

کارایی عملیاتی چرخه تبدیل وجه نقد و اثر آن بر عملکرد مالی و غیر مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

داود مصطفی زاده*

محسن حمیدیان**

فاطمه صراف***

تاریخ دریافت ۱۳۹۹/۰۶/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۱۴

چکیده

هدف این پژوهش بررسی کارایی عملیاتی چرخه تبدیل وجه نقد و اثر آن بر عملکرد مالی و غیرمالی شرکت‌های تولیدی در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله زمانی ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ می‌باشد که پس از اعمال شرایط تعداد ۱۲۰ شرکت با روش حذف سیستماتیک برای نمونه انتخاب شد. در این تحقیق با استفاده از مدل‌های رگرسیون یک و چند متغیره با داده‌های تابلویی و با روش الگوی اثرات ثابت به بررسی مدل پژوهش پرداخته شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که رابطه بین چرخه تبدیل وجه نقد و چرخه تجاری با بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران مثبت و معنی‌دار است. رابطه بین چرخه تبدیل وجه نقد و چرخه خالص تجاری با بازده دارایی‌ها و ارزش افزوده اقتصادی، منفی و معنی‌دار بوده و رابطه بین متغیرهای کنترلی اندازه شرکت و اهرم مالی با بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها و ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران مثبت و معنی‌دار بوده است.

واژه‌های کلیدی: چرخه تبدیل وجه نقد، چرخه خالص تجاری، بازده حقوق صاحبان سهام،

* دانشجوی دکترای مدیریت مالی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Email: mostafazadehd@Yahoo.com

** دانشیار مدیریت مالی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: hamidian_2002@yahoo.com

*** استادیار مدیریت مالی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Email: Aznyobe@yahoo.com

بازده دارایی‌ها، ارزش افزوده اقتصادی.

۱- مقدمه

امروزه مدیریت سرمایه در گردش یکی از حوزه‌های مهم مدیریت مالی و مدیریت سازمان‌ها به حساب می‌آید، زیرا به طور مستقیم نقدینگی و سودآوری شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. احتمال ورشکستگی برای شرکت‌های در معرض مدیریت نادرست سرمایه در گردش حتی با وجود سودآوری مثبت وجود دارد. مدیریت سرمایه در گردش با دارایی‌ها و بدهی‌های جاری سروکار دارد. دارایی‌های جاری یک شرکت بخش قابل توجهی از کل دارایی‌های آن را تشکیل می‌دهد. سطوح بیش از حد دارایی‌های جاری می‌تواند منجر به تحقق بازده سرمایه‌گذاری کمتر از حد متعارف شود. با وجود این، شرکت‌هایی که دارایی‌های جاری کمی دارند در روند عادی عملیات کمبودها و مشکلاتی خواهند داشت.

یکی از مهم‌ترین اهداف مدیران مالی به حداکثر رساندن سود سهامداران می‌باشد؛ و مدیریت سرمایه در گردش با استفاده از ترکیب بهینه ارقام سرمایه در گردش، یعنی دارایی‌ها و بدهی‌های جاری و کوتاه کردن دوره تبدیل وجه نقد که بیانگر دوره یا تعداد روزهای چرخه وجه نقد در مسیر تولید از طریق خرید موجودی‌ها، فروش نسبه و تبدیل وجه نقد به حساب‌های دریافتی و وصول مطالبات در جهت تحقق اهداف از پیش تعیین شده کمک شایانی به مدیران مالی می‌نماید (رهنمای رودپشتی و کیایی، ۱۳۸۷).

یکی دیگر از اهداف نهایی هر شرکت پیشینه کردن سود در درازمدت است، اما حفظ نقدینگی شرکت نیز یک هدف مهم است. مسئله این است که به دست آوردن سود به قیمت از دست دادن نقدینگی می‌تواند مشکلات جدی برای یک شرکت ایجاد نماید. بنابراین باید یک تعادل بین این دو هدف برقرار شود و یک هدف نباید به بهای هدف دیگر به دست آید زیرا هردوی آن‌ها اهمیت خود را دارند اگر یک شرکت به سودآوری توجه نداشته باشد، نمی‌تواند به مدت زیادی دوام یابد و از طرف دیگر اگر نگران نقدینگی نباشد ممکن است با مشکلات ورشکستگی یا عدم پرداخت به موقع بدهی‌ها مواجه گردد با توجه به دلایل فوق مدیریت سرمایه در گردش باید مورد توجه خاص قرار گیرد تا در نهایت سودآوری شرکت را تحت تأثیر قرار بدهد (رحمان و نصر، ۲۰۰۷).

یک معیار رایج برای سنجش مدیریت سرمایه در گردش چرخه تبدیل وجه نقد^۲، فاصله زمانی بین انجام هزینه برای خرید مواد اولیه و وصول مبالغ کالاهای فروش رفته است. هر چه

این فاصله زمانی طولانی‌تر باشد، سرمایه‌گذاری بیشتری در سرمایه در گردش انجام شده است. چرخه‌ی نقدی طولانی ممکن است سودآوری را افزایش دهد، زیرا منجر به افزایش فروش می‌گردد. با این وجود، اگر مبالغ سرمایه‌گذاری بیشتر در سرمایه در گردش از منافع ناشی از نگهداری موجودی بیشتر یا اعطای اعتبار تجاری بیشتر به مشتریان باشد، سودآوری واحد تجاری ممکن است با افزایش چرخه‌ی نقدی کاهش یابد.

یک معیار دیگر برای سنجش مدیریت سرمایه در گردش، چرخه تجاری^۱ است. چرخه خالص تجاری یک معیار خاص است. به‌طور کلی ایده چرخه خالص تجاری و چرخه تبدیل وجه نقد این است که چگونه سرعت رسیدن وجه نقد را به تراز نقدی از طریق چرخه تجاری منظم افزایش دهند.

وجه نقدی که با پرداخت‌های تولیدکننده برای خرید مواد اولیه در چرخه قرار می‌گیرد و یک سری مراحل انجام می‌شود منجر به تولید کالا یا خدمات برای فروش می‌شود. در نهایت آن کالا یا خدمات فروخته می‌شود و در حساب دریافتنی نگهداری می‌شود که در آخر توسط مشتری پرداخت می‌گردد. چرخه خالص تجاری نشان می‌دهد چه مدت وجه نقد در این چرخه طول می‌کشد تا مجدداً به وجه نقد تبدیل شود.

