

بررسی تأثیر استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش بر بازده دارایی‌ها و Q توپین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

عبداله تاکی^۱، محمد نوروزی^۲

۱. گروه حسابداری دانشگاه پیام نور (نویسنده مسئول) رایانامه: Stu_taki59@yahoo.com

۲. دانشجوی دوره دکتری تخصصی حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرکرد

رایانامه: mnoroozi_1451@yahoo.com

چکیده - طرح و توسعه کامل مدیریت سرمایه در گردش، می‌تواند سهم مؤثری در به وجود آمدن ارزش شرکت‌ها داشته باشد. هدف این مقاله فراهم نمودن مدارک تجربی درباره اثر مدیریت سرمایه در گردش بر قابلیت سوددهی نمونه‌ای از شرکت‌های ایرانی است. این مطالعه به بررسی تأثیر استراتژی‌های متهورانه مدیریت سرمایه در گردش بر بازده دارایی‌ها و Q توپین برای ۹۵ مورد از شرکت‌های ایرانی، لیست شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۲ الی ۱۳۹۲ می‌پردازد. بررسی تأثیر سیاست‌های مورد نظر از طریق بکارگیری مدل رگرسیون تحلیل شده است. متغیر وابسته در این پژوهش بازده دارایی‌ها به عنوان معیار شناسایی قابلیت سوددهی و Q توپین به عنوان معیار شناسایی ارزش شرکت‌ها مد نظر قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد ارتباط بین سیاست‌های مالی متهورانه و بازده دارایی‌ها منفی و ارتباط بین سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه و بازده دارایی‌ها، یک رابطه مثبت و قوی است.

واژه‌های کلیدی: سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه، سیاست‌های مالی متهورانه، بازده دارایی‌ها، Q

توپین

مقدمه

یکی از فعالیت‌های اساسی مدیریت، اتخاذ تصمیمات مالی است. صحت این فعالیت، در رشد و بقای واحد تجاری نقش مهمی دارد. مسئله تصمیم‌گیری در تمامی زمینه‌های امور مالی به چشم می‌خورد و این قاعده از مدیریت سرمایه در گردش مستثنی نیست. مدیریت سرمایه در گردش عبارت است از ترکیب بهینه ارقام سرمایه در گردش یعنی دارایی‌ها و بدهی‌های جاری به گونه‌ای که ثروت سهامداران را حداکثر کند. از طرفی تداوم فعالیت‌های بنگاه‌های اقتصادی تا میزان زیادی به مدیریت

منابع کوتاه مدت آن بستگی دارد، زیرا فعالیت‌های عملیاتی در یک دوره عادی که معمولاً سالانه است به شناخت سرمایه در گردش و مدیریت مطلوب آن مربوط می‌شود به طوری که از این طریق، نتایج مورد انتظار تحقق می‌یابد و امکان تداوم فعالیت در بلندمدت فراهم می‌شود (نیکومرام، رهنمای رودپشتی، هبیتی، ۱۳۸۰). از نظر بسیاری از آکادمیسین‌ها دو بخش اصلی که می‌تواند منجر به سوددهی شرکت‌ها شود یکی ساختار سرمایه و دیگری مدیریت سرمایه در گردش است که این دو مورد در بسیاری از موارد به منظور دستیابی به سود، دستخوش تغییرات قرار گرفته است. مدیریت سرمایه در گردش به خاطر تأثیرش روی ریسک و سوددهی شرکت و در نتیجه ارزش شرکت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (دیلفوف^۱، ۲۰۰۳).

در تمام شرکت‌ها چه بزرگ و چه کوچک، هدف اصلی از اقدامات حسابداری مدیریت، کنترل بخش‌های حیاتی و کنترل عملکرد شرکت و همچنین امید به پیشرفت عملکرد شرکت‌ها است. یکی از بخش‌های اصلی که نیاز به کنترل و مدیریت صحیح دارد، بخش دارایی‌ها و بدهی‌های جاری است. تحقیقاتی که در کشورهای پیشرفته انجام گرفته، حاکی از آن است که شرکت‌های بزرگ دارای واحدی مجزا به نام واحد مدیریت سرمایه در گردش می‌باشند که مبین ویژگی برتر بخش جاری ترانزنامه است.

ایجاد تعادل در دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری از اهمیت خاصی برخوردار است به طوری که تصمیم‌گیری در مورد یکی بر روی دیگری تأثیر زیادی می‌گذارد. در اداره امور سرمایه در گردش یک واحد تجاری، استراتژی‌های گوناگونی وجود دارد که از تلفیق استراتژی دارایی‌های جاری و استراتژی بدهی‌های جاری حاصل می‌شود. در مدیریت سرمایه در گردش با توجه به شرایط مختلف باید استراتژی‌های مناسب را برای شرکت انتخاب نمود تا بتواند به نحو مؤثر دارایی‌ها و بدهی‌های جاری یک واحد تجاری را اداره کرده و نیازهای تأمین مالی واحد تجاری به درستی تأمین شود. انتخاب هر یک از استراتژی‌های موجود می‌تواند تأثیر بسزایی در قابلیت سوددهی و ارزش شرکت داشته باشد. در تقسیم‌بندی صورت گرفته از استراتژی‌های موجود در بخش مدیریت سرمایه در گردش می‌توان به سه مورد اشاره کرد: ۱- استراتژی محافظه کارانه ۲- استراتژی جسورانه (متهورانه) ۳- استراتژی میانه‌رو (جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۸۰).

