

## بررسی و تحلیل نسبتهای مالی در تشخیص سطوح مختلف سلامت مالی واحدهای تولیدی ایران

دکتر مهدی تقوی<sup>۱</sup>

محمدرضا پورعلی<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۰/۱۵

تاریخ دریافت: ۸۹/۶/۱۰

### چکیده

سلامت مالی به مفهوم توان سودآوری و تداوم فعالیت واحد اقتصادی می باشد، از آنجائیکه در این پژوهش شرکتها از نظر سلامت به ۳ سطح سالم، میانی و درمانده تقسیم شده اند تفاوت متوسط برخی از نسبت های مالی این ۳ سطح مورد تحلیل قرار گرفته است. جهت گیری تحقیق حاضر از نظر هدف «کاربردی» و از نظر اجرایی «توصیفی» است. با استفاده از روش «کتابخانه‌ای» اطلاعات مورد نیاز استخراج گردید. از بین ۳۷ صنعت و ۲۲۴ شرکت با استفاده از فرمول کوکران ۸۴ شرکت انتخاب که به روش نمونه گیری تصادفی طبق تعریف به ۱۶ شرکت سالم، ۴۵ شرکت میانی و ۱۹ شرکت درمانده تقسیم بندی شدند. در قالب ۴ وضعیت نقدینگی، اهرمی، فعالیت و ارزش بازار، ۱۲ نسبت مالی با استفاده از نرم افزار EXCEL محاسبه گردید. برای آزمون فرضیه ها از نرم افزار SPSS(15) و روش آماری تحلیل واریانس (ANOVA) جهت مقایسه میانگین نسبت‌ها در سطح خطا ۵٪ استفاده شد. یافته های تحقیق چنین نشان می دهد که از نظر نسبت های اهرمی، فعالیت و ارزش بازار تفاوت‌های آماری با اهمیتی بین این شرکت ها در سطوح مختلف سلامت مالی وجود ندارد اما تفاوت وضعیت نقدینگی این ۳ سطح با اهمیت است و با توجه به آزمون زوجی دانت و توکی صورت گرفته، عامل ایجاد کننده تفاوت شرکت

۱- استاد، عضو هیأت علمی نیمه وقت دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تمام وقت دانشگاه علامه طباطبائی

۲- دانشجوی دکترای حسابداری دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات. (مکاتبه کننده).

های درمانده می باشند یعنی از نظر آماری شرکت های درمانده در یک طرف و شرکت های میانی و سالم در طرف دیگر قرار می گیرند.

**واژه های کلیدی:** سلامت مالی، نسبت های مالی، شرکت های سالم، میانی و درمانده.

#### مقدمه

از آنجائیکه امروزه اجتناب از ورشکستگی بعنوان راهبردی بنیادی است که هدف آن تضمین فعالیت های تجاری می باشد بحث پیش بینی سودآوری و ارزیابی تداوم فعالیت شرکت ها مورد توجه محققان قرار گرفته است.

سلامت مالی به مفهوم توان سودآوری و تداوم فعالیت واحد اقتصادی (صندوق بین المللی پول، ۲۰۰۰) برای کلیه سهامداران و ذینفعان از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است و اساساً همه ی ذینفعان در واحدهای اقتصادی به داشتن ابزارهای مناسبی که بتوانند سودآوری و تداوم فعالیت این واحدها را ارزیابی و پیش بینی کنند علاقمندند؛ آنجائیکه صورتهای مالی تنها منبع اطلاعاتی مشترک در اختیار کلیه ذینفعان است اما از جمله مسائلی که در این گزارشها به طور مشخص منعکس نمی شود، سلامت مالی و قدرت نسبی تداوم فعالیت آن در آینده است.

این تحقیق یک مسأله اصلی را دنبال می کند: «آیا نسبت های مالی قابل استخراج از گزارش های مالی، در بین شرکت ها در سطوح مختلف سلامت مالی تفاوت معنی داری دارند؟» شناخت نقاط تمایز این شرکت ها و در نتیجه امکان طبقه بندی و پیش بینی عملکرد شرکتها می تواند در فرایند تصمیم گیری، یاری رسان کلیه افراد ذینفع و استفاده کنندگان از صورتهای مالی می باشد.

پیشرفت سریع فن آوری و تغییرات محیطی وسیع، شتاب فزاینده ای به اقتصاد بخشیده است، رقابت روز افزون بنگاههای اقتصادی دستیابی به سود را محدود و احتمال عدم توان ایفای تعهدات و توقف فعالیت های آنها را افزایش داده است. ورشکستگی های بی سابقه

اخیر شرکتهای بزرگ در سطح بین المللی و نوسانهای بورس اوراق بهادار در ایران، وجود بحران های مالی در شرکت ها و صنایع مهم داخلی و تأثیر آنها در ورشکستگی و نابودی شرکتها که از آنها می‌توان به سونامی وحشتناک مالی یاد کرد، نگرانی‌هایی را ایجاد کرده که نیاز به وجود ابزارهایی برای ارزیابی توان و سلامت مالی شرکتها با توجه به شرایط محیطی را نشان می‌دهد. یکی از ابزارهای ارزیابی توان مالی شرکتها استفاده از نسبت‌های مالی مستخرج از صورت‌های مالی و انواع مؤلفه های مبتنی بر ارزش بعنوان متغیرهای پیش بینی کننده سلامت مالی شرکتهاست. (کریستونیس<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵)

بنابراین انجام تحقیقی که بتواند به کمک اطلاعات در دسترس کلیه استفاده کنندگان (صورت‌های مالی) و استخراج برخی نسبت های مالی به شناخت و به پیش بینی نزدیک به واقع برای ارزیابی تداوم فعالیت و سلامت مالی و در نتیجه به تصمیم‌گیری صحیح تر کمک نماید ضرورت می یابد.

هدف تحقیق حاضر شناسایی و تعیین معیارهای مالی مناسب قابل اتکا (از ویژگیهای کیفی اطلاعات حسابداری) از نوع نسبت های مالی با قابلیت ارزیابی ساده، مطمئن و قابل فهم از رویدادهای واحدهای اقتصادی مستخرج از محتوای صورتهای مالی و بازار سرمایه برای کلیه ذینفعان و فعالان در بازارهای مالی (سرمایه، پول و بیمه) برای ارتقای توانایی شرکت در پرداخت بازده و سود مورد انتظار سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان و ایجاد بستر مناسب تداوم فعالیت و ارزیابی آن در شرایط محیطی ایران است. از این رو ۱۲ متغیر مختلف در ۴ وضعیت نقدینگی، اهرمی، فعالیت و ارزش بازار مورد شناسایی و تحلیل قرار گرفته‌اند. نسبت های مالی محدود به متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق نمی باشند، زیرا اولاً وضعیت سودآوری بدلیل تقسیم بندی شرکتها بر اساس سلامت مالی، (سودآوری با متغیر توضیح دهنده PAT و EBIT)، بعنوان یک متغیر ملاک مورد تحلیل است، کلیه نسبت‌های سودآوری از مجموعه متغیرهای پیش بین حذف شده است و ثانیاً اطلاعات مالی امکان محاسبه نسبت‌های بسیار زیادتری را فراهم می‌آورد.

## مبانی نظری و پیشینه تحقیق

سلامت مالی شرکتها موضوعی است که با بحث تداوم فعالیت، ورشکستگی، در ماندگی مالی و ویژگیهای کیفی اطلاعات حسابداری (مربوط بودن و قابل اتکا بودن) در ارتباط است. لذا باید در حوزه های عملیاتی، بازاریابی و مالی و حسابداری دست به ارزیابی عملکرد شرکتها زد. (کریستونیس، ۲۰۰۵)

از دیرباز، در بحث ارزیابی عملکرد، اطلاعات و داده های مالی مورد نظر قرار می گرفتند، گزارشگری مالی تاریخی با تدارک نوعی یکنواختی منطقی در ارائه اطلاعات مالی هنوز هم از جایگاه خاصی برخوردار است.

