

## تأثیر حاکمیت شرکتی و مدیریت سود بر ورشکستگی شرکت های پذیرفته

### شده در بورس اوراق بهادار تهران

سعید رستمی

کارشناس ارشد حسابداری، غیر انتفاعی غزالی قزوین

#### چکیده

در پژوهش حاضر به بررسی تأثیر مولفه های راهبری شرکتی و مدیریت سود بر درماندگی مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. به منظور سنجش مدیریت سود به عنوان متغیر مستقل اول تحقیق از مدل تعدیل شده جونز و به منظور سنجش حاکمیت شرکتی به عنوان متغیر دوم تحقیق دو عامل میزان استقلال اعضای هیات مدیره و میزان مالکیت سهامداران نهادی بهره گرفته شده است.

برای ارزیابی درماندگی مالی شرکت های مورد مطالعه به عنوان متغیر وابسته تحقیق از مدل آلتمن بهره گرفته شده است. در مسیر انجام پژوهش حاضر، داده های ۷۵ شرکت بورس اوراق بهادار تهران در یک دوره زمانی ۱۰ ساله ۹۴-۸۵ بر اساس الگوی حذف سیستماتیک انتخاب و آزمون های مناسب آماری بر روی آن ها صورت گرفته است. تجزیه و تحلیل حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره، استفاده از روش داده های تابلویی و اثرات تصادفی، حاکی از این امر بود که:

مدیریت سود بر اجتناب از درماندگی مالی تأثیر منفی معنی دار داشته و دو مکانیزم راهبری شرکتی مورد بررسی، استقلال اعضای هیات مدیره و حضور سهامداران نهادی، با اجتناب از وقوع ورشکستگی هر چند رابطه معنادار ندارد ولی بر ناتوانی مالی شرکت ها تأثیر گذار است. ، استقلال اعضای هیات مدیره دارای تأثیر منفی و حضور سهامداران نهادی تأثیر مثبت بر ورشکستگی دارند. همچنین افزایش همزمان نسبت اعضای غیر موظف هیات مدیره و مدیریت سود باعث افزایش ناتوانی مالی شرکت ها می شود.

واژه های کلیدی: مدیریت سود - راهبری شرکتی - درماندگی مالی - مدل آلتمن

## مقدمه

پیچیدگی های سازمانی و گسترش فعالیت های تجاری و افزایش روز افزون تعداد شرکت ها در اغلب کشورها موجب شده است که مدیران سازمان ها با توجه به مسولیت خود در راستای دستیابی به اهداف سازمان و توانایی رقابت با شرکت های دیگر، تاکید بیشتری بر حفظ منابع و جلوگیری از کاهش نقدینگی داشته باشند. ایجاد منابع مالی و بهره مندی از سرمایه گذاری های سازمان یافته نیازمند جلب رضایت سرمایه گذاران از طریق شفاف سازی اطلاعاتی می باشد. در جهت ایجاد ارتباطی سازمان یافته با سهامداران مبحث مدیریت سود مطرح و مورد استفاده قرار گرفته است. در این خصوص لومیس<sup>۱</sup> (۱۹۹۹) معتقد است که مدیریت سود عملی شایع در بین شرکت ها بوده و مدیران شرکت ها از مدیریت سود به عنوان ابزاری برای اطمینان از حصول تحقق اهداف درآمدی شرکت ها استفاده می کنند. همچنین سهامداران به مسایلی همچون راهبری شرکتی و مدیریت سود توجه ویژه داشته و همواره خواستار ارائه گزارشاتی قابل اعتماد و کامل از جانب مدیران درون شرکت هستند تا بتوانند وضعیت شرکت را همواره رصد نمایند.

تحقیق چوئی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۱) و ترامیتا و امپراتور<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) به بررسی تاثیر رکود اقتصادی بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت های دچار درماندگی مالی پرداخته است و نشان دادند که مدیریت سود در شرایط بحران اقتصادی افزایش می یابد. هیات مدیره شرکت ها مسئول اجرای راهبری شرکتی می باشند. این مسولیت شامل تعیین اهداف راهبری شرکتی، هدایت و رهبری شرکت در جهت تحقق اهداف، نظارت بر مدیریت اجرایی شرکت و ارائه گزارش به سهامداران و سایر ذی نفعان در چارچوب مقررات می باشد. از طرفی نیز نظام راهبری شرکت ها تحت عنوان "راهبری شرکتی" و "حاکمیت سهامی" یاد می شوند، امروزه از مقوله های بسیار مهم در ارتباط با مدیریت و اداره مطلوب شرکت ها است. بحث راهبری شرکتی یکی از موضوعات مهمی است که در سالیان اخیر، کشورهای در حال توسعه توجه مضاعفی به آن داشته اند. زیرا این کشورها از زیر ساخت ها و نهادهای مالی قوی برای پرداختن به این موضوع برخوردار نیستند.<sup>۴</sup>

## مبانی نظری پژوهش

## • ورشکستگی

درماندگی مالی وضعیتی است که در آن، شرکت برای کسب منافع مالی کافی برای ادامه عملیاتش ناتوان است. در چرخه عمر شرکت ها، مراحل مختلفی از تولد، بلوغ، رشد و در نهایت افول و ورشکستگی وجود دارد. شرکت ها زمانی ورشکسته تلقی می شوند که به لحاظ اقتصادی توان بازپرداخت بدهی های خود را نداشته باشد. از این رو سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان تمایل بسیاری برای پیش بینی درماندگی بنگاه های اقتصادی دارند. زیرا در صورت ورشکستگی بنگاه، هزینه زیادی به آن ها تحمیل می شود (آدن و دیگران<sup>۵</sup> ۲۰۰۲). بحران های مالی در شرکت ها که در مواقعی به ورشکستگی کامل می انجامد، ضررهای بسیاری را برای ذی نفعان شرکت از جمله سهامداران و مدیران ایجاد می کند. علاوه بر این دو گروه اصلی، زیان های حاصل از ورشکستگی بر اقتصاد کشور نیز خساراتی وارد می کند. زیرا برخی از ذی نفعان خارج از شرکت نظیر اعتبار دهندگان نیز از دایره ورشکستگی شرکت ها بیرون نیستند. فعالیت های کنونی بنگاه های اقتصادی در محیطی بسیار رقابتی انجام می شود و واکنش سریع و درست در مقابل شرایط متغیر بازار، در تثبیت موقعیت بنگاه ها نقش به سزایی دارد. برخی تحقیقات نظیر فلین<sup>۶</sup> (۱۹۹۱)، دوی<sup>۷</sup> (۲۰۰۰) و یا دیسنی و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۰۳) به این نتیجه رسیده اند که موضوع خروج شرکت ها از بازار و ورشکستگی شرکت ها دو موضوع کاملاً جدا از هم می باشد. زیرا در صورتیکه مراجع قانونی نیز ورشکستگی شرکت ها را تایید کنند، این تایید به منزله خروج نمی باشد و عموماً ورشکستگی یک فرآیند نسبتاً طولانی را می پیماید. یکی از راه های کمک به سرمایه گذاران ارائه الگوهای پیش بینی درباره وضعیت مالی شرکت ها است. الگوهای پیش بینی ورشکستگی به عنوان یکی از ابزارهای برآورد وضعیت آتی شرکت ها است. به همین منظور پژوهشگران بسیاری نظیر آلتمن، اسپرینگیت، زیمسکی سعی نموده اند تا با طراحی مدل هایی بتوانند امکان ورشکستگی مالی شرکت ها را پیش بینی نمایند. نخستین پژوهشی که مدلی برای پیش بینی ورشکستگی ارائه داد، توسط بیور<sup>۹</sup> (۱۹۶۶) انجام شد. او قدرت پیش بینی چهارده نسبت مالی را با بررسی ۱۵۸ شرکت مورد بررسی قرار داد و نهایتاً به این نتیجه رسید که نسبت "جریان وجه نقد به کل بدهی ها"،

بیشترین قدرت پیش بینی کنندگی را در بین نسبت های مورد بررسی دارد. پس از بیور آلتمن<sup>10</sup> (۱۹۶۸) برای نخستین بار اثر نسبت های مختلف مالی را برای پیش بینی ورشکستگی شرکت ها بررسی نمود. او تابع Z-Score را که از پنج نسبت مالی تشکیل شده بود، ارائه کرد. دقت مدل آلتمن برای طبقه بندی شرکت ها به ورشکسته و غیرورشکسته، در یک سال پیش از ورشکستگی بین ۹۴٪ تا ۹۷٪ بوده است. پس از آن مطالعات زیادی راجع به ورشکستگی و درماندگی مالی محققان بسیاری نظیر کاتز و همکاران (۱۹۸۵)، هوفر و همکاران (۲۰۰۵)، ایواشینا و همکاران<sup>11</sup> (۲۰۰۸)، مک-کی ماسون (۱۹۹۰) نیز از مدل آلتمن استفاده کردند.

### • راهبری شرکتی

راهبری شرکتی طبق تعریف ارائه شده از سوی سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، عبارت است از رویه ها و فرایندهایی که طبق آن ها سازمان هدایت و کنترل می شود. در ساختار حاکمیت شرکتی، توزیع حقوق و مسئولیت ها بین فعالان مختلف سازمان نظیر مثل هیئت مدیره، مدیران ارشد، سهام داران، و دیگر ذی نفعان را مشخص می کند و قواعد و رویه هایی را برای تصمیم گیری معین می کند. اصول بنیادی راهبری شرکتی طبق تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی در قالب شش اصل زیر تبیین شده است:

- ۱- اطمینان دادن نسبت به وجود زیربنایی برای چهارچوب راهبری شرکتی اثربخش.
- ۲- حقوق سهامداران و برخورد برابر با آن ها و کارکردهای کلیدی مالکیتی.
- ۳- سرمایه گذاران نهادی، بازارهای سهام و سایر واسطه ها.
- ۴- نقش ذی نفعان در راهبری شرکتی.
- ۵- افشا و شفافیت و
- ۶- مسئولیت های هیئت مدیره.

راهبری شرکتی در مفهوم کلی به ساختارها و فرایندهای تصمیم گیری، پاسخگویی و رفتار در صدر سازمان (اعم از دولتی، خصوصی، انتفاعی، غیر انتفاعی و ...) می پردازد. هدف از اعمال راهبری شرکتی اطمینان یافتن از وجود چارچوبی است که توازن مناسبی بین آزادی عمل مدیریت، پاسخگویی و منافع ذی نفعان مختلف فراهم می آورد. از بین موارد یاد شده، سرمایه گذاران نهادی و استقلال اعضای هیات مدیره به عنوان دو مورد از مولفه های راهبری شرکتی در این پژوهش مورد بررسی قرار می گیرد.

همچنین دیدگاه کدبوری<sup>12</sup> (۱۹۹۲) راهبری شرکتی را به مفهوم وجود سیستم هدایت و کنترل شرکت ها می داند. شلیفر و ویشنی<sup>13</sup> (۱۹۹۷) نیز معتقدند که راهبری شرکتی تامین کنندگان مالی را برای تامین بازده سرمایه گذاری خود تضمین می کند و نهایتاً منجر به ارتقاء سیستم ایجاد کنترل و تعادل بین ذی نفعان می شود<sup>14</sup>. جنسن و مکلینگ<sup>15</sup> (۱۹۷۶) مفهوم راهبری شرکتی با نظریه نمایندگی ارتباط تنگاتنگی دارد لوباتکین، لین، کولین و وری<sup>16</sup> (۲۰۰۷) معتقدند که نظریه نمایندگی بر پایه مفروضاتی است که منجر به کاهش پیچیدگی پدیده حاکمیت شرکتی می گردد.

