فصلنامه نظریه‌های نوین حسابداری
سال چهارم، شماره ۳، پیاپی (۱۳)، پاییز ۱۳۹۳
صص ۸۸-۷۱

# بررسی رابطه بین محافظه کاری شرطی، محافظه‌کاری غیرشرطی و ریسک ورشکستگی

حسن صالح‌نژاد [۱]
سید حسام وقفی [۲]
حسن عادل قراملکی [۳]

**چکیده**

شواهد تئوری و تجربی بسیاری در خصوص نقش اطلاعاتی محافظه‌کاری درحسابداری و تاثیرات مطلوب آن در حفظ منافع تامین‌کنندگان سرمایه وجود دارد. هدف اصلی تحقیق حاضر، بررسی روابط متقابل بین محافظه‌کاری شرطی و محافظه‌کاری غیرشرطی با ریسک ورشکستگی در شرکت‌های پذیرفته شده‌ی بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. نمونه آماری این تحقیق شامل ۱۵۷ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس می‌باشد که داده‌های آن‌ها در طول سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج نشان داد که ریسک ورشکستگی تاثیر معناداری بر محافظه‌کاری شرطی ندارد. این در حالی است که متناقض با مبانی نظری تحقیق، ریسک ورشکستگی موجب کاهش محافظه‌کاری غیرشرطی در بین شرکت‌های نمونه آماری شده است. نتایج همچنین نشان داد که محافظه‌کاری غیرشرطی، ریسک ورشکستگی را کاهش می‌دهد، این یافته با مبانی نظری تحقیق سازگار بوده و حاکی از مزایای محافظه‌کاری حسابداری برای حفظ منافع مالکان در شرکت‌های رو به ورشکستگی است.

**کلمات کلیدی:** محافظه‌کاری شرطی، محافظه‌کاری غیرشرطی، ریسک ورشکستگی

---

۱. استادیار حسابداری - عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور Email:shs_489@ yahoo.com
۲. مربی حسابداری - عضو هیات علمی دانشگاه پیام نور(نویسنده مسئول)
Email :h.vaghfi 2012@ gmail.com
۳. حسن عادل قراملکی –کارشناس ارشد حسابداری - دانشگاه پیام نور Email:hgh.2000@yahoo.com
**تاریخ دریافت:۹۲/۰۳/۰۱ تاریخ پذیرش:۹۲/۰۸/۰۱**

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

**۱.مقدمه**

محافظه‌کاری به عنوان میزان احتیاط و بدبینی بالاتر برای شناسایی سودها در مقایسه با زیان‌ها تعریف شده است. این امر به شناسایی سریع‌تر زیان‌ها در مقایسه با سودها می‌انجامد و نتیجه این رویه کاهش در خالص ارزش داراییهاست. وجود رویه‌های محافظه‌کاری در گزارشگری مالی، در پاسخ به تقاضا برای اینگونه اطلاعات در جهت حل مسایل نمایندگی است(واتس[۱]،۲۰۰۳). در پژوهش‌های اخیر، محافظه‌کاری را به دو نوع تقسیم کرده‌اند: نوع نخست، محافظه‌کاری نامشروط[۱] (پیش‌رویدادی) که محافظه‌کاری مستقل از اخبار است. محافظه‌کاری پیش رویدادی از به کارگیری آن دسته از استانداردهای حسابداری ناشی می‌شود که سود را به گونه‌ای مستقل از اخبار اقتصادی جاری، می‌کاهند. برای مثال، شناسایی بدون درنگ مخارج تبلیغات و تحقیق و توسعه به عنوان هزینه، حتی در صورتی که جریانهای نقدی آتی مورد انتظار آنها مثبت باشد، از این نوع است(بال[۳]،۲۰۰٤). نوع دیگر محافظه‌کاری، محافظه‌کاری پس رویدادی است که محافظه‌کاری وابسته به اخبار، محافظه‌کاری مشروط[٤] و عدم تقارن زمانی سود[٥] نیز خوانده شده است. محافظه‌کاری پس رویدادی به مفهوم شناسایی به موقع‌تر اخبار بد نسبت به اخبار خوب در سود است. برای مثال، قاعده اقل بهای تمام شده یا ارزش بازار، حذف سرقفلی در پی انجام آزمون کاهش ارزش و شناسایی نامتقارن زیان‌های احتمالی در مقابل سودهای احتمالی، از این نوع هستند. شواهد نشان می‌دهد که محافظه‌کاری حسابداری، وجه نقد در دسترس را از طریق افزایش جریان ورودی وجه نقد و کاهش خروج وجه نقد، افزایش می‌دهد. محافظه‌کاری، جریان‌های نقدی را از طریق پس‌اندازهای احتیاطی، کاهش هزینه سرمایه و افزایش جریان نقد عملیاتی افزایش می‌دهد(بیدل و همکاران[٦]،۲۰۱۱).

لارا و همکاران[۷] (۲۰۱۰) و لی[۸] (۲۰۱۰) ثابت کردند که محافظه‌کاری از طریق محدود نمودن سرمایه‌گذاری افراطی و افزایش جریان نقد عملیاتی، هزینه سرمایه را کاهش می‌دهد که در نتیجه تأمین مالی برون سازمانی را تسهیل می‌کند و منجر به دسترسی سریع و آسان شرکت به منابع مالی نقدی می‌شود. لارا و همکاران(۲۰۱۰) بیان می‌کنند که محافظه‌کاری انگیزه‌های مدیریت را برای اجتناب از سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با خالص ارزش فعلی منفی و کنار گذاشتن پروژه‌های زیان ده، افزایش می‌دهد. بوشمن و همکاران(۲۰۱۰) دریافتند که شناسایی به موقع زیان، مدیر را درتشخیص و کنار گذاشتن بموقع پروژه‌های زیان ده، کمک می‌کند. بر این اساس، نقش محافظه‌کاری در افزایش سطح وجه نقد، ریسک ورشکستگی را کاهش میدهد. زیراکه، براساس تئوری و شواهد مالی، ورشکستگی به وضعیتی اطلاق می‌شود که سطح وجه نقد نگهداری شده جهت رفع نیازهای ضروری، ناکافی و نامناسب باشد. بعبارت

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

دیگر، برای پرداخت بدهی‌ها و ایفای تعهدات، منابع مالی نقدی موردنیاز میباشد که در صورت عدم کفایت منابع، شرکت به سوی ورشکستگی پیش خواهد رفت(بیدل و همکاران، ۲۰۱۱). مطابق با شواهد نظری و تجربی فوق، می‌توان انتظار داشت که محافظه‌کاری حسابداری(شرطی و غیرشرطی) به سه طریق بر ریسک ورشکستگی تاثیرگذار است. ۱) نقش محافظه‌کاری حسابداری در بالا بردن سطح نگهداشت وجه نقد(مانند اندوخته‌ی احتیاطی) باعث می‌شود، شرکت منابع مالی مناسبی را در دست داشته و با ریسک ورشکستگی پایین‌تری مواجه باشد. ۲) محافظه‌کاری به سبب کم نمایی سود و دارایی‌ها و در نتیجه محدود نمودن پرداخت به تامین‌کنندگان سرمایه شرکت و از طرف دیگر، با تسهیل در تامین مالی خارج از شرکت، خطر ورشکستگی شرکتهای بحران زده را کاهش داده و ورشکستگی آنها را به تاخیر می‌اندازد. ۳) رویه‌های محافظه‌کارانه منجر به شناسایی سریعتر اخبار بد و پروژه‌های زیان ده و در نتیجه توقف آنها شده و احتمال ورشکستگی شرکت را کاهش می‌دهد. (بیدل و همکاران،۲۰۱۱). چنانچه محافظه‌کاری حسابداری(شرطی و غیر شرطی) بر ریسک ورشکستگی تأثیرگذار باشد؛ ممکن است ریسک ورشکستگی عاملی برای بکارگیری رویه‌های محافظه‌کاری در گزارشگری مالی باشد. بعبارت دیگر، انتظار می‌رود که در شرکت‌هایی که نشانه‌های احتمال ورشگستگی آتی در آنها بیشتر است؛ سطح محافظه‌کاری بیشتری اعمال شود که این محافظه‌کاری ناشی از تقاضا و نظارت تامین‌کنندگان سرمایه شرکت بر محیط گزارشگری آن می‌باشد. در پژوهش حاضر، در جهت تبیین مطلوبیت محافظه‌کاری حسابداری برای شرکتهایی که نشانه‌هایی از ورشکستگی در آنها مشاهده می‌شود و تمایلات تامین‌کنندگان سرمایه این شرکت‌ها برای اعمال محافظه‌کاری بیشتر، روابط متقابل میان محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی با ریسک ورشکستگی بررسی شده است.

### ۱.۱. نقش اطلاعاتی محافظه‌کاری

مدیران بطور بالقوه انگیزه دارند که وضعیت شرکت را مطلوب جلوه دهند و به علت اختیارات مدیریت در ارائه گزارش‌های مالی فرصت اعمال این رویه را به دست می‌آورند. بنابراین وجود مکانیزم‌های نظارتی و کنترلی جهت حفظ منافع سهامداران ضروری است(گیولی و هین[9]،۲۰۰۰). شواهد نشان می‌دهند که محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی عدم تقارن اطلاعاتی و عدم اطمینان در اطلاعات را کاهش می‌دهند. این کارکرد محافظه کاری ناشی از نگاه بدبینانه به درآمدهای تحقق نیافته و شناسایی سریع و بموقع اخبار بد می‌باشد(لی، ۲۰۱۰). در بسیاری از پژوهش‌ها و شواهد پیشین، تاثیرات مطلوب محافظه‌کاری حسابداری بر

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

محیط گزارشگری مالی در جهت حفظ منافع سهامداران و اعتباردهندگان اثبات شده است (لارا و همکاران،۲۰۱۰).

### ۲.۱. نقش محافظه‌کاری در شرکتهای رو به ورشکستگی

مدیران قادر به پنهان نمودن اخبار بد مربوط به شرکت هستند و به نظر می‌رسد که اطلاعات منفی درون یک شرکت ذخیره خواهد شد. با این وجود، یک محدودیت برای مدیران از لحاظ میزان اخبار بدی که می‌توانند جذب کنند و به طور موفقیت آمیزی پنهان کنند وجود دارد. این محدودیت به این دلیل است که اگر در یک زمان خاص، مقدار اخبار بد جمع آوری شده به یک آستانه و یا حد مشخص و ویژه‌ای رسید، از آن به بعد ادامه پنهان نمودن آنها یا بسیار پر هزینه بوده و یا به طور کلی غیر ممکن خواهد شد. زمانی که جمع آوری اخبار بد به آخرین نقطه (نقطه سرازیری) رسید، همه آنها به طور ناگهانی انتشار یافته و منجر به ورشکستگی یکباره شرکت می‌شود (هوتون و همکاران[۱۰]، ۲۰۰۹). در این راستا، بنظر می رسد وجود رویه‌های محافظه‌کارانه در گزارشگری مالی شرکتهای رو به ورشکستگی، اهمیت و ضرورت بیشتری دارد. زیرا که اولا در اینگونه شرکتها حجم اخبار بد در مقایسه با سایر شرکتها بیشتر است که در نتیجه مدیران تلاش بیشتری در جهت پنهان نمودن اخبار بد خواهند نمود و ثانیاً لزوم حفظ منابع مالی شرکت، از طریق کم نمایی سود و دارایی‌ها، بیشتر می‌شود. همچنین، محافظه‌کاری خروج وجه نقد را از طریق اجتناب از هزینه‌های نقدی غیرضروری،تأخیر در پرداخت هزینه‌های محقق شده و کاهش هزینه‌های نمایندگی مرتبط با نگهداری وجه نقد،کاهش می‌دهد. در این رابطه، محافظه‌کاری از طریق شناسایی دیر هنگام سودها و افزایش در داراییها، خروج وجوه نقد در قالب پاداش، مالیات و یا سود تقسیمی‌را کاهش می‌دهد(کالن[۱۱]،۲۰۱۰).

## ۲. پیشینه پژوهش

سری استارا و تس[۱۲] (۲۰۰۹)دریافتند که تشخیص به موقع ضرر و زیان‌ها، این احتمال را افزایش می‌دهد که شرکت‌ها بتوانند پروژه‌های غیر مفید را در یک موقعیت مناسب‌تر و به هنگام‌تر متوقف سازند. به همین ترتیب، فرانسیس و مارتین (۲۰۱۰) دریافتند که شرکت‌های محافظه‌کار بسیار سریع‌تر از شرکت‌های دیگر در متوقف کردن پروژه‌های غیر مفید عمل می‌کنند.

هوی و همکاران[۱۳] (۲۰۰۹) دریافتند که محافظه‌کاری باعث می‌شود که شرکت قادر به بستن قراردادهایی با شرایط مناسب‌تر با فروشندگان مواد اولیه گردد و این امر منجر به بالا

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

رفتن جریان نقد عملیاتی می‌شود. بطورکلی، هم محافظه‌کاری شرطی و هم محافظه‌کاری غیرشرطی، ریسک کاهش جریان نقد عملیاتی را تقلیل می‌دهند.

کریشن هیتر و راما کریشنان[۱۴](۲۰۱۰) بیان می‌کنند که تصمیم‌گیرندگان محافظه کار، جهت کاهش ریسک ناشی از جریانات نقدی ورودی آتی، متقاضی محافظه‌کاری حسابداری هستند تا از این طریق بتوانند در خصوص ذخایر نقدی احتیاطی آسان‌تر تصمیم‌گیری نموده و سطح نگهداشت وجه نقد را بالا ببرند.

بیدل و همکاران (۲۰۱۱) در تحقیقی با عنوان محافظه‌کاری حسابداری و ریسک ورشکستگی، دریافتند که محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی از طریق افزایش ذخایر نقدی و شفافیت اطلاعاتی، به کاهش ریسک ورشکستگی در شرکت‌ها کمک می‌کند. این تحقیق پیشنهاد می‌کند زمانیکه ریسک ورشکستگی افزایش می‌یابد؛ تقاضای تامین‌کنندگان سرمایه شرکت و حسابرسان برای اعمال سطح بیشتری از محافظه‌کاری در گزارشهای مالی، افزایش می‌یابد.

