



The Effect of Bankruptcy Risk on Capital Expenditure with Emphasis on the Effect of Managers Overconfidence

Farzad Mohammadi^{*1}, Bita Dehghan Khangahi², Mahdi Abdsharafat³

1. M.A in Financial Engineering and Risk Management, Afagh Higher Education Institute, Urmia,

Iran. faarzadmohammadi@gmail.com

2. Assistant Professor, Department of Accounting, School of Human Science, Afagh Higher Education Institute, Urmia, Iran.

3. Department of Management, Ur. C., Islamic Azad University, Urmia, Iran.

ABSTRACT

Received: 20 June 2025
Revised: 2 Aug 2025
Accepted: 18 Aug 2025
Available Online: 20 Sep 2025

Article type: Research Paper
DOI:

The aim of this research is to present a combined ANP and Fuzzy DEMATEL model in multi-criteria decision-making for identifying and prioritizing sustainable supply chain cost reduction of production cables. The statistical population of this research includes all industrial engineers and production planners based at Simcat Tabriz Company. The statistical sample is 10 industry experts selected according to hourly opinion. The tool used in this research is a researcher-made questionnaire. In this research, ANP has been used to prioritize sustainable supply chain cost reduction and prioritize it, and Fuzzy DEMATEL has been used to identify the intensity of cause-and-effect relationships in sustainable supply chain cost reduction. For this purpose, 23 criteria have been selected according to the opinions of industry experts. The results obtained from network analysis show that the third criterion (cost control) is more preferable for Simcat Company than the other criteria and is the best criterion for selecting the green warehouse priority. Because the use of green energy and the adoption of sustainable technologies to produce cables with environmental compatibility and prevent further pollution were required in those conditions. On the other hand, the production of such cables created energy savings and the transfer of this energy savings to other sectors for optimal energy use was more necessary. The results of the fuzzy dematerialization method show that consumer pressure, investment, competitors and societal culture thinking are in the first, second, third and last ranks respectively.

Keywords: Sustainable supply chain, environmental compatibility, compliance with external requirements, green warehouse cost control, green credit.

^{*}Corresponding author: Farzad Mohammadi

E-mail address: faarzadmohammadi@gmail.com



تأثیر ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه ای با تأکید بر اثر بیش اطمینانی مدیران

فرزاد محمدی^۱، بیتا دهقان خانقاهی^۲، مهدی عبدشرافت^۳

۱. کارشناسی ارشد مهندسی مالی و مدیریت ریسک، موسسه آموزش عالی آفاق، ارومیه، ایران.

۲. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و علوم انسانی، موسسه آموزش عالی آفاق، ارومیه، ایران.

۳. دانشجو دکتری مدیریت دولتی، گروه مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی، ارومیه، ایران.

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه ای با تأکید بر اثر بیش اطمینانی مدیران در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. بر همین اساس، این پژوهش با تجزیه و تحلیل اطلاعات مربوط به ۸۰ شرکت نمونه در دوره زمانی ۱۱ ساله از سال های ۱۳۹۲ لغایت ۱۴۰۲ بدنبال دستیابی به این هدف بود. برای تجزیه و تحلیل داده های مربوطه، رگرسیون چند متغیره و داده های ترکیبی و نرم افزارهای EViews10 و STATA17 به کار گرفته شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد که ریسک ورشکستگی، به طور مثبت و معنادار، بر مخارج سرمایه ای تأثیرگذار است یعنی، وزن بالاتر بدهی در ساختار سرمایه شرکت، ضمن افزایش میانگین موزون سرمایه از سطح بهینه، هزینه های ورشکستگی بیشتری را برای شرکت تحمیل خواهد نمود. همچنین، بیش اطمینانی مدیران، تأثیر مثبت و معناداری بر رابطه بین ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای دارد یعنی مدیران بیش اطمینان، معتقدند می توانند ضمن کنترل کمیت و کیفیت نتیجه پروژه های سرمایه گذاری مدنظر خود، ضمن ارزیابی کمتر از حد واقع احتمال شکست خود در این پروژه ها، بر این تصور اصرار دارند که با ادامه پروژه های با ارزش خالص منفی، می توانند ارزش شرکت در بلندمدت را به حداکثر برسانند.

واژه های کلیدی: بیش اطمینانی مدیران، ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۳۰

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۴/۰۵/۰۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۲۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۶/۲۹

مقاله علمی پژوهشی

* نویسنده مسئول: فرزاد محمدی

آدرس پست الکترونیک: faarzadmohammadi@gmail.com

مقدمه

تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران از عوامل گوناگونی تأثیر می‌پذیرد. این عوامل هم می‌توانند درون‌سازمانی باشند و هم از عوامل خارج از شرکت، مانند شرایط بازار سرمایه نشأت گیرند. تصمیمات سرمایه‌گذاری به متغیرهای حسابداری حساسیت داشته و حسابداری نیز به محیط خود حساسیت دارد (Shroff et al., 2014; Badertscher, 2013). پس هرچه محیطی که حسابداری در آن فعالیت دارد، اطلاعات با کیفیت‌تری فراهم کند، تصمیمات سرمایه‌گذاری از کارایی بالاتری برخوردار خواهند بود. ریسک ورشکستگی، در قالب مؤلفه ای تلقی می‌شود که می‌تواند بر میزان و سطح مخارج سرمایه‌ای شرکت تأثیر عمده‌ای داشته باشد. همچنین، وجود مدیران بیش اطمینان، می‌تواند رابطه بین دو مؤلفه فوق‌الذکر را تحت تأثیر قرار دهد. از اینرو در این پژوهش، به بررسی تأثیر ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه‌ای با تأکید بر اثر بیش اطمینانی مدیران در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته می‌شود. رکن اصلی تصمیمات سرمایه‌گذاری، انتخاب نوع دارایی‌هایی است که شرکت‌ها می‌توانند وجوه نقد خود را در آنها سرمایه‌گذاری کنند. این تصمیمات، می‌تواند در خصوص تحصیل بخشی از یک شرکت دیگر و یا مخارجی باشد که صرف ابقاء یا گسترش شرکت (مخارج سرمایه‌ای) می‌شود (Gallemore & Labro, 2015). مخارج سرمایه‌ای به حفظ، تداوم یا افزایش ظرفیت تولید کالا و خدمات منجر شده و برای شرکت سودآوری آتی دارند و عمدتاً صرف خرید، ساخت یا بهسازی دارایی‌های ثابت می‌شوند. در طول زمان، سرمایه‌گذاری کلی در مخارج سرمایه‌ای به طور قابل توجهی افزایش یافته است. اگرچه انتظار می‌رود که با افزایش در سرمایه‌گذاری، بازده نهایی کاهش یابد (Bae et al., 2016).

مبانی نظری موجود، ابراز می‌دارند که ریسک ورشکستگی شرکت، می‌تواند بر مخارج سرمایه‌ای آن، تأثیرگذار باشد. با توجه به شرایط رقابتی بازار، واکنش سریع و مناسب در برابر تغییرات ایجاد شده، از اهمیت بسزایی برخوردار است. در چنین فضای رقابتی، احتمال ناتوانی مالی شرکت‌ها افزایش می‌یابد. در این شرایط، شرکت‌های سرمایه‌گذار و افراد،

تلاش های زیادی را برای اطلاع از وضعیت شرکت های سرمایه پذیر در جهت نگهداری از سرمایه خود انجام می دهند. پیش بینی تداوم فعالیت واحدهای اقتصادی در دوره های آتی، یکی از عناصر مهم در تصمیم گیری برای سرمایه گذاری است. یکی از روش های پیش بینی تداوم فعالیت شرکت ها، استفاده از الگوهای پیش بینی بحران مالی است. بنابراین از جمله اطلاعاتی که ذینفعان می توانند با تکیه بر آنها در مورد وضعیت شرکت ها آگاه شده و تصمیمات درستی را اتخاذ نمایند، اطلاعات مالی است. صورت های مالی، محصول اصلی گزارشگری مالی و ابزار اصلی انتقال اطلاعات حسابداری به افراد خارج از سازمان است (حاجی هاشم و امیرحسینی، ۱۳۹۸).

