

مجله پژوهش‌های حسابداری مالی
سال ششم، شماره اول، شماره پیاپی (۱۹)، بهار ۱۳۹۳
تاریخ وصول: ۱۳۹۱/۷/۳
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۹/۱۸
صص ۱۵-۲۶

بررسی عوامل موثر بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

علی اصغر انواری رستمی* رحمان سجادپور^۱** مالک ییلویی***

* استاد حسابداری دانشگاه تربیت مدرس

Anvary@modares.ac.ir

** مربی حسابداری دانشگاه لرستان

R.sajadpour@gmail.com

*** دانشجوی دکتری حسابداری واحد علوم و تحقیقات، کرمانشاه

M.yaballuei@gmail.com

چکیده

سرمایه در گردش، نیازهای مالی کوتاه مدت واحد تجاری را برآورده می‌کند و مدیریت سرمایه در گردش به کنترل هزینه تامین مالی منجر و در نتیجه باعث افزایش در دسترس بودن وجه نقد برای سهامداران می‌شود. بر همین اساس، هدف این پژوهش، بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت سرمایه در گردش، از جمله نسبت بدهی، نسبت بازده دارایی، جریان نقدی عملیاتی و سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای اندازه‌گیری مدیریت سرمایه در گردش، از چرخه تبدیل وجه نقد استفاده شد. بدین منظور ۶۰۰ سال - شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش در نظر گرفته و با استفاده از رگرسیون چند متغیره و روش داده‌های پنلی، آزمون شدند. نتایج آزمون بیانگر آن است که میان متغیرهای نسبت بدهی، نسبت بازده دارایی و سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت، با مدیریت سرمایه در گردش رابطه معکوس و معناداری وجود دارد و میان متغیر جریان نقدی عملیاتی با مدیریت سرمایه در گردش رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. این پژوهش نشان داد که شرکت‌های با عمر بیشتر و جریان نقدی بهتر، چرخه تبدیل وجه نقد طولانی‌تری نسبت به سایر شرکت‌ها دارند. همچنین، شرکت‌های با نسبت بازدهی دارایی، نسبت بدهی، فرصت رشد و سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت بالاتر، دارای خط مشی جامع و بهتری در مدیریت سرمایه در گردش هستند.

واژه‌های کلیدی: مدیریت سرمایه در گردش، چرخه تبدیل وجه نقد، نسبت بازده دارایی، نسبت بدهی، سرمایه‌گذاری در دارایی ثابت، جریان نقدی عملیاتی.

مقدمه

یکی از موضوعات با اهمیتی که در سطح مدیریت مالی شرکت‌ها مطرح است، شیوه مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌ها است. 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. انتخاب مناسب نوع استراتژی مدیریت دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری در موقعیت مختلف، امکان دستیابی به بهترین استراتژی مدیریت سرمایه در گردش را فراهم می‌نماید [۱]. هدف این مطالعه یافتن عواملی است که بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌ها تاثیر دارند.

سرمایه در گردش نیازهای مالی کوتاه مدت و واحد تجاری را برآورده می‌کند. نیاز کمتر سرمایه در گردش به کاهش نیاز برای تامین مالی و کاهش هزینه سرمایه منجر می‌شود. که این امر به نوبه خود، در دسترس بودن وجه نقد برای سهامداران را افزایش می‌دهد [۱]. مدیریت سرمایه در گردش اثر بخش^۱ بسیار مهم است، زیرا بر سودآوری و نقدینگی شرکت اثر می‌گذارد. مدیریت سرمایه در گردش کارا^۲ یک قسمت بنیادی از استراتژی کلی شرکت در ایجاد ارزش برای سهامداران است [۷]. بنابراین شرکت‌ها سعی می‌کنند سطح بهینه‌ای از مدیریت سرمایه در گردش را نگهداری کنند که ارزش شرکت را حداکثر کند. مدیریت کارای سرمایه در گردش نه تنها سبب ایمن شدن شرکت‌ها در تلاطم‌های مالی می‌شود، بلکه موقعیت رقابتی و سودآوری شرکت‌ها را نیز بهبود می‌بخشد. برای مثال، افزایش در سرعت چرخه تبدیل وجه نقد از طریق مدیریت دریافتی‌ها و پرداختی‌ها به

