

تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر ارزش، سودآوری و ریسک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

علی آشتاب^۱، علیرضا علی‌اکبرلو^۲

۱. استادیار، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

۲. کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.

نویسنده مسئول: علی آشتاب، رایانامه:

چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر ارزش، سودآوری و ریسک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای نیل به هدف پژوهش از اطلاعات مالی ۱۴۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۸ استفاده شد. یافته‌های این پژوهش با استفاده از مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی و رویکرد اثرات ثابت نشان داد که خالص سرمایه در گردش تأثیر معکوس و معنی‌دار بر ارزش شرکت، بازده سرمایه و نوسان بازده سهام دارد. همچنین چرخه تبدیل وجه نقد تأثیر معکوس و معنی‌دار بر ارزش شرکت و بازده سرمایه و تأثیر مستقیم و معنی‌دار بر نوسان بازده سهام دارد. از سوی دیگر نتایج نشان داد با افزایش ارزش بازار بر ارزش دفتری، نوسان بازده سهام به صورت معنی‌دار افزایش می‌یابد و با افزایش نوسان بازده سهام (ریسک) بازده سرمایه‌گذاری به صورت معنی‌دار افزایش می‌یابد.

کلید واژه‌ها: خالص سرمایه در گردش، چرخه تبدیل وجه نقد، سودآوری، نوسان بازده سهام.

مقدمه

سرمایه در گردش به سرمایه‌گذاری شرکت در دارایی‌ها و بدهی‌های جاری، وجوه نقد، اوراق بهادار کوتاه‌مدت، حساب‌های دریافتی، موجودی کالا و همچنین میزان تأمین اعتبار گفته می‌شود که مؤلفه‌های اصلی مدیریت سرمایه در گردش را تشکیل می‌دهند [۲۴]. ادبیات مربوط به سرمایه در گردش نشان می‌دهد که مدیریت کارآمد آن می‌تواند سودآوری را افزایش داده و در نتیجه باعث افزایش ارزش شرکت گردد [۶۰]. به بیان سامیل‌اوغلو و دمیرگونز [۷۲]، مدیریت کارای سرمایه در گردش منجر به افزایش سودآوری شرکت در کوتاه‌مدت شده و باعث بهبود عملکرد (سودآوری) و افزایش ارزش شرکت می‌گردد. همچنین یافته‌های آراچی و همکاران [۵۳]، نشان می‌دهد سرمایه در گردش کارآمد تأثیر مثبتی بر ثروت سهامداران دارد.

یکی از معیارهای سودمند برای ارزیابی مدیریت سرمایه در گردش، چرخه تبدیل وجه نقد است که شاخصی برای ارائه نگرش پویای نقدینگی می‌باشد [۴۸]. نتایج پژوهش موروزو [۶۵] و یزدانفر و پتر [۸۸]، نشان می‌دهد بین چرخه تبدیل وجه نقد و سودآوری شرکت‌ها رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد و کاهش چرخه تبدیل وجه نقد، منجر به افزایش سودآوری شرکت می‌گردد. هاوتیس [۵۲]، بیان می‌کند، شرکت‌ها سرمایه در گردش خود را مدیریت می‌کنند و با کنترل کارآمد می‌توانند ارزش اقتصادی خود را افزایش دهند. ارزش فعلی جریان‌های نقدی آزاد آتی نیز یکی از معیارهای اندازه‌گیری ارزش شرکت می‌باشد که سرمایه در گردش عاملی تعیین‌کننده برای ارزش فعلی جریان‌های نقدی آزاد آتی می‌باشد [۶۰]. یافته‌ها نشان می‌دهد مدیریت کارآمد سرمایه در گردش می‌تواند منجر به افزایش ارزش فعلی جریان‌های نقدی آزاد آتی شده و در نتیجه ارزش شرکت را افزایش دهد. در رابطه با خالص سرمایه در گردش و ارزش شرکت نیز چندین پژوهش صورت گرفته است که یافته‌های واسی‌یوزمن [۸۵] و شاه و عاریف [۷۳]، نشان می‌دهد خالص سرمایه در گردش با ارزش شرکت‌ها، رابطه منفی دارد. یافته‌های آکتاس و همکاران [۲۹]، نیز حاکی از آن است که بین مقدار اضافی خالص سرمایه در گردش و ارزش شرکت رابطه منفی وجود دارد؛ در حالی که این رابطه در شرکت‌هایی با سطح پایین سرمایه در گردش، مثبت است.

به‌طور کلی استراتژی‌های مختلف مدیریت سرمایه در گردش به سه دسته استراتژی جسورانه، استراتژی محافظه‌کارانه و استراتژی میانه‌رو تقسیم می‌شوند [۸] و تفاوت اساسی این استراتژی‌ها در میزان سرمایه در گردش خالص است که برابر با تفاضل دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری می‌باشد [۳۸]. در استراتژی جسورانه در مدیریت سرمایه در گردش، چون حجم دارایی‌های جاری به پایین‌ترین حد خود می‌رسد، نرخ بازده سرمایه‌گذاری بسیار بالا خواهد بود ولی چون مدیر در تلاش است با کمترین میزان دارایی جاری از بدهی‌های جاری بیشترین استفاده را ببرد در اجرای این استراتژی ریسک نقدینگی و عدم پرداخت به‌موقع بدهی بسیار بالا خواهد بود [۳۵، ۳۸]. بولک [۳۸] بیان می‌کند، فقدان نقدینگی کافی می‌تواند شرکت را به سمت ورشکستگی هدایت کند. تأخیر در پرداخت بدهی‌های شرکت می‌تواند بر اعتبار شرکت تأثیر گذاشته و در نتیجه موجب تضعیف مزیت رقابتی شود که در نهایت می‌تواند منجر به کاهش قیمت سهام گردد [۱۲]. از طرفی در استراتژی محافظه‌کارانه در مدیریت سرمایه در گردش قدرت نقدینگی شرکت افزایش می‌یابد. به‌کارگیری این استراتژی باعث کاهش ریسک ناشی از ناتوانی در بازپرداخت بدهی‌ها در سررسید می‌شود. مدیران در اجرای این استراتژی در تلاش هستند تا مقدار دارایی‌های جاری شرکت را در سطح بالایی نگه دارند [۴۲]. با توجه به سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد در سرمایه در گردش، ممکن است این استراتژی تأثیر منفی در ثروت سهامداران داشته باشد [۵۶]. نتایج پژوهش هارفورد [۵۰]، نشان داد نگهداری مقدار بالای وجه نقد، باعث عملکرد عملیاتی نامطلوب و در نتیجه کاهش ارزش حقوق صاحبان سهام می‌گردد. یافته‌های فالکندر و وانگ [۴۶]، حاکی از آن است که نگهداری وجه نقد مازاد منجر به کاهش ارزش وجه نقد نهایی می‌گردد. همچنین استراتژی میانه‌رو حد متعادل استفاده از دارایی‌ها و بدهی‌های جاری است و ریسک معقول را می‌پذیرد. به اعتقاد گارسیا ترئول و مارتینز سولانو [۴۷]، سرمایه در گردش، به‌طور مشخص با ایجاد توازن بین سودآوری و ریسک در ارتباط است؛ زیرا تصمیم‌هایی که موجب افزایش سودآوری می‌شود، منجر به افزایش ریسک نیز می‌گردد و در مقابل، تصمیم‌هایی که موجب کاهش ریسک می‌شوند، باعث کاهش سودآوری می‌گردند.

نتایج پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که یک شرکت می‌تواند با کاهش چرخه تبدیل وجه، سودآوری خود را افزایش دهد. چرخه تبدیل وجه نقد پایین‌تر معمولاً با سطح پایین‌تر خالص سرمایه در گردش همراه می‌باشد. این پژوهش در تلاش است به سؤالات مطرح شده پاسخ دهد؛ اگر چرخه تبدیل وجه نقد با سودآوری رابطه منفی داشته باشد، کاهش در سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت تأثیر دارد یا خیر؟ آیا کاهش در خالص سرمایه در گردش با ارزش بالاتر شرکت همراه خواهد بود؟ کاهش در خالص سرمایه در گردش چه تأثیری بر ریسک شرکت دارد؟ با بررسی مطالعات داخلی، تاکنون پژوهشی در رابطه با تأثیر مدیریت سرمایه در گردش (در قالب خالص سرمایه در گردش و چرخه تبدیل وجه نقد) بر سودآوری، ارزش و ریسک شرکت، مورد بررسی قرار نگرفته است و پژوهش حاضر، سعی در گسترش ادبیات موضوع در خصوص مدیریت سرمایه در گردش دارد.

در بخش‌های بعدی پژوهش، مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش تشریح گردیده و فرضیه‌های پژوهش و روش‌شناسی پژوهش ارائه خواهد شد و در پایان نتیجه‌گیری و پیشنهادهای پژوهش ارائه می‌گردد.

پیشینه پژوهش

با توجه به توضیحات مطرح شده در بخش مقدمه، در بخش پیشینه پژوهش، پیشینه نظری و پیشینه تجربی پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است.

پیشینه نظری

مدیریت سرمایه در گردش

مدیریت سرمایه در گردش یکی از مؤلفه‌های اصلی در مباحث مدیریت مالی می‌باشد که بیانگر رابطه بین دارایی‌ها و بدهی‌های جاری شرکت می‌باشد و برای انجام فعالیت‌های روزمره یک شرکت اهمیت به‌سزایی دارد. هدف مدیریت سرمایه در گردش، انتخاب ترکیب مناسبی از دارایی‌ها و بدهی‌های جاری جهت دستیابی به یک حد تعادل میان سودآوری و ریسک شرکت است [۶۸]. این امر عمدتاً شامل مدیریت موجودی‌ها، حساب‌های دریافتی، حساب‌های پرداختی و موجودی نقد می‌باشد. موضوع اصلی مدیریت سرمایه در گردش، حمایت متناسب از عملکرد روان و کارآمد فعالیت‌های تجاری روزانه از طریق ایجاد تعادل بین

موجودی نقد، سودآوری و ریسک شرکت است که سه بخش اصلی سرمایه در گردش می‌باشند. سرمایه در گردش بخش مهمی از مسائل مالی می‌باشد که تأثیر تعیین‌کننده‌ای بر نقد شوندگی دارد و نقدینگی به عنوان خون حیات یک شرکت در نظر گرفته شده و نقش مهمی در انجام فعالیت‌های کسب و کار دارد [۸۱]. مدیریت سرمایه در گردش با جذب منابع تأمین مالی کوتاه‌مدت و سرمایه‌گذاری منابع جذب شده در دارایی‌های جاری در ارتباط بوده و با سودآوری و ریسک شرکت در تعامل است. عوامل درون‌سازمانی و برون‌سازمانی می‌تواند موازنه بین ریسک و سودآوری که سطح مناسب سرمایه در گردش می‌باشد را تحت تأثیر قرار دهد [۳۵]. بنابراین، تصمیم‌گیری در خصوص میزان نگهداری، ترکیب و مدیریت سرمایه در گردش یکی از مهم‌ترین تصمیم‌های مالی به شمار می‌آید [۲].

