

بررسی رابطه بین شاخص‌های نقدینگی نوین و مبتنی بر صورت جریان وجه نقد با سودآوری شرکت‌ها (معیارهای مالی و مبتنی بر بازار)

فرزانه نصیر زاده*

استادیار گروه حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد

امین رستمی

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده:

ارزیابی سودآوری شرکت‌ها در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی اهمیت به‌سزایی دارد. پژوهش حاضر ارتباط بین نسبت‌های نقدینگی نوین و نسبت‌های مبتنی بر صورت جریان وجه نقد را با سودآوری (معیارهای مالی و مبتنی بر بازار) مورد بررسی قرار می‌دهد.

نمونه آماری این پژوهش ۱۰۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۸ است. شیوه آماری مورد استفاده داده‌های تابلویی است و برای آزمون هر یک از فرضیه‌ها سه مدل بر اساس متغیرهای وابسته تخمین زده شده است.

نتایج نشان می‌دهد بین نسبت‌های نقدینگی نوین و مبتنی بر جریان وجه نقد همبستگی وجود دارد ولی هر کدام دارای محتوای اطلاعاتی متفاوتی هستند و نمی‌توان این دو را جایگزین یکدیگر نمود و ارائه آن‌ها در کنار یکدیگر می‌تواند نتایج بهتری داشته باشد. همچنین نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها حاکی از آن است که شاخص‌های نوین نقدینگی و نسبت‌های مبتنی بر صورت جریان وجه نقد (به جز نسبت پوشش نقدی جاری) با تمامی معیارهای ارزیابی سودآوری (معیارهای مالی و مبتنی بر بازار) رابطه معناداری دارند و به خوبی می‌توانند تصویر مناسبی از سودآوری و بازده شرکت‌ها ارائه دهند.

واژه‌های کلیدی: شاخص‌های نوین نقدینگی، شاخص فراگیر نقدینگی، شاخص دوره تبدیل وجه نقد، شاخص مانده نقدی خالص، نسبت‌های مبتنی بر جریان وجه نقد، سودآوری.

طبقه بندی JEL: G33؛ G39

fnasir10@yahoo.com

*- (نویسنده مسئول):

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۲/۸

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۷/۱۰

The Examination of the Relationship between the Modern Liquidity Indexes and the Cash Flow Ratios with Firms Profitability (Financial and Market-based Measures)

Farzaneh Nassir Zadeh

*Assistant Professor in Accounting,
Ferdowsi University of Mashhad*

Amin Rostami

*M.A. in Accounting, Ferdowsi
University of Mashhad*

Abstract

Appraising the profitability of the companies is very important in the decisions of financial information users. In this study, the relationship between modern liquidity indexes and cash flow ratios with profitability (financial and market-based measures) are examined.

This study includes ۱۰۸ companies of Tehran Stock Exchange during ۲۰۰۱-۲۰۰۹.

The statistical method used to test the hypothesis is panel data approach; and three models (based on the dependent variables) are estimated for each hypothesis. The results show that modern liquidity indexes and cash flow ratios have correlation with together but they have different information contents and they can not be substitutes for each other and presenting both of ratios together will provide better results. In addition the results from testing hypothesis show that modern liquidity indexes and cash flow ratios (except the CFOTCL) have significant association with all profitability measures (Financial and market-based measures) and can present a good picture of profitability and firms return.

Key words: Modern Liquidity Indexes, Comprehensive Liquidity Index, Cash Conversion Cycle, Net Liquidity Balance, Cash flow ratios, Profitability.

JEL: G۳۹, G۳۳

۱- مقدمه

بازار سرمایه در اقتصاد کشورها نقش مهمی ایفا می‌کند و توجه به این بازار و مبانی تصمیم‌گیری در آن ضروری می‌باشد. از آنجایی که هدف سرمایه‌گذاران کسب حداکثر ثروت می‌باشد، اگر شرکت‌ها در ایجاد ارزش موفق باشند، نه تنها سرمایه‌گذاران بلکه کل جامعه از ایجاد ارزش بهره‌مند خواهد شد. با توجه به اهمیت نقش بازار سرمایه، ارزیابی سودآوری در فرآیند

تصمیم‌گیری از اهمیت به‌سزایی برخوردار است؛ بنابراین این کاربرد معیارهای مالی و مبتنی بر بازار به منظور ارزیابی سودآوری ضروری است.

