

## مطالعه تاثیر نوع اظهارنظر حسابرس بر رابطه بین جریان نقد عملیاتی و احتمال ورشکستگی

هانیه فتاحی

گروه حسابداری، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.  
h.fatahi1372@gmail.com

### چکیده

تحلیل گران مالی و سایر استفاده کنندگان برای پیش بینی ورشکستگی شرکتها نیاز به اطلاعات مربوط و قابل اتکا دارند که باید اطلاعات به صورت متقارن بین تمامی استفاده کنندگان توزیع گردد. تضاد منافع بین گروههای مختلف به خصوص بین مدیران و سهامداران از دلایل اصلی توزیع نامتقارن اطلاعات است. هدف این پژوهش مطالعه تاثیر نوع اظهارنظر حسابرسی بر رابطه بین جریان نقد عملیاتی و احتمال ورشکستگی است. جامعه آماری پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نمونه مورد مطالعه، شامل ۱۳۳ شرکت پذیرفته شده طی سال های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ است. روش پژوهش توصیفی و از نظر ارتباط بین متغیرها ترکیبی از همبستگی است و از نظر هدف کاربردی است. برای پردازش و آزمون فرضیه ها از روش رگرسیونی و داده های تابلویی و همچنین مدل اثرات ثابت استفاده شده است. نتایج به دست آمده حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها نشان می دهد که جریان نقد عملیاتی با احتمال ورشکستگی رابطه منفی و معناداری دارد و نوع اظهارنظر حسابرسی بر رابطه بین جریان نقد عملیاتی و احتمال ورشکستگی تأثیر منفی و معناداری دارد. با توجه به نتایج پژوهش به شرکت ها پیشنهاد می گردد، که با ارائه درست و صحیح از صورت های مالی از تعدیل شدن اظهارنظر حسابرس جلوگیری کنند تا بتوانند به راحتی و بدون نیازه و وثیقه یا هر راه دیگری تأمین مالی خود را انجام دهند.

**واژگان کلیدی:** نوع اظهارنظر حسابرسی، جریان نقد عملیاتی، احتمال ورشکستگی.

### مقدمه

پیشرفت سریع فن آوری و تغییرات محیطی گسترده، شتاب فزاینده ای به اقتصاد بخشیده است. رقابت روزافزون بنگاه های اقتصادی دستیابی به سود را محدود و احتمال ورشکستگی را افزایش داده است. بنگاه های اقتصادی در طول حیات عملیاتی خود دچار فراز و نشیب هایی می شوند و همواره برخی از آنها به دلیل عملکرد قوی خود به عنوان واحدهای موفق و برخی نیز به علت عملکرد ضعیف شان به عنوان واحدهای ناموفق شناخته می شوند. شرکت هایی که دچار وخامت مالی می شوند، به طور طبیعی به هر طریق ممکن سعی می کنند از این وضعیت خارج شده، اوضاع مالی خود را سامان دهند و در صورت عدم توفیق در این امر، ورشکستگی عاقبتی است که در انتظار آنهاست. اهمیت ورشکستگی در پیامدهای ناگوار اقتصادی آن از جمله بیکاری کارکنان، از دست رفتن سرمایه گذاران، کاهش نقدینگی در بازارهای

سرمایه، افزایش هزینه سرمایه شرکت‌ها و کاهش رشد اقتصادی است. هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم ورشکستگی نه تنها از جنبه‌های اقتصادی بلکه از جنبه‌های اجتماعی و سیاسی نیز بااهمیت است (لنسبرگ و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۶). یکی از راه‌های قابلیت اطمینان از این وسیله ارتباطی (صورت‌های مالی) و از طرف دیگر کاهش ریسک استفاده از آن در تصمیم‌گیری‌های استفاده‌کنندگان، حسابرسی مستقل می‌باشد. با توجه به اینکه هدف حسابرسی، افزایش میزان اطمینان استفاده‌کنندگان نسبت به صورت‌های مالی است و این هدف با اظهارنظر حسابرس نسبت به اینکه آیا صورت‌های مالی از تمام جنبه‌های با اهمیت، طبق چارچوب گزارشگری مالی مربوط تهیه شده است یا خیر تأمین می‌شود. بنابراین انجام حسابرسی طبق استانداردهای حسابرسی و رعایت الزامات آیین رفتار حرفه‌ای، مبنای لازم را برای اظهارنظر حسابرس فراهم می‌کند. بنابراین حسابرس، یک رابطه بین واحد تجاری و استفاده‌کنندگان از طریق گزارش حسابرسی (اظهارنظر) برقرار می‌کند (کاردان و همکاران، ۱۳۹۵).

