

بررسی رابطه بین ورشکستگی با مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

عاطفه عرب میرعلیجانی

کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی شرق گلستان، گنبد کاووس، ایران

چکیده

یکی از اهداف گزارشگری مالی، ارائه‌ی اطلاعاتی است که برای سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و دیگر کاربران فعلی و بالقوه در تصمیم‌گیری‌های مربوط به سرمایه‌گذاری و اعتباردهی و سایر تصمیم‌ها، سودمند باشد. هدف از این پژوهش بررسی رابطه بین ورشکستگی با مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. در این پژوهش داده‌های لازم برای آزمون فرضیه‌های تحقیق از طریق مراجعه به صورت‌های مالی، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار و دیگر پایگاه‌های مرتبط و نیز از نرم‌افزار ره‌آورد نوین و بانک جامع اطلاعات بورس استخراج می‌شود. به منظور بررسی رابطه‌ی بین متغیرها از نرم‌افزار Eviews استفاده شده است. نتایج حاصل از این پژوهش بیانگر این موضوع است که بین ورشکستگی با مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی: ورشکستگی؛ مدیریت سود؛ شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

مقدمه

مطالعات نشان می‌دهد که مدیران از طریق انتخاب سیاست‌های خاص حسابداری، تغییر در برآوردهای حسابداری و مدیریت اقلام تعهدی، سودهای گزارش شده را تعدیل می‌کنند. یکی از اهداف اساسی وضع استانداردهای حسابداری این است که استفاده کنندگان بتوانند با اتکا بر صورتهای مالی تصمیمات نسبتاً مربوط و صحیحی اتخاذ کنند، پس نیاز حرفه حسابداری به آن شیوه از گزارشگری می‌باشد که منابع تمام استفاده کنندگان به صورتی مطلوب رعایت شود (مشایخی و صفری، ۱۳۸۵، ۳۶).

تقارن اطلاعاتی در صورتی وجود دارد که مدیران و بازار اطلاعات یکسانی درباره شرکت دارند. بنابراین مدیران و بازار، عدم اطمینان درباره شرکت را یکسان تحمل می‌کنند. اما در صورت وجود عدم تقارن اطلاعاتی، مدیران به دلیل دارا بودن اطلاعات خصوصی و محرمانه درباره شرکت، اطلاعات بیشتر و بهتری نسبت به بازار، در اختیار دارند. یعنی به اطلاعات شرکت قبل از اطلاع بازار دسترسی دارند. اطلاعات خاص شرکت، در طول زمان از طریق رویدادهای افشا کننده اطلاعات به بازار انتقال می‌یابد. بازار تا قبل از افشا مقداری عدم اطمینان درباره شرکت دارد. عدم تقارن اطلاعاتی شرکت برابر است با کل عدم اطمینان درباره شرکت، زیرا احتمال می‌رود مدیران و بازار به یک اندازه از تأثیر متغیرهای بازار بر ارزش شرکت آگاهی داشته باشند. واکنش بازار به اعلان سود می‌تواند اولین معیار عدم تقارن اطلاعاتی شرکت از طریق افشای اطلاعات باشد. عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند بر حسب محیط اطلاعاتی، کثرت اعلانات عمومی و تعداد معاملات شرکت تعیین شود و همچنین تحت تأثیر رفتار مدیران یا بازار قرار گیرد. به عنوان نمونه، وقتی اعلان عمومی خبری درباره شرکت انجام می‌گیرد با فرض ثابت بودن سایر عوامل، ممکن است بازار درباره وضع واقعی شرکت آگاه‌تر شود و عدم تقارن اطلاعاتی کاهش یابد (احمدپور و عجم، ۱۳۸۹).

