

مدیریت ریسک شرکتی و خطای برآورد اقلام تعهدی

رسول خوش‌بین^۱

فرزین رضایی^۲

محمد کاظم فروتن^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۰۳ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۱۰/۰۳

چکیده

برآورد اشتباه اقلام تعهدی توسط مدیریت، منجر به ارائه نادرست سود گزارش شده می‌شود. استفاده از سود نادرست، استفاده‌کنندگان را در اتخاذ تصمیمات اقتصادی با چالش روبه‌رو می‌سازد. همه سازمان‌ها برای دستیابی به اهداف خود به شناسایی و مدیریت ریسک‌ها نیازمندند، زیرا آنها همواره با طیف گسترده‌ای از خطرهای مخرب بالقوه روبه‌رو می‌شوند و به نظر می‌رسد سازمان‌هایی موفق‌اند که بتوانند به طور کامل و شایسته ریسک‌هدایی را مدیریت کنند که در معرض آنها قرار دارند. مدیریت ریسک تلاش، می‌کند ریسک‌ها را شناسایی، ارزیابی و اندازه‌گیری کند؛ سپس اقدامات متقابلی در زمینه مدیریت آنها و نه حذف آنها انجام دهد. هدف از انجام این تحقیق مدیریت ریسک شرکتی و خطای برآورد اقلام تعهدی بوده است. این تحقیق به روش توصیفی-همبستگی انجام شده و از نوع تحقیقات کاربردی است. جامعه آماری تحقیق را کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۸ تشکیل می‌دهند که تعداد ۱۲۱ شرکت در تمام طول دوره تحقیق در بازار بورس فعال بوده و مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. داده‌های تحقیق از صورت‌های مالی شرکت‌ها استخراج گردیده و با استفاده از مدل‌های رگرسیونی به روش داده‌های ترکیبی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های تحقیق نشان داد که ارتباط معناداری بین مدیریت ریسک شرکتی و خطای برآورد اقلام تعهدی وجود ندارد.

واژگان کلیدی

مدیریت ریسک شرکتی، خطای برآورد اقلام تعهدی، مدیریت ریسک استراتژیک، مدیریت ریسک عملیاتی

۱. گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.
۲. گروه حسابداری، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران.
۳. کارشناس ارشد مؤسسه آموزش عالی کار واحد قزوین.

بیان مسئله

یکی از نقش های مهم اقلام تعهدی انتقال یا تعدیل شناسایی جریان های نقدی در طول زمان است. به طوری که اعداد تعدیل شده بهتر عملکرد شرکت را ارزیابی کند. اقلام تعهدی اغلب بر اساس مفروضات و برآورد ها می باشند که اگر اشتباه باشند باید در سود و اقلام تعهدی آینده تصحیح شوند؛ بنابراین کیفیت اقلام تعهدی و کیفیت سود در هنگام مواجهه با خطای برآورد کاهش می یابد. به عنوان نمونه از دیدگاه پالپو خطای برآورد به عنوان عاملی است که کیفیت حسابداری را کاهش می دهد. او اعتقاد دارد صحت و درستی و دقت برآورد به ویژگی های شرکت از قبیل پیچیدگی معاملات و توانایی پیش بینی محیط شرکت بستگی دارد؛ بنابراین اقلام تعهدی شده عملکرد شرکت را بهتر ارزیابی می کنند. اعتقاد بر این است که خطاهای برآورد اقلام تعهدی و اصلاحات بعدی آن ها نوعی پارازیت تلقی و منجر به کاهش سودمندی اقلام تعهدی می شوند.

پیتر دراگر^۱ فعالیت اقتصادی را مصرف منابع موجود برای آینده ای نامطمئن تعریف می کند و ریسک جزء لاینفک سرمایه گذاری بشمار می رود. امروزه «ریسک» عبارتی در دنیای صنعتی و تولید رقابتی هر سازمان بسته به ماهیت کار خود، ریسک های گوناگونی را تجربه می کند و موفقیت آنها به میزان زیادی به شیوه مدیریت ریسک ها بستگی دارد. با شناسایی و مدیریت ریسکها اثر آنها بر واحد تجاری به حداقل میرسد چراکه ریسک بهخودبخود زیان بالقوه و یا پیامد نامطلوب بشمار می رود (چوی و همکاران، ۲۰۱۵).

مدیریت ریسک شرکتی در بیش از دو دهه گذشته به سرعت در شرکت ها رشد کرده است و سهامداران، قانون گذاران، نهادهای حرفه ای و سازمان های رتبه بندی برای اداره بهتر امور شرکت ها از مدیریت ریسک و کنترل داخلی استفاده می کنند (بهیمانی^۲، ۲۰۰۹؛ سوین^۳ و کولیر^۴، ۲۰۱۳؛ پاور، ۲۰۰۷). مدیریت ریسک شرکتی پدیده ای نسبتاً جدید است و تعدادی از مطالعات هنوز در صدد بررسی این موضوع اند که مدیران ریسک چگونه بر پردازش تصمیم ها در سازمان تأثیر می گذارند (مایدل و کاربو^۵، ۲۰۱۶)، اما مدیریت ریسک شرکتی چیست؟ دیکنسون^۶ (۲۰۰۱) بیان می کند که مدیریت ریسک شرکتی رویکردی سیستماتیک و یکپارچه از مدیریت کل ریسک هایی است که یک شرکت با آنها روبه روست. وربروگ^۷ و همکاران (۲۰۰۳) بیان می کنند که مدیریت ریسک شرکتی تلاش برای مدیریت تمام ریسک های شرکت است؛ درواقع، مدیریت ریسک شرکتی ساختاری مسئولیتی دارد که کمک می کند مدیریت، هدف خود را - که حداکثر کردن ارزش دارایی های شرکت است - انجام دهد. نوکو و استولز^۸ (۲۰۰۶) اظهار می دارند مدیریت ریسک

¹ Peter Drucker

² Bhimani

³ Soin

⁴ Collier

⁵ Meidell & Kaarbøe

⁶ Dickinson

⁷ Verbrugge

⁸ Nocco & Stulz

شرکتی روشی است که در آن همه ریسک‌ها در چهارچوبی هماهنگ و راهبردی مشاهده می‌شود.^۹ وو^۹ و همکاران (۲۰۱۵) مدیریت ریسک شرکتی را رویکردی یکپارچه برای مدیریت ریسک‌های موجود در یک شرکت می‌دانند که به دنبال مؤثرترین راه‌های مقابله با این ریسک‌هاست. براساس نظر الامری و داویداو^{۱۰} (۲۰۱۶) مدیریت ریسک شرکتی را می‌توان فرایندی از مدیریت ریسک شرکت در نظر گرفت که در آن هر دو نوع ریسک‌های مالی و غیرمالی مانند ریسک‌های عملیاتی و ریسک‌های راهبردی به صورت یکپارچه مدیریت می‌شوند. درنهایت براساس تعریف انجمن مدیریت بیمه و ریسک (۲۰۱۱) مدیریت ریسک شرکتی رشته‌ای راهبردی از کسب و کار است که با پرداختن به طیف کاملی از ریسک‌ها و مدیریت اثرات آن ریسک‌ها، از دستیابی به اهداف شرکت حمایت می‌کند.