مدیران توان انجام عملیاتی را دارند که می‌تواند آن‌ها را در مدیریت جریان وجوه نقد عملیاتی درگیر کند. جریان وجوه نقد عملیاتی وجوهی است که از فعالیت‌های عملیاتی تکراری کسب‌وکار حاصل می‌شود. وجوه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی است و ایجاد توازن بین وجوه نقد موجود و نیازهای نقدی یکی از مهم‌ترین عوامل سلامت اقتصادی واحدهای تجاری و تداوم فعالیت‌های آن است. در بسیاری از تصمیم‌های مالی، الگوهای ارزش‌گذاری اوراق بهادار، روش‌های ارزیابی طرح‌های سرمایه‌ای و غیره جریان‌های نقدی نقش محدودی دارد (آقایی و همکاران، ۱۳۸۸). تحلیل‌گران مالی و سایر استفاده‌کنندگان برای پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها نیاز به اطلاعات مربوط و قابل اتکا دارند که باید اطلاعات به صورت متقارن بین تمامی استفاده‌کنندگان توزیع گردد. تضاد منافع بین گروه‌های مختلف به خصوص بین مدیران و سهامداران از دلایل اصلی توزیع نامتقارن اطلاعات است. امروزه درماندگی مالی اخیر شرکت‌های بین‌المللی موجب شده است که این موضوع و علل ایجاد آن به‌عنوان مقوله‌ای بسیار با اهمیت در مدیریت مالی مطرح گردد. در واقع درماندگی مالی به‌عنوان پایان راه و فعالیت بنگاه اقتصادی است، زیرا آگاهی از این پدیده می‌تواند به شناسایی به‌موقع علائم بحران مالی در شرکت، قبل از سقوط و ارائه راه‌کارهای پیشگیرانه کمک نماید. انتظار می‌رود که افزایش شناخت درباره میزان مالکیت و بازده مازاد و به‌کارگیری آن، با ایجاد مزیت رقابتی، عاملی برای موفقیت تجاری باشد و بدین ترتیب احتمال ورشکستگی شرکت‌ها را در بازار رقابتی و اقتصاد دانش‌محور هزاره سوم کاهش دهد. با توجه به موارد بیان شده مسأله اصلی پژوهش حاضر این است که تا چه اندازه نوع اظهارنظر حسابرسی بر رابطه بین جریان نقد عملیاتی و احتمال ورشکستگی تأثیرگذار است؟

## مبانی نظری پژوهش نوع اظهارنظر حسابرس

بر مبنای تعریف‌های ارائه شده، رابطه نزدیک بین حسابداری و حسابرسی به‌طور کامل آشکار است. توجه حسابرسی به طور کلی به سوی فرآیند حسابداری و سیستم‌های پردازش اطلاعاتی آن است، در حالی که حسابداری شامل سیستم و فرآیندهایی است که به تهیه اطلاعات و گزارشگری آن می‌پردازد. اطلاعات فراهم شده در فرآیند حسابداری، موضوع حسابرسی است و اغلب شواهدی که در فرآیند حسابرسی مورد استفاده قرار می‌گیرد به‌وسیله سیستم حسابداری تهیه می‌شود. در بیشتر مواقع، حسابرسی و یا برخی از تکنیک‌های آن، چنان با فرآیند حسابداری آمیخته که گویی از اجزای لاینفک سیستم حسابداری است. بنابراین، از بسیاری جهات، حسابداری و حسابرسی تفکیک‌ناپذیر است و بدین لحاظ،

<sup>1</sup> Lensberg & et al

حسابرس باید متخصص حسابداری نیز باشد؛ حال آن که حسابدار نیازی به تخصص در حسابداری ندارد (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۱).

هدف حسابداری، مشخص کردن میزان انطباق بین موضوع مورد رسیدگی و معیارهای از پیش تعیین شده است. حسابداری با استفاده از تکنیک‌ها و روش‌هایی که تا اندازه‌ای هم به روش‌های علمی تحقیق شباهت دارد به جمع‌آوری و ارزیابی شواهد موردنیاز به منظور تعیین میزان انطباق اطلاعات حسابداری (و یا سیستم‌های اطلاعاتی تولیدکننده اطلاعات) با معیارهای از پیش تعیین شده می‌پردازد. نتایج این فرآیند آزمونی و ارزیابی، اغلب در قالب شهادت‌دهی (گواهی‌دهی) به استفاده‌کنندگان اطلاعات ارائه می‌شود تا آنان را در تعیین درجه اعتمادپذیری اطلاعات حسابداری دریافت شده یاری دهد. بنابراین، حسابداری در اصل یک فرآیند بررسی<sup>۱</sup> است که توان تولید اطلاعات قضاوتی<sup>۲</sup> مفید دارد. حسابداری به‌طور عموم منجر به تولید اطلاعات جدید اقتصادی نمی‌شود، بلکه می‌تواند ارزش اطلاعات اقتصادی تهیه شده به وسیله فرآیند حسابداری (اطلاعات حسابداری) را افزایش دهد. حسابداری عبارت است از فرآیند منظم و باقاعده (سیستماتیک) جمع‌آوری و ارزیابی بی‌طرفانه شواهد درباره ادعاهای مربوط به فعالیت‌ها و وقایع اقتصادی، به منظور تعیین میزان انطباق این ادعاها با معیارهای از پیش تعیین شده و گزارش نتایج به افراد ذی‌نفع (نمازی و همکاران، ۱۳۹۰).