ژانگ و کیم[۱۵](۲۰۱۰) پژوهشی در مورد بررسی ارتباط بین حسابداری محافظه‌کارانه با ریزش ناگهانی قیمت سهام انجام دادند. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که حسابداری محافظه-کارانه مانع از انباشته کردن اخبار بد توسط مدیران می‌شود و این مسأله باعث کاهش احتمال ریزش ناگهانی قیمت سهام می‌شود. این محققین همچنین در تحقیق خود به این نتیجه رسیدند که رابطه معکوس موجود بین این دو متغیر در شرکت‌هایی که در آن‌ها عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر است (به طور مثال در شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری‌های بزرگ در مخارج تحقیق و توسعه و یا در صنایعی با پوشش تحلیل‌گر کمتر) قوی‌تر می‌باشد. به طور کلی نتایج این دو محقق مطابق است با این دیدگاه که حسابداری محافظه‌کارانه انگیزه‌های مدیریت را برای بالا نشان دادن عملکرد و نیز پنهان ساختن اخبار بد از سرمایه‌گذاران محدود می‌سازد که این مهم باعث جلوگیری از انباشته شدن اخبار بد در شرکت و در نتیجه کاهش ریسک ریزش قیمت سهام می‌شود.

رضازاده و آزاد(۱۳۸۷) به تبیین رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران و میزان محافظه‌کاری در گزارشگری مالی پرداختند. نتایج تحقیق بیانگر وجود رابطه مثبت و معنی دار میان عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران و سطح محافظه‌کاری اعمال شده در صورت‌های مالی است. همچنین، نتایج نشان می دهد که تغییر عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران موجب تغییر در سطح محافظه‌کاری می‌گردد.

بنی مهد و باغبانی (۱۳۸۸) اثر محافظه کاری حسابداری، مالکیت دولتی، اندازه شرکت و نسبت اهرمی بر زیان دهی شرکت‌ها در ٤٨ شرکت زیان ده از شرکت‌های خارج شده از

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

تابلوی بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۷ساله ۱۳۸۱ الی ۱۳۸٦ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش نشان می دهد که محافظه کاری حسابداری با زیان دهی شرکت‌ها رابطه‌ای مستقیم دارد. همچنین نتایج پژوهش بر وجود رابطه‌ای مستقیم میان اندازه شرکت‌ها و زیان دهی و رابطه‌ای معکوس میان نسبت اهرمی و زیان دهی تأکید دارد. نتایج نشان می دهدکه مالکیت دولتی، اثری بر زیان دهی شرکت‌ها ندارد. همچنین نتایج مزبور، محافظه کاری حسابداری را مکانیزم قراردادی موثری برای محدود نمودن رفتار جانبدارانه مدیر در بیش نمایی از سود در شرکت‌های زیان دیده می شناسد و از این رو، محافظه کاری را موجب ارتقای ارزش شرکت‌های زیان دیده در بلند مدت میداند.

مرادی وهمکاران(۱۳۹۰) به بررسی تاثیر محافظه کاری حسابداری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های تحقیق نشان می دهد که بین وجود و یا عدم وجود رویداد سقوط سهام در طول دوره تحقیق با سطح محافظه کاری حسابداری، یک رابطه معکوس و معنی دار وجود دارد. به عبارت دیگر، یافته‌ها حاکی از تاثیر مثبت محافظه کاری حسابداری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام است. همچنین نتایج حاکی از آن است که رابطه بین محافظه کاری با وجود یا عدم وجود رویداد سقوط قیمت سهام در شرکت‌های دارای سطح عدم تقارن اطلاعاتی بالا، به لحاظ آماری معنی دار نیست. همچنین نتایج حاصل از این تحقیق نشان می دهد که عدم تقارن اطلاعاتی، نتوانسته است تاثیر محافظه کاری در کاهش ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش دهد.

## ۳. چارچوب نظری و تدوین فرضیه‌های تحقیق

بطورکلی در شرکت‌هایی که با بحران مالی مواجه هستند، مکانیزم‌های نظارتی از جانب تامین‌کنندگان سرمایه شرکت با دقت و شدت بیشتری اعمال می‌شود و عملیات حسابرسی نیز با حساسیت بیشتری دنبال می‌شود. بنابراین بنظر می‌رسد مدیران ناگزیر از اعمال محافظه‌کاری غیرشرطی باشند زیراکه عدم اعمال آن منجر به هزینه‌های انظباطی برای مدیران از قبیل از دست دادن شغل و یا شهرت می‌شود. این در حالی است که انگیزهای فرصت طلبانه مدیران برای گزارشگری خلاف واقع و پنهان نمودن اخبار بد در شرکتهای رو به ورشکستگی، بیشتر از سایر شرکت‌هاست(کوتاری و همکاران،۲۰۱۰). بنظر می‌رسد که در شرایط بحران مالی و با وجود نظارتهای قدرتمند ناشی از چنین شرایطی، مدیران بیشتر به محافظه‌کاری شرطی تمایل نشان دهند. این در حالی است که تامین‌کنندگان سرمایه شرکت و حسابرسان، بیشتر محافظه-کاری غیرشرطی را دنبال می‌کنند. بنابراین انتظار می‌رود که هم محافظه‌کاری شرطی و هم

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

محافظه‌کاری غیرشرطی در شرکتهای با ریسک ورشکستگی بالاتر، بیشتر باشد. بنابراین فرضیه‌های اول و دوم تحقیق بصورت ذیل مطرح شده‌اند.

فرضیه اول: ریسک ورشکستگی موجب افزایش محافظه‌کاری شرطی می شود.

فرضیه دوم : ریسک ورشکستگی موجب افزایش محافظه کاری غیرشرطی می شود.

با توجه به مباحث مطرح شده در مساله تحقیق و بررسی پژوهش‌های پیشین، می‌توان انتظار داشت که محافظه‌کاری حسابداری (شرطی و غیرشرطی)، می‌تواند نقش موثری در کاهش ریسک ورشکستگی داشته باشد. بر این اساس، فرضیه‌های سوم و چهارم تحقیق بشرح ذیل مطرح شده‌اند.

فرضیه سوم: محافظه کاری شرطی موجب کاهش ریسک ورشکستگی می شود.

فرضیه چهارم: محافظه کاری غیرشرطی موجب کاهش ریسک ورشکستگی می شود.

## ٤. روش شناسی تحقیق

این تحقیق، به لحاظ هدف کاربردی و به لحاظ روش اجرا، توصیفی و از نوع همبستگی است. در این تحقیق، متغیرها به دو دسته مستقل و وابسته تفکیک شده و ارتباط متقابل بین آنها از طریق آزمون‌های رگرسیونی بررسی می‌شود. از این نظر می‌توان تحقیق حاضر را از جمله تحقیقات پس رویدادی بشمار آورد. زیراکه در آن برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، از داده‌های تاریخی استفاده می‌شود. تحقیق حاضر به لحاظ روش گرد آوری اطلاعات توصیفی می‌باشد و اطلاعات مورد نیاز از صورت‌های مالی شرکت‌ها و نرم افزار رهاورد نوین استخراج شده است.

## ۵. جامعه و نمونه آماری تحقیق

جامعه آماری این تحقیق شامل تمامی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران غیر از شرکتهای سرمایه‌گذاری، بیمه‌ها و بانکها می باشد که دارای شرایط زیر بوده‌اند. ۱) در سالهای مالی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ در بورس حضور داشته‌اند. ۲) پایان سال مالی آنها آخر اسفند هر سال بوده و در طول دوره فوق الذکر تغییری در سال مالی نداده‌اند. ۳) نماد معاملاتی شرکت فعال و بیش از ٤ ماه در سال توقف نماد معاملاتی نداشته باشند. دوره زمانی تحقیق از سال ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۰ بمدت شش سال می باشد. روش نمونه گیری حذفی سیستماتیک می‌باشد که باتوجه به ملاحظات فوق تعداد ۱۵۷ شرکت از جامعه آماری بعنوان نمونه انتخاب شدند.

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

## ٦. متغیرهای تحقیق و نحوه محاسبه آنها

متغیرهای اساسی تحقیق حاضر شامل محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی و ریسک ورشکستگی می‌باشند که نحوه برآورد و محاسبه هر کدام بصورت ذیل است.

### ۱.٦.شیوه برآورد ریسک ورشکستگی

در تحقیق حاضر برای اندازه گیری ریسک ورشکستگی از مدل آلتمن[16](۱۹٦۸) استفاده شده است. آلتمن(۱۹٦۸) از طریق تجزیه و تحلیل تشخیص چند گانه و از میان ۲۲ نسبت مالی پنج نسبت به صورت ترکیبی را به عنوان بهترین عوامل پیش‌بینی کننده ورشکستگی انتخاب کرد. دلیل استفاده از این مدل این است که مدل آلتمن از جمله مدلهای ورشکستگی است که قبلا بارها در تحقیقات داخلی آزمون و قدرت مناسب پیش‌بینی کنندگی آن در شرایط اقتصادی ایران ثابت شده است(مانند تحقیقات قدرتی و معنوی مقدم،۱۳۸۸ و سلیمانی، ۱۳۸۹). الگوی آلتمن به این شرح است(سلیمانی،۱۳۸۹).

$$Z = 0/999X_1 + 0/6X_2 + 3/3X_3 + 1/4X_4 + 1/2X_5$$

متغیرهای پیش بینی کننده(Xها) در مدل فوق به ترتیب شامل فروش به مجموع دارایی، ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به مجموعه ارزش دفتری بدهیها، سود قبل از بهره و مالیات به مجموع داراییها، سود انباشته به مجموع داراییها و سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها است.آلتمن پس از آزمون توان ارزیابی مدل دریافت که میزان موفقیت آن ۹۵ درصد می باشد.در الگوی فوق، z بعنوان شاخص ورشکستگی آلتمن مطرح می باشد و برای هر سال- شرکت بطور جداگانه محاسبه می‌شود. هرچه اندازه z بزرگتر باشد؛ ریسک ورشکستگی شرکت کمتر است. با توجه به اینکه در الگوی آزمون فرضیات تحقیق، ریسک ورشکستگی مورد نظر می باشد؛ مقدار بدست آمده برای z در (۱-) ضرب می شود. ریسک ورشکستگی در مدل آزمون فرضیه‌های تحقیق با نماد BR وارد شده است.

### ۲.٦.شیوه اندازه گیری محافظه کاری غیرشرطی

محافظه‌کاری غیرشرطی گونه‌ای از محافظه‌کاری است‌که متاثر از استانداردهای حسابداری و الزامات قانونی است. برای سنجش این متغیر، نسبت اقلام تعهدی کل به کل داراییها محاسبه می‌شود. اقلام تعهدی منفی‌تر حاکی از درجه بالاتر محافظه‌کاری غیرشرطی است.زیراکه نتیجه محافظه‌کاری غیرشرطی، کم نمایی سود است و در نتیجه سود گزارش شده پایین‌تر از جریان‌های نقدی شرکت خواهد بود(گیولی و هین،۲۰۰۰).

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

$$UC\text{-}ACC_{i,t}=\frac{TACC_{i,t}}{TA_{i,t}}(-1)$$

TACC: اقلام تعهدی کل

TA: ارزش دفتری کل دارایی‌ها

شیوه محاسبه اقلام تعهدی کل بصورت ذیل می باشد.

Total accrualsit = net income before extraordinary itemsit –operational cash flowit

### ۳.٦.شیوه اندازه گیری محافظه‌کاری شرطی

برای اندازه‌گیری محافظه کاری شرطی از اقلام تعهدی غیرعملیاتی انباشته استفاده می‌شود. زیراکه به اعتقاد ژانگ(۲۰۰۸) اخبار بد مرتبط با شرکت در اقلام تعهدی غیرعملیاتی منعکس و انباشته می شوند. شیوه محاسبه این متغیر بصورت ذیل است.

$$CC\text{-}ACM_{i,t}=\frac{NACC_{i,t}}{TA_{i,t}}(-1)$$

NACC: اقلام تعهدی غیرعملیاتی

TA: ارزش دفتری کل دارایی‌ها

شیوه محاسبه اقلام تعهدی غیرعملیاتی بصورت ذیل می‌باشد.

*Nonoperating accruals = Total accruals - Δaccounts eceivable -Δinventories-Δprepaid expenses+Δaccounts payable +Δtaxes payable*

### ۷.آزمون فرضیات

جهت آزمون فرضیات این تحقیق مدل‌های ذیل برازش داده شده است. این مدل‌های رگرسیونی توسط بیدل و همکاران (۲۰۱۱) ارائه و آزمون شده است.

مدل(۱)

$$CC_ACM_t = \beta_0 + \beta_1 BR_t + \beta_2 BR_{t-1} + \beta_3 UC_ACC_{t-1} + \beta_4 CC_ACM_{t-1} + \beta_5 Leverage_t + \beta_6 BM_t + \beta_7 ROA_t + \beta_8 LnMV_t + \beta_9 Size_t + \varepsilon_t$$

مدل(۲)

$$UC\text{-}ACC_t = \beta_0 + \beta_1 BR_t + \beta_2 BR_{t-1} + \beta_3 UC_ACC_{t-1} + \beta_4 CC_ACM_{t-1} + \beta_5 Leverage_t + \beta_6 BM_t + \beta_7 ROA_t + \beta_8 LnMV_t + \beta_9 Size_t + \varepsilon_t$$

مدل(۳)

$$BR_t = \beta_0 + \beta_1 CC_ACM_t + \beta_2 BR_{t-1} + \beta_3 UC_ACC_{t-1} + \beta_4 CC_ACM_{t-1} + \beta_5 Leverage_t + \beta_6 LnMV_t + \beta_7 Size_t + \beta_8 ROA_t + \beta_9 Casht + \varepsilon_t$$

مدل(٤)

$$BRt = \beta 0 + \beta 1 UC_ACCt + \beta 2 BRt\text{-}1 + \beta 3 UC_ACC\ t\text{-}1 + \beta 4 CC_ACM\ t\text{-}1 + \beta 5 Leveraget + \beta 6 LnMVt + \beta 7 Sizet + \beta 8 ROAt + \beta 9 Casht + \varepsilon t$$

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

که در آن‌ها

UC_ACCt: سطح محافظه‌کاری غیرشرطی؛ CC_ACM: سطح محافظه‌کاری شرطی؛BR: ریسک ورشکستگی؛ Leverage: اهرم‌مالی شرکت بعنوان متغیر کنترل(نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها)؛ BM: نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بعنوان متغیر کنترل؛ ROA: بازده دارایی‌ها بعنوان متغیر کنترل (نسبت سودخالص به کل دارایی‌ها)؛ LnMV: لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت بعنوان متغیر کنترل؛Size: اندازه شرکت بعنوان متغیر کنترل(لگاریتم طبیعی دارایی‌های شرکت)*Casht*: موجودی نقد شرکت.