برخی از سرمایه گذاران شامل افراد درون سازمانی از جمله مدیران، تحلیل گران و موسسه هایی که از این افراد اطلاعات دریافت می کنند به اخبار محرمانه دسترسی دارند. هر چه اطلاعات محرمانه بیشتر باشد، دامنه تفاوت قیمت های پیشنهادی خرید و فروش سهام بین سرمایه گذاران افزایش می یابد و در نتیجه بازده سرمایه گذارانی که به این گونه اطلاعات دسترسی ندارند، کاهش می یابد (قائم و وطن پرست، ۱۳۸۴). عدم تقارن اطلاعات میان مدیریت و افراد برون سازمانی نظیر سرمایه گذاران یکی از مسائل بارز در حوزه های مختلف از جمله بازار سرمایه است. نبود تقارن اطلاعاتی به بیانی ساده حاکی از آن است که همگان به طور یکسان به اطلاعات دسترسی ندارند و مدیریت بنا به موقعیت خود دارای اطلاعات بیشتری نسبت به دیگران است. عدم تقارن اطلاعات عامل اصلی در هدایت مدیران به سمت مدیریت سود است. در پژوهش حاضر به بررسی رابطه بین ورشکستگی با مدیریت سود شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته می شود.

پیشینه تحقیق

- احمدپور (۱۳۹۵) در پژوهشی به ارتباط بین مدیریت سود و کیفیت سود شرکت های ورشکسته و غیرورشکسته بورس تهران بین سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ ارزیابی شد. کیفیت سود با استفاده از چهار ویژگی سود مبتنی بر داده های حسابداری شامل کیفیت اقلام تعهدی، پایداری، قابلیت پیش بینی و هموار بودن (به طور جداگانه) اندازه گیری شده و با آزمون رابطه اقلام تعهدی اختیاری به عنوان شاخص سنجش مدیریت سود و سودآوری آتی، کارا یا فرصت طلبانه بودن مدیریت سود بررسی شده است. همچنین، سودآوری آتی با استفاده از هر یک از سه متغیر تغییرات در سود خالص، وجه نقد عملیاتی و سود خالص عاری از اقلام تعهدی اختیاری آتی اندازه گیری شد. نتایج برآورد مدل با تکنیک داده های تابلویی نامتوازن برای شرکت مشمول آستانه ورشکستگی مدل آلتمن و ۱۹۸ شرکت غیرورشکسته، حاکی از این است که مدیریت سود در شرکت های ورشکسته گرایش به فرصت طلبانه داشته و برای شرکت های غیرورشکسته کارا بوده است. علاوه بر این یافته ها نشان می دهد در گزارشگری سودآوری آتی شرکت های بوری، مدیریت سود بهتر از کیفیت سود عمل کرده است. در این میان سود خالص عاری از اقلام تعهدی اختیاری سال آتی، کارا تر از تغییرات در سود خالص و وجه نقد عملیاتی سال آتی، برای ارائه تصویری از قدرت سودآوری آتی است.

- احمدپور و همکاران (۱۳۹۲) به بررسی رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت واقعی سود پرداختند و نتایج پژوهش حاکی از آن بین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه های اختیاری غیرعادی رابطه معنی داری مشاهده نشده است.

- بولو و همکاران (۱۳۹۱) به بررسی تأثیر جریان نقدی آزاد بر سیاست های تقسیم سود طی چرخه عمر شرکت ها پرداختند. نمونه شامل ۱۷۸ شرکت بین سالهای ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۹ انتخاب شده است برای آزمون فرضیه ها از رگرسیون چندگانه به روش داده های ترکیبی استفاده شد. برای تفکیک شرکت ها به مراحل چرخه عمر از تحقیق آنتونی و رامش (۱۹۹۲) استفاده گردید. نتایج حاصل از آزمون فرضیه ها نشان می دهد که بین سود تقسیمی و جریان نقد آزاد شرکت ها در مرحله رشد و افول رابطه مثبت وجود دارد، در حالی که در مرحله بلوغ بین سود تقسیمی و جریان نقد آزاد رابطه منفی وجود دارد.