تغییرات پویایی امروزه شرکت‌ها را از درون و بیرون تحت تأثیر قرار می‌دهند که بسته به توان مدیریت «تهدیدها» و «فرصت‌هایی» را برای سازمان‌ها خلق می‌کنند و منجر به تغییر شکل و شیوه کسب و کار می‌شوند؛ بنابراین حیات و سودآوری سازمان‌ها در شرایط پرتلاطم امروزی بستگی به توانمندی مدیران در رویارویی با تغییرات سریع محیطی و بهره‌برداری از فرصت‌های خلق‌شده دارد. تحقق این مهم جز در سایه به کارگیری مدیریت ریسک شرکت که یک نگاه کل نگر به مدیریت تهدیدها و فرصت‌ها در عرصه سازمان دارد، ممکن نخواهد بود (صیادی و همکاران، ۱۳۹۷). طبق روش‌های سنتی مدیریت ریسک، مدیران فقط بر کنترل خطرات در بخش خود تمرکز دارند. مدیریت ریسک شرکتی بر درک خطرات در سطح شرکت تأکید می‌کند. برای این منظور، مدیران با استفاده از مدیریت ریسک شرکتی باید در نظر بگیرند که چگونه خطرات موجود در یک قسمت از شرکت (خطر فروش سهام از یک فروشنده خاص) با خطرات موجود در قسمت دیگر شرکت ارتباط دارد (ضرر از فروش نام تجاری ضعیف). از طریق فرایند تجزیه و تحلیل ریسک در کل شرکت، مدیران درک بهتری از شوک‌های احتمالی جریان‌های نقدی آینده دارند و بنابراین می‌توانند تصمیمات بهتری بگیرند؛ که به نوبه خود به بهبود برآورد اقلام تعهدی کمک می‌کند (جانستون و سایل، ۲۰۲۰).^{۱۱} با توجه به آن چه بیان شد مورد مسئله اصلی پژوهش این است که آیا مدیریت ریسک شرکتی بر خطای برآورد اقلام تعهدی شرکت‌ها تأثیر دارد؟

اهمیت و پیشینه پژوهش

اهمیت تحقیق از بعد نظری شامل بررسی تأثیر مدیریت ریسک شرکتی بر خطای برآورد اقلام تعهدی در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. نتایج این پژوهش می‌تواند مورد استفاده کلیه مدیران و دست‌اندرکاران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کارشناسان بازار سرمایه، سهامداران، فعالان بازار سهام، سرمایه‌گذاران، پژوهش‌گران و مجامع علمی که به دنبال پژوهش‌های آتی و مرتبط با موضوع اند، قرار گیرد.

^۹ Wu

^{۱۰} Al-Amri, K., & Davydov

^{۱۱} Johnston & Soileau

وجود یک برنامه مدیریت ریسک شرکتی توانایی مدیریت را در تصمیم گیری مناسب درباره گزینه های مربوط به اقلام تعهدی بهبود می بخشد و این باعث کاهش خطای تخمین اقلام تعهدی می شود. یک نمونه از چگونگی این اتفاق را می توان در مورد شرکت چندملیتی دارویی الی لیلی یافت. الی لیلی یک سیستم مدیریت ریسک شرکتی را در ارتباط با پیروی از سارینز آکسلی^{۱۲} خود پیاده سازی کرد. آنها با چندین مدیر در سراسر شرکت مصاحبه کردند و توانستند ریسک موثر بر زنجیره تأمین آنها را شناسایی کنند. مدیران اظهار داشتند که به دلیل شناسایی ریسک، بهتر قادر به پیش بینی نوسانات عرضه و تقاضا در طول زنجیره تأمین خود بودند. مورد الی لیلی مخصوص اقلام تعهدی مربوط به زنجیره تأمین بود، روند و برنامه ریزی انجام شده در اجرای مدیریت ریسک شرکتی می تواند در گزینه های جایگزین اقلام تعهدی اعمال شود (جانستون و سالی، ۲۰۲۰). علاوه بر مزیت های بیان شده در مورد داشتن برنامه مدیریت ریسک شرکتی، نتایج پژوهش می تواند چندین خلا را پر کند. اول، پژوهش نشان می دهد که مدیران شرکت هایی که دارای برنامه مدیریت ریسک شرکتی هستند، نه تنها از نقطه نظر ریسک، بلکه از دیدگاه گزارشگری مالی نیز تصمیمات بهتری می گیرند. دوم اینکه، شرکت های دارای برنامه مدیریت ریسک شرکتی کیفیت گزارش دهی بهتری دارند به گونه ای که سرمایه گذاران می توانند در ارزیابی جریان وجه نقد آتی شرکت، بیشتر به سود گزارش شده شرکت اعتماد کنند. با توجه بررسی های صورت گرفته در خصوص تاثیر مدیریت ریسک شرکتی بر خطای برآورد اقلام تعهدی، به نظر می رسد تحقیقی در این ارتباط در کشورمان صورت نگرفته و تحقیق حاضر به عنوان تحقیقی پیش گام در این زمینه محسوب می شود؛ و می تواند مورد استفاده سرمایه گذاران، ذینفعان و نیز دانشجویان رشته های مرتبط، برای تحقیقات بعدی قرار بگیرد.

پور احمدی و فرسادامان الهی (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر مدیریت ریسک سازمانی بر رابطه بین تأمین مالی خارجی و مدیریت سود ۱۱۸ شرکت پرداختند. در این پژوهش شاخص های مدیریت ریسک در چهار بعد مزیت رقابتی، بهره وری عملیاتی، کیفیت و اعتبار گزارش و رقابت صنعت و همچنین برای اندازه گیری مدیریت سود از روش جونز استفاده کردند. یافته های پژوهش آنها حاکی از این است که مدیریت ریسک سازمانی بر مدیریت سود و همچنین تأمین مالی خارجی بر مدیریت سود تأثیر دارد. سرانجام مدیریت ریسک سازمانی بر رابطه بین تأمین مالی خارجی و مدیریت سود تأثیر گذار بود. به عبارتی مدیریت ریسک سازمانی می تواند عملکرد عملیاتی و افزایش ارزش شرکت را بهبود بخشیده و شرکت هایی که به علت عدم اطمینان محیطی در معرض ریسک بالا هستند از تأثیرات نامطلوب ریسک جلوگیری و کنترل کند و پیامدهای سودمندی را با حداقل رسانده و نوسانات سود را کاهش دهد.