تاکنون در کتب و مقالات مختلف معیارهای سنجش و ارزیابی عملکرد به طرق مختلف مطرح شده اند که در فرآیند ارزیابی ها، مجموعه ای از شاخص ها باید مبنای کار قرار گیرد. برخی از عمده ترین معیارهای موجود عبارتند از :

- ۱) معیارهای سنجش عملکرد که به دو دسته مدل های حسابداری و مدل های اقتصادی تقسیم بندی می شوند (جهانخانی و ظریف فرد، ۱۳۷۴).
- ۲) معیارهای سنجش عملکرد که به دو دسته مالی و غیر مالی تقسیم بندی می گردند (رهنمای رودپشتی و همکاران، ۱۳۸۵).

معیارهای مالی و حسابداری بر پایه اطلاعات تاریخی قرار دارند. طرفداران این معیارها اعتقاد به مطلوبیت اطلاعات تاریخی دارند و بر این باورند که این اطلاعات بستر تاریخی واحد تجاری را بهتر نشان می دهند چرا که گزارشگری مالی تاریخی با تدارک نوعی یکنواختی در ارائه اطلاعات مالی هنوز هم از جایگاه خاصی برخوردار است و این جایگاه بواسطه ویژگیهایی همچون فرض ثبات واحد پولی، اصل تطابق و اصل تحقق درآمدها و هزینه ها حفظ شده است. ضمن اینکه داده های مالی قابلیت اتکای بیشتری دارند و با ایجاد ارتباط بین داده های آن شاخصهای مالی در قالب نسبت های مالی خلق شدند که از دیرباز مورد استفاده اهل فن قرار گرفته و هنوز هم قابلیت استفاده دارد. مهمترین این نسبت های مالی عبارتند از: (نیکومرام و همکاران، ۱۳۸۶)

الف) نسبت های نقدینگی<sup>۳</sup>

ب) نسبت های فعالیت ( کارایی)<sup>۴</sup>

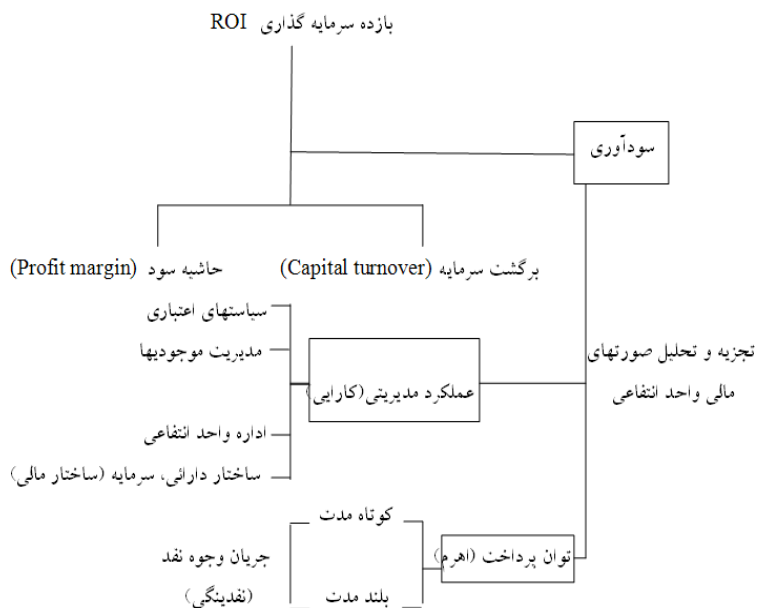
ج) نسبت های اهرمی (بافت مالی)<sup>۵</sup>

د) نسبت های سودآوری<sup>۶</sup>

در حقیقت هر یک از نسبت های فوق بر اساس دیدگاه های مرتبط با خود، وضعیت مالی و عملکرد مالی واحد انتفاعی را مشخص می کند.

نمودار (۱) چهارچوب طبقه بندی نسبت های مالی را به همراه یکدیگر نشان می دهد:

نمودار (۱) چهارچوب طبقه بندی نسبت های مالی به همراه یکدیگر



نیکومرام، رهنمای رودپشتی و هییتی (۱۳۸۶) در مطالعات خود در مبحث تجزیه و تحلیل صورتهای مالی (تحلیل وضعیت و عملکرد مالی)، مفروضات و اهداف دیدگاههای کلی تحلیلگری را به صورت زیر تبیین نمودند:

اهداف	اهمیت	دیدگاه
تعیین و سنجش توان پرداخت تعهدات کوتاه مدت	وجوه نقد، مدیریت دارایی ها و بدهی های کوتاه مدت و سرمایه در گردش	نقدینگی
اندازه گیری درجه کارایی استفاده از منابع	سنجش عملکرد، سنجش کارایی و اثربخشی، تداوم فعالیت	فعالیت (کارایی)
سنجش ترکیب سهم سهامداران و بستانکاران در منابع، نحوه تامین منابع مالی و سنجش توان پرداخت بهره.	سرمایه گذاری، ترکیب ساختار مالی، هزینه تامین مالی، سنجش ریسک تجاری، مالی و ورشکستگی، توان پرداخت بهره	اهرمی
اندازه گیری وضعیت سودآوری، بازدهی فروش و بازدهی دارایی ها	سودآوری، تداوم فعالیت، سنجش عملکرد اقتصادی، ارزش سهام، بازدهی فروش، بازده صاحبان سهام	سودآوری

از دیگر نسبت های مالی، نسبت های ارزش بازار ( $\frac{P}{B}$  و  $\frac{P}{E}$ ) می باشد:

این دو، شاخص های مهم مالی هستند که از تلفیق ارقام صورتهای مالی و ارزشهای بازار به دست می آیند به نحوی که از تقسیم آخرین قیمت سهام بر آخرین درآمد برآورد شده یا ارزش دفتری هر سهم حاصل می شوند و یکی از ارقام مهم و مورد توجه سرمایه گذاران در تجزیه و تحلیلها در اخذ تصمیمات می باشند.

نسبت  $\frac{P}{E}$  اولین بار در ۳ اکتبر ۱۹۷۲ در مجله وال استریت بیان شد. در سه دهه اخیر این نسبت بیشترین استفاده را از لحاظ معیار سنجش در جهان سرمایه گذاری داشته است. فهم سطحی از  $\frac{P}{E}$  بسیار خطرناک است چرا که نسبت  $\frac{P}{E}$  می تواند معانی متفاوتی داشته باشد و اگر تفاوتها بیان نشود ممکن است بیشترین آسیب ها به سرمایه گذار وارد شود. نسبتهای  $\frac{P}{E}$

و  $\frac{P}{B}$  برای شرکتها و صنایع در طول زمان بسیار متفاوت است. دلیل آن این است که این نسبتها تحت تأثیر چرخه های تجاری و نرخهای بهره و سرمایه گذارها قرار می گیرند. (چارلز پی جونز، ۱۳۸۲)

اهمیت این شاخص ها در ارزیابی عملکرد به دلایل زیر نمود بیشتری پیدا می کند:

۱) باتوجه به اینکه نسبت  $\frac{P}{E}$  از تقسیم قیمت بازار بر درآمد سالانه شرکت به دست می آید بنابراین سرمایه گذار می تواند محاسبه نماید ظرف چه مدتی درآمد حاصل از سود سهام، سرمایه گذاری وی را مستهلک می نماید.

۲) نوسانات  $\frac{P}{E}$  می تواند مورد تجزیه و تحلیل سرمایه گذاران قرار گرفته تا بتواند سرمایه گذاری را در بهترین مواقع انجام دهد.

۳) مقایسه  $\frac{P}{B}$  و  $\frac{P}{E}$  سهام شرکتهای مختلف نیز برای سرمایه گذاری اهمیت خاصی دارد در صورتی که تفاوتی بین  $\frac{P}{E}$  و  $\frac{P}{B}$  سهام شرکتهای مشابه وجود داشته باشد، سرمایه گذار علاقمند خواهد بود که دلایل مربوطه را کشف نماید و سپس اقدام به سرمایه گذاری در شرکت مزبور نماید.