نگاره ی۱ آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه را نشان می‌دهد، طبق نگاره ی۱ میانگین ریسک ورشکستگی برابر ۲.۰۷ و انحراف معیار آن ۱.۸۲ است و محافظه کاری شرطی و غیر شرطی به ترتیب دارای میانگین ۰.۰۱ و ۰.۰۲ و دارای انحراف معیار ۰.۱۳ و ۰.۱٤ هستند.

**نگاره‌ی (۱): آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه**

| نام متغیر | میانگین | انحراف معیار | حداکثر | حداقل |
|---|---|---|---|---|
| ریسک ورشکستگی | ۲.۰۷ | ۱.۸۲ | ۹.۷۱ | -۲.۸۸ |
| محافظه کاری شرطی | ۰.۰۱ | ۰.۱۳ | ۰.۴۸ | -۰.۴۹ |
| محافظه کاری غیر شرطی | ۰.۰۲ | ۰.۱۴ | ۰.۵۱ | -۰.۴۵ |
| نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار | ۰.۶۷ | ۰.۲۱ | ۱.۱۳ | ۰.۱۲ |
| بازده داراییها | ۰.۰۹ | ۰.۱۳ | ۰.۶۲ | -۰.۴۳ |
| اهرم مالی | ۰.۵۸ | ۰.۱۸ | ۱.۱۲ | ۰.۰۱ |
| موجودی نقد شرکت | ۰.۰۳ | ۰.۰۷ | ۰.۰۰۱ | ۰.۴۵ |
| اندازه شرکت | ۱۲.۹۱ | ۱.۵۱ | ۲۰.۸۱ | ۹.۳۱ |
| لگاریتم ارزش بازار | ۲۶.۲۲ | ۱.۷۶ | ۳۲.۵۶ | ۲۱.۹۲ |

### ۱.۷.نتایج حاصل آزمون فرضیه اول

فرضیه اول در خصوص تاثیر ریسک ورشکستگی بر سطح محافظه کاری شرطی می باشد و در آن یک رابطه مستقیم بین این دو متغیر پیشنهاد شده است. جهت آزمون این فرضیه از یک الگوی رگرسیونی که در آن سطح محافظه‌کاری شرطی حسابداری تابعی از ریسک ورشکستگی و سایر متغیرهای کنترلی است؛ استفاده شده است. برای برازش الگوهای رگرسیونی آزمون فرضیه‌های تحقیق از روش گام به گام استفاده شد. روش گام به گام در رگرسیون، روشی است که در آن نرم افزار آماری، متغیرهای مستقل را یکی پس از دیگری به مدل اضافه می‌نماید و در هر مرحله، متغیرهایی که بلحاظ آماری غیرمعتبر باشند؛ از مدل

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

حذف می‌شوند. در نهایت، معنادارترین متغیرها در قالب یک مدل رگرسیونی معتبر ارائه می-گردد که اساس تصمیم‌گیری در خصوص ارتباط بین متغیرهای مستقل و وابسته فرضیه‌های تحقیق می‌باشد. در نگاره‌ی ۲ نتایج حاصل از برازش این الگوی رگرسیونی ارائه شده است.

**نگاره‌ی (۲): نتایج تحلیل آماری آزمون فرضیه اول**

| سطح معنی داری | آماره F | آماره دوربین واتسون | $R^2$ تعدیل شده |
|---|---|---|---|
| ۰/۰۰۰ | ۱۳/۷۳ | ۲/۰۶ | ۰/۰۵۲ |

| سطح معنی داری | آماره t | β استاندارد شده | متغیر |
|---|---|---|---|
| ۰/۰۰۰ | ٤/۱۱۷ | ۰/۱۸٦ | سطح محافظه کاری غیر شرطی |
| ۰/۰۰۲ | -۳/۰۹٦ | -۰/۱۳۸ | سطح محافظه کاری شرطی |
| ۰/۰۰۰ | -۳/٦٤۲ | -۰/۱۱٦ | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار |
| ۰/۰۰۰ | -۳/٦۹ | -۰/۱۲ | بازده دارایی‌ها |

پس از برازش مدل، مشخص شد که ٤ متغیرنگاره‌ی فوق، به لحاظ آماری معنادار و معتبر بوده‌اند و در رگرسیون به روش گام به گام حفظ شده‌اند. سایر متغیرها، بدلیل عدم معناداری و یا نامعتبر بودن از مدل حذف شده‌اند. براساس نتایج، ضریب تعیین برآورد شده مدل رگرسیونی آزمون فرضیه فرعی اول، ۰/۰۵۲ می‌باشد و حاکی از این است که این مدل تنها ۵/۲ درصد از تغییرات در محافظه‌کاری شرطی را از طریق تغییرات متغیرهای مستقل و کنترل، تبیین نموده است. آماره دوربین واتسون شاخصی برای بررسی عدم وجود خودهمبستگی میان باقیمانده‌های الگوی رگرسیونی است. همانطور که نتایج نشان می‌دهد، عدم وجود خودهمبستگی میان باقیمانده‌ها بعنوان یکی از فرضیه‌های اولیه رگرسیون در مدل برقرار است. یکی از تحلیل‌های اساسی در خصوص رگرسیون، بررسی معناداری کلی مدل است. این تحلیل از آنجا ضرورت دارد که نشان دهنده وجود یا عدم وجود روابط معنادار میان متغیرهای مستقل و وابسته الگوی رگرسیونی است. معیار مورد نظر برای تصمیم‌گیری در این خصوص، آماره F است. فرضیه‌های آماری مربوط به الگوی رگرسیونی بصورت ذیل می‌باشد.

$H0: \beta i=0$ الگوی رگرسیونی معنی دار نیست

$H1: \beta i\neq0$ الگوی رگرسیونی معنی دار است

سطح معنی داری آماره F کمتر از سطح خطای آزمون($\alpha$=۰/۰۵ ) است و درنتیجه فرض H0 فوق رد می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که حداقل یکی از ضرایب β، در الگوی برازش شده، معنادار است. بخش دوم نگاره‌ی ۲، نتایج تحلیل آماری برای ضرایب متغیرهای مستقل

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

در مدل‌های رگرسیونی را نشان می‌دهد. این نتایج نوع، شدت و معنی داری ارتباط هر یک از متغیرهای مستقل وارد شده به الگوی رگرسیونی با متغیر وابسته را نشان می‌دهد. نتایج حاکی از این است که متغیر ریسک ورشکستگی که مبنای تصمیم‌گیری در خصوص این فرضیه میباشد؛ بدلیل نامعتبر بودن از مدل حذف شده است و ضرایب بدست آمده مربوط به متغیرهای کنترلی است. ضریب برآورد شده برای متغیر سطح محافظه کاری غیر شرطی $UC_ACC_{t-1}$، مثبت و معنادار و ضریب متغیر سطح محافظه کاری شرطی $CC_ACM_{t-1}$، منفی و معنادار است. این یافته نشان می‌دهد که محافظه‌کاری شرطی دوره جاری با محافظه‌کاری غیرشرطی دوره قبل رابطه مستقیم و با محافظه‌کاری شرطی دوره قبل رابطه معکوسی دارد. همچنین ضرایب برآورد شده برای متغیرهای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و بازده دارایی‌ها، منفی و معنادار است. بنابراین می‌توان دریافت که شرکتهای با ارزش دفتری بالاتر و بازده بیشتر دارایی‌ها، رویه‌های محافظه‌کارانه کمتری در گزارشگری مالی اعمال نموده‌اند. براساس شواهد فوق، نمی‌توان ادعای مطرح شده در فرضیه اول تحقیق مبنی بر تاثیر ریسک ورشکستگی بر محافظه‌کاری شرطی را پذیرفت و فرضیه اول تحقیق رد می‌شود.

### ۲.۷.نتایج حاصل آزمون فرضیه دوم

در فرضیه دوم تحقیق پیش بینی شده است که ریسک ورشکستگی موجب افزایش محافظه کاری غیرشرطی می شود. نگاره‌ی ۳ نتایج حاصل از برازش این الگوی رگرسیونی را نشان میدهد.

**نگاره‌ی (۳): نتایج تحلیل آماری آزمون فرضیه دوم**

| سطح معنی داری | آماره F | آماره دوربین واتسون | $R^2$ تعدیل شده |
|---|---|---|---|
| ۰/۰۰۰ | ٤٨/٨٣٣ | ٢/٠١٤ | ۰/۱۷ |
| سطح معنی داری | آماره t | $\beta$ استاندارد شده | متغیر |
| ۰/۰۰۲ | -۳/۰۵۹ | -۰/۱۵٤ | ریسک ورشکستگی |
| ۰/۰۰۱ | ۳/۱۹٦ | ۰/۰۹۷ | سطح محافظه کاری غیر شرطی |
| ۰/۰۰۰ | -۳/٦۱۳ | -۰/۱۰۹ | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار |
| ۰/۰۰۰ | -۹/٤۲۹ | -۰/٤۷٦ | بازده دارایی‌ها |

براساس نتایج، ضریب تعیین برآورد شده مدل رگرسیونی، ۰/۱۷ می‌باشد و این مدل ۱۷ درصد از تغییرات در محافظه‌کاری غیرشرطی را از طریق تغییرات متغیرهای مستقل و کنترل،

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

تبیین نموده است. آماره دوربین واتسون نشان می‌دهد که میان باقیمانده‌های مدل، خود همبستگی وجود ندارد. سطح معنی‌داری آماره F کمتر از سطح خطای آزمون($\alpha$=۰/۰۵ ) است و می‌توان نتیجه گرفت که حداقل یکی از ضرایب $\beta$، در الگوی برازش شده، معنادار است.نتایج نشان می‌دهد که ضریب برآورد شده برای متغیر ریسک ورشکستگی، ۰/۱۵٤- و سطح معناداری آن ۰/۰۰۲ است. این یافته حاکی از یک ارتباط معکوس و معنادار بین ریسک ورشکستگی با محافظه‌کاری غیرشرطی است. به عبارت دیگر، شرکتهایی که در معرض ریسک ورشکستگی بیشتری (کمتری) بوده‌اند؛ رویه‌های محافظه‌کارانه کمتری (بیشتری) را در گزارشگری مالی اعمال نموده‌اند. این یافته با مبانی نظری تحقیق و ادعای مطرح شده در فرضیه دوم سازگار نیست. زیراکه انتظار می‌رفت، ریسک ورشکستگی، تمایل و انگیزه شرکتهای نمونه آماری را برای اعمال رویه‌های محافظه‌کارانه در گزارشگری مالی افزایش دهد. ضرایب برآورد شده برای متغیرهای کنترلی، مشابه نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول است. بر این اساس، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و بازده دارایی‌ها با محافظه‌کاری غیرشرطی رابطه معکوس و معناداری دارند و بین محافظه-کاری غیرشرطی دوره قبل با محافظه‌کاری غیرشرطی دوره جاری رابطه مستقیم و معناداری برقرار است. در مجموع، براساس شواهد فوق، نمی‌توان ادعای مطرح شده در فرضیه دوم تحقیق مبنی بر اینکه ریسک ورشکستگی موجب افزایش محافظه کاری غیرشرطی می‌شود، را پذیرفت و این فرضیه رد می‌شود.

### ۳.۷.نتایج حاصل آزمون فرضیه سوم

در فرضیه سوم تحقیق پیش بینی شده است که محافظه کاری شرطی موجب کاهش ریسک ورشکستگی می‌شود. برازش الگوی رگرسیونی آزمون این فرضیه نیز، بطریق گام به گام انجام شده است. در نگاره‌ی ٤نتایج حاصل از برازش این الگوی رگرسیونی ارائه شده است.