### ۱. استقلال اعضای هیات مدیره

اعضای هیات مدیره عناصر اصلی حاکمیت شرکتی هستند که مسئول نظارت بر کیفیت، یکپارچگی گزارشات مالی و کنترل مدیران ارشد به عنوان نماینده سهامداران هستند (جنسن<sup>17</sup> ۱۹۸۳). در این خصوص نسبت استقلال هیات مدیره به عنوان عامل مهمی بر توانایی آن ها بر نظارت مدیران ارشد شرکتی موثر است. طبق تئوری نمایندگی، افزایش استقلال اعضای هیات مدیره از طریق تحت اختیار داشتن مدیران بیرونی (غیر موظف) فراهم می شود. زیرا رفتارهای فرص طلبانه مدیران موظف باید توسط مدیران غیر موظف تحت کنترل و نظارت باشند. هیات مدیره شرکت هایی که اعضای مدیران آن ها بیشتر از مدیران غیر موظف تشکیل شده باشد، به عنوان هیات مدیره هایی قلمداد می شوند که قدرت نظارت و کنترل مدیریت باعث کاستن از هزینه های نمایندگی و ایجاد ارزش برای سهامداران می شود (هرمالین و ویسیاچ<sup>18</sup>، ۱۹۹۱). از مهم ترین دلایل بروز ورشکستگی، ضعف مدیریت شرکت ها می باشد. به نظر می رسد که ضعف راهبری شرکتی باعث تشدید ورشکستگی شود و یا

بالعکس آن. در این زمینه ایلیزر و همکارانش<sup>19</sup>(۲۰۰۸) در تحقیقی با عنوان "ایا راهبری شرکتی می تواند شرکت ها را از ورشکستگی نجات دهد؟" به این نتیجه رسیدند که هیات مدیره یک دست تر (یکنواخت) و مستقل با درصد بیشتری از اعضای غیرموظف و همچنین در اختیار قرار دادن بخش بزرگی از سهام شرکت در اختیار مدیران داخلی بیشترین تاثیر را در جلوگیری از ورشکستگی دارد.

ضعف در مدیریت شرکت را می توان با ضعف در راهبری شرکتی مستقل در آن شرکت بسنجیم. چراکه چانگ<sup>20</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی با عنوان " رابطه بین راهبری شرکتی در شرکت های درمانده مالی در کشور تایوان " به این نتیجه رسید که شرکتهای با راهبری شرکتی بالاتر ( دارای درصد بالای اعضای غیرموظف هیات مدیره)، کمتر دچار بحران و درماندگی مالی می شوند و رابطه مثبتی بین اندازه هیئت مدیره و درماندگی مالی وجود دارد.

## ۲. سهامداران نهادی

سرمایه گذاران نهادی یکی از ساز و کارهای حاکمیت شرکتی را بازنمایی می کنند که می توانند بر مدیریت شرکت نظارت داشته باشند. زیرا آنان هم می توانند بر مدیریت شرکت نفوذی چشمگیر داشته باشند و هم می توانند منافع گروه سهامداران را همسو کنند. سرمایه گذاران نهادی دارای نفوذ و تاثیر قابل ملاحظه ای در بازار سرمایه و مدیریت فعالیت های تجاری شرکت ها هستند ضمن برخورداری از ساختار منسجم سازمانی، اطلاعات ارزشمند و استراتژیک مالی و تجاری را از طریق ارتباط مستقیم با مدیران شرکت های مورد سرمایه گذاری در اختیار می گیرند.

فرضیه نظارت کارا بیانگر این است که یک نهاد به علت ملاحظات ریسک خود، بیشتر متقاضی نظارت بر مدیران است. منطق این فرضیه این است که به علت بالا بودن هزینه ی نظارت، فقط سهامداران بزرگ نظیر سرمایه گذاران نهادی می توانند به مزایای کافی دست یابند تا انگیزه نظارت را داشته باشند. در واقع، سرمایه گذاران نهادی بزرگ، فرصت، منابع، تخصص و توانایی نظارت و تأثیرگذاری بر مدیران را دارند (کورنت و ماکوس<sup>21</sup>، ۲۰۰۷).

آن و ژانگ<sup>22</sup> (۲۰۱۳) بیان می دارند که سرمایه گذاران نهادی پایا می توانند از سه راه عملکرد شرکت را بهبود ببخشند؛ اول، آنها به دلیل ارتباط نزدیک خود با بازار سرمایه و فعالیت نظارت می توانند مسائل نمایندگی و عدم تقارن اطلاعات را کاهش بدهند، مسائلی که عملکرد ضعیف و سرمایه گذاری کمتر را ترغیب می کند. دوم، آنها مسئله نزدیک بینی مدیریت را تعدیل می کنند به گونه ای که برای مدیران امکان سرمایه گذاری در پروژه های سودآور بلندمدت تر را فراهم میکنند. سوم، آنها از طریق افزایش درجه انگیزش، پاداش مدیران و منافع آنها با سهامداران را بهتر همسو می کنند.

فرضیه تضاد منافع بیان میکند که سرمایه گذاران نهادی به علت تضاد منافع به مدیریت کنونی رأی می دهند. این رفتار از ساختار مقررات کنونی سرچشمه میگیرد. در این ساختار، مدیران شرکتهای سرمایه گذاری نهادی در رأی دهی یا افشا آراء خود در قبال سهامداران خویش هیچ مسئولیتی بر عهده ندارند، اما مدیریت شرکت سرمایه پذیر از آراء هر یک از سهامداران اطلاع دارد. با وجود این قوانین، مدیران مزبور در رأی دهی تحت سلطه روابط تجاری جاری با مدیریت کنونی قرار دارند (نسبیت<sup>23</sup>، ۱۹۹۴).

طبق فرضیه همسویی راهبردی، سرمایه گذاران نهادی با مدیریت کنونی نوعی اتحاد راهبردی به وجود می آورند. فرضیه تضاد منافع و همسویی راهبردی بیان می کند که بین مالکیت نهادی و ارزش شرکت رابطه منفی وجود دارد. ماگ<sup>24</sup> (۱۹۹۸) نتیجه گرفت که هدف سرمایه گذاران نهادی مبنی بر حفظ نقدینگی سهام خود و تمایل به کسب سود در کوتاه مدت بر مزایای حاصل از نظارت بر مدیریت به امید کسب سود بیشتر در بلند مدت غلبه می کند.

شلبفر و ویشنی (۱۹۹۷) معتقدند از آنجاییکه سهامداران نهادی بخش بزرگی از سهام شرکت را در اختیار دارند، برای نظارت بر عملکرد شرکت انگیزه بیشتری می یابند. زیرا این نظارت برای آنها مزایای زیادی ایجاد می کند. از طرفی چون این گروه از سهامداران حق رای بیشتری نیز دارند، انجام اقدامات اصلاحی در صورت لزوم، برای آن ها آسان تر است.

آیز و فریمن<sup>25</sup> (۲۰۰۳) نشان دادند که قیمت سهام شرکت های با مالکیت نهادی بالا، سریعتر از سایر شرکت ها اطلاعات مربوط به سودهای آتی را در خود نشان می دهند. همچنین پترونی<sup>26</sup> (۲۰۰۴) نیز به این نتیجه رسیدند که مالکان نهادی می توانند روند تاثیر اخبار سود های آتی بر قیمت سهام شرکت را تسریع بخشند.

در کشور ایران طبق بند ۲۷ از ماده یک قانون بازار اوراق بهادار، سرمایه گذاران نهادی شامل موارد زیر می باشند:

- ۱- بانک ها و بیمه ها
- ۲- هادینگ ها، شرکت های سرمایه گذاری، صندوق های بازنشستگی، شرکت های تامین سرمایه و صندوق های سرمایه گذاری ثبت شده نزد سازمان بورس و اوراق بهادار
- ۳- سازمان ها و نهادهای دولتی و عمومی
- ۴- شرکت های دولتی
- ۵- اعضای هیات مدیره و مدیران ناشر یا اشخاصی که کارکرد مشابه دارند
- ۶- هر شخص حقیقی یا حقوقی که بیش از ۵ درصد یا بیش از ۵ میلیارد ریال از ارزش اسمی اوراق بهادار در دست انتشار ناشر را خریداری کند.

#### • مدیریت سود

اغلب محققان معتقدند که مدیریت سود به معنای آزادی مدیر در انتخاب یک رویه حسابداری و مداخله هدفمند وی در فرایند گزارشگری مالی برون سازمانی به قصد کسب منافع شخصی است (اسکات<sup>27</sup> ۲۰۰۹). به طور کلی مدیریت سود از دو طریق دستکاری در ارقام تعهدی و اختیاری و دستکاری در فعالیت های واقعی انجام می شود. سود حسابداری منطبق با استانداردهای پذیرفته شده حسابداری به دلیل وجود برخوردهای جایگزین برای رویدادهای حسابداری که مجاز شناخته شده اند، مورد دست کاری قرار گیرد. همچنین شیوه های مدیریت سود نیز در قالب یکی از دو شکل یاد شده انجام می شود. از جمله این روش ها می توان به انتخاب رویه حسابداری که بر زمان بندی شناخت درآمد ها و هزینه ها در محاسبه سود تاثیر می گذارد و یا استفاده از رویه های حسابداری برآوردهای اختیاری نظیر تعیین عمر مفید دارایی ها اشاره کرد. شیپر<sup>28</sup> (۱۹۸۹) در تحقیق خود عنوان کرد که مدیریت سود می تواند فعالیت های واقعی را نیز شامل گردد. این نوع مدیریت سود از طریق تغییر در فعالیت های عملیاتی با هدف گمراه کردن ذی نفعان انجام می شود. دست کاری فعالیت های واقعی بر جریان های نقدی و در پاره ای از موارد بر ارقام تعهدی تاثیر می گذارند. همچنین روی چودهری<sup>29</sup> (۲۰۰۶) این گونه بیان می کند که اگرچه این گونه انحرافات در عملیات شرکت در رسیدن به اهداف گزارشگری مالی به مدیر کمک می کند، لیکن ارزش شرکت را افزایش نمی دهد. روش های دست کاری فعالیت های واقعی مانند کاهش قیمت فروش محصولات به منظور افزایش فروش و یا کاهش مخارج اختیاری در بحران های اقتصادی، از جمله روش های بهینه ای هستند که به مدیران کمک می کند. افزون بر این موارد سوء مدیریتی نیز تاثیر بسزایی بر ورشکستگی دارد. به عنوان مثال افراط شرکت در وام گیری به نحوی که قادر به کسب درآمد نبوده و مجبور به پرداخت اصل و فرع بدهی خود باشد. بنابراین به نظر می رسد که ضعف مدیریت و یا مدیریت نادرست نیز در جریان ورشکستگی شرکت ها بی تاثیر نباشد. در این زمینه گوردون<sup>30</sup> (۱۹۷۱) که به عنوان یکی از اولین محققان در زمینه تئوری ورشکستگی است، در تحقیق خود ورشکستگی را، ناتوانی در کسب سودآوری شرکت ها تعریف کرده است که احتمال عدم توانایی بازپرداخت بهره و اصل بدهی را افزایش می دهد. همچنین ویتاگر<sup>31</sup> (۱۹۹۹) نیز ورشکستگی را وضعیتی در نظر می گیرد که در آن جریان های نقدی شرکت از مجموع هزینه های بهره مربوط به بدهی بلند مدت کمتر است<sup>32</sup>.

