



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۶ / شماره ۴ (پیاپی ۶۴) / زمستان ۱۴۰۶
صفحه ۲۵۵ تا ۲۷۳

ریسک پذیری شرکت و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران: نقش تعدیلگر آسیب‌پذیری مالی

رحمان دوستیان

استادیار گروه حسابداری، واحد خرم‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم‌آباد، ایران
rahman.doostian@iau.ac.ir

ارسلان چمن‌گرد خرم‌آبادی

استادیار گروه حسابداری، واحد خرم‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم‌آباد، ایران (نویسنده مسئول)
arsalan.chamangard@iau.ac.ir

سید مجید کوچکی

استادیار گروه حسابداری، واحد خرم‌آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، خرم‌آباد، ایران
sm.koocheki@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۲۸

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر آسیب‌پذیری مالی بر رابطه بین ریسک‌پذیری شرکت و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شد. برای انجام این پژوهش ابتدا اطلاعات مربوط به ادبیات تحقیق با استفاده از روش تحقیق کتابخانه‌ای جمع‌آوری و مورد استفاده قرار گرفت. برای آزمون فرضیه‌های این پژوهش، اطلاعات ۱۱۴ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳ استفاده شده است. ابتدا متغیرهای پژوهش مورد شناسایی قرار گرفته و اطلاعات مورد نیاز مربوط به صورت‌های مالی از پایگاه‌های اینترنتی بورس اوراق بهادار استخراج و در صفحه گسترده excel طبقه‌بندی شدند. این داده‌ها جهت آزمون فرضیه‌ها و مدل‌های تحقیق که به صورت داده‌های پانل برآورد شده با استفاده از نرم‌افزار Eviews10 مورد آزمون قرار گرفت. نتایج حاصل از این پژوهش نشان‌دهنده آن است که بین ریسک‌پذیری شرکت و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مستقیم و معنی‌داری وجود دارد. این در حالی است که آسیب‌پذیری مالی بر رابطه بین ریسک‌پذیری شرکت و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیرگذار نیست.

واژه‌های کلیدی: آسیب‌پذیری مالی، ریسک‌پذیری شرکت، سطح سرمایه‌گذاری

مقدمه و بیان مسئله

امروزه از مسائل مهم نظریه‌پردازان و دانشمندان علوم مالی، بررسی و کنترل ریسک‌پذیری^۱ شرکت در زمینه مناسب بوده و طی سال‌های گذشته، نظریه‌های گوناگون و متفاوتی در این باره مطرح شده است. سطح ریسک‌پذیری یک شرکت منعکس‌کننده ریسک‌پذیری شرکت در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری است. سطح بالاتر ریسک‌پذیری نشان‌دهنده تمایل شرکت به سمت پروژه‌های سرمایه‌گذاری پرخطر است. سطح ریسک‌پذیری یک شرکت نه تنها تحت تأثیر تمایل مدیریت آن برای پذیرش ریسک است، بلکه تحت تأثیر توانایی تدارکات منابع آن نیز قرار دارد. بنابراین، بررسی سطوح ریسک‌پذیری شرکت‌ها می‌تواند بینش‌هایی را در مورد تمایلات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها ارائه دهد و درک جامع‌تری از رفتارهای شرکت ارائه دهد. مطالعات نشان می‌دهد که عوامل متعددی می‌توانند بر سطوح ریسک‌پذیری شرکت‌ها تأثیر بگذارند. در سطح کلان، عوامل سیاسی و اقتصادی، عوامل اجتماعی-فرهنگی و عوامل محیطی و عوامل محیطی ممکن است تأثیر بگذارند. (هونگ و همکاران ۲۰۲۴)^۲ قابلیت‌های سرمایه‌گذاری و نرخ رشد شرکت‌ها ریسک‌پذیری شرکت‌ها را محدود می‌کند و در نتیجه ظرفیت تحمل ریسک آنها را کاهش می‌دهد. در طول رکود اقتصادی یا آسیب‌پذیری مالی، ریسک‌پذیری شرکت می‌تواند منجر به شکسته شدن زنجیره تامین مالی و ایجاد خطرات مالی شود. (چن و ران ۲۰۲۵)^۳ از این رو سوال اصلی پژوهش حاضر آن است که آیا آسیب‌پذیری مالی بر رابطه بین ریسک‌پذیری شرکت و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیرگذار است یا خیر؟

در سال‌های اخیر، با توسعه عمیق جهانی شدن اقتصاد، سرمایه‌گذاری همچنان در حال گسترش است و پیچیدگی و ریسک تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری شرکت‌ها به طور فزاینده‌ای برجسته شده است. به عنوان هسته اصلی فعالیت‌های عملیاتی شرکت‌ها، کارایی و کیفیت تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری مستقیماً با ایجاد ارزش در شرکت‌ها و توسعه پایدار مرتبط است. در این زمینه، چگونگی افزایش کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها و کاهش ریسک سرمایه‌گذاری، به موضوع مهمی برای دانشگاهیان و سیاست‌گذاران تبدیل شده است. تکامل چارچوب‌های سرمایه‌گذاری، بینش‌های قانع‌کننده‌ای را به ویژه برای اقتصادهای در حال توسعه ارائه می‌دهد، جایی که شکاف‌های نظارتی و توسعه زیرساخت‌های قانونی با تأخیر، چالش‌های مشترکی را در بازارهای نوظهور ایجاد می‌کنند. در حالی که اقتصادهای توسعه‌یافته، دهه‌ها پیش چارچوب‌های نظارتی جامع سرمایه‌گذاری را ایجاد کردند، کشورهای در حال توسعه مسیرهای موازی برای جبران عقب‌ماندگی نهادی را تجربه کرده‌اند سرمایه‌گذاری وجود دارد (لو ۲۰۲۵)^۴. به عنوان پایه و اساس توسعه اقتصادی و ثبات اجتماعی، رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نیروی محرکه کلیدی در ارتقای رشد اقتصادی است. از بخش‌های بسیار با اهمیت بازارهای مالی، سرمایه‌گذاران هستند. هدف اصلی هر سرمایه‌گذار، کسب حداکثر سود و بازدهی از آن است. در صورتی که شرکت‌ها اقدام به سرمایه‌گذاری نمایند، با در نظر گرفتن عوامل و محدودیت‌های مختلف و ریسک‌ها اقدام به سرمایه‌گذاری