1- Deloof

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر سیاست‌های متهورانه مدیریت سرمایه در گردش بر قابلیت سوددهی و ارزش شرکت‌ها است. سیاست‌های متهورانه مدیریت سرمایه در گردش شامل دو دسته است:

۱- سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه

۲- سیاست‌های مالی متهورانه

برای بررسی این موضوع نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها به عنوان متغیر شناسایی سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه و نسبت بدهی‌های جاری به کل دارایی‌ها به عنوان متغیر شناسایی سیاست‌های مالی متهورانه مدیریت سرمایه در گردش انتخاب شده است. بازده دارایی‌ها به عنوان متغیر وابسته جهت شناسایی قابلیت سوددهی و همچنین Q توبین به عنوان متغیر وابسته دیگر جهت شناسایی ارزش شرکت انتخاب گردیده است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

اهمیت روزافزون سرمایه در گردش در تداوم فعالیت‌های واحدهای انتفاعی موجب گردید که راهبردهای مختلفی برای مدیریت سرمایه در گردش مدنظر قرار گیرد. واحدهای انتفاعی با بکارگیری راهبردهای گوناگون در رابطه با مدیریت سرمایه در گردش می‌توانند میزان سودآوری و در نتیجه ارزش شرکت را تحت تأثیر قرار دهند. این راهبردها میزان خطر و بازده آنها را مشخص می‌کند. به طور کلی مدیران در اداره واحدهای انتفاعی یا خطرپذیر هستند و یا ریسک‌گریزند (نیکومرام، رهنمای رودپشتی، هیبتی، ۱۳۸۳). مدیران سرمایه در گردش نیز از این قاعده مستثنی نیستند این مدیران از دو راهبرد برای مدیریت سرمایه در گردش استفاده می‌کنند:

۱- استراتژی‌های متهورانه مدیریت سرمایه در گردش

۲- استراتژی‌های محافظه کارانه مدیریت سرمایه در گردش

استراتژی‌های متهورانه مدیریت سرمایه در گردش شامل استراتژی‌های سرمایه‌گذاری متهورانه (مدیریت دارایی‌های جاری) و استراتژی‌های مالی متهورانه (مدیریت بدهی‌های جاری) است.

۱- استراتژی‌های سرمایه‌گذاری متهورانه

در این بخش مدیران می‌کوشند تا وجه نقد و اوراق بهادار قابل فروش را به حداقل ممکن برسانند و میزان سرمایه‌گذاری در موجودی کالا را کاهش دهند. ریسک این رویکرد بسیار بالا است و خطر

عدم توان پرداخت تعهدات و از دست دادن مشتری بسیار زیاد است. از طرفی به دلیل تهیه دارایی‌های ثابت و گردش عملیاتی زیاد دارایی‌های جاری، بازدهی افزایش می‌یابد.

۲- استراتژی‌های محافظه کارانه مدیریت سرمایه در گردش

در این رویکرد مدیر می‌کوشد سطح وام‌های کوتاه مدت را به حداکثر برساند و دارایی‌های جاری خود را از محل این وام‌ها تأمین کند. اگر سطح وام‌های کوتاه مدت به حداکثر برسد خطر احتمال اینکه شرکت نتواند به موقع آن‌ها را پرداخت نماید افزایش خواهد یافت و وقتی که بازار با کمبود پول و اعتبار مواجه است گرفتن وام‌های کوتاه مدت به آسانی میسر نمی‌شود و هزینه آن بالا خواهد رفت. چنانچه مدیری هم در بخش مدیریت دارایی‌های جاری و هم در بخش مدیریت بدهی‌های جاری متهورانه عمل کند سیاست کلی شرکت، متهورانه و ریسک و بازده افزایش می‌یابد.

تحقیقی که در ارتباط با موضوع استراتژی‌های متهورانه سرمایه در گردش باشد، مطالعات طلعت افزا^۱ و سجید نظیر^۲ (۲۰۰۷) است که در زمینه استراتژی‌های مالی و سرمایه‌گذاری متهورانه و رابطه آن با بازده دارایی‌ها است، منتهی به دلیل اهمیت این سیاست‌ها بر ارزش شرکت از کیو توین نیز استفاده شده است. آنان در مطالعات خود با استفاده از روش رگرسیون به بررسی این رابطه پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه و بازده دارایی‌ها رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین رابطه بین سیاست‌های مالی متهورانه و بازده دارایی‌ها یک رابطه قوی و منفی است.

سولانو و همکارانش^۳ (۲۰۰۷)، در پژوهشی که با موضوع اثر مدیریت سرمایه در گردش بر قابلیت سوددهی شرکت‌های کوچک انجام دادند رابطه معنی‌داری را بین این دو متغیر شناسایی کردند. آنها نشان دادند که اصولاً شرکت‌ها از اعتبار تجاری خود در این زمینه بیشتر استفاده می‌کنند و این کار باعث بالا رفتن دوره پرداخت و از طرف دیگر باعث کوتاه‌تر شدن چرخه تبدیل وجه نقد و بالا بردن بازده دارایی‌ها می‌شود.

پادچی^۴ (۲۰۰۶)، در پژوهش خود با موضوع اثر مدیریت سرمایه در گردش بر عملکرد و سودآوری شرکت‌ها یک رابطه معنی‌داری را بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها نشان داد. در

1- Talat Afza

2- Sajid Nazir

3- Solano.etal

4- Padachi

این پژوهش اجزاء مختلف چرخه تبدیل وجه نقد مورد بررسی قرار گرفت و نتایج حاصله حاکی از آن بود که موضوع مدیریت سرمایه در گردش در شرکت‌های بزرگ از اهمیت بالایی برخوردار است.

دیلوف (۲۰۰۳)، روش‌هایی که برای مدیریت سرمایه در گردش اعمال می‌شود را بسیار حائز اهمیت دانست، زیرا این روش‌ها هستند که تأثیر بسزایی روی سوددهی شرکت‌ها دارند و یک نمونه از شرکت‌های بلژیکی را در طول دوره ۱۹۹۶-۱۹۹۲ مورد بررسی قرار داد که نتایج نشان داد، شرکت‌های بلژیکی می‌توانند از طریق کاهش تعداد روزهای وصول حساب‌های دریافتی که به تعویق افتاده و کاهش موجودی کالا سوددهی را افزایش دهند.