### پیشینه تحقیق

بازنگری ادبیات تحقیقات مالی و حسابداری نشان می دهد خلاصه ای از تحقیقاتی که درباره شاخص ها و مؤلفه های مؤثر و مربوط با متغیرهای توضیح دهنده سلامت مالی مانند تداوم فعالیت، سود، نسبت های مالی استفاده شده یا ارایه شده بشرح ذیل می باشند:

احمد پور و احمدی (۱۳۸۷) در تحقیقی با عنوان «استفاده از ویژگیهای کیفی اطلاعات مالی در ارزیابی کیفیت سود» به این نتیجه رسیدند سود یکی از اساسی ترین عناصر صورت های مالی (صورت سود و زیان) است که همواره مورد توجه کلیه ذینفعان قرار

گرفته و از آن به عنوان معیاری برای ارزیابی تداوم فعالیت، عملکرد واحد تجاری، سنجش توان سودآوری و پیش بینی فعالیتهای آتی واحد تجاری استفاده می شود.

مجتهد زاده و اسمعیلی، (۱۳۸۷) در تحقیقی با عنوان «بررسی معیارهای مورد استفاده حسابرسان مستقل در ارتباط با تداوم فعالیت بنگاه های اقتصادی در ایران» سعی در شناسایی و بررسی معیارهای مورد استفاده حسابرسان مستقل در ارزیابی تداوم فعالیت بنگاه های اقتصادی در ایران و تعیین میزان اهمیت آنها با استفاده از رهنمودهای استاندارد حسابرسی شماره ۵۷ ایران در خصوص تداوم فعالیت واحد مورد رسیدگی داشتند که ۱۶ معیار مؤثر را بیان کردند و سپس با استفاده از پرسشنامه و روشهای آمار توصیفی و استنباطی در سطح معنی داری ۰/۵٪ تعیین شد که ۷ معیار از نظر حسابرسان مستقل با اهمیت ترین هستند که عبارتند از وجود دعاوی حقوقی در جریان علیه واحد مورد رسیدگی که در صورت صدور رأی منجر به محکومیت واحد مزبور می شود و تحمل نتایج آن احتمالاً خارج از توان واحد مورد رسیدگی است، عدم رعایت الزامات مربوط به سرمایه یا سایر الزامات قانونی، فزونی کل بدهی ها بر کل دارائی ها یا فزونی بدهی های جاری به دارایی های جاری، از دست دادن سهم عمده بازار فروش محصولات، مجوز یا امتیاز ساخت کالا یا تأمین کنندگان اصلی کالا و خدمات، تغییر قوانین یا سیاست های دولت به گونه ای که آثار مالی منفی بر واحد مورد رسیدگی داشته باشد، وجود دشواری در رعایت شرایط مقرر در قراردادهای وام و از دست دادن مدیران اصلی بدون جایگزینی آنها.

مهرانی، ساسان و دیگران (۱۳۸۳) با استفاده از اطلاعات دو ساله ۸۱ و ۸۲، ۱۲۰ شرکت و ۳ متغیر مالی (بازده حقوق صاحبان سهام، رشد فروش و رشد سود) و ۳ متغیر غیر مالی (حجم معاملات، تعداد خریداران و تعداد دفعات معامله) اقدام به بررسی و پیش بینی شرکت های موفق و ناموفق کردند. آنها شرکتهای موفق را به گونه ای تعریف کردند که باید حداقل ۵ نسبت از نسبت های یاد شده در سال ۸۲ نسبت به سال ۸۱ افزایش داشته باشد و شرکتهای ناموفق باید حداقل ۵ نسبت آنها در سال ۸۲ کاهش داشته باشد. آنها تفاوت معنی داری بین بازده سهام دو گروه پیدا کردند. در مدل نهایی آنها تنها دو متغیر



بازده حقوق صاحبان سهام و رشد فروش بعنوان متغیرهای توضیح دهنده شرکت‌های موفق و ناموفق استفاده شده است و سایر متغیرها رابطه مهمی با طبقه بندی انجام شده نداشتند.

نیکومرام و پورزمانی (۱۳۸۵) در تحقیقات خود تحت عنوان «حاکمیت شرکتی و پیش بینی ورشکستگی شرکتها» در بخشی از نتایج کارشان نشان داده اند که نسبت های مالی (نسبت های سودآوری و نقدینگی) می تواند در متمایز ساختن شرکت ورشکسته و شرکت موفق مفید واقع شود .

آقای وکوک (۱۳۷۴) در تحقیقی با عنوان " آنتروپی وضعیت مالی یا اندازه تغییرات مورد انتظار در ترکیب تراز نامه " به این نتیجه رسیدند که رضایت سهامداران در گرو فراهم شدن سود مورد انتظار آنها است و تداوم فعالیتهای شرکت مستلزم وجود نقدینگی کافی است همچنین بستانکاران در جستجوی اطمینان از پرداخت سود تضمین شده وباز پرداخت اصل بدهی در سر رسید هستند وکارکنان در اندیشه افزایش دستمزدها و مزایا به سر می برند .

خلعتبری (۱۳۸۹) در تحقیقات خود با عنوان «سنجش و مقایسه توان توضیحی ارزش افزوده، سود و جریانهای نقدی حاصل از عملیات در پیشگیری بازده سهام و تعیین الگوی مناسب» در بحث ارزیابی عملکرد واحدهای اقتصادی به این نتیجه رسید که شاخص های مبتنی بر ارزش افزوده ، سود و نقدینگی در سطح اطمینان ۹۵٪ اطمینان معنی دار با بازده دارند.

سلیمانی امیری (۱۳۸۱) با استفاده از پرسش نامه، نظر پرسش شوندگان را در مورد قابلیت پیش بینی کنندگی مجموعه ای از ۱۵ متغیر مالی و ۱۰ متغیر غیر مالی در پیش بینی ورشکستگی شرکت ها (یا آن گونه که در تحقیق ایشان آمده تجارت ناموفق) جویا شده است و در نهایت در مدلی از نوع تفکیک کننده خطی ۱۵ متغیر مالی را مورد بررسی بیشتر قرار داده است. مدل نهایی او تنها در برگرنده چهار نسبت شامل: جریان نقدی

عملیاتی هر سهم؛ وجه نقد حاصل از عملیات به حقوق صاحبان سهام، نسبت موجودی کالا به دارایی های جاری؛ و دارایی های جاری به بدهی های جاری.

نایدو<sup>۷</sup> (۲۰۰۷) در رساله دکترای خود بعنوان «ارایه یک مدل پیش بینی سلامت مالی در شرکت های تجاری آفریقای جنوبی» ۴۲ شرکت ورشکسته و غیر ورشکسته را در فاصله زمانی ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۹ انتخاب کرد و صورتهای مالی این شرکتها را برای تعیین روند سود که منجر به تشخیص وضعیت سلامتی آنها می شود مورد تجزیه و تحلیل قرار داد. او کل نمونه را به دو نمونه آزمایشی و نمونه گواه یا کنترل تقسیم کرد نمونه آزمایشی برای ایجاد مدل و نمونه کنترل یا گواه برای تعیین دقت و صحت مدل.

او شرکتی را دارای سلامت مالی تعریف کرد که سود پس از کسر مالیاتش مثبت و رشد سود واقعی آن نیز مثبت باشد و شرکتی را درمانده معرفی کرد که سود پس از کسر مالیاتش منفی باشد (زیان کرده باشد) و شرکت میانی را شرکتی نشان داد که  $PAT > 0$  و  $REG < 0$  باشد بر اساس مطالعات وی شرکت درمانده نمی تواند در سال بعد وضعیت خود را بهبود ببخشد و به این ترتیب دچار درماندگی مالی شده و قادر به ایفاء تعهدات خود نخواهد بود و ضرر آن به تمام ذینفعان خواهد رسید. این مرحله از نظر وی به شرایط عدم قدرت توانایی پرداخت بدهی<sup>۸</sup> یا عدم توانایی پرداخت کل بدهی ها در مقابل عدم قدرت نقدینگی<sup>۹</sup> مطرح بوده است.

