



## اندازه گیری عملکرد شرکتها در شرایط درماندگی مالی و عدم درماندگی مالی با تأکید بر رابطه بازده سهام و جریانهای نقد

شیرین طهماسب

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران

دکتر حمیدرضا وکیلی فرد<sup>۱</sup>

دانشیار، گروه حسابداری، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

دکتر محمدحسین رنجبر

دانشیار، گروه حسابداری و مالی، واحد بندر عباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران

دکتر قدرت اله طالب نیا

دانشیار، گروه حسابداری و مالی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۲۷ اردیبهشت ۱۴۰۲؛ تاریخ پذیرش: ۲۴ مهر ۱۴۰۲)

توانایی شرکت در ایجاد جریان وجوه نقد، در ارزش سهام و بازده آن منعکس می‌شود، لذا پیش‌بینی جریان وجوه نقد شرکتها به سرمایه‌گذاران کمک می‌نماید تا بازده سهام آن را پیش‌بینی نمایند. هدف پژوهش، ارائه الگویی جهت ارزیابی عملکرد شرکتها با توجه به رابطه جریانهای نقدی با بازده سهام در شرایط درماندگی و عدم درماندگی مالی می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده که ۱۹۷ شرکت در دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۱ به‌عنوان نمونه انتخاب و برای انجام تحلیل‌های آماری از روش رگرسیون خطی چندگانه استفاده شده‌است. یافته‌های آماری نشان می‌دهد که متغیر مستقل وجه نقد اثر مستقیمی بر متغیر وابسته بازده سهام در شرکت‌های درمانده ندارد، ولی در شرکت‌های غیر درمانده معنادار می‌باشد. در شرکت‌های درمانده متغیرهای مستقل (جریانهای نقد: عملیاتی، آزاد، حقوق صاحبان سهام و سرمایه‌ای) و کنترلی (اندازه شرکت، اهرم مالی، کیوتو بین) با بازده سهام رابطه معنادار ندارد. ولی در شرکت‌های غیر درمانده بازده سهام رابطه معنادار و معکوس با جریان نقد آزاد و رابطه معناداری با سایر متغیرهای مستقل ندارد. پس از طریق رابطه بازده سهام و جریان نقد آزاد می‌توانیم به ارزیابی شرکتها در شرایط عدم درماندگی مالی بپردازیم. علاوه بر این، برای تشخیص شرکت‌های درمانده و سالم از مدل کردستانی و تاتلی که مدل‌های استخراج شده از آن، بهترین متغیرهای توضیحی در روش تحلیل ممیزی و لوجیت، در سطح دقت ۹۳٪ بوده که در ایران کاربرد بیشتری دارد، بهره برده شده‌است که حاکی از عدم وجود رابطه معنادار بین وجه نقد و بازده سهام در شرکت‌های درمانده می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** بازده سهام، درماندگی مالی، جریان وجه نقد، ارزیابی عملکرد شرکتها.

<sup>۱</sup> vakilifard.phd@gmail.com

## مقدمه

ایجاد ارزش و افزایش ثروت سهام‌داران در بلندمدت از جمله مهم‌ترین اهداف شرکت‌ها به‌شمار می‌رود. افزایش ثروت تنها در نتیجه عملکرد مطلوب حاصل خواهد شد. برای ارزیابی عملکرد واحدهای تجاری تاکنون معیارهای مختلفی ارائه شده‌است که یکی از جدیدترین این معیارها، جریان‌های نقد می‌باشد که به چند دسته تقسیم می‌شود. تضادها در درگیری‌های سیاسی و همچنین فشار اقتصادی و تحریم‌های مالی و غیرمالی در چند سال اخیر گریبان‌گیر کشورمان در سطح بین‌المللی بوده است. این تحریم‌ها باعث گردید که بسیاری از شرکت‌ها با چالش‌های دریافت و پرداخت ارزی و تأمین ارز موردنیاز و خدمات بانکی بین‌المللی مواجه شوند که اثرات اساسی بر سطح و استراتژی فعالیت‌ها، تأمین مالی و وصول مطالبات ارزی آنها وارد و دچار بحران‌های مالی و غیرمالی شدیدی شوند [۵]. در تحقیق پیشرو، به‌صورت تجربی به ارزیابی توانایی جریان‌های نقدی برای اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها در شرایط درماندگی و عدم درماندگی مالی می‌پردازیم. علاوه بر آن، بررسی خواهیم کرد که آیا رابطه بین وجه نقد با بازده سهام در شرکت‌ها تحت تأثیر بحران فراگیر بازار است یا خیر؟ آنچه تاکنون در خصوص بازده سهام مورد بررسی و پژوهش قرار گرفته، عمدتاً متغیرهایی بوده است که موردتوجه سهام‌داران بوده و از این دیدگاه بدان نگریسته شده‌است. درحالی‌که متغیرهایی نظیر جریان نقد که بر اساس اطلاعات حسابداری محاسبه می‌شوند نسبت به متغیرهایی نظیر سود تقسیمی که بیشتر بر اساس سیاست‌های شرکت است و به نوع سیاست تقسیم سود بستگی دارد، کمتر به سیاست‌های مدیریت بستگی دارد و از این لحاظ از دخالت و دست‌کاری‌های مدیریت تا حدی زیاد مصون است. دو مفهوم سود و سرمایه از مفاهیم اساسی در حسابداری هستند که در نهایت هر دوی آنها به جریان‌های نقد وابسته‌اند. از این‌رو در تجزیه و تحلیل نهایی جریان‌های نقد ورودی و خروجی واحد تجاری به‌عنوان اساسی‌ترین رویداد موردتوجه قرار می‌گیرد و نیازهای اطلاعاتی سرمایه‌گذاران با تحلیل جریان‌های نقد بهتر برآورده می‌شود، زیرا وجه نقد توانایی ادامه فعالیت شرکت، را تبیین می‌نماید [۸]. تحقیق پیشرو از نظر محتوای اطلاعاتی اندازه‌گیری عملکرد به شیوه‌های متعدد بر غنای ادبیات تحقیقات در ایران می‌افزاید. ضمناً تحقیق حاضر دارای دستاوردهای مهمی برای سرمایه‌گذاران، قانون‌گذاران، متخصصان و محافل علمی خواهد بود.

## مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

سیاست‌های وجوه نقد شرکت نقش بسیار مهمی را در امور مالی شرکت ایفا می‌کنند. از دیدگاه انگیزه پیشگیرانه و معاملاتی، شرکت‌ها وجه نقد را برای رفع نیازهای پیش‌بینی‌شده خود نگهداری می‌کنند، به‌ویژه زمانی که تأمین مالی خارجی دارای هزینه بالایی است [۳۰]. شاید مهم‌ترین مسئله از دیدگاه سهام‌داران تأثیر بالقوه‌ای است که نگهداری مازاد وجه نقد بر بازده سهام دارد. وجه نقد انباشته شده می‌تواند نشان‌دهنده موفقیت گذشته باشد و در صورتی بازده بیشتری نخواهد داشت که به‌طور ثابت در ترازنامه باقی بماند، به‌علاوه، اگر مدیران وجه نقد را در سرمایه‌گذاری فاقد ارزش و مزایای حاشیه‌ای بیش از حد صرف نمایند، در نهایت منجر به کاهش بازده سهام‌دار خواهد شد. رابطه بین درماندگی مالی و بازده از جمله منابع بحث و گفتگوهای فراوان در تأمین مالی تجربی و ادبیات تحقیقات اقتصاد مالی بوده

است. تحقیقات صورت گرفته پیشین [۲۹]، [۲۱]، [۲۵]، [۲۷] استناد نموده‌اند که بازده سهام هر شرکت بازتاب‌دهنده میزان محدودیت و درماندگی مالی آن شرکت هستند. همسو با این دیدگاه، شماری از تحقیقات [۲۳]، [۸]، [۳۸]، [۲۱]، [۳۵] استناد نموده‌اند که شرکت‌های درگیر درماندگی مالی میانگین بازده بالاتری را کسب می‌کنند. به‌عنوان نمونه، لیودان<sup>۱</sup> و همکاران [۳۵] نشان داده‌اند که آن دسته از شرکت‌هایی که دارای محدودیت مالی بیشتری هستند، ریسک آن‌ها بیشتر بوده و بازده‌های سهام پیش‌بینی‌شده بالاتری در قیاس با آن دسته از شرکت‌هایی را دارند که محدودیت مالی کمتری دارند. درماندگی مالی ممکن است زمانی روی دهد که وجه نقد شرکت برای برآورده ساختن تعهدات جاری کفایت نکند. در حقیقت، تحقیقات تجربی پیشین گزارش داده‌اند که وجه نقد دارای رابطه معنادار با درماندگی مالی است [۲۲]، [۲۸]. به‌عنوان نمونه، کاستی<sup>۲</sup> و بارژاک [۲۲] گزارش دادند که وجه نقد در پیش‌بینی درماندگی مالی مفید می‌باشد. چان و چن<sup>۳</sup> [۲۳] نیز شواهد و قرائن را مطرح کرده‌اند دال بر آنکه شرکت‌های درگیر درماندگی مالی دارای مسائل و معضلاتی در زمینه جریان نقدی هستند. شرکت‌های برخوردار از فرصت‌های بهتر سرمایه‌گذاری نیز دارای مشوق لازم برای خلق جریان‌های نقدی بیشتر به سبب بالا بودن هزینه‌های درماندگی مالی هستند [۲۰]. بدین ترتیب، نقطه قوت رابطه بین بازده‌های سهام و وجه نقد ممکن است باتوجه به وجود یا عدم وجود درماندگی مالی خاص شرکتی تغییر نماید، زیرا تنگنا از نظر جریان نقدی مهم‌ترین عامل است که موجب درماندگی مالی می‌شود. [۱۹]. به همین دلیل، پیش‌بینی درماندگی شرکت‌ها امری ضروری بوده زیرا می‌توانیم آثار اقتصادی و اجتماعی آن را کاهش و یا از پیامدهای آن جلوگیری کنیم [۳]. در بیشتر تحقیقات اخیر وقتی صحبت از جریان نقد می‌شود بیشتر توجه‌ها به سوی جریان نقد عملیاتی کشیده می‌شود در صورتی که این نوع جریان نقد به‌تنهایی نمی‌تواند فاکتور کاملی برای ارزیابی باشد، بلکه باید از انواع دیگر جریان نقد نیز استفاده شود. در مورد جریان وجوه نقد، علاوه بر جریان نقدی عملیاتی سه مفهوم اساسی دیگر شامل جریان نقدی حقوق صاحبان سهام و جریان نقدی آزاد و جریان نقدی سرمایه‌ای نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد [۲]. یکی از معیارهای ارزیابی عملکرد و ارزیابی سلامت مالی واحدهای تجاری جریان نقد آزاد است که برای اولین بار توسط جنسن<sup>۴</sup> مطرح شد. منظور از جریان‌های نقدی آزاد واحد تجاری، خالص جریان‌های نقدی به‌دست‌آمده از عملیات واحد تجاری است که مازاد بر وجوه نقد سرمایه‌گذاری شده برای رشد است. بنابراین بر اساس نظر جنسن و نظریه نمایندگی، تضاد منافع بین مدیران و سهام‌داران هنگامی تشدید می‌شود که شرکت، جریان‌های نقدی آزاد بااهمیتی (مثبتی) ایجاد کند و با فرصت‌های رشد کمی نیز روبه‌رو شود. مدیران ابتدا در پروژه‌هایی باارزش فعلی خالص مثبت سرمایه‌گذاری می‌کنند و به‌دلیل کم‌بودن فرصت‌های رشد، در پروژه‌هایی باارزش فعلی خالص منفی نیز سرمایه‌گذاری می‌کنند که موجب

<sup>۱</sup> Livdan<sup>۲</sup> Casey and Bartczak<sup>۳</sup> Chan and Chen<sup>۴</sup> Jensen

از بین رفتن ارزش سرمایه‌گذاری و در پی آن، کاهش قیمت سهام می‌شود. [۳۱] جریان نقد آزاد از این دیدگاه دارای اهمیت است که به مدیران اجازه می‌دهد فرصت‌هایی را جستجو کنند که ارزش سهام شرکت را افزایش می‌دهد [۱۳].

### پیشینه پژوهش خارجی

ینسن‌نی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیقی به بررسی جریان نقد عملیاتی، سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های تأمین مالی بر ارزش شرکت پرداختند. نتایج حاکی از آن است که شرکت‌هایی که منابع مالی برای پروژه‌های بودجه‌بندی سرمایه را جذب می‌کنند، می‌توانند ارزش شرکت خود را افزایش دهند که منجر به ورود جریان وجوه نقد به فعالیت‌های مالی و خروج جریان‌های وجوه نقد به سوی فعالیت‌های سرمایه‌گذاری مطابق با اهداف تحقیق می‌شود. [۳۸] لی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۷) در این مطالعه به بررسی این موضوع پرداختند که آیا ارتباط بین بازده سهام و درآمدها و بازده سهام و جریان‌های نقدی حاصل از عملیات در طول دوره‌های درماندگی مالی خاص شرکت متفاوت است. به این نتیجه رسیدند که رابطه قوی‌تری بین بازده سهام شرکت با جریان‌های نقدی عملیاتی نسبت به درآمد آن در زمانی که شرکت در درماندگی مالی است، وجود دارد. همچنین مشخص شد که استحکام رابطه بازگشتی جریان نقد عملیاتی مشاهده شده در یک درماندگی مالی گسترده افزایش می‌یابد. [۳۴] جانگ<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش خود به بررسی توانمندی جریان‌های نقدی عملیاتی در ارزیابی عملکرد شرکت‌ها در طی بحران‌های مالی پرداختند. نتایج پژوهش ایشان از این دیدگاه حمایت می‌کند که سرمایه‌گذاران در طول دوره‌های بحران‌های مالی اهمیت بیشتری به سنجش عملکرد مبتنی بر جریان‌های نقدی عملیاتی می‌دهند [۳۳]. سایملی<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) در تحقیقی به بررسی رابطه بین وجوه نقد و بازده سهام پرداخت که نتایج تحقیق وی نشان‌دهنده این بود که وجوه نقد می‌تواند مکملی برای صورت‌های مالی تعهدی باشد و در اندازه‌گیری بازده شرکت تأثیر مثبت می‌گذارد [۳۷].

