

Investigating the relationship between working capital and cash flow on the performance and value of small and medium enterprises

Farzin Khoshkar^{1*}, Haniyeh Khosravanipoor², Faezeh Asjadi³

1,2,3. Naserkhosro University, Saveh, Iran

Abstract

Managing working capital is very important in small to medium enterprises because of large portion of the overall organization's capital. That is due to current assets and liabilities include items that play a direct role in the company's operating cycle. Therefore, based on this argument, the purpose of this study is to investigate the effect of working capital and cash flow on the value of small and medium enterprises. The present study is empirical research in terms of classification of research based on purpose; In terms of research methodology, it is a descriptive correlational research based on regression analysis using data panel. Also, in the present study, historical information is used to test the hypotheses, so the design of this research is a quasi-experimental (post-event) research. In this study, information about 29 sample companies in an 8-year period between 2011-2018 (a total of 232 observation) was analysed to examine the relationship between variables to test the research hypothesis. Based on the results of the present study, working capital and cash flow affect the value of small and medium enterprises. In other words, the present study showed that working capital management and optimal and efficient use of current assets and liabilities, will have a positive impact on performance and increase the value of small and medium enterprises.

Keywords: Working capital, Cash flow, Company value, Small and medium enterprises.

بررسی ارتباط بین سرمایه در گردش و جریان نقد بر عملکرد و ارزش شرکت‌ها و مؤسسات کوچک و متوسط

فرزین خوشکار^{۱*}، هانییه خسروانی‌پور^۲، فائزه عسجدی^۳

۱ و ۲ و ۳. مؤسسه آموزش عالی ناصر خسرو، ساوه، ایران

چکیده

سرمایه در گردش بخش عظیمی از سرمایه سازمان در شرکت‌های کوچک و متوسط را به خود اختصاص داده و مدیریت آن از اهمیت بسزایی برخوردار است. زیرا دارایی‌ها و بدهی‌های جاری در برگیرنده اقلامی هستند که مستقیماً در چرخه عملیاتی شرکت ایفای نقش می‌کنند. لذا بر پایه این استدلال، هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر سرمایه در گردش و جریان نقد بر ارزش شرکت‌های کوچک و متوسط است. پژوهش حاضر از لحاظ طبقه‌بندی تحقیق بر مبنای هدف، از نوع تحقیق کاربردی است؛ از نظر روش، پژوهشی توصیفی از نوع همبستگی و مبتنی بر تحلیل رگرسیونی با استفاده از پنل دیتا است. همچنین در تحقیق حاضر برای آزمون فرضیه‌ها از اطلاعات تاریخی استفاده می‌شود، بنابراین طرح این پژوهش از نوع تحقیق شبه آزمایشی (پس رویدادی) است. در این پژوهش اطلاعات مربوط به ۲۹ شرکت نمونه در دوره زمانی ۸ ساله بین سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۷ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت (در مجموع ۲۳۲ شرکت-سال) تا ارتباط بین متغیرها برای آزمون فرضیه تحقیق بررسی شود. بر اساس نتایج بدست آمده در پژوهش حاضر، سرمایه در گردش و جریان نقد بر ارزش شرکت‌های کوچک و متوسط تأثیرگذار است. به بیان دیگر پژوهش حاضر نشان داد که مدیریت سرمایه در گردش و استفاده بهینه و کارا از دارایی‌ها و بدهی‌های جاری، تأثیر مثبتی بر عملکرد و افزایش ارزش شرکت‌های کوچک و متوسط خواهد داشت.

واژگان کلیدی: سرمایه در گردش، جریان نقد، ارزش شرکت، شرکت‌های کوچک و متوسط.

۱. مقدمه و بیان مسئله

با توجه به اهمیت بنگاه های کوچک و متوسط در اقتصاد کشورها و نقش غیر قابل انکار آنها در اشتغال، به کار گیری منابع مالی کوچک و پراکنده و ایجاد حلقه اتصال بین صنایع و بخش های مختلف و نهایتاً در رشد اقتصادی، ایجاد و حمایت از این بنگاه ها یکی از اولویتهای اساسی در برنامه های توسعه اقتصادی در بسیاری از کشورهای توسعه یافته است. از طرفی مطالعات بسیاری نشان می دهند که دسترسی به منابع مالی برای بنگاه های کوچک و متوسط به مراتب سخت تر از بنگاه های بزرگ است. نتایج بسیاری از پژوهش های پیشین نشان می دهد که عامل اصلی و عمده عدم موفقیت و ورشکستگی بنگاه ها و موسسات کوچک و متوسط کمبود سرمایه و عدم تأمین مالی به موقع و مناسب می باشد. مشکل تأمین مالی و ساختار سرمایه بزرگ ترین عامل بازدارنده ی بسط و توسعه فعالیت بنگاه ها و موسسات و شرکت های کوچک و متوسط است (نوری و همکاران، ۱۳۹۵؛ متادین و سالیچ، ۲۰۱۴). طبق گزارش سال ۲۰۰۵ اداره آمار اتحادیه اروپا، مهمترین موانع شناسایی شده برای شروع کسب و کار به ترتیب عبارتند از: تأمین مالی، صورت حساب های پرداخت نشده و پیدا کردن تأمین کننده مناسب. هر سه این عوامل ذکر شده ارتباط نزدیکی با سرمایه در گردش دارند. طبق همین گزارش از هر ۵ شرکت و بنگاه کوچک و متوسط داری این مشکلات، یکی از آن ها با موانع مربوط به دسترسی به منابع مالی روبرو شده است. سازمان همکاری توسعه اقتصادی این مسئله را خلاء تأمین مالی شرکت ها و موسسات کوچک و متوسط می داند (پادیچ و کارول، ۲۰۱۵). حال با توجه به اهمیت این موسسات محقق موضوع پژوهش را در این حوزه برگزیده است که کمتر مورد توجه محققان داخلی بوده است.

شالوده مباحث مدیریت مالی را سرمایه تشکیل می دهد و می توان ادعا کرد که همه فعالیت های تجاری نیازمند سرمایه اند، سرمایه عبارت است از تمام منابع مالی که مورد مصرف شرکت قرار می گیرد و در این راستا مدیریت مالی چارچوب روابط بین سرمایه و شرکت را مشخص می کند. با توجه به جایگاه و اهمیت سرمایه در فرایندهای سازمانی، مدیریت آن از اهمیت خاصی برخوردار می باشد. در این میان سرمایه در گردش به طور کلی در همه سازمان ها و بخصوص در سازمان های با اندازه های کوچکتر، بخش عظیمی از سرمایه سازمان را به خود اختصاص می دهد، و مدیریت آن بر اساس مکانیزم های مدیریت عناصر زنجیره تأمین نیز از اهمیت به سزایی برخوردار است. سرمایه در گردش یک شرکت مجموعه مبالغی است که در دارایی های جاری سرمایه گذاری می شود و مدیریت سرمایه در گردش نیز عبارت است از تعیین حجم و ترکیب منابع و مصارف سرمایه در گردش به نحوی که ثروت سهامداران افزایش یابد (پی نوو، ریموند، ۱۳۸۶).

با وجود اهمیت زیاد سرمایه در گردش برای سازمان ها، ادبیات سازمانی به طور سنتی بر روی مطالعه تصمیمات مالی بلند مدت متمرکز است و پژوهش گران نیز بیشتر به مطالعه در زمینه تجزیه و تحلیل سرمایه گذاری، ساختار سرمایه، تقسیم سود، ارزشیابی سازمان و موارد مشابه پرداخته اند. اما باید توجه داشت سرمایه گذاری که شرکتها بر روی دارایی های کوتاه مدت انجام می دهند و منابعی که با سر رسید کمتر از یک سال به کار برده می شود، قسمت عمده ارقام ترازنامه شرکت را تشکیل می دهد و در این فضای اقتصاد چالشی که سازمان های بین المللی راه های جدیدی را برای رشد و بهبود عملکرد مالی و کاهش ریسک جستجو می کنند، سرمایه در گردش به عنوان منبعی مهم برای بهبود عملکرد مالی به شمار می آید (فتحی و توکل، ۱۳۸۸).

با این اوصاف مدیریت سرمایه در گردش فعال یک نیاز اساسی توانایی سازمان برای سازگاری در یک اقتصاد پرچالش است و هدف آن برقراری یک تعادل حساس بین حفظ نقدینگی برای پشتیبانی از عملیات روزانه و حداکثر سازی فرصت های سرمایه گذاری کوتاه مدت می باشد. فیلیک و همکاران (۲۰۰۹) نیز با اشاره به کاهش در قیمت سهام شرکت آمازون دات کام در اواسط سال ۲۰۰۰، مدیریت سرمایه در گردش کارا را کلیدی برای رسیدن به جریان نقدی سالم می دانند و بر این عقیده اند شرکت هایی که دارای استراتژی های مدیریت سرمایه در گردش ضعیف هستند به مرور زمان مزایای رقابتی و انعطاف پذیری خود را از دست می دهند (فیلیک و همکاران، ۲۰۰۹). اسمیت (۲۰۰۰) معتقد است مدیریت سرمایه در گردش به خاطر تأثیری که بر روی ریسک و سودآوری شرکت و در نتیجه در ارزش شرکت دارد از اهمیت به سزایی برخوردار است. چرا که سرمایه گذاری در سرمایه در

گردش مبادله بین سودآوری و ریسک را شامل می شود و تصمیماتی که به افزایش سودآوری گرایش دارد منجر به افزایش ریسک نیز می شود و برعکس، تصمیماتی که بر روی کاهش ریسک متمرکز است به کاهش سودآوری بالقوه منجر می شود. در اکثر مطالعات انجام شده در زمینه مدیریت سرمایه در گردش، تحلیل ها بر روی شرکتهای بزرگتر متمرکز است، اما باید توجه داشت که مدیریت دارایی ها و بدهی های جاری برای شرکت های با اندازه کوچکتر یا متوسط از اهمیت بیشتری برخوردار است چرا که بخش اعظم دارایی های این شرکت ها به شکل دارایی های جاری نگهداری می شود، همچنین بدهی های جاری نیز یکی از اصلی ترین منابع مالی خارجی این شرکتها محسوب می شود. بلت (۲۰۰۰) نیز با اشاره به اهمیت سرمایه در گردش برای کسب و کارهای کوچک دلیل اصلی این اهمیت را این چنین توصیف می کند که کسب و کارهای کوچک به طور خاصی در زمینه عمده فروشی یا خرده فروشی فعالیت دارند و از آنجا که دارایی های جاری بخش بزرگی از کل دارایی های آنان را تشکیل می دهد که باید بودجه بندی گردد و این بودجه بندی نیز امری مهم و طولانی مدت است و اغلب کسب و کارهای کوچک در پیش بینی بلند مدت بودجه مشکل دارند. لذا باید توجه خاصی را به مدیریت سرمایه در گردش معطوف نمایند.