از آنجا که تشخیص ماهیت «ارزش افزوده» اطلاعات که از طریق حسابداری تولید می‌شود به توانایی حسابداری در تأمین نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان اطلاعات بستگی دارد، لذا در وهله اول باید نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان شناسایی شود. شناسایی شرایط توجیه‌کننده نیاز به محصول حسابداری که همانا اظهارنظر حسابرس است، پیش‌نیاز تشخیص ماهیت «ارزش افزوده»<sup>۳</sup> است که حسابداری به اطلاعات حسابداری می‌افزاید. بیان نیاز استفاده‌کنندگان به خدمات حسابداری و به بیان دیگر، شرایط توجیه‌کننده ارائه خدمات حسابداری در قالبی نظری (و نه تجربی<sup>۳</sup>)، زمینه‌ساز شناسایی نیاز برای سایر خدمات حسابداری است. بدین معنی که نگرش نظری به نیازهای استفاده‌کنندگان، صرف‌نظر از محدودیت‌های موجود در پاسخ به آن نیازها، گسترده‌تر جدیدی را برای خدمات حسابداری قلم خواهد زد؛ محدوده‌ای که ورای حسابداری سنتی است (حساس یگانه و همکاران، ۱۳۹۱).

### گزارش مقبول یا استاندارد

عبارتست از گزارشی که در آن بدون هیچ بند شرط نسبت به مطلوبیت ارائه صورت‌های مالی اشاره شده است. زمانی که حسابرس کمیت و کیفیت شواهد حسابداری را تأیید کند و دامنه رسیدگی را مطلوب ارزیابی نماید نسبت به صدور چنین گزارشی اقدام می‌نماید.

### اظهارنظر مشروط

زمانی است که حسابرس به موارد عدم رعایت استانداردهای پذیرفته شده حسابداری برخورد می‌کند اما این تحریف یا عدم رعایت آنقدر اساسی و مهم نیست که اظهارنظر مردود نماید. در این حالت حسابرس با اضافه کردن عبارات توضیحی بیشتر در متن گزارش حسابداری این موارد را جهت اطلاع استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی بیان می‌کند.

<sup>1</sup> Critical

<sup>2</sup> Judgmental

<sup>3</sup> Empirical

## اظهارنظر مردود

زمانی است که عدم رعایت یا تحریف استانداردهای پذیرفته شده حسابداری به گونه‌ای باشد که به طور کلی مطلوبیت ارائه را مخدوش می‌کند "بسیار بااهمیت و اساسی".

## عدم اظهارنظر

زمانی است که محدودیت بسیار اساسی و بااهمیت در اجرای حسابرسی در مقابل حسابرس به وجود می‌آید (کاردان و همکاران، ۱۳۹۵).

## جریان نقد عملیاتی

جریان نقد عملیاتی، وجه نقد ایجاد شده در نتیجه عملیات شرکت است که به طور معمول با کسر شدن همه هزینه‌های عملیاتی از درآمدها به دست می‌آید، اما مجموعه‌ای از تعدیلات بر روی سود خالص صورت می‌گیرد. یکی از روش‌های محاسبه جریان نقد عملیاتی به شرح زیر است:

مالیات‌ها - هزینه استهلاک + سود قبل از بهره و مالیات = جریان نقد عملیاتی

روش‌های دیگری هم برای محاسبه جریان نقد عملیاتی وجود دارد. صورت جریان وجه نقد تهیه شده براساس اصول پذیرفته شده حسابداری آمریکا با سود بعد از مالیات و ارقام استثنایی آغاز می‌شود و سپس تعدیلاتی بابت هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت، سود (زیان) غیرعملیاتی فروش دارایی‌های ثابت، تغییرات سرمایه در گردش، تغییرهای بهره پرداختی و مالیات بر درآمد پرداختی و درآمد سرمایه‌گذاری انجام می‌شود. در حالی که صورت جریان وجه نقد براساس استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی با سود قبل از مالیات و ارقام غیرمترقبه و براساس استانداردهای حسابداری ایران با سود عملیاتی آغاز می‌شود (شریفی و آقایی، ۱۳۸۹).

جریان نقد عملیاتی وجوه نقدی است که شرکت از طریق انجام فعالیت‌های تجاری خود ایجاد می‌کند. معیار مزبور به طور احتمالی نسبت به سود خالص، معیار بهتری از سود تجاری شرکت است، زیرا شرکت می‌تواند سود خالص مثبت در صورت سود و زیان گزارش کند، درحالی که قادر به پرداخت بدهی‌های خود نباشد. جریان نقد عملیاتی را می‌توان برای کنترل کیفیت سود شرکت‌ها مورد استفاده قرار داد. برای مثال، اگر یک شرکت در صورت سود و زیان خود سود گزارش کند اما جریان نقد عملیاتی آن منفی باشد، ممکن است از تکنیک‌های حسابداری جسورانه استفاده کرده باشد (اولر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

بورس اوراق بهادار تهران نیز براساس دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار، جریان نقد حاصل از عملیات را معیاری برای کیفیت سود تلقی می‌کند و در پذیرش شرکت‌ها و نیز طبقه‌بندی شرکت‌های پذیرفته شده در بازارهای اول (تابلوهای اصلی و فرعی) و دوم از آن استفاده می‌کند. براساس بند ۹ ماده ۶ دستورالعمل مزبور، سود عملیاتی شرکت متقاضی پذیرش در بورس باید در دو دوره مالی منتهی به پذیرش از کیفیت بالایی برخوردار بوده و مجموع جریان خالص وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی آن طی این دوره‌ها مثبت باشد (بولو و همکاران، ۱۳۹۱).

