



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۳ / شماره ۳ (پیاپی ۵۱) / پاییز ۱۴۰۳
صفحه ۱۹۳ تا ۲۱۱

بررسی عوامل خرد و کلان مؤثر بر ریسک تجاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

سمیرا الفتی

دانشجوی دکتری مهندسی مالی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
samira.olfati63@gmail.com

فریدون اوحدی

استادیار، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.
Fohadi31@yahoo.com

هاشم نیکو مرام

استاد تمام، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.
H-nikaumaram@srbiau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۲۶ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۱۳

چکیده

در تحقیقات پیشین صورت گرفته در حوزه ریسک تجاری، نسبت‌های حسابداری بیشترین استفاده را در توضیح ریسک تجاری داشته‌اند. از این‌رو، نسبت‌ها همه علائم ریسک تجاری را ندارند و به همین دلیل گاهی انواع دیگر متغیرها مانند داده‌های اقتصادی کلان یا اطلاعات غیرمالی می‌توانند جای آن را بگیرند. داده‌های غیرمالی ممکن است به متغیرهایی اشاره کنند که نماینده ابعاد مدیریت شرکت هستند. اندازه شرکت و صنعت ابعاد غیرمالی دیگری هستند که هنگام ارزیابی ریسک تجاری استفاده می‌شوند. در همین راستا، هدف این پژوهش تبیین تأثیر عوامل خرد و کلان (ویژگی‌های خاص شرکت، ویژگی‌های صنعت، حاکمیت شرکتی، ساختار مالکیت و متغیرهای کلان اقتصادی) بر ریسک تجاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. به‌منظور نیل به این هدف ۱۷۵۲ سال-شرکت (۱۴۶ شرکت برای ۱۲ سال) مشاهده جمع‌آوری شده از گزارشات مالی سالیانه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۷ مورد آزمون قرار گرفته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که اندازه شرکت، نقدینگی شرکت، سودآوری شرکت، فرصت رشد شرکت، اندازه صنعت، تعداد شرکت در صنعت، استقلال هیئت مدیره، وجود کمیته حسابرسی و مالکیت مدیریتی بر ریسک تجاری تأثیر منفی دارند در حالی که نسبت بدهی شرکت، نرخ بهره و نرخ ارز بر ریسک تجاری تأثیر مثبت و معناداری دارند. همچنین نتایج نشان می‌دهند که از لحاظ آماری، عمر شرکت، غیر متمرکز بودن صنعت، دوگانگی وظیفه مدیر عامل، تخصص مالی هیئت مدیره، مالکیت دولتی و رشد قیمت نفت بر ریسک تجاری تأثیری ندارد. **واژه‌های کلیدی:** ریسک تجاری، ویژگی‌های خاص شرکت، ویژگی‌های صنعت، حاکمیت شرکتی، متغیرهای کلان اقتصادی.

۱- مقدمه

یکی از راه‌هایی که می‌توان با استفاده از آن به بهره‌گیری مناسب از فرصت‌های سرمایه‌گذاری و تخصیص بهتر منابع کمک کرد، پیش‌بینی ریسک تجاری است. پیش‌بینی برآورد احتمال وقوع وقایع در آینده است که براساس اطلاعات حال و گذشته انجام می‌شود.

به این ترتیب که اولاً با ارائه هشدارهای لازم می‌توان شرکت‌ها را نسبت به وقوع شکست تجاری هوشیار کرد تا آن‌ها با توجه به این موضوع دست به اقدام‌های مقتضی بزنند و دوم این که سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان فرصت‌های مطلوب سرمایه‌گذاری را از فرصت‌های نامطلوب تشخیص دهند و منابعشان را در فرصت‌های مناسب سرمایه‌گذاری کنند؛ بنابراین پیش‌بینی ریسک تجاری شرکت‌ها همواره یکی از موضوعات مورد توجه سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و دولت بوده است. ریسک تجاری را می‌توان در ناتوانی شرکت در پایداری در صحنه رقابت، یا در حفظ نرخ رشد و یا ثبات میزان سوددهی در کوتاه‌مدت و یا درازمدت، تعریف کرد؛ که متأثر از ریسک اقتصادی و ریسک عملیاتی است. در چنین حالتی سود تقسیمی شرکت کاهش می‌یابد و این کار بر بازدهی و نوسان پذیری بازدهی سالانه، تأثیر نامطلوبی می‌گذارد. به نظر راسل ریسک تجاری مربوط به یک صنعت خاص است؛ بنابراین، یک سازمان ممکن است نتواند روند توسعه و اجرای راهبردهای مرتبط با دستیابی به هدف‌های تجاری و ارزش‌های موجود را درک کند و آن را به خوبی مدیریت کند.

این ریسک شامل ارزیابی عوامل ریسک درونی و بیرونی و در ارتباط با تأثیرهای منفی یا مثبت در بحث‌های تجاری و راهبردی در شرکت با استفاده از روش‌های ریاضی است (رهنمای رودپشتی و موسوی ثابت، ۱۳۸۷). در حوزه تحقیقات ریسک تجاری، نسبت‌های حسابداری بیشترین استفاده را در توضیح ریسک تجاری داشته‌اند (آلتمن و همکاران، ۲۰۱۷). از این‌رو، نسبت‌ها همه علائم ریسک تجاری را ندارند و به همین دلیل گاهی انواع دیگر متغیرها مانند داده‌های اقتصادی کلان (هرناندز و ویلسون، ۲۰۱۳)، متغیرهای بازار (هیلگیست و همکاران، ۲۰۰۴) یا اطلاعات غیرمالی (لایتینن، ۲۰۱۳؛ لایتینن و لایتینن، ۲۰۰۹؛ لوسیر، ۱۹۹۵) می‌توانند جای آن را بگیرند. داده‌های غیرمالی ممکن است به متغیرهایی اشاره کنند که نماینده ابعاد مدیریت شرکت هستند (دو جاردین، ۲۰۱۷). اندازه شرکت و صنعت ابعاد غیرمالی دیگری هستند که هنگام ارزیابی ریسک تجاری استفاده می‌شوند (آلتمن و همکاران، ۲۰۱۰؛ بک، ۲۰۰۵؛ کالترا و بردارت، ۲۰۱۶؛ هوپوود و همکاران، ۱۹۸۹؛ لایتینن، ۱۹۹۹؛ لنزبرگ و همکاران، ۲۰۰۶). در همین راستا، هدف پژوهش حاضر بررسی عوامل خرد و کلان مؤثر بر ریسک تجاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

امروزه شرکتها بیش از پیش به دنبال دستیابی هرچه دقیق‌تر به سود پیش‌بینی شده هستند، چراکه صحت پیش‌بینی سود می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران برای نگهداری و یا واگذاری سهام مؤثر باشد. از طرفی هدف اصلی شرکت حداکثر نمودن ثروت سهامداران است و یکی از عوامل مؤثر بر این امر ساختار سرمایه شرکت است که مستلزم به‌کارگیری دقیق منابع مالی و پذیرش ریسک بالایی متناسب با بازده از طرف مدیریت است (لایتینن و لایتینن، ۲۰۱۷). ریسک تجاری را میتوان در ناتوانی شرکت در پایداری در صحنه رقابت، یا در حفظ نرخ رشد و یا ثبات میزان سوددهی در کوتاه مدت یا درازمدت، تعریف کرد که متأثر از ریسک اقتصادی و ریسک عملیاتی است.

