

## مطالعه‌ی تجربی نقش ارزش وثیقه‌ای داراییها و ویژگی‌های دارایی‌های نامشهود در شرکت‌های با ارزش حقوق صاحبان سهام منفی

محمدحسین رنجبر

استادیار گروه حسابداری و مدیریت مالی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس، بندرعباس، ایران (عهده دار مکاتبات)  
Mhranjbar54@Iaub.ac.ir

امید حسین زاده شهری

دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین الملل کیش، کیش، ایران  
omid\_hzd@yahoo.com

حسین بدیعی

استادیار گروه حسابداری، دانشکده حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، تهران، ایران  
badiei@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۹/۱۰/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۲۴

### چکیده

در مطالعات گذشته وجود حقوق صاحبان سهام منفی در شرکت‌ها، کمتر مورد توجه قرار گرفته است. زیرا این شرکت‌ها در شرایط بازار سرمایه در دسته‌ی نسبتاً کوچکی قرار می‌گیرند. از این رو هدف اصلی از این پژوهش، مطالعه‌های شرکت‌های با ارزش حقوق صاحبان سهام منفی در بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. روش این پژوهش از نوع توصیفی و همبستگی مبتنی بر داده‌های ترکیبی است. جامعه آماری شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۷ بوده است که با استفاده از روش نمونه‌گیری غربالگری حذفی تعداد ۱۰۸ شرکت به عنوان حجم نمونه آماری مورد مطالعه قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از رگرسیون داده‌های ترکیبی با اثرات ثابت (پانل) صورت و با بهره‌گیری از نرم افزار Eviews 9 نشان داد که بین شرکت‌ها با حقوق سهام منفی با شرکت‌ها با حقوق سهام مثبت در خصوص متغیر سرمایه در گردش، جریان نقدی عملیاتی و پرداخت‌های سود سهام تفاوت معناداری وجود دارد ولی در خصوص سرمایه گذاری خالص تفاوت معناداری بین این دو دسته از شرکتها مشاهده نگردید. همچنین مشخص گردید که کم ارزیابی ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها و ارزش دارایی‌های نامشهود نقش معناداری در احتمال تبدیل شدن به یک شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی ندارد. در نهایت نقدشوندگی و کیفیت دارایی‌های نامشهود نیز رابطه بین این دارایی‌ها و احتمال تبدیل شدن به شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی را تقویت نمی‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** حقوق صاحبان سهام منفی، دارایی‌های نامشهود، کیفیت دارایی‌های نامشهود، نقدشوندگی دارایی‌های نامشهود.

## ۱- مقدمه

رفتار حسابداری سرقفلی مانند نقص سرقفلی ایجاد شود. به علاوه، کمبود منابع مالی برای بسیاری از شرکت‌های جدید و امیدوار در مراحل آغازین خود، ممکن است باعث یک عرضه موقت کوتاه مدت در سرمایه شده و چنین شرکت‌هایی ممکن است ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام را با اینکه دارای پتانسیل قوی رشد در آینده بوده و در بحران مالی نیز قرار ندارند، به صورت منفی گزارش دهند. حتی شرکت‌هایی که درآمدهای منفی را گزارش می‌دهند، همیشه در بحران مالی قرار ندارند. برای پژوهش لیو و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که ۷۲ درصد از شرکت‌ها با ارزش دفتری منفی حقوق صاحبان سهام، شرکت‌های زیانده هستند، اما فقط ۳ درصد از شرکت‌های زیانده، ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام را به صورت منفی گزارش می‌دهند (۹۷ درصد از شرکت‌های زیانده، ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام آنها مثبت می‌باشد). این نتایج این مفهوم را می‌رسانند که آن شرکت‌های زیانده، همان شرکت‌های با ارزش دفتری منفی حقوق صاحبان سهام نیستند.

با توجه به آنچه گفته شد، در این پژوهش تلاش شد با به‌کارگیری رویکرد داده‌های، به مطالعه‌ی تجربی نقش ارزش وثیقه‌ای داراییها و ویژگی‌های دارایی‌های نامشهود در شرکت‌های با ارزش حقوق صاحبان سهام منفی پرداخته شود. بدین‌منظور، در بخش دوم پژوهش، مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش و در بخش سوم، روش پژوهش، در بخش چهارم، نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و در نهایت، در آخرین بخش، نتیجه‌گیری و پیشنهادها حاصل از پژوهش بیان خواهد شد.

## چارچوب نظری پژوهش

بنابر تحقیقات اخیر یکی از عوامل تعیین‌کننده مجموعه ساختار مالی شرکت، دارایی‌های وثیقه‌ای شرکت می‌باشد. هرچه میزان دارایی‌های وثیقه‌ای شرکت بیشتر باشد شرکت وام و اعتبار بیشتری می‌تواند تحصیل نماید. با توجه به این تئوری که سهامداران شرکت‌های اهرمی این انگیزه را دارند که به‌وسیله سرمایه‌گذاری‌های غیر بهینه اقدام به تصرف ثروت طلبکاران نمایند. لذا طلبکاران اقدام به وثیقه کردن مطالبات خود در قبال دارایی‌های شرکت می‌نمایند (پلنگی مزرعه و گرگانلی دوجی، ۱۳۹۶). یک بانک تجاری عموماً برای تضمین وام‌مدت‌دار، درخواست وثیقه می‌کند. معمولاً یک دارایی ثابت نظیر کامیون، کشتی یا بخشی از ماشین‌آلات به‌عنوان وثیقه در رهن، قرار خواهد گرفت. بانک‌ها به‌منظور اطمینان از بازگشت تسهیلات اعطایی، به دریافت وثایق معتبر از مشتریان مبادرت

و وقوع انقلاب صنعتی و تداوم آن در اروپای قرن ۱۹، ایجاد کارخانه‌های بزرگ و اجرای طرح‌های عظیمی چون احداث شبکه سراسری راه آهن که سرمایه‌های پولی کلانی را طلب می‌کرد، موجب ظهور نخستین شرکت‌های سهامی گردید. این قالب نوین (شرکت سهامی) راه حل مناسبی برای تأمین سرمایه‌های کلان و توزیع مخاطرات تجاری بود. رشد و توسعه شرکت‌های سهامی در گذر زمان منجر به پیدایش و فزونی قشری از صاحبان سرمایه گردیده که در اداره شرکت‌ها مشارکت مستقیم نداشته و از طریق انتخاب هیأت مدیره امور شرکت را هدایت و بر آن نظارت می‌کنند. تشکیل شرکت‌های سهامی و مشارکت تعداد زیاد سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه تحولاتی را در مناسبات سهامداران و مدیران حرفه‌ای این شرکت‌ها ایجاد و عملاً مالکیت را از مدیریت جدا کرده است (سلیمانی و معماریان، ۱۳۹۱). ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام یک شرکت، نشان‌دهنده ارزش دفتری باقیمانده برای مطالبات سهامداران عادی می‌باشد. اگرچه مسئولیت محدود سهامداران تضمین می‌کند که ارزش سهامداران در بازار هرگز منفی نخواهد شد، ولی ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌تواند در صورت‌های مالی منفی باشد. وجود حقوق صاحبان سهام منفی شرکت‌ها، عمدتاً در مطالعات قبلی توجه کمتری را به خود جلب کرده است، زیرا این شرکت‌ها، به عنوان یک گروه، در شرایط بازار سرمایه در دسته‌ی کوچکی بوده و اغلب به دلیل کمیاب بودن، از بررسی محروم هستند (فاما و فرنچ، ۱۹۹۳: لیو و همکاران، ۲۰۱۹). درعمل این شرکت‌ها از موارد کلیشه‌ای همچون بحران مالی با درآمدهای منفی مداوم رنج می‌برند و بعید است برای مدت طولانی دوام آورده و به حیات خود ادامه دهند.