برای ارزیابی سودآوری و نقدینگی شرکت‌ها روش‌های مختلفی ارائه شده است. یکی از آن‌ها، نسبت‌های مالی است که از اوایل قرن بیستم مورد استفاده قرار گرفته است. در این میان، شاخص‌هایی که به ارزیابی وضعیت نقدینگی شرکت‌ها می‌پردازد، از دیرباز مورد توجه خاص تحلیل‌گران بوده است. این امر موجب شد تا تحلیل‌گران مالی همچون ملیک و بریتا^۱ (۱۹۷۴)، ریچارد و لافلین^۲ (۱۹۸۰) و شالمن و کاکس^۳ (۱۹۸۵) با تجزیه و تحلیل معایب شاخص‌های سنتی (نسبت‌های جاری و آنی) بتوانند شاخص‌های نوینی را ارائه کنند (Khoshtinat & Namazi, ۲۰۰۴). شاخص‌های مزبور، ایرادهای شاخص‌های سنتی نقدینگی شامل در نظر نگرفتن درجه نقدینگی دارایی‌های جاری و زمان باز پرداخت بدهی‌های جاری و لحاظ نکردن ترکیب موجودی کالا را مورد توجه قرار می‌دهد. همچنین با توجه به اینکه مدیران می‌توانند تعهدات جاری را به وسیله شناسایی افزایش درآمد (فروش نسبه) یا به تاخیر انداختن شناسایی هزینه (ذخیره کاهش برای مطالبات) دستکاری کنند، جریان‌های نقدی نسبت به سود معیار بهتری برای ارزیابی عملکرد است (Shian-Hau, ۲۰۰۴). به اعتقاد کارسلو و میلز (Carlsaw & Mills, ۱۹۹۱) استفاده از نسبت‌های صورت جریان وجوه نقد همراه با نسبت‌های سنتی ترازنامه و صورت سود و زیان باعث درک بهتری از نقاط قوت و نارسایی‌های واقعی یک واحد تجاری می‌شود. در این پژوهش نقش شاخص‌های نقدینگی نوین و مبتنی بر صورت جریان وجه نقد در ارزیابی سودآوری شرکت‌ها و همبستگی بین شاخص‌های نقدینگی مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۲- مبانی نظری

۲-۱- شاخص‌های نقدینگی

-
- Melyk & Birita
 - Richard & Laughlin
 - Shalman & Cox

پژوهش گران برای اندازه‌گیری نقدینگی شرکت‌ها شاخص‌های مختلفی را معرفی کرده‌اند که در ادامه به بررسی شاخص‌های نوین نقدینگی و نسبت‌های مبتنی بر صورت جریان وجه نقد پرداخته می‌شود.

۲-۲- شاخص‌های نوین نقدینگی

شاخص‌های نوین نقدینگی شامل شاخص فراگیر نقدینگی^۱، شاخص دوره تبدیل وجه نقد^۲، شاخص مانده نقدی خالص^۳، شاخص دوره وجه نقد تعدیل شده^۴، شاخص لامبا^۵ و شاخص تطبیق سررسید بدهی‌های جاری و مطالبات می‌باشد. در این میان امکان محاسبه شاخص لامبا، شاخص دوره وجه نقد تعدیل شده و شاخص تطبیق سررسید بدهی‌های جاری و مطالبات به علت عدم دسترسی به اطلاعاتی همچون مازاد نقدینگی، اعتبار در حساب جاری و جریان نقدی مورد انتظار فراهم نشد؛ بنابراین شاخص‌های مورد بررسی شامل شاخص فراگیر نقدینگی، شاخص دوره تبدیل وجه نقد و شاخص مانده نقدی خالص است.

شاخص فراگیر نقدینگی: این شاخص با محاسبه میانگین وزنی اقلام تشکیل دهنده نسبت جاری، مشکل مربوط به در نظر نگرفتن درجه نقدینگی دارایی‌های جاری و زمان بازپرداخت بدهی‌های جاری را مرتفع می‌کند. جزئیات این مدل به شرح زیر است (Melyk & Birita, ۱۹۷۴):

۱- به هر یک از دارایی‌های جاری، با توجه به درجه نقدینگی آن‌ها وزن معینی اختصاص داده می‌شود و مبلغ تعدیل شده آن‌ها محاسبه می‌شود. وزن هر دارایی عبارت است از: یک منهای معکوس گردش هر دارایی.

۲- به وجه نقد و سرمایه‌گذاری‌های کوتاه مدت (به دلیل قدرت نقد شوندگی بالا) ضریب یک اختصاص داده می‌شود و احتیاج به تعدیل ندارد.

-
- Comprehensive Liquidity Index (CLI)
 - Cash Conversion Cycle (CCC)
 - Net Liquidity Balance Index (NLB)
 - Weighted Cash Conversion Cycle
 - Lambda

۳- از آنجایی که مطالبات شرکت تا نقد شدن فاصله دارد، به شرح زیر تعدیل می‌شود:

$$AR = R * [1 - (1 / TR)]$$

که در آن AR حساب‌های دریافتنی تعدیل شده، R میانگین حساب‌های دریافتنی و TR گردش حساب‌های دریافتنی می‌باشد.

۴- موجودی کالا به دلیل این که باید ابتدا تبدیل به حساب‌های دریافتنی و سپس تبدیل به وجه نقد شود به شرح زیر تعدیل می‌گردد:

$$AINV = INV * [1 - (1 / TR) - (1 / TINV)]$$

که در آن AINV موجودی کالای تعدیل شده، INV میانگین موجودی کالا و TINV گردش موجودی کالا می‌باشد.

