

بررسی ارتباط معامله با اشخاص وابسته و درماندگی مالی با تأکید بر نقش مدیریت سود

سید حسام وقفی¹

1- استادیار گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران vaghfi@pnu.ac.ir و Vaghfi2020@gmail.com

چکیده

یکی از دلایل رسوایی شرکت‌های بزرگ آمریکا، ضعف در گزارشگری مالی می‌باشد که از مهم‌ترین آن‌ها ضعف در گزارش معاملات با اشخاص وابسته است. وجود معامله با اشخاص وابسته یکی از نشانه‌های حسابداری متهورانه می‌باشد. بر همین اساس هدف از انجام این پژوهش بررسی تأثیر مدیریت سود بر رابطه بین اشخاص وابسته و درماندگی مالی است. در این پژوهش 130 شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی 1390-1398 بررسی و جهت آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیونی پروبیت در قالب یک مدل و دو فرضیه استفاده شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد، که بین "معاملات با اشخاص وابسته" با "درماندگی مالی" رابطه معنی‌داری مشاهده نشد، ولی مدیریت سود بر این رابطه تأثیر معنی‌داری می‌گذارد. سایر نتایج پژوهش نیز نشان می‌دهد بین اهرم مالی و نرخ تورم با درماندگی مالی رابطه‌ی معنادار و مستقیم وجود دارد.

کلمات کلیدی: معاملات با اشخاص وابسته، درماندگی مالی، مدیریت سود، تورم و اهرم مالی

مقدمه

رشد و دگرگونی سریع روابط اقتصادی، منجر به رقابت شدیدی در عرصه تجارت، صنعت و سرمایه‌گذاری گردید. واکنش سریع و درست در مقابل شرایط بسیار متغیر بازار، در موقعیت بنگاه نقش به‌سزایی دارد. یکی از مسائلی که می‌تواند به فرآیند تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری کمک کند، شناسایی متغیرهای مؤثر برای ارزیابی شرایط و وضعیت مالی سازمان‌ها است که از جمله مهم‌ترین این ابزارها می‌توان به شناسایی متغیرهای مؤثر بر درماندگی مالی شرکت‌ها اشاره کرد. تعداد شرکت‌هایی که در کشورهای مختلف دچار درماندگی مالی^{۲۱} و به تبع آن ورشکستگی^{۲۲} شده‌اند، توجه پژوهشگران و فعالان بازار سرمایه را به بحث پیرامون این موضوع و یافتن روش‌های پیش‌بینی چنین وضعیتی معطوف کرده است تا با پیش‌بینی وضعیت مالی شرکت سرمایه‌پذیر امکان حفاظت از سرمایه‌ی سرمایه‌گذاران فراهم شود. شناسایی متغیرهای مؤثر بر درماندگی مالی به بهره‌گیری مناسب از فرصت‌های سرمایه‌گذاری و همچنین جلوگیری از به‌در رفتن منابع کمک می‌کند (نیکو مرام و پازوکی، 1394).

مدیران شرکت‌ها بنا به دلایلی نظیر ابقاء در شرکت، دریافت پاداش و . . . ، خواسته یا ناخواسته ممکن است با دستکاری سود، وضعیت شرکت را مطلوب جلوه دهند. تحت چنین شرایطی سود واقعی با سود گزارش شده در صورت‌های مالی مغایرت داشته و رویدادی تحت عنوان مدیریت سود رخ می‌دهد (نمازی و همکاران، 1389). از طرفی دیگر رتبه افشاء یکی از شاخص‌های بسیار مهم برای سرمایه‌گذاران می‌باشد که یکی از این افشائیات معاملات با اشخاص وابسته است که امکان دارد افزایش معاملات با اشخاص منجر به کاهش شفافیت و قابلیت اتکاء و در نهایت مدیریت سود شود. بنابراین این پژوهش به بررسی نقش مدیریت سود بر رابطه بین اشخاص وابسته و درماندگی مالی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد.

مبانی نظری پژوهش

بحران مالی را می‌توان یکی از عوامل دانست که در صورت مواجهه با آن مدیریت شرکت دست به عملکردهای خاصی می‌زند. به تبع آن، سود حسابداری به عنوان یکی از بارزترین اقلام ارزیابی عملکرد، نیز در زمان مواجهه با بحران مالی دستخوش دستکاری‌هایی خواهد شد. لی^{۲۳} (2011)، با بررسی شرکت‌های کانادایی به این نتیجه رسید که استفاده از متغیرهای مبتنی بر اقلام تعهدی به شیوه‌ای مطلوب‌تر می‌توان بحران مالی و خطر ورشکستگی را پیش‌بینی کرد. این نظر با عقیده‌ی زاچ^{۲۴} (2003)، انجی^{۲۵} (2005) و دیچو و جی^{۲۶} (2006) همخوانی دارد (پسنل^{۲۷} و همکاران، 2000).

شرکت‌های غیر ورشکسته ابتدا از طریق فعالیت‌های واقعی و سپس برای دستیابی به آستانه‌های موردنظر از طریق اقلام تعهدی اقدام به دستکاری و مدیریت سود می‌کنند (گراهام^{۲۸} و همکاران، 2005).

