

The Relation between Working Capital Management and Investment Inefficiency

Vahid Taghizadeh Khanqah¹, Younes Badavar Nahandi²

1- Tabriz, Azad Islamic University, Tabriz, Iran

vahid20t@yahoo.com

2-Tabriz Azad Islamic University, Tabriz, Iran

yb_nahandi@yahoo.com

Abstract

Working capital management refers to the management of current assets, and current liabilities to create a balance between current assets and current liabilities. By effective management of working capital, shareholders can earn the maximum return for investment in assets. Hence, the present study investigates the relation between working capital management and investment inefficiency at listed forms in the Tehran Stock Exchange for the period of 2005-2012. The results show that receivables collection period, debt payment period and cash conversion cycle efficiency are negatively related to the investment inefficiency, while there is no relation between inventory turnover period and inefficient investment. Also evidences indicate that cash conversion cycle, cash holdings and the current ratio are positively related to the investment inefficiency. Overall, it can be stated that the efficient management of working capital reduces the deviation from optimal investment.

Keywords: Working Capital Management, Cash Surplus, Investment Inefficiency, Agency Problems.

ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و ناکارایی سرمایه گذاری

یونس بادآور نهندی^۱، وحید تقی زاده خانقاه^{۲*}

استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، گروه حسابداری، تبریز، ایران

yb_nahandi@yahoo.com

کارشناس ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تبریز، گروه حسابداری، تبریز، ایران

vahid20t@yahoo.com

چکیده

مدیریت سرمایه در گردش، به مدیریت دارایی ها و بدهی های جاری اشاره دارد و برای ایجاد تعادل بین آن ها به کار می رود؛ به طوری که سهام داران می توانند با مدیریت مؤثر سرمایه در گردش، حداکثر بازده را برای سرمایه گذاری در دارایی ها کسب کنند. بنابراین پیش بینی می شود مدیریت کارای سرمایه در گردش، مشکلات مربوط به سرمایه گذاری را تا حدی کاهش دهد؛ از این رو هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و ناکارایی سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره مالی ۱۳۸۵-۱۳۹۱ است. نتایج پژوهش نشان می دهد بین دوره وصول مطالبات، دوره پرداخت بدهی و کارایی چرخه تبدیل وجه نقد با ناکارایی سرمایه گذاری، ارتباط منفی و معنی داری وجود دارد؛ در حالی که بین دوره گردش موجودی کالا با ناکارایی سرمایه گذاری ارتباطی مشاهده نشد؛ همچنین شواهد نشان داد بین چرخه تبدیل وجه نقد، نگهداشت وجه نقد و نسبت جاری با ناکارایی سرمایه گذاری ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد. در کل می توان بیان کرد مدیریت کارای سرمایه در گردش، موجب کاهش انحراف از سطح مطلوب سرمایه گذاری می شود.

واژه های کلیدی: مدیریت سرمایه در گردش، وجه نقد مازاد، ناکارایی سرمایه گذاری، مشکلات نمایندگی

مقدمه

مدیریت کارآمد سرمایه در گردش^۱ برای ادامه حیات شرکت‌ها، اهمیت زیادی دارد و به مدیریت دارایی‌ها و بدهی‌های جاری اشاره دارد. مدیریت سرمایه در گردش، میزان منابع شرکت و نحوه استفاده از سرمایه کوتاه مدت را نشان می‌دهد و همچنین برای اندازه‌گیری میزان نقدینگی شرکت به کار می‌رود. نقدینگی، پیش شرطی است برای اطمینان یافتن از آنکه شرکت‌ها می‌توانند به تعهدات کوتاه مدت خود پاسخ‌گو باشند. نقدینگی ناکافی می‌تواند به ورشکستگی شرکت‌ها منجر شود [۲۳]. با وجود این، نقدینگی بیش از حد نیز ممکن است، برای سودآوری شرکت زیان‌آور باشد. مدیریت کارآمد سرمایه در گردش، نیازمند تعادل مناسب بین نقدینگی و سودآوری به منظور حداکثرسازی ارزش شرکت است. به‌طور خاص، نگهداری زیاد موجودی‌ها به شرکت کمک می‌کند از ایجاد وقفه در فرایند تولید و خرید سهام پرهزینه جلوگیری کنند؛ با وجود این، اعطای اعتبار برای مشتریان می‌تواند موجب افزایش فروش شود و به مشتریان کمک کند کیفیت محصول را قبل از پرداخت برای آن بررسی کنند [۳۲]؛ بنابراین افزایش موجودی‌ها و اعطای اعتبار، موجب کاهش وجه نقد در دسترس برای سرمایه‌گذاری شرکت می‌شود و نشان می‌دهد یافتن سطح مطلوب سرمایه در گردش ممکن است برای مدیران کار سختی باشد [۱۶].

مدیریت سرمایه در گردش در چارچوب شرکت‌های ایرانی بسیار مهم است؛ زیرا شرکت‌ها برای بازارهای سرمایه بلندمدت منابع محدودی دارند. چنین شرکت‌هایی نیاز دارند بر تولید منابع داخلی همچون وام‌های کوتاه‌مدت بانکی، اعطای اعتبار برای

سرمایه‌گذاری در موجودی‌ها، وجه نقد و حساب‌های دریافتی تکیه کنند. با در نظر گرفتن محدودیت مالی شرکت‌های ایرانی احتمال دارد مدیریت کارآمد سرمایه در گردش برای شرکت‌هایی که به‌طور مداوم، از سطوح قابل توجهی از سرمایه‌گذاری ثابت برخوردارند، مهم باشد؛ در نتیجه مدیریت مناسب سرمایه در گردش ممکن است سازوکاری خوب برای شرکت‌هایی با محدودیت مالی باشد.

واحدهای تجاری همواره با فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیادی مواجه‌اند و به تصمیم‌گیری منطقی نسبت به یک سرمایه‌گذاری بهینه نیازمند هستند. در واقع سرمایه‌گذاری هر واحد تجاری باید با توجه به محدودیت منابع و کارآبودن آن صورت بگیرد؛ اما مسئله اصلی، انتخاب طرح‌ها و تصمیم‌گیری‌های مدیران واحدهای تجاری راجع به فرصت‌های سرمایه‌گذاری است که بر اساس منافع شخصی آن‌ها صورت می‌گیرد؛ به عبارتی دیگر، عدم تقارن اطلاعاتی و تضاد منافع، مانع انجام یک سرمایه‌گذاری بهینه است. بدین ترتیب واحدهای تجاری برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های مختلف باید به میزان سرمایه‌گذاری با توجه به محدودیت منابع، توجه کنند [۲]. بی‌توجهی به محدودیت منابع ممکن است موجب ناکارایی سرمایه‌گذاری شود. ناکارایی سرمایه‌گذاری، زمانی به وجود می‌آید که شرکت‌ها از میزان سرمایه‌گذاری مطلوب، انحراف داشته باشند. زمانی که پروژه‌های با خالص ارزش فعلی مثبت رد شود، شرکت‌ها با مشکل سرمایه‌گذاری کمتر از حد و زمانی که پروژه‌های با خالص ارزش فعلی منفی تأمین مالی شود، شرکت‌ها با مشکل سرمایه‌گذاری بیشتر از حد روبه‌رو خواهند شد.

افزایش می‌یابد؛ به عبارتی دیگر، عدم تقارن اطلاعاتی موجب خواهد شد تحصیل وجه نقد برای شرکت‌ها دشوار و پرهزینه شود. در این موقعیت، شرکت‌ها ممکن است دارایی‌های نقدی خود را تقویت کنند تا از هزینه‌های مرتبط با وابستگی بر تأمین مالی خارجی بکاهند؛ زیرا افزایش تأمین مالی خارجی ممکن است پیامدهایی همچون انحراف از سطح مطلوب سرمایه‌گذاری را در پی داشته باشد. همچنین وجود وجه نقد می‌تواند مشکل سرمایه‌گذاری ناکافی را تسکین دهد و علاوه بر این، احتمال تحمل هزینه‌های درماندگی مالی را زمانی که عملیات شرکت، جریان نقدی کافی برای تعهدات پرداخت بدهی فراهم نمی‌کند، کاهش می‌دهد [۲۰].

از سوی دیگر، با توجه به منابع پیشین بازده اندک وجه نقد را می‌توان هزینه نگهداری دارایی‌های جاری (هزینه فرصت) قلمداد کرد. علاوه بر این وجود مقادیر زیاد وجه نقد ممکن است موجب بروز مشکلات نمایندگی بین مدیران و صاحبان منافع شود؛ زیرا امکان دارد وجه نقد به مدیران اجازه دهد در پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که مزایای غیر نقدی دارد، اما ارزش صاحبان منافع را تخریب می‌کند. بنابراین وجود مقادیر زیاد جریان نقدی ممکن است باعث رفتارهای خودسرانه یا اختیاری مدیران شود که برای منافع صاحبان منافع مضر است [۲۲].

از این‌رو هدف این پژوهش بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

مایرز و مجلوف^۱ [۳۰] بیان می‌کنند عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و اعتباردهندگان خارجی ممکن است تصمیمات تأمین مالی و مخارج سرمایه‌ای را تحت تأثیر قرار دهد. بخش مهمی از منابع پژوهش نشان می‌دهد شرکت‌ها می‌توانند هزینه‌های مربوط به عدم تقارن اطلاعاتی را از طریق مدیریت کارآمد دارایی‌ها و بدهی‌ها کاهش دهند [۲۶].