در چنین حالتی سود تقسیمی شرکت کاهش می یابد و این کار بر بازدهی و نوسان پذیری بازدهی سالانه، تأثیر نامطلوبی می گذارد. به نظر راسل ریسک تجاری مربوط به یک صنعت خاص است. بنابراین، یک سازمان ممکن است نتواند روند توسعه و اجرای راهبردهای مرتبط با دستیابی به هدف های تجاری و ارزش های موجود را درک کند و آن را به خوبی مدیریت کند (آلتمن و همکاران، ۲۰۱۷). این ریسک شامل ارزیابی عوامل ریسک درونی و بیرونی و در ارتباط با تأثیرهای منفی یا مثبت در بحثهای تجاری و راهبردی در شرکت با استفاده از روش های ریاضی است. بازار اوراق بهادار (سهام) نقش سازنده ای در تجهیز بازار سرمایه و تأمین مالی برای فعالیتهای اقتصادی مولد دارد ولی با این وجود این بازار بسیار آسیب پذیر است. عوامل سیاسی، تصمیم گیری های اقتصادی و گاه بحرانها و ناآرامی های اجتماعی میتواند بازار سهام را متشنج کند و سرمایه گذاران در این بازار را با ضرر و زیان های هنگفتی روبه رو سازد. آنچه مسلم است در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران بازار سرمایه هنوز از تحرک، پویایی و کارایی لازم برخوردار نیست هرگونه تشنج در این بازار میتواند روند سرمایه گذاری را مبهم سازد. تأثیر سرمایه گذاران عمده بر تصمیمات مالی مدیریت از قبیل ترکیب ساختار مالکیت و ارزش بازار سهام از اهمیت به سزایی برخوردار است و میتواند بر میزان واکنشهای بازار تأثیر به سزایی بگذارد. درک و آگاهی از اثرات رشد شرکت بر نسبت تغییرات بدهی و سود انباشته شرکتها، برای مدیران و افراد ذینفع، امری ضروری به نظر میرسد (لایتینن، ۲۰۰۹).

یکی از مهم ترین بحث های یک واحد انتفاعی، ریسک و حجم نقدینگی آن واحد انتفاعی است که نقش قابل توجهی در رشد و بقای واحد انتفاعی ایفا می کند. ایجاد تعادل در دارائی های جاری و بدهی های جاری خصوصاً دارایی های نقدی و بدهی های کوتاه مدت از اهمیت خاصی برخوردار است به طوری که تصمیم گیری در مورد یکی بر روی دیگری تأثیر زیادی می گذارد. مدیران در ارتباط با نسبت دارایی های نقدی در شرایط مختلف باید سیاست های مناسبی را برای شرکت انتخاب نمایند تا بتواند به نحو کارآمد دارائی های جاری و بدهی های جاری را اداره نمایند و تأمین مالی اقتصادی صورت گیرد و بدین طریق بازده شرکت را بالا برده و ثروت سهامداران را حداکثر و در نهایت ریسک شرکت را کاهش دهند. بخشی از سرمایه در داخل شرکت از طریق سود انباشته ای که در نتیجه سودآوری شرکت به وجود آمده و بین سهامداران تقسیم نشده است تأمین می شود و مابقی می تواند از طریق بازارهای سرمایه یا استقراض و دریافت قرض الحسنه های مردم و سایر سپرده گذاران ایجاد گردد که تأمین مالی از طریق روش دوم همراه با افزایش ریسک خواهد بود (لایتینن و سواس، ۲۰۱۷).

ریسک تجاری احتمال زیان های حاصل از عملیات ضروری مانند تکمیل محصولات است و مانند درآمدهای شرکت شناسایی می شود. سه معیار اندازه گیری ریسک تجاری شامل نوسان های درآمد، اهرم عملیاتی و نسبت سود تقسیمی است (لایتینن و لایتینن، ۲۰۰۹). ریسک تجاری را می توان در ناتوانی شرکت در پایداری در صحنه رقابت، یا در حفظ نرخ رشد و یا ثبات میزان سوددهی در کوتاه مدت یا درازمدت، تعریف کرد که متأثر از ریسک اقتصادی و ریسک عملیاتی است. در چنین حالتی سود تقسیمی شرکت کاهش می یابد و این کار بر بازدهی و نوسان پذیری بازدهی سالانه، تأثیر نامطلوبی می گذارد. به نظر راسل ریسک تجاری مربوط به یک صنعت خاص است؛ بنابراین، یک سازمان ممکن است نتواند روند توسعه و اجرای راهبردهای مرتبط با دستیابی به هدف های تجاری و ارزش های موجود را درک کند و آن را

به‌خوبی مدیریت کند. این ریسک شامل ارزیابی عوامل ریسک درونی و بیرونی و در ارتباط با تأثیرهای منفی یا مثبت در بحث‌های تجاری و راهبردی در شرکت با استفاده از روش‌های ریاضی است.

بازار اوراق بهادار نقش‌سازنده‌ای در تجهیز بازار سرمایه و تأمین مالی برای فعالیت‌های اقتصادی مولد دارد ولی با این وجود این بازار بسیار آسیب‌پذیر است. عوامل سیاسی، تصمیم‌گیری‌های اقتصادی و گاه بحران‌ها و ناآرامی‌های اجتماعی می‌تواند بازار سهام را متشنج کند و سرمایه‌گذاران در این بازار را با ضرر و زیان‌های هنگفتی روبه‌رو سازد. آنچه مسلم است در کشورهای در حال توسعه نظیر ایران بازار سرمایه هنوز از تحرک، پویایی و کارایی لازم برخوردار نیست هرگونه تشنج در این بازار می‌تواند روند سرمایه‌گذاری را مبهم سازد. تأثیر سرمایه‌گذاران عمده بر تصمیمات مالی مدیریت از قبیل ترکیب ساختار مالکیت و ارزش بازار سهام از اهمیت به‌سزایی برخوردار است و می‌تواند بر میزان واکنش‌های بازار تأثیر به‌سزایی بگذارد (آلتمن و همکاران، ۲۰۱۰). تغییرات و تحولات در سایر بازارهای مالی موازی (بانک، بازار ارز، بازار مسکن و غیره) با توجه به درجه جانشینی بازارها نقدینگی را در بازارها تغییر می‌دهد. مطالعات گسترده‌ای در خصوص اثر بازارهای مالی بر یکدیگر انجام شده است. تغییر در قوانین و ضوابط (مانند تغییر در نرخ‌ها و غیره) سایر بازارهای مالی اگر بر عملکرد بازارها اثرگذار باشد، می‌تواند بر بازار سهام و نقدینگی آن مؤثر باشد. در کل هر عاملی که به ریسک و بازده بازارهای موازی بازار سهام اثرگذار است می‌تواند به‌طور غیرمستقیم بر میزان جذب نقدینگی در بازار سهام اثر بگذارد (آلتمن و همکاران، ۲۰۱۷).

کیم و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان «افشای ریسک تجاری و ریسک شرکت: شواهدی از ژاپن» به این نتیجه رسیدند که افشای اجباری ریسک تجاری تأثیر منفی بر ریسک کل شرکت دارد. این نشان‌دهنده این است که افزایش در افشای ریسک تجاری به کاهش هزینه سرمایه شرکت کمک می‌کند. عبده و وارلا (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان «رقابت در بازار محصول، نوسانات سیستماتیک و نوسانات خاص شرکت» به این نتیجه رسیدند که رقابت در بازار محصول باعث افزایش نوسانات خاص شرکت نسبت به نوسانات سیستماتیک می‌گردد.

