

تأثیر مدیریت ریسک کسب و کار در کاهش شرایط درماندگی مالی با توجه به نقش سازوکار نظارتی شرکت

فرشید احمدی فارسانی^{*}، علیرضا آبرود^{**}، عبدالناصر درخشان^{***}

چکیده

درماندگی مالی زمانی اتفاق می‌افتد که شرکت در بازپرداخت بدهی‌های خود دچار مشکل باشد و در این زمینه دارای محدودیت مالی است و در این مواقع ریسک شرکت افزایش خواهد یافت. اگر شرکت برنامه مدون مدیریت ریسک را در برنامه‌های خود از قبل قرار داده باشد، در چنین مواقعی غافلگیر نخواهد شد. بنابراین پژوهش حاضر در پی ردیابی تأثیر مدیریت ریسک کسب و کار در کاهش شرایط درماندگی مالی با لحاظ کردن نقش سازوکار نظارتی شرکت است. در این راستا نمونه‌ای مشتمل بر ۱۲۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طول سال‌های ۱۳۹۲-۱۴۰۱ انتخاب که در بازه ۱۰ ساله ۱۳۹۰-۱۴۰۰ سال-شرکت می‌باشد. در نهایت فرضیه‌های پژوهش با کمک آزمون رگرسیون لجستیک انجام پذیرفت. برای سنجش مدیریت ریسک از مدل جامع گوردون (۲۰۰۹)، درماندگی مالی از مدل تعدیل شده آلتمن توسط کردستانی و همکاران (۱۳۹۳) و همچنین سازوکار نظارتی توسط کیفیت کنترل داخلی سنجش شده است. نتایج پژوهش نشان داد میان مدیریت ریسک کسب و کار و درماندگی مالی رابطه معکوس وجود دارد و همچنین سازوکار نظارتی بر این رابطه نقش تعدیلگری داشته و این رابطه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. شرکت‌ها با استفاده از برنامه‌های مدون و تشکیل کمیته‌های ریسک در راستای اجرای مدیریت ریسک جامع قادرند سطح درماندگی مالی در شرکت را کاهش داده که نقش نظارت‌ها و سازوکارهای آن را نمی‌توان نادیده گرفت.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۳۰

* استادیار حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۸

** استادیار گروه مدیریت دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.

*** استادیار گروه مدیریت، دانشگاه ولایت ایرانشهر، سیستان و بلوچستان، ایران.

واژه‌های کلیدی: درماندگی مالی، مدیریت ریسک کسب و کار، سازوکار نظارتی، کیفیت

کنترل داخلی.

مقدمه

در پژوهش‌های پیشین مشخص شده است که شرایط خاص مانند نقض عهد بدهی، ممکن است مدیران را تحت فشار شدید قرار داده و برای ادامه فعالیت، آن‌ها را دچار مشکل نماید (طهماسبی و همکاران، ۱۳۹۷). از نظر مفهوم، درماندگی مالی زمانی اتفاق می‌افتد که شرکت در بازپرداخت بدهی‌های خود دچار مشکل باشد و در این زمینه دارای محدودیت مالی است. این وضعیت می‌تواند در هر مرحله از دوران عمر شرکت به وجود آید و با آینده شرکت گره خورده است. اگر چنین وضعیتی طولانی شود، می‌تواند منجر به افزایش ریسک ورشکستگی گردد (فان و همکاران، ۲۰۱۳^۱ و رحمانی نوروزآباد و همکاران، ۱۳۹۹). شرکت‌ها باید از قبل برنامه‌های مدون و از پیش تعریف شده‌ای را برای مواجهه با چنین خطراتی در نظر گرفته و با استفاده از تیم‌ها و کمیته‌های تخصصی آشنا با این ریسک‌ها به مقابله و حتی دفع زود هنگام جهت درگیر نشدن با درماندگی مالی در نظر گرفته و ضمن بازپرداخت اصل و فرع سرمایه سهامداران منافع را برای آن‌ها به ارمغان آورند. از موارد مهم که در دهه اخیر زیاد مورد استقبال قرار گرفته است برنامه‌های جامع مدیریت ریسک کسب و کار است (المبارک و همکاران، ۲۰۲۳). تحولات عمده در محیط کسب و کار، مثل جهانی شدن و سرعت بالای تغییرات در فناوری، باعث افزایش رقابت و دشواری مدیریت در سازمان‌ها گردیده است (رهنمای رودپشتی و همکاران، ۱۴۰۱). مدیریت ریسک مؤثر که بر مبنای اصول مفهومی معتبر قرار دارد، بخش مهمی از این فرآیند تصمیم‌گیری را تشکیل می‌دهد (رستمی و همکاران، ۱۴۰۱). می‌توان گفت که مدیریت ریسک، فرآیند شناسایی، ارزیابی و انجام اقدامات کنترلی و اصلاح ریسک‌های اتفاقی بالقوه‌ای است که مشخصاً پیشامدهای ممکن آن، خسارت یا عدم تغییر در وضع موجود می‌باشد (گوردن و همکاران، ۲۰۰۹^۲ و قادری و تاروی وردی، ۱۳۹۹). شناسایی خطرات و مدیریت ریسک یکی از رویکردهای جدید است که برای تقویت و ارتقای اثربخشی سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد (صیادی و همکاران، ۱۳۹۸). با توجه به مطالب بیان شده این سوال در ذهن نقش می‌بندد که آیا مدیریت ریسک تأثیری بر درماندگی مالی شرکت دارد؟

سازوکارهای نظارتی و بررسی‌های موشکافانه و قوانین و مقررات می‌تواند حساب‌های مالی و اعمال مدیران بر آن را تحت تاثیر قرار دهد. پس از طرح شدن قانون سارینز و اوکسلی سال (۲۰۰۲) از آن پس شرکت‌ها ملزم به رعایت دستورالعمل‌هایی شدند. محیط عملکردی مناسب همزمان با ارائه این قوانین حکمفرما شده است زیرا شامل اصلاحات مختلف مرتبط با حسابداری با هدف بهبود حاکمیت شرکتی بوده است (کائو^۵، ۲۰۲۳). در ادبیات پیشین نشان داده شده است که شرکت‌هایی که از کیفیت کنترل داخلی بالاتری در راستای نقش نظارتی برخوردار می‌باشند، کمتر درگیر بحران مالی می‌شوند. در واقع کنترل‌های داخلی به عنوان یک عامل نظارتی می‌تواند کلیه امورات شرکت را تحت کنترل داشته باشد و به مدیران این اطمینان خاطر را دهد که اهداف خود دست یابند (نامی بسیط و رزمی، ۱۳۹۹). با توجه به مطالب بیان شده سازوکارهای نظارتی شرکت می‌تواند با ایجاد محیط نظارتی و کنترل‌کننده امور جاری شرکت از طریق بهبود کیفیت امور بر رابطه میان مدیریت ریسک و درماندگی مالی تاثیرگذار باشد، بنابراین هدف دوم پژوهش حاضر پاسخ به این سوال است که آیا سازوکارهای نظارتی تاثیری بر رابطه میان مدیریت ریسک کسب و کار و درماندگی مالی دارد؟

با توجه به مقوله درماندگی مالی که می‌تواند در هر دوره از مراحل چرخه عمر، شرکت را درگیر این معضل نماید و اهمیت این موضوع که حتی ممکن است منجر به ورشکستگی شرکت گردد، بنابراین پرداختن به مواردی که می‌تواند این موضوع را مرتفع نماید از اهمیت بالایی برخوردار است. ضمن اینکه مدیریت ریسک کسب و کار به عنوان موضوعی جامع در دهه اخیر بسیار مورد توجه بازار قرار گرفته است که می‌تواند بسیاری از مشکلات پیش روی شرکت‌ها را با برنامه‌ریزی‌های همه جانبه مرتفع نماید. در ادامه ساختار پژوهش ابتدا بسط مبانی نظری، فرضیه‌ها و مبانی تجربی پژوهش ارائه و در ادامه روش‌شناسی و تعاریف عملیاتی متغیرهای پژوهش و نهایتاً یافته‌ها و نتیجه‌گیری پژوهش ارائه شده است.

مبانی نظری

مدیریت ریسک و درماندگی مالی

درماندگی مالی وضعیتی است که در آن شرکت برای کسب منابع مالی کافی برای ادامه عملیاتش ناتوان است (مرادی و همکاران، ۱۴۰۱). شرکت‌ها برای ادامه فعالیت خود به منابع مالی کافی نیاز دارند که از جمله آن وجه نقد کافی برای پرداخت به وام‌دهندگان

است. اگر شرکت در کسب منابع برای رفع نیازهایش توانایی کافی نداشته باشد، دچار درماندگی مالی می‌شود (ایزدی نیا و همکاران ۱۳۹۴). زمانی که شرکت‌ها قبل از ورشکستگی دچار درماندگی مالی می‌شوند، با افزایش ابهام در خصوص آینده یا به تعبیر دیگر، افزایش ریسک سرمایه‌گذاری مواجه شده و در صورتی که مشکلات مالی در هر شرکتی تداوم یابد، می‌تواند زمینه آغاز افزایش مضاعف ریسک شرکت و افزایش مشکلات تأمین مالی برای بازپرداخت اصل و بهره دیون شرکت گردد (خدری و همکاران، ۱۳۹۹). به طور کلی، ریسک با مفهوم احتمال تحمل زیان و یا عدم اطمینان شناخته می‌شود که انواع مختلف و طبقه‌بندی‌های متنوع دارد (محمودآبادی و زمانی، ۱۳۹۵). می‌توان گفت که مدیریت ریسک، فرآیند شناسایی، ارزیابی و انجام اقدامات کنترلی و اصلاح ریسک‌های اتفاقی بالقوه‌ای است که مشخصاً پیامدهای ممکن آن، خسارت یا عدم تغییر در وضع موجود می‌باشد (رستمی و همکاران، ۱۴۰۱ و عارف‌منش و همکاران، ۱۴۰۱).