درحوزه مالی، یک شرکت زمانی درمانده مالی تلقی می‌گردد که در ایفای تعهدات به اعتباردهندگان، دچار مشکل شود. بدهی‌های یک شرکت ممکن است برای تأمین مالی عملیات آن استفاده شود، اما با این‌کار بیشتر در معرض خطر تجربه درماندگی مالی قرار می‌گیرد. بنابراین اگر درماندگی مالی شرکت بهبود نیابد، به ورشکستگی منجر می‌شود (هیگینز^{۲۹}، 2007).

21 - Financial Distres

22 -Bankruptcy

23 -Lee

24 -Zach

25 - Ng, J.

26 - Dechow P. and Ge W.

27 -Peasnell

28 - Graham

29 -Higgins

اکثر شرکت‌ها در نتیجه مدیریت ضعیف و درماندگی اقتصادی وارد درماندگی مالی می‌شوند. در مراحل اولیه درماندگی مالی، متوسط سود عملیاتی شرکت بر اساس سود تعدیل نشده و پس از کنترل عوامل دیگری که تغییر قابل توجهی در افزایش عملکرد شرکت ایجاد می‌کند، اندازه‌گیری می‌شود. نتایج حاکی از این است که درماندگی مالی نوعی اقدام اصلاحی است که عملکرد شرکت را بهبود می‌بخشد. از نقطه نظر اقتصادی، ورشکستگی شرکت، پدیده‌ای طبیعی است که نباید نادیده گرفته شود، زیرا یک ضربه اجتماعی مبتنی بر بیکاری محسوب می‌شود (کوکوی^{۳۰} و همکاران، 2011).

بنگاه‌های اقتصادی در طول دوره عمر عملیاتی خود دچار فراز و نشیب‌هایی می‌شوند و همواره برخی از آن‌ها به دلیل عملکرد قوی خود به عنوان واحدهای موفق و برخی نیز به علت عملکرد ضعیف‌شان به عنوان واحدهای ناموفق شناخته می‌شوند (دستگیر و همکاران، 1391). بنابراین پیش‌بینی تداوم فعالیت واحدهای اقتصادی در دوره‌های آتی، یکی از عناصر مهم در تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری است و در این میان پیش‌بینی عوامل مؤثر بر درماندگی مالی برای گروه‌های متعددی از جمله سرمایه‌گذاران، وام‌دهندگان و تحلیل‌گران مالی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (شاموی^{۳۱}، 2011).

پژوهش‌های انجام شده مشخص می‌کند که یکی از راه‌هایی که مدیران شرکت‌های درمانده مالی و در معرض ورشکستگی ممکن است بدون مخفی کردن عملکرد ضعیف خود به منظور دستیابی به فرصت بیشتر و تأخیر انداختن ورشکستگی از آن استفاده کنند، دستکاری سود است (روسنر^{۳۲}، 2003). مدیریت سود عبارتست از هماهنگ نمودن آگاهانه سود تا بتوان به یک سطح یا روند مورد نظر دست یافت (بلکویی، 1381).

کمیسیون مبادلات اوراق بهادار^{۳۳} مدیریت سود را کاربرد اصول پذیرفته شده حسابداری به شکلی نامناسب تعریف کرده است. مدیریت سود زمانی اتفاق می‌افتد که مدیران از قضاوت خود در گزارشگری مالی و سازماندهی معاملات استفاده کنند تا گزارشات مالی را در راستای گمراه کردن برخی ذی‌نفعان و در مورد عملکرد اقتصادی بخصوصی در شرکت تغییر دهند یا بتوانند بر نتایج مفاد قراردادهای مبتنی بر ارقام حسابداری است، اثر گذارند (هیلی و هلن^{۳۴}، 1999).

معاملات با اشخاص وابسته از موضوعات عادی تجاری و بازرگانی است. واحدهای تجاری، غالباً بخش‌های خاصی از فعالیت‌هایشان را از طریق شرکت‌های فرعی یا وابسته به انجام می‌رسانند و در سایر واحدهای تجاری برای اهداف سرمایه‌گذاری یا به دلایل تجاری، منافع کسب می‌کنند. این منافع به اندازه‌ای است که شرکت سرمایه‌گذار را قادر می‌سازد، بر مدیریت و تصمیمات عملیاتی شرکت سرمایه‌پذیر تأثیر بگذارد. همچنین روابط بین واحدهای تجاری وابسته ممکن است در شرایط دیگری هم تحقق یابد، همانند موردی که یک شخص، عضو هیئت مدیره دو شرکت مستقل باشد (فرقان‌دوست، یوحنا 1372).

رسوایی‌های مالی چند سال اخیر که در تعدادی از شرکت‌های بزرگ دنیا به وقوع پیوست، منجر به ورشکستگی آن شرکت‌ها (از جمله انرون^{۳۵} و وردکام^{۳۶})، از دست رفتن اعتماد سرمایه‌گذاران و نیز زیر سوال رفتن حرفه‌ی حسابداری گردید. بروز بحران در بورس و بازارهای مالی در ایالات متحده باعث شد، قوانین و مقررات جدیدی جهت اعمال نظارت شدیدتر دولت بر عملکرد شرکت‌ها تدوین شود (قربانی، 1386).