برخی از شواهد اخیر نشان می‌دهد شرکت‌هایی با حقوق صاحبان سهام منفی به اندازه‌ی گذشته کمیاب نیستند. برای مثال جان و او (۲۰۱۰)، دریافتند که تناوب شرکت‌هایی با ارزش دفتری منفی حقوق صاحبان سهام از ۵ درصد (۱۹۸۵-۱۹۷۶) به ۱۵ درصد در (۱۹۹۶-۲۰۰۵) در بین کلیه شرکت‌ها به استثنای شرکت‌های مالی و خدماتی افزایش یافته است. براون و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که تقریباً ۵ درصد از همه‌ی سهام‌های لیست شده از اواخر دهه ۱۹۸۰، حقوق صاحبان سهام منفی داشته‌اند. از این رو، بعید است تنها دلایل منفی بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان بحران مالی و تحقق درآمدهای منفی سهام شرکت‌ها باشد. از این رو ممکن است بسیاری از دلایل مرتبط غیردرآمدی در کار باشد. برای مثال ارزش منفی دفتری حقوق صاحبان سهام می‌تواند از طریق

می‌ورزد تا در صورت عدم تأدیه بدهی‌ها و ایفای تعهد در سررسید مقرر، بتواند طلب خویش را از محل وثایق استیفا نماید (ملاکریمی، ۱۳۹۲). اما وثیقه‌گذاری دارایی‌ها با مشکلاتی همراه است از جمله اینکه: شرکت‌ها، دارایی‌های ثابت خود را به ارزش دفتری ثبت می‌نمایند و ارزش دفتری دارایی‌ها نیز به دلیل وجود هزینه استهلاک، کسر آن از ارزش دارایی، پس از چند سال عملاً با ارزش روز دارایی‌ها کاملاً متفاوت است و مؤسسات اعتباری (در ایران عموماً بانک‌ها) جهت اعطای هر گونه وام از دارایی‌های شرکت کارشناسی به عمل آورده و بر اساس ارزش روز دارایی‌های شرکت جهت اعطای وام عمل می‌نمایند. لذا در عمل مشاهده می‌شود شرکت‌های با قدمت بالا که دارای ارزش دفتری دارایی پایین و ارزش روز دارایی بالایی هستند، قدرت وام‌گیری بیشتری دارند، در صورتی که دفاتر خلاف آنرا نشان می‌دهند. همچنین زمانی که از دارایی‌ها به‌عنوان وثیقه استفاده می‌شود، حباب قیمت آن‌ها می‌تواند به افزایش اعتبار منجر شده، زمانی که قیمت دارایی‌ها ناگهان کاهش می‌یابد، بنگاه‌ها با محدودیت‌های مالی جدی مانند، کاهش ارزش وثیقه‌هایشان روبه‌رو می‌شوند، این نوسانات می‌تواند فعالیت‌های اقتصادی را به‌صورت قابل‌توجهی تحت‌تأثیر قرار دهد (محدث، ۱۳۹۰، ۴).

از تغییرات در ارزش وثیقه‌ی دارایی‌های واحد تجاری که از تغییرات در قیمت املاک منتج می‌شود، به‌عنوان یک عامل بیرونی مؤثر در ظرفیت تأمین مالی واحد تجاری استفاده شده است. انتظار می‌رود تغییرات ارزش وثیقه در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری واحد تجاری تأثیرگذار باشد. زمانی که قیمت املاک افزایش می‌یابد، شرکت‌هایی که املاک بیشتری دارند، در ارزش وثیقه‌ی خود، افزایش بیشتری به دست می‌آورند که این امر باعث افزایش ظرفیت تأمین مالی آنها می‌شود و از محدودیت‌های مالی برای سرمایه‌گذاری بیشتر آنها می‌کاهد (فرج زاده و رضازاده، ۱۳۹۷). پژوهشگران معتقدند دارایی‌های نامشهود، محرک اصلی برای رشد و ایجاد ارزش در بسیاری از بخش‌های اقتصادی است (نیک کار و همکاران، ۱۳۹۷). پنمن (۲۰۰۹) تفاوت دارایی مشهود و نامشهود را در فیزیکی بودن و قابلیت شناسایی می‌داند و عقیده دارد حتی اگر دارایی‌های نامشهود شناسایی شوند، قیمت بازار مناسبی برای آنها وجود ندارد و ارزش تخمینی یک دارایی نامشهود هرگز نمی‌تواند با قیمت بازار تأیید شود و به‌طور ذاتی، قضاوتی است (پنمن، ۲۰۰۹). مارتین و آلوز (۲۰۱۰) استدلال می‌کنند نتیجه‌ی آزادی عمل در رفتار اختیاری مدیران سبب تشدید بیشتر ارزیابی بیشتر دارایی نامشهود، جابه‌جایی دارایی (انتقال ریسک) و افزایش مشکلات سرمایه‌گذاری می‌شود که درنهایت، مشکلات

انتخاب مغرضانه را تشدید می‌کند. از این دیدگاه، دارندگان بدهی در معرض بیشترین ریسک در عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های ورشکستگی زیاد قرار دارند (مارتین، ۲۰۱۰)؛ درنتیجه، دارندگان بدهی، اعتبار خود را برای شرکت‌ها با تشدید دارایی نامشهود محدود خواهند کرد. وجود دارایی نامشهود نیز کنترل سهامداران را بر حجم بدهی افزایش خواهد داد؛ زیرا مالکان برای تأمین مالی دارایی نامشهود به حقوق صاحبان سهام به جای ایجاد بدهی تمایل دارند؛ زیرا بدهی صرف پرداختی بیشتری دارد که سبب ریسک زیادی برای تأمین مالی نوآوری می‌شود؛ بنابراین، این قضیه سبب همبستگی منفی بین سرمایه‌گذاری در دارایی نامشهود با سطح بدهی می‌شود (ویدیانتو، ۲۰۱۲).

در این بین حقوق صاحبان سهام معرف علائق سهام‌داران و صاحبان اصلی شرکت، نسبت به دارایی‌های خالص شرکت است. حقوق صاحبان سهام باقیمانده‌ی منافع مالکین شرکت را در دارایی‌های شرکت، که پس از کسر بدهی‌های آن شرکت، بدست آمده است، نشان می‌دهد. در یک موسسه تجاری، حقوق صاحبان سهام در اصل منافع صاحبان اصلی موسسه را نشان می‌دهد. در حسابداری، حقوق صاحبان سهام، اهدافی چون تعیین سرمایه قانونی و ثبت شده، تعیین منابع سرمایه شرکت و تعیین سود سهامی که می‌تواند، بین صاحبان سهام توزیع شود، را دنبال می‌نماید. در یک شرکت سهامی، حقوق صاحبان سهام مواردی چون: سود و زیان انباشته، سهام سرمایه، کسر سهام و اندوخته‌های شرکت را شامل می‌شود (والتر، ۱۹۵۶: بروون و آبرهام، ۲۰۱۲). بسیاری از شرکتها طی دوره‌های فعالیت با منفی شدن حقوق صاحبان سهام مواجه می‌شوند که ناشی از عوامل مختلفی است و غالباً دارای ویژگیهای ناهمگن هستند (لئو و همکاران، ۲۰۲۱).

ولی ویژگی مشترک بین شرکت‌های با ارزش منفی دفتری حقوق صاحبان سهام، نسبت اهرمی آنها بوده که بسیار بالا است. لئو و همکاران (۲۰۲۱) با استفاده از نسبت بدهی‌ها روی دارایی‌ها به عنوان معیاری برای اهرم، دریافتند که نسبت بدهی برای شرکت‌هایی با ارزش دفتری منفی (مثبت) حقوق صاحبان سهام، به طور میانگین ۸۳ درصد (۲۰ درصد) می‌باشد. نسبت اهرم بازار برای شرکت‌های با ارزش دفتری منفی (مثبت) حقوق صاحبان سهام، به طور میانگین ۸۳ درصد (۱۷ درصد) است. وجود چنین شرکت‌هایی با اهرم بالا، بسیار گیج‌کننده است، مخصوصاً بعد از چندین مطالعه که نشان داده اهرم مناسب و بهینه برای شرکت‌ها نسبتاً پایین می‌باشد.