ایزدی نیا و علی‌نقیان (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه خطای پیش‌بینی سود و ریسک مالی و تجاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران» به این نتیجه رسیدند که بین ریسک تجاری و ریسک مالی با خطای پیش‌بینی سود ارتباط معنی‌داری وجود دارد. خلیلی علی‌آباد (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر ریسک مالی و تجاری بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسید که سود انباشته با ریسک تجاری رابطه‌ای معکوس دارد. سطح بدهی با سود انباشته و سهام، رابطه معنادار و معکوس دارد. سود انباشته و سهام با ریسک مالی رابطه معنادار و مستقیم دارد.

همچنین بین وام (و بدهی بلندمدت) با ریسک تجاری و ریسک مالی با معیار نسبت پوشش بدهی رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. میرزایی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه بین ریسک تجاری و ریسک مالی با عملکرد شرکت‌های دارویی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران» از طریق بررسی ۲۰ شرکت در طی دوره زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ به این نتیجه رسیدند که ریسک تجاری تأثیری بر عملکرد مالی شرکت‌های دارویی نداشته درحالی‌که ریسک مالی تأثیر معکوسی بر عملکرد شرکت‌های دارویی دارد و با افزایش بدهی شرکت‌های دارویی، عملکرد آن‌ها کاهش می‌یابد.

همت فر و ثقفی (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی عوامل مؤثر بر ریسک تجاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» از طریق تحلیل اطلاعات ۱۰۲ شرکت در طی دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ به این نتیجه رسیدند که بین رشد بازار سهام، نسبت سودآوری و نوسانات مالیات بر درآمد با ریسک تجاری شرکت ها، رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. همچنین بین رشد شرکت و ساختار سرمایه با ریسک تجاری شرکت ها، رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد.

۳- فرضیه های پژوهش

- فرضیه ۱: ویژگی های خاص شرکت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۱-۱: اندازه شرکت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۲-۱: نقدینگی شرکت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۳-۱: نسبت بدهی شرکت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۴-۱: سودآوری شرکت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۵-۱: عمر شرکت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۶-۱: فرصت رشد شرکت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه ۲: ویژگی های صنعت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۱-۲: اندازه صنعت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۲-۲: تعداد شرکت در صنعت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۳-۲: غیرمتمرکز بودن صنعت (رقابت بازار محصول) بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه ۳: حاکمیت شرکتی بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۱-۳: استقلال هیئت مدیره بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۲-۳: دوگانگی وظیفه مدیرعامل بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۳-۳: تخصص مالی هیئت مدیره بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۴-۳: وجود کمیته حسابرسی بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه ۴: ساختار مالکیت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۱-۴: مالکیت دولتی بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۲-۴: مالکیت مدیریتی بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
- فرضیه ۵: متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۱-۵: نرخ تورم بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۲-۵: نرم ارز بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۳-۵: نرخ بهره بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.
 - فرضیه ۴-۵: رشد قیمت نفت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.

۴- روش پژوهش

۴-۱- نحوه جمع‌آوری داده‌ها

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. طرح پژوهش آن از نوع پژوهش‌های شبه تجربی و پس‌رویدادی است و با استفاده از اطلاعات تاریخی انجام می‌شود. برای گردآوری اطلاعات مبانی نظری پژوهش از نشریات، کتب و همچنین پایگاه‌های اطلاعاتی در دسترس استفاده شده است. همچنین، داده‌های مورد نیاز برای تجزیه و تحلیل، از نرم‌افزار ره‌آورد نوین «و سایت‌های اینترنتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس اوراق بهادار، کدال، بانک مرکزی و مرکز آمار ایران گردآوری شده است.

۴-۲- جامعه آماری، نمونه آماری و بازه‌ی زمانی پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر، کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. بازه‌ی زمانی نیز یک دوره زمانی ۱۲ ساله براساس صورت‌های مالی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۷ شرکت‌های نمونه می‌باشد. در پژوهش حاضر برای تعیین نمونه آماری، از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. بدین منظور آن دسته از شرکت‌های جامعه آماری که شرایط زیر را دارا باشند به‌عنوان نمونه آماری انتخاب و مابقی حذف می‌شوند.

(۱) سال مالی شرکت منتهی به تاریخ پایان اسفندماه هر سال باشد.

(۲) شرکت طی دوره مورد بررسی تغییر سال مالی نداشته باشد.

(۳) شرکت‌های تحت بررسی جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، هلدینگ، واسطه‌گری مالی و بیمه نباشند.

(۴) اطلاعات و داده‌های آن‌ها در دسترس باشد.

(۵) معاملات سهام شرکت به‌طور مداوم در بورس اوراق بهادار تهران صورت گرفته باشد و توقف معاملاتی

بیش از سه ماه در مورد سهام یادشده اتفاق نیفتاده باشد.

با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در مجموع ۱۴۶ شرکت به‌عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شده است.

۵- روش اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

۵-۱- متغیر وابسته:

درجه اهرم عملیاتی بالا منجر به ایجاد ریسک تجاری می‌شود؛ به‌عبارت‌دیگر، ریسک تجاری از طریق درجه اهرم عملیاتی بیان می‌شود. اهرم عملیاتی تأثیر تغییرات فروش را بر سود عملیاتی بیان می‌کند. اگر شرکتی دارای درجه اهرم عملیاتی بالا باشد تغییرات جزئی در فروش تأثیر زیادی در سود عملیاتی خواهد داشت. اگر تغییرات در جهت افزایش فروش باشد این امر موجب افزایش سود به نحو قابل ملاحظه‌ای می‌شود. ولی اگر تغییرات در جهت کاهش فروش باشد سود عملیاتی ممکن است به‌کلی حذف و منجر به زیان شود. هرچقدر اهرم عملیاتی بیشتر شود حاشیه فروش بیشتر می‌شود. در این پژوهش از رابطه زیر برای محاسبه درجه اهرم عملیاتی استفاده می‌شود.

$$OL = \frac{EBIT+F}{EBIT} \quad \text{رابطه ۱:}$$

OL: درجه اهرم عملیاتی، EBIT: سود قبل از بهره و مالیات، F: هزینه های ثابت عملیاتی شامل هزینه های فروش و هزینه های عمومی است.
در این پژوهش ریسک تجاری به صورت یک متغیر ساختگی تعریف می شود در صورتی که درجه اهرم عملیاتی بیشتر از میانه نمونه آماری باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر تعلق می گیرد.