همچنین، یکی از مباحث مهم مطرح شده در حوزه سرمایه گذاری و مدیریت مالی، اطمینان به سرمایه گذاری است. وجود ابزارها و مدل های مناسب و منطقی برای ارزیابی وضعیت مالی واحدهای انتفاعی نیز، از مسائل مهمی است که می تواند در اتخاذ تصمیم های اقتصادی موثر باشد. با وجود این، دستیابی به بازده مورد نظر با توجه به تغییرات محیطی و رقابت شدید تجاری دشوارتر شده است. در نتیجه، استفاده از مدل های سریع و آسان برای سرمایه گذاران در بسیاری از واحدهای انتفاعی که تحت تأثیر ورشکستگی هستند، از اهمیت زیادی برخوردار است؛ زیرا آنها اغلب مجبور به تصمیم گیری سریع و منطقی درباره سرمایه خود هستند (Premachandra et al., 2009).

درجه بالاتر ریسک، ممکن است به نوبه خود خطر ورشکستگی را افزایش دهد. هر اندازه که شرکت بدهی بیشتری به ساختار سرمایه خود اضافه نماید، میانگین موزون سرمایه شرکت فراتر از سطح بهینه افزایش یافته و هزینه های ورشکستگی نیز بیشتر می گردد. با افزایش احتمال نکول تعهدات مالی یک شرکت، هزینه های ورشکستگی و در نتیجه ریسک ورشکستگی نیز رو به فزونی می گذارد. در چنین شرایطی، شرکت ها منابع مالی محدودی

برای انجام فرایندهای سرمایه گذاری در اختیار داشته و از سوی دیگر، تأمین منابع مالی برای چنین سرمایه گذاری هایی، هزینه یا مخارج بیش از حد معمولی را به شرکت تحمیل خواهد نمود. لذا، با افزایش ریسک ورشکستگی در شرکت، مخارج سرمایه ای نیز افزایش چشم گیری را تجربه خواهد نمود (Christiawan et al., 2024).

از سوی دیگر، بیش اطمینانی مدیران، می تواند نقش مهمی را در رابطه میان ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای داشته باشد. اطمینان بیش از حد، به عنوان یکی از تورش های رفتاری بوده و از خوش بینی افراد نسبت به دانش، توانایی ها و پیش بینی هایشان نشأت می گیرد (Wen et al., 2007؛ فلاح پور و عبداللهی، ۱۳۹۰). اطمینان بیش از حد سبب می شود انسان، دانش و مهارت خود را بیش از حد و ریسک ها را کمتر از حد تخمین زده، احساس کند که روی مسائل و رویدادها کنترل دارد؛ در حالی که ممکن است این گونه نباشد (فلاح شمس لیالستانی و همکاران، ۱۳۸۹). در ادبیات مدیریتی، اطمینان بیش از حد، هم به معنای تخمین بیش از حد مثبت نتایج پروژه ها (خوش بینی) و هم به معنای اطمینان زیاد در مورد احتمال نتایج می باشد. همچنین، مدیران با اطمینان بیش از حد، نسبت به توانایی خود برای بدست آوردن عملکرد خوب مطمئن هستند (Malmendier et al., 2011).

مدیران بیش اطمینان، نمی توانند به طرز عقلانی بازخوردهای منفی مرتبط با پروژه های در حال اجرا را پردازش کنند (Taylor & Brown, 1988؛ Taylor & Gollwitzer, 1995). چنین مدیرانی، معتقدند که آنها می توانند نتیجه پروژه های مزبور را کنترل نموده و از این طریق، احتمال شکست خود را کمتر از واقع ارزیابی کرده و تصور می نمایند که با استمرار پروژه های با ارزش خالص منفی، می توانند ارزش شرکت در بلندمدت را به حداکثر برسانند (Lee et al., 2018). در این دسته از شرکت ها، اتکای بیش از حد به تأمین مالی برای انجام سرمایه گذاری ها، موجب افزایش سطح بدهی شرکت و در نتیجه افزایش ریسک پذیری آن خواهد شد. به فراخور اینکه بدهی در ساختار سرمایه شرکت افزایش می یابد، رتبه بندی اعتباری شرکت نزد اعتباردهندگان نیز تنزل یافته و آنها نرخ بالاتری برای اعطای

اعتبار مالی برای شرکت در نظر خواهند گرفت. در این حالت، علاوه بر کاهش فرصت های تأمین مالی برای شرکت، هزینه تأمین مالی نیز افزایش یافته و در نتیجه مخارج سرمایه ای نیز رو به فزونی می گذارد. نتیجه اینکه، وجود مدیران بیش اطمینان در شرکت های دچار ریسک ورشکستگی، افزایش مخارج سرمایه ای را در پی خواهد داشت (Christiawan et al., 2024).

با عنایت به تفاسیر فوق، ملاحظه می گردد که ریسک ورشکستگی، می تواند بر مخارج سرمایه ای تأثیر داشته باشد. از طرف دیگر، بیش اطمینانی مدیران، می تواند بر رابطه بین ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای تأثیرگذار باشد. بنابراین، سؤالاتی که پژوهش حاضر، به دنبال یافتن پاسخ آنها می باشد، عبارتند از اینکه: ریسک ورشکستگی، چه تأثیری بر مخارج سرمایه ای دارد؟ بیش اطمینانی مدیران، چه تأثیری بر رابطه بین ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای دارد؟

در همین راستا، فرضیه های پژوهش به شرح زیر تدوین می گردد:

۱. ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه ای تأثیر دارد.
۲. بیش اطمینانی مدیران بر رابطه بین ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای تأثیر دارد.

مبانی نظری

مخارج سرمایه ای

هر زمان که ما هزینه ای را ایجاد می کنیم که برای ما یک جریان سود نقدی برای بیشتر از یک سال ایجاد می نماید، این هزینه ها را هزینه های سرمایه ای می نامیم. بطور مثال، این موضوع می تواند شامل خرید یک تجهیزات جدید، گسترش تأسیسات تولیدی، خرید یک

شرکت دیگر، بدست آوردن فناوری های جدید، شروع و دسترسی به یک تحقیق و گسترش برنامه ها و امثالهم باشد. هزینه های سرمایه ای غالباً مخارج زیادی را به منظور بدست آوردن منافع آتی یا ارزش آینده به شرکت تحمیل می کند. بعلاوه یک بار به کار بردن هزینه های سرمایه ای به دلیل فرسوده شدن مشکل است. بنابراین به تجزیه و تحلیل دقیق و پیشنهادات ارزیابی هزینه های سرمایه ای نیازمندیم (سروری، ۱۳۹۶).

ریسک ورشکستگی

با گسترش شرکت های سهامی، مسائل و مشکلات مترتب از آن نیز بوجود آمد. مهمترین مشکل، مربوط به این مسأله بود که شرکت هایی که سرمایه گذار خواهان سرمایه گذاری در آنها است، چه مقدار احتمال دارد که ورشکست شده و اصل و فرع سرمایه سهامداران از بین برود. ورشکستگی مالی کسب و کار، موضوعی مکرر در ادبیات مالی است و توسعه تکنیک ها و مدل های پیش بینی ریسک ورشکستگی مالی، اولویت اهداف تحقیقات مالی است، اهمیت ورشکستگی در آن است که عوارض و آثار منفی آن، تنها دامن گیر تاجر یا شرکت ورشکسته نمی شود، بلکه بسته به وسعت دامنه فعالیت تاجر یا شرکت تجاری، اشخاص ثالث و طلبکاران و طرف های معامله با تاجر یا شرکت نیز از آن متضرر می شوند و گاه، در صورت گسترده فعالیت شرکت، به ورشکستگی های دیگر و بیکار شدن کارگران و کارمندان آنها نیز می انجامد و پیامدهای ناگواری برای اقتصاد کشور به بار می آورد (صالحی و برزگر، ۱۳۹۴).

بیش اطمینانی مدیران، ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای

مخارج سرمایه ای به حفظ، تداوم یا افزایش ظرفیت تولید کالا و خدمات منجر شده و برای شرکت سودآوری آتی دارند و عمدتاً صرف خرید، ساخت یا بهسازی دارایی های ثابت می شوند. در طول زمان، سرمایه گذاری کلی در مخارج سرمایه ای به طور قابل توجهی

افزایش یافته است. اگرچه انتظار می‌رود که با افزایش در سرمایه‌گذاری، بازده نهایی کاهش یابد (Bae et al., 2016).