بنابراین با مدیریت مناسب تعاملات مالی با خریداران و تامین کنندگان در زنجیره تامین می توان مبنای سرمایه در گردش مناسبی را طراحی کرده و توسعه داد. امروزه نقش و اهمیت بنگاه های کوچک و متوسط (SME) نه تنها در کشورهای در حال توسعه بلکه در کشورهای توسعه یافته نیز مورد بحث است. از مزایای اصلی این شرکتها می توان به تحریک و تشویق کارآفرینی، پویایی و انعطاف پذیری، پتانسیل رشد سریع، بازدهی بالا، گستردگی و تأثیر زیادشان در تولید ناخالص یک کشور نام برد. توانایی بنگاه های کوچک و متوسط وابستگی زیادی به پتانسیل سرمایه گذاری در نوآوری و کیفیت دارد که همه این موارد نیازمند سرمایه و در نتیجه تأمین مالی است. بنگاه های کوچک و متوسط (SME) در مقایسه با شرکت های بزرگ و شرکت های دارای ثبات عملیاتی با مسائل و مشکلات شدیدی در ارتباط با کنترل و نظارت روبه رو هستند. زمانی که اقتصاد در وضعیت انحصاری به سر می برد، مشکلات SME ها در اخذ تأمین مالی دو چندان خواهد بود. تعهد کنندگان و وام دهندگان ممکن است از تأمین منابع مالی برای انواع ویژه ای از SME ها اجتناب نمایند، به ویژه در مورد شرکت های نوپا و تازه تاسیس شده که وثیقه های کافی در اختیار ندارند یا شرکت هایی که بازده احتمالی بالایی را پیشنهاد می نمایند، ولی با ریسک نکول (ورشکستگی) بالایی مواجه هستند (فتحی و همکاران، ۱۳۸۸).

علی رغم نقش قابل توجه صنایع کوچک و متوسط در تشکیل تولید ناخالص داخلی و توسعه صادرات کشورهای جهان و توجه ویژه به آنها، در ایران این صنایع همچنان با بی مهری و بی اقبالی روبرو هستند. طبق گزارش سازمان صنایع کوچک و شهرک های صنعتی در مورد موانع رشد و توسعه شرکت های کوچک و متوسط مستقر در شهرک های صنعتی و دلایل غیر فعال شدن احتمالی آنها، عوامل متعددی از جمله کمبود نقدینگی، فقدان بازار، تامین مواد اولیه، ماشین آلات و اختلاف شرکا شناسایی شده است. دامنه مشکلات پیش روی این بنگاه ها تا حدی گسترده است که هر نهاد و وزارت خانه ای با توجه به عملکرد خود، تعریف خاص و متمایزی از بنگاه های کوچک و متوسط ارائه می کند. از طرفی پراکندگی موضوع و تنوع فعالیت این نوع بنگاه ها سبب شده است تا نهادها و دستگاه های مختلفی دست اندر کار تامین مالی آن ها شوند. همچنین حمایت های مالی ارائه شده از سوی دستگاه های مختلف به دلیل برخوردار نبودن از استراتژی مشخص، نگرشی کوتاه مدت و موقتی داشته و بنابراین نمی تواند رافع مشکلات صنایع کوچک و متوسط در تامین مالی مورد نیاز باشد.

با توجه به این مطالب اهمیت سرمایه در گردش به عنوان یکی از منابع تأمین مالی داخلی در این موسسات کوچک و متوسط جهت تداوم فعالیت آن ها و همچنین کمک به اقتصاد کشور (از طریق اشتغال زایی، تولید، صادرات و غیره) واضح و مبرهن است؛ لذا در پژوهش حاضر به این موضوع پرداخته شده است و سرمایه در گردش و تأثیر آن بر عملکرد موسسات و بنگاه های کوچک و متوسط مورد بررسی قرار گرفته است.

۲. پیشینه پژوهش

- افضل نیا (۱۳۹۸) طی پژوهشی به بررسی تأثیر دوره اهرم مالی بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌های بیمه عضو بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. به این منظور، اطلاعات ۱۶ شرکت بیمه‌ای عضو بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی بین ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۶ را مورد بررسی داد. در نهایت به منظور بررسی فرضیه تحقیق حاضر از مدل رگرسیونی و در نهایت برای برآورد مدل جهت رد یا پذیرش فرضیه تحقیق از نرم‌افزار Eviews نسخه ۹ استفاده گردیده شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی تحقیق بیانگر این است که اهرم مالی بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌های بیمه عضو بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معکوس و معناداری دارد.
- فتحعلی و پورگودرزی (۱۳۹۷) در پژوهشی به دنبال بررسی چگونگی تأمین مالی سرمایه در گردش با تأکید بر تئوری سلسله‌مراتب مالی توسط مدیران شرکت‌های صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران بودند. دوره زمانی پژوهش آن‌ها ۱۳۸۶-۱۳۹۵ است. نمونه پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند شامل ۱۷۰ شرکت در ۹ طبقه مختلف و روش آماری مورد استفاده این پژوهش روش SUR و رگرسیون OLS بوده است. نتایج آزمون SUR نشان می‌دهد در صورتی که بدهی‌ها به صورت کلی در نظر گرفته شوند، در هیچ یک از صنایع تئوری سلسله‌مراتب مالی رعایت نشده است. این در حالی است که اگر بدهی‌ها به بلندمدت و کوتاه‌مدت تقسیم شوند، صرف نظر از بدهی‌های کوتاه‌مدت، تئوری سلسله‌مراتب مالی در سه طبقه غذایی، شیمیایی و نفتی و ماشین‌آلات، رعایت شده است. نتایج آزمون رگرسیون OLS نیز نشان می‌دهد تئوری سلسله‌مراتب مالی توسط مدیران شرکت‌های طبقه غذایی، ماشین‌آلات و معدنی رعایت شده است.
- کرمی و همکاران (۱۳۹۶) پژوهشی تحت عنوان "بررسی تأثیرات شکل‌گیری مؤسسات کوچک و متوسط بر رشد سرمایه‌گذاری" را انجام دادند. در این مطالعه از رویکردی کل‌نگرانه (تفکر سیستمی) برای بررسی تأثیر شکل‌گیری مؤسسات کوچک و متوسط بر رشد سرمایه‌گذاری استفاده شده است. ابزاری که برای اجرایی کردن تفکر سیستمی در این مقاله به کار گرفته شده رویکرد پویایی‌شناسی سیستمی است تا بتوان از توانمندی‌های آن در مدل‌سازی سیستم‌های پیچیده استفاده کرد و نتایج مناسبی را از طریق شبیه‌سازی این مدل‌ها به دست آورد. جامعه مورد مطالعه استان فارس و بازه زمانی مورد بررسی سال‌های ۱۳۶۰-۱۴۱۰ است. نرم‌افزاری که برای مدل‌سازی و شبیه‌سازی استفاده گردید نرم‌افزار ونسیم است. نتایج حاصل از شبیه‌سازی مدل طراحی شده نشان‌گر رابطه مستقیم و متعامل دو متغیر مؤسسات کوچک و متوسط و سرمایه‌گذاری است.
- نوری و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی کاربردی و توصیفی با استفاده از روش‌های جمع‌آوری داده‌های کیفی از مدیران منتخب شرکتهای کوچک و متوسط مستقر در شهرک‌های صنعتی تهران، قزوین، البرز و مازندران به بررسی و شناسایی علل مشکلات تأمین سرمایه در گردش در شرکت‌های کوچک و متوسط کشور پرداخت. به همین منظور، ابتدا ویژگی‌های بنگاه‌های کوچک و متوسط و مبانی و مفاهیم نظری سرمایه در گردش بررسی شد. در ادامه، ریشه‌ها و دلایل دسترسی نداشتن بموقع و کافی به منابع سرمایه در گردش در شرکت‌های کوچک و متوسط در مبانی نظری و پژوهش‌های پیشین شناسایی شد. در نهایت، با استفاده از مصاحبه هدفمند و عمیق با مدیران بنگاه‌های منتخب، نظرات آنان در خصوص موانع و مشکلات تأمین سرمایه در گردش بر مبنای پرسشنامه‌های نیمه ساختار یافته مستخرج از مبانی نظری، دریافت شد. نتایج حاصل از پژوهش آن‌ها به روش تاپ تن نشان داد که مشکلات تأمین بموقع سرمایه در گردش در شرکت‌های کوچک و متوسط در دو حوزه بیرونی و درونی، یعنی طرف عرضه و طرف تقاضای منابع مالی، درخور بررسی است.
- مهدیان و همکاران (۱۳۹۵) در مطالعه‌ای اثر بنگاه‌های کوچک و متوسط در مقایسه با بنگاه‌های بزرگ بر رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۶۶ تا ۱۳۹۳ بررسی شده است. برای این منظور با توجه به مدل رشد رومر (۱۹۹۰) و لی (۲۰۱۰) رشد اقتصادی تابعی از تعداد شاغلین، انباشت سرمایه فیزیکی، مخارج تحقیق و توسعه و تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط، و بزرگ در نظر گرفته شده است. برآورد مدل و تحلیل نتایج با استفاده از الگوهای هم‌انباشتگی و خودرگرسیون برداری حاکی از آن است که تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط و همچنین تعداد بنگاه‌های بزرگ اثر مثبت بر رشد اقتصادی ایران در دوره مورد بررسی می‌گذارند و اثر تعداد بنگاه‌های کوچک و متوسط بر رشد اقتصادی بیشتر از تعداد بنگاه‌های بزرگ است. دلیل آن از زود بازده بودن فعالیت‌ها در بنگاه‌های کوچک و متوسط و همچنین وجود موانع بسیاری است که در رابطه با رشد بنگاه‌های بزرگ در اقتصاد ایران وجود دارد.
- پوویچ و همکاران (۲۰۱۹) مطالعه‌ای با هدف، ارائه یک درک بهتر از چگونگی تأثیر استفاده از سیستم هوش تجاری (BIS) پس از اتخاذ بر عملکرد شرکت را اجرا نمودند. این پژوهش توسعه‌ای و تجربی یک مدل مفهومی را برای ارزیابی تأثیر فرآیندهای BIS و کارکردهای نوآورانه آن بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط (SME) بررسی می‌کند. آن‌ها بر اساس اطلاعات جمع‌آوری شده

از ۱۸۱ شرکت، با استفاده از روش PLS-SEM تجزیه و تحلیل نمودند که چگونه استفاده از BIS بر عملکرد شرکت تأثیر می گذارد. نتایج به دست آمده بینش های سودمندی را برای مدیران و ارائه دهندگان راه حل برای کمک به درک تأثیر عوامل تعیین کننده مختلف در اثربخشی بیشتر فرآیندهای پس از اتخاذ هوش تجاری در SME ها ارائه می دهد.