- در مطالعات توصیفی متناسب با دوره زمانی، بعد یا ابعاد خاصی از مدیریت سرمایه در گردش بررسی شده است.

اسمیت و سل^۱ (۱۹۹۰)، در رابطه با میزان اثرگذاری مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌ها تحقیقاتی را انجام داده‌اند و فهمیده‌اند که شرکت‌ها زمانی از اعتبار فروشنده اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کنند که منابع اقتصادی قابل توجهی برای سرمایه‌گذاری در اختیار ندارند.

کامات^۲ (۱۹۸۹)، نیز مطالعه دیگری را در بررسی سرمایه در گردش شرکت‌ها انجام داد. در این مطالعه ۵۰۰ شرکت انتخاب و در ۳ سال متفاوت روش‌های آنها بررسی شده است. زمینه‌هایی که مورد پاسخ بود شامل: ابزارهای سرمایه‌گذاری کوتاه مدت، معیارهای انتخاب شیوه سرمایه‌گذاری و روش‌های پیش‌بینی وجه نقد بود. در این مطالعه میزان تطابق روش‌های مورد استفاده با روش‌های موجود بررسی و رایج‌ترین روش‌ها معرفی شد.

بلاک^۳ (۱۹۸۶)، نیز درباره میزان استفاده از قراردادهای آتی و اوراق اختیار خرید سهام سرمایه در گردش و رابطه آن با نقدینگی و ریسک شرکت‌ها مطالعاتی انجام داد. ۵۰۰ شرکت انتخاب شد که ۳۸/۶ درصد پاسخگو بودند. نتیجه این مطالعه این است که حدود ۲۰ درصد، از این ابزارها استفاده می‌کنند (عمدتاً هم شرکت‌های بزرگ). دلیل عدم استفاده هم عدم آگاهی مدیران عالی از خصوصیات این ابزارهاست.

1- Smith & Sell

2- Kamath

3- Block

بسلی و استریانگ^۱ (۱۹۸۵)، مطالعاتی را درباره تعیین شرایط فروش توسط شرکت‌ها انجام داده‌اند. نتایج حاکی از آن بود که ۸۷ درصد شرکت‌های تولیدی، ۹۰ تا ۱۰۰ درصد فروش خود را بر اساس اعتبار انجام می‌دهند. این شرایط اعتباری تحت تأثیر شرایط اقتصادی و نرخ بهره نبوده است زیرا شرکت‌ها اینگونه سیاست‌هایشان را تحت تأثیر این عوامل تعیین نمی‌کنند.

هیل و سایرین^۲ (۱۹۸۱)، در پژوهش خود عوامل مؤثر بر سیاست اعتباری شرکت‌ها را بررسی کردند و نتیجه گرفتند چون شرایط فروش نوعی تصمیم ضمنی است معمولاً به طور مشترک توسط مدیر مالی و فروش اتخاذ می‌شود.

استون^۳ (۱۹۷۷) و هاگر^۴ (۱۹۷۶)، در باره مدیریت وجوه نقد و عوامل مؤثر بر چرخه وجه نقد شرکت‌های کوچک و روش‌های پیش‌بینی و کنترل مطالعاتی انجام دادند در این مطالعات روش‌های عملی شرکت‌ها بررسی شده است. نتایج پژوهش نشان داد که روش‌هایی که مدیران در تصمیمات خود انجام می‌دهند بیشتر سلیقه‌ای است و برخلاف روش‌های اصولی مدیریت است.

طالبی، محمد (۱۳۷۷)، در پایان‌نامه دکترای خود تحت عنوان ارزیابی وضعیت موجود مدیریت سرمایه در گردش در شرکت‌های ایرانی نشان داد که روش‌های اعمال شده از سوی مدیران شرکت‌های ایرانی در فراهم کردن سرمایه در گردش مناسب، برخلاف روش‌های علمی بوده است. در واقع در این پژوهش نشان داده شد که مدیران این شرکت‌ها روش‌هایی را به کار می‌برند که از درجه علمی برخوردار نبوده و بیشتر این روش‌ها براساس سلیقه‌های شخصی آنان اعمال شده است. دیگر نتایج نشان داد که ۳۷ درصد روش‌هایی که در این شرکت‌ها وجود دارد (مثلاً روش ارزیابی موجودی کالا) بر بهای تمام شده کالا و خدمات اثر دارد.

رودپشتی، رهنمای (۱۳۷۷)، در پژوهش خود به بررسی رابطه بین استراتژی‌های انتخابی توسط مدیریت با توان نقدینگی، توان بازپرداخت بدهی‌های شرکت و ارزش شرکت در صنایع غذایی و شیمیایی پرداخته است. این پژوهش نشان داد که هرچه نوع استراتژی متهورانه‌تر باشد بازده ارزش ویژه افزایش می‌یابد و همچنین ارزش شرکت نیز بالا می‌رود.

1- Besly & Osteryoung

2- Hill. etal

3- Stone

4- Hager

کاشانی‌پور، محمد و رسائیان (۱۳۸۸)، در پژوهش خود به بررسی رابطه بین Q توبین و معیارهای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها پرداخته است. نتایج پژوهش نشان داد که بین Q توبین و بازده سالانه سهام رابطه منفی و بدون معنی وجود دارد. همچنین رابطه Q توبین با ارزش افزوده بازار رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار می‌باشد.