باشمن<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۹) در مقاله ای با عنوان «استفاده از تجزیه و تحلیل نسبتها برای تشخیص ثبات مالی» به برخی از نسبتهای مالی موثر بر ثبات مالی اشاره کرد که در قالب ۱- نسبتهای سودآوری (حاشیه سود ناخالص، حاشیه سود عملیاتی، نرخ بازده دارایی ها - ROA - نرخ بازده حقوق صاحبان سهام - ROE -) ۲- نسبتهای نقدینگی (نسبت جاری و نسبت سریع) ۳- نسبت های بدهی (نسبت بدهی و نسبت پوشش بهره) و ۴- نسبت های فعالیت (متوسط دوره وصول مطالبات گردش موجودی ها و نسبت گردش کل دارایی ها) آورده شده بود.

در مطالعه‌ای دیگر کریتسونیس (۲۰۰۵) با عنوان «تشخیص سلامت مالی آتی یک شرکت» به این نتیجه رسید که انحرافات ایجاد شده در نسبت‌های مالی (به صورت مطالعه موردی شرکت سهامی Harley Davidson در کالیفرنیا) می‌تواند دلیل تأثیر بر تعادل و سلامت مالی شرکت‌ها باشد.

وی به این نتیجه رسید، بهترین ابزار تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی استفاده از نسبت‌های مالی است که به اعتقاد او به ۵ دسته تقسیم شده است: (۱) نسبت‌های نقدینگی (۲) نسبت‌های مدیریت دارائیه‌ها (۳) نسبت‌های مدیریت بدهی (۴) نسبت‌های سودآوری (۵) نسبت‌های ارزش بازار سهام.

نایت و برتونچ<sup>۱۱</sup> (۲۰۰۱) در مطالعات خود با عنوان «عملکرد مالی» در بخش «تشخیص سلامت مالی» با بررسی صورت‌های مالی ۵ سال متوالی شرکت - Daimler Chrysler در انگلستان به این نتیجه رسیدند که نسبت‌های مالی ابزار اولیه تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی می‌باشند که مبنایی برای ارزشیابی و ارزیابی سلامت مالی آنها هستند. ایشان با توجه به اینکه نسبت‌های مالی معتقدند فقط تعداد خاصی از نسبت‌های با اهمیت را که تشخیص انتقادی انحراف‌های آنها بر سلامت مالی تأثیر گذار هستند را در چهار دسته به این شرح معرفی کردند:

- ۱) نسبت‌های سودآوری (حاشیه سود، حاشیه سود ناخالص، بازده دارایی‌ها، بازده سرمایه گذاری - ROI، جریان نقد عملیاتی به کل دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام).
- ۲) نسبت‌های کارایی (بازده دارایی‌ها، دوره وصول مطالبات، دوره گردش موجودی کالا).
- ۳) نسبت‌های اهرم مالی (نسبت بدهی، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، نسبت اهرمی، نسبت پوشش هزینه بهره).
- ۴) نسبت‌های نقدینگی (نسبت جاری، نسبت سریع، دوره پرداخت بدهی، دوره گردش وجه نقد)

### فرضیه های پژوهش

بر پایه‌ی مبانی نظری فوق‌الذکر فرضیه های اصلی این تحقیق به قرار زیر مطرح می‌شوند:  
**فرضیه اصلی اول:** وضعیت نقدینگی شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

- در این پژوهش وضعیت نقدینگی با استفاده از ۳ نسبت اندازه گیری می‌شود که عبارتند از: خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها، نسبت جاری و نسبت سریع.  
لذا ۳ فرضیه فرعی خواهیم داشت:

۱-۱- خالص سرمایه در گردش به کل دارایی های شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

۱-۲- نسبت های جاری شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارند.

۱-۳- نسبت های سریع شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارند.

**فرضیه اصلی دوم:** وضعیت فعالیت و مدیریت داراییهای شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

- وضعیت فعالیت شرکت ها با ۴ نسبت سنجیده می‌شود و عبارتند از: گردش کل دارایی ها، گردش حساب‌های دریافتی، دوره گردش موجودی کالا و متوسط دوره وصول مطالبات.

لذا ۴ فرضیه فرعی خواهیم داشت:

۲-۱- نسبت گردش کل دارایی های شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

۲-۲- نسبت گردش حسابهای دریافتی شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

۳-۲- نسبت دوره گردش موجودی کالای شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

۴-۲- متوسط دوره وصول مطالبات شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

**فرضیه اصلی سوم:** وضعیت اهرم مالی و مدیریت بدهی های شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

- وضعیت بدهی با استفاده از ۳ نسبت اندازه گیری می شود که عبارتند از: نسبت بدهی، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام یا ارزش ویژه و نسبت پوشش هزینه بهره یا دفعات تحصیل هزینه بهره.

در نتیجه ۳ فرضیه فرعی خواهیم داشت :

۱-۳- نسبت بدهی شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

۲-۳- نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام یا ارزش ویژه شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

۳-۳- نسبت پوشش هزینه بهره یا دفعات تحصیل هزینه بهره شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

**فرضیه اصلی چهارم :** وضعیت ارزش بازار سهام شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

- وضعیت ارزش بازار سهام با استفاده از ۲ نسبت سنجیده می شود که عبارتند از : قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) و قیمت بازار به ارزش دفتری هر سهم ( $P/B$ ).  
بنابراین دو فرضیه فرعی خواهیم داشت:

۱-۴- نسبت  $P/E$  شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

۲-۴- نسبت  $P/B$  شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ایرانی با یکدیگر تفاوت دارد.

## روش‌شناسی تحقیق

با توجه به مسأله و هدف تحقیق، جهت گیری این تحقیق از نظر هدف «کاربردی» و از نظر روش اجرا «توصیفی» می‌باشد. جامعه این پژوهش شامل گزارش‌ها و صورتهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. از ویژگیهای مشترک لحاظ شده این شرکتها توسط محقق برای تعیین جامعه آماری آن است که:

- (۱) قبل از سال ۱۳۸۰ در بورس پذیرفته شده باشند.
  - (۲) تمامی صورتهای مالی خود را در دوره زمانی ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۷ به بورس ارائه کرده باشند.
  - (۳) طی سالهای مالی یاد شده تغییر فعالیت نداشته باشند.
  - (۴) به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه نمونه‌های انتخابی، نوع فعالیت آنها تولیدی بوده و شرکتهای سرمایه‌گذاری به دلیل تفاوت فعالیت آنها به عنوان نمونه انتخاب نشده باشند.
- به این ترتیب شرکتهای عضو جامعه آماری از بین ۳۷ صنعت تقسیم شده در بورس، بالغ بر ۲۲۴ شرکت تعیین گردید. با استفاده از فرمول کوکران از بین ۲۲۴ شرکت عضو جامعه آماری، ۸۴ شرکت بعنوان عضو نمونه آماری برای تحقیق حاضر تعیین شد؛ سپس به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با توجه به تعریف ارایه شده از سطوح ۳ گانه متغیر ملاک (سلامت مالی) و محاسبات صورت گرفته، انواع شرکتهای عضو نمونه دسته‌بندی شده اند که نتیجه آن به قرار زیر است:

درمانده	میانی	سالم
۱۹ شرکت	۴۹ شرکت	۱۶ شرکت

داده‌های مورد نیاز مربوط به صورتهای مالی این شرکت‌ها از طریق بانکهای اطلاعاتی رایانه‌ای مانند نرم افزار شرکت تدبیر پرداز، صحرأ، دنا سهم، سایت شرکت پارس پرتفلیو،

بانک اطلاعات جامع شرکت‌های سازمان بورس اوراق بهادار تهران، مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران، بایگانی راکد اداره نظارت و ارزیابی سازمان بورس اوراق بهادار تهران و همچنین مراجعه به سازمان حسابرسی و بعضاً دفاتر مرکزی شرکت‌ها و اداره آمارهای اقتصادی بانک مرکزی جمع‌آوری گردید و سپس برای محاسبه نسبت‌های مالی در قالب نقدینگی، اهرمی، فعالیت، ارزش بازار وارد نرم افزار EXCEL شدند.