- کرمی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهش خود با عنوان بررسی تأثیر چرخه عمر شرکت و محافظه کاری بر ارزش شرکت است. نتایج حاصل از بررسی ۴۵۰ سال- شرکت طی دوره ی زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ نشان داد که سرمایه گذاران اهمیت (وزن) بیشتری به خالص دارایی های عملیاتی و سود عملیاتی غیرعادی شرکت های در مرحله ی رشد نسبت به شرکت های مراحل بلوغ و افول می دهند. همچنین نتایج نشان می دهد که در مراحل رشد و بلوغ، سرمایه گذاران اهمیت (وزن) بیشتری به خالص دارایی های عملیاتی و سود عملیاتی غیرعادی شرکت های محافظه کار (نسبت به شرکت هایی که از رویه های حسابداری متهورانه استفاده می کنند) می دهند و در مرحله ی افول عکس این موضوع صادق است.

- خدادادی و خان جانی (۱۳۹۰) به بررسی رابطه مدیریت سود و سودآوری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و به این نتیجه رسیدند که شرکت های که مدیریت سود داشته اند، دارای رشد سود بیشتر و بازده کمتری بوده اند.

- نوروش و ابراهیمی کردلر (۱۳۸۹) در پژوهش خود با عنوان « بررسی و تبیین رابطه ترکیب سهامداران با تقارن اطلاعات و سودمندی معیارهای حسابداری عملکرد » به بررسی نقش سرمایه گذاران نهادی در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که شرکت هایی با درجه بالایی از مالکیت سرمایه گذاران نهادی، اطلاعات بیشتری در رابطه با سودهای آتی، نسبت به شرکت هایی با درجه پایینی از مالکیت سرمایه گذاران نهادی گزارش می کنند. بنابراین عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری در شرکت های سرمایه پذیر به درجه پایینی از سرمایه گذاران نهادی مشاهده می شود.

جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه گیری

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۵ است. در این تحقیق از روش نمونه گیری حذفی سیستماتیک استفاده شده است. در این روش نمونه گیری، برای انتخاب نمونه ها به حجم n از یک جامعه به حجم N ، ابتدا حجم جامعه را بر حجم نمونه تقسیم می کنیم تا فاصله نمونه گیری مشخص گردد ($n-1$ /). سپس یک عدد تصادفی چنان انتخاب می شود که کوچک تر یا مساوی فاصله نمونه گیری باشد (i) و به ترتیب ذیل نمونه گیری را از چارچوب نمونه گیری شروع می کنیم:

$$i = \text{انتخاب اول}, I + i = \text{انتخاب دوم}, 2I + i = \text{انتخاب سوم}, (n-1)I + i = \text{انتخاب } n \text{ ام}.$$

۱. معاملات سهام شرکت طی دوره پژوهش بیش از ۳ ماه در بورس اوراق بهادار متوقف نباشد.

۲. به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.

۳. کلیه داده های مورد نیاز پژوهش برای شرکت های مورد بررسی بطور کامل و پیوسته موجود باشد.

۴. جزء شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری های مالی نباشند (بانکها، سرمایه گذاری ها و لیزینگ).

دلیل انتخاب شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دسترسی آسان به اطلاعات مالی شرکت ها، قابلیت اتکای بالای اطلاعات و قابل مقایسه بودن این گونه اطلاعات است. در این پژوهش نمونه گیری با استفاده از روش حذفی سیستماتیک انجام شده است. داده های لازم برای آزمون فرضیه های تحقیق از طریق مراجعه به صورت های مالی و یادداشت های توضیحی

شرکت های منتخب، لوح های فشرده آرشیو تصویری و آماری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار و دیگر پایگاه های مرتبط و نیز از نرم افزار تدبیر پرداز و ره آورد نوین استخراج می شود.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

داده ها پس از گردآوری و انتقال به صفحه گسترده Excel و اعمال محاسبات لازم، برای تجزیه و تحلیل آماده می گردند. جهت تجزیه و تحلیل داده ها نیز از نرم افزار اقتصادسنجی Eviews استفاده می شود.

تعاریف نظری متغیرها

متغیرهای مورد مطالعه در این تحقیق شامل متغیرهای وابسته، متغیر مستقل اصلی و متغیرهای مستقل کنترلی به شرح زیر اندازه گیری شده اند.

متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق به صورت زیر تعریف شده اند:

متغیر وابسته

مدیریت سود (EM)

هیلی ووالن (۱۹۹۹) مدیریت سود زمانی رخ می دهد که مدیر برای گزارشگری مالی از قضاوت شخصی خود استفاده می کند، و این کار را با هدف گمراه کردن برخی از سهامداران درباره عملکرد واقعی اقتصادی و یا برای تاثیر در نتایج قراردادهایی که به ارقام حسابداری گزارش شده بستگی دارند، انجام میدهد (یعقوب نژاد و همکاران، ۱۳۹۱).

مدیران از طریق انتخاب روش های خاص حسابداری و همچنین در برآوردها می توانند سود را دستکاری نمایند. سود حسابداری بر اساس مبنای تعهدی شناسایی می شود. قسمتی از سود حسابداری نقدی می باشد و قسمتی از آن را اقلام تعهدی (تفاوت بین سود و جریان های نقدی) تشکیل می دهد. بخش تعهدی سود به مراتب از بخش نقدی آن دارای اهمیت بیشتری در ارزیابی عملکرد شرکت می باشد (ثقفی و هاشمی، ۱۳۸۳، ۳۲).

اقلام تعهدی سود حسابداری به دو جز اختیاری (قابل دستکاری) و غیر اختیاری (مدیریت در پیدایش آن دخالتی ندارد) قابل تقسیم است (مشایخی و صفری، ۱۳۸۵، ۳۸).

در این تحقیق متغیر وابسته مدیریت سود است از مدل تعدیل شده جونز استفاده خواهد شد (دیچو و همکاران، ۱۹۹۵). شکل تعدیل شده ای از مدل جونز را ارائه دادند. به نظر ایشان در مدل جونز بطور ضمنی فرض بر آن است که اقلام درآمد، نه در زمان برآورد پارامترهای مدل (دوره رویداد) و نه در زمان تخمین مدیریت سود (دوره برآورد) مورد اعمال نظر و دستکاری مدیریت قرار نمی گیرند. آنها با نقض این فرض، تغییرات فروش (درآمد) را در دوره برآورد، نشأت گرفته از مدیریت سود می دانند. بنابراین با وارد کردن تغییرات حساب های دریافتی به این منظور در مدل اولیه جونز، "مدل تعدیل شده جونز" را به شرح زیر ارائه دادند:

$$TA = NI - CFO \quad (1)$$

$$TA = \frac{[(\Delta CA_{it} - \Delta Cash_{it}) - (\Delta CL_{it} - \Delta STEBT_{it}) - DEPTN_{it}]}{A_{it-1}} \quad (2)$$

که در آن:

(۱) TA: کل اقلام تعهدی، CFO: وجه نقد حاصل از عملیات، NI: سود خالص،

(۲) TA_{it}: مجموع اقلام تعهدی شرکت ادر پایان سال t

ΔCA_{it} : تغییر در دارایی های جاری طی دوره t

ΔCL_{it} : تغییر در بدهی های جاری طی دوره t

Δ Cashit: تغییر در وجوه نقد طی دوره t

Δ STEBTit: تغییر در حصة جاری بدهی‌های بلند مدت و سایر بدهی‌های کوتاه مدت طبقه بندی شده در بدهی‌های جاری طی دوره t

DEPTNit: هزینه استهلاک دارایی‌های ثابت و دارایی‌های نامشهود در دوره t

پس از محاسبه کل اقلام تعهدی، پارامترهای α و β به منظور تعیین اقلام تعهدی غیر اختیاری، از فرمول زیر برآورد می‌شود:

$$i,tTA_{it} = \alpha \left(\frac{1}{A_{i,t-1}} \right) + \beta \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{i,t-1}} \right) + \gamma \left(\frac{PPE_{it}}{A_{i,t-1}} \right) + \varepsilon \quad (3)$$

که در آن:

TAit: کل اقلام تعهدی شرکت i در پایان سال t

$\Delta REV_{i,t}$: تغییر در آمد فروش شرکت i بین سال t و t-1

PPE i,t: (مبلغ داراییهای ثابت ناخالص) اموال، ماشین آلات و تجهیزات ناخالص شرکت i سال t