<sup>1</sup> Oler & et al

## احتمال ورشکستگی

با گسترش شرکت‌های سهامی مسائل و مشکلات مرتبط از آن نیز به وجود آمد. مهم‌ترین مشکل، مربوط به این مسأله بود که شرکت‌هایی که سرمایه‌گذار خواهان سرمایه‌گذاری در آن‌ها است چه مقدار احتمال دارد که دچار ورشکستگی و اصل و فرع سرمایه سهامداران از بین برود. در ادبیات مالی واژه‌های غیرتمایزی برای ورشکستگی وجود دارد. برخی از این واژه‌ها عبارتند از: وضع نامطلوب مالی، شکست، عدم موفقیت واحد تجاری، وخامت، درماندگی مالی، عدم توان پرداخت دیون و ... دان و براد استریت<sup>۱</sup> اصطلاح شرکت‌های ورشکسته را این طور تعریف می‌کنند: واحدهای تجاری که عملیات تجاری که عملیات خود را به علت واگذاری یا درماندگی مالی یا توقف انجام عملیات تجاری یا زیان توسط بستانکاران، متوقف نمایند.

## ورشکستگی از نظر قانونی

ماده ۴۱۲ قانون تجارت مصوب ۱۳۱۱/۱۲/۱۳ ورشکستگی را تعریف نموده و می‌گوید: «ورشکستگی تاجر یا شرکت تجاری، در نتیجه توقف از تأدیه وجوهی که بر عهده اوست حاصل می‌شود». تعریف مذکور در واقع مبین عوامل و عناصر موجد ورشکستگی است. بنابراین با توجه به متون قانونی موجود، می‌توان ورشکستگی را چنین تعریف نمود: «ورشکستگی عبارت است از درماندگی تاجر یا شرکت تجاری در انجام عملیات تجاری که با از دست دادن توانایی پرداخت دیون و عدم توانایی در اقدام به تعهدات خود بلا اعتبار گشته است» (افتخاری، ۱۳۷۹).

در مجموع در مقایسه با مقررات مربوط به «ورشکستگی» به تفاوت‌هایی در مفاهیم اصطلاحات «ورشکستگی» و «اعسار» برخورد شده است که ذکر این تفاوت‌ها ضروری می‌باشد. وقتی کاسبی در معاملات خود بدهکار می‌شود و قادر به تأدیه به موقع بدهی خود نیست، در اصطلاح گفته شده است «معسر» است. وقتی یک شرکت تجاری قادر نیست که نسبت به تعهدات مالی خود در قبال طرفه‌ای داخلی و خارجی خویش به موقع عمل کند، در اصطلاح قانونی گفته شده است «متوقف» و «ورشکسته» است (اسکینی، ۱۳۹۵).

## پیشینه پژوهش

فرهنگیان و حیدریور (۱۳۹۸)، در پژوهشی به بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر جریان نقد عملیاتی پرداختند و نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که کیفیت اقلام تعهدی، پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی سود و هموارسازی سود بر جریان نقد عملیاتی تأثیرگذار می‌باشد.

ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی اثر اظهارنظر تعدیل شده حسابرس بر ساختار بدهی و بازده مازاد سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و نتایج پژوهش نشان می‌دهد که میان اظهارنظر تعدیل شده حسابرس با ساختار بدهی و بازده مازاد سهام رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

خواجوی و قدیریان آرانی (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی توانایی مدیران، عملکرد مالی و خطر ورشکستگی پرداختند و یافته‌های پژوهش نشان داد که بین توانایی مدیران و خطر ورشکستگی شرکت‌ها، رابطه‌ای منفی وجود دارد و عملکرد مالی نقش متغیر میانجی کامل در رابطه بین توانایی مدیران و خطر ورشکستگی بازی می‌کند. به بیان دیگر، توانایی مدیران از طریق بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها، خطر ورشکستگی آن‌ها را کاهش می‌دهد. از این رو چنین نتیجه‌گیری شد که توانایی مدیران عامل مهمی در موفقیت شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

<sup>1</sup> Don & Brad Street

پیرایش و همکاران (۱۳۹۶)، در پژوهشی به بررسی ارائه مدل ریاضی پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و نتایج آزمون در ارتباط با توانایی پیش‌بینی مدل نشان‌دهنده این واقعیت هست که مدل می‌تواند دو سال قبل از وقوع ورشکستگی در شرکت‌ها، پیش‌بینی صحیحی در خصوص وجود بحران و ورشکستگی ارائه کند. با دوری از زمان وقوع ورشکستگی بدلیل کم‌رنگ شدن شاخص‌های پیش‌بینی کننده ورشکستگی، از توان پیش‌بینی مدل کاسته می‌شود. که نتایج پیش‌بینی برای یک سال قبل از ورشکستگی ۹۱ درصد و برای دو سال قبل از ورشکستگی ۸۳ درصد می‌باشد.

بربوزا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی به بررسی روش‌های مختلف را برای پیش‌بینی ورشکستگی یک سال قبل از وقوع مورد ارزیابی قرار داده و نتایج را با روش‌های تحلیل ممیزی خطی، رگرسیون لجستیک و شبکه عصبی مورد مقایسه قرار داده‌اند. نتایج نشان‌دهنده بهبود حدودی ۱۰ درصدی دقت تشخیص در مقایسه با روش‌های سنتی می‌باشد. نتایج نشان‌دهنده پایین‌تر بودن دقت ماشین بردار پشتیبان نسبت به سایر مدل‌ها می‌باشد. در بخش بعدی به مطالعات منتشر شده در داخل کشور پرداخته خواهد شد.