گنجی و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی رابطه بین مدیریت ریسک سازمانی، ویژگی های کمیته حسابرسی و شهرت شرکت ها و تعیین نقش تعاملی بین آنها طی سال های بین ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۸ مشتمل بر ۱۳۹ شرکت به عنوان نمونه آماری پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که مدیریت ریسک سازمانی بر شهرت شرکت ها تأثیر مثبت دارد. همچنین،

¹² Sarbanes-Oxley (SOX)

ویژگی های کمیته حسابرسی شامل استقلال، سطح تحصیلات، تنوع بیشتر در سطح تحصیلات و تعداد جلسات اعضای کمیته حسابرسی بر مدیریت ریسک سازمانی تأثیر مثبت دارند. در نهایت، نتایج نشان داد که مدیریت ریسک سازمانی نقش تعدیل گری بر رابطه بین ویژگی های کمیته حسابرسی (استقلال، سطح تحصیلات، تنوع بیشتر در سطح تحصیلات و تعداد جلسات اعضای کمیته حسابرسی) با شهرت شرکت ها دارند. نتایج به دست آمده در این پژوهش با مستندات اشاره شده در چارچوب نظری تحقیق و ادبیات مالی مطابقت دارد.

قادری و تاری وردی (۱۳۹۹) در پژوهشی مدل ریسک شرکت برآورد و اثربخشی آن بر ویژگی های سود مشتمل بر ۱۲۹ شرکت را مورد بررسی قرار دادند. برای تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه ها از تکنیک آماری رگرسیون داده های تابلویی استفاده شده است. در این تحقیق جهت اندازه گیری ویژگی های سود از سه معیار پایداری سود، به موقع بودن سود و محافظه کاری سود بهره گرفته شده است. بر اساس نتایج پژوهش حاضر، مدیریت ریسک سازمانی تأثیر معناداری بر ویژگی های سود ندارد.

صیادی و همکاران (۱۳۹۸) به مطالعه نقش مدیریت ریسک شرکت بر رابطه بین توانایی مدیریت و افزایش کارایی سرمایه گذاری با استفاده از نمونه ۱۰۶ شرکت طی سالهای ۱۳۸۰ الی ۱۳۹۵ پرداختند. در کل نتایج حاصل از تخمین داده های تلفیقی به روش رگرسیون با اثرات ثابت نشان می دهد که مدیریت ریسک شرکت به تنهایی تأثیری بر رابطه توان مدیریت در افزایش کارایی سرمایه گذاری و یا کاهش ناکارایی سرمایه گذاری شرکت ها ندارد.

جانستون و ساییلی^{۱۳} (۲۰۲۰) به بررسی مدیریت ریسک شرکتی و خطای اقلام تعهدی با استفاده از نمونه ای از ۱۱،۵۳۸ مشاهدات سالانه از سال ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱ پرداختند. نتایج آن ها نشان داد که داشتن یک برنامه مدیریت ریسک شرکتی با خطای برآورد اقلام تعهدی ارتباط منفی دارد و داشتن یک برنامه مدیریت ریسک شرکتی با اقلام تعهدی غیر عادی ارتباط مثبتی دارد.

کاشیف شاد^{۱۴} (۲۰۱۹) در مطالعه ای به بررسی ادغام گزارشگری پایدار در مدیریت ریسک سازمانی و ارتباط آن با عملکرد تجاری پرداختند و نتایج پژوهش آن ها حاکی از آن است که به کارگیری مناسب مدیریت ریسک سازمانی تأثیر قابل توجهی بر عملکرد شرکت دارد و همچنین گزارش دهی پایدار می تواند بر عملکرد شرکت از طریق مدیریت ریسک سازمانی تأثیر بگذارد.

وانگ و همکاران (۲۰۱۸)، نشان دادند که مدیران از فعالیت های واقعی و مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی استفاده می کنند. علاوه بر این، هنگامی که شرکت ها دارای سیستم های مدیریت ریسک سازمانی ضعیف هستند، مدیران در سرمایه گذاری خود کمتر از مدیریت واقعی سود استفاده می کنند. همچنین سیستم های مدیریت ریسک سازمانی

¹³ Johnston & Soileau

¹⁴ Kashif Shad

می‌توانند مکانیسم‌های کنترل ضعیف را نشان دهند و با محدود کردن مدیران از دستکاری‌های واقعی فعالیت‌ها برای آسیب رساندن به ارزش شرکت در طولانی مدت جلوگیری نماید.

هدینگر و گاتزرت^{۱۵} (۲۰۱۸)، دریافتند که شرکت‌های بزرگ و همچنین شرکت‌هایی که در اروپا واقع شده‌اند و آگاهی بیشتری نسبت به اعتبارشان دارند، به احتمال زیاد به اجرای برنامه مدیریت ریسک اعتقاد دارند و همچنین بین مدیریت ریسک و اعتبار ارتباط وجود دارد.

کارانجا^{۱۶} (۲۰۱۷) در پژوهشی به این موضوع پرداخت که آیا استخدام مدیر ریسک با چارچوب مدیریت ریسک کوزو سازگار است؟ و با این که هدف آیا شرکت‌ها چارچوب به کارگیری مدیریت ریسک چهارگانه کوزو (استراتژی، عملیات، گزارش‌دهی و انطباق) را رعایت می‌کنند؟ که یافته‌ها حاکی از آن است که پیاده‌سازی مدیریت ریسک شرکتی در سطح شرکت-نهاد اتفاق می‌افتد و به استثنای گزارش‌دهی، شرکت‌ها می‌توانند، مدیریت ریسک شرکتی را به عنوان یک منبع استراتژیک بنگاه به منظور بهبود عملیات تجاری در نظر بگیرند.

لچندر^{۱۷} و گداتزرت^{۱۸} (۲۰۱۷) نشان دادند اندازه، تنوع بین المللی و بخش صنعت (بانکداری، بیمه و انرژی) بر اجرای سیستم مدیریت ریسک سازمانی تأثیر مثبت دارد و هر مالی با مدیریت ریسک سازمانی ارتباط منفی دارد. علاوه بر این، نتایج نشان داد مدیریت ریسک سازمانی اثرات مثبت و معناداری بر ارزش سهام دارد.

برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیونی زیر استفاده می‌شود:

$$Abs_{it} = \beta_0 + \beta_1 ERM_{it} + \beta_2 size_{it} + \beta_3 roa_{it} + \beta_4 CFO_{j,t} + \beta_5 Lev_{it} + \beta_6 growth_{it} + \beta_2 MTB_{it} + \varepsilon_{it}$$

برای اندازه‌گیری خطای برآورد تعهدی، طبق روش جانستون و سایی^{۱۹} (۲۰۲۰) از معیار اقلام تعهدی غیر عادی در سال جاری به روش مدل تعدیل شده جونز استفاده می‌کنیم.

میزان اقلام تعهدی غیرعادی (ABACC) را به پیروی از پژوهش هاتون و همکاران^{۲۰} (۲۰۰۹) تخمین می‌زنیم. ابتدا مجموع اقلام تعهدی را با استفاده از حداقل مربعات معمولی^{۲۱} معادله (۱) بر اساس سال مالی و صنعت برآورد می‌کنیم.

$$\frac{TACC_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} = \alpha_0 \frac{1}{Assets_{i,t-1}} + \alpha_1 \frac{\Delta REV_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} + \alpha_2 \frac{PPE_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$

معادله (۱)

¹⁵ Heidinger & Gatzert

¹⁶ Karanja

¹⁷ Lechner

¹⁸ Gatzert

¹⁹ Johnston & Soileau

²⁰ Hutton et al.