ایجاد سودآوری و نقدینگی کمک می‌کند. علاوه بر این، مدیریت اثر بخش موجودی‌ها برای مدیریت نقدینگی و سودآوری شرکت ضروری است. بنابراین، نگهداری تعادل بهینه‌ای بین هر یک از اجزای سرمایه در گردش مهم است [۴]. در سازمان‌های با اندازه کوچکتر که دارایی‌ها و بدهی‌های جاری نسبت بزرگی از سرمایه در گردش آن‌ها را تشکیل می‌دهد، مدیریت سرمایه در گردش و سیاست‌های اتخاذ شده در این زمینه از اهمیت فراوانی برخوردار است. زیرا این سیاست‌ها، تعاملات مالی شرکت با تامین‌کنندگان و خریداران در زنجیره تامین مالی را مدیریت می‌کند [۳]. در عمل، یکی از با اهمیت‌ترین موضوعات در سازمان، مدیریت سرمایه در گردش است. مدیران مالی زیادی برای شناسایی محرک‌های مدیریت سرمایه در گردش و سطح مناسب سرمایه در گردش در تلاش هستند. عدم درک اثرات سرمایه در گردش مورد نیاز بر سودآوری، عدم شفافیت در مورد تعیین مدیریت سرمایه در گردش و عدم توانایی مدیریت برای برنامه‌ریزی و کنترل اجزای مدیریت سرمایه در گردش، به عدم سودآوری و ورشکستگی منجر می‌شود. بسیاری از شکست‌های تجاری از ناتوانی مدیران مالی در برنامه‌ریزی و کنترل دارایی‌ها و بدهی‌های جاری شرکت‌های خود ناشی می‌شود [۱۰]. شرکت‌ها می‌توانند ریسک را حداقل کنند و عملکرد کلی را با درک نقش و محرک‌های سرمایه در گردش بهبود بخشند [۱۶]. بنابراین، درک اجزای سرمایه در گردش برای داشتن سطح بهینه‌ای از آن مهم است. در این مقاله، از چرخه تبدیل وجه نقد به عنوان شاخص مدیریت سرمایه در گردش استفاده شده است. ما در این مقاله به بررسی متغیرهایی

¹ Effective² Efficient

جمع سود خالص بعلاوه هزینه استهلاک تقسیم بر دارایی‌ها محاسبه می‌کنیم.

اهرم^۴

هزینه وجوه سرمایه‌گذاری شده در سرمایه در گردش شرکت‌های با اهرم بزرگتر، بیشتر است، زیرا آن‌ها مجبور هستند صرف ریسک بالاتری را پرداخت کنند. در حقیقت، شواهد تجربی نشان دهنده کاهش اندازه مدیریت سرمایه در گردش در زمانی است که شرکت‌ها اهرم خود را افزایش دهند [۱۶]. بنابراین، محتمل است که رابطه‌ای منفی بین نسبت اهرم و مدیریت سرمایه در گردش موجود باشد. اهرم با استفاده از نسبت بدهی به کل دارایی‌ها اندازه گرفته می‌شود.

فرصت رشد^۵

فرصت رشد نیز می‌تواند بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت اثرگذار باشد، همان‌گونه که در مطالعات تجربی گوناگون نشان داده شده است [۱۳]، این متغیر ممکن است بر تجارت اعتباری و دریافتی‌های شرکت، و سرمایه‌گذاری‌های آن‌ها در موجودی‌ها اثر گذار باشد. نرخ رشد فروش اثر مثبتی بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت دارد.

شرکت‌های با نرخ رشد بالاتر می‌توانند به دو دلیل چرخه تبدیل وجه نقد کوچکتری داشته باشند: اول، مطابق با یافته‌های پژوهش‌ها شرکت‌های با رشد بالا تمایل به استفاده بیشتر از داد و ستد اعتباری به عنوان منبع تامین مالی برای رشد دارند [۱۵] و دوم، شرکت‌ها می‌توانند دادن اعتبار به مشتریان خود را افزایش دهند تا از این طریق در دوره‌ای که تقاضا پایین است، فروش خود را افزایش دهند [۱۳].

می‌پردازیم که می‌توانند بر مدیریت سرمایه در گردش تاثیرگذار باشند.

مبانی نظری پژوهش

ظرفیت برای ایجاد منابع داخلی^۱

اطلاعات نامتقارن به معنی هزینه بالاتر منابع خارجی وجوه و سهم اعتباری شرکت‌هاست.

زیرا به تضاد منافع بین سهامداران و بستانکاران منجر می‌شود [۵]. با توجه به اولویت بستانکاران در صورت ورشکستگی، این تضاد منافع می‌تواند به مسأله عدم سرمایه‌گذاری کافی منجر شود. علاوه بر این، سهامداران به انتشار اوراق بدهی جدیدی مشتاق هستند که باعث افزایش ریسک و کاهش ارزش بدهی‌های موجود می‌شود. به عنوان یک نتیجه، بستانکاران صرف ریسک بالاتری را تقاضا می‌کنند.

