



## بررسی تأثیر مدیریت سود و استراتژی تجاری بر ریسک ورشکستگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

سیده زهرا حسینی کارنامی

### چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تأثیر مدیریت سود و استراتژی تجاری بر ریسک ورشکستگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. برای این منظور اثر مدیریت سود، استراتژی رهبری هزینه و استراتژی تنوع بر ریسک ورشکستگی شرکت ها مورد بررسی قرار گرفت. هم چنین، اثر متغیرهای اهرم مالی، اندازه شرکت، نقدینگی و زیان شرکت در مدل های رگرسیونی کنترل شد. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی شش ساله بین سال های ۱۳۹۳ الی ۱۳۹۸ می باشد که بر اساس روش نمونه گیری حذف سیستماتیک تعداد ۱۴۷ شرکت و در مجموع ۸۸۲ سال-شرکت به عنوان نمونه آماری در نظر گرفته شد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر روش گردآوری داده ها در گروه پژوهش های توصیفی-پس رویدادی قرار دارد که برای بررسی فرضیه ها از مدل های رگرسیونی چندمتغیره با استفاده از نرم افزار ایویوز ۸ و روش داده های پانلی (تابلویی)- اثرات ثابت بهره گرفته شد. نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان می دهد در مجموع مدیریت سود و استراتژی تنوع می تواند موجب افزایش ریسک ورشکستگی شرکت ها شود و این در حالی است که استراتژی رهبری هزینه موجب کاهش ریسک ورشکستگی شرکت ها می شود.

**واژگان کلیدی:** مدیریت سود، استراتژی تجاری، ریسک ورشکستگی.

## مقدمه

همه مدیریت سود حالتی است که در آن مدیران واحدهای تجاری، سود را مطابق با میل خود گزارش می‌نمایند و نه مطابق با محتوای اقتصادی فعالیت‌های واحد تجاری. اسکات (۲۰۰۹)، مدیریت سود را انتخاب رویه‌های حسابداری توسط مدیر تعریف می‌نماید. به عقیده او، هدف مدیر به واسطه این انتخاب آن است تا به اهداف خاصی از جمله دریافت پاداش بیشتر، کاهش نسبت بدهی، کاهش مالیات و کاهش هزینه‌های سیاسی و امثالهم نائل آید (بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۳). مدیریت سود، دستکاری سود در محدوده‌ی اصول پذیرفته شده‌ی حسابداری است و زمانی رخ می‌دهد که مدیران از قضاوت خود در گزارش‌های مالی و ساختار معاملات در جهت تغییر گزارش‌های مالی استفاده می‌کنند و موجب گمراهی سهامداران در رابطه با عملکرد اقتصادی شرکت و تأثیر بر نتایج قراردادهای منعقد شده بر اساس ارقام حسابداری می‌شوند. با استفاده از قضاوت در انتخاب روش‌های حسابداری، مدیریت انعطاف‌پذیری لازم برای به کار بردن استانداردهای حسابداری در گزارش عملکرد مالی را به دست می‌آورد. این انعطاف‌پذیری، از سوی دیگر، فرصت مدیریت سود را برای مدیران فراهم می‌کند (زنگین و اوزکان، ۲۰۱۰).

شرکت‌ها در بکارگیری استراتژی رهبری هزینه بر کنترل شدید هزینه‌ها و اثربخشی هزینه‌ها در تمام حوزه‌های عملیاتی تمرکز می‌یابند (آموکو و آکوا، ۲۰۰۸). در استراتژی رهبری هزینه، شرکت با کاهش هزینه‌های خود، یک مزیت رقابتی در ارائه محصولات و خدمات با قیمت پایین‌تر نسبت به رقبای ایجاد و در نتیجه امکان رقابت در شرایط شدید رقابت حاکم بر صنعت را پیدا خواهد نمود (کلاور و همکاران، ۲۰۱۲). تحقیقات در زمینه استراتژی‌های تنوع‌گرایی عمدتاً در زمینه روابط بین این استراتژی‌ها و عواملی همچون عملکرد سازمان هستند. با این حال تحقیقات اندکی نیز به ارزیابی این استراتژی‌ها در شرکت‌ها می‌پردازند. تعیین دلیل یا دلایل دقیق ورشکستگی و مشکلات مالی کاری آسان نیست. در اغلب موارد دلایلی متعدد باهم به پدیده ورشکستگی منجر می‌شوند. دان و براداستریت (۱۹۹۸) دلیل اصلی ورشکستگی را مشکلات مالی و اقتصادی می‌دانند. درحالی‌که گیتن (۱۹۹۸) اعتقاد دارد نخستین و مهم‌ترین دلیل ورشکستگی سازمان‌ها، سوء مدیریت آن‌ها است. بااینکه عوامل ورشکستگی از یک شرکت به شرکت دیگر متفاوت است اما می‌توان چندین عامل مشترک را به‌عنوان عوامل ورشکستگی بین همه شرکت‌های ورشکسته شناسایی نمود. عدم صلاحیت مدیریت، هزینه زیاد تولید، فعالیت مالی ضعیف، هیئت‌مدیره غیرفعال از جمله این عوامل هستند (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۳).

یکی از راه‌هایی که با استفاده از آن می‌توان اقدام به بهره‌گیری مناسب از فرصت‌های سرمایه‌گذاری و همچنین، جلوگیری از به هدر رفتن منابع کرد، پیش‌بینی ورشکستگی است. به این ترتیب که اولاً با ارائه هشدارهای لازم می‌توان شرکت را نسبت به وقوع ورشکستگی هوشیار کرد تا آن‌ها با توجه به این هشدارها دست به اقدامات منطقی بزنند و دوم این‌که سرمایه‌گذاران فرصت‌های مطلوب سرمایه‌گذاری را از فرصت‌های نامطلوب تشخیص دهند و منابعشان را در فرصت‌ها و مکان مناسب سرمایه‌گذاری کنند (چراغی و همکاران، ۱۳۹۶). بر طبق تعریف آلمن (۱۹۶۸) ورشکستگی زمانی اتفاق می‌افتد که شرکت قادر به پرداخت بدهی‌های خود نیست بنابراین از ادامه فعالیت‌های تجاری بازمی‌ماند. در فرهنگ لغت آکسفورد، واژه Distress به معنای پریشانی، درد، اندوه، فقدان منابع پولی و تنگ‌دستی آورده شده است. در ادبیات مالی نیز تعاریفی مختلف از درماندگی مالی ارائه شده است. گوردون (۱۹۷۱) در یکی از اولین مطالعه‌های خود بر روی نظریه درماندگی مالی، آن را به‌عنوان کاهش قدرت سودآوری شرکت تعریف کرده است که احتمال عدم توانایی پرداخت بهره و اصل بدهی را افزایش می‌دهد (سعیدی و همکاران، ۱۳۹۳). با توجه به موارد مطرح شده سؤال اصلی پژوهش بدین صورت می‌باشد که آیا مدیریت سود و استراتژی تجاری بر ریسک ورشکستگی تأثیرگذار می‌باشد؟

سرمایه‌گذاران بسیار به پیش‌بینی سنجش کاهش و ارزیابی ریسک ورشکستگی یک شرکت اهمیت می‌دهند. قبل از تصمیم به سرمایه‌گذاری سرمایه خود در یک شرکت تلاش می‌کنند تا ریسک ورشکستگی آن شرکت را مورد بررسی قرار بدهند. سرمایه‌گذاران

می‌تواند از طریق سرمایه‌گذاری برای خود خلق ارزش کند و آن را به حداکثر برسانند. به حداکثر رسانی ارزش زمانی رخ می‌دهد که ترمیم‌کننده سرمایه به صورت اختیاری از میان گزینه‌های موجود کسب و کار پایدار و سودآور را انتخاب کند و سپس درآمد کسب کند. ریسک ورشکستگی شرکت، یک موضوع پر اهمیت در مدیریت تجارت و حسابداری می‌باشد؛ چرا که این ریسک تصمیمات صاحبان سرمایه و ذینفع آن را تحت تأثیر قرار می‌دهد (لوکاسون و همکاران، ۲۰۱۹).