متغیرهای تحقیق شامل الف) متغیر ملاک: یک متغیر مجازی به نام سلامت مالی به مفهوم توان سودآوری و تداوم فعالیت واحد اقتصادی (صندوق بین المللی پول، ۲۰۰۰) است برای تشخیص وضعیت سلامت مالی، براساس مطالعات نایدو (۲۰۰۷) سلامت شرکت به سه سطح تقسیم می‌شود:

سالم: شرکتی سالم تلقی شده است که در سال جاری سود پس از کسر مالیاتش مثبت و رشد سود واقعی آن طی قلمرو زمانی تحقیق صفر یا مثبت باشد. با توجه به فرض تداوم فعالیت شرکتها، در این تحقیق فرض گردیده شرکتی که ۷ سال متوالی سودآور بوده و نسبت سود انباشته آن به سرمایه اش بیشترین مقدار را داشته باشد، می‌تواند دارای تداوم فعالیت نیز باشد. (نیکومرام و پورزمانی، ۱۳۸۵)

میانی: شرکتی دارای وضعیت میانی یا بینابین است که در سال جاری سود پس از کسر مالیاتش مثبت و رشد سود واقعی آن طی قلمرو زمانی تحقیق منفی باشد. (که البته این امر موجب به خطر افتادن تداوم فعالیت آن خواهد شد).

درمانده: وضعیتی از واحد اقتصادی است که در آن متحمل زیان شده باشد (سود پس از کسر مالیات منفی باشد) و چنانچه این زیان به گونه ای باشد که ۲ سال متوالی منتهی به سال جاری، زیان انباشته‌اش بیش از ۵۰٪ سرمایه باشد، فرض تداوم فعالیت را نقض کرده است. (همان منبع)

ب) متغیرهای پیش بین: متغیرهای پیش بین این پژوهش نسبتها و سنجه های مالی مستخرج از صورتهای مالی نمونه آماری و بازار سرمایه است که بر حسب ماهیت آنها در قالب ۴ وضعیت به ۱۲ متغیر تقسیم می‌شوند:



(۱) وضعیت نقدینگی: خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها، نسبت جاری و نسبت سریع.

(۲) وضعیت فعالیت (کارایی): گردش کل دارایی‌ها، گردش حسابهای دریافتی، دفعات گردش موجودی کالا و متوسط دوره وصول مطالبات.

(۳) وضعیت اهرمی: نسبت بدهی، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام یا ارزش ویژه و نسبت پوشش هزینه بهره یا دفعات تحصیل هزینه بهره.

(۴) وضعیت ارزش بازار: قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) و قیمت بازار به ارزش دفتری هر سهم ( $P/B$ )

توضیح آنکه متغیرهای پیش بین انتخاب شده در این تحقیق دارای دو ویژگی هستند یکی اینکه بین این متغیرها و سلامت مالی بر اساس تداوم فعالیت طبق مبانی نظری و تحقیقات قبلی رابطه معنی داری وجود دارد و دیگر آنکه انتظار می رود بین متغیرهای جدید مطرح شده (ارزش بازار) با سلامت مالی ارتباط معنی دار وجود داشته باشد که البته این موضوع مورد آزمون قرار می گیرد.

برای تجزیه و تحلیل یافته های آزمون فرضیه ها از نرم افزار SPSS(15) و روش های آماری تحلیل واریانس (ANOVA) استفاده شده است. مقایسه میانگین نسبت ها در سطح خطای ۵٪ برای ۳ سطح طبقه بندی شده شرکتها (سالم، میانی و درمانده) مورد بررسی قرار داده شده است. چنانچه بیش از نصف فرضیه های فرعی مطرح شده برای هر فرضیه اصلی تأیید شود (بهرام فر و ساعی، ۱۳۸۵) می توان نتیجه گرفت که وضعیت شرکتهای سالم، میانی و درمانده از نظر وضعیت مورد بررسی در آن فرضیه اصلی با یکدیگر تفاوت دارند.

### یافته های پژوهش

یافته های تحقیق به تفکیک هر یک از فرضیه های اصلی بشرح زیر است :

(۱) یافته های منتج از فرضیه اصلی اول : با توجه به اینکه از ۳ نسبت برای بررسی و تحلیل وضعیت نقدینگی استفاده شده است، جدول شماره (۱) خلاصه نتایج آزمون ۳ فرضیه فرعی برای آزمون فرضیه اصلی اول در بیان تفاوت معنی داری میانگین و انحراف



بررسی و تحلیل نسبت‌های مالی در تشخیص سطوح مختلف سلامت مالی ...

معیار نسبت‌های این وضعیت شرکت‌ها در ۳ سطح متغیر سلامت (سالم، میانی و درمانده) را نشان می‌دهند.

جدول شماره (۱) نتایج آزمون تفاوت معنی داری میانگین و انحراف معیار نسبت‌های وضعیت نقدینگی در سطوح مختلف سلامت مالی

شماره فرضیه	نسبت مورد بررسی	میانگین مشاهدات			انحراف معیار مشاهدات		
		درمانده	میانی	سالم	درمانده	میانی	سالم
۱-۱	خالص سرمایه در گردش به کل داراییها	۷۸۴۷/۰	۸/۷۷۰۶	۰۰۳۷/۰	۰۰۷۵/۰	۷۸۷۱/۰	۴۳۲۸/۰
۱-۲	نسبت جاری	۸۵۳/۰	۱/۲۲۵	۱/۴۶	۰/۷۶	۰/۵۶	۰/۴۴
۱-۳	نسبت سریع	۴۲۱۰/۰	۰/۷۳۶۳	۰/۷۱۸۷	۰/۳۵	۰/۴۶	۰/۲۹

در این جدول شرکت‌های درمانده از لحاظ متغیر خالص سرمایه در گردش به کل داراییها کمترین میانگین و شرکت‌های سالم دارای بالاترین مقدار متوسط خالص سرمایه در گردش به کل داراییها می‌باشند. پراکندگی داده‌ها (متغیر خالص سرمایه در گردش به کل داراییها) در سه گروه سطح سلامت مورد ارزیابی قرار گرفته و نشان می‌دهد که از گروه درمانده تا گروه سالم پراکندگی داده‌های متغیر خالص سرمایه در گردش به کل داراییها کم می‌شود.

هر چه سطح سلامت از حالت درمانده به سالم نزدیک تر می‌گردد، میانگین سرمایه جاری بیشتر می‌گردد و هر چه از گروه شرکت‌های درمانده به شرکت‌های سالم نزدیک می‌شویم پراکندگی میزان نسبت جاری در سطح سلامت مالی کمتر می‌شود یعنی نسبت جاری شرکت‌های سالم از یک همگونی بهتری برخوردار هستند. میانگین مربوط به گروه شرکت‌های میانی در قیاس با گروه‌های دیگر سلامت مالی، از نظر نسبت آنی بیشتر است میزان پراکندگی داده‌ها در سطح سلامت میانی نسبت به گروه‌های دیگر سطوح سلامت مالی بیشتر است.

جدول شماره (۲) تحلیل واریانس آزمون مقایسه میانگین نسبت های فرضیه اصلی اول را در ۳ سطح متغیر سلامت مالی نشان می دهد.