اطلاعات نامتقارن بین افراد داخلی^۲ و سرمایه‌گذاران بالقوه خارج سازمان، به هزینه‌های بالاتر برای منابع وجوه خارجی منجر می‌شود و با توجه به نظریه سلسله مراتب^۳ [۸] شرکت مجبور می‌شود منابع ایجاد شده داخلی را بیش از بدهی و سهام جدید در اولویت قرار دهد. شرکت‌های با ظرفیت بالاتر برای ایجاد منابع داخلی، سطح دارایی‌های جاری بالاتری دارند، که ممکن است به خاطر هزینه پایین وجوه سرمایه‌گذاری شده در سرمایه در گردش این شرکت‌ها باشد. لذا ظرفیت ایجاد منابع داخلی که آن را با جریان‌های نقدی اندازه‌گیری می‌کنیم، یکی از عواملی است که می‌تواند بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت تاثیرگذار باشد. در این پژوهش ما ظرفیت ایجاد منابع داخلی را که نشان دهنده جریان نقدی شرکت است، از طریق

¹ Capacity to generate internal resources

² Insiders

³ The pecking order theory

⁴ Leverage

⁵ Growth opportunities

اندازه شرکت^۱

اندازه شرکت متغیر دیگری است که مدیریت سرمایه در گردش را تحت تاثیر قرار می‌دهد. مطالعه کیس چن [۱۳] رابطه مثبت بین اندازه و سرمایه در گردش شرکت‌های آمریکایی را نشان دادند. سرمایه در گردش مورد نیاز با بزرگتر شدن اندازه شرکت، بالا می‌رود [۶]. این امر ممکن است به این خاطر باشد که هزینه وجوه استفاده شده برای سرمایه‌گذاری در دارایی‌های جاری با اندازه شرکت کاهش می‌یابد.

برای مثال، شرکت‌های کوچکتر عدم تقارن اطلاعاتی و ابهام اطلاعاتی بیشتری دارند [۹]. بعلاوه، مطابق با تئوری تهاتر^۲، احتمال بیشتری برای ورشکستگی آن‌ها وجود دارد، درحالی که شرکت‌های بزرگتر تمایل به تنوع‌سازی دارند و کمتر شکست می‌خورند. این موضوع می‌تواند داد و ستد اعتباری ضمانت شده^۳ را تحت تاثیر قرار دهد، زیرا مطابق با نظر نيسكانن و همكاران [۱۷]، شرکت‌های با دسترسی بالاتر به بازارهای سرمایه، داد و ستد اعتباری را بیشتر گسترش می‌دهند. در حقیقت، پژوهش‌های بعدی نشان داد که اندازه شرکت اثر مثبتی بر توسعه داد و ستد اعتباری دارد.

عمر شرکت^۴

عمر شرکت نیز مدیریت سرمایه در گردش را تحت تاثیر قرار می‌دهد. شرکت‌های قدیمی‌تر معمولاً تامین مالی خارجی را راحت‌تر و تحت شرایط مناسب‌تری انجام می‌دهند [۱۱]. بنابراین، هزینه وجوه استفاده شده در این سرمایه‌گذاری‌ها در چنین شرکت‌هایی پایین‌تر است. پس می‌توان یک رابطه

مثبت بین عمر شرکت و مدیریت سرمایه در گردش را انتظار داشت.

دارایی‌های ثابت مشهود^۵

از یک طرف، وقتی که شرکتی با محدودیت منابع روبه‌رو باشد، رقابتی بین وجوه سرمایه‌گذاری شده در دارایی‌های ثابت مشهود و سرمایه در گردش به وجود می‌آید. از این رو، می‌توان گفت که بین دارایی‌های ثابت مشهود و مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌ها رابطه منفی وجود دارد [۱۲]. از طرف دیگر، دارایی‌های نامشهود بیشتر از دارایی‌های مشهود عدم تقارن اطلاعاتی ایجاد می‌کنند؛ بنابراین شرکت‌هایی با دارایی‌های مشهود بیشتر، در زمانی که وجوه لازم برای سرمایه‌گذاری در دارایی‌های جاری افزایش می‌یابد، هزینه‌های پایین‌تری خواهند داشت و لذا در این حالت دارایی ثابت مشهود با مدیریت سرمایه در گردش رابطه مثبتی دارد.

بازده^۶

بازده شرکت نیز بر اندازه مدیریت سرمایه در گردش مؤثر است. مطالعه نشان داد که مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد شرکت تأثیرات متقابل دارند [۹]. بعد از آن، کیس چن و همکاران [۱۳] دریافتند که بازده دارایی‌ها تاثیر منفی بر اندازه مدیریت سرمایه در گردش دارد. می‌توان این یافته را به دو صورت بیان نمود: اول، همان‌طور که شرکت‌های با عملکرد بهتر می‌توانند سرمایه خارجی بیشتری را به راحتی جذب نمایند، آن‌ها می‌توانند در دیگر سرمایه‌گذاری‌های با سودآوری بالاتر نیز سرمایه‌گذاری کنند. دوم، شرکت‌های با بازده بالاتر، به علت تسلط خود بر بازار، مدیریت سرمایه در

¹ Size

² Trade-off Theory

³ The trade credit granted

⁴ Age

⁵ Tangible fixed assets

⁶ Return

هسیا از داده‌های سه ماهه (فصلی) برای دوره ۱۹۸۴-۱۹۹۳ استفاده کرد و داده‌ها را از ۲۱۶ شرکت آمریکایی برای بحث در مورد سیاست‌های تهاجمی و محافظه‌کارانه مدیریت سرمایه در گردش جمع‌آوری کرد. نتایج این پژوهش نشان داد صنایع تفاوت با اهمیتی در سیاست‌های مدیریت دارایی‌های جاری دارند.