ریسک ورشکستگی عبارت است از، ریسکی که طبق آن یک تجارت دیگر قادر به برآورده سازی تعهدات خود نیست. ورشکستگی مدیریت، کارمندان، بستانکاران، جامعه و سهامداران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. مدیریت سود از روش‌هایی است که به کمک آن می‌توان فرایند ارزیابی ریسک ورشکستگی را مختل کرد. مدیریت سود زمانی رخ می‌دهد که مدیریت از نفوذ و اثرگذاری خود برای دستکاری واقعیت در صورت‌های مالی استفاده کنند تا به این طریق شرایط اقتصادی واقعی شرکت را پنهان بسازد و یا به یک سود شخصی دست یابد (هیلی و واهلن، ۱۹۹۹).

البته مدیریت سود یک روش استاندارد در گزارشگری مالی نیز محسوب می‌شود و زمانی که استفاده از آن‌ها با هدف منحرف‌سازی واقعیت و تحت تأثیر قرار دادن محاسبات منطقی سرمایه‌گذاران باشد روشی نادرست و متقلبانه آن تلقی می‌گردد. مدیریت سود و کیفیت اطلاعات مربوط به سود در صورت‌های مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. هر چه کیفیت اطلاعات مشمول در صورت‌های مالی کمتر باشد اثرات منفی آن بر عملکرد مالی شرکت بیشتر است. از طرف دیگر بر خلاف مدیریت سود که می‌تواند اثرات منفی بر کسب و کار داشته باشد. پدیده استراتژی کسب و کار باعث می‌شود که یک کسب و کار سودآورتر و بهره‌برتر شود و ریسک ورشکستگی آتی کاهش یابد (برایان و همکاران ۲۰۱۳).

کسب و کارها می‌تواند از دو راهبرد استفاده کنند. راهبرد رهبری هزینه و راهبرد متمایزسازی (افتراق). همچنین می‌توان از این دو راهبرد در کنار یکدیگر و به صورت ترکیبی نیز استفاده کرد تا بتوان در محیط‌های تجاری رقابتی و متغیر دوام آورد. در رهبری هزینه می‌توان از دو روش کارایی هزینه (به حداکثر رسانی ورودی نسبت به خروجی مطلوب) و صرفه‌جویی در دارایی (به حداکثر رسانی ظرفیت دارایی ثابت نسبت به خروجی مطلوب) استفاده کرد. اما پدیده افتراق و یا متمایزسازی را می‌توان از طریق منحصر به فرد سازی محصول و یا ایجاد وفاداری برند انجام داد. با وجود تحقیقات انجام شده در زمینه رابطه میان مدیریت سود بر ریسک ورشکستگی و همچنین راهبرد تجاری و ریسک ورشکستگی هنوز نتایج به دست آمده در این زمینه غیر قابل استنتاج می‌باشد. مینانو (۲۰۱۳) بعد از بررسی فرایند دستکاری سود و ورشکستگی به این نتیجه رسید که بسیاری از شرکت‌های غیر سالم با استفاده از مدیریت سود رو به بالا عملکرد ضعیف خود را پنهان می‌سازند. تبسم و همکاران (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند که مدیریت سود و عملکرد آتی شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد و اثر منفی بر عملکرد مالی آتی شرکت دارد. اما برخی دیگر طبق آن مانند چاری تو و همکاران (۲۰۰۷)؛ آگراوال و همکاران (۲۰۱۵) به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های سالم نیز از مدیریت سود استفاده می‌کنند؛ اما شرکت‌های آشفته تمایل کمتری به استفاده از مدیریت سود دارند. مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی و رهبری هزینه و افتراق از طریق گردش دارایی و حاشیه سود اندازه‌گیری می‌شوند. نتایج به دست آمده مدیریت سود هیچ رابطه‌ای با ریسک ورشکستگی ندارد. اما استراتژی تجاری اثر مثبت و معناداری بر ریسک ورشکستگی دارد (آگوستیا و همکاران، ۲۰۲۰).

در حوزه پژوهش حاضر و در مطالعات داخلی شاداب و همکاران (۱۳۹۹) دریافتند رقابت بازار محصول (قدرت بازار و رقابت صنعت) می‌تواند بر رابطه بین حاکمیت شرکتی و مدیریت سود تأثیر معناداری داشته باشد. آرام (۱۳۹۸) نشان دادند استراتژی‌های رهبری هزینه و تمایز دارای تأثیر معناداری بر روی مدیریت سود شرکت‌ها بوده‌اند. هم چنین نتایج نشان داد که رقابت بازار شرکت‌ها تأثیر معناداری بر رابطه

بین استراتژی رهبری هزینه و مدیریت سود دارد در حالی که این اثر بر رابطه بین استراتژی تمایز و مدیریت سود معنادار به دست نیامد. برزگر و همکاران (۱۳۹۷) ثابت کردند استراتژی تمایز بر افزایش فعالیت های تحقیق و توسعه تأثیر مثبت معنادار دارد. هم چنین استراتژی رهبری هزینه تأثیر منفی و معناداری بر افزایش فعالیت های تحقیق و توسعه دارد. این یافته ها می تواند برای مدیران و سیاست گذاران جهت تصمیم گیری و طرح ریزی برنامه های منظم به منظور انتخاب نوع استراتژی های شرکت مفید واقع شود. مقدم و همکاران (۱۳۹۷) نشان دادند بین ارزش گذاری بیش از حد سهام و خطر سقوط قیمت سهام رابطه وجود دارد. و نیز بین استراتژی تجاری و خطر سقوط قیمت سهام رابطه معناداری وجود دارد. هم چنین استراتژی تجاری بر رابطه بین ارزش گذاری بیش از حد سهام و خطر سقوط قیمت سهام تأثیر گذار است.

صیادی و همکاران (۱۳۹۶) به این نتیجه رسیدند که رابطه بین محافظه کاری مشروط و ریسک ورشکستگی طبق دو مدل آلمن و زاوگین قوی تر از رابطه بین محافظه کاری نامشروط و این دو مدل می باشد. نتایج پژوهش بهرادفر (۱۳۹۴) حاکی از آن است که بین استراتژی تجاری و سطح محافظه کاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد در حالی که بین استراتژی تجاری و مدیریت سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد. صالحی و همکاران (۱۳۹۳) نشان دادند زمانی که از مدل آلمن برای محاسبه ورشکستگی استفاده می شود، رابطه میان اقلام تعهدی اختیاری و اقلام تعهدی تعدیل شده با ورشکستگی معنی دار مستقیم است. اما زمانی که از مدل اوهلسون برای محاسبه ورشکستگی استفاده می شود، رابطه میان اقلام تعهدی اختیاری و اقلام تعهدی تعدیل شده با ورشکستگی معنی دار معکوس است.

