

## پیش بینی وضعیت مالی شرکت ها با استفاده از تحلیل محتوای گزارش های هیئت مدیره

جمال برزگری خانقاه \*

حبیب انصاری سامانی \*\*

لیدا رزاززاده \*\*\*

### چکیده

نوسانات شدید اقتصادی و تبعات نامطلوب آن برای سرمایه گذاران نیاز به الگوهای پیش بینی وضعیت مالی شرکت ها را بیش از پیش ضروری ساخته است. در این راستا این پژوهش قصد دارد با بررسی رابطه میان نسبت های مالی و محتوای گزارش های هیئت مدیره راهی جدید را برای پیش بینی وضعیت شرکت بگشاید. بدین منظور فراوانی کلمات و عبارات با بار معنایی مثبت و منفی با استفاده از الگوریتم استخراج کلمات، از متن گزارش های هیئت مدیره ۲۱۹ شرکت غیر درمانده مالی و ۸۱ شرکت درمانده مالی استخراج شد. نتایج تخمین رگرسیون نسبت کلمات مثبت و منفی بر شاخص های عملکرد مالی، نشان داد در شرکت هایی که از سلامت مالی برخوردارند کلمات منفی رابطه ی معناداری با معیارهای عملکردی دارند. علاوه بر این، در این شرکت ها مدیران سعی در پنهان کردن بحران مالی خود ندارند. در مقابل، در رابطه با شرکت های درمانده مالی، ارتباط معناداری میان کلمات با شاخص های عملکرد این شرکت ها مشاهده نشد. به نظر می رسد این گروه از شرکت ها با در ابهام قراردادن ذینفعان، سعی در جلوگیری از فروش سهام خود توسط سهامداران دارند.

واژگان کلیدی: پیش بینی، تحلیل محتوا، گزارش هیئت مدیره

\* استادیار گروه حسابداری دانشگاه یزد (نویسنده مسئول) barzegari@yazd.ac.ir

\*\* استادیار گروه علوم اقتصادی دانشگاه یزد

\*\*\* کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه یزد

## مقدمه

پیش بینی عنصر کلیدی تصمیم گیری می باشد. توانایی پیش بینی وقایع قبل از انجام تصمیم، انتخاب بهترین تصمیم را تسهیل می کند. به طور کلی هدف از پیش بینی کاهش ریسک در تصمیم گیری می باشد. با توجه به شرایط اقتصادی حاکم بر کشور و رکود اقتصادی بوجود آمده برخی از بنگاه های اقتصادی در آستانه رکود و زیان ده شدن و در نتیجه خطر ورشکستگی و تعطیلی قرار گرفته اند. در چنین شرایطی لزوم بررسی وضعیت مالی جهت پیش بینی ورشکستگی شرکت ها با حداکثر دقت از طرق مختلف پیش از پیش احساس می شود؛ این موضوع همانند زنگ هشدار خواهد بود، که در هر لحظه بنگاه اقتصادی از نظر مالی در شرایط هشدار قرار بگیرد، به صدا در خواهد آمد، مدیران با چاره جویی و با به کار بردن راهکارهای مناسب از موقعیت خطر رهایی یابند و بنگاه اقتصادی را از مهلکه سقوط و ورشکستگی برهانند (طالب نیا و خوشه دل، ۱۳۹۴). بنابراین یافتن روش هایی برای پیش بینی ورشکستگی بسیار حائز اهمیت می باشد و ابزار مورد نیاز برای این پیش بینی اطلاعات می باشد که در این زمینه اطلاعات حسابداری نقش بسزایی دارد (خوش طینت و قسوری، ۱۳۸۴). اطلاعات در صورتی می توانند مفید واقع شوند و از عدم تقارن اطلاعاتی جلوگیری کنند که به طور کامل افشا شوند. در واقع اصطلاح "افشای اطلاعات" در گسترده ترین مفهوم خود به معنای ارائه اطلاعات است. حسابداران از این عبارت به صورت محدودتری استفاده می کنند و منظور آن ها انتشار اطلاعات مالی مربوط به یک شرکت در گزارش های مالی است. در برخی موارد باز هم این مفهوم محدودتر شده و به معنی ارائه اطلاعاتی است که در متن صورت های مالی درج نشده است. انتشار اطلاعات در ترازنامه، صورت سود و زیان، صورت جریان وجوه نقد، اغلب تحت عنوان "شناخت و اندازه گیری" مدنظر قرار می گیرد بنابراین، در دقیق ترین مفهوم، منظور از افشای اطلاعات، بحث ها و تحلیل های مدیریت، یادداشت های همراه صورت های مالی و گزارش های مکمل است (خواجهی و همکاران، ۱۳۹۳). علی رغم این که اطلاعات مالی مندرج در صورت های مالی اساسی به عنوان یکی از منابع عمده اطلاعات مالی برای بازار سرمایه تلقی می شود، ولی گزارش هیئت مدیره به مجمع عمومی صاحبان سهام می تواند اطلاعات مهم و با اهمیتی را در تکمیل اطلاعات مندرج در صورت های مالی فراهم آورد، چرا که گزارشی جامع و کامل در خصوص فعالیت سالانه شرکت از زبان هیئت مدیره می باشد، هم چنین این گزارش می تواند به عنوان فرصتی برای هیئت مدیره در جهت اطلاع

رسانی در خصوص جنبه‌های مهم عملکرد خود به سهامداران باشد. از آنجایی که این گزارش یک گزارش گذشته نگر، حال نگر و آینده نگر می‌باشد بدین ترتیب می‌تواند به عنوان ابزاری برای پیش بینی وضعیت شرکت مورد استفاده قرار گیرد.

## مبانی نظری و مروری بر مطالعات گذشته

### مفهوم وضعیت مالی

وضعیت مالی عبارت است از توانایی واحد تجاری در کنترل منابع اقتصادی، ارزیابی ساختار مالی، میزان نقدینگی آن و همچنین توانایی در پرداخت بدهی‌ها. وضعیت مالی شرکت در برگیرنده یک معنای کلی و گسترده از موقعیت اقتصادی شرکت می‌باشد. در اغلب اوقات مفاهیمی همچون درماندگی مالی و یا ورشکستگی مالی به جای وضعیت مالی بکار برده می‌شود، در حالی که درماندگی و ورشکستگی به وضعیت نامطلوب شرکت قلمداد شده و اطلاع داشتن از چنین وضعیت‌هایی به جهت تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری، از اهمیت به‌سزایی برخوردار است. در تمام مطالعات این حوزه وضعیت شرکت مورد بررسی قرار می‌گیرد که درماندگی و یا سلامت مالی شرکت را مشخص کند و چون در ابتدای امر این نکته مشخص نیست در مواردی از پژوهش از عنوان وضعیت مالی استفاده شده است و در پایان تحقیق که نتایج مشخص و گروه‌ها از هم تفکیک می‌شوند از عناوین شرکت درمانده مالی و غیر درمانده مالی استفاده می‌شود. به همین علت لازم می‌دانیم که در خصوص مفاهیمی از قبیل درماندگی مالی و ورشکستگی مالی توضیحاتی ارائه نماییم.

در فرهنگ لغات آکسفورد، واژه «Distress» به معنی درد، اندوه، فقدان منابع پولی و تنگدستی آورده شده است. در پیشینه پژوهش‌های مالی نیز تعاریف مختلفی از درماندگی مالی ارائه گردیده است. چهار اصطلاح عمومی عدم موفقیت، ناتوانی در ایفای تعهدات، نکول و ورشکستگی معمولاً در ادبیات به جای یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند (گوردن، ۱۹۷۱).

در واقع زمانی که در ساختار سرمایه شرکتی وام بلند مدت وجود داشته باشد، احتمال نوعی درماندگی مالی، وجود دارد. یک شرکت زمانی درمانده مالی تلقی می‌شود که نتواند اصل و فرع بدهی‌های خود را در موعد مقرر بپردازد (جهان‌خانی و پارسائیان،

(۱۳۸۱).

دوره درماندگی مالی خفیف تر از ورشکستگی است و معمولاً نشان دهنده یک حالت مزمن موقتی می باشد. یک شرکت زمانی خود را در این وضعیت می بیند که مجموع بدهی هایش بیش از ارزش منصفانه کل دارایی های آن باشد، بنابراین، خالص ارزش واقعی شرکت منفی است (کردستانی و تاتلی، ۱۳۹۳).