۵- برای هر یک از بدهی‌های جاری ضریب تعدیل محاسبه و مبلغ تعدیل شده آن‌ها محاسبه می‌شود. حساب‌های پرداختنی به شرح زیر تعدیل می‌شود:

$$APA = PA * [1 - (1 / TPA)]$$

$$TPA = PUR / PA$$

که در آن APA حساب‌ها و اسناد پرداختنی تعدیل شده، PUR کل خرید دوره، PA میانگین حساب‌ها و اسناد پرداختنی و TPA گردش حساب‌ها و اسناد پرداختنی می‌باشد. البته سایر اجزاء بدهی‌ها نیز به همین روش قابل تعدیل هستند.

۶- شاخص فراگیر نقدینگی به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$ACR = ACA / LCA$$

که در آن ACR شاخص فراگیر نقدینگی، ACA دارایی جاری تعدیل شده و LCA بدهی جاری تعدیل شده می‌باشد.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، تا حدود زیادی ایراد اصلی نسبت جاری که لحاظ نکردن درجه نقدینگی دارایی‌های جاری و زمان بازپرداخت بدهی‌های جاری است، با به کارگیری ضریب تعدیل رفع شده است.

شاخص دوره تبدیل وجه نقد: گیتمن^۱ از دوره تبدیل وجه نقد به عنوان جزء حیاتی مدیریت سرمایه در گردش یاد کرده است. این شاخص، فاصله زمانی بین پرداخت بدهی‌ها و دریافت وجه نقد از محل وصول مطالبات است. هر چه این دوره کوتاه‌تر باشد، شرکت نقدینگی بهتری دارد. فرمول محاسبه شاخص دوره تبدیل وجه نقد به شرح زیر است (Gitman, ۱۹۷۴):

$$CCC = OC - PP$$

که در آن CCC دوره تبدیل وجه نقد، OC دوره عملیات و PP دوره حساب‌ها و اسناد پرداختی است.

دوره عملیات نیز به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$OC = INVP + RP$$

که در آن RP دوره وصول مطالبات و INVP دوره نگهداری موجودی کالا می‌باشد.

دوره حساب‌ها و اسناد پرداختی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$PP = PA / DCOGS$$

که در آن PA میانگین حساب‌ها و اسناد پرداختی و DCOGS بهای تمام شده کالای فروش رفته روزانه (COGS / ۳۶۰) است.

شاخص مانده نقدی خالص: در این شاخص برای نشان دادن وضعیت نقدینگی شرکت به مانده وجه نقد و اوراق بهادار توجه می‌شود. این شاخص ذخیره نقدینگی واقعی شرکت را در رابطه با نیازهای پیش‌بینی نشده نشان می‌دهد. نحوه محاسبه مانده نقدی خالص به صورت زیر است (Shalman & Cox, ۱۹۸۵):

$$NLB = (CASH + MKT - AP) / TA$$

که در آن NLB مانده نقدی خالص، CASH وجه نقد، MKT اوراق بهادار قابل فروش، AP حساب‌ها و اسناد پرداختی و TA کل دارایی می‌باشد.

۲-۳- مزایای شاخص‌های نوین نقدینگی نسبت به شاخص‌های سنتی نقدینگی

در شاخص‌های سنتی نقدینگی تاکید اصلی بر این است که هر چه دارایی‌های جاری بیشتر از بدهی‌های جاری باشد، وضعیت نقدینگی شرکت مطلوب‌تر است. به عبارت دیگر، دارایی‌های

جاری صرف نظر از ترکیب آن نمایان گر توان پرداخت شرکت و بدهی های جاری نیز صرف نظر از ترکیب آن نمایانگر نیازهای نقدی شرکت است (Kamath, ۱۹۸۹؛ Lyrودي & Mc Carty, ۱۹۹۲؛ Moss & Stine, ۱۹۹۳؛ و Timothy & Andrew, ۲۰۰۲). از جمله نواقص این شاخص ها عدم توجه به میزان نقدینگی دارایی های جاری و سرعت بازپرداخت بدهی های جاری و نادیده گرفتن ترکیب موجودی کالا است. در شاخص های نوین نقدینگی به منظور لحاظ کردن درجه نقدینگی دارایی ها و بدهی های جاری از وزن دار کردن اقلام تشکیل دهنده این نسبت ها (به شرح شاخص فراگیر نقدینگی) استفاده می گردد. برای تعیین قابلیت نقد شوندگی مطالبات و موجودی کالا، دوره وصول مطالبات و دوره نگهداری موجودی کالا و همچنین، برای تعیین زمان بازپرداخت بدهی های جاری، دوره پرداخت حساب های پرداختی (به شرح شاخص دوره تبدیل وجه نقد) محاسبه می شود. پس از محاسبه نسبت جاری ممکن است این نتیجه حاصل شود که شرکت در مقایسه با متوسط صنعت، دارای مازاد، کمبود و یا حد مناسب نقدینگی است. ولی پس از مقایسه دوره وصول مطالبات، دوره نگهداری موجودی کالا و دوره پرداخت حساب های پرداختی با متوسط صنعت، ممکن است نتیجه گیری اولیه بر مبنای نسبت جاری زیر سؤال برود. از این رو استفاده از نسبت های سنتی و نوین نقدینگی درک بهتری از وضعیت شرکت فراهم می آورد.