Ai,t: کل ارزش دفتری داراییهای شرکت i در سال t-1

$\varepsilon_{i,t}$: خطای مدل برای شرکت i در سال t

α و β : پارامترهای برآورد شده‌ی شرکت i

پارامترهای α و β از طریق رگرسیون (۳) برای هر شرکت i در هر صنعت محاسبه می‌شود. با تخمین ضرایب مدل با جایگذاری در فرمول (۴) اقلام تعهدی غیراختیاری هر شرکت در سال t بدست می‌آید. اقلام تعهدی غیراختیاری از طریق فرمول زیر قابل محاسبه است:

$$NDA_{it} = \alpha \left(\frac{1}{A_{it}} \right) + \beta \left(\frac{\Delta REV_{it}}{A_{it-1}} - \frac{\Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \gamma \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) \quad (4)$$

که در آن:

ΔREC : معرف حسابهای دریافتنی است.

NDAit: اقلام تعهدی غیراختیاری برای شرکت i در سال t

در مرحله آخر، اقلام تعهدی اختیاری (DA) به شرح زیر حساب شود (چانگ و همکاران، ۱۵۴، ۲۰۰۹):

$$DA_{i,t} = TA_{i,t} - NDA_{i,t} \quad (5)$$

DA: اقلام تعهدی اختیاری است برای اندازه گیری اقلام تعهدی اختیاری از مدل اقلام تعهدی اختیاری جونز، که بوسیله دیچو

و همکاران (۱۹۹۵) پیشنهاد شده استفاده می‌شود:

$$\frac{TA_{it}}{A_{it-1}} = \beta_0 + \beta_{1t} \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) + \beta_{2t} \left(\frac{\Delta REV_{it} - \Delta REC_{it}}{A_{it-1}} \right) + \beta_{3t} \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + \varepsilon_i \quad (6)$$

اقلام تعهدی اختیاری بدست آمده برای شرکت در سال t شاخص مدیریت سود برای آن شرکت خواهد بود.

متغیرهای مستقل

ورشکستگی (F):

احتمال وقوع ورشکستگی (Failure) در اینجا متغیر مستقل در نظر گرفته شده و بر این اساس، شرکت‌های مشمول ماده ۱۴۱ قانون تجارت به عنوان شرکت‌های درمانده مالی محسوب شده که برای این دسته از شرکتها مقدار یک اختصاص یافته و در مقابل برای شرکت‌های سالم مقدار صفر در نظر گرفته شده است.

متغیرهای کنترل:

اندازه شرکت

هر چه اندازه شرکت بزرگ تر باشد، شرکت از اعتبار بیشتری برخوردار خواهد بود. علاوه بر این، شرکت های بزرگ به دلیل امکان تنوع بخشی بیشتر، امکان استفاده از منابع مالی مختلف و افشای منظم اطلاعات، ریسک کمتری دارند (تقی و بولو، ۱۳۸۸). لذا سرمایه گذاران در مواجهه با این شرکت ها، بازده مورد انتظار کمتری را مطالبه می نمایند. بنابراین، انتظار بر این است که بین اندازه شرکت و هزینه حقوق صاحبان سهام رابطه منفی وجود داشته باشد. در این پژوهش از لگاریتم طبیعی فروش خالص شرکت برای سنجش اندازه شرکت استفاده می گردد:

$$Size_{i,t} = \text{Log} S_{i,t}$$

که در آن:

$Size_{i,t}$: اندازه شرکت i در سال t و

$S_{i,t}$: خالص فروش شرکت i در سال t می باشد.

اهرم مالی

فرناندو و همکاران (۲۰۱۰) بیان می کنند که افزایش در اهرم مالی، منجر به افزایش ریسک شرکت می شود. افزایش ریسک شرکت نیز نرخ بازده مورد انتظار سهامداران را بالا می برد که در نهایت، منجر به افزایش هزینه حقوق صاحبان سهام عادی شرکت می شود. بر این اساس، انتظار می رود که با افزایش اهرم مالی، هزینه حقوق صاحبان سهام شرکت نیز افزایش یابد. در این تحقیق، اهرم مالی از طریق تقسیم مجموع بدهی به مجموع دارایی های شرکت و به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$LEV_{i,t} = \frac{TD_{i,t}}{TA_{i,t}}$$

به طوری که در آن:

$LEV_{i,t}$: اهرم مالی شرکت i در سال t ؛

$TD_{i,t}$: مجموع بدهی های شرکت i در سال t و

$TA_{i,t}$: جمع دارایی های شرکت i در سال t می باشد.