مدیریت سرمایه در گردش و ارزش شرکت

با این‌که پژوهش‌های مختلفی در مورد تأثیر نگهداشت وجه نقد بر ارزش شرکت انجام شده است ولی پژوهش کمی در رابطه با تأثیر خالص سرمایه در گردش بر ارزش شرکت وجود دارد. نتایج پژوهش وانگ [۸۲]، نشان داد در بازارهای ژاپنی و تایوانی، شرکت‌های با ارزش بالاتر نسبت به شرکت‌های با ارزش پایین‌تر، کمتر در خالص سرمایه در گردش سرمایه‌گذاری می‌کنند. نتایج پژوهش واسی‌بوزمن [۸۵] حاکی از آن است که کاهش در سطح خالص سرمایه در گردش، باعث افزایش ارزش شرکت در بازار مالزی می‌شود. آکتاس و همکاران [۲۹]، در پژوهشی که با استفاده از اطلاعات بازارهای ایالات متحده انجام دادند نتیجه گرفتند، در شرکت‌هایی که در سرمایه در گردش سرمایه‌گذاری می‌کنند، بین سطح خالص سرمایه در گردش و بازده سهام رابطه مستقیم وجود دارد. با این حال، در شرکت‌هایی که خالص سرمایه در گردش بالایی دارند، این رابطه منفی است. یافته‌های لی [۶۰]، حاکی از آن است که بین خالص سرمایه در گردش، سودآوری و ارزش شرکت رابطه منفی وجود دارد. کیشینیک و همکاران [۵۹] استدلال می‌کنند که افزایش سرمایه در گردش به تأمین اعتبار اضافی نیز نیاز دارد که شامل بودجه و هزینه‌های فرصت می‌شود. به بیان آکتاس و همکاران [۲۹]، شرکت‌هایی که سرمایه در گردش زیاد دارند با توجه به هزینه‌های بهره بالا، ممکن است وارد مشکلات مالی شوند. به بیان حجازی و همکاران [۷]، مدیریت کارایی سرمایه در گردش می‌تواند جریان‌های نقدی آزاد را افزایش داده و باعث افزایش ارزش شرکت گردد. همچنین ویجیاکومران [۸۲] در پژوهش خود نتیجه گرفت که مدیران می‌توانند با مدیریت کارآمد در سرمایه در گردش، ارزش شرکت را ارتقا دهند. یافته‌های آراچی و همکاران [۵۳]، نشان می‌دهد چرخه تبدیل وجه نقد رابطه منفی با ارزش شرکت دارد. همچنین نتایج پژوهش سوخکیان و خدا کریمی [۷۵]، حاکی از آن است که چرخه تبدیل وجه نقد با بازده دارایی‌ها و ارزش‌افزوده اقتصادی رابطه منفی دارد.

با در نظر گرفتن اهمیت سرمایه در گردش، وجوه نقد به‌عنوان بخش مهمی از خالص سرمایه در گردش می‌باشد که در ادبیات مالی، دیدگاه‌های متضاد درباره نگهداشت وجه نقد وجود دارد و پژوهش‌های صورت گرفته نتایج متفاوتی را درباره تأثیر نگهداشت وجه نقد بر ارزش شرکت نشان می‌دهند. با توجه به ادبیات پیشین، پایین بودن بازده وجه نقد را می‌توان به‌عنوان هزینه فرصت از دست رفته و یا هزینه نگهداری دارایی‌های جاری بیان کرد. همچنین وجود مقدار بالای وجه نقد باعث رفتارهای اختیاری مدیران می‌گردد و ممکن است در پروژه‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که منافع ذی‌نفعان را تخریب کند [۵۶]. در این رابطه یافته‌های عظیمی و صباغ [۱۸]، نوروش و همکاران [۲۵]، لو و هاجیا [۶۲]، پینکوویز و همکاران [۶۹]، کالجوا و لینز [۵۷]، هارفورد و همکاران [۵۱] و لی و لی [۶۱]، امر [۳۲]، آنتون [۳۳]، نشان می‌دهد بین نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت رابطه منفی وجود دارد. از سوی دیگر، با نگاهی به مزایای نگهداشت وجه نقد می‌توان بیان کرد که باید مقدار وجه نقد کافی برای محافظت از شرکت در برابر کمبود احتمالی وجه نقد و واکنش به حوادث غیرمترقبه، نگهداری شود. همچنین نگهداشت وجه نقد کافی به شرکت‌ها این امکان را فراهم می‌کند که پروژه‌های سرمایه‌گذاری را بدون نیاز به وجوه خارجی با بهره بالا، انجام داده و سودآوری داشته باشند [۷۸]، یافته‌های ایزدی‌نیا و رسانیان [۵]، بیتس و همکاران [۳۶]، ها و تای [۴۹]، سنموژی و همکاران [۷۹]، حاکی از آن است که نگهداشت وجه نقد تأثیر مثبتی بر ارزش شرکت دارد. یافته‌های خادمی و همکاران [۹]، نشان می‌دهد، زمانی که کیفیت آفش‌های شرکت بالا بوده و شرکت فرصت رشد بالایی داشته باشد، جریان‌های نقد آزاد تأثیر مثبت و قوی‌تری بر ارزش شرکت دارند. همچنین نتیجه پژوهش کامبرا روکا و همکاران [۴۱]، نشان می‌دهد، نگهداشت وجه نقد، تأثیر مثبتی بر ارزش شرکت‌های وابسته دارد در حالی که این رابطه در شرکت‌های غیر وابسته منفی می‌باشد. به بیان نوروش و همکاران [۲۵]، موجودی نقد با توجه به تأثیرات متفاوت آن هم می‌تواند با سرمایه‌گذاری در پروژه‌های سودآور موجب بهبود عملکرد و افزایش ارزش شرکت شده و هم می‌تواند با سرمایه‌گذاری در پروژه‌های دارای ریسک زیاد موجب کاهش ارزش شرکت شود. بنابراین، مدیران باید بر اساس تحلیل منفعت و هزینه، نسبت به نگهداری وجه نقد تصمیم‌گیری کنند که همان سطح مطلوب وجه نقد در شرکت‌ها می‌باشد [۵۵].

مدیریت سرمایه در گردش و ریسک شرکت

مدیریت سرمایه در گردش تدوین سیاست مناسب سرمایه در گردش است. سیاست سرمایه در گردش در قبال سیاست اتخاذ شده در مقابل دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری تعریف می‌شود که می‌تواند محافظه‌کارانه و متهورانه باشد. سیاست محافظه‌کارانه دارایی‌های جاری نگهداری میزان زیادی از دارایی‌های جاری است که این امر موجب کاهش بازده و ریسک شرکت می‌شود زیرا دارایی‌های جاری (برعکس دارایی‌های غیرجاری) مولد نیستند. سیاست متهورانه دارایی‌های جاری نگهداری میزان کمی از دارایی‌های جاری است که موجب افزایش بازده و ریسک شرکت می‌شود. سیاست متهورانه بدهی‌های جاری نیز به مفهوم استفاده بیشتر از بدهی‌های جاری (در مقابل منابع مالی بلندمدت) است که موجب افزایش ریسک شرکت می‌شود زیرا شرکت در کوتاه‌مدت باید اصل و فرع بدهی را پرداخت کند و ممکن است نتواند با همان شرایط تأمین مالی کند. سیاست محافظه‌کارانه بدهی‌های جاری نیز به مفهوم استفاده بیشتر از منابع مالی بلندمدت (در مقابل کوتاه مدت) است که موجب کاهش بازده و ریسک شرکت می‌شود. به اعتقاد کیسینیک و همکاران [۵۹]، شرکت‌هایی که سرمایه در گردش زیادی نگهداری می‌کنند به تأمین مالی زیادی نیاز دارند. افزایش در سرمایه در گردش موجب افزایش هزینه‌های بهره شده و ریسک ورشکستگی شرکت را افزایش می‌دهد [۲۹].

مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری

اکثر پژوهش‌های انجام‌شده در رابطه با تأثیر چرخه تبدیل وجه نقد و مؤلفه‌های آن بر سودآوری، بیانگر وجود رابطه منفی بین چرخه تبدیل وجه نقد و سودآوری شرکت‌ها در سراسر جهان می‌باشد. پژوهش ستایش و همکاران [۱۵]، پورحیدری و هوشمند زعفرانیه [۶]، فغانی ماکرانی و همکاران [۲۰]، یوسفی و فولادوند

[۲۷]، عرشیان‌نژاد و همکاران [۱۷] وانگ [۸۳]، گارسیا ترئول و مارتینز سولانو [۴۷]، رحمان و نصر [۷۱]، کارادومان و همکاران [۵۸]، ووهرمان و همکاران [۸۷]، موروزو [۶۵]، یزدانفر و پتر [۸۸]، یزدان و شاپیر [۸۹]، ساقاچاداسا [۷۷]، المحارب [۳۰] و اقبال و همکاران [۵۴]، از جمله پژوهش‌هایی هستند که نشان دادند بین چرخه تبدیل وجه نقد و اجزای آن با سودآوری رابطه منفی وجود دارد و کاهش در چرخه تبدیل وجه نقد، به‌طور مستقیم با افزایش سودآوری در ارتباط است. کرستن و گرون [۴۳] استدلال می‌کنند، سطح موجودی بالا (بنابراین خالص سرمایه در گردش بالا) با کاهش هزینه‌های تأمین، مانع از دست رفتن احتمالی مشتریان به دلیل توقف تولید، سود را افزایش داده و در برابر تغییرات قیمت در بازار محافظت می‌کند. با توجه به مدیریت حساب‌های دریافتی، ویلسون و سامرز [۸۶]، بیان کردند که اعطای اعتبار به مشتریان و در نتیجه افزایش حساب‌های دریافتی می‌تواند روابط طولانی‌مدت را با مشتریان تقویت کند که این امر می‌تواند منجر به افزایش فروش و سود گردد. از طرفی نگهداری بیش از حد موجودی و اعطای اعتبار زیاد به مشتریان منجر به بلوکه شدن حجم زیادی از وجوه نقد در سرمایه در گردش می‌شود [۴۴].

پیشینه تجربی پژوهش

با توجه به مبانی نظری مطرح‌شده در بخش قبل، در این قسمت پیشینه تجربی پژوهش به تفکیک پژوهش‌های خارجی و داخلی در جدول (۱) بیان شده است.

