



## تأثیر ساختار سرمایه و مسئولیت اجتماعی شرکتی بر ریسک تجاری در طول همه گیری کووید - ۱۹

سید حسین شاکر طاهری<sup>۱</sup>

فاطمه سلیمانی ثمرین<sup>۲</sup>

محمد رضا زنگانه<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۱۴

### چکیده

طی سالهای شیوع بیماری کرونا، ویروس کووید-۱۹ فعالیتهای اقتصادی جهانی را به شدت محدود کرد. این مقاله تأثیر مشترک ساختار سرمایه و فعالیتهای مسئولیت اجتماعی (CSR) را بر ریسک تجاری شرکت در طول همه گیری کووید-۱۹ بررسی می کند. جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که طی سالهای ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰ فعالیت داشته اند. تعداد نمونه انتخابی ۱۲۰ شرکت بر اساس معیارهای غربالگری می باشد. یافته ها نشان می دهد شرکتهایی که بدهی های بیش از حد بهینه داشته اند، ریسک شرکتی بالاتری را در طول همه گیری کووید-۱۹ تجربه کرده اند و این اثر در بین شرکتهایی با عملکرد ضعیف مسئولیت اجتماعی، شایع تر است. در مقابل، شرکتهایی که سطح بدهی آنها کمتر از حد مطلوب است، صرف نظر از شیوه های خوب مسئولیت اجتماعی، از خود در برابر تأثیرات ناشی از همه گیری کووید-۱۹ محافظت می کنند. نتایج آزمون فرضیه ی اول نشان داد که بین ریسک تجاری و اهرم مالی شرکت در طول همه گیری کووید-۱۹ ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج آزمون فرضیه دوم نشان داد که بین ریسک تجاری و اهرم مالی بالای شرکت، در طول همه گیری کووید-۱۹ با توجه به مسئولیت اجتماعی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد و در نهایت نتایج آزمون فرضیه سوم نشان داد که بین ریسک تجاری و اهرم مالی پایین شرکت در طول همه گیری کووید-۱۹ بدون توجه به مسئولیت اجتماعی ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. این پژوهش بینش هایی را در خصوص جهت گیری های ساختار سرمایه و شیوه های خوب مسئولیت اجتماعی پس از همه گیری کووید-۱۹ برای ایجاد پایداری و انعطاف پذیری در یک بازار بی ثبات، به کسب و کارها ارائه می کند.

**واژه های کلیدی:** ساختار سرمایه ، مسئولیت اجتماعی شرکتی ، ریسک تجاری ، کووید-۱۹

طبقه بندی JEL: E22, G19, M14, M49

۱ گروه حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول) S.shaker.t@gmail.com

۲ گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی ارشاد دماوند، تهران، ایران Solimani.f1994@gmail.com

۳ گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی ارشاد دماوند، تهران، ایران Solimani.f1994@gmail.com

۳۳۵

نوع مقاله: علمی پژوهشی

Ecj@iauctb.ac.ir



Creative Commons - Attribution 4.0  
International - CC BY 4.0  
Creativecommons.org

## ۱- مقدمه

ویروس کشنده کووید-۱۹ که در پایان سال ۲۰۱۹ پدید آمد، منجر به یک بحران اجتماعی و اقتصادی گسترده در سطح جهان شد. تقریباً تا پایان ژانویه سال ۲۰۲۰ بیش از ۱۷ میلیون نفر در سطح جهان دچار مرگ‌ومیر توسط این ویروس شدند. (سازمان بهداشت جهانی، ۲۰۲۰). در کنار تجارت‌های داخلی در سطوح بین‌المللی، کشورها نیز دچار رکودهای شدید منفی قابل‌توجهی شدند که عملکرد بازارهای سهام را با رکود مواجه نمود. (آوادی و همکاران، ۲۰۲۰). همه‌گیری کووید-۱۹ بازار سهام ایران را تحت‌تأثیر قرار داد. بیماری همه‌گیر کووید-۱۹ نه تنها نشان‌دهنده یک فوریت بهداشت عمومی در سراسر جهان شد، بلکه هزینه‌های اقتصادی گسترده‌ای را در سطح جهان به کشورهای مختلف تحمیل نموده است. گسترش خود ویروس و اقدامات مهارکننده برای کاهش آن می‌تواند تولید و مصرف را با چالش‌هایی مواجه کند. (رخشیت و نئوگ، ۲۰۲۱). فعالیت‌های کسب‌وکار جهانی به شدت توسط کووید-۱۹ دچار مشکل و رکود شد و بنابراین شیوه‌های خوب مسئولیت اجتماعی از کسب‌وکارها در برابر بحران محافظت می‌کند. کووید-۱۹ به‌عنوان یک شوک به بازارهای مالی در سراسر جهان وارد شد و در نتیجه، بازارها به شدت بی‌ثبات شدند و ورشکستگی‌های شرکتی بیشتری در مدت‌زمان کوتاهی مشاهده شد (آچاریا و استیفن، ۲۰۲۰). کسب‌وکارها به دنبال کمک مالی می‌باشند تا در بازار رقابت کنونی خود باقی بمانند. این سؤال مطرح می‌شود: "چگونه شرکت‌ها می‌توانند از خود در برابر رکود بازار محافظت کنند و از رکود اقتصادی ناشی از بحران بهداشت عمومی جان سالم به در ببرند؟" شیوع بیماری کووید-۱۹ توجه زیادی را از سوی عموم و محققان به خود جلب کرده است. تعطیلی مغازه‌ها، محدودیت‌های سفر، بسته‌شدن مرزهای بین‌المللی، همه اینها به طور مخربی به اقتصاد جهانی ضربه می‌زند. بازارهای مالی جهانی در واکنش به عدم اطمینان و ترس عمومی ناشی از کووید-۱۹ به شدت سقوط کردند (چن و همکاران، ۲۰۲۰). بسیاری از کسب‌وکارها تحت‌تأثیر بحران بهداشت عمومی قرار گرفته‌اند و با پرداخت بدهی‌های زیاد از مشکلات مالی رنج می‌برند. از سوی دیگر، شرکت‌های با رویه‌های قوی مسئولیت اجتماعی نسبتاً بهتر عمل کرده‌اند. مطالعات قبلی نشان می‌دهد که یا سیاست ساختار سرمایه شرکت یا فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی نقش حیاتی در طول سقوط بازار سهام ایفا می‌کنند (بای و همکاران، ۲۰۲۰). به طور گسترده پذیرفته شده است که مشارکت در فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی ثروت سهام‌داران را افزایش می‌دهد (لی و کیم، ۲۰۱۶). بسیاری از مقالات تحقیقاتی تأثیر مسئولیت اجتماعی را بر ارزش شرکت مطالعه می‌کنند و استدلال می‌کنند که مسئولیت اجتماعی می‌تواند مزایای مختلفی را برای شرکت‌ها به همراه داشته باشد (دینگ و همکاران، ۲۰۲۰). شرکت‌هایی با انعطاف‌پذیری مالی بالا (دارایی‌های نقدی بیشتر و بدهی کمتر) کمتر تحت تأثیرات منفی کووید ۱۹ قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر، شرکت‌هایی که دارای اهرم مالی بالا هستند، با ریسک بیشتری نسبت به شرکت‌هایی که دارای اهرم مالی پایین هستند، دچار مشکلات مالی می‌شوند. دلیل این امر می‌تواند این باشد که شرکت‌هایی با انعطاف‌پذیری مالی بالا (اهرم مالی پایین) ظرفیت بدهی بیشتری دارند، به طوری که وقتی کمبود جریان‌های نقدی ناشی از یک شوک برون‌زا منجر به مشکل نقدینگی تجاری می‌شود، دسترسی آسان‌تری به منابع مالی دارند (چن و همکاران، ۲۰۲۰). ادبیات اخیر در مورد تأثیر کووید-۱۹ بر عملکرد و ریسک شرکت و تأثیر آن به طور مستقل بر مسئولیت اجتماعی و ویژگی‌های شرکت