گاریسا و سوگورب<sup>۲</sup> (۲۰۱۹)، در پژوهشی به بررسی حساسیت منابع تأمین مالی خارجی به جریان‌های نقدی عملیاتی در شرایط محدودیت مالی پرداختند. نتایج این پژوهش بیانگر این نکته است که شرکت‌های با محدودیت مالی نسبت به شرکت‌های بدون محدودیت مالی بیشتر به نظریه سلسله مراتب در انتخاب منابع تأمین مالی توجه دارند. همچنین یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که هم در شرکت‌های دارای محدودیت و هم شرکت‌های فاقد محدودیت مالی، یک رابطه منفی بین جریان نقدی عملیاتی و تأمین مالی خارجی وجود دارند.

تسیپوریدو و اسپاتیس<sup>۳</sup> (۲۰۱۷)، در پژوهشی به بررسی اظهارنظر حسابرس و مدیریت سود پرداختند و دریافتند که اظهارنظر حسابرس ارتباط معناداری با مدیریت سود ندارد. همچنین مشخصه‌های مالی شرکت صاحب کار، مانند سودآوری و اندازه شرکت، در تصمیم حسابرس پیرامون تعدیل گزارش خود در ارتباط با ابهام در تداوم فعالیت مؤثرتر از مدیریت سود است.

### فرضیه پژوهش

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش و همچنین به منظور دستیابی به اهداف پژوهش، فرضیه ذیل ارائه می‌گردد. نوع اظهارنظر حسابرسی بر رابطه بین جریان نقد عملیاتی و احتمال ورشکستگی تأثیر معناداری دارد. الگوی پژوهش از نوع رگرسیون چند متغیره است. بنابراین، مدل زیر برای انجام آزمون فرضیه انتخاب شده است: معادله (۱).

$$\text{Bankruptcy}_{it} = \beta_0 \pm \beta_1 \text{OP}_{it} \pm \beta_2 \text{OCF}_{it} \pm \beta_3 \text{OP}_{it} * \text{SR}_{it} \pm \beta_4 \text{SIZE}_{it} \pm \beta_5 \text{LEV}_{it} \pm e_{it}$$

که در معادله فوق به ترتیب:

Bankruptcy: شاخص احتمال ورشکستگی شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

OCF: شاخص جریان نقد عملیاتی شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

OP: شاخص نوع اظهارنظر حسابرس شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

SIZE: اندازه شرکت شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

LEV: اهرم مالی شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛

<sup>1</sup> Barboza & et al

<sup>2</sup> Garcia & Sogorb

<sup>3</sup> Tsipouridou & Spathis

نحوه اندازه‌گیری متغیرها به شرح جدول (۱) است:

جدول (۱): نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نوع متغیر	نحوه اندازه‌گیری
نوع اظهار نظر حسابرس	تعدیل‌گر	متغیر موهومی صفر و یک
جریان نقد عملیاتی	مستقل	استهلاک + سود خالص پس از کسر مالیات
احتمال ورشکستگی	وابسته	$Z' = \beta X_1 + \beta X_2 + \beta X_3 + \beta X_4 + \beta X_5$ $Fbun = Z' * (-1)$
اندازه شرکت	کنترلی	Ln (تعداد سهام × قیمت سهام)
اهرم مالی	کنترلی	کل دارایی‌ها/بدهی جاری

### روش شناسی پژوهش

با توجه به این که داده‌ها مربوط به اطلاعات شرکت‌های واقعی بوده و نتایج آن می‌تواند راه‌گشای تصمیم‌های فعالان بازار سرمایه قرار گیرد از این رو پژوهش کاربردی محسوب می‌گردد. از طرف دیگر به دلیل این که رابطه علی و معلولی بین متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش مورد بررسی قرار خواهد گرفت، لذا از لحاظ انجام، علی پس از وقوع است. از لحاظ نحوه اجرا توصیفی و از لحاظ ارتباط بین متغیرها از نوع همبستگی است. و از نوع جمع‌آوری داده‌ها از نوع پژوهش‌های کمی و از لحاظ زمان اجرا گذشته‌نگر و همچنین منطق اجرا استقرایی می‌باشد. مقیاس اندازه‌گیری داده‌های جمع‌آوری شده، مقیاس نسبی است. مقیاس نسبی دارای کلیه ویژگی‌های مقیاس‌های فاصله‌ای، ترتیبی و اسمی است. مقیاس نسبی، دقیق‌ترین مقیاس اندازه‌گیری است. این مقیاس دارای ارزش صفر حقیقی می‌باشد. یعنی نقطه‌ای در مقیاس که نمایانگر فقدان کامل ویژگی مورد اندازه‌گیری است.

جامعه پژوهش حاضر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ که بالغ بر ۵۵۸ شرکت است، در نظر گرفته شده است. در این پژوهش از حذف سیستماتیک جهت انتخاب نمونه‌ها استفاده شده است.

با توجه به محدودیت‌ها ۱۳۳ شرکت به عنوان نمونه‌ی پژوهش مورد استفاده قرار گرفتند.

به‌طور کلی اطلاعات و داده‌های این پژوهش با استفاده از دو روش کتابخانه‌ای و اسناد سازمانی گردآوری شده است.