مدیریت ریسک فرآیند ارزیابی ریسک و طراحی استراتژی‌هایی برای شناخت ریسک است. محققان اعتقاد دارند که مدیریت ریسک، رویکرد وسیع‌تری را برای مدیریت ریسک در مقایسه با جنبه سنتی آن ایجاد می‌کند (عسگرنژادنوری و امکانی، ۱۳۹۶). در محیط رقابتی امروز، بقای بنگاه‌های اقتصادی در گروه بهبود مستمر عملکرد به منظور حفظ و افزایش توان رقابتی و کسب منافع بیشتر است. این مهم از طریق تعیین اهداف، برنامه‌ریزی و کنترل و به تبع آن اندازه‌گیری عملکرد برای آگاهی از میزان موفقیت در تحقق اهداف از پیش تعیین شده، محقق می‌گردد (جلیلود و همکاران، ۱۳۹۸). با پذیرش رویکرد سیستماتیک و مطابق با مدیریت همه ریسک‌های پیش روی یک سازمان، مدیریت ریسک برای کاهش ریسک کلی ورشکستگی شرکت و همچنین برای افزایش عملکرد و در نهایت افزایش ارزش سازمان ضروری است (تاری‌وردی و جلو دار دامچی، ۱۳۹۱). در نتیجه با اجرای مدیریت ریسک جامع و با توجه به اینکه درماندگی مالی از ریسک‌های مهم پیش روی هر کسب‌وکار است، بنابراین مدیریت ریسک قادر است درماندگی مالی را کاهش دهد. بنابراین با توجه به مطالب بیان شده، فرضیه اول پژوهش به صورت زیر ارائه شده است:

فرضیه اول: میان مدیریت ریسک کسب‌وکار و درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد.

سازوکار نظارتی، مدیریت ریسک و درماندگی مالی

سازوکارهای نظارتی می‌تواند به دو بخش سازوکار درون سازمانی و برون سازمانی، تقسیم شود. سازوکار درون سازمانی شامل بخش‌هایی در درون سازمان از قبیل اعضای هیأت مدیره و کمیته حسابرسی داخلی است. سازوکارهای درون سازمانی در واقع، از مؤثر بودن کنترل داخلی به منظور کاهش رفتارهای فرصت طلبانه مدیریت و کنترل محیط کیفی، اطمینان خاطر می‌دهد. کنترل داخلی از سازوکارهای نظارتی است و شرکت‌هایی که دارای کنترل داخلی مؤثر و کارایی هستند، کمتر درگیر مشکلات خواهند شد (حاجی‌ها و همکاران، ۱۳۹۶). در طرف مقابل، نظارت برون سازمانی، مانند نظارت قرض‌دهندگان و نظارت نهادی (قسمتی از سازوکار نظارت است که از بیرون شرکت به عمل می‌آید) (کائو، ۲۰۲۳). سازوکارهای نظارتی و بررسی‌های موشکافانه و قوانین و مقررات می‌تواند نوع گزارشگری مالی و اعمال مدیران بر آن را تحت تاثیر قرار دهد. پس از طرح شدن قانون سارینز و اوکسلی سال (۲۰۰۲) از آن پس شرکت‌ها ملزم به رعایت دستورالعمل‌هایی شدند. محیط عملکردی مناسب همزمان با ارائه این قوانین حکمفرما شده است زیرا شامل اصلاحات مختلف مرتبط با حسابداری با هدف بهبود حاکمیت شرکتی بوده است (رحمانیان کوشکی و غفاری شوشتری، ۱۴۰۲).

در ادبیات پیشین نشان داده شده است که شرکت‌هایی که از کیفیت کنترل داخلی بالاتری برخوردار می‌باشند، رفتار فرصت طلبانه گزارشگری مالی در مهار مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی برای آن‌ها معنادارتر است و انباشت اخبار بد کمتری دارند که در نهایت باعث می‌شود شرکت کمتر دچار ورشکستگی یکباره گردد. در واقع کنترل‌های داخلی به عنوان یک عامل نظارتی می‌تواند کلیه امورات شرکت را تحت کنترل داشته باشد و سطح کیفی امورات را ارتقا بخشد (فخاری و کبیری، ۱۳۹۷). با توجه به نقش سازوکارهای نظارتی و تاثیرات آن‌ها بر کلیه امورات جاری و همچنین کیفیت کنترل‌های داخلی، حدس بخردانه دوم پژوهش این گونه می‌باشد که در واقع سازوکار نظارتی می‌تواند نقش تعدیل کنندگی بر رابطه میان مدیریت ریسک و درماندگی مالی شرکت داشته باشد. از همین رو فرضیه دوم به صورت زیر بیان شده است:

فرضیه دوم: سازوکار نظارتی رابطه میان مدیریت ریسک کسب و کار و درماندگی مالی

را تعدیل می‌کند.

پیشینه تجربی

المبارک و همکاران (۲۰۲۳) در پژوهشی بیان نمودند که شرکت‌های دچار درماندگی مالی به طور قابل توجهی شیوه‌های پایداری بیشتری را جهت انحراف اذهان منتشر کرده و در مدیریت سود بالاتری مشارکت می‌کنند. آپریلیا و توینگ^۷ (۲۰۲۲) در پژوهشی این گونه بیان نمودند که مدیریت ریسک تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش شرکت دارد. بابنکو و همکاران^۸ (۲۰۲۰) در پژوهشی بیان کردند که از مدیریت ریسک بالاتری برخوردار هستند، عملکرد پرداخت بدهی بهتری را تجربه می‌کنند. اودین و همکاران^۹ (۲۰۱۷) در پژوهشی این گونه بیان نمودند که ساختار مالکیت تأثیر معناداری و بر درماندگی مالی شرکت می‌تواند داشته باشد. حبیب و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۳) در پژوهشی این گونه بیان کردند که مدیران شرکت‌های درمانده مالی در مقایسه با هم‌تایان شرکت سالم خود، بیشتر درگیر شیوه‌های مدیریت سود کاهش دهنده درآمد هستند. گانی^{۱۱} (۲۰۱۰) با محوریت قرار دادن درماندگی مالی در شرکت‌ها و مدیریت سود دریافت که مدیران شرکت‌های بحرانی تمایل دارند ارقام تعهدی را با کاهش درآمد اتخاذ کنند.

شیربندی و همکاران (۱۴۰۲) در پژوهشی این گونه بیان کردند که مدیریت ریسک جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی، فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های تامین مالی بر ثبات مالی، اثر مثبت و معنادار دارد. رحمانیان کوشکی و غفاری (۱۴۰۲) در پژوهشی بیان کردند که کاهش سازوکار نظارتی می‌تواند تقلب در صورت‌های مالی و حق‌الزحمه حساب‌برسان را تحت تأثیر قرار دهد. رستمی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی این گونه بیان نمودند که مدیریت ریسک تأثیر مستقیم بر سرعت تعدیل اهرم مالی دارد. عارف منش و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی این گونه بیان نمودند که مدیریت ریسک رابطه مثبت و معنی‌داری با مزیت رقابتی و عملکرد شرکت دارد. چالاکی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی این گونه بیان نمودند که رابطه منفی و معنادار بین توانایی مدیریت و انعطاف‌پذیری مالی با درماندگی مالی شرکت است. فروغی و همکاران (۱۳۹۶) در پژوهشی بیان کردند که در شرکت‌های درمانده مالی اثرگذاری ارقام تعهدی بر بازده آتی دارایی‌ها کمتر است، این امر ناشی از پایداری بیشتر ارقام تعهدی (برآوردهای واقعی‌تر) در شرکت‌های درمانده مالی است. پورحیدری و کویایی حاجی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان پیش‌بینی بحران مالی با استفاده از مدل مبتنی بر تابع تفکیکی خطی

این گونه بیان کردند که بعد از شناسایی، مهمترین متغیرهای پیش بینی ورشکستگی و مدلی برای پیش بینی بحران مالی و ورشکستگی شرکت‌ها ارائه شده و قدرت پیش‌بینی آن مورد آزمون قرار گرفته است. برای شناسایی مهمترین متغیرهای حایز اهمیت در پیش‌بینی بحران مالی و ورشکستگی شرکت‌ها، از مدل تابع تفکیکی خطی استفاده شد و مدلی ۹ متغیره طراحی و ارائه گردید. این نسبت‌ها شامل نسبت سود قبل از بهره و مالیات به دارایی‌ها، نسبت سود انباشته به دارایی‌ها، نسبت سرمایه در گردش به دارایی‌ها، نسبت حقوق صاحبان سهام به بدهی‌ها، نسبت سود قبل از بهره و مالیات به فروش، نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری، نسبت سود خالص به فروش، نسبت بدهی‌ها به دارایی‌ها و اندازه شرکت بوده است. توانایی پیش‌بینی مدل، با استفاده از اطلاعات شرکت‌های دارای بحران مالی و شرکت‌های فاقد بحران مالی ارزیابی شده است و نتایج بررسی نشان می‌دهد که تا پنج سال قبل از بحران مالی می‌توان با استفاده از مدل با دقت نسبتاً بالا آن را پیش‌بینی نمود.