²¹ ordinary least square

TACC: مجموع اقلام تعهدی

ΔREV: تغییرات فروش

PPE: اموال، ماشین آلات و تجهیزات (ناخالص) در پایان سال

Assets: جمع دارایی

سپس اقلام تعهدی عادی را با استفاده از پارامترهای برآورد فوق تخمین زدیم اما تغییر در مطالبات (ΔREC) را از تغییرات فروش (ΔREV) کم کردیم. اقلام تعهدی غیر عادی (ABACC) بعنوان تفاوت بین اقلام تعهدی واقعی (TACC) و اقلام تعهدی عادی تعریف می شود.

$$\frac{\widehat{TACC}_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} = \hat{\alpha}_0 \frac{1}{Assets_{i,t-1}} + \hat{\alpha}_1 \frac{\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} + \hat{\alpha}_2 \frac{PPE_{i,t}}{Assets_{i,t-1}}$$

معادله (۲)

$$ABACC_{i,t} = \frac{TACC_{i,t}}{Assets_{i,t-1}} - \frac{\widehat{TACC}_{i,t}}{Assets_{i,t-1}}$$

معادله (۳)

اقلام تعهدی غیر عادی مدل اصلاح شده جونز عمدتاً به عنوان پروکسی برای مدیریت سود در ادبیات حسابداری استفاده شده است. با این حال، ما نیاز به اندازه گیری خطای برآورد تعهدی داریم و نه به خودی خود به مدیریت سود. طبق تجزیه و تحلیل هریار و نیکولز^{۲۲} (۲۰۰۷) که مقدار اقلام تعهدی غیر عادی به واریانس خطا در مدل تخمین تعهدی مربوط است (معادله ۱). این معیار خاص خطای برآورد تعهدی را برای ما فراهم می کند (جانستون و سایللی، ۲۰۲۰).

متغیرهای مستقل: مدیریت ریسک شرکتی (ERM)

مدیریت ریسک شرکت مجموعه تکنیک‌های مطرح شده توسط کوزو جهت مدیریت ریسک می‌باشد که در این پژوهش از مدل گوردون و همکاران (۲۰۰۹) برای اندازه گیری و کمی کردن مدیریت ریسک شرکت استفاده می شود. به این ترتیب از عامل زیر جداگانه به عنوان مدیریت ریسک شرکتی استفاده می شود و جداگانه تخمین زده می شود.

مدیریت ریسک استراتژیک:

در شرکتهای تولیدی هر صنعت روشهای تولید، تأمین مالی و... تقریباً مشابه است. در این حالت تنها استراتژی که میتواند شرکت را جهت ایجاد مزیت رقابتی یاری نماید، استراتژی فروش و مشتری مداری میباشد؛ بنابراین در یک سازمان هرچه فروش و مشتری مداری نسبت به رقیبان همان صنعت بیشتر باشد، به این معنی است که این سازمان عملکرد استراتژیک بهتری نسبت به رقبایش خواهد داشت. ازاینرو عامل استراتژی را نسبت فروش به میانگین فروش صنعت در نظر گرفته می شود (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹)

²² Hribar and Nichols

$$strategy = (sales_i - \mu_{sales}) / \sigma_{sales}$$

sales_i: به معنای درآمد فروش و خدمات

μ_{sales}: نشان دهنده میانگین درآمد فروش و خدمات در هر سال در هر صنعت می باشد.

σ_{sales}: نشان دهنده انحراف معیار درآمد فروش و خدمات در هر سال در هر صنعت می باشد.

مدیریت ریسک عملیاتی:

فرایند مدیریت ریسک شرکت به دنبال کاهش ریسکهای عملیاتی است که در نهایت باعث افزایش کارایی و عملکرد سازمان میگردد (بنکر و نیرن، ۲۰۰۵). «عملکرد بهتر» یکی از نتایج حاصل از استفاده بهتر از مدیریت ریسک شرکت بوده و باید ریسکهای کلی که منجر به شکست سازمان می شود را کاهش داده و در نتیجه کارایی و ارزش سازمان را افزایش دهد. از اینرو گردش دارایی ها که به صورت فروش بر کل دارایی ها تعریف می شود به عنوان یک معیار برای کارایی عملکرد بشمار میرود (کیماز، ۲۰۰۶). کارایی عملیاتی بالاتر باید ریسک کلی ورشکستگی

شرکت را کاهش داده و عملکرد و ارزش شرکت را افزایش دهد (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹).

$$Operation = (sales) / (total\ assets)$$

نشان دهنده فروش sales

نشان دهنده جمع کل دارایی ها است total assets

مدیریت ریسک های عدم رعایت قوانین و مقررات

با ورود سازمان به محیط پیچیده و افزایش تعاملات سازمان با محیط بیرونی، سازمان چاره ای جز رعایت قوانین و مقررات حاکم بر این روابط با محیط خارجی ندارد. به همین دلیل سازمان ها در معرض طیف گستردهای از ریسک های عدم رعایت قوانین و مقررات قرار میگیرد. مدیریت ریسک شرکت، بررسی ریسک های مربوط به عدم رعایت قوانین و مقررات را در تک تک اجزای چارچوب فرایند اجرای مدیریت ریسک شرکت، مانند بافت های محیط داخلی، هدف گذاری، کنترل ریسک و همچنین در سرتاسر سازمان پیشنهاد می کند (کوزو، ۲۰۰۴).

یکی از ابزارهای کارآمد در این زمینه استانداردهای پذیرفته شده حسابرسی می باشد (آکیف و همکاران، ۱۹۹۴). حسابرس و فرآیند حسابرسی نماینده محیط ناظر بیرونی محسوب می شود، بنابراین معیار برای اندازه گیری قوانین و مقررات استفاده شده در این پژوهش نسبت حق الزحمه حسابرس به مجموع دارایی ها می باشد:

$$Compliance = Auditor\ Fees / Total\ Assets$$

حق الزحمه حسابرسی Auditor Fees

جمع کل دارایی ها Total Assets

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت. معادل لگاریتم طبیعی جمع ارزش دفتری دارایی های شرکت

اهرم مالی: نسبت جمع بدهی ها به دارایی های شرکت

رشد شرکت: نرخ رشد فروش دو سال متوالی

$$\frac{growth\ it - growth\ it - 1}{growth\ it - 1}$$

جریان نقد عملیاتی: جریانهای نقد عملیاتی تقسیم بر میانگین کل دارایی ها

بازده دارایی: نسبت سود خالص بر جمع دارایی ها

$$\text{بازده دارایی} = \frac{\text{سودخالص}}{\text{جمع دارایی}}$$

فرضیه پژوهش

فرضیه اول: مدیریت ریسک های استراتژیک بر خطای برآورد ارقام تعهدی شرکت ها تاثیر منفی دارد.

فرضیه دوم: مدیریت ریسک های عملیاتی بر خطای برآورد ارقام تعهدی شرکت ها تاثیر منفی دارد.

فرضیه سوم: مدیریت ریسک های عدم رعایت قوانین و مقررات بر خطای برآورد ارقام تعهدی شرکت ها تاثیر منفی دارد.