چرخه تجاری وجود نوسان‌های در فعالیت‌های اقتصادی موسسه است. هر دوره تجاری شامل مراحل رونق و رکود اقتصادی است.

مسئله‌ای که قصد تجزیه و تحلیل آن را داریم عبارت است از اینکه آیا بین چرخه تبدیل وجه نقد و چرخه تجاری با بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها و ارزش‌افزوده اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌داری وجود دارد؟

۲- ادبیات و مبانی نظری پژوهش

امروزه فرضیه قابلیت پیش‌بینی بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها و ارزش‌افزوده اقتصادی به‌عنوان واقعیت در حسابداری مورد پذیرش قرار گرفته است. یکی از اهداف اطلاعات حسابداری، کمک به استفاده‌کنندگان در پیش‌بینی جریان نقدی ورودی آتی به واحدهای تجاری و به‌تبع آن، پیش‌بینی بازده سرمایه‌گذاری است. سرمایه در گردش نیازهای مالی کوتاه‌مدت موسسه تجاری را برآورده می‌کند. سرمایه در گردش یک سرمایه‌معاملاتی است که بیشتر از یک سال در شرکت باقی نمی‌ماند. وجهی که در این ارقام سرمایه‌گذاری می‌شود در طول عملیات تجاری تغییر می‌کند. نیاز برای حفظ سرمایه در گردش کافی به‌سختی مورد

سؤال قرار می‌گیرد. همان‌طوری که گردش خون در بدن انسان جهت حفظ زندگی یک نیاز خیلی مهم است گردش وجه نقد برای تداوم عملیات تجاری بسیار ضروری است.

یکی دیگر از معیارهای ارزیابی سرمایه در گردش چرخه تبدیل وجه نقد می‌باشد. چرخه تبدیل وجه نقد به مدت‌زمان لازم بین خرید مواد اولیه و جمع‌آوری وجوه حاصل از فروش کالای ساخته شده اشاره می‌کند. هر چه قدر این مدت طولانی‌تر باشد، سرمایه‌گذاری بیشتری در سرمایه در گردش انجام می‌شود. چرخه تبدیل وجه نقد طولانی‌تر ممکن است سودآوری شرکت را از طریق افزایش فروش افزایش دهد. باوجوداین اگر مبلغ سرمایه‌گذاری در سرمایه در گردش بیشتر از منافع حاصل از سرمایه‌گذاری در موجودی یا اعطای بیشتر اعتبار تجاری باشد. سودآوری شرکت ممکن است کاهش یابد (دلاف،^۱ ۲۰۰۳). هر چه قدر دوره تبدیل وجه نقد کمتر باشد نشان‌دهنده این است که شرکت وضعیت نقدینگی بهتری دارد (خرم نژاد، ۱۳۸۶).

چرخه خالص تجاری جایگزین ارزیابی کارایی مدیریت سرمایه در گردش است. در بسیاری از مقالات ارزیابی مدیریت سرمایه در گردش مانند شین و سونن^۲ (۱۹۹۸) از این معیار استفاده شده است. با کاهش چرخه خالص تجاری، سودآوری شرکت افزایش یافته است. بنابراین تلاش برای کاهش این دوره زمانی مورد تأیید است.

چرخه خالص تجاری می‌تواند بیان کند که یک شرکت در یک سال شامل چندین چرخه عملیاتی می‌باشد و از نظر مبلغ نیز این چرخه‌ها چه مبالغی را در کل به خود اختصاص داده‌اند. این چرخه نشان می‌دهد که چه مبالغی در هرروز به هر رده از حساب‌های دریافتنی، موجودی کالا یا حساب‌های پرداختنی اختصاص می‌یابد. هنگامی که تعداد روزها در حساب‌های دریافتنی و یا در حساب موجودی کالا افزایش می‌یابد، شرکت‌ها جریان وجه نقد را کاهش داده و به توازن نقدی می‌رسند. هنگامی که تعداد روزها کاهش می‌یابد، شرکت‌ها جریان وجه نقد را افزایش داده و باعث توازن نقدی می‌شوند (رحمان، افزا، کیم و بودلا^۳، ۲۰۱۰).

در هر سازمان و بنگاه اقتصادی، مجموعه فعالیت‌ها و عواملی هستند که در ارتباط با یکدیگر و محیط، عملکرد نهایی بنگاه را می‌سازند. پس این مجموعه باید موردسنجش قرار گیرد تا بتوان نسبت به عملکرد بنگاه آگاهی پیدا کرد. یک اصل بدیهی مالی پذیرفته شده، این است که نقش مدیران حداکثر سازی ثروت سهامداران از طریق تخصیص کارایی منابع می‌باشد. برای عملی ساختن این هدف، به‌طور سنتی ثروت سهامدار توسط مقادیر حسابداری استاندارد

1 Deloof

2 Shin & Soenen

3 Rahman, Afza, Qayyum & Bodla

مانند سود، درآمد و جریان‌های نقدی ناشی از عملیات یا نسبت‌های صورت‌های مالی (شامل بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام و ...) نشان داده می‌شود. سپس این اطلاعات صورت‌های مالی توسط مدیران، سهامداران و سایر اشخاص ذینفع جهت ارزیابی عملکرد جاری شرکت و نیز جهت پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت استفاده می‌گردد.

ستایش و غفاری (۱۳۸۸)، تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که بین متغیرهای دوره وصول مطالبات، دوره تبدیل موجودی کالا، چرخه تبدیل وجه نقد و اهرم مالی با سودآوری ارتباط منفی معناداری وجود دارد. علاوه بر آن، رشد فروش رابطه مثبت و معناداری با سودآوری داشته و تأثیر دوره پرداخت حساب‌های پرداختی بر سودآوری معنادار نیست.