روش‌شناسی پژوهش

فرضیه‌های پژوهش

به منظور بررسی رابطه بین سیاست‌های متهورانه مدیریت سرمایه در گردش و قابلیت سوددهی و ارزش شرکت‌ها فرضیه‌هایی به شرح زیر آزمون شده است:

- فرضیه اول: بین سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه و بازده دارایی‌ها ارتباط معناداری وجود دارد.
- فرضیه دوم: بین سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه و Q توبین ارتباط معناداری وجود دارد.
- فرضیه سوم: بین سیاست‌های مالی متهورانه و بازده دارایی‌ها ارتباط معناداری وجود دارد.
- فرضیه چهارم: بین سیاست‌های مالی متهورانه و Q توبین ارتباط معناداری وجود دارد.

روش پژوهش

با توجه به اینکه پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های اثباتی حسابداری است که به صورت تجربی به بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر قابلیت سوددهی شرکت‌ها می‌پردازد، به منظور تخمین مدل‌های پژوهش جهت آزمون فرضیه‌ها، نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد استفاده قرار گرفته است. با توجه به اینکه متغیرهای مستقل انتخابی در این پژوهش از نوع کیفی هستند برای تبدیل آن به کمی، از شاخص میانگین صنعت استفاده گردیده است و بعد به منظور تحلیل داده‌ها با استفاده از روش رگرسیون خطی ساده چندگانه اقدام شده است.

مکان و دوره زمانی پژوهش

حوزه مکانی انجام این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. دلیل انتخاب شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار قابلیت دسترسی به اطلاعات مالی این شرکت‌ها است. همچنین به خاطر وجود مقررات و استانداردهای سازمان بورس اوراق بهادار تهران،

اطلاعات گزارش‌های مالی این شرکت‌ها همگن‌تر است. دوره زمانی انجام این پژوهش به سال‌های ۹۲-۱۳۸۲ محدود می‌شود.

انتخاب شرکت‌های نمونه:

برای انجام این پژوهش یک نمونه از جامعه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به روش غربال‌گری (هدفمند) که دارای شرایط زیر است انتخاب گردید.

- صورت‌های مالی گزارش شده مورد حسابرسی قرار گرفته باشد.
- سال مالی آنها به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
- در طول دوره مورد بررسی، سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
- پیش از سال ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشد.
- شرکت‌های نمونه طی مورد بررسی نباید زیان عملیاتی داشته باشد.

با توجه به شرایط ذکر شده تعداد ۹۵ شرکت جهت انجام پژوهش بر اساس معیار شاخص میانگین صنعت در نظر گرفته شد اطلاعات مربوطه از صورت‌های مالی فراهم آمده در آرشیوهای الکترونیکی بورس اوراق بهادار تهران گرفته شده است. در مواردی که اطلاعات این آرشیوها ناقص بوده‌اند به آرشیوهای دستی موجود در کتابخانه بورس اوراق بهادار مراجعه شده است. بخشی از اطلاعات مورد نیاز نیز از نرم افزارهای موسوم به پارس پورتفولیو و صحرا به دست آمده است

متغیرهای تحقیق

متغیرهای مستقل

الف) سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه: با توجه به اینکه متغیر انتخابی از نوع کیفی بوده است و می‌بایست به متغیر کمی تبدیل گردد ابتدا نسبت دارایی‌های جاری به کل دارایی‌ها را برای هر شرکت محاسبه کرده و بعد با استفاده از معیار میانگین صنعت، در مواردی که نسبت مربوط به هر شرکت از میانگین صنعت پایین‌تر بوده به عنوان متغیر مورد نظر انتخاب شد.

$$AIP = \frac{Total\ Current\ Assets\ (TCA)}{Total\ Assets\ (TA)}$$

AIP: سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه، TCA: دارایی‌های جاری کل، TA: کل دارایی‌ها

ب) سیاست‌های مالی متهورانه: برای شناسایی این نوع استراتژی نیز از شاخص میانگین صنعت استفاده گردید. ابتدا نسبت بدهی‌های جاری به کل دارایی‌ها برای هر شرکت را محاسبه کرده و بعد در مقایسه با شاخص صنعت در مواردی که نسبت مربوطه بیشتر از شاخص بوده، جهت داده‌های مورد تحلیل انتخاب گردید.

$$AFP = \frac{\text{Total Current Liabilities (TCL)}}{\text{Total Assets (TA)}}$$

AFP: سیاست‌های مالی متهورانه، TCL: بدهی‌های جاری کل، TA: کل دارایی‌ها
منظور از بالاتر و پایین تر از متوسط صنعت در زیر مشخص می‌شود:
۱- بالاتر: بیش از میانگین، با فاصله بیش از ۲۵ درصد انحراف معیار از میانگین
۲- پایین تر: کمتر از میانگین، با فاصله بیش از ۲۵ درصد انحراف معیار از میانگین
با استفاده از فاصله ۲۵ درصد انحراف معیار، با فرض نرمال بودن داده‌ها طبق جدول توزیع نرمال استاندارد Z انتظار می‌رود حدود ۴۰ درصد داده‌ها بالاتر از میانگین، ۴۰ درصد داده‌ها پایین تر از میانگین و ۲۰ درصد آن در نوار میانی قرار گیرد (میکاییلی و ابن آشوب، ۱۳۷۹).