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

**نگاره‌ی (٤): نتایج تحلیل آماری آزمون فرضیه سوم**

| سطح معنی داری | آماره F | آماره دوربین واتسون | $R^2$ تعدیل شده |
|---|---|---|---|
| ۰/۰۰۰ | ٤٥۰/٥۱۷ | ۱/٦۷۹ | ۰/۷۷ |

| سطح معنی داری | آماره t | β استاندارد شده | متغیر |
|---|---|---|---|
| ۰/۰۲٤ | ۲/۲٦۲ | ۰/۰٥ | سطح محافظه کاری شرطی |
| ۰/۰۰۰ | -٤/۱۲۳ | -۰/۰۹۲ | سطح محافظه کاری غیر شرطی |
| ۰/۰۰۰ | ۱۱/٦٥٦ | ۰/۲٦۹ | ریسک ورشکستگی |
| ۰/۰۰۰ | ۹/٥۳۱ | ۰/۱۸٦ | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار |
| ۰/۰۰۰ | -۱٦/۸٦ | -۰/٤۰٦ | بازده دارایی‌ها |
| ۰/۰۰۰ | ۱۳/۱۸۸ | ۰/۳٤۷ | اهرم مالی |
| ۰/۰۲۳ | -۰/۲٦۹ | -۰/۰۳٦ | موجودی نقد شرکت |

پس از برازش مدل، مشخص شد که متغیرهای فوق، بلحاظ آماری معنادار و معتبر بوده‌اند و در رگرسیون به روش گام به‌گام حفظ شده‌اند. سایر متغیرها، بدلیل عدم معناداری و یا نامعتبر بودن از مدل حذف شده‌اند. براساس نتایج، ضریب تعیین برآورد شده مدل رگرسیونی، ۰/۷۷ می‌باشد و این مدل ۷۷ درصد از تغییرات در ریسک ورشکستگی را از طریق تغییرات متغیرهای مستقل و کنترل، تبیین نموده است. آماره دوربین واتسون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می‌باشد و نشان می‌دهد که میان باقیمانده‌های مدل، خود همبستگی وجود ندارد. سطح معنی‌داری آماره F کمتر از سطح خطای آزمون($\alpha$=۰/۰۵) است و می‌توان نتیجه گرفت که حداقل یکی از ضرایب $\beta$، در الگوی برازش شده، معنادار است. نتایج نشان می‌دهد که متغیر سطح محافظه کاری شرطی$CC_ACM_t$ بدلیل نامعتبر بودن از مدل حذف شده است. این در حالی است که ضریب برآورد شده برای متغیر سطح محافظه کاری شرطی $CC_ACM_{t-1}$، بمیزان ۰/۰۵ و با سطح معناداری ۰/۰۲٤ می‌باشد و نشان می‌دهد که محافظه‌کاری شرطی دوره قبل، ریسک ورشکستگی دوره جاری را افزایش داده است. این یافته با ادعای مطرح شده در فرضیه سوم تحقیق، سازگار نیست. ضریب بدست آمده برای متغیر سطح محافظه کاری غیر شرطی $UC_ACC_{t-1}$، منفی و معنادار است که حاکی از یک ارتباط معکوس بین محافظه‌کاری غیرشرطی دوره قبل با ریسک ورشکستگی است. ضرایب برآورد شده برای متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد که بین ریسک ورشکستگی با بازده دارایی‌ها و موجودی نقد، رابطه معکوس و معناداری برقرار است. به عبارت دیگر، شرکتهای دارای عملکرد مطلوب‌تر و ذخایر نقد بالاتر،

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

با احتمال کمتری دچار ورشکستگی می‌شوند. همچنین، مطابق با یافته‌های ارائه شده در نگاره‌ی ۳، بین ریسک ورشکستگی با اهرم مالی و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، رابطه مستقیم و معناداری برقرار است که نشان می‌دهد شرکتهایی که ساختار سرمایه آنها بیشتر متکی به تامین مالی خارج از شرکت است و شرکتهایی ارزش بازار کمتری دارند؛ با احتمال بیشتری با خطر ورشکستگی مواجه می‌شوند. با توجه اینکه متغیر محافظه‌کاری شرطی که اساس تصمیم گیری در خصوص فرضیه سوم می‌باشد؛ بدلیل نامعتبر بودن از مدل رگرسیونی حذف شده است؛ نمی‌توان ادعای مطرح شده در این فرضیه را پذیرفت و این فرضیه رد می‌شود.

### ٤.٧. نتایج حاصل آزمون فرضیه چهارم

در فرضیه چهارم تحقیق پیش بینی شده است که محافظه کاری غیرشرطی موجب کاهش ریسک ورشکستگی می‌شود. برازش الگوی رگرسیونی آزمون این فرضیه نیز، بطریق گام به گام انجام شده است. در نگاره‌ی ۵ نتایج حاصل از برازش این الگوی رگرسیونی ارائه شده است.

**نگاره‌ی (۵): نتایج تحلیل آماری آزمون فرضیه چهارم**

| سطح معنی داری F | آماره F | آماره دوربین واتسون | $R^2$ تعدیل شده |
|---|---|---|---|
| ۰/۰۰۰ | ۵۱٦/۲۸۳ | ۱/٦٦۷ | ۰/۷٦۷ |

| سطح معنی داری | آماره t | β استاندارد شده | متغیر |
|---|---|---|---|
| ۰/۰٤۸ | -۱/۹۸۱ | -۰/۰۳٤ | سطح محافظه کاری غیر شرطی |
| ۰/۰۰۰ | ۱۰/۹۹۷ | ۰/۲۵٤ | ریسک ورشکستگی |
| ۰/۰۰۰ | ۹/۵٦٤ | ۰/۱۸۹ | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار |
| ۰/۰۰۰ | -۱٦/۳۱۳ | -۰/٤۱٤ | بازده دارایی‌ها |
| ۰/۰۰۰ | ۱۳/۱۱۸ | ۰/۳٤۸ | اهرم مالی |
| ۰/۰۲۲ | -۲/۲۸۸ | -۰/۰۳٦ | موجودی نقد شرکت |

ضریب برآورد شده برای متغیر سطح محافظه کاری غیر شرطی $UC_ACC_t$، بمیزان ۰/۰۳٤- و با سطح معناداری ۰/۰٤۸ می‌باشد. این یافته حاکی از یک ارتباط معکوس و معنادار بین ریسک ورشکستگی با محافظه‌کاری غیرشرطی است و مطابق با ادعای مطرح شده در فرضیه چهارم تحقیق می‌باشد. نتایج بدست آمده برای ضرایب متغیرهای کنترلی، مشابه نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم می‌باشد و نشان می‌دهد که ریسک ورشکستگی با مانده نقد و بازده دارایی‌ها، ارتباط معکوس و با اهرم‌مالی شرکت ارتباط مستقیم دارد. براساس شواهد

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

فوق، می‌توان دریافت که با افزایش(کاهش) محافظه‌کاری غیرشرطی در شرکتهای نمونه آماری، ریسک ورشکستگی آنها، کاهش(افزایش) یافته است و در نتیجه فرضیه چهارم و ادعای مطرح شده در آن در سطح اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود.

## ۸. بحث و نتیجه‌گیری

در تحقیق حاضر، ارتباط متقابل بین محافظه‌کاری شرطی و محافظه‌کاری غیرشرطی با ریسک ورشکستگی بررسی شد. نتایج تحلیل آماری نشان داد که ریسک ورشکستگی تاثیر معناداری بر محافظه‌کاری شرطی ندارد. این در حالی است که متناقض با مبانی نظری تحقیق، ریسک ورشکستگی موجب کاهش محافظه‌کاری غیرشرطی در بین شرکتهای نمونه آماری شده است. در حالیکه محافظه‌کاری غیرشرطی را کاهش می‌دهد. از آنجاییکه محافظه کاری، موجب کم نمایی سود خالص و ارزش دارایی‌ها می‌شود؛ بنظر می‌رسد مدیران شرکتهایی که در معرض ورشکستگی هستند؛ سعی می‌کنند، با محدود نمودن رویه‌های محافظه‌کارانه، وضعیت شرکت را مطلوب نشان داده و اخبار بد مرتبط با شرکت را از این طریق پنهان نمایند. این یافته نشان می‌دهد که نقش نظارتی مالکان و سهامداران در میان شرکتهای بازار سرمایه ایران، بطور مطلوب ایفا نشده است و آنها نتوانسته‌اند از اعمال متهورانه و منفعت جویانه مدیران در گزارشگری مالی شرکتهای رو به ورشکستگی، جلوگیری نمایند. نتایج همچنین نشان داد که محافظه‌کاری غیرشرطی، ریسک ورشکستگی را کاهش می‌دهد. این یافته با مبانی نظری تحقیق سازگار بوده و حاکی از مزایای محافظه‌کاری حسابداری برای حفظ منافع مالکان در شرکتهای رو به ورشکستگی است. در مجموع، یافته‌های فوق، چند مفهوم کلیدی در خصوص نقش اطلاعاتی و نظارتی محافظه‌کاری حسابداری را در بردارد. اول اینکه، احتمالا نشانه‌های ورشکستگی نمی‌تواند عاملی برای تقاضای تامین‌کنندگان سرمایه شرکتها در جهت اعمال رویه‌های محافظه‌کارانه بیشتر باشد. دوم، یافته‌های فوق با شواهد تئوری و تجربی پیشین در خصوص نقش مطلوب محافظه‌کاری در سیستم گزارشگری مالی(مانند پژوهش‌های ژانگ، ۲۰۰۸ و هوی و همکاران،۲۰۰۹)، سازگار است و نشان می‌دهد که احتمالا محافظه‌کاری حسابداری به شفافیت مالی و حفظ منافع تامین کنندگان سرمایه شرکت کمک می‌کند. در نهایت تاثیر نامتقارن محافظه‌کاری شرطی و غیرشرطی بر ریسک ورشکستگی می‌توان بیانگر این مطلب باشد که احتمالا مدیران شرکتهای نمونه آماری، تمایلی به اعمال رویه‌های محافظه‌کارانه در گزارشگری مالی نداشته‌اند و تنها سطحی از محافظه‌کاری غیرشرطی که خارج از اختیار مدیران است؛ در گزارشات مالی این شرکتها اعمال شده است.

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

## ۹. پیشنهادات تحقیق

با توجه به یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق پیشنهاداتی به شرح ذیل مطرح شده است. ۱) به تامین کنندگان سرمایه شرکتهای سهامی‌توصیه می‌شود که ابزارهای نظارتی خود را در جهت کنترل انگیزه‌ها و فرصتهای منفعت جویانه مدیران، بخصوص درباره شرکتهای رو به ورشکستگی، تقویت نموده و اعمال محافظه‌کاری بیشتر در گزارشات مالی این شرکتها را تقاضا نمایند. ۲) به تدوین کنندگان استانداردهای حسابداری و مقررات افشای شرکتی پیشنهاد می‌شود، در تدوین نظام‌های گزارشگری مالی، جنبه‌های حمایت از منافع سرمایه‌گذاران شرکتهای سهامی‌را بطور خاص مورد توجه قرار دهند.۳) به مدیران شرکتهایی که نشانه‌هایی از ریسک ورشکستگی در آنها مشاهده می‌شود، توصیه می‌شود، با اعمال سطح بالاتری از محافظه‌کاری در گزارشگری مالی به حفظ منافع شرکت و مالکان آن در برابر تبعات ناشی از این نشانه‌ها کمک نمایند.

## ۱۰.محدودیت‌های تحقیق

۱) در این تحقیق تنها شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار در سال‌های ۸۵الی ۹۰ که سال مالی آنها منتهی به آخر اسفند می‌باشد مورد استفاده قرار گرفته است در نتیجه در تسری نتایج به سایر شرکت‌ها باید با احتیاط عمل شود.۲) یکی دیگر از محدودیت‌های تحقیق در دسترس نبودن اطلاعات برخی شرکتها که می‌توانست به عنوان جامعه آماری انتخاب شود، می‌باشد.۳)نتایج حاصل از تحقیق حاضر فقط قابل تعمیم به شرکت‌های بورسی است. لذا تعمیم نتایج به شرکت‌های خارج از بورس باید با احتیاط صورت پذیرد.٤) در این تحقیق آثار ناشی از تفاوت روش‌های حسابداری در اندازه گیری و گزارش رویدادها مالی در نظر گرفته نشده است.

## یاداشت‌ها

1-Watts, R
2- Unconditional Conservatism
3- Ball. R
4- Conditional Conservatism
5- Asymmetric Timely Earning
6- Biddle.Gary C,Mary L. Z. Ma, Frank M.Song
7- Lara, J. M. G., Osma, B, G. and Penalva, F
8- Li, X.
9- Givoly, D. and C. Hayn
10- Hutton, A.P., Marcus, A.J., Tehranian, H
11- Callen, J. L
12- Srivastava, A., Tse, S.Y
13- Hui, K. W., Morse, D. and Matsunaga, S
14- Kirschenheiter and Ramakrishnan
15- Kim, J. B., Zhang, L.
16- Altman

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

## منابع ومآخذ


۱. بنی مهد، بهمن، باغبانی، تهمینه.(۱۳۸۸). ***اثر محافظه‌کاری حسابداری، مالکیت دولتی، اندازه شرکت و نسبت اهرمی بر زیان دهی شرکت‌ها.فصلنامه بررسی‌های حسابداری وحسابرسی***.دوره ۱٦،شماره ۵.صص۲۱-۳٦

۲. رضازاده و آزاد.(۱۳۸۷).***رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و محافظه‌کاری در گزارش گری مالی. فصلنامه بررسیهای حسابداری و حسابرسی***. شماره ٥٤.صص١٦-٢٨

۳. سلیمانی،غلامرضا.(۱۳۸۹). ***ارزیابی کارایی الگوهای پی بینی بحران مالی برای شرکتهای ایرانی. مجله دانش حسابداری***.سال اول. شماره ۲.صص٢٤-٤٠

٤. مرادی جواد،ولی پورهاشم،قلمی مرجان.(۱۳۹۰). ***تاثیر محافظه کاری حسابداری بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام. حسابداری مدیریت***. ٤(۱۱):صص۹۳-۱۰٦.