یکی از مهم‌ترین استدلال‌های این پژوهش‌ها آن است که مدیریت کارآمد سرمایه در گردش ممکن است اصطکاک تصمیمات تأمین مالی را کاهش دهد. مطابق با این دیدگاه، گیل و شاه^۲ [۲۵] بیان می‌کنند مدیریت مؤثر دارایی‌ها و بدهی‌ها، حساسیت سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را نسبت به تولید جریان‌های نقدی داخلی کاهش می‌دهد. از سوی دیگر ناکارایی سرمایه‌گذاری ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی، ممکن است از طریق تأمین‌کنندگان خارجی سرمایه همچون بانک‌ها کاهش یابد؛ زیرا آن‌ها می‌توانند اطلاعات را از طریق کانال‌های خصوصی کسب کنند و یا بر اقدامات مدیران در راستای دسترسی به سرمایه نظارت مستقیم داشته باشند [۲۶]. به‌طور کلی در صورت عدم تقارن اطلاعاتی، شرکت‌ها به پیروی از یک سیاست سلسله‌مراتبی در تأمین مالی از خود تمایل نشان می‌دهند. این بدان معنا است که مدیران، منابع داخلی را بر منابع خارجی که به اطلاعات حساس هستند، ترجیح می‌دهند. این موضوع سبب خواهد شد تمایل به انباشت وجه نقد در مدیران بیشتر شود تا در صورت تمایل از داخل شرکت، تأمین مالی کنند. مروری بر مطالعات انجام‌شده در تحلیل عوامل مؤثر بر موجودی نقد شرکت‌ها، نشان می‌دهد با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، مقدار وجه نقد نگهداری‌شده شرکت‌ها

مبانی نظری پژوهش

یکی از سؤالات اساسی در تأمین مالی شرکت این است که شرکت‌ها چقدر از میزان سرمایه‌گذاری مطلوب انحراف دارند. مودیلیانی و میلر^۱ [۲۹] بیان می‌کنند در بازارهای کامل، سیاست سرمایه‌گذاری یک شرکت صرفاً به فرصت‌های سرمایه‌گذاری وابسته است که از طریق معیار کیوتوبین اندازه‌گیری می‌شود. این نظریه بیان می‌کند شرکت‌ها صرفاً پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت را تأمین مالی می‌کنند و سرمایه‌گذاری را تا زمانی که منافع نهایی سرمایه‌گذاری با هزینه نهایی آن برابر باشد، ادامه می‌دهند. پژوهش‌های گذشته نشان داده‌اند انحراف از رفتار سرمایه‌گذاری مطلوب به عوامل مختلفی بستگی دارد. مدل‌های نظری و مطالعات تجربی بر دو نوع مشکل تمرکز بیشتری دارند: عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی. به این دلیل که مدیران آگاه‌تر از انگیزه بیشتری برای صدور سهام به قیمت بیشتر دارند، سرمایه‌گذاران منطقی از صدور سهام جدید صرف نظر از کیفیت آن استقبال چندانی نمی‌کنند. این روش موجب می‌شود شرکت‌هایی با فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتر به افزایش حقوق صاحبان سهام حتی برای هزینه کردن در پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت تمایلی نداشته باشند [۱۰]؛ از سوی دیگر مدل‌های مربوط به خطر اخلاقی پیش‌بینی می‌کنند سرمایه‌گذاری بیشتر از حد به علت تضاد منافع بین مدیران و سهام‌داران رخ می‌دهد. به این دلیل که برخی از مدیران به دنبال منافع شخصی هستند و ممکن است در راستای منافع سهام‌داران عمل نکنند، ممکن است تضاد منافع بین مدیران و سهام‌داران خارجی شکل گیرد. مدیران شرکت ممکن است هنگام انتخاب پروژه به جای تأکید بر سودآوری به

اجرای برنامه‌های بزرگ اولویت دهند. در چنین شرایطی ممکن است منافع حاصل از اجرای طرح‌های بزرگ برای مصارف شخصی استفاده شود [۳۵، ۲۲]. به این دلیل که مدل‌های مربوط به تأمین مالی از طریق سهام و بدهی، سرمایه‌گذاری کمتر از حد را به علت مشکل انتخاب ناسازگار^۲ پیش‌بینی می‌کنند؛ بنابراین مدل‌های مربوط به خطر اخلاقی بر سرمایه‌گذاری بیشتر از حد تأکید دارند [۱۳]. شواهد تجربی و مطالعات پیشین، از هر دو نوع مدل حمایت می‌کند.

اجزای اصلی سرمایه در گردش، شامل حساب‌های دریافتی، موجودی‌ها، حساب‌های پرداختی و استفاده کارآمد از وجه نقد برای عملیات روزانه است. اگرچه حساب‌های دریافتی، موجودی‌ها و حساب‌های پرداختی، بخش مهمی از مدیریت سرمایه در گردش است؛ اما وجه نقد، یکی از مهم‌ترین دارایی‌های جاری است که نسبت به رفتارهای مدیریت آسیب‌پذیر است [۱۹]. سطح نگهداری وجه نقد، دربرگیرنده وجوهی است که سرعت برای سرمایه‌گذاری در دارایی‌های فیزیکی و یا برای توزیع به سرمایه‌گذاران در دسترس باشد. مطابق نظریه کینز، شرکت‌ها وجه نقد را برای انگیزه‌های احتیاطی^۳، سوداگری^۴ و معاملاتی^۵ ذخیره می‌کنند. انگیزه معاملاتی، به وجه نقد نگهداری شده برای معاملات روزانه اشاره دارد که برای خرید کالا و خدمات پرداخت می‌شود. انگیزه احتیاطی، به وجه نقد نگهداری شده در برابر مسائل امنیتی مانند حمایت شرکت در مقابل نوسانات پیش‌بینی نشده مربوط است. انگیزه سوداگری به تمایل شرکت‌ها برای نگهداری وجه نقد به منظور برخورداری از مزایای خرید در قیمت

2. Adverse Selection
3. Precautionary
4. Speculative
5. Transactional

1. Modigliani and Miller

تأمین مالی سرمایه گذاری، ابتدا به سودهای انباشته و منابع داخلی متوسل می شوند (به عنوان مثال وجه نقد در دسترس). سپس به سراغ بدهی های عاری از مخاطره^۷ و بدهی های مخاطره آمیز^۸ می روند و در نهایت، تأمین مالی از طریق سهام را به منظور حداقل سازی هزینه های عدم تقارن اطلاعاتی و سایر هزینه های مالی انتخاب می کنند. مطابق با دیدگاه گارسیا^۹ [۳۴] نگهداری سطح قابل قبولی از نقدینگی برای سازمان به منظور هموارسازی عملیات شرکت، ضروری است. سطح نگهداشت وجه نقد از طریق سیاست های شرکت در مورد الزامات مدیریت سرمایه در گردش، مدیریت جریان نقد، سود تقسیمی، سرمایه گذاری و مدیریت دارایی ها قابل تشخیص است. هنگامیکه شرکت ها با جریان های نقدی مثبتی روبه رو هستند، به علت انگیزه مدیران در استفاده از فرصت های سرمایه گذاری، به کاهش سطح نگهداشت وجه نقد و هدایت منابع نقدی به سوی سرمایه گذاری ها اقدام می کنند [۶]. در این صورت ممکن است مدیران شرکت ها در راستای اهداف شخصی خود پروژه های با خالص ارزش فعلی منفی را تأمین مالی کنند که در این صورت شرکت ها با مشکل سرمایه گذاری بیشتر از حد مواجه خواهند شد. در نقطه مقابل، رویارویی شرکت با وضعیت جریان های نقدی منفی، مدیران را به علت نیاز به حمایت از پروژه های زیان آور موجود و جلوگیری از انتشار اخبار بد ناشی از وجود جریان های نقدی منفی به بازار، به سوی افزایش سطح نگهداشت وجه نقد سوق می دهد. در این حالت ممکن است مدیران از تأمین مالی پروژه های با خالص ارزش فعلی مثبت اجتناب کنند که انجام چنین رویکردی احتمال دارد مشکلاتی

پایین اشاره دارد [۲۵، ۱۱]. کیم و همکاران [۲۷] بیان می کنند انگیزه های احتیاطی و معاملاتی نقش مهمی در تبیین عوامل تعیین کننده سطح نگهداری وجه نقد ایفا می کنند. وجه نقد مازاد در حساب های شرکت لزوماً به نفع شرکت نیست. وجه نقد مازاد ممکن است به دلیل سیاست ناکارایی مدیریت در انتخاب پروژه های سرمایه گذاری (سرمایه گذاری کمتر از حد) رخ دهد. نظریه موازنه^۱، نظریه سلسله مراتبی^۲ و نظریه جریان نقد آزاد^۳ برای توضیح الگوی سطح نگهداری وجه نقد به کار می رود. مطابق نظریه موازنه، سطح نگهداشت مطلوب وجه نقد از طریق میانگین موزون هزینه های نهایی و مزایای نهایی نگهداری وجه نقد، حاصل می شود [۱۲]. به عقیده فریرا و ویللا^۴ [۲۱] نگهداری وجه نقد، مزایایی چون کاهش احتمال درماندگی مالی^۵، کمک به سیاست سرمایه گذاری شرکت هنگام مواجهه با محدودیت های مالی و به حداقل رساندن هزینه تأمین منابع خارجی را در پی دارد [۲۱].

مطابق با دیدگاه کوسین و هریکو^۶ [۱۴] نگهداری وجه نقد به زمان بندی مناسب جریان سرمایه گذاری، کمک می کند و از صدور سهام به قیمت اندک جلوگیری می کند. با این حال نگهداری وجه نقد مازاد، لزوماً به معنای کسب و کار پررونق نیست؛ بنابراین ممکن است وجه نقد مازاد شرکت، مشکلاتی همچون ناکارایی سرمایه گذاری را در پی داشته باشد. هزینه نگهداری وجه نقد، هزینه فرصت ازدست رفته برای سرمایه گذاری در دارایی های جاری است. نظریه موازنه مایرز و مجلوف [۳۰] پیشنهاد می کند شرکت ها برای

1. Trade Off Theory
2. Pecking Order Theory
3. Free Cash Flow Theory
4. Ferreira and Vilela
5. Financial Distress
6. Cossin and Hricko

7. Safe Debt
8. Risky Debt
9. Garcia

همچون سرمایه گذاری کمتر از حد را برای شرکت به وجود آورد.