¹ Risk taking

² Hong et al 2024

³ Chen & ran 2025

⁴ Lou 2025

خواهند کرد. (ژای و همکاران ۲۰۲۴)^۱ اهمیت سرمایه گذاری برای رشد و توسعه ی اقتصادی و اجتماعی به اندازه ای است که از آن به عنوان یکی از اهرم های قوی برای رسیدن به توسعه یاد می شود. اما باید به یاد داشت که به همان میزان که توجه به این امر می تواند با افتادن در یک دور مثبت باعث رشد و شکوفایی اقتصاد شود، عدم توجه به آن نیز می تواند موجب افت اقتصادی و فروغلتیدن به یک مسیر نزولی و دور منفی شود. به عبارت دیگر یکی از عوامل موثر بر رشد و توسعه ی پایدار^۲ سرمایه گذاری موثر می باشد. سرمایه گذاران و مدیران با توجه به ریسک پذیر بودن و ریسک گریز بودن خود سطوح متفاوتی از سرمایه گذاری را انجام می دهند. سرمایه گذاران علاقمندند که نتایج سرمایه گذاری های خود را بدانند و بازدهی آن را با سایر سرمایه گذاری ها، مورد مقایسه قرار دهند. سرمایه گذاری به عنوان یک تصمیم مالی، همواره دارای دو مؤلفه ریسک و بازدهی بوده که مبادله ای این دو ترکیب های گوناگون سرمایه گذاری را عرضه می نماید. (شکری و پاکدل مغانلو، ۱۳۹۴) در مورد تصمیم گیری در شرکت ها، سرمایه گذاری در سطوح خرد و کلان نقش اساسی دارد. در سطح خرد، سرمایه گذاری پیش نیاز ضروری برای کسب سود و همچنین حفظ و گسترش تولید است. در میان تصمیمات مالی که شرکت ها می گیرند، تصمیمات سرمایه گذاری در خط مقدم قرار دارند. در سطح کلان، به عنوان بخشی اساسی از کل سرمایه گذاری اجتماعی، سرمایه گذاری شرکتی نقشی ضروری در رشد اقتصاد ملی ایفا می کند. در سال های اخیر، توسعه اقتصادی از رشد سریع به رشد باکیفیت تبدیل شده است و انتظار می رود نوآوری علم و فناوری به نیروی محرکه جدیدی برای رشد اقتصادی تبدیل شود. در همین حال، بررسی ریسک ها می توانند به شرکت ها کمک کنند تا تقاضای سرمایه برای فعالیت های سرمایه گذاری را حل کنند، فرصت های پروژه بیشتری را به دست آورند و اطلاعات لازم برای تصمیم گیری صحیح سرمایه گذاری را به کسب کنند. بسیاری از شرکت ها همچنین می توانند فناوری پیشرفته تری را برای بهبود ظرفیت سرمایه گذاری خود و به دست آوردن خروجی نوآوری بالاتر در هر واحد سرمایه گذاری معرفی کنند و تمایل آنها به سرمایه گذاری افزایش یابد. علاوه بر این، می توانند به بهبود سطوح ریسک پذیری شرکت ها کمک کنند، که برای درک فرصت های سرمایه گذاری و گسترش مقیاس سرمایه گذاری مهم است. (ژو و همکاران ۲۰۲۴)^۳

دکتر نیلی در پژوهشی که در مورد ثبات مالی انجام داده؛ آسیب پذیری مالی را هم معنی با بحران مالی و آشفتگی مالی دانسته است. آشفتگی مالی اصطلاحی است که به طور کلی برای اشاره به شرایطی استفاده می شود که شرکت در ایفای تعهدات و پرداخت بدهی هایش ناتوان باشد و یا با مشکل مواجه شود. ممکن است آشفتگی مالی شرکت ها موقتی باشد اما در صورتی که وضعیت مالی شرکت بهبود نیابد ممکن است به ورشکستگی شرکت منجر شود. آشفتگی مالی هم برای اعتبار دهندگان و هم برای سهامداران هزینه بر است زیرا زمانی که شرکت دچار آشفتگی مالی شود به صورت بالقوه این ریسک وجود دارد که تمام سرمایه سهامداران از بین برود. با وجود اینکه در زمان ورشکستگی و انحلال شرکت ها، پس از پرداخت بدهی ها به اعتبار دهندگان، سهامداران می توانند سهم خود از شرکت را دریافت کنند، اما در بسیاری مواقع سرمایه باقیمانده به ندرت حتی جوابگوی بدهی اعتبار دهندگان

¹ Zhai et al 2024

² Sustainable development

³ Zhou et al 2024

است. آشفتگی مالی شرکت‌ها همواره منجر به ورشکستگی نمی‌شود، اما بدون استثناء همه شرکت‌ها قبل از ورشکستگی دچار آشفتگی مالی می‌شوند. (میرکی ۱۳۹۱) شوک‌های مالی به معنای جریان‌های نگران‌کننده از چشم‌اندازهای مالی، در اثر عدم بهره‌برداری بوده که نشان‌دهنده عدم توانایی شرکت در سودآوری و در نتیجه از دست دادن کسب و کار و انحلال آن می‌باشد. شکست مالی به دلیل عدم وجود اطلاعات مربوط به علل شکست مالی و آسیب‌پذیری مالی با منابع محدود درآمد که منجر به عدم بقای شرکت و ناتوانی شرکت در شوک مالی می‌شود. تنوع بخشی درآمد تقریباً در تمامی شرکت‌ها و سازمان‌های کسب و کار به صورت یک تکنیک و رویه درآمده است چرا که باعث به حداقل رسیدن ریسک‌پذیری کسب و کار می‌شود. (علی صوفی و نصرت ۱۳۹۷)

یکی از اصلی‌ترین وظایف مدیریت، سروکار داشتن با ریسک است و در شرایط متحول امروز، اساساً موفقیت هر نگاه به تسلط آن بر ریسک‌ها و نوع مدیریتی‌اسیبت که بر انواع ریسک‌ها اعمال می‌کند. ریسک‌پذیری، نقش بسیار بااهمیتی در حفظ مزیت رقابتی شرکت‌ها دارد و می‌تواند آنها را به سمت رشد اقتصادی بالاتر رهنمون سازد. ریسک‌پذیری منطقی به مثابه روح در بدن صنایع است و بدون این روح، صنعت نابود می‌شود و تا حدودی برای بقا و توسعه شرکت‌ها اسای است. (حاجی ابراهیمی و اسکندر ۱۳۹۶) امروزه میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها برای استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی بسیار بااهمیت است. آنچه که این اهمیت را ضرورت دوچندان می‌بخشد، سرمایه‌گذاری مناسب برای جلوگیری از وقوع بحران است. به عبارت دیگر برای شرکت‌هایی در بورس پذیرفته شده‌اند، همانند اهرمی است که می‌تواند عملکرد مالی این شرکت‌ها را با قدرت بیشتری بهبود بخشد. لذا با توجه به خلا تحقیقاتی که در این مبحث وجود دارد، پژوهش حاضر در پی آن است که به بررسی تاثیر آسیب‌پذیری مالی بر رابطه بین ریسک‌پذیری شرکت و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بپردازد.