هم چنین، در پژوهش های خارجی، آگوستیا و همکاران (۲۰۲۰) نشان دادند که مدیریت سود دارای اثر مثبت و معناداری بر ریسک ورشکستگی شرکت هاست و این در حالی است که اثر استراتژی تجاری شرکت بر ریسک ورشکستگی شرکت ها منفی و معنادار به دست آمده است. لیم و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند گزارش های مالی شرکت های تهجمی از خوانایی کمتری نسبت به شرکت های تدافعی برخوردارند. جوانا (۲۰۱۷) دریافت بین سن شرکت و سطح افشا رابطه معناداری وجود دارد، در حالی که بین اندازه شرکت، پراکندگی مالکیت، اندازه هیئت مدیره، عملکرد شرکت، اهرم مالی و چشم انداز رشد با سطح افشای استراتژی و فعالیت های تحقیق و توسعه رابطه معناداری وجود ندارد. ناواسیه (۲۰۱۶) نتیجه گرفت که دوران تصدی حسابرس خارجی، حق الزحمه حسابرسی و شرکت های حسابرسی بزرگ و بین المللی دارای اثر معناداری با مدیریت سود می باشند. ضمن اینکه، ارتباط معناداری بین اهرم مالی، بازده دارایی ها و جریان های نقدی عملیاتی با مدیریت سود مشاهده نشد. کامپا و همکاران (۲۰۱۵) ثابت کردند به طور متوسط، شرکت هایی با درماندگی بالا ابزارهای مدیریت سود بیشتری را به کار می بندند. این ابزارها بیشتر در حوزه دستکاری واقعی معاملات می باشد. هم چنین، زمانی که مدیران تحت فشار قرار دارند، ترجیح می دهند تا از ابزارهای مدیریت سود واقعی استفاده کنند. هیوکی و همکاران (۲۰۱۳) دریافتند رابطه بین سیاست شرکت و کیفیت سود در طول دوره رشد اقتصادی بالا و پایین تغییر می کند، به طوری که در دوره رشد بالا محافظه کاری کمتر و همین طور مدیریت سود کمتر است، و در دوره های رشد کم شرکت ها گزارش محافظه کارانه تری را ارائه می کنند و مدیریت سود بیشتر است. با توجه به مطالب ارائه شده در بخش های بالا، فرضیه های پژوهش به شرح ذیل تدوین می شوند:

۱- مدیریت سود دارای اثر معناداری بر ریسک ورشکستگی شرکت ها است.

۲- استراتژی رهبری هزینه دارای اثر معناداری بر ریسک ورشکستگی شرکت ها است.

۳- استراتژی تنوع دارای اثر معناداری بر ریسک ورشکستگی شرکت ها است.

## روش

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشند که از سال ۱۳۹۳ لغایت ۱۳۹۸ در بورس فعال بوده‌اند. هم چنین، برای آزمون فرضیه‌های این بخش نمونه تحقیق بر اساس چارچوب زیر گزینش شد که در نهایت ۱۴۷ شرکت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند:

- شرکت در صنعت واسطه‌گری‌های مالی نباشد. زیرا ساختار سرمایه این مؤسسات متفاوت می‌باشد.
- شرکت در ابتدای سال ۱۳۹۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
- نماد شرکت در دوره تحقیق، وقفه با اهمیت نداشته باشد (بیش از ۳ ماه در تابلوی بورس متوقف نباشد).
- داده‌های شرکت قابل دسترسی باشد.
- تعداد شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها منتهی به ۱۲/۲۹ نبوده است.
- تعداد شرکت‌هایی که طی بازه ۹۵-۹۰ تغییر سال مالی داده‌اند.

## توسعه مدل‌های رگرسیونی و اندازه‌گیری متغیرها

در پژوهش حاضر به بررسی اثر مدیریت سود و استراتژی تجاری (استراتژی‌های رهبری هزینه و تنوع) بر ریسک ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. برای این منظور و به پیروی از آگوستیا و همکاران (۲۰۲۰) از مدل‌های رگرسیونی خطی چندمتغیره زیر استفاده شده است. در این مدل‌ها، در صورتی که ضرایب ( $\beta_1$ ) معنادار باشند می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه‌های پژوهش مورد تأیید قرار گرفته‌اند. به این ترتیب داریم:

$$ZSCORE_{it} = \beta_0 + \beta_1 EM_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LIQ_{it} + \beta_5 LOSS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

$$ZSCORE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ATO_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LIQ_{it} + \beta_5 LOSS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۲)$$

$$ZSCORE_{it} = \beta_0 + \beta_1 PM_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LIQ_{it} + \beta_5 LOSS_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۳)$$

در مدل‌های بالا داریم:

## متغیر وابسته: ریسک ورشکستگی (ZSCORE)

برای اندازه‌گیری ریسک ورشکستگی شرکت‌ها از شاخص Z آلمن (۱۹۶۸) استفاده شده است. این شاخص به صورت زیر تعریف می‌شود. در این مدل، هر چه مقدار به دست آمده برای ZSCORE پایین‌تر باشد به معنای ریسک ورشکستگی بالاتر شرکت می‌باشد. به این ترتیب داریم:

$$ZSCORE_{it} = 1.2 * WC_{it} + 1.4 * RE_{it} + 3.3 * EBIT_{it} + 0.6 * MVE_{it} + 0.999 * S_{it} \quad (۴)$$

در فرمول بالا داریم:

WC: برابر است با نسبت سرمایه در گردش (اختلاف دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری) به کل دارایی‌های ترازنامه‌ای شرکت در پایان سال مالی.

RE: برابر است با نسبت سود انباشته به کل دارایی‌های ترازنامه‌ای شرکت در پایان سال مالی.

EBIT: برابر است با نسبت سود قبل از کسر بهره و مالیات به کل دارایی‌های ترازنامه‌ای شرکت در پایان سال مالی.

➤ MVE: برابر است با نسبت ارزش بازار (تعداد ضرب در قیمت سهام) به کل بدهی های ترازنامه ای شرکت در پایان سال مالی.  
 ➤ S: برابر است با نسبت فروش به کل دارایی های ترازنامه ای شرکت در پایان سال مالی.

### متغیرهای مستقل:

متغیرهای مستقل در پژوهش حاضر شامل مدیریت سود و استراتژی تجاری شرکت هاست که به پیروی از آگوستیا و همکاران (۲۰۲۰) از تعاریف عملیاتی زیر بهره گرفته شده است:

### مدیریت سود (EM)

کی از مدل های معروف برای اندازه گیری مدیریت سود شرکت ها، مدل تعدیل شده جونز (۱۹۹۱) می باشد که به صورت زیر تعریف می شود:

$$TAC_{it} / TA_{i,t-1} = \beta_1 (1 / TA_{i,t-1}) + \beta_2 (\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}) / TA_{i,t-1} + \beta_3 PPE_{it} / TA_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$TAC_{it}$ : اقلام تعهدی کل که برابر است اختلاف بین درآمد خالص و جریانات نقدی عملیاتی شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$TA_{i,t-1}$ : دارایی کل اول دوره شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$\Delta REV_{it}$ : تغییر سالانه در درآمدهای شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$\Delta REC_{it}$ : تغییر سالانه در حساب های دریافتی شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$PPE_{it}$ : اموال، ماشین آلات و تجهیزات شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$\varepsilon_{it}$ : باقیمانده مدل رگرسیونی که قدر مطلق آن به عنوان شاخص اندازه گیری اقلام تعهدی اختیاری شرکت بر اساس مدل تعدیل شده جونز (۱۹۹۱) استفاده شده است.