5. Ball, R. (2004). Daimler-Benz AG: ***Evolution of corporate governance from a code-law*** "stakeholder" to a common-law "shareholder value".***Journal of Accounting Education***, 2004, 22(4), pp.6-26
6. Biddle.GaryC,MaryL.Z. Ma,Frank M.Song.(2011).***Accounting Conservatism and Bankruptcy Risk. Faculty of Business and Economic****s The University of Hong Kong*
7. Callen, J. L., Chen, F., Dou, Y. and Xin, B.( 2010). ***Information Asymmetry and the Debt Contracting Demand for Accounting Conservatism***. *Working paper,* ***University of Toronto.***
8. Givoly, D. and Hayn, C.( 2000). ***The Changing Time-Series Properties Of Earnings, Cash Flows and Accruals: Has Financial Reporting Become More Conservative?. Journal of Accounting and Economics****.VOL:* 29NO:5,PP: 287–320
9. Jin, L., Myers, C.S.( 2006). ***around the world: New theory and new tests***. ***Journal of Financial Economics***.VOL:79.NO:18, PP:257-292.
10. Hui, K. W., Morse, D. and Matsunaga, S.( 2009). ***The Impact of Conservatism on Management Quantitative Earnings Forecasts***. ***Journal of Accounting and Economics****.VOL:* 47NO:23,PP: 192-207.
11. Kothari, S. P., Ramanna, K. and Skinner, D. J.( 2010). ***Implications for GAAP from an Analysis of Positive Research in Accounting***. ***Journal of Accounting and Economics*** VOL:13.NO:4, PP:246-248.
12. Kim, J., Zhang, L. (2010). ***Does Accounting Conservatism Reduce Stock Price Crash Risk? Firm-level Evidence***. *On line ,http://****www.ssrn.com****.*
13. Hutton, A.P., Marcus, A.J., Tehranian, H.( 2009). ***Opaque financial reports, and crash risk***. ***Journal of Financial Economics*** VOL:20.NO:94, PP:67-86.
14. Lara, J. M. G., Osma, B. G. and Penalva, F.( 2010). ***Conditional Conservatism and Cost of Capital***. ***Review of Accounting Studies****. Forthcoming in Review of Accounting Studies*, Vol. 16, No. 2, June 2010
15. Li, X.( 2010). ***Accounting Conservatism and the Cost of Capital: International Analysis***. *Working paper, London Business School.*
16. Srivastava, A., Tse, S.Y.( 2009). ***Timely Loss Recognition and the Early Termination of Unprofitable****.Projects.* ***SSRN eLibrary***.
17. Watts, R.( 2003). ***Conservatism in Accounting*** Part I: Explanations and Implications. ***Accounting Horizons*** vol 21., No. 20, PP:207


[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

**فصلنامه نظریه‌های نوین حسابداری**
**سال چهارم، شماره ۳، پیاپی (۱۳)، پاییز ۱۳۹۳**
**صص ۱۰۷-۸۹**

# تاثیر چرخه تبدیل وجوه بر عملکرد و هزینه مالی شرکت

**فرزانه حیدرپور**[۱]

**کیوان عبادی لمر**[۲]

## چکیده

هدف این تحقیق، بررسی تاثیر طول چرخه تبدیل وجوه بر عملکرد و هزینه مالی شرکت‌ها است. ارتباط بین طول چرخه تبدیل وجوه و عملکرد با استفاده از داده‌های پانل برای نمونه‌هایی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ انجام گرفته است. در این تحقیق به منظور استنباط در مورد فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره استفاده شده است.نتایج این تحقیق حاکی از آن است که بین طول چرخه تبدیل وجوه و سودآوری شرکت‌ها یک رابطه منفی معناداری وجود دارد.و این در حالی است که بین طول چرخه تبدیل وجوه و هزینه مالی شرکت‌ها رابطه مثبت وجود دارد. از سوی دیگر، نتایج تحقیق نشان داد که طول چرخه تبدیل وجوه با سودآوری شرکت‌های کوچکتر و بزرگتر رابطه منفی معناداری دارد.و طول چرخه تبدیل وجوه بر عملکرد شرکت‌های فعال در صنایع مختلف موثر است و این تاثیر بر شرکت‌های فعال در صنایع پایه و شرکت‌های فعال در تولید کالاهای مصرفی بیشتر است.

واژه‌های کلیدی:چرخه تبدیل وجوه،سرمایه در گردش،سودآوری،حساب‌های دریافتنی،موجودی کالا،حساب‌های پرداختنی.

---

۱. استاد یار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، نویسنده اصلی ومسوول مکاتبات
fheidarpoor@yahoo.com
۲. کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی keivanebad@yahoo.com
**تاریخ دریافت:۹۲/۰۳/۰۸ تاریخ پذیرش:۹۲/۰۸/۱۹**

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

### ۱. مقدمه

در مباحث مدیریت مالی شرکت‌ها، به صورت سنتی بر تصمیم‌گیری‌های مالی بلندمدت، مانند بودجه‌بندی سرمایه‌ای، ساختار سرمایه و تقسیم سود سهام، تاکید شده‌است. با این وجود، طی دو دهه اخیر توجه به مدیریت سرمایه در گردش، افزایش یافته است و محققان دانشگاهی و مدیران مالی تمایل زیادی به این موضوع نشان داده‌اند (لایرودی[۱] و لازاریدیس، ۲۰۰۰).

کارایی مدیریت سرمایه در گردش بر "اصل تسریع هرچه ممکن وصول مطالبات و تاخیر هرچه بیشتر در پرداخت‌ها" استوار است. این اصل مدیریت سرمایه در گردش که بر مبنای مفاهیم سنتی چرخه تبدیل وجه نقد ارائه شده به وسیله ریچارد[۲] و لاگلین (۱۹۸۰) قرار دارد، معیاری قوی برای ارزیابی عملکرد مدیریت سرمایه در گردش شرکت فراهم می‌آورد. گنتری[۳] و همکاران (۱۹۹۰) نشان می‌دهند که چرخه کوتاه‌تر تبدیل به وجه نقد به طور غیرمستقیم با ارزش شرکت مرتبط است. چرخه کوتاه‌تر تبدیل به وجه نقد نشان می‌دهد که شرکت مطالبات خود را تا آن جا که امکان دارد سریع‌تر وصول می‌کند و پرداختی‌ها به تامین‌کنندگان مواد اولیه (بستانکاران) را تا آن جا که امکان دارد به تاخیر می‌اندازد. این اقدام باعث افزایش نسبی خالص ارزش فعلی جریان‌های نقدی و بالتبع، ارزش نسبتاً بالاتری برای شرکت می‌شود.نوبانی(۲۰۱۱)

استوارت[٤] (۱۹۹۵) چرخه تبدیل به وجه نقد را توصیف‌کننده متوسط مدت زمان مورد نیاز برای تبدیل یک ریال وجه سرمایه‌گذاری شده در مواد اولیه، به وجه وصول شده از مشتری تعریف می‌کند. بسلی[۵] و بریگهام (۲۰۰۵) چرخه تبدیل وجوه را متوسط مدت زمان بین لحظه پرداخت بابت خرید مواد اولیه تا زمان وصول دریافتی‌های مربوط به فروش محصولات تولید شده، توصیف می‌کنند. چرخه کوتاه‌تر تبدیل به وجه نقد می‌تواند با سودآوری بالاتر مرتبط باشد، زیرا چرخه کوتاه‌تر تبدیل به وجه نقد، کارایی استفاده از سرمایه در گردش را بهبود می‌بخشد. چرخه کوتاه‌تر تبدیل به وجه نقد نشان می‌دهد که شرکت موجودی‌های خود را با سرعت بالاتری پردازش و مدیریت می‌کند و به وصول مطالبات سرعت می‌بخشد و سرانجام، سرعت پرداخت وجوه به عرضه‌کنندگان را کاهش می‌دهد. این اقدامات باعث افزایش کارایی عملیات داخلی شرکت شده و در نتیجه سودآوری و خالص ارزش فعلی جریان‌های نقدی بالاتری را به همراه داشته و در نهایت ارزش بازار شرکت افزایش می‌یابد (گنتری، ۱۹۹۰). چرخه تبدیل به وجه نقد را می‌توان از طریق کاهش مدت زمان وابستگی وجه نقد به سرمایه

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

در گردش کاهش داد. این عمل را می‌توان به واسطه کاهش دوره گردش موجودی کالا (از طریق افزایش سرعت پردازش و فروش کالاها به مشتریان) یا از طریق کاهش دوره وصول مطالبات (به واسطه سرعت بخشیدن به وصول مطالبات) یا درنهایت از طریق به تعویق انداختن پرداخت به بستانکاران، انجام داد.هر چه چرخه وجه نقد طولانی‌تر باشد،نیاز به تامین مالی خارج از شرکت بیشتر خواهد بود و این امر موجب افزایش هزینه‌های شرکت،کاهش سود و کاهش ارزش افزوده اقتصادی می‌شود.از طرف دیگر،هر چه این چرخه کوتاهتر باشد،از یک طرف انباشت منابع در موجودی‌ها و حساب‌های دریافتنی کمتر می‌شود و از طرف دیگر با به تاخیر انداختن پرداخت بدهی‌ها،از خروج منابع جلوگیری می‌شود و موجب در اختیار داشتن منابع کافی و به کار بردن این منابع در فرایند کسب سود می‌شود(جان نثاری،۱۳۸۹).چرخه وجه نقد روش مناسبی برای ارزیابی نقدینگی شرکت‌هاست به خصوص برای شرکت‌های کوچک که معمولا با منابع مالی کمتری فعالیت می‌کنند.کاهش در چرخه تبدیل وجه نقد می‌تواند یکی از منابع با اهمیت تامین مالی برای شرکت‌های کوچکتر باشد(نوبانی،۲۰۱۱).در برخی موارد بحث سرمایه در گردش و نقدینگی را بسان خونی تشبیه کرده‌اند که در رگ‌های یک شرکت جاری است تا شرکت بتواند به حیات خود ادامه دهد و از مدیریت این بخش به قلب تپنده واحد تجاری یاد شده است که وظیفه ارسال خون به رگ‌های سازمان را به عهده دارد(کیسون[۶] ۲۰۰۶).بنابراین دلیل اصلی انتخاب موضوع تحقیق،نقش اساسی چرخه تبدیل وجه نقد به عنوان معیار و شاخص مدیریت سرمایه در گردش و تاثیر آن بر سودآوری و هزینه تامین مالی شرکت می‌باشد. و با توجه به اهمیت مدیریت سرمایه در گردش برای شرکت‌های کوچکتر و تاثیر نوع صنعت فعالیت شرکت بر عملکرد این چرخه به بررسی تاثیر این چرخه بر عملکرد و هزینه مالی شرکت‌های فعال در صنایع مختلف و شرکت‌های بزرگ و کوچک پرداخته شده است.

## ۲. چارچوب نظری

مدیریت کارای سرمایه در گردش در شرکت‌های تجاری عبارت است از وجوه نقد آزاد شده از موجودی‌ها،حساب‌های دریافتنی و حساب‌های پرداختنی می‌باشد.به وسیله مدیریت صحیح این اجزا شرکت‌ها می‌توانند وابستگی خود را به منابع مالی گرانقیمت خارجی کاهش

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

دهند.این عمل کارایی استفاده از اجزای سرمایه در گردش را افزایش خواهد داد و شرکت را به سودآوری بالاتر و ارزش افزوده بیشتر رهنمون خواهد داد.(نوبانی،۲۰۱۱)

چرخه تبدیل وجوه به وسیله کاهش مدت زمانی که وجوه درگیر عملیات است، می‌تواند کاهش داده شود.کاهش طول چرخه تبدیل وجوه می‌تواند به وسیله کاهش مدت زمان فرایند تبدیل مواد اولیه به کالاهای آماده فروش،همراه با تسریع در فروش کالا به خریداران و سرعت بخشیدن به فرایند جمع آوری حساب‌های دریافتنی از بدهکاران و همچنین تعویق در پرداخت حساب‌های پرداختنی تا آن جایی که به اعتبار شرکت آسیب نرسد، انجام داد.با انجام این کارها می‌توان کارایی عملیات داخلی شرکت را افزایش داد که نتیجه آن سودآوری بالاتر،ارزش فعلی خالص بالاتر جریان‌های نقدی بیشتر و ارزش بازار بالاتر برای شرکت می‌شود.(گنتری،۱۹۹۰)

## ۳. پیشینه تحقیق

نوبانی و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی ارتباط بین چرخه تبدیل به وجه نقد و عملکرد را در شرکت‌های ژاپنی مورد بررسی قرار دادند و نتایج تحقیق آنها نشان داد که یک ارتباط منفی قوی بین طول چرخه تبدیل به وجه نقد شرکت‌ها و عملکرد آنها در مورد تمام نمونه‌های مورد مطالعه به جز شرکت‌های تولید کننده کالاهای مصرفی و شرکت‌های خدماتی وجود دارد.

ال‌شوبیری[۷](۲۰۱۱) تایید کرد که منابع موجود در سرمایه در گردش را می‌توان به عنوان یک منبع پنهان در نظر گرفت که می‌تواند در بهبود سودآوری مورد استفاده قرار گیرد.

نتایج مطالعات کارادومان[۸] و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد که یک ارتباط منفی معنادار بین طول چرخه تبدیل به وجه نقد و سودآوری در بین شرکتهای فعال در بورس اوراق بهادار توکیو وجود دارد.

حساسیت مدیریت سرمایه در گردش به نقص‌های موجود در بازار مانند اطلاعات نامتقارن، تضاد منافع یا توقیف مالی که بوسیله کابالرو[۹](۲۰۱۰) مورد بررسی قرار گرفت نشان داد هنگامی‌که محدودیت منابع مالی وجود دارد، سرمایه در گردش برای بدست آوردن وجوه موجود در شرکت‌ها با مخارج سرمایه‌ای رقابت می‌کند. یافته‌های آنها همچنین نشان داد که مدیریت سرمایه در گردش به قدرت چانه زنی و دیگر عوامل مانند در دسترس بودن منابع مالی داخلی، هزینه تامین مالی و وجود بازارهای سرمایه بستگی دارد.

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

یوار[۱۰] (۲۰۰۹) ارتباط بین چرخه تبدیل به وجه نقد، اندازه و سودآوری در شرکت‌های موجود در بورس اوراق بهادار استانبول را مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش وی نشان دهنده یک ارتباط منفی معنادار بین چرخه تبدیل به وجه نقد و سودآوری و به همان میزان بین چرخه تبدیل وجود و اندازه شرکت‌ها وجود دارد. همچنین، این نتایج نشان داد که در صنایع خرده‌فروشی و عمده‌فروشی نسبت به کارخانه‌های صنعتی، چرخه تبدیل به وجه نقد کوتاه‌تر است.

تاثیر سیاست سرمایه در گردش بی مهابا بر بازده مالی به وسیله بویسجولی[۱۱](۲۰۰۹) مورد بررسی قرار گرفت و او دریافت جریان‌های نقدی هر سهم بطور عمده باعث افزایش بهره وری در مدیریت سرمایه در گردش بی پروا می‌شود.