جدول (۱) مروری بر پیشینه تجربی پژوهش

پژوهشگر	مکان، دوره زمانی و تعداد نمونه موردبررسی	نتیجه‌گیری
الف) پژوهش‌های خارجی		
بویژولی و همکاران [۳۷]	۱۹۹۰ تا ۲۰۱۷ ۲۲۰۸۶ سال- شرکت	از لحاظ گردش حساب‌های دریافتی، گردش موجودی، تعداد روزهای معوقه در پرداخت بدهی‌ها و چرخه تبدیل وجه نقد، صنایع حمل و نقل و ارتباطات قوی‌ترین و خدمات مالی ضعیف‌ترین صنعت می‌باشد. این معیارها با اثرات ارزیابی سهام و سودآوری مطلوب که از طریق بازده دارایی‌های سرمایه‌گذاری شده به دست می‌آید، همراه است.
پیرتیلا و همکاران [۷۰]	روسیه، ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۶ ۲۳۳۰ شرکت	در شرکت‌های مورد بررسی بلند بودن دوره پرداخت بدهی‌ها، بالا بودن سطح موجودی‌ها و کوتاه بودن چرخه تبدیل وجه نقد شایع می‌باشد. همچنین شرکت‌هایی که در مدت کوتاهی، بدهی تأمین‌کنندگان را پرداخت می‌کنند، سودآور هستند.
وانگ و همکاران [۸۴]	پاکستان، ۲۰۰۵، ۲۰۱۴ ۲۳۷۱ سال _ شرکت	سرمایه در گردش با عملکرد شرکت رابطه منفی دارد ولی در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت، این رابطه متفاوت نبوده و در مراحل رشد و نزول شرکت شایع‌تر می‌باشد. همچنین در شرکت‌های بالغ، سرمایه در گردش به‌طور قابل‌توجهی عملکرد را تحت تأثیر قرار نمی‌دهد.
لی [۶۰]	ویتنام، ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۶ ۳۳۵۸ سال _ شرکت	مدیریت سرمایه در گردش با ارزش، سودآوری و ریسک شرکت رابطه منفی دارد. همچنین نتایج حاکی از آن است که مدیران شرکت برای رسیدن به اهداف خود باید در مدیریت سرمایه در گردش بین سودآوری و کنترل ریسک، حد میانه برقرار نمایند.
السلهات و الشریف [۳۱]	اردن، ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۷ ۲۳۴ سال _ شرکت	سود خالص عملیاتی و بازدهی دارایی‌ها رابطه مثبتی با سرمایه در گردش دارند. همچنین بین خالص سرمایه در گردش و حاشیه سود رابطه معنی‌داری وجود ندارد.
ماب و ماکونی [۶۳]	آفریقای جنوبی، ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۶ ۱۸۰ سال _ شرکت	بین دوره تبدیل موجودی، میانگین دوره پرداخت و سودآوری شرکت رابطه مثبتی وجود دارد. همچنین بین میانگین دوره وصول و سودآوری رابطه منفی وجود دارد.
نستیتی و همکاران [۶۶]	اندونزی، ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۷ ۱۱۷۰ سال _ شرکت	رشد فروش و رشد اقتصادی شرکت، سرمایه در گردش آن را تعیین می‌کند. با این حال تأثیر عوامل تعیین‌کننده سرمایه در گردش، بسته به اندازه و سن شرکت متفاوت می‌باشد و به‌طور خاص رشد اقتصادی تنها تعیین‌کننده‌ای است که تأثیر مختلفی را در مدیریت سرمایه در گردش بین اندازه‌ها و سن شرکت‌ها، به نمایش می‌گذارد.
وارتاک و هاتچندانی [۸۱]	هند، ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸ ۱۴۰ سال _ شرکت	مدیریت سرمایه در گردش با عملکرد مالی شرکت رابطه منفی دارد. همچنین بین گردش موجودی کالا، چرخه تبدیل وجه نقد و عملکرد شرکت رابطه معنی‌داری وجود دارد ولی بین عملکرد مالی و حساب‌های پرداختی رابطه معنی‌داری وجود ندارد.
ب) پژوهش‌های داخلی		
کاظمی‌منش و دستگیر [۲۱]	۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷، ۹۳۶ سال _ شرکت	ارزش شرکت و سودآوری بر ریسک بازده سهام شرکت تأثیر منفی دارد. سودآوری بر ریسک بازده سهام شرکت تأثیر منفی دارد. همچنین سرمایه در گردش اثر ارزش شرکت و سودآوری بر ریسک بازده سهام شرکت را شدت می‌بخشد.
محمدی و یوسفوند [۲۲]	۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷، ۵۴۰ سال _ شرکت	رفتار سرمایه در گردش تحت تأثیر عوامل مختلف مربوط به ویژگی‌های شرکت، شرایط اقتصادی و نوع صنعت قرار می‌گیرد.
نوروزی و افلاطونی [۲۶]	۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴، ۱۷۷۰ سال _ شرکت	سطح بهینه‌ای از مدیریت سرمایه در گردش وجود دارد که در آن ارزش شرکت بهینه می‌باشد. همچنین نتایج نشان می‌دهد محدودیت مالی بر سطح بهینه مدیریت سرمایه در گردش تأثیر معنی‌دار و مستقیم دارد.
خواجوی و همکاران [۱۰]	۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵، ۱۷۰۰ سال _ شرکت	در صورتی که بدهی‌ها به‌صورت کلی در نظر گرفته شوند، در هیچ‌یک از صنایع تئوری سلسله مراتب مالی رعایت نشده است. این در حالی است که اگر بدهی‌ها به بلندمدت و کوتاه‌مدت تقسیم شوند، صرف‌نظر از بدهی‌های کوتاه‌مدت، تئوری سلسله‌مراتب مالی در سه طبقه غذایی، شیمیایی و نفتی و ماشین‌آلات، رعایت شده است. همچنین نتایج نشان می‌دهد تئوری سلسله‌مراتب مالی توسط مدیران شرکت‌های طبقه غذایی، ماشین‌آلات و معدنی رعایت شده است.

عشریان نژاد و همکاران [۱۷]	۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴، ۸۵۰ سال شرکت	بین‌اجزای سرمایه در گردش (متوسط دوره وصول مطالبات، دوره گردش موجودی کالا، متوسط دوره پرداخت بدهی و چرخه تبدیل وجه نقد) و سودآوری رابطه معکوس و معنی‌داری وجود دارد.
اسدی و همکاران [۱]	۱۳۸۳ تا ۱۳۹۵، ۱۴۶۹ سال شرکت	با طولانی شدن چرخه تبدیل وجه نقد، عملکرد مالی شرکت ضعیف‌تر می‌شود و همچنین کیفیت گزارشگری مالی تأثیر معنی‌داری بر رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد مالی دارد.
ارضا و صیفی (۱۳۹۷)	۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵، ۶۳۶ سال شرکت	دوره وصول مطالبات دارای تأثیر معنی‌دار و منفی بر کارایی است و رشد فروش و نسبت جاری نیز دارای تأثیر معنی‌دار بر کارایی هستند، ضمن اینکه این تأثیر مثبت است.
دستگیر و شهری [۱۱]	۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴، ۶۴۲ سال شرکت	نسبت رشد فروش، نسبت رشد سود سهام، نسبت حساب‌های پرداختی به فروش، نسبت سلامت ساختار سرمایه و نسبت نقدینگی تأثیر معنی‌داری بر اهرم مالی وجود دارد. همچنین نسبت رشد سود خالص، نسبت موجودی کالا به فروش، نسبت نقدینگی به فروش، نسبت حساب‌های دریافتی به فروش، نسبت دارایی جاری به فروش، تأثیر معنی‌داری بر اهرم مالی ندارد.
سپاسی و همکاران [۱۴]	۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳، ۱۵۶۸ سال شرکت	مدیریت سرمایه در گردش نقش مهمی در بهبود عملکرد شرکت‌ها دارد تا جایی که ممکن است شرکت‌ها با کاهش چرخه تجاری خالص برای خود، می‌توانند ارزش‌آفرینی کنند. همچنین در شرکت‌هایی که محدودیت مالی دارند، سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش کمتری نسبت به شرکت‌هایی دارند که، بدون محدودیت مالی هستند؛ در نتیجه محدودیت‌های مالی شرکت‌ها عامل مهمی در سرمایه‌گذاری سرمایه در گردش است.

با توجه به پژوهش‌های تجربی خارجی و داخلی مطرح‌شده، آنچه این پژوهش را از پژوهش‌های مشابه متمایز می‌کند این است که شاخص‌های مدیریت سرمایه در گردش (خالص سرمایه در گردش چرخه تبدیل نقد) بر ارزش، سودآوری و ریسک شرکت، به‌صورت هم‌زمان مورد بررسی قرار گرفته شده است.

فرضیه‌های پژوهش

بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر مطرح می‌گردد:

فرضیه اول: تأثیر خالص سرمایه در گردش بر ارزش شرکت معکوس و معنی‌دار است.

فرضیه دوم: تأثیر چرخه تبدیل وجه نقد بر ارزش شرکت معکوس و معنی‌دار است.

فرضیه سوم: تأثیر خالص سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت معکوس و معنی‌دار است.

فرضیه چهارم: تأثیر چرخه تبدیل وجه نقد بر سودآوری شرکت معکوس و معنی‌دار است.

فرضیه پنجم: تأثیر خالص سرمایه در گردش بر ریسک شرکت معکوس و معنی‌دار است.

فرضیه ششم: تأثیر چرخه تبدیل وجه نقد بر ریسک شرکت مستقیم و معنی‌دار است.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش به لحاظ هدف از نوع کاربردی و از نظر روش، از نوع توصیفی (از نوع همبستگی) است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی یک دوره ۱۲ ساله از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۸ در نظر گرفته شده است. در این بازه، محدودیت‌های زیر بر جامعه آماری اعمال شده است:

اطلاعات موردنیاز شرکت‌ها در طول دوره پژوهش در دسترس باشد؛ ضمن تغییر ندادن سال مالی در دوره مطالعه، سال مالی شرکت به ۲۹ اسفند ختم شود؛ جزو شرکت‌های واسطه‌گری مالی نظیر بانک‌ها، مؤسسات بیمه و سرمایه‌گذاری‌ها نباشد؛ شرکت‌های نمونه وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه در دوره پژوهش نداشته باشند. با توجه به معیارهای ذکر شده، تعداد ۱۴۵ شرکت به‌عنوان نمونه نهایی پژوهش انتخاب شدند. در این پژوهش گردآوری اطلاعات به‌صورت کتابخانه‌ای و میدانی صورت گرفته است و برای جمع‌آوری داده‌های موردنیاز از سایت کدال استفاده شده است. پس از جمع‌آوری داده‌های آماری، از نرم‌افزار Excel به‌منظور جمع‌بندی و محاسبات مورد نیاز بهره گرفته شده و نتایج آن در نرم‌افزارهای آماری EViews10 و Stata16 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

متغیرهای پژوهش و مدل‌ها

متغیر وابسته

متغیر وابسته این پژوهش، مدیریت سرمایه در گردش است که برای اندازه‌گیری آن از دو معیار، خالص سرمایه در گردش (رابطه (۱)) و چرخه تبدیل وجه نقد به عنوان شاخصی از نقدینگی شرکت (رابطه (۲)) استفاده شده است [۶۰].

رابطه (۱) حساب‌های پرداختی - موجودی کالا + حساب‌های دریافتی = خالص سرمایه در گردش

$$CCC = DSO + DSI - DPO$$

رابطه (۲)

CCC (چرخه تبدیل وجه نقد): فاصله زمانی بین دریافت و پرداخت وجه نقد؛ DSO (دوره وصول مطالبات): برابر با متوسط زمان لازم برای وصول مطالبات شرکت است و از طریق رابطه (۳) محاسبه می‌شود؛ DSI (دوره گردش موجودی کالا): متوسط زمان لازم برای فروش کالا است و به‌صورت رابطه (۴) محاسبه می‌شود؛ DPO (دوره پرداخت حساب‌های پرداختی): بیانگر میانگین زمانی است که شرکت بدهی‌هایش را با عرضه‌کنندگان مواد و کالا تسویه می‌کند و از طریق رابطه (۵) محاسبه می‌شود:

$$\text{رابطه (۳)} = \frac{365 \times \text{متوسط حساب‌های دریافتی}}{\text{دوره وصول مطالبات}} = \text{فروش}$$

$$\text{رابطه (۴)} = \frac{365 \times \text{متوسط موجودی کالا}}{\text{بهای تمام شده کالای فروش رفته}} = \text{دوره گردش موجودی کالا}$$

$$\text{رابطه (۵)} = \frac{365 \times \text{متوسط حساب‌های پرداختی}}{\text{خرید نسیه}} = \text{دوره پرداخت حساب‌های پرداختی}$$

متغیرهای مستقل

شاخص سودآوری

برای اندازه‌گیری سودآوری، از بازده سرمایه‌گذاری استفاده شده است. براون و راو [۴۰] در پژوهش خود از این رابطه به‌عنوان شاخص بهره‌وری سرمایه استفاده کرده‌اند.

$$\text{رابطه (۶)} = \frac{\text{سودخالص} + \text{هزینه بهره}}{\text{حصه جاری بدهی های بلند مدت} + \text{بدهی های کوتاه مدت} + \text{سرمایه}} = \text{شاخص سودآوری}$$

ارزش شرکت

در این پژوهش برای اندازه‌گیری ارزش شرکت از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام استفاده شده است [۶۰].