۲-۴- نسبت های مبتنی بر جریان وجه نقد

کثرت نسبت های مالی، استفاده از آنها را در تصمیم گیری ها با مشکل مواجه می کند. در این پژوهش از مجموعه نسبت های مالی مبتنی بر صورت جریان وجه نقد فقط نسبت پوشش نقدی جاری^۱ و بازده نقدی دارایی ها^۲ انتخاب شده است. از آنجایی که اقلام تشکیل دهنده فعالیت های عملیاتی طبق استاندارد بین المللی شماره ۷ و استاندارد ملی شماره ۲ متفاوت است؛ لذا به جهت قابلیت مقایسه نتایج پژوهش با پژوهش های خارجی، در محاسبه وجه نقد حاصل از فعالیت های

- Cash Flow Operating To Current Liability(CFO/CL)

- Cash Flow Operating To Book Value Of Total Asset(CFO/BVTA)

عملیاتی، وجه نقد دریافتی یا پرداختی ناشی از بازده سرمایه گذاری‌ها و سود پرداختی بابت تامین مالی (به جز وجه نقد پرداختی بابت سود سهام) و مالیات بر درآمد پرداختی لحاظ شده است. نسبت‌های مذکور به شرح زیر محاسبه می‌گردد:

نسبت پوشش نقدی جاری: از تقسیم وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی به بدهی‌های جاری به دست می‌آید.

نسبت بازده نقدی دارایی‌ها: از تقسیم وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی به دارایی‌ها به دست می‌آید.

۲-۵- شاخص‌های سودآوری

سودآوری از جمله اطلاعات با اهمیت در تصمیمات اقتصادی به شمار می‌رود و به عنوان راهنمای پرداخت سود تقسیمی، ابزار سنجش اثر بخشی مدیریت و وسیله‌ی پیش‌بینی و ارزیابی تصمیم‌گیری‌ها مورد استفاده سرمایه‌گذاران، مدیران و تحلیل‌گران مالی بوده است (Saghafi & Aghaei, ۱۹۹۴). در این پژوهش از نسبت بازده دارایی‌ها^۱ و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام^۲ به عنوان معیار مالی ارزیابی سودآوری و از بازده سهام^۳ به عنوان معیار مبتنی بر بازار استفاده می‌شود. دلیل عمده برای انتخاب بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام این است که این نسبت‌ها با استراتژی شرکت و عملکرد مدیریت رابطه مستقیم دارد. افزون بر این، به منظور ارزیابی دقیق‌تر، صرفاً به متغیرهای حسابداری اتکاء نشده و نسبتی از بازار (بازده سهام) نیز مد نظر قرار گرفته است. بنابراین نسبت‌های مورد بررسی بشرح زیر است:

نسبت بازده دارایی‌ها: این نسبت میزان کارایی مدیریت را در کاربرد منابع موجود در جهت تحصیل سود نشان می‌دهد و از تقسیم سود خالص بر جمع دارایی‌ها به دست می‌آید.

نسبت بازده حقوق صاحبان سهام: با استفاده از این نسبت سود شرکت در ازای هر یک ریال حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود و برابر با سود خالص تقسیم بر جمع حقوق صاحبان سهام

- Return on Assets (ROA)
- Return on Equity (ROE)
- Stock Return (RET)

است.

بازده سهام: برابر با تغییرات قیمت اول دوره و آخر دوره سهام به اضافه سایر عواید ناشی از خرید سهام مانند مزایای ناشی از حق تقدم، سهام جایزه و سود نقدی سهام می‌باشد.

همچنین در این پژوهش متغیرهای کنترلی زیر استفاده شده است:

۱- ساختار بدهی یا اهرم مالی^۱ که به وسیله نسبت کل بدهی به ارزش دفتری کل دارایی اندازه‌گیری می‌شود و هدف کنترل تأثیر پوشش بدهی بر سودآوری و ثروت است (Riahi-Belkaoui, ۲۰۰۳). در پژوهش نمازی و ابراهیمی (۲۰۰۹، Namazi & Ebrahimi)، از اهرم مالی به عنوان متغیر کنترلی استفاده شده است.

۲- اندازه شرکت که به وسیله لگاریتم مجموع دارایی‌ها محاسبه می‌شود و هدف کنترل تأثیر اندازه بر روی ایجاد ثروت است (Riahi-Belkaoui, ۲۰۰۳). این معیار در پژوهش‌هایی همچون رضازاده و حیدریان (۲۰۱۰، Rezazadeh & Heidarian)، الجلی (۲۰۰۴، Eljelly)، وانگست سنکرون (۲۰۱۰، Wongthatsanekorn)، و شارما و کومار (۲۰۱۱، Sharma & Kumar) به عنوان متغیر کنترلی استفاده شده است.