قلمرو پژوهش

قلمرو موضوعی: پژوهش حاضر از نظر موضوعی در چارچوب مباحث حسابداری مالی قرار دارد که در آن به ارتباط مدیریت ریسک شرکتی و خطای برآورد ارقام تعهدی شرکت ها می پردازد.

قلمرو مکانی: قلمرو مکانی این پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. که تعدادی از آن ها به صورت نمونه ای مورد بررسی قرار خواهند گرفت. بدین ترتیب داده های مالی مورد نیاز از صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس و در صورت لزوم از نرم افزارها و سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران استخراج می گردد.

قلمرو زمانی: در این پژوهش نمونه مورد نظر از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره ۶ ساله (۹۳ تا ۹۸) می باشد.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری شامل تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۸-۱۳۹۳ می باشد

که حجم نمونه نهایی به روش غربالگری پس از اعمال محدودیت های زیر تعیین می گردد:

۱. اطلاعات مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای عملیاتی تحقیق، برای آنها در دسترس باشد.
۲. دست کم از سال ۱۳۹۳ در بورس پذیرفته شده و تا پایان دوره تحقیق در بورس فعال باشند.
۳. پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند ماه باشد.
۴. جزء موسسه های مالی، سرمایه گذاری و بانک ها نباشد.
۵. بیش از سه ماه وقفه معاملاتی نداشته باشد.

نتایج آزمون تشخیص مدل

پیش از برازش مدل رگرسیونی به منظور تعیین تابلویی و یا تلفیقی بودن مدل، از آزمون چاو یا F مقید استفاده می‌شود. فرضیه صفر آماری در آزمون چاو مبنی بر مناسب بودن مدل تلفیقی و فرضیه مقابل آن مبنی بر مناسب بودن مدل پانل است. همچنین آزمون هاسمن فرض ثابت یا تصادفی بودن اثرات مقطعی در مدل را مورد آزمون قرار می‌دهد. در صورتی که مدل داده‌های تابلویی مناسب باشد، انجام این آزمون ضرورت می‌یابد. نتایج حاصل از این آزمون‌ها در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول ۱: نتایج آزمون‌های تشخیصی چاو

سطح معناداری	درجه آزادی	مقدار آماره	آزمون	مدل
0.0000	(120,599)	2.547826	چاو	مدل آزمون فرضیه اول
0.0000	6	76.227607	هاسمن	
0.0000	(120,599)	2.585830	چاو	مدل آزمون فرضیه دوم
0.0000	6	82.767388	هاسمن	
0.0000	(120,599)	2.590215	چاو	مدل آزمون فرضیه سوم
0.0000	6	82.753562	هاسمن	

با توجه به سطح معناداری آزمون چاو در جهت تعیین معناداری اثرات مقطعی در مدل‌های تحقیق مشاهده می‌شود که سطح معناداری این آزمون برای هر ۳ مدل آزمون فرضیه‌های تحقیق کوچکتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده و نشان از معناداری اثرات مقطعی در این مدل‌ها دارد. نتایج آزمون هاسمن نیز با سطوح معناداری کوچکتر از ۰/۰۵ نشان دهنده ثابت بودن اثرات مقطعی در مدل‌های تحقیق است. از این رو هر ۳ مدل آزمون فرضیات تحقیق به روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت برازش داده شده‌اند.

نتایج آزمون فرضیه اول

آزمون مفروضات اولیه مدل

به منظور تعیین تناسب برازش مدل و برقراری مفروضات اولیه رگرسیونی، آزمون‌های مفروضات اولیه مدل انجام شده‌اند. جدول (۲) جزئیات نتایج این آزمون را نشان می‌دهد.

جدول ۲: نتایج آزمون مفروضات اولیه مدل فرضیه اول

سطح معناداری	آماره آزمون	آزمون
0.2263	1.466688	اثرات آرچ
0.0736	8.618912	بروش گادفری (LM)
0.1935	4.327096	جاک-برا

آزمون اثرات آرچ به منظور تایید همسانی واریانس اجزای خطای مدل انجام شده است. سطح معناداری این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ ($p\text{-value} = ۰/۲۲۶۳$) بدست آمده که موید همسانی واریانس اجزای خطای مدل است. به منظور آزمون استقلال پسماندهای مدل از آزمون بروش گادفری استفاده شد. سطح معناداری این آزمون ($p = ۰/۰۷۳۶$)

value) نیز بزرگتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده که نشان از تایید فرض صفر آماری در این مدل، مبنی بر استقلال جملات خطای مدل دارد. نتایج آزمون جارک-برا در جهت تایید نرمال بودن توزیع تجربی اجزای خطا نیز با سطح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵ ($p\text{-value} = ۰/۱۹۳۵$) نشان از نرمال بودن اجزای خطای مدل داشته است. از این رو می توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است.

همخطی متغیرهای پیش بین

به منظور برآورد میزان همخطی متغیرهای پیش بین (توضیحی) مدل از ضرایب تورم واریانس آنها استفاده شده است که نتایج آن به شرح جدول (۳) بوده است.

جدول ۳: نتایج برآورد ضرایب VIF مدل فرضیه اول

متغیر توضیحی	VIF
مدیریت ریسک استراتژیک	1.752678
اندازه شرکت	1.726833
بازده دارایی	1.561794
جریان وجوه نقد عملیاتی	1.289555
اهرم مالی	1.256481
رشد فروش	1.052315

مقادیر شاخص VIF که در جهت سنجش عدم همخطی میان متغیرهای مستقل تحقیق محاسبه می شود، کوچکتر از مقدار بحرانی ۱۰ بدست آمده اند که نشان از عدم وجود همخطی شدید میان متغیرهای مستقل تحقیق دارد و از این رو می توان پذیرفت که دقت ضرایب تاثیر متغیرهای مستقل در مدل تحقیق، تحت تاثیر روابط درونی متغیرهای مستقل قرار نگرفته است.

برآورد ضرایب مدل و آزمون فرضیه دوم

به منظور آزمون فرضیه اول تحقیق، از تخمین مدل رگرسیونی زیر بهره گرفته شده است.

$$ABS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 ERM_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 CFO_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 GROWTH_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جدول (۴) جزئیات نتایج برازش مدل را نشان می دهد.