جدول شماره (۲) تحلیل واریانس آزمون مقایسه میانگین نسبت های فرضیه اصلی اول در ۳ سطح متغیر سلامت مالی

شماره فرضیه	نسبت مورد بررسی	منبع تغییرات	مجموع مربعات	د.ف. (df)	میانگین مربعات	آماره آزمون	سطح معنی داری	مقدار F جدول	نتیجه آزمون فرضیه پژوهش
۱-۱	خالص سرمایه در گردش به کل دارائیهها	بین گروهی	۷۱۴۱۱/۸۷	۲	۳۵۷۰۵/۹	۱۳/۸۰۶	۰/۰۰۶	۳/۱۱	تأیید
		داخل گروهی	۲۰۹۴۸۳/۲	۸۱	۲۵۸۶/۲۱۲				
۱-۲	نسبت جاری	بین گروهی	۳/۴۲	۲	۱/۷۱۱	۴/۷۵۳	۰/۰۱۱	۳/۱۱	تأیید
		داخل گروهی	۲۹/۱۵۳	۸۱	۰/۳۶				
۲-۳	نسبت سریع	بین گروهی	۱/۴۲۵	۲	۰/۷۱۳	۴/۱۴	۰/۰۱۹	۳/۱۱	تأیید
		داخل گروهی	۱۳/۹۴۳	۸۱	۰/۱۷۲				

با توجه به اینکه هر ۳ فرضیه فرعی آزمون معنی دار شده است لذا فرضیه اصلی یعنی وضعیت نقدینگی در شرکتهای سالم، میانی و درمانده تفاوت دارد.

به منظور تشخیص عوامل اصلی تفاوت معنی داری بین میانگین‌ها، آزمون زوجی (دوتایی) به روش دانت و توکی انجام گرفت که خلاصه آن در جدول شماره (۳) آمده است.

جدول شماره (۳) مقایسه میانگین‌های دوتایی ۳ سطح سلامت مربوط به فرضیه اصلی اول.

شماره فرضیه	نسبت مورد بررسی	سطح معنی داری			عامل تفاوت
		درمانده سالم	درمانده میانی	میان-سالم	
۱-۱	خالص سرمایه در گردش به کل دارائیه‌ها	۰/۰۳	۰/۰۱۲	۰/۱۹۷	سطح درمانده
۱-۲	نسبت جاری	۰/۰۱۸۳	۰/۰۱۹	۰/۲۴۷	سطح درمانده
۱-۳	نسبت سریع	۰/۰۱۳	۰/۰۲۹	۰/۹۹۷	سطح درمانده

نتیجه کلی حاصل از این آزمون آنست که سطح درمانده متغیر سلامت مالی ایجاد کننده تفاوت معنی دار در وضعیت نقدینگی می باشد.

۲) یافته های منتج از فرضیه اصلی دوم: خلاصه آزمون ۴ فرضیه فرعی در تبیین تفاوت معنی داری میانگین و انحراف معیار وضعیت فعالیت و مدیریت دارائیه‌ها در ۳ سطح متغیر سلامت مالی در جدول شماره (۴) ارائه شده است.

در این جدول شرکت‌های میانی دارای میانگین گردش حسابهای دریافتی بیشتری نسبت به بقیه سطوح سلامت مالی می باشند، پراکندگی آن در سطح سلامت مالی میانی نسبت به بقیه سطوح بزرگتر است و پراکندگی این متغیر در بین طبقه درمانده کمتر است. سطح سلامت میانی دارای میانگین متوسط دوره وصول مطالبات بیشتری می باشد همچنین میزان پراکندگی داده ها در بین گروه سلامت مالی میانی برای این متغیر، نسبت به سطوح دیگر سلامت مالی (درمانده، سالم) بیشتر است.

جدول شماره (۴) نتایج آزمون تفاوت معنی داری میانگین و انحراف معیار نسبت های وضعیت فعالیت و مدیریت دارائیهها در سطوح مختلف سلامت مالی

شماره فرضیه	نسبت مورد بررسی	میانگین مشاهدات			انحراف معیار مشاهدات		
		درمانده	میانی	سالم	درمانده	میانی	سالم
۲-۱	نسبت گردش کل دارائیهها	۱/۲۱۸۴	۴/۷۶۷۷	۱/۳۲۸۱	۱/۲۹	۲۱/۸	۱/۵۳
۲-۲	نسبت گردش حسابهای دریافتنی	۶۵۶/۴۶	۸۹۰/۴۷	۶۶۰/۱۵۲۵	۵۰۵/۴۹	۱۰۱۲/۱۱۹	۵۶۹/۴۶
۲-۳	نسبت دوره گردش موجودی کالا	۱/۴۷	۰/۷۸	۰/۶۶	۲/۰۹	۰/۷۸	۰/۶
۲-۴	متوسط دوره وصول مطالبات	۰/۲۹	۱/۴۳	۰/۲۸	۰/۲۶	۸/۵	۰/۲۱

میانگین و انحراف معیار دوره گردش موجودی ها در شرکت های درمانده به ترتیب بیشتر از شرکت های میانی، سالم و درمانده است. به عبارتی میانگین و انحراف معیار دوره گردش موجودی ها از دو سطح دیگر کمتر است. میانگین گردش کل دارائیهها برای سطح میانی نسبت به بقیه سطوح سلامت بیشتر است همچنین انحراف معیار سطح میانی هم نسبت به سایر سطوح بیشتر است.

نتایج حاصل از تحلیل واریانس آزمون مقایسه میانگین نسبت های فرضیه اصلی دوم در جدول شماره (۵) ارائه شده است:

چون هر ۴ فرضیه فرعی معنی دار نیست، لذا فرضیه اصلی تأیید نمی شود یعنی وضعیت فعالیت و مدیریت دارائیهها در ۳ سطح متغیر سلامت مالی تفاوت ندارد. لذا آزمون زوجی دانت و توکی نیز انجام نمی شود.

جدول شماره (۵) تحلیل واریانس آزمون مقایسه میانگین نسبت های فرضیه اصلی دوم در ۳ سطح متغیر سلامت مالی

شماره فرضیه	نسبت مورد بررسی	منبع تغییرات	مجموع مربعات	د. آزادی	میانگین مربعات	آماره آزمون	سطح معنی داری	مقدار F جدول	فرضیه پژوهش
۲-۱	نسبت گردش کل دارائیهها	بین گروهی	۲۶/۶۴۷	۲	۱۳/۳۲۴	۰/۳۰۸	۰/۷۳۶	۳/۱۱	عدم تأیید
		داخل گروهی	۵۳۰۸/۴۰۱	۸۱	۴۳/۳۱۴				
۲-۲	نسبت گردش حسابهای دریافتنی	بین گروهی	۲۵۰/۰۹	۲	۱۲۵/۰۴	۰/۴۴۲	۰/۶۴۴	۳/۱۱	عدم تأیید
		داخل گروهی	۲۲۸۹۸/۰۶۹	۸۱	۲۸۲/۶۹				
۲-۳	نسبت دوره گردش موجودیها	بین گروهی	۷/۷۹۷	۲	۳/۸۹۸	۲/۷۷۱	۰/۰۶۹	۳/۱۱	عدم تأیید
		داخل گروهی	۱۱۳/۹۵۲	۸۱	۱/۴۰۷				
۲-۴	متوسط دوره وصول مطالبات	بین گروهی	۱۱۰۲۰۶۹	۲	۵۵۱۰۳۴/۳۶	۰/۷۶۱	۰/۴۷	۳/۱۱	عدم تأیید
		داخل گروهی	۵۸۶۳۴۴۳۳/۵	۸۱	۷۲۳۸۸۱/۸۹				

۳ یافته های منتج از فرضیه اصلی سوم : از آنجائیکه در این تحقیق برای سنجش وضعیت اهرم مالی و مدیریت بدهی شرکتهای سالم، میانی و درمانده مالی ۳ نسبت مالی استفاده شده است، جدول شماره(۶) نتایج حاصل از آزمون ۳ فرضیه فرعی در تبیین

تفاوت معنی داری میانگین و انحراف معیار این وضعیت در ۳ سطح متغیر سلامت مالی را نشان می دهد.