ریسک شرکت

احتمال وقوع بازده واقعی به غیر آن چه که انتظار می‌رود را نوسان بازده سهام یا همان ریسک سرمایه‌گذاری می‌گویند [۱۳]. در این پژوهش از نوسانات (انحراف معیار) روزانه بازده سهام به‌عنوان معیار اندازه‌گیری ریسک شرکت استفاده شده است [۶۰].

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت: برای اندازه‌گیری اندازه شرکت از لگاریتم ارزش دفتری دارایی‌های شرکت استفاده شده است. اندازه شرکت بیانگر حجم و گستردگی فعالیت‌های آن است. غالباً شاخص‌هایی را مبین اندازه می‌دانند که عملکرد شرکت را نشان‌دهند [۱۶]. اندازه شرکت به طرق مختلفی از جمله میزان فروش شرکت، ارزش روز یا دفتری مجموع دارایی‌های شرکت، ارزش بازار یا دفتری سهام عادی، ارزش بازار یا دفتری حقوق صاحبان سهام، نسبت قیمت به سود، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن، تعداد پرسنل و... استفاده می‌شود [۲۳]. نظیر و همکاران [۶۷]، در مطالعه خود بیان نمودند که اندازه شرکت به وسیله مجموع دارایی‌ها سنجیده می‌شود و اندازه شرکت با سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش رابطه منفی دارد.

اهرم مالی: برای اندازه‌گیری اهرم مالی از نسبت بدهی‌های بلندمدت به حقوق صاحبان سرمایه استفاده شده است [۷۴]. چپو و همکاران [۴۲]، مبنایی را برای تئوری ساختار سرمایه بیان کردند که یک شرکت تلاش می‌کند تا سرمایه‌گذاری مالی طولانی مدتی را با دارایی جاری شرکت ایجاد کند. لذا محدودیت‌ها و اطلاعات به وسیله سهام داران موجب کاهش هزینه می‌گردد. شرکت با افزایش نسبت بدهی توجه بیشتری به سرمایه در گردش دارد تا از سرمایه‌گذاری پرهیز نماید. این استدلال می‌تواند برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری مؤثر باشد. همچنین هرگاه سرمایه در گردش به حداقل می‌رسد سرمایه‌گذاری کردن با هزینه بالاتر سرمایه در گردش، ایده خوبی به نظر نمی‌آید. هزینه وجوه سرمایه‌گذاری شده در سرمایه در گردش شرکت‌های با اهرم بزرگتر، بیشتر است، زیرا آن‌ها مجبور هستند صرف ریسک بالاتری را پرداخت کنند. در حقیقت، شواهد تجربی نشان دهنده کاهش اندازه مدیریت سرمایه در گردش در زمانی است که شرکت‌ها اهرم خود را افزایش دهند [۳].

سن شرکت: برای اندازه‌گیری سن شرکت از لگاریتم ورود شرکت به بورس تا زمان حال استفاده شده است. چپو و همکاران [۴۲]، از سن شرکت به‌عنوان متغیری استفاده کردند تا رشد فروش را بررسی نمایند. آن‌ها عنوان کردند که شرکت‌های جوانتر، نسبت رشد فروش بیشتری دارند. این نسبت رشد نشان می‌دهد که شرکت‌های قدیمی‌تر، دارای رشد فروش کمتری می‌باشند. بنابراین سرمایه بیشتری را حفظ می‌کنند. در نتیجه یک رابطه منفی بین رشد فروش و سن شرکت وجود دارد، زیرا تأثیر مدیریت سرمایه در گردش شرکت دارای نتایج ثابتی می‌باشد.

برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیون چندگانه خطی زیر استفاده شده است [۶۰]. قابل ذکر است که برای بررسی فرضیه اول و دوم از روابط ۷ و ۸، برای بررسی فرضیه سوم و چهارم از روابط ۹ و ۱۰ و برای بررسی فرضیه پنجم و ششم از روابط ۱۱ و ۱۲ استفاده شده است.

رابطه (۷)

$$MTB_{it} = \beta_0 + \beta_1 CAPEX_{it} + \beta_2 INTEREST_{it} + \beta_3 CASHD_{it} + \beta_4 GROWTH_{it} + \beta_5 CFO SALES + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 NWC_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۸)

$$MTB_{it} = \beta_0 + \beta_1 CAPEX_{it} + \beta_2 INTEREST_{it} + \beta_3 CASHD_{it} + \beta_4 GROWTH_{it} + \beta_5 CFO SALES + \beta_6 SIZE_{it} + \beta_7 CCC_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۹)

$$ROIC_{it} = \beta_0 + \beta_1 CAPEX_{it} + \beta_2 GROWTH_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 LOGSALES_{it} + \beta_5 VOL_{it} + \beta_6 NWC_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۱۰)

$$ROIC_{it} = \beta_0 + \beta_1 CAPEX_{it} + \beta_2 GROWTH_{it} + \beta_3 LEV_{it} + \beta_4 LOGSALES_{it} + \beta_5 VOL_{it} + \beta_6 CCC_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۱۱)

$$VOL_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 MTB_{it} + \beta_3 AGE_{it} + \beta_4 NWC_{it} + \beta_5 GROWTH_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه (۱۲)

$$VOL_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 MTB_{it} + \beta_3 AGE_{it} + \beta_4 CCC_{it} + \beta_5 GROWTH_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

NWC_{it}: خالص سرمایه در گردش؛ MTB_{it}: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری؛ CAPEX_{it}: بهای دارایی‌های سرمایه‌ای؛ INTEREST_{it}: نسبت هزینه بهره بر ارزش دفتری دارایی‌ها؛ CASHD_{it}: نسبت سود نقدی سهام بر ارزش دفتری دارایی‌ها؛ GROWTH_{it}: نرخ رشد فروش؛ VOL_{it}: نوسانات بازده سهام؛ SIZE_{it}: اندازه شرکت؛ AGE_{it}: عمر شرکت؛ LEV_{it}: اهرم مالی؛ CFO SALES_{it}: جریان‌های نقدی عملیاتی بر فروش شرکت؛ ROIC_{it}: بازده سرمایه به کار رفته؛ LOG SALES_{it}: لگاریتم کل فروش؛ CCC_{it}: چرخه تبدیل وجه نقد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول (۲) نشان داده شده است. از آن‌جا که برخی از متغیرها دارای مقادیر پرت بودند، برای خنثی نمودن تأثیرات آن‌ها از تکنیک وینزوری در سطح صدک یکم و نود و نهم استفاده شده است. میانگین ارزش بازار به ارزش دفتری (۱/۵۲۹) نشان می‌دهد که ارزش بازار شرکت‌های منتخب ۵۲/۹ درصد بیشتر از ارزش دفتری آن‌ها است. متوسط بهای دارایی‌های سرمایه‌ای، هزینه بهره و سود نقدی سهام بیانگر آن است که به ترتیب ۴ درصد، ۳/۶ درصد و ۸ درصد دارایی‌های شرکت‌های منتخب به دارایی‌های مشهود و نامشهود، هزینه بهره و سود نقدی سهام تعلق دارد. متوسط رشد فروش (۰/۱۹۹) شرکت‌ها بیانگر آن است که ۱۹/۹ درصد فروش شرکت‌های منتخب نسبت به سال قبل رشد داشتند. متوسط جریان‌های نقدی عملیاتی بیانگر آن است که ۱۶/۹ درصد فروش شرکت‌های منتخب به جریان‌های نقدی عملیاتی تعلق دارد. متوسط اندازه (۱۳/۸۳۳)، فروش (۱۳/۵۲۵) و عمر (۲/۶۵۷) شرکت‌های منتخب بیانگر آن است که به صورت متوسط مجموع دارایی‌های شرکت‌های نمونه ۱۰۱۷/۶۴۳ (۲,۷۱۸۱۳,۸۳۳) میلیون ریال، میانگین فروش شرکت‌های مربوطه ۷۴۶۸۳۳ (۲,۷۱۸۱۳,۵۲۵) میلیون ریال و میانگین عمر شرکت‌ها ۱۴ (۲,۷۱۸۲,۶۵۷) سال است. متوسط خالص سرمایه در گردش نشان می‌دهد که ۳۳/۶ درصد دارایی‌های شرکت به سرمایه در گردش اختصاص دارد و متوسط چرخه تبدیل وجه نقد نیز تقریباً ۱۸۵ روز است. متوسط بازده سرمایه کسب شده نشان می‌دهد که ۴۶/۵ درصد منابع تامین مالی، به صورت سود عملیاتی کسب شده است. متوسط اهرم مالی (۰/۵۹۶) بیانگر آن است که ۳۷/۳۴ (59.6 / 159.6) درصد دارایی‌های شرکت از طریق بدهی‌ها تامین مالی شده است. همچنین نوسان بازده سهام شرکت‌های منتخب به صورت متوسط ۱۶/۱ درصد است.

جدول (۲) آمار توصیفی

متغیرها	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
ارزش بازار بر ارزش دفتری	۱/۵۲۹	۱/۳۷۲	۲/۹۴۲	۰/۸۸۳	۰/۵۵۸	۰/۰۹۶	۳/۴۲۲
بهای دارایی‌های سرمایه‌ای	۰/۰۴۰	۰/۰۲۷	۰/۱۴۳	۰/۰۰۲	۰/۰۳۸	۱/۳۷۸	۴/۰۶۲
چرخه وجه نقد	۱۸۴/۹۸۴	۱۵۵/۶۸۲	۵۱۶/۸۱۴	۲۲/۰۲۳	۴۶/۵۹۴	۰/۶۹۳	۲/۶۷۴
هزینه بهره نسبت به ارزش دفتری دارایی‌ها	۰/۰۳۶	۰/۰۳۱	۰/۰۹۹	۰/۰۰۰	۰/۰۲۷	۰/۷۱۰	۲/۶۶۱
سود سهام نقدی پرداخت شده به ارزش دفتری دارایی‌ها	۰/۰۸۰	۰/۰۵۳	۰/۲۹۷	۰/۰۰۰	۰/۰۸۶	۱/۱۲۴	۳/۳۱۰
نرخ رشد فروش	۰/۱۹۹	۰/۱۵۴	۱/۷۰۶	-۰/۴۹۵	۰/۳۵۲	۱/۳۳۵	۶/۶۵۳
جریان‌های نقدی عملیاتی بر فروش	۰/۱۶۹	۰/۱۳۴	۰/۸۳۳	-۰/۲۹۴	۰/۱۸۷	۰/۸۴۴	۴/۴۶۴
اندازه شرکت	۱۳/۸۳۳	۱۳/۷۰۷	۱۸/۵۵۱	۱۰/۸۶۶	۱/۴۹۸	۰/۸۰۱	۴/۰۵۹
خالص سرمایه در گردش	۰/۳۳۶	۰/۳۲۶	۰/۷۸۱	-۰/۱۷۹	۰/۲۰۸	-۰/۰۳۱	۲/۴۶۶
بازده سرمایه به کار رفته	۰/۴۶۵	۰/۳۱۵	۱/۷۵۶	-۰/۰۲۷	۰/۴۵۴	۱/۵۳۰	۴/۶۸۲
اهرم مالی	۰/۵۹۶	۰/۶۰۹	۱/۱۳۸	۰/۱۶۸	۰/۱۹۰	۰/۰۰۱	۲/۹۸۵
لگاریتم کل فروش	۱۳/۵۲۵	۱۳/۴۹۱	۱۵/۵۱۶	۱۱/۷۲۳	۱/۱۶۹	۰/۱۲۹	۲/۰۲۳
نوسان بازده سهام	۰/۱۶۱	۰/۱۱۳	۰/۸۵۰	۰/۰۰۷	۰/۱۵۱	۲/۳۷۳	۹/۳۶۹
عمر شرکت	۲/۶۵۷	۲/۷۰۸	۳/۹۳۱	۰/۰۰۰	۰/۵۴۲	۰/۵۵۰	۳/۹۶۲

آزمون مانایی (ایستایی)

آزمون مانایی متغیرهای پژوهش در جدول (۳) نشان داده شده است. نتیجه آزمون مانایی با رویکرد لوین، لین چو نشان داد که با توجه به مقدار آماره آزمون و سطح معنی‌داری مربوطه (۰/۰۰۰)، کلیه متغیرهای پژوهش در سطح اطمینان ۹۹ درصد مانا هستند و مشکلی از بابت رگرسیون کاذب وجود ندارد.