روش شناسی

پژوهش ارائه شده از نوع کاربردی و همچنین از نظر روش شناختی به جهت این که پس از رخ دادن رویدادی به بررسی آن پرداخته است از نوع همبستگی علی و پس رویدادی می‌باشد. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش شرکت‌های بورس تهران بوده و دوره مورد مطالعه از سال ۱۳۹۲ الی ۱۴۰۱ می‌باشد. شرکت‌هایی در حذف نظام‌مند به عنوان نمونه نهایی انتخاب شده که شرایط گفته شده در ادامه را دارا بوده‌اند. به لحاظ این که قابلیت مقایسه بتواند صورت پذیرد، سال مالی انتخاب شده توسط شرکت انتهای اسفندماه باشد و همچنین آن‌ها در طول ۱۰ سال مورد بررسی، سال مالی را تغییر نداده باشند، اطلاعات مورد نیاز در پژوهش را افشا و این اطلاعات در دسترس باشند. همچنین شرکت‌ها زیر مجموعه بانک‌ها، بیمه‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند. با اعمال شرایط فوق ۱۲۴ شرکت در غربال نهایی از جامعه آماری به عنوان نمونه نهایی لحاظ شده‌اند که در بازه ۱۰ ساله، ۱۲۴۰ سال-شرکت می‌باشد، که نحوه غربالگری نهایی در جدول ۱ ارائه شده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات شرکت‌های نمونه با استفاده از روش داده‌های پانل ترکیبی و با استفاده از نرم‌افزار ایویوز ۱۲ و بهره‌مندی از ابزار رگرسیون

لجستیک برای آزمون نهایی فرضیه‌ها انجام پذیرفته است، داده‌های ترکیبی با اعمال بعد زمان و مکان در دوره‌های گوناگون اطلاعات کامل و قابل اتکاتری را در اختیار پژوهشگر قرار می‌دهد و رگرسیون لجستیک نتایج بهتری را راجع به متغیرهای با امتیازبندی ارائه می‌کند.

جدول ۱: نحوه انتخاب نمونه آماری

۵۷۷	جامعه آماری در سال ۱۴۰۱	
	-۱۹۳	کسر می‌شود: شرکت‌های غیرفعال
	-۳۹	کسر می‌شود: شرکت‌هایی که دارای توقف معاملاتی سهام هستند
	-۷۵	کسر می‌شود: شرکت‌هایی که تغییر دوره مالی داده‌اند
	-۹۷	کسر می‌شود: شرکت‌هایی که در بازه زمانی پژوهش وارد بورس شدند
	-۴۹	کسر می‌شود: شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک و هلدینگ‌ها
۱۲۴	نمونه نهایی	

مدل رگرسیونی

به تبعیت از پژوهش‌های در حیطه درماندگی مالی مانند پژوهش چالاکی و همکاران (۱۳۹۷) و المبارک (۲۰۲۳) مدل رگرسیونی با متغیرهای زیر طراحی و ارائه شده است:

$$\begin{aligned}
 Distress_{it} = & \beta_0 + \beta_1 ERM_{i,t} + \beta_2 SOX_{it} \\
 & + \beta_3 ERM_{i,t} \times SOX_{i,t} + \beta_4 CASH_{i,t} + \beta_5 Growth_{i,t} \\
 & + \beta_6 LEV_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \beta_8 SIZE_{i,t} + \beta_9 MB_{i,t} \\
 & + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

جدول (۲): معرفی مدل رگرسیونی

ردیف	نام متغیر	نماد	نقش متغیر
۱	مدیریت ریسک	ERM	متغیر مستقل پژوهش
۲	سازوکار نظارتی	SOX	متغیر تعدیلگر پژوهش
۳	بحران مالی	Distress	متغیر وابسته پژوهش
۴	ضریب تعاملی	ERM × SOX	متغیر کنترلی پژوهش
۵	نقدینگی	Cash	متغیر کنترلی پژوهش
۶	رشد فروش	Growth	متغیر کنترلی پژوهش
۷	اهرم مالی	LEV	متغیر کنترلی پژوهش
۸	بازده دارایی‌ها	ROA	متغیر کنترلی پژوهش
۹	اندازه شرکت	SIZE	متغیر کنترلی پژوهش
۱۰	رشد شرکت	MB	متغیر کنترلی پژوهش

تعاریف عملیاتی متغیرها

متغیر وابسته: درماندگی مالی (Distress)

در پژوهش حاضر جهت تطبیق مدل‌های بحران مالی با محیط بومی کشور ایران از مدل تعدیل شده کردستانی و همکاران (۱۳۹۳) و به تبعیت از پژوهش علوی و معماریان (۱۴۰۰) استفاده شده است که مدل نهایی به صورت زیر است:

$$T - score_{it} = 0.291(X1) + 2.458(X2) - 0.301(X3) - 0.079(X4) - 0.05(X5)$$

در این مدل T-Score بیانگر امتیاز مربوط به توان مالی و به شرح زیر می‌باشد:

X1: نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها.

X2: نسبت سود و زیان انباشته به کل دارایی‌ها.

X3: نسبت سود (زیان) عملیاتی به کل دارایی‌ها.

X4: نسبت ارزش دفتری به کل ارزش بدهی‌ها.

X5: نسبت درآمد به جمع دارایی‌ها.

در رابطه فوق، شاخص‌ها همان شاخص‌های رابطه بالا می‌باشد و هرچه شاخص حاصل شده برای یک شرکت کمتر باشد وضعیت مالی نامطلوب‌تر است، به طوری که اگر $T < -0.14$ باشد احتمال بحران مالی شرکت خیلی زیاد است و کد ۱ گرفته و مابقی دوره‌ها کد صفر خواهند گرفت.

متغیر مستقل: مدیریت ریسک (ERM)

جهت اندازه‌گیری مدیریت ریسک به تبعیت از پژوهش قادری و تاری وردی (۱۳۹۹) و رستمی و همکاران (۱۴۰۱) از مدل گوردون و همکاران^{۱۱} (۲۰۰۹) بهره گرفته شده است. این عوامل بر اساس توانایی آن‌ها در نیل به اهداف تعیین شده شرکت‌ها شناسایی شده‌اند و به صورت زیر می‌باشد:

$$itERM_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EU_{it} + \beta_2 CI_{it} + \beta_3 FS_{it} + \beta_4 FC_{it} + \beta_5 MBD_{it} + \varepsilon$$

که در مدل فوق ERM (شاخص‌های مدیریت ریسک)، EU (عدم اطمینان محیطی)، CI (رقابت صنعت)، FS (اندازه شرکت)، FC (پیچیدگی شرکت) و MBD (نظارت هیئت مدیره) می‌باشد. در مدل فوق ε جزء خطای مدل می‌باشد 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 از خطای مدل قدرمطلق گرفته و در عدد منفی یک ضرب شده است و به عنوان مدیریت ریسک تعریف شده است. در نهایت مدیریت ریسک با استفاده از داده‌های هر شرکت محاسبه و در بازه ۴ ساله برای محاسبه متغیرهایی که نیاز که مواردی چون انحراف معیار و غیره دارد، بهره گرفته شده است.

شاخص‌های مدیریت ریسک (ERMI)

کمیته حمایت از سازمان‌ها در کمیسیون تردوی معروف به کوزو^{۱۳} 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.

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

استراتژی (Strategy)

اشاره به راهکارهای اتخاذی توسط شرکت‌ها به منظور ماندن در شرایط رقابتی بازاری دارد. در این حالت شرکت سعی می‌کند وضعیت رقابتی خود را نسبت به سایر شرکت‌های فعال در این عرصه حفظ نماید. جهت اندازه‌گیری استراتژی رقابت می‌توان از دو رابطه زیر استفاده کرد که نحوه محاسبه آنها به صورت زیر می‌باشد:

$$Strategy_1 = \frac{Sales_{it} - \mu Sales}{\sigma Sales}$$

در مدل فوق، Sales (فروش شرکت)، $\mu Sales$ (میانگین فروش صنعت) و $\sigma Sales$ (انحراف معیار فروش شرکت‌ها در صنعت) است.

$$Strategy_2 = \frac{\Delta\beta - \mu\Delta\beta}{\sigma\Delta\beta}$$

در مدل فوق، $\Delta\beta$ (بتای شرکت در سال t منهای بتای شرکت در سال t-1)، $\mu\Delta\beta$ (میانگین بتای صنعت) و $\sigma\Delta\beta$ (انحراف معیار $\Delta\beta$ کل شرکت‌ها در صنعت) است.

بهره وری (Operation)

بهره‌وری به عنوان ارتباط ورودی و خروجی شرکت در فرآیند عملیات اندازه‌گیری می‌شود. هر اندازه خروجی شرکت در سطح معینی از ورودی بیشتر باشد، نشان از عملکرد بهتر شرکت خواهد بود. جهت اندازه‌گیری بهره‌وری از دو رابطه زیر می‌توان استفاده کرد که در پژوهش حاضر از مدل اول استفاده شده است:

$$Operation_1 = \frac{Sales}{Total Assets}$$

در مدل فوق، Sales (فروش)، Total Assets (جمع دارایی) است.

$$Operation_2 = \frac{Sales}{Number of Employees}$$

در مدل فوق، Sales (فروش)، Number of Employees (تعداد پرسنل) است.