مبانی نظری موجود، ابراز می‌دارند که ریسک ورشکستگی شرکت، می‌تواند بر مخارج سرمایه ای آن، تأثیرگذار باشد. درجه بالاتر ریسک، ممکن است به نوبه خود خطر ورشکستگی را افزایش دهد. هر اندازه که شرکت بدهی بیشتری به ساختار سرمایه خود اضافه نماید، میانگین موزون سرمایه شرکت فراتر از سطح بهینه افزایش یافته و هزینه های ورشکستگی نیز بیشتر می‌گردد. با افزایش احتمال نکول تعهدات مالی یک شرکت، هزینه‌های ورشکستگی و در نتیجه ریسک ورشکستگی نیز رو به فزونی می‌گذارد. در چنین شرایطی، شرکت ها منابع مالی محدودی برای انجام فرایندهای سرمایه گذاری در اختیار داشته و از سوی دیگر، تأمین منابع مالی برای چنین سرمایه گذاری هایی، هزینه یا مخارج بیش از حد معمولی را به شرکت تحمیل خواهد نمود. لذا، با افزایش ریسک ورشکستگی در شرکت، مخارج سرمایه ای نیز افزایش چشم گیری را تجربه خواهد نمود (Christiawan et al., 2024).

از سوی دیگر، بیش اطمینانی مدیران، می‌تواند نقش مهمی را در رابطه میان ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای داشته باشد. مدیران بیش اطمینان، نمی‌توانند به طرز عقلانی بازخوردهای منفی مرتبط با پروژه های در حال اجرا را پردازش کنند (Taylor & Brown, 1988؛ Taylor & Gollwitzer, 1995). چنین مدیرانی، معتقدند که آنها می‌توانند نتیجه پروژه های مزبور را کنترل نموده و از این طریق، احتمال شکست خود را کمتر از واقع ارزیابی کرده و تصور می‌نمایند که با استمرار پروژه های با ارزش خالص منفی، می‌توانند ارزش شرکت در بلندمدت را به حداکثر برسانند (Lee et al., 2018).

در این دسته از شرکت ها، اتکای بیش از حد به تأمین مالی برای انجام سرمایه گذاری ها، موجب افزایش سطح بدهی شرکت و در نتیجه افزایش ریسک پذیری آن خواهد شد. به فراخور اینکه بدهی در ساختار سرمایه شرکت افزایش می یابد، رتبه بندی اعتباری شرکت نزد اعتباردهندگان نیز تنزل یافته و آنها نرخ بالاتری برای اعطای اعتبار مالی برای شرکت در نظر خواهند گرفت. در این حالت، علاوه بر کاهش فرصت های تأمین مالی برای شرکت، هزینه تأمین مالی نیز افزایش یافته و در نتیجه مخارج سرمایه ای نیز رو به فزونی می گذارد. نتیجه اینکه، وجود مدیران بیش اطمینان در شرکت های دچار ریسک ورشکستگی، افزایش مخارج سرمایه ای را در پی خواهد داشت (Christiawan et al., 2024).

پیشینه تحقیق

امینی و همکاران (۱۴۰۳) به بررسی اثر کووید ۱۹ بر خالص مخارج سرمایه گذاری واحدهای تجاری و تبیین نقش تعدیل گر انعطاف پذیری نقدی بر این رابطه پرداختند. داده های ۱۴۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۴۰۱-۱۳۸۸ مورد استفاده قرار گرفت. نتایج بیانگر آن بود که شیوع کووید ۱۹، کاهش در خالص مخارج سرمایه گذاری شرکت ها را به دنبال داشته است. افزون بر آن، نتایج نشان داد که برخورداری از درجه انعطاف پذیری نقدی بالا در سال های قبل از شیوع کووید ۱۹، توانسته است اثر این بحران را بر خالص مخارج سرمایه گذاری شرکت ها، تعدیل نماید.

فروغی و همکاران (۱۴۰۲) به بررسی نقش تعدیلی کیفیت اطلاعات داخلی بر رابطه بین ارزش شرکت و سود حسابداری با مخارج سرمایه ای پرداختند. نمونه ای متشکل از ۱۸۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ مورد آزمون قرار گرفتند. یافته ها نشان داد ارزش شرکت و سود حسابداری بر مخارج سرمایه ای تأثیر مثبت دارند. همچنین مشخص شد که «فرضیه کیفیت اطلاعات داخلی» در شرکت های فعال در ایران مصداق ندارد. یعنی کیفیت اطلاعات داخلی شرکت ها تأثیری بر میزان

اثرگذاری سود حسابداری بر مخارج سرمایه‌ای ندارد. در خصوص تأثیر کیفیت اطلاعات داخلی بر میزان اثرگذاری ارزش شرکت بر مخارج سرمایه‌ای نیز نتایج متقن و قابل اتکایی حاصل نشد. حسنی (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی و راهبردهای تجاری شرکت‌ها بر مخارج سرمایه‌ای پرداختند. جامعه آماری غربال شده پژوهش طبق شرایط حذفی، در بردارنده تعداد ۱۶۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ بود. یافته‌ها نشان دادند با افزایش شاخص پیچیدگی اقتصادی و در پاسخ به شرایط محیط اقتصادی جهت دستیابی به رشد و توسعه، فعالیت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌ها افزایش یافته است. از طرفی، راهبرد تجاری تدافعی تأثیر معنادار منفی، اما راهبرد تجاری چشم‌انداز آینده‌نگر تأثیر معنادار مثبت بر مخارج سرمایه‌ای شرکت‌ها داشتند؛ در حالی که راهبرد تجاری تحلیل‌گرایانه تأثیر معناداری بر مخارج سرمایه‌ای شرکت‌ها نداشت. همچنین برهم‌کنش بین اتخاذ راهبرد تدافعی و شاخص پیچیدگی اقتصادی، مخارج سرمایه‌ای جدید شرکت‌ها را کاهش داده است. هر چند برهم‌کنش بین اتخاذ راهبرد تحلیل‌گرایانه و شاخص پیچیدگی اقتصادی، مخارج سرمایه‌ای جدید شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار نداده است. اما، برهم‌کنش بین اتخاذ راهبرد آینده‌نگری و شاخص پیچیدگی اقتصادی، سرمایه‌گذاری جدید شرکت‌ها را افزایش داده است.

صفری گرایلی و رضائی پیتة نوئی (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر فعالیت‌های بشردوستانه بر هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها پرداختند. با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۶۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، نتایج پژوهش نشان داد که سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در فعالیت‌های بشردوستانه موجب کاهش هزینه حقوق صاحبان سهام آن‌ها می‌گردد. همچنین، نتایج آزمون تحلیل حساسیت نیز حاکی از آن است که استفاده از معیار جایگزین برای سنجش هزینه حقوق صاحبان سهام نیز تأثیری بر نتایج اصلی پژوهش ندارد.

و نتایج پژوهش از استحکام برخوردار است. داداشی و نوروزی (۱۳۹۹) به بررسی نقش میانجی خوانایی گزارشگری مالی بر رابطه بین مدیریت سود و هزینه سرمایه پرداختند. فرضیه پژوهش، با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۶۸ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶ مورد آزمون قرار گرفت. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که خوانایی گزارشگری مالی براساس شاخص‌های فوگ و طول کل متن، اثر میانجی کامل بر رابطه بین مدیریت سود و هزینه سرمایه دارد.

اله بخشی و همکاران (۱۳۹۸) به بررسی اثر ساختار مالکیت (دولتی و خصوصی) بر رابطه بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه پرداختند. جهت نیل به این هدف، نمونه‌ای مشتمل بر ۱۰۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ با روش حذف سیستماتیک انتخاب گردید و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌های پژوهش نشان داد که با افزایش کیفیت افشا، هزینه سرمایه کاهش می‌یابد و مالکیت دولتی نیز دارای اثر مثبت و معنادار و مالکیت خصوصی دارای اثر منفی و معنادار بر هزینه سرمایه می‌باشد. همچنین یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که مالکیت دولتی به عنوان متغیر تعدیلی دارای اثر مثبت و معنی دار و مالکیت خصوصی دارای اثر منفی و معنی دار بر رابطه بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه می‌باشد. امروند و پورزمانی (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر جریان‌های نقدی آزاد بر رابطه عملکرد غیرمالی در بازار محصول و مخارج سرمایه‌ای آتی شرکت‌ها پرداختند. نمونه آماری مشتمل بر ۱۳۵ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ بود. نتایج تحقیق نشان داد بین عملکرد غیرمالی در بازار محصول و مخارج سرمایه‌ای آتی رابطه معناداری وجود دارد، به طوری که هر اندازه که نسبت بدون نقص فعلی بدتر و نسبت سهم بازار محصول پایین تر باشد، مخارج سرمایه‌ای آتی بالاتر می‌باشد و هر اندازه که رقابت بازار محصول فعلی بیشتر باشد، مخارج سرمایه‌ای آتی کمتر خواهد بود. همچنین جریان نقدی آزاد بر رابطه بین عملکرد غیرمالی در بازار محصول و مخارج سرمایه‌ای آتی تأثیرگذار نمی‌باشد.