این مطالعه بررسی می‌کند که آیا شرکت‌های سهام عدالت منفی با تجزیه و تحلیل عملکرد عملیاتی، ویژگی‌های

دادند که در شرکت‌هایی که احتمال کم‌سرمایه‌گذاری در آنها بیشتر است، تغییرات در ارزش وثیقه‌های دارایی‌ها، رابطه منفی و معناداری با سرمایه‌گذاری دارد. رضایی و پورقیومی (۱۳۹۷)، در تحقیقی نشان دادند که بین دارایی‌های نامشهود و ساختار مالی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. نیک کار و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی نشان دادند که دارایی نامشهود در توضیح‌دهندگی ارتباط بین سلامت مالی شرکت (متغیر عملکرد شرکت) و هزینه نمایندگی (سیاست توزیع سود) در ارزش بازار شرکت، تأثیر معناداری دارد. کردجری و قبادی (۱۳۹۳)، در پژوهشی در خصوص عوامل مؤثر بر نرخ بازده حقوق صاحبان سهام بانکها: شواهدی از بازار بورس اوراق بهادار تهران نشان داد که نرخ بازده حقوق صاحبان سهام با متغیرهای نسبت کفایت سرمایه، نسبت مدیریت نقدینگی و درآمد بانکها رابطه مثبت و معنی‌دار و با متغیر نسبت کیفیت دارایی و نسبت مدیریت بهره‌وری رابطه منفی و معنی‌داری دارد. لئو و همکاران (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان مطالعه ای بر شرکت‌های با حقوق صاحبان سهام منفی، شرکت‌های بخش عمومی آمریکا را مورد مطالعه قرار داده‌اند. یافته‌های پژوهش آنها حاکی از آن است که شرکت‌های با حقوق صاحبان سهام منفی دارای ویژگی‌های ناهمگنی هستند. همچنین بخش بزرگی از این بنگاه‌ها، اگرچه در ساختار سرمایه بیش از حد با نسبت اهرم مالی بسیار بالا کار می‌کنند ولی از نظر اقتصادی سالمند. این بنگاه‌های سالم با بی‌کفایتی منفی، بدهی خود را اساساً ناشی از نیاز به بودجه برای تأمین تقاضای سرمایه‌گذاری افزایش می‌دهند. آنها همچنان دریافت‌اند که دارایی‌های نامشهود خارج از ترازنامه و کیفیت دارایی‌های نامشهود نقش مهمی در تعیین ظرفیت بدهی واقعی این شرکت‌ها دارند.

در مجموع شواهد اخیر حاکی از این است که درک ما از شرکت‌های با ارزش دفتری منفی حقوق صاحبان سهام، ناکافی و تاریک است. از این‌رو، هدف این مقاله، بهترشناختن شرکت‌هایی است که ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام آنها منفی می‌باشد. اگرچه بر خلاف پژوهش‌های قبلی که ارزش منفی دفتری حقوق صاحبان سهام به درآمدهای منفی نسبت داده می‌شد، ما این مهم را از یک دیدگاه جدید با تمرکز روی سیاست‌های ساختار سرمایه آنها بررسی می‌نماییم. به طور کلی، اهمیت و ضرورت این پژوهش را می‌توان در چند عنوان بیان کرد: اول اینکه باید بیان کرد به رغم پژوهش‌های فراوان در حوزه متغیرهای حسابداری در ایران، تا کنون بررسی حقوق صاحبان سهام منفی، به طور کلی در این پژوهش‌ها، نادیده گرفته شده است. از این‌رو، درک ما از شرکت‌های با حقوق

مالی، ریسک پریشانی و بقا هنگام ابتدای گزارش منفی بودن خود، در پریشانی مالی به سر می‌برند. شرکت‌هایی که دارای مقادیر کمی BE منفی هستند (شرکت‌های SNBE) از درآمد منفی مداوم و پریشانی مالی رنج می‌برند، در حالی که شرکت‌هایی که دارای بزرگ BE منفی هستند (شرکت‌های LNBE) شوک درآمدی مربوط به عدم پریشانی را تجربه می‌کنند. شرکت‌های LNBE سالهای متوالی BE منفی را گزارش می‌کنند، اما نسبت به هر دو شرکت SNBE و کنترل ریسک پریشانی و میزان شکست کمتری دارند. با این حال، تمام سهام BE منفی پس از اولین گزارش BE منفی، بازدهی چشمگیر دارند.

هارک بارت و ماور (۲۰۱۲)، دریافتند که نسبت‌های اهرمی بهینه تا حد ۱۲ درصد در نتیجه‌ی بدهی‌های بیش از حد محسوب می‌شود. گلدستین و همکاران (۲۰۰۱)، یک نسبت اهرمی بهینه ۳۶ درصدی با استفاده از مدل‌های پویا به دست آوردند. جالب‌تر، تعداد کمی از مطالعات تجربی اخیر، حتی یک پدیده‌ی اهرم صفر پایدار را ثبت نمودند (مینتون و راک، ۲۰۰۱، دووس و همکاران، ۲۰۰۸، بسلر و همکاران، ۲۰۱۰، استربولاف و یانگ، ۲۰۱۳). این عوامل در بین شرکت‌ها برای انتقال اهرم صفر باعث می‌شود شرکت‌های با ارزش دفتری منفی حقوق صاحبان سهام حتی از منظر سیاست‌گذاری ساختار سرمایه گنج‌کننده‌تر باشند. یک توضیح ممکن از فعالیت‌های گنج‌کننده افزایشی اهرم در شرکت‌های با حقوق صاحبان سهام منفی، به این صورت بوده که ظرفیت‌های بدهی واقعی آنها دست کم شمرده شده است. در پژوهش لئو و همکاران (۲۰۲۱) شواهدی قوی در راستای این فرضیه، مخصوصاً در دارایی‌های نامشهود یافت شده است. مانند تعداد حق امتیاز صنعتی در سال که در ترازنامه منعکس نشده و این احتمال اینکه یک شرکت در حال تبدیل شدن به یک شرکت سالم با ارزش دفتری منفی حقوق صاحبان سهام شود را افزایش می‌دهد. همچنین اثر متقابل بین ویژگی‌های دارایی‌های نامشهود، که یک نقش حیاتی در به وجود آمدن شرکت‌های با حقوق صاحبان سهام منفی را بازی می‌کند. برای مثال، شرکت‌ها با دارایی‌های نامشهود با کیفیت و سیال‌تر، بیشتر شبیه شرکت‌های با حقوق صاحبان سهام منفی می‌شوند. از این‌رو می‌توان ابراز کرد که شرکت‌های با حقوق صاحبان سهام منفی، با ساختار سرمایه پیچیده، بعداز در نظر گرفتن ارزش دارایی‌های خارج از ترازنامه کمتر تعجب‌آور خواهد بود. فرج زاده و رضا زاده (۱۳۹۷)، در پژوهشی در خصوص تأثیر کیفیت حسابرسی در رابطه ارزش وثیقه‌های دارایی‌ها با سطح تأمین مالی و سرمایه‌گذاری شرکت‌ها نشان

در نهایت با توجه به اعمال شرایط فوق تعداد ۱۰۸ شرکت به عنوان نمونه آماری مورد مطالعه قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌های این پژوهش در دو بخش صورت گرفته است:

در بخش اول این پژوهش به مقایسه ارزش حقوق صاحبان سهام منفی با دیگر شرکت‌ها پرداخته می‌شود. جهت مقایسه این عناوین از آزمون‌های آماری تفاوت میانگین (آزمون t مستقل و آزمون آنوار) استفاده می‌گردد.