### پیشینه پژوهش داخلی

عمرو آبادی (۱۴۰۱) در تحقیقی به بررسی تأثیر قدرت مدیرعامل بر درماندگی مالی با تأکید بر نقش تعدیلگر نگهداشت وجه نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج نشان داد قدرت مدیرعامل تأثیر منفی و معناداری بر درماندگی مالی شرکت دارد، همچنین نگهداشت وجه نقد تأثیر منفی و معناداری در رابطه میان قدرت مدیرعامل و درماندگی مالی شرکت دارد [۱۲]. وقفی و همکاران (۱۴۰۱) در تحقیقی به بررسی متون مرتبط با درماندگی مالی شرکت‌ها در مقالات چاپ شده پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که در ۴۷٪ مقالات موضوع درماندگی مالی به‌عنوان متغیر

<sup>۱</sup> Yensen ne

<sup>۲</sup> Lee

<sup>۳</sup> Jong

<sup>۴</sup> Simlai

مستقل و ۳۲٪ به عنوان متغیر وابسته و ۵۸٪ به عنوان متغیر میانجی مورد استفاده قرار می‌گیرد. به‌طور کلی می‌توان بیان کرد که پژوهشگران ایرانی علاقه زیادی جهت تحقیق پیرامون درماندگی مالی دارند و همچنین می‌توان عنوان کرد که در پژوهش‌های بررسی شده درماندگی مالی در حوزه حسابداری، حسابداری و مالی مورد بحث قرار گرفته است که این موضوع نشان از اهمیت حفظ سرمایه، سرمایه‌گذاران می‌باشد [۱۷]. قائمی و همکاران (۱۴۰۱) به بررسی تبیین تکنیک‌های حسابداری و حسابداری دادگاهی و به کارگیری آن در تشخیص ورشکستگی پرداختند و تکنیک‌هایی را برای تشخیص انواع ورشکستگی و کشف تقلب در ورشکستگی ارائه دادند که می‌تواند به کارشناسان رسمی دادگستری برای ارائه نظر کارشناسی باکیفیت در دعاوی ورشکستگی کمک نماید و موجب دادرسی عادلانه گردد [۱۰]. سید خانی و همکاران (۱۴۰۰) در تحقیقی به بررسی توانمندی جریان‌های نقدی عملیاتی در ارزیابی عملکرد شرکت‌ها با تأکید بر کیفیت افشا در دوره‌های بحران مالی پرداختند. نتیجه نهایی این تحقیق، نشان می‌دهد که در کلیه شرکت‌ها، سهام‌داران به‌طور کلی در حضور شاخص کیفیت افشا و وجود شفافیت اطلاعاتی در بازار سرمایه، سنجش عملکرد مبتنی بر اقلام سود را منطقی‌تر دانسته و آن را نسبت به سنجش عملکرد مبتنی بر نقدینگی ترجیح می‌دهند [۷]. نصیری و همکاران (۱۳۹۹) در تحقیقی به بررسی ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌های سرمایه‌گذاری در ایران پرداختند. نتایج تحلیل با استفاده از  $ROA$  نشان داد که علاوه بر سرمایه‌گذاری‌های بوری، سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها هم از بخش‌های تأثیرگذار و با اهمیت بر عملکرد شرکت‌هاست [۱۶].

### فرضیات پژوهش

- ۱- بین جریان نقد عملیاتی با بازده سهام در شرایط درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۲- بین جریان نقد حقوق صاحبان سهام با بازده سهام در شرایط درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۳- بین جریان نقد آزاد با بازده سهام در شرایط درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۴- بین جریان نقد سرمایه‌ای با بازده سهام در شرایط درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۵- بین جریان نقد عملیاتی با بازده سهام در شرایط بدون درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۶- بین جریان نقد حقوق صاحبان سهام با بازده سهام در شرایط بدون درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۷- بین جریان نقدی آزاد با بازده سهام در شرایط بدون درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد.
- ۸- بین جریان نقدی سرمایه‌ای با بازده سهام در شرایط بدون درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد.

## تعاریف عملیاتی متغیرها

جدول ۱. تعاریف عملیاتی متغیرها

نام متغیر	نماد	متغیر	شیوه ارزیابی
بازده سهام	$R$	وابسته	قیمت سهام سال جاری منهای قیمت سهام سال قبل تقسیم بر قیمت سهام سال قبل
جریان نقد عملیاتی	$OCF$	مستقل	سود قبل از کسر بهره و مالیات ( $EBIT$ ) به علاوه استهلاک منهای افزایش در سرمایه در گردش منهای سرمایه گذاری در دارایی های ثابت
جریان نقد حقوق صاحبان سهام	$ECF$	مستقل	جریان نقد عملیاتی منهای مالیات پرداخت شده به وسیله شرکت منهای بهره من های بازپرداخت بدهی به علاوه بدهی جدید نرخ مالیات $\times$ (بهره- $EBIT$ )
جریان نقد آزاد	$FCF$	مستقل	جریان نقدی آزاد = جریان نقد عملیاتی منهای مالیات پرداخت شده به وسیله شرکت. نرخ مالیات $\times$ $EBIT$
جریان نقدی سرمایه ای	$CCF$	مستقل	جریان نقدی سرمایه ای = جریان نقد عملیاتی منهای مالیات پرداخت شده به وسیله شرکت. نرخ مالیات $\times$ (بهره- $EBIT$ )
درماندگی مالی	$DISTRESS$	تعدیل کننده	طبق مدل کردستانی به سه دسته شرکت سالم، درمانده، ورشکسته تقسیم می شود که در قسمت فنون تجزیه و تحلیل و مدل آزمون فرضیه ها توضیح داده شده است.
اندازه شرکت	$SIZE$	کنترلی	اندازه شرکت از لگاریتم طبیعی (ارزش دفتری کل دارایی های شرکت $i$ در سال $t$ ) به دست می آید.
اهرم مالی	$LEVERAGE$	کنترلی	نسبت بدهی کل به دارایی کل در سال $t$ .