متغیرهای وابسته

الف) بازده دارایی‌ها: این معیار در دهه ۱۹۸۰ به نام نظام دوپونت ظهور کرد و به عنوان معیاری برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها قرار گرفت. اهمیت این معیار به این دلیل است که مدیران را وادار می‌سازد بر دارایی‌های عملیاتی نظارت مؤثری داشته باشند زیرا اگر دارایی‌های اضافی به کار گرفته شود مانند این است که هزینه‌های اضافی را افزایش داده ایم (نمازی، ۸۴).

$$ROA = \frac{\text{Net Income Before Taxes (NIBT)}}{\text{Book Value Of Assets (BVA)}}$$

ROA: بازده دارایی‌ها، NIBT: سود خالص قبل از کسر مالیات، BVA: ارزش دفتری دارایی‌ها
ب) کیو توین: نسبت Q توین یکی از معیارهای مهم ارزیابی عملکرد شرکت‌ها است. این معیار در دهه ۱۹۷۰ مطرح و در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ به‌طور گسترده‌ای توسط محققین مورد استفاده قرار گرفت. نسبت Q توین از تقسیم ارزش بازار اوراق بهادار شرکت از هر نوع بر ارزش جایگزینی دارایی‌های شرکت به‌دست می‌آید. شایان توجه است منظور از اوراق بهادار سهام عادی، سهام ممتاز و

انواع اوراق قرضه منتشره شرکت است. نسبت Q توین توسط پروفیسور جیمز توین در تجزیه و تحلیل‌های اقتصادی کلان به‌منظور پیش‌بینی آینده فعالیت‌های سرمایه‌گذاری به‌وجود آمد. زمانی که نسبت Q توین از یک بزرگتر باشد نشان‌دهنده این است که سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها، تولیدکننده درآمدی است که ارزش بیشتر از مخارج سرمایه‌ای را ایجاد می‌کند و زمانی که نسبت Q توین کوچکتر از یک است بدین معنی است که سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها رد می‌شود و بازدهی چندانی نداشته است.

$$\text{Tobin}'Q = \frac{\text{Market Value Of Firm (MVF)}}{\text{Book Value Of Assets (BVA)} - \text{Debt}}$$

Tobin'Q: کیو توین، MVF: ارزش بازار شرکت، DEBT: کل بدهی شرکت

متغیرهای کنترل

الف) نسبت بدهی (DEBT): برابر است با نسبت بدهی جاری به کل بدهی‌ها
 ب) رشد فروش (SGROW): این شاخص مثل نسبت حاشیه ایمنی است که فروش سال مورد نظر را منهای سال مبنا کرده و حاصل آن به فروش سال مبنا تقسیم می‌شود
 ج) تولید ناخالص ملی (GNP): یک متغیر اقتصادی مهم که تأثیر بسزایی بر سوددهی می‌تواند داشته باشد. به منظور کنترل چرخه اقتصادی و اثرات تورمی این متغیر بسیار حائز اهمیت است. اطلاعات مربوط به این متغیر از پایگاه اقتصادی www.ebi.ir استخراج شده است.
 د) اندازه شرکت (SIZE): این معیار با استفاده از لگاریتم دارایی‌ها شناسایی می‌شود. با استفاده از این شاخص می‌توان نمونه‌های انتخابی را تعدیل کرد و شرکت‌هایی که دارای اندازه بالایی هستند را جهت تحلیل نتایج بهتر انتخاب کرد.

فنون آزمون فرضیه‌ها

- آزمون رابطه بین سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه با بازده دارایی‌ها (آزمون فرضیه اول)
 به منظور بررسی این ادعا که سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه بر بازده دارایی‌ها تأثیر دارد، مدلی برآورد شد که در آن بازده دارایی‌ها متغیر وابسته، و سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه متغیر مستقل است. همچنین به منظور کنترل عوامل درونی و بیرونی مؤثر بر متغیرها که می‌تواند نتیجه پژوهش را تغییر دهد متغیرهای رشد فروش، سطح بدهی، تولید ناخالص ملی و اندازه شرکت‌ها به

عنوان متغیرهای کنترل در نظر گرفته شد. همانطور که افزا بیان نموده هر چه نوع استراتژی سرمایه‌گذاری به سمت متهورانه حرکت کند (میزان دارایی‌های جاری کاهش پیدا کند) بازدهی دارایی‌ها افزایش می‌یابد. بر اساس مبانی نظری این ارتباط وجود دارد زیرا گردش عملیاتی دارایی‌های جاری افزایش و منجر به بالا رفتن سود عملیاتی و در نتیجه افزایش بازده دارایی‌ها می‌شود. در ارتباط با آزمون فرضیه اول مدل رگرسیون زیر برازش می‌گردد.

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 (TCA/TA)_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GNP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۱)$$

- آزمون رابطه بین سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه با Q توین (آزمون فرضیه دوم)
به منظور بررسی این آزمون از متغیر Q توین به عنوان متغیر وابسته و معیاری جهت شناسایی ارزش شرکت استفاده شده است. بر اساس نظریه افزا هر چه بخش دارایی جاری کاهش پیدا کند منجر به کاهش ارزش دفتری دارایی‌ها و به طبع آن کاهش مخرج کسر و در نتیجه افزایش ارزش توین می‌شود. در ارتباط با آزمون فرضیه دوم مدل رگرسیون زیر برازش می‌گردد.

$$Q^{Tobin}_{it} = \beta_0 + \beta_1 (TCA/TA)_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GNP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۲)$$

- آزمون رابطه بین سیاست‌های مالی متهورانه با بازده دارایی‌ها (آزمون فرضیه سوم)
در این آزمون رابطه بین سیاست‌های مالی متهورانه و بازده دارایی‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد. افزایش بخش بدهی‌های جاری بیانگر افزایش استراتژی مالی متهورانه است. این عمل هزینه‌های عملیاتی را افزایش داده و منجر به کاهش سود عملیاتی و در نتیجه کاهش بازده دارایی‌ها می‌شود. بنابراین رابطه مورد نظر یک رابطه معکوس است. در ارتباط با آزمون فرضیه سوم مدل رگرسیون زیر برازش می‌گردد.