همچنین می توان مدیریت سود را از هموارسازی از لحاظ شیوه عمل و هدف آن متمایز کرد. هموارسازی سود در پی کاهش آگاهانه نوسانات سطح سود تعریف می شود به گونه ای که سود شرکت عادی بنظر برسد. مدیران به دلایل مختلف سود را هموار می کنند. یکی از اهداف مالی در هموار سازی سود ایجاد یک جریان با ثبات تر به منظور پشتیبانی از سطح سود پرداختنی بالاتر می باشد. در حالیکه هدف مدیریت سود دستیابی به یک سطح مشخصی از سود می باشد که مطلوب و مدنظر

مدیریت می باشد. هدف دیگر هموار سازی سود تمایل مدیریت واحد تجاری برای افزایش قدرت پیش بینی سرمایه گذاران از کاهش ریسک شرکت می باشد.

علاوه بر موارد وجود رکود اقتصادی و افراط در وام گیری، ضعف و سوء مدیریت نیز ممکن است شرکت را به ورشکستگی و ناتوانی مالی سوق دهد. ضعف مدیریت از نبود راهبری شرکتی قوی در آن شرکت نشأت می گیرد. در حالیکه سوء مدیریت به رفتارهای فرصت طلبانه مدیریت برمی گردد. سوء مدیریتی را می توان با میزان دستکاری مدیریت در ارقام سود سنجید. شرکت هایی که اقدام به مدیریت سود می نمایند احتمال ورشکستگی بالایی را نیز متحمل هستند.

هدف از رعایت مولفه های راهبری شرکتی و جلوگیری از مدیریت سود، افزایش کارایی در شرکت ها می باشد. از دیدگاه پییرس<sup>33</sup> (۱۹۹۷) کارایی بیان کننده این مفهوم است که یک سازمان چگونه از منافع خود برای تولید نسبت به بهترین عملکرد در مقطعی از زمان استفاده کرده است. در این خصوص نیز بائر، فریجن، اُتن و تورانی راد<sup>34</sup> (۲۰۰۷) در مقاله خود با عنوان "تاثیر راهبری شرکتی بر کارایی شرکت ها" به این نتیجه رسیدند که شرکت هایی با راهبری شرکتی خوب نسبت به شرکت هایی با راهبری شرکتی ضعیف، با در نظر گرفتن اندازه و ریسک بازار و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، از کارایی بالایی به میزان ۱۵٪ برخوردارند.

پژوهش حاضر نیز با تمرکز همزمان بر دو مقوله فوق با هدف بررسی تاثیر همزمان ضعف مدیریت در کنار سوء مدیریت بر احتمال تشدید فرایند درماندگی مالی و ورشکستگی شرکت ها انجام می شود. در این تحقیق نیز محقق به دنبال آن است که بدانند آیا در ایران نیز مشابه تحقیق پورزمانی و پویان راد<sup>35</sup> (۱۳۹۱) آیا مدیریت سود بر ورشکستگی تاثیر گذار است یا خیر؟ زیرا این محققان به این نتیجه رسیدند که تفاوت معناداری بین متغیرهای پژوهش مشاهده نشده است.

### فرضیه های تحقیق

با توجه به اینکه عمده تصمیمات شرکت ها توسط هیات مدیره اتخاذ و اجرا می شود، می توان گفت که هرچقدر اعضای مدیریت شرکت رابطه نزدیک با شرکت نداشته باشند و تنها به عنوان یک عضو در تصمیمات شرکت حضور داشته باشند، تصمیمات گرفته شده شفاف تر و کارتر خواهد بود. در نتیجه استقلال اعضای هیات مدیره به عنوان یکی از شاخصه های راهبری شرکتی تاثیر معنی دار منفی بر ناتوانی مالی دارد. در این راستا گینگسلی و آمون<sup>36</sup> (۲۰۱۶) پس از بررسی تاثیر کیفیت هیئت مدیره و کمیته انتصاب بر ورشکستگی شرکت ها به این نتیجه رسیدند که شرکت هایی با کیفیت هیات مدیره بالاتر، اثرات منفی درماندگی مالی را کاهش می دهد. بر این اساس فرضیه اول تحقیق به قرار زیر تدوین و ارائه شد:

• **فرضیه اول:** شرکت های با درجه بالای استقلال هیات مدیره به عنوان یکی از مکانیزم های راهبری شرکتی ه، درماندگی مالی کمتری تجربه می کنند. در نتیجه مکانیزم های راهبری شرکتی استقلال هیات مدیره تاثیر معنی دار منفی بر درماندگی مالی دارد.

به نظر می رسد که حضور سهامداران نهادی نیز مانع از فعالیت هایی بشوند که شرکت ها را به سمت ناتوانی مالی سوق دهند. زیرا سهامداران نهادی به دلیل داشتن قدرت موثر در انتخاب اعضای هیات مدیره توانمند که منجر به مدیریت توانمند شرکت می شود مانع از حرکت شرکت به سوی ورشکستگی باشد. در نتیجه حضور سهامداران نهادی در شرکت به عنوان یکی از شاخصه های راهبری شرکتی تاثیر معنی دار منفی بر ناتوانی مالی دارد. همچنین در این خصوص طبق مطالعه تیکاووا و بورل<sup>37</sup> (۲۰۱۱) نشان دادند که در شرکت هایی که سرمایه گذاران با تجربه حضور دارند، نرخ ورشکستگی آن ها به مراتب نسبت به سایر شرکت ها پایین است. بر این اساس فرضیه دوم تحقیق به قرار زیر تدوین شد:

• **فرضیه دوم:** شرکت های با مالکین نهادی به عنوان یکی از مکانیزم های راهبری شرکتی، درماندگی مالی کمتری تجربه می کنند. در نتیجه مکانیزم های راهبری شرکتی حضور سهامداران نهادی تاثیر معنی دار منفی بر درماندگی مالی دارد.

با توجه به اینکه وجود هیات مدیره مستقل و یا اعضای غیر موظف، در فرایندهای اصلی شرکت دخیل نیستند و مسئولیت اجرایی ندارند، در نتیجه به دنبال دستکاری در سود نبوده و همانند مشاورانی هستند که هدف آن ها شفافیت گزارشات مالی می باشد. از طرفی نیز هیات مدیره موظف با توجه به داشتن مسئولیت اجرایی بعضا در پی دستکاری ارقام سود در جهت کسب

منافع شخصی هستند. می توان گفت که شرکت هایی که در فرآیند مدیریت سود درگیر هستند، با شتاب بیشتری به سمت ناتوانی مالی سوق داده می شوند. در این خصوص نیز تحقیق کامپا، دل مار و مینانو<sup>38</sup> (۲۰۱۵) با عنوان تاثیر درماندگی مالی قبل از ورشکستگی شرکت های کوچک و متوسط بر ابزارهای مدیریت سود، نشان دادند که شرکت هایی با سطوح بالای ناتوانی مالی تمایل زیادی برای مدیریت سود از طریق دستکاری اقلام واقعی و تعهدی سود دارند.

بر این اساس فرضیه سوم تحقیق به قرار زیر می باشد:

• **فرضیه سوم:** شرکت هایی درگیر در فرایندهای سود به احتمال بیشتری درماندگی مالی را تجربه می کنند. در نتیجه مدیریت سود تاثیر معنی دار مثبت بر درماندگی مالی دارد.

همچنین ضعف سیستم راهبری شرکت به واسطه حضور کمتر مدیران مستقل تاثیر منفی مدیریت سود بر افزایش درماندگی مالی را تشدید می کند براین مبنا فرضیه چهارم تحقیق نیز به دین شرح ارائه گردید:

• **فرضیه چهارم:** ضعف مکانیزمهای راهبری شرکتی استقلال هیات مدیره بر رابطه مدیریت سود با درماندگی مالی تاثیر معنادار مثبت دارد.

در نهایت به نظر می رسد ضعف سیستم راهبری شرکت به دلیل حضور کمتر سهامداران نهادی تاثیر منفی مدیریت سود بر افزایش درماندگی مالی را تشدید می کند. بر این اساس فرضیه آخر تحقیق به شرح زیر تدین و ارائه گردید:

• **فرضیه پنجم:** ضعف مکانیزمهای راهبری شرکتی حضور کمتر سهامداران نهادی بر رابطه مدیریت سود با درماندگی مالی تاثیر معنادار مثبت دارد.

### متغیرهای پژوهش و شیوه اندازه گیری آن ها

تحقیقاتی که برپایه الگوهای رگرسیونی هستند، درصدد بررسی تاثیر متغیرها بر یکدیگر و تبیین روابط بین آنها هستند. بنابراین در این گونه تحقیقات، متغیرهای مستقل و وابسته به طور مشخص، قابل تفکیک هستند:

#### متغیر وابسته (درماندگی مالی)

در تحقیق حاضر به منظور سنجش درماندگی مالی مطابق تحقیقات پیشین مانند کمپا و کاماچومینانو (۲۰۱۵)، احمدپور و شهسوار<sup>39</sup> (۲۰۱۶)، کاتز و همکاران<sup>40</sup> (۱۹۸۵)، هوفر و همکاران<sup>41</sup> (۲۰۰۵)، ماسون<sup>42</sup> (۱۹۹۰) از مدل Z-Score آلتمن ۱۹۶۸ بهره گرفته ایم.

مدل اولیه آلتمن که در سال ۱۹۶۸ توسط ادوارد آلتمن ارائه شد و به Z-Score مشهور است، با مطالعه انجام شده توسط آلتمن بر شرکت های تولیدی تدوین و ارائه شد. آلتمن از بین ۲۲ نسبت مالی مهم، تعداد پنج نسبت را برای مدل خود انتخاب نمود. در سال ۱۹۹۳ مدل اولیه مورد اصلاح قرار گرفت و این بار از چهار نسبت مالی استفاده شد. اجزای این مدل به شرح ذیل می باشد:

$$Z\text{-Score} = 1.2X_1 + 1.4X_2 + 0.3X_3 + 0.6X_4 + 1.0X_5$$

اجزای این مدل به ترتیب برابر است با:

- $X_1$ : سرمایه در گردش (WC) بر کل دارایی ها (TA)
- $X_2$ : سود انباشته (RE) بر کل دارایی ها (TA)
- $X_3$ : سود قبل از بهره مالیات (سود عملیاتی) (EBIT) بر کل دارایی ها (TA)
- $X_4$ : ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (V) بر ارزش دفتری کل بدهی ها (TD)
- $X_5$ : فروش بر کل دارایی ها (TA)

توان پیش بینی مدل آلتمن ۹۴ درصد می باشد. هر چه شاخص Z حاصل شده برای یک شرکت کمتر باشد، شرکت دارای وضعیت نامطلوب مالی می باشد. به طور کلی می توان گفت که شرکت های دارای  $Z > 2/9$  دارای سلامت مالی و  $Z < 2/9$

شرکتها دچار درماندگی مالی هستند. همچنین اگر شاخص آلتمن کمتر از ۱/۸ باشد، شرکت ورشکسته خواهد بود. ضرایب موجود در مدل آلتمن ثابت می باشند که توسط آلتمن به عنوان وزن پیشنهادی هر یک از نسبت ها می باشند. همچنین مشابه تحقیقات پیشین مشکی میاوقی و هاشمی سعادت<sup>43</sup> (۱۳۹۴)، رحیمیان و همکاران<sup>44</sup> (۱۳۹۳) برای دسته بندی شرکت ها تجاری به دو گروه شرکت های ورشکسته یا درمانده مالی و شرکت های با سلامت مالی یا غیر ورشکسته از ماده ۱۴۱ قانون تجارت بهره گرفته شده است.