عدم موفقیت واحدهای تجاری معمولاً در نبود مدیران آموزش دیده، مجرب، توانا، سازگار یا فقدان ابتکار عمل می افتد، در بررسی تعدادی از واحدهای تجاری ناموفق مشخص شد که کل دارایی ها و بدهی های این واحدها افزایش قابل ملاحظه ای داشته اند، ولی مدیریت ناکارآمد علت اصلی عدم موفقیت شرکت است. همچنین ثابت شده است که با استفاده از کنترل موثر مدیریتی، می توان از عدم موفقیت واحد تجاری جلوگیری نمود (نیوتن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰).

همان طور که می دانیم، درماندگی مالی و ورشکستگی هزینه های زیادی در بردارند که به صورت مستقیم و غیر مستقیم به شرکت، سرمایه گذاران، تامین کنندگان منابع مالی، جامعه و... تحمیل می گردند. این هزینه ها می توانند در دو دسته هزینه های مستقیم که شامل: هزینه های اداری، دادگاهی، زیان ناشی از فروش دارایی ها به قیمت های پایین تر از حد واقعی، و از طرفی هزینه های غیر مستقیم از قبیل: از دست دادن مشتریان، از دست دادن کارکنان و نیروهای متخصص، تحمیل افراد بیکار به جامعه، سلب اعتبار، منع مداخله تاجر در اموال خود و سایر تبعات نامطلوب عنوان شوند. بنابراین ارایه الگوهای پیش بینی درباره دورنمای کلی شرکت است یکی از راه های کمک به سرمایه گذاران خواهد بود. هر چه پیش بینی ها به واقعیت نزدیک تر باشند، مبنای تصمیمات صحیح تری قرار خواهند گرفت. بیور<sup>۲</sup> (۱۹۶۶)، معتقد است پیش بینی بدون اخذ تصمیم امکان پذیر است ولی کوچکترین تصمیم گیری را نمی توان بدون پیش بینی انجام داد. الگوهای پیش بینی ورشکستگی یکی از ابزارهای برآورد وضع آینده شرکت ها است و سرمایه گذاران و اعتباردهندگان تمایل زیادی برای پیش بینی ورشکستگی بنگاه ها دارند زیرا در صورت ورشکستگی هزینه های زیادی به آن ها تحمیل می شود به طور مثال شرکت هایی که ورشکسته می شوند باید هزینه های بسیار سنگین حسابرسی، حقوقی، اداری و مواردی از

1 - Newton

2- Beaver

این قبیل را تحمل کنند.

گذشته از این اغلب ورشکستگی باعث می شود که شرکت منحل گردد و همه دارایی ها به قیمتی پایین تر از ارزش واقعی به فروش رسد.

ارائه تعریفی دقیق از گروه های درگیر مسئله ورشکستگی بسیار مشکل است، اما می توان مدعی شد که مدیریت، سرمایه گذاران، بستانکاران و نهادهای قانونی بیش از سایرین تحت تاثیر پدیده ورشکستگی قرار می گیرند (سعیدی و آقایی، ۱۳۸۸). بنابراین آگاهی از خطر ورشکستگی برای سرمایه گذاران بسیار مهم است. تا آنان با توجه به هشدارها دست به اقدام های مقتضی بزنند. از این طریق سرمایه گذاران و اعتباردهندگان فرصت های مطلوب سرمایه گذاری را از فرصت های نامطلوب تشخیص می دهند و منابع شان را در فرصت های مناسب سرمایه گذاری می کنند (شوزری و همکاران، ۱۳۹۰).

به منظور پیش بینی وضعیت شرکت به اطلاعاتی که به طور کامل افشا شود نیازمندیم و یکی از گزارش هایی که می تواند اطلاعات جامع و کاملی را در خصوص شرکت به ما ارائه دهد گزارش هیئت مدیره به مجمع است. این گزارش، گزارش سالانه شرکت است که در آن مدیریت یک مرور کلی از عملیات سال گذشته و چگونگی انجام امور شرکت را فراهم می کند. هم چنین با ترسیم اهداف آینده به بحث در مورد سال آینده می پردازد. این گزارش به عنوان یک سند مهم برای تحلیل گران و سرمایه گذاران که مایل به بررسی اصول مالی و عملکرد مدیریت این شرکت به منظور سرمایه گذاری هستند می باشد. در واقع می توان گفت این گزارش به صورت سالانه و به همراه سایر صورت های مالی توسط مدیریت و برای استفاده سهامداران تهیه می گردد. هم چنین نتایج مالی دوره را توضیح می دهد و حتی مدیران را قادر می سازد که مباحث پنهان در آن ها را بیان کنند. به عبارتی گزارش های سالانه هیئت مدیره به مجمع، مبتنی بر اطلاعات ارائه شده در صورت های مالی بوده و اطلاعاتی را در خصوص وضع عمومی شرکت و عملکرد هیئت مدیره فراهم می آورد. اطلاعات این گزارش که درباره عملیات و وضع عمومی شرکت می باشد، با تاکید بر ارائه منصفانه نتایج عملکرد هیئت مدیره و در جهت حفظ منافع شرکت و انطباق با مقررات قانونی و اساسنامه شرکت تهیه و ارائه گردیده است. این اطلاعات هماهنگ با واقعیت های موجود بوده و اثرات آنها در آینده تا حدی که در موقعیت فعلی بتوان پیش بینی نمود، به نحو درست و کافی در این گزارش ارائه گردیده و هیچ موضوعی که عدم آگاهی از آن موجب گمراهی استفاده کنندگان می شود، از گزارش حذف نگردیده است

(کمیته استاندارد و آموزش سازمان بورس).

کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا عنوان می‌کند که، اطلاعات افشا شده در گزارش‌های هیئت مدیره شرکت‌های دولتی به عنوان مجرای حیاتی اطلاعات است، که به سمت سرمایه‌گذاران سرازیر می‌شود. در حقیقت تحقیقات نشان می‌دهند، استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی به اطلاعات گزارش‌های هیئت مدیره بیش از صورت‌های مالی حسابرسی شده تکیه می‌کنند (ویلر و سرولا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵).

اهداف کلی گزارش هیئت مدیره شامل سه مورد زیر است:

۱- فراهم کردن یک روایت از صورت‌های مالی شرکت که سرمایه‌گذاران را قادر به دیدن شرکت از زاویه دید مدیریتی می‌کند.

۲- به منظور افزایش افشای کلی مالی و فراهم کردن زمینه برای تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی.

۳- فراهم کردن اطلاعات درباره کیفیت و پتانسیل تغییر پذیری سود و جریان نقد شرکت (کاسریو، پانارو و تروکو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶).

## پیشینه پژوهش

### پژوهش‌های داخلی

پورزمانی و همکاران، (۱۳۸۸)، در مطالعه‌ای تحت عنوان "پیش بینی وضعیت مالی و اقتصادی شرکت‌ها با استفاده از نسبت‌های مالی مبتنی بر سود آوری، جریان‌های نقدی و رشد" با استفاده از ۱۱ نسبت مالی توانایی نسبت‌های مالی را در پیش‌بینی بحران‌های مالی آتی مورد تجزیه و تحلیل و مقایسه قرار دادند. به منظور طبقه بندی شرکت‌ها به دو گروه موفق و ناموفق، طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت و شرکت‌های حذف شده از بورس استفاده کردند، فرضیات خود را با استفاده از تحلیل آماری لاجیت<sup>۳</sup> مورد آزمون قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد نسبت‌های مالی در هر دو گروه نمونه گیری، توانایی طبقه بندی شرکت‌ها به دو گروه موفق و ناموفق را دارند اما دقت مدل تدوین شده طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت نسبت به شرکت‌های حذف شده از بورس اوراق بهادار بالاتر است.

خواجهی و همکاران (۱۳۹۰)، در پژوهشی با عنوان بررسی تطبیقی کیفیت گزارشگری

1 - Wheeler and Cereola

2 - Caserio, Panaro and Trucco,

3 - Lagit

مالی شرکت های درمانده و غیردرمانده مالی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تعداد ۷۰ شرکت درمانده مالی و ۷۰ شرکت غیردرمانده براساس مدل آلتمن و اسپواک<sup>۱</sup> (۱۹۸۳) را در بازه زمانی ۱۳۸۱-۱۳۸۸ را انتخاب نمودند و برای تعیین کیفیت گزارشگری مالی از مدل بارث<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۱)، استفاده کردند که نتایج تحقیقات نشان داد کیفیت گزارشگری مالی شرکت های غیردرمانده بورس اوراق بهادار تهران نسبت به شرکت های درمانده از پایداری و کیفیت پایین تری برخوردار است. هم چنین عنوان می کنند که شرکت های غیردرمانده یا دستکاری سود می کنند و یا شرایط نامساعد اقتصادی در کشور، پیش بینی جریان های نقد آتی را با مشکل مواجه کرده است.