پیشینه پژوهش

چن و ران (۲۰۲۵) پژوهشی را با عنوان "ارتباط بین محیط نظارتی، محدودیت‌های تامین مالی و ریسک‌پذیری شرکتی در صنعت گردشگری" انجام دادند. هدف از تحقیق آن‌ها بررسی ارتباط بین محیط نظارتی، محدودیت‌های تامین مالی و ریسک‌پذیری شرکتی با استفاده از داده‌های سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۲۲ به دست آمده از شرکت‌های چینی فهرست‌شده متعلق به صنعت گردشگری است. یافته‌ها نشان می‌دهد که محدودیت‌های تامین مالی مانع ریسک‌پذیری شرکت‌ها می‌شود، در حالی که مقررات زیست‌محیطی به طور مثبت آن را ارتقا می‌دهد. با این حال، درجه رقابت در بازار چنین تأثیر مثبتی را تشدید می‌کند. مقررات زیست‌محیطی یک اثر آستانه با محدودیت‌های مالی متفاوت نشان می‌دهد. این تحقیق بینش‌های نظری و مفاهیم عملی را برای سیاست‌گذاران و شرکت‌های گردشگری فراهم می‌کند تا بازارهای پیچیده را هدایت کنند و توسعه گردشگری سبز و پایدار را تقویت کنند.

هونگ و همکاران (۲۰۲۴) پژوهشی را با عنوان "هوش مصنوعی و ریسک‌پذیری شرکتی: شواهدی از چین" به انجام رساندند. این مطالعه با استفاده از داده‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۹ از شرکت‌های چین، تأثیر هوش مصنوعی بر

ریسک پذیری شرکت ها را بررسی می کند. یافته های پژوهش آن ها نشان می دهد که هوش مصنوعی به طور قابل توجهی سطح ریسک پذیری شرکت ها را افزایش می دهد. علاوه بر این، آسیب پذیری مالی می تواند رابطه بین هوش مصنوعی و ریسک پذیری را تقویت کند و همبستگی حساسیت آنها را افزایش دهد. هوش مصنوعی همچنین به طور قابل توجهی سطح سرمایه گذاری شرکت ها را بهبود می بخشد و مشکلات سرمایه گذاری را کاهش می دهد.

ژو و همکاران (۲۰۲۴) پژوهشی را با عنوان "تأثیر اتحادهای استراتژیک بر سطوح سرمایه گذاری شرکت" انجام دادند. آن ها در این مطالعه نمونه ای از شرکت های فهرست شده در چین را از سال ۲۰۱۲ تا ۲۰۲۲ انتخاب نمودند تا تأثیر اتحادهای استراتژیک بر سطوح سرمایه گذاری سازمانی را بررسی کنند. نتایج حاصل از تحقیق آن ها نشان دهنده این واقعیت است که، مشارکت در ائتلاف های استراتژیک به طور قابل توجهی سطوح سرمایه گذاری شرکت های بورسی را بهبود بخشیده و در عین حال محدودیت های مالی آنها را کاهش داده و توانایی ریسک پذیری آن ها را افزایش می دهد. برای شرکت های غیردولتی، تأثیر مشارکت در اتحادهای استراتژیک بر سطوح سرمایه گذاری آن ها بیشتر بود.

ژای و همکاران (۲۰۲۴) تحقیقی را با عنوان "یارانه های مالی، امور مالی دیجیتال و سطح سرمایه گذاری صنعتی شرکت ها" به انجام رساندند. آن ها در این مطالعه تأثیر تأمین مالی دیجیتال و یارانه های مالی بر سطح سرمایه گذاری شرکت ها را بر اساس داده های شرکت های پذیرفته شده در بورس A چین در شانگهای و شنژن از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۲۰ بررسی کردند. نتایج تحقیق آن ها نشان می دهد که توسعه یارانه های مالی و تأمین مالی دیجیتال تأثیر مثبتی بر سطح سرمایه گذاری دارد و محدودیت های مالی شرکت ها را بیشتر کاهش می دهد. برگر و کونتارا (۲۰۱۶)^۱ مقاله ای با عنوان آسیب پذیری، تنش و بازده بازار را به انجام رساندند. نتایج حاصل از پژوهش آن ها نشان داد که تنش بازار و آسیب پذیری محتوای اطلاعاتی سنجش و اندازه گیری ریسک را بهبود می بخشد.

هان و همکاران (۲۰۱۵)^۲ با بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر ریسک پذیری و عملکرد شرکت های بیمه ایالات متحده آمریکا نشان دادند که شرکت های بیمه با مدیران با اطمینان بیش از حد، ریسک را با افزایش استفاده از بیمه اتکایی محدود می کنند و بیش اطمینانی مدیران دارای رابطه منفی با ریسک پذیری و ارتباط مثبت با عملکرد شرکت است.

میرکی (۱۳۹۱) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود با عنوان تأثیر ریسک آشفتگی مالی بر روند حرکت قیمت سهام به بررسی تأثیر ریسک آشفتگی مالی بر اختلاف بازده پرتفو سهام شرکت های کوچک و بزرگ، اختلاف بازده پرتفو سهام شرکت های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا و پایین و همچنین تأثیر ریسک آشفتگی مالی بر روند حرکت قیمت سهام مورد پرداخته است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می دهد که در دوره زمانی مورد بررسی، واکنش کمتر از اندازه به ریسک آشفتگی مالی، ریسک عامل اندازه شرکت و ریسک عامل ارزش شرکت در

¹ Berger & Kuntara 2016

² Han et al 2015

بازار سهام ایران وجود دارد. اما واکنش کمتر از اندازه به ریسک عامل اندازه شرکت و عامل ارزش شرکت، ارتباط معنا داری با واکنش کمتر از اندازه به ریسک آشفتگی مالی ندارد.

فرضیه های تحقیق و مدل رگرسیونی

فرضیه اول: بین ریسک پذیری شرکت و سطح سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.

$$Investment\ Level_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 Risk-taking_{i,t} + \beta_2 lev_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 Growth_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

فرضیه دوم: آسیب پذیری مالی بر رابطه بین ریسک پذیری شرکت و سطح سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیرگذار است.

$$Investment\ Level_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 Risk-taking_{i,t} + \beta_2 Financial\ Fragility_{i,t} + \beta_3 Risk-taking_{i,t} * Financial\ Fragility_{i,t} + \beta_4 lev_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 Growth_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

روش پژوهش

این تحقیق از نظر هدف کاربردی است و با توجه به این که از اطلاعات تاریخی استفاده شده است، در دسته تحقیقات پس رویدادی قرار می گیرد. برای این منظور بر حسب مقیاس های اندازه گیری متغیرها، شاخص های مناسبی اختیار می شود. جامعه آماری که براساس قلمرو پژوهش تعیین شده است و مشتمل بر تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

جامعه آماری در دسترس با استفاده از روش حذف سیستماتیک برای ۵ سال و بین سال های ۱۳۹۹-۱۴۰۳ مشخص شده و از بین کل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، شرکت هایی که دارای شرایط زیر باشند انتخاب می شوند:

۱) شرکت هایی که سهام آن ها در دوره تحقیق (۱۳۹۹-۱۴۰۳) فعال بوده و داده های مورد نظر در دسترس باشد.

۲) در دوره تحقیق این شرکت ها تغییر در سال مالی وجود نداشته باشد.

۳) به منظور افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن ها منتهی به اسفند ماه باشد.

۴) گروه های واسطه گری، هلدینگ، بانک و سرمایه گذاری به دلیل ماهیت فعالیت کاملا متفاوت و ترکیب خاص هزینه و درآمدها برای این تحقیق مناسب نبوده و از جامعه آماری در دسترس حذف می شوند.