مدیریت ریسک‌های گزارشگری (Reporting)

به پیروی از گوردون و همکاران (۲۰۰۹) منظور از گزارشگری میزان اعتماد به گزارشگری شرکت است، زیرا گزارشگری صحیح ضامن بقا و موفقیت سازمان می‌باشد. برای اندازه‌گیری ارزش کامل ارقام تعهدی اختیاری و غیر اختیاری از مدل تعدیل شده جونز استفاده می‌شود. علت استفاده از هر دو فاکتور ارقام تعهدی (اختیاری و غیر اختیاری) به دلیل این است که هر دو قلم می‌تواند منفی باشد پس قدرت نسبی آن‌ها قابل اتکاتر می‌باشد.

$$Reporting_1 = \frac{\text{قدر مطلق ارقام تعهدی غیراختیاری}}{\text{قدر مطلق ارقام تعهدی اختیاری} + \text{قدر مطلق غیراختیاری}}$$

در این مدل ابتدا کل ارقام تعهدی محاسبه می‌گردد که حاصل (سود خالص منهای وجه نقد عملیاتی) است و پس از محاسبه کل ارقام تعهدی، پارامترهای α_1 ، α_2 و α_3 به منظور تعیین کل ارقام تعهدی غیر اختیاری، از طریق مدل زیر مراحل ادامه می‌یابد:

$$TA_{i,t} / A_{i,t-1} = \alpha_1 (1/A_{i,t-1}) + \alpha_2 (\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}) / A_{i,t-1} + \alpha_3 (PPE_{i,t} / A_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t}$$

که در مدل فوق TA (کل ارقام تعهدی)، $\Delta REV_{i,t}$ (تغییر در درآمد فروش دوره

جاری نسبت به دوره قبل)، $\Delta REC_{i,t}$ (تغییر در حساب‌های دریافتنی دوره نسبت به دوره قبل)، $PPE_{i,t}$ (ناخالص املاک، ماشین‌آلات و تجهیزات)، $A_{i,t-1}$ (ارزش دفتری دارایی‌های دوره قبل) و $\varepsilon_{i,t}$ (اثرات نامشخص عوامل تصادفی شرکت) می‌باشد. پس از محاسبه پارامترهای α_1 ، α_2 و α_3 از طریق روش حداقل مربعات طبق فرمول ذیل ارقام تعهدی غیر اختیاری (NDA) به شرح زیر تعیین می‌شود:

$$NDA_{i,t} = \alpha_1(1/A_{i,t-1}) + \alpha_2(\Delta REV_{i,t} - \Delta REC_{i,t}) / A_{i,t-1} + \alpha_3(PPE_{i,t}/A_{i,t-1}) + \varepsilon_{i,t}$$

و در نهایت ارقام تعهدی اختیاری (DA) پس از تعیین NDA به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$NDA_{i,t} - DA_{i,t} = (DA_{i,t} / A_{i,t-1})$$

Reporting2 = (Material Weakness) + (Auditor Opinion) + (Restatement)

که در مدل فوق Material Weakness (برابر با تعداد بندهای اعلام شده در گزارش حسابرس مستقل)، Auditor Opinion (اگر گزارش حسابرس مقبول باشد عدد ۱ و در غیر این صورت صفر خواهد بود)، Restatement (ارائه مجدد صورت‌های مالی در صورت تجدید ارائه عدد ۱ و در غیر این صورت صفر خواهد بود).

انطباق (Compliance)

افزایش انطباق با قوانین و مقررات ریسک را کاهش داده و باعث افزایش ارزش شرکت خواهد شد. رعایت استانداردهای پذیرفته شده حسابرسی مستلزم تقبل هزینه‌های حسابرسی خواهد بود. مطابق با پژوهش (گوردون و همکاران ۲۰۰۹) جهت اندازه‌گیری متغیر انطباق از دو رابطه زیر می‌توان استفاده کرد (هزینه‌های حسابرسی از صورت سود و زیان شرکت‌ها استخراج شده است):

$$Compliance1 = \frac{\text{هزینه حسابرسی}}{\text{کل دارایی‌های شرکت}}$$

$$Compliance2 = \frac{\text{سود (زیان) خالص}}{\text{کل دارایی‌های شرکت}}$$

عامل عدم اطمینان محیطی (EU)

می توان عدم اطمینان محیطی را افزایش در رویدادهای غیر قابل پیش بینی آتی دانست. این عدم اطمینان محیطی می تواند مشکلات زیادی را برای سازمان ها به وجود آورد. در واقع گزارشگری مالی و سنجش عملکرد در شرکت هایی که عملیات تجاری متغیر و پرنوسانی دارند، پیچیده تر است (قادری و تاری وردی، ۱۳۹۹). هدف از مدیریت ریسک به عنوان زیر مجموعه سیستم کنترل مدیریت، شناسایی و مدیریت رویدادهای نامشخص آتی در شرکت ها است. لذا، عدم اطمینان محیطی می تواند عاملی تأثیرگذار بر مدیریت ریسک می باشد (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹).

جهت اندازه گیری این عامل از سه پارامتر استفاده می شود:

الف) ضریب تغییرات فروش $(CN(Sit))$ ، ب) ضریب تغییرات هزینه سرمایه ج) ضریب تغییرات سود خالص قبل از مالیات $(CV(Iit))$ و I_{it} سود خالص قبل از مالیات شرکت در سال t است. با استفاده از سه پارامتر فوق عدم اطمینان محیطی به شرح زیر به دست می آید:

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

$$CV(X_k) = \frac{\sqrt{\frac{\sum_{t=1}^{11} (Z_{k,t} - \bar{Z}_k)^2}{n}}}{|\bar{Z}_k|}$$

در رابطه فوق $CV(X_k)$ (ضریب تغییرات عدم اطمینانی)، t (سال های مورد نظر تحقیق)، X_{kt} (عدم اطمینان k در سال t) و Z_k (متوسط تغییرات عدم اطمینان k در طول n سال) است.

۳ و ۲ و ۱ برای $K=1$ (عدم اطمینان ۱) ضریب تغییرات فروش ۲) ضریب تغییرات هزینه سرمایه ۳) ضریب تغییرات سود خالص قبل از مالیات. هزینه سرمایه از مدل زیر حاصل شده است:

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

که در مدل فوق DM (مقدار دفتری بدهی)، EM (ارزش بازار صاحبان سرمایه)، KD (حداقل نرخ اعلامی توسط بانک مرکزی) KS (نرخ هزینه صاحبان سهام) است که برای اجرایی کردن نرخ هزینه مورد انتظار سهام عادی از مدل گوردون به روش زیر استفاده شده است:

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

در مدل ارائه شده D_0 (سود نقدی سهام برای دوره t)، P_0 (قیمت اول دوره سهام) و g (نرخ رشد سود سهام) است. که g طبق الگوی زیر محاسبه شده است:

$$gt = ROE * [(1 - (DPSt / EPSt))]$$

در رابطه فوق:

$DPSt$ (تقسیم سود نقدی) و P_{t-1} (قیمت سهام اول دوره) gt (نرخ رشد سود) ROE (بازده حقوق صاحبان سرمایه) و EPS (سود هر سهم) هستند.

رقابت صنعت (CI): 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 دارد، لذا همیشه احتمال خطر عدم سودآوری پایدار برای شرکت‌ها وجود خواهد داشت (گوردون و همکاران، ۲۰۰۹).

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

که در مدل فوق CI (سهام بازار)، S_{it} (فروش هر شرکت در سال t) و S_{st} (فروش صنعت در سال t) است.

اندازه شرکت (FS): در ادبیات تئوری سازمانی ارتباط بین اندازه شرکت و ساختار سازمانی مورد توجه قرار گرفته است. جهت اندازه‌گیری این عامل از لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها استفاده شده است.

پیچیدگی شرکت (FC): 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

اجزای پیچیدگی شرکت می باشد. پیچیدگی هزینه به عنوان وسعت پوشش هزینه‌ها با درآمدها تعریف می شود. در سازمان‌هایی با پیچیدگی کمتر هزینه، بهای تمام شده به تناسب درآمدها حرکت می کند چنان که سود به آسانی با توجه به تغییرات پیش‌بینی شده در درآمدها، مشخص می گردد. اگر بهای تمام شده متناسب با درآمد تغییر نکند سپس درک مواردی که منجر به پیش بینی درآمدها می شود، به پیش بینی سود نمی تواند کمک کند. در نتیجه، پیش بینی عملکرد در صورت عدم تغییر سایر موارد، احتمالاً تحت تأثیر پیچیدگی هزینه قرار می گیرد؛ بنابراین پیچیدگی هزینه از طریق ارتباط بین درآمدها و سود قبل از بهره و مالیات اندازه گیری می شود (قادری و تاری وردی، ۱۳۹۹).

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

نظارت هیئت مدیره (MBD): متغیر نظارت هیئت مدیره از تقسیم تعداد اعضای هیئت مدیره بر لگاریتم فروش اندازه گیری می شود.