۲-۵- متغیرهای مستقل:

متغیرهای مستقل مربوط به فرضیه ۱:

اندازه شرکت (SIZE): برابر است با لگاریتم طبیعی کل دارایی های شرکت.
نقدینگی شرکت (LIQID): برابر است با نسبت دارایی های جاری بر بدهی های جاری
نسبت بدهی شرکت (DEBT): برابر است با نسبت کل بدهی های شرکت بر کل دارایی های شرکت.
سودآوری شرکت (PROF): برابر است با تقسیم سود عملیاتی بر کل دارایی های شرکت
عمر شرکت (AGE): برابر است با لگاریتم طبیعی تعداد سال های تأسیس شرکت تا سال جاری
فرصت رشد شرکت (GROWTH): برابر است با نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

متغیرهای مستقل مربوط به فرضیه ۲:

اندازه صنعت (INDSIZE): برابر است با لگاریتم طبیعی کل دارایی های صنعتی که شرکت متعلق به آن است (کیم و همکاران، ۲۰۱۶).
تعداد شرکت در صنعت (INDNUM): برابر است با تعداد شرکت متعلق به یک صنعت (کیم و همکاران، ۲۰۱۶).
غیرمتمرکز بودن صنعت (رقابت بازار محصول) (PMC): در این پژوهش به منظور اندازه گیری رقابت بازار محصول از شاخص هرفیندال-هیرشمن استفاده می شود. شاخص هرفیندال-هیرشمن از حاج جمع توان دوم سهم بازار تمامی بنگاه های فعال در صنعت به صورت فرمول زیر به دست می آید (چن و همکاران، ۲۰۱۲):

$$HHI = \sum_{i=1}^k S_i^2 \quad \text{رابطه ۲:}$$

که در آن HHI شاخص هرفیندال-هیرشمن، k تعداد بنگاه های فعال در بازار و S_i سهم بازار شرکت نام است که از رابطه زیر به دست می آید:

$$S_i = X_j / \sum_{l=1}^n X_j \quad \text{رابطه ۳:}$$

که در آن X_j نشان دهنده فروش شرکت زام و l نشان دهنده نوع صنعت است. شاخص هرفیندال-هیرشمن، میزان تمرکز صنعت را اندازه گیری می کند. هر چه این شاخص بزرگتر باشد، میزان تمرکز بیشتر بوده و رقابت کمتری در صنعت وجود دارد و بالعکس. لازم به ذکر است که این شاخص در پژوهش های چن و همکاران (۲۰۱۲)؛ چنگ و همکاران (۲۰۱۳)؛

نمازی و ابراهیمی (۱۳۹۱)؛ خواجهی و همکاران (۱۳۹۲) و نمازی و رضایی (۱۳۹۳) نیز استفاده‌شده است.

متغیرهای مستقل مربوط به فرضیه ۳:

استقلال هیئت‌مدیره (BI): برابر است با نسبت تعداد اعضای غیرموظف در هیئت‌مدیره شرکت بر تعداد اعضای هیئت‌مدیره شرکت (الکدای و هنیفا، ۲۰۱۲).

دوگانگی وظیفه مدیرعامل (DUAL): یک متغیر ساختگی است در صورتی که مدیرعامل و رئیس هیئت‌مدیره یک نفر باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر اختیار می‌کند (جمال‌الدین و همکاران^۱، ۲۰۰۹).

تخصص مالی هیئت‌مدیره (FSPEC): یک متغیر ساختگی است در صورتی که حداقل یکی از هیئت‌مدیره دارای مدرک تحصیلی حسابداری، حسابرسی، مدیریت مالی و اقتصاد باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر تعلق می‌گیرد (الکدای و هنیفا، ۲۰۱۲).

وجود کمیته حسابرسی (AC): یک متغیر ساختگی است در صورتی که شرکت دارای کمیته حسابرسی باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر تعلق می‌گیرد.

متغیرهای مستقل مربوط به فرضیه ۴:

مالکیت دولتی (GOWN): از طریق تقسیم تعداد سهام تحت تملک سهامداران دولتی بر کل تعداد سهام منتشره شرکت به دست می‌آید.

مالکیت مدیریتی (MOWN): از طریق تقسیم تعداد سهام تحت تملک مدیران شرکت بر کل تعداد سهام منتشره شرکت به دست می‌آید.

متغیرهای مستقل مربوط به فرضیه ۵:

نرخ تورم (INF): برابر است با تغییرات نرخ تورم (شاخص قیمت مصرف‌کننده) (انتیم و همکاران، ۲۰۱۵).

که اطلاعات مربوط به آن از سایت بانک مرکزی و یا سایت مرکز آمار ایران استخراج می‌گردد.

نرم ارز (CURR): برابر است با تغییرات نرخ ارز (انتیم و همکاران، ۲۰۱۵)؛ که اطلاعات مربوط به آن از سایت بانک مرکزی و یا سایت مرکز آمار ایران استخراج می‌گردد.

نرخ بهره (INT): برابر است با تغییرات نرخ بهره (انتیم و همکاران، ۲۰۱۵)؛ که اطلاعات مربوط به آن از سایت بانک مرکزی و یا سایت مرکز آمار ایران استخراج می‌گردد.

رشد قیمت نفت (OIL): نرخ رشد سالانه قیمت نفت به‌عنوان تغییرات قیمت نفتی در نظر گرفته می‌شود (انتیم و همکاران^۲، ۲۰۱۵)؛ که اطلاعات مربوط به آن از سایت بانک مرکزی و یا سایت مرکز آمار ایران استخراج می‌گردد.

۶- یافته‌های پژوهش

۶-۱- آمار توصیفی و ضریب همبستگی متغیرهای پژوهش

در جدول ۱، پنل الف، برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها، شامل میانگین، میانه، حداقل مشاهدات، حداکثر مشاهدات و انحراف معیار ارائه شده است. به عنوان مثال، میانگین مالکیت سهامدار عمده ۵۱.۱ درصد می باشد که به توجه به انحراف معیار (۲۲ درصد) از نوسان نسبتاً پایینی برخوردار است. میانگین نسبت بدهی شرکت ۰.۵۹ می باشد که نشان دهنده این است که ۵۹٪ منابع مالی شرکت از طریق بدهی تأمین مالی شده است. میانگین نقدینگی شرکت ۱.۴۲ می باشد که از نوسان نسبتاً پایینی برخوردار است. با توجه به پنل ب نتایج حاصل از آزمون t نشان می دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪، اندازه شرکت، نقدینگی شرکت، نسبت بدهی شرکت، سودآوری شرکت، فرصت رشد شرکت، اندازه هیئت مدیره، استقلال هیئت مدیره، مالکیت مدیریتی و نرخ تورم در شرکت های با ریسک تجاری بالا و پایین تفاوت معناداری باهم دارند. در سطح اطمینان ۹۵٪ سایر متغیرهای موجود در پنل ب در شرکت های با ریسک تجاری بالا و پایین تفاوت معناداری باهم ندارند با توجه به پنل پ نتایج حاصل از آزمون کای دو نشان می دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪، دوگانگی وظیفه مدیرعامل، تخصص مالی هیئت مدیره، وجود کمیته حسابرسی و نوع مالکیت در شرکت های با ریسک تجاری بالا و پایین تفاوت معناداری باهم ندارند.

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

پنل الف: متغیرهای پیوسته						
نام متغیرها	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
اندازه شرکت	1752	13.944	13.747	19.774	9.881	1.502
نقدینگی شرکت	1752	1.420	1.285	3.129	0.604	0.624
نسبت بدهی شرکت	1752	0.590	0.609	0.902	0.233	0.185
سودآوری شرکت	1752	0.139	0.120	0.676	-0.327	0.129
عمر شرکت	1752	3.607	3.738	4.205	2.197	0.381
فرصت رشد شرکت	1752	2.992	2.318	9.414	0.582	2.289
اندازه صنعت	1752	16.398	16.216	18.762	13.156	1.543
تعداد شرکت در صنعت	1752	13.760	13	26	2	8.502
غیرمتمرکز بودن صنعت	1752	0.024	0.018	0.076	0.002	0.020
استقلال هیئت مدیره	1752	0.629	0.60	1	0	0.121
مالکیت دولتی	1752	0.420	0.425	0.738	0.064	0.139
مالکیت مدیریتی	1752	0.176	0.184	0.279	0.003	0.063
نرخ تورم	1752	18.183	17	34.7	9	8.064
نرخ ارز	1752	9.625	9.414	10.537	8.343	0.649
نرخ بهره	1752	15.520	15	22	12.5	2.841
رشد قیمت نفت	1752	0.030	0.023	0.407	-0.493	0.280

منبع: محاسبات محقق

۲-۶- بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

با توجه به جدول ۲ براساس آزمون‌های «دیکی-فولر تعمیم‌یافته»^۳ و «فیلیپس-پرون»^۴ چون مقدار احتمال همه متغیرها کمتر از ۵/۱ بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح پایا^۵ بوده‌اند پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. همان‌گونه که در جدول (۸) ملاحظه می‌شود همه متغیرها مانا هستند و نیازی به آزمون هم‌جمعی^۶ وجود ندارد؛ بنابراین مشکل رگرسیون کاذب در ضرایب برآوردی وجود نخواهد داشت در رگرسیون کاذب معنی‌دار ضرایب به‌صورت کاذب است.