۵) وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه وجود نداشته باشد.

اطلاعات مربوط به ادبیات تحقیق از روش کتابخانه ای و با استفاده از کتب و مقالات موجود در سایت های اینترنتی و داده های مورد نیاز تحقیق، با مراجعه به سایت سازمان بورس اوراق بهادار تهران به نشانی www.tsetmc.com و مطالعه صورت های مالی اساسی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی

سالهای ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳ بدست آمده اند و برای آزمون های لازم از نرم افزار Eviews10 استفاده شده است. در تحقیق حاضر بررسی و تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات در دو بخش گوناگون صورت می گیرد. چگونگی بررسی و تجزیه و تحلیل آماری اطلاعات به صورت زیر می باشد: مرحله اول: در این مرحله پس از گردآوری اطلاعات مربوطه از نرم افزار اکسل^۱ جهت طبقه بندی اطلاعات و محاسبه متغیرها استفاده خواهد شد. مرحله دوم: برای تجزیه و تحلیل فرضیه های تحقیق و انجام روش های اقتصادسنجی در این بررسی از نرم افزار Eviews10 استفاده شده است. برای برآورد و تخمین ضرایب متغیرهای مدل ها با توجه به خصوصیات مدل ها از روش داده های تلفیقی استفاده می شود. در روش داده های تلفیقی برای تشخیص اینکه برای تخمین مدل، باید از روش پولینگ دیتا استفاده شود یا از روش پانل دیتا و هم چنین انتخاب بین برآورد با اثر ثابت و برآورد با اثر تصادفی، از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن استفاده می شود. همچنین عامل تورم واریانس بررسی شده و پایایی متغیرها با استفاده از آزمون لین لوبین و چو مورد آزمون قرار گرفته است.

روش اندازه گیری متغیرها

متغیر مستقل: ریسک پذیری شرکت (Risk-taking)

متغیر مستقل این پژوهش ریسک پذیری شرکت است. با توجه به تحقیقات ایمهوف و سیوی (۲۰۱۴) و حاجی ابراهیمی و اسکندر (۱۳۹۶) در این پژوهش از انحراف معیار جریان وجوه نقد عملیاتی برای دوره چهار ساله t تا t-3 استفاده می شود. این متغیر به صورت مستقیم از بخش جریان های نقدی عملیاتی صورت جریان وجوه نقد شرکت قابل استخراج است.

متغیر تعدیل گر: آسیب پذیری مالی (Financial Fragility)

آسیب پذیری مالی اصطلاحی است که برای اشاره به شرایطی استفاده می شود که شرکت دارای بحران مالی بوده و به راحتی در معرض خطر قرار گیرد و یا با مشکل مواجه شود. همانطور که گفته شد آسیب پذیری مالی را هم معنی با بحران مالی و آشفتگی مالی دانسته اند. بر این اساس برای اندازه گیری آسیب پذیری مالی از مدل z آلتمن استفاده می شود:

$$Z' (\text{SCORE}) = 0.717 * X_1 + 0.874 * X_2 + 3.1 * X_3 + 0.42 * X_4 + 0.998 * X_5$$

که در آن:

X_1 = نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی

X_2 = نسبت سود انباشته به کل دارایی

X_3 = نسبت سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی

X_4 = نسبت ارزش دفتری سهام به ارزش دفتری کل بدهی

X_5 = نسبت فروش به کل دارایی (صمدی لرگانی و ایمنی ۱۳۹۲ ص ۴۶)

^۱.Excel

متغیر وابسته: سطح سرمایه‌گذاری (Investment Level)

$$\text{سطح سرمایه‌گذاری} = \frac{\text{Investment}_{i,t}}{\text{TA}_{i,t-1}}$$

Investment_{i,t}: میزان سرمایه‌گذاری شرکت i در سال t

TA_{i,t-1}: کل دارایی‌های ابتدای دوره شرکت i (شکری و پاکدل مغانلو، ۱۳۹۴، ص ۸۲)

متغیرهای کنترلی

در این تحقیق اهرم مالی و اندازه شرکت و رشد شرکت بعنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده‌اند.

اهرم مالی (LEV): کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های پایان دوره

$$\text{Lev} = \frac{\text{کل بدهی}}{\text{کل دارایی}}$$

اندازه شرکت (Size): برابر است با لگاریتم طبیعی کل فروش شرکت

رشد شرکت (Growth): برابر است با تغییرات دارایی‌ها به دارایی‌های اول دوره

$$\text{Growth} = \frac{\text{دارایی‌ها } \Delta}{\text{دارایی‌های اول دوره}}$$

تجزیه و تحلیل داده‌ها

آمار توصیفی

به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه‌ای که در پژوهش بررسی شده است، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌ها، لازم است این داده‌ها توصیف شود. توصیف آماری داده‌ها، گامی در جهت تشخیص الگوی حاکم بر آن‌ها و پایه‌ای برای تبیین روابط بین متغیرهایی است که در پژوهش به کار می‌رود. لذا، قبل از پرداختن به آزمون فرضیه‌های پژوهش، متغیرهای پژوهش در جدول زیر بررسی می‌شود. تحلیل توصیفی به بررسی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی داده‌های تحقیق می‌پردازد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، لازم است آماره‌های توصیفی محاسبه شود. در جدول ۱ آمار توصیفی نشان داده شده است.

جدول ۱ نشان‌دهنده تحلیل توصیفی داده‌های مربوط به متغیرهای مستقل و متغیر وابسته؛ متغیرهای کنترلی استفاده شده در این مطالعه می‌باشد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود مقادیر میانگین، میانه، چولگی، کشیدگی، ماکسیمم، مینیمم، انحراف استاندارد، چارک و تعداد مشاهدات برای کل شرکت‌های نمونه مربوط به ۱۱۴ شرکت بین سال‌های ۱۳۹۹ تا ۱۴۰۳ (۵۷۰ سال - شرکت) با استفاده از نرم افزار محاسبه شده است.