محسنی (۱۳۹۱)، در پژوهش خود به بررسی رابطه میان ورشکستگی مالی و کیفیت افشا پرداخته است. سوال اساسی در این پژوهش این بوده است که آیا می توان با توجه به کیفیت افشا و شفافیت اطلاعاتی وضعیت شرکت را پیش بینی کرد؟ از ریسک ورشکستگی مالی مدل اوهلسون به عنوان متغیر مستقل و رتبه کیفیت افشا اطلاعات شرکت ها به عنوان متغیر وابسته استفاده بعمل آمده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۳۶ شرکت در طی سال های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ بوده است. براساس نتایج حاصل، تفاوت معناداری بین میانگین رتبه کیفیت افشای اطلاعات در شرکت هایی با ریسک ورشکستگی بالا و شرکت - هایی با ریسک ورشکستگی پایین وجود ندارد ولی تاثیر ریسک ورشکستگی بر رتبه کیفیت افشای اطلاعات، مثبت و معنی دار می باشد

منصور فر و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهش خود با عنوان ترکیب اجزای جریان نقد<sup>۳</sup> و پیش بینی درماندگی مالی در بورس اوراق بهادار تهران سعی در تبیین مفهوم جدیدی از درماندگی مالی و ورشکستگی مالی داشته است. آنان با استفاده از ترکیبات اجزای جریان نقد به پیش بینی درماندگی مالی می پردازند. نمونه مورد بررسی ۵۹ شرکت درمانده و ۵۹ شرکت غیر مانده برای بازه زمانی ۱۳۸۰-۱۳۸۹ می باشد. در این تحقیق پیش بینی درماندگی از طریق هشدارهای انجام می پذیرد که علامت مثبت و یا منفی خالص جریان نقد عملیاتی، سرمایه گذاری و تامین مالی صورت جریان وجوه نقد، درباره وضعیت مالی آتی شرکت ها می دهد. که برای این کار از رگرسیون لجستیک<sup>۴</sup> باینری استفاده شده است و نتایج تحقیقات نشان می دهد که برخی از ترکیبات جریان نقد در ارزیابی عملکرد شرکت و

1 - Altman and spivack  
2 - barth  
3 - Cash flow  
4 - logistic regression

پیش بینی درماندگی مالی مفید هستند.

کردستانی و تاتلی (۱۳۹۳)، در تحقیق خود با عنوان "ارزیابی توان پیش‌بینی مدل‌های ورشکستگی" به مقایسه مدل‌های اولیه و تعدیل شده پرداختند که برای این منظور، کلیه شرکت‌های تولیدی عضو بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره ۲۰ ساله طی سال‌های ۱۳۷۱-۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفت و در مجموع، اطلاعات ۱۳۰ شرکت ورشکسته و سالم تا سه سال قبل از ورشکستگی و ۱۲۰ شرکت تا پنج سال قبل از ورشکستگی به عنوان نمونه تحقیق جمع‌آوری شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدل‌های اولیه آلتمن<sup>۱</sup>، اسپرینگیت<sup>۲</sup> و زیمسکی<sup>۳</sup> توان با اهمیتی برای شناسایی شرکت‌های درمانده و ورشکسته مالی در محیط ایران ندارند و مدل‌های تعدیل شده توانایی بیشتری دارند، همچنین 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 براساس بهترین متغیرهای توضیحی در هر دو روش تحلیل ممیزی<sup>۴</sup> و تحلیل لججیت<sup>۵</sup> نیز، توانایی شناسایی شرکت‌های درمانده و ورشکسته مالی را در سطح دقت کلی ۹۳٪ دارند.

نمازی، رجب دری و روستا (۱۳۹۶) در مقاله با عنوان "بررسی تعداد و تحلیل محتوای مقاله‌های مرتبط با اخلاق حرفه‌ای حسابداری در ایران" به بررسی تعداد و محتوای مقاله‌های منتشر شده اخلاق حسابداری و مشخص کردن اولویت پژوهشی زیرمجموعه‌های آن در ایران پرداختند. پس از بررسی کمی و دسته‌بندی منابع منتشر شده، از رویکرد آرشیوی و تحلیل محتوا استفاده شد. یافته‌ها نشان می‌دهد که تعداد مقاله‌های اخلاق حرفه‌ای حسابداری منتشر شده در نشریه‌ها تا پایان شهریور ۱۳۹۴ برابر با ۱۱۰ مقاله است، یافته‌ها نشان داد که در ایران تا کنون پژوهش‌های اخلاق حسابداری مورد توجه بسیار اندکی قرار گرفته و در آینده باید این عقب‌افتادگی جبران گردد.

نوبخت (۱۳۹۷)، در تحقیق خود با عنوان "تحلیل محتوای پژوهش‌های حسابداری رفتاری در ایران به بررسی ۲۲۲ مقاله در حوزه پژوهش‌های حسابداری رفتاری در ایران با تکنیک تحلیل محتوا پرداخت که نتایج تحقیق نامبرده نشان داد پژوهش‌های حسابداری

1 - Altman  
2 - Springat  
3 - Zmijewski  
4 - Discriminant Analysis  
5 - Logit Analysis



رفتاری در ایران با سطح اشخاص با ۸۵ و شرایط محیطی با ۸۳ عنوان مقاله در رتبه های نخست علاقه-مندی محققان ایرانی قرار دارند. همچنین پژوهش-های مرتبط با سطوح سازمان-ها و گروه-ها به ترتیب با ۳۳ و ۲۱ عنوان مقاله در رتبه-های بعدی هستند.

### پژوهش های خارجی

کلیسری، مارتین و کوین (۲۰۱۹) در تحقیق خود با عنوان " ثروت اجتماعی در شرکتهای خانوادگی " با استفاده از تکنیک تحلیل محتوی به شناسایی از ابعاد افشای ثروت اجتماعی در شرکتهای خانوادگی پرداخت و توجه به مسایل تاریخی به عنوان یکی از ابعاد مهم در این تحقیق مورد توجه قرار دادند.

کاسریو و همکاران (۲۰۱۶)، در تحقیق خود با عنوان تجزیه و تحلیل مباحث هیئت مدیره با استفاده از متن کاوی به بررسی این موضوع پرداختند که آیا محتوای گزارش های هیئت مدیره می تواند در پیش بینی عملکرد مالی آینده شرکت ها استفاده شود. آنان در تحقیق خود به بررسی تعداد کلمات استفاده شده مثبت، منفی، قوی، ضعیف و دعوایی در سه دسته از شرکت ها (ورشکسته، در حال ورشکستگی و شرکت های سالم) پرداختند و پس از تجزیه و تحلیل آن ها با استفاده از رگرسیون به این نتایج دست یافتند که برخلاف انتظار، شرکت هایی که در حال تجربه ریسک بالای ورشکستگی هستند از کلمات مثبت بیشتری نسبت به شرکت هایی که ریسک متوسط و یا پایین تری دارند استفاده می کند. همچنین یافته ها نشان می دهد شرکت هایی که ریسک ورشکستگی پایین و یا متوسطی دارند به طور مناسب تر از کلمات مثبت و منفی استفاده می کنند. هم چنین آنان دریافتند که میان سطح ریسک ورشکستگی و زبان استفاده شده توسط شرکت رابطه معناداری وجود دارد. در واقع زبان استفاده شده در گزارش های هیئت مدیره به عنوان پاسخی به شرایط مالی است که تحلیل محتوای گزارش های هیئت مدیره موجب آشکار شدن اطلاعات ضمنی و پنهان در جملات می شود (تینوکو و ویلسون، ۲۰۱۳).

تینوکو و ویلسون (۲۰۱۳)، در مطالعه ای تحت عنوان پیش بینی شرایط مالی شرکت ها با استفاده از متغیرهای حسابداری، بازار و اقتصاد در فاصله بین سالهای ۱۹۸۰-۲۰۱۱ به بررسی ۲۳,۲۱۸ شرکت پرداخته اند؛ هم چنین از ابزارهای ترکیبی حسابداری، بازار و داده-های اقتصادی برای توضیح ریسک شرکت استفاده کرده اند. آنان به این نتایج دست یافتند که داده های حسابداری و تغییرات قیمت سهام نماینده ای برای تغییرات اقتصادی محسوب

می شود.

مساکی<sup>۱</sup> (۲۰۱۰)، در تحقیق خود با استفاده از مدل رگرسیون لجیت تعداد ۵۳ شرکت ورشکسته و ۵۳ شرکت غیرورشکسته مشابه را طی سال های ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۷ در کشور ژاپن مورد بررسی قرار داد. وی ۳۲ متغیر حسابداری شامل ۵ متغیر از صورت جریان وجوه نقد و ۲۷ متغیر از ترازنامه و صورت سود و زیان را مورد آزمون قرار داده و آنها را بر حسب مجموع دارایی ها، مجموع بدهی ها و مجموع فروش همگن استاندارد کرده است. نتایج تحقیق وی حاکی از آن است که متغیرهای همگن شده بر حسب مجموع دارایی ها، مجموع بدهی ها و مجموع فروش به ترتیب دارای دقت ۰.۸۱٪، ۰.۷۸٪ و ۰.۳۷٪ برای پیش بینی درماندگی مالی شرکت ها است.