متغیر تعدیلگر: سازوکار نظارتی (کیفیت کنترل داخلی) (SOX)

سازوکار نظارتی متغیری دو ارزشی (۰ و ۱) است که برای سنجش آن از کیفیت کنترل داخلی استفاده می شود. به تبعیت از پژوهش حاجی‌ها و همکاران (۱۳۹۶) و رحمانیان کوشکی و غفاری (۱۴۰۲) از نقاط ضعف با اهمیت کنترل‌های داخلی استفاده می شود که از گزارش حساب‌رسان مستقل به دست می آید. طبق کنترل‌های داخلی مصوب سازمان بورس و اوراق بهادار از سال ۱۳۹۱ به بعد حساب‌رس شرکت مکلف شده است کنترل‌های داخلی شرکت را بررسی نموده و مواردی که حاکی از عدم رعایت یا عدم اجرای مطلوب کنترل‌های داخلی می باشد را در گزارش حساب‌رسی افشا کند؛ بنابراین تمرکز پژوهش حاضر بر بندهای ذیل مسئولیت‌های قانونی گزارش حساب‌رسی شرکت‌ها است (از معیار معکوس این تعریف جهت مشخص شدن کیفیت کنترل داخلی استفاده شده است، یعنی اگر شرکتی ضعف در کنترل داخلی نداشته باشد، کد ۱ و گرنه صفر خواهد بود) (حاجی‌ها و همکاران، ۱۳۹۶).

متغیرهای کنترلی

به تبعیت از پژوهش‌های گوناگون در زمینه درماندگی مالی مانند علوی و معاریان (۱۴۰۰) متغیرهای زیر به جهت کنترل عوامل ناخواسته در مدل پژوهش اعمال شده است. موارد انتخاب شده به طوری اعمال شده است که از ویژگی‌های مهم شرکت‌هاست و بر

- عامل درماندگی مالی تاثیر خواهد داشت.
- بازده دارایی (Roa): سود خالص تقسیم بر کل دارایی‌ها.
- اندازه شرکت (Size): لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها.
- رشد فروش (Growth): درآمد فروش منهای فروش دوره قبل تقسیم بر فروش دوره قبل.
- نقدینگی (Cash): نسبت وجه نقد عملیاتی به کل دارایی‌ها.
- اهرم مالی (Lev): نسبت جمع بدهی‌های شرکت به جمع دارایی‌های شرکت.
- رشد شرکت (Mb): نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری صاحبان سهام.

یافته‌ها

یافته‌های پژوهش شامل آمار توصیفی و آمار استنباطی است که ابتدا در جدول ۳ آمار توصیفی ارائه شده است.

جدول ۳: آمار توصیفی متغیرها

نام متغیر	میانگین	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	کشدگی
مدیریت ریسک	-۰/۶۱۵	-۰/۰۱۴	-۱/۷۷	۰/۴۵۶	-۰/۷۲۹	۲/۷۲
نقدینگی	۰/۰۴۶	۰/۲۸۰	۰/۰۰۲	۰/۰۴۸	۲/۰۵۳	۷/۸۵
رشد فروش	۰/۳۴۷	۱/۶۵۳	-۰/۳۶۰	۰/۴۲	۰/۸۶۳	۳/۸۵
اهرم مالی	۰/۵۵۹	۰/۹۷۵	۰/۱۰۴	۰/۲۰۳	-۰/۱۴۶	۲/۴۰
بازده دارایی	۰/۱۴۳	۰/۵۹۴	-۰/۲۸۹	۰/۱۵۵	۰/۵۶۶	۳/۴۵
اندازه شرکت	۱۴/۷۲	۱۹/۷۷	۱۱/۳۰	۱/۵۳۴	۰/۷۹۸	۳/۸۸
رشد شرکت	۴/۲۲	۱۴/۲۹	۱/۰۱	۳/۵۸	۱/۶۰	۴/۷۰

اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال مقدار میانگین متغیر اهرم مالی برابر با (۰/۵۵۹) می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. در واقع این عدد مبین این موضوع است که نیمی از دارایی‌های شرکت‌های نمونه را بدهی تشکیل می‌دهد که تمایل بالای شرکت‌ها را به تامین مالی خارجی نشان می‌دهد. در متغیر رشد فروش میانگین نشان‌دهنده رشد برابر با (۰/۳۴) فروش در شرکت‌هاست که نشان می‌دهد به طور متوسط شرکت‌ها نسبت به دوره قبل ۰/۳۴

فروش بالاتری را تجربه کرده و به همان نسبت درآمد بالاتری را می‌بایست کسب کرده باشند. که البته کمینه نشان دهنده رشد فروش منفی بین شرکتهاست. به‌طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آن‌ها نسبت به میانگین است. مقدار میانگین مدیریت ریسک عددی منفی است که با توجه به نوع محاسبات این متغیر که محاسبه نهایی آن در عدد (۱-) ضرب می‌شود به‌طور صحیح ارائه شده است. از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. مقدار این پارامتر برای متغیر رشد شرکت برابر با $3/58$ و متغیر نگهداشت وجه نقد برابر با $0/48$ می‌باشد که نشان می‌دهد این دو متغیر به ترتیب دارای بیشترین و کمترین انحراف معیار هستند. کمینه و بیشینه نیز کمترین و بیشترین را در هر متغیر نشان می‌دهد.

جدول ۴: توزیع فراوانی متغیرهای درماندگی مالی و سازوکار نظارتی

شرح	نماد	کد	فراوانی	درصد فراوانی
درماندگی مالی دارد	Distress	۱	۱۵۲	۱۲/۲۶
درماندگی مالی ندارد	Distress	۰	۱۰۸۸	۸۷/۷۴
کیفیت سازوکار نظارتی خوب است	Sox	۱	۷۵۰	۶۰/۵۰
کیفیت سازوکار نظارتی پایین است	Sox	۰	۴۹۰	۳۹/۵۰
جمع	-	-	۱۲۴۰	۱۰۰

همان‌طور که در جدول ۴ قابل مشاهده است، جمع سال - شرکت‌های مورد بررسی برابر با ۱۲۴۰ مورد می‌باشد که تعداد ۱۰۸۸ سال - شرکت معادل ۸۷/۷۴ درصد از سال - شرکت‌ها، ریسک درماندگی مالی نداشته و تعداد ۱۵۲ سال - شرکت معادل ۱۲/۲۶ درصد از سال - شرکت‌ها دارای ریسک درماندگی مالی هستند. همچنین تعداد ۷۵۰ سال - شرکت معادل ۶۰/۵۰ درصد از سال - شرکت‌ها، سازوکار نظارتی خوب داشته و تعداد ۴۹۰ سال - شرکت معادل ۳۹/۵۰ درصد از سال - شرکت‌ها دارای سازوکار نظارتی ضعیفی بوده‌اند.

جدول ۵: نتیجه آزمون فرضیه‌ها

$Distress_{it} = \beta_0 + \beta_1 ERM_{it} + \beta_2 SOX_{it} + \beta_3 ERM_{it} \times SOX_{it} + \beta_4 CASH_{it} + \beta_5 Growth_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 ROA_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 MB_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیر	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره z	سطح معناداری
مدیریت ریسک	ERM	-۰/۴۴	۰/۲۱	-۲/۰۲	۰/۰۴۳
سازوکار نظارتی	SOX	-۰/۳۲	۰/۱۱	-۲/۸۱	۰/۰۰۴
ضریب تعاملی	ERM×SOX	-۰/۴۵	۰/۰۰۹	-۴۷/۵۲	۰/۰۰۰۰
نقدینگی	Cash	-۳/۸۵	۰/۳۲	-۱۱/۹۶	۰/۰۰۰۰
رشد فروش	Growth	۰/۰۰۰۵	۰/۰۲۳	۰/۰۲۴	۰/۹۸
اهرم مالی	LEV	۱/۴۴	۰/۵۱	۲/۸۰	۰/۰۰۵
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۵۷	۰/۰۴۷	-۱۲/۱۴	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۱۷	۰/۱۶	-۱/۰۳	۰/۳۰
رشد شرکت	MB	-۰/۲۵	۰/۷۷	-۰/۳۲	۰/۷۴
عرض از مبدأ		-۱۰/۰۴	۰/۷۱	-۱۴/۱۴	۰/۰۰۰۰
سایر آماره‌های اطلاعاتی					
LR آماره			۴۶۷/۹۸		
سطح معنی‌داری (LR (Prob.)			۰/۰۰۰۰		
ضریب مک فادن			۰/۲۸		

نتایج جدول ۵، نشان می‌دهد که مدیریت ریسک کسب و کار با ضریب منفی (-۰/۴۴) و سطح معناداری زیر ۵ درصد (۰/۰۴۳) بر درماندگی مالی شرکت تاثیر گذار است و از آنجا که ضریب رگرسیونی به صورت منفی است پس نوع تاثیر گذاری معکوس است. همچنین تعامل دو متغیر مدیریت ریسک و سازوکار نظارتی با سطح معناداری زیر ۵ درصد (۰/۰۰۰۰) بر درماندگی مالی شرکت تاثیر گذار است. پس می‌توان گفت سازوکار نظارتی بر رابطه میان مدیریت ریسک کسب و کار و درماندگی مالی تاثیر گذار است. متغیرهای نقدینگی، بازده دارایی‌ها و اهرم مالی شرکت بر متغیر وابسته تاثیر گذار هستند. در واقع عناصر حیاتی شرکت‌ها مانند نقدینگی، شاخص اهرم و سوددهی آن‌هاست که مشخص می‌نماید شرکت در چه مرحله‌ای وارد بحران مالی خواهد شد و جوابگوی پرداخت دیون از نظر نقدینگی نمی‌باشد، که با سوددهی بالا و بازدهی مناسب و دستیابی به اهرم بهینه مطمئناً از شدت بحران مالی کاسته خواهد شد. بنابراین این سه متغیر تاثیرات مهمی می‌توانند بر بحران مالی شرکت

داشته باشند. ضریب مک فادن برابر با ۲۸ درصد می باشد که نشان می دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته اند ۲۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. یا به بیان صحیح تر می توان گفت که ۲۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته، به احتمال زیاد عددی بین صفر و یک است. آماره LR برابر با ۴۶۷/۹۸ و سطح معناداری آن کمتر از ۵ درصد می باشد، از این رو می توان گفت که مدل برازش شده از اعتبار کافی برخوردار است.