جدول (۳) آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

نتیجه	آزمون لوین، لین چو		متغیرها
	احتمال	آماره	
مانا	۰/۰۰۰	-۰۶/۶۲۹	ارزش بازار بر ارزش دفتری
مانا	۰/۰۰۰	-۱۷/۹۴۰	بهای دارایی‌های سرمایه‌ای
مانا	۰/۰۰۰	-۳۶۴۲/۷۷	هزینه بهره نسبت به ارزش دفتری دارایی‌ها
مانا	۰/۰۰۰	-۱۵۵۷۷۰	سود سهام نقدی پرداخت شده به ارزش دفتری دارایی‌ها
مانا	۰/۰۰۰	-۱۱/۶۵۳	نرخ رشد فروش
مانا	۰/۰۰۰	-۹/۴۳۲	چرخه تبدیل وجه نقد
مانا	۰/۰۰۰	-۹/۲۱۸	خالص گردش وجه نقد عملیاتی بر فروش

مانا	۰/۰۴۷	-۱/۶۷۳	اندازه شرکت
مانا	۰/۰۰۰	-۹/۳۹۳	خالص سرمایه در گردش
مانا	۰/۰۰۰	-۱۶/۱۵۹	بازده سرمایه‌گذاری
مانا	۰/۰۰۰	-۱۱/۳۵۹	اهرم مالی شرکت
مانا	۰/۰۰۱	-۲/۹۲۸	لگاریتم کل فروش
مانا	۰/۰۰۰	-۱۵/۷۱۱	نوسان بازده سهام
مانا	۰/۰۰۰	-۴۷/۰۱۹	عمر شرکت

نتایج آزمون فرضیه اول

نتایج حاصل از بررسی فرضیه اول پژوهش در جدول (۴) نشان داده شده است. ملاحظه می‌شود با توجه به مقدار آماره فیشر (۱۲/۷۳۴) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) مدل رگرسیون چندگانه خطی در کل معنی‌دار است و مقدار ضریب تعیین تعدیل شده (۰/۵۲۶) نشان می‌دهد که ۵۲/۶ درصد تغییرات ارزش بازار بر ارزش دفتری توسط متغیرهای توضیحی قابل تبیین است. همچنین مقدار عامل تورم واریانس کلیه متغیرهای توضیحی کمتر از ۵ است و مشکلی از بابت هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای توضیحی وجود ندارد. از سوی دیگر با توجه به مقدار آماره فیشر (۶/۹۱۶) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای آزمون چاو و مقدار آماره کای دو (۱۶۹/۴۲۱) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای آزمون هاسمن مشخص شد که مدل داده‌های تابلویی با اثرات ثابت در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد پذیرش قرار گرفت. همچنین مقدار آماره فیشر (۳۶/۹۳۹) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای آزمون ولدریج و مقدار آماره کای دو برای آزمون والد تعدیل شده (۲۸۸۵/۱۰۰) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) نشان داد که با اطمینان ۹۹ درصد مشکل خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس اجزای اخلال وجود دارد و به منظور برطرف نمودن آن‌ها از روش حداقل مربعات خطی تعمیم‌یافته با رویکرد رگرسیون پرایس-وینستون استفاده شد. مقدار ضریب متغیر خالص سرمایه در گردش (۰/۱۲۰) در سطح معنی‌داری (۰/۰۳۲) نشان داد که خالص سرمایه در گردش تأثیر معکوس و معنی‌دار بر ارزش بازار بر ارزش دفتری دارد و بدین ترتیب فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی‌شود. نتایج حاصل از بررسی ضرایب متغیرهای هزینه بهره بر مجموع دارایی‌ها (۱/۶۴۵) در سطح معنی‌داری (۰/۰۳۱)، نسبت سود پرداختی بر مجموع دارایی‌ها (۱/۷۵۵) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) و رشد فروش (۰/۱۶۶) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۲) نشان داد که این متغیرها تأثیر مستقیم و معنی‌دار بر ارزش شرکت دارند.

جدول (۴) نتایج آزمون فرضیه اول

متغیرها	ضرایب بتا	آماره تی	سطح معنی‌داری	عامل تورم واریانس
عرض از مبدا	۱/۳۴۳	۱۷/۷۸۶	۰/۰۰۰	-
بهای دارایی‌های سرمایه‌ای	۰/۰۸۶	۰/۲۲۸	۰/۸۱۹	۲/۰۹
هزینه بهره بر دارایی‌ها	۱/۶۵۴	۲/۱۴۹	۰/۰۳۱	۲/۶۶
نسبت سود پرداختی به دارایی‌ها	۱/۷۵۵	۶/۴۴۷	۰/۰۰۰	۲/۸۹
رشد فروش	۰/۱۶۶	۳/۰۳۲	۰/۰۰۲	۱/۴۵
جریان نقدی عملیاتی بر فروش	-۰/۰۵۱	-۰/۷۰۷	۰/۴۷۹	۲/۳۱
اندازه	۰/۰۷۸	۱/۱۵۱	۰/۲۴۹	۱/۶۰
خالص سرمایه در گردش	-۰/۱۲۰	-۲/۳۳۳	۰/۰۳۲	۲/۳۶
آماره فیشر	***۱۲,۷۳۴			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۲۶			
آزمون چاو	***۶/۹۱۶			
آزمون هاسمن	***۱۶۹/۴۲۱			
آزمون ولدریج	***۳۶/۹۳۹			
آزمون والد تعدیل شده	***۲۸۸۵/۱۰۰			

***معنی‌داری در ۰,۰۱

نتایج آزمون فرضیه دوم

نتایج حاصل از بررسی فرضیه دوم پژوهش در جدول (۵) نشان داده شده است. ملاحظه می‌شود با توجه به مقدار آماره فیشر (۱۲/۸۰۰) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) مدل رگرسیون چندگانه خطی در کل معنی‌دار است و مقدار ضریب تعیین تعدیل شده (۰/۵۲۷) نشان می‌دهد که ۵۲/۷ درصد تغییرات ارزش بازار بر ارزش دفتری توسط متغیرهای توضیحی قابل تبیین است. همچنین مقدار عامل تورم واریانس کلیه متغیرهای توضیحی کمتر از ۵ است و مشکلی از بابت هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای توضیحی وجود ندارد. از سوی دیگر با توجه به مقدار آماره فیشر (۶/۸۵۹) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای آزمون چاو و مقدار آماره کای دو (۱۷۹/۳۹۶) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای آزمون هاسمن مشخص شد که مدل داده‌های تابلویی با اثرات ثابت در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد پذیرش قرار گرفت. همچنین مقدار آماره فیشر (۳۸/۳۹۹) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای آزمون ولدریج و مقدار آماره کای دو (۴۹۲۳/۶۰۰) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای آزمون والد تعدیل شده نشان داد که با اطمینان ۹۹ درصد مشکل خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس اجزای اخلال وجود دارد و به منظور برطرف نمودن

¹ Price-Winston regression

آن‌ها از روش حداقل مربعات خطی تعمیم‌یافته با رویکرد رگرسیون پرایس-وینستون استفاده شد. مقدار ضریب متغیر چرخه تبدیل وجه نقد (۰/۰۱۲) - در سطح معنی‌داری (۰/۰۱۵) نشان داد که چرخه تبدیل وجه نقد تأثیر معکوس و معنی‌دار بر ارزش بازار بر ارزش دفتری دارد و بدین ترتیب فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی‌شود. نتایج حاصل از بررسی ضرایب متغیرهای هزینه بهره بر مجموع دارایی‌ها (۱/۶۶۷ در سطح معنی‌داری ۰/۰۳۲)، نسبت سود پرداختی بر مجموع دارایی‌ها (۱/۷۰۲ در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۰) و رشد فروش (۰/۱۵۴ در سطح معنی‌داری ۰/۰۰۵) نشان داد که این متغیرها تأثیر مستقیم و معنی‌دار بر ارزش شرکت دارند.

جدول (۵) نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیرها	ضرایب بتا	آماره تی	سطح معنی‌داری	عامل تورم واریانس
عرض از مبدا	۱/۳۵۷	۱۹/۷۸۰	۰/۰۰۰	-
بهای دارایی‌های سرمایه‌ای	۰/۰۶۳	۰/۱۶۹	۰/۸۶۵	۲/۰۹
هزینه بهره بر دارایی‌ها	۱/۶۶۷	۲/۱۴۵	۰/۰۳۲	۲/۰۷
نسبت سود پرداختی به دارایی‌ها	۱/۷۰۲	۶/۰۹۶	۰/۰۰۰	۲/۵۰
رشد فروش	۰/۱۵۴	۲/۷۹۸	۰/۰۰۵	۱/۴۷
جریان نقدی عملیاتی بر فروش	-۰/۰۵۳	-۰/۷۳۰	۰/۴۶۵	۲/۳۰
اندازه	۰/۰۸۷	۱/۲۶۲	۰/۲۰۷	۱/۶۱
چرخه تبدیل وجه نقد	-۰/۰۱۲	-۲/۴۳۱	۰/۰۱۵	۲/۳۴
آماره فیشر	***۱۲/۸۰۰			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۲۷			
آزمون چاو	آماره فیشر	***۶/۸۵۶		
آزمون هاسمن	آماره کای دو	***۱۷۹/۳۹۶		
آزمون ولدریج	آماره فیشر	***۳۸/۳۹۲		
آزمون والد تعدیل شده	آماره کای دو	***۴۹۲۳/۶۰۰		