هلدر و کوهن<sup>۲</sup> (۲۰۰۷)، در تحقیق خود با عنوان رابطه میان افشا، بحران و ورشکستگی سعی در بررسی کیفیت افشاهای هیئت مدیره کردند. آنان برای اندازه گیری این موضوع (کیفیت افشا)، نمونه خود را از شرکت هایی را که وارد مرحله بحران شده بودند، انتخاب کردند و رفتار افشای این شرکت ها را مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. هم چنین آنان به بررسی این موضوع پرداختند که تغییرات مشاهده شده در نحوه افشا مرتبط با بحران های مالی است یا انگیزه ای غیر اخلاقی در آن نهفته است. آنان به این موضوع دست یافتند که به طور متوسط، شرکت ها در اولین سال بحران کیفیت افشا خود را افزایش می دهند. علی الخصوص در زمانی که شرایط اقتصادی خوب بوده باشد و هم چنین تغییرات مشاهده شده در کیفیت افشا با شرایط اقتصادی مرتبط است نه انگیزه ای اخلاقی.

براون، کیل و اکی<sup>۳</sup> (۱۹۹۹)، در مقاله ای تحت عنوان کیفیت گزارش های هیئت مدیره و تجزیه و تحلیل پیش بینی های درآمدی به بررسی ارزش پیش بینی کنندگی اطلاعات موجود در گزارش های هیئت مدیره پرداختند. این مقاله به طور خاص رابطه میان تجزیه و تحلیل پیش بینی درآمد و کیفیت گزارش های هیئت مدیره را مورد آزمون قرار داده است. آنان مطالعه خود را بروی ۱۱۶ شرکت انجام دادند و از آن جایی که کیفیت گزارش های هیئت مدیره توسط کمیسیون بورس و اوراق بهادار تعیین می شود برای رتبه بندی افشای شرکت، کیفیت افشا را به عنوان شاخص در نظر گرفتند. آنان دریافتند که هر چقدر نرخ

1 - Mesaki

2 - Holder and Cohen

3 - Barron, Kile and O'Kee

گزارش‌های هیئت مدیره بالاتر باشد، میزان خطا و پراکندگی پیش بینی درآمد پس از کنترل عوامل موثر بر تجزیه و تحلیل پیش بینی کمتر خواهد بود. هم چنین دریافتیم که ضرایب رگرسیونی برآوردی سازگار با اطلاعات مدیریتی تاثیر اساسی بر پیش بینی درآمد دارند.

همانطور که مروری بر پیشینه تحقیقات نشان می‌دهد، وجه اشتراک تمامی پژوهش‌های این حوزه، استفاده از نسبت‌های مالی به عنوان معیاری از عملکرد مالی بوده است. هر کدام از محققین با روش‌های مختلفی نسبت‌های مالی را مورد آزمون قرار داده و از نتایج بدست آمده در راستای پیش‌بینی وضعیت شرکت‌ها استفاده کرده‌اند؛ در این پژوهش نیز تلاش شده است تا با استفاده از نسبت‌های مالی و بررسی ارتباط آن‌ها با محتوای گزارش هیئت مدیره به مجمع (گزارش فعالیت سالانه) وضعیت مالی شرکت‌ها با روشی جدید مورد پیش بینی قرار گیرد.

با توجه به موارد مطرح شده فرضیات تحقیق طبق الگوی کاسریو و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۶)، در دو گروه از شرکت‌های درمانده مالی و غیر درمانده مالی تدوین گردیده است. این فرضیات از ارتباط میان نسبت کلمات معنایی با نسبت‌های مالی حاصل شده است. بدین ترتیب که در ابتدا تعداد کلمات مثبت و یا منفی از متن گزارش‌های هیئت مدیره (هر سال شرکت) استخراج شده است و سپس به منظور بدست آوردن نسبت کلمات معنایی، تعداد کلمات مثبت و منفی به صورت جداگانه بر تعداد کل کلمات موجود در هر متن گزارش تقسیم گردیده است. در انتها به منظور انجام آزمون نسبت کلمات معنایی هر گزارش به عنوان متغیرهای مستقل و نسبت‌های مالی مطرح شده در زیر به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است.

فرضیات مذکور به شرح ذیل تدوین گردیده است:

فرضیه اول: ارتباط معناداری میان نسبت کلمات معنایی موجود در گزارش‌های هیئت مدیره شرکت‌های غیردرمانده/درمانده سال  $t-1$  با نسبت نقدینگی سال  $t$  وجود دارد.

فرضیه دوم: ارتباط معناداری میان نسبت کلمات معنایی موجود در گزارش‌های هیئت مدیره شرکت‌های غیردرمانده/درمانده سال  $t-1$  با بازده دارایی سال  $t$  وجود دارد.

فرضیه سوم: ارتباط معناداری میان نسبت کلمات معنایی موجود در گزارش‌های هیئت

مدیره شرکت‌های غیر درمانده/ درمانده سال  $t-1$  با بازده حقوق صاحبان سهام سال  $t$  وجود دارد.

فرضیه چهارم: ارتباط معناداری میان نسبت کلمات معنایی موجود در گزارش‌های هیئت مدیره شرکت‌های غیر درمانده/درمانده سال  $t-1$  با بازده فروش سال  $t$  وجود دارد.

### روش پژوهش

این پژوهش از حیث هدف، کاربردی، از نظر روش شناخت، توصیفی از نوع همبستگی است. روش مورد نظر برای انجام این تحقیق شبه تجربی است از نوع پس رویدادی می‌باشد (براساس اطلاعات واقعی گذشته می‌باشد)، هم‌چنین از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها، اسنادکاوی است و از نظر روش تحلیل داده‌ها، تحلیل محتوا محسوب می‌شود. تحلیل محتوا یک مورد خاص در تحقیق مشاهده‌ای و تحقیق تاریخی اسنادی محسوب می‌شود و از نظر ماهیت، پژوهشی کمی است که از طریق آن محتوای کیفی منابع مورد بررسی طی دستکاری‌های آماری به داده‌های کمی تبدیل می‌شود. چنانچه از نام تحلیل محتوا پیداست، این تکنیک به تحلیل و آنالیز محتوا می‌پردازد و می‌کوشد با استفاده از تحلیل، داده‌هایی را در مورد متن استخراج کند. این روش سابقه‌ای طولانی دارد که آثار آن را می‌توان در تحلیل کتب دینی مانند انجیل و قرآن دید، اما به صورت علمی در قرن اخیر و با بررسی و تحلیل مطبوعات دنبال شده است و به حوزه‌های گوناگون علمی از جمله رشته حسابداری گسترش پیدا کرده است. این روش را مطالعه عینی، کمی و سیستماتیک فرآورده‌های ارتباطی (محتوای آشکار پیام) برای رسیدن به تفسیر پیام، تعریف کرده‌اند. هدف‌های اصلی آن را می‌توان در تحلیل ویژگی‌های پیام، تحلیل پیشینه‌ای پیام و تحلیل پی‌آمدهای پیام خلاصه کرد. یکی از مهمترین انواع آن، تحلیل محتوای مقوله‌ای است که مقاله حاضر از این نوع نیز می‌باشد و در آن ابتدا متن (انواع پیام‌ها مثل فیلم، مجله و...) مورد نظر به اجزایی تجزیه می‌گردد، سپس با تقسیم اجزا به طبقات گوناگون، فراوانی هر طبقه شمارش و درصدگیری می‌شود و در پایان آن درصدها تحلیل می‌گردند (موسوی نسب، ۱۳۸۴).

### مراحل تحلیل محتوا:

برای هر پژوهشی که از روش تحلیل محتوا استفاده می‌کند، می‌توان این هفت مرحله را برشمرد:

۱. بیان مسئله و تعیین اهداف تحقیق
  ۲. تعیین پرسش و فرضیه های تحقیق
  ۳. تعیین محتوای مورد نظر برای تحقیق و انتخاب نمونه ( موضوع مورد بررسی گزارش های هیئت مدیره)
  ۴. تدوین فهرستی از موضوع ها و تعیین مقوله ها (فهرست کلمات و عبارات مثبت و منفی).
  ۵. انجام تحلیل محتوا و تعیین فراوانی مقوله ها
  ۶. تجزیه و تحلیل نتایج بدست آمده (نوشادی، ۱۳۹۰).
- باید دقت کرد که در این روش دو عنصر اصلی مد نظر هستند : واحد تحلیل و مقوله تحلیل (نوشادی، ۱۳۹۰).