جدول ۱: آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

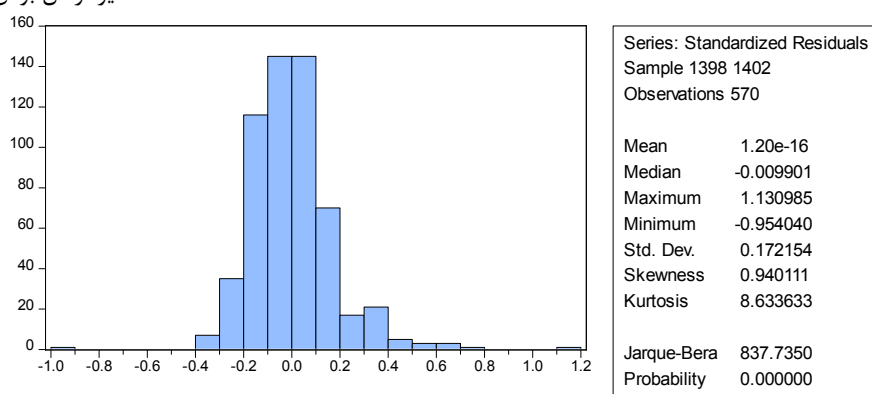
متغیر وابسته	متغیر مستقل	متغیر تعدیلگر	متغیرهای کنترلی			
			رشد شرکت	اندازه شرکت	اهرم مالی	
سطح سرمایه گذاری	ریسک پذیری	آسیب پذیری مالی				میانگین
0.274131	0.363097	2.100255	0.225000	14.51832	0.574462	
0.253455	0.071510	1.898956	0.132094	14.27934	0.587243	میانه
1.761050	14.65062	23.97658	7.145751	20.10844	1.551980	ماکسیمم
0.000000	0.000453	0.150598	-0.343745	11.12892	0.012733	مینیمم
0.188714	1.474422	1.455037	0.475379	1.532782	0.223160	انحراف استاندارد
2.167635	6.552229	7.464911	9.147179	0.967798	0.086370	چولگی
14.36333	48.45889	98.34216	120.8617	4.460883	3.706917	کشیدگی
3513.098	53158.13	221184.4	337868.9	139.6669	12.57730	چارک برا
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.001857	سطح معنی داری چارک برا
156.2549	206.9651	1197.146	128.2501	8275.440	327.4436	جمع
20.26379	1236.960	1204.649	128.5857	1336.820	28.33648	جمع مجذورات انحرافات
570	570	570	570	570	570	مشاهدات

آزمون نرمال بودن جمله خطا

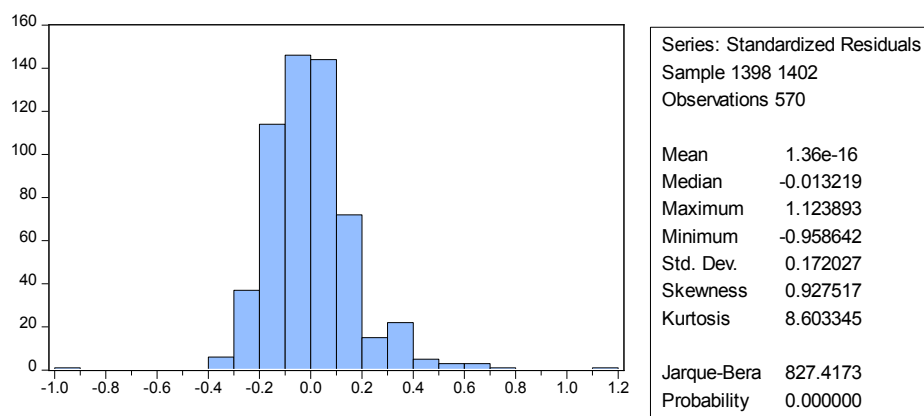
یکی از مهمترین فروض کلاسیک رگرسیون بررسی نرمال بودن جمله خطای مدل رگرسیون است. برای این موضوع از آزمون چارک برا استفاده شده که فرض صفر و فرض مقابل آزمون چارک برا به صورت زیر است:

H₀: نرمال بودن

H₁: غیر نرمال بودن



نمودار ۱: چارک برا مدل اول



نمودار ۲: چارک برای مدل دوم

با توجه به نتایج و خروجی‌های آماری مربوط به سطح معنی‌داری به دست آمده از آزمون چارک برای بررسی نرمال بودن باقیمانده مدل، از آنجایی که سطح معنی‌داری برای تمامی مدل‌ها کمتر از ۵ درصد است H_1 تایید شده و باقی‌مانده مدل نرمال نیست.

اما با توجه به اینکه داده‌های تحقیق مربوط به ۱۱۴ شرکت در ۵ سال یا به عبارتی ۵۷۰ سال - شرکت نمونه ای با حجم بزرگ را تشکیل می‌دهد؛ لذا با توجه به قضیه حد مرکزی می‌توان گفت که داده‌های این تحقیق از توزیع نرمال برخوردارند. قضیه حد مرکزی بیان می‌دارد که خواه توزیع جامعه پیوسته، گسسته، متقارن یا چوله باشد، مادام و تازمانی که واریانس جامعه متناهی است، توزیع میانگین نمونه، \bar{X} ، اگر حجم نمونه بزرگ باشد تقریباً نرمال است. لذا در این تحقیق از آزمون‌های پارامتریک استفاده می‌شود.

آزمون پایایی متغیرها (ریشه واحد)

آزمون ریشه واحد یکی از معمول‌ترین آزمون‌هایی است که امروزه برای تشخیص پایایی و مانایی متغیرها مورد استفاده قرار می‌گیرد. آزمونی که در این تحقیق برای بررسی پایایی متغیرها استفاده شده است آزمون لین-لویین و چو می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد (پایایی) داده‌ها در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲: بررسی پایایی متغیرها

لویین؛ لین و جو		
آماره	سطح معنی‌داری	
-17.8778	0.0000	سطح سرمایه‌گذاری
-16.9023	0.0000	ریسک‌پذیری شرکت
-34.3160	0.0000	آسیب‌پذیری مالی

لوین؛ لین و جو		
آماره	سطح معنی داری	
-22.5739	0.0000	اهرم مالی
-11.1772	0.0000	اندازه شرکت
-25.5755	0.0000	رشد شرکت

نتایج جدول ۲ نشان دهنده این است که برای تمامی متغیرها با توجه به این که p-value کمتر از ۵ درصد می باشد، لذا نتایج آزمون لوین؛ لین و جو بیانگر پایا بودن تمامی متغیرهای پژوهش است.

آزمون همخطی بین متغیرهای مستقل (VIF)

عامل تورم واریانس^۱، شدت همخطی چندگانه را در تحلیل رگرسیون بررسی می نماید. در واقع یک شاخص معرفی شده که بیان می کند چه مقدار از تغییرات مربوط به ضرایب برآورد شده بابت همخطی افزایش یافته است. شدت همخطی چندگانه را با بررسی بزرگی مقدار VIF می توان تحلیل نمود. اگر آماره آزمون عامل تورم واریانس به یک نزدیک باشد نشان دهنده عدم وجود همخطی است. به عنوان یک قاعده تجربی مقدار عامل تورم واریانس بزرگتر از ۱۰ باشد همخطی چندگانه بالا می باشد. نتایج و یافته های این آزمون در جدول ۳ قابل مشاهده است.

جدول ۳: عامل تورم واریانس

مدل	متغیر	VIF	واریانس ضرایب
فرضیه اول	مقدار ثابت	NA	0.004918
	ریسک پذیری شرکت	1.021837	2.47E-05
	اهرم مالی	1.042395	0.001098
	اندازه شرکت	1.057435	2.36E-05
	رشد شرکت	1.018576	0.000236
فرضیه دوم	مقدار ثابت	NA	0.004995
	ریسک پذیری شرکت	6.412425	0.000155
	آسیب پذیری مالی	1.046673	2.60E-05
	ریسک پذیری شرکت* آسیب پذیری مالی	6.399879	4.46E-05
	اهرم مالی	1.043914	0.001102
	اندازه شرکت	1.059739	2.37E-05
	رشد شرکت	1.020102	0.000237

¹ variance inflation factor=VIF

با توجه به جدول ۳ از آنجایی که مقدار آماره VIF برای تمام متغیرهای فوق کمتر در هر دو مدل از ۱۰ می‌باشد لذا می‌توان گفت بین متغیرهای تحقیق هم خطی وجود ندارد. همچنین ذکر این نکته ضروری است که VIF آزمون آماری نیست برای همین فرض صفر و مقابل نداشته و مقدار آماره آن بررسی می‌گردد.

