱-۱۷۰.
- مشایخ، شهناز و نصیری، سپیده سادات. (۱۳۹۵). "بررسی تأثیر شفافیت گزارشگری مالی بر مربوط بودن ارزش سود حسابداری"، پژوهش‌های حسابداری تجربی حسابداری، ۵ (۱۹)، ۱۲۷-۱۵۴.
- مشایخی، بیتا و ساسان مهرانی، (۱۳۹۵)، حسابرسی داخلی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران، چاپ دوم.
- موسوی شیری، محمود؛ توکل‌نیا، اسماعیل؛ شاکری، ماهرخ (۱۳۹۲)، مشارکت حسابرسان داخلی در مدیریت ریسک بنگاه، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۲ (۷)، ۱-۱۹.
- Abdul Rasida.Zaleha, Siti. Golshanb, Nargess, Quoquaba, Farzana. Basiruddin, Rohaida.(2014)." Enterprise risk management practices among Malaysian firms", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 164 .332 – 337.
- Acharyya, M., and Mutenga, S. (2013). "The Benefits of Implementing Enterprise Risk Management: Evidence from the Nonlife Insurance Industry", available at: [www.ermssymposium.org/2013/pdf/erm-2013-paper-acharyya.pdf](http://www.ermssymposium.org/2013/pdf/erm-2013-paper-acharyya.pdf) (accessed 15 December 2013).
- Amartey, F., & Kamal, R. (2019). Enterprise Risk Management, Financial Reporting Outcomes, and Auditor Behavior. *Journal of Accounting and Finance*, 19(4).
- Andersen, T.J. (2006). Global Derivatives: A Strategic Risk Management Perspective. *Pearson Education, Harlow*.

- Azhang, Ahmad and Azimi, Abed. (2015). "Study of the role of internal auditors in risk management". *Journal of Auditing: Theory and Practice*, 2 (3), 1-18.
- Babaei, Mohammad Ali and Hamidreza Wazir Zanjani. (2006). "Risk management, a new approach to improve the effectiveness of organizations", *Tadbir Magazine*, 170, 14-20.
- Bani Mahd, Bahman, Yaghoubnejad, Ahmad, Vahidi Kia, Elham. (1394). Product competitiveness and cost of equity. *Financial accounting and auditing researches the financial Accounting and Auditing Researches* , 7 (26), 107-118.
- Baxter, R., J. C. Bedard, R. Hoitash and A. Yezegel. 2013. Enterprise risk management program quality: Determinants, value relevance and the financial crisis. *Contemporary Accounting Research* 30 (4): 1264-1295.
- Beasley, M. , Branson, B. , and Hancock, B.(2009). Report on the Current State of Enterprise Risk Oversight, ERM Initiative at North Carolina State University, Raleigh.
- Beasley, M. S., Clune, R., & Hermanson, D. R. (2005). Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of accounting and public policy*, 24 (6), 521-531. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2005.10.001>.
- Beasley, M., Pagach, D., & Warr, D. (2008). Information conveyed in hiring announcements of senior executives overseeing enterprise-wide risk management processes. *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, 23 (3), 311-332. <https://doi.org/10.1177/0148558X0802300303>.
- Bhimani, A. (2009). Risk management, corporate governance and management accounting: Emerging interdependencies. *Management Accounting Research*, 20 (1): 2-5.
- Chapman, C. & Ward, S. (2003). "Project Risk Management: Processes", Techniques and Insights, Wiley, Hoboken.
- Cohen, J. & Krishnamoorthy, G. & Wright, A. (2004). "The corporate governance mosaic and financial reporting quality". *Journal of Accounting Literature*, 23: 87-152.
- COSO. (2017). Enterprise risk management integrating with strategy and performance. <[www.erm.coso.org](http://www.erm.coso.org)> accessed 02.05.2018. (pp. 1-10): Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission.
- Dori, Behrooz and Ehsan, Hamzehaei, (2010), "Determination of Risk Response Strategy in Risk Management by ANP Technique (Case Study: North Azadegan Oil Field Development Project)",