- آفریفا و ایسماعیل (۲۰۱۸) به بررسی ارتباط بین سرمایه در گردش و عملکرد موسسات و بنگاه های کوچک و متوسط پرداختند. در این پژوهش آن ها به دنبال ارائه شواهد و اطلاعات جامعی در مورد مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد بنگاه ها و موسسات کوچک بودند. جهت دستیابی به اهداف پژوهش آن ها نمونه ای متشکل از ۸۰۲ موسسه و بنگاه کوچک و متوسط پذیرفته شده در بازار دوم (جایگزین) بورس بریتانیا در دوره زمانی ۱۰ ساله (۲۰۱۳-۲۰۰۴) انتخاب و با روش رگرسیون با داده های پانلی مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. نتایج بدست آمده نشان می دهد که سرمایه در گردش تأثیر منفی در عملکرد موسسات و بنگاه های کوچک و متوسط دارد. همچنین نتایج آن ها نشان داد که جریان های نقدی محدود نشده قادر به افزایش عملکرد از طریق کاهش سرمایه گذاری در سرمایه در گردش می باشد.
- شلطونی و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهش به دنبال شفاف سازی عوامل کلیدی مؤثر بر میزان اتخاذ بازاریابی الکترونیکی در میان SME ها از دیدگاه جهت گیری سازمانی بودند. این مطالعه یک بررسی مقطعی بر روی بیش از ۱۳۵ شرکت اروپایی انجام می دهد. ساختارها با استفاده از شاخص های چند منظوره برای دستیابی به حوزه های نظری پایه ای، اندازه گیری می شوند. نتایج نشان می دهد که جهت گیری بازاریابی الکترونیک در SME ها یک ساختار مرتبه بالا است که به طور کلی شامل سه جزء اصلی است: باورهای مدیریتی، فعالیت های مقدماتی و اجرا. درجه و مرتبه ی EMO عمدتاً تحت تأثیر مزایای نسبی درک شده و فشار مشتری است.
- مصطفی و خیری (۲۰۱۸) پژوهشی تحت عنوان "بررسی تأثیر ویژگی های شرکت بر ساختار سرمایه ی بنگاه ها و موسسات کوچک و متوسط عرضه نشده در بورس" را انجام دادند. این مطالعه با هدف شناختن بیشتر و دقیق تر ساختار سرمایه در شرکت ها و موسسات کوچک و متوسط فعال در کشور مصر انجام پذیرفته است. تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده در این پژوهش با استفاده از رگرسیون چندگانه انجام شده است. برای برآورد مدل های توضیحی دو نمونه شرکت و موسسه کوچک و متوسط پذیرفته شده در بورس تا ۲۰۱۶/۱۲/۳۱ است که از سال ۲۰۰۸ تا ۲۰۱۵ را پوشش می دهد. نمونه دوم شامل اطلاعات ۹۵ شرکت و موسسه کوچک و متوسط پذیرفته نشده در بورس می باشد. نتایج بدست آمده نشان می دهد همه متغیرهای انتخابی (ساختار دارایی، اندازه، سودآوری، نقدینگی، رشد، عمر و ساختار مالکیت) به طور معناداری بر تصمیمات ساختار سرمایه شرکت و موسسه کوچک و متوسط تأثیر گذار است. همچنین آن ها بیان نمودند که بهترین تئوری جهت توجیه رفتار شرکت و بنگاه های کوچک و متوسط مصری، نظریه سلسله مراتبی است.
- چانگ (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی چرخه تبدیل نقدی (CCC) و عملکرد شرکت ها پرداختند. نمونه و داده های این مطالعه از چندین کشور گردآوری و مورد تحلیل و برازش قرار گرفته است. نتایج این پژوهش حاکی از وجود ارتباط منفی و معناداری بین چرخه تبدیل نقدی (CCC) و عملکرد شرکت می باشد و حمایت از سرمایه در گردش می تواند عملکرد شرکت را بالا ببرد.
- پرا و چاند (۲۰۱۶) در مطالعه به طور انتقادی استانداردهای بین المللی گزارشگری مالی (IFRS) را برای سرمایه گذاری های کوچک و متوسط بررسی نمودند. این مطالعه شواهدی را نشان می دهد که IFRS برای کارآفرینان مشکلی برای پاسخگو نبودن به صورت علنی بوده است. تحلیل ها و بینش ها ارائه شده توسط این مطالعه پیامدهای مفیدی در تجدید نظر در IFRS برای SME ها خواهد داشت و در روند همگرایی SME در آینده کمک خواهد کرد.
- روسانا چان (۲۰۱۵) به بررسی محدودیت های مالی، سرمایه در گردش و رفتار حرکتی در شرکت ها پرداخت. نتایج حاکی از آن بود، وقتی میزان سرمایه در گردش افزایش می یابد محدودیت مالی کاهش می یابد و شرکت های دارای محدودیت مالی در مواقع ایجاد شوک قیمتی در مورد محصولات خود با تمرکز بر سرمایه در گردش می توانند محدودیت های مالی ایجاد شده را مهار کنند.

۳. فرضیات پژوهش

فرضیه اول: سرمایه در گردش تأثیر منفی بر عملکرد موسسات و بنگاه های کوچک و متوسط دارد.

با توجه به نتایج پژوهش آفریفا و ایسماعیل (۲۰۱۸) جهت این رابطه منفی تصور گردیده است.

فرضیه دوم: جریان های نقدی تأثیر مثبت بر عملکرد موسسات و بنگاه های کوچک و متوسط دارد.

فرضیه سوم: در دسترس بودن جریان های نقدی منجر به تأثیر مثبت سرمایه در گردش و عملکرد موسسات و بنگاه های کوچک و متوسط می گردد.

۴. روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر تئوری، در حیطه پژوهش های اثباتی حسابداری قرار می گیرد. تحقیق اثباتی شامل مجموعه روش هایی است که علاوه بر بیان مشاهدات، به بررسی روابط بین متغیرهای مورد مشاهده نیز اقدام می نماید. اجرای تحقیق به صورت قیاسی - استقرایی انجام گرفته است. قیاسی به لحاظ تبیین فرضیه های تحقیق به کمک تئوری های موجود (بدین معنی که پیشینه و چهارچوب نظری آن از طریق مطالعات کتابخانه ای، اینترنت و مقالات به صورت قیاسی)، و استقرایی به دلیل آزمون فرضیه ها (جمع آوری اطلاعات برای اثبات یا رد فرضیات به شکل استقرایی). به عبارتی با توجه به استفاده از جامعه آماری جهت اجرای روش ها و آزمون های تحقیق و تعمیم نتایج حاصله به کل جامعه، این تحقیق از لحاظ نوع استدلال و نتیجه گیری، جز تحقیق های استقرایی قرار می گیرد. هم چنین با توجه به این که این تحقیق در پی اثبات وجود رابطه بین متغیرهای تحقیق می باشد، تحقیق حاضر در دسته تحقیق های همبستگی می باشد. از نظر نوع زمان انجام تحقیق، این تحقیق پس رویدادی است. در تحقیق پس رویدادی تحقیقگر به دنبال کشف و بررسی روابط بین عوامل و شرایط خاص که قبلاً وجود داشته یا رخ داده با استفاده از مطالعه نتایج حاصل از آن ها است. بنابراین، متغیر وابسته و مستقل هر دو در گذشته رخ داده اند و بر همین مبنا این نوع تحقیق را غیرآزمایشی (تجربی) یا پس از وقوع (پس رویدادی) می نامند. پژوهش حاضر از بعد روش، از نوع توصیفی و تحلیلی است، یعنی به دنبال تعریف و بدست آوردن اطلاعات از یک مشکل یا موضوع مشخص بوده و هم چنین روابط علت و معلولی بین متغیرها و اثر متغیرها بر یکدیگر را مورد بررسی قرار می دهد. از بعد فرآیند نوع پژوهش کمی است، یعنی با یک نگرش عینی به گردآوری و تحلیل داده های کمی می پردازد. از بعد منطق، یک پژوهش استقرایی است، یعنی در صدد طراحی یک الگوی اقتصادسنجی بر اساس مشاهدات تجربی و گردآوری داده های کمی است و از بعد نتیجه پژوهش، یک پژوهش کاربردی است، یعنی در پی حل یک مشکل خاص است. برای بررسی و برآورد کلی از تحلیل ترکیبی استفاده شده است. دلیل استفاده از این روش، نوع و ماهیت داده ها است، زیرا در تحلیل ترکیبی، داده ها به صورت مقطعی - زمانی گردآوری شده و می توان کاستی های موجود در هر یک از الگوهای سری زمانی و داده های مقطعی را کاهش داد. در الگوهای سری زمانی معمولاً مشکل خودهمبستگی و در آمارهای مقطعی مشکل ناهمسانی واریانس نیز وجود دارد. در تحلیل ترکیبی با تلفیق این دو گروه اطلاعات، تعداد مشاهده ها و درجه آزادی افزایش یافته و مشکل هم راستایی بین متغیرهای توضیحی کم تر می شود؛ در نتیجه، کارایی تخمین اقتصادسنجی افزایش می یابد.