کریستیوان و همکاران (۲۰۲۴) به بررسی تأثیر ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه ای پرداختند. داده های مرتبط با ۵۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار اندونزی در بازه زمانی ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۱ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان از آن داشت که ریسک ورشکستگی تأثیر مثبت و معناداری بر مخارج سرمایه ای دارد. همچنین، وجود مدیران بیش اطمینان، موجب تشدید تأثیر ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه ای می گردد. جان و همکاران (۲۰۲۳) به بررسی عوامل مؤثر بر مخارج سرمایه ای پرداختند. نتایج بررسی های صورت گرفته بر روی نمونه ای از شرکت های بورس استانبول، حاکی از آن بود که ارزش بازار، سطوح جریان نقد عملیاتی و اهرم مالی، تأثیر مثبت و معناداری بر مخارج سرمایه ای داشته و سطح نگهداشت وجه نقد نیز تأثیر منفی و معناداری بر مخارج سرمایه ای دارد.

اسماعیل و عبیدالله (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر عملکرد شرکت بر هزینه سرمایه با تأکید بر اثر کیفیت افشا پرداختند. نتایج بررسی های اطلاعات مربوط به ۷۳ شرکت مصری در بازه زمانی ۲۰۱۸ تا ۲۰۲۰، نشان داد که عملکرد مطلوب شرکت منجر به تقلیل هزینه سرمایه شده و این رابطه در بین شرکت هایی که کیفیت افشای بالاتری دارند، تقویت می شود. ژنگ و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر هزینه سرمایه با تأکید بر اثر عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. نتیجه بررسی های صورت گرفته، حاکی از آن بود که وجود رقابت در بازار محصول، با افزایش میزان شفافیت اطلاعاتی، منجر به کاهش هزینه سرمایه شده و از طرف دیگر، وجود عدم تقارن اطلاعاتی، موجب تضعیف رابطه فوق می شود.

احمد و همکاران (۲۰۲۱) به بررسی تأثیر کیفیت سود بر هزینه سرمایه پرداختند. نتایج بررسی اطلاعات مربوط به نمونه ای از شرکت های پذیرفته شده در بورس آمریکا و انگستان،

نشان داد که کیفیت سود بالاتر، منجر به کاهش هزینه سرمایه می شود. همچنین، مالکیت نهادی، رابطه بین کیفیت سود و هزینه سرمایه را تضعیف می نماید. چارانیسا و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی تأثیر مسئولیت پذیری اجتماعی بر هزینه سرمایه با توجه به نقش میانجی کیفیت سود پرداختند. براساس تحلیل های صورت گرفته، نتایج نشان داد که مسئولیت پذیری اجتماعی، تأثیر منفی بر هزینه سرمایه دارد. همچنین، مسئولیت پذیری اجتماعی، تأثیر مثبت بر کیفیت سود دارد. در نهایت، مسئولیت پذیری اجتماعی، از طریق کیفیت سود، بر هزینه سرمایه تأثیر معناداری ندارد. لی و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر عدم اطمینان سیاسی بر هزینه سرمایه شرکت پرداختند. نتایج بررسی ها بر روی نمونه ای از شرکت های چینی، حاکی از آن بود که عدم اطمینان سیاسی، موجب افزایش هزینه سرمایه شرکت می شود. همچنین، دوگانگی وظایف مدیرعامل و ارتباطات سیاسی، منجر به تقویت رابطه فوق الذکر می گردد.

روش شناسی

با توجه به اینکه نتایج حاصل از این پژوهش، می تواند در فرایند تصمیم گیری مورد استفاده قرار گیرد، لذا این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی است. همچنین از آنجایی که با استفاده از مدل های رگرسیونی، همبستگی بین دو یا چند متغیر بررسی می شود، از لحاظ ماهیت، توصیفی-همبستگی است. همچنین از آنجایی که با استفاده از داده های واقعی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام می شود، از نوع پس رویدادی است. در نهایت، به منظور تجزیه و تحلیل داده ها، از الگوی رگرسیونی چندمتغیره و نرم افزارهای EViews و STATA بهره گرفته شده است.

۱. سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه هر سال باشد.

۲. طی بازه زمانی پژوهش، سال مالی خود را تغییر نداده باشند.

۳. کلیه داده‌های مورد نیاز پژوهش برای شرکت‌های مورد بررسی، موجود و در دسترس باشد.

۴. جزو شرکت‌های واسطه‌گری مالی (بانک، بیمه، سرمایه‌گذاری و لیزینگ) نباشد.

۵. در بازه زمانی پژوهش در بورس فعالیت داشته اند.

با اعمال شرایط فوق، تعداد ۸۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۴۰۲، به‌عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شد.

تحلیل داده ها

متغیر وابسته: مخارج سرمایه ای

مطابق با پژوهش هوانگ و همکاران (۲۰۲۰) و فروغی و همکاران (۱۴۰۲)، این متغیر به شکل رابطه (۱) و از تفاوت خالص ارزش دفتری دارایی‌های ثابت در ابتدا و پایان دوره به علاوه هزینه استهلاک به دست می‌آید که به منظور مقیاس‌زدایی و حذف اثر اندازه شرکت‌ها، بر ارزش دفتری کل دارایی‌های ابتدای دوره تقسیم شده است.

$$CE_{it} = \frac{(NAV_{it} - NAV_{it-1}) + DEP_{it}}{TotalAssets_{it-1}} \quad \text{رابطه (۱)}$$

که در این رابطه:

CE_{it} : مخارج سرمایه‌ای شرکت i برای سال t می‌باشد.

NAV_{it} : خالص ارزش دفتری دارایی‌های ثابت شرکت i برای سال t می‌باشد.

NAV_{it-1} : خالص ارزش دفتری دارایی‌های ثابت شرکت i برای سال $t-1$ می‌باشد.

DEP_{it} : هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت شرکت i برای سال t می‌باشد.

$TotalAssets_{it-1}$: ارزش دفتری دارایی‌های شرکت i برای سال $t-1$ می‌باشد.

متغیر مستقل: ریسک ورشکستگی

در این پژوهش برای تعیین ریسک ورشکستگی شرکت‌ها، از مدل پیش‌بینی ورشکستگی آلتمن (۱۹۶۸) استفاده خواهد شد. مدل‌های مبتنی بر امتیاز ریسک درماندگی همچون مدل آلتمن، یک ابزار سریع و مفید برای ارزیابی ریسک درماندگی مالی هستند (Radu et al., 2009). در محیط ایران نیز، رسول زاده (۱۳۸۰)، رهنمای رودپشتی و علیخانی (۱۳۸۸)، قدیری مقدم و همکاران (۱۳۸۸) و قدرتی و معنوی مقدم (۱۳۸۹) در پژوهش‌های خود به بررسی کاربرد مدل‌های ورشکستگی همچون آلتمن در پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. با استناد به پژوهش‌های یاد شده مبنی بر قابلیت بکارگیری مدل آلتمن و به پیروی از پژوهش احمدپور و همکاران (۱۳۹۵)، در این پژوهش نیز، از مدل مزبور بدون تغییر ضرایب استفاده خواهد شد.

رابطه (۲)

$$Z' = 0.717X_1 + 0.847X_2 + 3.107X_3 + 0.42X_4 + 0.998X_5$$

که در این رابطه:

X_1 : نسبت سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها،

X_2 : نسبت سود انباشته به مجموع دارایی‌ها،

X_3 : نسبت سود قبل از بهره و مالیات به مجموع دارایی ها،

X_4 : نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به مجموع بدهی ها،

X_5 : نسبت درآمد فروش به مجموع دارایی ها می باشند.

هر چه مقادیر Z' بیشتر باشد، آن شرکت از موقعیت بهتری برخوردار بوده و ریسک ورشکستگی کمتری خواهد داشت (Dichev, 1998). برای تبدیل کردن به معیار مستقیم، عدد نهایی بدست آمده در (۱-) ضرب خواهد شد.