### استراتژی تجاری

برای اندازه گیری استراتژی تجاری شرکت ها از دو استراتژی ارائه شده از سوی پورتر (۱۹۸۰) استفاده شده است. این استراتژی ها شامل رهبری هزینه و تنوع می باشد که در ادامه تعریف شده اند:

برای اندازه گیری استراتژی رهبری هزینه از شاخص گردش عملیاتی شرکت ها (ATO) استفاده شده که به پیروی از وو و همکاران (۲۰۱۵) به صورت زیر اندازه گیری می شود:

$$ATO_{it} = \frac{OPERATING INCOME_{it}}{AVERAGE OPERATING ASSETS_{it}} \quad (6)$$

در فرمول بالا داریم:

$ATO_{it}$ : استراتژی رهبری هزینه شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$OPERATING INCOME_{it}$ : درآمدهای عملیاتی شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$AVERAGE OPERATING ASSETS_{it}$ : میانگین دارایی های عملیاتی (کل دارایی ها منهای وجوه نقد منهای سرمایه گذاری های کوتاه مدت) شرکت  $i$  در سال  $t$ .

استراتژی تنوع بر متمایزسازی محصولات و خدمات شرکت ها تأکید دارد و به صورت زیر تعریف می شود:

$$PM_{it} = \frac{OPERATING INCOME_{it} + R\&D_{it}}{SALES_{it}} \quad (7)$$

در فرمول بالا داریم:

$PM_{it}$ : استراتژی تنوع شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$OPERATING INCOME_{it}$ : درآمدهای عملیاتی شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$R\&D_{it}$ : هزینه‌های تحقیق و توسعه شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$SALES_{it}$ : فروش شرکت  $i$  در سال  $t$ .

### متغیرهای کنترلی:

- به پیروی از ادبیات پیشین پژوهش همانند آگوستیا و همکاران (۲۰۲۰) متغیرهای کنترلی پژوهش به شرح ذیل تعریف شده‌اند:
- اهرم مالی (LEV): برابر است با نسبت کل بدهی‌های دفتری به ارزش ترازنامه‌ای کل دارایی‌های شرکت در پایان سال مالی.
- اندازه شرکت (SIZE): برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش ترازنامه‌ای کل دارایی‌های شرکت در پایان سال مالی.
- نقدینگی شرکت (LIQ): برابر است با نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری شرکت در پایان سال مالی.
- زیان شرکت (LOSS): متغیر دوگانه که وقتی شرکت در دوره جاری گزارش زیان کرده باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود.

### آمار توصیفی

تعداد شرکت مورد بررسی ۱۴۷ شرکت در دوره زمانی شش ساله بین سال‌های ۱۳۹۳ الی ۱۳۹۸ بوده و پس از جمع‌آوری داده‌ها و با استفاده از ۸۸۲ مشاهده سال- شرکت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته شده است. نتایج تحلیل توصیفی داده‌ها نشان می‌دهد که ریسک ورشکستگی شرکت‌ها به طور متوسط ۴/۳ می‌باشد که این عدد به بیش از ۲۹ نیز رسیده است. ضمن اینکه حداقل این متغیر منفی ۲۸ درصد به دست آمده است. هم چنین، مدیریت سود شرکت‌ها به طور متوسط ۱۰ درصد درستکاری در سود نسبت به کل دارایی‌های شرکت‌ها را نشان می‌دهد که این رقم به بیش از ۹۴ درصد هم رسیده است. علاوه بر این، یافته‌های مربوط به متغیر استراتژی‌های شرکت‌ها نشان می‌دهد که استراتژی رهبری هزینه شرکت‌ها به طور متوسط ۱۵ درصد و تنوع ۱۹ درصد می‌باشد. اما یافته‌های مربوط به متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد که بدهی‌های شرکت‌ها به طور متوسط ۵۴ درصد کل دارایی‌های آنهاست که بالاترین رقم بدهی بیش از ۹۸ درصد بوده و نشان از ریسک بالای شرکت دارد. اندازه شرکت به طور متوسط ۱۴ به دست آمده که بزرگ‌ترین و کوچک‌ترین شرکت‌ها به ترتیب دارای اندازه‌های ۲۰ و ۱۱ می‌باشند. نقدینگی شرکت‌ها نشان می‌دهد که دارایی‌های جاری شرکت‌ها بیش از ۱/۶ برابر بدهی‌های جاری آنهاست که بالاترین مقدار به دست آمده بیش از ۱۰ برابر است. در نهایت، ۸ درصد کل شرکت‌های مورد بررسی در دوره زمانی پژوهش گزارش زیان داشته‌اند. به این ترتیب داریم:

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
ریسک ورشکستگی	ZSCORE	۴,۳۸۲۴۳۷	۳,۱۵۰۸۶۶	۲۵,۹۸۰۰۱	-۰,۲۸۹۷۶۲	۴,۰۱۰۷۷۸
مدیریت سود	EM	۰,۱۰۵۵۳۵	۰,۰۷۴۸۷۱	۰,۹۴۱۰۶۵	۰,۰۰۰۱۵۰	۰,۱۱۶۵۱۳
استراتژی رهبری هزینه	ATO	۰,۱۵۷۴۲۲	۰,۱۲۳۷۱۷	۰,۹۸۸۱۶۷	-۰,۳۳۰۵۵۶	۰,۱۵۵۹۰۴
استراتژی تنوع	PM	۰,۱۹۲۴۹۴	۰,۱۵۷۴۴۵	۰,۹۷۲۰۹۳	-۰,۷۰۸۴۰۶	۰,۲۰۳۳۹۵
اهرم مالی	LEV	۰,۵۴۱۲۴۳	۰,۵۴۸۵۸۱	۰,۹۸۶۷۶۰	۰,۰۴۶۹۰۵	۰,۱۸۶۷۹۵
اندازه شرکت	SIZE	۱۴,۵۵۸۲۷	۱۴,۳۹۷۶۰	۲۰,۱۸۳۳۹	۱۱,۱۱۶۰۲	۱,۵۲۱۰۶۴
نقدینگی	LIQ	۱,۶۰۷۶۷۶	۱,۳۴۶۴۶۱	۱۰,۵۲۵۰۵	۰,۲۰۹۳۷۳	۱,۰۸۲۲۵۰
زیان شرکت	LOSS	۰,۰۸۵۱۳۱	۰,۰۰۰۰۰۰	۱,۰۰۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰۰۰	۰,۲۷۹۲۳۴

### آزمون ضریب همبستگی

ضریب همبستگی پیرسون که به نام های ضریب همبستگی گشتاوری و یا ضریب همبستگی مرتبه ی صفر نیز نامیده می شود، توسط سرکارل پیرسون معرفی شده است. نتایج آزمون همبستگی پیرسون در جدول (۲) ارائه شده اند. همان گونه که مشاهده می شود در برخی موارد همبستگی معنی داری وجود دارد. هم چنین، در برخی موارد اندک بین متغیرهای زوجی همبستگی معنی داری قابل مشاهده است؛ اما این همبستگی ها قوی نیستند و ایجاد هم خطی نمی کنند. به عبارت بهتر در ادامه تحلیل ها از نظر بررسی روابط بین متغیرها مشکل محتوایی وجود ندارد؛ زیرا اگر همبستگی قوی بین متغیرهای توضیحی مدل وجود داشته باشد، منجر به بروز هم خطی شده و بررسی روابط در چنین حالتی نادرست خواهد بود.