جدول ۲: نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

نتایج	فیلیپس-پرون		نتایج	دیکی فولر تعمیم یافته		متغیرها
	احتمال	آماره		احتمال	آماره	
مانا	0.0000	-25.798	مانا	0.0000	-11.747	ریسک تجاری
مانا	0.0000	-11.094	مانا	0.0000	-8.806	اندازه شرکت
مانا	0.0000	-16.071	مانا	0.0000	-15.964	نقدینگی شرکت
مانا	0.0000	-13.897	مانا	0.0000	-13.794	نسبت بدهی شرکت
مانا	0.0000	-19.612	مانا	0.0000	-15.502	سودآوری شرکت
مانا	0.0000	-10.257	مانا	0.0000	-7.502	عمر شرکت
مانا	0.0000	-31.584	مانا	0.0000	-7.872	فرصت رشد شرکت
مانا	0.0000	-8.647	مانا	0.0001	-4.652	اندازه صنعت
مانا	0.0000	-8.243	مانا	0.0001	-4.699	تعداد شرکت در صنعت
مانا	0.0000	-35.765	مانا	0.0000	-35.624	غیرمتمرکز بودن صنعت
مانا	0.0000	-22.034	مانا	0.0000	-21.986	استقلال هیئت‌مدیره
مانا	0.0000	-39.567	مانا	0.0000	-39.533	دوگانگی وظیفه مدیرعامل
مانا	0.0000	-31.085	مانا	0.0000	-29.593	تخصص مالی هیئت‌مدیره
مانا	0.0000	-15.292	مانا	0.0000	-19.886	تخصص مالی کمیته حسابرسی
مانا	0.0000	-39.853	مانا	0.0000	-12.954	مالکیت دولتی
مانا	0.0000	-30.043	مانا	0.0000	-28.281	مالکیت مدیریتی
مانا	0.0000	-30.543	مانا	0.0000	-41.445	نرخ تورم
مانا	0.0000	-36.122	مانا	0.0000	-20.327	نرخ ارز
مانا	0.0000	-270.395	مانا	0.0000	-42.904	نرخ بهره
مانا	0.0000	-122.757	مانا	0.0000	-56.513	رشد قیمت نفت

منبع: محاسبات محقق

۳-۶- تخمین مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

بعد از اینکه مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گرفت، حال نوبت آن است که مدل پژوهش برآورد گردد. با توجه به باینری (صفر و یک) بودن متغیر وابسته پژوهش در مدل پژوهش، به منظور تخمین مدل از تکنیک رگرسیون لجیت بهره گرفته می شود. برای اینکه در مدل رگرسیون خطی، تخمین زنها ضرایب رگرسیون، بهترین تخمین زنها بدون تورش خطی باشند، لازم است تا واریانس جزء خطای مدل ثابت باشد و بین متغیرهای توضیحی هم خطی وجود نداشته باشد. لذا در ادامه، این مسئله بررسی شده و سپس نتایج حاصل از برآوردهای انجام شده تشریح می گردد. در همین راستا از نرم افزار Eviews#12 برای تشخیص رابطه موجود بین متغیرها استفاده شده است.

۴-۶- آزمون ثابت بودن واریانس جزء خطا (باقیماندهها)

یکی از فروض رگرسیون خطی این است که تمامی جملات باقیمانده دارای واریانس برابر باشند. در این مطالعه همان طور که ذکر شد به منظور تخمین مدل پژوهش از رگرسیون لجیت بهره گرفته شده است بنابراین هنگام تخمین مدل، گزینه وایت⁷ نیز انتخاب شده است تا در صورت وجود ناهمسانی واریانس، این مشکل برطرف شود.

۵-۶- آزمون عدم وجود هم خطی بین متغیرهای توضیحی

در پژوهش حاضر برای بررسی عدم وجود هم خطی از معیار عامل تورم واریانس⁸ (VIF) استفاده شد. وقتی که شاخص تورم واریانس کمتر از ۱۰ باشد، نشان دهنده عدم وجود هم خطی می باشد. با توجه به جدول ۳ نتایج حاصل از این آزمون نشان می دهد؛ که میزان تورم واریانس متغیرهای مستقل و کنترلی مدل پژوهش در حد مجاز خود قرار داشته و لذا از این بابت مشکلی وجود ندارد.

جدول ۳: نتایج حاصل از آزمون عدم وجود هم خطی بین متغیر توضیحی پژوهش

متغیرها	واریانس ضریب	عامل تورم واریانس
اندازه شرکت	0.000696	1.415714
نقدینگی شرکت	0.000718	2.523896
نسبت بدهی شرکت	0.008754	2.699752
سودآوری شرکت	0.011128	1.693590
عمر شرکت	0.000847	1.108439
فرصت رشد شرکت	0.000360	1.698173
اندازه صنعت	0.000123	2.636707
تعداد شرکت در صنعت	0.000388	2.529496
غیرمتمرکز بودن صنعت (رقابت بازار محصول)	0.281894	1.026386
استقلال هیئت مدیره	0.007912	1.044312
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	0.000450	1.013448

1.026439	0.000455	تخصص مالی هیئت‌مدیره
3.701050	0.004063	وجود کمیته حسابرسی
2.482547	0.014357	مالکیت دولتی
1.028195	0.028924	مالکیت مدیریتی
1.508546	0.000257	نرخ تورم
1.991086	0.000524	نرخ ارز
1.315645	0.000181	نرخ بهره
1.506195	0.002467	رشد قیمت نفت

منبع: محاسبات محقق

۷- نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

فرضیه ۱: ویژگی‌های خاص شرکت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.

به‌منظور آزمون این فرضیه و فرضیه‌های فرعی مرتبط با آن از نتایج تخمین مدل ارائه‌شده در جدول (۴-۵) بهره گرفته‌شده است. با توجه به جدول ۵ مقدار آماره نسبت راست نمایی (LR) در سطح اطمینان ۹۵٪ بیانگر معناداری کلی مدل پژوهش است. نتایج مربوط به ضریب تعیین مک فادن نشان می‌دهد که تقریباً ۱۹.۴٪ تغییرات متغیر وابسته (ریسک تجاری) به‌وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند. در حالت کلی نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیرهای اندازه شرکت، نقدینگی شرکت، نسبت بدهی شرکت، سودآوری شرکت، فرصت رشد شرکت در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار و ضریب متغیر عمر شرکت نا معنادار می‌باشد که نشان‌دهنده تأثیر منفی اندازه شرکت، نقدینگی شرکت، سودآوری شرکت، فرصت رشد شرکت و تأثیر مثبت نسبت بدهی شرکت بر ریسک تجاری می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه‌های فرعی ۱-۱، ۲-۱، ۳-۱، ۴-۱ و ۶-۱ را تأیید و فرضیه ۱-۵ را رد کرد؛ به‌عبارت‌دیگر، در سطح اطمینان ۹۵٪ اندازه شرکت، نقدینگی شرکت، سودآوری شرکت، فرصت رشد شرکت بر ریسک تجاری تأثیر منفی و معناداری دارند درحالی‌که نسبت بدهی شرکت بر ریسک تجاری تأثیر مثبت و معناداری دارند. در سطح اطمینان ۹۵٪، از لحاظ آماری عمر شرکت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری ندارد.