### یافته‌های پژوهش

توصیف اطلاعات گردآوری شده یکی از فرآیندهای پژوهش در بخش تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش است که گزارش آنها در پژوهش، مهم است. داده‌های پژوهش با استفاده از منابع اطلاعاتی دست دوم گردآوری و دسته‌بندی شده است. توصیف اطلاعات و داده‌های آماری با توجه به مقیاس‌های اندازه‌گیری انتخاب می‌گردد. بنابراین در این بخش در مورد ویژگی‌های نمونه آماری و شاخص‌های مربوط به صورت‌های مالی اعضای نمونه آماری بحث و بررسی صورت گرفته است که در ادامه به آنها در دو بخش جداگانه پرداخته شده است.

به‌طور کلی، روش‌هایی را که به‌وسیله آنها می‌توان اطلاعات جمع‌آوری شده را پردازش کرده و خلاصه نمود، آمار توصیفی می‌نامند. لازم به ذکر است که پس از حذف داده‌های پرت و مرتب‌سازی داده‌ها، تعداد شرکت-سال‌های متغیرهای پژوهش با اندکی کاهش مواجه شده است.

جدول (۲): شاخص‌های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه

متغیرهای پژوهش	نماد	تعداد سال - شرکت	میانگین	میانه	انحراف معیار	بیشینه	کمینه
احتمال ورشکستگی	Bankruptcy	۶۶۵	۰/۲۰۱	۰/۱۹۴	۰/۲۰۰	۳/۷۷۱	-۱/۸۲۶
نوع اظهارنظر حسابرسی	OP	۶۶۵	۰/۳۵۶	۰/۳۴۰	۰/۱۷۵	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰
جریان نقد عملیاتی	OCF	۶۶۵	۰/۲۹۸	۰/۲۷۶	۰/۱۳۵	۲/۸۵۹	۰/۰۹۷
اندازه شرکت	SIZE	۶۶۵	۱۲/۲۷	۱۲/۱۶	۱/۵۳۷	۱۷/۰۸	۷/۱۹۷
اهرم مالی	LEV	۶۶۵	۰/۴۲۹	۰/۴۱۰	۰/۱۸۹	۰/۸۱۷	۰/۱۰۳

در مطالعه حاضر روش برآورد مدل براساس داده‌های تابلویی است. این روش تلفیقی از اطلاعات سری زمانی (۱۳۹۵-۱۳۹۹) و داده‌های مقطعی ۱۳۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار) می‌باشد. تمامی ارقام محاسبه شده برای هر یک از متغیرهای مدل بر حسب میلیون ریال می‌باشد. برنامه‌ی نرم‌افزاری مورد استفاده در این پژوهش، برنامه نرم‌افزاری ایویوز ۹ می‌باشد. مدل‌های برآورد شده با توجه به فرضیه‌های ارائه شده به صورت مدل رگرسیون چندمتغیره ارائه شده‌اند.

جدول (۳): نتایج آزمون چاو، جهت تشخیص همگن یا ناهمگن بودن مقاطع

آزمون مدل	F	احتمال آماره F	نتیجه آزمون چاو
مدل پژوهش	۱۴/۱۲۶	۰/۰۰۰۰	$H_0$ رد می‌شود

همان‌گونه که در جدول (۳)، دیده می‌شود، نتیجه آزمون چاو، نشان می‌دهد که احتمال به‌دست آمده برای آماره F در مدل پژوهش کمتر از ۵ درصد است، بنابراین برای آزمون این مدل‌ها، داده‌ها به‌صورت تابلویی مورد استفاده قرار می‌گیرند.

## آزمون هاسمن

در این آزمون از آماره  $\chi^2$  دو با K درجه آزادی استفاده می‌شود اگر چپ دو بدست آمده از مقدار جدول بیشتر بود،  $H_0$  مبنی بر تصادفی بودن رد می‌شود و فرضیه آثار ثابت پذیرفته می‌شود.

جدول (۴): نتایج آزمون هاسمن، جهت تشخیص استفاده از اثرات ثابت یا تصادفی

آزمون مدل	مقدار آماره	احتمال آماره	نتیجه آزمون
مدل پژوهش	۴۰/۶۹۵	۰/۰۰۰۰	اثرات ثابت

در این آزمون  $H_0$  بر مدل پانل دیتا با اثرات تصادفی و فرضیه مقابل بر مدل پانل دیتا با اثرات ثابت دلالت دارد. اگر آماره آزمون هاسمن بزرگ‌تر از مقادیر بحرانی‌اش و یا آماره احتمال آن (prob) کوچک‌تر از ۵ درصد باشد  $H_0$  رد، و باید از مدل اثرات ثابت استفاده شود.

طبق نتایج حاصل از آزمون هاسمن برای مدل پژوهش، با توجه به اینکه در ازاء خطای ۵ درصد میزان آماره هاسمن برای مدل پژوهش (۴۰/۶۹۵) شده است و از طرفی میزان سطح معناداری کمتر از ۵ صدم است، لذا  $H_0$  رد می‌شود.  $H_0$  نشان می‌دهد که روش اثرات تصادفی ناسازگار می‌باشد و بایستی از روش اثرات ثابت استفاده شود.