متمرکز است. تئوری مبادله ساختار سرمایه کراس و لینتزربرگ (۱۹۷۳) پیشنهاد می‌کند که ارزش شرکت در ساختار سرمایه بهینه که در آن منافع حاشیه‌ای و هزینه‌های حاشیه‌ای بدهی برابر است، حداکثر می‌شود؛ بنابراین، استفاده بیش از حد از بدهی، به طوری که بیش از حد بهینه باشد منجر به کاهش ارزش شرکت و افزایش ریسک شرکت می‌شود و به آن «افزایش اهرم» می‌گویند. علاوه بر این، انحراف مثبت از ساختار سرمایه بهینه، احتمال مشکلات مالی را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود که شرکت‌ها دچار ورشکستگی شوند. از سوی دیگر، ارزش شرکت با سطح بدهی که کمتر از سطح بهینه ساختار سرمایه است، افزایش می‌یابد تا از مزایای مالیات بر بهره برخوردار شود و در عین حال در درجه پایینی از ریسک ورشکستگی باقی بماند (هالینگ و همکاران، ۲۰۲۰). به عبارت دیگر، شرکت‌های تحت اهرم مالی پایین دارای ظرفیت بدهی بیشتری برای انجام سرمایه‌گذاری‌های جدید از طریق استقراض فعالیت می‌کنند. با این حال، سطح پایین بدهی نیز باعث ایجاد مشکلات نمایندگی بین سهامداران و مدیران می‌شود (فالنبراخ و همکاران، ۲۰۲۰)؛ بنابراین سؤال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا بین ساختار سرمایه و مسئولیت اجتماعی شرکتی با ریسک تجاری با توجه به شیوع کووید-۱۹ ارتباط وجود دارد؟ هدف از هر سرمایه‌گذاری، کسب بازدهی بالاتر است و برای کسب بازده مناسب از طریق سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه، شناخت دقیق صنایع و شرکت‌ها و ارزیابی هر یک از شرکت‌ها بر اساس معیارهای مختلف و با استفاده از مدل‌های منطقی ضروری است. با وجود پژوهش‌های متعددی در رابطه با مسئولیت پذیری اجتماعی، هنوز دامنه گزارشگری و افشای مسئولیت پذیری اجتماعی برای شرکتها، مشخص نیست. برخی از پژوهشگران حوزه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، معتقدند که نظریه یا رویکرد عام پذیرفته شده ای برای مسئولیت اجتماعی شرکتها وجود ندارد. آنها مسئولیت اجتماعی شرکتها را یک مفهوم وسیع و پیچیده و در حال تکامل مستمر میدانند که نگرشها و ایده‌های گوناگونی را شامل میشود (صراف و همکاران، ۱۴۰۰). چندین مطالعه درباره بررسی ارتباط بین تصمیمات سرمایه‌گذاری و مسئولیت اجتماعی شرکتی به طور مستقل انجام شده است؛ اما تاکنون پژوهشی داخلی درباره ریسک تجاری با توجه به شیوع کووید-۱۹ انجام نشده است. در این پژوهش، تأثیر این دو متغیر در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تحلیل می‌شود. با توجه به اینکه شیوع بیماری کووید ۱۹ تأثیر بسزایی بر بازارهای سهام کشورهای مختلف از جمله بورس اوراق بهادار تهران دارد، بنابراین بررسی ارتباط این متغیرها با توجه به همه‌گیری کووید-۱۹ اهمیت ویژه‌ای در بازار سهام ایران دارد و می‌تواند در صورت وقوع اتفاقات مشابه راهگشا باشد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱ مبانی نظری

امروزه تأثیر شرکتها بر جامعه یک دغدغه جهانی است و انتظارات ذینفعان از نقش واحدهای تجاری در جامعه، روزبه‌روز بیشتر میشود. رسواییهای مالی شرکتها و مؤسسات بزرگ در آغاز قرن حاضر، بیانگر شواهدی از رویه‌های تجاری غیرمسئولانه از بعد اجتماعی است. این وقایع، سهامداران، اعتباردهندگان و طرفداران محیط‌زیست را بر آن داشت که علاوه بر ابعاد مالی، به تعهدات واحدهای تجاری در زمینه مسئولیت اجتماعی و افشای آن در بازار سرمایه، بیش‌ازپیش توجه کنند (صراف و همکاران، ۱۴۰۰). برخی از مفسران تفاوت بین کشورها و فرهنگ‌ها به

مسئولیت اجتماعی را مشخص کرده‌اند. گفته می‌شود که برای مصرف‌کنندگان چینی، یک شرکت با مسئولیت اجتماعی محصولات ایمن و باکیفیتی را تولید می‌کند. برای آلمانی‌ها ایجاد اشتغال ایمن است. در آفریقای جنوبی این امر به نیازهای اجتماعی مانند مراقبت‌های بهداشتی و آموزش کمک می‌کند. حتی در اروپا، بحث در مورد مسئولیت اجتماعی بسیار ناهمگن است. یک رویکرد رایج‌تر در مورد مسئولیت اجتماعی، اقدامات بشردوستانه شرکت‌ها است. این اقدامات شامل کمک‌های مالی و کمک‌هایی است که به سازمان‌ها و جوامع غیرانتفاعی داده می‌شود. کمک‌های مالی در زمینه‌هایی مانند هنر، آموزش، مسکن، بهداشت، رفاه اجتماعی و محیط‌زیست انجام می‌شود، اما به‌استثنای مشارکت سیاسی و حمایت مالی از رویدادهای تجاری یک رویکرد دیگر به مسئولیت اجتماعی این است که شرکت‌ها استراتژی مسئولیت اجتماعی را مستقیماً در عملیات بگنجانند. ایجاد ارزش مشترک بر اساس این ایده است که موفقیت شرکت‌ها و رفاه اجتماعی به‌هم‌وابسته هستند. یک تجارت به یک نیروی کار سالم، تحصیل کرده، منابع پایدار و دولت مناسب نیاز دارد تا به طور مؤثر رقابت کند. برای رونق بخشیدن به جامعه، مشاغل سودآور و رقابتی باید ایجاد و پشتیبانی شود تا درآمد، ثروت، درآمد مالیاتی و بشردوستانه ایجاد شود. مقاله نقد و بررسی تجارت‌ها را با عنوان "استراتژی و جامعه: پیوند بین مزیت رقابتی و مسئولیت اجتماعی شرکت" نمونه‌هایی از شرکت‌هایی را ارائه داده است که بین استراتژی‌های تجاری و مسئولیت اجتماعی ارتباط عمیقی برقرار کرده‌اند. بسیاری از شرکت‌ها برای ارزیابی سیاست، اجرا و اثربخشی مسئولیت اجتماعی خود از معیارهای مختلفی استفاده می‌کنند. معیار سنجش شامل بررسی ابتکارات رقبا و همچنین سنجش و ارزیابی تأثیر این سیاست‌ها بر جامعه و محیط و نحوه درک دیگران از استراتژی مسئولیت اجتماعی یکدیگر است (عبداله و همکاران، ۲۰۱۱).

بلکویی<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) ساختار سرمایه را تعادل بین بدهی‌ها و دارایی‌ها، ماهیت دارایی‌ها و ترکیب استقراض شرکت بیان می‌کند. او ساختار سرمایه را ادعای کلی بر دارایی‌های شرکت معرفی می‌کند. هدف اصلی تصمیمات ساختار سرمایه، بیشینه‌سازی ارزش بازار شرکت از طریق ترکیب مناسب منابع و جوه بلندمدت است. این ترکیب که ساختار بهینه سرمایه نام دارد، متوسط هزینه سرمایه شرکت را حداقل می‌کند. نخستین بار وستون<sup>۳</sup> (۱۹۵۵) در حدود نیم‌قرن پیش امکان تدوین نظریه ساختار سرمایه را مطرح کرد و در نهایت باعث شد مودیلیانی و میلر<sup>۴</sup> (۱۹۵۸) نخستین نظریه ساختار سرمایه را تدوین کنند. مطالعات نشان می‌دهد از زمان انتشار مقاله آنها، نظریه‌های گوناگون و الگوهای متعددی درباره ساختار سرمایه شرکت‌ها و چگونگی انتخاب آن تدوین شده است؛ با این حال، هیچ یک از این نظریه‌ها و الگوها به‌تنهایی عوامل مؤثر در تعیین ساختار سرمایه شرکت‌ها را کاملاً تبیین نمی‌کنند و پاسخ قاطعانه‌ای برای این پرسش ندارند که چرا در شرایط گوناگون تعدادی از شرکت‌ها برای تأمین مالی فعالیت‌های خود گزینه انتشار سهام، بعضی به‌کارگیری منابع داخلی و برخی دیگر روش استقراض را انتخاب می‌کنند. در یک تقسیم‌بندی کلی، نظریه‌های ساختار سرمایه در دو گروه سنتی و مدرن قرار می‌گیرند که دیدگاه‌های سنتی به

<sup>۵</sup> -abdullah et al

<sup>۶</sup> -Belkaoui

<sup>۷</sup> -Weston

<sup>۸</sup> -Modigliani & Miller

طور خلاصه شامل سود خالص عملیاتی، سود خالص و مودیلیانی و دیدگاه‌های مدرن شامل موازنه ایستا، موازنه پویا، ترجیحی (سلسله‌مراتبی)، انتخاب نادرست (مخالف‌گزینی)، نمایندگی و زمان‌بندی بازار است. به نظر می‌رسد ماهیت رویکرد یا نظریه سنتی مالی اثبات‌گرایانه است؛ یعنی نشان‌دهنده تلاش برای شرح پدیده‌ها، همان گونه که وجود دارند، است. با توجه به این دیدگاه‌ها عوامل تعیین‌کننده ساختار سرمایه به دو گروه تقسیم می‌شوند: ۱. عوامل داخلی، ۲. عوامل خارجی. عوامل داخلی از ماهیت و ویژگی فعالیت شرکت نشأت می‌گیرند. به عبارت دیگر، ناشی از ویژگی‌های عملیاتی است که منشأ درون شرکتی دارند، نظیر سودآوری، ساختار دارایی‌ها، فرصت‌های رشد، اندازه و نوسان پذیری. **عوامل خارجی** از ویژگی‌ها و شرایط محیط خارجی شرکت پدید می‌آیند، مانند نرخ بهره، مالیات، سیاست‌های اعتباری دولت، بانک‌ها و مؤسسات مالی و اعتباری (سورگلو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۸).

مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها به مشارکت داوطلبانه شرکت برای توسعه پاینده فراسوی الزامات قانونی اشاره دارد و یک روش برای کاهش شکاف بین شرکتها و انتظارات ذینفعان در قالب گزارشگری و افشای اطلاعات اضافی با رویکرد پایبندی به شمار می‌رود (طالبی، ۱۴۰۱). تئوریهای مطرح در مورد مسئولیتهای اجتماعی شرکتها عبارتند از تئوری مشروعیت، تئوری گروههای ذینفع و تئوری اقتصاد سیاسی که همگی بیانگر این مطلب هستند که مدیران به دلایل مختلفی همچون کسب مشروعیت سازمانی و یا فشار گروههای ذینفع مایل به افشای اطلاعات اجتماعی سازمان هستند. ولی در تئوری اقتصاد سیاسی، اعتقاد بر لزوم تدوین قوانین و استانداردهایی در این زمینه است. در تئوری گروههای ذینفع هم شاخه اخلاقی و هم شاخه مدیریتی وجود دارد. شاخه اخلاقی به این موضوع می‌پردازد که سازمانها چگونه باید با گروههای ذینفع خود رفتار کنند. این دیدگاه بر مسئولیتهای سازمانها تأکید دارد. در مقابل شاخه مدیریتی تئوری گروههای ذینفع بر نیاز به مدیریت گروههای ذینفع خاص تأکید دارد (خان احمدی و همکاران، ۱۴۰۰). مسئولیت پذیری اجتماعی شرکتی و افشای گره‌های مرتبط با آن عامل ضروریست که به تداوم شرکت‌ها منجر می‌شود. زیرا همه شرکت‌ها ارتباط‌هایی با جامعه دارند. لذا جامعه امکان بقای شرکت‌ها را در درازمدت فراهم می‌آورد. جامعه از فعالیت‌ها و رفتار شرکت‌ها بهره می‌گیرد. گسترش مسئولیت پذیری شرکت‌ها بر این موضوع دلالت دارد که مسئولیت‌های شرکت‌ها از آنچه در گذشته بوده، یعنی فراهم کردن پول برای سهامداران فراتر رفته است. شرکت‌ها بایستی در برابر ذینفعان (سهامداران، مشتریان، کارکنان، عرضه‌کنندگان کالا، بانک‌ها، قانون‌گذاران، محیط و جامعه) پاسخگو باشند. به این ترتیب شرکت‌ها علاوه بر مسئولیت اقتصادی، باید در برابر مسائل اجتماعی احساس مسئولیت کنند (همان منبع، ۱۴۰۰).

## ۲-۲ پیشینه پژوهش

هوانگ و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی ساختار سرمایه و مسئولیت اجتماعی شرکتها در پاسخگویی به کووید-۱۹ در سال ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ در شرکت‌های دولتی بورس آمریکا را بررسی کردند. نتایج نشان داد که بدهی موجب افزایش ریسک در طول شیوع کووید و تأثیر آن بر مسئولیت اجتماعی ضعیف است. مانوگنا آرال (۲۰۲۱)

<sup>9</sup> -Cevheroglu

ساختار مالکیت و مسئولیت اجتماعی شرکتها را در هند: در بازه زمانی سال‌های ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۹ و در تعداد ۵۳۱۳ سال - شرکت بررسی کردند. نتایج نشان داد که مالکیت خانوادگی و مالکیت نهادی تأثیر میانجی منفی بر مسئولیت اجتماعی دارد. کیو و همکاران (۲۰۲۱) مسئولیت اجتماعی شرکت و ارزش شرکت در دوران پاندمی کووید-۱۹ را در ژانویه ۲۰۲۰ در بورس چین و در تعداد ۸۰ شرکت را مطالعه کردند. نتایج نشان داد که شرکت‌های دارویی و تجهیزات پزشکی در دوران کووید ۱۹ نسبت به سایر شرکت‌ها مسئولیت اجتماعی بیشتر و در نهایت ارزش بیشتری دارد. محمود و همکاران (۲۰۲۱) مسئولیت اجتماعی شرکت: مسئولیت تجارت برای پاندمی ویروس کرونا را در بین ۱۰۰ شهروند در سال ۲۰۱۹ و در کشور آمریکا مطالعه کردند. نتایج نشان داد که ارتباط بین تعامل با کارکنان و شرکت‌ها موجب افزایش مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها می‌شود. گیگوری (۲۰۲۱) مسئولیت اجتماعی شرکت و بحران پاندمی کووید-۱۹: شواهدی از گرجستان را در شرکت‌های بورس این کشور در سال‌های ۲۰۱۹ و ۲۰۲۰ مطالعه کردند. نتایج نشان داد پاسخگویی پاندمی کووید ۱۹ و ارتباط رویکرد مسئولیت اجتماعی در شرکت‌های بورس گرجستان مثبت است. یاه و همکاران (۲۰۱۹) تأثیر مسئولیت اجتماعی بر هزینه سرمایه در چین را در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۱ و در تعداد ۶۶۲ شرکت بررسی کردند. نتایج نشان داد که شرکت‌های چین با عملکرد مسئولیت اجتماعی بالا موجب کاهش هزینه سرمایه می‌شود. یانگ و همکاران (۲۰۱۸) چگونگی مسئولیت اجتماعی شرکت در تغییر ساختار سرمایه را در بورس کشور چین در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۶ تا ۲۰۱۲ مطالعه کردند. نتایج نشان داد که مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و اعتباردهندگان شده است. ستایش و ابراهیمی (۱۴۰۰) به بررسی رابطه جانشینی میزان استفاده از اهرم مالی در ساختار سرمایه و اجتناب مالیاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. بدین منظور از نمونه‌ای شامل ۱۰۲۶ مشاهده استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول بیانگر رابطه منفی و معنادار میزان استفاده از اهرم مالی و اجتناب مالیاتی است که بیانگر اثر جانشینی اهرم مالی است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم نیز بیانگر این است که تأثیر متغیر تعدیل‌کننده هزینه اهرم مالی بر رابطه بین میزان استفاده از اهرم مالی و اجتناب مالیاتی معنادار می‌باشد. بررسی تأثیر متغیرهای کنترلی نیز حاکی از تأثیر مثبت و معنادار اندازه شرکت و فرصت‌های رشد و تأثیر منفی و معنادار سودآوری، سود تقسیمی و توان وثیقه‌سپاری بر میزان استفاده از اهرم مالی است. مصطفایی و حسینی (۱۴۰۰) با تحلیل محتوای کیفی بخش گزارش مسئولیت اجتماعی مندرج در گزارش فعالیت هیئت‌مدیره شرکت‌های پذیرفته شده در بازار بورس و فرابورس اوراق بهادار، مهم‌ترین مقوله‌های گزارشگری اجتماعی ناظر بر ذی‌نفعان اجتماعی، را استخراج نموده اند. آزمون تفاوت کدهای استخراج شده در سطح شرکت‌های بزرگ و کوچک که با استفاده از سه شاخص گروه‌بندی شدند، نشان داد که نوع افشا در میان این دو گروه به صورت معناداری، متفاوت است. همچنین این تفاوت در سطح صنایع انتخابی نیز معنادار بود. تحلیل مشابهت میان اسناد دو گروه از شرکت‌ها نشان داد که ساختار گزارشگری شرکت‌های بزرگ با تأکید بر مقوله‌های مرتبط با ذی‌نفعان اجتماعی، بسیار به یکدیگر شباهت دارد. همچنین تحلیل مشابهت در صنایع نمونه بیانگر آن است که دو صنعت سیمان و خودرو در مقایسه با صنایع دیگر، بیشترین شباهت را با یکدیگر دارند. امیری و سعیدی (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر راهبردهای تجدید ساختار دارایی و مالی در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌های