علوی نسب و داودی (۱۳۹۱)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری، از ۱۴۷ شرکت که از بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۸۷ انتخاب شده بودند، پرداختند. آن‌ها اثر متغیرهای مختلف سرمایه در گردش مانند چرخه تبدیل وجه نقد، نسبت جاری، دارایی‌های جاری به نسبت کل دارایی، بدهی‌های جاری به نسبت کل دارایی و نسبت بدهی به دارایی را بر بازده دارایی‌ها و بازده سرمایه بررسی کردند. نتایج آزمون رابطه منفی معناداری بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی را نشان می‌دهد. همچنین یک علامت و رابطه منفی بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده سرمایه نیز مشاهده شده است. البته رابطه بین نسبت جاری با بازده سرمایه ناچیز است.

احمدی، ساعی ارسلی و قره جعفری (۱۳۹۱)، در پژوهشی به بررسی رابطه بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری در شرکت‌های عضو گروه صنایع غذایی در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. این مطالعه برای مدت ۵ سال بین سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ انجام شد و اثر متغیرهای مختلف مدیریت سرمایه در گردش از جمله حساب‌های متوسط مجموعه چرخه گردش موجودی، چرخه تبدیل وجه نقد و پرداخت بدهی‌های میان‌مدت بر سود خالص عملیاتی شرکت‌ها را بررسی کرد. نتایج این مطالعه رابطه معکوس بین متغیرهای مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری را نشان داد.

آربیدان^۱ (۲۰۱۳)، در مقاله‌ای بیان کردند به‌منظور اطمینان از پایداری مالی شرکت‌ها در شرایط فعلی اقتصادی، مدیریت موفق دارایی بسیار مهم است. شناخت مدیریت سرمایه در گردش در چارچوب‌های کارآمد در حال حاضر در محیط تجارت جهانی مورد استفاده قرار می‌گیرد، هدف اصلی این مقاله بررسی اثر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های

لتونی است. نتایج پژوهش انجام شده در شرکت‌های لتونی وجود ارتباط بین اجزای سرمایه در گردش و سودآوری را تأیید می‌کند.

محمد نادم و مالک^۱ (۲۰۱۴)، تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر روی عملکرد شرکت: مطالعه شرکت در سیمان، شیمیایی و مهندسی بخش پاکستان بوده است. نتایج نشان می‌دهد که دوره پرداخت به‌طور متوسط به‌طور قابل‌توجهی در حالی منفی و چرخه تبدیل وجه نقد مثبت و معنادار، بازده حقوق صاحبان سهام مربوط درحالی‌که دوره وصول متوسط و چرخه عامل مثبت و ناچیز درحالی‌که متوسط سن موجودی منفی و مثبت نامحسوس به بازده حقوق صاحبان سهام مربوط است در تحت تأثیر (مدیریت مشتری مداری جهانی)^۲ کوتاه عملکرد شرکت است.

سوگاتسا^۳ (۲۰۱۸)، به بررسی رابطه بین چرخه تبدیل نقدی و سودآوری شرکت: اشاره ویژه به شرکت‌های تولیدی در بورس اوراق بهادار کلمبو پرداخت. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که همبستگی مثبت بین دوره تبدیل موجودی و دوره تبدیل دریافتی و همبستگی منفی بین دوره‌های تبدیل قابل پرداخت به بازده دارایی و همبستگی منفی بین تمام اجزای چرخه تبدیل نقدی و بازده حقوق صاحبان سهام به‌عنوان شاخص‌های سودآوری است.

۳- نوع پژوهش

۳-۱- نوع روش پژوهش

روش پژوهش از لحاظ هدف از نوع پژوهش کاربردی است که نتایج به‌دست‌آمده از آن به‌صورت مستقیم، قابل کاربرد در ارزیابی عملکرد شرکت‌های بورس تهران است. داده‌های موردنیاز برای آزمون فرضیه‌ها، از نرم‌افزار رهاورد نوین و تدبیر پرداز و همچنین صورت‌های مالی شرکت‌ها استخراج شد و پس از آماده‌سازی داده‌ها در نرم‌افزار اکسل، تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه‌ها توسط نرم‌افزار آماری ایویوز انجام شده است.

۳-۲- جامعه آماری و شیوه نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. در پژوهش حاضر، برای اینکه نمونه پژوهش یک نماینده مناسب از جامعه آماری موردنظر باشد، ابتدا با توجه به شرایط انتخاب شده برای جامعه آماری، از روش نمونه‌گیری حذفی سیستماتیک اقدام به تعدیل تعداد جامعه آماری شده که پس از اعمال شرایط برای

1 Muhammad Nadeem & Malik

2 World Customer Management

3 Sugathadasa

انتخاب نمونه، تعداد ۱۲۰ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که در بازه زمانی بین سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ فعالیت داشته‌اند به‌عنوان نمونه آماری انتخاب گردید. با این حساب تعداد ۷۲۰ سال/شرکت ($6\% \times 120 = 720$) محاسبه شد. در جدول زیر نحوه انتخاب تعداد حجم نمونه بر اساس شرایط جامعه آورده شده است.

جدول (۱). روند انتخاب نمونه آماری پژوهش

۴۶۸	تعداد کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در پایان سال ۱۳۹۷
---	محدودیت‌ها (شرایط):
(۴۰)	۱- تعداد شرکت‌هایی که بعد از سال ۹۲ وارد بورس شده‌اند
(۶۸)	۲- تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی ۹۲-۹۷ در بورس فعال نبوده و یا حذف شده‌اند.
(۴۶)	۳- تعداد شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی ۹۷-۹۲ تغییر سال مالی داده‌اند.
(۱۴)	۴- تعداد شرکت‌هایی که سال مالی آن منتهی به پایان اسفند می‌باشند.
(۹۶)	۵- شرکت‌هایی که متعلق به صنعت مالی (بانک‌ها (۱۸)، مؤسسات اعتباری بیمه‌ای (۵۶)، سرمایه‌گذاری یا واسطه‌گری مالی (۲۲) و موارد مشابه) می‌باشند.
(۸۴)	۶- شرکت‌هایی که داده‌های مالی آن‌ها برای متغیرها در دوره زمانی مورد مطالعه در دسترس نیستند.
۱۲۰	تعداد شرکت‌های نمونه انتخابی:

۳-۳- نحوه اندازه‌گیری متغیرها

- متغیرهای وابسته

سودآوری: سودآوری به توانایی شرکت در به دست آوردن درآمد و سود اشاره می‌کند. در این پژوهش از بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها به‌عنوان شاخصه سودآوری استفاده گردیده است. بازده حقوق صاحبان سهام عبارت است از سود پس از بهره و مالیات تقسیم بر میانگین حقوق صاحبان سهام.