در سال 2002 قانون حفاظت از منافع سرمایه‌گذاران و اصلاح رویه‌های حسابداری شرکت‌های سهامی عام 2002، معروف به قانون ساربینز-آکسلی^{۳۷} به عنوان پاسخ مناسبی جهت مقابله با رسوایی‌های مالی شرکت‌های بزرگ و برجسته ایالات

30 - Kouki

31 - Shumway

32 - Rosner

33 - SEC (Securities Exchange Commission)

34 - Healy and Wahlen

35 - Enron

36 - WorldCom

37 - Sarbannes-Oxley

متحده به تصویب رسید. بخش 402 این قانون الزامات افشای معاملات با اشخاص وابسته را مورد تجدیدنظر قرار داد (کوان³⁸ و همکاران، 2010).

یکی از دلایل رسوایی شرکت‌های بزرگ آمریکا، ضعف در گزارشگری مالی بود که از مهم‌ترین آن‌ها ضعف در گزارش معاملات با اشخاص وابسته است. وجود معامله با اشخاص وابسته یکی از نشانه‌های حسابداری متهورانه³⁹ می‌باشد. وجود معامله با اشخاص وابسته به عنوان یکی از نه دلیل عمده‌ای است که منجر می‌شود شرکت‌ها، گزارشات مالی خود را به طور مجدد ارائه نمایند (گوردن و هنری⁴⁰، 2005).

به همین دلیل معامله با اشخاص وابسته از منظر دو تئوری قابل بررسی است:

فرضیه تضاد منافع⁴¹: طبق این فرضیه، به دلیل جدایی مالکیت از مدیریت و وجود تضاد منافع بین این دو، معاملات با اشخاص وابسته ممکن است موجب از دست رفتن ثروت سهامداران شود.

فرضیه معامله کارآمد⁴²: طبق این نظریه، این معاملات ممکن است برای برطرف کردن نیازهای اقتصادی شرکت صورت پذیرد در نتیجه هیچ انگیزه‌ای برای مدیریت سود وجود ندارد. با توجه به دو دیدگاه فوق گاهی انگیزه برای معاملات با اشخاص وابسته این است که دارایی‌های شرکت به نفع اشخاص وابسته از تملک شرکت خارج گردد و مدیر برای سرپوش گذاشتن بر آن اقدام به مدیریت سود نماید. اما رویکرد دوم حاکی از آن است که برخی اوقات برای دسترسی به تجربه، تخصص و مهارت منحصر به فرد اشخاص وابسته یا جبران خدمات، با آن‌ها معامله صورت می‌گیرد که در این صورت انگیزه‌ای برای مدیریت سود وجود ندارد. افزایش معاملات با اشخاص وابسته (خرید، یا فروش و . . .) منجر به کاهش شفافیت و قابلیت اتکاء صورت‌های مالی شود زیرا به نظر سرمایه‌گذاران، مدیر در اینجا از نفوذ نمایندگی خود بهره برده و منافع خود را ارجح بر منافع مالکان می‌داند. که این موضوع می‌تواند منجر به بی‌اعتمادی سرمایه‌گذاران و در نهایت خروج سرمایه از بازار سهام آن شرکت شود (گوردن⁴³ و همکاران، 2004). با توجه به مروری که بر مدیریت سود، درماندگی مالی و معاملات با اشخاص وابسته انجام شد و همچنین با توجه به تبیین تئوری نمایندگی و تضاد منافع بین مدیران و مالکان سوالات مطرح در این پژوهش عبارتند از: آیا ممکن است مدیران با استفاده از معاملات با اشخاص وابسته اقدام به مدیریت سود نمایند؟ و این اقدام منجر به درماندگی مالی شرکت‌های بورسی گردد؟

پیشینه پژوهش

مینگ و وانگ⁴⁴ (2003) شواهدی را مبنی بر انگیزه مدیریت سود در شرکت‌هایی که دارای سطوح بالای معاملات با اشخاص وابسته هستند، ارائه کردند.

جیان و وانگ⁴⁵ (2004) به بررسی تقویت سود از طریق معاملات با اشخاص وابسته در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار چین بین سال‌های 1998 تا 2002 پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که مالکان این شرکت‌ها از طریق معاملات با اشخاص وابسته در تقویت سود نقش داشته‌اند. آن‌ها نشان دادند که فروش به اشخاص وابسته در این شرکت‌ها

38- Kuan

39- aggressive accounting

40- Gordon, E. A. , and Henry

41- conflict of interest hypothesis

42- efficient transactions hypothesis

43- Gordon

44- Ming and Wong

45- Jian and Wong

جایگزین ارقام تعهدی اختیاری شده و شرکت‌هایی که معامله با اشخاص وابسته دارند، برای مدیریت سود به جای ارقام تعهدی از این معاملات استفاده کرده‌اند.

گوردن و هنری (2005) به بررسی رابطه بین مدیریت سود و معاملات با اشخاص وابسته پرداختند. آن‌ها با استفاده از ارقام تعهدی، مدیریت سود را اندازه‌گیری کردند و معاملات با اشخاص وابسته را از چهار منظر ارزیابی نمودند. سپس نتیجه‌گیری کردند که نگرانی درباره معاملات با اشخاص وابسته فقط در بعضی از انواع معاملات با اشخاص وابسته وجود دارد و صرف وجود معاملات با اشخاص وابسته دلیلی برای وجود مدیریت سود نیست.