بحران زده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۴-۱۳۹۴ پرداخته است. نتایج نشان داد متغیر Q توبین فقط با راهبرد تجدید ساختار دارایی رابطه منفی و معناداری دارد. متغیر دارایی کل با راهبرد تجدید ساختار مدیریتی رابطه مثبت و با راهبرد تجدید ساختار دارایی رابطه منفی دارد. بین متغیرهای اهرم مالی، جریان نقدی، سهام داران نهادی، بازده دارایی شرکت و هر دو راهبرد تجدید ساختار رابطه معناداری مشاهده نشد. همچنین یافته‌ها نشان داد شرکت‌های مرحله رشد نسبت به شرکت‌های مراحل تولد، بلوغ، احیا و افول کمتر از برنامه تجدید ساختار دارایی استفاده می‌کنند و شرکت‌های مرحله تولد نسبت به شرکت‌های مراحل رشد، بلوغ، احیا و افول کمتر از تجدید ساختار مالی استفاده می‌کنند. جابری و حیدری (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر خوش بینی مدیران و مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پرداختند. فیاضی و همکاران (۱۳۹۶) به طراحی مدل عوامل مؤثر بر مسئولیت اجتماعی شرکت ملی نفت ایران پرداختند. در نهایت، مدل عوامل مؤثر بر مسئولیت اجتماعی شرکت نفت شامل ۱۲ متغیر، در دو بخش ابعاد مسئولیت اجتماعی (شامل پاسخگویی، رعایت اصول اخلاقی - اجتماعی، قوانین تدوین شده، شفافیت، حفظ منافع ذی‌نفعان) و نیز عوامل مؤثر بر آن (شامل آگاهی و باور مدیران ارشد، آموزش، دانش، توجه به رقابت، حفظ محیط زیست، کنترل و ارتباطات) طراحی شد. دارایی (۱۳۹۶) به بررسی رابطه بین بحران مالی و ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۳ پرداختند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان می‌دهد بین بحران مالی و ساختار سرمایه رابطه معنی داری وجود دارد و بحران مالی تأثیر مثبتی بر ساختار سرمایه شرکت دارد، همچنین یافته‌های حاصل از فرضیه‌های فرعی نیز نشان می‌دهد که دارایی مشهود و رشد دارایی شرکت‌ها تأثیر منفی بر ساختار سرمایه دارند. حاجی‌ها و همکاران (۱۳۹۳) رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی و هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران سنجیده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که مسئولیت‌پذیری اجتماعی رابطه معکوس و معناداری با هزینه حقوق صاحبان سهام دارد؛ بنابراین مدیران با افزایش افشاگری در زمینه عملکرد اجتماعی، باعث کاهش در نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران (هزینه حقوق صاحبان سهام) شده، و هزینه‌های تأمین مالی کمتری برای شرکت به ارمغان می‌آورند. به عبارت دیگر اطلاعات مسئولیت‌پذیری شرکت برای سرمایه‌گذاران محتوای اطلاعاتی دارد.

### ۳ - بیان مسئله و اهداف پژوهش

#### ۳-۱ بیان مسئله

بسیاری از مقالات تحقیقاتی تأثیر مسئولیت اجتماعی را بر ارزش شرکت مطالعه می‌کنند و استدلال می‌کنند که مسئولیت اجتماعی می‌تواند تأثیر بسزایی در ایجاد مزایای مختلف برای شرکت‌ها به همراه داشته باشد (دینگ و همکاران، ۲۰۲۰). شرکت‌هایی که از انعطاف‌پذیری مالی بالاتری (در واقع دارای دارایی‌های نقدی بالاتر و بدهی‌های پایین تر) برخوردار می‌باشند، کمتر تحت تأثیرات منفی کوید ۱۹ قرار می‌گیرند. به عبارت دیگر، شرکت‌هایی که دارای اهرم مالی بالا هستند، با ریسک بیشتری نسبت به شرکت‌هایی که دارای اهرم مالی پایین هستند، دچار مشکلات مالی می‌شوند. دلیل این امر می‌تواند این باشد که شرکت‌هایی که از انعطاف‌پذیری مالی بالایی (اهرم

مالی پایین) برخوردار هستند، ظرفیت بدهی بیشتری دارند، به طوری که وقتی کمبود جریان‌های نقدی ناشی از یک شوک برون‌زا منجر به مشکل نقدینگی تجاری می‌شود، دسترسی آسان‌تری به منابع مالی دارند (چن و همکاران، ۲۰۲۰). تئوری مبادله ساختار سرمایه کراس و لینتزیگ (۱۹۷۳) پیشنهاد می‌کند که ارزش شرکت در ساختار سرمایه بهینه که در آن منافع حاشیه‌ای و هزینه‌های حاشیه‌ای بدهی برابر است، حداکثر می‌شود. بنابراین، استفاده بیش از حد از بدهی، به طوریکه بیش از حد بهینه باشد منجر به کاهش ارزش شرکت و افزایش ریسک شرکت می‌شود و به آن «افزایش اهرم» می‌گویند. علاوه بر این، انحراف مثبت از ساختار سرمایه بهینه، احتمال مشکلات مالی را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود که شرکت‌ها دچار ورشکستگی شوند. از سوی دیگر، ارزش شرکت با سطح بدهی که کمتر از سطح بهینه ساختار سرمایه است، افزایش می‌یابد تا از مزایای مالیات بر بهره برخوردار شود و در عین حال در درجه پایینی از ریسک ورشکستگی باقی بماند (هالینگ و همکاران، ۲۰۲۰). به عبارت دیگر، شرکت‌های تحت اهرم مالی پایین دارای ظرفیت بدهی بیشتری برای انجام سرمایه‌گذاری‌های جدید از طریق استقراض بدهی فعالیت می‌کنند. در نتیجه، کمبود اهرم و نقدینگی بیشتری را به شرکت‌ها می‌بخشند، به ویژه در صورت کمبود ناگهانی جریان نقدی. با این حال، سطح پایین بدهی نیز باعث ایجاد مشکلات نمایندگی بین سهامداران و مدیران می‌شود (فالنبرخ و همکاران، ۲۰۲۰). ادبیات اخیر در مورد تأثیر کوید-۱۹ بر عملکرد و ریسک شرکت و تأثیر آن به طور مستقل بر مسئولیت اجتماعی و ویژگی‌های شرکت متمرکز است. بنابراین سوال اصلی پژوهش حاضر این است که آیا بین ساختار سرمایه و مسئولیت اجتماعی شرکت با ریسک تجاری با توجه به شیوع کوید-۱۹ ارتباط وجود دارد؟ و اهداف اصلی پژوهش حاضر عبارتند از:

- ۱) بررسی ارتباط بین اهرم مالی و ریسک تجاری بالای شرکت‌ها در طول همه‌گیری کووید-۱۹.
- ۲) بررسی ارتباط بین اهرم مالی و ریسک تجاری بالای شرکت‌ها در طول همه‌گیری کووید-۱۹ با توجه به مسئولیت اجتماعی شرکتی.
- ۳) بررسی ارتباط بین اهرم مالی پایین و ریسک تجاری در طول همه‌گیری کووید-۱۹ بدون توجه به مسئولیت اجتماعی شرکتی.

#### ۴- فرضیه‌های پژوهش

- ۱) بین ریسک تجاری و اهرم مالی شرکت‌ها در طول همه‌گیری کووید-۱۹ ارتباط معناداری وجود دارد.
- ۲) بین ریسک تجاری و اهرم مالی بالای شرکت‌ها در طول همه‌گیری کووید-۱۹ با توجه به مسئولیت اجتماعی شرکتی ارتباط معناداری وجود دارد.
- ۳) بین ریسک تجاری بالا و اهرم مالی پایین شرکت‌ها در طول همه‌گیری کووید-۱۹ بدون توجه به مسئولیت اجتماعی ارتباط معناداری وجود دارد.