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 (TCL/TA)_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GNP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۳)$$

- آزمون رابطه بین سیاست‌های مالی متهورانه با Q توین (آزمون فرضیه چهارم)
بر اساس فرضیه چهارم، آزمون مورد نظر به بررسی سیاست مالی متهورانه و Q توین می‌پردازد. بالا بردن بخش بدهی‌های جاری منجر به کاهش مخرج کسر Q توین شده و در نتیجه ارزش شرکت را افزایش می‌دهد. هرچند این رابطه وجود دارد اما به دلیل تأثیر این سیاست بر ارزش دارایی‌های ترازنامه

تا حدی می‌تواند این رابطه را کم رنگ جلوه دهد. در ارتباط با آزمون فرضیه چهارم مدل رگرسیون زیر برآزش می‌گردد.

$$Q^{\text{Tobin}}_{it} = \beta_0 + \beta_1 (TCL/TA)_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 SGROW_{it} + \beta_4 DEBT_{it} + \beta_5 GNP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۴)$$

یافته‌های پژوهش

در این بخش از مقاله، تحلیل نتایج حاصل از آزمون آماری چهار فرضیه پژوهش ارائه می‌شود: نتایج تخمین مدل مربوط به فرضیه اول در نگاره شماره (۱) نشان داده شده است. همانگونه که مشاهده می‌شود (p-value) مربوط به سطح احتمال معنی‌داری ضریب متغیر سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه معنی‌دار است که بیانگر وجود رابطه بین متغیرهای انتخابی است. آماره t نشان می‌دهد که این رابطه قوی و مثبت است.

نگاره ۱. خلاصه نتایج مدل فرضیه اول

رابطه TCA/TA با ROA				
Variable	Coefficient	Std.Error	t.Statistic	p-value
TCA/TA	۰,۱۴۴	۰,۰۲۲	۶,۵۰۶	۰,۰۰۰۰
DEPT	-۰,۲۳۰	۰,۰۴۱	-۵,۶۰۶	۰,۰۰۰۰
SGROW	۰,۱۲۵	۰,۰۳۲	۳,۸۰۵	۰,۰۰۰۸
SIZE	۰,۰۹۰	۰,۰۲۶	۳,۴۶۳	۰,۰۰۱۹
GNP	۰,۰۴۴	۰,۰۲۵	۱,۷۵۹	۰,۰۴۱۱
R-squared (R ²): ۰,۵۵۴		Durbin-Watson stat: ۱,۹۱۱		
Adjusted R-squared: ۰,۵۸۱		F-statistic: ۳۴۳,۲۵۸		
		p-value (F-statistic): ۰,۰۰۰		

نتایج تخمین در رابطه با آزمون آماری فرضیه دوم در نگاره شماره (۲) نشان داده شده است. در این مدل سطح معنی‌داری رابطه بین سیاست‌های سرمایه‌گذاری متهورانه با کیو توین را نشان می‌دهد که رابطه مورد نظر یک رابطه مستقیم و قوی است

نگاره ۲. خلاصه نتایج مدل فرضیه دوم

رابطه TCA/TA با Tobin Q				
Variable	Coefficient	Std.Error	t.Statistic	p-value
TCA/TA	۰,۱۴۰	۰,۰۲۲	۶,۱۵۰	۰,۰۰۰۰
DEPT	۰,۰۰۸	۰,۰۷۲	۰,۱۱۱	۰,۳۹۵۴
SGROW	۰,۱۷۲	۱,۵۰۸	-۰,۱۱۴	۰,۳۹۰۱
SIZE	۰,۰۹۵	۰,۰۲۵	۳,۷۸۰	۰,۰۰۹۹
GNP	۰,۱۶۹	۰,۰۲۶	۶,۴۲۵	۰,۰۰۰۰
R-squared (R^2): ۰,۴۹۹		Durbin-Watson stat: ۱,۹۹۱		
Adjusted R-squared: ۰,۵۱۳		F-statistic: ۳۲۹,۲۶۳		
		p-value (F-statistic): ۰,۰۰۰		

در رابطه با آزمون آماری فرضیه سوم، نتایج در قالب نگاره (۳) ارائه شده است. در این نگاره معنی‌داری مدل پابرجاست اما رابطه مورد نظر بین استراتژی مالی متهورانه و بازده دارایی‌ها یک رابطه قوی و منفی است. آماره F نیز نتیجه مدل را در کل معنی‌دار جلوه می‌دهد.

نگاره ۳. خلاصه نتایج مدل فرضیه سوم

رابطه ROA با TCL/TA				
Variable	Coefficient	Std.Error	t.Statistic	p-value
TCL/TA	-۰,۱۷۳	۰,۰۲۶	-۶,۵۲۰	۰,۰۰۰۰
DEPT	-۰,۱۶۱	۰,۰۳۴	-۴,۷۲۳	۰,۰۰۰۰
SGROW	۰,۱۱۹	۰,۰۳۷	۳,۲۱۱	۰,۰۰۵۹
SIZE	۰,۰۶۶	۰,۰۲۵	۲,۶۲۵	۰,۰۰۹۸
GNP	۰,۰۱۲	۰,۰۲۶	۰,۴۵۵	۰,۱۹۹۱
R-squared (R^2): ۰,۵۵۳		Durbin-Watson stat: ۱,۹۹۸		
Adjusted R-squared: ۰,۵۵۵		F-statistic: ۳۳۴,۲۵۵		
		p-value (F-statistic): ۰,۰۰۰		

در نهایت نتایج آزمون آماری فرضیه چهارم در نگاره (۴) نشان داده شده است که (p-value) مورد نظر معنی‌دار است و رابطه بین سیاست مالی متهورانه و کیو توین رابطه قوی و مثبت است اما نسبت به مدل‌های قبلی اثرگذاری این رابطه تا حدی کاهش پیدا کرده است.