۳- صنعت که با توجه به تأثیر طبقه‌بندی صنعت بر روی نسبت‌های مالی به عنوان یک متغیر مجازی با مقادیر صفر و یک وارد مدل می‌شود. نورووش و حیدری (Noravesh & Heidari, ۲۰۰۴)، نمازی و رستمی (۲۰۰۶، Namazi & Rostami) و نمازی و زراعتگری (Namazi & Zeraatgari, ۲۰۰۹) در پژوهش‌های خود نوع صنعت را به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته‌اند.

۳- پیشینه تحقیق

۳-۱- پیشینه خارجی

بارلو و لیونات به بررسی محتوای افزایش یافته اطلاعاتی نسبت‌های مبتنی بر صورت جریان وجه نقد در مقایسه با نسبت‌های مبتنی بر ترازنامه و صورت سود و زیان پرداختند و دریافتند که نسبت‌های مبتنی بر صورت جریان وجه نقد دارای محتوای افزایش یافته اطلاعاتی هستند و در مقایسه با نسبت‌های

۱- Leverage

سنتی همبستگی بیشتری با بازده سهام دارند (Barlev & Livnat, ۱۹۹۰). پژوهش لایرودی و مک کارتی نشان داد که دوره تبدیل وجه نقد ارتباط مثبت و معناداری با شاخص‌های سودآوری دارند (Lyroudi & Mc Carty, ۱۹۹۲).

پژوهش زیلر و استانکو نشان داد که سلامت اقتصادی شرکت‌ها را نمی‌توان تنها با معیارهای تعهدی اندازه‌گیری کرد بلکه نسبت‌های جریان وجه نقد به همراه نسبت‌های سنتی معیار بهتری برای اندازه‌گیری قدرت پرداخت در شرکت‌ها می‌باشد (Zeller & Stanko, ۱۹۹۴). لایرودی و همکاران ارتباط بین نقدینگی و نسبت‌های اهرمی و سودآوری را در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار لندن مورد مطالعه قرار دادند و دریافتند که دوره تبدیل وجه نقد ارتباط منفی معناداری با نسبت‌های سودآوری شامل نسبت حاشیه سود خالص، نسبت بازده دارایی‌ها و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام دارد (Lyroudi, Mc Carty, Lazaridis & Chatzigagios, ۱۹۹۹).

لایرودی و لازاریدس به بررسی ارتباط بین نقدینگی و نسبت‌های اهرمی سودآوری پرداختند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که ارتباط مثبت و معناداری بین دوره تبدیل وجه نقد و نسبت‌های حاشیه سود خالص و نسبت بازده دارایی‌ها وجود دارد (Lyroudi & Lazaridis, ۲۰۰۲). وانگ ارتباط مدیریت نقدینگی با سودآوری و ارزش شرکت‌ها را مورد مطالعه قرار داد. نتایج پژوهش وی نشان داد که بین دوره تبدیل وجه نقد و شاخص‌های سودآوری (نسبت بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت بازده دارایی‌ها) ارتباط منفی و معناداری وجود دارد (Wang, ۲۰۰۲). جوزت با انجام پژوهشی بر روی صنایع مختلف (غذایی، شیمیایی و الکترونیک) نشان داد که نسبت‌های نقدی می‌تواند عملکرد شرکت را در صنایع مختلف به نحو بهتری نشان دهد (Jooste, ۲۰۰۳).

مارتی و میسرا نشان داد که نسبت‌های جریان وجه نقد شاخصی مناسب برای ارزیابی موفقیت شرکت است و مدیران می‌توانند به این نسبت‌ها در نشان دادن وضعیت مالی شرکت اعتماد کنند (Murty & Misra, ۲۰۰۴). الجلی در پژوهشی به بررسی ارتباط بین نقدینگی و سودآوری پرداخت و دریافت که در کلیه شرکت‌ها بین سودآوری (بازده فروش) و سطح نقدینگی که به وسیله نسبت جاری و دوره تبدیل وجه نقد اندازه‌گیری شده بود، ارتباط معنادار منفی وجود دارد. همچنین، بررسی نتایج در سطح صنایع نیز نشان داد که دوره تبدیل وجه نقد در مقایسه با نسبت

جاری، تأثیر با اهمیت تری بر میزان سودآوری شرکت‌ها دارد و اندازه شرکت‌ها به عنوان عامل مهمی باید مدنظر قرار گیرد (Eljelly, ۲۰۰۴).

لازاریدس و تریفانیدس با بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری به این نتیجه رسیدند که ارتباط معناداری بین سودآوری (بازده دارایی‌ها) و دوره تبدیل وجه نقد وجود دارد (Lazaridis & Tryfonidis, ۲۰۰۶). نتایج پژوهش نوبانی و الهاجر نشان داد که مدیران با کاهش دوره تبدیل وجه نقد و دوره وصول حساب‌های دریافتی می‌توانند سودآوری (بازده فروش) و گردش وجه نقد شرکت خود را افزایش دهند. همچنین، کاهش دوره تبدیل موجودی و طولانی کردن دوره سررسید حساب‌های پرداختی موجب کاهش سود دهی و گردش نقدی شرکت می‌شود (Nobanee & AlHajjar, ۲۰۰۹).