## ۵ - روش، جامعه و نمونه آماری پژوهش

این پژوهش از منظر فرایند اجرا (نوع داده‌ها) یک پژوهش کمی، از منظر نتیجه اجرای آن یک پژوهش کاربردی، از منظر هدف اجرا یک پژوهش تحلیلی (به روش همبستگی)، از منظر منطق اجرا یک پژوهش قیاسی - استقرایی و از منظر بعد زمانی یک پژوهش طولی (پس رویدادی) است. فرایند غربالگری شرکت‌های عضو نمونه آماری در بازه زمانی ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ به شرح جدول زیر ارائه می‌شود: به منظور لحاظ کردن متغیر کووید ۱۹ از سال ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۰ که کووید ۱۹ در ایران شیوع پیدا نمود این بازه زمانی به‌عنوان کووید ۱۹ لحاظ شده است.

جدول (۱): فرایند غربالگری شرکت‌های عضو نمونه در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۰

تعداد شرکت	شرح
۵۲۰	تعداد کل شرکت‌های عضو بورس تهران در پایان سال ۱۴۰۰
۱۱۰	شرکت‌هایی که طی بازه زمانی پژوهش حاضر در بورس تهران عضویت نداشته‌اند
۹۸	شرکت‌هایی که دارای سال مالی منتهی به پایان ۲۹ اسفند نبوده‌اند
۱۰۳	شرکت‌هایی که داده‌های لازم برای محاسبه متغیرها در آن‌ها در دسترس نبوده است
۴۰۰	شرکت‌های از نوع تأمین‌کننده مالی، سرمایه‌گذاری و بیمه‌ای
۱۲۰	تعداد کل شرکت‌های نمونه آماری

منبع: یافته‌های پژوهشگر

## ۶- مدل آزمون فرضیه‌ها و تعاریف عملیاتی متغیرها

### ۶-۱- مدل آزمون فرضیه‌ها

مدل آزمون فرضیه‌های پژوهش حاضر بر اساس مدل دینگ و همکاران (۲۰۲۰) به شرح زیر می‌باشد:

$$Risk_{it} = \beta_0 + \beta_1 * COVID * Excess\ leverage_{it-1} + \beta_2 * COVID + \beta_3 * Excess\ leverage_{it-1} + \beta_4 * Size_{it-1} + \beta_5 * ROA_{it-1} + \beta_6 * Optimal\ leverage_{it-1} + \beta_7 * Market\ to\ Book_{it-1} + Firm\ fixed\ effects + Industry\ fixed\ effects + \varepsilon_{it}$$

### ۶-۲- تعاریف عملیاتی متغیرها

Risk ریسک تجاری (وابسته): انحراف استاندارد پسماند مدل CAPM که بر اساس بازه ۳۶ ماهه گذشته سهام برآورد می‌شود. مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) به‌صورت زیر می‌باشد:  
رابطه (۱)

$$ER_i = R_f + \beta_i (ER_m - R_f)$$

در رابطه (۱) متغیرها شامل Eri بازده سرمایه‌گذاری، Rf نسبت ریسک و (Erm-Rf) ریسک ممتاز بازار می‌باشد.  
leverage اهرم مالی (مستقل): کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها

Optimal Leverage و Excess leverage اهرم مالی پایین و بالا (مستقل) بر اساس نتایج منفی و مثبت پسماند مدل کارتوج (۲۰۱۰) به صورت زیر برآورد می‌شود. در صورتی که اعداد پسماند رابطه (۲) مثبت باشد به عنوان اهرم مالی بالا و در صورتی که اعداد پسماند رابطه (۲) منفی باشد به عنوان اهرم مالی پایین در نظر گرفته می‌شود. رابطه (۲)

$$\frac{B_{it}}{V_{it}^L} = X'_{0it}\theta_0 + (X'_{1it} * L_{it})\theta_1 + (X'_{2it} * L_{it}^2)\theta_2,$$

Bit: بدهی شرکت، Vit ارزش بازار شرکت، Xoit شامل ویژگی‌های شرکت از جمله اندازه شرکت، خالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات، نوسان سودآوری و Lit اهرم مالی شرکت می‌باشد. CSR مسئولیت اجتماعی شرکتی: در این پژوهش شاخص‌های مسئولیت اجتماعی شامل مولفه‌های بعد اجتماعی و مولفه‌های بعد زیست محیطی می‌باشد و در صورتی که یکی از این شاخص‌ها برای هر شرکت لحاظ شده باشد با یک و در غیر این صورت با صفر لحاظ شده است. افشای این اطلاعات در گزارش هیئت‌مدیره به مجمع عمومی صاحبان سهام در سایت کدال و در قسمت مسئولیت اجتماعی شرکت به صورت کامل افشا می‌گردد. جدول چک‌لیست مسئولیت اجتماعی به شرح زیر می‌باشد.

جدول (۲): چک‌لیست مسئولیت اجتماعی شرکتی

شرح/عنوان	ابعاد/ مؤلفه‌ها/شاخص‌ها
۱- کار و کارکنان/اشتغال و رویه‌های کار ۲- حقوق بشر ۳- زنجیره تأمین، مشتریان و مصرف‌کنندگان محصولات و خدمات ۴- مشارکت و توسعه جامعه ۵- اخلاق کسب و کار/رویه‌های عملیاتی منصفانه ۶- فساد و رشوه‌خواری و پول‌شویی ۷- رعایت و تبعیت از قوانین و مقررات بعد اجتماعی	مؤلفه‌های بعد اجتماعی Social Score
۱- مواد اولیه و انرژی ۲- تنوع گونه‌های زیستی و منابع طبیعی ۳- انتشار گازها، فاضلاب‌ها و ضایعات ۴- محصولات و خدمات و اثرات زیست‌محیطی ۵- رعایت قوانین و مقررات مربوط به زیست‌محیطی	مؤلفه‌های بعد محیطی Environment Score

منبع: یافته‌های پژوهشگر

Size: لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها

ROA: سود خالص بر کل دارایی‌ها

Market to Book: ارزش بازار به دفتری حقوق صاحبان سهام

### ۷- یافته‌های پژوهش

همانطور که در جدول (۳) و (۴) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش مشاهده می‌شود، میانگین اصلی ترین شاخص مرکزی بوده و متوسط داده‌ها را نشان می‌دهد. پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی داده‌ها با یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از جمله مهمترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. ضریب چولگی و کشیدگی از پارامترهای پراکندگی نسبی هستند. ضریب چولگی بیانگر تقارن توزیع و ضریب کشیدگی نیز نشان دهنده بلندای توزیع در مقایسه با توزیع نرمال است که در صورت نرمال بودن توزیع، باید این ضریب به سمت صفر میل نماید.

جدول (۳): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	میان	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
RISK	840	3.81	3.80	4.21	3.52	1.85	0.34	2.06
EXCESS LEVERAGE	840	0.57	0.56	1.82	0.03	0.21	0.43	5.05
SIZE	840	6.47	6.39	8.97	4.72	0.70	0.65	3.77
ROA	840	0.11	0.09	1.00	-0.93	0.15	0.45	8.10
OPTIMAL LEVERAGE	840	0.11	0.10	0.64	-1.31	0.14	-0.93	15.03
Market TO BOOK	840	0.29	0.21	2.32	-0.73	0.27	1.37	8.23
Leverage	840	0.56	0.55	1.82	0.03	0.22	0.50	4.99

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول (۴): فراوانی متغیر مجازی پژوهش

متغیر	اعداد اندازه‌گیری	فراوانی	درصد فراوانی
CSR	۱	۵۴۷	۶۵.۱۲
	۲	۲۹۳	۳۴.۸۸
جمع		۸۴۰	۱۰۰.۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همانطور که در جدول (۵) مشاهده می‌شود چون مقدار سطح معنی دار کمتر از ۵٪ بوده است کل متغیرهای مستقل در سطح پایا بوده اند. بنابراین در نتایج آزمون‌ها نتایج دچار رگرسیون کاذب نمی‌شوند.

جدول (۵): نتایج آزمون مانایی (هادری<sup>۱۰</sup>) برای متغیرهای مدل

متغیر	آماره آزمون	سطح معنی دار	مانا
Risk	-16.29	۰.۰۰۰	مانا
CSR	-3.93	۰.۰۰۰	مانا
EXCESS LEVERAGE	-13.00	۰.۰۰۰	مانا
SIZE	-15.06	۰.۰۰۰	مانا
ROA	-11.02	۰.۰۰۰	مانا
OPTIMAL LEVERAGE	-13.59	۰.۰۰۰	مانا
MTB	-13.40	۰.۰۰۰	مانا
Leverage	-18.21	۰.۰۰۰	مانا

منبع: یافته‌های پژوهشگر

برای رد فرضیه صفر و تایید استفاده از پانل دیتا، می‌بایست سطح معنی داری کمتر از ۵٪ باشد. همانطور که در جدول زیر ملاحظه می‌شود، سطح معنی داری آزمون چاو کمتر از ۵٪ محاسبه شد که با اطمینان ۰.۹۵ امکان برآورد مدل با استفاده از روش پانل دیتا با توجه به اینکه فرض صفر آزمون چاو مبنی بر برابری عرض از مبداها رد شد، وجود دارد.