تحلیل پانلی

در پژوهش حاضر برای بررسی و برآورد مدل کلی از تحلیل پانلی استفاده شده است. بیان شد که دلیل استفاده از این روش به علت نوع ماهیت داده ها است. زیرا در تحلیل پانلی، داده ها به صورت مقطعی - زمانی گردآوری شده اند. به بیان دیگر در این تکنیک، داده های سری زمانی و مقطعی با هم ترکیب می شود. ادغام داده ها، سبب افزایش تعداد مشاهدات، بالا بردن درجه آزادی، کاهش ناهمسانی واریانس و کاهش همخطی میان متغیرها می شود. در تحلیل پانلی می توان کمبودهایی را که در هر یک از مدل های سری زمانی و مقطعی وجود دارد، کاهش داد. مشکلات مدل های سری زمانی معمولاً مشکل خود همبستگی می باشد و در آمارهای مقطعی مشکل واریانس ناهمسانی وجود دارد. در پانل با تلفیق این دو گروه از اطلاعات با افزایش تعداد مشاهدات و درجه آزادی مشکل هم راستایی بین متغیرهای توضیحی کمتر می شود و کارایی تخمین اقتصادسنجی افزایش می یابد. تخمین مدل های رگرسیونی با داده های تلفیقی به فروض ما درباره عرض از مبدا، ضرایب شیب و جمله خطای مدل بستگی دارد. با توجه به فروض مختلف، سه مدل متداول (اثرات مشترک، اثرات ثابت و اثرات تصادفی) برای تخمین این مدل ها

مطرح است. به منظور انتخاب از بین مدل‌های اثرات مشترک و اثرات ثابت از آزمون F و جهت انتخاب از بین مدل‌های اثرات تصادفی و اثرات ثابت از آزمون هاسمن استفاده شده است (گرین، ۲۰۰۶).

مدل و متغیرهای پژوهش

جهت برآزش فرضیه اول و دوم پژوهش مدل رگرسیون ذیل برآورد شده است:
 مدل برآوردی:

$$Q_{it} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{it-1} + \beta_2 CFLOW_{it-1} + \beta_3 GROWTH_{it-1} + \beta_4 AGE_{it-1} + \beta_5 Size_{it-1} + \beta_6 ATAN_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \epsilon_{it}$$

اندیس i نشان دهنده شرکت و اندیس t نشان دهنده سال (دوره زمانی) می باشد.

β_0 : عرض از مبدا

β : بردار سطری ضرایب شیب رگرسیون ها

ϵ : بیانگر جمله خطا

ارزش شرکت (Q توبین)

جهت اندازه گیری عملکرد شرکت ها از معیار Q توبین استفاده خواهد شد. در این الگو عملکرد شرکت را با محاسبه نسبت مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و ارزش دفتری کل بدهی های شرکت به ارزش دفتری کل دارایی های آن شرکت نشان می دهند. هر قدر این نسبت بیشتر باشد به معنای ارزش بیشتر این شرکت در بازار و عملکرد بهتر آن است.

$$Q_{it} = \frac{MVTA_{it}}{BVTA_{it}}$$

$MVTA_{it}$ = ارزش روز دارایی های شرکت می باشد که برابر است با ارزش روز حقوق صاحبان سهام (MVE_{it}) و ارزش دفتری کل بدهی های شرکت t ام در زمان t که برابر است با ارزش دفتری بدهیها در ترازنامه به علاوه تعداد سهام شرکت ضرب در ارزش بازار هر سهم.

$BVTA_{it}$ = ارزش دفتری دارایی های شرکت مورد نظر t ام در زمان t

سرمایه در گردش

چرخه نقدینگی یا دوره تبدیل وجه نقد (CCC) که در پژوهش حاضر از آن استفاده شده است. مؤلفه اصلی مدیریت سرمایه در گردش به حساب می آید که در برگیرنده مدت زمان وصول مطالبات، مدت زمان نگه داری موجودی کالا و مدت زمان پرداخت حسابهای پرداختنی می باشد که به صورت مختصر توضیح داده می شوند (فتحی و توکلی، ۱۳۸۸).

چرخه نقدینگی

$$CCC = \frac{\text{حسابهای دریافتنی}}{\text{فروش}} * 365 + \frac{\text{موجودی کالا}}{\text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}} * 365 - \frac{\text{حسابهای پرداختنی}}{\text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}} * 365$$

جریان نقد (CFLOW)

جریان نقد یکی از مهمترین معیارها جهت ارزیابی سلامت مالی شرکت ها می باشد که برابر است با سود قبل از کسر مالیات (EBT) به اضافه هزینه استهلاک (D) تقسیم بر ارزش دفتری کل دارایی ها

$$\text{Cash flow}_{it} = \frac{EBT_{it} + D_{it}}{BVTA_{it}}$$

• EBT_{it} : سود قبل از کسر مالیات

• D_{it} : استهلاک دارایی های ثابت و دارایی های نامشهود

متغیرهای کنترلی

GROWTH: نشان دهنده رشد موسسه یا بنگاه بوده و برابر است با تغییر در فروش نسبت به سال قبل

$$\text{GROWTH} = \frac{SALE_{it} - SALE_{it-1}}{SALE_{it-1}}$$

SALE: میزان فروش

AGE: شرکت هایی که قدمت بیشتری دارند، اطلاعات بیشتری در رابطه با عملیات آینده دارند لذا عمر شرکت ها بر رفتار اقتصادی و ساختار سرمایه آنها تأثیر می گذارد. برای محاسبه این متغیر از لگاریتم طبیعی زمان شروع فعالیت شرکت تا پایان سال ۱۳۹۷ استفاده خواهد شد. به عبارتی قدمت شرکت برابر است با تعداد سال هایی که شرکت شروع به فعالیت کرده است (سرلک و همکاران، ۱۳۹۴).

$$AGE_{it} = LNYEARS_{it}$$

Size: نشان دهنده اندازه شرکت می باشد. برای محاسبه متغیر اندازه شرکت از معیار لگاریتم ارزش دفتری دارایی ها استفاده می شود.

$$Size_{it} = LN(BVTA_{it})$$

ATAN: منظور از ارزش دارایی های قابل وثیقه گذار، همان دارایی های مشهودی است که برای تأمین مالی مبتنی بر بدهی می تواند به جای وثیقه استفاده شود. شرکت هایی که نسبت دارایی ثابت مشهود بالایی دارند به خاطر ارزش وثیقه گذاری بالای دارایی های ثابت و کاهش ریسک عدم پرداخت بدهی ها، توان استقراضی بالایی دارند. این نسبت از طریق تقسیم کل دارایی های ثابت (FA) شرکت روی کل دارایی های شرکت به دست می آید (سرلک و همکاران، ۱۳۹۴؛ فتحی و همکاران، ۱۳۹۳؛ هانگ و سونگ، ۲۰۰۶).

$$ATAN_{it} = \frac{FA_{it}}{BVTA_{it}}$$

LEV: اهرم مالی می باشد و نشان دهنده ریسک شرکت است و برابر است با مجموع کل بدهی ها (TD) تقسیم بر ارزش دفتری مجموع دارایی ها (BVTA)

$$LEV_{it} = \frac{TD_{it}}{BVTA_{it}}$$

TD: مجموع کل بدهی ها

جهت برازش فرضیه سوم پژوهش مدل رگرسیون ذیل برآورد شده است:

مدل برآوردی:

$$Q_{it} = \beta_0 + \beta_1 CCC_{it-1} + \beta_2 CFLOW_{it-1} + \beta_3 CCC * CFLOW_{it-1} + \beta_4 GROWTH_{it-1} + \beta_5 AGE_{it-1} + \beta_6 Size_{it-1} + \beta_7 ATAN_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

متغیر وابسته: عملکرد (Q) توبین

متغیر مستقل: جریان نقد (CFLOW) و سرمایه در گردش (CCC)

متغیر تعدیلی: جریان نقد (CCC*CFLOW)

در فرضیه سوم نقش جریان نقدی در رابطه سرمایه در گردش و عملکرد بررسی شده است. لذا در این مدل سرمایه در گردش را بوسیله جریان نقدی تعدیل شده و در مدل رگرسیونی لحاظ گردیده است تا نقش تعدیلی آن در صورت وجود مشخص گردد. مابقی متغیرهای کنترلی در مدل اول توضیح داده شده اند.

جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های کوچک و متوسط (داشتن کارکنان کمتر از ۲۵۰ نفر) پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و شرکت‌های فرا بورس است. در این پژوهش برای انتخاب روش نمونه‌گیری، مطابق اکثر پژوهش‌هایی که در ایران انجام شده از نمونه برداری غیر احتمالی هدف دار استفاده شده است. در طرح نمونه‌گیری غیر احتمالی، اعضای از جامعه آماری انتخاب می‌شوند که با معیار یا معیارهای خاصی که پژوهش‌گر در نظر دارد، مطابقت داشته باشد؛ به عبارتی با استفاده از روش غربال‌گری (حذف سامانمند) نمونه پژوهش انتخاب خواهد شد.

شرکت‌هایی که بعد از سال ۱۳۹۰ در بورس پذیرفته شده‌اند

شرکت‌هایی که طی دوره تحقیق در حالت تعلیق بوده و یا از بورس خارج شده‌اند

شرکت‌هایی که سال مالی آنها به ۲۹ اسفند ختم نمی‌شود و یا تغییر سال مالی داده‌اند

شرکت‌هایی که بیش از ۲۵۰ نفر نیرو دارند

پیش‌فرض‌ها به ترتیب اعمال شدند، بدین صورت که هر شرکتی که در پیش‌فرض اول قرار گرفته است، برای شمارش پیش‌فرض‌های بعدی لحاظ نگردیده است. در این تحقیق بعد از اعمال پیش‌فرض‌ها، ۲۹ شرکت کوچک و متوسط باقی ماندند.