در بخش دوم این پژوهش با استفاده از مدل رگرسیونی و داده‌های پنل اقدام به بررسی تاثیر دارائیه‌های نامشهود، ارزش وثیقه‌ای دارائیه‌ها، نقدشوندگی دارائیه‌های نامشهود و کیفیت دارائیه‌های نامشهود بر احتمال تبدیل شدن به یک شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی پرداخته شده است.

در این پژوهش برای بررسی آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های رگرسیونی زیر استفاده می‌گردد:

فرضیه اول

$$Dneg_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Undervalue_{i,t} + \delta Con_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

فرضیه دوم

$$Dneg_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 Int_{i,t} + \delta Con_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

فرضیه سوم و چهارم

$$Dneg_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 Int_{i,t} + \alpha_2 CWC_{i,t} + \alpha_3 Liq_{i,t} + \alpha_4 Int_{i,t} * CWC_{i,t} + \alpha_5 Int_{i,t} * Liq_{i,t} + \delta Con_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

### شیوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

#### متغیر وابسته

متغیر وابسته در پژوهش حاضر حقوق صاحبان سهام منفی است که به شکل زیر در نظر گرفته شده است:

شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام منفی (Dneg): شرکت‌هایی می‌باشند که در ترازنامه سالیانه منتشر شده به وسیله شرکت، حقوق صاحبان سهام، منفی گزارش شده باشد. این متغیر، یک متغیر مجازی می‌باشد. بدین صورت که اگر شرکت در نمونه‌های شرکت‌های سالم با حقوق صاحبان سهام منفی قرار بگیرد، عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر در نظر گرفته می‌شود (لئو و همکاران، ۲۰۲۱).

#### متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل پژوهش حاضر شامل کم ارزیابی ارزش وثیقه‌ای (کم ارزیابی)، ارزش دارائیه‌های نامشهود و نقدشوندگی دارائیه‌های نامشهود است که به شرح ذیل اندازه‌گیری شده‌اند:

صاحبان سهام منفی، به دلیل اینکه قبلاً نادیده گرفته می‌شدند ولی مهم هستند، توسعه داده شده است. دوم، این اولین مطالعه و بهترین دانش ما برای کشف تصمیمات ساختار سرمایه برای شرکت‌های با حقوق صاحبان سهام منفی در ایران می‌باشد. با توجه به مطالب ارائه شده، فرضیه‌های این پژوهش به صورت زیر ارائه گردیده است:

### فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اول: کم ارزیابی ارزش وثیقه‌ای دارائیه‌ها با احتمال تبدیل شدن به یک شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی، رابطه مثبت دارد.

فرضیه دوم: ارزش دارائیه‌های نامشهود شرکت با احتمال تبدیل شدن به یک شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی، رابطه مثبت دارد.

فرضیه سوم: نقدشوندگی دارائیه‌های نامشهود، رابطه بین دارائیه‌های نامشهود و احتمال تبدیل شدن به شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی را به طور مثبت تقویت می‌کند.

فرضیه چهارم: کیفیت دارائیه‌های نامشهود، رابطه بین دارائیه‌های نامشهود و احتمال تبدیل شدن به شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی را به طور مثبت تقویت خواهد کرد.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربری و از لحاظ ماهیت و روش اجرا در زمره پژوهش‌های توصیفی-همبستگی قرار دارد. جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۸۸ لغایت ۱۳۹۷ می‌باشد، انتخاب این جامعه آماری به دلایل زیر بوده است.

در این پژوهش به منظور نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند (روش حذف سیستماتیک) استفاده شده است، بدین منظور کلیه شرکت‌های جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده‌اند به عنوان نمونه انتخاب و بقیه حذف شده‌اند:

- ۱) اطلاعات مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای عملیاتی پژوهش، برای آنها در دسترس باشد.
- ۲) دست کم از سال ۱۳۸۸ در بورس پذیرفته شده و تا پایان دوره پژوهش در بورس فعال باشند.
- ۳) پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند ماه باشد.
- ۴) جزء صنایع واسطه‌گری مالی، سرمایه‌گذاری، بانکی، بیمه و لیزینگ نباشد.
- ۵) بیش از سه ماه وقفه معاملاتی نداشته باشد.

کم ارزیابی ارزش وثیقه ای دارایی‌ها (Undervalue): به عنوان تفاوت بین ارزش بازار بنگاه و ارزش دفتری بنگاه تعریف می‌شود (لئو و همکاران، ۲۰۲۱).

نسبت دارایی‌های نامشهود: دارایی‌های نامشهود از طریق نسبت کل دارایی‌های نامشهود شرکت به کل دارایی‌های شرکت بدست آمده است. (لئو و همکاران، ۲۰۲۱).

نقدشوندگی دارایی‌های نامشهود: برای سنجش نقدشوندگی دارایی‌های نامشهود از شاخص نقدشوندگی پژوهش‌های اسچلینگمن و همکاران (۲۰۰۲) و سیبیلکو (۲۰۰۹) استفاده شده است. برای سنجش نقدشوندگی دارایی‌های نامشهود از نرخ معاملات شرکت در یک صنعت به ارزش دفتری دارایی‌ها استفاده شده است.

کیفیت دارایی‌های نامشهود: یک متغیر مجازی می‌باشد. بدین صورت که اگر شرکت در سال مربوطه حداقل یک ثبت اختراع داشته باشد، عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر لحاظ می‌شود (لیو و همکاران، ۲۰۱۹).

نسبت کل بدهی‌های شرکت به کل حقوق صاحبان سهام، اندازه شرکت (Size) لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت، سن شرکت (Age) لگاریتم طبیعی تعداد سالهایی که شرکت به عضویت در بورس اوراق بهادار درآمده است، هزینه تحقیق و توسعه (R&D) نسبت کل هزینه‌های تحقیق و توسعه به کل دارایی‌ها، هزینه سرمایه (CaEx) نسبت هزینه سرمایه شرکت به کل دارایی‌ها، سودآوری (Profitability) سود عملیاتی تقسیم بر کل دارایی‌ها، نسبت پوشش بهره (ICR) درآمد عملیاتی قبل از استهلاک به علاوه درآمد بهره تقسیم شده توسط هزینه بهره، پوشش بدهی بلند مدت (LTDC) نسبت درآمد قبل از بهره و مالیات به بدهی بلند مدت، ملموس بودن دارایی‌های (tangibility) ارزش دارایی‌های ثابت به ارزش دفتری دارایی‌ها، نگهداشت وجه نقد (CashHolding) کل وجه نقد شرکت به کل دارایی‌ها، پرداخت سود سهام (payout) از تقسیم میزان سود هر سهم در طول سال مالی، بر سود خالص عاید شده توسط شرکت، محاسبه می‌شود.

#### یافته‌های پژوهش

#### شاخص‌های توصیفی متغیرها

خلاصه ویژگی‌های آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق برای شرکت‌های مورد مطالعه در پژوهش حاضر در جدول (۱) بیان شده‌اند. آماره‌های گزارش شده دربرگیرنده شاخص‌ها و معیارهای مرکزی شامل میانگین، میانه و شاخص‌های پراکندگی شامل، انحراف معیار و چولگی و کمینه و بیشینه متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق می‌باشد.

#### متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی پژوهش حاضر شامل تعدادی از متغیرهای مالی است که تصور می‌شود کنترل نقش آنها می‌تواند رابطه‌ی بین متغیرهای مستقل و وابسته را بهتر نشان دهد. اهرم دفتری (BLEV) نسبت کل ارزش دفتری بدهی‌های شرکت به ارزش دفتری کل دارایی‌ها، اهرم بازار (MLR) نسبت کل ارزش دفتری بدهی‌های شرکت به ارزش بازاری کل دارایی‌ها، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام (DebtR)

جدول (۱): شاخص‌های توصیف‌کننده متغیرهای تحقیق

متغیر	میانگین	میانه	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام منفی (Dneg)	۰/۰۹۵	۰	۰/۲۹۳	۰	۱
کم ارزیابی ارزش وثیقه ای دارایی‌ها (Undervaluei)	۳۳۰۰۰۰	۳۲۵۴۶۲۰	۱۸۱۰۰۰	۹۳۷۷	۲۸۷۰۰۰۰۰
نسبت دارایی‌های نامشهود (INT)	۰/۰۰۵	۰	۰/۲۶	۰	۰/۸۰۰
نقدینگی دارایی‌های نامشهود (Liq)	۰/۰۰۱	۰	۰/۰۲۰	۰	۰/۵۰۳
کیفیت دارایی‌های نامشهود (CWC)	۰/۲۶۵	۰	۰/۴۴۱	۰	۱
اهرم دفتری (BLEV)	۰/۶۲۱	۰/۶۰۹	۰/۳۰۹	۰/۰۱۲	۲/۷۶۵
اهرم بازار (MLR)	۰/۵۰۲	۰/۴۸۱	۰/۲۵۷	۰/۰۱۲	۲/۱۶۹
نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام (DebtR)	۲/۰۶۷	۱/۳۱۵	۲۷/۱۳۷	-۳۹۷/۶۱۷	۵۶۴/۲۷۸
اندازه شرکت (Size)	۶/۱۶۴	۶/۰۶۲	۰/۷۶۸	۴/۴۲۷	۸/۵۸۷
سن شرکت (Age)	۱/۴۴۸	۱/۴۷۷	۰/۱۶۶	۰/۷۷۸	۱/۷۴۸
هزینه تحقیق و توسعه (R&D)	۰/۱۴۹	۰/۱۱۷	۰/۱۱۳	۰/۰۰۰۲	۰/۶۷۵
هزینه سرمایه (CaEx)	۰/۲۱۶	۰/۱۹۹	۰/۱۴۱	۰/۰۰۰	۰/۷۳۰
سودآوری (Profitability)	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۳۷	-۰/۲۸۰	۰/۳۲۸

متغیر	میانگین	میان	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
نسبت پوشش بهره (ICR)	۰/۰۴۲	۰/۰۳۴	۰/۰۴۰	۰/۰۰۰	۰/۳۵۴
پوشش بدهی بلند مدت (LTDC)	۵۷/۲۷۵	۳/۳۶۵	۶۹۶/۱۳۲	۱	۲۱۵۶۵/۴۸
ملموس بودن دارایی‌های (tangibility)	۰/۲۵۲	۰/۲۱۰	۰/۱۷۹	۰/۰۰۰۱	۰/۹۱۶
نگهداشت وجه نقد (CashHolding)	۰/۰۴۰	۰/۰۲۵	۰/۰۴۸	۰/۰۰۵	۰/۴۷۰
پرداخت سود سهام (payout)	۴۹۱/۹۱۳	۱۷۲/۵۰۰	۸۴۴۰۸۶۸	۰۰۰	۱۱۲۰۰۰

منابع: یافته‌های پژوهش

### یافته‌های استنباطی

یافته‌های این پژوهش در دو بخش ارائه شده است. در بخش اول به مقایسه سرمایه‌گذاری خالص، سرمایه در گردش، جریان نقدی عملیاتی، پرداخت‌های سود سهام بین شرکت‌ها با حقوق سهام منفی با شرکت‌ها با حقوق سهام مثبت پرداخته شده است و در مرحله بعد به تخمین مدل‌های رگرسیونی پژوهش. بخش اول: مقایسه بین شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی با شرکت‌ها با حقوق سهام مثبت

همانطوری که یافته‌های جدول فوق نشان می‌دهد، میانگین شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام منفی ۰/۰۹۵ می‌باشد که نشانگر پایین بودن آمار شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام منفی در بورس اوراق بهادار تهران ایران می‌باشد. کم ارزیابی ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها دارای میانگین ۳۳۰۰۰۰۰ و انحراف معیار ۱۸۱۰۰۰، نسبت دارایی‌های نامشهود دارای میانگین ۰/۰۰۵ و انحراف معیار ۰/۲۶، نقدینگی دارایی‌های نامشهود دارای میانگین ۰/۰۰۱ و انحراف معیار ۰/۰۲۰ و در نهایت کیفیت دارایی‌های نامشهود دارای میانگین ۰/۲۶۵ و انحراف معیار ۰/۴۴۱ می‌باشد.

جدول (۲): مقایسه برخی متغیرهای حسابداری بین شرکت‌ها با حقوق سهام منفی با شرکت‌ها با حقوق سهام مثبت

متغیر	گروه	آماره t	سطح معناداری
سرمایه‌گذاری خالص	شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام منفی	۰/۳۹۸	۰/۶۹۰
	شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام مثبت		
سرمایه در گردش	شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام منفی	۲/۴۶۹	۰/۰۱۴
	شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام مثبت		
جریان نقدی عملیاتی	شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام منفی	۲/۱۵۳	۰/۰۳۲
	شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام مثبت		
پرداخت‌های سود سهام	شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام منفی	۳/۳۹۵	۰/۰۰۰
	شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام مثبت		

مشخص گردید که بین شرکت‌ها با حقوق سهام منفی با شرکت‌ها با حقوق سهام مثبت در خصوص متغیر جریان نقدی عملیاتی با آماره آماره t (۲/۱۵۳) و سطح معناداری ۰/۰۳۲ تفاوت معناداری وجود دارد. و در نهایت مشخص گردید که بین شرکت‌ها با حقوق سهام منفی با شرکت‌ها با حقوق سهام مثبت در خصوص متغیر پرداخت‌های سود سهام با آماره آماره t (۳/۳۹۵) و سطح معناداری ۰/۰۰۰ تفاوت معناداری وجود دارد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها در خصوص مقایسه سرمایه‌گذاری خالص، سرمایه در گردش، جریان نقدی عملیاتی، پرداخت‌های سود سهام بین شرکت‌ها با حقوق سهام منفی با شرکت‌ها با حقوق سهام مثبت نشان داد که بین شرکت‌ها با حقوق سهام منفی با شرکت‌ها با حقوق سهام در خصوص سرمایه‌گذاری خالص با آماره t (۰/۳۹۸) و سطح معناداری ۰/۶۹۰ تفاوت معناداری وجود ندارد. مشخص گردید که بین شرکت‌ها با حقوق سهام منفی با شرکت‌ها با حقوق سهام در خصوص متغیر سرمایه در گردش با آماره آماره t (۲/۴۶۹) و سطح معناداری ۰/۰۱۴ تفاوت معناداری وجود دارد. از سوی دیگر

## آزمون فرضیه‌های پژوهش

که مدل‌های پژوهش با استفاده از آزمون هاسمر-لمشو نیز دارای برازش مناسبی است.

جدول (۴): نتایج آزمون نیکویی برازش مدل رگرسیونی با استفاده از آزمون هاسمر-لمشو

ردیف	نام آزمون	آمار آزمون	احتمال آماره
مدل (۱)	هاسمر-لمشو	۴۴/۲۲۹	۰/۰۰۰۰
مدل (۲)	هاسمر-لمشو	۳۴/۹۵۹	۰/۰۰۰۰
مدل (۳)	هاسمر-لمشو	۲۷/۲۳۹	۰/۰۰۰۶

منابع: یافته‌های پژوهش

## تخمین نهایی مدل پژوهش

با توجه به این مطالب به بررسی و تخمین نهایی مدل پژوهش پرداخته شده است:

جهت تجزیه و تحلیل داده‌های مدل رگرسیونی (۱) از مدل رگرسیون لجستیک لوجیت استفاده گردید. این رگرسیون یک مدل آماری رگرسیون برای متغیرهای وابسته دودویی (۰ و ۱) است. در این روش، یک متغیر وابسته وجود دارد که نمی‌تواند دو حالت بیشتر داشته باشد. در حقیقت، این مدل تعمیم‌یافته مدل خطی از تابع لوجیت است. این مدل به صورت زیر است. رابطه (۱)

$$\text{Logit}(p) = \ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \alpha + \beta_1 x_{1,i} + \dots + \beta_k x_{k,i}$$

$$i = 1, \dots, n$$

$$p = \text{Pr}(Y_i = 1)$$

$$p = \text{Pr}(Y_i = 1 | X) = \frac{e^{\alpha + \beta_1 x_{1,i} + \dots + \beta_k x_{k,i}}}{1 + e^{\alpha + \beta_1 x_{1,i} + \dots + \beta_k x_{k,i}}}$$

در این پژوهش، شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام منفی به‌عنوان یک متغیر دودویی در نظر گرفته شده است. بر این اساس، نتایج تخمین مدل رگرسیون لوجیت در جدول (۶) آورده شده است.