(۱) میانگین حقوق صاحبان سهام / سود پس از مالیات = بازده حقوق صاحبان سهام

بازده دارایی‌ها در واقع بیانگر این مطلب است که قابلیت سودآوری شرکت تا چه اندازه به کل دارایی‌های آن ارتباط دارد. نسبت سود خالص بعد از مالیات به مجموع دارایی‌ها می‌باشد که از حاصل ضرب سود خالص به فروش و فروش به دارایی‌ها به دست می‌آید.

(۲) مجموع دارایی‌ها / سود پس از کسر مالیات = بازده دارایی

ارزش افزوده اقتصادی: معیاری برای سنجش عملکرد مالی شرکت بر اساس ثروت مازاد است که با کسر هزینه سرمایه از سود عملیاتی (پس از کسر مالیات) محاسبه می‌شود.

(۳) هزینه سرمایه - سود عملیاتی پس از کسر مالیات = ارزش افزوده اقتصادی

– متغیرهای مستقل

چرخه تبدیل وجه نقد: فاصله زمانی وجوه نقد برای خرید موجودی جهت استفاده در فرآیند تولید و مدت زمانی که وجوه نقد از طریق فروش محصول نهایی به شرکت بازمی‌گردد را شامل می‌شود (فغانی ماکرانی، بینشیان و احمدی ۱۳۹۲). در این تحقیق، دوره وصول مطالبات، دوره واریز بستانکاران و دوره گردش موجودی‌ها شاخص‌هایی از چرخه تبدیل وجه نقد در نظر گرفته شده‌اند. تعریف عملیاتی و نحوه محاسبه آن‌ها به شرح ذیل می‌باشد.

دوره واریز بستانکاران: مدت زمانی که طول می‌کشد تا حساب‌های پرداختی تسویه شوند را بیان می‌کند.

مدت زمان نگهداری موجودی کالا: نشان‌دهنده میانگین تعداد روزهایی است که موجودی کالا به وسیله شرکت نگهداری می‌شود.

مدت زمان وصول مطالبات: برابر میانگین تعداد روزهایی است که شرکت مطالبات خود را از مشتریان جمع‌آوری می‌کند.

(۴) دوره واریز بستانکاران – (دوره گردش موجودی + دوره وصول مطالبات) = چرخه تبدیل وجه نقد

چرخه تجاری: چرخه تجاری وجود نوسان‌هایی در فعالیت‌های اقتصادی کشور است. هر دوره تجاری شامل مراحل رونق و رکود اقتصادی است. به منظور اندازه‌گیری رکود و رونق اقتصادی از متغیر مجازی (مصنوعی) استفاده شده است.

برای اندازه‌گیری این متغیر از رشد اقتصادی کشور استفاده شده است. زمانی که رشد اقتصادی کشور مثبت بود عدد ۱ و زمانی که رشد اقتصادی منفی بوده است عدد صفر داده شده است.

– متغیرهای کنترلی

در این پژوهش اندازه شرکت و اهرم مالی به عنوان دو متغیر کنترلی مدنظر هستند. **اندازه شرکت:** از لگاریتم طبیعی دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود.

$$\text{Size} = \ln(\text{Asset}) \quad (۵)$$

اهرم مالی: از حاصل تقسیم مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌های شرکت به دست می‌آید.

$$\text{مجموع دارایی‌ها} / \text{مجموع بدهی‌ها} = \text{اهرم مالی} \quad (۶)$$

۴-۳- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، برای تخمین مدل‌های نوع داده‌ها، ابتدا از روش آزمون اف لیمر و برای تعیین اثرات داده‌های تابلویی از روش هاسمن استفاده شده است؛ بنابراین برای آزمون‌های نهایی مدل‌های پژوهش از رگرسیون چند متغیره با داده‌های تابلویی و روش اثرات ثابت استفاده شد. به‌منظور تشخیص خودهمبستگی بین اجزای اخلاص مدل رگرسیون، از آماره (دوربین- واتسون) استفاده شده است.

۴-۳-۵- فرضیه‌ها و مدل‌های رگرسیون

۴-۳-۵-۱- فرضیه‌های پژوهش

۱. بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده حقوق صاحبان سهام ارتباط معنادار وجود دارد.
۲. بین چرخه تجاری و بازده حقوق صاحبان سهام ارتباط معنادار وجود دارد.
۳. بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها ارتباط معنادار وجود دارد.
۴. بین چرخه تجاری و بازده دارایی‌ها ارتباط معنادار وجود دارد.
۵. بین چرخه تبدیل وجه نقد و ارزش‌افزوده اقتصادی ارتباط معنادار وجود دارد.
۶. بین چرخه تجاری و ارزش‌افزوده اقتصادی ارتباط معنادار وجود دارد.

۴-۳-۵-۲- مدل‌های رگرسیونی پژوهش

$$\text{ROE} = \beta_0 + \beta_1 \text{CCC} + \beta_2 \text{Size} + \beta_3 \text{Lev} + \varepsilon_0 \quad \text{مدل (۱)}$$

$$\text{ROE} = \beta_0 + \beta_1 \text{TC} + \beta_2 \text{Size} + \beta_3 \text{Lev} + \varepsilon_0 \quad \text{مدل (۲)}$$

$$\text{ROA} = \beta_0 + \beta_1 \text{CCC} + \beta_2 \text{Size} + \beta_3 \text{Lev} + \varepsilon_0 \quad \text{مدل (۳)}$$

$$\text{ROA} = \beta_0 + \beta_1 \text{TC} + \beta_2 \text{Size} + \beta_3 \text{Lev} + \varepsilon_0 \quad \text{مدل (۴)}$$

$$\text{EVA} = \beta_0 + \beta_1 \text{CCC} + \beta_2 \text{Size} + \beta_3 \text{Lev} + \varepsilon_0 \quad \text{مدل (۵)}$$

$$\text{EVA} = \beta_0 + \beta_1 \text{TC} + \beta_2 \text{Size} + \beta_3 \text{Lev} + \varepsilon_0 \quad \text{مدل (۶)}$$

در مدل‌های فوق؛ ROE: بازده حقوق صاحبان سهام، ROA: بازده دارایی‌ها، EVA: ارزش‌افزوده اقتصادی، CCC: چرخه تبدیل وجه نقد، NTC: چرخه خالص تجاری، Size: اندازه شرکت و Lev: اهرم مالی.