جدول ۴: نتایج برآورد مدل فرضیه اول

متغیر توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری	VIF
مدیریت ریسک استراتژیک	-0.028633	0.029332	0.976163	0.3294	1.752678
اندازه شرکت	0.101517	0.016813	6.037873	0.0000	1.726833
بازده دارایی	0.294868	0.069225	4.259541	0.0000	1.561794
جریان وجوه نقد عملیاتی	-0.289020	0.055281	5.228154	0.0000	1.289555

متغیر توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری	VIF
اهرم مالی	-0.233272	0.053730	-4.341541	0.0000	1.256481
رشد فروش	-0.008023	0.010769	-0.744944	0.4566	1.052315
مقدار ثابت	-1.206132	0.248086	-4.861748	0.0000	-
مشخصات مدل رگرسیونی					
ضریب تعیین تعدیل شده	0.282677	آماره تحلیل واریانس	3.267484		
آماره دوربین واتسون	1.815102	معناداری مدل	0.0000		

➤ نیکویی برازش مدل:

با توجه به سطح معناداری آزمون تحلیل واریانس مدل که کوچکتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده، معناداری کلی مدل مورد تایید است و می توان ادعا نمود که مجموعه متغیرهای توضیحی مدل به طور معناداری قابلیت تبیین و کنترل تغییرات متغیر وابسته را دارند. ضریب تعیین تعدیل شده مدل گویای آن است که ۲۸/۲۶ درصد از تغییرات موجود در خطای برآورد اقلام تعهدی شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. به منظور بررسی تصریح الگوی رگرسیونی از آماره دوربین واتسون استفاده شد. آماره این آزمون که در بازه مقادیر تجربی ۱/۵ تا ۲/۵ بدست آمده ($Durbin\ Watson = 1/815$)، نشان از تصریح مناسب الگوی رگرسیونی دارد.

➤ نتایج آزمون فرضیه اول:

به منظور آزمون تاثیر مدیریت ریسک استراتژیک بر روی خطای برآورد اقلام تعهدی، معناداری ضریب تاثیر رگرسیونی مدیریت ریسک استراتژیک بر روی خطای برآورد اقلام تعهدی شرکت ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می دهد که سطح معناداری اثر مدیریت ریسک استراتژیک در مدل تحقیق بزرگتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده ($0/3294 = p\text{-value}$) و نشان دهنده عدم معناداری اثر مدیریت ریسک استراتژیک بر روی خطای برآورد اقلام تعهدی بوده است. از این رو فرضیه اول تحقیق در سطح خطای ۰/۰۵ مورد تایید قرار نگرفته است.

نتایج آزمون فرضیه دوم

آزمون مفروضات اولیه مدل

به منظور تعیین تناسب برازش مدل و برقراری مفروضات اولیه رگرسیونی، آزمون های مفروضات اولیه مدل انجام شده اند. جدول (۵) جزئیات نتایج این آزمون را نشان می دهد.

جدول ۵: نتایج آزمون مفروضات اولیه مدل فرضیه دوم

آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری
اثرات آرچ	1.483224	0.2237
بروش گادفری (LM)	8.704358	0.0659
جارک-برا	2.487201	0.1941

سطح معناداری آزمون اثرات آرچ بزرگتر از ۰/۰۵ ($p\text{-value} = ۰/۲۲۳۷$) بدست آمده که موبد همسانی واریانس اجزای خطای مدل است. سطح معناداری آزمون بروش گادفری ($p\text{-value} = ۰/۰۶۵۹$) نیز بزرگتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده که نشان از تایید فرض صفر آماری در این مدل، مبنی بر استقلال جملات خطای مدل دارد. نتایج آزمون جارک-برا نیز با سطح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵ ($p\text{-value} = ۰/۱۹۴۱$) نشان از نرمال بودن اجزای خطای مدل داشته است. از این رو می توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است.

همخطی متغیرهای پیش بین

به منظور برآورد میزان همخطی متغیرهای پیش بین (توضیحی) مدل از ضرایب تورم واریانس آنها استفاده شده است که نتایج آن به شرح جدول (۶) بوده است.

جدول ۶: نتایج برآورد ضرایب VIF مدل فرضیه دوم

متغیر توضیحی	VIF
مدیریت ریسک عملیاتی	1.082469
اندازه شرکت	1.052173
بازده دارایی	1.560973
جریان وجوه نقد عملیاتی	1.304538
اهرم مالی	1.273273
رشد فروش	1.059432

مقادیر شاخص VIF که در جهت سنجش عدم همخطی میان متغیرهای مستقل تحقیق محاسبه می شود، کوچکتر از مقدار بحرانی ۱۰ بدست آمده اند که نشان از عدم وجود همخطی شدید میان متغیرهای مستقل تحقیق دارد و از این رو می توان پذیرفت که دقت ضرایب تاثیر متغیرهای مستقل در مدل تحقیق، تحت تاثیر روابط درونی متغیرهای مستقل قرار نگرفته است.

برآورد ضرایب مدل و آزمون فرضیه دوم

به منظور آزمون فرضیه دوم تحقیق، از تخمین مدل رگرسیونی زیر بهره گرفته شده است.

$$ABS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Operation_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 CFO_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 GROWTH_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جدول (۷) جزئیات نتایج برازش مدل را نشان می دهد.

جدول ۷: نتایج برآورد مدل فرضیه دوم

متغیر توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری	VIF
مدیریت ریسک عملیاتی	-0.005982	0.016420	-0.364328	0.7157	1.082469
اندازه شرکت	0.068436	0.007909	8.652800	0.0000	1.052173
بازده دارایی	0.264674	0.042916	6.167259	0.0000	1.560973

متغیر توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری	VIF
جریان وجوه نقد عملیاتی	-0.236802	0.028881	-8.199323	0.0000	1.304538
اهرم مالی	-0.104409	0.030068	-3.472412	0.0006	1.273273
رشد فروش	0.002271	0.007350	0.308932	0.7575	1.059432
مقدار ثابت	-0.796091	0.118959	-6.692164	0.0000	-
مشخصات مدل رگرسیونی					
ضریب تعیین تعدیل شده	0.462764	آماره تحلیل واریانس	5.956348		
آماره دوربین واتسون	2.165375	معناداری مدل	0.0000		

➤ نیکویی برازش مدل:

با توجه به سطح معناداری آزمون تحلیل واریانس مدل که کوچکتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده، معناداری کلی مدل مورد تایید است و می توان ادعا نمود که مجموعه متغیرهای توضیحی مدل به طور معناداری قابلیت تبیین و کنترل تغییرات متغیر وابسته را دارند. ضریب تعیین تعدیل شده مدل گویای آن است که ۴۶/۲۷ درصد از تغییرات موجود در خطای برآورد ارقام تعهدی شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. به منظور بررسی تصریح الگوی رگرسیونی از آماره دوربین واتسون استفاده شد. آماره این آزمون که در بازه مقادیر تجربی ۱/۵ تا ۲/۵ بدست آمده (Durbin Watson = ۲/۱۶۵)، نشان از تصریح مناسب الگوی رگرسیونی دارد.

➤ نتایج آزمون فرضیه دوم:

به منظور آزمون تاثیر مدیریت ریسک عملیاتی بر روی خطای برآورد ارقام تعهدی، معناداری ضریب تاثیر رگرسیونی مدیریت ریسک عملیاتی بر روی خطای برآورد ارقام تعهدی شرکت ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می دهد که سطح معناداری اثر مدیریت ریسک عملیاتی در مدل تحقیق بزرگتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده (p-value = ۰/۷۱۵۷) و نشان دهنده عدم معناداری اثر مدیریت ریسک عملیاتی بر روی خطای برآورد ارقام تعهدی بوده است. از این رو فرضیه دوم تحقیق در سطح خطای ۰/۰۵ مورد تایید قرار نگرفته است.