همانطور که از نتایج جدول (۶) در تخمین مدل رگرسیونی (۱) مشاهده می‌شود، ضریب تعیین مک فادن مدل‌های (۱)، (۲) و (۳) به ترتیب برابر ۰/۴۳۸، ۰/۴۳۹ و ۰/۴۴۱ می‌باشد. این اعداد نشان می‌دهد که در مدل‌های مذکور به ترتیب ۴۳/۸٪، ۴۳/۹٪ و ۴۴/۱٪ درصد از تغییرات متغیر وابسته، به‌وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مذکور قابل تبیین است. از سوی دیگر نتایج مندرج در جدول (۶) نشان می‌دهد که سطح معناداری آماره LR برای تمامی مدل‌های

با توجه به اینکه برای اندازه‌گیری شرکت‌ها با حقوق صاحبان سهام منفی از یک متغیر دامی (مجازی به صورت ۰ و ۱) استفاده شده است، در نتیجه در تجزیه و تحلیل این مدل از رگرسیون لجستیک استفاده گردید. رگرسیون لجستیک شبیه رگرسیون خطی است با این تفاوت که نحوه محاسبه ضرایب در این دو روش یکسان نیست. همچنین در تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی، برای آزمون برازش الگو و معنی‌دار بودن هر متغیر در مدل، به ترتیب از آماره‌های F و t استفاده می‌شود، در حالی که در رگرسیون لجستیک برای تعیین معنی‌دار بودن رگرسیون از آماره ال آر (LR) و معنی‌داری ضریب متغیر مستقل در مدل از آماره Z در سطح اطمینان ۹۵ درصد و از آماره‌های ضریب تعیین مک فادن استفاده می‌شود. لازم به ذکر است که در تجزیه و تحلیل به‌وسیله رگرسیون لجستیک، پیش شرط‌های انجام رگرسیون خطی مانند وجود رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و وابسته، همسانی واریانس متغیر وابسته و متغیرهای مستقل، توزیع نرمال متغیر وابسته و باقیمانده‌ها یا خطای اندازه‌گیری مدل نیاز نیست.

## بررسی نکویی برازش مدل

برای بررسی معنادار بودن رگرسیون لجستیک، ابتدا فرضیه‌های پژوهش از طریق آزمون نکویی تناسب رگرسیون لجستیک اندوز و هاسمر-لمشو مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج این دو آزمون در جداول زیر نشان داده شده است:

جدول (۳): نتایج آزمون نکویی برازش مدل رگرسیونی با استفاده از آزمون اندروز و هاسمر

مدل	نام آزمون	آمار آزمون	احتمال آماره
مدل (۱)	اندروز	۱۱۶/۹۵۷	۰/۰۰۰۰
مدل (۲)	اندروز	۹۰/۶۳۷	۰/۰۰۰۰
مدل (۳)	اندروز	۹۷/۵۲۹	۰/۰۰۰۰

منابع: یافته‌های پژوهش

با توجه به احتمال آماره اندروز در جدول (۳)، مربوط به آزمون نیکویی برازش مدل که کمتر از ۰/۰۵ است در نتیجه می‌توان نتیجه گرفت که مدل‌های این پژوهش با استفاده از آزمون اندروز دارای برازش مناسبی است. از سوی دیگر، نتایج آزمون هاسمر-لمشو در جدول (۴)، که نیز مربوط به آزمون نکویی برازش مدل‌های رگرسیونی پژوهش بوده است، کمتر از ۰/۰۵ است در نتیجه می‌توان نتیجه گرفت



پژوهش کوچک‌تر از ۰/۰۵ است و از آنجایی که آماره LR اعتبار ۹۵ درصد معنی‌دار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار کلی مدل را نشان می‌دهد در نتیجه می‌توان گفت این مدل با ... است.

جدول (۶): نتایج تجزیه و تحلیل مدل رگرسیون

مدل (۳)		مدل (۲)		مدل (۱)		متغیرها
آماره z (سطح معناداری)	ضریب	آماره z (سطح معناداری)	ضریب	آماره z (سطح معناداری)	ضریب	
-	-	-	-	-۰/۳۹۹ (۰/۶۸۹۸)	-۰/۰۰۰۳۶	کم ارزیابی ارزش وثیقه ای دارایی‌ها
۰/۸۴۲ (۰/۳۹۹۵)	۱۲/۳۷۵	۰/۸۶۶ (۰/۳۸۶۱)	۱۱/۵۵۵	-	-	نسبت دارایی‌های نامشهود
۰/۹۵۱ (۰/۳۴۱۲)	۰/۳۵۵	-	-	-	-	کیفیت دارایی‌های نامشهود
-۰/۴۶۷ (۰/۶۴۰۵)	-۵۶/۳۹۱	-	-	-	-	نقدینگی دارایی‌های نامشهود
-۰/۴۰۸ (۰/۶۸۲۶)	-۱۶/۱۲۶	-	-	-	-	نسبت دارایی‌های نامشهود* نقدینگی دارایی‌های نامشهود
۰/۵۴۱ (۰/۵۸۷۹)	۶۱۲۰/۴۶۷	-	-	-	-	نسبت دارایی‌های نامشهود* کیفیت دارایی‌های نامشهود
۱/۵۶۰ (۰/۱۱۸۶)	۷/۲۰۸	۲/۰۷۹ (۰/۰۳۷۶)	۹/۵۰۰	۲/۱۳۱ (۰/۰۳۳۰)	۹/۴۹۴	اهرم دفتری
-۰/۰۷۷ (۰/۹۳۸۳)	-۰/۴۴۲	-۰/۵۵۱ (۰/۵۸۱۲)	-۳/۱۰۲	-۰/۵۷۰ (۰/۵۶۸۱)	-۳/۱۳۵	اهرم بازار
-۰/۲/۷۱۸ (۰/۰۰۶۶)	-۰/۰۳۸۰	-۲/۸۰۶ (۰/۰۰۵۰)	-۰/۰۳۹	-۲/۷۷۸ (۰/۰۰۵۵)	-۰/۰۳۹	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام
-۱/۶۱۳ (۰/۱۰۶۷)	-۰/۳۴۵	-۱/۳۳۶ (۰/۱۸۱۳)	-۰/۲۷۴	-۱/۳۴۴ (۰/۱۷۸۹)	-۰/۲۷۷	اندازه شرکت
-۰/۵۰۴ (۰/۶۱۴۱)	-۰/۴۳۱	-۰/۶۵۸ (۰/۵۱۰۴)	-۰/۵۵۱	-۰/۵۶۶ (۰/۵۷۱۱)	-۰/۴۶۹	سن شرکت
۱/۵۰۰ (۰/۱۳۳۵)	۳/۲۱۸	۱/۶۵۵ (۰/۰۹۷۸)	۳/۴۵۱	۱/۷۱۱ (۰/۰۸۶۹)	۳/۶۰۲	هزینه تحقیق و توسعه
-۱/۰۸۷ (۰/۲۷۶۶)	-۱/۳۴۹	-۱/۰۷۴ (۰/۲۸۲۴)	-۱/۳۰۶	-۱/۱۸۴ (۰/۲۳۶۲)	-۱/۴۲۰	هزینه سرمایه
-۰/۴۵۲ (۰/۶۵۰۸)	-۱/۸۷۹	-۰/۴۵۸ (۰/۶۴۶۵)	-۱/۹۰۷	-۰/۴۱۹ (۰/۶۷۵۰)	-۱/۷۴۱	سودآوری
-۰/۴۲۲ (۰/۶۷۲۴)	-۱/۷۴۵	-۰/۳۸۹ (۰/۶۹۶۹)	-۱/۵۸۵	-۰/۳۶۱ (۰/۷۱۸۰)	-۱/۴۷۰	نسبت پوشش بهره
۰/۰۵۹ (۰/۹۵۲۷)	۰/۰۰۰۱	۰/۰۶۰ (۰/۹۵۱۶)	۰/۰۰۰۱	۰/۰۵۶ (۰/۹۵۵۰)	۰/۰۰۰۱	پوشش بدهی بلند مدت
۰/۳۱۱ (۰/۷۵۵۸)	۰/۸۵۷	-۰/۲۲۲ (۰/۸۲۳۸)	-۰/۵۹۹	-۰/۲۱۲ (۰/۸۳۲۰)	-۰/۵۵۸	ملموس بودن دارایی‌های
۱/۱۳۳ (۰/۲۵۷۰)	۳/۴۴۴	۱/۱۰۳ (۰/۲۶۹۶)	۳/۳۲۴	۱/۱۵۲ (۰/۲۴۹۰)	۳/۴۴۶	نگهداشت وجه نقد