۴- نتایج آزمون‌های آماری

۴-۱- انتخاب نوع الگوی مدل‌های رگرسیون

در برآورد مدل داده‌ها، اگر عرض از مبدأ برای کلیه مقاطع یکسان باشد در این صورت با مدل داده‌های تابلویی پنل دیتا مواجه هستیم، اما اگر عرض از مبدأ برای تمام مقاطع متفاوت باشد،

در این حالت با داده‌های تابلویی (پنل دیتا) مواجه می‌شویم. از آزمون اف لیمر برای انتخاب بین روش‌های رگرسیون داده‌های تلفیقی و رگرسیون حداقل مربعات با داده‌های ترکیبی استفاده شده است. در صورتی که مدل اثرات مشترک در مقابل مدل اثرات ثابت رد شده است لذا به‌منظور اینکه مشخص گردد که روش مدل اثرات ثابت یا مدل اثرات تصادفی جهت برآورد مناسب‌تر است از آزمون هاسمن استفاده می‌کنیم.

در جدول زیر نتایج حاصل از آزمون اف لیمر و هاسمن برای انتخاب الگوی مدل‌های رگرسیونی نشان داده شده است.

جدول (۲). انتخاب نوع الگو برای مدل‌های رگرسیون - آزمون اف لیمر (چاو) و هاسمن

مدل‌های رگرسیون	نوع آزمون	مقدار آزمون	سطح معناداری Prob	نوع الگو
مدل ۱	اف لیمر	۱/۳۹۶	۰/۰۱۲	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت
	هاسمن	۲/۱۹۷	۰/۰۰۰	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت
مدل ۲	اف لیمر	۲/۲۵۶	۰/۰۰۰	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت
	هاسمن	۱/۷۴۴	۰/۰۱۴	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت
مدل ۳	اف لیمر	۱/۳۹۴	۰/۰۱۰	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت
	هاسمن	۱/۰۸۹	۰/۰۰۴	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت
مدل ۴	اف لیمر	۱/۶۷۶	۰/۰۲۱	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت
	هاسمن	۲/۱۹۷	۰/۰۰۰	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت
مدل ۵	اف لیمر	۱/۶۴۸	۰/۰۲۵	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت
	هاسمن	۲/۱۹۷	۰/۰۰۰	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت
مدل ۶	اف لیمر	۲/۳۰۶	۰/۰۰۰	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت
	هاسمن	۱۰۷۲	۰/۰۰۰	رگرسیون داده‌های تابلویی با الگوی اثرات ثابت

محاسبات جدول فوق نشان می‌دهد که در تمامی مدل‌های ۶ گانه، سطح احتمال^۱ آزمون اف لیمر کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، بنابراین نوع داده‌ها در همه این مدل‌ها با روش رگرسیون داده‌های تابلویی آزمون می‌شود.

با اجرای آزمون هاسمن، یافته‌ها نشان می‌دهد که در همه ۶ مدل سطح معناداری آزمون هاسمن نیز کوچک‌تر از ۰/۰۵ شده است که نشان می‌دهد در تمامی مدل‌ها روش اثرات ثابت جهت برآورد مناسب‌تر است.

1Prob

۲-۴- آزمون فرضیه اول

جدول زیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول را نشان می‌دهد.

جدول (۳). نتایج برآورد نهایی مدل اول پژوهش متغیر وابسته: (حقوق صاحبان سهام)

نام متغیر	علامت اختصاری	ضریب برآورد شده	Std. Error	T-statistic	Prob.
چرخه تبدیل وجه نقد	CCC	۰/۰۱۸۹	۰/۰۰۰۲۶	۷/۰۴۸۵	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	Size	۰/۰۱۰۶	۰/۰۰۰۲۷	۳۸/۹۹۴	۰/۰۰۰
اهرم مالی	Lev	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰۲۷	۸/۹۳۵	۰/۰۰۰
-	AR(1)	۰/۶۱۲	۰/۰۰۲۹۵	۲۰۶/۹۹۹	۰/۰۰۰
R ₂ -squared = ۰/۵۱۰۴			Prob F-Static = ۰/۰۰۰		
Adjusted R-squared = ۰/۵۱۰۲			Durbin-Watson = ۲/۱۸۸		

مقدار آماره (دوربین واتسون)، برابر ۲/۱۸ است که نشان‌دهنده رفع مسئله خودهمبستگی بین اجزای اخلاص مدل می‌باشد. ضریب برآوردی متغیر چرخه تبدیل وجه نقد (۰/۰۱۸۹۵۰) در سطح خطای ۵ درصد، معنادار می‌باشد زیرا مقدار احتمال آن از سطح خطای ۵ درصد کمتر است، لذا فرضیه صفر رد و بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده حقوق صاحبان سهام مثبت و معناداری وجود دارد. در جدول فوق ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر (R² = ۰/۵۱)، نشان می‌دهد که حدود ۵۱ درصد واریانس متغیر وابسته (حقوق صاحبان سهام) شرکت‌ها توسط ترکیب خطی از چرخه تبدیل وجه نقد، اندازه شرکت و اهرم مالی تبیین می‌شود.

۳-۴- آزمون فرضیه دوم

جدول زیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه ۲ را نشان می‌دهد.