جدول (۶) نتایج آزمون چاو

مدل	فرض آماری	آزمون	آماره آزمون	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
مدل آزمون فرضیه	H0: تمام عرض از مبداها باهم برابرند	چاو(اف لیمر)	43.53	۰.۰۰۰	رد فرض H0 (مدل پنل دیتا)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در ادامه به منظور تشخیص وجود اثرات ثابت یا وجود اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. برای رد فرضیه صفر و تایید استفاده از اثرات ثابت می‌بایست سطح معنی داری کمتر از ۵٪ باشد. همانطور که در جدول (۷) ملاحظه می‌شود، سطح معنی داری آزمون هاسمن کمتر از ۵٪ محاسبه شده، لذا در تخمین از اثرات ثابت استفاده می‌شود.

نتایج حاصل از آزمون فرضیات پژوهش بر اساس مدل رگرسیونی به شرح جداول (۸) و (۹) و (۱۰) می‌باشد:

<sup>10</sup> Hadri

جدول (۷): نتایج آزمون هاسمن

مدل	فرض آماری	آزمون	آماره آزمون	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
مدل آزمون فرضیه	H0: روش اثرات تصادفی	هاسمن	۳.۲۱۶	۰.۰۰۶	رد فرض H0 (اثرات اثبات)

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول (۸): مدل رگرسیونی آزمون فرضیه اول پژوهش

$$Risk_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Leverage_{i,t} + \beta_2 Excess\ Leverage \times CSR_{i,t} + \beta_3 Optimal\ Leverage_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 Market\ to\ Book_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	ضریب متغیر	مقدار ضریب رگرسیونی	آماره t	سطح معنی داری
Leverage	$\beta_1$	0.002565	8.9105	0.0000
Excess Leverage $\times$ CSR <sub>i,t</sub>	$\beta_2$	0.36866	8.9105	0.0000
Optimal Leverage <sub>i,t</sub>	$\beta_3$	-0.45871	3.6032	0.0000
SIZE	$\beta_4$	2145.262	1032.086	0.0380
ROA	$\beta_5$	-10.66710	109.9326	0.9227
Market To Book	$\beta_6$	1547.979	934.7066	0.0981
عرض از مبدأ	$\beta_0$	3759323.	21960.10	0.0000
ضریب تعیین		0.987		
ضریب تعیین تعدیل شده		0.985		
دوربین واتسون		1.70		
		آماره F 421.480		
		سطح معنی داری: ۰.۰۰۰		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول (۹): مدل رگرسیونی آزمون فرضیه دوم پژوهش

$$Risk_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Leverage_{i,t} + \beta_2 Excess\ Leverage \times CSR_{i,t} + \beta_3 Optimal\ Leverage_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 Market\ to\ Book_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	ضریب متغیر	مقدار ضریب رگرسیونی	آماره t	سطح معنی داری
Leverage	$\beta_1$	0.002565	8.9105	0.0000
Excess Leverage $\times$ CSR <sub>i,t</sub>	$\beta_2$	0.36866	8.9105	0.0000
Optimal Leverage <sub>i,t</sub>	$\beta_3$	-0.45871	3.6032	0.0000
SIZE	$\beta_4$	2145.262	1032.086	0.0380
ROA	$\beta_5$	-10.66710	109.9326	0.9227
Market To Book	$\beta_6$	1547.979	934.7066	0.0981
عرض از مبدأ	$\beta_0$	3759323.	21960.10	0.0000
ضریب تعیین		0.987		
ضریب تعیین تعدیل شده		0.985		
دوربین واتسون		1.70		
		آماره F 421.480		
		سطح معنی داری: ۰.۰۰۰		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول (۱۰): مدل رگرسیونی آزمون فرضیه سوم پژوهش

$$Risk_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Leverage_{i,t} + \beta_2 Excess Leverage \times CSR_{i,t} + \beta_3 Optimal Leverage_{i,t} + \beta_4 Size_{i,t} + \beta_5 ROA_{i,t} + \beta_6 Market to Book_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	ضریب متغیر	مقدار ضریب رگرسیونی	آماره t	سطح معنی داری
Leverage	$\beta_1$	0.002565	8.9105	0.0000
$Excess Leverage \times CSR_{i,t}$	$\beta_2$	0.36866	8.9105	0.0000
$Optimal Leverage_{i,t}$	$\beta_3$	-0.45871	3.6032	0.0000
SIZE	$\beta_4$	2145.262	1032.086	0.0380
ROA	$\beta_5$	-10.66710	109.9326	0.9227
Market To Book	$\beta_6$	1547.979	934.7066	0.0981
عرض از مبدأ	$\beta_0$	3759323.	21960.10	0.0000
ضریب تعیین		آماره F 421.480		
ضریب تعیین تعدیل شده		سطح معنی داری: ۰.۰۰۰		
دوربین واتسون		1.70		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همانطور که در جداول فوق (۸) و (۹) و (۱۰) مشاهده می‌شود مقدار p-value مربوط به آماره F که نشان‌دهنده معنی دار بودن کل رگرسیون است، برابر با 0.000 بوده و حاکی از آن است که مدل معنی دار می‌باشد. همینطور در آزمون دوربین واتسون روابطه فوق، عدد بدست آمده بین ۱.۵ تا ۲.۵ می‌باشد که مناسب بوده و نشان میدهد که فرض نبود خود همبستگی مورد پذیرش قرار گرفته است. همچنین با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده بدست آمده کل مدل که برابر با 0.98 درصد است، در واقع می‌توان بیان کرد که به طور کلی، متغیرهای مستقل و کنترلی تحقیق بیش از 0.98 تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند.

جدول (۱۱): خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها

نتایج - نوع تأثیر	فرضیه
تأیید (مثبت)	• بین ریسک تجاری و اهرم مالی شرکت‌ها در طول همه‌گیری کووید-۱۹ ارتباط معناداری وجود دارد.
تأیید (مثبت)	• بین ریسک تجاری و اهرم مالی بالای شرکت در طول همه‌گیری کووید-۱۹ با توجه به مسئولیت اجتماعی ارتباط معناداری وجود دارد.
تأیید (منفی)	• بین ریسک تجاری و اهرم مالی پایین شرکت در طول همه‌گیری کووید-۱۹ بدون توجه به مسئولیت اجتماعی ارتباط معناداری وجود دارد.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