#### واحد تحلیل

کوچکترین جزء پیکره متن است که برای رسیدن به هدف تحقیق، اندازه گیری و شمارش می شود، واحد تحلیل اغلب می تواند در بردارنده کلمه، جمله، پاراگراف، عکس یا صفحه باشد که البته هر یک از این واحدها به تناسب نوع متن و هدف پژوهش انتخاب می شوند. در این تحقیق هر یک از کلمات و عبارات دارای بار مثبت و منفی به عنوان واحد تحلیل شناخته می شوند.

#### مقوله تحلیل

هنگامی که واحد تحلیل معین شد، باید مشخص شود که واحدهای استخراج شده و شمارش شده چگونه دسته بندی می شوند. عناوین این دسته بندی ها، مقوله تحلیل را تشکیل می دهند در نهایت واحدهای تحلیل براساس مقوله های تحلیل دسته بندی می شوند تا مراحل شمارش و تحلیل اطلاعات صورت بگیرد. در مطالعه حاضر دسته کلمات مثبت و دسته کلمات منفی به عنوان مقوله تحقیق شناخته می شوند (همان، ص ۶).

از طرفی می توان این نوع از تحلیل محتوا را به عنوان تحلیل محتوای مبتنی بر دیکشنری نیز در نظر گرفت، چرا که تحلیل محتوا بر مبنای فهرست مشخصی از کلمات از قبل تعیین شده صورت گرفته است.

#### مدل تحقیق

به منظور جلوگیری از چندگانه شدن مدل که منجر به آوردن تمامی متغیرهای تحقیق در

یک مدل می‌شود و هم چنین سهولت در انجام آزمون، برای هر یک از متغیرهای وابسته (نسبت های مالی) مدل رگرسیونی جداگانه‌ای نوشته شده است. ۴ مدل در هر گروه که در دو گروه شرکت‌های درمانده و غیردرمانده مورد آزمون قرار گرفته است و به طور کلی ۸ مدل مورد آزمون قرار گرفته است.

بر اساس روش تحقیق کاسریو و همکاران (۲۰۱۶)، مدل تحقیق به شرح زیر تصریح می‌شود:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \text{Negative}(t-1) + \beta_2 \text{Positive}(t-1) + \varepsilon$$

جدول (۱) متغیرهای مدل

نام متغیر	نماد	نوع متغیر	نحوه محاسبه
بازده فروش	<b>Ros(t)</b>	وابسته	$\frac{\text{سودخالص}}{\text{فروش}}$
بازده دارایی	<b>Roa(t)</b>	وابسته	$\frac{\text{سودخالص}}{\text{مجموع دارایی ها}}$
بازده حقوق صاحبان سهام	<b>Roe(t)</b>	وابسته	$\frac{\text{سود خالص}}{\text{حقوق صاحبان سهام}}$
نسبت نقدینگی	<b>Cash(t)</b>	وابسته	$\frac{\text{سرمایه گذاری کوتاه مدت} + \text{وجه نقد}}{\text{جاری بدهی}}$
نسبت کلمات مثبت	<b>Pos(t-1)</b>	مستقل	$\frac{\text{تعداد کلمات مثبت}}{\text{کل کلمات}}$
نسبت کلمات منفی	<b>Neg(t-1)</b>	مستقل	$\frac{\text{تعداد کلمات منفی}}{\text{کل کلمات}}$

### جمع آوری داده‌ها، نمونه گیری و آماده سازی داده‌ها

در این تحقیق برای گردآوری داده‌های مالی و عملیاتی از نرم افزار رهاورد نوین و همچنین برای تکمیل نقایص داده‌ها و گزارش‌های هیئت مدیره به مجمع عمومی (گزارش فعالیت سالانه شرکت) از سامانه اطلاع رسانی ناشران بورس و اوراق بهادار تهران (کدال) استفاده شده است.

برای انتخاب نمونه، شرکت‌هایی که واجد هر یک از شرایط زیر نیستند، حذف شده و

در نهایت کلیه شرکت های باقی مانده برای انجام آزمون انتخاب شده اند.

۱. سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد.
۲. در طی دوره زمانی تحقیق تغییر سال مالی نداده باشد.
۳. شرکت سرمایه گذاری و یا واسطه گری مالی نباشد.
۴. در طی دوره زمانی تحقیق به طور فعال در بورس حضور داشته باشد.
۵. اطلاعات مالی و گزارش های هیئت مدیره به مجمع عمومی، تمامی این شرکت ها در دسترس باشد.
۶. گزارش های هیئت مدیره با فرمت پی دی اف موجود باشند ( به صورت عکس- های اسکن شده نباشند) و هم چنین قابلیت تبدیل به فایل متنی ساده را دارا باشند.

(۱) از آنجایی که نوآوری اصلی این پژوهش براساس تحلیل محتوای گزارش های هیئت مدیره به مجمع عمومی بوده است، لذا مورد ۵ و ۶ در انتخاب نمونه نقش اساسی داشته و تعداد نمونه از این دو مورد بیشتر از سایر موارد کاهش یافته است. به طور کلی شرکت های مورد آزمون در این تحقیق ۵۰ شرکت در بازه ۱۳۸۹-۱۳۹۴ می باشد که در نهایت ۳۰۰ سال شرکت است و بعد از تفکیک براساس سود هر سهم ( استاوا<sup>۱</sup> و همکاران، ۱۹۸۳)، به ۲۱۹ شرکت غیر درمانده و ۸۱ شرکت درمانده تقسیم شده اند. نحوه تفکیک هم بدین ترتیب بوده است، شرکت هایی که سود هر سهم آنها حتی از ۵۰٪ سود هر سهم سال قبل خود کمتر شود به عنوان درمانده و در غیر اینصورت به عنوان غیر درمانده شناسایی شده اند.

#### آماده سازی داده ها با تکنیک تحلیل محتوا

مراحل زیر به منظور آماده سازی داده ها با استفاده از تکنیک تحلیل محتوا انجام شده است که عبارتند از:

(۱) تهیه فهرستی شامل کلمات مثبت و منفی براساس لغت نامه ۸۵۰۰۰ کلمه ای بیل مک دونالد و لوگران (۲۰۱۷)، این لغت نامه شامل پنج دسته از کلمات (مثبت<sup>۲</sup>، منفی<sup>۳</sup>، قوی<sup>۴</sup>،

1 - Staw  
2 - Positive  
3 - Negative  
4 - Strong

تردیدی<sup>۱</sup> و دعوایی<sup>۲</sup>) می‌باشد، که دسته کلمات مثبت و منفی آن مبنایی برای انجام این تحقیق بوده است و پس از استخراج و ترجمه آن‌ها به فارسی، بخشی از کلمات که در فارسی جایگاهی نداشته حذف، بخشی از آن‌ها تعدیل و تعدادی کلمه و عبارت جدید بر حسب نیاز به آن اضافه گردید.

(۲) جمع آوری گزارش‌های هیئت مدیره به مجمع (گزارش فعالیت سالانه) در بازه زمانی ۸۹-۹۴ به منظور استخراج کلمات.

(۳) طراحی الگوریتم به منظور استخراج کلمات از متن گزارش‌ها، در زبان برنامه نویسی سی شارپ.

(۴) استخراج کلمات با استفاده از این الگوریتم بدین ترتیب که برای انجام این کار فهرست کلمات با بار معنایی مثبت و منفی به صورت دو فایل مجزا (صرفاً فایل متنی ساده) وارد برنامه شده و پس از آن فایل سوم که همان متن گزارش‌ها (صرفاً فایل متنی ساده) به برنامه داده می‌شود در این قسمت برنامه شروع به خواندن خط به خط گزارش‌ها نموده و براساس فایل کلمات دارای بار معنایی مثبت و منفی که قبلاً وارده نموده‌ایم، کلمات مد نظر را شناسایی و فراوانی تک تک کلمات را مشخص می‌نماید. در نهایت برای تعیین فراوانی کل کلمات مثبت و منفی هر یک از گزارش‌ها در هر سال خروجی‌ها را به نرم افزار اکسل انتقال می‌دهیم.

(۵) استخراج تعداد کل کلمات با استفاده از برنامه ورد (و یا استفاده از برنامه زبان پردازش طبیعی) به منظور بدست آوردن نسبت کلمات.

(۶) مشخص شدن شرکت‌ها پس از استخراج کلمات (شرکت‌هایی که گزارش‌های آنها قابلیت استخراج کلمات در هیچ یک از سال‌های ۸۹ تا ۹۴ را نداشته‌اند از نمونه تحقیق حذف شده‌اند).