جدول (۲) نتایج آزمون ضریب همبستگی

LOSS	LIQ	SIZE	LEV	PM	ATO	EM	ZSCORE	
							۱,۰۰۰۰۰۰	ZSCORE
						۱,۰۰۰۰۰۰	۰,۳۹۰۹۵۰	EM
						-----	۰,۰۰۰۰	
					۱,۰۰۰۰۰۰	۰,۰۴۸۱۷۹	۰,۵۳۲۶۷۹	ATO
					-----	۰,۱۵۳۱	۰,۰۰۰۰	
				۱,۰۰۰۰۰۰	۰,۵۵۹۸۹۴	-۰,۰۱۷۸۹۶	۰,۳۸۸۱۴۶	PM
				-----	۰,۰۰۰۰	۰,۵۹۵۸	۰,۰۰۰۰	
			۱,۰۰۰۰۰۰	-۰,۳۴۸۷۹۶	-۰,۳۷۰۷۳۶	-۰,۱۷۷۹۸۳	-۰,۵۴۰۴۴۴	LEV
			-----	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	
		۱,۰۰۰۰۰۰	-۰,۰۲۷۶۳۷	۰,۳۲۲۴۸۶	۰,۲۵۵۹۹۲	-۰,۰۴۴۳۶۲	-۰,۰۱۱۷۴۱	SIZE
		-----	۰,۴۱۲۶	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۱۸۸۳	۰,۷۳۷۸	
	۱,۰۰۰۰۰۰	-۰,۰۶۳۱۱۸	-۰,۰۶۴۳۸۴۶	۰,۲۸۰۹۸۵	۰,۳۳۵۲۷۶	۰,۲۷۹۵۶۳	۰,۵۴۰۵۶۲	LIQ
	-----	۰,۰۶۱۱	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	
۱,۰۰۰۰۰۰	-۰,۱۵۵۴۹۴	-۰,۱۷۸۵۷۳	۰,۲۲۴۷۷۱	-۰,۳۷۳۰۷۳	-۰,۳۷۸۳۳۹	۰,۰۵۶۴۸۱	-۰,۱۹۵۱۸۲	LOSS
-----	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۰۰۰۰	۰,۰۹۳۹	۰,۰۰۰۰	

### مدل رگرسیونی اول

#### آزمون های تشخیصی مدل

قبل از برازش الگوی پژوهش، ابتدا لازم است آزمون تشخیصی چاو (F لیمر) برای انتخاب از بین الگوهای داده های ترکیبی معمولی در مقابل الگوی داده های تابلویی با اثرات ثابت انجام شود. در صورتی که نتیجه آزمون چاو بالاتر از خطای ۵ درصد باشد، از روش داده های تلفیقی بهره گرفته شده و در صورتی که زیر ۵ درصد باشد، می توان از روش داده های پانلی (تابلویی) استفاده کرد. اما اگر روش داده های پانلی (تابلویی) دارای اولویت باشد، لازم است تا آزمون هاسمن نیز انجام شود. از آزمون هاسمن برای تعیین استفاده از الگوی اثرات ثابت در مقابل الگوی اثرات تصادفی استفاده می شود. بدین ترتیب که وقتی سطح معناداری آزمون هاسمن بالاتر از خطای ۵ درصد باشد، از روش اثرات تصادفی و برای سطح خطای پایین تر از ۵ درصد از روش اثرات ثابت بهره گرفته می شود. نتایج آزمون های چاو و هاسمن در جدول (۳) آمده است:



جدول (۳) نتایج آزمون چاو و هاسمن

آزمون	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
چاو (F لیمر)	۲,۶۶۸۰۲۱	(۱۴۶,۷۳۹)	۰,۰۰۰۰	پانلی (تابلویی)
هاسمن	۱۱۹,۳۴۵۸۹۰	۵	۰,۰۰۰۰	اثرات ثابت

### آزمون‌های خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس اجزای خطا

در پژوهش حاضر برای بررسی برای بررسی خودهمبستگی از آزمون دوربین-واتسون و برای بررسی وجود مشکل ناهمسانی واریانس اجزای خطای مدل از آزمون بروش-پاگان استفاده شده است. همان طور که مشاهده می‌شود مقادیر به دست آمده برای آزمون دوربین-واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ است که نشان از عدم وجود خودهمبستگی در مدل دارد. هم چنین، در صورتی که سطح معناداری به دست آمده برای این آزمون بالاتر از خطای ۵ درصد باشد اجزای خطا دارای همسانی واریانس می‌باشند و در صورتی که سطح معناداری به دست آمده زیر ۵ درصد باشد، اجزای خطا دارای ناهمسانی واریانس می‌باشند. یافته‌های مربوط به آزمون‌های خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس در جدول (۴) آمده است:

جدول (۴) نتایج آزمون دوربین-واتسون و بروش-پاگان

آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری
دوربین-واتسون	۲,۱۰۶۵۵۵	-
بروش-پاگان	۸,۵۲۱۹۶۲	۰,۱۲۹۷

### تخمین مدل

مقادیر شاخص تورم واریانس که در جهت سنجش عدم هم خطی میان متغیرهای مستقل تحقیق محاسبه می‌شود، کوچک‌تر از مقدار بحرانی ۱۰ به دست آمده‌اند که نشان از عدم وجود هم خطی شدید میان متغیرهای مستقل تحقیق دارد و از این رو می‌توان پذیرفت که دقت ضرایب تأثیر متغیرهای مستقل در مدل تحقیق، تحت تأثیر روابط درونی متغیرهای مستقل قرار نگرفته است. علاوه بر این، بر اساس شاخص‌های نیکویی برازش مدل مشاهده می‌شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد. در نهایت، ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می‌دهد بیش از ۵۷ درصد از تغییرات موجود در ریسک ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره بررسی توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل تبیین می‌گردد. به این ترتیب داریم:

جدول (۵) نتایج تخمین مدل رگرسیونی اول

$$ZSCORE_{it} = \beta_0 + \beta_1 EM_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LIQ_{it} + \beta_5 LOSS_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	نماد	ضریب	آماره تی	معناداری	هم خطی
ضریب ثابت	C	۰.۶۳۱۵۸۹	۱۳,۵۶۵۹۲	۰,۰۰۰۰	-
مدیریت سود	EM	-۰,۵۵۸۰۳۲	-۱۵,۴۸۶۱۰	۰,۰۰۰۰	۱,۰۹۷۲۹۵
اهرم مالی	LEV	-۰,۶۶۷۲۹۱	-۲۳,۴۲۵۲۱	۰,۰۰۰۰	۱,۷۶۲۵۲۸
اندازه شرکت	SIZE	-۰,۰۰۳۱۹۱	-۱,۱۸۴۰۱۸	۰,۲۳۶۵	۱,۰۴۵۸۷۱
نقدینگی	LIQ	۰,۱۰۳۷۳۲	۲۰,۷۷۹۷۵	۰,۰۰۰۰	۱,۸۱۶۹۲۸
زیان شرکت	LOSS	-۰,۱۳۳۷۵۵	-۸,۸۸۴۰۷۰	۰,۰۰۰۰	۱,۱۰۰۲۰۶
ضریب تعیین تعدیل شده		۰,۵۷۵۹۵۳			
آماره F		۷,۲۱۱۹۵۰			
معناداری		۰,۰۰۰۰۰۰			

با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده برای متغیر مستقل مدیریت سود شرکت پایین تر از خطای ۵ درصد است، بنابراین می توان نتیجه گرفت که مدیریت سود دارای اثر معناداری بر ریسک ورشکستگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. بیشتر اینکه ضریب به دست آمده برای متغیر مستقل مدیریت سود شرکت منفی است که نشان از اثر معکوس این متغیر بر ریسک ورشکستگی شرکت ها در دوره بررسی می باشد. به این ترتیب می توان نتیجه گرفت که مدیریت سود موجب افزایش ریسک ورشکستگی شرکت ها می شود. هم چنین، نتایج به دست آمده برای متغیرهای کنترلی نشان می دهد که اهرم مالی و زیان موجب افزایش ریسک ورشکستگی شرکت ها می شوند و این در حالی است که نقدینگی موجب کاهش ریسک ورشکستگی شرکت ها می شود. در نهایت اثر اندازه شرکت بر ریسک ورشکستگی شرکت ها در دوره بررسی معنادار به دست نیامده است.

### مدل رگرسیونی دوم

#### آزمون های تشخیصی مدل

نتایج آزمون های چاو و هاسمن مدل دوم در جدول (۶) آمده است:

جدول (۶) نتایج آزمون چاو و هاسمن

آزمون	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
چاو (F لیمر)	۲,۳۹۹۸۹۱	(۱۴۶,۷۳۰)	۰,۰۰۰۰	پانلی (تابلویی)
هاسمن	۱۴۸,۰۶۴۵۵۶	۵	۰,۰۰۰۰	اثرات ثابت

#### آزمون های خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس اجزای خطا

یافته های مربوط به آزمون های خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس در جدول (۷) آمده است:

جدول (۷) نتایج آزمون دوربین-واتسون و بروش-پاگان

آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری
دوربین-واتسون	۲,۲۰۰۲۱۷	-
بروش-پاگان	۶,۳۰۵۷۹۶	۰,۲۷۷۶

## تخمین مدل

مقادیر شاخص تورم واریانس که در جهت سنجش عدم خطی میان متغیرهای مستقل تحقیق محاسبه می‌شود، کوچک‌تر از مقدار بحرانی ۱۰ به دست آمده‌اند که نشان از عدم وجود هم خطی شدید میان متغیرهای مستقل تحقیق دارد و از این رو می‌توان پذیرفت که دقت ضرایب تأثیر متغیرهای مستقل در مدل تحقیق، تحت تأثیر روابط درونی متغیرهای مستقل قرار نگرفته است. علاوه بر این، بر اساس شاخص‌های نیکویی برازش مدل مشاهده می‌شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد. در نهایت، ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می‌دهد بیش از ۵۹ درصد از تغییرات موجود در ریسک ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره بررسی توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل تبیین می‌گردد. به این ترتیب داریم:

جدول (۸) نتایج تخمین مدل رگرسیونی دوم

$ZSCORE_{it} = \beta_0 + \beta_1 ATO_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LIQ_{it} + \beta_5 LOSS_{it} + \varepsilon_{it}$					
متغیر	نماد	ضریب	آماره تی	معناداری	هم خطی
ضریب ثابت	C	۰,۷۸۷۹۱۶	۱۸,۲۵۴۳۴	۰,۰۰۰۰	-
استراتژی رهبری هزینه	ATO	۰,۱۰۰۱۳۷	۳۶,۱۰۰۶۶	۰,۰۰۰۰	۱,۴۰۴۴۲۵
اهرم مالی	LEV	-۰,۵۲۲۵۱۵	-۱۹,۵۷۷۱۵	۰,۰۰۰۰	۱,۸۰۴۳۱۵
اندازه شرکت	SIZE	-۰,۰۲۵۹۴۱	-۱۰,۰۸۷۶۷	۰,۰۰۰۰	۱,۱۱۰۷۶۳
نقدینگی	LIQ	۰,۰۹۲۱۴۲	۲۰,۱۸۸۴۰	۰,۰۰۰۰	۱,۷۷۵۳۳۷
زیان شرکت	LOSS	۰,۰۴۳۹۸۲	۳,۰۳۲۸۳۰	۰,۰۰۲۴	۱,۱۹۰۴۱۲
ضریب تعیین تعدیل شده			۰,۵۹۹۲۹۹		
آماره F			۸,۷۱۱۹۲۵		
معناداری			۰,۰۰۰۰۰۰		

با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده برای متغیر مستقل استراتژی رهبری هزینه شرکت پایین‌تر از خطای ۵ درصد است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که استراتژی رهبری هزینه دارای اثر معناداری بر ریسک ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. بیشتر اینکه ضریب به دست آمده برای متغیر مستقل استراتژی رهبری هزینه شرکت مثبت است که نشان از اثر مستقیم این متغیر بر ریسک ورشکستگی شرکت‌ها در دوره بررسی می‌باشد. به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که استراتژی رهبری هزینه موجب کاهش ریسک ورشکستگی شرکت‌ها می‌شود. هم چنین، نتایج به دست آمده برای متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد که اهرم مالی، اندازه شرکت و زیان موجب افزایش ریسک ورشکستگی می‌شوند و این در حالی است که نقدینگی موجب کاهش ریسک ورشکستگی شرکت‌ها می‌شود.

## مدل رگرسیونی سوم

## آزمون های تشخیصی مدل

نتایج آزمون های چاو و هاسمن مدل دوم در جدول (۹) آمده است:

جدول (۹) نتایج آزمون چاو و هاسمن

آزمون	آماره آزمون	درجه آزادی	سطح معناداری	نتیجه
چاو (F لیمر)	۲,۷۹۸۶۳۸	(۱۴۶,۷۳۰)	۰,۰۰۰۰	پانلی (تابلویی)
هاسمن	۱۵۰,۰۷۱۴۳۳	۵	۰,۰۰۰۰	اثرات ثابت

## آزمون های خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس اجزای خطا

یافته های مربوط به آزمون های خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس در جدول (۱۰) آمده است:

جدول (۱۰) نتایج آزمون دوربین-واتسون و بروش-پاگان

آزمون	آماره آزمون	سطح معناداری
دوربین-واتسون	۲,۱۱۴۸۲	-
بروش-پاگان	۸,۵۲۱۹۶۲	۰,۱۲۹۷