فرضیه ۲: ویژگی‌های صنعت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.

به‌منظور آزمون این فرضیه و فرضیه‌های فرعی مرتبط با آن از نتایج تخمین مدل ارائه‌شده در جدول ۵ بهره گرفته‌شده است.

در حالت کلی نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیرهای اندازه صنعت و تعداد شرکت در صنعت در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار و ضریب متغیر غیرمتمرکز بودن صنعت نا معنادار می‌باشد که نشان‌دهنده تأثیر منفی اندازه صنعت و تعداد شرکت در صنعت بر ریسک تجاری می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه‌های فرعی ۱-۲ و ۲-۲ را تأیید و فرضیه ۲-۳ را رد کرد؛ به‌عبارت‌دیگر، در سطح اطمینان ۹۵٪ اندازه صنعت

و تعداد شرکت در صنعت بر ریسک تجاری تأثیر منفی و معناداری دارند در حالی که در سطح اطمینان ۹۵٪، از لحاظ آماری غیرمتمرکز بودن صنعت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری ندارد.

فرضیه ۳: حاکمیت شرکتی بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.

به منظور آزمون این فرضیه و فرضیه های فرعی مرتبط با آن از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول ۵ بهره گرفته شده است. در حالت کلی نتایج نشان می دهد که ضریب متغیرهای استقلال هیئت مدیره و وجود کمیته حسابرسی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار و ضریب متغیرهای دوگانگی وظیفه مدیرعامل و تخصص مالی هیئت مدیره، نا معنادار می باشند که نشان دهنده تأثیر منفی استقلال هیئت مدیره و وجود کمیته حسابرسی بر ریسک تجاری می باشد، با توجه به موارد فوق می توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه های فرعی ۳-۱ و ۳-۴ را تأیید و فرضیه های ۳-۲ و ۳-۳ را رد کرد؛ به عبارت دیگر، در سطح اطمینان ۹۵٪ استقلال هیئت مدیره و وجود کمیته حسابرسی بر ریسک تجاری تأثیر منفی و معناداری دارند در حالی که در سطح اطمینان ۹۵٪، از لحاظ آماری دوگانگی وظیفه مدیرعامل و تخصص مالی هیئت مدیره بر ریسک تجاری تأثیر معناداری ندارد.

فرضیه ۴: ساختار مالکیت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.

به منظور آزمون این فرضیه و فرضیه های فرعی مرتبط با آن از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول ۵ بهره گرفته شده است.

در حالت کلی نتایج نشان می دهد که ضریب متغیر مالکیت مدیریتی در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار و ضریب متغیر مالکیت دولتی نا معنادار می باشد که نشان دهنده تأثیر منفی مالکیت مدیریتی بر ریسک تجاری می باشد، با توجه به موارد فوق می توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه فرعی ۴-۲ را تأیید و فرضیه ۴-۱ را رد کرد؛ به عبارت دیگر، در سطح اطمینان ۹۵٪ مالکیت مدیریتی بر ریسک تجاری تأثیر منفی و معناداری دارد در حالی که در سطح اطمینان ۹۵٪، از لحاظ آماری مالکیت دولتی بر ریسک تجاری تأثیر معناداری ندارد.

فرضیه ۵: متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک تجاری تأثیر معناداری دارد.

به منظور آزمون این فرضیه و فرضیه های فرعی مرتبط با آن از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول ۴ بهره گرفته شده است.

در حالت کلی نتایج نشان می دهد که ضریب متغیرهای نرخ تورم و نرخ ارز در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار و ضریب متغیرهای نرخ بهره و رشد قیمت نفت نا معنادار می باشند که نشان دهنده تأثیر منفی نرخ تورم و تأثیر مثبت نرخ ارز بر ریسک تجاری می باشد، با توجه به موارد فوق می توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه های ۵-۱ و ۵-۲ را تأیید و فرضیه های ۵-۳ و ۵-۴ را رد کرد؛ به عبارت دیگر، در سطح اطمینان ۹۵٪ نرخ تورم بر ریسک تجاری تأثیر منفی و معناداری دارد در حالی که نرخ ارز بر ریسک تجاری تأثیر مثبت و معناداری دارد. در سطح اطمینان ۹۵٪، از لحاظ آماری نرخ بهره و رشد قیمت نفت بر ریسک تجاری تأثیر معناداری ندارد.

جدول ۴: نتایج حاصل از تخمین مدل پژوهش

متغیر وابسته: ریسک تجاری				
روش تخمین: رگرسیون لجیت				
سطح معناداری	آماره z	خطای استاندارد	ضریب	متغیر
0.2184	1.230826	2.286119	2.813815	مقدار ثابت
0.0000	-6.827621	0.048538	-0.331399	اندازه شرکت
0.0047	-2.830179	0.140818	-0.398540	نقدینگی شرکت
0.0000	9.103528	0.552855	5.032933	نسبت بدهی شرکت
0.0000	-5.344505	0.697749	-3.729122	سودآوری شرکت
0.6966	-0.389935	0.145699	-0.056813	عمر شرکت
0.0000	-5.015432	0.038361	-0.192397	فرصت رشد شرکت
0.0000	-5.957588	0.058156	-0.346470	اندازه صنعت
0.0000	-6.914839	0.009907	-0.068508	تعداد شرکت در صنعت
0.4768	0.711490	2.693282	1.916244	غیرمتمرکز بودن صنعت (رقابت بازار محصول)
0.0020	-3.085036	0.443410	-1.367935	استقلال هیئت‌مدیره
0.3285	0.977133	0.109410	0.106908	دوگانگی وظیفه مدیرعامل
0.1231	-1.541897	0.110123	-0.169798	تخصص مالی هیئت‌مدیره
0.0004	-3.531871	0.343020	-1.211503	وجود کمیته حسابرسی
0.2862	-1.066552	0.603934	-0.644127	مالکیت دولتی
0.0013	-3.225480	0.884106	-2.851664	مالکیت مدیریتی
0.0009	-3.310251	0.008348	-0.027636	نرخ تورم
0.0152	2.428572	0.133904	0.325195	نرخ ارز
0.0001	5,193513	0.021306	0.110653	نرخ بهره
0.3258	-0.982659	0.251332	-0.246973	رشد قیمت نفت
		0.194		ضریب تعیین مک فادن
		470.012		آماره LR
		0.0000		سطح معناداری (آماره LR)

منبع: محاسبات محقق

۸- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر تأثیر ویژگی‌های خاص شرکت، ویژگی‌های صنعت، حاکمیت شرکتی، ساختار مالکیت و متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک تجاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. بدین

منظور پنج فرضیه اصلی تدوین گردید که نتایج حاصل از این فرضیه ها به صورت ذیل ارائه می گردد:

اندازه شرکت، نقدینگی شرکت، سودآوری شرکت، فرصت رشد شرکت، اندازه صنعت، تعداد شرکت در صنعت، استقلال هیئت مدیره، وجود کمیته حسابرسی و مالکیت مدیریتی بر ریسک تجاری تأثیر منفی دارند. این نتایج منطبق با تحقیقات فانگ و همکاران (۲۰۰۹)، آنتونیو و همکاران (۲۰۰۸) و بایر (۲۰۰۴) بوده و با نتایج تحقیقات نیوبری و دهالیوال (۲۰۰۱) و پالم (۱۹۹۶) در تضاد است.