- Industrial Management, 2 (4), 75- 92.
- Edmonds, Christopher T., Edmonds, Jennifer E., Leece, Ryan D., Vermeer, Thomas E.(2015),"Do risk management activities impact earnings volatility?", *Research in Accounting Regulation*. 27, 66–72.
- Ellul, A., & Yerramilli, V. (2013). Stronger risk controls, lower risk: Evidence from us bank holding companies. *Journal of Finance*, 68 (5), 1757-1803. <https://doi.org/10.1111/jofi.12057>.
- Essinger, J. & Rosen, J. (1991)."Using Technology for Risk Management', Woodhead-Faulkner, Cambridge.
- Fama, E. and M. Jensen.(1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics* 26: 301-325.
- Fathi Abdollahi, Ahmad, Aghaei, Mohammad Ali. (2017). Investigating the effectiveness of internal audit in the performance of risk management and control of government organizations. *Journal of Governmental Organizations Management* , 5 (No. 3 (consecutive 19)), 81-94.
- Gatzert,N., and Martin,M.(2013). Determinants and Value of Enterprise Risk Management: Empirical Evidence from the Literature. Working Paper, Friedrich-Alexander-University , Nurnberg.
- Ghanbarian, Reza, (2014), Firm Risk Management Framework, *Journal of Accountants*.
- Gordon, L. A., Loeb, M. P. & Tseng, C. Y. (2009). "Enterprise risk management and firm performance: A contingency perspective", *Account. Public Policy*, 28: 301–327.
- Haj Bagheri, Mansour and Sadeghi, Farzad. (2010). "Study of risk management in the country's manufacturing industry", Sixth International Conference on Project Management.
- Haka, S., Gordon, L. A. & Pinches, G. E. (1985). "Sophisticated capital budgeting selection techniques and firm performance".*The Accounting Review*, 60 (4): 651–669.
- Hasas Yeganeh, Yahya and Taghi Malekshah Results, Gholam Hossein (2006), The Relationship between Internal Controls Report and Users' Decision Making, *Quarterly Journal of Accounting Studies*, No. 14, pp. 1-44.
- Heidraei, Jamileh; Khoshkar, Farzin; Gorjizadeh, Davood(1400), Investigating the Relationship between Auditor Comments and Risk Management with Credit Ranking of Companies Listed in Tehran Stock Exchange, *Accounting and Management Perspectives Quarterly*, 4 (46), 94-108.
- Hongjiang xu, (2001)."data quality issues for accounting information

- system, implementation: systems stakeholders, and organizational factors", *Journal of Operational Research* 41, 117-149.
- Hoyt, R. E. & Liebenberg, A. P. (2011). "The value of enterprise risk management". *Journal of Risk and Insurance*, 78, 795-822.
- IIA, (2004a), COSO releases new ERM framework, available at: [www.theiia.org](http://www.theiia.org)
- Jared Jennings, Robert Stoumbos, Lloyd Tanlu.(2012). "The effect of organization complexity on earnings forecasting behavior". AAA. Management Accounting Section (MAS).
- Jones, I. (1991). "Earnings management during import relief investigation". *Journal of Accounting Research*, 29 (2): 193-228.
- Karanja, Erastus.(2017). " Does the Hiring of Chief Risk Officers Align with the COSO/ISO Enterprise Risk Management Frameworks?". *International Journal of Accounting & Information Management*. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-04-0037>.
- Kashif Shad, Muhammad., Lai, Fong-Woon., Lai Fatt, Chuah., Klemeš, Jiří Jaromír., Bokhari, Awais.(2019). " Integrating Sustainability Reporting into Enterprise Risk Management and its Relationship with Business Performance: A Conceptual Framework". *Journal of Cleaner Production*.
- Kasiri, Hossein (2005), Risk Management of Economic Unit-Integrated Framework (ERM), *Journal of Certified Public Accountants*, No. 48, pp. 87-102.
- Khodadadi, Vali, Arabic, Mehdi, Al-Bu Ali, Sadegh. (2015). The moderating effect of environmental uncertainty on the relationship between earnings management and information asymmetry. *Financial Accounting and Auditing Researches* , 7 (26), 51-66.
- khoshkar, F., naderi, H., ahmadi, B.(2021). The effect of risk management on the relationship between the characteristics of the audit committee and the return on equity. *Journal of Accounting and Management Vision*, 3(35), 1-14.
- Kiyamaz, H. (2006). "The impact of announced motives, financial distress, and industry affiliation on shareholders' wealth: evidence from large sell-offs". *Quarterly Journal of Business and Economics*, 45: 69-89.
- Kothari, S. P. , Leone, A. J. and Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of Accounting and Economics*, 39 (1) , 163-197.
- Lawrence, P.R. & Lorsch, J.W. (1967). "Organization and