## تخمین مدل

مقادیر شاخص تورم واریانس که در جهت سنجش عدم هم خطی میان متغیرهای مستقل تحقیق محاسبه می شود، کوچک تر از مقدار بحرانی ۱۰ به دست آمده اند که نشان از عدم وجود هم خطی شدید میان متغیرهای مستقل تحقیق دارد و از این رو می توان پذیرفت که دقت ضرایب تأثیر متغیرهای مستقل در مدل تحقیق، تحت تأثیر روابط درونی متغیرهای مستقل قرار نگرفته است. علاوه بر این، بر اساس شاخص های نیکویی برازش مدل مشاهده می شود که سطح معناداری آماره F تحلیل واریانس کمتر از خطای نوع اول ۰/۰۵ به دست آمده و نشان از معناداری مدل رگرسیونی مورد تخمین دارد. در نهایت، ضریب تعیین اصلاح شده مدل نیز نشان می دهد بیش از ۵۷ درصد از تغییرات موجود در ریسک ورشکستگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره بررسی توسط متغیرهای مستقل و کنترلی این مدل تبیین می گردد. به این ترتیب داریم:

جدول (۱۱) نتایج تخمین مدل رگرسیونی سوم

$$ZSCORE_{it} = \beta_0 + \beta_1 PM_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LIQ_{it} + \beta_5 LOSS_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر	نماد	ضریب	آماره تی	معناداری	هم خطی
ضریب ثابت	C	۰,۷۲۵۸۰۸	۱۵,۲۱۰۳۰	۰,۰۰۰۰	-
استراتژی تنوع	PM	-۰,۱۳۲۵۲۶	-۷,۳۶۹۳۸	۰,۰۰۰۰	۱,۴۱۳۲۹۶
اهرم مالی	LEV	-۰,۶۳۹۹۸۶	-۲۱,۸۲۸۴۸	۰,۰۰۰۰	۱,۸۱۳۲۷۷
اندازه شرکت	SIZE	-۰,۰۱۰۰۴۴	-۳,۴۹۴۱۱۹	۰,۰۰۰۵	۱,۱۵۵۹۶۸
نقدینگی	LIQ	۰,۱۱۵۵۳۵	۲۳,۲۷۲۱۱	۰,۰۰۰۰	۱,۷۴۹۳۶۶
زیان شرکت	LOSS	۰,۰۷۶۲۸۵	-۴,۸۱۶۰۷۴	۰,۰۰۰۰	۱,۱۸۲۷۳۳
ضریب تعیین تعدیل شده			۰,۵۷۹۲۸۸		
آماره F			۷,۰۵۵۳۰۴		
معناداری			۰,۰۰۰۰۰۰		

با توجه به اینکه سطح معناداری به دست آمده برای متغیر مستقل استراتژی تنوع شرکت پایین تر از خطای ۵ درصد است، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که استراتژی تنوع دارای اثر معناداری بر ریسک ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. بیشتر اینکه ضریب به دست آمده برای متغیر مستقل استراتژی تنوع شرکت منفی است که نشان از اثر معکوس این متغیر بر ریسک ورشکستگی شرکت‌ها در دوره بررسی می‌باشد. به این ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که استراتژی تنوع موجب افزایش ریسک ورشکستگی شرکت‌ها می‌شود. هم چنین، نتایج به دست آمده برای متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد که اهرم مالی، اندازه شرکت و زیان موجب افزایش ریسک ورشکستگی شرکت‌ها می‌شوند و این در حالی است که نقدینگی موجب کاهش ریسک ورشکستگی شرکت‌ها می‌شود.

### بحث نتیجه گیری

در فرضیه اول پژوهش به بررسی تأثیر مدیریت سود بر ریسک ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد که یافته‌ها نشان می‌دهد مدیریت سود موجب افزایش ریسک ورشکستگی شرکت‌ها می‌شود. در این ارتباط بایستی اشاره شود که مدیریت سود به معنای دستکاری در فعالیت‌های گزارشگری مالی شرکت‌هاست و این موضوع می‌تواند نتایج نامطلوبی را برای شرکت‌ها به همراه داشته باشد. زمانی که مدیران شرکت‌ها اقدام به دستکاری سود می‌کنند، از نظر اخلاقی زیر سؤال می‌روند و در نتیجه ممکن است از نظر بازار سرمایه از جمله سرمایه‌گذاران، اعتماد به این شرکت‌ها عقلمانی نباشد. بنابراین، مدیریت سود می‌تواند با کاهش نقد شوندگی سهام و افزایش عدم تقارن اطلاعاتی همراه باشد. از سوی دیگر، افزایش دستکاری در سود شرکت‌ها موجب کاهش اعتماد اعتباردهندگان شده و در نتیجه هزینه‌های مختلفی از جمله هزینه بدهی شرکت‌ها را افزایش می‌دهد که این موضوع نیز می‌تواند در نهایت دسترسی به منابع مالی خارجی شرکت‌ها را کاهش دهد. تمامی این موارد، نشان می‌دهند که افزایش مدیریت سود با کاهش اعتماد عمومی و افزایش هزینه‌های شرکت‌ها همراه است که در نهایت، این موضوع منجر به افزایش ریسک ورشکستگی شرکت‌ها می‌شود. این یافته‌ها سازگار با نتایج پژوهش آگوستیا و همکاران (۲۰۲۰) می‌باشد. در فرضیه دوم پژوهش به بررسی تأثیر استراتژی رهبری هزینه بر ریسک ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد که یافته‌ها نشان می‌دهد استراتژی رهبری هزینه موجب کاهش ریسک ورشکستگی شرکت‌ها می‌شود. در ارتباط با نتیجه به دست آمده برای فرضیه دوم پژوهش

بایستی اشاره شود که استراتژی رهبری هزینه به منزله کاهش هزینه های شرکت و کنترل آنهاست. بنابراین، مدیرانی که اقدام به انتخاب استراتژی رهبری هزینه می کنند احتمالاً ریسک گریز می باشند. این نوع استراتژی که عمدتاً از سوی شرکت های دارای توان رقابتی پایین برگزیده می شود، می تواند به عنوان واکنشی در مقابل رقبا در نظر گرفته شود و در نتیجه ریسک شرکت ها را کاهش دهد. بنابراین، انتخاب استراتژی رهبری هزینه برای افزایش سودآوری در نتیجه کاهش هزینه رخ می دهد که می تواند ریسک ورشکستگی شرکت ها را کاهش دهد. این یافته ها سازگار با نتایج پژوهش آگوستیا و همکاران (۲۰۲۰) می باشد. در فرضیه سوم پژوهش به بررسی تأثیر استراتژی تنوع بر ریسک ورشکستگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد که یافته ها نشان داد استراتژی تنوع موجب افزایش ریسک ورشکستگی شرکت می شود. در ارتباط با یافته های مربوط به فرضیه سوم پژوهش نیز بایستی اشاره شود که انتخاب استراتژی تنوع برای شرکت هایی امکان پذیر است که دارای قدرت رقابتی بالا هستند و از نظر مالی نیز در شرایط مساعدی به سر می برند. چراکه انتخاب این استراتژی با افزایش هزینه های تحقیق و توسعه و هم چنین سرمایه گذاری در بخش های مختلف شرکت همراه می باشد. از سوی دیگر، انتخاب استراتژی تنوع محصول عمدتاً با واکنش رقبا در بازار همراه می باشد که در نتیجه می تواند برای شرکت ها مشکلاتی همانند ریسک های رقابتی را به همراه داشته باشد. در نتیجه زمانی که شرکت ها اقدام به انتخاب استراتژی تنوع می کنند، هم هزینه های مالی خود را افزایش می دهند و هم بایستی در حوزه های مختلف با رقبای خود به پیکار پردازند که در نهایت تمامی این موارد می تواند منجر به افزایش ریسک ورشکستگی شرکت ها شود. این یافته ها سازگار با نتایج پژوهش آگوستیا و همکاران (۲۰۲۰) می باشد.