جدول (۴). نتایج برآورد نهایی مدل دوم پژوهش (متغیر وابسته: ROE)

نام متغیر	علامت اختصاری	ضریب برآورد شده	Std. Error	T-statistic	Prob.
چرخه تجاری	TC	۰/۰۰۲۶	۰/۰۰۰۲۷۴	۹/۵۰۷	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	Size	۰/۰۰۹۳	۰/۰۰۰۲۸۶	۳۲/۶۳۰	۰/۰۰۰
اهرم مالی	Lev	۰/۰۰۶۰	۰/۰۰۰۲۸۵	۲۱/۱۶۳	۰/۰۰۰
-	AR(1)	۰/۶۷۹	۰/۰۰۲۷۰۷	۲۵۱/۰۱۴	۰/۰۰۰
R ₂ -squared = ۰/۴۸۰			Prob F-Static = ۰/۰۰۰		
Adjusted R-squared = ۰/۴۸۰			Durbin-Watson = ۲/۲۳۹		

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، مقدار آماره (دوربین واتسون)، برابر ۲/۲۳ است که نشان‌دهنده رفع مسئله خودهمبستگی بین اجزای اخلاص مدل می‌باشد. ضریب برآوردی متغیر چرخه خالص تجاری (۰/۰۰۲۶)، معنادار می‌باشد زیرا مقدار احتمال آن از ۰/۰۵ کمتر است، لذا فرضیه صفر رد و فرضیه پژوهش مبنی بر چرخه خالص تجاری و بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد، پذیرفته

می‌شود. در جدول ۴ ضریب تعیین تعدیل شده برابر $(R^2 = ۰/۴۸)$ ، نشان می‌دهد که ۴۸ درصد واریانس متغیر وابسته (حقوق صاحبان سهام) شرکت‌ها توسط ترکیب خطی از چرخه خالص تجاری، اندازه شرکت و اهرم مالی به حساب می‌آید.

۴-۴- آزمون فرضیه سوم

جدول زیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم را نشان می‌دهد.

جدول (۵). نتایج برآورد نهایی مدل سوم پژوهش (متغیر وابسته: بازده دارایی)

نام متغیر	علامت اختصاری	ضریب برآورد شده	Std. Error	T-statistic	Prob.
چرخه تبدیل وجه نقد	CCC	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۰۸۴	-۷/۸۷۰	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	Size	۰/۰۳۱	۰/۰۰۰۸۷	۳۵/۷۱۸	۰/۰۰۰
اهرم مالی	Lev	۰/۰۱۰	۰/۰۰۰۸۸	۱۱/۷۷۱	۰/۰۰۰
-	AR(1)	۰/۵۹۰	۰/۰۰۲۸	۲۰۳/۵۸۱	۰/۰۰۰
R2-squared = ۰/۵۴۹۹۹۰		Prob F-Static = ۰/۰۰۰			
Adjusted R-squared = ۰/۵۴۹		Durbin-Watson = ۲/۱۹۲			

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود، مقدار آماره (دوربین واتسون)، برابر ۲/۱۹ است که نشان‌دهنده رفع مسئله خودهمبستگی بین اجزای اخلاص مدل می‌باشد؛ و ضریب برآوردی متغیر چرخه تبدیل وجه نقد (-۰/۰۰۶۶) در سطح خطای ۵ درصد، معنادار می‌باشد زیرا مقدار احتمال (خطا) آن از ۰/۰۵ کمتر است، لذا چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در جدول فوق ضریب تعیین تعدیل شده برابر $(R^2 = ۰/۵۴۹)$ ، نشان می‌دهد که حدود ۵۵ درصد واریانس متغیر وابسته بازده دارایی شرکت‌ها توسط ترکیب خطی از چرخه تبدیل وجه نقد، اندازه شرکت و اهرم مالی تبیین می‌شود.

۴-۵- آزمون فرضیه چهارم

جدول زیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه ۴ را نشان می‌دهد.

جدول (۶). نتایج برآورد نهایی مدل چهارم پژوهش (متغیر وابسته: بازده دارایی)

نام متغیر	علامت اختصاری	ضریب برآورد شده	Std. Error	T-statistic	Prob.
چرخه تجاری	TC	-۰/۰۱۲	۰/۰۰۰۸۵	-۱۴/۱۱۰	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	Size	۰/۰۳۲	۰/۰۰۰۰۸	۳۶/۹۶۸	۰/۰۰۰
اهرم مالی	Lev	۰/۰۰۹	۰/۰۰۰۸۷۸	۱۱/۱۰۷	۰/۰۰۰
-	AR(1)	۰/۵۹۷	۰/۰۰۲۸۹۱	۲۰۶/۶۲۵	۰/۰۰۰
R2-squared = ۰/۵۵۱		Prob F-Static = ۰/۰۰۰			
Adjusted R-squared = ۰/۵۵۱		Durbin-Watson = ۲/۲۰۱			

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، مقدار آماره (دوربین واتسون)، برابر $2/20$ است که نشان‌دهنده رفع مسئله خودهمبستگی بین اجزای اخلاص مدل می‌باشد؛ و ضریب برآوردی متغیر چرخه خالص تجاری ($-0/012$) در سطح خطای ۵ درصد، معنادار می‌باشد زیرا مقدار احتمال (خطا) آن از ۵ درصد کمتر است، لذا فرضیه صفر رد و فرضیه پژوهش مبنی بر چرخه خالص تجاری و بازده دارایی‌ها رابطه معناداری وجود دارد، پذیرفته می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده برابر ($R^2 = 0/551$)، نشان می‌دهد که حدود ۵۵ درصد واریانس متغیر وابسته بازده دارایی شرکت‌ها توسط ترکیب خطی از چرخه خالص تجاری، اندازه شرکت و اهرم مالی برآورد می‌شود.

۶-۴- آزمون فرضیه پنجم

جدول زیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه ۵ را نشان می‌دهد.

جدول (۷). نتایج برآورد نهایی مدل پنجم پژوهش (متغیر وابسته: ارزش افزوده اقتصادی)

نام متغیر	علامت اختصاری	ضریب برآورد شده	Std. Error	T-statistic	Prob.
چرخه تبدیل وجه نقد	CCC	-0/0538	0/00047	-113/687	0/000
اندازه شرکت	Size	0/0166	0/00047	34/878	0/000
اهرم مالی	Lev	0/0357	0/000484	73/79323	0/000
-	AR(1)	0/531	0/003099	171/5176	0/000
R2-squared = 0/495		Prob F-Static = 0/000			
Adjusted R-squared = 0/495		Durbin-Watson = 2/155			

مقدار آماره (دوربین واتسون)، برابر $2/15$ است که نشان‌دهنده رفع مسئله خودهمبستگی بین اجزای اخلاص مدل می‌باشد؛ و ضریب برآوردی متغیر چرخه تبدیل وجه نقد ($-0/053885$) در سطح خطای ۵ درصد، معنادار می‌باشد زیرا مقدار احتمال (خطا) آن از سطح خطای ۵ درصد کمتر است، لذا فرضیه صفر رد و فرضیه پژوهش مبنی بر چرخه تبدیل وجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد، پذیرفته می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده برابر ($R^2 = 0/495$)، نشان می‌دهد که حدود ۵۰ درصد واریانس متغیر وابسته ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌ها توسط ترکیب خطی از چرخه تبدیل وجه نقد، اندازه شرکت و اهرم مالی برآورد می‌شود.