آزمون فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: بین ریسک‌پذیری شرکت و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد.

این فرضیه با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره به صورت داده‌های پانل برآورد می‌شود و در صورتی که ضریب β_1 در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار باشد مورد تأیید قرار می‌گیرد.

$$Investment\ Level_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 Risk-taking_{i,t} + \beta_2 lev_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 Growth_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\begin{cases} H_0: \beta_1 = 0 \\ H_1: \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

برای مشخص نمودن این موضوع که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل موردنظر کارآمد خواهد بود یا نه، از آزمون F لیمر (چاو) و برای مشخص کردن این موضوع که کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب‌تر است، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود.

فرض صفر و مقابل آزمون F لیمر به شکل زیر است:

H_0 : عرض از مبدأ تمامی مقاطع با هم یکسان است

H_1 : حداقل یکی از عرض مبداها با بقیه متفاوت است

نتایج حاصل از آزمون F لیمر در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴: یافته‌های حاصل از آزمون F لیمر برای فرضیه اول

سطح معنی‌داری	آماره آزمون	تعداد	آزمون
0.0256	2.795134	570	F لیمر
0.0239	11.248185	570	Chi-square

با توجه به نتایج آزمون F لیمر و سطح معنی‌داری آن، فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیانگر این موضوع است که می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده نمود. اکنون این پرسش مطرح است که مشخص‌نمایی درست کدام است؟ و مدل در قالب کدام یک از فرمول‌های اثرات ثابت و تصادفی قابل بررسی و آزمون می‌باشد؟ برای آزمون اینکه مدل با بهره‌گیری از روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی برآورد می‌شود از آزمون هاسمن به صورت زیر استفاده می‌شود. فرض صفر و مقابل آزمون هاسمن به شکل زیر است:

H_0 : Random effect

H_1 : Fixed effect

نتایج حاصل از آزمون هاسمن در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: یافته‌های حاصل از آزمون هاسمن برای فرضیه اول

آزمون	آماره آزمون	تعداد	آماره آزمون	سطح معنی داری	نتیجه
هاسمن	χ^2	570	11.180535	0.0246	رد فرضیه صفر

با توجه به نتایج آزمون هاسمن و P-Value آن (۰/۰۲۴۶)، فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته نشده لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود.

نتایج برآورد مدل در جدول ۶ ارائه شده است. شکل برآورد شده مدل به صورت زیر خواهد بود:

جدول ۶ نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

متغیر وابسته: سطح سرمایه گذاری دوره پژوهش: ۱۳۹۹-۱۴۰۳ روش: Panel Least Squares				
متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
مقدار ثابت	0.458277	0.070683	6.483511	0.0000
ریسک پذیری شرکت	0.026336	0.005005	5.261533	0.0000
اهرم مالی	0.093998	0.032951	2.852650	0.0045
اندازه شرکت	-0.018932	0.004892	-3.870205	0.0001
رشد شرکت	0.120653	0.015515	7.776607	0.0000
ضریب تعیین: 0.184065 ضریب تعیین تعدیل شده: 0.172430 آماره F: 15.81938 سطح معنی داری: 0.000000 آماره ی دوربین- واتسون: 1.554942				

در جدول (۶) و در ستون ضریب، به ترتیب مقدار ثابت و ضریب متغیر مستقل و متغیر های کنترلی در معادله رگرسیون ارائه شده و معادله رگرسیونی مدل به صورت زیر است :

$$Investment\ Level = 0.458277 + 0.026336Risk-taking + 0.093998\ lev - 0.018932Size + 0.120653\ Growth$$

سطح معنی‌داری (prob) آماره F برای کل مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده است. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده مدل تخمین زده شده می‌توان عنوان نمود که که ۱۷.۲۴۳ درصد از تغییرات سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان متغیر وابسته تحقیق، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. از طرفی خود همبستگی نقض یکی از فرض‌های استاندارد و کلاسیک رگرسیون است و از آماره‌ی دوربین-واتسون می‌توان جهت تعیین بود و نبود خود همبستگی در الگوی رگرسیون استفاده نمود. آماره‌ی دوربین _ واتسون محاسبه شده (۱/۵۵۴۹۴۲) که بین ۲/۵ - ۱/۵ بوده و بیانگر عدم وجود خودهمبستگی است و استقلال باقی مانده‌های اجزای خطا را نشان می‌دهد. همانطور که در جدول ۶ مشاهده می‌گردد سطح معنی‌داری آماره‌ی t برای متغیر ریسک‌پذیری شرکت از سطح خطای قابل قبول ۵ درصد کمتر است، بنابراین با توجه به مثبت بودن ضریب، بین ریسک‌پذیری شرکت و سطح سرمایه‌گذاری در شرکت‌های در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط مستقیم و معنی‌داری برقرار است و فرضیه اول پذیرفته می‌شود. از بین متغیرهای کنترلی اهرم مالی و رشد شرکت دارای ارتباط مستقیم و معنی‌دار و اندازه شرکت دارای ارتباط معکوس و معنی‌داری با سطح سرمایه‌گذاری به عنوان متغیر وابسته پژوهش می‌باشد.

فرضیه دوم: آسیب‌پذیری مالی بر رابطه بین ریسک‌پذیری شرکت و سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیرگذار است.

این فرضیه با استفاده از مدل رگرسیون چند متغیره به صورت داده‌های پانل برآورد می‌شود و در صورتی که ضریب β_1 و β_2 و β_3 به طور همزمان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار باشد مورد تأیید قرار می‌گیرد.

$$Investment\ Level_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 Risk-taking_{i,t} + \beta_2 Financial\ Fragility_{i,t} + \beta_3 Risk-taking_{i,t} * Financial\ Fragility_{i,t} + \beta_4 lev_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 Growth_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\begin{cases} H_0: \beta_1, \beta_2, \beta_3 = 0 \\ H_1: \beta_1, \beta_2, \beta_3 \neq 0 \end{cases}$$

برای مشخص نمودن این موضوع که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل موردنظر کارآمد خواهد بود یا نه، از آزمون F لیمر (چاو) و برای مشخص کردن این موضوع که کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب‌تر است، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. فرض صفر و مقابل آزمون F لیمر به شکل زیر است:

H_0 : عرض از مبدأ تمامی مقاطع با هم یکسان است

H_1 : حداقل یکی از عرض مبداها با بقیه متفاوت است

نتایج حاصل از آزمون F لیمر در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷: یافته‌های حاصل از آزمون F لیمر برای فرضیه دوم

آزمون	تعداد	آماره آزمون	سطح معنی داری
F لیمر	570	2.878845	0.0222
Chi-square	570	11.622673	0.0204

با توجه به نتایج آزمون F لیمر و سطح معنی داری آن، فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیانگر این موضوع است که می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده نمود. اکنون این پرسش مطرح است که مشخص نمایی درست کدام است؟ و مدل در قالب کدام یک از فرمول های اثرات ثابت و تصادفی قابل بررسی و آزمون می باشد؟ برای آزمون اینکه مدل با بهره گیری از روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی برآورد می شود از آزمون هاسمن به صورت زیر استفاده می شود. فرض صفر و مقابل آزمون هاسمن به شکل زیر است:

H_0 : Random effect

H_1 : Fixed effect

نتایج حاصل از آزمون هاسمن در جدول ۸ ارائه شده است.