(۷) تفکیک شرکت‌ها به دو گروه شرکت‌های درمانده و شرکت‌های غیردرمانده (براساس سود هر سهم آن‌ها).

(۸) در نهایت استخراج اطلاعات مالی مرتبط با هر یک از شرکت‌ها از نرم افزار رهاورد نوین و سامانه اطلاع رسانی ناشران کدال و آماده سازی آنها با استفاده از نرم افزار اکسل و هم چنین استفاده از نرم افزارهای ایویوز و استتا به منظور انجام محاسبات آماری.

1 - Uncertainty

2 - contentious



## آزمون فرضیه‌ها و یافته‌های پژوهش

جدول (۲)، آمار توصیفی گروه غیر درمانده

متغیر	CASH.R	ROA	ROE	ROS	NEG	POS
میانگین	۰/۳۳	۰/۱۴	۰/۳۵	۰/۲۲	۰/۰۱۰	۰/۰۳۶
میانه	۰/۲۶	۰/۱۲	۰/۳۳	۰/۲۱	۰/۰۰۹۲	۰/۰۳۳
ماکزیمم	۱/۴۴	۰/۴۱	۰/۸۳	۰/۵۶	۰/۰۸۰	۰/۰۷۵
مینیمم	۰/۲۷	-۰/۰۵	-۰/۰۸	-۰/۳۰	۰/۰۰۰۲۲	۰/۰۰۱۳
انحراف معیار	۰/۳۴	۰/۰۹۲	۰/۱۹	۰/۱۳	۰/۰۰۷۹	۰/۰۱۳

جدول (۳) آمار توصیفی گروه درمانده

متغیر	CASH.R	ROA	ROE	ROS	NEG	POS
میانگین	۰/۱۲۵۸	-۰/۰۰۰۹۶	-۰/۰۴۳۹	-۰/۰۰۰۹۵	۰/۰۱۱	۰/۰۳۹
میانه	۰/۰۸	۰/۰۰۵۶	۰/۰۱۸	۰/۰۱۳۸	۰/۰۱۱	۰/۰۳۷
ماکزیمم	۱/۱	۰/۲۰۸	۰/۴۴	۰/۳۱	۰/۰۲۶	۰/۰۶۶
مینیمم	۰/۲۴	-۰/۱۶	-۱/۳۰۲	-۰/۷۱	۰/۰۰۳۵	۰/۰۱۱
انحراف معیار	۰/۲۴	۰/۸۶۴	۰/۳۹	۰/۲۶	۰/۰۰۵۱۷	۰/۰۱۳

پس از ملاحظه هر دو جدول که نشان دهنده آمار توصیفی گروه غیر درمانده و گروه درمانده می‌باشد. متوجه خواهیم شد که به طور مثال میانگین نسبت‌های مالی گروه غیر درمانده بیشتر از گروه درمانده بوده است و حتی اگر که به ماکزیمم و مینیم آن‌ها نیز توجه نمایم به همین موضوع دست خواهیم یافت. نکته دیگری که می‌توان از این موضوع متوجه شد این است که تفکیک گروه‌ها با استفاده از سود هر سهم آن‌ها به خوبی عمل کرده است.

همچنین دو ستون آخر هر کدام از جداول بالا نشان دهنده آمار توصیفی متغیرهای مستقل ما خواهند بود. که میانگین گروه درمانده با اختلاف کمی بیشتر از گروه غیر درمانده بوده است و این بدین معنی است که گروه درمانده از این دسته کلمات، بیشتر استفاده می‌نماید.

در این مرحله به منظور انجام آزمون فرضیه‌های تحقیق و بررسی ارتباط متغیرهای مستقل با وابسته از رگرسیون با روش داده‌های ترکیبی نامتوازن استفاده شده است.

جدول (۴) آزمون های گروه غیر در مانده

مدل (۴) <b>ROS</b>	مدل (۳) <b>ROE</b>	مدل (۲) <b>ROA</b>	مدل (۱) <b>CASH</b>	مدل ها آزمون ها	
۰/۱۴	۰/۰۵۹	۰/۸۴	۰/۵۲	سطح معناداری	<b>POS(-1)</b>
-۴۴/۹۹	۱۱۴/۶۹	۵/۵۸	۰/۵۴	ضرایب	
۰/۰۲۵۶	۰/۰۰۲۲	۰/۰۰۱۸	۰/۰۰۶۵	سطح معناداری	<b>NEG(-1)</b>
۱۸۱/۴۱	۱۶۸/۲۶	۱۱۷/۴۷	۳/۷۵	ضرایب	
۰/۷۷	۰/۴۶	۰/۴۴	۰/۷۲	<b>R<sup>2</sup></b>	
۲/۱۳	۲	۱/۷۴	۱/۹۶	<b>D.W</b>	
۱۷/۴۸	۵/۱۰	۴/۸۶	۱۳/۴۹	<b>F</b>	
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	<b>PROB</b>	
۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰	سطح معناداری	آزمون <b>F</b> لیمر
۲/۶۸	۹/۹۲	۶/۲۴	۳/۲۶	آماره $\chi^2$	
۰/۹۱۸۷	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۷۷	سطح معناداری	آزمون هاسمن
۰/۱۶	۲۴/۴۰	۲۳/۲۱	۹/۷۲	آماره	
۰/۰۰۴۹	۰/۰۰۲۱	۰/۱۶۷۶	۰/۱۶۷۱	سطح معناداری	آزمون خودهمبستگی
۱۰/۱۲	۱۲/۶۵	۲/۰۵۹	۲/۰۶۳	آماره	
۰/۹۶۶۸	۰/۴۱۹۹	۰/۵۲۷۲	۰/۴۷۰۸	سطح معناداری	آزمون ناهمسانی
۰/۰۰۰۰	۰/۶۵	۰/۴۰	۰/۵۲	آماره <b>chi2</b>	

اولین آزمون مورد استفاده اف لیمر می‌باشد که در این آزمون فرضیه صفر بیانگر یکسان بودن عرض از مبداها (پولینگ یا داده‌های تلفیقی) و فرضیه مخالف نشان دهنده ناهمسانی عرض از مبداها (داده های پنل یا تابلویی) می‌باشد. که براساس نتایج این آزمون

درباره رد یا پذیرش فرضیه و انتخاب روش تلفیقی یا روش داده‌های تابلویی تصمیم‌گیری می‌شود. اگر احتمال آزمون اف لیمر کوچکتر از ۰/۵ باشد، داده‌ها از نوع پنل و در غیر این صورت تلفیقی خواهند بود. نتایج این جدول نشان می‌دهد به علت پایین بودن سطوح معناداری هر یک از مدل‌ها از سطح ۰/۰۵ تمامی مدل‌های این گروه از نوع پنل هستند. ولی در خصوص دومین آزمون که هاسمن نام دارد و برای تعیین اثرات ثابت و تصادفی استفاده می‌شود. تنها مدل‌های دوم و سوم که سطوح معناداری شان کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد از نوع اثرات ثابت هستند و مدل‌های اول و چهارم از نوع تصادفی می‌باشند، هر دو آزمون قبل با استفاده از نرم افزار ایویوز ۹ صورت گرفته است. سومین آزمون که برای تست خود همبستگی انجام می‌شود آزمون ولدریج نام دارد. که به علت بالاتر بودن سطح معناداری مدل‌های اول و دوم از ۰/۰۵ فاقد خود همبستگی و مدل‌های سوم و چهارم دارای خودهمبستگی می‌باشند. در خصوص چهارمین آزمون که بروش پاگان نام دارد و برای تست ناهمسانی واریانس انجام می‌شود، تمامی مدل‌ها فاقد ناهمسانی می‌باشند چرا که سطح معناداری همگی آن‌ها بالاتر از ۰/۰۵ است. دو آزمون ناهمسانی و خود همبستگی با استفاده از نرم افزار استتا صورت گرفته است.