۷-۴-آزمون فرضیه ششم

جدول (۸). نتایج برآورد نهایی مدل ششم پژوهش (متغیر وابسته: ارزش افزوده اقتصادی)

نام متغیر	علامت اختصاری	ضریب برآورد شده	Std. Error	T-statistic	Prob.
چرخه تجاری	TC	-۰/۰۰۲۹	۰/۰۰۰۵۱	-۵/۶۹۱	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	Size	۰/۰۱۸۶	۰/۰۰۰۵۳	۳۵/۰۷۹	۰/۰۰۰
اهرم مالی	Lev	۰/۰۲۶۱	۰/۰۰۰۵۳	۴۹/۲۷۹	۰/۰۰۰
-	AR(1)	۰/۶۲۷	۰/۰۰۲۷۹	۲۲۴/۱۹۵	۰/۰۰۰

R2-squared = ۰/۵۱۲ Prob F-Static = ۰/۰۰۰
Adjusted R-squared = ۰/۵۱۲ Durbin-Watson = ۲/۱۹۷

مقدار آماره (دوربین واتسون)، برابر ۲/۱۹ است که نشان‌دهنده رفع مسئله خودهمبستگی بین اجزای اخلاص مدل می‌باشد؛ و ضریب برآوردی متغیر چرخه خالص تجاری (۰/۰۰۲۹۲۵-) در سطح خطای ۵ درصد، معنادار می‌باشد زیرا مقدار احتمال (خطا) آن از سطح خطای ۵ درصد کمتر است، لذا فرضیه صفر رد و فرضیه پژوهش مبنی بر چرخه خالص تجاری و ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد، پذیرفته می‌شود. ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر $(R^2 = ۰/۵۱۲)$ ، نشان می‌دهد که حدود ۵۱ درصد واریانس متغیر وابسته ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌ها توسط ترکیب خطی از چرخه خالص تجاری، اندازه شرکت و اهرم مالی برآورد می‌شود.

۵- نتیجه‌گیری پژوهش

فرآیند آزمون فرضیه‌ها، برای کلیه شرکت‌ها مورد آزمون قرار گرفت، که فرضیات تحقیق و خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها در جدول ۹ ارائه شده است.

جدول (۹). وضعیت تایید یا عدم تایید فرضیات

ردیف	فرضیه مطرح شده	جهت رابطه	تایید/عدم تایید
۱	بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.	مثبت	تایید
۲	بین چرخه خالص تجاری و بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.	مثبت	تایید
۳	بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.	منفی	تایید
۴	بین چرخه خالص تجاری و بازده دارایی‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.	منفی	تایید
۵	بین چرخه تبدیل وجه نقد و ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.	منفی	تایید
۶	بین چرخه خالص تجاری و ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه وجود دارد.	منفی	تایید

پس از آزمون فرضیه‌ها با استفاده از روش‌های آماری عنوان شده، در این قسمت به‌طور خلاصه نتیجه آزمون فرضیه‌ها بیان می‌شود. نتایج پژوهش حاضر بر وجود رابطه‌ای معنادار بین چرخه تبدیل وجه نقد و چرخه خالص تجاری با بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها و ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأکید دارد. رابطه چرخه تبدیل وجه نقد با بازده حقوق صاحبان سهام مثبت شده است

۶- بحث و مقایسه

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش نشان داد که بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده حقوق صاحبان سهام ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد؛ و نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم و پنجم پژوهش نشان داد که بین چرخه تبدیل وجه نقد با بازده دارایی‌ها و ارزش افزوده اقتصادی ارتباط منفی و معنادار وجود دارد. یافته‌های مذکور با نظریه جنسن^۱ (۱۹۸۶) و نتایج پژوهش دینگ و گواریگلیا و نایت^۲ (۲۰۱۱) همخوانی ندارد. در این خصوص چنین استدلال می‌شود که نگهداری ذخایر نقد در شرکت‌ها، هدفمند و مبتنی بر مقاصد مدیریت می‌باشد. شرکت‌ها برای تأمین منابع مالی پروژه‌های جدید، پرداخت‌های نقدی به سهامداران، ایفای تعهدات و... نیازمند وجه نقد هستند. بنابراین به نظر می‌رسد که مانده نقد مینا و معیاری برای سیاست‌های نگهداری ذخایر نقدی است. زیرا که این مانده با خواسته و انگیزه مدیریت جهت استفاده در مصارف موردنظر او نگهداری شده است. شرکت‌ها میزان بهینه وجه نقد خود را با برقراری یک تعادل میان منافع و هزینه‌های نگهداری وجه نقد تعیین می‌کنند. در حقیقت، شرکت‌ها سطح بهینه وجه نقد خود را با تعیین میزان اهمیت هزینه‌های نهایی و منافع نهایی ناشی از نگهداری وجه نقد تنظیم می‌کنند. نکته مهم این است که سطح مطلوبی از وجه نقد برای شرکت‌ها وجود دارد که در آن مدیریت با رویکردی فعالانه، بر اساس تحلیل هزینه - منفعت نسبت به نگهداری وجه نقد تصمیم‌گیری می‌کند. یافته‌های فرضیه اول حاکی از این است که چنانچه وجوه نقد در مدت زمان کمتری گردش کند، منافع بیشتری برای شرکت به همراه دارد. در واقع می‌توان چنین اظهار داشت که بیشترین تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر واحدهای انتفاعی به‌واسطه کاهش محدودیت‌های مالی و افزایش دسترسی آن‌ها به منابع مالی و به‌طور خلاصه انعطاف‌پذیری مالی بوده است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش نشان داد که بین چرخه تجاری و بازده حقوق صاحبان سهام ارتباط مثبت و معنادار وجود دارد؛ و نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم و

1 Jensen

2 Ding, Guariglia & Knight

ششم پژوهش نشان داد که بین چرخه تجاری با بازده دارایی‌ها و ارزش‌افزوده اقتصادی ارتباط منفی و معنادار وجود دارد. این یافته با نتایج تحقیق نوبانی و اله‌اجر^۱ (۲۰۱۰) و کاراداغلی^۲ (۲۰۱۲) همخوانی دارد. به نظر این پژوهشگران، شرکت‌های با چرخه تجاری سریع‌تر، می‌توانند از منابع سرمایه‌گذاری شده به‌طور کارآمدتری استفاده نمایند و از این طریق ارزش ایجاد شده برای سهامداران را بهبود ببخشند و اینکه مدیران می‌توانند از چرخه خالص تجاری به‌جای چرخه تبدیل وجه نقد استفاده کنند.