حداقل به دو دلیل، مدیریت کارآمد سرمایه در گردش ممکن است با ناکارایی سرمایه گذاری مرتبط باشد: ابتدا با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه گذاران، میزان هزینه های تأمین مالی با کاهش قیمت سهام افزایش می یابد؛ زیرا سرمایه گذاران معتقدند شرکت هایی که به تأمین منابع خارجی وابسته اند، به شیوه نامناسب عمل می کنند [۱]. بنابراین اگر مدیریت کارآمد سرمایه در گردش هزینه های انتخاب ناسازگار را کاهش دهد، می تواند کارایی سرمایه گذاری را با کاهش هزینه های تأمین منابع خارجی بهبود بخشد؛ دوم، مدیریت کارآمد سرمایه در گردش در کاهش مشکلات نمایندگی نقش حیاتی دارد؛ بنابراین اگر مدیریت مؤثر سرمایه در گردش مشکلات نمایندگی را کاهش دهد، می تواند با مدیریت مؤثر بر رفتارهای مدیران، به بهبود کارایی سرمایه گذاری یاری رساند؛ زیرا مدیریت مؤثر رفتارهای مدیران با کاهش رفتارهای فرصت طلبانه آن ها، موجب بهبود انتخاب پروژه و کاهش هزینه های تأمین مالی می شود.

حفظ و افزایش خالص سرمایه در گردش، استفاده از وجه نقد را برای تأمین مالی خالص سرمایه در گردش محدود می کند. اگر خالص سرمایه در گردش افزایش یابد، شرکت ها باید استفاده بیشتر از وجه نقد را محدود کنند و این رویکرد به کاهش جریان های نقد آزاد می انجامد و در نتیجه به سرمایه گذاری کمتر از حد منجر خواهد شد. رشد بی رویه تولید مستلزم افزایش وجه نقد، موجودی ها و حساب های دریافتی است [۲۸]. اگرچه داشتن وجه نقد و موجودی مازاد به هموارسازی عملیات شرکت کمک می کند، سرمایه در

گردش غیر ضروری را برای شرکت به همراه می آورد. **تسویه** حساب های پرداختی بعد از موعد مقرر به شرکت آسیب می رساند؛ زیرا به تأمین کنندگان جرایمی تحمیل می شود. ایجاد سرمایه در گردش مازاد، بر ارزش سهام داران تأثیر منفی دارد [۲۵].

پیشینه پژوهش

نادیری^۱ [۳۱] مدلی را برای مطالعه مدیریت سرمایه در گردش و نگهداری وجه نقد تدوین کرد. او با استفاده از داده های شرکت های تولیدی کشور امریکا برای دوره مالی ۱۹۴۸-۱۹۶۴ به این نتیجه رسید که تقاضا برای مانده واقعی وجه نقد با عوامل بیرونی تعیین می شود. دیتمار و همکاران^۲ [۱۸] با مطالعه ۱۱۰۰۰ شرکت از ۴۵ کشور مختلف بیان کردند در کشورهایی که از حقوق سهام داران حمایت نمی شود، در مقایسه با کشورهایی که به حقوق سهام داران توجه می کنند، وجه نقد بیشتری نگهداری می کنند. آنها همچنین بیان کردند زمانی که حمایت از سهام داران ضعیف است، عواملی همچون فرصت های سرمایه گذاری و عدم تقارن اطلاعاتی که نیاز به وجه نقد را ایجاد می کنند، کم اهمیت هستند. دیتمار و همکاران [۱۸] توضیح می دهند مشکلات نمایندگی، از عوامل مهم تعیین کننده سطح نگهداری وجه نقد هستند. آپاهامی^۳ [۸] با توجه به نظریه شولمن و کاکس نشان داد در حالی که مانده خالص نقدینگی با سرمایه گذاری شرکت ها رابطه مثبت و معنی داری دارد، سرمایه در گردش مورد نیاز با سرمایه گذاری های شرکت ها رابطه منفی معنی داری دارد. وی همچنین دریافت شرکت ها سرمایه در گردش

1. Nadiri
2. Dittmar et al
3. Appuhami

محدودیت‌های مالی در ۱۱۶۰۰۰ شرکت چینی در دوره زمانی ۲۰۰۷-۲۰۰۰ پرداختند. شواهد نشان داد سرمایه در گردش، از تأثیر محدودیت مالی بر مخارج سرمایه‌ای می‌کاهد. همچنین نتایج نشان داد شرکت‌هایی با سرمایه در گردش بیشتر، حساسیت سرمایه‌گذاری بیشتری به جریان‌های نقدی دارند. طبق این یافته‌ها، شرکت‌ها می‌توانند از سرمایه در گردش برای کاهش آثار شوک‌های جریان‌های نقدی بر مخارج سرمایه‌ای استفاده کنند [۱۷]. کابالرو و همکاران^۳ [۱۲] ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد شرکت را برای نمونه‌ای از شرکت‌های غیرمالی انگلستان، بررسی کردند. در مقایسه با مطالعات قبلی، شواهد، رابطه معکوسی بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد شرکت فراهم می‌کند که نشان‌دهنده وجودی سطحی بهینه در میزان مدیریت سرمایه در گردش است که موجب توازن هزینه‌ها با درآمدها می‌شود و افزایش ارزش شرکت را در پی دارد. این یافته‌ها پیشنهاد می‌کند مدیران به دلیل فروش و تخفیفات از دست‌رفته برای پرداخت‌های اولیه یا هزینه‌های تأمین مالی اضافی، باید از تأثیرات منفی بر عملکرد شرکت اجتناب کنند. آن‌ها همچنین حساسیت سطوح سرمایه در گردش بهینه را بر معیارهای محدودیت مالی، بررسی کردند. نتایج نشان داد سطوح مطلوبیت شرکت‌هایی که دچار محدودیت مالی هستند، ضعیف است [۱۲].

یعقوب‌نژاد و همکاران [۵] ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد افزایش دوره وصول مطالبات، دوره پرداخت بدهی، دوره گردش موجودی کالا و چرخه

خود را طی فرصت‌های سرمایه‌گذاری به‌منظور تقویت مانده خالص نقدینگی به‌طور کارا مدیریت می‌کنند.

گارسیا [۲۴] در پژوهش خود رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری شرکت‌ها را بررسی کرد. وی در این پژوهش ۲۹۷۴ شرکت را بین سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۹ از ۱۱ بورس اوراق بهادار اروپا بررسی کرد. او در پژوهش خود از چرخه تبدیل وجه نقد، دوره گردش موجودی‌ها، دوره پرداخت بدهی، دوره وصول مطالبات، نسبت جاری، سود خالص عملیاتی، اندازه شرکت، نسبت بدهی و نسبت دارایی‌های مالی استفاده کرد. نتیجه نشان داد مدیران می‌توانند با نگهداری سطح مطلوبی (فاصله زمانی) از چرخه تبدیل وجه نقد و اجزای آن، شامل دوره وصول مطالبات، دوره گردش موجودی و دوره پرداخت بدهی، سودآوری شرکت را افزایش دهند. شو و لی^۱ [۳۴] ارتباط بین فزونی وجه نقد و رفتار سرمایه‌گذاری را در شرکت‌هایی که محدودیت‌های مالی و جبهه‌گیری مدیریتی دارند، بررسی کردند. بدین ترتیب تعداد ۲۵۰ شرکت تایوانی برای دوره زمانی ۲۰۰۶-۲۰۰۰ که در آن سرمایه‌گذاران در محیط قانونی ضعیفی به سر می‌برند، برای انجام پژوهش انتخاب شد. نتایج نشان داد فزونی وجه نقد به‌طور معنی‌داری به کل سرمایه‌گذاری و مخارج سرمایه‌ای حساس است؛ مخصوصاً برای شرکت‌هایی که با محدودیت‌های مالی و جبهه‌گیری مدیریتی روبه‌رو هستند. با این حال شواهد نشان می‌دهد مشکلات سرمایه‌گذاری بیشتر از حد و سرمایه‌گذاری کمتر از حد بر استفاده از وجه نقد مازاد برای انجام مخارج سرمایه‌گذاری تأثیر منفی دارد [۳۴]. دیانگ و همکاران^۲ [۱۷] به بررسی نقش مدیریت سرمایه در گردش بر رابطه بین مخارج سرمایه‌گذاری و

1. Sheu and Lee
2. Diang et al

3. Caballero et al

نشود؛ همچنین بین دوره پرداخت بدهی‌ها و هزینه‌های نمایندگی رابطه معکوس و معنی‌داری وجود دارد. در کل، نتایج پژوهش‌های پیشین نشان می‌دهد مدیریت مؤثر سرمایه در گردش، سازوکاری مناسب برای بهبود عملیات شرکت است؛ به طوری که می‌توان از طریق مدیریت کارای دارایی‌ها و بدهی‌های جاری، عملکرد شرکت‌ها را بهبود بخشید و بر ارزش شرکت افزود. هرچند در زمینه مدیریت سرمایه در گردش و ناکارایی سرمایه‌گذاری تاکنون پژوهش مستقیمی صورت نگرفته است، اما استدلال می‌شود رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌ها با مدیریت مؤثر سرمایه در گردش، انحراف اندکی از سطح مطلوب سرمایه‌گذاری داشته باشد؛ زیرا تصمیمات مدیران به منظور انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری، با مدیریت بهینه دارایی‌ها و بدهی‌های جاری، مطلوب می‌شود.