### متغیرهای مستقل

#### ۱- راهبری شرکتی

• **استقلال اعضای هیئت مدیره (BODi,t):** جهت سنجش استقلال اعضای هیئت مدیره به عنوان اولین متغیر مستقل تحقیق از نسبت مدیران غیرموظف هیئت مدیره بر کل اعضاء برای سنجش میزان استقلال اعضای هیئت مدیره استفاده شده است. عضو غیرموظف هیئت مدیره، عضوی است که فاقد مسولیت اجرایی در شرکت است.

• **سهامداران نهادی (INSTi,t):** برای ارزیابی نسبت سهامداران نهادی به عنوان متغیر مستقل دوم تحقیق از طریق نسبت کل سهام تملک شده به وسیله سهامداران نهادی به کل سهام سرمایه شرکت اقدام شده است. سهامداران نهادی سهامداران حقوقی می باشند که واسطه بین افراد و شرکتها بوده و از طرف افراد اقدام به تهیه پرتفوی سهام می نمایند نظیر بانکها، بیمه ها و شرکتهای سرمایه گذاری.

۲- **مدیریت سود (EM i,t):** در پژوهش حاضر ارقام تعهدی اختیاری به عنوان شاخص مدیریت سود مورد تجزیه و تحلیل قرار می گیرد. در این تحقیق برای محاسبه ارقام تعهدی اختیاری از مدل جونز استفاده گردیده است.

مدل جونز:

$$TACCt / At-1 = \beta_0 + \beta_1 1/At-1 + \beta_2 \Delta REV/At-1 + \beta_3 PPE /At-1 + \varepsilon$$

TACC = کل ارقام تعهدی

1/ At-1 = تقسیم عدد یک بر جمع کل دارایی های ابتدای سال

$\Delta REV$  = تغییرات کل درآمد فروش سال جاری نسبت به سال قبل

PPE = جمع دارایی های ثابت (اموال، ماشین آلات و تجهیزات) به صورت ناخالص (قبل از کسر استهلاک انباشته)

$\varepsilon$  = نشان دهنده مقادیر خطای مدل

بعد از محاسبه کل ارقام تعهدی، ارقام تعهدی غیراختیاری را از کل ارقام تعهدی کسر می کنیم تا ارقام تعهدی اختیاری به دست آید.

مقادیر خطای حاصل از برآورد مدل، به معنی ارقام تعهدی اختیاری، بیانگر میزان اعمال مدیریت سود می باشد. مقادیر مثبت بیانگر نقاط بالای خط رگرسیون است. به بیان دیگر مقادیر واقعی ارقام تعهدی در این نقاط بالاتر از مقادیر پیش بینی شده هستند. لذا مدیریت سود در این نقاط از نوع حداکثر سازی سود می باشد. همچنین مقادیر منفی بیانگر نقاط پایین خط رگرسیون است. در واقع مقادیر واقعی ارقام تعهدی در این نقاط کمتر از مقادیر پیش بینی شده هستند. لذا مدیریت سود در این نقاط از نوع حداقل سازی سود می باشد. اگر در صوتیکه تغییرات مقادیر خطا در دو سمت خط رگرسیون تقریباً مشابه و توزیع آن ها نرمال باشد، مدیریت سود از نوع هموارسازی سود می باشد.

### متغیرهای کنترلی

جهت سنجش نتایج آثار متغیرهای ناخواسته، برخی متغیرهایی که به نظر محقق رابطه متغیرهای مستقل و وابسته را تحت تاثیر قرار می دهد به عنوان متغیر کنترلی در پژوهش به شرح زیر اضافه شده است:

$SIZE_{i,t}$  = بیانگر اندازه شرکت بوده ( لگاریتم طبیعی جمع دارایی ها ).



$ROA_{i,t}$  = بازده دارایی ها از تقسیم درآمد خالص بر کل دارایی ها به دست می آید.

$LIQ_{i,t}$  = بیانگر نسبت دارایی جاری به بدهی جاری می باشد.

$DIV_{i,t}$  = بیانگر سود تقسیمی شرکت می باشد.

$GROW_{i,t}$  = نشان دهنده رشد شرکت است که به صورت نسبت تغییر در کل داراییها یا فروش است.

$LEV_{i,t}$  = که به عنوان اهرم مالی نیز شناخته شده است، بیانگر میزان استفاده از بدهی ها در ساختار سرمایه شرکت است که از طریق تقسیم کل بدهی ها در پایان دوره مالی هر سال به حقوق صاحبان سهام در پایان دوره مالی همان سال به دست می آید.

$Employee_{i,t}$  = بیانگر تعداد کارکنان شرکت می باشد که از اظهارنامه مالیاتی و یا صورت های مالی شرکت ها استخراج می شود.

$AGE_{i,t}$  = بیانگر عمر شرکت می باشد که از سال تاسیس محاسبه می شود.

$MFF_{i,t}$  = بیانگر ساختار مالکیت می باشد که از سهام شناور آزاد محاسبه می شود.

### روش شناسی پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف اجرا از نوع کاربردی می باشد زیرا در این تحقیق مدل ها و یافته های قبلی سایر محققین توسعه داده نمی شود و از همان مدل ها مجددا استفاده شده است. از لحاظ شیوه اجرا از نوع توصیفی - علی می باشد زیرا در این تحقیق داده های حسابداری مورد دستکاری قرار داده نمی شوند همچنین با توجه به اینکه تاثیر یک متغیر بر متغیر دیگر سنجیده می شود در نتیجه تحقیق حاضر از نوع علی می باشد. همچنین از لحاظ شیوه گردآوری داده ها به دلیل پس رویدادی یا تاریخی بودن داده ها از نوع کتابخانه ای می باشد. اطلاعات مورد نیاز تحقیق از نرم افزارها رهاورد نوین و سایت سازمان بورس اوراق بهادار تهران جمع آوری شده است. قلمرو زمانی تحقیق نیز دوره ۱۰ ساله از سال ۹۴-۸۵ می باشد. با توجه به اینکه داده های یکسال ممکن است در سال بررسی تحت تاثیر نوسانات اقتصادی مانند تورم قرار گیرد و از قابلیت اتکاء کمتری برخوردار باشد، بنابراین با توجه به رویه تحقیقات پیشین، در این تحقیق نیز از داده های یک دوره ۱۰ ساله شرکت ها استفاده می کنیم

### جامعه آماری و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش شامل شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. معتبر بودن داده ها، کیفیت اطلاعات و سهولت دسترسی به اطلاعات صورتهای مالی و سایر اطلاعات شرکتهای از جمله دلایل انتخاب جامعه آماری می باشد. نحوه نمونه گیری بر اساس الگوی حذف سیستماتیک می باشد که تعداد ۷۵ شرکت از بین ۴۹۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای یک دوره زمانی ۱۰ ساله از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ طبق شرایط زیر انتخاب شده است.

- کل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تا پایان سال ۹۴ تعداد ۴۹۱ شرکت.
- شرکت هایی که سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند نمی باشد به دلیل اینکه بتوان از داده های همگن و قابل مقایسه استفاده کرد تعداد ۳۰ شرکت از بین ۴۹۱ شرکت کنار گذاشته شد.
- شرکت هایی که در دوره مورد بررسی، از بورس خارج شده اند تعداد ۱۵۰ شرکت می باشد که در این تحقیق وارد نشده اند.
- شرکت هایی که در دوره مورد بررسی وارد بورس شده اند تعداد ۶۵ شرکت می باشند. با توجه به اینکه اطلاعات همگن ۱۰ ساله در دسترس نمی باشند این شرکت ها نیز وارد تحقیق نشده اند.
- شرکت هایی که داده های آنها برای انجام این پژوهش کافی نبوده است تعداد ۳۵ شرکت می باشند که کنار گذاشته شده اند.
- شرکت هایی که در دوره مورد بررسی، سال مالی خود را تغییر داده اند تعداد ۱۶ شرکت می باشد. با توجه به قابلیت مقایسه پذیری اطلاعات و انتخاب شرکت ها با سال مالی منتهی به ۲۹ اسفند، این شرکت ها نیز وارد تحقیق نشده است.

- شرکت هایی که دارای وقفه معاملاتی، بیش از ۳ ماه بوده اند تعداد ۵۰ شرکت کنار گذاشته شده اند.
  - شرکت هایی که جزو بانک ها و موسسات اعتباری، واسطه گری، بیمه و هلدینگ بوده اند به دلیل اینکه فعالیت این گروه از شرکت های با شرکت های مورد بررسی تجانس و همخوانی ندارد و گاه صورت های مالی این شرکت ها با فرمت جداگانه ای تهیه می شود که قابل بررسی و مقایسه با سایر شرکت ها نمی باشد تعداد ۷۰ شرکت. در نتیجه تعداد شرکت های مورد بررسی تعداد ۹۰ شرکت خواهد بود.
- داده های یک سال به دلیل تحت تاثیر تورم یا رونق اقتصادی قرار گرفتن ممکن است نتایج تحقیق را خدشه وارد نماید. در نتیجه داده های شرکت ها برای چند سال مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

### روش تجزیه و تحلیل داده ها

بعد از مشخص شدن جامعه و نمونه آماری، متغیرهای مورد نظر محاسبه شده و در مرحله بعد با توجه نوع فرضیه ها آزمونهای تحقیق مشخص می شوند. فرضیه های پژوهش از طریق نرم افزارهای E-Views, SPSS, Minitab و Excel 2016 مورد بررسی قرار گرفته اند. همچنین روش استفاده شده در این تحقیق روش داده های تابلویی می باشد. یکی از مزایای به کار گیری روش فوق در افزایش قدرت آماری ضرایب نسبت به استفاده از تجزیه و تحلیل مجزای داده های آماری به صورت سری زمانی یا مقطعی است. در نتیجه ترکیب مشاهدات سری زمانی و مقطعی و استفاده از اطلاعات به مراتب گسترده تر در روش داده های تلفیقی در مقایسه با روش های دیگر، ناهمسانی واریانس در مؤسسات محدود شده و همخطی بین متغیرها کاهش یافته است و به واسطه افزایش درجه آزادی، برآوردی کارا تر انجام می شود. استفاده از داده های تلفیقی می تواند به حل مشکل تورش برآوردهای معادلات مقطعی کمک کند. تورش معادلات مزبور عمدتاً به علت لحاظ نکردن بسیاری از متغیرهای توضیح دهنده مدل و خطای اندازه گیری متغیرها ایجاد می شود. داده های تلفیقی به واسطه استفاده از داده های زیاد و در نتیجه به دلیل افزایش درجه آزادی و بررسی متغیر می ها در طول زمان تواند به کاهش تورش بیانجامد.<sup>45</sup>

**روش های آماری:** برای تجزیه و تحلیل آماری داده ها و آزمون فرضیه های پژوهش حاضر از روش آماری ذیل استفاده شده است.

**روشهای توصیفی:** در این بخش از شاخص های مرکزی میانگین، میانه و شاخص های پراکندگی انحراف معیار، چولگی و کشیدگی جهت توصیف متغیرها و نوع توزیع داده ها استفاده شده است.