یاردرد پژوهشی به بررسی ارتباط بین دوره تبدیل وجه نقد با سودآوری و اندازه شرکت پرداخت و دریافت که دوره تبدیل وجه نقد با نسبت بازده دارایی‌ها همبستگی منفی معناداری دارد اما با نسبت بازده حقوق صاحبان سهام همبستگی ندارد. همچنین شرکت‌های با دوره تبدیل وجه نقد کوتاه در مقایسه با شرکت‌های با دوره وجه نقد طولانی، سودآوری بیشتری دارند (Uyar, ۲۰۰۹).

شارما و کومار با بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری به این نتیجه رسیدند که ارتباط معناداری بین دوره تبدیل وجه نقد و سودآوری (بازده دارایی‌ها) وجود ندارد (Sharma & Kumar, ۲۰۱۱).

۲-۳- پیشینه داخلی

اسدالله‌نژاد در پژوهشی به بررسی محتوای اطلاعاتی نسبت‌های مالی صورت جریان وجوه نقد پرداخت و دریافت که ارتباط نسبت‌های مالی نقدی و سنتی با بازده سهام، بیش از ارتباط نسبت‌های مالی سنتی با بازده سهام است. بنابراین، نسبت‌های صورت جریان وجوه نقد دارای بار افزاینده اطلاعاتی است و بر اطلاعات موجود در نسبت‌های سنتی می‌افزاید (Asadullah nezhad, ۱۹۹۶).

ناظمی در پژوهشی با عنوان «بررسی نقش سود حسابداری و جریان‌های نقدی در سنجش عملکرد شرکت‌ها دریافت که سود حسابداری در مقایسه با جریان‌های نقدی برای سنجش

عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران توانایی بیشتری دارد (Nazemi, ۲۰۰۴).

نمازی و منصوری در پژوهشی دوره تبدیل وجه نقد را به عنوان یک شاخص نقدینگی مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که دوره تبدیل وجه نقد با دوره وصول حساب‌های دریافتی و دوره گردش موجودی کالا رابطه مثبت و معناداری داشته و با دوره پرداخت حساب‌های پرداختی رابطه منفی و معناداری دارد. از دیگر یافته‌های تحقیق مذکور این است که دوره تبدیل وجه نقد با نسبت سود خالص به فروش و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام رابطه منفی و معناداری دارد؛ اما بین دوره تبدیل وجه نقد و نسبت بازده دارایی‌ها رابطه معناداری مشاهده نشد (Namazi & Mansouri, ۲۰۰۶).

رضازاده و حیدریان در پژوهشی با عنوان «تاثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های ایرانی» دریافتند که مدیریت می‌تواند با کاهش میزان موجودی‌ها و تعداد روزهای دوره وصول مطالبات برای شرکت ارزش آفرینی کند. علاوه بر این، کوتاه تر ساختن چرخه تبدیل به نقد هم موجب بهبود سودآوری شرکت‌ها می‌شود (Rezazadeh & Heidarian, ۲۰۱۰).

مهدوی و براتی مهر به بررسی کاربرد نسبت‌های جریان وجوه نقد در ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که نسبت‌های تعهدی و نسبت‌های حاصل از صورت جریان وجوه نقد هر کدام دارای محتوای اطلاعاتی خاصی هستند و نمی‌توان این دو را جایگزین یکدیگر کرد. همچنین، ارائه آن‌ها در کنار یکدیگر می‌تواند به شناخت بهتر نقاط قوت و نارسایی‌های یک واحد تجاری کمک کند. در ضمن، شاخص‌های نقدی به خوبی می‌تواند تصویر مناسبی از سودآوری، بازده و توان پرداخت بدهی شرکت‌ها را ارائه دهد، ولی شاخص‌های مزبور در نشان دادن تصویر مناسب از نقدینگی ناتوان است (Mahdavi & Barati Mehr, ۲۰۱۰).

۴- روش تحقیق

این پژوهش از نوع کاربردی است و طرح آن از نوع شبه تجربی و با استفاده از رویکرد پس رویدادی است. دوره زمانی انجام پژوهش از سال ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۸ و مکان پژوهش بورس

اوراق بهادار تهران می‌باشد.

هدف اصلی این پژوهش، بررسی رابطه بین نسبت‌های نقدینگی نوین و نسبت‌های مبتنی بر صورت جریان وجه نقد با سودآوری (معیارهای مالی و مبتنی بر بازار) در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. برای رسیدن به هدف اصلی پژوهش، سؤال‌های زیر طراحی شده است:

سؤال اول: آیا بین نسبت‌های نوین نقدینگی و سودآوری شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد؟

سؤال دوم: آیا بین نسبت‌های نقدینگی مبتنی بر صورت جریان وجه نقد و سودآوری شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد؟

همچنین میزان همبستگی بین شاخص‌های نقدینگی نوین و مبتنی بر صورت جریان وجه نقد نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در راستای پاسخ گویی به سؤال اول فرضیه‌های زیر طراحی گردید:

فرضیه اول: بین شاخص فراگیر نقدینگی و سودآوری رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین شاخص دوره تبدیل وجه نقد و سودآوری رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین شاخص مانده نقدی خالص و سودآوری رابطه معناداری وجود دارد.