متغیر تعدیلگر: بیش اطمینانی مدیران

برای اندازه گیری این متغیر، مطابق با پژوهش احمد و دوئلن (۲۰۱۳) از مفهوم مازاد سرمایه گذاری استفاده خواهد شد. بدین منظور ابتدا مدل رگرسیونی رابطه (۳) به صورت مقطعی برآورد شده و سپس در هر سال میانه باقیمانده ها محاسبه می شود. در صورتی که باقیمانده رابطه (۳) برای شرکتی، بزرگتر از میانه آن ها باشد، به این معناست که در آن شرکت سرمایه گذاری بیش از حد انجام شده است.

$$\text{AssetGR}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{SaleGR}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در این رابطه:

$AssetGR_{i,t}$: رشد در دارایی‌های شرکت i در سال t نسبت به سال $t-1$ است،

$SaleGR_{i,t}$: رشد در فروش شرکت i در سال t نسبت به سال $t-1$ است،

بیش اطمینانی مدیران که با MO نشان داده می‌شود، متغیری مجازی است که اگر باقیمانده مدل در رابطه (۳)، بزرگتر از میانه باقیمانده در سال مورد بررسی باشد، برابر با یک و در غیر اینصورت برابر با صفر خواهد بود.

متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی پژوهش حاضر، به شرح زیر می‌باشند:

۱. اندازه شرکت ($Size$): عبارت است از لگاریتم مجموع دارایی‌های شرکت.

۲. اهرم مالی (LEV): عبارت است از نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌های شرکت.

۳. بازده فروش (ROS): عبارت است از نسبت سود عملیاتی به مجموع فروش شرکت.

۴. عمر شرکت (Age): عبارت است از لگاریتم سال‌های سپری شده از زمان تأسیس شرکت.

مدل‌های آزمون فرضیه‌های پژوهش

به منظور آزمون فرضیه اول پژوهش، از مدل رگرسیون به شرح رابطه (۴) استفاده شده است.

$$CE_{it} = \beta_0 + \beta_1 BR_{it} + Controls_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۴)}$$

که در این رابطه:

CE_{it} : مخارج سرمایه ای شرکت i برای سال t می باشد.

BR_{it} : ریسک ورشکستگی شرکت i برای سال t می باشد.

$\varepsilon_{i,t}$: مقدار باقیمانده مدل می باشد.

در رابطه (۴) برای آزمون فرضیه اول پژوهش، ضریب β_1 در مدل بررسی خواهد شد. چنانچه این ضریب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار باشد، فرضیه اول پژوهش، رد نخواهد شد.

به منظور آزمون فرضیه دوم پژوهش، از مدل رگرسیونی به شرح رابطه (۵) استفاده خواهد شد.

$$CE_{it} = \beta_0 + \beta_1 BR_{it} + \beta_2 MO_{it} + \beta_3 BR_{it} \times MO_{it} + Controls_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۵)}$$

که در این رابطه:

$Risk_{i,t}$: ریسک سیستماتیک شرکت i در سال t می باشد.

در رابطه (۵) برای آزمون فرضیه دوم پژوهش، ضریب β_3 در مدل بررسی خواهد شد. چنانچه این ضریب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار باشد، فرضیه دوم پژوهش، رد نخواهد شد.

یافته های تحقیق

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش : به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه ای که برای پژوهش انتخاب شده است و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده های آماری، خلاصه ای از آمار توصیفی متغیرها در جدول (۱) نشان داده شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر		نماد متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	آزمون جاکر برا	
								مقدار	معناداری
مخارج سرمایه ای		CE	۰/۱۹۷	۰/۰۹۱	۱/۳۷۹	-۰/۰۰۴	۰/۲۸۷	۲۶۰۵/۲۹۴	۰/۰۰۰
ریسک ورشکستگی		BR	-۱/۹۰۴	-۱/۹۰۲	۲/۶۷۳	-۵/۵۰۲	۱/۵۳۵	۶۹/۴۴۳	۰/۰۰۰
اندازه شرکت		SIZE	۶/۵۷۶	۶/۵۰۸	۸/۲۹۳	۵/۱۹۱	۰/۶۶۱	۱۸/۶۱۹	۰/۰۰۰
اهرم مالی		LEV	۰/۶۵۵	۰/۵۹۱	۲/۸۲۲	۰/۱۶۵	۰/۴۱۹	۸۸۸۶/۵۸۷	۰/۰۰۰
بازده فروش		ROS	۰/۱۸۵	۰/۱۷۹	۰/۶۳۵	-۰/۵۷۹	۰/۲۳۰	۱۸۳/۵۲۹	۰/۰۰۰
عمر شرکت		AGE	۱/۶۳۴	۱/۶۷۲	۱/۸۰۸	۱/۳۳۴	۰/۱۲۱	۷۰/۲۰۱	۰/۰۰۰
		متغیر صفر و یک							
نام متغیر		نماد متغیر	تعداد مشاهدات با عدد صفر		تعداد مشاهدات با عدد یک		مشاهدات		
بیش اطمینانی مدیران		MO	۴۴۰ (٪۵۰)		۴۴۰ (٪۵۰)		۸۸۰		

میانگین شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال، میانگین متغیر مخارج سرمایه ای (CE) برابر با ۰/۱۹۷ می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر، حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه نیز یکی از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همانگونه که در جدول (۴-۱) مشاهده می‌شود میانه متغیر ریسک ورشکستگی (BR) برابر با ۱/۹۰۲- است که نشان می‌دهد نیمی از داده‌های این متغیر کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار می‌باشد. از سوی دیگر، بیشینه متغیر اهرم مالی (LEV)، برابر با ۲/۸۲۲ و متعلق به شرکت کف در سال ۱۴۰۲ بوده و نشانگر این است که بدهی‌های این شرکت، حدوداً دو و هشت دهم برابر دارایی‌های آن بوده و شرکت با زیان انباشته مواجه است. کمینه متغیر بازده فروش (ROS) نیز، برابر با ۰/۵۷۹- و متعلق به شرکت پتروشیمی آبادان در سال ۱۴۰۱ بوده و حاکی از آن است که بازده شرکت از فعالیت‌های صرفاً عملیاتی، منفی بوده است.

تست جارک-برا آزمونی است که برای بررسی نرمال بودن و یا نرمال نبودن توزیع داده‌ها بیشتر عمومیت دارد. همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌گردد، سطح معنی‌داری در همه متغیرها، کمتر از ۵ درصد هستند؛ پس در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت این متغیرها دارای توزیع نرمال نیستند، ولی طبق قضیه حد مرکزی، ضرایب در داده‌های با تعداد مشاهدات بالا نرمال محسوب می‌شوند هر چند توزیع اجزا نرمال نباشد. به بیانی دیگر، مادامی که اندازه نمونه به اندازه کافی بزرگ باشد، نقض فرض نرمال بودن، مشکلی در نتایج برازش ایجاد نمی‌کند.

آزمون همبستگی بین متغیرهای پژوهش : جدول (۲)، ماتریس ضرایب همبستگی متغیرهای پژوهش را برای تمامی مشاهدات به صورت یکجا نشان می دهد. جهت بررسی همبستگی بین متغیرهای پژوهش، از همبستگی اسپیرمن استفاده شده است.

جدول (۲): همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای تحقیق

متغیرها	BR	MO	SIZE	LEV	ROS	AGE
BR	۱					
MO	-۰/۲۱۲	۱				
SIZE	-۰/۰۳۱	۰/۲۰۲	۱			
LEV	۰/۵۰۹	-۰/۱۶۷	۰/۰۲۷	۱		
ROS	-۰/۴۸۴	۰/۲۴۵	۰/۱۵۹	-۰/۴۴۴	۱	
AGE	۰/۰۸۲	۰/۰۳۴	۰/۲۶۵	۰/۰۵۳	۰/۰۱۰	۱

نتایج مندرج در جدول (۲) نشان می دهد که کمترین مقدار ضریب همبستگی بین متغیر بازده فروش (ROS) با متغیر عمر شرکت (AGE) بوده و برابر با ۰/۰۱۰ می باشد. همچنین، بیشترین مقدار ضریب همبستگی بین متغیر اهرم مالی (LEV) با متغیر ریسک ورشکستگی (BR) بوده و برابر با ۰/۵۰۹ می باشد.

به طور کلی، با توجه به ضرایب احتمال و میزان همبستگی بین متغیرهای پژوهش در جدول (۲) می توان نتیجه گرفت که همبستگی معنادار شدیدی (بالای ۷۰٪) بین متغیرهای مستقل پژوهش وجود ندارد. بنابراین، می تواند نشان از عدم وجود مشکل هم خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش نیز باشد.