این مطالعه کشف کرد که تفاوت با اهمیتی بین صنایع در اندازه‌گیری مدیریت سرمایه در گردش و تغییرات این اندازه‌ها در طی زمان وجود دارد [۸].

چیو و همکاران تاثیر جریان‌های نقدی بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌های تایوانی را بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که جریان‌های نقدی دارای تاثیر مثبتی بر خالص تراز نقدینگی است، اما تاثیر منفی بر سرمایه در گردش مورد نیاز دارد. آن‌ها نشان دادند که شرکت‌هایی با جریان‌های نقدی بزرگتر، مدیریت سرمایه در گردش بهتری دارند. آن‌ها همچنین دریافتند که کاهش در اندازه مدیریت سرمایه در گردش زمانی رخ می‌دهد که شرکت‌ها اهرم را افزایش دهند.

پژوهش کیسچن ایچ و همکاران [۱۳] نشان داد که رشد فروش شرکت اثر مثبتی بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت دارد و همچنین، دارایی‌های ثابت رابطه منفی با مدیریت سرمایه در گردش دارند. عمر شرکت تاثیر مثبتی بر سرمایه در گردش مورد نیاز دارد و این ممکن است این گونه توضیح داده شود که شرکت‌های قدیمی‌تر می‌توانند تامین مالی خارجی را به راحتی و تحت شرایط مساعدتر انجام دهند [۱۲].

مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد شرکت اثرهای متقابل دارند و بازده دارایی‌ها تاثیر منفی بر اندازه مدیریت سرمایه در گردش دارد [۱۵].

گردش بهتری دارند، زیرا آن‌ها قدرت چانه‌زنی بیشتری با تامین کنندگان و مشتریان دارند [۱۴].

پژوهش‌های پترسن و راجان نشان داد که شرکت‌های با سودآوری بالاتر، به شکل با اهمیتی اعتبارات بیشتری از تامین کنندگان دریافت می‌کنند. بنابراین، متغیر بازده دارایی‌ها اثر منفی بر مدیریت سرمایه در گردش داشته باشد.

صنعت^۱

متغیر صنعت نیز می‌تواند بر اندازه مدیریت سرمایه در گردش تاثیر داشته باشد. به وضوح مشخص است که سطح مدیریت سرمایه در گردش در صنایع مختلف متفاوت است و این امر از ماهیت فعالیت هر صنعت ناشی می‌شود. مثلاً ممکن است در صنعتی به‌طور معمول نیاز باشد که سطح موجودی زیاد و در صنعت دیگر کمتر نگهداری شود.

پیشینه پژوهش

سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش به جریان‌های نقدی شرکت‌های تولیدی حساس است. شرکت‌های با ظرفیت بالاتر برای ایجاد منابع داخلی، سطح دارایی‌های جاری بالاتری دارند، که ممکن است به خاطر هزینه پایین وجوه سرمایه‌گذاری شده در سرمایه در گردش این شرکت‌ها باشد [۱۴].

سوئنن نزدیک به ۲۰۰۰ شرکت از ۲۰ صنعت مختلف را برای دوره ۱۹۷۰-۱۹۸۹ تحلیل کرد و رابطه‌ای منفی بین چرخه تجاری خالص شرکت و سودآوری آن‌ها که با بازده کل دارایی‌ها اندازه‌گیری می‌شد، به دست آورد. یافته‌ها نشان می‌داد که چرخه تجاری خالص کوتاه‌تر با افزایش سودآوری مرتبط است.

¹ Industry

نظیر و افزا تعداد ۲۰۴ شرکت تولیدی از ۱۶ گروه صنعتی فهرست شده در بورس اوراق بهادار کراچی را برای دوره ۱۹۹۸-۲۰۰۶ بررسی کردند تا عواملی را که تعیین کننده سرمایه در گردش مورد نیاز هستند، به دست آورند. آن‌ها دریافتند که چرخه عملیاتی، اهرم و بازده دارایی‌ها تاثیر با اهمیتی بر سرمایه در گردش مورد نیاز دارند.

بانوس کابلرو و همکاران به تحلیل عوامل مؤثر بر چرخه تبدیل وجه نقد به عنوان نماینده سرمایه در گردش برای شرکت‌های کوچک و متوسط در اسپانیا پرداختند. نتایج آن‌ها نشان داد که میان مدیریت سرمایه در گردش به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل نسبت بدهی، نسبت بازده دارایی و نسبت سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت رابطه معنادار و منفی و با متغیر مستقل نسبت جریان نقدی شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

رودپشتی و کیائی به بررسی و تبیین استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. [۲]

متغیرهای مستقل این پژوهش شامل استراتژی مدیریت دارایی‌های جاری، استراتژی مدیریت بدهی‌های جاری و استراتژی مدیریت سرمایه در گردش بودند. در این پژوهش بازدهی، توان پرداخت بدهی و توان نقدینگی به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شدند. آن‌ها به رابطه معنی‌داری بین استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش با توان نقدینگی و توان پرداخت بدهی دست یافتند و نتیجه گرفتند که شرکت‌ها بر روی ارقام دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری مدیریت بهینه چندان قوی اعمال نمی‌کنند.