***معنی‌داری در ۰/۰۱

نتایج آزمون فرضیه سوم

نتایج حاصل از بررسی فرضیه سوم پژوهش در جدول (۶) نشان داده شده است. ملاحظه می‌شود با توجه به مقدار آماره فیشر (۴۹/۹۸۳) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) مدل رگرسیون چندگانه خطی در کل معنی‌دار است و مقدار ضریب تعیین تعدیل شده (۰/۸۲۱) نشان می‌دهد که ۸۲/۱ درصد تغییرات بازده سرمایه کسب شده توسط متغیرهای توضیحی قابل تبیین است. همچنین مقدار عامل تورم واریانس کلیه متغیرهای توضیحی کمتر از ۵ است و مشکلی از بابت هم‌خطی چندگانه بین متغیرهای توضیحی وجود ندارد. از سوی دیگر با توجه به مقدار آماره فیشر (۱۲/۱۰۰) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای آزمون چاو و مقدار آماره کای دو (۳۷/۷۲۷) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای آزمون هاسمن مشخص شد که مدل داده‌های تابلویی با اثرات ثابت در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد پذیرش قرار گرفت. همچنین مقدار آماره فیشر (۶۳/۲۳۹) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای آزمون ولدریج و مقدار آماره کای دو (۲۱۷۲۳/۳۸۰) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) برای آزمون والد تعدیل شده نشان داد که با اطمینان ۹۹ درصد مشکل خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس اجزای اخلال وجود دارد و به منظور برطرف نمودن آن‌ها از روش حداقل مربعات خطی تعمیم‌یافته با رویکرد رگرسیون پرایس-وینستون استفاده شد. مقدار ضریب متغیر خالص سرمایه در گردش (-۰/۱۵۳) در سطح معنی‌داری (۰/۰۰۰) نشان داد که خالص سرمایه در گردش تأثیر معکوس و معنی‌دار بر بازده سرمایه کسب شده دارد و بدین ترتیب فرضیه سوم پژوهش در سطح اطمینان ۹۹ درصد رد نمی‌شود. نتایج حاصل از بررسی بهای دارایی‌های سرمایه‌ای، لگاریتم فروش، رشد فروش و نوسان بازده سهام تأثیر مستقیم و معنی‌دار بر بازده سرمایه و اهرم مالی تأثیر منفی و معنی‌دار بر بازده سرمایه دارد.

جدول (۶) نتایج آزمون فرضیه سوم

متغیرها	ضرایب بتا	آماره تی	سطح معنی‌داری	عامل تورم واریانس
عرض از مبدا	۰/۶۶۷	۲۰/۱۱۴	۰/۰۰۰	-
بهای دارایی‌های سرمایه‌ای	۰/۶۲۳	۴/۵۸۸	۰/۰۰۰	۱/۸۳
اهرم مالی	-۰/۵۶۳	-۱۳/۰۶۲	۰/۰۰۰	۴/۱۶
لگاریتم فروش	۰/۰۰۱	۰/۰۳۸	۰/۹۶۹	۳/۴۳
رشد فروش	۰/۱۵۱	۷/۰۴۸	۰/۰۰۰	۳/۷۳
نوسان بازده سهام	۰/۱۵۰	۳/۸۱۶	۰/۰۰۱	۲/۱۹
خالص سرمایه در گردش	-۰/۱۵۳	-۳/۸۹۱	۰/۰۰۰	۲/۷۰
آماره فیشر	***۴۹/۹۸۳			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۸۲۱			
آزمون چاو	آماره فیشر	***۱۲/۱۰۰		
آزمون هاسمن	آماره کای دو	***۳۷/۷۲۷		

***۶۳/۲۳۹	آماره فیشر	آزمون ولد ریج
***۲۱۷۲۳/۳۸۰	آماره کای دو	آزمون والد تعدیل شده

***معنی داری در ۰,۰۱

نتایج آزمون فرضیه چهارم

نتایج حاصل از بررسی فرضیه چهارم پژوهش در جدول (۷) نشان داده شده است. ملاحظه می شود با توجه به مقدار آماره فیشر (۵۲/۶۹۹) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) مدل رگرسیون چندگانه خطی در کل معنی دار است و مقدار ضریب تعیین تعدیل شده (۰/۸۲۹) نشان می دهد که ۸۲/۹ درصد تغییرات بازده سرمایه کسب شده توسط متغیرهای توضیحی قابل تبیین است. همچنین مقدار عامل تورم واریانس کلیه متغیرهای توضیحی کمتر از ۵ است و مشکلی از بابت هم خطی چندگانه بین متغیرهای توضیحی وجود ندارد. از سوی دیگر با توجه به مقدار آماره فیشر (۱۲/۱۸۴) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون چاو و مقدار آماره کای دو (۴۰/۷۹۴) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون هاسمن مشخص شد که مدل داده های تابلویی با اثرات ثابت در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد پذیرش قرار گرفت. همچنین مقدار آماره فیشر (۶۴/۵۸۴) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون ولد ریج و مقدار آماره کای دو (۳۵۹۴۲/۰۹۰) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون والد تعدیل شده نشان داد که با اطمینان ۹۹ درصد مشکل خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس اجزای اخلال وجود دارد و به منظور برطرف نمودن آن ها از روش حداقل مربعات خطی تعمیم یافته با رویکرد رگرسیون پرایس-وینستون استفاده شد. مقدار ضریب متغیر چرخه تبدیل وجه نقد (۰/۱۵۳) - در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) نشان داد که چرخه تبدیل وجه نقد تأثیر معکوس و معنی دار بر بازده سرمایه کسب شده دارد و بدین ترتیب فرضیه چهارم پژوهش در سطح اطمینان ۹۹ درصد رد نمی شود. نتایج حاصل از بررسی بهای دارایی های سرمایه ای، رشد فروش و نوسان بازده سهام تأثیر مستقیم و معنی دار بر بازده سرمایه و اهرم مالی تأثیر منفی و معنی دار بر بازده سرمایه دارد.

جدول (۷) نتایج آزمون فرضیه چهارم

متغیرها	ضرایب بتا	آماره تی	سطح معنی داری	عامل تورم واریانس
عرض از مبدا	۰/۷۶۲	۲۴/۰۲۲	۰/۰۰۰	-
بهای دارایی های سرمایه ای	۰/۵۹۷	۴/۴۹۸	۰/۰۰۰	۱/۸۳
اهرم مالی	-۰/۶۰۲	-۱۳/۴۳۵	۰/۰۰۰	۳/۶۱
لگاریتم فروش	۰/۰۱۵	۰/۴۴۵	۰/۶۵۶	۳/۴۰
رشد فروش	۰/۱۲۹	۵/۸۴۹	۰/۰۰۰	۳/۷۳
نوسان بازده سهام	۰/۱۵۹	۳/۹۶۶	۰/۰۰۱	۲/۱۹
چرخه تبدیل وجه نقد	-۰/۰۰۹	-۱/۹۸۶	۰/۰۴۹	۲/۰۳
آماره فیشر			***۵۲/۶۹۹	
ضریب تعیین تعدیل شده			۰/۸۲۹	
آزمون چاو	آماره فیشر		***۱۲/۱۸۴	
آزمون هاسمن	آماره کای دو		***۴۰/۷۹۴	
آزمون ولد ریج	آماره فیشر		***۶۴/۵۸۴	
آزمون والد تعدیل شده	آماره کای دو		***۳۵۹۴۲/۰۹	

***معنی داری در ۰,۰۱

نتایج آزمون فرضیه پنجم

نتایج حاصل از بررسی فرضیه پنجم پژوهش در جدول (۸) نشان داده شده است. ملاحظه می شود با توجه به مقدار آماره فیشر (۵/۳۱۰) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) مدل رگرسیون چندگانه خطی در کل معنی دار است و مقدار ضریب تعیین تعدیل شده (۰/۴۸۸) نشان می دهد که ۴۸/۸ درصد تغییرات نوسان بازده توسط متغیرهای توضیحی قابل تبیین است. همچنین مقدار عامل تورم واریانس کلیه متغیرهای توضیحی کمتر از ۵ است و مشکلی از بابت هم خطی چندگانه بین متغیرهای توضیحی وجود ندارد. از سوی دیگر با توجه به مقدار آماره فیشر (۲/۰۸۸) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون چاو و مقدار آماره کای دو (۱۵۸/۴۸۵) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون هاسمن مشخص شد که مدل داده های تابلویی با اثرات ثابت در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد پذیرش قرار گرفت. همچنین مقدار آماره فیشر (۲۲/۰۳۲) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون ولد ریج و مقدار آماره کای دو (۸۳۳۹/۰۷۰) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون والد تعدیل شده نشان داد که با اطمینان ۹۹ درصد مشکل خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس اجزای اخلال وجود دارد و به منظور برطرف نمودن آن ها از روش حداقل مربعات خطی تعمیم یافته با رویکرد رگرسیون پرایس-وینستون استفاده شد. مقدار ضریب متغیر خالص سرمایه در گردش (۰/۰۳۱) - در سطح معنی داری (۰/۰۲۸) نشان داد که خالص سرمایه در گردش تأثیر معکوس و معنی دار بر نوسان بازده سهام دارد و بدین ترتیب فرضیه پنجم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی شود. همچنین اندازه شرکت، ارزش بازار بر ارزش دفتری و رشد فروش تأثیر مستقیم و معنی دار بر نوسان بازده سهام دارد.

جدول (۸) نتایج آزمون فرضیه پنجم

متغیرها	ضرایب بتا	آماره تی	سطح معنی داری	عامل تورم واریانس
عرض از مبدا	-۰/۰۳۸	-۱/۰۳۶	۰/۳۰۰	-
اندازه شرکت	۰/۰۵۵	۴/۲۳۸	۰/۰۰۰	۱/۵۵
ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۱۱۸	۵/۸۹۰	۰/۰۰۰	۴/۶۹

۲/۸۱	۰/۶۱۲	۰/۵۰۶	۰/۰۹۲	عمر شرکت
۳/۱۱	۰/۰۲۸	-۳/۱۶۱	-۰/۰۳۱	خالص سرمایه در گردش
۱/۵۰	۰/۰۰۰	۴/۵۴۱	۰/۰۶۶	رشد فروش
۴/۹۰	۰/۷۷۰	۰/۲۹۲	۰/۰۰۷	اهرم مالی
***۵/۳۱۰				آماره فیشر
۰/۴۸۸				ضریب تعیین تعدیل شده
***۲/۰۸۸		آماره فیشر		آزمون چاو
***۱۵۸/۴۸۵		آماره کای دو		آزمون هاسمن
***۲۲/۰۳۲		آماره فیشر		آزمون ولدریج
***۸۳۲۹/۰۷		آماره کای دو		آزمون والد تعدیل شده

***معنی داری در ۰.۰۱

نتایج آزمون فرضیه ششم

نتایج حاصل از بررسی فرضیه ششم پژوهش در جدول (۹) نشان داده شده است. ملاحظه می شود با توجه به مقدار آماره فیشر (۵/۲۷۵) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) مدل رگرسیون چندگانه خطی در کل معنی دار است و مقدار ضریب تعیین تعدیل شده (۰/۳۸۲) نشان می دهد که ۳۸/۲ درصد تغییرات نوسان بازده توسط متغیرهای توضیحی قابل تبیین است. همچنین مقدار عامل تورم واریانس کلیه متغیرهای توضیحی کمتر از ۵ است و مشکلی از بابت هم خطی چندگانه بین متغیرهای توضیحی وجود ندارد. از سوی دیگر با توجه به مقدار آماره فیشر (۲/۰۹۹) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون چاو و مقدار آماره کای دو (۱۶۱/۹۰۰) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون هاسمن مشخص شد که مدل داده های تابلویی با اثرات ثابت در سطح اطمینان ۹۹ درصد مورد پذیرش قرار گرفت. همچنین مقدار آماره فیشر (۲۲/۰۹۵) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون ولدریج و مقدار آماره کای دو (۱۵۵۷/۱۳۰) در سطح معنی داری (۰/۰۰۰) برای آزمون والد تعدیل شده نشان داد که با اطمینان ۹۹ درصد مشکل خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس اجزای اخلاص وجود دارد و به منظور برطرف نمودن آن ها از روش حداقل مربعات خطی تعمیم یافته با رویکرد رگرسیون پرایس-وینستون استفاده شد. مقدار ضریب متغیر چرخه تبدیل وجه نقد (۰/۱۴) در سطح معنی داری (۰/۰۴۳) نشان داد که چرخه تبدیل وجه نقد تأثیر مستقیم و معنی دار بر نوسان بازده سهام دارد و بدین ترتیب فرضیه ششم پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی شود. همچنین اندازه شرکت، ارزش بازار بر ارزش دفتری و رشد فروش تأثیر مستقیم و معنی دار بر نوسان بازده سهام دارد.