نگاره ۴. خلاصه نتایج مدل فرضیه چهارم

رابطه TCL/TA با $Q.Tobin$				
Variable	Coefficient	Std.Error	t.Statistic	p-value
TCA/TA	۰,۰۸۲	۰,۰۲۳	۳,۵۰۰	۰,۰۰۱۹
DEPT	-۰,۰۱۳	۰,۰۳۷	-۰,۳۵۰	۰,۲۰۰۱
SGROW	۰,۰۱۵	۰,۰۴۷	۰,۳۱۹	۰,۲۰۹۱
SIZE	۰,۰۸۱	۰,۰۲۳	۳,۵۱۱	۰,۰۰۱۵
GNP	۰,۱۶۵	۰,۰۲۵	۶,۵۰۱	۰,۰۰۰۰
R-squared (R^2): ۰,۵۳۳		Durbin-Watson stat: ۱,۸۸۹		
Adjusted R-squared: ۰,۵۴۵		F-statistic: ۳۴۱,۲۵۸		
		p-value (F-statistic): ۰,۰۰۰		

نتیجه‌گیری

۱- همانطور که مشخص شده است، هر چهار فرضیه در کل پذیرفتنی است و بیانگر وجود رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته است که آزمون سوم برخلاف سایر آزمون‌ها رابطه قوی اما به شکل منفی نمایان می‌شود که بر اساس مبانی تئوری این امر منطقی به نظر می‌رسد.

۲- متغیر کنترل DEBT که بیانگر نسبت بدهی‌های جاری به کل بدهی‌ها است، در آزمون اول بیشترین اثر را دارا است که این اثر به صورت منفی بر مدل وارد شده است. همانطور که گفته شد با افزایش میزان بدهی‌های جاری در واقع این متغیر افزایش پیدا می‌کند و منجر به بالا رفتن هزینه‌های عملیاتی و در نتیجه کاهش سود و کاهش بازده دارایی‌ها خواهد شد. بنابراین کنترل این متغیر در مدل بسیار جدی به نظر می‌رسد زیرا می‌تواند تا حد زیادی نتیجه بررسی رابطه متغیرهای مستقل و وابسته را تحت تأثیر قرار دهد. این موضوع در آزمون سوم نیز برقرار است.

۳- با توجه به اینکه P-Value متغیر Size (اندازه شرکت)، در فرضیه‌های نمونه انتخابی کمتر از ۰,۰۵ است، نشان می‌دهد که با بزرگتر شدن اندازه شرکت، میزان اثرگذاری متغیرهای اصلی نیز بهتر نمایان

می‌شود. شاید در نمونه‌های انتخابی کوچک (از لحاظ اندازه) نتوان به راحتی رابطه بین متغیرها را از نوع قوی یا ضعیف بودن تشخیص داد.

۴- در این پژوهش متغیر GNP (رشد ناخالص ملی)، فقط در آزمون فرضیه‌های دوم و چهارم توانسته تأثیر به سزایی را داشته باشد. بنابراین می‌توان گفت پدیده تورم، رکود و یا نوسانات اقتصادی نقش مؤثری بر ارزش شرکت‌ها دارد و در کل از اهمیت بالایی برخوردار است.

پیشنهادهای حاصل از تحقیق

میزان رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و قابلیت سوددهی شرکت‌ها به عوامل مختلفی بستگی دارد که از آن جمله می‌توان به نوع استراتژی، نوع صنعت یا موسسه و موارد دیگر اشاره کرد، به همین منظور موارد زیر پیشنهاد می‌شود:

۱- با توجه به اینکه نوع استراتژی می‌تواند نتایج مختلفی را به همراه داشته باشد و در مواردی می‌تواند به ضرر شرکت و سهامداران تمام شود بنابراین پیشنهاد می‌شود با نگاه به شرایط اقتصادی، سیاسی و اجتماعی جامعه نوع استراتژی انتخاب گردد نه بر اساس ریسک‌پذیری افراد.

۲- شرکت‌ها کمیته‌ای را جهت بررسی استراتژی سرمایه در گردش و اتخاذ تصمیمات اقتصادی به منظور رعایت حد مطلوب میزان سرمایه در گردش تشکیل دهند زیرا توجه به بخش سرمایه در گردش (تفاوت دارایی‌های جاری منهای بدهی‌های جاری) از اهمیت بالایی برخوردار است.

محدودیت‌های پژوهش

۱- مشخص نیست که شرکت‌ها استراتژی مورد نظر را بر چه اساسی انتخاب می‌کنند. آیا براساس سیاست‌های شخصی مدیران انتخاب می‌شوند یا براساس سیاست‌های اصولی و هدفمند؟

۲- عوامل برون سازمانی از قبیل تغییر در سیاست‌های پولی بانک‌ها که دریافت تسهیلات بانکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد بر مدیریت سرمایه در گردش اثر می‌گذارد.

۳- نتایج پژوهش براساس اطلاعات تاریخی رقم می‌خورد در صورتی که یکی از عوامل کلیدی که منجر به افزایش ارزش شرکت‌ها می‌شود وجود پدیده تورم است که معمولاً در تحقیقات سعی می‌شود این متغیر کنترل شود.