۵. یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی داده‌ها

به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه‌ای که در پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده‌های آماری، لازم است این داده‌ها توصیف شود.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در شرکت‌های نمونه

متغیرها	نماد	تعداد	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	حداقل	حداکثر
ارزش شرکت	Q	۲۳۲	۱,۶۵	۱,۲۷	۰,۳۶	۲,۲۸	۸,۵۷	۰,۵۶	۴,۹۶
سرمایه در گردش-روز	CCC	۲۳۲	۱۴۰,۶۸۱	۱۲۴,۲۷۱	۱۴۵,۷۱	۰,۶۶	۱,۵۶	۱۰۳,۳۶ ۲	۱۹۷,۹۲۱
جریان نقد	CFLOW	۲۳۲	۰,۰۳۴	۰,۰۲۳	۰,۱۷	۰,۷۳	۱,۰۶	۰,۰۳۱	۰,۰۹۴
رشد شرکت	GROWTH	۲۳۲	۰,۰۰۹	۰,۰۰۶	۰,۶۸	۰,۴۴	۰,۲۴	-۰,۰۱۴	۰,۰۲۴
عمر شرکت-سال	AGE	۲۳۲	۲۴,۹	۲۲	۱,۲۷	۱,۱۹	۴,۴۵	۱۰	۴۵
اندازه شرکت	Size	۲۳۲	۱۲,۴	۱۲,۲	۱,۷۵	۲,۸۰	۶,۲۷	۰,۹۲	۱۵,۰۱
دارایی‌های قابل وثیقه	ATAN	۲۳۲	۰,۲۴۵	۰,۱۷۱	۱,۰۴	۲,۳۵	۵,۴۳	۰,۰۲۴	۰,۸۵۵
اهرم مالی	LEV	۲۳۲	۰,۸۲۰	۰,۵۸	۰,۳۹	۰,۳۵	۰,۴۷	۰,۰۹۳	۳,۲۲۳

در صورتی که مقادیر میانگین و میانه متغیرها نزدیک به هم باشد می‌توان گفت توزیع متغیرها متقارن است. این ویژگی اهمیت زیادی دارد؛ زیرا تقارن یکی از ویژگیهای توزیع نرمال است که در بخش بعد به آن پرداخته خواهد شد (میزان کشیدگی و چولگی توزیع نرمال صفر است). در رابطه با این بخش ذکر نکات ذیل شایان توجه است:

حداکثر ارزش شرکت مربوط به شرکت آذریت می‌باشد و حداقل آن مربوط به شرکت سرمایه‌ک اردکان می‌باشد.

قدیمی ترین شرکت در بین شرکت های کوچک و متوسط مورد بررسی، شرکت آذریت با ۴۵ سال و جوان ترین شرکت، صنعتی روان فن آور با ۱۰ سال می باشد.

در بین شرکت های مورد بررسی شرکت های شیمیایی فارس و فنر سازی خاور به ترتیب با میانگین ۲۵۰ و ۲۴۷ نفر نیرو بیشترین تعداد نیرو و شرکت سموم علف کش و آلومرادی به ترتیب با ۲۷ و ۳۸ نفر کمترین تعداد پرسنل را داشته است. این بخش از فعالان اقتصادی یعنی شرکت های کوچک و متوسط فعال در بورس اوراق بهادار تهران و همچنین فرابورس، برای ۴۶۲۰ نفر اشتغالزایی (طی دوره مورد بررسی) داشته است که نشان از اهمیت این بخش در رشد و توسعه اقتصادی دارد.

آزمون های پیش فرض رگرسیون

• آزمون نرمال بودن خطاها

نگاره خروجی آزمون آزمون جارک برا در نرم افزار ایویوز برای این متغیر به شرح نگاره ۲ زیر است:

جدول ۲. نرمال بودن باقیمانده های مدل

خطاهای مدل رگرسیونی	آماره جارک برا	سطح معناداری	نتیجه
مدل اول پژوهش	۱,۵۴۶	۰,۱۸۸	توزیع نرمال است
مدل دوم پژوهش	۱,۵۴۶	۰,۱۹۲	توزیع نرمال است

نرمال بودن این متغیر مطابق آمار توصیفی قابل پیش بینی بود (براساس نزدیک بودن مقادیر میانگین و میانه)؛ بنابراین فرض صفر (نرمال بودن متغیر) برای این متغیر رد نمی شود یعنی توزیع متغیر نرمال است. همانطور که در جدول فوق می توان دید مقدار آماره جارک-برا (Jarque_Bera) نشان می دهد که سطح معناداری بدست آمده برای متغیر وابسته مدل های پژوهش بیشتر از ۰/۰۵ می باشد و بدان معناست که فرض H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع این متغیر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد نمی شود و توزیع متغیر یاد شده نرمال است.

• بررسی مانا بودن متغیرهای الگو

مانایی متغیرهای پژوهش به این معنا است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش بین سالهای مختلف ثابت بوده است. در نتیجه استفاده از این متغیرها در مدل، باعث بوجود آمدن رگرسیون کاذب نمی شود. نتایج این آزمون که در جدول ۳ ارائه شده اند، شامل عرض از مبدا و روند می باشند. فرضیه صفر در این آزمون مبین وجود ریشه واحد است. نتایج نشان می دهند که سری های تلفیقی روی سطح مانا بوده است.

جدول ۳. نتایج آزمون ریشه واحد تابلویی بر اساس آزمون کای دو فیشر

متغیر	علامت	آزمون فیشر	سطح معنی داری	نتیجه
ارزش شرکت	Q	۵۲۶/۵۷	۰/۰۰۰۰	مانا
سرمایه در گردش	CCC	۴۷۱/۲۴	۰/۰۰۰۰	مانا
جریان نقد	CFLOW	۹۱۴/۲	۰/۰۰۰۰	مانا
رشد شرکت	GROWTH	۲۹۱/۹۷	۰/۰۰۰۲	مانا
عمر شرکت	AGE	۲۵۸/۲۵	۰/۰۰۰۱	مانا

نتیجه	سطح معنی داری	آزمون فیشر	علامت	متغیر
مانا	۰/۰۰۰۰	۴۲۹/۱۸	SIZE	اندازه شرکت
مانا	۰/۰۰۰۰	۳۹۰/۴	ATAN	دارایی های قابل وثیقه
مانا	۰/۰۰۰۰	۳۸۶/۶۴	LEV	اهرم مالی

با توجه به نتایج حاصل، متغیرهای الگو در سطح مانا هستند.

• بررسی نبود خود همبستگی

برای بررسی نبود خود همبستگی در نتایج مدل رگرسیونی از آماره دورین- واتسون (DW) استفاده شده است. آزمون دورین واتسون همبستگی سریالی بین باقیمانده (خطا)های رگرسیون را بر مبنای فرض صفر آماری زیر آزمون می نماید:

H_0 : بین خطاها خود همبستگی وجود ندارد.

H_1 : بین خطاها خود همبستگی وجود دارد.

اگر آماره دورین-واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار گیرد، فرضیه H_0 آزمون (عدم همبستگی بین خطاها) پذیرفته می شود و در غیر این صورت H_1 تایید می شود. نتایج مربوط به آماره دورین- واتسون فرضیه های پژوهش در جدول ۴ قید شده است.

جدول ۴. آزمون استقلال خطاها

نتیجه	آماره	نوع آزمون	فرضیه ها
وجود عدم خود همبستگی	۱,۸۱	DW	مدل اول پژوهش
وجود عدم خود همبستگی	۱,۸۹	DW	مدل دوم پژوهش

• بررسی ناهمسانی واریانس

در آمار دنباله ای از متغیرهای تصادفی که دارای واریانسهای متفاوتی باشد واریانس ناهمسان نامیده می شود. درمقابل به یک دنباله از متغیرهای تصادفی واریانس همسان می گویند اگر دارای واریانس ثابتی باشند. یکی از فروض کلاسیک مدل رگرسیون خطی این است که اجزای اختلال دارای واریانس همسان هستند. اگر ناهمسانی واریانس وجود داشته باشد، آزمون های T و F نتایج غلطی را ارائه می دهند و بنابراین نمی توان فرضیه ها را با آزمون های T و F آزمون کرد. جدول ۵ نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس یا نسبت درست نمایی برای بررسی وجود واریانس ناهمسانی در فرضیه های پژوهش را نشان می دهد.

جدول ۵. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس با آزمون پرورش پاگان

عنوان مدل	فرضیه صفر (H_0)	نوع آزمون	سطح معنی داری	آماره خی دو (X^2)	نتیجه
مدل اول پژوهش	واریانسها همسانند	آزمون ناهمسانی واریانس	۰,۱۲۸	۲,۱۹	همسانی واریانس
مدل دوم پژوهش	واریانسها همسانند	آزمون ناهمسانی واریانس	۰,۰۸۱	۲,۱۹	همسانی واریانس

همان طور که نتایج جدول نشان می دهد، مقدار احتمال بدست آمده برای مدل های پژوهش بزرگتر از ۰,۰۵ است در نتیجه فرضیه صفر تأیید شده است که بیانگر وجود همسانی واریانس در این الگوها می باشد. لذا از روش OLS استفاده شده است.

• آزمون مناسب بودن مدل‌ها

جدول ۶ تحلیل واریانس رگرسیون به منظور بررسی وجود رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته و معناداری کل مدل رگرسیون را نشان می‌دهد. چنانچه در سطح اطمینان ۹۵٪ (خطای $\alpha = 5\%$) آماره F محاسبه شده از معادله رگرسیون کوچکتر از مقدار F بدست آمده از نگاره باشد فرض H_0 را نمی‌توان رد کرد و در غیر اینصورت H_1 رد می‌شود. واضح است که در صورت رد شدن H_0 ، معادله رگرسیون معنادار خواهد بود.