فرضیه‌های پژوهش

هدف از پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است؛ به عبارتی در این پژوهش به دنبال پاسخ این سؤال هستیم که آیا مدیریت مؤثر سرمایه در گردش، انحراف از رفتار سرمایه‌گذاری مطلوب را کاهش می‌دهد؟ مدیریت کارای سرمایه در گردش باعث برانگیختن فرصت‌های سرمایه‌گذاری و همچنین مانع وقفه‌های پرهزینه عملیات روزانه شرکت‌ها می‌شود. فرصت‌های سرمایه‌گذاری، همان سرمایه‌گذاری‌های اختیاری هستند که حاصل تصمیمات تولید، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی است؛ تصمیماتی که ممکن است نرخ بازده آن‌ها از بازده معمولی بیشتر باشد؛ بنابراین احتمال دارد مدیریت مؤثر سرمایه در

تبدیل وجه نقد، به کاهش سودآوری در شرکت‌ها منجر خواهد شد و مدیران می‌توانند با کاهش دوره وصول مطالبات، دوره پرداخت بدهی، دوره گردش موجودی کالا و چرخه تبدیل وجه نقد به حداقل سطح ممکن، ارزشی مثبت برای سهام‌داران به وجود آورند [۵]. رضایی و گرگز [۴] اثر تغییرات سرمایه در گردش را بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی کردند. برای این منظور داده‌های تابلویی ۱۵۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در یک دوره هفت ساله (۱۳۸۴-۱۳۹۰) بررسی شد. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد بین تغییرات سرمایه در گردش شرکت‌ها و فرصت‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها، رابطه معکوس و معنی‌داری وجود دارد [۴]. مرادی و نجار [۷] رابطه بین مازاد سرمایه در گردش و مازاد بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین سرمایه‌گذاری مازاد در خالص سرمایه در گردش عملیاتی و مازاد بازده سهام، ارتباط منفی و معنی‌داری وجود دارد. یافته‌ها همچنین نشان می‌دهد در شرکت‌های اهرمی، نگهداشت وجه نقد در مقایسه با سرمایه‌گذاری مازاد در خالص سرمایه در گردش عملیاتی، ثروت سهام‌داران را افزایش می‌دهد [۷]. رستمی و همکاران [۳] تأثیر مدیریت سرمایه در گردش را بر هزینه‌های نمایندگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کردند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد رابطه مثبت و معنی‌داری بین متوسط دوره گردش موجودی کالا و هزینه نمایندگی وجود دارد؛ در حالی که بین دوره وصول مطالبات و هزینه‌های نمایندگی، رابطه معنی‌داری به لحاظ آماری مشاهده

تابلویی، آزمون هاسمن برای انتخاب از بین روش‌های تأثیرات ثابت^۳ و تأثیرات تصادفی^۴ انجام می‌شود. برای انجام تحلیل‌های آماری از نرم‌افزار Eviews 7 استفاده می‌شود. فرضیه‌های پژوهش با آزمون F، t، فیشر و ضریب تعیین (R^2) آزموده می‌شود. در پایان، نحوه محاسبه مدیریت سرمایه در گردش و ناکارایی سرمایه-گذاری، تشریح و مدل‌های مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌های پژوهش بیان می‌شود.

جامعه آماری پژوهش، شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. از کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، شرکت‌هایی که حائز شرایط زیر هستند، جامعه آماری مورد پژوهش در نظر گرفته می‌شوند که بدون نمونه‌گیری برای انجام پژوهش، استفاده می‌شوند:

اطلاعات مالی شرکت برای دوره زمانی پژوهش موجود باشد؛ به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد؛ شرکت‌هایی که تا پایان سال ۱۳۸۵ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند و نام شرکت در دوره مورد بررسی از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران حذف نشده باشد؛ شرکت‌ها از نوع شرکت‌های لیزینگ، سرمایه‌گذاری، مؤسسات اعتباری، بیمه و یا واسطه‌گری مالی نباشد و وقفه معاملاتی بیش از ۳ ماه نداشته باشند.

با اعمال معیارهای فوق، تعداد ۱۱۰ شرکت برای نمونه انتخاب شدند و داده‌های مربوط به ۷ سال آن‌ها (۱۳۸۵ الی ۱۳۹۱) از صورت‌های مالی و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شد.

گردش بتواند رفتارهای سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را به سمتی هدایت کند که سطح مطلوب سرمایه‌گذاری را برای شرکت به ارمغان داشته باشد.

بنابراین به منظور یافتن پاسخی برای سؤال فوق و بر اساس مبانی نظری مطرح شده، فرضیه پژوهش به صورت زیر تدوین می‌شود:

فرضیه اول: متوسط دوره وصول مطالبات بر ناکارایی سرمایه‌گذاری تأثیر دارد؛

فرضیه دوم: متوسط دوره پرداخت بدهی بر ناکارایی سرمایه‌گذاری تأثیر دارد؛

فرضیه سوم: متوسط دوره گردش موجودی کالا بر ناکارایی سرمایه‌گذاری تأثیر دارد؛

فرضیه چهارم: چرخه تبدیل وجه نقد بر ناکارایی سرمایه‌گذاری تأثیر دارد؛

فرضیه پنجم: سطح نگهداشت وجه نقد بر ناکارایی سرمایه‌گذاری تأثیر دارد؛

فرضیه ششم: نسبت جاری بر ناکارایی سرمایه‌گذاری تأثیر دارد؛

فرضیه هفتم: کارایی چرخه تبدیل وجه نقد بر ناکارایی سرمایه‌گذاری تأثیر دارد.

روش پژوهش

این پژوهش باتوجه به نبود امکان کنترل کلیه متغیرهای مربوط، از نوع پژوهش‌های تجربی محض نیست؛ اما باتوجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته، از نوع پژوهش‌های شبه تجربی شمرده می‌شود. در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از داده‌های ترکیبی استفاده می‌شود. در روش داده‌های ترکیبی برای انتخاب بین روش‌های تابلویی^۱ و پولینگ^۲ از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. در صورت استفاده از روش

3. Fixed Effect
4. Random Effect

1. Panel
2. Pooling

متغیرهای پژوهش

ناکارایی سرمایه گذاری: در این پژوهش، ناکارایی سرمایه گذاری، متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. روش این پژوهش برای اندازه گیری ناکارایی سرمایه گذاری، بر اساس مدل بیدل و همکاران [۹] است. بیدل و همکاران (۲۰۰۹) برای مدل‌های تجربی سرمایه گذاری نرمال در سطح شرکت، کل سرمایه گذاری را تابعی از فرصت‌های رشد شرکت بیان می‌کند.

(۱)

$$\text{Investment}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 * \text{Sales Growth}_{i,t-1} + \varepsilon_{i,t}$$

در این مدل، سرمایه گذاری کل ($\text{Investment}_{i,t}$) از تقسیم خالص افزایش در دارایی‌های مشهود و نامشهود بر کل دارایی‌ها به دست می‌آید. همچنین رشد فروش (Sales Growth_t) به صورت درصد تغییر در فروش از سال $t-1$ به سال t محاسبه می‌شود.

بر اساس پژوهش بیدل و همکاران [۹] فروش، نماگری برای تخمین و برآورد فرصت‌های سرمایه گذاری مورد انتظار، تعیین می‌شود. بر اساس این رویکرد، سرمایه گذاری، تابعی از فرصت‌های رشد است که با فروش، اندازه گیری می‌شود. بر اساس این استدلال، این مدل، میزان فروش شرکت و انتظار از سرمایه گذاری شرکت را در بازاری کارا نشان می‌دهد. با جای گذاری رقم محاسبه شده بابت سرمایه گذاری کل در معادله رگرسیونی فوق (معادله شماره ۱) پسماندهای این معادله، محاسبه می‌شود. پسماندهای مثبت (انحراف مثبت از سرمایه گذاری مورد انتظار) نشان‌دهنده انتخاب پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی منفی یا همان سرمایه گذاری بیشتر از حد و پسماندهای منفی (انحراف منفی از سرمایه گذاری مورد انتظار) نشان‌دهنده گذر از فرصت‌های سرمایه گذاری با ارزش

فعلی خالص مثبت یا در واقع سرمایه گذاری کمتر از حد خواهد بود [۹]. در این پژوهش از همه خطاهای به دست آمده از مدل برای کارانبودن سرمایه گذاری قدر مطلق گرفته، سپس رابطه آن با متغیرهای مستقل، بررسی شد.

مدیریت سرمایه در گردش: در این پژوهش، مدیریت سرمایه در گردش، متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. برای اندازه گیری مدیریت سرمایه در گردش مطابق پژوهش‌های گیل و شاه [۲۵] و گیل و بیگر [۲۶] از شاخص‌های زیر استفاده می‌شود:

متوسط دوره وصول مطالبات (AR) با تقسیم حساب‌های دریافتی بر فروش ضرب در ۳۶۵ به دست می‌آید. متوسط دوره گردش موجودی کالا (INV) با تقسیم موجودی کالا بر بهای تمام شده کالای فروش رفته ضرب در ۳۶۵ محاسبه می‌شود. متوسط دوره پرداخت بدهی (AP) با تقسیم حساب‌های پرداختی بر بهای تمام شده کالای فروش رفته ضرب در ۳۶۵ به دست می‌آید. چرخه تبدیل وجه نقد (CCC) از کم کردن دوره پرداخت بدهی از مجموع دوره وصول مطالبات و دوره گردش موجودی کالا به دست می‌آید (دوره وصول مطالبات + دوره گردش موجودی کالا - دوره پرداخت بدهی). سطح نگهداشت وجه نقد (CH) به صورت نسبت وجه نقد بر کل دارایی‌ها است. نسبت جاری (CR) از تقسیم دارایی‌های جاری بر بدهی‌های جاری محاسبه می‌شود و در نهایت، کارایی چرخه تبدیل وجه نقد (CCE) از تقسیم وجه نقد عملیاتی بر فروش خالص به دست می‌آید.

ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و ناکارایی سرمایه گذاری، ممکن است تحت تأثیر عوامل دیگری باشد. این متغیرها برای کنترل مسائل نمایندگی است و در بسیاری از مطالعات ناکارایی سرمایه گذاری استفاده

حصه جاری بدهی‌های بلندمدت، تقسیم بر کل دارایی‌های ابتدای دوره. $OCF_{i,t-1}$ از تقسیم جریان نقد عملیاتی بر کل دارایی‌های ابتدای دوره محاسبه می‌شود. $OCF_{i,t}$ از تقسیم جریان نقد عملیاتی بر کل دارایی‌های سال جاری به دست می‌آید. $OCF_{i,t+1}$ از تقسیم جریان نقد عملیاتی بر کل دارایی‌های سال بعد محاسبه می‌شود. $\Delta Rev_{i,t}$ نشان دهنده تغییرات سالانه فروش، تقسیم بر کل دارایی‌ها است. $PPE_{i,t}$ از تقسیم جمع اموال، ماشین آلات و تجهیزات بر کل دارایی‌ها به دست می‌آید. باقیمانده معادله، نشان دهنده اشتباهات برآوردی در ارقام تعهدی جاری است که هیچ رابطه‌ای با جریان نقد عملیاتی ندارد و نمی‌توان آن را از طریق تغییر در درآمد و سطح اموال، ماشین آلات و تجهیزات تعریف کرد. بر اساس کار چن و همکاران [۱۳] قدر مطلق باقیمانده، نماینده کیفیت گزارشگری مالی در نظر گرفته می‌شود. قدر مطلق باقی مانده حاصل از الگوی دچو و دیچو [۱۵] در منفی یک ضرب می‌شود و بنابراین، ارزش بیشتر DD نشان دهنده کیفیت گزارشگری مالی بهتر است.