کیوتو بین	<i>BtoM</i>	کنترلی	نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار در سال $t-1$
-----------	-------------	--------	---

### روش تحقیق

این تحقیق از جنبه هدف، از نوع تحقیقات کاربردی، همچنین از بعد نحوه استنباط در خصوص فرضیه‌های پژوهش در گروه تحقیقات توصیفی همبستگی قرار می‌گیرد، پژوهشگر در پژوهش توصیفی متغیرها و پدیده‌های مورد مطالعه را دست‌کاری نمی‌کند و آن‌ها را صرفاً آن‌گونه که هستند، بررسی می‌کند. بر این اساس پژوهش حاضر جهت گردآوری داده‌ها به صورت کاملاً طبیعی و بدون دست‌کاری در زمره تحقیقات توصیفی محسوب می‌شود. در تحقیقات همبستگی سعی می‌شود رابطه بین متغیرهای مختلف با استفاده از ضریب همبستگی کشف و تبیین گردد. در تحقیقات همبستگی هدف اصلی مشخص کردن نوع، اندازه و مقدار رابطه بین دو یا چند متغیر می‌باشد. با توجه به تقسیم‌بندی فوق، این تحقیق از نوع توصیفی و همبستگی می‌باشد. همچنین برای کشف روابط بین متغیرهای تحقیق، از رگرسیون و همبستگی استفاده خواهد شد که به این ترتیب، از نظر استدلالی، استدلال استقرایی است. همچنین، از آنجاکه از طریق آزمایش داده‌های موجود، نتیجه‌ای حاصل خواهد شد، این تحقیق در گروه تئوری‌های اثباتی قرار می‌گیرد. برای انجام این تحقیق، از روش کتابخانه‌ای استفاده خواهد شد. به این ترتیب که مبانی نظری تحقیق و پیشینه تحقیق، با مراجعه به کتب، مقالات و سایر منابع موجود استخراج خواهد شد. همچنین داده‌های مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، از گزارش‌های مالی شرکت‌ها و یادداشت‌های پیوستی و همچنین پایگاه‌های داده‌ای بورس اوراق بهادار، ره‌آورد نوین و تدبیر پرداز استخراج گردید.

### جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

جامعه آماری پژوهش حاضر عبارت از کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از طی سنوات ۱۴۰۰-۱۳۹۱ است که با استفاده از روش حذف سیستماتیک شرکت‌هایی حذف گردیدند. جامعه آماری این پژوهش حداقل در شش صنعت (دارویی، خودرو و قطعات، سیمان و آهک و گچ، شیمیایی، غذایی به جز قند و شکر، فلزات اساسی) طی ده سال مورد بررسی قرار گیرد. در این پژوهش، اطلاعات مربوط به ۱۹۷ شرکت در دوره زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۱ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند (تعداد ۱۹۷۰ سال / شرکت) تا ارتباط بین متغیرها برای آزمون فرضیه تحقیق بررسی شود.

### فنون تجزیه و تحلیل و مدل آزمون فرضیه‌ها

داده‌های جمع‌آوری شده در این پژوهش با استفاده از نرم‌افزار Excel محاسبه و با نرم‌افزار Spss مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. در این بخش پژوهش ابتدا با توصیف داده‌ها برای متغیرهای مختلف شروع شده‌است. این شاخص‌ها توزیع آماری هر یک از متغیرها را نشان می‌دهد. در اصلی‌ترین بخش با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه برای بررسی فرضیات و برآورد مدل‌ها استفاده شده‌است. همچنین پیش‌فرض‌های این مدل‌ها از جمله نرمال بودن متغیر وابسته، نداشتن خودهمبستگی، وجود ارتباط خطی، همسانی واریانس و نداشتن هم‌خطی بین متغیرهای مستقل با آزمون‌ها و نمودارهای مناسب بررسی شده

است. در صورت نقض هر کدام از پیش‌فرض‌ها راهکار مناسبی جهت رفع مشکل به کار گرفته شده است. مبحث اعتبار مدل در بخش نهایی جمع‌بندی گردیده است. مبنای استنباط از روی سطح معناداری یا مقدار احتمال بوده است. بدین‌گونه که هر گاه مقدار احتمال یا سطح معناداری آزمون کمتر از پنج صدم باشد فرض صفر در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد می‌شود.

#### برای تشخیص شرکت‌های درمانده از مدل زیر استفاده می‌کنیم

در این پژوهش ملاک درماندگی مالی شرکت‌ها، مدل تعدیل شده کردستانی و تاتلی است، مدل‌های تعدیل شده بر مبنای اطلاعات سه سال قبل از سال مبنا، نسبت به مدل‌های تعدیل شده بر مبنای اطلاعات پنج سال قبل از سال مبنا، از کارایی بیشتری برخوردارند. مدل‌های استخراج شده بر اساس بهترین متغیرهای توضیحی در هر دو روش تحلیل ممیزی و تحلیل لجیت نیز، توانایی شناسایی شرکت‌های درمانده و ورشکسته مالی را در سطح دقت کلی ۹۳ درصد دارند.

$$MDA = 0.626 X_1 + 0.137 X_2 + 0.679 X_3 - 0.583 X_4$$

$$LOGIT = 48.959 X_1 - 31.543 X_2 + 117.089 X_3 - 13.149 X_4$$

#### جدول ۲. محدوده و دقت مدل‌های میانگین تحلیل ممیزی و تحلیل لجیت (بومی شده)

توسط کردستانی - تاتلی، ۱۳۹۳

مدل‌ها	محدوده سالم	محدوده درمانده	محدوده ورشکسته
تحلیل ممیزی	$TK \geq -0.3$	$-0.5 < TK < -0.3$	$TK \leq -0.5$
تحلیل لجیت	$TK \geq 1/5$	$-15 < TK < 1/5$	$TK \leq -15$

توصیف داده‌ها

#### جدول ۳. توزیع فراوانی وضعیت شرکت

وضعیت شرکت	تعداد (سال / شرکت)	درصد
درمانده	۸۷۲	۴۴٪
غیردرمانده	۱۰۹۸	۵۶٪
کل (سال / شرکت)	۱۹۷۰	۱۰۰٪

در جدول زیر شاخص‌های مرکزی از جمله میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی از جمله انحراف معیار، کشیدگی و چولگی برای متغیرهای مختلف محاسبه شده است. بزرگ بودن میانگین از میانه وجود نقاط بزرگ را در داده‌ها نشان می‌دهد، زیرا میانگین تحت تأثیر این مقادیر قرار می‌گیرد. در این موارد توزیع داده‌ها چوله به راست است و در برخی موارد چوله به چپ است و در صورتی که مقادیر میانگین و میانه متغیرها نزدیک به هم است، توزیع متغیرها متقارن است. این ویژگی اهمیت زیادی دارد، زیرا تقارن یکی



از ویژگی‌های توزیع نرمال است که در بخش بعد به آن پرداخته خواهد شد. متغیر وابسته در این تحقیق نرمال نبود، بنابراین برای نرمال نمودن آن از تبدیل لگاریتمی (بعد از افزودن مقداری ثابت) استفاده شده است. میزان چولگی و کشیدگی برای بازده سهام نیز نزدیک به صفر گردیده‌است، لذا برای برآورد مدل متغیر بازده سهام بعد از تبدیل لگاریتمی استفاده شده‌است. سایر مشخصات آمار توصیفی برای متغیرهای مستقل و کنترلی در جدول بالا استفاده شده‌است و لیکن توزیع آماری آنان (نرمال یا غیر نرمال بودن) پیش فرض اولیه‌ای برای برآورد مدل نیستند. همچنین سایر مقادیر آمار توصیفی از جمله میانگین، میانه، انحراف معیار، حداقل و حداکثر داده‌های برای تمام متغیرها در جداول بالا اغلب برای کنترل صحت داده‌ها (از جمله تشخیص نقاط پرت و...) استفاده شده و به صورت مستقیم در برآورد مدل‌ها تأثیرگذار نیستند.