جدول (۵): نتایج آزمون فرضیه

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	Prob.
مقدار ثابت	C	۰/۳۵۰	۰/۱۵۲	۲/۳۰۶	۰/۰۰۰۰
نوع اظهارنظر حسابرسی	$\beta_1(OP)$	-۰/۰۴۴	۰/۰۳۴	-۱/۲۷۴	۰/۰۱۰۱
جریان نقد عملیاتی	$\beta_2(OCF)$	-۰/۰۱۶	۰/۰۱۳	-۱/۲۴۳	۰/۰۱۵۴



۰/۰۰۶۹	-۲/۴۶۳	۰/۱۴۳	-۰/۳۵۲	$\beta_3(OP*OCF)$	نوع اظهارنظر* جریان نقد عملیاتی
۰/۰۰۱۳	-۲/۸۷۶	۰/۰۴۳	-۰/۱۲۵	$\beta_4(SIZE)$	اندازه شرکت
۰/۰۲۹۶	۲/۴۷۱	۰/۰۲۷	۰/۰۶۷	$\beta_5(LEV)$	اهرم مالی
۲۹/۰۸۰ (۰/۰۰۰)		آماره F سطح معناداری (Prob.)			
۲/۲۱۵		آماره دوربین واتسون			
۰/۶۲۹ ۰/۶۱۳		ضریب تعیین (R2) ضریب تعیین تعدیل شده (AdjR2)			

با توجه به نتایج آزمون مدل پژوهش، سطح معناداری آماره F (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطا بوده و کل مدل رگرسیونی معنادار است. آماره دوربین واتسون (۲/۲۱۵) در فاصله بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد بنابراین همبستگی بین اجزای خطای مدل وجود ندارد. با توجه به پایین بودن سطح معناداری آماره t از سطح خطای مورد پذیرش برای ضریب  $\beta_3$  نتایج آزمون نشان می‌دهد نوع اظهارنظر حسابرسی بر رابطه بین جریان نقد عملیاتی و احتمال ورشکستگی تأثیر منفی و معناداری دارد. بنابراین  $H_0$  پژوهش را می‌توان در سطح خطای ۵ درصد رد کرد. همچنین سطح معناداری آماره t از سطح خطای مورد پذیرش برای ضریب  $\beta_4$  نتایج آزمون نشان می‌دهد متغیر کنترلی اندازه شرکت با احتمال ورشکستگی رابطه منفی و معناداری دارد و سطح معناداری آماره t از سطح خطای مورد پذیرش برای ضریب  $\beta_5$  نتایج آزمون نشان می‌دهد متغیر کنترلی اهرم مالی با احتمال ورشکستگی رابطه مثبت و معناداری دارد. ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده نیز نشان می‌دهد که متغیرهای وارد شده در رگرسیون توانسته‌اند ۶۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند.

### نتیجه‌گیری کلی

هدف پژوهش حاضر مطالعه تأثیر نوع اظهارنظر حسابرسی بر رابطه بین جریان نقد عملیاتی و احتمال ورشکستگی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال ۱۳۹۵ الی ۱۳۹۹ است. تأثیر متغیرها با استفاده از داده‌های تابلویی و روش اثرات ثابت در شرکت‌ها بررسی شده است. نتایج به دست آمده حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که نوع اظهارنظر حسابرسی بر رابطه بین جریان نقد عملیاتی و احتمال ورشکستگی تأثیر منفی و معناداری دارد. در تبیین این نتیجه می‌توان بیان نمود که حسابرسی با کیفیت موجب بهبود اطلاعات درباره وضعیت و عملکرد مالی شرکت و کاهش آزادی عمل مدیران می‌شود، بنابراین انتظار می‌رود کیفیت حسابرسی (با ارائه اظهارنظر مقبول) بیشتر با کنترل رفتار بیش اطمینانی مدیران و جلوگیری از بیش سرمایه‌گذاری آنان در پروژه‌های سرمایه‌گذاری به ننگه‌داشت وجه نقد در سطح بهینه منجر شود. اظهارنظر حسابرسی تأثیر قابل توجهی بر واکنش بازار سهام دارد. صورتهای مالی حسابرسی شده و گزارش حسابرسی مستقل مجموعه‌ای در دسترس برای سرمایه‌گذاران و سهامداران است که به وسیله آن اقدام به تصمیم‌گیری‌های مالی نمایند. چنانچه مجموعه مذکور دارای محتوای اطلاعاتی باشد، می‌تواند بر رفتار استفاده‌کنندگان به خصوص سهامداران بالفعل و بالقوه تأثیر گذاشته و باعث واکنش بازار شود. نوع اظهارنظر منتشر شده در مورد یک شرکت می‌تواند اخبار خوب یا بد، در مورد آن شرکت به استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی شرکت‌ها مخابره نماید و بر رفتار استفاده‌کنندگان تأثیر گذاشته و باعث واکنش بازار شود که نتیجه آن تأثیر مستقیم بر عملکرد و جریان نقد شرکت و در نهایت احتمال ورشکستگی است. با توجه به نتایج پژوهش به شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد، که با ارائه درست و صحیح از صورتهای مالی از تعدیل شدن اظهارنظر حسابرسی جلوگیری کنند تا بتوانند به راحتی و بدون نیازه و وثیقه یا هر راه دیگری تأمین مالی خود را انجام دهند و همچنین به اعتباردهندگان پیشنهاد می‌شود به گزارش حسابرسی و نوع اظهارنظر حسابرسی به عنوان یکی از معیارهای ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌ها و همچنین برای ارزیابی

ریسک اعتباری مشتریان توجه بیشتری کنند تا از متضرر شدن خود و مشتریان جلوگیری کنند و اقدام‌های ضروری را در صورت لزوم انجام دهند.