جدول ۶: درصدهای صحت پیش بینی مدل

پیش بینی کل	نام متغیر وابسته (آماره آزمون)	آزمون
۷۵/۰۶ درصد	درماندگی مالی	درصد صحت پیش بینی مدل
۰/۳۳	۹/۱۳	آزمون هاسمر - لمشو

با توجه به نتایج جدول ۶ مشاهده می شود که درصد صحت پیش بینی مدل در مدل پژوهش بیش از ۵۰ درصد می باشد که بیانگر مطلوبیت و صحت مدل است. سطح معناداری آزمون هاسمر - لمشو برای مدل پژوهش بیش از ۵ درصد می باشد و بیانگر برازش مطلوب مدل رگرسیونی می باشد.

نتیجه آزمون های اضافی

در آزمون های اضافی سعی شده است که با شیوه های مختلفی نتایج مورد بررسی قرار گیرد تا قابلیت اتکای نتایج و همچنین قابلیت مقایسه خواننده جهت درک و اتکا بر نتایج افزایش یابد. به همین منظور به سه شیوه گوناگون نتایج مورد بررسی قرار گرفته است که در جدول ۷ در کنار یکدیگر ارایه شده است که دقیق مشخص گردد با اعمال هر شرط ضرایب چه تغییری کرده است. سه مورد اعمال شده همان طور که مشاهده می شود شامل شرکت های با سوددهی بالاتر و شرکت های با سوددهی پایین تر، شرکت های بزرگ و کوچک، بررسی نمونه از سال ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ و در گروه دوم از سال ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۱ که با توجه به نتایج به تفسیر هر گروه پرداخته شده است.

جدول ۷: نتایج آزمون‌های اضافی (تحلیل حساسیت)

نام متغیر	شرکت با سود بالا		شرکت با سود پایین		از سال ۹۲ تا ۹۶		از سال ۹۷ تا ۱۴۰۱		شرکت‌های بزرگ		شرکت‌های کوچک	
	معداری	ضرایب	معداری	ضرایب	معداری	ضرایب	معداری	ضرایب	معداری	ضرایب	معداری	ضرایب
مدیریت ریسک	۰/۰۲۱	-۰/۵۵	۰/۴۵	-۰/۲۶	۰/۱۳	-۰/۴۸	۰/۰۱۹	-۰/۴۹	۰/۰۰۱	-۰/۷۶	۰/۳۷	-۰/۳۲
سازوکار نظارتی	۰/۰۰۰۰	-۰/۸۱	۰/۰۳۶	-۰/۳۷	۰/۱۶	۰/۲۳	۰/۰۱۸	-۰/۳۹	۰/۰۰۰۰	-۰/۷۵	۰/۰۳۲	-۰/۴۰
ضریب تعاملی	۰/۰۱۵	-۰/۴۱	۰/۳۲	۰/۷۱	۰/۴۳	-۰/۴۱	۰/۰۲۰	-۰/۴۱	۰/۰۰۳	-۰/۴۸	۰/۲۲	-۰/۶۸
نقدینگی	۰/۰۰۰۰	-۳/۱۸	۰/۰۰۰۰	-۴/۵۴	۰/۰۰۰۰	-۴/۲۲	۰/۰۰۰۰	-۳/۷۵	۰/۰۰۰۰	-۳/۵۸	۰/۰۰۰۰	-۴/۱۷
رشد فروش	۰/۲۹	۰/۰۲۷	۰/۰۰۷	۰/۰۰۷	۰/۱۶	۰/۰۴۷	۰/۱۴	-۰/۰۵۱	۰/۳۳	-۰/۰۲۷	۰/۲۳	۰/۰۴۸
اهرم مالی	۰/۳۴	۰/۵۶	۴/۵۸	۰/۳۱	۰/۰۹۶	۱/۴۰	۰/۰۰۸	۱/۹۶	۰/۰۷۵	۱/۲۳	۰/۱۳	۱/۲۸
بازده دارایی‌ها	۰/۰۰۰۰	-۰/۴۳	۰/۰۰۰۰	-۰/۵۴	۰/۰۰۰۰	-۰/۶۵	۰/۰۰۰۰	-۰/۴۹	۰/۰۰۰۰	-۰/۵۵	۰/۰۰۰۰	-۰/۷۰
اندازه شرکت	۰/۹۴	۰/۰۱۱	۰/۱۳	-۰/۳۶	۰/۴۹	-۰/۱۶	۰/۵۲	-۰/۱۵	۰/۵۸	-۰/۱۱	۰/۴۱	-۰/۲۱
رشد شرکت	۰/۶۱	۰/۴۳	-۱/۰۵	۰/۳۵	۰/۷۸	۰/۳۱	۰/۴۹	-۰/۷۴	۰/۴۴	۰/۷۶	۰/۳۹	-۱/۰۳
عرض از میدا	۰/۰۰۰۰	-۸/۵۳	۰/۰۰۰۰	-۹/۹۸	۰/۰۰۰۰	-۱۱/۵۵	۰/۰۰۰۰	-۸/۸۲	۰/۰۰۰۰	-۱۰/۲۲	۰/۰۰۰۰	-۱۲/۱۷
آماره LR	۲۹۴/۰۸		۲۴۳/۵۴		۲۵۲/۲۲		۱۹۹/۰۳		۲۱۲/۸۵		۱۶۹/۷۰	
سطح معناداری	۰/۰۰۰۰		۰/۰۰۰۰		۰/۰۰۰۰		۰/۰۰۰۰		۰/۰۰۰۰		۰/۰۰۰۰	
ضریب مک فادن	۰/۲۸۰		۰/۳۰		۰/۲۹۶		۰/۲۷۴		۰/۲۷۵		۰/۲۳۵	

همان گونه که نتایج در جدول ۷ مشاهده می‌گردد، در شرکت‌های با سوددهی بالا نتایج دقیقاً مطابق با نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش بوده و نتایج تایید می‌گردد. اما در شرکت‌های با سوددهی پایین نتایج آزمون فرضیه‌ها تایید نمی‌گردد. در نتایج حاصل از تفکیک به دو دوره زمانی ۵ ساله مشاهده می‌گردد که در دوره زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۶ فرضیه پژوهش با سطح معناداری بالاتر از ۵ درصد رد شده است، اما در گروه بعد از سال ۱۳۹۷ تا ۱۴۰۱ مشاهده می‌گردد که فرضیه پژوهش با ضریب منفی و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد تایید شده است. در نتایج حاصل از شرکت‌های بزرگ و کوچک مشاهده شد که در شرکت‌های کوچک نتایج آزمون فرضیه پژوهش حاصل شده با سطح معناداری بالاتر از پنج درصد نشان می‌دهد که فرضیه پژوهش رد شده است و با نتایج آزمون اصلی همخوانی ندارد. اما نتایج حاصل شده در شرکت‌های بزرگ نشان می‌دهد که با سطح معناداری کمتر از ۵ درصد و ضریب منفی نتایج هم راستا با نتایج اصلی پژوهش و فرضیه تایید می‌گردد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر مدیریت ریسک کسب و کار در کاهش شرایط درماندگی مالی با لحاظ کردن نقش سازوکار نظارتی شرکت است. درماندگی یا بحران مالی وضعیتی است که در آن شرکت برای کسب منابع مالی کافی برای ادامه عملیاتش ناتوان است و شرکت از نظر نقدینگی در وضعیتی قرار دارد که از عهده تعهدات خود برنماید و اوضاع وخیم شود. در حال حاضر، بنگاه‌های اقتصادی در محیطی بسیار متغیر و رقابتی فعالیت می‌کنند. واکنش سریع و درست در مقابل شرایط بسیار متغیر بازار، در موقعیت بنگاه‌ها نقش بسزایی دارد. با توسعه بازارهای پولی و مالی و متعاقب آن، حاکم شدن وضعیت رقابتی، بسیاری از شرکت‌های دارای درماندگی مالی از گردونه رقابت خارج می‌شوند. این امر موجبات نگرانی صاحبان سرمایه را فراهم نموده، برای این که از سوخت شدن اصل و فرع سرمایه خود جلوگیری کنند، به دنبال روش‌هایی هستند که بحران و درماندگی مالی واحدهای اقتصادی را پیش‌بینی کنند. بحران مالی و نهایتاً ورشکستگی واحدهای اقتصادی می‌تواند زیان‌های هنگفتی را در سطح خرد و کلان وارد نماید که از جمله آن از دست رفتن اعتبار شرکت در بازار رقابت می‌باشد. بنابراین ارائه

راهکارهایی جهت درگیر نشدن شرکت به درماندگی مالی از اهمیت بالایی برخوردار است. از عواملی که در دهه اخیر زیاد در محافل داخلی و بین‌المللی زیاد مورد بحث و بررسی قرار گرفته شده است، مدیریت ریسک کسب و کار به عنوان عاملی حیاتی جهت اداره امور شرکت‌ها در محیط رقابتی و بین‌المللی کسب و کار است.