بر پایه نتایج پژوهش هنری⁴⁶ و همکاران (2006) علاوه بر خرید و فروش کالا، خرید و فروش دارایی بین اشخاص وابسته نیز برای مدیریت سود و گزارشگری متقابلانه مورد استفاده قرار گرفته است.

نینچن، جینگ و یینگ⁴⁷ (2013) در پژوهشی به بررسی تأثیر قوانین افشا بر مدیریت سود ناشی از معاملات با اشخاص وابسته پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که به دنبال قوانین افشای تصویب‌شده‌ی کشور تایوان در نوامبر 2000، در مدیریت سود شرکت‌های تایوانی که دارای معاملات اشخاص وابسته با شرکت‌های چینی بوده‌اند، کاهش رخ داده است. به طور کلی آن‌ها بیان کردند قوانین افشا، مدیریت سود را کاهش می‌دهد.

مارکو و ربرتو⁴⁸ (2015) در پژوهش خود با عنوان بحران مالی و مدیریت سود که در بین شرکت‌های ایتالیایی انجام شده است، نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که دچار بحران مالی شده‌اند اقدام به دستکاری صورت‌های مالی و مدیریت سود می‌کنند. آرت⁴⁹ (2016) نشان می‌دهد که در مباحث وضع قانون درماندگی مالی باید به ریسک سیستماتیک و عوامل اقتصادی موجود در بازار دقت شود.

جبارزاده و همکاران (1388) پی بردند مدیران در مراحل مختلف درماندگی مالی، برای بهتر نشان دادن و وضعیت مالی و حفظ شرکت، دست به اقداماتی می‌زنند که به هموارسازی سود منجر می‌شود.

اعتمادی و صالحی‌راد (1390)، طی پژوهشی با عنوان بررسی نقش چرخه عمر در رابطه بین معاملات اشخاص وابسته و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که در مرحله رشد معاملات با اشخاص وابسته با عملکرد شرکت رابطه مثبت معناداری دارد و در مرحله رشد دیدگاه معاملات کارا غالب است؛ در مرحله بلوغ، بین معاملات با اشخاص وابسته و عملکرد شرکت رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد و در مرحله بلوغ، دیدگاه تضاد منافع غالب است و در نهایت، در مرحله افول رابطه معنی‌داری بین معاملات اشخاص وابسته و عملکرد وجود ندارد و در این مرحله انگیزه و هدف اشخاص وابسته در معامله با شرکت عامل تعیین‌کننده اثر مثبت یا منفی این معاملات بر عملکرد شرکت است.

سلامی بیدگلی و همکاران (1390)، در پژوهش خود به بررسی محافظه کاری حسابداری و بحران مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که شاخص محافظه کاری حسابداری با بحران مالی شرکت‌ها دارای رابطه معنی دار و مستقیم است. همچنین نتایج پژوهش بر وجود رابطه معکوس میان اندازه شرکت و شاخص سودآوری و رابطه مستقیم با نسبت اهرم مالی و همچنین بر عدم تأثیر رشد فروش بر بحران مالی شرکت‌ها تأکید دارد.

ولی پور و همکاران (1392) به بررسی تأثیر مدیریت سود بر کیفیت سود شرکت‌های دارای بحران مالی پرداختند. در این پژوهش از داده‌های 32 شرکت دارای بحران مالی و 82 شرکت دیگر استفاده شد. معیار شناسایی شرکت‌های دارای بحران

⁴⁶ -Henry

⁴⁷ - Nen-Chen R. H. Jeng C. Ying W

⁴⁸ - Bisogno Marco and De Luca Roberto

⁴⁹ - urt

مالی شمول ماده 141 قانون تجارت است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که شرکت‌های دارای بحران مالی در مدت چهار سال قبل از شمول ماده 141، با شیوه‌های دستکاری ارقام تعهدی و دستکاری فعالیت‌های واقعی به نسبت سایر شرکت‌ها به صورت بیشتری به مدیریت سود پرداخته‌اند.

احمدپور و همکاران (1393) به بررسی نحوه اعمال اختیارات مدیران در مراحل مختلف درماندگی مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج برآورد الگوی فرضیه‌های پژوهش با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی حکایت از به‌کارگیری مدیریت سود کارا در شرکت‌ها دارد. به عبارت دیگر مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در مراحل مختلف درماندگی برای بهتر نشان دادن و وضعیت مالی، از طریق اقدام به دستکاری کاهشی سود حسابداری می‌کنند. همچنین با افزایش احتمال درماندگی مالی شرکت‌ها، میزان دستکاری سود حسابداری توسط مدیران افزایش یافته است.

اسماعیل زاده مقری (1394)، به بررسی پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شبکه بی‌زی ساده و مقایسه آن با تحلیل پوششی داده‌ها پرداخت. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که هر دو الگوی طراحی شده قابلیت پیش‌بینی و وقوع درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را تا دو سال قبل از وقوع آن دارند.

فرضیه‌های پژوهش

- 1) بین معامله با اشخاص وابسته و درماندگی مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه‌ی معناداری وجود دارد.
- 2) مدیریت سود بر رابطه بین اشخاص وابسته و درماندگی مالی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معنادار دارد.