جدول شماره (۶) نتایج آزمون تفاوت معنی داری میانگین و انحراف معیار نسبت های وضعیت نقدینگی در سطوح مختلف سلامت مالی

شماره فرضیه	نسبت مورد بررسی	میانگین مشاهدات			انحراف معیار مشاهدات		
		درمانده	میانی	سالم	درمانده	میانی	سالم
۳-۱	نسبت بدهی	۱۴۰/۱۲۲	۵۹/۰۱	۵۷/۱۷	۱۰۱/۳۵	۱۸/۶۵	۱۴/۵۶
۳-۲	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام	۵۷۲/۵۷۴	۲۸۸/۹۰	۱۷۳/۳۸	۱۵۱۰/۵۴	۵۳۱/۴۹	۱۴۱/۴۸
۳-۳	نسبت پوشش هزینه بهره	۲۶/۷۴	۱۴/۴۴	۲۲/۵۷	۱۱۷/۳۶	۳۲/۶۲	۲۸/۸۰

در این جدول شرکت های درمانده دارای میانگین بدهی بیشتری نسبت به شرکت های میانی و سالم، می باشد همچنین شرکت های درمانده دارای واریانس و پراکندگی نسبت بدهی بیشتری نسبت به شرکت های سالم و میانی می باشند. میزان نسبت بدهی به صاحبان سهام در شرکت های درمانده نسبت به شرکت های میانی و سالم بیشتر است پراکندگی داده های مربوط به شرکت های درمانده نسبت به شرکت های سالم و میانی بزرگتر است. کمترین متوسط نسبت پوشش هزینه بهره مربوط به شرکت های میانی و بیشترین مقدار این نسبت مربوط به شرکت های درمانده می باشد ولی پراکندگی داده های مربوط به این متغیر در شرکت های درمانده نسبت به شرکت های میانی و سالم بیشتر است. تحلیل واریانس آزمون مقایسه میانگین نسبت های فرضیه اصلی سوم در ۳ سطح متغیر سلامت مالی در جدول شماره (۷) نشان داده شده است:

جدول شماره (۷) تحلیل واریانس آزمون مقایسه میانگین نسبت های فرضیه اصلی سوم در ۳

سطح متغیر سلامت مالی

شماره فرضیه	نسبت مورد بررسی	منبع تغییرات	مجموع مربعات	د. آزادی	میانگین مربعات	آماره آزمون	سطح معنی داری	مقدار F جدول	فرضیه پژوهش	نتیجه آزمون
۳-۱	نسبت بدهی	بین گروهی	۹۷۸۴۶/۰۷	۲	۴۸۹۲۳/۰۳۴	۱۹/۳۴۸	۰/۰۰۰۶	۳/۱۱	تأیید	
		داخل گروهی	۲۰۴۸۱۴/۲	۸۱	۲۵۲۸/۵۷۱					
۳-۲	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام	بین گروهی	۱۵۹۳۱۲۱	۲	۷۹۶۵۶۰/۶	۱/۱۷۵	۰/۳۱۴	۳/۱۱	عدم تأیید	
		داخل گروهی	۵۴۹۳۱۲۱۸/۷	۸۱	۶۷۸۱۶۳/۱					
۳-۳	نسبت پوشش هزینه بهره	بین گروهی	۲۳۵۵/۹	۲	۱۱۷۷/۹	۰/۳۰۶	۰/۷۳۷	۳/۱۱	عدم تأیید	
		داخل گروهی	۳۱۱۴۸۰/۸	۸۱	۳۸۴۵/۴					

با توجه به اینکه در ۳ فرضیه فرعی تنها در یک فرضیه، آزمون معنی دار شده است لذا می توان گفت فرضیه اصلی که مبین تفاوت در وضعیت اهرمی و مدیریت بدهیها در ۳ سطح متغیر سلامت مالی می باشد تأیید نمی شود و در ادامه نیاز به آزمون زوجی دانت و توکی نمی باشند.

(۴) یافته های منتج از فرضیه اصلی چهارم: برای آزمون معنی دار بودن تفاوت وضعیت ارزش بازار شرکتهای مورد بررسی از دو نسبت مختلف استفاده شده است. که در قالب دو فرضیه فرعی در بیان تفاوت معنی داری میانگین و انحراف معیار نسبت های این وضعیت شرکتها در ۳ سطح متغیر سلامت مالی جدول شماره (۸) استخراج شده است.

جدول شماره (۸) نتایج آزمون تفاوت معنی داری میانگین و انحراف معیار نسبت های وضعیت ارزش بازار در سطوح مختلف سلامت مالی

شماره فرضیه	نسبت مورد بررسی	میانگین مشاهدات			انحراف معیار مشاهدات		
		درمانده	میانی	سالم	درمانده	میانی	سالم
۴-۱	نسبت P/E	۴۲/۴۶	۷۸/۲۹	۲۷/۴۴	۹۷/۸۶	۳۴۶/۵۵	۳۱/۰۰۳
۴-۲	نسبت P/B	۱/۲۴	۱/۳۵	۱/۷۱	۳/۸۴	۰/۸۲۵	۰/۶۷۱

این جدول نشان می دهد که شرکت های میانی بیشترین میزان متوسط P/E و شرکت های سالم کمترین متوسط P/E را دارند، همچنین پراکندگی مشاهدات مربوط به متغیر P/E شرکت های میانی از بقیه شرکت ها بیشتر است و هر چه از سطح سلامت شرکت های درمانده به شرکت های سالم نزدیک می شویم میزان پراکندگی P/B کمتر می شود.

جدول شماره (۹) نتایج حاصل از تحلیل واریانس آزمون مقایسه میانگین نسبت های فرضیه اصلی چهارم را نشان می دهد :

جدول شماره (۹) تحلیل واریانس آزمون مقایسه میانگین نسبت های فرضیه اصلی چهارم در ۳ سطح متغیر سلامت مالی

شماره فرضیه	نسبت مورد بررسی	منبع تغییرات	مجموع مربعات	د. آزادی	میانگین مربعات	آماره آزمون	سطح معنی داری	مقدار F جدول	فرضیه پژوهش	پایه آماری
۴-۱	نسبت P/E	بین گروهی	۳۹۱۸۸/۱۳	۲	۱۹۵۹۴/۰۶	۰/۲۶۷	۰/۷۶۷	۳/۱۱	عدم تأیید	
		داخل گروهی	۵۹۵۱۶۹۵	۸۱	۷۳۴۷۷/۷					
۴-۲	نسبت P/B	بین گروهی	۲/۱۱۷	۲	۱/۰۵۸	۰/۲۸۱	۰/۷۵۵	۳/۱۱	عدم تأیید	
		داخل گروهی	۳۰۴/۷	۸۱	۳/۷۶۲					



با توجه به اینکه هر دو فرضیه فرعی تأیید نشده است، لذا فرضیه اصلی که تفاوت در وضعیت ارزش بازار را بیان می‌کند تأیید نمی‌شود و آزمون زوجی دانت<sup>۱۲</sup> و توکی<sup>۱۳</sup> نیز لازم نیست.