$$(FRQ - DD_{i,t} = - | \varepsilon_{i,t} |)$$

یافته‌های پژوهش

نگاره ۱ آمار توصیفی، متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. میانگین و میانه ناکارایی سرمایه گذاری به ترتیب برابر ۰/۱۵ و ۰/۱۳۶ است که نشان می‌دهد به طور میانگین، سرمایه گذاری شرکت‌های نمونه به اندازه ۱۵ درصد دارایی‌های دوره جاری از سطح سرمایه گذاری مورد انتظار، انحراف دارند. میانگین ناکارایی سرمایه گذاری در پژوهش‌های ریچاردسون [۳۳]، بیدل و همکاران [۹] و چن و همکاران [۱۳] به ترتیب، ۰/۰۷۵، ۰/۱۴ و ۰/۰۸۶ است. متوسط دوره

می‌شود. متغیرهای کنترل در این پژوهش، مطابق مطالعات پژوهشگرانی همچون بیدل و همکاران [۹]، چن و همکاران [۱۳]، گیل و شاه [۲۵] و گیل و بیگر [۲۶] است که به شرح زیر است:

اندازه شرکت (SIZE) به صورت لگاریتم مجموع دارایی‌ها محاسبه می‌شود. اهرم مالی (LEV) از تقسیم کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها به دست می‌آید. فرصت‌های رشد (MBV) از تقسیم ارزش بازار ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری آن به دست می‌آید. سود تقسیمی (DIV) از تقسیم سود سهام پرداختی هر سهم بر سود هر سهم محاسبه می‌شود. تمرکز مالکیت (OWNCON) از مجموع مجذور درصد سهام متعلق به سهام‌داران نهادی شرکت‌ها به دست می‌آید. برای محاسبه نسبت تمرکز مالکیت از شاخص هر فیندال - هیرشمن (HHI) استفاده می‌شود. مالکیت اعضای هیأت مدیره (OWNB) به صورت مجموع درصد سهام هر یک از اعضای هیأت مدیره در شرکت محاسبه می‌شود. دوره تصدی حسابرسی (AUD_TEN) تعداد سال‌هایی است که حسابرس به صورت متوالی، حسابرسی یک شرکت را بر عهده می‌گیرد. به منظور جلوگیری از هرگونه خطای اندازه‌گیری، دوره تصدی از ۲ سال قبل از دوره پژوهش شروع شده است.

کیفیت گزارشگری مالی (FRQ): این شاخص بر اساس الگوی دچو و دیچو [۱۵] اندازه‌گیری شده است. نحوه اندازه‌گیری این مدل به شرح زیر است:

$$TCAccr_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 OCF_{i,t-1} + \alpha_2 OCF_{i,t} + \alpha_3 OCF_{i,t+1} + \alpha_4 \Delta Rev_{i,t} + \alpha_5 PPE_{i,t} + \varepsilon_i$$

$TCAccr_{i,t}$ برابر است با تغییر در دارایی‌های جاری بجز وجه نقد منهای تغییر در بدهی‌های جاری بجز

تبدیل وجه نقد نشان می دهد به طور متوسط، ۹۴ روز طول می کشد وجه نقدی که صرف خرید موجودی ها شده است، از طریق فروش به حساب های دریافتی منتقل و به وجه نقد تبدیل شود. میانگین سطح نگهداری وجه نقد، نسبت جاری و کارایی چرخه تبدیل وجه نقد به ترتیب برابر ۰/۰۶۰، ۱/۴۴۶ و ۰/۳۸۳ است که با پژوهش های گیل و شاه [۲۵] همخوانی دارد.

وصول مطالبات، متوسط دوره گردش موجودی کالا و متوسط دوره پرداخت بدهی ها به ترتیب، ۸۳/۴۳، ۱۱۲/۰۶ و ۶۵/۹۷ روز است.

به نظر می رسد در بازار عرضه محصولات شرکت های نمونه و بازار تأمین مواد و کالا، شرایط اعتباری متفاوتی حاکم است؛ به طوری که در بازار عرضه، متوسط دوره اعتبار، ۶۷ روز و در بازار تأمین مواد و کالا متوسط دوره اعتبار، ۵۹ روز است. چرخه

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	علائم اختصاری	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
ناکارایی سرمایه گذاری	INV_INEF	۰/۱۵۰	۰/۱۳۶	۰/۰۸۳	۰/۰۰۰	۰/۴۵۶
متوسط دوره وصول مطالبات	AR	۶۶/۹۶	۴۱/۲۲	۸۴/۵۹	۱/۱۳۶	۶۸۴/۶۲
متوسط دوره گردش موجودی کالا	INV	۸۶/۲۸	۶۵/۱۶	۷۴/۳۰	۲/۰۲۰	۵۵۲/۴۲
متوسط دوره پرداخت بدهی	AP	۵۹/۱۵	۵۵/۶۵	۳۶/۸۷	۲/۳۷۲	۳۹۰/۱۳
چرخه تبدیل وجه نقد	CCC	۹۳/۸۹	۷۱/۰۰	۱۰۶/۱۹	۱/۷۲۳	۷۱۷/۹۵
سطح نگهداشت وجه نقد	CH	۰/۰۶۰	۰/۰۳۷	۰/۰۷۰	۰/۰۰۱	۰/۵۱۵
نسبت جاری	CR	۱/۴۴۶	۱/۳۱۶	۰/۷۸۰	۰/۲۲۳	۹/۱۶۱
کارایی چرخه تبدیل وجه نقد	CCE	۰/۳۸۳	۰/۱۹۱	۰/۲۷۱	۰/۰۰۰	۴/۵۳۸
اندازه	SIZE	۱۱/۹۱	۱۱/۸۶	۰/۵۹۵	۱۰/۷۷	۱۳/۹۹
فرصت های رشد	MBV	۱/۶۶۷	۱/۱۳۴	۱/۶۰۴	۰/۱۶۷	۷/۴۷۰
اهرم مالی	LEV	۰/۵۹۰	۰/۶۰۵	۰/۲۲۳	۰/۲۳۴	۰/۸۸۷
سود تقسیمی	DIV	۰/۶۲۱	۰/۶۹۳	۰/۴۱۱	۰/۰۰۰	۰/۸۹۲
تمرکز مالکیت	OWNCON	۰/۴۷۰	۰/۴۱۷	۰/۳۵۰	۰/۱۱۵	۰/۸۷۶
مالکیت اعضای هیأت مدیره	OWNB	۰/۵۰۳	۰/۴۳۹	۰/۲۱۴	۰/۰۰۰	۰/۹۰۷
کیفیت گزارشگری مالی	FRQ	-۰/۰۴۶	-۰/۰۴۲	۰/۰۵۱	-۰/۵۱۵	-۰/۰۰۳
دوره تصدی حسابرسان	AUD_TEN	۳/۶۶۰	۳/۰۰	۲/۰۹۵	۱	۹

داده های تابلویی استفاده شد. در آزمون F لیمر، فرضیه H_0 استفاده از روش داده های تلفیقی را در مقابل فرضیه H_1 یعنی استفاده از روش داده های تابلویی نشان می دهد. نتیجه این آزمون، نشان می دهد مقاطع مورد بررسی ناهمگن و دارای تفاوت های فردی است؛

همان طور که قبلاً نیز بیان شد، در پژوهش حاضر هریک از فرضیه ها با روش تحلیل رگرسیون و استفاده از داده های ترکیبی به دست آمده از صورت های مالی شرکت های عضو نمونه آماری بررسی شد و از آزمون های F لیمر و هاسمن برای تشخیص نوع مدل

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد بین متوسط دوره وصول مطالبات و ناکارایی سرمایه گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در سطح معنی داری ۰/۰۵ ارتباط منفی و معنی داری وجود دارد. بدین ترتیب هرچه دوره وصول مطالبات افزایش یابد، ناکارایی سرمایه گذاری کاهش می‌یابد. ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد ۱۳/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته ناکارایی سرمایه گذاری با متغیر مستقل متوسط دوره وصول مطالبات و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۸۷۰ است و نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی بین جملات خطا در معادلات رگرسیون است. مقدار معنی داری F برابر با ۰/۰۰۰ و کوچک‌تر از ۰/۰۵ درصد است که حاکی از معنی داری کل مدل است.

بنابراین استفاده از روش‌های داده‌های تابلویی برای مدل‌های پژوهش مناسب‌تر است. بعد از انتخاب روش داده‌های تابلویی با آزمون لیمر، آزمون هاسمن انجام گرفت. در این آزمون در صورت پذیرفته شدن H_0 از مدل آثار تصادفی و در صورت پذیرفته شدن H_1 از مدل آثار ثابت استفاده می‌شود. شواهد نشان داد مقدار این آماره برای تمام مدل‌ها معنی دار است و نشان‌دهنده رد فرضیه H_0 و پذیرش فرضیه H_1 در سطح اطمینان ۹۵ درصد است و بر استفاده از روش آثار ثابت دلالت دارد.

در این مطالعه، مطابق پژوهش‌های گیل و شاه [۲۵] و گیل و بیگر [۲۶] متغیرهای مدیریت سرمایه در گردش به صورت مجزا برای آزمون فرضیه‌های پژوهش استفاده شد.

جدول (۲) ارتباط بین متوسط دوره وصول مطالبات و ناکارایی سرمایه گذاری

$INV_INEF = \alpha_0 + \beta_1 AR_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 MBV_{it} + \beta_5 OWNB_{it} + \beta_6 OWNCON_{it} + \beta_7 DIV_{it} + \beta_8 FRQ_{it} + \beta_9 AUD_TEN_{it} + \varepsilon_{it}$				
P-Value	T	خطا	ضریب	
۰/۱۶۳	-۱/۳۹۶	۰/۰۴۳	-۰/۰۵۹	
۰/۰۰۰	-۳/۶۴۶	۰/۰۰۰	-۸/۹۰۶	AR
۰/۰۰۲	۳/۰۶۳	۰/۰۰۳	۰/۰۱۱	SIZE
۰/۰۱۷	-۲/۴۰۱	۰/۰۱۰	-۰/۰۲۴	LEV
۰/۰۰۰	۳/۹۲۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	MBV
۰/۰۰۲	-۳/۱۴۸	۰/۰۰۹	-۰/۰۲۸	OWNB
۰/۶۲۹	۰/۴۸۳	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	OWNCON
۰/۰۱۸	-۲/۳۸۰	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۲	DIV
۰/۰۰۳	-۳/۰۲۳	۰/۰۴۱	-۰/۱۲۴	FRQ
۰/۰۰۱	۳/۳۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	AUD_TEN
$R^2 = ۰/۱۳۵$	D-W=۱/۸۷۰	F (Statistic) = ۰/۰۰۰	F= ۱۱/۳۷۳	

تعدیل شده نشان می‌دهد ۱۴/۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته ناکارایی سرمایه‌گذاری با متغیر مستقل دوره پرداخت بدهی و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۸۴۶ است و نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی بین جملات خطا در معادلات رگرسیون است. مقدار سطح معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۰ و کوچک‌تر از ۰/۰۵ درصد است که حاکی از معنی‌داری کل مدل است.