### الگوهای مورد استفاده در تحقیق

به منظور آزمون فرضیه های پژوهش، مدل رگرسیونی زیر تخمین زده می شود:

$$FD_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 BOD_{i,t} + \alpha_2 INST_{i,t} + \alpha_3 EM_{i,t} + \alpha_4 BOD_{i,t} * EM_{i,t} + \alpha_5 INST_{i,t} * EM_{i,t} + \alpha_6 SIZE_{i,t} + \alpha_7 ROA_{i,t} + \alpha_8 LIQ_{i,t} + \alpha_9 DIV_{i,t} + \alpha_{10} GROW_{i,t} + \alpha_{11} LEV_{i,t} + \alpha_{12} EMPLOYEE_{i,t} + \alpha_{13} AGE_{i,t} + \alpha_{14} MFF_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

### یافته های پژوهش

#### آمار توصیفی

آمار توصیفی به مجموعه روش هایی اطلاق می شود که برای جمع آوری، خلاصه کردن، طبقه بندی و توصیف حقایق عددی به کار می رود. در واقع آمار توصیفی، داده ها و اطلاعات پژوهش را توصیف می کند و طرح یا الگوی کلی از داده ها برای استفاده سریع و بهتر از آنها به دست می دهد. در آمار توصیفی بعد از جمع آوری اطلاعات هدف این است که در زمان کمتر و با دقت بیشتر نتایج داده های جمع آوری شده را مشاهده کنیم. آمار توصیفی داده های کمی مورد مطالعه برای استفاده در الگوی پژوهش، در جدول ۱ ارائه شده است. میانگین کمیتی است که مقدار متوسط یا مرکز ثقل داده ها را نشان می دهد. دومین کمیت جدول میانه است که جداکننده ۵۰ درصد پایین از ۵۰ درصد بالا در یک توزیع آماری مرتب شده می باشد. پارامترهای بیشینه و کمینه که نشان دهنده حدود داده ها یا دامنه تغییرات می باشد. انحراف معیار مقیاسی برای پراکندگی است. هر میزان که

ارزش آن کمتر باشد نشان می دهد گروه مورد مطالعه از لحاظ ویژگی مورد سنجش متجانس است. دو کمیت آماری دیگر یعنی چولگی و کشیدگی نیز برای متغیرها ارائه شده است. همانطور که مشاهده می شود، مقادیر میانگین و میانه درماندگی مالی به عنوان متغیر وابسته مثبت بوده است. همچنین با توجه به اختلاف ناچیز میانگین و میانه، توزیع این متغیر نرمال بوده و استفاده از رگرسیون برای تجزیه و تحلیل بلامانع است. همچنین متوسط حضور اعضای غیر موظف هیات مدیره ۰,۶۳۷ می باشد که نشان دهنده این است که بیش از نیمی از اعضای هیات مدیره شرکت های مورد بررسی را اعضای غیر موظف تشکیل می دهد. از طرفی نیز ترکیب سهامداران شرکت های مورد بررسی به گونه ای است که به طور میانگین ۴۷ درصد سهام شرکت ها در اختیار سهامداران نهادی است. همچنین مطابق جدول ۱ میانگین مدیریت سود عدد ۰,۰۲۴ می باشند که نشان دهنده مدیریت سود از نوع حداکثرسازی سود می باشند.

جدول ۱. شاخص های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه

کمیت های آماری								نماد	متغیرهای پژوهش
تعداد مشاهدات	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	کمینه	بیشینه	میانه	میانگین		
730	4.371818	0.889580	0.935913	- 0.667987	4.977655	1.570217	1.685849	FD	درماندگی مالی
730	2.879065	- 0.523608	0.152377	0.200000	1.000000	0.600000	0.637260	BOD	ترکیب اعضای هیات مدیره
730	1.477923	0.05223	0.336956	0.000000	0.990200	0.455900	0.473182	INST	سهامداران نهادی
730	2.975923	- 0.721787	0.781102	- 1.995572	1.937084	0.236230	0.024818	EM	مدیریت سود
730	2.994140	0.827560	0.137789	0.010400	0.650000	0.184950	0.210228	MFF	ساختار مالکیت
730	2.648834	0.029745	0.571275	4.116276	7.396123	5.700520	5.656897	SIZE	اندازه شرکت
730	22.61626	3.692295	0.256141	- 0.974894	1.984153	0.121855	0.172105	ROA	بازده دارایی
730	7.406076	1.412211	0.518524	0.029449	3.956380	1.196616	1.256319	LIQ	نسبت جاری
730	6.571280	1.111622	0.326243	- 0.634032	1.830376	0.164657	0.188867	GROW	رشد فروش
730	3.4900585	0.648006	0.3200536	0.006820	1.743553	0.450352	0.44586	LEV	اهرم مالی
730	21.47697	4.011306	1020.001	31.00000	7459.000	418.5000	749.5849	EMP	کارکنان شرکت
730	2.097597	- 0.134221	11.85666	9.00000	64.00000	37.00000	35.76027	AGE	عمر شرکت
730	17.03817	3.351377	1068.306	0.00000	8000.000	330.0000	685.4466	DIV	سود تقسیمی

### فرض های رگرسیون کلاسیک

صحیح بودن نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیون تا حد بسیار زیادی به مقادیر خطا و ویژگی های آن بستگی دارد. بنابراین در صورتی می توان به نتایج رگرسیون اتکا کرد که ویژگی های اولیه مدل رعایت شده باشند. به این ویژگی ها فرض های کلاسیک رگرسیون گفته می شوند. فرض های کلاسیک رگرسیون برای نوع داده های مورد استفاده در پژوهش، اعم از داده

های ترکیبی (Panel) یا تجمیعی (Pool)، دارای اندکی تفاوت می باشند. بنا براین ضروری است قبل از انجام آزمون آماری، ابتدا نوع داده های پژوهش مشخص گردد.

### جدول ۲. خلاصه آزمون های فرض های رگرسیون کلاسیک

ردیف	فرض های کلاسیک	نحوه تشخیص	انجام آزمون
۱	صفر بودن میانگین مقادیر خطا	الزامی نیست.	
۲	همسانی واریانس خطاهای مدل	در داده های پانل ضروری نیست.	
۳	عدم خود همبستگی خطاهای مدل	آزمون دوربین واتسون	√
۴	تصادفی بودن مقادیر	با توجه به تایید فرض سوم، نیازی نمی باشد.	
۵	نرمال بودن مقادیر خطا	آزمون جارکیو-برا	√

### آزمون چاو و هاسمن

اولین گام در تعیین نوع آزمون های قابل انجام بر روی داده های پژوهش، تعیین نوع داده ها می باشد. بدین منظور از آزمون چاو یا F-LIMMER استفاده می شود. فرض های این آزمون به شرح ذیل می باشند:

- $H_0$  همه عرض از مبداها در مدل با هم برابرند ---- ساختار pool
  - $H_1$  حداقل یکی از عرض از مبداها با بقیه متفاوت است ---- ساختار panel
- چنانچه میزان معنی داری آماره چاو بالاتر از ۵ درصد باشد، فرض صفر رد نمی شود و ساختار داده های Pool گزینه مناسبی برای برآورد مدل خواهد بود. در این صورت دیگر نیازی به انجام آزمون هاسمن نمی باشد. اما در صورتی که میزان معنی داری آماره چاو کمتر از ۵٪ باشد، فرض صفر رد می شود و ساختار داده های Panel انتخاب می شود.
- در جدول ۳ نتیجه آزمون چاو نمایش داده شده است. مقدار احتمال آماره F لیمر، کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ می باشد. لذا فرض صفر رد می شود و الگوی مناسب برای فرضیه های پژوهش، استفاده از روش داده های تابلویی (Panel) است.

### جدول ۳. نتایج آزمون چاو

نوع آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال آماره آزمون	نتیجه
آزمون چاو	15/487835	(72/643)	0/000	داده های تابلویی

با توجه به اینکه طبق آزمون چاو انتخاب داده های تابلویی به اثبات رسید، در گام بعدی انجام آزمون هاسمن جهت تعیین نوع داده ها ضروری است. فرض های آزمون هاسمن بدین شرح می باشد:

- $H_0$  عدم وجود همبستگی بین عرض از مبداها و متغیرهای توضیحی ---- اثرات تصادفی
  - $H_1$  وجود همبستگی بین عرض از مبداها و متغیرهای توضیحی ---- اثرات ثابت
- فرض صفر در این آزمون بیانگر عدم وجود همبستگی بین مقادیر عرض از مبدا در بین سالها و شرکت های مختلف با متغیرهای توضیحی است. لذا در صورت عدم رد فرض صفر، ساختار Panel با اثرات تصادفی الگوی مناسبی خواهد بود. همچنین فرض مقابل نیز حاکی از وجود همبستگی بین مقادیر عرض از مبدا در بین سال ها و شرکت های مختلف با متغیرهای توضیحی می باشد. لذا در صورت رد فرض صفر، ساختار panel با اثرات ثابت الگوی مناسبی خواهد بود.
- در جدول ۴ نتیجه آزمون هاسمن نمایش داده شده است. مقدار احتمال آماره هاسمن، بیشتر از سطح خطای ۰,۰۵ می باشد. لذا فرض صفر رد نمی شود و الگوی مناسب برای فرضیه های پژوهش، استفاده از روش داده های تابلویی (Panel) با اثرات تصادفی است.

## جدول ۴. نتایج آزمون هاسمن

نوع آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال آماره آزمون	نتیجه
آزمون هاسمن	18/059743	14	0/2041	اثرات تصادفی

## ۱- فرض اول رگرسیون: صفر بودن میانگین مقادیر خطا

طبق این فرض میانگین مقادیر خطای مدل برابر با صفر می باشد. چنانچه میانگین مقادیر خطا صفر باشد، می توان نتیجه گرفت که مقادیر پیش بینی شده و مقادیر واقعی مدل بر هم منطبق هستند. میانگین مقادیر خطا در مدل هایی که با عرض از مبدا ترسیم می شوند، معمولا دارای مقدار ثابت یا همان عرض از مبدا می باشند. بنابراین این فرض اغلب رد نمی شود و نیازی به آزمون جداگانه در ساختار داده های پانل (نوع داده های پژوهش حاضر) وجود ندارد.

## ۲- فرض دوم رگرسیون: همسانی واریانس خطاهای مدل

واریانس مقادیر خطا در مدل می بایست در دوره ها و مقاطع مختلف همسان باشد. انحراف از این فرض ناهمسانی واریانس نامیده می شود. در داده های Panel مشکل ناهمسانی واریانس مقادیر خطا تا حدود زیادی رفع می شود و لذا آزمونی جهت اثبات این مورد نیاز نیست.

## ۳- فرض سوم رگرسیون: عدم خود همبستگی خطاهای مدل

مقادیر خطای مدل رگرسیون باید در کل تصادفی باشند. به بیان دیگر بین مقادیر خطا همبستگی و ترتیب خاصی وجود نداشته باشد و طی زمان به طور منظم تغییر نکند. در داده های Panel استفاده از آزمون دوربین-واتسون، روش مرسوم برای بررسی وجود یا عدم وجود خود همبستگی بین مقادیر خطا است. چنانچه مقدار آماره دوربین-واتسون به عدد ۲ نزدیک باشد، نشان دهنده عدم وجود خود همبستگی بین مقادیر خطا می باشد.