لازاریدیس[۱۲] و ترفونیدیس (۲۰۰٦) ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری را برای شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار آتن برای سال‌های ۲۰۰۱ تا ۲۰۰٤ بررسی کردند. آنان معیار سودآوری را سود عملیاتی ناخالص در نظر گرفتند و نشان دادند که بین سودآوری و چرخه تبدیل وجه نقد از نظر آماری ارتباط معناداری وجود دارد. بین سودآوری و گردش حساب‌های پرداختنی نیز ارتباط مثبت وجود دارد. علاوه بر آن، بین سودآوری با گردش حساب‌های دریافتنی و گردش موجودی کالا ارتباط منفی وجود دارد.

دلوف[۱۳] (۲۰۰۳) به بررسی این موضوع پرداخت که آیا مدیریت سرمایه در گردش، سودآوری شرکت‌های بلژیکی را تحت تاثیر قرار می‌دهد؟ وی به این نتیجه دست یافت که بین سود عملیاتی ناخالص و سه متغیر گردش حساب‌های دریافتنی، گردش حساب‌های پرداختنی و گردش موجوی کالا ارتباط منفی معناداری وجود دارد. همچنین شین و سوانن[۱٤] (۱۹۹۸)، نشان دادند در میان شرکت‌های آمریکایی، یک ارتباط منفی معناداری بین چرخه خالص تجاری و سودآوری وجود دارد.

ستایش و همکاران(۱۳۸۹) در یک کار پژوهشی به بررسی ارتباط بین سرمایه در گردش و اجزای مختلف سود حسابداری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که سرمایه در گردش خالص، دارای ارتباط مثبت و معنا دار با سود عملیاتی، سود قبل از کسر بهره و مالیات و سود خالص می‌باشد. این در حالی است که بین سرمایه در گردش ناخالص و هیچ یک از اجزای مختلف سود حسابداری رابطه معنا داری وجود ندارد.

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

یعقوب‌نژاد و همکاران (۱۳۸۹) این تحقیق به بررسی رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و سود آوری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می دهد بین متغیرهای مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری رابطه عکس وجود دارد.نتایج نشان می دهد که اگر دوره وصول مطالبات،دوره پرداخت بدهی،دوره گردش موجودی کالا و چرخه تبدیل وجه نقد افزایش یابد منجر به کاهش سودآوری در شرکتها خواهد شد، ومدیران می توانند با کاهش دوره وصول مطالبات،دوره گردش موجودی کالا و چرخه تبدیل وجه نقد به حداقل سطح ممکن یک ارزش مثبت برای سهامداران بوجود آورند.

جان نثاری(۱۳۸۹) به بررسی تاثیر مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری واحدهای تجاری کوچک و متوسط پرداخته است.نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که شرکت‌های کوچک و متوسط می‌توانند با کاهش تعداد روزهای چرخه تبدیل وجه نقد به عنوان معیار سرمایه در گردش و نگهداری اجزای آن،( دوره گردش حساب‌های دریافتنی،پرداختنی و موجودی مواد و کالا)،در سطح بهینه سودآوری خود را بهبود بخشند و برای سهامداران خود ایجاد ارزش کنند.

محمدی (۱۳۸۸) در تحقیق خود به بررسی تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پرداخته است. نتایج این تحقیق حاکی از این بود که بین سودآوری شرکت‌ها با دوره وصول مطالبات، دوره گردش موجودی‌ها، دوره واریز بستانکاران و چرخه تبدیل وجه نقد، رابطه معکوس معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج این تحقیق در رابطه با دوره واریز بستانکاران می‌تواند بیانگر این امر باشد که شرکت‌هایی که سودآور می‌باشند دوره واریز بستانکاران کوتاهتری دارند.

ستایش و همکاران(۱۳۸۸) تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که بین متغیرهای دوره وصول مطالبات، دوره تبدیل موجودی کالا،چرخه تبدیل وجه نقد و اهرم مالی با سودآوری ارتباط منفی معناداری وجود دارد علاوه بر آن رشد فروش رابطه‌ای مثبت و معناداری با سودآوری داشته و تاثیر دوره پرداخت حسابهای پرداختنی بر سودآوری معنادار نیست.

عنایتی (۱۳۸۳) در یک کار پژوهشی تحت عنوان بررسی و تبیین مدیریت سرمایه در گردش و تاثیر آن بر وضعیت نقدینگی شرکت‌ها و همچنین شناخت سایر عوامل موثر بر نقدینگی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتیجه کلی این پژوهش حاکی

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

از این است که مدیریت وجه نقد، مدیریت مطالبات و روش‌های تامین مالی بر وضعیت نقدینگی اثر دارند و مدیریت موجودی کالا از نظر آماری معنی دار نیست.

طالبی (۱۳۷۷) در یک کار تحقیقی به ارزیابی وضعیت موجود مدیریت سرمایه در گردش در شرکتهای ایرانی پرداخته است. نتیجه گیری نهایی حاکی از ضرورت جدی تقویت بنیان‌های مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌هاست.

پیشکاری (۱۳۷۵) در پژوهشی به بررسی مدیریت سرمایه در گردش در شرکت‌های ایرانی پرداخته است. در این تحقیق یکی از دلایل تحقیق، اهمیت دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری برای شرکت و چگونگی تامین مالی به خصوص برای شرکت‌های کوچک عنوان شده است. در این پژوهش عنوان شده است که دارایی‌های جاری بیش از نیمی‌از کل دارایی‌های موسسه را تشکیل می‌دهند. از یک طرف دارایی‌ها سرمایه گذاری عمده‌ای به حساب می‌آیند و از آن جا که این سرمایه گذاری‌ها نسبتا فرارند، نیاز به توجه کامل دارند و میزان منابع و مصارف وجوهی که به سرمایه در گردش تخصیص داده می‌شود باید مشخص شود.

شباهنگ (۱۳۷۳) به بررسی و تشریح اقلام تشکیل دهنده سرمایه در گردش و نقش مدیر مالی در اعمال مدیریت بر سرمایه در گردش پرداخت و نتیجه تحقیق بیانگر این بود که سرمایه گذاری بیش از اندازه در دارایی‌های جاری موجب ایجاد هزینه فرصت از دست رفته خواهد شد و از طرف دیگر سرمایه گذاری کمتر از حد لازم در دارایی‌های جاری نیز ممکن است پر هزینه باشد.

## ٤. فرضیه‌های پژوهش

**فرضیه ۱:** بین طول چرخه تبدیل به وجه نقد و سودآوری شرکت‌ها رابطه منفی وجود دارد.

**فرضیه ۲:** بین طول چرخه تبدیل به وجه نقد و هزینه مالی شرکت‌ها رابطه مثبت وجود دارد.

**فرضیه ۳:** اندازه شرکت بر رابطه بین طول چرخه تبدیل به وجه نقد و سودآوری شرکت تاثیر گذار است.

**فرضیه ٤:** نوع صنعت، بر رابطه بین طول چرخه تبدیل به وجه نقد و سودآوری شرکت موثر است.

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

## ۵. روش پژوهش

### ۱.۵. روش جمع آوری داده‌ها

انجام این پژوهش در چارچوب استدلالات قیاسی – استقرایی انجام می‌پذیرد به این معنی که مبانی نظری و پیشینه پژوهش در چارچوب قیاسی و از راه مطالعات کتابخانه‌ای، مقالات و استفاده از سایت‌ها تدوین یافته و جمع‌آوری اطلاعات برای رد یا قبول فرضیه‌ها با استدلال استقرایی انجام می‌گیرد. همچنین، در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای و میدانی استفاده می‌شود.

### ۲.۵. جامعه آماری و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری این تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره‌های مالی ۱۳۸۹-۱۳۸۱ است.

در این تحقیق برای همگن سازی جامعه آماری از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. برای این منظور ۵ معیار زیر در نظر گرفته شده و در صورتی که شرکتی کلیه معیارها را احراز کرده باشد به عنوان جامعه تحقیق انتخاب شده است.

۱. شرکت‌ها باید جزء شرکتهای حاضر در بورس اوراق بهادار تهران باشد؛
۲. کلیه شرکت‌ها باید گزارشات سالانه ارائه شده به بورس را داشته باشند. گزارشات منتشر شده باید در دسترس و کلیه اطلاعات مورد نیاز در تحقیق را داشته باشد؛
۳. فعالیت شرکت‌ها از نوع مالی (مانند بانک‌ها، موسسات مالی اعتباری، بیمه) یا سرمایه‌گذاری نباشد.
٤. سال مالی شرکت‌های انتخابی باید منتهی به ۲۹ اسفند باشد و در طی دوره زمانی تحقیق، دوره مالی خود را تغییر نداده باشند.
۵. داده‌های شرکت‌های انتخابی باید حداقل برای سه سال پیاپی در دسترس باشد.

در طی دوره پژوهش تعداد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بالغ بر ٤۵۵ شرکت بوده‌است. اعمال معیارهای موجود در بند ۱ تا ۵ انتخاب نمونه، در نهایت سبب شد که از این میان ۲۹۳ شرکت حائز معیارهای پنج‌گانه فوق گردیدند. تعداد ۲۹۳ شرکت در طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۹ در نهایت منجر به ۱۷۲۵ مشاهده شرکت–سال شده‌است.

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

### ۳.۵.روش آماری

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق براساس داده‌های گردآوری شده از آمار توصیفی، آزمونهای رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. آزمونهای آماری و تجزیه و تحلیل‌ها به کمک نرم افزارEviews و با استفاده از تکنیک آماری روش پانل دیتا انجام شده است.آمارهای توصیفی از جمله میانگین، میانه، واریانس، چولگی و کشیدگی، برای تمام متغیرها محاسبه شده است. در اصلی ترین بخش با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه، مدلها برآورد شده و فرضیات آزمون گشته‌اند همچنین پیش فرضهای رگرسیونی ( از جمله نرمال بودن متغیر وابسته، عدم وجود نقاط پرت، وجود رابطه خطی، همسانی واریانس، نداشتن همخطی و عدم وجود خود همبستگی باقیمانده‌ها) با استفاده از آزمونها و نمودارهای مناسب کنترل شده است.استنباط در مورد آزمون فرضها بر اساس سطح معناداری بدست آمده از آزمون است بدین‌گونه که هرگاه مقدار سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر در سطح ۹۵ درصد و اگر کمتر از ۰/۱ باشد در سطح اطمینان ۹۰ درصد رد میشود و در غیر اینصورت فرض صفر رد نمی‌شود.

### ٤.۵. مدل رگرسیون چندگانه

در این پژوهش به منظور آزمون فرضیه‌هایی تحقیق از رگرسیون گام به گام استفاده شده‌است، که در آن تنها متغیرهای مستقلی که رابطه معنادار با متغیر وابسته دارند در مدل نهایی وارد خواهند شد. همچنین، در صورتی که عرض از مبدا از نظر آماری معنادار نباشد، مدل بدون عرض از مبدا برآورد می‌گردد. لازم به ذکر است که در این تحلیل ابتدا معناداری مدل با نگاره‌ی تحلیل واریانس به عنوان مهمترین سوال بررسی و پاسخ داده شده است سپس با استفاده از معیار ضریب تعیین شدت همبستگی مدل بررسی شده است. در مرحله سوم و در صورت معنادار بودن مدل، پارامترها برآورد شده‌اند این بخش با استفاده از نگاره‌ی ضرایب و آماره t امکانپذیر شده است و در نهایت علایم مناسب بودن شرایط برآوردها یا به عبارتی پیش فرضهای رگرسیون بررسی شده است مهمترین این پیش فرضها و روشهای بررسی و کنترل آنها عبارتند از:

نرمالیتی با استفاده از آزمون کلموگروف اسمیرنف،

عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها با استفاده از دوربین واتسون

و عدم همخطی بین متغیرهای مستقل با استفاده از VIF.

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

## ٦. مدل‌ها و متغیرهای پژوهش

مشابه تحقیقات همبستگی، در این تحقیق به منظور استنباط در مورد فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیونی استفاده شده‌است.

فرضیه اول تحقیق از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره استفاده خواهد شد که شکل کلی آن به صورت رابطه (۱) است:

$$ROI_{i.t} = \alpha + \beta_1 CCC_{i.t} + \beta_2 ROI_{i.t-1} + \beta_3 Size_t + \beta_4 AT_t + \beta_5 \Delta Sales + \varepsilon_{i.t}$$ رابطه (۱)

نحوه استنباط در مورد فرضیه اول تحقیق از طریق معنی دار بودن ضریب $\beta_1$ حاصل از برآورد مدل رگرسیون (۱) برای کل نمونه مورد بررسی به عمل خواهد آمد. به این ترتیب، برای تایید فرضیه نخست تحقیق، ضریب $\beta_1$ باید منفی و از نظر آماری معنادار باشد.

دومین فرضیه تحقیق از طریق، مدل رگرسیونی نشان داده شده در رابطه (۲)، امکان‌پذیر است:

$$INTEREST_{it} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 \Delta Sale_{it} + \varepsilon_{it}$$ رابطه (۲)

آزمون فرضیه دوم از طریق معنی دار بودن ضریب حاصل از برآورد مدل رگرسیون (۲) برای کل نمونه مورد بررسی به عمل خواهد آمد. به این ترتیب، برای تایید فرضیه دو تحقیق، ضریب $\beta_1$ باید مثبت و از نظر آماری معنادار باشد.

در این تحقیق به منظور استنباط در مورد فرضیه‌ی سوم تحقیق از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره استفاده خواهد شد که شکل کلی آن به صورت رابطه (۱) ارائه شد. به منظور بررسی تاثیرات اندازه شرکت بر رابطه بین چرخه تبدیل به وجه نقد و سودآوری شرکت، شرکت‌های موجود در نمونه بر اساس میزان کل دارایی‌های خود، در دو گروه شرکت‌های با اندازه کوچک و اندازه بزرگ طبقه‌بندی خواهند شد. سپس رابطه (۱) در سطح هر یک از این دو گروه به صورت مجزا برآورد خواهد شد، تفاوت در مقدار ضریب برآوردی برای $\beta_1$ و همچنین سطح معناداری کل مدل رگرسیونی (ضریب تعیین) (۱)می‌تواند در رابطه با تاثیر اندازه شرکت بر رابطه بین چرخه تبدیل به وجه نقد و سودآوری شرکت-فرضیه سوم- شواهدی ارائه کند. به این ترتیب، برای تایید فرضیه سوم تحقیق، ضریب $\beta_1$ باید منفی و از نظر آماری معنادار باشد.