جدول ۴. آمار توصیفی برای متغیرهای کمی تحقیق

وضعیت	بازده سهام	بازده سهام	بازده سهام	بازده سهام	بازده سهام	بازده سهام	بازده سهام
درمانده	R بازده سهام	۰/۶۸	۰/۴۵	۲/۷۰	۷/۵۲	۷/۹۳	-۰/۹۷
	LOG (R)	۰/۱۶	۰/۰۴	۰/۷۲	۱/۰۶	۰/۹۸	-۱/۹۰
	OCF	۷۱۹۳۲۸	۶۷۸۴۸	۳۴۵۶۸۴۷	۸/۹۴	۹۲/۸۴	-۷۵۰۵۲۵
	ECF	۳۷۰۷۰۴	۳۷۱۵۴	۹۳۷۱۲۲	۴/۶۹	۲۵/۱۷	-۶۸۸۳۴۰
	FCF	۸۰۱۶۲۵	۱۳۴۴۶۲	۲۵۲۳۳۶۸	۵/۰۶	۲۸/۱۹	-۹۹۸۹۷۴
	CCF	۶۰۶۹۰۳	۸۱۵۰۰	۱۹۴۸۱۵۷	۵/۰۶	۲۹/۵۷	-۶۶۴۸۵۹
	SIZE	۱۴/۳۱	۱۴/۰۹	۱/۵۲	۰/۷۴	۱/۵۲	۱۰/۵۶
	LEVERAGE	۰/۶۷	۰/۶۸	۰/۱۱	-۰/۸۱	۰/۹۳	۰/۲۳
	BtoM	۰/۰۵	۰/۰۲	۰/۰۱	۴/۴۳	۲۶/۳۹	۰/۰۲
	R	۱/۲۳	۰/۰۳	۴/۴۴	۵/۴۹	۳۵/۴۱	-۰/۹۵
سالم	LOG (R)	۰/۲۳	۰/۰۳	۰/۸۵	۰/۴۵	۱/۲۶	-۲/۱۴
	OCF	۲۵۰۴۷۹۱	۲۱۳۶۵۶	۶۵۰۴۸۴۰	۳/۵۰	۱۲/۴۵	-۸۱۱۵۹۵
	ECF	۲۲۷۶۰۷۷	۱۴۲۱۶۹	۶۶۶۵۵۴۲	۴/۳۶	۲۱/۸۷	-۱۵۴۷۳۵۲
	FCF	۳۲۱۲۸۹۰	۲۸۴۴۴۸	۸۸۸۱۱۰۷	۴/۰۵	۱۷/۷۷	-۲۷۱۱۲۵۹
	CCF	۳۵۷۴۵۱۱	۲۴۱۱۱۷	۱۳۹۱۵۰۲۸	۸/۷۳	۹۹/۹۲	-۶۸۸۱۶۶
	SIZE	۱۴/۸۳	۱۴/۵۷	۱/۸۵	۰/۳۶	-۰/۱۸	۱۰/۳۵
	LEVERAGE	۰/۳۹	۰/۴۱	۰/۱۸	-۰/۳۳	-۰/۹۱	۰/۰۱
	BtoM	۰/۰۵	۰/۰۱	۰/۱۱	۴/۷۷	۲۷/۲۲	-۰/۰۱

## بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته

نرمال بودن متغیرها به اندازه‌ای مهم است که روش‌های آماری در یک تقسیم‌بندی با برقراری این فرض رده‌بندی می‌گردند، به طوری که برای تحت نرمال بودن اغلب از آزمون‌های پارامتری و در غیر این صورت

از آزمون‌های ناپارامتری برای تحلیل به کار می‌رود. در ادامه با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف<sup>۱</sup> نرمال بودن متغیرها بررسی شده‌است. فرض صفر و فرض مقابل در این آزمون به صورت زیر نوشته می‌شود.

$$\begin{cases} H_0: & \text{داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی می‌کند} \\ H_1: & \text{داده‌ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی نمی‌کند} \end{cases}$$

همان گونه که در جدول زیر دیده می‌شود مقدار احتمال معناداری برای متغیر وابسته کمتر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرض صفر یعنی نرمال بودن داده‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد در این موارد رد می‌شود. یعنی توزیع داده‌ها برای متغیرهای تحقیق مطابق با پیش‌بینی در آمار توصیفی نرمال نیست. بنا بر مطالب پیش‌گفته برای متغیر مذکور از تبدیل لگاریتمی استفاده گردیده‌است که مقادیر احتمال برای این متغیر در دو گروه از شرکت‌های درمانده و غیر درمانده حاکی از نرمال بودن آن متغیرهاست.

#### جدول ۵. آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیر وابسته تحقیق

وضعیت شرکت	متغیرهای وابسته	میانگین	انحراف معیار	مقدار Z کولموگروف - اسمیرنوف	مقدار احتمال	نتیجه
درمانده	R	۰/۶۸	۲/۷۰	۵/۷۳	۰/۰۰۰	غیر نرمال
	LOG (R)	۰/۱۶	۰/۷۲	۰/۵۷	۰/۹۰۵	نرمال
سالم	R	۱/۲۳	۴/۴۴	۱۱/۴۱	۰/۰۰۰	غیر نرمال
	LOG (R)	۰/۲۳	۰/۸۵	۰/۹۷	۰/۲۹۹	نرمال

#### مدل رگرسیون چندگانه

با استفاده از مدل رگرسیون چندگانه به برآورد مدل پرداخته می‌شود. در این مدل تحلیل پارامترها با کنترل متغیرهای دیگر صورت می‌پذیرد. بنابراین در این شرایط نتایج برآوردها به صورت خالص‌تری بر متغیر وابسته دیده می‌شود. لازم به ذکر است که در این تحلیل ابتدا معناداری مدل با جدول تحلیل واریانس به عنوان مهم‌ترین سؤال بررسی و پاسخ داده شده‌است (مقدار احتمال F اگر کمتر از ۰/۰۵ باشد مدل معنادار است)، سپس با استفاده از معیار ضریب تعیین شدت همبستگی مدل بررسی شده‌است. در مرحله سوم و در صورت معنادار بودن مدل، پارامترها برآورد شده‌اند. این بخش با استفاده از جدول ضرایب و آماره t امکان‌پذیر شده‌است و در نهایت علائم مناسب بودن شرایط برآوردها یا به عبارتی پیش‌فرض‌های رگرسیون بررسی شده‌است.