### پیشنهاد های پژوهش

#### پیشنهاد های برخاسته از پژوهش (پیشنهاد های کاربردی)

نتایج این تحقیق قابل استفاده برای سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان و تحلیل گران و تمام افراد و سازمان هایی است که به نوعی با فعالیت سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار درگیر هستند مفید باشد. بنابراین پیشنهاد های زیر ارائه می شود:

- ۱- با توجه به نتایج به دست آمده برای فرضیه اول پژوهش پیشنهاد می شود مدیران شرکت ها به منظور رعایت جنبه های اخلاقی و هم چنین کاهش ریسک ورشکستگی شرکت ها از دستکاری در شاخص های سودآوری شرکت ها پرهیز کنند.
- ۲- با توجه به نتایج به دست آمده برای فرضیه دوم پژوهش پیشنهاد می شود سرمایه گذارانی که قصد ورود به بورس و خرید سهام شرکت ها را دارند، می توانند به منظور کاهش ریسک های خود اقدام به خرید سهام شرکت های دارای استراتژی های تدافعی نمایند.
- ۳- با توجه به نتایج به دست آمده برای فرضیه سوم پژوهش پیشنهاد می شود مدیران شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار کشور که استراتژی تنوع را بر می گزینند با بررسی دقیق تر شرایط بازار و منابع مالی داخلی خود اقدام به این کار نمایند تا در آینده با ریسک های مختلفی از جمله ریسک ورشکستگی مواجه نشوند.

#### پیشنهاد هایی برای پژوهش گران آتی

اما برای انجام برخی پژوهش های همسو با این موضوع و هم چنین توسعه آن، پیشنهاد هایی به شرح ذیل برای انجام پژوهش های بعدی ارائه می شود:

- ۱- پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی به بررسی اثر دیگر از متغیر های مالی و حسابداری از جمله متغیر های بازده دارایی ها، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده فروش بر تصمیمات سرمایه گذاری شرکت ها پرداخته شود.
- ۲- پیشنهاد می شود در پژوهش های آتی به بررسی اثر جریان نقدی آزاد، نسبت کیوتوبین و نسبت قیمت به سود بر دیگر متغیر های مالی و حسابداری از جمله نقدشوندگی سهام، ریسک افت آتی قیمت سهام و بازده مقطعی پرداخته شود.

- ۳- پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی همین عنوان در شرکت‌های دارای مالکیت خانوادگی مورد بررسی قرار گیرد.
- ۴- پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی اثر تعدیلی کیفیت حسابرسی بر ارتباط بین متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گیرد.

### محدودیت‌های پژوهش

همانند سایر پژوهش‌ها، این پژوهش نیز با محدودیت روبرو می‌باشد. لذا در این قسمت با ارائه محدودیت‌های پژوهش، سعی بر آن است به خواننده این پیام داده شود تا بتواند در تعمیم نتایج پژوهش با آگاهی بیشتری عمل کند و در مورد فرآیند پژوهش قضاوت عادلانه‌ای داشته باشد.

۱- دوره زمانی پژوهش بین سال‌های ۲۹۱۹ الی ۲۹۱۱ می‌باشد که در این دوره کشور با مشکلات سیاسی و اقتصادی زیادی مواجه بوده و در نتیجه این موضوع می‌تواند بر فعالیت‌های شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران نیز اثرگذار باشد و ریسک ورشکستگی آن‌ها را بیشتر کند.

۲- برای انتخاب نمونه از روش حذف سیستماتیک بهره گرفته شد که در نتیجه این موضوع می‌تواند موجب حذف بسیاری از شرکت‌ها در صنایع مختلف شود. در نتیجه تعمیم نتایج به کلیه صنایع بایستی با احتیاط بیشتری انجام پذیرد.

### منابع

- آرام، ت. (۱۳۹۸). بررسی رابطه بین استراتژی‌های تجاری، رقابت بازار و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس ملی تحقیقات بنیادین در مدیریت و حسابداری، ۱-۱۹.
- برزگر، ق؛ فولادی سوادکوهی، ف؛ یعقوبی، س؛ مهرپویافر، ن. (۱۳۹۷). تأثیر استراتژی‌های تجاری بر افشای فعالیت‌های تحقیق و توسعه شرکت‌ها، پژوهشنامه مدیریت اجرایی علمی - پژوهشی، ۱۰(۱۹)، ۱۴۵-۱۲۱.
- بهرادفر، ع. (۱۳۹۴). بررسی رابطه استراتژی‌های تجاری بر محافظه‌کاری و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس بین‌المللی مدیریت و علوم انسانی، ۱-۱۲.
- سعیدی، ع؛ حمیدیان، ن؛ ربیعی، ح. (۱۳۹۳). رابطه بین فعالیت‌های مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، ۲(۱۷)، ۵۸-۴۵.
- Agustia, D., Muhammad, N. P. A., & Permatasari, Y. (2020). Earnings management, business strategy, and bankruptcy risk: evidence from Indonesia. *Heliyon*, 6(2), e03317.
- Claver-Cortés, E., Pertusa-Ortega, E. M., & Molina-Azorín, J. F. (2012). Characteristics of organizational structure relating to hybrid competitive strategy: Implications for performance. *Journal of Business Research*, 65(7), 993-1002.
- Houqe, M. N., Ahmed, K., & Van Zijl, T. (2017). Audit quality, earnings management, and cost of equity capital: evidence from India. *International Journal of Auditing*, 21(2), 177-189.
- Kampka, A. Yuni, L., (2015). "The impact of financial distress pre- bankruptcy earnings management tools for small and medium-sized companies. *Accounting Horizons*, 17, 287-301.

- Kouki, M., & Elkhaldi, A. (2011). Toward a predicting model of firm bankruptcy: evidence from the Tunisian context. *Middle Eastern Finance and Economics*, 14, 26-43.
- Moradi, M., & Sepahvandi, S. (2015). The impact of competitive strategies on stability of financial performance and risk. *Journal of Financial Accounting Research*, 7(3), 90-75.
- Norden, L., & Stoian, A. (2014). Bank earnings management through loan loss provisions: a double-edged sword? *Journal of Accounting Research* 27, 157-178.
- Gong, G., Louis, H., & Sun, A. X. (2008). Earnings management and firm performance following open-market repurchases. *The Journal of finance*, 63(2), 947-986.
- Wongsunwai, W. (2013). The effect of external monitoring on accrual-based and real earnings management: evidence from venture-backed initial public offerings. *Contemporary Accounting Research*, 30(1), 296-324.
- Zengin, Y., & Ozkan, S. (2010). Audit quality and earnings management in interim financial reports. Electronic Copy Available At: [Http://Ssrn. Com/Abstract, 1733070](http://Ssrn. Com/Abstract, 1733070).