بر اساس نتایج کسب شده، نسبت بدهی شرکت، نرخ بهره و نرخ ارز بر ریسک تجاری تأثیر مثبت و معناداری دارند. نتایج این فرضیات با تحقیقات لیو و تیان (۲۰۰۹)، آگاروال و کیاو (۲۰۰۸) همسو و منطبق می باشد.

همچنین نتایج نشان می دهند که از لحاظ آماری، عمر شرکت، غیرمتمرکز بودن صنعت، دوگانگی وظیفه مدیرعامل، تخصص مالی هیئت مدیره، مالکیت دولتی و رشد قیمت نفت بر ریسک تجاری تأثیری ندارد. علیرغم اینکه تحقیقات زیادی موضوع ریسک تجاری را بررسی کرده اند (به عنوان مثال، ایزدی نیا و علینقیان، ۱۳۸۹؛ خلیلی علی آباد، ۱۳۹۲؛ میرزایی و همکاران، ۱۳۹۳؛ همت فر و ثقفی، ۱۳۹۶)، ولی تاکنون در هیچ پژوهشی به طور جامع تأثیر متغیرهای خرد و کلان اقتصادی بر ریسک تجاری بررسی نشده است. لذا پژوهش حاضر از این جهت نیز بدیل می باشد.

پراسد و مریکاس در سال ۱۹۸۴ اینطور بیان کرده اند که ریسک تجاری شرکت غیر اهرمی را می توان از طریق انحراف معیار بازده سهام محاسبه کرد ریسک تجاری تا حد زیادی به هزینه عملیاتی شرکت نیز وابسته است بطوریکه اگر هزینه های ثابت بالا باشد، حتی کاهش اندکی در فروش می تواند بازده سهام را به میزان زیادی کاهش دهد. بنابراین اگر سایر عوامل ثابت باشند هر اندازه که هزینه های ثابت زیاد باشند ریسک تجاری شرکت بیشتر می شود (دورسکی^۱ و همکاران، ۲۰۲۰). از طرفی اگر شرکت هیچگونه وامی دریافت نکند عدم اطمینان یا ریسک بازده سهام آینده، ریسک تجاری تلقی می شود بنابراین میتوان اینطور نتیجه گرفت که ریسک تجاری نه تنها در صنایع مختلف بلکه در شرکتهای فعال در یک صنعت فرق می کند.

در طی چند دهه اخیر، محققان رشته های مختلف علوم اجتماعی از جمله حسابداری، مالی، استراتژی و مطالعات سازمانی، به موضوع ریسک تجاری و علل و عواقب آن پرداخته اند (هوپوود و همکاران، ۱۹۸۹). علی رغم تعداد مطالعات علل ریسک تجاری، باید تلفیق این جریان تحقیق در رشته های علوم اجتماعی را بهبود بخشید (آلمن و همکاران، ۲۰۱۰).

در حوزه تحقیقات ریسک تجاری، نسبت های حسابداری بیشترین استفاده را در توضیح ریسک تجاری داشته اند (آلمن و همکاران، ۲۰۱۷). از این رو، نسبت ها همه علائم ریسک تجاری را ندارند و به همین دلیل گاهی انواع دیگر متغیرها مانند داده های اقتصادی کلان (هرناندز - تینوکو و ویلسون، ۲۰۱۳)، متغیرهای بازار (هیلگیست و همکاران، ۲۰۰۴) یا اطلاعات غیرمالی (لایتینن، ۲۰۱۳؛ لایتینن و لایتینن، ۲۰۰۹؛ لوسیر، ۱۹۹۵) می توانند جای آن را بگیرند. داده های غیرمالی ممکن است به متغیرهایی اشاره کنند که نماینده ابعاد مدیریت شرکت هستند (هوپوود و همکاران، ۱۹۸۹). اندازه شرکت و صنعت ابعاد غیرمالی دیگری هستند که هنگام ارزیابی ریسک تجاری استفاده می شوند (آلمن و همکاران، ۲۰۱۰؛ بک، ۲۰۰۵؛ کالتررا و بردارت، ۲۰۱۶؛ لایتینن، ۱۹۹۹؛ لنزبرگ،

الیفسن و مک کی، ۲۰۰۶). همچنین، با توجه به داده‌های دیگر جدا از نسبت‌های مالی مورد استفاده برای توضیح ریسک تجاری، مدارکی دال بر استفاده از متغیرهای حساسی وجود دارند (آلمن و همکاران، ۲۰۱۰، هوپوود و همکاران، ۱۹۸۹).

یافته‌های تحقیق با دیدگاه نظری مطرح‌شده مطابقت دارد به عبارت دیگر، علاوه بر متغیرهای مالی (مانند نقدینگی شرکت، سودآوری شرکت، فرصت رشد شرکت، نسبت بدهی شرکت و نرخ ارز)، متغیرهای غیرمالی (مانند اندازه شرکت، اندازه صنعت، تعداد شرکت در صنعت، استقلال هیئت‌مدیره، وجود کمیته حساسی و مالکیت مدیریتی) نیز بر ریسک تجاری اثرگذار هستند.

با توجه به اینکه ریسک تجاری شرکت یکی از متغیرهای کلیدی در تصمیمات سرمایه‌گذاران است یافته‌های این پژوهش با مشخص کردن عوامل اثرگذار بر ریسک تجاری می‌تواند برای سرمایه‌گذاران، تحلیلگران و اعتباردهندگان را در اتخاذ تصمیمات اثربخش و کارآمد سودمند واقع گردد. همچنین برای نهادهای نظارتی و تدوین‌کنندگان قوانین و استانداردها مسئله ارزیابی ریسک به‌ویژه ریسک تجاری شرکت همواره در کانون توجه بوده است یافته‌های این پژوهش می‌تواند به سازمان حساسی، سازمان بورس و اوراق بهادار و سایر نهادهای نظارتی رهنمودهای لازم را در زمینه تدوین قوانین و استاندارد ارائه دهد. در ضمن نتایج این پژوهش می‌تواند حساسان را در زمینه ارزیابی ریسک حساسی، گردآوری و ارزیابی شواهد حساسی سوم‌اند باشد.

در نهایت، به‌منظور انجام پژوهش‌های آتی در ارتباط با این پژوهش، موضوعات زیر پیشنهاد می‌شود:

- ۱) با توجه به اینکه ارزیابی ریسک به‌ویژه ریسک تجاری یکی مسائل مهم در تصمیم‌گیری محسوب می‌شود پیشنهاد می‌شود که تأثیر سایر متغیرهای حسابداری (پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی سود، نوع اظهارنظر حساسی و ...) بر ریسک تجاری مورد توجه و بررسی قرار گیرد.
- ۲) با توجه به اینکه در زمان انجام این تحقیق، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در اکثر سال‌ها در شرایط رکود تورمی و تحریم قرار داشته‌اند پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی اثر این متغیرهای کلان اقتصادی نیز در پیش‌بینی‌ها مورد توجه و بررسی قرار گیرد.