مدل (۳)		مدل (۲)		مدل (۱)		متغیرها
آماره z (سطح معناداری)	ضریب	آماره z (سطح معناداری)	ضریب	آماره z (سطح معناداری)	ضریب	
-۱/۳۳۴ (۰/۱۸۲۱)	-۰/۰۰۰۴	-۱/۳۸۲ (۰/۱۶۶۸)	-۰/۰۰۰۴	-۱/۴۸۱ (۰/۱۳۸۵)	-۰/۰۰۰۴	پرداخت سود سهام
آماره ال آر (LA)	ضریب تعیین مک فادن (McFadden)	آماره ال آر (LA)	ضریب تعیین مک فادن (McFadden)	آماره ال آر (LA)	ضریب تعیین مک فادن (McFadden)	
۲۹۲/۶۰۰ (۰/۰۰۰۰)	۰/۴۴۱	۲۹۴/۸۴۳ (۰/۰۰۰۰)	۰/۴۳۹	۲۹۴/۴۸۷ (۰/۰۰۰۰)	۰/۴۳۸	مقادیر

منابع: یافته‌های پژوهش

### بحث و نتیجه گیری

حقوق صاحبان سهام منفی یکی از پدیده‌هایی است که ممکن است برخی از شرکتها در طول دوره‌ی فعالیت، ناشی از سیاست‌های تامین مالی و اتکای بیش از حد به بدهی، عملکرد مالی ضعیف و یا سایر عوامل محیطی به آن مواجه شود. پژوهشها نشان می‌دهند این پدیده غالباً یک حرکت کوتاه مدت نیست و ماندگاری شرکتها در وضعیت حقوق صاحبان سهام منفی و فرایند کند تعادل به سمت نسبت‌های اهرم پایین تر عموماً اینگونه تفسیر می‌گردد که شرکتها تلاشی جدی برای برون رفت از این وضعیت بکار نمی‌گیرند. همچنین بعید است تنها دلیل منفی بودن ارزش دفتری حقوق صاحبان بحران مالی و تحقق درآمدهای منفی شرکتها باشد و ممکن است بسیاری از دلایل مرتبط غیردرآمدی دیگر نیز دخیل باشند.

اگر چه مطالعات کمتری به این موضوع پرداخته است ولی درک درست از وضعیت شرکتها با حقوق صاحبان سهام منفی و عوامل موثر بر آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بدین منظور پژوهش حاضر با هدف مطالعه‌ی تجربی نقش ارزش وثیقه‌ای دارائیها و ویژگی‌های دارائی‌های نامشهود در شرکت‌های با ارزش حقوق صاحبان سهام منفی انجام گردید. بدین منظور و ابتدا با توجه به محدود بودن پژوهش‌های مرتبط، تلاش گردید مبانی نظری و تئوریهای مربوطه از منابع خارجی از جمله پژوهش انجام شده توسط لئو و همکاران (۲۰۲۱) و سایر پژوهش‌های داخلی استخراج و مورد مطالعه قرار گیرد. سپس اطلاعات واقعی ۱۰۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بعنوان نمونه‌ی آماری که به روش حذف سیستماتیک انتخاب شدند طی قلمرو زمانی ۱۰ ساله از سال ۱۳۹۸ تا ۱۳۹۷ گردآوری و با استفاده از سه مدل آماری

به منظور قضاوت در مورد نتایج آزمون فرضیه‌ها، ضرایب هر یک از متغیرهای مورد نظر در مدل، سطح معنی داری آن و آماره آزمون مورد تحلیل قرار می‌گیرد. بدین منظور و ابتدا اثر متغیر کم ارزیابی ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها بر احتمال تبدیل شدن شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی مورد بررسی قرار می‌گیرد. ضریب مربوط به این متغیر برابر با  $-۰/۰۰۰۳۶$  و سطح معناداری این متغیر  $۰/۶۸۹۸$  و بیشتر از  $۰/۰۵$  است، لذا می‌توان گفت کم ارزیابی ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها با احتمال تبدیل شدن به یک شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی، رابطه معنی داری ندارد و فرضیه‌ی اول پژوهش مورد پذیرش قرار نمی‌گیرد. همچنین ضریب متغیر و سطح معنی داری مربوط به متغیر ارزش دارایی‌های نامشهود شرکت در مدل (۲) به ترتیب  $۱۱/۵۵۵$  و  $۰/۳۸۶۱$  است که حاکی از عدم وجود اثر معنی دار متغیر مستقل بر متغیر وابسته است. یعنی ارزش دارایی‌های نامشهود بر احتمال تبدیل شدن به یک شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی اثر معنی داری ندارد و فرضیه‌ی دوم پژوهش نیز تایید نمی‌شود. نتایج بررسی فرضیه سوم پژوهش بر اساس مدل (۳) حاکی از آن است که اثر تعاملی نقدشوندگی دارایی‌های نامشهود بر رابطه بین دارایی‌های نامشهود و احتمال تبدیل شدن به شرکت با حقوق صاحبان سهام مورد تایید قرار نگرفت، زیرا سطح معناداری این متغیر  $۰/۶۸۲۶$  است و در ناحیه خطا قرار می‌گیرد. در نهایت نتایج مدل (۳) حاکی از آن است که اثر کیفیت دارایی‌های نامشهود بر رابطه بین دارایی‌های نامشهود و احتمال تبدیل شدن به شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی با ضریب  $۶۱۲۰/۴۶۷$  و سطح معناداری  $۰/۵۸۷۹$  معنادار نمی‌باشد. این در حالی است که در هر یک از مدلها، برخی از متغیرهای کنترلی بر احتمال ایجاد شرکتهایی با حقوق صاحبان سهام منفی اثر معنی داری دارند که بطور مجزا قابل تفسیر است.