در راستای پاسخ گویی به سؤال دوم نیز فرضیه‌های زیر طراحی گردید:

فرضیه چهارم: بین نسبت پوشش نقدی جاری و سودآوری رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه پنجم: بین نسبت بازده نقدی دارایی‌ها و سودآوری رابطه معناداری وجود دارد.

لازم به ذکر است که برای آزمون هر یک از فرضیه‌ها سه مدل بر اساس متغیرهای وابسته یعنی سودآوری (بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام) تخمین زده شده است.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی بازه زمانی ۱۳۸۸-۱۳۸۰ است. در این پژوهش از نمونه‌گیری تصادفی استفاده شده و شرکت‌های مورد بررسی به روش حذفی و براساس معیارهای زیر انتخاب گردیدند:

۱- تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۷۹ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.

۲- دوره مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفند ماه باشد و طی سال‌های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۸ تغییر سال مالی و توقف عملیات نداشته باشد و سهام آن مورد معامله قرار گرفته باشد.

۳- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشد.

۴- صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه شرکت‌ها در بازه زمانی مذکور در سایت بورس اوراق بهادار موجود باشد.

به این ترتیب بر اساس معیارهای بالا، تعداد شرکت‌های نمونه به ۱۰۸ شرکت از ۶ گروه صنعت مختلف رسید.

داده‌های این پژوهش مبتنی بر ارقام و اطلاعات واقعی بازار سهام و صورت‌های مالی شرکت‌هاست و برای جمع‌آوری آن‌ها، از روش کتابخانه‌ای استفاده گردید. مبانی نظری پژوهش از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین و داده‌های مورد نیاز از طریق مراجعه به صورت‌های مالی، یادداشت‌های توضیحی، گزارش‌های هفتگی و ماهنامه بورس اوراق بهادار و با استفاده از نرم‌افزارهای صحرا و تدبیرپرداز گردآوری شد. توزیع شرکت‌های نمونه بین صنایع مختلف، به شرح جدول زیر است:

جدول (۱): چگونگی توزیع شرکت‌های نمونه آماری بین صنایع مختلف

ردیف	گروه‌های صنعت	تعداد نمونه
۱	خودرو و ماشین آلات	۲۷
۲	صنایع غذایی	۹
۳	صنایع فلزی	۱۴
۴	صنایع کانی و معدنی	۲۴
۵	صنایع شیمیایی	۲۶
۶	سایر صنایع	۸
	جمع	۱۰۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق

ماهیت داده‌های مورد استفاده در این پژوهش، از نوع داده‌های تابلویی (ترکیب داده‌های سری زمانی و مقطعی) است. به این ترتیب داده‌های ۱۰۸ شرکت برای مدت ۹ سال مورد پردازش قرار گرفت و تعداد مشاهدات صورت گرفته در مورد هر یک از متغیرها، معادل $972 = (9 * 108)$ مورد است. ابتدا همبستگی شاخص‌های نقدینگی با استفاده از تجزیه و تحلیل همبستگی مورد بررسی قرار گرفت و سپس فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش داده‌های تابلویی مورد آزمون قرار گرفت. همچنین برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از نرم‌افزارهای SPSS ۱۶، Eviews ۶ استفاده

گردید.

۵- یافته‌های پژوهش

۱-۵- تجزیه و تحلیل همبستگی

قبل از آزمون فرضیه‌ها، همبستگی بین شاخص‌های نقدینگی نوین و مبتنی بر صورت جریان وجه نقد به صورت دو به دو مورد بررسی قرار گرفت. خلاصه نتایج حاصل شده در جدول ۲ آمده است.

همان‌طور که در جدول فوق ملاحظه می‌شود، مقدار P-Value برای متغیرها کوچک‌تر از ۰/۰۱ است. بنابراین همبستگی بین شاخص‌های نوین نقدینگی و نسبت‌های مبتنی بر جریان وجه نقد به صورت دو به دو در سطح معناداری ۰/۰۱ تأیید می‌شود. ولی این همبستگی در حد متوسط و ضعیف می‌باشد که خود نشان دهنده این است که محتوای اطلاعاتی شاخص‌های نوین نقدینگی و نسبت‌های مبتنی بر صورت جریان وجه نقد متفاوت است و در نتیجه استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی باید در تجزیه و تحلیل نقدینگی شرکت‌ها مجموعه‌ای از نسبت‌ها را مورد توجه قرار دهند.