جدول ۶. خروجی تحلیل واریانس مدل رگرسیونی

عنوان مدل	نوع آزمون	سطح معناداری	آماره F	مقایسه با ۰,۰۵	نتیجه
مدل اول پژوهش	مناسب بودن مدل	۰,۰۰۰	۱۹,۷۴۱	کوچکتر	معناداری مدل
مدل دوم پژوهش	مناسب بودن مدل	۰,۰۰۰	۱۵,۴۲۵	کوچکتر	معناداری مدل

• فرآیند انتخاب مدل مناسب

همان طور که اشاره شد، ابتدا بایستی در داده‌های ترکیبی برای انتخاب بین روش‌های داده‌های تابلویی و تلفیقی از آزمون F لیمر استفاده شود. اگر آماره F محاسبه شده از مقدار جدول کوچکتر باشد از داده‌های تابلویی و در غیر این صورت از داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود. در صورتی که داده‌ها به صورت تابلویی باشند، باید آزمون هاسمن انجام شود. فرآیند انتخاب مدل مناسب به شرح جدول ۷ است:

جدول ۷. آزمون چاو (آزمون F) و آزمون هاسمن برای انتخاب مدل مناسب

نتیجه	آزمون هاسمن			آزمون چاو یا لیمر				مدل
	مقدار احتمال	درجه آزادی	مقدار کای-دو	مقدار احتمال	درجه آزادی	مقدار	آزمون اثرات	
مدل اول	۰,۳۸۰	۶	۷,۴۹	۰,۰۰۰	۱۹۳۷۲۱	۱,۴۴	مقدار F	
				۰,۰۰۰	۱۹۳	۲۰۶,۱۴	مقدار کای-دو	
مدل دوم	۰,۰۰۷	۶	۱۹,۳۲	۰,۰۰۰	۱۹۳۷۳۲	۲,۶۰	مقدار F	
				۰/۰۰۰	۱۹۳	۴۸۵,۲۲	مقدار کای-دو	

برازش مدل‌های پژوهش

در جدول ۸ مدل با اثرات تصادفی برآورد شده است مقدار احتمال معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۰ است. این مقدار کمتر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود یعنی در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی‌داری وجود دارد. میزان ضریب تعیین برابر با ۰/۴۴ است یعنی ۴۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل بیان می‌گردد. مقدار آماره دوربین و اتسون برابر با ۱/۸۱ است مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها که یکی دیگر از فروض رگرسیون است را نشان می‌دهد (بنابراین خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها وجود ندارد).

جدول ۸. برآورد و آزمون پارامترهای مدل اول تحقیق

پارامترها	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF (عامل تورم واریانس)
مقدار ثابت	۰,۱۵۵	۹,۶۱	۰,۰۰۰	اثر مستقیم	-
CCC	-۰,۸۲۱	-۲,۲۲۱	۰,۰۰۰	اثر معکوس	۱,۲۴
CFLOW	۰,۹۳۷	۲,۵۱۴	۰,۰۰۰	اثر مستقیم	۱,۴۱
GROWTH	۰,۱۶۷	۴,۳۲۵	۰,۰۰۰	اثر مستقیم	۲,۴۳
AGE	۰,۳۵۷	۲,۴۰۹	۰,۰۰۰	اثر مستقیم	۲,۶۸
Size	۱,۹۶۸	۲,۱۹۱	۰,۰۰۰	اثر مستقیم	۱,۴۳
ATAN	۰,۰۱۰	۰,۶۵۲	۰,۱۴۱	بی معنی	۱,۱۲
LEV	۰,۵۹۲	۱,۰۳۳	۰,۰۸۱	بی معنی	۲,۳۷
مقدار F		۱۹,۷۴۱	مقدار احتمال F		۰,۰۰۰
ضریب تعیین		۰,۴۴	دوربین واتسون		۱,۸۱
ضریب تعدیل شده		۰,۴۳			

مقادیر VIF (عامل افزایش واریانس) شاخصی برای بررسی همخطی بین متغیرهای مستقل است در صورتی که مقدار آن بالاتر از ۱۰ باشد احتمال وجود همخطی بین متغیرهای مستقل وجود دارد. میزان این شاخص برای متغیرها کمتر از ۱۰ است (بیشترین مقدار برابر با ۲/۶۸ است).

مقدار آماره t برای عرض از مبدا برابر با ۹,۶۱ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد یعنی عرض از مبدا معنادار است. در جدول ۸ رابطه بین متغیرهای مستقل با متغیر وابسته مشخص شده است. تأثیر مستقیم و معنادار به این مفهوم است که با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته نیز افزایش می یابد در حالیکه در تأثیر معکوس معنادار با افزایش متغیر مستقل، متغیر وابسته کاهش می یابد. در ارتباط بی معنی (عدم تأثیر) هم رابطه ای بین متغیر مستقل و وابسته وجود ندارد. با توجه به نتایج جدول ۸ مقدار ضریب و آماره t برای متغیر سرمایه در گردش، به ترتیب برابر ۰,۸۲۱- و ۲,۲۲۱- می باشد که نشان دهنده اثر معکوس (منفی) این متغیر بر کیوتوین (متغیر وابسته) می باشد و از آنجا که مقدار احتمال بدست آمده برابر ۰,۰۰۰ (کمتر از ۰,۰۵) می باشد، لذا این تأثیر معکوس به لحاظ آماری معنادار می باشد. همچنین قدر مطلق آماری t که برابر ۲,۲۲- می باشد، از ۱,۹۶ که معادل توزیع نرمال استاندارد ۰,۹۵ می باشد، بزرگتر است؛ بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪، فرضیه صفر مبنی بر اینکه سرمایه در گردش تأثیر منفی بر عملکرد موسسات و بنگاه های کوچک و متوسط ندارد، رد می گردد و فرضیه پژوهش تأیید می شود. به عبارتی هرچه چرخه نقدینگی شرکت های کوچک و متوسط بیشتر شود تأثیر منفی بر ارزش شرکت خواهد داشت. این موضوع نشان می دهد که سرمایه در گردش و به نوعی اقلام جاری ترازنامه نقش مهم و حیاتی را در عملکرد شرکت های کوچک و متوسط دارد و می توان گفت سرمایه در گردش می تواند نقش مهمی در بهبود ارزش و عملکرد موسسات و بنگاه های کوچک و متوسط گردد. نتیجه بدست آمده سازگار با پژوهش سیاسی و همکاران (۱۳۹۶) و اسکندر نژاد و همکاران (۱۳۹۶) است. می توان اینگونه ادامه داد که شرکت ها و موسسات کوچک و متوسطی که چرخه تجاری خالص کوتاه تری دارند دارای سطح عملکرد بهتری هستند و منجر به سودآوری بیشتر آن ها و افزایش ارزش آن ها می شود. به عبارتی در صورتی که شرکت های کوچک و متوسط چرخه تجاری خالص خود را کاهش دهند کارایی مدیریت سرمایه در گردش آن ها بیشتر شده و منجر به افزایش ارزش آن ها خواهد شد.

با توجه به نتایج جدول ۸ مقدار ضریب و آماره t برای متغیر جریان نقد، به ترتیب برابر ۰,۹۳۷ و ۲,۵۱۴ می باشد که نشان دهنده اثر مستقیم (مثبت) این متغیر بر کیوتوین (متغیر وابسته) می باشد و از آنجا که مقدار احتمال بدست آمده برابر ۰,۰۰۰ (کمتر از ۰,۰۵) می باشد لذا این تأثیر مستقیم به لحاظ آماری معنادار می باشد.

همانطور که از نتایج بدست آمده در جدول مشخص است جریان نقد تأثیر مستقیمی بر ارزش شرکت، در شرکت های کوچک و متوسط داشته است؛ این موضوع را می توان این گونه تفسیر کرد که شرکت های کوچک و متوسط در اقتصاد ایران با مشکلات عدیده ای در تأمین مالی مواجه هستند و عموماً به دلیل کوچک بودن، نداشتن قدرت و روابط سیاسی، ناشناخته بودن و غیره توانایی لازم جهت جذب منابع بانکی و سایر منابع را ندارند و به همین دلیل جریان نقد در عملکرد این شرکت ها و موسسات کوچک و متوسط بسیار حائز اهمیت است و همانند سرمایه در گردش تأثیر مستقیمی بر ارزش شرکت دارد.

با توجه به نتیجه بدست آمده در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه صفر مبنی بر اینکه "جریان های نقدی تأثیر مثبت بر عملکرد موسسات و بنگاه های کوچک و متوسط ندارد"، رد می گردد و لذا فرضیه دوم پژوهش تأیید می شود.
در ارتباط با سایر متغیر ها نتایج به شرح ذیل بدست آمده است:

فرصت های رشد بر کیوتوین با توجه به نتایج بدست آمده مستقیم (مثبت) است. به عبارتی در شرکتهایی که فرصت رشد یا به عبارتی نسبت ارزش روز حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری دارایی های آن ها، بیشتر است کیوتوین (ارزش) بالاتری را تجربه می کنند. این نتیجه با مبانی نظری و تحقیق هایی نظیر همتی و همکاران (۱۳۹۲) مطابقت دارد.

ارتباط بین عمر شرکت (قدمت شرکت) و ارزش شرکت مستقیم و معنادار به دست آمده است. شاید این امر ناشی از آن باشد که اولاً فعالیت شرکت ها در بازار هر چه بیشتر می شود مدیران آن ها با شرایط موجود اشنا تر شده و قدرت کمتر و انعطاف بیشتری از خود نشان می دهند که موجب افزایش ارزش شرکت ها شده است، همچنین قدمت بیشتر احتمالاً باعث تسهیل در تأمین مالی به عنوان مثال دریافت وام بانکی می گردد که میتواند باعث افزایش ارزش شرکت شود. دوماً هر چه قدمت شرکت بیشتر باشد نسبت به شرکت های جوان تر، شناخته تر بوده و از اقبال عمومی بیشتر برای سرمایه گذاران برخوردار خواهند بود.

ارتباط بین اندازه شرکت و کیوتوین با توجه به نتایج جدول فوق مستقیم (مثبت) می باشد. از آنجایی که سطح احتمال بدست آمده کمتر از ۰,۰۵ می باشد لذا این اثر (ارتباط خطی) به لحاظ آماری معنادار می باشد.

با توجه به جدول فوق ارتباط بین میزان دارایی های ثابت و کیوتوین مستقیم می باشد ولی از آنجایی که سطح احتمال بدست آمده بیشتر از ۰,۰۵ است، این ارتباط به لحاظ آماری بی معنی می باشد.