پس از انجام آزمون‌های مربوطه، لازم است که مدل برازش شده و نتایج آن تفسیر شود بدین منظور براساس شواهد بدست آمده از نتایج می‌توان با احتیاط بیان کرد، در شرکت-هایی که از سلامت مالی برخوردارند کلمات منفی رابطه‌ی معناداری با معیارهای عملکردی دارند در واقع مطالب موجود در گزارش‌های هیئت مدیره شرکت‌های غیردرمانده می‌تواند در پیش‌بینی وضعیت شرکت‌ها موثر باشد. شواهد نشان می‌دهد، مدیران سعی در پنهان کردن بحران مالی خود ندارند. آن‌ها با بیان بحران‌هایی که از سر گذرانده‌اند رسیدن به موفقیت شرکت را مدیون تلاش‌ها تعهد و تجربه خود می‌دانند؛ همان گونه که نیوتن معتقد است با استفاده از کنترل موثر مدیریتی می‌توان از عدم موفقیت شرکت جلوگیری کرد. به طور کلی چنین شرکت‌هایی هیچ ابایی از بیان مشکلات و بحران‌های بوجود آمده در طول سال مالی خود ندارند. بنابراین فرضیه اصلی شرکت که وجود رابطه‌ی معنادار با کلمات معنایی در گروه غیردرمانده است مورد تایید قرار می‌گیرد و با تحقیقات کاسریو و همکاران (۲۰۱۶)، همسو می‌باشد، چرا که آنان به این نتیجه دست یافتند: شرکت‌هایی با داشتن ریسک پایین به طور مناسبتر از کلمات مثبت و منفی استفاده می‌کنند و این درحالی است که آنان معتقد بودند در شرکت‌هایی با وضعیت نامناسب و

ریسک بالا میزان استفاده از کلمات با بار معنایی مثبت بیشتر خواهد بود.

جدول (۵) آزمون های گروه درمانده

مدل (۴) <b>ROS</b>	مدل (۳) <b>ROE</b>	مدل (۲) <b>ROA</b>	مدل (۱) <b>CASH</b>	مدل ها	
				آزمون ها	
۰/۰۵۵	۰/۰۰۰۰	۰/۲۷	۰/۶۱۲۷	سطح معناداری	<b>POS(-1)</b>
-۶۸۴	-۵۵۷	۱۸۳	۲/۵۹	ضرایب	
۰/۰۴۵	۰/۰۰۰۰	۰/۵۹	۰/۵۴۷۳	سطح معناداری	<b>NEG(-1)</b>
-۲۸۹	-۵۱۸	-۱۸۴	-۶/۱۷	ضرایب	
۰/۳۸	۰/۹۳	۰/۵۵	۰/۰۱۱	<b>R<sup>2</sup></b>	
۰/۷۶	۱/۷۱	۱/۳۶	۱/۲۶	<b>D.W</b>	
۲۱/۷۸	۴۶۴	۳/۰۸۳	۰/۳۶	<b>F</b>	
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۱۷	۰/۶۹	<b>PROB</b>	
۰/۸۷۵۲	۰/۹۹۹	۰/۰۰۱۷	۰/۰۰۰۰	سطح معناداری	آزمون <b>F</b> لیمر
۰/۶۶	۰/۲۵	۳/۱۱۶	۶/۷۵	آماره $\chi^2$	
-	-	۰/۰۴۳	۰/۸۲	سطح معناداری	آزمون هاسمن
-	-	۶/۲۷	۰/۳۹	آماره	
۰/۰۱۷۷	۰/۰۰۵۷	۰/۳۳۷۵	۰/۱۰۰۷	سطح معناداری	آزمون خودهمبستگی
۱۲/۶۹۵	۷/۶۳	۲/۹۱۱	۳۹/۳۱۰	آماره	
۰/۰۵۲۶	۰/۱۴۷۳	۰/۰۳۶۰	۰/۱۹۰۴	سطح معناداری	آزمون ناهمسانی
۳/۷۶	۲/۱۰	۴/۴۰	۱/۷۱	آماره <b>chi2</b>	

همان گونه که در جدول نشان داده شده است نتایج آزمون اف لیمر نشان دهنده این موضوع است که مدل های اول و دوم از نوع پنل (تابلویی) و مدل های سوم و چهارم از نوع پول (تلفیقی) می باشند. به همین علت نیازی به انجام تست هاسمن برای مدل های سوم و چهارم نیست و فقط برای دو مدل اول انجام می شود که نتایج آن ها نشان دهنده اثرات تصادفی برای مدل اول و اثرات ثابت برای مدل دوم است. هم چنین در خصوص آزمون خود همبستگی می توان بیان کرد که دو مدل اول فاقد خود همبستگی و مدل های سوم و چهارم دارای خود همبستگی می باشند و در نهایت نتایج ناهمسانی نشان می دهد که مدل دوم دارای ناهمسانی و سه مدل دیگر فاقد ناهمسانی می باشند که برای رفع خود همبستگی و ناهمسانی مدل ها می توان از روش GLS استفاده کرد و مدل را به خوبی برازش نمود. با توجه به خروجی های بدست آمده از داده های گروه درمانده که با آمار استنباطی مورد تحلیل قرار گرفتند نمی توان در خصوص نتایج آن ها همانند گروه غیر درمانده نظر داد. در واقع تنها دو مدل از ۴ مدل ارتباط معناداری با کلمات معنایی داشته اند و هم در بازده فروش و هم بازده حقوق صاحبان سهام میزان استفاده از کلمات معنایی مثبت و منفی کاهش یافته است. در واقع شاید بتوان با احتیاط بیان کرد، این دسته از شرکت با در ابهام قرار دادن ذینفعان و عدم امکان پیش بینی وضعیت (درماندگی) شرکت از روی محتوای گزارش هیئت مدیره سعی در جلوگیری از فروش سهام خود توسط سهامداران دارند.

### جمع بندی، نتیجه گیری و پیشنهاد

بحران های شدید سالیان اخیر و شرایط نامساعد اقتصادی موجبات نگرانی سرمایه گذاران و ذینفعان بنگاه ها را در پی داشته است. این موضوع منجر به یافتن راه هایی برای پیش بینی وضعیت شرکت توسط محققین شده است. در این پژوهش نیز، با بررسی ۴ نسبت از نسبت های مالی شرکت که شامل بازده فروش، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی، و نسبت نقدینگی در سال  $t$  و ارتباط آن با زبان هیئت مدیره شرکت در سال  $(t-1)$  (نسبت کلمات مثبت و منفی استخراج شده از گزارش ها مد نظر می باشد). وضعیت شرکت مورد بررسی قرار گرفته است. یافته های پژوهش در خصوص شرکت های غیر درمانده بدین صورت بود که در این شرکت ها مدیران هیچ ابایی از بیان بحران ها و مشکلات بوجود آمده ندارند. آنان با بیان چنین مشکلاتی، موفقیت های شرکت را مدیون تعهد، تخصص، تجربه و تلاش خود می دانند. در مورد گروه درمانده به نتایج جالبی دست نیافتیم. با توجه به

یافته‌های پژوهش می‌توان با احتیاط عنوان کرد که این گروه از شرکت‌ها با در ابهام قرار دادن ذینفعان سعی جلوگیری از فروش سهام خود توسط سهامداران دارند.

براساس مطالعات انجام شده، تاکنون پژوهشی داخلی درخصوص این موضوع در ایران صورت نگرفته است. بدین جهت امکان مقایسه نتایج این پژوهش با سایر مطالعات قبلی در ایران امکان پذیر نمی‌باشد و در رابطه با پژوهش‌های خارجی، نتایج گروه غیردرمانده این پژوهش همسو با نتایج کاسریو و همکاران (۲۰۱۶)، می‌باشد. و از آنجا که در خصوص نتایج گروه درمانده، به جواب در خور توجهی دست نیافتیم؛ که شاید یکی از دلایل آن کمتر بودن تعداد نمونه این گروه (محدودیت در استخراج کلمات و عدم امکان افزایش داده) نسبت به گروه غیردرمانده بوده باشد. بدین جهت امکان مقایسه این گروه با مطالعات پیشین منطقی به نظر نمی‌رسد.

در مسیر انجام هر پژوهشی مشکلات و محدودیت‌های زیادی قرار خواهد داشت. بنابراین پژوهش حاضر هم خالی از محدودیت و مشکل برای انجام نبوده است و موانع زیر را برای به ثمر رساندن تحقیق طی کرده است که عبارتند از:

۱- فایل گزارش‌های هیئت مدیره به مجمع عمومی شرکت‌ها برای بعضی از سال‌ها موجود نبوده است.

۲- به منظور استخراج کلمات، فایل‌های گزارش‌ها باید قابلیت تبدیل به فایل‌های متنی را داشته باشند؛ که اکثریت قریب به اتفاق گزارش‌ها فاقد این قابلیت بوده‌اند بدین ترتیب که:

- گزارش‌های بسیاری از شرکت‌ها اصلاً قابلیت انتخاب نداشته‌اند.
- گزارش‌های بسیاری از شرکت‌ها به صورت فایل‌های اسکن شده بوده‌اند.
- بعضی از گزارش‌ها تنها قابلیت انتخاب صفحه به صفحه را داشته‌اند و از آنجایی که تعداد آن‌ها به ۸۰ صفحه هم می‌رسید باید تک تک صفحات را به صورت جداگانه برای هر شرکت تبدیل می‌کردیم که فرآیند بسیار وقت‌گیری بود.
- در نهایت مهمترین محدودیت در این بخش این بوده است که فرمت گزارش‌ها بسیاری از شرکت‌ها بعد از تبدیل به فایل متنی (text) به صورت بهم ریخته نشان داده می‌شد به طوری که اصلاً امکان خواندن وجود نداشته و به صورت نماد و یا حروف عربی نمایش داده می‌شد.