فرصت های رشد

فرناندو و همکاران (۲۰۱۰) بر این باورند که شرکت های با فرصت های رشد بالاتر، ریسک بیشتری نیز دارند. بنابراین، انتظار می رود که بین فرصت های رشد شرکت با هزینه حقوق صاحبان سهام آن رابطه مثبت وجود داشته باشد. در این مطالعه از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، برای سنجش فرصت های رشد شرکت استفاده می گردد که به صورت زیر محاسبه می شود:

$$GWTH_{i,t} = \frac{MV_{i,t}}{BV_{i,t}}$$

که در آن:

$GWTH_{i,t}$: فرصت های رشد شرکت i در سال t ؛

$MV_{i,t}$: ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت i در سال t و

$BV_{i,t}$: ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در سال t می باشد.

نتایج آزمون فرضیه های پژوهش

نتایج حاصل از برآورد مدل پژوهش به شرح جدول (۴-۵) می باشد.

$$EM_{it} = \beta_0 + \beta_1 F_{it} + \beta_2 GWTH_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

جدول ۴-۵- خلاصه نتایج آماری آزمون مدل پژوهش

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری (P-VALUE)	آزمون VIF
β_0 (عرض از مبدأ)	0.0265	0.4036	0.0656	0.9477	-----
F (ورشکستگی)	-0.2147	0.1088	-1.9727	0.0490	1.22
GWTH (فرصت‌های رشد)	-0.0098	0.0017	-5.7708	0.0000	1.02
SIZE (اندازه شرکت)	0.1999	0.0834	2.3950	0.0170	1.12
LEV (اهرم مالی)	-0.7022	0.1770	-3.9677	0.0001	1.12
آماره F فیشر	6.3658	سطح معنی‌داری آماره F		0.0000	
ضریب تعیین	0.6663	آماره دوربین واتسن		1.7709	

تعیین وجود چند هم خطی ۱ (آزمون VIF):

هم خطی وضعیتی است که نشان می‌دهد یک متغیر مستقل تابعی خطی از سایر متغیرهای مستقل است. اگر هم خطی 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^2 ، مدل از اعتبار بالایی برخوردار نباشد. با توجه به ستون آخر جدول شماره (۴-۵) مقدار VIF برای کلیه متغیرهای مستقل کمتر از ۵ ($VIF < 5$) می‌باشد. بنابراین بین متغیرهای مستقل هم خطی وجود ندارد و مدل برازش شده دارای اعتبار می‌باشد.

آزمون دوربین واتسون:

یکی از مشکلات معمول در یک الگوی رگرسیون، وجود همبستگی بین جملات پسماند است. خودهمبستگی نقض یکی از فرض‌های استاندارد الگوی رگرسیون می‌باشد. به این ترتیب ویژگی‌های بهترین برآوردکننده خطی بدون تورش خدشه‌دار می‌شود و در نتیجه استنباط آماری قابل اعتماد نخواهد بود. آماره دوربین واتسون برای بررسی خطای تصریح در مدل استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، اگر باقیمانده‌های رگرسیون، الگوی سیستماتیک و قابل توجهی از خود نشان دهند، خطای تصریح وجود خواهد داشت. به طور ساده، این همبستگی منعکس کننده این واقعیت است که بعضی از متغیرها که متعلق به مدل واقعی هستند، در اخلال قرار گرفته‌اند که باید از آن خارج شده و به عنوان یک متغیر توضیحی صحیح وارد مدل شوند. بطور کلی اگر این آماره در بازه ۱,۵-۲,۵ قرار داشته باشد می‌توان گفت مشکل خودهمبستگی بین جملات پسماند (خطا) مشاهده نمی‌شود. آماره دوربین واتسون پس از برآورد ضرایب، مقدار ۱,۷۷۰۹ را نشان می‌دهد که به معنی عدم وجود همبستگی پیاپی در جزء اخلال می‌باشد. نتیجتاً مشکل خودهمبستگی سریالی در این فرضیه مشاهده نمی‌شود.