جدول (۹) نتایج آزمون فرضیه ششم

متغیرها	ضرایب بتا	آماره تی	سطح معنی داری	عامل تورم واریانس
عرض از مبدا	-۰/۰۶۶	-۱/۸۵۲	۰/۰۶۲	-
اندازه شرکت	۰/۰۶۰	۴/۵۶۳	۰/۰۰۰	۱/۵۵
ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۱۱۷	۵/۸۳۳	۰/۰۰۰	۴/۷۵
عمر شرکت	۰/۰۸۸	۰/۴۸۴	۰/۶۲۸	۲/۸۱
چرخه تبدیل وجه نقد	۰/۰۱۴	۲/۲۵۹	۰/۰۴۳	۲/۴۱
رشد فروش	۰/۰۷۰	۴/۸۳۱	۰/۰۰۰	۱/۵۵
اهرم مالی	۰/۰۲۳	۱/۰۲۱	۰/۳۰۷	۴/۶۳
***۵/۲۷۵				
۰/۳۸۲				
آماره فیشر		آماره فیشر		آزمون چاو
ضریب تعیین تعدیل شده		آماره کای دو		آزمون هاسمن
آزمون چاو		آماره فیشر		آزمون ولدریج
آزمون هاسمن		آماره کای دو		آزمون والد تعدیل شده

***معنی داری در ۰.۰۱

بحث، نتیجه گیری و پیشنهادها

هدف این پژوهش بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر ارزش، سودآوری و ریسک شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. نتایج نشان داد با افزایش خالص سرمایه در گردش، ارزش بازار بر ارزش دفتری، سودآوری و نوسان بازده سهام شرکت ها به صورت معنی دار کاهش می یابد و با نتایج پژوهش عرشیان نژاد و همکاران [۱۷] سودیانتو و همکاران [۷۶]، وازی یوزمن [۸۵] همخوانی دارد. همچنین با افزایش چرخه تبدیل وجه نقد، ارزش شرکت و سودآوری به صورت معنی دار کاهش و نوسان بازده سهام به صورت معنی دار افزایش می یابد. نتایج این پژوهش با یافته های لی [۶۰]، ماب و ماکونی [۶۳]، تران و همکاران [۸۰]، آکینلو [۲۸]، اسدی و همکاران [۱]، مطابقت دارد. از سوی دیگر نتایج نشان داد با افزایش ارزش بازار بر ارزش دفتری، نوسان بازده سهام به صورت معنی دار افزایش می یابد و با افزایش نوسان بازده سهام (ریسک) بازده سرمایه گذاری به صورت معنی دار افزایش می یابد که با یافته های کاظمی منش و دستگیر [۲۱]، سازگاری ندارد. به مدیران پیشنهاد می شود در مدیریت سرمایه در گردش توازن بین هدف سودآوری و ریسک نقدینگی شرکت وجود داشته باشد زیرا با کاهش سرمایه در گردش، ریسک نقدینگی شرکت افزایش می یابد و از سوی دیگر بازده سرمایه کسب شده افزایش می یابد. همچنین از آن جا که سرمایه گذاران اهداف

ریسک و بازده متفاوتی دارند، باید در فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران میزان خالص سرمایه در گردش که بر عملکرد شرکت تأثیر معکوس دارد، در نظر گرفته شود.

منابع

- [۱] اسدی، غلامحسین؛ نادری نور عینی، مهدی؛ سرفراز، منصور (۱۳۹۷). نقش تعدیل‌کنندگی کیفیت گزارشگری مالی بر رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد مالی. *دانش حسابداری مالی*، ۱۵۰-۱۳۱.
- [۲] انواری رستمی، علی اصغر؛ زمانی عموقین، رامین (۱۳۹۶). تصمیم‌گیری در مسائل مالی. *تهران: انتشارات ترمه*. ۳۴۳.
- [۳] انواری رستمی، علی اصغر؛ ییلویی، مالک (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۶(۱)، ۲۶-۱۵.
- [۴] ارضا، امیرحسین؛ صیفی، فرناز (۱۳۹۷). تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر کارایی شرکت‌های بورس اوراق بهادار. *راهبرد مدیریت مالی*، ۴(۴)، ۱۵۶-۱۳۱.
- [۵] ایزدی‌نیا، ناصر؛ رسائیان، امیر (۱۳۸۹). ابزارهای نظارتی راهبردی شرکتی، سطح نگهداشت وجه نقد و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۱۵(۵۵)، ۱۵۴-۱۴۱.
- [۶] پورحیدری، امید؛ هوشمند زعفرانی، رحمت اله (۱۳۹۱). مروری بر تحقیقات تجربی پیرامون تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌ها. *پژوهش‌های حسابداری*، ۲(۲)، ۱۸-۱.
- [۷] حجازی، رضوان؛ نوروزی، سونا؛ قشقایی، فاطمه (۱۳۹۸). تأثیر سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش بر ارزش بازار شرکت با توجه به محدودیت تأمین مالی شرکت‌ها. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۱(۴۲)، ۷۰-۴۷.
- [۸] حسن پور، شیوا (۱۳۸۸). بررسی تاثیر استراتژی‌های سرمایه در گردش بر بازده سهام. *فصلنامه حسابداری مالی* ۱(۱)، ۱۹-۱.
- [۹] خادمی، مهدی؛ ولی‌پور، هاشم؛ مرادی، جواد (۱۳۹۳). بررسی تأثیر کیفیت افشا بر رابطه بین وجه نقد آزاد و ارزش شرکت. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۲(۲)، ۹۸-۸۷.
- [۱۰] خواجوی، شکراله؛ فتحعلی، اکرم؛ پورگودرزی، علیرضا (۱۳۹۷). مدیران ارشد شرکت‌های فعال در صنایع مختلف برای تأمین مالی سرمایه در گردش چه رویه‌ای را اتخاذ می‌کنند؟ *تحقیقات مالی*، ۲۰(۴)، ۵۰۸-۴۸۹.
- [۱۱] دستگیر، محسن؛ شهیری، امید (۱۳۹۶). تأثیر سرمایه در گردش و فرصت‌های رشد بر ساختار سرمایه. *فصلنامه حسابداری مالی*، ۹(۳۳)، ۱۲۰-۹۷.
- [۱۲] دیانتی دیلمی، زهرا؛ لطفی، محسن؛ آزادبخش، کسری (۱۳۹۱). تأثیر مدیریت سرمایه در گردش مبتنی بر چرخه تبدیل نقدی «گیتمان» بر کاهش ریسک سقوط (ریزش) قیمت سهام. *دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۱(۴)، ۶۴-۵۵.
- [۱۳] راعی، رضا و تلنگی، احمد (۱۳۸۳). مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته. *تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)*.
- [۱۴] سپاسی، سحر؛ حسینی، حسن؛ سلمانیان، لیدا (۱۳۹۶). مدیریت سرمایه در گردش، عملکرد مالی و محدودیت‌های تأمین مالی: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۵(۴)، ۱۱۶-۹۹.
- [۱۵] ستایش، محمد حسین؛ کاظم‌نژاد، مصطفی؛ ذوالفقاری، مهدی (۱۳۸۷). بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۶(۲۳)، ۶۵-۴۳.
- [۱۶] طرفی، شورانگیز (۱۳۸۵). بررسی تأثیر اندازه، نوع صنعت و نسبت‌های سرمایه‌گذاری در پیش بینی توان بازپرداخت تسهیلات از دیدکارشناسان بانک صادرات. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه عالی بانکداری ایران، بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران*.
- [۱۷] عرشیان‌نژاد، هادی؛ پورزمانی، زهرا؛ جهانشاد، آریتا (۱۳۹۷). تأثیر سرمایه در گردش بر سودآوری در کسب‌وکار. *فصلنامه مطالعات حسابداری و حسابرسی*، ۷(۲۶)، ۱۰۴-۹۳.
- [۱۸] عظیمی، مجید؛ صباغ، منیژه (۱۳۹۳). ارتباط ارزشی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه حسابداری مالی*، ۶(۲۱)، ۱۲۹-۱۵۲.
- [۱۹] فرمان آرا، امید؛ عارف‌نژاد، میثم؛ جعفری، محبوبه (۱۳۹۵). تأثیر مدیریت سرمایه در گردش و اهرم مالی بر سودآوری برخی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه اقتصاد مالی و توسعه*، ۱۰(۳۴)، ۴.
- [۲۰] فغانی‌ماکرانی، خسرو؛ بینشیان، زهرا؛ احمدی، یاسر (۱۳۹۲). بررسی تأثیر اجزای بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها (مطالعه موردی شرکت آبکامه). *دانش سرمایه‌گذاری*، ۲(۸)، ۱۰۴-۸۹.
- [۲۱] کاظمی‌منش، آذین؛ دستگیر، محسن (۱۳۹۹). تأثیر ارزش شرکت و سودآوری بر ریسک بازده سهام با تأکید بر سرمایه در گردش. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۳(۲۴)، ۲۱-۱.
- [۲۲] محمدی، محمد؛ یوسفوند، داود (۱۳۹۹). عوامل تعیین‌کننده رفتار سرمایه در گردش: در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. *چشم‌انداز حسابداری و مدیریت*، ۳(۲۲)، ۱۲۲-۱۲۰.
- [۲۳] ملانظری، مهناز؛ نوری، یداله؛ قشقایی عبدی، شقایق (۱۳۹۱). اثر متفاوت اندازه شرکت بر نوع صنعت و سودآوری. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۴(۱۶)، ۱۵۷-۱۸۳.
- [۲۴] موسوی، حمیده (۱۳۹۳). بررسی ارتباط بین کیفیت اقلام تعهدی، بازده سهام و وضعیت اقساد کلان در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد تبریز*.
- [۲۵] نوروش، ایرج؛ صفری‌گرایلی، مهدی؛ مومنی یانسری، ابوالفضل (۱۳۹۷). مالکیت مدیریتی، نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۱۰(۳۹)، ۲۰-۵.
- [۲۶] نوروزی، محمد؛ افلاطونی، عباس (۱۳۹۸). بررسی وجود سطح بهینه مدیریت سرمایه در گردش و تأثیر محدودیت مالی بر سطح بهینه موجود. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۸(۳۱)، ۲۰-۱.
- [۲۷] یوسفی، معصومه؛ فولادوند، مسعود (۱۳۹۵). اثر چرخه تبدیل وجه نقد بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پنجمین کنفرانس ملی مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تبریز، دانشگاه فنی و حرفه‌ای استان آذربایجان شرقی، سازمان مدیریت صنعتی تبریز*.