رضازاده و حیدریان به بررسی تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های ایرانی پرداختند. نمونه آن‌ها شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۶ بود و از این شرکت‌ها تعداد ۱۳۵۶ مشاهده به صورت سال - شرکت به عنوان داده جمع‌آوری شد. [۱]

نتایج آن‌ها نشان داد که مدیریت می‌تواند با کاهش میزان موجودی و تعداد روزهای دوره وصول مطالبات برای شرکت ارزش آفرینی کند. یعنی سودآوری با این دو عامل رابطه منفی معنی‌داری دارد. آن‌ها بین دوره پرداخت بدهی و سودآوری شرکت‌ها رابطه منفی معنی‌داری مشاهده نمودند.

همچنین، دریافتند که کوتاهتر ساختن چرخه تبدیل به وجه نقد نیز موجب بهبود سودآوری شرکت‌ها می‌شود.

روش‌شناسی پژوهش

هدف این پژوهش، بررسی عوامل مؤثر بر سرمایه در گردش و نوع تاثیری است که آن‌ها بر سرمایه در گردش شرکت‌ها دارند. به دلیل اینکه نتایج حاصل از پژوهش می‌تواند در فرآیند تصمیم‌گیری مدیران مالی استفاده شود، این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. همچنین، این پژوهش از لحاظ ماهیت توصیفی - همبستگی است، زیرا در این نوع پژوهش‌ها، پژوهشگر به دنبال ارزیابی ارتباط بین دو یا چند متغیر است. به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل داده‌های خام و تبدیل آن‌ها به اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیات از آزمون‌های رگرسیونی حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده شده است. این آزمون‌ها از

طریق نرم افزار آماری SPSS و در سطح اطمینان ۹۵٪ اجرا شده‌اند.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به پیشینه پژوهش و ادبیات نظری فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه ۱: بین نسبت بدهی و مدیریت سرمایه در گردش رابطه منفی وجود دارد.

فرضیه ۲: بین نسبت بازده دارایی‌ها و مدیریت سرمایه در گردش رابطه منفی وجود دارد.

فرضیه ۳: بین سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت و مدیریت سرمایه در گردش رابطه منفی وجود دارد.

فرضیه ۴: بین جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت و مدیریت سرمایه در گردش رابطه مثبتی وجود دارد.

روش جمع‌آوری اطلاعات

برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری و ادبیات پژوهش از روش کتابخانه‌ای استفاده شد.

همچنین، اطلاعات و داده‌های مورد نیاز پژوهش از صورت‌های مالی و یادداشت‌های پیوست شرکت‌ها و پایگاه‌های اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار، به ویژه نرم افزار ره‌آورد نوین و سایت مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی بورس استخراج شد.

جامعه و نمونه آماری

با توجه به هدف پژوهش و با در نظر گرفتن امکان گردآوری اطلاعات همگن از همه اعضای جامعه و فقدان هر گونه منبع اطلاعاتی اطمینان‌پذیر در زمینه دسترسی به اطلاعات مالی شرکت‌های خارج از بورس اوراق بهادار، جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند. روش نمونه‌گیری، حذفی

سیستماتیک است و شرکت‌های نمونه بر اساس معیارهای زیر انتخاب می‌شوند:

۱- با توجه به دوره زمانی دسترسی به اطلاعات (۱۳۸۹-۱۳۸۲)، شرکت قبل از سال ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد و نام آن تا پایان سال ۱۳۸۹ از فهرست شرکت‌های یاد شده حذف نشده باشد.

۲- به منظور افزایش توان همسنجی و همسان سازی شرایط شرکت‌های انتخابی، سال مالی شرکت‌ها به پایان اسفند ماه هر سال منتهی شود.

۳- به علت شفاف نبودن مرزبندی بین فعالیت‌های عملیاتی و تامین مالی شرکت‌های مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ، بانک‌ها و لیزینگ‌ها و غیره)، این شرکت‌ها از نمونه حذف شده‌اند.

۴- شرکت‌ها نباید توقف فعالیت داشته و دوره مالی خود را در طی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۲ تغییر داده باشند.

۵- اطلاعات مورد نیاز متغیرهای پژوهش (صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی) در دسترس باشد.

با توجه به مجموعه شرایط یاد شده، نمونه‌ای به حجم ۷۵ شرکت از جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شده است.