الگوی پژوهش

$$Z_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 \text{Prt}_{i,t} + \beta_2 \text{Prt} * \text{Da}_{i,t} + \beta_3 \text{Rate}_{i,t} + \beta_4 \text{Lev}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Z: درماندگی مالی

Prt: معامله با اشخاص وابسته

Da: مدیریت سود

Rate: تورم

Lev: اهرم مالی

جامعه آماری و نحوه انتخاب شرکت‌ها

جامعه آماری این پژوهش شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران غیر از شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بیمه‌ها و بانک‌ها می‌باشد که دارای شرایط زیر بوده‌اند. (1) در سال‌های مالی 1390 تا 1398 در بورس حضور داشته‌اند. (2) پایان سال مالی آن‌ها آخر اسفند هر سال بوده و در طول دوره فوق‌الذکر تغییری در سال مالی نداشته‌اند. (3) نماد معاملاتی شرکت فعال و توقف نماد معاملاتی نداشته باشند. دوره زمانی پژوهش از سال 1390 الی 1398 به مدت 9 سال می‌باشد. روش نمونه‌گیری حذفی سیستماتیک می‌باشد که با توجه به ملاحظات فوق تعداد 130 سال- شرکت از جامعه آماری به‌عنوان نمونه انتخاب شدند.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ روش همبستگی و از لحاظ هدف کاربردی می‌باشد، پژوهش حاضر در زمره پژوهش‌های توصیفی حسابداری به شمار می‌رود. به علاوه با توجه به اینکه از اطلاعات تاریخی در آزمون فرضیه‌های آن استفاده خواهد شد و در گروه پژوهش‌های غیرآزمایشی طبقه‌بندی می‌گردد. همچنین پژوهش حاضر به لحاظ معرفت شناسی از نوع تجربه گرا، سیستم استدلال آن استقرایی و به لحاظ نوع مطالعه میدانی- کتابخانه‌ای با استفاده از اطلاعات تاریخی به صورت پس رویدای (یعنی استفاده از اطلاعات گذشته) می‌باشد.

متغیرها و نحوه محاسبه آنها

- متغیرهای وابسته

درماندگی مالی: برای تفکیک شرکت‌های سالم و درمانده‌ی مالی از ماده 141 قانون تجارت استفاده شده است که مقدار یک بیانگر درماندگی شرکت و مقدار صفر بیانگر سالم بودن شرکت است.

- متغیر مستقل

متغیر مستقل در این پژوهش معاملات با اشخاص وابسته است که در این پژوهش برای محاسبه این متغیر از نسبت جمع کل مبلغ معاملات با اشخاص وابسته بر کل فروش استفاده می‌شود.

- متغیر مداخله‌گر

در این پژوهش برای محاسبه متغیر مداخله‌گر مدیریت سود، از اقلام تعهدی اختیاری استفاده می‌شود که برای محاسبه اقلام تعهدی اختیاری از مدل تعدیل شده جونز (جونز، 1991) که توسط دچو و دیچو، پایه‌ریزی گردیده، استفاده می‌شود (دچو و دیچو، 2002). این مدل به شرح زیر می‌باشد:

$$\left(\frac{TAit}{Ait-1}\right) = \alpha_1 \left(\frac{1}{Ait-1}\right) + \alpha_2 \left(\frac{\Delta REV - \Delta REC}{Ait-1}\right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE}{Ait-1}\right) + \varepsilon_{it}$$

TAit: جمع کل اقلام تعهدی شرکت i در سال t که از حاصل سود خالص قبل از اقلام غیر مترقبه منهای وجوه نقد عملیاتی به دست می‌آید.

Ait-1: جمع کل دارایی‌های شرکت i در سال t-1

REV: تغییر در آمد شرکت i بین سال t-1 و t

ΔREC: تغییر در حسابداری دریافتنی شرکت i بین سال t-1 و t

PPE: میزان اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات (ناخالص) شرکت i در سال t

در این مدل ابتدا α_1 ، α_2 ، α_3 پارامترهای برآورد شده مختص شرکت از طریق روش تخمین حداقل مربعات درفاصله زمانی بیشتر برآورد شده و پس از آن برای دوره زمانی پژوهش مورد آزمون قرار گرفته. در این مدل شاخص (اقلام تعهدی اختیاری) همان قدر مطلق، جمله خطا (E) می‌باشد.

- متغیرهای کنترلی

نرخ تورم: از گزارشات سالیانه بانک مرکزی برای استخراج داده‌های نرخ تورم استفاده شده است.

اهرم مالی: برای محاسبه‌ی اهرم مالی، از تقسیم کل بدهی بر کل دارایی استفاده گردیده است.

تحلیل داده‌ها

آمار توصیفی شامل میانگین، میانه، ماکزیمم، مینیمم و ضریب تغییرات متغیرهای پژوهش به شرح ذیل است:

جدول آمار توصیفی متغیرهای پژوهش جامعه هموارساز و تغییرپذیری کارایی عملیاتی

متغیر ویژگی	اشخاص وابسته	مدیریت سود	نرخ تورم	اهرم مالی	مدیریت سود*
میانگین	0/47	-0/25	20/12	0/66	-0/09
میانه	0/26	-0/09	21/5	0/65	-0/007
حداکثر	9/49	1/94	30/5	2/35	1/36
حداقل	0/002	-0/101	10/8	0/09	-35/85
ضریب تغییرات	9/49	2/04	19/7	2/26	39/21