در این تحقیق به منظور استنباط در مورد فرضیه‌ی چهارم تحقیق از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره استفاده خواهد شد که شکل کلی آن به صورت رابطه (۱) است.

به منظور بررسی تاثیرات صنعت فعالیت شرکت بر رابطه بین چرخه تبدیل به وجه نقد و سودآوری شرکت، شرکت‌های موجود در نمونه بر اساس صنعت فعالیت خود، در پنج گروه

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

صنایع پایه (صنایعی که محصول آنها اغلب به عنوان ورودی و مصرف سایر صنایع مورد توجه قرار می‌گیرد و یا محصولات آنها عمدتا به خارج از کشور صادر خواهد شد)، صنایع خدماتی، صنایع تولیدکالاهای مصرفی، صنایع عمومی، صنایع تکنولوژی اطلاعات تفکیک خواهند شد. سپس رابطه (۱) در سطح هر یک از این پنج گروه به صورت مجزا برآورد خواهد شد، تفاوت در مقدار ضریب برآوردی برای $\beta_1$ و همچنین سطح معناداری (ضریب تعیین) رابطه (۱) می‌تواند در رابطه با تاثیر صنعت فعالیت شرکت بر رابطه بین چرخه تبدیل به وجه نقد و سودآوری شرکت- فرضیه چهارم- شواهدی ارائه کند.

دوره معوق نگه داشتن پرداختی‌ها - دوره گردش موجودی‌ها + دوره وصول مطالبات = چرخه تبدیل به وجه نقد

نگاره‌ی (۱): نحوه محاسبه متغیرهای پژوهش در رابطه‌های (۱)و(۲)

| نماد | نحوه محاسبه |
|---|---|
| $roi_{t-1}$ | سود خالص دوره گذشته ÷ کل داراییها در سال گذشته |
| size | logکل دارایی‌ها در سال جاری |
| at | درآمد جاری ÷ میانگین دارایی‌ها در سال جاری |
| Δsale | (فروش دوره قبل – فروش دوره جاری) ÷ کل دارایی‌ها |

### ۷. توصیف داده‌ها

در نگاره‌ی (٤-۱) شاخصهای مرکزی از جمله میانگین و میانه و شاخصهای پراکندگی از جمله انحراف معیار، کشیدگی و چولگی برای متغیرهای مختلف با استفاده از نرم‌افزار SPSS محاسبه شده است بزرگ بودن میانگین از میانه وجود نقاط بزرگ را در داده‌ها نشان میدهد زیرا میانگین تحت تاثیر این مقادیر قرار میگیرد در این موارد توزیع داده‌ها چوله به راست است برای نمونه متغیرهای AT و تا حدی ΔSale توزیع چوله به راست است در برخی موارد چوله به چپ است توزیع متغیر INTEREST تحقیق چوله به چپ است و در صورتی که مقادیر میانگین و میانه متغیرها نزدیک به هم است توزیع متغیرها متقارن است این ویژگی اهمیت زیادی دارد زیرا تقارن یکی از ویژگیهای توزیع نرمال است که در بخش بعد به آن

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

پرداخته خواهد شد. متغیرهای وابسته ROI وCCC با مقدار چولگی و کشیدگی نزدیک به صفر بسیار به توزیع نرمال شبیه است (میزان کشیدگی و چولگی توزیع نرمال صفر است)

نگاره‌ی(۲):آمار توصیفی نمونه‌های تحقیق

| متغرها | مشاهدات | میانگین | میانه | انحراف معیار | چولگی | کشیدگی | حداقل | حداکثر |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ROI | ۱۷۲۵ | ۰/۳۵ | ۰/۰۵ | ۱/۵۵ | ۱/۱۲ | ۰/۹۳ | −۲/٤۷ | ۱٦/۹۷ |
| CCC | ۱۷۲۵ | ۱٦٦۲/۸۲ | ۲۷۵/۲۸ | ٦٤۰۸/۲٤ | ۰/٦۳ | ۰/۵۹ | −۲۳۳۵۲/۲۹ | ۱۱٤۵۲۵/۵٤ |
| $ROI_{t-1}$ | ۱۷۲۵ | ۰/٤۳ | ۰/۰٦ | ۲/۰۰ | ۱/۲۹ | ۱/۰۸ | −۳/۳۷ | ۲۸/۷٤ |
| SIZE | ۱۷۲۵ | ۵/۵۲ | ۵/٤٦ | ۰/٦۲ | ۰/٤۷ | ۱/۰۵ | ۳/۲۰ | ۸/۵۲ |
| AT | ۱۷۲۵ | ۰/۹۱ | ۰/۲۲ | ۲/۵۹ | ٦/۲۷ | ٤۷/۳۸ | ۰/۰۰ | ۳۰/۱٦ |
| ΔSale | ۱۷۲۵ | ۰/۱٦ | ۰/۰۰ | ۱۰/۳۱ | ۱/۷۷ | ٦۵/٦٦ | −۱۰۰/۹۳ | ۱۱۵/٤۵ |
| INTEREST | ۱۷۲۵ | −۳٦٦۹۹/۲۳ | −۵۰۳۰/۰۰ | ۱۵٦۱۰۰ | −۹/۹۸ | ۱۲۱/۵٦ | −۲٦۹۲٦۸٤ | ۰/۰۰ |

نگاره‌ی (۳):نتایج تحلیل رگرسیونی حاصل از آزمون فرضیه اول

| پارامترها | مقدار بتا | مقدار t | سطح معناداری | VIF |
|---|---|---|---|---|
| CCC | ۰/۰۰۰۰۰۹ | −۲/۹۸۵ | ۰/۰۳ | ۱/۰۲ |
| $ROI_{t-1}$ | ۰/۳۳۲ | ۲٤/٦٦۹ | ۰/۰۰۰ | ۱/٦۵ |
| AT | ۰/۲۲۳ | ۲۰/۱٤٦ | ۰/۰۰۰ | ۲/۱۷ |
| ΔSale | ۰/۰۵۱ | ۱۸/۰۳۹ | ۰/۰۰۰ | ۲/۰۱ |
| ضریب تعیین | دوربین واتسون | مقدار F | سطح معناداری | |
| ۰/٦۱۰ | ۱/۹۵ | ۸۷۸/۵۸۹ | ۰/۰۰۰ | |

## ۸. نتایج حاصل از آزمون آماری فرضیه اول

در این فرضیه تاثیر طول چرخه تبدیل وجوه بر سودآوری مورد بررسی قرار گرفته است.همانطور که در نگاره‌ی شماره ۱ مشاهده می‌گردد،بین طول چرخه تبدیل وجوه و عملکرد شرکت‌ها رابطه منفی معناداری وجود دارد. مقدار آماره آزمون t برای CCC برابر با ۲/۹۹− (معنادار و منفی)، برای $ROI_{i,t}$ برابر با ۲٤/٦۷ ( معنادار و مثبت)، برای AT برابربا ۲۰/۱٤٦ (معنادار و مثبت) و برای ΔSale برابر با ۱۸/۰۳۹ (معنادار و مثبت) است. مقادیر VIF برای تمام متغیرهای کمتر از مقدار ۱۰ است این شاخص در صورتیکه کمتر از ۱۰ باشد نشانه عدم همخطی بین متغیرهای مستقل است. با توجه معنادار و منفی بودن رابطه CCC میتوان گفت که فرض اول تایید میگردد. میزان ضریب تعیین در حدود ۰/٦۱ است یعنی در حدود ٦۱

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرها بیان میشود. مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۱/۹۵ است. مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها که یکی دیگر از فروض رگرسیون است را نشان میدهد.در نتیجه این فرضیه در سطح اطمینان ۹۹٪ پذیرفته می‌شود و این بدین معنی است که بین طول چرخه تبدیل وجوه و سودآوری شرکت‌ها رابطه منفی معناداری وجود دارد.

نگاره‌ی (٤):نتایج تحلیل رگرسیونی حاصل از آزمون فرضیه دوم

| پارامترها | مقدار بتا | مقدار t | سطح معناداری | VIF |
|---|---|---|---|---|
| Constant | -۹۰۳۰ | ۸/۳٦۰ | ۰/۰۰۰ | |
| SIZE | ۱۹۱۷ | ۹/۸۲۱ | ۰/۰۰۰ | ۱/۰۲۹ |
| Interest | ۰/۰۰۳ | ۳/۷۸۸ | ۰/۰۰۰ | ۱/۰۲۹ |
| ضریب تعیین | دوربین واتسون | | مقدار F | سطح معناداری |
| ۰/۰٤۳ | ۱/۷ | | ۵۰/۵۷۲ | ۰/۰۰۰ |

## ۹. نتایج حاصل از آزمون آماری فرضیه دوم

میزان ضریب تعیین در حدود ۰/۲ است یعنی در حدود ٤ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرها بیان میشود. مقدار آماره دوربین واتسون برابر ۱/۷ است.مقدار سطح معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۰ است. این مقدار کمتر از ۰/۰۱ است بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۹ درصد رد می‌شود یعنی در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنی دار است.مقدار آماره آزمون t برای CCC برابر با ۰/۰۰۱ (معنادار و مثبت)، برای SIZE برابر با ۰/۵۵۵ (معنادار و مثبت)، و برای ΔSale برابر با ۰/۰۰۳- (معنادار) است و مقدار t برای عرض از مبدا یا مقدار ثابت برابر با ۰/۵۵۰- بوده که معنادار است. مقادیر VIF برای تمام متغیرهای مستقل در حدود ۱ است. بنابراین چون بین CCC و متغیر وابسته (INTEREST) رابطه مثبت و معنادار وجود دارد این فرضیه نیز تایید میگردد.

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

نگاره‌ی (۵):تحلیل آماری فرضیه سوم

| اندازه | پارامترها | مقدار بتا | مقدار t | سطح معناداری | VIF |
|---|---|---|---|---|---|
| کوچک | CCC | ۰/۰۰۰۸۳ | -۳/۹۸ | ۰/۰۰۰ | ۱/۰۱ |
| | $ROI_{t-1}$ | ۰/٤۸ | ۰/۰۲ | ۰/۰۰۰ | ۱/۳۸ |
| | AT | ۰/۱٤ | ۸/۱۵ | ۰/۰۰۰ | ۱/۹٤ |
| | ΔSale | ۰/۰۵ | ۱۳/۲۱ | ۰/۰۰۰ | ۱/۷۲ |
| بزرگ | $ROI_{t-1}$ | ۰/۰۸ | ۵/٤٦ | ۰/۰۰۰ | ٤/۰۸ |
| | AT | ۰/۵۱ | ٤۰/۵٤ | ۰/۰۰۰ | ۳/۹۲ |
| | ΔSale | ۰/۰٤ | ۷/٦۲ | ۰/۰۰۰ | ٤/۸۳ |

| آماره‌ها | ضریب تعیین | دوربین واتسون | مقدار F | سطح معناداری |
|---|---|---|---|---|
| کوچک | ۰/۵۷ | ۱/۷۳ | ۲۸٦/٦٦ | ۰/۰۰ |
| بزرگ | ۰/۸۹ | ۱/٦٤ | ۱٦۹۸/۹۸ | ۰/۰۰ |

## ۱۰. نتایج حاصل از آزمون آماری فرضیه سوم

**فرضیه ۳:** در فرضیه سوم تاثیر اندازه شرکت بر رابطه بین سودآوردی و چرخه تبدیل وجه نقد مورد بررسی قرار گرفته است.برای بررسی فرضیه سوم، در ابتدا شرکتهای نمونه به دو گروه کوچک و بزرگ تفکیک می‌شوند. برای شرکتهای کوچک مقدار آماره t آزمون t برای CCC برابر با ۳/۹۸- (معنادار و منفی)، برای $ROI_{i,t}$ برابربا ۲۲/۸۱ ( معنادار و مثبت)، برای ATبرابر با ۸/۱۱ (معنادار و مثبت) و برای ΔSale برابر با ۱۳/۲۱ (معنادار و مثبت) است. اما در شرکتهای بزرگ مقدار آماره t آزمون t برای CCC معنادار نبوده و بنابراین از مدل حذف شده است. برای $ROI_{i,t}$ برابربا ۵/٤٦ (معنادار و مثبت)، برایAT برابر با ٤۰/۵٤ (معنادار و مثبت) و برای ΔSale برابر با ۷/٦۲ (معنادار و مثبت) است. با توجه به معنادار بودن رابطه CCC با متغیر ROI در شرکتهای کوچک میتوان گفت که این فرضیه نیز اثبات میگردد. میزان ضریب تعیین برای شرکتهای کوچک و بزرگ به ترتیب برابر با ۰/۵٦ و ۰/۸۸ است مقدار آماره دوربین واتسون برای شرکتهای کوچک و بزرگ به ترتیب برابر با ۱/۷۳ و ۱/٦٤ است. مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها که یکی دیگر از فروض رگرسیون است را نشان میدهد. مقدار سطح معنی‌داری F برای شرکتهای کوچک و بزرگ به ترتیب برابر با ۰/۰۰۰ و ۰/۰۰۰ است. این مقدار برای شرکتهای کوچک و بزرگ کمتر از ۰/۰۱ است

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۹ درصد برای شرکتهای کوچک و بزرگ رد می‌شود یعنی در سطح اطمینان ۹۹ درصد مدل معنی داری برای شرکتهای کوچک و بزرگ وجود دارد.