مدل پژوهش

در این پژوهش متغیر وابسته مدیریت سرمایه در گردش بوده، از چرخه تبدیل وجه نقد به عنوان شاخص مدیریت سرمایه در گردش استفاده شده است. در اینجا چرخه تبدیل وجه نقد به صورت مجموع دوره وصول مطالبات و دوره گردش

GROWTH: نرخ رشد شرکت (فروش سال جاری به کسر فروش سال گذشته تقسیم بر فروش سال گذشته)

SIZE: اندازه شرکت (لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها)

AGE: عمر شرکت (لگاریتم طبیعی میزان عمر شرکت)

IND: متغیر مصنوعی صنعت (اگر شرکت جزو صنایع تولیدی باشد ۱ و در غیر این صورت صفر)

تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای برآورد مدل بر اساس داده‌های پنل، روش‌های مختلفی همچون روش اثرات ثابت و روش اثرات تصادفی وجود دارد. در روش اثرات ثابت، فرض بر این است که ضرایب مربوط به متغیرها ثابت هستند و اختلافات بین واحدها را می‌توان به صورت تفاوت عرض از مبدأ نشان داد. اما در روش اثرات تصادفی، فرض بر این است که جز ثابت مشخص کننده مقاطع مختلف، به صورت تصادفی بین مقاطع و واحدها توزیع شده است. به منظور تعیین اینکه کدام روش برای برآورد مدل مناسب‌تر است، آزمون هاسمن اجرا شده است که نتایج آن در نگاره (۱) نشان داده شده است.

موجودی‌ها به کسر دوره پرداخت بدهی‌ها تعریف شده است. متغیرهای مستقل عبارتند از: نسبت بدهی، نسبت بازده دارایی‌ها، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و جریان نقدی عملیاتی. همچنین، از متغیرهای دیگری به عنوان متغیرهای کنترلی نیز استفاده شده است. برای آزمون فرضیات پژوهش، از مدل رگرسیونی چیتو و همکاران (۲۰۱۰) استفاده نموده و فرضیه‌ها را آزمون نموده‌ایم:

$$CCC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{i,t-1} + \beta_2 CFLOW_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 GROWTH + \beta_6 AGE_{i,t} + \beta_7 FA_{i,t} + \beta_8 ROA_{i,t} + \beta_9 IND_i + \varepsilon$$

در این مدل:

CCC: چرخه تبدیل وجه نقد (مجموع دوره وصول مطالبات و دوره گردش موجودی به کسر دوره پرداخت بدهی)

CFLOW: جریان نقدی عملیاتی (سود خالص بعلاوه استهلاک تقسیم بر کل دارایی)

LEV: نسبت بدهی (جمع بدهی به کل دارایی)

FA: نسبت دارایی ثابت مشهود بر کل دارایی

ROA: نسبت بازده دارایی (نسبت سود قبل از بهره و مالیات بر کل دارایی)

نگاره ۱. نتایج آزمون هاسمن

| مقدار آماره χ^2 | درجه عملیاتی | P-Value | نتیجه | روش تأیید شده |
|----------------------|--------------|---------|----------|----------------|
| ۸/۵۲ | ۹ | ۰/۰۱۶ | رد H_0 | روش اثرات ثابت |

به دلیل رد فرضیه صفر ما از روش اثرات ثابت استفاده می‌نماییم. یعنی برای آزمون مفروضات باید از روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده شود. در این پژوهش ما با چهار فرضیه مواجه بودیم که در آن‌ها به بررسی روابط بین متغیرهای مستقل نسبت بدهی، نسبت بازده دارایی‌ها،

سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت با متغیر وابسته مدیریت سرمایه در گردش پرداخته شد. برای بررسی فرضیه‌های مذکور از روش رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) استفاده و نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی برای انجام آزمون فرضیات در نگاره (۲) نشان داده شده است.

نگاره ۲. نتایج رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS)

| متغیر | نوع متغیر | ضریب بتا | آماره-t | سطح معناداری |
|------------------------------------|-----------|----------|------------------------|--------------|
| CCC_{t-1} | وابسته | ۰/۷۳۶ | ۴۱/۷۰۹ | ۰,۰۰۰ |
| ROA | مستقل | -۰/۶۳ | -۷/۳۲ | ۰,۰۰۰ |
| SIZE | کنترلی | ۰/۰۰ | -۴/۰۸۴ | ۰,۰۰۰ |
| $CFLOW$ | مستقل | ۰/۴۳ | ۳/۶۴۲ | ۰,۰۰۰ |
| LEV | مستقل | -۰/۰۰۴ | -۳/۹۷۴ | ۰,۰۰۰ |
| GROWTH | کنترلی | -۰/۰۰ | -۹/۱۱۴ | ۰,۰۰۰ |
| AGE | کنترلی | ۰/۰۰۳ | ۰/۲۱۸ | ۰/۸۲۷ |
| FA | مستقل | ۰/۰۰ | -۲/۲۷۱ | ۰/۰۲۳ |
| IND | کنترلی | ۰/۰۰۷ | ۱/۶۲۴ | ۰/۱۰ |
| آماره-F | | ۴۲۷/۲۳۴ | سطح معناداری (P-Value) | ۰/۰۰۰ |
| ضریب تعیین تعدیل شده ($Adj-R^2$) | | ٪۸۶/۵ | آماره دوربین واتسون | ۲/۱۹۳ |