1 - Multicollinearity

آماره F فیشر:

قبل از آزمون فرضیه پژوهش براساس نتایج به دست آمده، باید از صحت نتایج اطمینان حاصل نمود. بدین منظور برای بررسی معناداری کل مدل از آزمون F استفاده گردید. با توجه به سطح معنی داری آماره F محاسبه شده (۰,۰۰۰۰)، می توان ادعا نمود که مدل رگرسیونی برازش شده معنادار است.

ضریب تعیین (R²):

با توجه به ضریب تعیین مدل برازش شده می توان ادعا نمود، حدود ۶۷ درصد از تغییرات در متغیر وابسته مدل (مدیریت سود)، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود.

بحث و نتیجه گیری:

فرضیه: بین ورشکستگی با مدیریت سود رابطه معناداری وجود دارد.

ضریب برآوردی متغیر مستقل F در جدول بالا نشان دهنده وجود رابطه منفی و معنادار میان ورشکستگی با مدیریت سود در سطح خطای ۰,۰۵ است. زیرا میزان p-value محاسبه شده برای ضریب این متغیر مستقل تحقیق، کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده است. لذا فرض H₀ رد و فرض H₁ تأیید می شود. بنابراین می توان گفت در سطح اطمینان ۹۵٪، بین ورشکستگی با مدیریت سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

فرضیه این تحقیق، رابطه بین ورشکستگی با مدیریت سود را آزمون نموده است. نتیجه حاصل از آزمون فرضیه بیانگر آن است که بین ورشکستگی با مدیریت سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد. تأیید فرضیه مذکور مبین این مطلب است که ورشکستگی، مدیریت سود شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را کاهش می دهد. نتیجه به دست آمده از آزمون این فرضیه، با یافته های پژوهش باهاتاچاریا و همکاران (۲۰۱۰) همخوانی دارد. چرا که در پژوهش های مورد اشاره نیز رابطه منفی بین ورشکستگی با مدیریت سود مورد تأیید قرار گرفته است.

نتایج متغیرهای کنترلی تحقیق:

ضریب برآوردی متغیر مستقل GWTH در جدول بالا نشان دهنده وجود رابطه منفی و معنادار میان فرصت های رشد و مدیریت سود در سطح خطای ۰,۰۵ است. زیرا میزان p-value محاسبه شده برای ضریب این متغیر مستقل تحقیق، کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده است. بنابراین می توان گفت در سطح اطمینان ۹۵٪ بین فرصت های رشد و مدیریت سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

ضریب برآوردی متغیر مستقل SIZE در جدول بالا نشان دهنده وجود رابطه مثبت و معنادار میان اندازه شرکت و مدیریت سود در سطح خطای ۰,۰۵ است. زیرا میزان p-value محاسبه شده برای ضریب این متغیر مستقل تحقیق، کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده است. بنابراین می توان گفت در سطح اطمینان ۹۵٪ بین اندازه شرکت و مدیریت سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

ضریب برآوردی متغیر مستقل LEV در جدول بالا نشان دهنده وجود رابطه منفی و معنادار میان اهرم مالی و مدیریت سود در سطح خطای ۰,۰۵ است. زیرا میزان p-value محاسبه شده برای ضریب این متغیر مستقل تحقیق، کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده است. بنابراین می توان گفت در سطح اطمینان ۹۵٪ بین اهرم مالی و مدیریت سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

پیشنهادات حاصل از نتایج تحقیق

۱. با توجه به تأیید فرضیات و رابطه منفی ورشکستگی و مدیریت سود، پیشنهاد می شود؛ مدیران برای افزایش سود خود، به ناتوانی مالی و ورشکستگی مالی دقت داشته باشند و در تصمیم گیریهای خود آن را لحاظ نمایند. که کاهش ناتوانی مالی می تواند، مدیریت سود را افزایش دهد.