نگاره‌ی (٦):تحلیل رگرسیونی فرضیه چهارم

| نوع صنعت | پارامترها | مقدار بتا | مقدار t | سطح معناداری | VIF |
|---|---|---|---|---|---|
| تکنولوژی اطلاعات | AT | ۰/٤٧ | ۸۲/۲٤ | ۰/۰۰۰ | ۷/۲۱ |
| ۲–خدماتی | $ROI_{t-1}$ | ۰/۱۸ | ٤/۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۲/۹٤ |
| | SIZE | –۰/۲۹ | –۲/ ۳۰ | ۰/۰٤٥ | ۱/۱٥ |
| | AT | ۰/٤۲ | ۸/٥۳ | ۰/۰۰۰ | ۳/۲۷ |
| | ΔSale | ۰/۰٦ | ٥/٤۲ | ۰/۰۰۰ | ۳/۷٥ |
| ۳–صنایع پایه | CCC | ۰/۰۰۰٥۸ | –۲/٤۸ | ۰/۰۱۲ | ۱/۰۱ |
| | $ROI_{t-1}$ | ۰/۲۱ | ۹/٤۸ | ۰/۰۰۰ | ۱/٤۳ |
| | AT | ۰/۲٥ | ۱٤/۰۸ | ۰/۰۰۰ | ۲/۲٤ |
| | ΔSale | ۰/۳۰ | ۷/۳٦ | ۰/۰۰۰ | ۲/۱۰ |
| ٤–عمومی | $ROI_{t-1}$ | ۰/۸٥ | ۳۷/۲٤ | ۰/۰۰۰ | ۱/٤٥ |
| | ΔSale | ۰/۰۲ | ۲/۸۸ | ۰/۰۰٤ | ۱/۳٦ |
| ٥–کالاهای مصرفی | CCC | /۰۰۰۰۷۸ | ۲/۲۳ | ۰/۰۲٦ | ۱/۰۳ |
| | $ROI_{t-1}$ | ۰/۳۷ | ۱۷/٤۰ | ۰/۰۰۰ | ۱/۸٥ |
| | AT | ۰/۱۹ | ۱۰/۹۹ | ۰/۰۰۰ | ۲/۰۹ |
| | ΔSale | ۰/۰۷ | ۱۳/٦۸ | ۰/۰۰۰ | ۲/ ۰۳ |

| | ضریب تعیین | دوربین واتسون | مقدار F | سطح معناداری |
|---|---|---|---|---|
| ۱ | ۰/۹٦ | ۲/۱۷ | ٦۱٦/۳٤ | ۰/۰۰ |
| ۲ | ۰/۸٤ | ۱/٥۸ | ۱٤۸/٦۱ | ۰/۰۰ |
| ۳ | ۰/٥٥ | ۱/٦۷ | ۲٥۷/۲٥ | ۰/۰۰ |
| ٤ | ۰/۸۳ | ۱/۷۳ | ۷۰۸/٤۷ | ۰/۰۰ |
| ٥ | ۰/٦۰ | ۱/٦٦ | ۳٥۷/۰۷ | ۰/۰۰ |

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

## ۱۱. نتایج حاصل از آزمون آماری فرضیه چهارم

در این فرضیه تاثیر نوع صنعت، بر رابطه بین طول چرخه تبدیل به وجه نقد و سودآوری شرکت مورد بررسی قرار گرفته است. موارد معنادار در صنایع مختلف در نگاره‌ی بالا مشخص شده است مقدار CCC در دو صنایع پایه و کالاهای مصرفی معنادار و منفی است و در سایر صنایع بی معنی است و مقدار $ROI_i$، در صنایع با فعالیتهای خدماتی، صنایع پایه، عمومی و کالاهای مصرفی معنادار و مثبت است و تنها در تکنولوژی اطلاعات بی معنی است. و مقدار SIZE تنها در صنعت خدماتی معنادار و مثبت است و در سایر صنایع بی معنی است.مقدار AT در صنایع تکنولوژی اطلاعات، خدماتی، صنایع پایه و کالاهای مصرفی معنادار و مثبت است اما در صنایع عمومی بی معنی است. و در نهایت ΔSale صنایع خدماتی، صنایع پایه و کالاهای مصرفی معنادار و مثبت است اما در صنایع تکنولوژی اطلاعات و عمومی بی معنی است.با توجه به متفاوت بودن مدلها در صنایع مختلف میتوان گفت که نوع صنعت، بر رابطه بین طول چرخه تبدیل به وجه نقد و سودآوری شرکت موثر است. میزان ضرایب تعیین برای صنایع با فعالیت تکنولوژی اطلاعات برابربا ۰/۹۷، برای خدماتی برابربا ۰/۸٤ برای صنایع پایه برابر با ۰/۵۵، برای صنایع با فعالیت عمومی برابربا ۰/۸۳ و برای صنایع با فعالیت کالاهای مصرفی برابر با ۰/٦۰ است که برای تمام صنایع مقادیر قابل توجهی است. مقدار سطح معنی‌داری F برای شرکتهای در تمام صنایع کمتر از ۰/۰۱ است یعنی مدل مفروض در تمام صنایع معنادار است.

## ۱۲.بحث و نتیجه گیری

نتایج تحقیق نشان داد که بین طول چرخه تبدیل وجوه و عملکرد شرکت‌ها رابطه منفی معناداری وجود دارد.در نتیجه مدیران می‌توانند با مدیریت بهینه سرمایه در گردش از طریق کاهش طول مدت چرخه تبدیل وجوه سودآوری شرکت را افزایش دهند.مدیران می‌توانند طول چرخه تبدیل وجوه را از طریق کاهش طول مدت فرایند تبدیل موجودی‌ها همرا با تسریع در فرایند فروش کالا و کاهش مدت زمان دریافت وصولی‌ها و افزایش طول مدت پرداخت به عرضه کنندگان(بدون آسیب زدن به رتبه اعتباری شرکت) کاهش دهند. نتایج حاصل از این فرضیه با نتایج نوبانی(۲۰۱۱)، کارادومان (۲۰۱۱) دانگ و سو (۲۰۱۰)، یوار (۲۰۰۹)، لازاریدیس ترفونیدیس (۲۰۰٦) شینوسوانن (۱۹۹۸)، یعقوب‌نژاد (۱۳۸۹)،

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

محمدی(۱۳۸۸)، ستایش(۱۳۸۸) و نوبانی و الهژیر(۲۰۰۷) سازگاری دارد از سوی دیگر با توجه به نتایج فرضیه دوم مدیران می‌توانند با کاهش طول چرخه تبدیل وجوه از خروج بی مورد و غیر ضروری وجوه از شرکت ممانعت نمایند،تا مجبور نباشند برای تامین مالی خارجی گرانقیمت هزینه بیشتری را متقبل شوند.نتایج حاصل با نتایج کابالرو(۲۰۱۰) سازگاری دارد.نتایج حاصل از فرضیه سوم نشان داد که طول چرخه تبدیل وجوه بر عملکرد و هزینه مالی شرکت‌های با اندازه‌های مختلف موثر است و این تاثیر در شرکت‌های کوچکتر بیشتر است.نتایج این تحقیق با نتایج جان نثاری (۱۳۸۹)و گارسیا و مارتینز (۲۰۱۰) سازگاری دارد. در نهایت نتایج تحقیق نشان داد که بین طول چرخه تبدیل وجوه و عملکرد شرکت‌های فعال در صنایع مختلف برای تمام نمونه‌ها رابطه منفی وجود دارد و این تاثیر در صنایع تولید کالاهای مصرفی و صنایع پایه بیشتر است.نتایج این تحقیق با نتایج نوبانی سازگاری دارد البته نتایج نوبانی(۲۰۱۱) هر چند نشان داد که بین طول چرخه تبدیل وجوه و عملکرد در کل صنایع برای تمام نمونه‌ها ارتباط منفی وجود دارد ولی نتایج آن‌ها نشان داد که بین طول چرخه تبدیل وجوه و عملکرد شرکت‌های خدماتی و تولید کالاهای مصرفی رابطه وجود ندارد.

## ۱۳. پیشنهادهای تحقیقات آتی

با توجه به اینکه در خارج از ایران پژوهشهای گسترده‌ای با محوریت موضوعاتی چون تاثیر چرخه تبدیل وجوه بر عملکرد شرکت انجام پذیرفته است و نیز به دلیل عدم توجه کافی به این موضوعات طی پژوهشهایی که تا کنون در ایران انجام گرفته است،پیشنهاد می شود با در نظر گرفتن پتانسیل موضوعات مذکور برای انجام پژوهش در زمینه‌های مختلف،در ایران تلاش بیشتری صورت گیرد.از جمله مواردی که در این زمینه می توانند موضوع پژوهشهای آتی قرار بگیرند عبارتند از:

۱.تحقیقات مشابه این تحقیق در شرکت‌های فعال در صنایع فعال در زمینه مالی و سرمایه گذاری انجام شود.

۲.تاثیر چرخه تبدیل وجوه بر عملکرد شرکت‌های فعال در صنایع تخصصی‌تر مانند کانی‌های فلزی و غیر فلزی،تولید خودرو و قطعات وابسته و... می‌تواند انجام شود.

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

۳.تاثیر چرخه تبدیل وجوه بر هر یک از اجزاء سود مانند سود قبل از کسر مالیات،سود پس از کسر مالیات و سود عملیاتی می‌تواند انجام شود.

## یادداشت‌ها

1. Layroudiand Lazaridi
2. Richards and Laughlin
3. Gentry
4. Nobanee
5. Stewart
6. Besley and Brigham
7. keison
8. Alshubiri
9. Karaduman
10. Caballero
11. Uyar
12. Boisjoly
13. Shin and Soenen
14. Deloof
15. Pool Data

## منابع ومآخذ


۱. بریگهام اف. یوجین و ارهارت سی مایکل (۲۰۰۸)،*مدیریت مالی در تئوری و عمل(۲)*، ج۲، چ۱، ترجمه علیرضا فراهانی(۱۳۹۱)، انتشارات ترمه

۲. پیشکاری، مژگان (۱۳۷۵)، بررسی مدیریت سرمایه در گردش در شرکت‌های منتخب ایرانی، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه شهید بهشتی

۳. جان نثاری سید امیر(۱۳۸۹)ً مدیریت سرمایه در گردش و تاثیر آن بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهرانً، *پایان نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه علوم و تحقیقات

٤. ستایش محمد حسین و همکاران(۱۳۸۹)،بررسی ارتباط بین سرمایه در گردش و اجزای مختلف سود حسابداری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه، پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز* سال دوم شماره هشتم ص.۱

۵. ستایش محمد حسین و همکاران(۱۳۸۸)تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران *فصلنامه پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز* سال دوم شماره هشتم ص.۸

٦. طالبی، محمد، (۱۳۷۷)، ارزیابی وضعیت موجود مدیریت سرمایه در گردش در شرکتهای ایرانی، *پایان‌نامه دکتری*، دانشگاه تهران.

۷. عنایتی، سحر (۱۳۸۳)، بررسی و تعیین مدیریت سرمایه در گردش در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه شهید بهشتی


[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]

۸. محمدی، محمد (۱۳۸۸)، تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌ها در جامعه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، (پژوهشگر) *فصلنامه مدیریت*، سال ششم، شماره ١٤، ص.ص. ۸۰-۹۲.

۹. یعقوب‌نژاد، احمد، حمیدرضا وکیلی‌فرد و احمدرضا بابائی (۱۳۸۹)، ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری درشرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *مجله مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی*، شماره دوم، ۱۳۷-۱۱۷.

10. Alshubiri,F.(2011),"The effect of working capital practices on risk management:evidence from Jordan",*Global jurnal of Business Research*,vol.5 No.1,pp.39-54
11. Besley, S. and Brigham, E. (2005), *Essentials of Managerial Finance*, 13th ed., Thomson, Washington, DC.
12. Boisjoly, R. (2009), "The cash flow implications of managing working capital and capital investment", *Journal of Business & Economic Studies*, Vol. 15 No. 1, pp. 98-110.
13. Caballero, S., Teruel, P.J. and Solano, (2010), "How do market imperfections affect working capital management?", *working paper, The University of Murcia, Murcia.*
14. Deloof, M. (2003), "Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 30 Nos 3/4, pp. 573-88.
15. Gentry, J.A., Vaidyanathan, R., Lee, R. and Wai, H. (1990), "A weighted cash conversion cycle", Financial Management, Vol. 19 No. 1, pp. 90-9.
16. Karaduman, H., Akbas, H., Caliskan, A. and Durer, S. (2011), "The relationship between working capital management and profitability: evidence from an emerging market", *International Research Journal of Finance and Economics*, No. 62, pp. 61-7.
17. Lazaridis, I. and Tryfonidis, D. (2006), "Relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens Stock Exchange", *Journal of Financial Management and Analysis*, Vol. 19 No. 1, pp. 26-35.
18. Lyroudi, K. and Lazaridis, J. (2000), "The cash conversion cycle and liquidity analysis of the food industry in Greece", *working paper, SSRN Paper Collection, available* at: http:// papers.ssrn.com/paper.taf?abstract_id¼236175 (accessed March 2011)
19. Richards, V.D. and Laughlin, E.J. (1980), "A cash conversion cycle approach to liquidity analysis", *Financial Management*, Vol. 9 No. 1, pp. 32-8.
20. Shin, H. and Soenen, L. (1998), "Efficiency of working capital and corporate profitability", *Financial Practice and Education*, Vol. 8 No 2, pp. 37-45.
21. Stewart, G. (1995), "Supply chain performance Benchmarking study Reveals keys to supply chain excellence", *Logistics Information Management,* Vol. 8 No. 2, pp. 38-45.
22. 16-Uyar, A. (2009), "The relationship of cash conversion cycle with firm size and profitability: an empirical investigation in Turkey", *International Research Journal of Finance and Economics*, No. 24, pp. 151-63.
23. -Nobanee,h and Abdullatif ,M. and AlHajjar,m.(2011)"*Cash conversion*
24. *Cycle and firm's performance of Japanese firms*"vol.19 No.2.2011.pp.147-156

[ Downloaded from mta.raja.ac.ir on 2024-05-03 ]