منابع

۱. بهبودیان، جواد (۱۳۸۳) آمار و احتمال مقدماتی، انتشارات دانشگاه امام رضا.
۲. تقوی، مهدی (۱۳۸۰) مدیریت مالی (۲)، جلد دوم، انتشارات پیام نور.
۳. جهانخانی، علی، پارسائیان، علی، ۱۳۸۰، مدیریت مالی، جلد دوم، ترجمه و اقتباس از کتاب ریموند پی نوو، انتشارات سمت
۴. حسن‌پور، شیوا (۱۳۸۸)، بررسی تأثیر استراتژی‌های سرمایه‌ی در گردش بر بازده سهام، حسابداری مالی، شماره ۱
۵. خاکی، غلامرضا (۱۳۸۲) روش پژوهش با رویکردی بر پایان‌نامه نویسی انتشارات بازتاب.
۶. رحیمیان، نظام‌الدین (۱۳۸۶) تجزیه و تحلیل مالی، انتشارات کیومرث.
۷. شباهنگ، رضا (۱۳۷۹) مدیریت مالی، جلد اول، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی.
۸. شباهنگ، رضا، مدیریت سرمایه در گردش و بودجه نقدی، مجله حسابداری، شماره ۱۱ و ۱۲.
۹. شیرین بخش، شمس‌اله و حسن خونساری، زهرا (۱۳۸۴) کاربرد Eviews در اقتصادسنجی، انتشارات پژوهشکده امور اقتصادی.
۱۰. طالبی، محمد (۱۳۷۷) ارزیابی وضعیت موجود مدیریت سرمایه در گردش در شرکت‌های ایرانی پایان نامه دکتری، دانشگاه تهران.
۱۱. عبده تبریزی، حسین و حنیفی، فرهاد (۱۳۸۲) مدیریت مالی (۲)، جلد دوم، انتشارات آگاه.
۱۲. کاشانی‌پور، محمد و رسائیان، امیر (۱۳۸۸)، رابطه Q توبین و معیارهای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها، حسابداری مالی، شماره ۳
۱۳. گجراتی، دامودار (۱۳۸۵) مبانی اقتصادسنجی، جلد دوم، حمید ابریشمی، انتشارات تهران.
۱۴. مدرس احمد و مهرجو، حمید (۱۳۸۶) آشنایی با ویژگی‌های تحلیل مالی دو پونت، حسابداری، شماره ۱۹۱
۱۵. میکائیلی، فتح، ابن شهر آشوب، مرتضی، ۱۳۷۹، مفاهیم و روش‌های آماری، جلد دوم، ترجمه و اقتباس از کتاب گورک باتاچاریا و ریچارد جانسون، انتشارات دانشگاه پیام نور
۱۶. نادری، عزت ... و نراقی، سیف ... (۱۳۷۸)، روش‌های پژوهش و چگونگی ارزشیابی آن در علوم انسانی، انتشارات سمت.

۱۷. نمازی، محمد و مرادی، علی (۱۳۸۴) قراردادهای انگیزشی در تئوری نمایندگی و معرفی معیارهای اقتصادی عملکرد برای انگیزش مدیران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۵.
۱۸. نیکومرام، هاشم، رهنمای رودپشتی، فریدون و هیبتی، فرشاد، ۱۳۸۰، مبانی مدیریت مالی، جلد دوم، انتشارات ترمه
۱۹. ولک، هری‌ای و ترنی، مایکل جی (۱۳۸۷) تئوری حسابداری (۱)، غلامرضا کرمی، انتشارات نگاه دانش.
20. Afza T and Nazir M S (2007), "Working Capital Management Practice of Firms: Empirical Evidence from Pakistan", in the Proceedings of 9th South Asian Management Forum (SAMF) held on February 24-25, pp.334-343, North South University, Dhaka, Bangladesh.
21. Beseley. S and J. Osteryoung, (1985) "Survey of Current practices in Estabilishing Trade- Credit Limit" Financial Review.
22. Block. S and T. Gallagher, (1986), "The Use of Interest Rate Futures and Options By Corporate Financial Management" Financial Management.
23. Brigham EF and MC Ehrhardt (2004). Financial Management: Theory and Practice (11th Edition). New York: South-Western College Publishers.
24. Carpenter M D and Johnson K H (2006), "The Association Between Working Capital Policy and Operating Risk", Financial Review, Vol.18, No.3, p.106.
25. Carpenter MD and KH Johnson (1983). The Association between Working Capital Policy and Operating Risk. The Financial Review 18 (3): 106-106.
26. Chu DKW, TW Zollinger, AS Kelly, and RM Saywell Jr. (1991). An Empirical Analysis of Cash Flow, Working Capital, and the Stability of Financial Ratio Groups In The Hospital Industry. Journal of Accounting and Public Policy 10 (1): 39-58.
27. Deloof M (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? Journal of Business, Finance and Accounting 30 (3&4): 573-587.
28. Garcia-Teruel, P.J. and Martinez-Solano, P. (2007). "Effects of working capital management on E profitability", International Journal of Managerial Finance, Vol.3 No.2, PP.164-177.
29. Gentry James, Vaidy Anathan, and Hei Wai Lee, (1990), "Aweighted Cash Conversion Cycle" Financial Management.
30. Gitman Lawrence D. Keith Forrester and John R. Forrester, (1976), "Maximaizing Cash Disbursenent Floom" Financial Management.
31. Gitman, Edward A, Moses, Tomas White. J. Lawrences, (1999), "An Assesment of Corporate Cash Management Practices" Financial Association.

- 32.Hager, H.C. (1976), "Cash Management and The Cash Cycle" Management Accounting. Vol, 57. No.9. PP.19-21..
- 33.Hill. N and Et Al, (1981), "Factors Influencing Corporate Credit Policy Asurvey", Journal of Cash Management.
- 34.Kamath. R, (1989). "How Useful are common Liquidity measures?" Journal of Cash management.
- 35.Moss,J.D.and Stine,B., (1993)."Cash conversion cycle and firm size :a study of retail firms",Managerial Finance,Vol.19 No.8, PP.25-34.
- 36.Padachi, K. ,(2006)."Trends in working capital management and its impact on firms,performance:an analysis of Mauritian small manufacturing firms",International Review of Business Research Papers,Vol.2 No.2, PP.45-58.
- 37.Richards, V.D. and E.J.Laughlin, (1980), "A Cash conversion cycle Approach to Liquidity Analysis", Financial management.
- 38.Smith K. V. and S.B.Sell, (1990), "Working Capital Management Inractice", Financial management.
- 39.Solano Martinez & Teruel Garcia , (2006), "Effects of Working Capital Management on SME Profitability".ssrn.com
- 40.Stone Bernel and Robert A Wood, (1977), "Daily Cash Forecasting :A Simple Method Financial Management.