ارتباط بین اهرم مالی و کیوتوین با توجه به نتایج جدول فوق مستقیم (مثبت) بدست آمده است. از آنجایی که سطح احتمال بدست آمده کمتر از ۰,۰۵ می باشد لذا این اثر (ارتباط) به لحاظ آماری معنادار می باشد. این نتیجه با نتایج تحقیق های فروغی و مظاهری (۱۳۹۲)، فخاری و روحی (۱۳۹۲) و دارابی و همکاران (۱۳۹۵) همخوانی دارد.

برازش مدل دوم پژوهش

برای بررسی و برآورد مدل مربوط به فرضیه سوم از تحلیل پانلی و مدل با اثرات ثابت استفاده شده است. در فرضیه سوم نقش جریان نقدی در رابطه سرمایه در گردش و عملکرد بررسی شده است و در این مدل سرمایه در گردش بوسیله جریان نقدی تعدیل شده و در مدل رگرسیونی لحاظ گردیده تا نقش تعدیلی آن در صورت وجود مشخص گردد.

جدول ۹. برآورد و آزمون پارامترهای مدل دوم تحقیق

پارامترها	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF (عامل تورم واریانس)
مقدار ثابت	۰,۱۳۴	۷,۴۵	۰,۰۰۰	اثر مستقیم	-
CCC	-۰,۷۱۶	-۲,۳۶۲	۰,۰۰۰	اثر معکوس	۱,۱۱
CFLOW	۱,۰۹۳	۳,۰۱۶	۰,۰۰۰	اثر مستقیم	۱,۹۱
CCC*CFLOW	۰,۰۲۴	۲,۰۶۴	۰,۰۰۰	اثر مستقیم	۲,۸۱
GROWTH	۰,۰۹۴	۲,۰۱۴	۰,۰۰۰	اثر مستقیم	۳,۱۷
AGE	۰,۶۱۴	۲,۴۱۷	۰,۰۰۰	اثر مستقیم	۲,۶۱
Size	۱,۳۹۱	۲,۶۳۱	۰,۰۰۱	اثر مستقیم	۲,۹۵
ATAN	۱,۰۰۳	۱,۰۸۱	۰,۰۷۵	بی معنی	۳,۱۱
LEV	-۰,۰۵۵	-۱,۳۹۱	۰,۱۳۷	بی معنی	۳,۱۷
مقدار F		۱۵,۴۲۵	مقدار احتمال F		۰,۰۰۰
ضریب تعیین		۰,۳۹	دوربین واتسون		۱,۸۹
ضریب تعدیل شده		۰,۳۸			

مقدار آماره t برای عرض از مبدا برابر با ۷,۴۵ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد یعنی عرض از مبدا معنادار است.

مطابق با جدول ۹، برازش مدل، سطح معنی داری بین متغیرهای مستقل، متغیر تعدیلی و متغیر وابسته برابر با ۰,۰۰ می باشد، که این مقدار کوچکتر از سطح معنی داری در نظر گرفته شده در پژوهش حاضر (۰,۰۵) است؛ همچنین قدر مطلق آماره t برابر ۲,۳۶۲، ۳,۰۱۶ و ۲,۰۶۴ می باشد و از ۱,۹۶ که معادل توزیع نرمال استاندارد ۰,۹۵ می باشد بزرگتر است؛ که نشان دهنده تأثیر معنادار متغیرهای مذکور بر متغیر وابسته است.

با توجه به مقادیر ضرایب جدول ۹، همانند نتایج مدل قبل، دوره نقدینگی تأثیر معکوس (-۰,۷۱۶) و جریان نقد تأثیر مستقیم (۱,۰۹۳) بر ارزش شرکت های کوچک و متوسط دارد.

CCC*CFLOW متغیر تعدیلی است که وارد این مدل شده است که سرمایه در گردش بر اساس جریان نقد تعدیل شده است. با توجه به مقدار ضریب و آماره t که به ترتیب برابر ۰,۰۲۴- و ۲,۰۶۴- تعدیل سرمایه در گردش بر اساس جریان نقد تأثیر مستقیم بر ارزش شرکت های کوچک و متوسط دارد. همچنین با توجه به اینکه سطح احتمال بدست آمده کمتر از ۰,۰۵ است لذا این تأثیر به لحاظ آماری معنادار است. به بیان دیگر این نتیجه در راستای نتیجه فرضیه اول پژوهش می باشد که نشان داد کاهش دوره نقدینگی باعث افزایش ارزش شرکت می شود، تعدیل سرمایه در گردش بر اساس جریان نقد باعث افزایش ارزش شرکت شده است.

نهایتاً در سطح اطمینان ۹۵٪، فرضیه صفر مبنی بر رد سترس بودن جریان های نقدی منجر به تأثیر مثبت سرمایه در گردش و عملکرد مؤسسات و بنگاه های کوچک و متوسط نمی گردد، رد می گردد و لذا فرضیه سوم پژوهش تأیید می شود.

در رابطه با متغیرهای کنترلی نتایج مشابه مدل قبلی است.

۶. نتیجه گیری

همانطور که در بخش مبانی و مفاهیم نظری بیان شد؛ تعیین ساختار سرمایه یکی از مهم ترین مواردی است که مدیران مالی برای دستیابی به اهداف مالی با آن مواجه اند. شرکت ها همواره به دنبال این هستند که از طریق تعیین بهترین ترکیب ساختار سرمایه ارزش شرکت را به حداکثر برسانند. ساختار سرمایه به عنوان یکی از مهمترین پارامترهای مؤثر بر ارزش گذاری و جهت گیری بنگاه های اقتصادی مطرح می باشد. با توجه به جایگاه و اهمیت سرمایه در فرایندهای سازمانی، مدیریت آن از اهمیت خاصی برخوردار می باشد. در این میان سرمایه در گردش به طور کلی در همه سازمان ها و بخصوص در شرکت های با اندازه های کوچک و متوسط، که بخش عظیمی از سرمایه ی آن ها را به خود اختصاص می دهد از اهمیت به سزایی برخوردار است. سرمایه در گردش یک شرکت مجموعه مبالغی است که در دارایی های جاری سرمایه گذاری می شود. بنابراین در تمام شرکت ها هدف اصلی از اقدامات مدیریت مالی، کنترل بخش های حیاتی، کنترل عملکرد شرکت و امید به پیشرفت عملکرد است. یکی از بخش های اصلی که نیاز به کنترل و مدیریت صحیح دارد، بخش دارایی ها و بدهی های جاری است. به طور کلی مدیریت سرمایه در گردش بیانگر سیاست ها و تصمیماتی است که در بخش سرمایه در گردش به منظور تغییر در انواع دارایی های جاری و منابع تأمین مالی کوتاه مدت اعمال می شود (ایزدی نیا و تاکی، ۲۰۱۱). مدیریت سرمایه در گردش یکی از حوزه های مهم در مدیریت مالی به حساب می آید، زیرا به طور مستقیم نقدینگی و سودآوری شرکت ها را تحت تأثیر قرار می دهد. اهمیت سرمایه در گردش (سرمایه در گردش با دارایی ها و بدهی های جاری سروکار دارد) در شرکت های کوچک و متوسط که موضوع بررسی پژوهش حاضر است، نسبت به سایر شرکت ها دوچندان است؛ چراکه در این شرکت ها دارایی های جاری قسمت قابل توجهی از کل دارایی های آن را تشکیل می دهد و همچنین نسبت به شرکت های بزرگ مشکلات و مسائل بیشتری جهت تأمین مالی دارند. لذا نقش سرمایه در گردش در شرکت های کوچک و متوسط بسیار پررنگ و با اهمیت است. این اهمیت زمانی که شرکت ها در تأمین مالی خارجی مشکلات و محدودیت هایی دارند دوچندان خواهد شد؛ نظیر شرکت ها و موسسات کوچک و متوسط که با توجه به بافت دولتی و شبه دولتی اقتصاد کشورمان در تأمین مالی خارجی (نظیر وام های بانکی، جذب سرمایه های خارجی و غیره) مشکلات بسیاری را دارند. بر اساس نتایج بدست آمده در پژوهش حاضر، سرمایه در گردش و جریان نقد بر ارزش شرکت های کوچک و متوسط تأثیر گذار است. به بیان دیگر پژوهش حاضر نشان داد که **مدیریت سرمایه در گردش و استفاده بهینه و کارا از دارایی ها و بدهی های جاری تأثیر مثبتی بر عملکرد و افزایش ارزش شرکت های کوچک و متوسط خواهد شد.**

پیشنهادهای مبتنی بر نتایج آزمون فرضیه ها

طبق نتایج پژوهش حاضر رابطه چرخه تبدیل وجه نقد و ارزش شرکت های کوچک و متوسط یک رابطه منفی (معکوس) می باشد، یعنی با افزایش چرخه تبدیل وجه نقد، سودآوری کاهش و برعکس با کاهش آن سودآوری افزایش می یابد. پیشنهاد می گردد که شرکت ها رویه هایی را در پیش بگیرند که بتوانند دوره گردش وجه نقد را کاهش دهند تا از این طریق به توانند عملکرد شرکت را بهبود بخشیده و بر ارزش شرکت بیافزایند. مدیران شرکت های کوچک و متوسط می توانند با کاهش مدت اعتبار برای مشتریان، یا به عبارت دیگر کاهش مدت وصول حساب های دریافتی، سودآوری شرکت ها را افزایش دهند. شرکت های کوچک و متوسط بایستی عوامل تأثیرگذار بر سرمایه گردش و سیاست های سرمایه در گردش (تهاجمی، محافظه کارانه و متعادل) شرکت را شناسایی کرده و از طریق توجه کافی به این عوامل موجب ارتقای عملکرد سرمایه در گردش شوند تا از این طریق ارزش شرکت را افزایش دهند.

برای رسیدن به مدیریت سرمایه در گردش بهینه سازمان ها باید با مدیریت مناسب بخش رو به جلوی زنجیره تأمین (خریداران) که شامل مدت زمان وصول مطالبات و مدت زمان نگه داری موجودی کالا می شود و همچنین با مدیریت مناسب بخش رو به عقب

زنجیره تأمین (تأمین کنندگان) که در برگیرنده مدت زمان پرداخت حسابهای پرداختی می شود چرخه نقدینگی خود را در حد بهینه نگه دارند.