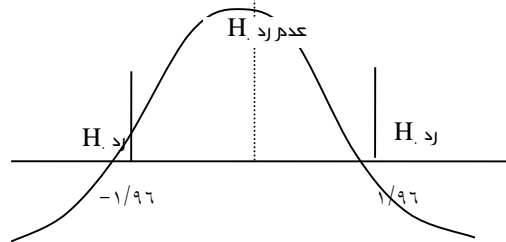
#### برآورد مدل اول با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه

$$\ln Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \beta_3 X_{i3} + \beta_4 X_{i4} + \beta_5 C_{i1} + \beta_6 C_{i2} + \beta_7 C_{i3} + \varepsilon_{it}$$

<sup>۱</sup> Kolmogorof-Smirnof







نحوه داوری به این صورت است که اگر مقدار  $t$  در ناحیه رد قرار گیرد. فرض صفر رد می‌شود. در شرکت‌های درمانده مقدار آماره  $t$  حاکی از بی‌معنی بودن تمام متغیرهای مستقل و کنترلی با بازده سهام است، لذا این مدل بی‌معنی است. ولی در شرکت‌های غیر درمانده مقدار آماره  $t$  حاکی از معناداری و رابطه معکوس برای متغیر جریان نقد آزاد و سه متغیر مستقل دیگر رابطه معناداری ندارند.

#### خلاصه نتایج

#### جدول ۸. خلاصه نتایج مدل‌ها برای شرکت‌های درمانده و غیر درمانده

مقداری کل مدل	درجه آزادی تعیین	متغیرهای کنترلی				متغیرهای مستقل				وضعیت	متغیر وابسته
		<i>BtoM</i>	<i>LEVE</i> <i>RAG</i>	<i>SIZE</i>	<i>CCF</i>	<i>FCF</i>	<i>ECF</i>	<i>OCF</i>			
بی‌معنی	۱٪	بی‌معنی	بی‌معنی	بی‌معنی	بی‌معنی	بی‌معنی	بی‌معنی	بی‌معنی	درمانده	کل ارزینم بازده	
معنادار	۳٪	-	بی‌معنی	بی‌معنی	بی‌معنی	-	بی‌معنی	بی‌معنی	سالم		

لذا بر این اساس مدل بازده سهام در شرکت‌های درمانده بی‌معنی می‌باشد. یعنی رابطه جریان‌های نقد با بازده سهام در دو گروه از شرکت‌ها دارای ضعیف‌ترین ارتباط می‌باشد.

#### بررسی اعتبار مدل

پیش فرض این مدل از جمله نرمال بودن متغیر وابسته، نداشتن خودهمبستگی، وجود ارتباط خطی، همسانی واریانس و نداشتن هم‌خطی بین متغیرهای مستقل با آزمون‌ها و نمودارهای مناسب بررسی شده است. در صورت نقض هر کدام از پیش فرض‌ها راهکار مناسبی جهت رفع مشکل به کار گرفته شده است. مبنای استنباط از روی سطح معناداری ۱ یا مقدار احتمال ۲ بوده است. بدین گونه که هر گاه مقدار احتمال یا سطح معناداری آزمون کمتر از ۰/۰۵ باشد. فرض صفر در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد می‌شود.

<sup>۱</sup> Significant Level

<sup>۲</sup> P-value

## نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر جهت ارائه الگویی برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها به بررسی رابطه جریان‌های نقدی با بازده سهام در شرایط درماندگی و عدم درماندگی مالی در ارتباط با ۱۹۷ تا از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۱ پرداخته شده است. پرسش پژوهش این است که آیا جریان‌های نقدی کفایت اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها در شرایط درماندگی و عدم درماندگی مالی را دارد؟ تحقیقات تجربی پیشین گزارش داده‌اند که وجه نقد دارای رابطه معنادار با درماندگی مالی است [۲۲]، [۲۸]. به‌عنوان نمونه، کاستی<sup>۱</sup> و بارژاک [۲۲] گزارش دادند که وجه نقد در پیش‌بینی درماندگی مالی مفید می‌باشد. چان و چن [۲۳] نیز شواهد و قرائن را مطرح کرده‌اند دال بر آنکه شرکت‌های درگیر درماندگی مالی دارای مسائل و معضلاتی در زمینه جریان نقدی هستند. شرکت‌های برخوردار از فرصت‌های بهتر سرمایه‌گذاری نیز دارای مشوق لازم برای خلق جریان‌های نقدی بیشتر به سبب بالا بودن هزینه‌های درماندگی مالی هستند [۲۰]. در راستای پاسخ‌گویی به پرسش فوق با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه، تأثیر متغیرهای مستقل انواع جریان‌های نقدی بر متغیر وابسته بازده سهام در شرکت‌های درمانده و غیر درمانده، مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌ها و نتایج آماری حاصل از برآورد مدل پژوهش، نشان می‌دهد که متغیر مستقل وجه نقد اثر مستقیمی بر متغیر وابسته بازده سهام در شرکت‌های درمانده ندارد، ولی در شرکت‌های غیر درمانده معنادار می‌باشد. میزان ضرایب تعیین برای شرکت‌های درمانده و غیر درمانده نشانگر ارتباط بسیار ضعیف بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته است. همچنین یافته‌های حاصل از آزمون  $T$  مستقل در شرکت‌های درمانده حاکی از بی‌معنی بودن تمام متغیرهای مستقل و کنترلی با بازده سهام است، لذا این مدل بی‌معنی است و همچنین در شرکت‌های غیر درمانده حاکی از معناداری و رابطه معکوس برای متغیر جریان نقد آزاد و رابطه بی‌معنی سه متغیر مستقل دیگر می‌باشد، پس از طریق رابطه بازده سهام و جریان نقد آزاد می‌توانیم به ارزیابی شرکت‌ها در شرایط عدم درماندگی مالی بپردازیم. نتایج فرضیات اول تا ششم و نتیجه فرضیه هشتم با نتایج پژوهش‌های [۱۳]، [۹]، [۱]، [۱۱]، [۱۵]، مطابقت ندارد. جریان نقد آزاد به‌عنوان معیاری به‌منظور ایجاد ارزش برای سهام‌داران شرکت تلقی می‌شود. امروزه به‌دلیل تغییر در دیدگاه‌ها نسبت به معیارهای ایجاد ارزش، توجهات زیادی به جریان نقد آزاد معطوف شده است. این تغییرات از آنجا ناشی می‌شود که معیارهایی همچون سود هر سهم و بازده دارایی‌ها به‌تنهایی نمی‌توانند بیانگر عملکرد واحد تجاری باشند. بنابراین ضروری است که معیاری مانند جریان نقد آزاد نیز در کنار آنها مورد استفاده قرار گیرد. چرا که کتمان، تحریف و تغییر آن بسیار دشوار است در حالی که سود همواره در خطر دست‌کاری مدیران قرار دارد [۳۶]. نتیجه فرضیه هفتم با نتایج پژوهش‌های [۱۴]، [۳۲]، [۲۶]، [۱۸]، [۲۱]، [۱]، [۲۲]، [۶]، مطابقت دارد. پیش‌بینی دقیق درماندگی مالی و تلاش برای عبور از این مرحله، از تحمل هزینه‌های سنگین ورشکستگی جلوگیری می‌کند. در پژوهش‌های فوق‌الذکر که مخالف نتایج پژوهش حاضر هستند جهت تعیین