## منابع

- ✓ آقایی، محمدعلی، نضافت، احمدرضا، ناظمی اردکانی، مهدی، جوان، علی‌اکبر، (۱۳۸۸)، بررسی عوامل مؤثر بر نگره‌داری موجودی‌های نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های حسابداری مالی، سال اول، شماره اول و دوم، صص ۵۳-۷۰.
- ✓ ابراهیمی، سیدکاظم، بهرامی‌نسب، علی، حامدی، محدثه، (۱۳۹۷)، بررسی اثر اظهارنظر تعدیل شده حسابرس بر ساختار بدهی و بازده مازاد سهام، مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۱۵، شماره ۶۰، صص ۱۵۷-۱۸۳.
- ✓ اسکینی، ربیعا، (۱۳۹۵)، ورشکستگی و تصفیه امور ورشکسته، انتشارات سمت.
- ✓ افتخاری، جواد، (۱۳۷۹)، حقوق تجارت (نظری و کاربردی) ورشکستگی و تصفیه امور ورشکستگی، انتشارات ققنوس.
- ✓ بولو، قاسم، باباجانی، جعفر، محسنی ملکی، بهرام، (۱۳۹۱)، رابطه بین وجه‌نقد بیشتر و کمتر از حد بهینه، با عملکرد آینده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله دانش حسابداری، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۲۹-۷.
- ✓ پیرایش، رضا، داداشی، حسن، برزگر، محمدرضا، (۱۳۹۶)، ارائه مدل ریاضی پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره هشتم، شماره ۳۱، صص ۱۸۷-۲۰۰.
- ✓ جهانخانی، علی، پارسائیان، علی، (۱۳۸۹)، مدیریت مالی، انتشارات سمت، تهران.
- ✓ حساس‌یگانه، یحیی، معزز، الهه، حسینی، داوود، نیکونسبتی، محمد، (۱۳۹۱)، بررسی تأثیر حاکمیت شرکتی بر عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بازار اوراق بهادار تهران، مجموعه مقالات دهمین همایش ملی حسابداری ایران، تهران، دانشگاه الزهراء، شماره سوم.
- ✓ خواجهی، شکراله، قدیریان آرانی، محمدحسن، (۱۳۹۷)، توانایی مدیران، عملکرد مالی و خطر ورشکستگی، مجله دانش حسابداری، دوره نهم، شماره ۱، صص ۳۵-۶۱.
- ✓ سرمد، زهره، بازرگان، عباس، حجازی، الهه، (۱۳۸۴)، روش‌های تحقیق در علوم رفتاری، انتشارات آگه، تهران.
- ✓ شریفی، سیروان، آقایی، محمدعلی، (۱۳۸۹)، بررسی اثر میزان وجه نقد نگه‌داری شده بر عملکرد آتی شرکت، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران.
- ✓ فرهنگیان، عقیل، حیدرپور، فرزانه، (۱۳۹۸)، بررسی تأثیر کیفیت اطلاعات حسابداری بر جریان نقد عملیاتی، فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری، دوره هشتم، شماره چهارم، صص ۱۲۱-۱۴۲.
- ✓ کاردان، بهزاد، صالحی، مهدی، کلاته، حسین، (۱۳۹۵)، رابطه بین اظهارنظر حسابرس، اقلام تعهدی اختیاری و ریسک مالی، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره هشتم، شماره ۳۱، صص ۱۱۱-۱۲۵.
- ✓ نمازی، محمد، بایزیدی، انور، جبارزاده کنگرلویی، سعید، (۱۳۹۰)، بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات حسابداری، سال سوم، شماره نهم، صص ۱-۱۸.

✓ نمازی، محمد، حلاج، محمد، ابراهیمی، شهلا، (۱۳۸۸)، تأثیر مالکیت نهادی بر عملکرد مالی گذشته و آتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، مجله حسابداری دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، دوره ۱۶، شماره ۵۸، صص ۱۱۳-۱۳۰.

- ✓ Barboza, F., Kimura, H., & Altman, E. (2019). Machine learning models and bankruptcy prediction, *Expert Systems with Applications*, No. 83, PP. 405-417.
- ✓ Garcia J.L., & Sogorb, F. (2019). Sensitivity of External Resource to Cash Flow under Financial Constrained. *International Business Review*, Vol. 23, Pp. 920-930.
- ✓ Lensberg, T. , Eilifsen, A. & McKee, T. E. (2006). Bankruptcy theory development and classification via genetic programming. *European Journal of Operational Research*,. 169(2) 677-697.
- ✓ Oler, D., Picconi, M. & Jame, F. (2011). Implications of insufficient and excess cash for future performance. *Journal of Financial Economics*, Vol. 65, pp. 223-247.
- ✓ Tsipouridou, M. and Spathis, Ch., (2017), Audit Opinion and Earnings Management: Evidence from Greece, *Accounting Forum*, Vol. 38, No. 1, PP. 38-52.