³ . Bhattacharya & et al

۲. پیشنهاد می‌شود حساب‌برسان و موسسات حسابرسی میزان هزینه‌های ارائه شده را با در نظر گرفتن میزان مدیریت سود و همچنین نحوه تغییر هزینه‌ها با آهنگ تغییر فروش و درآمد فروش نسبت به کشف هر گونه خطا یا تقلب در ارائه صورتهای مالی را کشف نمایند.

فهرست منابع و مآخذ

الف (منابع فارسی

۱. آقای، محمدعلی و کوچکی، حسن، (۱۳۷۵-۱۳۷۴)، «گمان‌هایی پیرامون نمایش سود»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال چهارم، شماره‌ی ۱۴ و ۱۵، ص ۴۹-۳۳.
۲. ابراهیمی کردلر، علی و حسنی آذر، الهام، ۱۳۸۵، «بررسی‌های مدیریت سود در زمان عرضه عمومی اولیه سهام به عموم در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۵، ص ۳ تا ۲۳.
۳. احمد پور کاسگری، احمد و عجم، مریم (۱۳۸۹). « بررسی رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران »، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۱۱، سال سوم، ص ص ۱۲۴-۱۰۷.
۴. احمدپور، احمد، عدیلی، مجتبی و ابراهیمیان، سید جواد (۱۳۹۲). «بررسی رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و مدیریت واقعی سود در بورس اوراق بهادار تهران»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۸، ص ۱۲-۱.
۵. احمدپور، احمد و رسائیان امیر (۱۳۸۵). «رابطه بین معیارهای ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در بورس اوراق بهادار تهران»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲، ص ۶۰-۳۷.
۶. استا، سهراب و قیطاسی، روح الله، (۱۳۹۰)، « اثر چرخه عمر واحد تجاری بر اقلام تعهدی اختیاری»، مجله پژوهش‌های حسابداری مالی سال ۴، شماره پیاپی (۱۱)، ص ۸۹-۱۰۴.
۷. ایزدی نیا، ناصر، (۱۳۷۷) «تأثیر تدابیر افشای مالی بر قیمت سهام»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال ششم، شماره ۲۲-۲۳، ص ۱۱۲-۱۲۱.

1. Ajinya, B., Bhojraj, S., Sengupta. p.,(2005), The governance role of institutional investors and outside directors on the properties of management earning forecasts, Journal of Accounting research,43(3),PP: 343-376.
2. Ball, R., Shivakumar, L(2005). "The Role of Accruals Asymmetrically Timely Gain and Loss Recognition". Online , [http:// www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
3. Brown. S, Hillegeist . S. A ., Kin Lo,(2008) . The Effect of Earnings Surprises on Information Asymmetry Journal of Accounting and Economics.
4. Bachtiar, Y. S (2008) . Accrual and Information Asymmetry . Paper Presented at the Ninth International Business Conference, Held at Dubai , United Arab Emirates, 2008 . From WBI .
5. Bhattacharya, N., Desai , H. and Venkataraman, K.,(2010). Earnings Quality and Informiton Asymmetry : Evidence from Trading Costs. Under review in second at Contemporary Accounting Review.
6. Cormier,D., Houle,S., Ledoux,M.J.,(2013), Journal of International Accounting, Auditing and Taxation 22 ,PP:26– 38.
7. Chi, W and Wang, C (2008). " Information Asymmetry and Accounting Conservatism: Evidence from Taiwan", Online, [http:// www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
8. Chung, H., Her-Jiun, S., & Juo-Lien, W .(2009). "Do firms Earnings Management Practices affect their Equity Liquidity?" Financial Research Letters, 6 , 152-158.
9. Das, S., Pandit. SH.(2010), Audit Quality , Life-Cycle Stage and the Investment Efficiency of the Firm, www.ssrn.com

and Harris, L. (1988), L. Estimating the Components of Bid-Ask Spread. 10. Glosten
Journal of Financial Economics, 123-42.