## جدول ۵. بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش

نام آماره	بازه مجاز	مقدار آماره	تفسیر
دوربین-واتسون	1/5 - 2/5	1/905178	عدم خود همبستگی

## ۴- فرض چهارم رگرسیون: تصادفی بودن مقادیر

در صورتیکه توزیع متغیرهای توضیحی، مستقل از مقادیر خطا باشد و با آن همبستگی نداشته باشد (فرض سوم رگرسیون)، در این صورت تخمین زن رگرسیون سازگار و بدون تورش خواهد بود. در نتیجه این فرض نیز با توجه به تایید فرض سوم رگرسیون، مورد تایید قرار می گیرد.

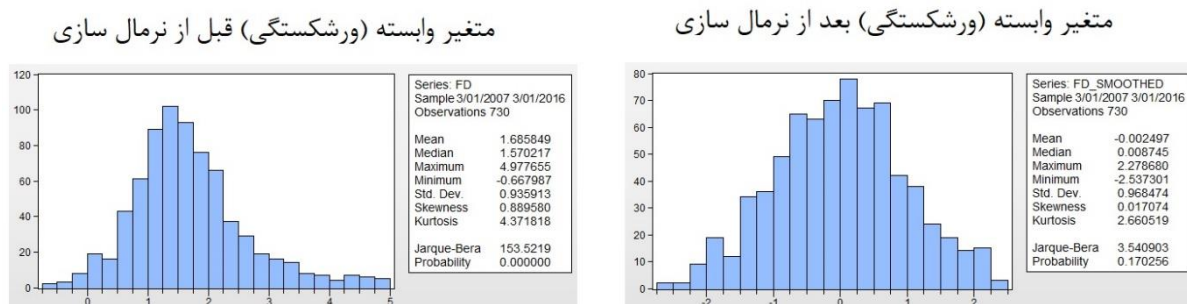
## ۵- فرض پنجم رگرسیون: نرمال بودن مقادیر خطا

نرمال بودن توزیع متغیر وابسته به عنوان یکی دیگر از پیش فرض های رگرسیون مورد بررسی است. نتایج آزمون نرمال بودن طبق آماره جاکویو-برا در نرم افزار ایویوز در جدول ۶ ارائه شده است. با توجه به اینکه سطح معناداری برای متغیر وابسته کمتر از ۵ درصد است، فرض صفر نرمال بودن داده ها رد می شود. به عبارتی توزیع متغیر وابسته نرمال نمی باشد. از این رو نرمال سازی متغیر وابسته با استفاده از تبدیل جانسون در نرم افزار Minitab 16 انجام شد. همانطور که در جدول ۶ مشاهده می شود، سطح معناداری آماره جاکویو-برا برای متغیر وابسته پس از نرمال سازی به 0/170 افزایش یافت. در نتیجه فرض نرمال بودن متغیر وابسته پذیرفته می شود.

## جدول ۶. آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته

متغیر وابسته	آماره جاکویو - برا	سطح معناداری	نرمال بودن / نبودن
FD	153/5219	0/000	غیر نرمال
FD-Smoothed	3/5409	0/170	نرمال

شکل ۱. فرآیند نرمال سازی متغیر وابسته



با توجه به اینکه مقدار احتمال آماره جارکیو - برا، پس از نرمال سازی، بیشتر از سطح خطای ۵ درصد است، لذا می توان نتیجه گرفت جملات خطای مدل فرضیه پژوهش دارای توزیع نرمال می باشند.

#### بررسی همخطی میان متغیرهای مستقل و کنترلی پژوهش

شدت وابستگی دو متغیر نسبت به یکدیگر را همبستگی می نامند. یکی از روش های ساده و مورد توافق برای شناسایی همخطی، استفاده از ماتریس همبستگی بین متغیرهای توضیحی در مدل است. ضریب همبستگی همیشه عددی بین ۱ تا -۱ است. ضریب همبستگی بین ۰ تا ۱ به معنی داشتن همبستگی مثبت است و هرچه این ضریب به ۱ نزدیک تر باشد همبستگی قوی تر است ضریب همبستگی بین ۰ تا -۱ به معنی داشتن همبستگی منفی بین دو متغیر است و هرچه عدد به -۱ نزدیک تر باشد یعنی همبستگی منفی قوی تر است. معمولا ضرایب دقیق همبستگی به شرح زیر می باشد.

جدول ۷. تفسیر همبستگی

نوع همبستگی		پایان بازه	شروع بازه
مثبت	ضعیف	0/29	0
منفی	ضعیف	-0/29	0
مثبت	متوسط	0/69	0/30
منفی	متوسط	-0/69	-0/30
مثبت	قوی	1	0/70
منفی	قوی	-1	-0/70

جدول ۸. همبستگی پیرسون

Covariance Analysis: Ordinary  
Date: 08/15/18 Time: 13:45  
Sample (adjusted): 3012007 30112016  
Included observations: 730 after adjustments

Covariance Correlation Probability	FD_SMOOTH...	BOD	BOD_EM	INST	INST_EM	EM	AGE	DIV	EMP	F_SIZE	GROW	LEV	LIQ	MMF
FD_SMOOTHED	0.936656 1.000000													
BOD	0.011137 0.075573 0.0412	0.023187 1.000000												
BOD_EM	-0.104131 -0.214670 0.0000	0.002021 0.026475 0.4751	0.251208 1.000000											
INST	-0.010028 -0.030771 0.4064	-0.000547 -0.010675 0.7734	0.029707 0.176020 0.0000	0.113384 1.000000										
INST_EM	-0.049840 -0.129936 0.0004	-0.000171 -0.002837 0.9390	0.145677 0.733351 0.0000	0.025180 0.188676 0.0000	0.157082 1.000000									
EM	-0.164954 -0.218354 0.0000	0.001162 0.009775 0.7920	0.379003 0.968758 0.0000	0.047748 0.181662 0.0000	0.235222 0.760335 0.0000	0.609285 1.000000								
AGE	-1.084621 -0.094585 0.0106	0.017357 0.009620 0.7953	0.978057 0.164696 0.0000	0.006114 0.001533 0.9670	0.432751 0.092153 0.0127	1.495749 0.161727 0.0000	140.3877 1.000000							
DIV	245.2816 0.237398 0.0000	7.398840 0.045514 0.2194	42.20241 0.078872 0.0331	54.53972 0.151719 0.0000	47.44473 0.112131 0.0024	80.90349 0.097097 0.0087	23.76195 0.001879 0.8596	11397.15 1.000000						
EMP	-252.3219 -0.255777 0.0000	-32.25933 -0.207840 0.0000	148.8709 0.291400 0.0000	-14.94881 -0.043554 0.2399	85.99711 0.212872 0.0000	270.7710 0.340321 0.0000	905.0813 0.074941 0.0430	-134025.6 -0.123165 0.0009	1038976. 1.000000					
F_SIZE	0.048088 0.087036 0.0187	0.004613 0.053062 0.1521	0.139393 0.487165 0.0000	0.017872 0.092973 0.0120	0.077007 0.340345 0.0000	0.225887 0.506912 0.0000	1.377312 0.203620 0.0000	199.2521 0.326932 0.0000	168.0688 0.288826 0.0000	0.325908 1.000000				
GROW	0.017656 0.055956 0.1309	0.000753 0.015178 0.6822	0.003109 0.191027 0.6078	-0.000315 -0.002869 0.9383	-0.006746 -0.052208 0.1588	0.094203 0.016515 0.6560	0.002332 0.000604 0.9870	-1.190453 -0.003420 0.9265	-16.46213 -0.049538 0.1812	0.013787 0.074075 0.0454	0.106288 1.000000			
LEV	-0.112898 -0.364730 0.0000	0.000692 0.014199 0.7017	0.015218 0.094931 0.0103	-0.001985 -0.018429 0.6191	0.002782 0.021950 0.5538	0.021997 0.088111 0.0173	-0.229690 -0.060611 0.1018	-50.77615 -0.148709 0.0001	20.02603 0.061428 0.0972	-0.009620 -0.052688 0.1550	0.003656 0.035061 0.3442	0.102294 1.000000		
LIQ	0.296066 0.590373 0.0000	0.004474 0.056705 0.1258	-0.043951 -0.169230 0.0000	-0.000934 -0.005352 0.8852	-0.023759 -0.115690 0.0017	-0.055880 -0.138158 0.0002	-0.227177 -0.037002 0.3181	77.82656 0.140688 0.0001	-83.45574 -0.158009 0.0000	0.020043 0.067755 0.0673	0.001009 0.005972 0.0000	-0.048974 -0.295506 0.8720	0.268499 1.000000	
MMF	0.013452 0.100942 0.0063	0.002016 0.098151 0.0093	0.008680 0.125770 0.0007	-0.005131 -0.110674 0.0028	0.003558 0.065192 0.0784	0.014454 0.134478 0.0003	0.175772 0.107738 0.0036	-2.218275 -0.015090 0.6840	-0.575302 -0.004099 0.9120	0.006854 0.087187 0.0185	-0.000768 -0.017101 0.6446	-0.001918 -0.043547 0.2400	0.007823 0.109637 0.0030	0.018960 1.000000
ROA	0.002415 0.009748 0.7926	0.002778 0.071266 0.0543	0.007641 0.059558 0.1079	-0.003585 -0.041591 0.2617	0.001807 0.017816 0.6308	0.010557 0.052836 0.1538	-0.032439 -0.010696 0.7730	45.78864 0.167563 0.0000	-36.18782 -0.138701 0.0002	0.013521 0.092528 0.0124	0.015745 0.188675 0.0000	-0.008704 -0.106325 0.0040	0.007681 0.057911 0.1180	0.000568 0.016113 0.6838

با توجه به اینکه داده های مورد استفاده در تحقیق از نوع ترکیبی یا پانل می باشند و آزمون عامل تورم واریانس (VIF) برای داده های پانل در ایویوز قابل انجام نمی باشد، لذا نتایج آزمون همخطی در نرم افزار SPSS مورد بررسی قرار می گیرد. اگر همخطی در یک معادله رگرسیون بالا باشد بدین معنی است که بین متغیرهای مستقل همبستگی بالایی وجود دارد و ممکن است با وجود بالا بودن R<sup>2</sup> مدل دارای اعتبار بالایی نباشد. نتایج این آزمون شامل تلورانس<sup>46</sup> و عامل تورم واریانس<sup>47</sup> ارائه می شود. هر چقدر تلورانس کمتر باشد (نزدیک به صفر)، اطلاعات مربوط به متغیرها کم بوده و مشکلاتی در استفاده از رگرسیون ایجاد می شود. عامل تورم واریانس نیز معکوس تلورانس بوده و هرچقدر افزایش یابد، باعث می شود واریانس ضرایب رگرسیون افزایش یابد.