جدول آزمون ریشه واحد با استفاده از آزمون لوین

متغیر	تعداد آماره	سطح معنی‌داری
معاملات با اشخاص وابسته	-111/56	0/0000
مدیریت سود	-38/04	0/0000
نرخ تورم	-122/96	0/0000
اهرم مالی	-26/66	0/0000
مدیریت سود اشخاص وابسته*	-176/15	0/0000
ورشکستگی	-3/98	0/0000

همان‌گونه که از جداول بالا قابل مشاهده است، تمامی متغیرها بر اساس روش لوین، فرضیه صفر آزمون مبنی بر وجود ریشه واحد رد شده و بر این اساس متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش در سطح مانا می‌باشند. لازم به یادآوری است از آنجا که متغیرها در سطح مانا می‌باشند، لذا نیازی به آزمون هم‌انباشتگی^{۵۰} برای آنها نخواهد بود.

⁵⁰ -Coentegration

جدول ماتریس همبستگی پیرسون برای متغیرهای کمی پژوهش

	اشخاص وابسته	اهرم	مدیریت سود اشخاص وابسته*	درماندگی مالی	نرخ تورم
اشخاص وابسته	1				
اهرم	0/18	1			
مدیریت سود اشخاص وابسته*	-0/09	-0/01	1		
درماندگی مالی	0/02	0/38	0/38	1	
نرخ تورم	0/33	-0/23	-0/09	-0/21	1

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول فوق، همبستگی بین متغیرهای مستقل به اندازه‌ای نیست که بتوان آن را به عنوان همبستگی شدید تلقی نمود. لذا می‌توان از آن چشم‌پوشی نمود و مدل ارائه شده برای مطالعه حاضر را با همه‌ی متغیرهای ذکر شده برای آن برآورد کرد.

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

$$z_{it} = a_i + \beta_1 Prt_{it} + \beta_2 Prt * Da_{it} + \beta_3 Rate_{it} + \beta_4 Lev_{it} + \varepsilon_{i,t}$$

جدول نتایج آزمون مدل پژوهش

Prob	آماره (t-Statistic)	ضرایب (Coefficient)	نماد متغیر	نام متغیر
0/00	-8/34	-3/21	C	مقدار ثابت
0/058	1/88	0/45	RPT	معاملات با اشخاص وابسته
0/02	2/30	1/14	PRT*DA	مدیریت سود اشخاص وابسته*
0/00	3/89	0/05	Rate	نرخ تورم
0/00	8/54	3/74	lev	اهرم مالی
0/37		R Squared		ضریب تشخیص McFadden
Prob. 0/000		113/35		آماره LR
				لگاریتم درست‌نمایی مقید
-95/99				
				لگاریتم درست‌نمایی نامقید
-152/67				

جدول فوق، نتایج حاصل از برآورد مدل پروبیت را نشان می‌دهد. در رگرسیون پروبیت، برای بررسی نکویی برازش، از دو معیار استفاده می‌شود که مهم‌ترین آن‌ها LR است. این معیار مانند آماره‌ی F در رگرسیون معمولی عمل می‌کند. مقدار این آماره برابر با 113/35 بوده و احتمال مربوط به آن صفر است. بنابراین فرض عدم معناداری مدل رد می‌شود و مدل معنادار و قابل اعتماد است. معیار دیگری که برای ارزیابی به کار می‌رود، لگاریتم درستنمایی نامقید است که بر اساس نتایج مدل، معنادار و قابل اعتماد است. سطح خطای این مدل صفر و معیار مکفادن 0/37 درصد است. معیار مکفادن جایگزین ضریب تعیین در رگرسیون چند متغیره است. بنابراین نشان‌دهنده‌ی این است که در مجموع متغیرهای مستقل و کنترل پژوهش، بیش از 37 درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. همچنین با توجه به این نگراره معاملات با اشخاص وابسته به خودی خود تأثیر معنی‌داری بر شاخص درماندگی مالی ندارد ولی با تعامل مدیریت سود با آماره 2/30 تأثیر معنی‌داری روی شاخص درماندگی مالی‌ای ایجاد می‌کند. نرخ تورم و اهرم مالی نیز با آماره 3/89 و 8/54 تأثیر معنی‌داری بر درماندگی مالی دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از دلایل رسوایی شرکت‌های بزرگ آمریکا، ضعف در گزارشگری مالی بود که از مهم‌ترین آن‌ها ضعف در گزارش معاملات با اشخاص وابسته است. وجود معامله با اشخاص وابسته یکی از نشانه‌های حسابداری متهورانه می‌باشد. وجود معامله با اشخاص وابسته به عنوان یکی از نه دلیل عمده‌ای است که منجر می‌شود شرکت‌ها، گزارشات مالی خود را به طور مجدد ارائه نمایند. بر طبق فرضیه تضاد منافع به دلیل جدایی مالکیت از مدیریت و وجود تضاد منافع بین این دو، معاملات با اشخاص وابسته ممکن است موجب از دست رفتن ثروت سهامداران شود. بر طبق پژوهش گوردن و هنری (2005) نگرانی درباره معاملات با اشخاص وابسته فقط در بعضی از انواع آن وجود دارد و صرف وجود معاملات با اشخاص وابسته دلیلی برای وجود مدیریت سود و از دست رفتن ثروت سهامداران نیست. علاوه بر مبانی نظری و پیشینه پژوهش ذکر شده بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل انجام شده در این پژوهش، رابطه‌ی معناداری بین معاملات با اشخاص وابسته و درماندگی مالی مشاهده نشد. ولی مدیریت سود به عنوان یک متغیر تعاملی تأثیر معنی‌داری بر رابطه بین معامله با اشخاص وابسته و درماندگی مالی دارد، این نتیجه با یافته‌های پژوهش مارکو و ربرتو⁵¹ (2015)، جبارزاده و همکاران (1388)، ولی پور و همکاران (1392) و احمدپور و همکاران (1393) مطابقت دارد. سایر نتایج پژوهش نیز نشان می‌دهد که بین نرخ تورم و اهرم مالی با درماندگی مالی رابطه‌ی معنی‌دار و مستقیم وجود دارد که این نتایج با نتایج پژوهش صادقی و همکاران (1393)، صالح نژاد و همکاران (1393)، همسو می‌باشد. با توجه به نتایج و اطلاعات کسب شده در طول پژوهش می‌توان بیان نمود که همانند نتایج پژوهش‌های قبلی، این پژوهش انجام مدیریت سود توسط مدیران شرکت‌های بورسی ایرانی را تأیید می‌کند. همچنین وجود معاملات با اشخاص وابسته صرفاً دلیلی برای از دست رفتن ثروت سهامداران و ناتوانی مالی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران نیست. به پژوهشگران نیز پیشنهاد می‌گردد به بررسی رابطه بین معاملات با اشخاص وابسته و مدیریت سود و تأثیر نوع صنعت بر میزان معاملات با اشخاص وابسته، در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بپردازند. محدودیت این پژوهش که باید مورد توجه قرار گیرید، استفاده از ماده‌ی 141 قانون تجارت ایران در تعیین درماندگی مالی شرکت‌ها در هر یک از سال‌های پژوهش است که در صورت استفاده از سایر مدل‌های تعیین درماندگی مالی احتمالاً نتایج متفاوت می‌شد.