نتایج آزمون فرضیه سوم

آزمون مفروضات اولیه مدل

به منظور تعیین تناسب برازش مدل و برقراری مفروضات اولیه رگرسیونی، آزمون های مفروضات اولیه مدل انجام شده اند. جدول (۸) جزئیات نتایج این آزمون را نشان می دهد.

جدول ۸: نتایج آزمون مفروضات اولیه مدل فرضیه سوم

آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری
اثرات آرچ	1.586120	0.2083
بروش گادفری (LM)	1.130421	0.5021
جارک-برا	1.386014	0.2034

سطح معناداری آزمون اثرات آرچ بزرگتر از ۰/۰۵ ($p\text{-value} = ۰/۲۰۸۳$) بدست آمده که موبد همسانی واریانس اجزای خطای مدل است. سطح معناداری آزمون بروش گادفری ($p\text{-value} = ۰/۵۰۲۱$) نیز بزرگتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده که نشان از تایید فرض صفر آماری در این مدل، مبنی بر استقلال جملات خطای مدل دارد. نتایج آزمون جاک-برا نیز با سطح معناداری بزرگتر از ۰/۰۵ ($p\text{-value} = ۰/۲۰۳۴$) نشان از نرمال بودن اجزای خطای مدل داشته است. از این رو می توان پذیرفت که مفروضات اولیه رگرسیون برقرار بوده و نتایج مدل در تعیین اثرات قابل استناد است.

همخطی متغیرهای پیش بین

به منظور برآورد میزان همخطی متغیرهای پیش بین (توضیحی) مدل از ضرایب تورم واریانس آنها استفاده شده است که نتایج آن به شرح جدول (۹) بوده است.

جدول ۹: نتایج برآورد ضرایب VIF مدل فرضیه سوم

VIF	متغیر توضیحی
1.363317	مدیریت ریسک عملیاتی
1.357518	اندازه شرکت
1.567505	بازده دارایی
1.279033	جریان وجوه نقد عملیاتی
1.252049	اهرم مالی
1.049463	رشد فروش

مقادیر شاخص VIF که در جهت سنجش عدم همخطی میان متغیرهای مستقل تحقیق محاسبه می شود، کوچکتر از مقدار بحرانی ۱۰ بدست آمده اند که نشان از عدم وجود همخطی شدید میان متغیرهای مستقل تحقیق دارد و از این رو می توان پذیرفت که دقت ضرایب تاثیر متغیرهای مستقل در مدل تحقیق، تحت تاثیر روابط درونی متغیرهای مستقل قرار نگرفته است.

برآورد ضرایب مدل و آزمون فرضیه سوم

به منظور آزمون فرضیه سوم تحقیق، از تخمین مدل رگرسیونی زیر بهره گرفته شده است.

$$ABS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Compliance_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 ROA_{i,t} + \beta_4 CFO_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 GROWTH_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

جدول (۱۰) جزئیات نتایج برازش مدل را نشان می دهد.

جدول ۱۰: نتایج برآورد مدل فرضیه سوم

متغیر توضیحی	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری	VIF
مدیریت ریسک عدم رعایت قوانین	0.436283	2.186682	0.199518	0.8419	1.363317
اندازه شرکت	0.068716	0.007644	8.988940	0.0000	1.357518
بازده دارایی	0.263179	0.040681	6.469409	0.0000	1.567505
جریان وجوه نقد عملیاتی	-0.240887	0.029112	-8.274476	0.0000	1.279033
اهرم مالی	-0.101114	0.030301	-3.336962	0.0009	1.252049
رشد فروش	0.001694	0.006702	0.252801	0.8005	1.049463
مقدار ثابت	-0.807247	0.111200	-7.259410	0.0000	-
مشخصات مدل رگرسیونی					
ضریب تعیین تعدیل شده	0.459408	آماره تحلیل واریانس		5.889853	
آماره دوربین واتسون	2.172661	معناداری مدل		0.0000	

➤ نیکویی برازش مدل:

با توجه به سطح معناداری آزمون تحلیل واریانس مدل که کوچکتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده، معناداری کلی مدل مورد تایید است و می توان ادعا نمود که مجموعه متغیرهای توضیحی مدل به طور معناداری قابلیت تبیین و کنترل تغییرات متغیر وابسته را دارند. ضریب تعیین تعدیل شده مدل گویای آن است که ۴۵/۹۴ درصد از تغییرات موجود در خطای برآورد اقلام تعهدی شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. به منظور بررسی تصریح الگوی رگرسیونی از آماره دوربین واتسون استفاده شد. آماره این آزمون که در بازه مقادیر تجربی ۱/۵ تا ۲/۵ بدست آمده (Durbin Watson = ۲/۱۷۲)، نشان از تصریح مناسب الگوی رگرسیونی دارد.

➤ نتایج آزمون فرضیه سوم:

به منظور آزمون تاثیر مدیریت ریسک عدم رعایت قوانین بر روی خطای برآورد اقلام تعهدی، معناداری ضریب تاثیر رگرسیونی مدیریت ریسک عدم رعایت قوانین بر روی خطای برآورد اقلام تعهدی شرکت ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان می دهد که سطح معناداری اثر مدیریت ریسک عدم رعایت قوانین در مدل تحقیق بزرگتر از خطای ۰/۰۵ بدست آمده (p-value = ۰/۸۴۱۹) و نشان دهنده عدم معناداری اثر مدیریت ریسک عدم رعایت قوانین بر روی خطای برآورد اقلام تعهدی بوده است. از این رو فرضیه سوم تحقیق در سطح خطای ۰/۰۵ مورد تایید قرار نگرفته است.

پیشنهادهای کاربردی

۱. پیشنهاد می‌شود که هیأت‌مدیره شرکت با تنظیم مکانیزم‌های تنظیمی و تعریف معیارهای خاص، مدیریت ریسک شرکتی را تعیین نموده و تصمیمات موفق و ناموفق مدیریت در شرکت را با ارزیابی‌های دوره‌ای شناسایی نماید. آن‌ها می‌توانند از مدیران عامل بخواهند تا برنامه‌های مدون خود را برای سال‌های آینده پیشنهاد کنند و به آن‌ها درباره انحراف از برنامه‌ها با کنترل‌های جدی آن‌ها اطلاع دهند. بر همین اساس، مدیران عامل می‌بایند که باید در راستای اهداف شرکت عمل کنند.
۲. همچنین به منظور تقویت ساختارهای تنظیمی در مدیریت ریسک شرکت‌ها، مکانیزم‌های بروز شده باید مورد استفاده قرار گیرند و تاثیر مدیریت در این نهاد مستقل و فعال در ساختارهای شرکت از طریق جذب افراد باتجربه و خدمت به آن‌ها در کمیته‌های ریسک جلوگیری شود.
۳. پیشنهاد می‌شود که سازمان‌های تنظیمی تلاش کنند تا استراتژی‌های تقویت مدیریت ریسک شرکتی را به عنوان مجموعه‌ای از استراتژی‌های حاکمیت شرکتی به عنوان یک محرک و نهادینه کردن رفتاری در حوزه‌های تصمیم‌گیری شرکت‌ها مورد استفاده قرار دهند تا بتوانند منابع بیشتری را به زیرساخت‌های مدیریت ریسک شرکتی تخصیص دهند تا اثربخشی شفافیت اطلاعات شرکت‌ها را افزایش دهند.