References

- [28] Akinlo, O. O. (2012). Effect of working capital on profitability of selected quoted firms in Nigeria. *Global Business Review*, 13(3), 367-381.
- [29] Aktas, N., Croci, E., & Petmezas, D. (2015). Is working capital management value-enhancing? Evidence from firm performance and investments. *Journal of Corporate Finance*, 30, 98-113.
- [30] Al-Mohareb, M. (2019). Cash Conversion Cycle and Profitability Evidence from Jordan. *Asian Journal of Finance & Accounting*. 2(11), 81-95.
- [31] Al-Slehat, Z. A. F., & Al-Sharif, B. M. (2019). Net Working Capital and the Profitability: Empirical Evidence form Amman Stock Exchange. *International Business Research*, 12(4), 12-20.
- [32] Ameer, R. (2012). Impact of cash holdings and ownership concentration on firm valuation: Empirical evidence from Australia. *Journal of review of accounting and finance*, 4 (11), 448-467.
- [33] Anton, S. G. (2016). Cash Holdings and Firm Value: A Study of Listed Firms in Romania. *Ovidius University Annals, Economic Sciences Series*, 16(2), 409-414.
- [34] Anton, S.G. & Nucu, A.E. (2019). Firm Value and Corporate Cash Holdings. Empirical Evidence from the Polish Listed Firms. *E & M Economies A Management*, 22(3), 121-134.
- [35] Appuhami, B.A.R. (2008). the Impact of Firms' Capital Expenditure on Working Capital Management: An Empirical Study across Industries in Thailand. *International Management Review*, 4(1). 8-21.
- [36] Bates, T. W., Kahle, K. M. & Stulz, R. M. (2009). Why do US firms hold so much more cash than they used to? *The journal of finance*, 64(5), 1985-2021.
- [37] Boisjoly, R. P., Conine Jr, T. E., & McDonald IV, M. B (2020). Working capital management: Financial and valuation impacts. *Journal of Business Research*, 108, 1-8.
- [38] Bolek, M. (2013). Working capital management profitability and risk: Analyse of companies listed on the Warsaw Stock Exchange. *E-Finance: Financial Internet Quarterly*, 9(3), 1-10.
- [39] Brigham, E. F. & Houston, J. F. (2012). *Fundamentals of financial management*. Cengage Learning
- [40] Brown, D.P. & Rowe, B.J. (2007), The Productivity premium in equity returns. University of Wisconsin US. Retrieved from <http://ssrn.com/abstract=993467>
- [41] Cambrea Rocco, D., Ponomareva, Y. & Pittino, D. P. (2018). Cash Holdings and Firm Value: The Moderating Roles of Family Involvement and Board Structure. In *Academy of Management Proceedings*, 2018(1), 14684.
- [42] Chiou, J. R., Cheng, L & WU, H.W. (2006). The determinants of working capital manegment, *Journal of American Academy of Business*, 10(1), 149-155.
- [43] Corsten, D. & Gruen, T.W. (2004). Stock-outs cause walkouts. *Harvard Business Review*, 82(5), 26-28.
- [44] DeLoof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms? *Journal of business finance & Accounting*, 30(3-4), 573-588.
- [45] Fama, E. F. & French, K. R. (1998). Taxes, Financing Decisions, and Firm Value. *Journal of Finance* 53. 819-843.
- [46] Faulkender, M. & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *The Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990.
- [47] García-Teruel, P. J. & Martínez-Solano, P. (2007). Effects of working capital management on SME profitability. *International Journal of managerial finance*. 1(2), 164-177.
- [48] Gill, A., Biger, N. & Mathur, N. (2010). The relationship between working capital management and profitability: Evidence from the United States. *Business and economics journal*, 10(1), 1-9.
- [49] Ha, N. M. & Tai, L. M. (2017). Impact of capital structure and cash holdings on firm value: case of firms listed on the Ho Chi Minh Stock Exchange. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7(1), 24-30.
- [50] Harford, J. (1999). Corporate cash reserves and acquisitions. *The Journal of Finance*, 54(6), 1969-1997.
- [51] Harford, J., Mansi, S. A. & Maxwell, W. F. (2008). Corporate governance and firm cash holdings in the US. *Journal of financial economics*, 87(3), 535-555.
- [52] Havoutis, N. (2003). Profitability in the balance: why working capital management matters. *AFP EXCHANGE*, 23(6), 34-39.
- [53] Hingurala Arachchi, A., Perera, W. & Vijayakumaran, R. (2017). The impact of working capital management on firm value: Evidence from a frontier market. *Asian Journal of Finance & Accounting*, 9(2), 399-413.
- [54] Iqbal, J., Manzoor, A., Akhtar, Q. & Amin, S. (2020). The Effect of Cash Conversion Cycle on Profitability of the firm: A Study of Oil & Gas and Engineering Sector of Pakistan. *Journal of Accounting and Finance in Emerging Economies*, 6(1), 263-272.
- [55] Jan i, E., Hoesli, M. & Bender, A. w. d. (2004) Corporate Cash Holdings and Agency Conflicts .Available at www.ssrn.com/id=563863.
- [56] Jensen, M. C (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The American economic review*, 76(2), 323-329.
- [57] Kalcheva, I. & Lins, K. V. (2007). International evidence on cash holdings and expected managerial agency problems. *The review of financial studies*, 20(4), 1087-1112.
- [58] Karaduman, H. A., Akbas, H. E., Ozsozgun, A. & Durer, S. (2010). Effects of working capital management on profitability: the case for selected companies in the Istanbul stock exchange (2005-2008). *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(2), 47-54.
- [59] Kieschnick, R., Laplante, M. & Moussawi, R. (2013). Working capital management and shareholders' wealth. *Review of Finance*, 17(5), 1827-1852.
- [60] Le, B. (2019). Working capital management and firm's valuation, profitability and risk. *International Journal of Managerial Finance*. 15(2), 191-204.
- [61] Lee, K. W. & Lee, C. F. (2009). Cash holdings, corporate governance structure and firm valuation. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 12(03), 475-508.
- [62] Luo, Q. & Hachiya, T. (2005). Corporate governance, cash holdings, and firm value: evidence from Japan. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 8(04), 613-636.
- [63] Mab, N. Z. & Makoni, P. L. (2019). Working Capital Management and Financial Performance: Evidence from Listed Food and Beverage Companies in South Africa. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*. 23(2), 1-10.
- [64] Mousavi, H. (2014). Investigating the relationship between the quality of accruals, stock returns and macroeconomic status in companies listed on the Tehran Stock Exchange, M.Sc. Thesis, Azad University of Tabriz.
- [65] Murugesu, T. (2013). Effect of cash conversion cycle on profitability: listed plantation companies in Sri Lanka. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(18), 132-137.
- [66] Nastiti, P. K. Y., Atahau, A. D. R. & Supramono, S. (2019). Working capital management and its influence on profitability and sustainable growth. *Business: Theory and Practice*, 20, 61-68.
- [67] Nazir, Ms. & Afza T. (2009). Impact of aggressive Working Capital Management policy on firm's portfitability, *The IUP Journal of Financial Economics*, 25(1), 3-46.
- [68] Noreen, U., Khan, S. K. & Abbas, Q. (2009). International working capital practices in Pakistan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 32(32), 160-170.

- [69] Pinkowitz, L., Stulz, R. & Williamson, R. (2006). Does the contribution of corporate cash holdings and dividends to firm value depend on governance? A cross-country analysis. *The Journal of Finance*, 61(6), 2725-2751.
- [70] Pirttilä, M., Virolainen, V. M., Lind, L & Kärrä, T. (2020). Working capital management in the Russian automotive industry supply chain. *International Journal of Production Economics*. 221, 1-8.
- [71] Raheman, A. & Nasr, M. (2007). Working capital management and profitability—case of Pakistani firms. *International review of business research papers*, 3(1), 279-300.
- [72] Samiloglu, F. & Demirgunes, K. (2008). The effect of working capital management on firm profitability: Evidence from Turkey. *The International journal of applied Economics and Finance*, 2(1), 44-50.
- [73] Shah, B. & Arif, M. (2018). Working capital efficiency and firm value: Evidence form Pakistani firms. *Journal of Business & Financial Affairs*, 7(1), 1-10.
- [74] Solabomi O. Ajibolade (2013). Working Capital Management and inancing Decision: Synergetic Effect on Corporate profitability, *International Journal of Management, Economics and Social Sciences* .2(4). 233-251
- [75] Soukhakian, I. & Khodakarami, M. (2019). Working capital management, firm performance and macroeconomic factors: Evidence from Iran. *Cogent Business & Management*, 6(1), 1-24.
- [76] Sudiyatno, B., Puspitasari, E., & Sudarsi, S. (2017). Working capital, firm performance, and firm value: An empirical study in manufacturing industry on Indonesia stock exchange. *Economics World*, 5(5), 444-450.
- [77] Sugathadasa, D.D.K. (2018). The Relationship between Cash Conversion Cycle and Firm Profitability: Special Reference to Manufacturing Companies in Colombo Stock Exchange. *Journal of Economics and Finance*, 9(6), 38-47.
- [78] Sumiati, S. (2020). EFFECT OF CASH HOLDING ON FIRM VALUE WITH OWNERSHIP STRUCTURE AS A MODERATING VARIABLE IN INDONESIA COMPANY. *Jurnal Aplikasi Manajemen*, 18(1), 122-129.
- [79] Thenmozhi, M., Saravanan, P. & Sasidharan, A. (2019). Impact of excess cash on earnings management and firm value: Evidence from China [Special issue]. *Corporate Ownership & Control*, 17(1), 245-254.
- [80] Tran, H., Abbott, M. and Jin Yap, C. (2017), "How does working capital management affect the profitability of Vietnamese small- and medium-sized enterprises?", *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 24(1), 2-11.
- [81] Vartak, P. & Hotchandani, V. (2018). Working Capital Management and Firm Performance: Evidence from Indian Listed Firm. *International Journal of Management, Technology and Engineering*, 4 (9), 914-925.
- [82] Vijayakumaran, R. (2019). Efficiency of Working Capital Management and Firm Value: Evidence from Chinese Listed Firms. *International Journal of Financial Research*, 10(6), 133-144.
- [83] Wang, Y. J. (2002). Liquidity management, operating performance, and corporate value: evidence from Japan and Taiwan. *Journal of multinational financial management*, 12(2), 159-169.
- [84] Wang, Z., Akbar, M. & Akbar, A. (2020). The Interplay between Working Capital Management and a Firm's Financial Performance across the Corporate Life Cycle. *Sustainability*, 12(4), 1661.
- [85] Wasiuzzaman, S. (2015). Working capital and firm value in an emerging market. *International Journal of Managerial Finance*. 1(11), 60-79.
- [86] Wilson, N. & summers, B. (2002). Trade credit terms offered by small firms: survey evidence and empirical analysis. *Journal of Business Finance & Accounting*, 29(3-4), 317-351.
- [87] Wöhrmann, A., Knauer, T. & Gefken, J. (2012). Kostenmanagement in Krisenzeiten: Rentabilitätssteigerung durch working capital management? *Controlling & Management*, 56(3), 83-88.
- [88] Yazdanfar, D. Ö. Peter. (2014). The Impact of Cash Conversion Cycle on Firm Profitability: An Empirical Study Based on Swedish Data. *International Journal of Managerial Finance*, 10(4), 443-452.
- [89] Zeidan, R. & Shapir, O. M (2017). Cash conversion cycle and value-enhancing operations: Theory and evidence for a free lunch. *Journal of Corporate Finance*, 45, 203-219.