## ۷ - بحث و نتیجه‌گیری

همان‌طور که نتایج آزمون فرضیه اول نشان داد بین ریسک تجاری و اهرم مالی شرکت در طول همه‌گیری کووید-۱۹ ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. تمایل و اصرار واحد تجاری به تعهد نسبت به مسئولیت اجتماعی، در تمامی ابعاد، اثر قابل توجهی روی عملکرد مالی دارد. در نتیجه واحدهای تجاری می‌توانند بازده‌های بلندمدت خود را از طریق کاهش اثرات منفی خود بر اجتماع، به صورت اختیاری، حداکثر نمایند؛ بنابراین اجرای مسئولیت اجتماعی شرکت، پیوستگی و اتحاد میان فعالیت‌ها و ارزش‌های سازمان، منجر به بهبود موفقیت شرکت‌ها در بلندمدت می‌شود و در نهایت منجر به رشد اقتصادی و افزایش توان رقابتی شرکت و بهبود عملکرد مالی آن می‌گردد. ریسک، جز عناصر لاینفک فرایند تصمیم‌گیری در سازمان بشمار می‌آید. تصمیمات مدیران و سرمایه‌گذاران در راستای افزایش بازده و ثروت از طریق کاهش ریسک نیز می‌باشد (داداشی و پورعلی، ۱۴۰۱). مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها در ادبیات و پژوهش‌های حسابداری و مالی، موضوع جدیدی است و از جنبه‌های مختلف، سرمایه‌گذاران، تحلیلگران، مدیران و پژوهشگران به آن توجه کرده‌اند. در این مطالعه نتایج آزمون فرضیه دوم نشان داد که بین ریسک تجاری و اهرم مالی بالای شرکت در طول همه‌گیری کووید-۱۹ با توجه به مسئولیت اجتماعی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. امروزه سهامداران خواهان سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی هستند که به گونه‌ای مناسب، مسئولیت‌های اجتماعی را انجام دهند. واژه مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها، به ظهور جنبشی اشاره دارد که در تلاش برای وارد کردن عوامل محیطی و اجتماعی در تصمیم‌های تجاری شرکت‌ها، راهبرد تجاری و حسابداری بوده، و هدف آن افزایش عملکرد اجتماعی و محیطی در کنار ابعاد اقتصادی است. طرفداران افشای اطلاعات مسئولیت اجتماعی ادعا دارند که شرکت‌ها برای افزایش ثروت سهامداران و وجه نقد شرکت، این اطلاعات را افشا می‌کنند (فروغی و همکاران، ۱۳۹۷). مسئولیت اجتماعی شرکت، ریسک غیر نظام‌مند را کاهش می‌دهد؛ زیرا انتظار می‌رود شرکت‌های با سطح مسئولیت اجتماعی بالا توانایی بیشتری در رویارویی با شوک‌ها و رویدادهای غیرمنتظره (که در اینجا شوک‌های ناشی از کووید - ۱۹ مورد بررسی قرار گرفته است)، داشته باشند و در نهایت نتایج آزمون فرضیه سوم نشان داد که بین ریسک تجاری و اهرم مالی پایین شرکت در طول همه‌گیری کووید-۱۹ بدون توجه به مسئولیت اجتماعی ارتباط معناداری وجود ندارد و فرضیه سوم با سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده است. وجود مسئولیت اجتماعی در زمان بحران باعث می‌شود شرکت از خود محافظت کرده و از طرفی، افزایش ریسک غیر نظام‌مند موجب افزایش نگهداشت وجه نقد می‌شود؛ زیرا شرکت باید در شرایط بحرانی توانایی تأمین مالی لازم را داشته باشد. مسئولیت اجتماعی بالا در شرکت‌ها، میزان ریسک نظام‌مند را کاهش می‌دهد. همچنین مسئولیت اجتماعی باعث افزایش سرمایه اجتماعی و کاهش حساسیت نسبت به شوک‌ها می‌شود. سرمایه‌گذارانی که در شرکت‌های با مسئولیت اجتماعی بالا سرمایه‌گذاری می‌کنند، سرمایه خود را به صورت دارایی مشهود مشاهده نمی‌کنند و این سرمایه‌گذاری را به خاطر وجود مسئولیت اجتماعی در شرکت‌ها انجام می‌دهند. این سرمایه‌گذارها اعتقاد دارند در شرکت‌های با مسئولیت اجتماعی بالا، منافع بیشتری عایدشان می‌شود. این رفتار سرمایه‌گذاران نشان‌دهنده حساسیت نداشتن این افراد به منحنی تقاضای سهام شرکت‌های با مسئولیت اجتماعی است. این‌گونه سرمایه‌گذارها برای خرید و فروش سهام این شرکت‌ها، تنها عامل وضعیت عملکرد مسئولیت

اجتماعی را مدنظر قرار می‌دهند (جو و همکاران<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۲). بر این اساس و نتایج حاصله، نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش حاضر همان‌طور که مشاهده شد با نتایج پژوهش هوانگ و همکاران<sup>۱۳</sup> (۲۰۲۱) مطابقت دارد. با عنایت به نتایج حاصله از آزمون فرضیات پژوهش پیشنهاد می‌گردد مدیران شرکت‌ها برای اینکه بتوانند سطح عملکرد مالی شرکت را مدیریت و سرمایه‌گذاران را ترغیب نمایند، سطح ریسک‌پذیری شرکت‌ها را کاهش دهند و به این منظور بایستی به شاخص‌های مسئولیت اجتماعی بیشتر توجه نمایند. مسئولیت اجتماعی سبب افزایش مشروعیت سازمان، توجه به تمام افراد و گروه‌های ذی‌نفع، افزایش انگیزه و تعهد، کاهش تعارضات و جرایم عدم رعایت مسائل زیست‌محیطی شرکت می‌گردد که این عوامل توان رقابتی و کاهش ریسک‌های مختلف شرکت را در پی دارد. همچنین در راستای پژوهش‌های آتی به محققان پیشنهاد می‌شود به بررسی سایر عوامل کلان اقتصادی بر مسئولیت اجتماعی شرکتی و تأثیر مسئولیت اجتماعی و ریسک‌پذیری بر عملکرد شرکت‌ها بپردازند.

#### فهرست منابع

- اثنی‌عشری و ولی‌زاده لاریجانی (۱۳۹۷). رفتار ریسک‌پذیر طی چرخه عمر شرکت و اثر آن بر عملکرد مالی آتی به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM). پژوهش‌های حسابداری مالی. سال ۱۰. شماره اول. صص ۱-۱۸.
- احمدپور، احمد، شهسواری، معصومه، عموزاده خلیلی (۱۳۹۵). بررسی عوامل مؤثر بر ریسک ورشکستگی مالی شرکت‌ها. مطالعات تجربی حسابداری مالی. ۱۳ (۵۱). صص ۳۴-۹.
- اشرفی، جواد؛ رهنمای رودپشتی، فریدون؛ بنی‌مهد، بهمن (۱۳۹۸). نظریه‌های مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت. ۸ (۳۱). صص ۱۴-۱.
- پناهی، اسماعیل؛ نوروزی، محمد؛ قاسمی، مهرناز؛ قاسمی، عادل (۱۳۹۴). بررسی اثر افشای مسئولیت اجتماعی و نرخ بازده دارایی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. کنفرانس بین‌المللی اقتصاد مدیریت و علوم اجتماعی. ۱۲ صفحه.
- پور علی، محمدرضا؛ حجامی، محدثه (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین افشای مسئولیت اجتماعی و مالکیت نهادی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت. ۳ (۱۰). صص ۱۵۰-۱۳۵.
- حاجی ابراهیمی و اسکندر (۱۳۹۸). بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیریت بر ریسک‌پذیری و عملکرد شرکت. پژوهش‌های تجربی حسابداری. سال ۸. شماره ۳۱. صص ۳۳۹-۳۶۲.
- خان احمدی، محبوبه، دستگیر، محسن، علی احمدی، سعید (۱۴۰۰). بررسی ارتباط سودآوری و شهرت شرکت بر افشای مسئولیت اجتماعی شرکتی در ایران. فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۱۵ (۵۵)، ۲۶۹-۲۹۵.

<sup>12</sup>-Jo et al

<sup>13</sup>-Hoang et al



طالبی انزاب، صمد، مهربان پور، محمد رضا، جهانگیرنیا، حسین، بنی مهد، بهمن (۱۴۰۱). تبیین تاثیر روانشناسی در قالب اقتصاد رفتاری بر گزارشگری مسئولیت اجتماعی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۱۶ (۵۹)، تابستان ۱۴۰۱، صص ۱-۲۱.

صراف، فاطمه، کریمی، مجتبی، بشارت پور، فاطمه (۱۴۰۱). تاثیر افق مالکیت نهادی بر مسئولیت اجتماعی و ارزش سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۱۶ (۵۸)، ۱۷۳-۱۹۲.

عرب صالحی، مهدی؛ صادقی، غزل؛ معین‌الدین، محمود (۱۳۹۲). رابطه مسئولیت اجتماعی با عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های تجربی حسابداری. سال سوم. شماره ۹. صص ۱-۲۰.

علی خانی، رضیه، مران جوری؛ مهدی (۱۳۹۳). بررسی افشای مسئولیت‌های اجتماعی از بعد موضوع: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، اولین همایش ملی حسابداری. حسابداری و مدیریت.

مجاهد، مهدی؛ محمد ندیری و مهدی پندار، ۱۳۹۶، تجزیه و تحلیل تاثیر ریسک و رقابت پذیری بر سودآوری بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سومین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران، مؤسسه پژوهشی مدیریت مدبر.

محمودآبادی، حمید؛ زمانی، زینب (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین ریسک‌پذیری شرکت و عملکرد مالی با تأکید بر سازوکارهای راهبری شرکتی. فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی. سال ۱۲. شماره ۴۹. صص ۱۷۰-۱۴۱.

نیکبخت، محمدرضا؛ شریفی، مریم (۱۳۸۹). پیش‌بینی ورشکستگی مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شبکه‌های عصبی مصنوعی. مدیریت صنعتی دانشگاه تهران. ۲ (۴). صص ۱۸۰-۱۶۳.

حاجی‌ها، زهره، سرفراز، بهمن. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین مسئولیت‌پذیری اجتماعی شرکت‌ها و هزینه حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های تجربی حسابداری. 4(4), 105-123

ستایش، محمدحسین، ابراهیمی، فهیمه. (۱۴۰۰). رابطه جاننشینی میزان استفاده از اهرم مالی در ساختار سرمایه و اجتناب مالیاتی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابداری ۱۳ (۳)، 53-72 (49).