فهرست منابع

- * ایزدی نیا، ناصر، علینقیان، نسرين (۱۳۸۹). بررسی رابطه خطای پیش‌بینی سود و ریسک مالی و تجاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات حسابداری، شماره ۷، صص ۱۸-۱.
- * خلیلی علی‌آباد، آرزو (۱۳۹۲). بررسی تأثیر ریسک مالی و تجاری بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده مدیریت.
- * راهنمای رودپشتی، فریدون، موسوی ثابت، فرناز (۱۳۸۷). بررسی میزان ارتباط تداوم فعالیت با قیمت سهام، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی)، شماره ۱، صص ۱۰۵-۷۹.
- * عزتی، کژال (۱۳۹۵). بررسی ارتباط بین توانایی اقلام تعهدی و ریسک غیر سیستماتیک سهام بر مبنای مدل CAPM و مدل فاما و فرنچ در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری، دوره ۲، شماره ۲، صص ۲۶۷-۲۸۲.
- * میرزائی، حسن؛ ختائی، محمدرضا؛ قنبری، یوسف (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین ریسک تجاری و ریسک مالی با عملکرد شرکت های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه حسابداری سلامت، شماره دوم، صص ۹۱-۷۷.
- * نوروش، ایرج؛ وفادار، عباس (۱۳۷۸). بررسی سودمندی اطلاعات حسابداری در ارزیابی ریسک بازار شرکت ها در ایران، مجله حسابداری، شماره ۱۳۵، صص ۱۶-۲۸.
- * نیکومرام، هاشم، بادآور نهندي، یونس (۱۳۸۸). تبیین و ارائه الگویی برای تعیین و ارزیابی عوامل مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی در ایران، فراسوی مدیریت، شماره ۸، صص ۱۸۷-۱۴۱.
- * همت فر، ثقفی، مهدی (۱۳۹۶). بررسی عوامل مؤثر بر ریسک تجاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله بررسی های حسابداری، شماره ۱۷، صص ۱۳۸-۱۱۵.
- * Abdoh, H. Varela, O. (2017) Product market competition, idiosyncratic and systematic volatility. *Journal of Corporate Finance*, Vol. 43, pp. 500-513.
- * Altman, E. I. Iwanicz-Drozdzowska, M. Laitinen, E. K. & Suvas, A. (2017). Financial distress prediction in an international context: A review and empirical analysis of Altman's Z-Score model. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 28(2), 131-171.
- * Altman, E. I. Sabato, G. & Wilson, N. (2010). The value of non-financial information in small and medium-sized enterprise risk management. *Journal of Credit Risk*, 2(6), 95-127.
- * Altman, E. I. Sabato, G. & Wilson, N. (2010). The value of non-financial information in small and medium-sized enterprise risk management. *Journal of Credit Risk*, 2(6), 95-127.
- * Back, P. (2005). Explaining financial difficulties based on previous payment behavior, management background variables and financial ratios. *European Accounting Review*, 14(4), 839-868.
- * Cultrera, L. & Brédart, X. (2016). Bankruptcy prediction: The case of Belgian SMEs. *Review of Accounting and Finance*, 15(1), 1-23.
- * Doff, R. (2008) "Defining and Measuring Business Risk in an Economic- Capital Framework". *The Journal of Risk Finance*, 9 (4): 317-333.
- * Hernández-Tinoco, M. & Wilson, N. (2013). Financial distress and bankruptcy prediction among listed companies using accounting, market and macroeconomic variables. *International Review of Financial Analysis*, 30, 394-419.

- * Hillegeist, S. A. Keating, E. K. Cram, D. P. & Lundstedt, K. G. (2004). Assessing the probability of bankruptcy. *Review of Accounting Studies*, 9(1), 5-34.
- * Hopwood, W. McKeown, J. & Mutchler, J. (1989). A test of the incremental explanatory power of opinions qualified for consistency and uncertainty. *The Accounting Review*, 64(1), 28-48.
- * Houmes, R.E. MacArthur, J.B. and Stranahan, H. (2012). "The Operating Leverage Impact on Systematic Risk within a Context of Choice: an Analysis of the US Trucking Industry". *Managerial Finance*, 38 (12): 1184-1202.
- * Kim, M. Kim, M. & McNiel, R. D. (2008). Predicting survival prospect of corporate restructuring in Korea. *Applied Economics Letters*, 15(15), 1187-1190.
- * Laitinen, E. K. (1999). Predicting a corporate credit analyst's risk estimate by logistic and linear models. *International Review of Financial Analysis*, 8(2), 97-121.
- * Laitinen, E. K. (2013). Financial and non-financial variables in prediction failure of small business reorganization. *International Journal of Accounting and Finance*, 4(1), 1-34.
- * Laitinen, E. K. & Laitinen, T. (2009). Effect of accruals on financial, non-financial, and audit information in payment default prediction. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, 5(4), 353-383.
- * Lensberg, T. Eilifsen, A. & McKee, T. E. (2006). Bankruptcy theory development and classification via genetic programming. *European Journal of Operational Research*, 169(2), 677-697.
- * Lussier, R. N. (1995). A nonfinancial business success versus failure prediction model for young firms. *Journal of Small Business Management*, 33(1), 8-20.
- * McKee, T. E. (2003). Rough sets bankruptcy prediction models versus auditor signaling rates. *Journal of Forecasting*, 22(8), 569-586.
- * Veliyath, R. (1996). "Business Risk and Performance: An Examination of Industry Effects". *Journal of Applied Business Research*, 12 (3): 37-47.

یادداشت‌ها:

¹-Jamaluddin et al

²-Ntim et al

³-Augmented Dickey-Fuller

⁴-Phillips-Perron

⁵-Stationarity

⁶-Cointegration test

⁷-White

⁸-Variance Inflation Factor (VIF)

Investigating micro and macro factors affecting business risk in listed companies on the Tehran Stock Exchange

Samira Olfati

PhD Student in Financial Engineering, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

Fereydon ohadi

Assistant Professor , Karaj Branch, Islamic Azad University of Karaj, Karaj, Iran

Hashem Nikoomaram

Full professor, Science and Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract

In previous research on business risk, accounting ratios have been most used to describe business risk. Hence, ratios do not have all the signs of business risk, and therefore sometimes other types of variables such as macroeconomic data or non-financial information can replace them.

Non-financial data may refer to variables that represent the dimensions of the company's management. Company size and industry are other non-financial dimensions used when assessing business risk. In this regard, the purpose of this study is to explain the effect of micro and macro factors (specific characteristics of the company, industry characteristics, corporate governance, ownership structure and macroeconomic variables) on business risk in listed companies on the Tehran Stock Exchange. In order to achieve this purpose, 1752 firm-year (146 companies for 12 years) observations collected from the annual financial reports of listed companies on the Tehran Stock Exchange during the period 2007 to 2018 have been tested.

Findings show that firm size, firm liquidity, firm profitability, firm growth opportunity, firm size, number of firms in industry, board independence, existence of audit committee and management ownership have a negative effect on business risk. while debt ratio and the exchange rate have a positive and significant effect on business risk. The results also show that statistically, firm life, industry decentralization, board size, duality of CEO duties, board financial expertise, audit committee size, audit committee independence, audit committee financial expertise, ownership type, Institutional shareholder ownership, major shareholder ownership, government ownership, interest rates and oil price growth have no effect on business risk.