نتایج آزمون فرضیه های پژوهش

نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش : آزمون همسانی واریانس ها : جهت بررسی همسانی واریانس، از آزمون ناهمسانی واریانس (LR) استفاده شده است، که نتایج این آزمون بشرح جدول (۳) ارائه شده است.

جدول (۳): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (LR)

مدل	مقدار آماره	معناداری	نتیجه
مدل رگرسیونی فرضیه اول پژوهش	۷۷۸/۰۵	۰/۰۰۰	ناهمسان

با توجه به اینکه نتایج آزمون ناهمسانی واریانس گویای مشکل ناهمسانی واریانس ها بود بنابراین جهت رفع مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) در مدل نهایی رگرسیون استفاده می شود.

آزمون عدم خودهمبستگی : جهت بررسی مشکل خودهمبستگی بین باقی مانده های مدل از آزمون وولدریج بشرح جدول (۴) استفاده شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون وولدریج (Wooldridge)

نتیجه	معناداری	مقدار آماره	مدل
وجود خودهمبستگی	۰/۰۰۰	۲۹/۲۰۶	مدل رگرسیونی فرضیه اول پژوهش

براساس نتیجه آزمون وولدریج، ملاحظه می گردد که مشکل خودهمبستگی میان باقی مانده های مدل وجود دارد. برای رفع این مشکل، در تخمین مدل نهایی فرضیه اول، جمله $AR(1)$ به مدل افزوده شده و تخمین زده می شود.

انتخاب نوع مدل و الگوی مناسب از طریق آزمون F لیمر و هاسمن : جهت تعیین نوع داده های ترکیبی (تابلویی یا تلفیقی) از آزمون F لیمر و همچنین جهت تعیین اثرات ثابت یا اثرات تصادفی داده های تابلویی نیز از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج این آزمون ها در جدول (۵) ارائه شده است.

جدول (۵): نتایج آزمون F لیمر و هاسمن

نتیجه	هاسمن		نتیجه	F لیمر		آزمون
	معناداری	مقدار آماره		معناداری	مقدار آماره	
اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۴۷/۳۸۶	تابلویی	۰/۰۰۰	۲/۵۲۶	مدل رگرسیونی فرضیه اول پژوهش

با توجه به نتایج آزمون F لیمر و هاسمن، مشخص است که داده ها، تابلویی و از نوع اثرات ثابت می باشند.

نتیجه نهایی آزمون فرضیه اول پژوهش : فرضیه اول پژوهش حاضر، به بررسی تأثیر ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه ای می پردازد که نتایج نهایی آزمون این فرضیه، در جدول (۶) بشرح زیر ارائه شده است.

جدول (۶): تأثیر ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه ای

متغیر وابسته مدل: مخارج سرمایه ای				CE
متغیرها	ضریب	آماره t	معناداری	مقدار VIF
β_0	۰/۲۲۱	۰/۵۳۹	۰/۵۸۹	-
BR	۰/۰۱۱	۲/۰۷۴	۰/۰۳۸	۲/۱۳
SIZE	۰/۰۷۷	۲/۳۱۸	۰/۰۲۰	۱/۱۰
LEV	-۰/۲۲۷	-۳/۲۳۰	۰/۰۰۱	۱/۷۸
ROS	-۰/۰۶۱	-۲/۵۱۴	۰/۰۱۲	۱/۵۰
AGE	-۰/۲۳۶	-۰/۷۴۳	۰/۴۵۷	۱/۰۸
آماره F (معناداری)	۵/۱۴۶ (۰/۰۰۰)			
ضریب تعیین	۰/۵۷۹			

ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۵۳
آماره دوربین - واتسون	۱/۸۲۹

نتایج حاصل از تخمین مدل مربوط به فرضیه اول پژوهش مبنی بر تأثیر ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه ای با استفاده از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته، نشان می دهد که مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار بوده ($P\text{-Value} = ۰/۰۰۰$) و مقدار R^2 تعدیل شده برابر ۰/۵۵۳ می باشد که نشان می دهد حدود ۵۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل و کنترلی تبیین می شود. ضریب برآوردی مورد نظر در این مدل β_1 (BR) است که نشان می دهد به ازای یک واحد افزایش در سطح ریسک ورشکستگی، میزان مخارج سرمایه ای شرکت، به اندازه ۰/۰۱۱ افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر، این متغیر در سطح اطمینان مورد نظر، معنی دار می باشد ($P\text{-Value} = ۰/۰۳۸$) و ضریب مثبت این متغیر گویای آن است که ریسک ورشکستگی، منجر به افزایش مخارج سرمایه ای می گردد. در نتیجه فرضیه اول پژوهش رد نمی شود. همچنین، مقدار آماره آزمون VIF برای تمامی متغیرهای توضیحی، زیر ۵ بوده و حاکی از عدم وجود همخطی شدید بین متغیرهای پژوهش است. از سوی دیگر، از بین متغیرهای کنترلی، متغیر اندازه شرکت (SIZE)، تأثیر مثبت و معناداری بر مخارج سرمایه ای داشته و متغیرهای اهرم مالی (LEV) و بازده فروش (ROS) نیز، تأثیر منفی و معناداری بر مخارج سرمایه ای دارند.

نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

آزمون همسانی واریانس ها : جهت بررسی همسانی واریانس، از آزمون ناهمسانی واریانس (LR) استفاده شده است، که نتایج این آزمون بشرح جدول (۷) ارائه شده است.

جدول (۷): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس (LR)

مدل	مقدار آماره	معناداری	نتیجه
مدل رگرسیونی فرضیه دوم پژوهش	۷۳۶/۷۰	۰/۰۰۰	ناهمسان

با توجه به اینکه نتایج آزمون ناهمسانی واریانس گویای مشکل ناهمسانی واریانس ها بود بنابراین جهت رفع مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) در مدل نهایی رگرسیون استفاده می شود.

آزمون عدم خودهمبستگی : جهت بررسی مشکل خودهمبستگی بین باقی مانده های مدل از آزمون وولدریج بشرح جدول (۸) استفاده شده است.

جدول (۸): نتایج آزمون وولدریج (Wooldridge)

مدل	مقدار آماره	معناداری	نتیجه
مدل رگرسیونی فرضیه دوم پژوهش	۱۹/۵۱۲	۰/۰۰۰	وجود خودهمبستگی

براساس نتیجه آزمون وولدریج، ملاحظه می گردد که مشکل خودهمبستگی میان باقی مانده های مدل وجود دارد. برای رفع این مشکل، در تخمین مدل نهایی فرضیه دوم، جمله $AR(1)$ به مدل افزوده شده و تخمین زده می شود.

انتخاب نوع مدل و الگوی مناسب از طریق آزمون F لیمر و هاسمن : جهت تعیین نوع داده های ترکیبی (تابلویی یا تلفیقی) از آزمون F لیمر و همچنین جهت تعیین اثرات ثابت

یا اثرات تصادفی داده‌های تابلویی نیز از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها در جدول (۹) ارائه شده است.

جدول (۹): نتایج آزمون F لیمر و هاسمن

نتیجه	هاسمن		نتیجه	F لیمر		آزمون
	معناداری	مقدار آماره		معناداری	مقدار آماره	
اثرات ثابت	۰/۰۰۰	۵۹/۱۷۱	تابلویی	۰/۰۰۰	۲/۸۵۹	مدل رگرسیونی فرضیه دوم پژوهش

با توجه به نتایج آزمون F لیمر و هاسمن، مشخص است که داده‌ها، تابلویی و از نوع اثرات ثابت می‌باشند.

نتیجه نهایی آزمون فرضیه دوم پژوهش : فرضیه دوم پژوهش حاضر، به بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر رابطه بین ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای می‌پردازد. نتایج نهایی آزمون فرضیه دوم پژوهش، در جدول (۱۰) بشرح زیر ارائه شده است.