فرضیه دوم: بین متوسط دوره پرداخت بدهی و ناکارایی سرمایه‌گذاری ارتباط وجود دارد.

نتایج جدول ۳ نشان می‌دهد بین دوره پرداخت بدهی و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ ارتباط منفی و معنی‌داری وجود دارد. بدین ترتیب هرچه دوره پرداخت بدهی افزایش یابد، ناکارایی سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد. ضریب تعیین

جدول (۳) ارتباط بین دوره پرداخت بدهی و ناکارایی سرمایه‌گذاری

$INV_INEF = \alpha_0 + \beta_1 AP_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 MBV_{it} + \beta_5 OWNB_{it} + \beta_6 OWNCON_{it} + \beta_7 DIV_{it} + \beta_8 FRQ_{it} + \beta_9 AUD_TEN_{it} + \varepsilon_{it}$				
P-Value	T	خطا	ضریب	
۰/۵۳۱	-۰/۶۲۷	۰/۰۴۲	-۰/۰۲۷	C
۰/۰۰۰	-۳/۳۴۹	۰/۰۰۰	-۵/۵۳۶	AP
۰/۰۱۷	۲/۴۰۲	۰/۰۰۳	۰/۰۰۸	SIZE
۰/۰۰۸	-۲/۶۶۳	۰/۰۱۰	-۰/۰۲۷	LEV
۰/۰۰۰	۴/۰۶۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۶	MBV
۰/۰۰۱	-۳/۳۳۶	۰/۰۰۹	-۰/۰۲۹	OWNB
۰/۵۷۹	۰/۵۵۵	۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	OWNCON
۰/۰۳۲	-۲/۱۴۹	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۱	DIV
۰/۰۰۶	-۲/۷۷۹	۰/۰۴۱	-۰/۱۱۴	FRQ
۰/۰۰۱	۳/۳۹۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	AUD_TEN
$R^2 = ۰/۱۴۳$	D-W=۱/۸۴۶	F (Statistic) = ۰/۰۰۰	F = ۱۲/۰۸۹	

تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد ۱۱/۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته ناکارایی سرمایه‌گذاری با متغیر مستقل متوسط دوره گردش موجودی کالا و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۸۴۰ است و نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی بین جملات خطا در معادلات رگرسیون است. مقدار سطح معنی‌داری F

فرضیه سوم: بین متوسط دوره گردش موجودی کالا و ناکارایی سرمایه‌گذاری ارتباط وجود دارد.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد بین متوسط دوره گردش موجودی کالا و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ ارتباط وجود ندارد. ضریب

ناکارایی سرمایه گذاری افزایش می یابد. ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد ۱۲/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته ناکارایی سرمایه گذاری با متغیر مستقل چرخه تبدیل وجه نقد و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دورین واتسون برابر با ۱/۸۶۰ است و نشان دهنده نبود خودهمبستگی بین جملات خطا در معادلات رگرسیون است. مقدار سطح معنی داری F برابر با ۰/۰۰۰ و کوچک تر از ۰/۰۵ درصد است که حاکی از معنی داری کل مدل است.

برابر با ۰/۰۰۰ و کوچک تر از ۰/۰۵ درصد است که حاکی از معنی داری کل مدل است.

فرضیه چهارم: بین چرخه تبدیل وجه نقد و ناکارایی سرمایه گذاری ارتباط وجود دارد. نتایج جدول ۵ نشان می دهد بین چرخه تبدیل وجه نقد و ناکارایی سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در سطح معنی داری ۰/۰۵ ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد. بدین ترتیب هرچه چرخه تبدیل وجه نقد افزایش یابد،

جدول (۴) ارتباط بین متوسط دوره گردش موجودی کالا و ناکارایی سرمایه گذاری

$INV_INEF = \alpha_0 + \beta_1 INV_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 MBV_{it} + \beta_5 OWNB_{it} + \beta_6 OWNCON_{it} + \beta_7 DIV_{it} + \beta_8 FRQ_{it} + \beta_9 AUD_TEN_{it} + \varepsilon_{it}$				
P-Value	t	خطا	ضریب	
۰/۴۰۴	-۰/۸۳۴	۰/۰۴۳	-۰/۰۳۶	C
۰/۱۳۸	-۱/۴۸۷	۰/۰۰۰	-۴/۱۶۹	INV
۰/۰۱۷	۲/۳۹۴	۰/۰۰۳	۰/۰۰۸	SIZE
۰/۰۱۴	-۲/۴۶۵	۰/۰۱۰	-۰/۰۲۵	LEV
۰/۰۰۰	۳/۸۳۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	MBV
۰/۰۰۲	-۳/۰۵۴	۰/۰۰۹	-۰/۰۲۷	OWNB
۰/۴۹۷	۰/۶۸۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	OWNCON
۰/۰۲۷	-۲/۲۱۱	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۱	DIV
۰/۰۰۳	-۳/۰۲۷	۰/۰۴۱	-۰/۱۲۵	FRQ
۰/۰۰۱	۳/۴۶۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	AUD_TEN
$R^2 = ۰/۱۱۹$	D-W=۱/۸۴۰	F (Statistic) = ۰/۰۰۰	F = ۹/۹۵۹	

جدول (۵) ارتباط بین چرخه تبدیل وجه نقد و ناکارایی سرمایه‌گذاری

$INV_INEF = \alpha_0 + \beta_1 CCC_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 MBV_{it} + \beta_5 OWNB_{it} + \beta_6 OWNCON_{it} + \beta_7 DIV_{it} + \beta_8 FRQ_{it} + \beta_9 AUD_TEN_{it} + \varepsilon_{it}$				
P-Value	t	خطا	ضریب	
۰/۲۴۰	-۱/۱۷۶	۰/۰۴۳	-۰/۰۵۰	ضریب ثابت
۰/۰۱۲	۲/۵۳۰	۰/۰۰۰	۴/۴۹۴	CCC
۰/۰۰۶	۲/۷۷۶	۰/۰۰۳	۰/۰۱۰	SIZE
۰/۰۱۸	-۲/۳۸۰	۰/۰۱۰	-۰/۰۲۴	LEV
۰/۰۰۰	۳/۸۸۳	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	MBV
۰/۰۰۲	-۳/۱۱۶	۰/۰۰۹	-۰/۰۲۸	OWNB
۰/۵۱۷	۰/۶۴۹	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	OWNCON
۰/۰۲۴	-۲/۲۶۸	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۲	DIV
۰/۰۰۳	-۳/۰۰۴	۰/۰۴۱	-۰/۱۲۴	FRQ
۰/۰۰۱	۳/۳۴۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	AUD_TEN
$R^2 = ۰/۱۲۵$	$D-W=۱/۸۶۰$	$F (Statistic) = ۰/۰۰۰$	$F = ۱۰/۴۹۳$	

تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد ۱۳/۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته ناکارایی سرمایه‌گذاری با متغیر مستقل چرخه تبدیل وجه نقد و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۸۸۲ است و نشان‌دهنده نبود خودهمبستگی بین جملات خطا در معادلات رگرسیون است. مقدار سطح معنی‌داری F برابر با ۰/۰۰۰ و کوچک‌تر از ۰/۰۵ درصد است که حاکی از معنی‌داری کل مدل است.

فرضیه پنجم: بین سطح نگهداشت وجه نقد و ناکارایی سرمایه‌گذاری ارتباط وجود دارد. نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد بین سطح نگهداشت وجه نقد و ناکارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد. بدین ترتیب هرچه میزان نگهداشت وجه نقد افزایش یابد، ناکارایی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. ضریب

جدول (۶) ارتباط بین سطح نگهداشت وجه نقد و ناکارایی سرمایه گذاری

INV_INEF = $\alpha_0 + \beta_1 CH_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 MBV_{it} + \beta_5 OWNB_{it} + \beta_6 OWNCON_{it} + \beta_7 DIV_{it} + \beta_8 FRQ_{it} + \beta_9 AUD_TEN_{it} + \epsilon_{it}$				
P-Value	T	خطا	ضریب	
۰/۹۷۶	۰/۰۳۰	۰/۰۴۴	۰/۰۰۱	ضریب ثابت
۰/۰۰۰	۳/۷۰۹	۰/۰۰۳	۰/۰۱۱	CH
۰/۰۴۷	۱/۹۹۵	۰/۰۰۳	۰/۰۰۷	SIZE
۰/۰۰۰	-۳/۹۵۶	۰/۰۱۱	-۰/۰۴۴	LEV
۰/۰۰۰	۴/۵۶۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۷	MBV
۰/۰۰۳	-۲/۹۳۳	۰/۰۰۹	-۰/۰۲۶	OWNB
۰/۵۵۶	۰/۵۸۹	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	OWNCON
۰/۰۱۹	-۲/۳۵۸	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۲	DIV
۰/۰۰۲	-۳/۱۴۳	۰/۰۴۱	-۰/۱۲۹	FRQ
۰/۰۰۰	۳/۶۱۶	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴	AUD_TEN
$R^2 = ۰/۱۳۵$	D-W=۱/۸۸۲	F (Statistic) = ۰/۰۰۰	F = ۱۱/۴۳۱	

فرضیه ششم: بین نسبت جاری و ناکارایی

سرمایه گذاری ارتباط وجود دارد.