⁵¹ - Bisogno Marco and De Luca Roberto

فهرست منابع

- 1- احمدپور، احمد و شهسواری، معصومه. (1393). "بررسی نحوه اعمال اختیارات مدیران در مراحل مختلف درماندگی مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". دانش حسابداری، زمستان 1393، دوره 5، شماره 19، صص: 27-50.
- 2- اسلامی بیدگلی، غلامرضا؛ هاشم نیکومرام؛ بهمن بنی‌مهد؛ نیلوفر میرسپاسی. (1390). "محافظة‌کاری حسابداری و بحران مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". مجله دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره نهم، بهار 1390، صص: 125-145.
- 3- اسماعیل‌زاده مقری، علی و شاکری، هاجر. (1394). "پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از شبکه بیزی ساده و مقایسه آن با تحلیل پوششی داده‌ها". مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار (مدیریت پرتفوی). بهار 1394، دوره 6، شماره 22، صص: 1-27.
- 4- اعتمادی، حسین و معصومه صالحی راد. (1390). "بررسی تأثیر معاملات اشخاص وابسته بر عملکرد در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه نظریه‌های نوین حسابداری، سال اول، شماره 2، زمستان 90، صص: 1-28.
- 5- بلکویی، احمد ریاحی. (2000)، مترجم: علی پارساییان (1381)، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، چاپ اول 1381.
- 6- جبارزاده کنگرلویی، سعید؛ خدایار یگانه، سعید و پور رضا سلطان احمدی، اکبر. (1388)، بررسی ارتباط بین هموارسازی سود و درماندگی مالی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه حسابداری مالی، 2، صص: 60-8.
- 7- دستگیر، محسن؛ حسین‌زاده، علی حسین؛ خدادادی، و لی و سید علی و اعظ. (1391)، "کیفیت سود در شرکت‌های درماندگی مالی" مجله پژوهش حسابداری مالی، سال چهارم، شماره 1، صص: 1-16.
- 8- صادقی، حسین؛ پریسا رحیمی؛ یونس سلمانی. (1393)، "تأثیر عوامل کلان اقتصادی و نظام راهبری بر درماندگی مالی شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" مجله اقتصاد پولی، مالی، سال 21، شماره 8، صص: 14-30.
- 9- صالح‌نژاد، حسن؛ سید حسام وقفی و حسن عادل قراملکی. (1393). "بررسی رابطه بین محافظه‌کاری شرطی، محافظه‌کاری غیرشرطی و ریسک ور شکستگی". مجله‌ی نظریه‌های نوین حسابداری، سال چهارم-شماره 3- پیاپی 13- صص: 25-45.
- 10- فرقان‌دوست، کامبیز و للی یوحنا. (1372). "استانداردهای بین‌المللی حسابداری معاملات با اشخاص وابسته". فصلنامه علمی پژوهشی بررسی‌های حسابداری، سال اول، شماره سوم، بهار 1372، صص: 92-103.
- 11- قربانی، محمد. (1386)، "الزامات مدیریت از کنترل‌های داخلی: الزامات بخش 404 ساربینز - آکسلی". فصلنامه حسابدار رسمی، سال چهارم، شماره دوازدهم، بهار 1386، صص: 69-88.
- 12- نمازی، محمد؛ بایزدی، انور؛ جبارزاده کنگرلویی، سعید. (1389). بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و مدیریت سود، پژوهش‌ها حسابداری و حسابرسی. سال دوم، شماره نهم، بهار 1390، صص: 22-4.
- 13- نیکومرام، هاشم و پازوکی، پریسا. (1394). پاداش مدیریت و پایداری سود. حسابداری مدیریت، بهار 1394، دوره 8، شماره 24، صص: 61-71.
- 14- ولی‌پور، هاشم؛ طالب‌نیا، قدرت‌الله و جوانمرد، علی. (1392). بررسی تأثیر مدیریت سود بر کیفیت سود شرکت‌های دارای بحران مالی. دانش حسابداری، 4 (13): 103-75.
- 15- Dechow, P. and Ge, W. (2006), The persistence of earnings and cash flows and the role of special items: Implications for the accrual anomaly. Review of Accounting Studies, Vol. 11, pp. 253-296.