جدول (۱۰): تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر رابطه بین ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای

متغیر وابسته مدل: مخارج سرمایه ای				CE
مقدار VIF	معناداری	آماره t	ضریب	متغیرها

عنوان مقاله: تأثیر ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه ای با تأکید بر اثر بیش اطمینانی مدیران

β_0	-۱/۲۱۶	-۲/۵۱۵	۰/۰۱۲	-
BR	۰/۰۱۴	۲/۱۶۲	۰/۰۳۱	۳/۱۵
MO	۰/۱۱۶	۵/۰۶۰	۰/۰۰۰	۲/۹۵
BR*MO	۰/۱۸۴	۳/۰۰۲	۰/۰۰۳	۴/۲۰
SIZE	-۰/۰۲۱	-۰/۴۶۶	۰/۶۴۰	۱/۱۳
LEV	-۰/۲۸۰	-۴/۳۲۹	۰/۰۰۰	۱/۸۵
ROS	-۰/۱۰۷	-۳/۴۸۷	۰/۰۰۰	۱/۵۲
AGE	۱/۰۴۱	۲/۲۹۴	۰/۰۲۲	۱/۰۹
آماره F (معناداری)	۵/۶۶۶ (۰/۰۰۰)			
ضریب تعیین	۰/۶۴۰			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۲۳			
آماره دوربین - واتسون	۱/۸۹۳			

نتایج حاصل از تخمین مدل مربوط به فرضیه دوم پژوهش مبنی بر تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر رابطه بین ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای با استفاده از رگرسیون حداقل

مربعیات تعمیم یافته، نشان می دهد که مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار بوده ($P\text{-Value} = ۰/۰۰۰$) و مقدار R^2 تعدیل شده برابر ۰/۶۲۳ می باشد که نشان می دهد حدود ۶۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته، توسط متغیرهای مستقل، تعدیلگر و کنترلی تبیین می شود. ضریب برآوردی مورد نظر در این مدل β_3 (BR*MO) است که نشان می دهد به ازای یک واحد افزایش در سطح بیش اطمینانی مدیران در شرکت دچار ریسک ورشکستگی، میزان مخارج سرمایه ای شرکت، به اندازه ۰/۱۸۴ افزایش خواهد یافت. از سوی دیگر، این متغیر در سطح اطمینان مورد نظر، معنی دار می باشد ($P\text{-Value} = ۰/۰۰۳$) و ضریب مثبت این متغیر گویای آن است که بیش اطمینانی مدیران در تعامل با ریسک ورشکستگی، منجر به افزایش مخارج سرمایه ای می گردد. در نتیجه فرضیه دوم پژوهش رد نمی شود. همچنین، مقدار آماره آزمون VIF برای تمامی متغیرهای توضیحی، زیر ۵ بوده و حاکی از عدم وجود همخطی شدید بین متغیرهای پژوهش است. از سوی دیگر، از بین متغیرهای کنترلی، متغیرهای اهرم مالی (LEV) و بازده فروش (ROS) نیز، تأثیر منفی و معناداری بر مخارج سرمایه ای داشته و متغیر عمر شرکت (AGE)، تأثیر مثبت و معناداری بر مخارج سرمایه ای دارد.

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر به بررسی تأثیر تأثیر ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه ای با تأکید بر اثر بیش اطمینانی مدیران در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج برآورد مدل مربوط به آزمون فرضیه اول، حاکی از آن بود که ریسک ورشکستگی، تأثیر مثبت و معناداری بر مخارج سرمایه ای دارد. در این راستا، می توان بیان نمود به میزانی که ریسک کلی بالاتری برای شرکت متصور باشیم، ممکن است به نوبه خود خطر ورشکستگی را در شرکت افزایش دهد. به عبارتی، وزن بالاتر بدهی در ساختار سرمایه شرکت، ضمن افزایش میانگین موزون سرمایه از سطح بهینه، هزینه های ورشکستگی

بیشتری را برای شرکت تحمیل خواهد نمود. با افزایش احتمال نکول تعهدات مالی شرکت، هزینه‌های ورشکستگی و نهایتاً ریسک ورشکستگی نیز رو به فزونی می‌گذارد. در چنین شرایطی، شرکت‌ها دچار کمبود منابع مالی برای انجام سرمایه‌گذاری خود شده و از سوی دیگر، هزینه تأمین منابع مالی برای این دسته از سرمایه‌گذاری‌ها، موجب تشدید هزینه یا مخارج بیش از حد معمول به شرکت خواهد شد. لذا، با افزایش ریسک ورشکستگی در شرکت، مخارج سرمایه‌ای نیز افزایش خواهد یافت. نتایج بدست آمده در آزمون این فرضیه، با نتایج بدست آمده در پژوهش کریستیوان و همکاران (۲۰۲۴) همسو می‌باشد.

نتایج مربوط به آزمون فرضیه دوم، نشان داد که بیش اطمینانی مدیران، تأثیر مثبت و معناداری بر رابطه بین ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه‌ای دارد. در تبیین نتایج این فرضیه می‌توان اذعان داشت مدیران بیش اطمینان، معتقدند می‌توانند ضمن کنترل کمیت و کیفیت نتیجه پروژه‌های سرمایه‌گذاری مدنظر خود، ضمن ارزیابی کمتر از حد واقع احتمال شکست خود در این پروژه‌ها، بر این تصور اصرار دارند که با ادامه پروژه‌های با ارزش خالص منفی، می‌توانند ارزش شرکت در بلندمدت را به حداکثر برسانند. این مدیران، اتکای بیش از حدی به تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌ها داشته و این امر، افزایش سطح بدهی شرکت و در نتیجه افزایش ریسک‌پذیری آنها را به دنبال خواهد داشت. با افزایش نسبت بدهی در ساختار سرمایه شرکت، رتبه بندی اعتباری شرکت نزد اعتباردهندگان نیز کاهش پیدا کرده و آنها با تحمیل نرخ بهره بالاتر برای اعطای اعتبار مالی برای شرکت، به دنبال جبران ریسک‌های اعتباری خواهند بود. در این حالت، علاوه بر کاهش فرصت‌های تأمین مالی برای شرکت، هزینه تأمین مالی نیز افزایش یافته و در نتیجه مخارج سرمایه‌ای نیز رو به فزونی می‌گذارد. نتیجه اینکه، وجود مدیران بیش اطمینان در شرکت‌های دچار ریسک ورشکستگی، افزایش مخارج سرمایه‌ای را در پی خواهد داشت. نتایج بدست آمده در آزمون

این فرضیه، با نتایج بدست آمده در پژوهش کریستیاوان و همکاران (۲۰۲۴) همسو می باشد. براساس نتایج حاصل از این پژوهش، پیشنهادات زیر مطرح می گردد:

براساس نتایج حاصله در پژوهش حاضر، اهمیت توجه به مبحث ورشکستگی مشخص می گردد. با عنایت به نقش حائز اهمیت این مؤلفه در تداوم فعالیت شرکت، به مدیران شرکت های بورسی پیشنهاد می شود تا با ایجاد شفافیت اطلاعاتی، موجب گردش صحیح اطلاعات در شرکت شده تا بتوان به شکل بهینه تری وضعیت و ساختار مالی شرکت را مورد بررسی قرار داده و از طریق تجزیه و تحلیل SWOT¹، راهکارهای مناسب را در جهت کاهش مخارج سرمایه ای پیاده سازی نمایند.

با عنایت به تأثیر بیش اطمینانی مدیران، به سرمایه گذاران واحدهای تجاری پیشنهاد می شود تا به منظور کسب بازده مطلوب سرمایه گذاری، با بررسی میزان فروش در مقابل افزایش دارایی های شرکت ها، به مؤلفه بیش اطمینانی مدیران توجه کافی داشته باشند. زیرا با وجود چنین مدیرانی در رأس هدایت شرکت، ضمن افزایش تحمیل ریسک به شرکت، از میزان ذخیره یا انباشت منابع نقدی به منظور سرمایه گذاری های بالقوه کاسته شده و توان سودآوری آتی شرکت کاسته شده و بازده کمتری نصیب آنها می شود.

همچنین، به پژوهشگران آتی پیشنهاد می گردد که موضوعات زیر را برای انجام پژوهش در نظر بگیرند:

پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی، تأثیر سایر ویژگی های رفتاری مدیران (خوش بینی، جبهه گیری و ...) بر رابطه بین ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای مورد بررسی قرار گیرد.

1- Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats

پیشنهاد می گردد تأثیر ریسک ورشکستگی بر مخارج سرمایه ای در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت مورد بررسی قرار گیرد.

پیشنهاد می گردد تأثیر ساختارهای مالکیت (مدیریتی، دولتی، نهادی و ...) بر رابطه بین ریسک ورشکستگی و مخارج سرمایه ای مورد بررسی قرار گیرد.