- Environment". Harvard University Press, Boston.
- Li, W. X. B., He, T. T., & Tang, G. Y. N. (2014). Ultimate control, expropriation and dividend payments: A reputation management perspective. *Journal of General Management*, 40 (2), 67-85. <https://doi.org/10.1177/030630701404000205>.
- Liebenberg, A. P. , and Hoyt, R. E. (2003). The Determinants of Enterprise Risk Management Evidence from the Appointment of Chief Risk Officers. *Risk Management and Insurance Review*, 6 (1) , 37-52.
- Mahmoodabadi, H., Zamani, Z. (2016). Investigating the Relationship between Corporate Risk Taking and Financial Performance with Emphasis on Corporate Governance. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 13(49), 141-170. doi: 10.22054/qjma.2016.4197.
- mashayekh, S., nasiry, S. (2016). The impact of financial reporting Transparency on value relevance of accounting information: evidence of Tehran Security Exchange. *Empirical Research in Accounting*, 6(1), 127-154. doi: 10.22051/jera.2016.2164.
- Mashayekhi, Bita and Sasan Mehrani,(2016) Internal Audit, Tehran, University of Tehran Press, Second Edition.
- Meidell, A., & Kaarbøe, K. (2016). How the enterprise risk management function influences decision-making in the organization - a field study of a large, global oil and gas company. *The British Accounting Review*, 1 (49), 39-55. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2016.10.005>.
- Meligkotsidou, L., & Vrontos, I. D. (2008). Detecting structural breaks and identifying risk factors in hedge fund returns: A bayesian approach. *Journal of Banking & Finance*, 32 (11), 2471-2481. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2008.05.007>.
- Mikes, A. (2011). From counting risks to making risk count: Boundary work in risk mangement. *Accounting, Organizations and Society* 36 (4-5): 226-245.
- Myers, M.D., Gordon, L.A. & Hamer, M. (1991). "Postauditing capital assets and firm performance: an empirical investigation". *Managerial and Decision Economics*, 12 (4): 317-327.
- Nocco, B.W. & Stulz, R.M. (2006). "Enterprise risk management: theory and practice". *Journal of Applied Corporate Finance*, 18 (4): 8-20.
- O'Keefe, T. B., King, R. D. & Gaver, K. M. (1994). "Audit fees, industry specialization, and compliance with GAAS reporting standards". *Auditing; Sarasota*. 13(2).
- Olayinka, Adedayo Erin.,Uwugibe, Uwalomwa., Sylvester, Eriabie.,

- Ranti, Olubukola Uwuigbe., Amiolemen Omoike Osereme (2019). Does enterprise risk management impact accounting quality? Evidence from the Nigerian financial institutions. *Investment Management and Financial Innovations*, 16(4), 16-27.
- Paape, L., & Speklé, R. F. (2012). The adoption and design of enterprise risk management practices: An empirical study. *European Accounting Review*, 21 (3), 533-564. <https://doi.org/10.1080/09638180.2012.661937>.
- Porter, M. E. (2008). "The five competitive forces that shape strategy". *Harvard Business Review*, 86 (1): 78–93.
- Power, M. (2007). *Organized Uncertainty: Designing a World of Risk Management*. Oxford: Oxford University Press.
- RIMS Standards and Practices Committee (2011). "The RIMS Benchmark Survey on Enterprise Risk Management". 1-8.
- Saadatjooji Ordtkloo, Mehdi and Mehdi Ali Rahimi. (2014). "Risk management and its application in the capital market using the risk assessment model of risk-taking", *Industrial Management Quarterly*, 9, 59-73.
- Sayyadi, M., Dastgir, M., Aliahmdi, S. (2019). Study on Enterprise Risk Management (ERM) effect on managerial ability in order to increasing investment efficiency. *Financial Management Strategy*, 7(1), 1-38. doi: 10.22051/jfm.2018.20848.1700.
- Shields, M. D. (1995). "An empirical analysis of firms' implementation experience with activity-based costing". *Journal of Management Accounting Research*, 7: 148–166.
- Shleifer, A. and R. W. Vishney, (1997). A survey of corporate governance. *Journal of Finance*, 52 (2): 737-83.
- Soin, K., & Collier, P. (2013). Risk and risk management in management accounting and control. *Management Accounting Research*, 24 (2), 82-87. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2013.04.003>.
- Tavangar Hamzeh Kalaei, Afsaneh, Skafi Asl, Mehdi. (1397). Relationship between CEO power, audit committee characteristics, and quality of internal control. *Financial accounting and auditing researches the financial Accounting and Auditing Researches*, 10 (38), 187-207.
- The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), (2004). "Enterprise Risk Management-Integrated Framework Executive Summary". <[http://www.coso.org/Publications/ERM/COSO\\_ERM\\_Executive\\_Summary.pdf](http://www.coso.org/Publications/ERM/COSO_ERM_Executive_Summary.pdf)>.

- The Economist. 2010. Beancounters in a bind. <http://www.economist.com/node/15721559> (March 18).
- Valukas, A.R. 2010. Lehman Brothers Holdings Inc. Chapter 11 Proceedings Examiner Report. <http://jenner.com/lehman/>.
- Wolk, Harry I; Dodd, James L; Tearney, Michael G. (2004), "Accounting Theory". United States of America: Thomson south western.
- Zali, Azam and Azita Jahanshad. (2017). "The effect of organizational complexity on profit forecasting behavior", *Accounting and Auditing Research, Iran Accounting Association*, 33, 42-55.
- Zand Hesami, Hesam, Savoji, Ava. (2011). Risk management in supply chain management. *Quarterly Journal of Development and Transformation Management*, 2012 (9), 37-44.
- Zeghal, D., Chtourou, S. & Sellami, Y.M., (2011). An analysis of the effect of mandatory adoption of IAS/IFRS on earnings management. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, 20(2), 61-72.