جدول ۹. بررسی همخطی میان متغیرهای مستقل و کنترلی

نام متغیر	نماد	تلرانس	عامل تورم واریانس (VIF)
استقلال اعضای هیات مدیره	BOD	0/000	1/075
سهامداران نهادی	INST	0/000	1/099
مدیریت سود	EM	0/050	19/000
استقلال هیات مدیره و مدیریت سود	BOD * EM	0/057	17/000
سهامداران نهادی و مدیریت سود	INST * EM	0/000	2/000
اندازه شرکت	F – SIZE	0/000	1/000
بازده دارایی ها	ROA	0/000	1/000

1/000	0/000	LIQ	تقدینگی
1/000	0/000	DIV	سود تقسیمی
1/060	0/000	GROW	رشد
1/000	0/000	LEV	اهرم مالی
1/000	0/000	EMP	تعداد کارکنان
1/072	0/000	AGE	عمر شرکت
1/082	0/000	MMF	ساختار مالکیت

### آزمون نیکویی برازش

کارل پیرسون در سال ۱۹۰۰ برای سنجش شباهت میان منحنی‌های تجربی و منحنی‌های نظری، آزمون  $\chi^2$  دو-خی را مطرح کرد. این آزمون نشان می‌دهد مدل طراحی شده توسط پژوهشگر چقدر براساس داده‌های واقعی، پشتیبانی می‌شود. برازش مدل بیان‌کننده سازگاری یک مدل نظری با یک مدل تجربی است. آزمون نیکویی برازش در نرم افزار SPSS انجام شد و نتیجه این آزمون نیز در جدول ۱۰ قابل مشاهده می‌باشد. با توجه به اینکه سطح معناداری این آزمون 0/000 می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که مدل خوبی برای برازش انتخاب شده است.

هدف ما آزمون معنی دار بودن اختلاف بین فراوانی‌های مشاهده شده و فراوانی‌هایی است که از نظر تئوری انتظار داریم. به عبارتی آزمون می‌کنیم که تا چه اندازه توزیع فراوانی مشاهده شده بر توزیع فراوانی نظری منطبق می‌شود. (یا برازنده است).

### جدول ۱۰. آزمون نیکویی برازش

ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	327.000	14	23.000	46.000	.000 <sup>b</sup>
	Residual	356.000	715	.000		
	Total	683.000	729			

a. Dependent Variable: FD-Smoothed

b. Predictors: (Constant), MMF, EMP, GROW, LEV, INST, AGE, BOD, DIV, ROA, INST\*EM, LIQ, F-SIZE, BOD\*EM, EM

### آزمون فرضیه‌های پژوهش

#### جدول ۱۱. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

متغیر	نوع متغیر	ضریب رگرسیون	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
Constant		-1.274273	0.387009	-3.292615	0.0010
BOD	مستقل	-0.136569	0.156633	-0.871904	0.3836
INST	مستقل	0.063228	0.192677	0.328155	0.7429
EM	مستقل	-0.370352	0.138168	-2.680440	0.0075
BOD * EM	مستقل	0/366584	0.188884	1.940786	0.0527
INST * EM	مستقل	0.157053	0.100968	1.555484	0.1203
AGE	کنترلی	-0.015061	0.008750	-1.721173	0.0857



0.1497	1.442491	2.84E-05	4.09E-05	کنترلی	DIV
0.2187	-1.231316	0.000119	-0.000146	کنترلی	EMP
0.0040	2.888182	0.074540	0.215284	کنترلی	SIZE
0.0014	3.212308	0.056708	0.182163	کنترلی	GROW
0.0000	-10.40288	0.085722	-0.891756	کنترلی	LEV
0.0000	15.37702	0.051320	0.789144	کنترلی	LIQ
0.5553	0.590122	0.215427	0.127128	کنترلی	MMF
0.0004	3.544045	0.114272	0.404984	کنترلی	ROA
ضریب تعیین $R^2$ تعدیل شده		ضریب تعیین $R^2$	دوربین واتسون	معناداری F	آماره F
0/7838		0/8093	1/9051	0/000	31/7465

• با توجه به نتایج حاصل از آزمون تمام فرضیات پژوهش مندرج در جدول ۱۱، از میان ۵ فرضیه طراحی شده تنها فرضیه سوم با فرض تاثیر مدیریت سود بر درماندگی مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، با سطح معناداری 0/0075 که کمتر از 0/05 می باشد، به اثبات می رسد و سایر فرضیه ها تایید نمی گردند. در واقع متغیر مستقل مدیریت سود با سطح معناداری 0/0075 و ضریب -0/370352 و مقدار احتمال -2/680440 مربوط به آماره t، رابطه معکوس و معنی داری با احتمال وقوع ورشکستگی دارد. به بیان دیگر هر چقدر پدیده مدیریت سود در شرکت ها افزایش یابد، احتمال اینکه شرکت دچار ناتوانی مالی گردد کاهش می یابد.

• با توجه به اینکه ضریب تعیین تعدیل شده مدل پژوهش برابر با 0/783 است حاکی از قدرت بالای رگرسیون برازش شده است و نشان می دهد که الگوی رگرسیونی توانسته است 78/3% از تغییرات متغیر وابسته را از طریق تغییرات متغیر مستقل تبیین نماید. همچنین از آنجاییکه سطح معناداری مربوط به آماره F برابر با 0/000 است، در نتیجه در سطح اطمینان ۹۹٪ معناداری کلی مدل پژوهش پذیرفته می شود.

• مقدار آماره دوربین- واتسون عدد 1/9051 است که نشان می دهد بین خطاها عدم همبستگی وجود دارد. لازم به توضیح است که به منظور رفع خود همبستگی مرتبه اول در جزء اختلال مدل و اصلاح آماره دوربین واتسون، از متغیر AR(1) استفاده شده است که نشان دهنده احتمال وقوع ناتوانی مالی با وقفه یک ساله است.

### بحث و نتیجه گیری

ورشکستگی شرکت ها هزینه های سنگینی را در پی دارد، بنابراین می توان قبل از اینکه شرکت به مرحله ناتوانی مالی و ورشکستگی برسد، وضعیت شرکت را به لحاظ مالی بررسی نمود تا تدابیری اتخاذ شوند که شرکت از ورشکستگی رهایی یابد. در پژوهش حاضر رابطه بین پارادایم های حاکمیت شرکتی و مدیریت سود بر درماندگی مالی شرکت های پذیرفته شده بورس و اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از این پژوهش با استفاده از روش آماری "داده های ترکیبی" برآورد گردید. نتایج پژوهش نشان می دهد که از میان ۵ متغیر مستقل مورد مطالعه در پژوهش حاضر، تنها بین مدیریت سود و ناتوانی مالی شرکت ها رابطه معنی دار منفی وجود دارد.

طبق تئوری نمایندگی، هیات مدیره شرکت ها به عنوان نمایندگان سهامداران در شرکت ها حضور دارند. از طرفی نیز در برخی شرکت ها اعضای هیات مدیره به عنوان سهامدارانی می باشند که منافع قابل توجهی نیز در شرکت ها دارند. بدین منظور تمایل این افراد برای نشان دادن عملکرد بهتر شرکت دوچندان می شود. طبق فرضیه سوم پژوهش می توان استدلال نمود که این مدیران در شرایطی که شرکت ها دچار درماندگی مالی می شوند، به منظور بهتر نشان دادن وضعیت و عملکرد شرکت و کاهش سطح ناتوانی مالی، اقدام به مدیریت سود فرصتطلبانه می نمایند. در این راستا نتیجه پژوهش اوبی سکرا و ما (۲۰۱۱)

نشان داد که شرکت های ورشکسته، اقدام به مدیریت سود فرصت طلبانه می نمایند. همچنین کامپا و دیچو (۲۰۱۳) در تحقیق خود با عنوان "مدیریت سود در شرکت های ورشکسته غیر بورسی" نشان دادند که شرکت های ورشکسته، درآمد بیشتری را نسبت به رقبای غیر ورشکسته خود دارند. نتایج این دو پژوهش نیز نشان می دهد که افزایش مدیریت سود در شرکت های ورشکسته، اقدامی در جهت کاهش میزان ناتوانی مالی می باشد.

همچنین با توجه به اینکه فرضیه چهارم تحقیق یعنی "ضعف مکانیزمهای راهبری شرکتی استقلال هیات مدیره بر رابطه مدیریت سود با درماندگی مالی تاثیر معنادار مثبت دارد." با سطح معناداری 0/0527 مورد قبول واقع نشده است، ولی سطح معناداری این متغیر بسیار نزدیک به تایید شدن فرض می باشد. همچنین آماره t این فرضیه نیز نشان می دهد کاهش اعضای غیر موظف در هیات مدیره (ضعف مکانیزم راهبری شرکتی) می تواند در مدیریت سود تاثیر گذار باشد و این تاثیر نیز منجر به ورشکستگی شرکت گردد.

آماره t فرضیه اول نشان دهنده رابطه معکوس استقلال هیات مدیره با ورشکستگی می باشد. به بیان دیگر هیات مدیره مستقل تر باعث ورشکستگی شرکت ها می شود. یکی از دلایل ورشکستگی شرکت ها ناشی از داشتن هیات مدیره های بسیار مستقل، این است که این افراد تمایل چندانی برای مدیریت شرکت نداشته و همانگونه که پیش تر بیان شد، خود را همانند مشاورانی می بینند که مسئولیت زیادی بر عهده ندارند. در نتیجه ارکان میانی شرکت اقدام به مدیریت سود می نمایند که می تواند شرکت را به سمت ورشکستگی سوق دهند.

#### نتیجه گیری و پیشنهادات

با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش، به نظر می رسد در شرکت هایی که نسبت بالایی از اعضای غیر موظف حضور دارند و فرایندهای مدیریت سود اتفاق می افتد، شرکت ها را می تواند از ناتوانی مالی نجات دهد. یافته های پژوهش در انطباق با یافته های پژوهش گران قبلی نظیر روسنر<sup>۵۱</sup> (۲۰۰۳) که نشان داد شرکت های ورشکسته، درآمد خود را به طور مداوم مدیریت می کنند و یا گارسیالارا<sup>۵۲</sup> همکاران. (۲۰۰۹) نشان دادند که در چهار سال قبل از ورشکستگی شرکت ها، به منظور افزایش سود در سال های بعد، درآمد حسابداری کاهش یافته است. بر اساس نتایج حاصل شده:

۱. به مراجع حرفه ای و تحلیل گران مالی پیشنهاد می شود که در تحلیل های خود به منظور بررسی ورشکستگی شرکت ها، مولفه مدیریت سود را به تنهایی و همراه با سایر متغیرهای راهبری شرکتی بررسی نمایند. زیرا شرکت های درگیر در فرایند های مدیریت سود به منظور پنهان سازی وضعیت ناتوانی مالی شرکت، اقدام به این عمل می نمایند و از این رو وضعیت مالی شرکت بهتر به نظر می رسد.

۲. به سازمان بورس و اوراق بهادار پیشنهاد می شود تا با اتخاذ سیاست های نظارتی، سطوح مدیریت سود را در شرکت ها کنترل نمایند و با اعمال محدودیت هایی، ترکیب اعضای هیات مدیره شرکت ها را یکنواخت تر نماید. همچنین استفاده از نتایج این تحقیق در تدوین و تصویب آیین نامه نظام راهبری شرکت توجه نماید.

۳. به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود که تا با استراتژی های مناسب راهبری شرکتی و همچنین استفاده از خدمات سایر مشاوران، تمهیدات در جهت جلوگیری از ناتوانی شرکت ها پیش بینی نمایند تا در مواقع ناتوانی مالی از طریق مدیریت سود وضعیت شرکت را بهتر نشان ندهند.