نتایج جدول ۷ نشان می دهد بین نسبت جاری و ناکارایی سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در سطح معنی داری ۰/۰۵ ارتباط مثبت و معنی داری وجود دارد. بدین ترتیب هرچه میزان نسبت جاری افزایش یابد، ناکارایی سرمایه گذاری افزایش می یابد. ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد ۲۲/۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته ناکارایی سرمایه گذاری با متغیر مستقل چرخه تبدیل وجه نقد و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۹۱۵ است و نشان دهنده نبود خودهمبستگی بین جملات خطا در معادلات رگرسیون است. مقدار سطح معنی داری F برابر با ۰/۰۰۰ و کوچک تر از ۰/۰۵ درصد است که حاکی از معنی داری کل مدل است.

فرضیه هفتم: بین کارایی چرخه تبدیل وجه نقد و

ناکارایی سرمایه گذاری ارتباط وجود دارد.

نتایج جدول ۸ نشان می دهد بین کارایی چرخه تبدیل وجه نقد و ناکارایی سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در سطح معنی داری ۰/۰۵ ارتباط منفی و معنی داری وجود دارد. بدین ترتیب هرچه میزان کارایی چرخه تبدیل وجه نقد افزایش یابد، ناکارایی سرمایه گذاری کاهش می یابد. ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد ۱۲/۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته ناکارایی سرمایه گذاری با متغیر مستقل کارایی چرخه تبدیل وجه نقد و سایر متغیرها قابل تبیین است. آماره دوربین واتسون برابر با ۱/۸۴۰ است و نشان دهنده نبود خودهمبستگی بین جملات خطا در معادلات رگرسیون است. مقدار سطح معنی داری F برابر با ۰/۰۰۰ و کوچک تر از ۰/۰۵ درصد است که حاکی از معنی داری کل مدل است.

جدول (۷) ارتباط بین نسبت جاری و ناکارایی سرمایه‌گذاری

$$INV_INEF = \alpha_0 + \beta_1 CR_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 MBV_{it} + \beta_5 OWNB_{it} + \beta_6 OWNCON_{it} + \beta_7 DIV_{it} + \beta_8 FRQ_{it} + \beta_9 AUD_TEN_{it} + \epsilon_{it}$$

P-Value	T	خطا	ضریب	
۰/۹۳۰	-۰/۰۸۸	۰/۰۴۰	-۰/۰۰۴	ضریب ثابت
۰/۰۰۰	۸/۹۶۶	۰/۰۰۶	۰/۰۵۰	CR
۰/۲۳۴	۱/۱۹۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	SIZE
۰/۱۲۵	-۱/۵۳۸	۰/۰۱۰	-۰/۰۱۵	LEV
۰/۰۴۰	۲/۰۵۸	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	MBV
۰/۰۰۲	-۳/۰۷۹	۰/۰۰۸	-۰/۰۲۶	OWNB
۰/۲۲۴	۱/۲۱۷	۰/۰۰۶	۰/۰۰۷	OWNCON
۰/۰۲۲	-۲/۲۸۹	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۱	DIV
۰/۰۰۶	-۲/۷۸۶	۰/۰۳۹	-۰/۱۰۸	FRQ
۰/۰۰۱	۳/۴۲۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	AUD_TEN
$R^2 = ۰/۲۲۱$	D-W=۱/۹۱۵	F (Statistic) = ۰/۰۰۰	F = ۱۹/۹۲۸	

جدول (۸) ارتباط بین کارایی چرخه تبدیل وجه نقد و ناکارایی سرمایه‌گذاری

$$INV_IEF = \alpha_0 + \beta_1 CCE_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 MBV_{it} + \beta_5 OWNB_{it} + \beta_6 OWNCON_{it} + \beta_7 DIV_{it} + \beta_8 FRQ_{it} + \beta_9 AUD_TEN_{it} + \epsilon_{it}$$

P-Value	T	خطا	ضریب	
۰/۲۸۸	-۱/۰۶۳	۰/۰۴۳	-۰/۰۴۵	ضریب ثابت
۰/۰۰۵	-۲/۸۴۵	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۹	CCE
۰/۰۰۸	۲/۶۶۷	۰/۰۰۳	۰/۰۰۹	SIZE
۰/۰۰۵	-۲/۷۸۷	۰/۰۱۰	-۰/۰۲۸	LEV
۰/۰۰۰	۳/۸۱۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۵	MBV
۰/۰۰۵	-۲/۸۳۱	۰/۰۰۹	-۰/۰۲۵	OWNB
۰/۵۳۶	۰/۶۲۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۴	OWNCON
۰/۰۲۸	-۲/۱۹۶	۰/۰۰۵	-۰/۰۱۱	DIV
۰/۰۰۲	-۳/۰۷۴	۰/۰۴۱	-۰/۱۲۶	FRQ
۰/۰۰۱	۳/۳۵۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	AUD_TEN
$R^2 = ۰/۱۲۷$	D-W= ۱/۸۴۰	F (Statistic) = ۰/۰۰۰	F = ۱۰/۷۰۹	

نتیجه گیری و پیشنهادها

هدف این پژوهش بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و ناکارایی سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این راستا تعداد ۱۱۰ شرکت برای دستیابی به هدف پژوهش برای دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۱ انتخاب شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش نشان داد بین دوره وصول مطالبات، دوره پرداخت بدهی و کارایی چرخه تبدیل وجه نقد با ناکارایی سرمایه گذاری ارتباط منفی وجود دارد؛ به طوری که با افزایش دوره وصول مطالبات، دوره پرداخت بدهی و کارایی چرخه تبدیل وجه نقد، میزان انحراف از سرمایه گذاری بهینه کاهش می یابد. در حالی که شواهد نشان داد بین دوره گردش موجودی کالا و ناکارایی سرمایه گذاری هیچ ارتباطی وجود ندارد؛ همچنین یافته های پژوهش نشان داد بین چرخه تبدیل وجه نقد، سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت جاری با ناکارایی سرمایه گذاری ارتباط مثبت وجود دارد. به نظر می رسد شرکت هایی که چرخه تبدیل وجه نقد آنها طولانی است، به همراه شرکت هایی که وجه نقد و دارایی های جاری زیاد را نگهداری می کنند، میزان ناکارایی سرمایه گذاری بیشتری دارند. شواهد چندانی از ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و ناکارایی سرمایه گذاری در دست نیست. نتایج پژوهش، مطابق یافته های شو و لی [۳۷] است. آنها نشان دادند فزونی وجه نقد ناشی از سیاست ناکارایی سرمایه گذاری است. از بین متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت، ارتباط مثبت و اهرم مالی، ارتباط منفی با ناکارایی سرمایه گذاری دارد که مطابق با پژوهش های بیدل و همکاران [۹]، بیتی و همکاران [۱۰]، چن و همکاران [۱۳] است. فرصت های رشد، ارتباط مثبت را با ناکارایی سرمایه گذاری نشان

می دهد نتایج با پژوهش های بیدل و همکاران [۹]، چن و همکاران [۱۳]، بادآور نهندی و تقی زاده خانقاه [۱] سازگار است. مالکیت اعضای هیأت مدیره، سود پرداختی و کیفیت گزارشگری مالی، با ناکارایی سرمایه گذاری ارتباط منفی دارد که مطابق با پژوهش های شو و لی [۳۷] است. دوره تصدی حسابرس با ناکارایی سرمایه گذاری ارتباط مثبت دارد و نشان می دهد هرچه مدت ارتباط بین حسابرس و صاحب کار افزایش یابد، ناکارایی سرمایه گذاری افزایش می یابد.

به طور کلی سیاست های ضعیف در مورد حساب های دریافتی، حساب های پرداختی و مدیریت موجودی، بر چرخه تبدیل وجه نقد، تأثیر منفی دارد. سیاست حفظ مانده بالای وجه نقد ممکن است منعکس کننده ریسک گریزی^۱ مدیریت باشد که موجب مشکلات نمایندگی می شود؛ زیرا مدیریت شرکت ممکن است مانده وجه نقد را برای حداکثرسازی ثروت سهام داران نگهداری نکند. مشکلات نمایندگی ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی است و ممکن است هزینه های تأمین مالی را افزایش دهد؛ بنابراین سیاست ناکارایی مدیریت سرمایه در گردش ممکن است موجب سرمایه گذاری بیشتر و کمتر از حد شود.

باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه فرعی اول، مبنی بر تأثیر منفی دوره وصول مطالبات بر ناکارایی سرمایه گذاری، به شرکت ها پیشنهاد می شود از سیاست های اعتباری انبساطی در فروش ها استفاده کنند و ضمن افزایش درآمد و سودآوری و فرصت های رشد و سرمایه گذاری همزمان دوره پرداخت بدهی ها، سطح نگهداشت وجه نقد را کاهش دهند و رفتارهای فرصت طلبانه مربوط به تضادهای نمایندگی را مرتفع

کنند. باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه فرعی دوم مبنی بر تأثیر منفی دوره پرداخت بدهی بر ناکارایی سرمایه گذاری، می توان به مدیران پیشنهاد داد با کاهش دوره پرداخت بدهی ها تا حد امکان یک ارزش مثبت در سرمایه گذاری شرکت ایجاد کنند و به تأمین مالی برای سرمایه گذاری در پروژه هایی با خالص ارزش فعلی مثبت کمک کنند که این امر نیازمند اداره مطلوب پرداخت ها و استفاده از شرایط اعتباری بستانکاران خواهد بود. باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه فرعی سوم مبنی بر تأثیر نداشتن دوره گردش موجودی کالا بر ناکارایی سرمایه گذاری، می توان گفت مدیریت ضعیف موجودی کالا موجب انحراف از سرمایه گذاری مطلوب شرکت نمی شود؛ بنابراین لازم است استفاده کنندگان داخلی و خارجی از اطلاعات شرکت، سایر رفتارهای مدیریتی را به منظور حصول نتایج قابل اتکا به منظور تأثیر گذاری بر ناکارایی سرمایه گذاری تجزیه و تحلیل کنند. باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه فرعی چهارم، مبنی بر تأثیر مثبت چرخه تبدیل وجه نقد بر ناکارایی سرمایه گذاری، می توان چنین گفت که هرچه چرخه تبدیل وجه نقد طولانی تر باشد، به تأمین مالی خارج از شرکت نیاز بیشتری خواهد بود و این امر موجب افزایش هزینه های شرکت می شود و ناکارایی سرمایه گذاری را در پی دارد. از طرف دیگر هرچه این چرخه کوتاه تر باشد، از یک سو انباشت منابع در موجودی ها و حساب های دریافتی کمتر می شود و از سوی دیگر به تأخیر انداختن پرداخت بدهی ها از خروج منابع جلوگیری می کند و موجب دراختیار داشتن منابع کافی و به کار بردن این منابع در فرایند کسب سود خواهد شد؛ بنابراین به شرکت ها پیشنهاد می شود به کوتاه تر شدن چرخه تبدیل وجه نقد توجه بیشتری داشته باشند.

باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه فرعی پنجم مبنی بر تأثیر مثبت سطح نگهداشت وجه نقد با ناکارایی سرمایه گذاری، می توان گفت شرکت هایی که فرصت های سرمایه گذاری زیادی دارند، انحراف از رفتار سرمایه گذاری مطلوب در آن ها شایع تر است؛ پس این گونه شرکت ها به نگهداشت وجه نقد بیشتر تمایل بیشتری دارند؛ بنابراین سرمایه گذاران در انتخاب نگرش خوش بینانه و یا بدبینانه خود نسبت به وضعیت آتی شرکت باید دیدگاه های خود را درباره سطح نگهداشت وجه نقد با نحوه سرمایه گذاری شرکت ها مطابقت دهند. باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه فرعی ششم مبنی بر تأثیر مثبت نسبت جاری بر ناکارایی سرمایه گذاری، می توان گفت با افزایش نسبت جاری، میزان ناکارایی سرمایه گذاری افزایش می یابد؛ درحقیقت شرکت ها از طریق نگهداری بیش از حد دارایی های جاری ممکن است تأمین مالی برای پروژه های سرمایه گذاری بلندمدت را با محدودیت مواجه کنند. انجام چنین رویکردی می تواند پیامدهایی همچون انحراف از سرمایه گذاری های مطلوب را برای شرکت در پی داشته باشد؛ بنابراین به سرمایه گذاران توصیه می شود افزایش دارایی های جاری شرکت را همیشه رویکردی مطلوب تلقی نکنند. باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه فرعی هفتم، مبنی بر تأثیر منفی کارایی تبدیل وجه نقد بر ناکارایی سرمایه گذاری می توان گفت مدیران می توانند با بهبود کارایی چرخه تبدیل وجه نقد تا حد امکان باعث ایجاد یک سرمایه گذاری بهینه برای سهام داران شوند و این امر نیازمند برنامه ریزی نقدینگی و اداره مطلوب وصولی ها و پرداختی ها و بهره برداری مناسب از جریان های نقد عملیاتی و تأمین مالی است.

پیشنادهایی برای پژوهش‌های آتی

- به منظور انجام پژوهش‌های آتی در ارتباط با این پژوهش، موضوع‌های زیر پیشنهاد می‌شود:
- ۱- بررسی پژوهش حاضر به تفکیک صنایع مختلف و مقایسه نتایج حاصل از آن با این پژوهش؛
 - ۲- بررسی تأثیر کارایی مدیریت سرمایه در گردش بر سرمایه‌گذاری بیشتر و کمتر از حد؛
 - ۳- بررسی تأثیر اطمینان بیش از حد مدیران بر کارایی مدیریت سرمایه در گردش.

منابع

- [۱] بادآور نهنندی، یونس و وحید تقی‌زاده خانقاه. (۱۳۹۲). بررسی ارتباط بین کیفیت حسابرسی و کارایی سرمایه‌گذاری. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۰* (۲): ۱۹-۴۲.
- [۲] ثقفی، علی، بولو، قاسم، محمدیان، محمد. (۱۳۹۰). کیفیت اطلاعات حسابداری، سرمایه‌گذاری بیش از حد و جریان نقد آزاد، پیشرفت‌های حسابداری، ۳ (۲): ۳۷-۶۳.
- [۳] رستمی، محمدرضا، نوروزی، محمد. صابری، مریم. علی محمدی، میثم. (۱۳۹۳). بررسی رابطه مدیریت سرمایه در گردش و هزینه‌های نمایندگی، *مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۲* (۲): ۱۷-۳۰.
- [۴] رضایی، نواب، گرکز، منصور. (۱۳۹۲). اثر تغییرات سرمایه در گردش بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری. *مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۱* (۳): ۹۹-۱۱۸.
- [۵] یعقوبی‌نژاد، احمد، و کیلی فرد، حمیدرضا، بابایی، احمدرضا. (۱۳۸۹). ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری در شرکت‌های پذیرفته‌شده
- در بورس اوراق بهادار تهران. *مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی، ۱* (۲): ۱۱۷-۱۳۷.
- [۶] فروغی، داریوش، فرزادی، سعید. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر تغییرات جریان‌های نقدی بر سطح نگهداشت وجه نقد با در نظر گرفتن محدودیت تأمین مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، *مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۲* (۴): ۳۶-۲۱.
- [۷] مرادی، محمد علی، نجار، مصطفی. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین مازاد سرمایه در گردش و مازاد بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲* (۲): ۱۰۹-۱۳۲.
- [8] Appuhami, R. (2009). Corporate Investments and the Dual-Role of Working Capital: Evidence from Thailand, *Journal of Applied Management Accounting Research*, 7 (1): 53-62.
- [9] Biddle, G., Hilary, G. and Verdi, R.S. (2009). How Does Financial Reporting Quality Relate to Investment Efficiency?. *Journal of Accounting and Economics*, 48 (4): 112-31.
- [10] Beatty, A., Liao, W.S., Weber, J. (2010). The Effect of Private Information and Monitoring on The Role of Accounting Quality in Investment Decisions. *Contemporary Accounting Research*, 27 (1): 17-47.
- [11] Besley, S. and Brigham, E.F. (2005). *Essential of Managerial Finance*, 13th ed, Thomson South-Western, Mason, OH.
- [12] Caballero, S.B., Teruel, P.J.G., Solano, P.M. (2014). Working Capital Management, Corporate Performance, and Financial Constraints. *Journal of Business Research*, 67 (3): 332-338.
- [13] Chen, F., Hope, O.K., Li, Q., Wang, X. (2011). Financial Reporting Quality and Investment Efficiency of Private Firms in Emerging Markets, *The Accounting Review*, 86 (4): 1255-1288.
- [14] Cossin, D. and Hricko, T. (2004). The Benefits of Holding Cash: a Real Options

- Profitability: Evidence from European Companies. www.ssrn.com.
- [25] Gill, A. and Shah, C. (2012). Determinants of Corporate Cash Holdings: Evidence from Canada. *International Journal of Economics and Finance*, 4 (1): 70-79.
- [26] Gill, A. S. Biger, N. (2013). The Impact of Corporate Governance on Working Capital Management Efficiency of American Manufacturing Firms, *Managerial Finance*, 39 (2): 116 - 132
- [27] Kim, J., Kim, H. and Woods, D. (2011). Determinants of Corporate Cash-Holding Levels: An Empirical Examination of the Restaurant Industry. *International Journal of Hospitality Management*, 30 (3): 568-74.
- [28] Michalski, G. (2008). Determinants of Accounts Receivable Level: Portfolio Approach in Firm's Trade Credit Policy. *Acta Oeconomica Pragensia*, 16 (5): 47-56.
- [29] Modigliani, F., and M. Miller. (1958). The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment. *American Economic Review*, 48 (3): 261-297.
- [30] Myers, S. C., Majluf, N. S. (1984). Corporate Financing and Investment Decisions When Firms have in Formation that Investors Do not have. *Journal of Financial Economics*, 13 (2): 187-221.
- [31] Nadiri, M.I. (1969). The Determinants of Real Cash Balances in the US Total Manufacturing Sector. *The Quarterly Journal of Economics*, 83 (2): 173-96.
- [32] Petersen, M., & Rajan, R. (1997). Trade credit: Theories and Evidence. *Review of Financial Studies*, 10, 661-691.
- [33] Richardson, S., (2006). Over-Investment of Free Cash Flow. *Review of Accounting Studies*, 11 (2-3): 159-189.
- [34] Sheu, H. J. Lee, SH, Y. (2012). Excess Cash Holdings and Investment: The Moderating Roles of Financial Constraints and Managerial Entrenchment, *Accounting & Finance*, 52 (Supplement): 287-310.
- [35] Stulz, R., (1990). Managerial Discretion and Optimal Financing Policies. *Journal of Financial Economics*, 26 (1): 3-27.
- Approach. *Managerial Finance*, 30 (5): 29-43.
- [15] Dechow, P., Dichev, I., (2002). The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors. *The Accounting Review*, 77 (Supplement): 35-59.
- [16] Deloof, M. (2003). Does Working Capital Management Affect Profitability of Belgian Firms? *Journal of Business Finance & Accounting*, 30 (3-4): 573-587.
- [17] Diang, S., Guarigila, A., Knight, J. (2013). Investment and Financing Constraints in China: Does Working Capital Management Make a Difference?. *Journal of Banking & Finance*, 37 (5): 1490-1507.
- [18] Dittmar, A., J. Mahrt-Smith, and H. Servaes. (2003). International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38 (1): 111-133.
- [19] Isshaq, Z., Bokpin, G.A. and Onumah, J.M. (2009). Corporate Governance, Ownership Structure, Cash Holdings, and Firm Value on the Ghana Stock Exchange. *The Journal of Risk Finance*, 10 (5): 488-499.
- [20] Faulkender, M. Wang, R. (2006). Corporate Financial Policy and the Value of Cash, *The Journal of Finance*, 61 (4): 1957-1990.
- [21] Ferreira, M.A. and Vilela, A.S. (2004). Why do Firms Hold Cash? Evidence from EMU countries. *European Financial Management*, 10 (2): 295-319.
- [22] Jensen, M. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. *American Economic Review*, 76 (2): 323-9.
- [23] Ganesan, V. (2007). An Analysis of Working Capital Management Efficiency in Telecommunication Equipment Industry, *River Academic Journal*, 3(2): 1-10.
- [24] Garcia, J.L., Martin, F., Brando, E. (2011). The Impact of Working Capital Management upon Companies'