مصطفایی، پرستو، حسینی، سید علی. (۱۴۰۰). تحلیل محتوای کیفی گزارش مسئولیت اجتماعی شرکت‌ها با تأکید بر ذی‌نفعان اجتماعی. پژوهش‌های تجربی حسابداری 79 (3)، 11.

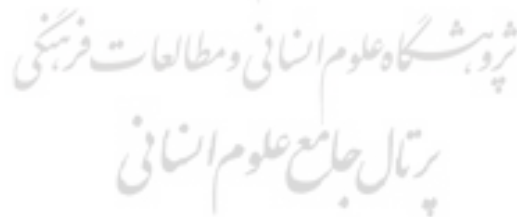
فیاضی آزاد، ع.، و رحمتی، م.، و خنیفر، ح. (۱۳۹۶). طراحی مدل عوامل مؤثر بر مسئولیت اجتماعی شرکت ملی نفت ایران. مدیریت سرمایه اجتماعی، ۴(۲)، ۱۸۱-۱۹۷.

صالحی، اله کرم، الهائی سحر، مهدی، سواری، ادیبه. (۱۳۹۵). بررسی تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌های تحت درماندگی مالی. نشریه چشم‌انداز مدیریت مالی، ۶(۱۶)، ۳۱-۴۹.

Acharya, V. V., and S. Steffen, (2020), The risk of being a fallen angel and the corporate dash for cash in the midst of COVID, Review of Corporate Finance Studies 9, 430-471.

- Altman E.I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy, *Journal of Finance*, Vol. 23, nr. 4, pp. 589-609.
- Aribi, A. & Gao, S. (2010). Corporate social responsibility disclosure, *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 8 (2), pp. 72-91.
- Benlemlih, M., & Potin, I, G. (2018). Corporate Social Responsibility and Firm, Financial Risk Reduction: On the Moderating Role of the Legal Environment, [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- Boermans, M & Willebrands D. (2012). Financial constraints, risk taking and firm performance: Recent evidence from microfinance clients in Tanzania, DNB Working Paper. No. 358.
- Bruner, C. M. (2010). Corporate governance reform in a time of crisis, *The Journal of Corporate Law*, 36(2), pp. 309-341
- Campbell, J.Y., Lettau, M., Malkiel, B.G. & Xu, Y. (2001). Have individual stocks become more volatile? An empirical exploration of idiosyncratic risk, *Journal of Finance*, Vol56, No 1, pp. 1-43.
- Campbell, J. L. (2007). Why would corporations behave in socially responsible ways? An institutional theory of corporate social responsibility, *Academy of Management Review*, 32(3), pp. 946-967.
- Chan, Ch.Y, Chou, D.W, Lo, H.Ch. (2017). Do financial constraints matter when firms engage in CSR? *North American Journal of Economics and Finance*, Volume 39, pp. 241-259.
- Cressy, R. (2006). Why do most firms die young? *Small Business Economics*, 26(2), pp. 103-116.
- De Weerd, J. (2010). Moving out of poverty in Tanzania: Evidence from Kagera, *Journal of Development Studies*, 46(2), pp. 331-349.
- Du, S., C. B. Bhattacharya, and S. Sen. (2010). Maximizing Business Returns to Corporate Social Responsibility (CSR): The Role of CSR Communication, *International Journal of Management Reviews* 12 (1): 8-19. doi:10.1111/ijmr.2010.12.issue-1.
- Ferrell, A., H. Liang, and L. Renneboog. (2016). Socially Responsible Firms, *Journal of Financial Economics* 122 (3):585-606. doi:10.1016/j.jfineco.2015.12.003.
- Gao, S. S., Heravi, S. & Xiao, J. Z. (2005). Determinants of corporate social and environmental reporting in Hong Kong: A research note. *Accounting Forum*, 29 (2), pp. 233-242.
- Garriga, E., & Mele, D. (2004). Corporate social responsibility theories: Mapping and territory, *Journal of Business Ethics*, 53, pp. 51-74.
- Godfrey, P. C., Hatch, N. W., & Hansen, J. M. (2008). Toward a general theory of CSRs: The roles of beneficence, profitability, insurance, and industry heterogeneity, *Business and Society*. <http://dx.doi.org/10.1177/0007650308315494>.
- GOYAL, A. and SANTA-CLARA P. (2003). Idiosyncratic Risk Matters!, *the journal of finance* lviii, no. 3, pp. 975-1007.
- Huly, M., DiSegni, S.A. (2015). Corporate Social Responsibility, Environmental Leadership, and Financial Performance, *Social Responsibility Journal*, Vol. 11 Iss 1, pp. 3-15.
- Hutchinson, M, Seamer, M & Chapple, L. (2013). Institutional Investors, Risk/Performance and Corporate Governance: Practical Lessons from the Global Financial Crisis, *The International Journal of Accounting Symposium*, Zhongnan University of Economics and Law, China.
- Bae, K., S. E. Ghoul, O. Guedhami, C. Y. Kwok, and Y. Zheng, (2019), Does corporate social responsibility reduce the costs of high leverage? Evidence from capital structure
- Chen, G., B. Wang, and X. Wang, (2020), Corporate social responsibility and information flow, *Accounting and Finance*, <https://doi.org/10.1111/acfi.12683>.
- Gigauri, I. (2021). Corporate Social Responsibility and COVID-19 Pandemic Crisis: Evidence From Georgia. *International Journal of Sustainable Entrepreneurship and Corporate Social Responsibility (IJSECSR)*, 6(1), 30-47. <http://doi.org/10.4018/IJSECSR.2021010103>
- Ding, W., R. Levine, C. Lin, and W. Xie, (2020), Corporate immunity to the COVID-19 pandemic, NBER Working paper 27055.

- Fahlenbrach, R., K. Rageth, and R. M. Stulz,(2020), How valuable is financial flexibility when revenue stops? Evidence from the COVID-19 crisis, NBER Working paper 27106.
- Halling, M., Y. Jin, and J. Zechner,(2020), How did COVID-19 affect firms' access to public capital markets?, *Review of Corporate Finance Studies* 9, 501–533.
- Lee, J., and H. Kim,(2016), Do employee relation responsibility and culture matter for firm value? *International evidence*, *Pacific-Basin Finance Journal* 40, 191–209.
- Rakshit, B. and Neog, Y. (2021), "Effects of the COVID-19 pandemic on stock market returns and volatilities: evidence from selected emerging economies", *Studies in Economics and Finance*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print.
- R.L., M. (2021), "Ownership structure and corporate social responsibility in India: empirical investigation of an emerging market", *Review of International Business and Strategy*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print
- Shangzhi (Charles) Qiu, Jianing Jiang, Xinming Liu, Ming-Hsiang Chen, Xina Yuan,(2021).Can corporate social responsibility protect firm value during the COVID-19 pandemic?,*International Journal of Hospitality Management*,Volume 93,102759,ISSN 0278-4319,
- Mahmud, A., Ding, D., & Hasan, M. M. (2021). Corporate Social Responsibility: Business Responses to Coronavirus (COVID-19) Pandemic. SAGE Open.  
<https://doi.org/10.1177/2158244020988710>



**The impact of capital structure and corporate social responsibility on business risk during the covid-19 pandemic**

Seyed Hosein Shaker Taheri<sup>1</sup>  
Fatemeh Soleimani samrin<sup>2</sup>  
Mohamad Reza Zanganeh<sup>3</sup>

Received: 03 / May / 2024 Accepted: 14 / June / 2024

**Abstract**

The main purpose of the research is to examine the relationship between investment decisions and corporate social responsibility on business risk due to the spread of Covid-19. The statistical population of this research includes companies admitted to the Tehran Stock Exchange that were active during the years 2014 to 2020. Their number is 120 companies based on the screened criteria. The results of the first hypothesis test showed that there is a positive and significant relationship between business risk and the financial leverage of the company during the Covid-19 pandemic. The results of the second hypothesis test showed that between the business risk and high financial leverage of the company during the Covid epidemic 19- With regard to social responsibility, there is a positive and significant relationship, and finally, the results of the third hypothesis test showed that there is a negative and significant relationship between business risk and low financial leverage of the company during the Covid-19 pandemic, regardless of social responsibility.

**Keywords:** Capital Structure, Corporate Social Responsibility, Business Risk, COVID-19

**JEL classification codes:** E22, G19, M14, M49

<sup>1</sup> Department of Accounting, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran (corresponding author) S.shaker.t@gmail.com

<sup>2</sup> Accounting Department, Irshad Damavand Institute of Higher Education, Tehran, Iran Solimani.f1994@gmail.com

<sup>3</sup> Department of Accounting, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran Mohamad.zanganeh383@gmail.com