جدول ۸: یافته‌های حاصل از آزمون هاسمن برای فرضیه دوم

آزمون	آماره آزمون	تعداد	آماره آزمون	سطح معنی داری	نتیجه
هاسمن	χ^2	570	15.180513	0.0189	رد فرضیه صفر

با توجه به نتایج آزمون هاسمن و P-Value آن (۰/۰۱۸۹)، فرضیه H_0 آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ پذیرفته نشده لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود.

نتایج برآورد مدل در جدول ۹ ارائه شده است. شکل برآورد شده مدل به صورت زیر خواهد بود:

در جدول (۹) و در ستون ضریب، به ترتیب مقدار ثابت و ضریب متغیر مستقل، متغیر تعدیل گر و متغیر های کنترلی در معادله رگرسیون ارائه شده است.

سطح معنی داری (prob) آماره F برای کل مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد محاسبه شده است. همانطور که در جدول ۹ مشاهده می گردد سطح معنی داری آماره t برای متغیر آسیب پذیری مالی و ریسک پذیری شرکت* آسیب پذیری مالی از سطح خطای قابل قبول ۵ درصد بیشتر است، بنابراین می توان عنوان نمود، آسیب پذیری مالی بر رابطه بین ریسک پذیری شرکت و سطح سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیرگذار نیست.

جدول ۹ نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

متغیر وابسته: سطح سرمایه‌گذاری دوره پژوهش: ۱۳۹۹-۱۴۰۳ روش: Panel Least Squares				
متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
مقدار ثابت	0.462514	0.071189	6.497005	0.0000
ریسک پذیری شرکت	0.037121	0.012410	2.991197	0.0029
آسیب پذیری مالی	-0.001662	0.005067	-0.327950	0.7431
ریسک پذیری شرکت*آسیب پذیری مالی	-0.006367	0.006656	-0.956533	0.3392
اهرم مالی	0.092992	0.032997	2.818225	0.0050
اندازه شرکت	-0.018916	0.004901	-3.859490	0.0001
رشد شرکت	0.120739	0.015537	7.771055	0.0000
ضریب تعیین: 0.185808 ضریب تعیین تعدیل شده: 0.171243 آماره F: 12.75702 سطح معنی‌داری: 0.000000 آماره‌ی دوربین-واتسون: 1.567258				

نتیجه‌گیری کلی تحقیق

در مسیر هر تحقیق، نتایج پژوهش اهمیت بسیار بالایی دارد، زیرا نتایج تحقیق می‌تواند مبنایی برای رفع مشکلات موجود و یا بهبود وضعیت موجود به سمت وضعیت مطلوب باشد. بخش مهم تحقیق، نتیجه‌گیری از فرضیه‌ها و تهیه طرح و تعمیم آن می‌باشد. این نتیجه‌گیری آخرین تاثیر را هم از حیث سبک نگارش و هم از جهت محتوا باید به خواننده القا نماید. بازده پاداشی است که شخص سرمایه‌گذار، بابت تحمل ریسک معین در یک امر سرمایه‌گذاری، انتظار دارد یا به دست می‌آورد. به صورت کلی ریسک‌پذیری را به عنوان «پذیرش عدم اطمینان در خصوص یک موضوع» را برای آن تعریف می‌کنند. انواع ریسک‌ها در بازارهای مالی، تمام فعالین آن حوزه‌ی سرمایه‌گذاری را تحت الشعاع قرار می‌دهد. تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکتی، موضوع اصلی در امور مالی شرکت‌ها و محرک حیاتی رشد آن‌ها است. در یک شرایط ایده آل شرکت‌ها می‌توانند به سطوح سرمایه‌گذاری بهینه دست یابند و ارزش شرکت و ثروت سهامداران را به حداکثر برسانند. با این حال، ریسک بازار در دنیای واقعی اغلب منجر به تحریف سرمایه‌گذاری - مانند سرمایه‌گذاری بیش از حد یا سرمایه‌گذاری کمتر از حد - می‌شود که مانع کارایی می‌شود. در زمینه توسعه اقتصادی، سرمایه‌گذاری ناکارآمد مدت‌هاست که شرکت‌ها را گرفتار کرده‌است. این ناکارآمدی، فراتر از آسیب رساندن به تخصیص منابع و کاهش سودآوری، پایداری در سطح شرکت را تضعیف می‌کند و پیشرفت کلان اقتصادی را محدود می‌کند. در نتیجه، افزایش کارایی سرمایه‌گذاری شرکتی به یک دغدغه