References

- احمدپور، احمد، شهنساری، معصومه؛ و عموزاد خلیلی، علیرضا. (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر ریسک ورشکستگی مالی شرکت ها. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۳(۵۱): ۳۴-۹.
- اله بخشی، سعید، پیری، پرویز؛ و حیدری، مهدی. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر ساختار مالکیت (دولتی و خصوصی) بر رابطه بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۶(۶۲): ۴۳-۲۱.
- اموروند، حمیدرضا؛ و پورزمانی، زهرا. (۱۳۹۷). شناسایی تأثیر جریان های نقدی آزاد بر رابطه عملکرد غیرمالی در بازار محصول و مخارج سرمایه ای آتی شرکت ها. دانش سرمایه گذاری، ۷(۲۵): ۹۹-۱۲۶.
- امینی، پیمان، افلاطونی، عباس؛ و زنگنه، مهلا. (۱۴۰۳). اثر کووید ۱۹ بر خالص مخارج سرمایه گذاری: بررسی نقش تعدیل گر انعطاف پذیری نقدی. مجله دانش حسابداری، انتشار آنلاین.
- حاجی هاشم، مسعود؛ و امیرحسینی، زهرا. (۱۳۹۸). پیش بینی ورشکستگی و راهبری شرکت ها: دیدگاه نسبت های مالی. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۸(۳۰): ۲۰۱-۲۲۰.
- حسنی، محمد. (۱۴۰۱). ارزیابی تحلیلی تأثیر شاخص پیچیدگی اقتصادی و راهبردهای تجاری بر مخارج سرمایه ای شرکت ها در راستای اهداف سند چشم انداز ایران. دانش سرمایه گذاری، ۱۱(۴۲): ۱۵۹-۱۸۸.
- داداشی، ایمان؛ و نوروزی، محمد. (۱۳۹۹). بررسی اثر میانجی خوانایی گزارشگری مالی بر رابطه بین مدیریت سود و هزینه سرمایه. دانش حسابداری، ۴۰.

رسول زاده، مهدی. (۱۳۸۰). کاربرد مدل آلتمن در تعیین وضعیت ورشکستگی شرکت ها. تدبیر، ۱۲۰: ۱۰۷-۱۰۵.

رهنمای رودیشتی، فریدون؛ و علیخانی، راضیه. (۱۳۸۸). بررسی کاربرد مدل های پیش بینی ورشکستگی آلتمن و فالمر در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۶(۵۵): ۳۴-۱۹.

سروری، امیر. (۱۳۹۶). بررسی رابطه شفافیت سود حسابداری و ریسک نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران. چشم تانداز مدیریت مالی، ۷: ۴۰-۵۹.

صالحی، مهدی؛ و برزگر، حمید. (۱۳۹۴). رابطه بین کیفیت سود و ریسک ورشکستگی. ۱۱۳(۱): ۱۴۰-۱۱۳.

صفری گرایلی، مهدی؛ و رضائی پشته نوئی، یاسر. (۱۴۰۰). تأثیر سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های بشردوستانه بر هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۳(۵۱): ۶۵-۸۶.

فروغی، داریوش، رهروی دستجردی، علیرضا؛ و سپاهی، فهیمه. (۱۴۰۲). تأثیر ارزش شرکت و سود حسابداری بر مخارج سرمایه‌ای: نقش تعدیلی کیفیت اطلاعات داخلی. مجله دانش حسابداری، ۱۳(۲): ۳۱-۵۱.

فلاح شمس لیالستانی، میرفیض، قالیباف اصل، حسن؛ و سرابی نویخت، سمیرا. (۱۳۸۹). بررسی اثر تجربه بر ریسک‌پذیری، بیش اطمینانی و رفتار توده‌وار مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران. بورس اوراق بهادار، ۳(۱۲): ۴۲-۲۵.

فلاح‌پور، سعید؛ و عبداللهی، غلامرضا. (۱۳۹۰). شناسایی و وزن دهی تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران در بازار بورس اوراق بهادار تهران: رویکرد AHP فازی. تحقیقات مالی، ۱۳(۳۱): ۹۰-۱۲۰.

قدرتی، حسن؛ و معنوی مقدم، میرهادی. (۱۳۸۹). دقت مدل های پیش بینی ورشکستگی (مدل های آلتمن، شیراتا، اولسون، زمیسکی، اسپرینگ، سی ای اسکور، فولمر، ژنتیک فرج زاده و مک کی) در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۷: ۱۴۴-۱۲۸.

قدیری مقدم، ابوالفضل، غلامپور فرد، محمد مسعود؛ و نصیرزاده، فرزانه. (۱۳۸۸). بررسی توانایی پیش بینی ورشکستگی آلتمن و اولسون در پیش بینی ورشکستگی شرکت های پذیرفته در بورس اوراق بهادار، دانش و توسعه، ۱۶(۲۸): ۲۲۰-۱۹۰.

- Ahmed, A.H., Tahat, Y., Eliwa, Y. & Burton, B. (2021). Earnings Quality and the Cost of Equity Capital: Evidence on the Impact of Legal Background. *International Journal of Accounting and Information Management*, 29(4), 631-650.
- Ahmed, A.S. & Duellman, S. (2013). Managerial Overconfidence and Accounting Conservatism. *Journal of Accounting Research*, 51(1), 1-30.
- Altman, E.I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance*, 23(4), 589-609.
- Bae, J., Biddle, G.C. & Park, C.W. (2016). Voluntary Capex Guidance, Analyst Feedback and Capital Investment Efficiency. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2788381>.
- Can, G., Demiraj, R. & Mersni, H. (2023). The effect of life cycle stages on capital expenditures: evidence from an emerging market. *EuroMed Journal of Business*, ahead of print.
- Chaerunnisa, C., Lestari, T. & Mulyasari, W. (2020). CSR Disclosure and Cost of Capital: The Mediating Role of Earnings Quality. *Jurnal Informasi, Perpajakan, Akuntansi, dan Keuangan Publik*, 16(2), 223-244.
- Christiawan, Y., Juniarti, J. & Kwistianus, H.J. (2024). Market Reaction to Capital Expenditure: Evidence from Company in Bankruptcy Risk. *GATR Journals afr220*, Global Academy of Training and Research (GATR) Enterprise.
- Dichev, H.D. (1998). Is the Risk of Bankruptcy a Systematic Risk? *The Journal of Finance*, 3, 1131-1147.
- Gallemore, J. & Labro, E. (2015). The Importance of the internal information environment for tax avoidance. *Journal of Accounting and Economics*, 60(1), 149-167.
- Huang, K., Lao, B. & McPhee, G. (2020). Internal information quality and patent-related innovation. *Journal of Business Finance and Accounting*, 47(3-4), 489-518.

- Ismail, T.H. & Obiedallah, Y.R. (2022). Firm performance and cost of equity capital: the moderating role of narrative risk disclosure quality in Egypt. *Futur Bus J*, 8(44), 1-19.
- Lee, Y.C., Lu, Y.C. & Wang, Y.C. (2018). Corporate Social Irresponsibility, CEO Overconfidence, and Stock Price Crash Risk. *Journal of Applied Economics Letters*, 26(14), 1143-1147.
- Li, X., Luo, J., C. & Chan, K. (2019). Political uncertainty and the cost of equity capital. *Finance Research Letters*, 26, 215-222.
- Malmendier, U., Tate, G. & Yan, J.O.N. (2011). Overconfidence and Early-Life Experiences: The Effect of Managerial Traits on Corporate Financial Policies. *Journal of Finance*, 66(5), 1687-1733.
- Premachandra, I.M., Bhabra, G.S. & Sueyoshi, T. (2009). DEA as a tool for bankruptcy assessment: A comparative study with logistic regression technique. *European Journal of Operational Research*, 193(2), 412-424.
- Radu, F., Pacurari, D., Bordeianu, G.D., Pavaloaia, W. & Paraschivescu, M. (2009). The Score-Method Evaluation Instrument for the Bankruptcy Risk. *Economy Transdisciplinarity Cognition*, 233-239.
- Taylor, S.E. & Brown, J.D. (1988). Illusion and WellBeing: A Social Psychological Perspective on Mental Health. *Psychological Bulletin*, 103, 193-210.
- Taylor, S.E. & Gollwitzer, P.M. (1995). Effects of Mindset on Positive Illusions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 213-226.
- Wen, F.H., Huang, D.L., Lan, Q.J. & Yang, X.G. (2007). Numerical Simulation for Influence of Overconfidence and Regret Aversion on Return Distribution. *Systems Engineering-Theory & Practice*, 27(7), 10-18.
- Zheng, Z., Lin, Y., Yu, X. & Liu, X. (2021). Product market competition and the cost of equity capital. *Journal of Business Research*, 132, 1-9.