با توجه به نتایج حاصل شده نیز مشاهده گردید که در واقع مدیریت ریسک کسب و کار می‌تواند احتمال درگیر شدن شرکت را در درماندگی مالی کاهش دهد، که این مهم ضرورت تشکیل مداوم کمیته ریسک در شرکت و استفاده از مدیران متخصص در این کمیته و ارزیابی همه جانبه موارد مالی و تبدیل تهدیدها به فرصت می‌باشد. زمانی که شرکت بتواند کلیه خطراتی که در بازار و رقابت در گروه‌های داخلی و بین‌المللی با آن روبروست را کنترل نماید و راه‌های تامین مالی و مدیریت وجوه نقد و تامین مالی از طریق بدهی را توسط یک سازوکار کلی بنام مدیریت ریسک تحت کنترل در آورد قاعدتاً احتمال درگیر شدن به درماندگی مالی بسیار کاهش خواهد یافت هر چند که در محیط‌های بی‌ثبات اقتصادی و تورمی می‌بایست برنامه‌ها به طور مداوم مورد بررسی و با شرایط موجود اگر نیاز است تصمیمات جدیدی اتخاذ گردد. همچنین کنترل‌های داخلی صاحبکاران یا همان سازوکارهای نظارتی از عوامل مهمی است که می‌تواند شرکت را در رسیدن به اهداف کوچک بزرگ خود کمک نماید و این عامل با فراهم آوردن محیطی کنترل شده می‌تواند بر فرآیند رابطه مدیریت ریسک و درماندگی مالی تاثیرگذار باشد و نمی‌توان نقش این عامل را نادیده گرفت.

نتایج حاصل شده از نظر پژوهشی می‌تواند مکمل پژوهش‌هایی مانند رستمی و همکاران (۱۴۰۱)، بانبکو (۲۰۲۰)، آپریلینا و توینگ (۲۰۲۲) باشد. پیشنهاد می‌گردد به جهت جامع بودن مدیریت ریسک و تاثیرات این مهم بر تغییرات مالی و همچنین استراتژیک شرکت‌ها، مدیران با تشکیل کمیته‌های ریسک به عنوان ضروریات ادامه فعالیت شرکت از فواید این امر استفاده نمایند. ضمن اینکه سازمان بورس اوراق بهادار با آموزش از طریق مدیران توانا در این زمینه می‌تواند استفاده از این مهم را افزایش دهد. به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود به بررسی تاثیرات مدیریت ریسک کسب و کار در ارتقای میزان وفاداری سهامداران پردازند و همچنین موضوع پژوهش حاضر را با تفکیک‌بندی صنایع دنبال نموده و نتایج را با نتایج پژوهش حاضر مقایسه نمایند.

در انجام این پژوهش، محدودیت‌هایی نیز وجود داشته که ممکن است بر نتایج و یافته‌های پژوهش تأثیرگذار باشد:

- محدودیت‌های اعمال‌شده برای انتخاب نمونه آماری از بین اعضای جامعه آماری، تعمیم نتایج پژوهش به آن گروه از شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که دارای ویژگی‌های متفاوتی با نمونه مورد نظر هستند (شامل شرکت‌های مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها) را دشوار می‌سازد.

- بسیاری از شرایط سیاسی، اقتصادی و اجتماعی ایران (به‌ویژه شرایط تورمی کشور و عدم تهیه صورت‌های مالی تعدیل‌شده) بر یافته‌های پژوهش مؤثر است که کنترل آن‌ها از حیثه توان پژوهشگر خارج بوده است.

یادداشت‌ها

1. Li et al.
2. Fun et al.
3. Almobarak et al.
4. Gordon et al.
5. Cao
6. Zhang
7. Babenko et al.
8. Oddin et al.
9. Habib et al.
10. Gunny
11. Lajili & eghal
12. Gordon et al.
13. Coso

منابع

- ایزدی نیا، ناصر؛ منصورفر، غلامرضا؛ رشیدی خزایی؛ موسی. (۱۳۹۴). درماندگی مالی به عنوان عاملی برای مدیریت سود. *استراتژی مدیریت مالی دانشگاه الزهراء*. ۳(۱۰)، ۴۷-۲۵.
- پورحیدری، امید؛ کوپایی حاجی، مهدی. (۱۳۸۹). پیش‌بینی بحران مالی شرکت‌ها با استفاده از مدل مبتنی بر تابع تفکیکی خطی. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۲(۳)، ۳۳-۴۶.
- تاری وردی، یداله؛ دامچی جلو دار، زهرا. (۱۳۹۱). رابطه مدیریت ریسک و عملکرد شرکت، *حسابداری مالی و حسابرسی*، ۹۱(۴)، ۴۳-۶۲.
- جلیلوند، ابوالحسن؛ رستمی نوروزآباد، مجتبی؛ عسگری فیروز جانی، احسان؛ رحمانیانی، میلاد. (۱۳۹۸). پیاده‌سازی مدیریت ریسک سازمانی؛ شناسایی، تحلیل و ارزیابی (مطالعه موردی: نهادهای مالی فعال در بازار سرمایه ایران). *مدیریت دارایی و تأمین مالی*. ۷(۲)، ۱-۱۶.

چالاکی، پری؛ منصورفر، غلامرضا؛ کرمی، امیر. (۱۳۹۷). بررسی تاثیر توانایی مدیریت بر درماندگی مالی با تاکید بر انعطاف‌پذیری مالی. *دانش حسابداری مالی*. (۱)۵، ۱۵۳-۱۸۰. حاجی‌ها، زهره؛ اورادی، جواد؛ صالح‌آبادی، مهری (۱۳۹۶) ضعف در کنترل‌های داخلی و تأخیر گزارش حسابرسی. *فصلنامه حسابداری مالی*، ۹(۳۳)، ۷۸-۹۶.

خدروی، نادر؛ دستگیر، محسن؛ سروشیار، افسانه. (۱۳۹۹). تأثیر نوسانات بازده سهام بر ارقام تعهدی سرمایه در گردش با در نظر گرفتن اثر تعدیل‌کننده درماندگی مالی. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۳۰(۱)، ۸۵-۱۰۲.

رحمانی نوروزآباد، سامان؛ انواری رستمی، سامان، خلیلی، کرم، محمدی، اسفندیار (۱۳۹۹). استراتژی‌های تأمین مالی شرکت‌ها در شرایط عادی و بحران: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۸(۲)، ۱۳-۳۰.

رحمانیان کوشککی، عبدالرسول؛ غفاری شوشتری، غلامعباس. (۱۴۰۲). تاثیر کاهش سازوکار نظارتی بر رابطه میان حق الزحمه غیرعادی حساب‌برسان و تقلب در صورت‌های مالی. *پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای*. ۳(۱۱)، ۸۲-۱۰۱.

رستمی، وهاب؛ مهرآور، مهدی؛ کارگر، حامد. (۱۴۰۱). تأثیر مدیریت ریسک بر سرعت تعدیل اهرم مالی در مراحل چرخه عمر شرکت‌ها. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۱۴(۱)، ۱-۲۲. رهنمای رودپشتی، فریدون؛ هادی، امین؛ عزیزی، فرهاد. (۱۴۰۰). ارزیابی مدیریت ریسک شرکت با استفاده از کاربرد تصمیم‌گیری چند معیاره خاکستری با وزن آنتروپی. *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*. (۴۶)، ۴۹۵-۵۱۶.

شیربندی، حسین؛ خلوتی، شکور؛ فرمانی، علی. (۱۴۰۲). تاثیر مدیریت ریسک جریان‌های نقدینگی بر ثبات مالی. *پژوهش در حسابداری و علوم اقتصادی*، ۷(۱)، ۹۱-۱۰۴. صیادی، محمد؛ دستگیر، محسن، علی احمدی، سعید. (۱۳۹۸). مطالعه نقش مدیریت ریسک شرکت بر رابطه بین توانایی مدیریت و افزایش کارایی سرمایه‌گذاری. *مجله راهبرد مدیریت مالی*، ۷(۲۴)، ۱-۲۴.

طهماسبی، رسول؛ انواری رستمی، علی اصغر؛ خورشیدی، عباس؛ صادقی شریف، سید جلال. (۱۳۹۷). پیش‌بینی ریسک درماندگی مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل‌های تحلیل عاملی، درخت تصمیم و رگرسیون لجستیک. *دانش سرمایه‌گذاری*، ۷(۲۷)، ۱-۱۶.