محوری برای تحقیقات و سیاست‌ها تبدیل شده است و نیازمند بینش‌هایی در مورد این موضوع است. لذا با توجه مطالب عنوان شده در این پژوهش تاثیر آسیب پذیری مالی بر رابطه بین ریسک پذیری شرکت و سطح سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد. در این تحقیق داده های منعکس شده در صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای بررسی و اندازه گیری متغیرهای تحقیق مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. مطابق آنچه که اشاره شد مدل های تحقیق، با استفاده از رگرسیون آزمون شدند. بر اساس تخمین های انجام شده، فرضیه های تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به آزمون هایی که از راه رگرسیون انجام شد و همانطور که در جدول ۶ ملاحظه می گردد؛ از آنجا که برای متغیر ریسک پذیری شرکت $p\text{-value} < 0.05$ است؛ فرضیه اول پژوهش تایید شده و بیانگر این است که بین ریسک پذیری شرکت و سطح سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد. با توجه به ضریب مثبت این متغیر، این تاثیرگذاری بصورت مستقیم می باشد. به عبارت دیگر با افزایش در ریسک پذیری شرکت، سطح سرمایه گذاری نیز افزایش می یابد. سرمایه گذاری فرآیند اتخاذ تصمیمی است که مدیران از آن برای شناسایی طرح‌هایی که به ارزش شرکت می‌افزایند استفاده می‌کنند از آنجایی که سرمایه‌گذاری با هدف کسب سود بیشتر در آینده انجام می‌شود، همیشه با سطح خاصی از ریسک همراه است. به بیان دیگر این احتمال وجود دارد که با انجام یک سرمایه‌گذاری نادرست، نه تنها هیچ درآمدی برای سرمایه‌گذار به دست نیاید، بلکه ارزش سرمایه او نیز دچار کاهش شود. نکته ظریفی که می توان به آن اشاره نمود آن است که نه تنها ریسک بیشتر منجر سود یا زیان با نوسان بالاتر خواهد بود (رابطه ریسک و بازده) بلکه نتایج این تحقیق نشان داد که اگر شرکت ها ریسک پذیری بالاتری را داشته باشند احتمالا سطح سرمایه گذاری های خود را نیز افزایش خواهند داد. بازدهی را می توان نقطه مقابل «ریسک» دانست. اما بین این دو مفهوم ارتباط هم برقرار است. اگر شما برای یک آیتم و مورد سرمایه‌گذاری به خصوص، ریسک بالاتری را متحمل شوید، انتظار بالاتری برای میزان بازدهی آن نیز خواهید داشت. با توجه به آزمون هایی که از راه رگرسیون انجام شد و همانطور که در جدول ۹ ملاحظه می گردد؛ از آنجا که برای متغیر ریسک پذیری شرکت $p\text{-value} > 0.05$ است؛ فرضیه دوم پژوهش تایید نشده و بیانگر این است که آسیب پذیری مالی بر رابطه بین ریسک پذیری شرکت و سطح سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیرگذار نیست. به عبارت دیگر نتایج نشان داد شکنندگی و آسیب پذیری مالی، تاثیری بر سرمایه گذاری شرکت ها ندارد و بدون توجه به آسیب پذیری مالی در شرکت ها سرمایه گذاری انجام خواهد شد. این امر ممکن است به دلایل مختلفی از جمله تورم که شرکت ها را وادار به سرمایه گذاری و عدم نگهداشت وجه نقد می کند، باشد. لذا با توجه به نتایج تحقیق به سیاست گذاران کلان اقتصادی پیشنهاد می‌شود برای افزایش سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران الزامات و قوانین جدیدی تدوین نماید تا با بهره گیری از این الزامات بازار سرمایه ایران به عنوان آینه تمام نمای اقتصاد کشور بهبود و در جهت کارایی هرچه بیشتر حرکت کند. در این پژوهش شرایط سیاسی و اقتصادی کشور نظیر تورم، وجود نوسانات و حباب های قیمت در سال های اخیر و نیز جو روانی حاکم بر بورس اوراق بهادار تهران می توانند از جمله عواملی باشند که بر نتایج این پژوهش موثر باشد. لذا این عوامل لحاظ نشده و ثابت فرض شده اند. به پژوهشگران آتی نیز

پیشنهاد می‌گردد تاثیر نرخ بهره به عنوان عاملی با اهمیت در تعیین ریسک را به عنوان متغیر تعدیلگر بررسی نموده و نتایج را با تحقیق حاضر مقایسه نمایند

فهرست منابع

- حاجی ابراهیمی، مریم. اسکندر، هدی. (۱۳۹۶) " بررسی تأثیر بی شاطمینانی مدیریت بر ریسک پذیری و عملکرد شرکت " پژوهش های تجربی حسابداری سال هشتم شماره ۳۱
- شکری، عقیل، پاکدل مغاللو، عبدالله " بررسی تاثیر سود تقسیمی بر سرمایه گذاری شرکت ها با در نظر گرفتن معیار کمبود جریان نقدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " دانش حسابداری سال پانزدهم، شماره ۵۹
- صمدی لرگانی، محمود، ایمنی، محسن (۱۳۹۲) " بررسی رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و میزان نگهداشت وجه نقد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابداری مدیریت سال دوم شماره پنجم
- علی صوفی، هاشم، نصرت، سجاد. (۱۳۹۷) " بررسی تاثیر سرمایه فکری بر آسیب پذیری مالی شرکت ها با رویکرد مدل یابی معادلات ساختاری " پژوهش در حسابداری و علوم اقتصادی سال دوم تابستان ۱۳۹۷ شماره میرکی، فؤاد (۱۳۹۱) «تاثیر ریسک آشفتگی مالی بر روند حرکت قیمت سهام» پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان
- Berger Dave, Kuntara Pukthuanthong. (2016) " Fragility, stress, and market returns " *Journal of Banking & Finance* 62 (2016) 152–163
- Chen, Dong. Ran, Yan. (2025) " Relationship among Regulatory Environment, Financing Constraints, and Corporate Risk-Taking in Tourism Industry " *Finance Research Letters* Available online 27 March 2025, 107325
- Han, S. , Lai, G. C. , Ho, C. L. (2015). CEO confidence or overconfidence? The impact of CEO overconfidence on risk taking and firm performance in the U. S. Property-Liability insurance companies, *World risk and insurance economics congress*
- Hong, Chen. Mengyun, Zhang. Jun, Zeng. Wenhua, Wang. (2024) " Artificial intelligence and corporate risk-taking: Evidence from China " *China Journal of Accounting Research* Volume 17, Issue 3, September 2024, 100372
- Imhof, M. J. , Seavey S. E. (2014). Corporate risk-taking, firm value and high levels of managerial earnings forecasts. *Advances in Accounting, incorporating Advances in International Accounting*, 30 (2) ,328–337.
- Luo, Xiaoke. (2025) " Benefits and Risks of Corporate Investment under the Constraints of Transnational Investment Laws " *International Review of Economics & Finance*. Available online 11 October 2025, 104677
- Zhai, Jun. Zhang, Siyuan. Yang, Xuan. (2024) " Financial subsidies, digital finance, and corporate industrial investment level " *Finance Research Letters* Volume 69, Part B, November 2024, 106225
- Zhou, Yan. Tengyin, Hu. Yuheng, Ren. (2024) " Impact of strategic alliances on enterprise investment levels " *Finance Research Letters* Volume 66, August 2024, 105695

Corporate Risk-Taking and Investment Level of Listed Companies of Tehran Stock Exchange: The Moderating Role of Financial Fragility

Rahman Doostian

Assistant Professor of Department of Accounting, Khorramabad Branch, Islamic Azad University, Khorramabad, Iran

Arsalan Chamangard Khorramabadi

Assistant Professor of Department of Accounting, Khorramabad Branch, Islamic Azad University, Khorramabad, Iran (Corresponding Author)

Seyed Majid Koocheki

Assistant Professor of Department of Accounting, Khorramabad Branch, Islamic Azad University, Khorramabad, Iran

Abstract

The present study aimed to investigate the effect of financial fragility on the relationship between corporate risk-taking and the level of investment in companies listed on the Tehran Stock Exchange. For this purpose, the data related to literature using library research and use of various articles extracted from Web sites collected and used. To test the hypothesis of this study, information was used 114 during 21/3/2019 to 20/03/2024. The research variables were identified and required information related to the financial statements of Web sites and were classified in excel spreadsheet. This data is used to test hypotheses and research models for panel data estimation by using software Eviews10 tested. The results of this study indicate that there is a direct and significant relationship between corporate risk-taking and the level of investment in companies listed on the Tehran Stock Exchange. This is while financial fragility does not affect the relationship between company risk-taking and the level of investment of companies listed on the Tehran Stock Exchange.

Keywords: Financial fragility, corporate risk-taking, investment level