- 16- Dechow, P. Dichev, I. (2002). "The quality of accruals and earnings: the role of accruals in estimation error". *The Accounting Review*. Vol 77. pp:35-59.
- 17- Gordon, E. A. , and Henry, E. (2005). *Related Party Transactions and Earnings Management*. Retrieved 25 August.2006, from http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=612234Gordon, E. A. , E.
- 18- Gordon, E. A. , E. Henry and D. Palia. (2004)"Related party transactions: associations with corporate governance and Firm Value". Working paper, Rutgers University, 2004.<http://ssrn.com/abstract=558983>.
- 19- Graham, J. R. , Harvey, C. R. And Rajgopal, S. , (2005), "The Economic Implications of Corporate Financial Reporting ", *Journal of Accounting and Economics*, 40 (1-3), PP. 3- 73.
- 20- Healy and Wahlen. (1999). "A review of the earnings management literature and its implications for standard setting" *Accounting Horizons*, 13 (4), 365-383.
- 21- Henry, E ;Gordon, E. A., Reed, B., & Louwers, T. (2006)."The role of related party transactions in fraudulent financial reporting".Working Paper: University of Miami, Rutgers University, Southern Illinois University and James Madison University.
- 22- Higgins, Robert C. , (2007). *Analysis for Financial Management*. McGraw-Hill Irwin, New York
- 23- Jian, M. , and Wong, T. J. (2004). "Earnings Management and Tunneling through Related Party Transactions: Evidence from Chinese Corporate Groups". Re trieved 18 August.2006, from<http://cei.ier.hitu.ac.jp/news/paper/Ming%20Jian%20and%20T.J.%20Wong>.
- 24- Jones, J. J. (1991). "Earnings ManagementDuring Import Relief Investigations". *Journal of Accounting Research*, 29 (2), 193-228.
- 25- Kouki, M. , Elkhaldi, A. (2011). Toward a Predicting Model of Firm Bankruptcy: Evidence from the Tunisian Context. *Middle Eastern Finance and Economics*, 14, pp. 26– 43.
- 26- Kuan, Linvani, Greg Tower, Rusmin, J-L. W. Mitchell Van der Zahn.(2010). "Related Party Transactions and Earnings Management, v 14 NO. 2, pp. 115–93.
- 27- Li, Zhiyong and Crook, Jonathan N. and Andreeva, Galina, *Corporate Governance and Financial Distress: A Discrete Time Hazard Prediction Model* (February 11, 2015). Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2635763>
- 28- Marco and De Luca, Roberto (2015), *Financial Distress and Earnings Manipulation: Evidence from Italian SMEs* (February 3, 2015). *Journal of Accounting and Finance*, 2015. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2596295>
- 29- Ming, J. J and T. J. Wong, T. J. (2003). "Earnings management and tunneling through related party transactions: Evidence from Chinese corporate groups". EFA 2003 Annual Conference Paper No. 549. <http://ssrn.com/abstract=424888>
- 30- Nen-Chen, R. H. , Jeng, C. , Ying, W. (2013). Effect of disclosure regulation on earnings management through related-party transactions: Evidence from Taiwanese firms operating in China. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32 (4): 292-313.
- 31- Ng, J. , (2005), *Distress risk information in accruals*, Working Paper, The Wharton School.
- 32- Peasnell, K. V. , Pope P. F. And Young S. , (2000), "Accrual Management to Meet Earnings Targets: Uk Evidence Pre-And Post-Cadbury", *British Accounting Review*, 32 (4), PP. 415-445.
- 33- Rosner, R. L. , (2003), "Earning Manipulation in Failing Firms". *Contemporary Accounting Research*, 20 (2), PP. 361-408
- 34- Shumway, Tyler, (2001), "Forecasting Bankruptcy More Accurately: A Simple Hazard Model", *Journal of Business*. Vol. 74, PP. 101–124.
- 35- urt, Christine, *The Limited Liability Partnership in Bankruptcy* (2016, Forthcoming).*American Bankruptcy Law Journal* (2016, Forthcoming); *BYU Law Research Paper No. 15-04*. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2568461>
- 36- Whitaker, R. , (1999). The Early Stage of Financial Distress. *Journal of Economics and Finance*, 23 (2), pp. 123-133
- 37- Zach, T. , (2003), Evaluating the 'Accrual-Fixation' hypothesis as an explanation for the accrual anomaly, Working Paper, Washington University at Saint Louis.