۴. به سرمایه گذاران و فعالان بازار بورس پیشنهاد می گردد که در هنگام اخذ تصمیمات سرمایه گذاری در شرکت ها و واحدهای تجاری، میزان مدیریت سود و ترکیب اعضای هیات مدیره را مورد توجه قرار دهند و به سطوح مدیریت سود واقعی توجه نمایند و واحدهایی را جهت انجام سرمایه گذاری انتخاب نمایند که از ترکیب میانه هیات مدیره برخوردارند و سطوح مدیریت سود میانه در آن ها رخ داده باشد. زیرا عوامل ذکر شده باعث دستکاری سود شده، و سود غیر واقعی باعث کاهش بازده سرمایه گذاری ها خواهد شد

۵. به محققین دانشگاهی نیز پیشنهاد می شود که در بررسی عوامل موثر بر ورشکستگی، سایر پارادایم های راهبری شرکتی و همچنین برای پیش بینی مدیریت سود به سایر مدل های پیش بینی توجه نمایند.

۶. پیشنهاد می گردد که با گسترش مطالعات و ادبیات نظری حاکمیت شرکتی فعالان بورس، اعضای هیات مدیره شرکت ها، سهامداران، موسسات حسابرسی، پژوهشگران و ... با مباحث حاکمیت شرکتی بیشتر آشنا شده تا بتوانند به نحو مناسبی به ایفای نقش در حاکمیت شرکتی و نتیجتاً بر افزایش کیفیت گزارشگری مالی شرکت ها بپردازند.

**به منظور انجام پژوهش های آتی، موضوعات زیر پیشنهاد می گردند:**

۱. انجام موضوع تحقیق حاضر با داده های مربوط به شرکت های بانکی، بیمه، موسسات اعتباری و شرکت های هلدینگ
۲. بررسی مقایسه ای موضوع تحقیق حاضر در نمونه های تفکیک شده بر اساس اندازه شرکت های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران به دو گروه بزرگ و کوچک
۳. تاثیر مکانیزم های راهبری شرکتی بر ناتوانی مالی بانک ها و شرکت های بیمه
۴. تاثیر مکانیزم های راهبری شرکتی بر مدیریت سود
۵. تاثیر مکانیزم های راهبری شرکتی بر محافظه کاری
۶. بررسی تاثیر نوع صنعت بر ورشکستگی
۷. بررسی مدیریت سود بر ورشکستگی با سایر مدل های پیش بینی ورشکستگی نظیر اسپرینگیت و زیمسکی
۸. تاثیر مدیریت سود و نحوه دریافت پاداش هیات مدیره بر ورشکستگی

**منابع و ماخذ:**

1. Loomis, C. Magnan, M., Nadeau, C., Cormier, (1999). "Earnings management during antidumping investigations: analysis and implications". *Canadian Journal of Administrative Sciences*, Vol 16, pp149-162.
2. Choi, J.H., Kim, J.B., & Lee, J.J. (2011). "Value relevance of discretionary accruals in the Asian financial crisis of 1997-1998." *Journal of Accounting and Public Policy*, vol 30(2), pp166-187. DOI:10.1016/j.jaccpubpol.2010.09.002.
3. Trombetta, M., & Imperatore, C. (2014). "The dynamic of financial crises and its non-monotonic effects on earnings quality". *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(3), 205-232. DOI:10.1016/j.jaccpubpol.2014.02.002
4. McGee, R., & Yuan, X. (2009). "Corporate governance and the timeliness of financial reporting: an empirical study of the people's republic of China." Available at SSRN 1131338
5. Adnan, A., M. Humayon & A. Dar. (2002). Prediction Corporate Bankruptcy: Whether Do We Stand?. Department of Economics, Loughborough University, UK.
6. Flynn, J. E. (1991). "The determinants of exit in an open economy", *Small Business Economics*, 3, 225-232.
7. Doi, N. (2000). "The determinants of firm exit in Japanese manufacturing industries.", *Small Business Economics*, 13, 331-337.
8. Disney, R., Haskel, J., & Heden, Y. (2003). "Entry, exit and establishment survival in UK manufacturing.", *Journal of Industrial Economics*, 51(1), 91-112.
9. Beaver, W.G. (1966). "Financial ratios as predictors of failure", *Journal of Accounting Research*, Vol 4, No.1, pp. 71-111.
10. Altman, E.I. (1968). "Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy", *Journal of Finance*, Vol 23, No.4, pp. 589-609.
11. Ivashina, V., Nair, V.B., Saunders, A., Massoud, N., & Stover, R. (2008). "Bank debt and corporate governance", *Review of Financial Studies*, Vol 22, No.1, pp. 41-77.

12. Cadbury, A. (1992). "Report of the committee on the financial aspects of corporate governance", Vol. 1. London, UK: Gee.
13. Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). "A survey of corporate governance", *The Journal of Finance*, 52(2), 737-783.
14. Solomon, J. (2013). "Corporate governance and accountability (4th ed.)", Chichester: John Wiley & Sons.
15. Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). "Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure", *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
16. Lubatkin, M., Lane, P. J., Collin, S., & Very, P. (2007). "An embeddedness framing of governance and opportunism: Towards a cross-nationally accommodating theory of agency", *Journal of Organizational Behavior*, 28(1), 43-58.
17. Jansen, F. & Makling, D. (1976). *World Christian Encyclopedia: A Comparative Survey of Churches and Religions—AD 30 to 2200*. Oxford: Oxford University Press
18. Hermalin, B. E. And Weisbach, M. S. (1991). "The effect of board composition and direct incentives on firms performance". *Financial Management*, 20 (4), 101-112.
19. Eliezer M. Fich & Steve L. Slezak (2008). "Can corporate governance save distressed firms from bankruptcy? An empirical analysis" *Rev Quant Finan Acc* (2008) 30:225-251 DOI 10.1007/s11156-007-0048-5.
20. Chang, C. (2009). "The Corporate Governance Characteristics of Financially Distressed Firms: Evidence from Taiwan", *the Journal of American Academy of Business*, Vol. 15, No. 1, 125-132.
21. Cornett, M. M., Marcuse, A., Saunders, A. (2007). "The impact of institutional ownership on corporate operating performance", *Journal of Banking & Finance*, 31: 1771-1794.
22. An, H. & Zhang, T. (2013). "Stock price synchronicity, crash risk, and institutional investors", *Corporate Finance*. 21: 1-15.
23. Nesbitt S. L. (1994 ). "Long-term Rewards from Shareholder Activism: A Study of the 'CalPERS Effect'", *Journal of Applied Corporate Finance*; 6: 75-80.
24. Maug, E., (1998). "Large shareholders as monitors: Is there a trade-off between liquidity and control?", *Journal of Finance*, 53: 65-98.
25. Ayers, B.C. and Freeman, R.N. (2003). "Evidence that Analyst Following and Institutional Ownership Accelerate the Pricing of Future Earnings". *Review of Accounting Studies*, 8 (1): 47-67
26. Ke, B. and Petroni, K. (2004). "How Informed Are Actively Trading Institutional Investors? Evidence from their Trading Behavior before a Break in a String of Consecutive Earnings Increases". *Journal of Accounting Research*, 42 (5): 895-927
27. Scott, W. (2009). *Financial Accounting Theory*, Printice Hall, United States.
28. Schipper, K. (1989). "Commentary on earnings management", *Accounting Horizon* 3: 91102.
29. Roychowdhury, S. (2006). "Earnings management through real activities manipulation", *Journal of Accounting and Economics* 42 (December): 335370.
30. Gordon, M.J. (1971). "Towards a Theory of Financial Distress", *the Journal of Finance*, 26: 347-356.
31. Whitaker, R. (1999). "The Early Stage of Financial Distress", *Journal of Economics and Finance*, 23 (2): 123-133.
32. Makyan, N and Karimi taklu, S. (2010). "Bankruptcy prediction of manufacturing companies using artificial neural networks", *Quantitative Quarterly Economics*, Tehran, Iran.

33. Pierce, John (1997) Efficiency Progress in the New South Wales Government, Internet: (<http://www.treasury.nsw.gov.edu>).
34. Bauer, Rob; Frijns, Bart; Otten, Rog r; Tourani-Rad, Alireza. (2007). "The impact of corporate governance on corporate performance: Evidence from Japan.", *Pacific-Basin Finance Journal* 16 . 236–251.
35. Poorzamani, Z. Pouyan Rad, M. (2013). "The relationship between earnings management and financial disadvantage of companies", *Iranian journal of Financial knowledge of securities analysis (financial studies)*. Volume 16, issue 5, pages 77-88
36. Kingsley Opoku, Amon Chizema. (2016). "The impact of board quality and nomination committee on corporate bankruptcy", *The Journal of Advances in Accounting*, Volume 35, pages 75-81.
37. ereza Tykvova و Mariela Borell .(2011). "Do private equity owners increase risk of financial distress and bankruptcy?", *Journal of Corporate Finance* . Volume 18, issue 1, February 2012, Pages 138-150.
38. Domenico Campa Mara-del Mar Camacho-Minana. (2015). "The impact of SME's pre-bankruptcy financial distress on earnings management tools.", *International Review of Financial Analysis* . Volume 42, December 2015, Pages 222-234.
39. Ahmadpour, Ahmad; Shahsavari, Masoumeh. (2016). "Earnings management and the effect of earnings quality in relation to bankruptcy level (Firms listed at the tehran stock exchange).", *Iranian Journal of Management Studies (IJMS)*. Vol. 9, No. 1, January 2016. pp. 77-99
40. Katz, S., Lilien, S., & Nelson, B. (1985). "Stock market behavior around bankruptcy model distress and recovery predictions", *Financial Analysts Journal*, Vol 41, No.1, pp. 70–74.
41. Hofer, C., Dresner, M., & Windle, R. (2005). "Financial distress and US airline fares, *Journal of Transport Economics and Policy*", Vol 39, No.3, pp.323–340.
42. MacKie-Mason, J.K. (1990). "Do taxes affect corporate financing decisions?", *Journal of Finance*, Vol 45, No.5, pp. 1471–1491.
43. Meshki Miavaghi, M. Hashemi Saadat, M. (2016). "Investigating the relationship between corporate governance and the likelihood of bankruptcy in companies admitted to Tehran Stock Exchange.", *Iranian journal of Accounting Research*, Vol. 17, 2016.
44. Rahimian, N. Tavakolnia, S. Qorbani, M. (2015). "Financial distress and delayed audit report". *Iranian Scientific Journal of Financial Accounting Knowledge*, Vol 2, pp 57-77.
45. Baltaghi, H. B. (2005). "Econometric analysis of Panel Data. (3rd edn)", New York: John Wily & Sons Ltd.
46. Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure, *Journal of Financial Economics*, (October), pp. 305-360
47. Katz, S., Lilien, S., & Nelson, B. (1985). "Stock market behavior around bankruptcy model distress and recovery predictions", *Financial Analysts Journal*, Vol 41, No.1, pp. 70–74.
48. Li, F.; Abeysekera, I. & Ma, S. (2011). "Earnings management and the effect of earnings quality in relation to stress level and bankruptcy level of Chinese listed firms". *Corporate Ownership and Control*, 9(1), 366391.
49. Campa, D. & Camach, M. (2013). "Earnings management among bankrupt non-listed firms: evidence from Spain". *Spanish Journal of Finance and Accounting*, 43, 3-20.
50. Rosner, R. (2003). "Earning manipulation in failing firms". *Contemporary Accounting Research*, 20(2), 361-408.

51. Garcia Lara, J.; Garcia Osma, B. & Neophytou, E. (2009). "Earnings quality in ex-post failed firm". *Accounting and Business Research*, 39(2), 119-138.