۷- پیشنهادهای پژوهش

با توجه به پژوهش انجام شده و نتایج و یافته‌های حاصل از آن، در این قسمت، برخی از پیشنهادات ارائه می‌شود:

- ۱) به مدیران واحدهای انتفاعی پیشنهاد می‌شود که به ارقام سرمایه در گردش توجه خاصی داشته و رویکرد مناسبی برای مدیریت این ارقام بر اساس ظرفیت واحد تحت مدیریت، اتخاذ نمایند.
 - ۲) به مدیران واحدهای انتفاعی پیشنهاد می‌شود که سعی نمایند جهت تأمین منابع موردنیاز برای سرمایه در گردش، از منابع داخلی استفاده نموده و کمتر به تأمین مالی به طریق بدهی روی بیاورند.
 - ۳) به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان پیشنهاد می‌شود که جنبه‌های مختلف مدیریت سرمایه در گردش را به‌عنوان یکی از معیارهای ارزیابی شرکت‌ها مدنظر قرار داده و قبل از تصمیمات سرمایه‌گذاری و اعطای اعتبار، سعی کنند که قابلیت‌های مدیر شرکت را در این حوزه‌ها موردتوجه قرار دهند.
- موضوعات زیر برای تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود:
- ۱) پیشنهاد می‌شود شرکت‌های موردبررسی به سه گروه خرد، متوسط و بزرگ تقسیم‌شده و روابط متغیرها به‌صورت جداگانه در سه گروه مذکور موردبررسی قرار گیرد.
 - ۲) استفاده از متغیر مدیریت سرمایه در گردش در کنار سایر متغیرهای پژوهش می‌تواند به نتایج بهتری منتج شود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود متغیرهای مدیریت سرمایه در گردش در کنار سایر متغیرها مثل نگه‌داشت وجه نقد و توان بازپرداخت بدهی‌ها به کار گرفته شود.

1 Nobanee & AlHajjar

2 Karadagli

۳) انجام پژوهش‌های مشابه با بازه زمانی طولانی‌تر می‌تواند نتایج مطمئن‌تر و با اتکا تری به همراه داشته باشد. پیشنهاد می‌شود پژوهش حاضر با دوره ۱۰ یا ۱۵ ساله انجام شود.

۸- منابع

احمدی، موسی، ایرج ساعی ارسی و مریم قره جعفری. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری در بورس اوراق بهادار تهران: یک مطالعه از صنعت مواد غذایی. *مجله علمی علوم کاربردی، مهندسی و فناوری*، ۴(۱۳): ۱۸۷۴-۱۸۶۸.

خرم نژاد، مصطفی. (۱۳۸۶). بررسی عملیاتی مدیریت سرمایه در گردش و عوامل مؤثر بر آن (با تأکید بر نوع صنعت). *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی* ۴۲: ۹۵-۷۵.

رهنمای رودپشتی، فریدون؛ و علی کیایی. (۱۳۸۷). بررسی و تبیین استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله دانش و پژوهش حسابداری* ۱۳.

ستایش، محمدحسین؛ و محمدجواد غفاری. (۱۳۸۸). بررسی سودمندی میزان سود تقسیمی بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی* ۱(۲): ۱۸-۱.

علوی نسب، سید محمد و اسماعیل داوودی. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پویایی مدیریت کسب و کار* ۲(۷): ۸-۱.

فغانی ماکرانی، خسرو؛ زهرا بینشیان و یاسر احمدی. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر اجزای بین چرخه تبدیل وجه نقد و بازده دارایی‌ها (مطالعه موردی شرکت آبکامه). *فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری* ۲(۸): ۸۹-۱۰۴.

Arbidane, L. (2013). The Relationship between Working capital management and profitability: A Latvian case. *Global Review of Accounting and Finance* 4(1): 148-158.

Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian Firms? *Journal of Business, Finance and Accounting* 30: 573-587.

Ding, S., A. Guariglia & J. Knight. (2011). **Investment and financing constraints in China: does working capital management make a difference?** Electronic copy available at: <http://ssrn.com>.

- Jensen, M.C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers, **American Review** 76(2): 323-329.
- Karadagli, C. (2012). The Effect of Working capital management on profitability of Turkish SMEs. **British Journal of Economics, Finance and management Sciences** 5(2).
- Muhammad Nadeem, M., & S. Malik. (2014). **Impact of corporate social responsibility on the financial performance**. Central and Eastern European online Library.
- Nobanee, H., & M. AlHajjar. (2010). **Working Capital Management, Operating Cash Flow and Corporate Performance**. Department of Banking and Finance. The Hashemite University, P.O. Box 150459, Zarqa, 13133.
- Raheman, A., & M. Nasr. (2007). Working Capital Management and Profitability– Case of Pakistan Firms. **International Review of Business Research Papers** 3: 279-300.
- Rahman, A., T. Afza, A. Qayyum & M.A. Bodla. (2010). Working capital management and corporate performance of manufacturing sector in Pakistan. **International Research Journal of Finance and Economics** 47: 151-163.
- Shin, H.H., & L. Soenen. (1998). Efficiency of working capital and corporate profitability, **Financial practice and Education** 8: 37-45.
- Soenen, L. (1993). Cash conservation cycle and corporate profitability, **Journal of cash management** 13(4): 53-57.
- Sugathadasa, K. (2018). The Relationship between Cash Conversion Cycle and Firm Profitability: Special Reference to the Manufacturing Companies in Colombo Stock Exchange. **Journal of Economics and Finance** 9(6): 38-47.