### نتیجه‌گیری و بحث

اهداف حسابداری مالی در بیانیه‌های رسمی سازمان‌های قانونگذار مثل بیانیه مفاهیم نظری حسابداری مالی ایران با تمرکز بر استفاده کنندگان بیان شده است. در نتیجه چنین بیان شده که گزارشگری مالی باید اطلاعات مفیدی را برای استفاده کنندگان فراهم آورد. یکی از شروط لازم برای مفید بودن، مربوط بودن اطلاعات گزارش شده با نوع تصمیماتی است که از سوی این افراد اتخاذ می‌شود و یکی از شروط لازم برای مربوط بودن اطلاعات، قابلیت استفاده از آنها در پیش‌بینی است. از آنجائیکه یکی از کاربردهای اطلاعات حسابداری پیش‌بینی در خصوص سودآوری و تداوم فعالیت شرکت هاست. با توجه به مسأله تحقیق نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که اطلاعات مالی منتشره (با توجه به محاسبه نسبت‌های مورد مطالعه) در سطوح مختلف سلامت مالی شرکتها بار اطلاعاتی مناسبی دارند هر چند توجه به این نکته نیز حائز اهمیت است که بار اطلاعاتی موارد مختلف گزارش شده در صورتهای مالی یکسان نمی‌باشد. نتایج تحقیق بیانگر آنست که نسبت‌های مربوط به تحلیل وضعیت فعالیت، اهرم مالی و ارزش بازار شرکتهای سالم، میانی و درمانده نتوانسته است سهم با اهمیتی در نشان دادن تفاوت در طبقه بندی‌ها داشته باشند، هر چند در وضعیت اهرم مالی و مدیریت بدهی‌ها نسبت بدهی تفاوت در سطوح مختلف سلامت مالی را نشان می‌دهد و از طرف دیگر نسبت‌های مرتبط با تحلیل وضعیت نقدینگی سهم با اهمیتی در پیش‌بینی سطوح مختلف سلامت مالی دارند.

اطلاعات بدست آمده می‌تواند در کنار سایر بررسی‌ها و تحلیل‌هایی که یک سرمایه‌گذار آگاه (یا سایر استفاده کنندگان)، برای پیش‌بینی به کار می‌گیرند یاری رسان آنها در پیش‌بینی نتایج سرمایه‌گذاریهای بالفعل و بالقوه و رتبه سلامت مالی شرکتها باشد البته

پیشنهاد می‌گردد پس از انجام تحقیقی که در آن تفاوت کلیه نسبت های مالی سنتی و نوین (ارزش آفرینی) توامان مورد مطالعه قرار گرفتند، مدلی برای سنجش و ارزیابی سلامت مالی در ایران ارایه گردد.

### فهرست منابع

- ۱) احمدی پور، احمد. احمدی، احمد. (۱۳۸۷). «استفاده از ویژگی های کیفی اطلاعات مالی در ارزیابی کیفیت سود»، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۲، صص ۱۶-۳.
- ۲) احمدی زاده، کوروش (۱۳۸۵). «لزوم تأمین مراکز اعتبارسنجی و رتبه بندی»، شهر آب، تهران.
- ۳) آقایی، محمدعلی. کوک، حجت اله. (۱۳۷۴). «آنتروپی وضعیت مالی یا اندازه تغییرات مورد انتظار در ترکیب ترازنامه»، بررسی های حسابداری، سال دوم، شماره ۱۲ و ۱۳، صص ۴۴-۳۱.
- ۴) بهرام فر، نقی. ساعی، محمد جواد. (۱۳۸۵). «ارائه مدل برای پیش بینی عملکرد (مالی و بازار) شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از اطلاعات مالی منتشره»، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۳، صص ۷۰-۴۵.
- ۵) جهانخانی، علی. ظریف فرد، احمد. (۱۳۷۴). «آیا مدیران و سهامداران از معیار مناسبی برای اندازه گیری عملکرد شرکت استفاده می کنند؟»، فصلنامه تحقیقات مالی، شماره ۷ و ۸، تهران.
- ۶) چارلز پی جونز. (۱۳۸۲). «مدیریت سرمایه گذاری»، تهرانی، رضا و نوربخش، عسگر، نگاه دانش، تهران.

- ۷) خلعتبری، عبدالصمد. (۱۳۸۹). «سنجش و مقایسه توان توضیحی ارزش افزوده، سود و جریان‌ات نقدی و سود حاصل از عملیات در پیش بینی بازده سهام و تعیین الگوی مناسب»، رساله دکترای حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- ۸) ربیعا، اسکینی. (۱۳۸۶). «حقوق تجارت - ورشکستگی و تصفیه امور ورشکسته»، چاپ دهم، انتشارات سمت.
- ۹) رهنمای رودپشتی، فریدون. نیکومرام، هاشم و شاهوردیانی، شادی. (۱۳۸۵). «مدیریت مالی راهبردی (ارزش آفرینی)»، انتشارات MCG، چاپ اول، تهران.
- ۱۰) رهنمای رودپشتی، فریدون. (۱۳۸۷). «حسابداری مدیریت راهبردی (مبتنی بر مدیریت هزینه ارزش آفرینی)»، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- ۱۱) ستایش، محمدرضا. احدیان پور پروین، دنیا. (۱۳۸۷). «پیش‌بینی ورشکستگی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی و مقایسه آن با مدل تحلیل ممیز چندگانه». فصلنامه مدیریت، شماره ۷۸، تهران.
- ۱۲) سلیمانی امیری، غلامرضا. (۱۳۸۱). «بررسی شاخص‌های پیش‌بینی کننده ورشکستگی در شرایط محیطی ایران» رساله دکترای حسابداری، دانشگاه تهران.
- ۱۳) طالب نیا، قدرت اله. (۱۳۷۲). «کاربرد نسبت‌های مالی از دیدگاه سرمایه گذار خارجی»، بررسی‌های حسابداری، سال دوم، شماره پنجم، صص ۳۶-۵.
- ۱۴) کمیته فنی سازمان حسابرسی (۱۳۷۷). «اصول و ضوابط حسابداری و حسابرسی». استانداردهای حسابرسی، بخش ۵۷: تداوم فعالیت، نشریه ۱۲۴.
- ۱۵) مهرانی، ساسان و همکاران. (۱۳۸۴). «بررسی کاربردی الگوهای پیش‌بینی ورشکستگی زیر نسکی و شیراتا در بورس تهران»، نشریه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۱، صص ۱۰۵-۱۳۱.

- ۱۶) نیکومرام، هاشم. پورزمانی (۱۳۸۵). «حاکمیت شرکتی و پیش بینی ورشکستگی شرکتها». رساله دکتری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- ۱۷) نیکومرام، هاشم. رهنمای رودپشتی، فریدون. هیبتی، فرشاد. (۱۳۸۶). «مبانی مدیریت مالی: مفاهیم، کاربردها و نظریه ها»، ترمه، چاپ دوم، تهران.

- 18) Basham , Melissa. Using Rotio Andysis to Assess Financial Stability" , www.associatedcontent.com , (2009/08/26)
- 19) International Monetary Fund (IMF) ,Financial Sector Assessment Program-(FSIP).(Nov.2000). A review lessons from the pilot and issues going forward, IMF SM/00/263 .
- 20) Knight, Rory& Bretonche , Marc.(2001). "Financial Performance" , Butterworth - Heinemann Finance , pp.74-108.
- 21) Kritsonis , Alicia.(2005). "Assessing a firms future financial health" , International Journal of Scholarly Academic Intellectual Diversity , California State University vo.8 , No.1.
- 22) Naidoo, Ramoorthee Surendra.(2006). "A predictive model of the states of financial health" in South African Businesses", Ph.D.dissertation, University of South Africa,Johannesburg.
- 23) Yang, shu-ping.(2002). "Relative valuation roles of equity book value and net income as a function of financial health", Master`s Thesis. University of the pecan.
- 24) Zmijewski, M., and R. Hagerman. (1981). "An income strategy approach to the positive theory of accounting standard setting/choice", Journal of Accounting & Economics,pp 129-149.
- 25) Zmijewski, M.E. (1984). "Methodological Issues related to the Estimation of Financial Distress Prediction Models", Journal of Accounting Research, (Supplement),pp.59-82

1- Kritsonis

3 -Liquidity Ratios

4 -Activity Ratios

5 - Long- Term Debt and Solvency Ratios

6 - Profitability Ratios

7 -Naidoo

۷- *Insolvency*: یعنی شخص بدهکار بصورت دائم قادر به انجام تعهداتش نیست (رهنمای رودیشتی و همکاران ، ۱۳۸۵)  
۸- *Illiquidity*: یعنی شخص بدهکار بطور موقت قادر به ایفای تعهداتش نیست. (همان منبع)

9-Bushman

10-Knight & Bertoneche

12 - Dunnett

13 -Tukey