پیشنهاد می شود شرکت ها با استفاده از ابزارهای کنترل ریسک، مدت زمان وصول مطالبات، مدت زمان نگه داری موجودی کالا، مدت زمان پرداخت حسابهای پرداختی و چرخه نقدینگی را کنترل و از این طریق اثرات مثبت بر روی شاخص های عملکرد مالی را برای شرکت به ارمغان آورند.

وزارت بازرگانی و نهاد های قانون گذار باید در فضای کسب و کار شرکت های کوچک و متوسط در حد امکان قابلیت مدیریت ریسک را برای این شرکت ها تأمین نماید. این امر می تواند باعث بهبود شاخص های سرمایه در گردش و نیز قدرت شرکت ها برای انتخاب سیاست مناسب سرمایه در گردش شود. این امر می تواند ارزش شرکت ها را ارتقا دهد.

محدودیت های پژوهش

در یک پژوهش علمی نظیر هر فعالیت دیگری مشکلاتی وجود دارد که مانع از روند فعالیت در شرایط عادی می شود و نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار می دهد. محدودیتهایی در راستای انجام پژوهش حاضر قابل ذکر است. تعداد شرکتهای کوچک و متوسط پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به نسبت بورس های توسعه یافته کم می باشد. لذا نمونه مورد بررسی پائین تر از مشابه در کشورهای توسعه یافته است که این امر می تواند بر نتایج بدست آمده تأثیر گذارد. اثرات ناشی از تورم و تفاوت در روشهای حسابداری بر رویدادهای مالی ممکن است بر نتایج پژوهش اثرگذار باشد که به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات، تعدیلی از این بابت در نتایج پژوهش صورت نگرفته است.

در این پژوهش سعی شده است که متغیرهای کنترل و مداخله گر که بواسطه تحقیقات و مطالعات صورت گرفته، شناسایی شده است در برازش مدل رگرسیون مورد استفاده قرار گیرد. اما با توجه به وجود عوامل مداخله گر دیگر، از جمله عوامل رفتاری سهامداران، عوامل اقتصادی خرد و کلان در سطح شرکت ها و جامعه، شرایط سیاسی، وضعیت بازار سرمایه، عمر شرکت ها، تحصیلات و تجربه مدیران شرکت ها، که به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات و همچنین محدودیت زمانی در انجام پژوهش، در برازش مدل رگرسیون مورد استفاده قرار نگرفته است، می توان این عوامل را از جمله محدودیت های پژوهش دانست. و در تحقیقات آتی آن ها را لحاظ نمود.

داده های مورد نیاز برای محاسبه متغیرها و آزمون فرضیات این پژوهش از بانک های اطلاعاتی ره آورد نوین و تدبیر پرداز استخراج شده اند. گرچه با ردیابی نمونه ای این داده ها به صورت های مالی تلاش می شود از صحت داده های مورد استفاده اطمینان نسبی حاصل گردد، اما نبود بانک اطلاعاتی جامع و قابل اتکا از شرکت ها همواره یکی از محدودیت های انجام پژوهش های پس رویدادی در کشور است.

این عوامل از جمله محدودیت هایی هستند که امکان کنترل بر آن ها وجود ندارد. البته با توجه به نتایج مطلوب بدست آمده از آزمون های خود همبستگی بین مشاهدات با استفاده از آماره « دورین – واتسون » و نیز معنی دار بودن ضریب همبستگی مدل های تحقیق می توان از عدم تأثیر این عوامل بر روی روابط بین متغیرهای مدل تحقیق اطمینان حاصل نمود و لذا اعتقاد بر این است که هیچ یک از محدودیت های مذکور به خدشه دار شدن نتایج پژوهش منجر نشده و همچنان نتایج پژوهش از روائی داخلی و خارجی بالایی برخوردار است.

پیشنادهایی برای تحقیقات آتی

در این بخش پیشنهادهایی جهت انجام پژوهش به علاقه مندان و پژوهشگران داده شده است. شایان ذکر است عدم به کار گیری پیشنهاد های زیر در پژوهش حاضر وجود محدودیت زمانی در انجام این پروژه می باشد که باعث شد موارد مطرح شده در این قسمت، در پژوهش حاضر لحاظ نشود و به صورت پیشنهاد جهت پژوهش های آتی به محققان و علاقه مندان ارائه شود.

- بررسی تأثیر شرایط اقتصادی، مانند وجود تورم و نوسان های نرخ ارز روی رابطه سرمایه در گردش و ارزش شرکت های کوچک و متوسط،
- با توجه به اینکه شرکت ها در مراحل رشد، بلوغ و افول شرایط و ویژگی های متفاوتی دارند و سیاست های متفاوتی نیز در قبال ساختار سرمایه و سرمایه در گردش اتخاذ می نمایند لذا پیشنهاد می شود موضوع پژوهش حاضر به تفکیک چرخه عمر شرکتها مورد بررسی قرار گیرد،
- با توجه به اینکه نوع مالکیت شرکت در تصمیم گیری مدیران مؤثر است، پیشنهاد می شود تحقیق حاضر با توجه به نوع مالکیت شرکت ها (خانوادگی، دولتی، خصوصی و...) بررسی شود.

References

- پی نوو، ریموند، مدیریت مالی جلد اول و جلد دوم، ترجمه علی؛ پارسائیان، علی، انتشارات سمت، ۱۳۸۶.
- خاکی، غلامرضا (۱۳۷۸). "روش تحقیق با رویکردی بر پایان نامه نویسی"، انتشارات مرکز تحقیقات علمی کشور.
- خلیفه سلطانی، سیداحمد، حسنعلی اخلاقی و رحمان ساعدی، (۱۳۹۴). "بررسی عوامل مؤثر بر ساختار سرمایه با استفاده از مدل توبیت: آزمون تجربی نظریه های سلسله مراتبی، توازی ایستا و نمایندگی"، فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال دوم، شماره چهارم، صص ۳۷-۵۴.
- ریموند پی. نوو، مدیریت مالی، جلد اول، ترجمه و اقتباس علی جهانخانی، علی پارسائیان سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها(سمت)، ۱۳۸۶.
- صاحب هنر، کیانوش (۱۳۸۷). "نگاهی به فعالیتهای بنگاههای کوچک و متوسط در ایران و جهان"، روزنامه تفاهم.
- فتحی سعید و سید یاسین توکلی (۱۳۸۸). "ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد مالی بنگاه های اقتصادی"، بررسی های بازرگانی، شماره ۳۶، صص ۱۰۴-۱۱۶.
- موسوی سیدمحسن، روح الله فرهادی و حمیدرضا هنرکار (۱۳۹۳). "روش های تأمین مالی بنگاه های کوچک و متوسط"، اندیشه اقتصادی، شماره ۲۳۱۲.
- مهدیان سیدعلی و ایرج نوروش (۱۳۹۶). "ارائه مدلی برای تبیین مدیریت سرمایه در گردش: رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری"، فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، سال ششم، شماره بیست و چهارم، صص ۱۶۷-۱۸۶.
- نوری روح الله؛ سعید فتحی و لیلا یگانه (۱۳۹۵). "شناسایی علل مشکلات تأمین سرمایه در گردش در شرکت های کوچک و متوسط کشور"، دوره ۴، شماره ۳- شماره پیاپی ۱۴، صفحه ۱-۱۶.
- Banomyong, R. (2005). Measuring the Cash Conversion Cycle in an International Supply Chain. AnnualLogistics Research Network (LRN) Conference Proceedings, pp. 29-34.
- Banos-caballero, Sonia & Martínez-Solano Journal, pedro. (2014). Working capital management, corporate performance, and financial constraints, of Business Research.
- Belt, B. (2000). Working capital policy and liquidity in the small Business", Journal of Small Business Management, pp.4351
- Chong-Chuo Chang. (2017). Cash conversion cycle and corporate performance: Global evidence, International Review of Economics and Finance, 1-14.
- Filbeck, G, Krueger, T, Preece, D. (2009). "Working Capital Survey "Do Selected Firms Work for Shareholders", Quarterly Journal of Business and Economics.
- Godfred Adjapong Afrifa and Ishmael Tingbani. (2018). Working capital management, cash flow and SMEs' performance, Int. J. Banking, Accounting and Finance, Vol. 9, No. 1, 2018.

- Isshaq, Z., Bokpin, G.A., & Onumah, J.M. (2011). Corporate governance, ownership structure, cash holdings, and firm value on the Ghana Stock Exchange. *The Journal of Risk Finance*, Vol. 10, No. 5, pp. 488-499.
- Jay S Matadeen and Sailesh Aukhorjee. (2014). Working capital management of SMEs in Mauritius. *The Business & Management Review*, Volume4 Number 4. 228-247.
- Kesseven Padachi and Carole Howorth. (2015). Focus on Working Capital Management Practices among Mauritian SMEs: Survey Evidence and Empirical Analysis. Cambridge Business & Economics Conference. ISBN: 9780974211428.
- Lazaridis, I, Tryfonidis, D. (2010). 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.
- Mostafa S. ELbepashy & Khairy Elgiziry (2018). Investigating the Impact of Firm Characteristics on Capital Structure of Quoted and Unquoted SMEs, *Accounting and Finance Research* Vol. 7, No. 1; 2018.
- Rosanna Chan. (2015). Financial Constraints, Working Capital and the Dynamic Behavior of the Firm. The World Bank South Asia Region Finance and Private Sector Unit.
- Smith, K, 2000 "Profitability Versus Liquidity Trade offs in Working Capital Management", in Smith k,v. (ED). *Readings on the Management of Working Capital*, West Publishing Company, St Paul, MN, pp.549-62.
- Soykan, M. R., & ulucak, R. (2016). Is There a Non-linear Relationship between Net Trade Cycle and Corporate Performance in Turkey?. *International Business Research*, 6, 95-101.
- Svetlicic, M., & et al. (2007). Internationalization of Small and Medium – size Enterprises from selected central European economies”, *Eastern European Economics*, Vol.45, No.4, pp.36-65.
- Truel, P.J., & Solano, P.M. (2008). Effects of Working Capital Management on SME Profitability. *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 3, No. 2, pp. 164-177.
- Vali, Z., & Panahian, H. (2015). Evaluate the Relationship Working Capital Management, Corporate Performance, and Financial Constraints in TSE. *International Journal of Review in Life Sciences*, 5(10), 506-516.