و به روش رگرسیون لوجستیک مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌های بخش اول پژوهش در خصوص مقایسه متغیرهای مورد مطالعه در شرکت‌های با حقوق صاحبان سهام مثبت و شرکت‌های با حقوق صاحبان سهام منفی نشان داد که سرمایه‌گذاری خالص در این دو دسته از شرکت‌ها تفاوت معنی داری ندارد. در صورتی که از نظر میزان سرمایه در گردش، جریان نقدی عملیاتی و پرداخت‌های سود سهام تفاوت معناداری بین این دو دسته از شرکت‌ها مشاهده گردید. همچنین نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان داد که کم‌ارزیابی ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها و ارزش دارایی‌های نامشهود با احتمال تبدیل شدن به یک شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی رابطه‌ی معنی داری ندارند. همچنین نقدشوندگی دارایی‌های نامشهود، رابطه‌ی بین دارایی‌های نامشهود و احتمال تبدیل شدن به شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی را تعدیل نمی‌کند. در نهایت کیفیت دارایی‌های نامشهود نیز بر رابطه‌ی بین دارایی‌های نامشهود و احتمال تبدیل شدن به شرکت با حقوق صاحبان سهام منفی اثر معنی داری ندارد. یافته‌های بدست آمده با نتایج پژوهش لئو و همکاران (۲۰۲۱) همسو نمی‌باشد که علت این ناهم‌سویی در نتایج را می‌توان تفاوت در ساختار و ویژگی‌های شرکت‌های مورد مطالعه و بازار سرمایه کشورهای مورد مطالعه دانست. بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان ادعا نمود از بین متغیرهای مورد مطالعه، صرفاً دو متغیر اهرم دفتری و نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام می‌توانند اثر معنی داری بر ایجاد حقوق صاحبان سهام منفی در شرکت‌های مورد مطالعه داشته باشند. طبیعی است علاوه بر این متغیرها، ویژگی‌های دیگری از شرکت‌ها از جمله مولفه‌های حاکمیت شرکتی و نوع شرکت، ویژگی‌های بازار سرمایه و همچنین عوامل محیطی و ریسک سیستماتیک بتوانند در ایجاد حقوق صاحبان سهام منفی نقش معنی داری داشته باشند.

بنابر نتایج بدست آمده به ذینفعان بازار و تحلیلگران توصیه می‌گردد وجود حقوق صاحبان سهام منفی در شرکت‌ها را به طور خاص در تصمیمات و تحلیل‌های خود منظور نموده و در نظر داشته باشند این پدیده عموماً وضعیتی کوتاه مدت و موقتی نیست و غالباً برون رقت از این وضعیت ممکن است چند دوره‌ی مالی به طول بینجامد. همچنین به نظر می‌رسد این پدیده ناشی از سیاست‌های تأمین مالی و تمایل به بکارگیری اهرم مالی بیشتر است و نقش سایر ویژگی‌های خاص شرکت‌ها و عوامل محیطی در ایجاد آن نقش بیشتری داشته باشند. به پژوهشگران نیز پیشنهاد می‌گردد عوامل ایجادکننده‌ی حقوق صاحبان سهام از جمله عوامل مربوط به

مولفه‌های حاکمیت شرکتی و ریسک سیستماتیک ناشی از تغییرات عوامل کلان اقتصادی را در ایجاد حقوق صاحبان سهام منفی مورد مطالعه قرار دهند.

#### فهرست منابع

- \* پلنگی مزرعه، محمد علی، گرگانلی دوجی، جمادوردی. (۱۳۹۶). رابطه بین دارایی‌های وثیقه‌ای و سرمایه‌گذاری با نقش تعدیلی کیفیت گزارشگری مالی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۹(۳۴)، ۱۹۱-۲۱۳.
- \* رضایی، مهدی، پور قیومی، فاطمه. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر دارایی‌های نامشهود بر سیاست‌های مالی و حاکمیتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۷(۴)، ۲۲۷-۲۴۸.
- \* سلیمانی اعظم، معماریان شجاع. (۱۳۹۱). رابطه سود اقتصادی و سود حسابداری با حقوق صاحبان سهام در شرکت‌های برتر پذیرفته شده در بازار سرمایه تهران. مجله اقتصادی (دوماهنامه بررسی مسائل و سیاست‌های اقتصادی). ۱۳۹۱؛ ۱۲ (۷ و ۸): ۷۵-۹۲.
- \* فرج زاده دهکردی، حسن، رضازاده، محسن. (۱۳۹۷). تأثیر کیفیت حسابرسی در رابطه ارزش وثیقه‌ای دارایی‌ها با سطح تأمین مالی و سرمایه‌گذاری شرکت‌ها. مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۶(۱)، ۱۲۱-۱۳۶.
- \* کردجزی، سپیده و سارا قبادی، (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر نرخ بازده حقوق صاحبان سهام بانکها: شواهدی از بازار بورس اوراق بهادار تهران، اولین همایش ملی پژوهش‌های کاربردی حسابداری، مدیریت اقتصاد، دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دامغان، باشگاه پژوهشگران و نخبگان واحد دامغان.
- \* ملاکریمی، فرشته، (۱۳۹۲). "بررسی فقهی اقتصادی وثایق ملکی در بانکداری اسلامی"، ماهنامه بانک اقتصاد نوین، شماره ۵۴.
- \* نیک کار، جواد، همت فر، محمود، اعصامی، مریم. (۱۳۹۷). تأثیر سرمایه‌گذاری در دارایی نامشهود در توضیح دهندگی تأثیر سلامت مالی و مشکلات نمایندگی در ارزش بازار شرکت. مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۶(۱)، ۱۱-۲۸.
- \* Bessler, W., et al. (2010), 'The Zero-Leverage Phenomenon: International Evidence', Working Paper, University of Giessen, University of Hamburg and HEC Montreal.
- \* Brown, S. and W. Goetzmann 'P. Lajbcygier and B. Li (2008), 'Going Negative: What to Do with Negative Book Equity Stocks' Journal of Portfolio Management 35: 95-102.

- \* Devos, E., et al. (2008), "Does Managerial Entrenchment Explain the 'Low Leverage' Puzzle? Evidence from Zero-Debt Firms and Debt Initiations", Working Paper, University of Texas–El Paso and Binghamton University.
- \* Fama, E. F., and K. R. French (1992), 'The Cross-Section of Expected Stock Returns', *The Journal of Finance*, 47, 427–65.
- \* Fama, E. F., and K. R. French (1993), 'Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds', *Journal of Financial Economics*, 33, 3–56.
- \* Fama, E. F., and K. R. French (1995), 'Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns', *The Journal of Finance*, 50, 131–55.
- \* Goldstein, R., N. Ju, and H. Leland (2001), 'An EBIT-Based Model of Dynamic Capital Structure', *The Journal of Business*, 74, 483–512.
- \* Hackbarth, D., and D. C. Mauer (2012), 'Optimal Priority Structure, Capital Structure, and Investment', *The Review of Financial Studies*, 25, 747–96.
- \* Jan, C.-L., and J. A. Ou (2012), 'Negative-Book-Value Firms and their Valuation', *Accounting Horizons*, 26, 91–110.
- \* Luo, Haowen & Liu, Ian & Tripathy, Niranjana. (2021). A Study on Firms with Negative Book Value of Equity. *International Review of Finance*. 10.1111/irfi.12260.
- \* Minton, B. A. and K. H. Wruck (2001), 'Financial Conservatism: Evidence on Capital Structure from Low Leverage Firms', Unpublished working paper, Ohio State University.
- \* Strebulaev, I. A., and B. Yang (2013), 'The Mystery of Zero-Leverage Firms', *Journal of Financial Economics*, 109, 1–23.
- \* Penman, S.H. (2009). Accounting for intangible assets: There is also an income statement. *ABACUS*. 45(3): 358-371.
- \* Martins, J., & Alves, S. (2010). The impact of intangible asset on financial and governance policies: A Literature Review. *Portuguese Journal of Management Studies*. 15(1): 87-107.
- \* Widiantoro, D.M. (2012). Measuring the impact of intangible asset investment toward company financial health and company agency problem. *ACRN Journal of Finance and Risk Perspectives*. 1(2): 2224-9729.
- \* Walter, James (March 1956). "Dividend Policies and Common Stock Prices". *Journal of Finance*. 11 (1): 29–41. doi:10.1111/j.1540-6261.1956.tb00684.x. Retrieved 20 October 2012.
- \* Brown, Christian; Abraham, Fred (October 2012). "Sum of Perpetuities Method for Valuing Stock Prices". *Journal of Economics*. 38 (1): 59–72. Retrieved 20 October 2012.