براساس نتایج تحقیق و هم چنین محدودیت‌های موجود در کار پیشنهادهایی به شرح زیر

ارائه می گردد:

- می توان از نسبت های مختلف به منظور بررسی ارتباط آن ها و محتوای گزارش های هیئت مدیره به مجمع استفاده کرد.
- اگر این امکان وجود داشته باشد که شرکت هایی از یک یا چند صنعت مورد بررسی قرار گیرد، نتایج تحقیق مطلوب تر خواهد بود.
- این تحقیق می تواند در خصوص بررسی ارتباط محتوای گزارش هیئت مدیره یک سال و نسبت های مالی همان سال مورد بررسی قرار گیرد.
- به استفاده کنندگان صورت های مالی هنگام تجزیه و تحلیل شرکت های فعال در بورس اوراق بهادار تهران جهت تصمیمات اقتصادی توصیه می گردد که، به متن گزارش های هیئت مدیره که تلفیقی از متن و گزارش های مالی شرکت است مراجعه کنند، چرا که دلایل تمامی تغییرات در عملکرد شرکت به طور کامل و جامع توضیح داده شده است که علاوه بر پاسخگویی به سوالات بوجود آمده در خصوص اعداد و ارقام موجود در گزارش ها، می تواند به جهت پیش بینی وضعیت (درماندگی و سلامت مالی) شرکت موثر باشد.
- به جهت محدودیت در جمع آوری داده های مورد نیاز، به سازمان بورس و اوراق بهادار پیشنهاد می گردد، قوانین و مقرراتی را اتخاذ کنند که تا حد امکان گزارش های موجود در سامانه این سازمان به صورت منظم و با قالبی مشخص ارائه شود که انجام تحقیقات آتی را میسر و نتایج بدست آمده با قابلیت اطمینان بالاتری به جامعه تعمیم داده شود.

## منابع

- پور زمانی، زهرا؛ جهانشاد، آزیتا و عین قلائی، شهرام. (۱۳۸۸). "پیش بینی وضعیت مالی و اقتصادی شرکتها با استفاده از نسبت های مالی مبتنی بر سودآوری، جریان های نقدی و رشد"، *پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی*، شماره ۳، ۹۳-۱۱۵.
- پی. نوو، ریموند. (۱۳۸۱). *مدیریت مالی جلد دوم، جهانخانی، علی؛ پارسائیان، علی*، تهران، انتشارات: سمت.
- خواجوی، شکرالله؛ بایزیدی، انور و جبارزاده کنگرلویی، سعید. (۱۳۹۰). "بررسی تطبیقی کیفیت گزارشگری مالی شرکت های در مانده و غیردرمانده پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *پژوهش های تجربی حسابداری*، شماره ۳، ۵۳-۶۷.
- خواجوی، شکرالله؛ فتحه، محمد حسین و نجفی، زهرا. (۱۳۹۳). "بررسی روابط بین کیفیت افشای اطلاعات و هزینه های نمایندگی شرکت های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران"، *دانش حسابداری*، شماره ۱۸، ۶۷-۹۸.
- خوش طینت، محسن و قسوری، محمد تقی. (۱۳۸۴). "مقایسه بین نسبت های مالی ترکیبی مبتنی بر صورت جریان وجوه نقد و اقلام تعهدی با نسبت های مالی صرفا مبتنی بر اقلام تعهدی در پیش بینی ورشکستگی شرکت ها"، *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، شماره ۹، ۴۳-۶۱.
- سعیدی، علی و آقایی، آرزو. (۱۳۸۸). "پیش بینی در مانده گی مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شبکه های ییز، *بررسی های حسابداری و حسابرسی*"، شماره ۵۶، ۵۹-۷۸.
- شورورزی، محمدرضا؛ زنده دل، احمد و اسماعیل زاده، مهدی. (۱۳۹۰). "مقایسه اظهار نظر حسابرسان مستقل و متغیرهای مالی در پیش بینی ورشکستگی"، *بررسی های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۱۸ (۶۵)، ۶۳-۷۸.
- طالب نیا، قدرت اله و خوشه دل گفشه، ابوذر. (۱۳۹۵). "پیش بینی ورشکستگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی و الگوریتم ژنتیک و مقایسه دو روش با هم"، *دانش و پژوهش حسابداری*، شماره ۴۴.
- کردستانی، غلامرضا و تاتلی، رشید. (۱۳۹۳). "ارزیابی توان پیش بینی مدل های ورشکستگی (مقایسه مدل های اولیه و تعدیل شده)"، *دانش حسابرس*، شماره ۵۵، ۷۰-۵۱.



- کمیته استاندارد و آموزش سازمان بورس و اوراق بهادار.  
محسنی فرد، غلامحسین (۱۳۹۱). "ورشکستگی مالی و کیفیت افشا شرکت های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران"، *پایان نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه شیراز.  
منصورفر، غلامرضا؛ غیور، فرزاد و لطفی، بهناز (۱۳۹۲). "ترکیب اجزای جریان نقد و پیش بینی درماندگی مالی در بورس اوراق بهادار تهران"، *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، شماره ۱۸.  
موسوی نسب کرمانی، سید محمد رضا. (۱۳۸۴). "آشنایی با روش تحلیل محتوا"، *موسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره)*، ۲.  
نوشادی، محمودرضا و ایمان، محمد تقی. (۱۳۹۰). "تحلیل محتوای کیفی"، *پژوهش در علوم انسانی*، شماره ۶، ۱۵-۴۴.  
نمازی، محمد، رجب دری، حسین و اعظم روستا میمندی (۱۳۹۶). "بررسی تعداد و تحلیل محتوای مقاله های مرتبط با اخلاق حرفه ای حسابداری در ایران، پیشرفت های حسابداری دوره نهم بهار و تابستان ۱۳۹۶ شماره ۱ (پیاپی ۳/۷۲) نوبخت، یونس. (۱۳۹۷). تحلیل محتوای پژوهش های حسابداری رفتاری در ایران. *حسابداری مدیریت*، ۱۱(۳۹)، ۹۹-۱۱۳.  
Altman, E.I. (2006). Corporate Financial Distress and Bankruptcy, John Wiley & Sons, Inc. Third Edition, 93-94.  
Barron, O. E., Kile, C. O., & O'KEEFE, T. B. (1999). MD&A quality as measured by the SEC and analysts' earnings forecasts. *Contemporary Accounting Research*, 16(1), 75-109.  
Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure, *Journal of Accounting Research*, ۴, Empirical Research in Accounting: Selected Studies, (Supplement), 71-111.  
Caserio, C, Panaro, D & Trucco, S. (2016). Management Discussion and Analysis in the US Financial Companies: A Data Mining Analysis. In *Strengthening Information and Control Systems* (pp. 43-57).  
Cleary, P., Quinn, M., & Moreno, A. (2019). Socioemotional wealth in family firms: A longitudinal content analysis of corporate disclosures. *Journal of Family Business Strategy*, 10(2), 119-132.  
Gordon, M.J. (1971). Towards a theory of Financial distress. *The Journal of Finance*, 26, 347-356.  
Holder-Webb, L., & Cohen, J. R. (2007). The association between disclosure, distress, and failure. *Journal of Business Ethics*, 75(3),

301-314.

[http://www.nd.edu/~mcdonald/Word\\_Lists.html](http://www.nd.edu/~mcdonald/Word_Lists.html)

Mesaki, M. (2010). Analysis of Cash Flow Models, *Journal of Contemporary Accounting Research*;14: 601-626

Newton, Grant w. (2010). Bankruptcy and Insolvency Accounting, practic and procedure, Volume\, John Wiley & Sons, Inc .21-46

Staw, B.M., McKechine, P.I. & Puffer, S.M. (1983). The justification of organisation performance. *Administrative Science Quarterly*, 28 (4), 582-600.

Tinoco, M. H., & Wilson, N. (2013). Financial distress and bankruptcy prediction among listed companies using accounting, market and macroeconomic variables. *International Review of Financial Analysis*, 30, 394-419.

Wheeler, S., & Cereola, S. J. (2015). Auditor scrutiny of unaudited client disclosure outlets: Recognized vs. disclosed financial statement items also appearing in the MD&A. *Advances in Accounting*, 31(1), 91-95.