تبدیل وجه نقد به عنوان نماینده مدیریت سرمایه در گردش در سطح اطمینان ۹۹٪ را در فرضیه ۴ تأیید می‌کند و ضریب مثبت آن بیانگر رابطه مثبت و مستقیم بین متغیر مستقل با متغیر وابسته است. نتایج آماره t و ضرایب بتای متغیرهای کنترلی حاکی از آن است که متغیرهای کنترلی نرخ رشد شرکت (GROWTH) و اندازه شرکت (SIZE) در سطح اطمینان ۹۹٪ دارای رابطه معنادار و منفی با متغیر وابسته هستند و متغیر مصنوعی کنترلی (IND) در سطح اطمینان ۹۰٪ دارای رابطه معنادار و مثبت با متغیر وابسته است. ولی متغیر کنترلی عمر شرکت (AGE) با متغیر وابسته رابطه معناداری ندارد. با توجه به نتایج حاصل می‌توان بیان نمود که شواهدی برای رد چهار فرضیه پژوهش در دست نیست و می‌توان آن‌ها را تأیید نمود.

نتیجه

در این پژوهش به بررسی عوامل مؤثر بر مدیریت سرمایه در گردش پرداخته شده است. برای این

طبق نگاره (۲)، $P-Value=۰/۰۰۰$ بیانگر معناداری کل مدل در سطح اطمینان ۹۹٪ است و نیز آماره دوربین واتسون به مقدار ۲/۱۹۳ مبین عدم خود همبستگی میان خطاها در مدل است. R^2 تعدیل شده برای مدل، ۸۶/۵٪ درصد به دست آمده است که نشان دهنده توان توضیح تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل انتخابی است. همچنین، طبق جدول ۲، $P-Value$ برابر صفر مربوط به متغیرهای مستقل LEV و ROA بیانگر وجود رابطه معنادار بین این متغیرها با متغیر وابسته است و ضرایب منفی آن‌ها نشان‌دهنده رابطه منفی و معکوس بین دو متغیر مستقل با متغیر وابسته و در نتیجه تأیید فرضیه ۱ و ۲ است. در مورد فرضیه ۳ برای متغیر مستقل FA با توجه به نتیجه به دست آمده ($P-Value=۰/۰۲۳$) در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان بیان نمود که رابطه معنادار با متغیر وابسته دارد که ضریب منفی آن نیز رابطه معکوس و منفی بین این متغیر با متغیر وابسته را نشان می‌دهد. همچنین $P-Value$ برابر ۰/۰۰۰ مربوط به متغیر مستقل CFLOW، وجود رابطه معنادار بین متغیر مستقل جریان نقدی با متغیر وابسته چرخه

بازدهی خوب خود توان بالایی در برآوردن نیاز خود در تامین مالی و جذب سرمایه گذاری خارجی خواهند داشت. همچنین، وجود جریان نقد عملیاتی بیشتر در شرکت باعث افزایش انعطاف پذیری مالی شرکت شده و عملکرد شرکت افزایش می‌یابد.

منابع

- ۱- رضا زاده، جواد و جعفر حیدریان. (۱۳۸۹). "تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های ایرانی". نشریه پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی، ش ۷، صص ۲۰-۳۳.
- ۲- رهنمای رودپشتی، فریدون و علی کیانی. (۱۳۸۷). "بررسی و تبیین استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، دانش و پژوهش‌های حسابداری، ش ۱۳، صص ۶۶-۷۰.
- ۳- فتحی، سعید و سید یاسین توکلی. (۱۳۸۸). "بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد مالی بنگاه‌های اقتصادی". بررسی‌های بازرگانی، ش ۳۶، صص ۱۰۴-۱۱۶.
- ۴- نمازی، محمد، زارع حسین آبادی، علی و محمدجواد غفاری. (۱۳۸۹). "بررسی ارتباط بین تغییرات در موجودی کالا، سودآوری و ارزش"، پژوهش‌های حسابداری مالی، سال چهارم، ش ۲، شماره پیاپی ۱۲، صص ۱-۱۸.