تأثیر چرخه عمر شرکت در قابلیت مقایسه صورتهای مالی با تأکید بر نقش عدم تقارن اطلاعاتی و.. ۱۴۷

عارف منش، زهره؛ رامشه؛ منیژه؛ شکوهی، حامد. (۱۴۰۱). رابطه بین مدیریت ریسک سازمانی و عملکرد شرکت با نقش مزیت رقابتی و سواد مالی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱ (۵۴)، ۷۹-۱۰۰.

عسگرنژاد نوری، باقر؛ امکانی، پرینا. (۱۳۹۶). تأثیر مدیریت اثربخش ریسک در عملکرد مالی با نقش واسطه‌ای سرمایه فکری و اهرم مالی. مدیریت دارایی و تامین مالی. (۲)، ۹۳-۱۱۲.

علوی، سید مصطفی؛ معماریان، محسن. (۱۴۰۰). ویژگی‌های حسابرس و احتمال ورشکستگی. پژوهش‌های تجربی حسابداری. ۱۱ (۲)، ۱۵۹-۱۸۲.

فخاری، حسین؛ کبیری، محمد تقی. (۱۳۹۷). بررسی عوامل تعیین‌کننده افشای ضعف کنترل‌های داخلی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی. ۱۰ (۴۰)، ۲۵-۴۲.

فروغی، داریوش؛ امیری، هادی؛ الشریف، سید محمد. (۱۳۹۶). تأثیر درماندگی مالی بر اثرگذاری اقلام تعهدی بر بازده‌های آتی. مطالعات تجربی حسابداری مالی. ۱۴ (۵۵)، ۹۳-۱۲۳.

قادری، صلاح‌الدین و تاری وردی، یداله. (۱۳۹۹). مدل مدیریت ریسک شرکتی و پیامدهای آن در کنترل مؤثر ویژگی‌های سود شرکت. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۲ (۴۶)، ۱۰۶-۷۷.

محمودآبادی، حمید و زمانی، زینب. (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین ریسک‌پذیری شرکت و عملکرد مالی با تأکید بر سازوکارهای راهبری شرکت. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۲ (۴۹)، ۱۷۰-۱۴۱.

مرادی، مجید؛ پورفخاران، محمدرضا؛ نادری، معصومه. (۱۴۰۱). رابطه درماندگی مالی و مدیریت سود با توجه به نقش اندازه حسابرس در دوران رکود. قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری. ۱ (۴)، ۱۳۵-۱۶۰.

نامی بسیط، مهدیه؛ رزمی، حمید (۱۳۹۹). تأثیر افشای اجباری ضعف کنترل‌های داخلی بر تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری شرکت. چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، ۳ (۲۸)، ۱۱۷-۱۳۲.

Alavi, S. M., & memarian, M. (2021). Auditor characteristics and bankruptcy probability. *Empirical Research in Accounting*, 11(2), 159-182. doi: 10.22051/jera.2020.30982.2672

Almubarak WI, Chebbi K, Ammer MA. (2023). Unveiling the

- connection among ESG, earnings management, and financial distress: Insights from an emerging market. *Sustainability*. 2023; 15(16):12348.
- Aprilia, GF; Tobing, R L; Tampobolon, L. (2022). The moderating effects of enterprise risk management on managerial ownership, leverage, and company growth on company value in the financial industry sector listed on indonesia stock exchange 2015-2019. *Primanomics: Jurnal Ekonomi & Bisnis*. 20(2). 113-125.
- Aref Menesh, Z; Ramesheh, M; Shokoohi, H. (2022). The relationship between organizational risk management and company performance with the role of competitive advantage and financial literacy. *Financial Accounting and Audit Research*, 1 (54), 79-100[In Persian].
- Asgarnezhad Nouri, B., Emkani, P. (2017). The effect of risk management on financial performance of the companies listed in tehran Stock exchange: the mediating role of intellectual capital and financial leverage. *Journal of Asset Management and Financing*, 5(2), 93-112. [In Persian].
- Babenko, I; Bessembinder, H; Tserlukevich, Y. (2020). Debt financing and risk management. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3675898> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3675898>
- Cao, Z; William, R; Tatiana, R. (2023). Corporate social responsibility and earnings quality in the context of changing regulatory regimes and the financial crisis. *Revista de Contabilidad Spanish Accounting*. 26 (1) 124-137.
- Chalaki, P; Mansourfar, G; Karami, A. (2018). Review the effect of management ability on the financial distress, with an emphasis on Financial Flexibility in Tehran Stock Exchange listed companies. *Financial Accounting Knowledge*, 5(1), 153-180. [In Persian].
- Khedri, N., Dastgir, M., & Soroushyar, A. (2020). The Effect of Stock Returns Volatilities on Working Capital Accruals: Considering the Moderating Effect of Financial Distress. *Journal of Asset Management and Financing*, 8(3), 85-102. doi: 10.22108/amf.2019.115832.1391. [In Persian].
- Fakhari, H; Kabiri; M. (2018). An Investigation of the determinants of disclosure of Internal controls weakness at the listed companies of the tehran stock exchange (TSE). *Accounting and Auditing Research*, 10(40), 25-42. [In Persian].
- Fan, J; Zhang, Y; Liu, Q. (2013). Internal control, auditor industry expertise,

- accrual and real earnings management. *Account. Res.* 4, 81-96
- Foroughi, D; Amiri, H; Alsharif, S. M. (2017). Outcome of financial distress on accruals influencing future returns. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 14(55), 93-123. [In Persian].
- Ghaderi, S; Tariverdi, Y. (2020). Enterprise risk management model and implications for effective control of corporate earnings attributes. *The Financial Accounting and Auditing Researches*, 12(46), 77-106. [In Persian].
- Gordon, Lawrence A. Loeb, Martin P. Tseng, Chih-Yang, (2009). "Enterprise Risk Management and Firm Performance: A Contingency Perspective", *J. Account. Public Policy* 28, PP. 301–327.
- Gunny, K.A. (2010). The relation between earnings management using real activities manipulation and future performance: Evidence from meeting earnings benchmarks. *Contemp. Account. Res.* 27, 855-888.
- Habib, A; Uddin Bhuiyan, B; Islam, A. (2013). "Financial distress, earnings management and market pricing of accruals during the global financial crisis", *Managerial Finance*, 39(2). 155-180.
- Hajjiha Z; Oradi J; Saleh Abadi M. (2017). Internal control weaknesses and audit report lag. *fa Quarterly Financial Accounting*. 9 (33) :78-96. [In persian].
- Izadinia, N; Mansourfar, G; Rashidi khazae, M. (2015). Financial distress as a risk factor for the occurrence of earnings management. *Financial Management Strategy*, 3(3), 25-47. [In Persian].
- Jalilvand, A; Rostami Noroozabad, M; Askari Firoozjaei, E; Rahmaniani, M. (2019). Implementation of organizational risk management; identification, analysis, and evaluation. *Journal of Asset Management and Financing*, 7(2), 1-24. [In Persian].
- 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. [In Persian].
- Moradi, M; Pour Fakharan, M. R; Naderi, M. (2022). The relationship between financial distress and earnings management regarding the role of auditor size during recession. *Judgment and decision making in accounting*. 1(4), 135-160. [In Persian].
- Namibasit, M; Razmi, H. (2020). The impact of mandatory disclosure on weak internal controls on company investment decisions. *Journal of*

- Accounting and Management Vision*, 3(28), 117-132. [In Persian].
- Pourheydari, O; koopae haji, M. (2010). Predicting of firm's financial distress by use of linear discriminant function the model. *Financial Accounting Research*, 2(1), 33-46. [In Persian].
- Rahmani Noroozabad, S; Anvary Rostamy, A. A; Khalili, K; Mohammadi, E. (2020). Corporate financing strategies in normal and crisis conditions: evidence from tehran stock exchange. *Journal of Asset Management and Financing*, 8(2), 13-30. [In Persian].
- Rahmanian Koushkaki, A; Ghafari Shooshtari, G. (2023). The effect of reducing the supervisory mechanism on the relationship between auditors' unusual fees and fraud in financial statements. *Professional Auditing Research*, 3(11), 82-101. [In Persian].
- RahnemayeRoodposhti, F; Hadi, A; Azizi, F. (2021). Evaluation of company risk management using gray multi-criteria decision making with entropy weight. *Financial engineering and securities management*. 1 (46), 495-516. [In Persian].
- Rostami, V; Mehravar, M; Kargar, H. (2022). The effect of risk management on the speed of adjusting financial leverage in the life cycle stages of companies. *Journal of Accounting Advances*, 14(1), 59-88. [In Persian].
- 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. [In Persian].
- Shirbandi, H; Khalvati, Sh; Farmani, A. (2022). The effect of cash flow risk management on financial stability. *Research in Accounting and Economic Sciences*, 7(1), 91-104. [In Persian].
- Tahmasebi, R; Anvary Rostamy, A; Khorshidi, A; Sadeghi Sharif, S.J. (2018). Predicting financial distress risk of firms listed in Tehran Stock Exchange using factor analysis, decision tree and logistic regression models. *Journal of Investment Knowledge*, 7(27), 189-206. [In Persian].
- Tariverdi, Y; Damchi Jelodar, Z. (2012). The relation between enterprice risk management and firm performance. *The Financial Accounting and Auditing Reserches*, 4(15), 43-62. [In Persian].
- Udin, S., Khan, M.A. and Javid, A.Y. (2017). The effects of ownership structure on likelihood of financial distress: empirical evidence, corporate governance, *The international journal of business in society*. 17(4). 589-612.