پیشنهادهای پژوهش‌های آتی

۱. ارتباط مدیریت ریسک شرکتی با مدیریت سود واقعی و تعهدی،
۲. ارتباط مدیریت ریسک شرکتی با ضعف‌های کنترل‌های داخلی،
۳. تاثیر مدیریت ریسک شرکتی بر سنگرگیری مدیریت،
۴. بررسی مقایسه‌ای موضوع پژوهش حاضر، در نمونه‌های تفکیک شده بر اساس مراحل چرخه عمر (رشد، بلوغ و افول) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران،
۵. پیشنهاد می‌شود نقش تعدیل‌کنندگی نوع حسابرس بر موضوع حاضر مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- آژنگ، احمد و عابد عظیمی، (۱۳۹۴)، "بررسی نقش حسابرسان داخلی در مدیریت ریسک"، مجله حسابرسی: نظریه و عمل، ۲(۳)، صص ۱-۱۸.
- پورزمانی، زهرا، (۱۳۹۶)، "کارایی معیارهای ارزیابی ریسک در تئوری فرا مدرن پرتفوی در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در دوران رونق تجاری"، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، شماره سی و سوم، دوره نهم، صص ۶۵-۷۹.
- زندحسامی، حسام و آوا ساوجی، (۱۳۹۱)، "مدیریت ریسک در مدیریت زنجیره تأمین"، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول، ۹، صص ۳۷-۴۴.

صیادی، محمد، دستگیر، محسن، علی احمدی، سعید. (۱۳۹۸). مقاله پژوهشی: مطالعه نقش مدیریت ریسک شرکت (ERM) بر رابطه بین توانایی مدیریت و افزایش کارآیی سرمایه گذاری، *راهبرد مدیریت مالی*، 7(1)، 1-38. doi: 10.22051/jfm.2018.20848.1700

فتحی عبدالهی، احمد و محمدعلی آقایی، (۱۳۹۶)، "بررسی اثربخشی حسابرسی داخلی در عملکرد مدیریت ریسک و کنترل سازمان‌های دولتی"، فصلنامه مدیریت سازمان‌های دولتی، ۵(۳)، صص ۸۳-۹۶.

Abdul Rasida.Zaleha, Siti. Golshanb, Nargess, Quoquaba, Farzana. Basiruddin, Rohaida. (2014), "Enterprise Risk Management Practices among Malaysian Firms", *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 164, PP. 332 – 337.

Al-Amri, K., & Davydov, Y. (2016). Testing the effectiveness of ERM: Evidence from operational losses. *Journal of Economics and Business*, 87, 70-82. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2016.07.002>.

Bhimani, A. (2009). Risk management, corporate governance and management accounting: Emerging interdependencies. *Management Accounting Research*, 20 (1): 2-5. <https://doi.org/10.1016/j.mar.2008.11.002>.

Cohen, J. & Krishnamoorthy, G. & Wright, A, (2004), "The Corporate Governance Mosaic and Financial Reporting Quality", *Journal of Accounting Literature*, 23, PP. 87–152.

Collier, P. M. (2009). Chapter 7 - Identifying, Assessing and Estimating Risk. *Fundamentals of Risk Management for Accountants and Managers*. Oxford: Butterworth-Heinemann.

COSO. (2004). *Enterprise Risk Management - Integrated Framework*.

Dickinson, G. (2001). Enterprise risk management: Its origins and conceptual foundations. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 26 (3), 360-366. <https://doi.org/10.1111/1468-0440.00121>.

Dickinson, G. (2001). Enterprise risk management: Its origins and conceptual foundations. *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice*, 26 (3), 360-366. <https://doi.org/10.1111/1468-0440.00121>.

Gordon Lawrence A. Martin P. Loeb A, Chih-Yang Tseng. 2009. Enterprise risk management and firm performance: a contingency perspective. *Account. Public Policy*, 123 -159.

Gordon, L. A., Loeb, M. P. & Tseng, C. Y, (2009), "Enterprise Risk Management and Firm Performance: A Contingency Perspective", *J. Account. Public Policy*, 28, PP. 301–327.

Hutton, A. P., Marcus, A. J. & Tehranian, H, (2009), "Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk", *Journal of Financial Economics*, 94(1), PP. 67-86.

Johnston, J., Soileau, J., Enterprise Risk Management and Accruals Estimation Error, *Journal of Contemporary Accounting & Economics* (2020), doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2020.100209>

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*.

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>.

Nocco, B. W., & Stulz, R. M. (2006). Enterprise risk management: Theory and practice. *Journal of Applied Corporate Finance*, 18 (4), 8-20.

- Porter, M. E, (2008), "The Five Competitive Forces that Shape Strategy", Harvard Business Review, 86 (1), PP. 78–93.
- Pritchard, R.D, (1992), "Organizational Productivity", In M.D. Dunnette. & L.M. Hough (Eds.), Handbook of Industrial and Organizational Psychology, 3, PP.443-471. Palo Alto Ca: consulting psychologists press.
- 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>.
- Verbrugge, J., Smith, C., Niehaus, G., Briscoe, C., Coleman, W., Lawder, K., Ramamurtie, S., & Chew, D. (2003). University of Georgia roundtable on enterprisewide risk management. Journal of Applied Corporate Finance, 15 (4), 8-26. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1745-6622.2003.tb00523.x>.
- Wu, D., Olson, D. L., & Dolgui, A. (2015). Decision making in enterprise risk management: A review and introduction to special issue. Omega, 57 (1): 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2015.04.011>.

Corporate risk management and accrual estimation error

Rasool KhoshBin¹

Farzin Rezaei²

Mohammad Kazem Forootan³

Date of Receipt: 2021/11/24 Date of Issue: 2021/12/24

Abstract

Incorrect estimation of accruals by management leads to incorrect presentation of reported earnings. Misuse of profits makes it difficult for consumers to make economic decisions. All organizations need to identify and manage risks in order to achieve their goals, because they have always faced a wide range of potentially destructive risks, and it seems that successful organizations are able to fully and adequately manage the risk of giving in They are exposed. Effort risk management identifies, evaluates and measures risks; Then take reciprocal measures to manage them, not eliminate them. The purpose of this study was to manage corporate risk and error in estimating accruals. This research has been done by descriptive-correlation method and is an applied research. The statistical population of the research consists of all companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 1393 to 1398 that 121 companies have been active in the stock market throughout the research period and have been studied. The research data were extracted from the financial statements of companies and analyzed using regression models using the combined data method. Findings showed that there is no significant relationship between corporate risk management and accruals.

Keywords

Corporate risk management, accrual estimation error, strategic risk management, operational risk management

1. Department of Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.
2. Department of Accounting, Qazvin Branch, Islamic Azad University, Qazvin, Iran.
3. Master of Higher Education Institute of Qazvin Branch.