- 5- Garcí'a-Teruel, P. J., and P. Martí'nez-Solano. (2007b). Short-term Debt in Spanish SMEs, *International Small Business Journal*, Vol 25, Pp 579-602.
- 6- Grablowsky, B. J. (1984). Financial Management of Inventory, *Journal of Small Business Management* Vol 22, Pp 59-65.
- 7- Hawawini, G., C. Viallet, and A. Vora. (1986). Industry Influence on Corporate

منظور، نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۸۲ بررسی و تجزیه و تحلیل شدند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که بین نسبت بازده دارایی‌ها، نسبت بدهی و سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت با مدیریت سرمایه در گردش رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، نتایج نشان می‌دهد که میان جریان نقدی عملیاتی شرکت‌ها با مدیریت سرمایه در گردش رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج به‌دست آمده از این پژوهش با مبانی نظری پژوهش منطبق است. این پژوهش نشان داد که شرکت‌های با عمر بیشتر و جریان نقدی بهتر، چرخه تبدیل وجه نقد طولانی‌تری نسبت به سایر شرکت‌ها دارند.

همچنین، شرکت‌های با نسبت بازدهی دارایی، نسبت بدهی، فرصت رشد و سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت بالاتر دارای خط مشی جامع و بهتری در مدیریت سرمایه در گردش هستند. نتایج به‌دست آمده از این پژوهش با نتایج پژوهش‌های ارائه شده توسط چیئو و همکاران (۲۰۰۶) و بانوس و همکاران (۲۰۱۰) نیز مطابقت دارد. بنابراین می‌توان بیان نمود که جریان نقدی عملیاتی، بازده دارایی‌ها، نسبت بدهی و سرمایه گذاری در دارایی‌های ثابت، مهمترین عوامل مؤثر بر مدیریت سرمایه در گردش هستند. در نهایت، نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شرکت‌ها با افزایش سطح بدهی و سرمایه گذاری در دارایی‌های خود با محدودیت در سرمایه در گردش مواجه خواهند شد، زیرا باید بخشی از سرمایه در گردش برای پرداخت جهت هزینه وجوه استقرایی و سرمایه گذاری شده باقی بماند. شرکت‌هایی که عملکرد و بازدهی بالایی دارند نیز می‌توانند سرمایه در گردش کمتری را نگهداری نمایند، زیرا به دلیل

- Capital Management: Determinants and Consequences, *Working paper* (University of Texas, Dallas).
- 14- Michaelas, N., F. Chittenden, and P. Poutziouris. (1999). Financial Policy and Capital Structure Choice in UK SMEs: Evidence from Company Panel Data, *Small Business Economics*. Vol 12, Pp 113–130.
- 15- Modigliani, F., and M. H. Miller. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment, *American Economic Review*. Vol 48, Pp 261–297.
- 16- Myers, S. C., (1984), The Capital Structure Puzzle, *Journal of Finance* 39, Pp 575–592.
- 17- Niskanen, J., and M. Niskanen. (2006). The Determinants of Corporate Trade Credit Policies in a Bank-Dominated Financial Environment: the Case of Finnish Small Firms, *European Financial Management*. Vol 12, Pp 81–102.
- Working Capital Decisions, *Sloan Management Review*. Vol 27, Pp 15–24.
- 8- Hsiao, C., (1985). Benefits and Limitations of Panel Data, *Econometrics Review*. Vol 4, Pp 121–174.
- 9- Jordan, J., J. Lowe, and P. Taylor. (1998). Strategy and Financial Policy in UK Small Firms, *Journal of Business Finance and Accounting*. Vol 25, Pp 1–27.
- 10- Jose, M. L., C. Lancaster, and J. L. Stevens. (1996). Corporate Return and Cash Conversion Cycle, *Journal of Economics and Finance*. Vol 20, Pp 33–46.
- 11- Kargar, J., and R. A. Blumental. (1994). Leverage Impact on Working Capital in Small Business, *TMA Journal* 14, Pp 46–53.
- 12- Kashyap, A. K., O. A. Lamont, and J. C. Stein. (1994). Credit Conditions and the Cyclical Behavior of Inventories, *Quarterly Journal of Economics*. Vol 109, Pp 565–592.
- 13- Kieschnich, R., M. LaPlante, and R. Moussawi. (2006). Corporate Working

An Investigation of the Determinants of Working Capital Management in Tehran Stock Exchange (TSE)

A. A. Anvari Rostami

Professor of Accounting, Tarbiat Modarres University, Tehran, Iran

***R. Sadjadpour**

Lecturer of Accounting, Lorestan University, Khormabad, Iran

M. yaballuei

Ph.D. Student in Accounting Azad University, Kermanshah, Iran

Abstract

The aim of this paper is to investigate the Determinants of Working Capital Management (WCM) in Tehran Stock Exchange. In this research, to measure WCM, as the dependent variable, we use Cash Conversion Cycle (CCC) and Independent variables of research are Debt ratio, ROA, Investment in fixed assets and Cash Flow. For this purpose 600 firms are considered as sample of research and using Multivariate regression model and panel data method have been tested. The result shows that there is a significant negative relationship between WCM and Debt ratio, ROA, Investment in fixed assets and there is a significant positive relationship between WCM and Cash Flow.

Keywords: Working Capital Management, Cash Conversion Cycle, ROA, Debt Ratio, Investment in fixed assets, Cash Flow.