<sup>۱</sup> Casey and Bartczak

شرکت‌های درمانده و غیر درمانده از مدل‌های معمول ورشکستگی نظیر آلتمن استفاده می‌کردند و بازده سهام را متغیر مطلوبی جهت ارزیابی عملکرد شرکت‌ها می‌دانستند. در صورتی که در این پژوهش با استفاده از مدل کردستانی و تاتلی نشان می‌دهد که متغیر بازده سهام به تنهایی متغیر مطلوبی جهت ارزیابی عملکرد شرکت‌ها در ایران نیست، بنابراین پیشنهاد می‌گردد با استفاده از مدل فوق‌الشاره با متغیرهای دیگری این مدل را بررسی نمایید، لذا استفاده از نسبت‌های دیگری مانند حاشیه سود خالص و ناخالص، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی و... می‌تواند در کنار هم موجب انتخاب بهترین گزینه برای سرمایه‌گذاری باشد. همچنین به سرمایه‌گذاران و فعالان بازار بورس پیشنهاد می‌گردد، شرکت‌های هدف خود را بر این اساس ارزیابی نموده و در واحدهایی اقدام به فعالیت‌های نمایند که در سطح بالایی از نظر فاکتورهای یاد و این امر می‌تواند تسهیل‌کننده انجام فعالیت‌های سرمایه‌گذاری موفق باشد. شده قرار داشته‌باشند، زیرا به تبع این امر، در این گونه واحدها عملکرد مالی بر این اساس در سطح مطلوبی بوده.

#### فهرست منابع

۱. اسدی، مرتضی و صدری نیا، مصطفی، (۱۳۹۴). "تأثیر اندازه شرکت، بتا و اهرم مالی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار (به تفکیک گروه‌های صنعتی)". **فصلنامه تحقیقات مدل سازی اقتصادی**، ۵(۱۹): ۵۶-۷۴.
۲. اسماعیلی، حسن، (۱۳۹۰). "رابطه جریان وجوه نقد و درآمد خالص شرکت‌ها"، **مجله حسابرس**، ۵۲
۳. حاجی‌ها، زهره و خراطزاده، محدثه، (۱۳۹۳). "بررسی رابطه کاربرد نوآوری‌های حسابداری مدیریت و شاخص‌های مالی ارزیابی عملکرد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **فصلنامه دانش حسابداری، حسابرسی و مدیریت**، ۳، ۵(۱۱): ۵
۴. رهنمای رودپشتی، فریدون و کیایی، علی، (۱۳۸۷). "بررسی و تبیین استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **دانش و پژوهش حسابداری**، <https://sid.ir/paper/455650/fa>
۵. سلیمانی، ابوالفضل و شکریان برنجستانکی، (۱۴۰۰). "تخفیف حق الزحمه حسابرسی، احتمال تقلب و افشا تحریف واکاوی نقش تعدیلگری کیفیت حسابرسی "پژوهش‌های حرفه‌ای حسابرسی"، ۱ (۴): ۷۰-۹۵.
۶. صراف، فاطمه و صالحی، مریم، (۱۳۹۳). مدیریت جریان وجوه نقد و عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، **پژوهش‌نامه اقتصاد و کسب و کار**، ۵ (۸): ۵۳-۶۸.

۷. صیدخانی و محمدی‌ملقرنی، عطا اله و امینی، پیمان، (۱۴۰۰). "به بررسی توانمندی جریان‌های نقدی عملیاتی در ارزیابی عملکرد شرکت‌ها با تأکید بر کیفیت افشا در دوره‌های بحران مالی"، **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی**، ۱۳:۴۴
۸. کردستانی، غلامرضا و تاتلی، رشید، (۱۳۹۳). "ارزیابی توان پیش‌بینی مدل‌های ورشکستگی (مقایسه مدل‌های اولیه و تعدیل شده)"، **دانش حسابرسی**، ۱۴ (۵۵)
۹. گرد، عزیز و وقفی، سید حسام و فکوری، محسن، (۱۳۹۳). "بررسی رابطه بین معیارهای اهرم مالی (ساختار سرمایه) و معیارهای ارزیابی عملکرد". **پژوهش حسابداری**، ۱۵: ۱-۲۴.
۱۰. قائمی، محمدحسین و شاهسون، منیره و محبی، ابوالفضل، (۱۴۰۱). "تبیین تکنیک‌های حسابداری و حسابرسی دادگاهی و به‌کارگیری آن در تشخیص ورشکستگی"، **پژوهش‌های حسابرسی حرفه‌ای**، ۲ (۷): ۸۰-۱۰۴
۱۱. عسگر نژاد نوری، باقر، (۱۳۹۷). "عوامل مؤثر در بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران: رویکرد فراتحلیل"، **فصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی**، ۶ (۱)
۱۲. عمروبادی، م، (۱۴۰۱). "بررسی تأثیر قدرت مدیرعامل بر درماندگی مالی با تأکید بر نقش تعدیلگر نگهداشت وجه نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری**، ۶ (۲۱): ۱۰۲۰-۱۰۰۳
۱۳. مهرانی، ساسان، (۱۳۹۲). "محافظه‌کاری و جریان نقد آزاد"، **فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت**، ۲ (۵)
۱۴. میرعباسی، سیدجواد و مسلم زاده گتایی، آزاده و نیک عیش، خدیجه، (۱۳۹۸). "تأثیر ساختار مالکیت بر رابطه بین جریان نقد آزاد و استفاده بهینه از دارایی". **ها، چهارمین کنفرانس ملی در مدیریت اقتصاد و حسابداری با تأکید بر بازاریابی منطقه‌ای و جهانی**
۱۵. معبودی، حمیدرضا و رضایی، فرزین و کردستانی، غلامرضا، (۱۴۰۱). "تأثیر گزارشگری پایداری بر ارتباط بین کیفیت حسابرسی و سایر ساز و کارهای راهبری شرکتی با تکنیک‌های حسابداری مدیریت"، **دانش حسابرسی**، ۲۲ (۸۸): ۲۵۴-۲۱۹
۱۶. نصیری، سپیده سادات و سلیمانی امیری، غلامرضا، (۱۳۹۹). "ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌های سرمایه‌گذاری در ایران"، **پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی**، ۱۲ (۴۵): ۱۳۵-۱۶۰



۱۷. وقفی، سید حسام و جوانشیری، حسین و اسکندری، آتنا و نوربخش حسینی، زینب، (۱۴۰۱). "تحلیل محتوای درماندگی مالی"، **مطالعات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران، ۱۱ (۴۱): ۸۴-۶۵
۱۸. یحیی زاده فر، محمود و شمس، شهاب الدین و پاکدین امیری، مجتبی، (۱۳۹۲). "بررسی تأثیر فرصت‌های رشد در ارزش‌گذاری جریان نقدی آزاد". **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی**، ۲۰ (۱): ۱۱۳-۱۳۲
۹۹. Asquith, P., R Gertner, and D. Scharfstein.(1994). "Anatomy of financial distress: An examination of junk bond issuers". *The Quarterly Journal of Economics*, 109 (3), 625-658.
۲۰. Bates, T. W., K. Kahle. and R. M. Stulz. (2009). "Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to?". *The Journal of Finance*, 64, 1985-2021.
۲۱. Campbell, J., J. Hilscher, and J. Szilagyi. (2008). "Predicting financial distress and the performance of distressed stocks ". **Journal of Investment Management** ,9 (2), 14-34.
۲۲. Casey, C. and Bartczak., N. (1985). "Using operating cash flow data to predict financial distress". *Some extensions journal of accounting research*, 23(1), 384-401.
۲۳. Chan, K., and N. Chen. (1991). "Structural and return characteristics of small and large firms". **The Journal of Finance** , 46, 1467-1484
۲۴. Chauhan, Y., Rajesh. S. (2018). "Do bank-appointed directors affect corporate cash holding? ". *International Review of Economics and Finance*, 53, 39-56.
۲۵. Chava, S, and Purnanandam A. (2010). "Is default risk negatively related to stock returns? ". **The Review of Financial Studies**, 23(6), 2523- 2559
۲۶. Fernandez, P. (2013). "Valuing company by cash Flow Discounting : 10 Methods and 9 Theories. " **IESE Business School** ,1-16.

۲۷. George, T, and C. J. Hwang. (2010). "A resolution of the istress risk and leverage puzzles in the cross section of stock returns". **Journal of Financial Economics**, 96, 56-79.
۲۸. Gentry, J. A., P. Newbold, and D. T. Whitford. (1985). "lassifying bankrupt firms with funds flow components". **Journal of Accounting Research**, 23, 146-160.
۲۹. Griffin, J, and M. Lemmon. (2002). " Book-to-market equity, distress risk, and stock returns". *The Journal of Finance*, 57 (5), 2317-2336.
۳۰. Habib, A. and Hasan, M.M. (2017). "Social capital and corporate cash holdings", **International Review of Economics & Finance**, *Forthcoming*, 52, 1-20.
۳۱. Ibrahim, J and Usman, S.H. (2013). "Free cash flow, groth opportunity and performance of Nigerian quoted food ", **Tobacco & beverages firms**.
۳۲. Jensen, M. C. (1986) ".Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers", **The Accounting Reviw**, 76, (2), pp, 323-329
۳۳. Jong Eun, L. Robson, G. Myung, Seok Park. (2017) ".Does the Ability of perating Cash Flows to Measure Firm Performance Improve during Periods of Financial Distress?. "**American Accounting Association**، DOI, 10.2308, 51594.
۴۴. Lee., J. (2017). "Does the ability of operating cash flows to measure firm performance improve during periods of financial distress". *Accounting Horizons*, 31, 23-35.
۵۵. Livdan., D., Sapriza., H, and zhang, I. (2009). "Financially constrained stock returns". **The journal of finance**. 4, 1827-1862.
۶۶. Martin, J. D. & J. W. Petty. (2000), "Value Based Management: the Corporate Pareja, I. V. & A. B. Perez". **A Practical Guide for Consistency in Valuation: Ca**

۷۷. Simlai, P. E., (2013). "Cash-flows, earnings, and time-varying expected stoch returns". Department of Economics University of North Dakota, 29,42-62.
۸۸. Yensen N., Huang, P., Pinhui, Ch., Yulu, L. (2019). "Cash flow statements and firm value: Evidence from Taiwan ."**The -Q-arterly Review of Economics and Finance** ،71 و 280-290.





## **Evaluating Performance of Firms in Financial Distress and Non-Distress situations with Emphasis on Relationship of Stock Returns and Cash Flows**

**Shirin Tahmaseb**

Department of Accounting ,Qeshm Branch, Islamic Azad University, Qeshm, Iran

**Hamidereza Vakili Fard (PhD)<sup>۱</sup>©**

Department of Accounting ,SID Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

**Mohammad Hossein Ranjbar (PhD)**

Department of Accounting And Finance, Bandar Abbas Branch, Islamic Azad University, Bandar Abbas, Iran

**Ghodrat Allah Talebnia (PhD)**

Department of Accounting And Finance ,SID Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

(Received: April ۲۶, ۲۰۲۳; Accepted: December ۱۹, ۲۰۲۳)

Stock value and performance reflect the ability of a firm to generate cash flow. Therefore, it is helpful for investors to predict cash flow in order to forecast stock returns. This study aims to propose a model for evaluating firm performance by analyzing the correlation between cash flow and stock returns in both distressed and non-distressed financial situations. The population consisted of firms listed in Tehran Stock Exchange, out of which ۱۹۷ were selected within the ۲۰۱۲-۲۰۲۱ timeframe as samples for statistical analysis using multiple linear regression. Findings reveal that the independent variable, cash flow, does not have a direct effect on the dependent variable, stock returns, in distressed firms, but there is a significant effect in non-distressed ones. In distressed firms, independent variables (cash flows: operational, free, equity, and capital) and control variables (firm size, financial leverage, and Tobin's Q) do not have a significant relationship with stock returns. However, they have an inverse significant relationship with free cash flow in non-distressed firms, and no relationship with other independent variables. Thus, it is possible to evaluate firms in non-distressed financial situations through an analysis of the relationship between stock returns and free cash flow. To identify distressed and non-distressed firms, Kordestani and Tatli's model was used; several models are derived from this model that are widely used in Iran and include the best explanatory variables in discriminant and logit analyses with an overall accuracy of ۹۳%.

---

<sup>۱</sup> vakilifard.phd@gmail.com © (Corresponding Author)

---

**Keywords:** Stock Returns, Financial Distress, Cash Flow, Firm Performance Evaluation.