جدول (۲): خلاصه نتایج مربوط به آزمون همبستگی بین شاخص‌های نقدینگی نوین و مبتنی بر صورت جریان وجه نقد

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معناداری	نتیجه آزمون
شاخص فراگیر نقدینگی و نسبت پوشش نقدی جاری	.۲۴۷**	۰.۰۰۰۰	تایید
شاخص فراگیر نقدینگی و نسبت بازده نقدی دارایی‌ها	.۱۹۹**	۰.۰۰۰۰	تایید
شاخص دوره تبدیل وجه نقد و نسبت پوشش نقدی جاری	-.۱۸۶**	۰.۰۰۰۰	تایید
شاخص دوره تبدیل وجه نقد و نسبت بازده نقدی دارایی‌ها	-.۱۹۷**	۰.۰۰۰۰	تایید
شاخص مانده نقدی خالص و نسبت پوشش نقدی جاری	.۴۴۶**	۰.۰۰۰۰	تایید
شاخص مانده نقدی خالص و نسبت بازده نقدی دارایی‌ها	.۴۱۷**	۰.۰۰۰۰	تایید

** همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنی دار است.

مأخذ: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که انتظار می‌رفت همبستگی دوره تبدیل وجه نقد با نسبت پوشش نقدی جاری و نسبت بازده نقدی دارایی‌ها، منفی است؛ به این دلیل که هر چه نسبت پوشش نقدی جاری و نسبت

بازده نقدی دارایی‌ها بزرگ‌تر باشد، نشان‌دهنده مناسب‌تر بودن نقدینگی شرکت است و در مقابل هر چه دوره تبدیل وجه نقد کوچک‌تر باشد، نشان‌دهنده مناسب‌تر بودن نقدینگی شرکت است.

۲-۵- نتایج آزمون فرضیه‌ها

جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش داده‌های تابلویی استفاده شده است. مدل پژوهش به شرح زیر است:

$$Y_{i,t} = \alpha + \beta_1 X_{i,t} + \beta_2 LEV_{i,t} + \beta_3 SIZE_{i,t} + \beta_4 IND1_{i,t} + \beta_5 IND2_{i,t} + \beta_6 IND3_{i,t} + \beta_7 IND4_{i,t} + \beta_8 IND5_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$Y_{i,t}$: متغیر وابسته (سودآوری) که می‌تواند بازده دارایی‌ها ROA، بازده حقوق صاحبان سهام ROE و بازده سهام RET باشد و در سه مدل مورد بررسی قرار گرفت.

$X_{i,t}$: متغیرهای مستقل که می‌تواند شاخص فراگیر نقدینگی CLI، دوره تبدیل وجه نقد CCC، مانده نقدی خالص NLB، نسبت پوشش نقدی جاری CFOTCL و نسبت بازده نقدی دارایی‌ها CFOTBVTA باشد.

$LEV_{i,t}$: اهرم مالی، $SIZE_{i,t}$: اندازه شرکت و $IND_{i,t}$: متغیر مجازی صنعت که متغیرهای کنترلی پژوهش هستند.

در فرضیه‌های فوق، H_0 و H_1 به صورت زیر می‌باشد:

H_0 : بین دو متغیر مورد بررسی رابطه معنادار آماری وجود ندارد.

H_1 : بین دو متغیر مورد بررسی رابطه معنادار آماری وجود دارد.

برای هر یک از فرضیه‌های پژوهش آزمون‌های بروش - پاگان^۱ و هاسمن^۲ انجام شد. نتایج آزمون‌های انجام شده حاکی از انتخاب روش اثرات تصادفی برای تخمین مدل رگرسیون جهت فرضیه‌های مذکور است.

۳-۵- ایستایی یا پایایی

-
- Breusch and pagan
 - Hausman

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش ابتدا ایستایی یا پایایی متغیرهای وابسته، مستقل و کنترلی پژوهش با استفاده از آزمون‌های لوین، لین و چو^۱ - ایم، پسران و شین^۲ - فلیپس و پرون^۳ بررسی شد. بر اساس این آزمون‌ها، مقدار احتمال کمتر از ۵٪ بوده است، در نتیجه کلیه متغیرهای وابسته، مستقل و کنترلی (به جز متغیر کیفی صنعت که نیاز به آزمون پایایی ندارد)، طی دوره پژوهش پایا بوده اند. خلاصه نتایج حاصل از آزمون‌های فوق در جدول ۳ آمده است.

۴-۵- یافته‌های پژوهش

به منظور بررسی هر فرضیه، سه مدل جداگانه بر اساس هر یک از متغیرهای وابسته (نسبت بازده دارایی‌ها، نسبت بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام) تخمین زده شد. سپس با توجه به نتایج به دست آمده از سه مدل، هر فرضیه به طور جداگانه بررسی گردید. در مجموع با توجه به آماره f و P-Value به دست آمده می‌توان نتیجه گرفت که کل مدل‌های پژوهش معنادار است. آماره دوربین-واتسون نیز نشان دهنده عدم وجود خطای خود همبستگی در مدل هاست.

جدول (۳): آزمون پایایی متغیرها

نتیجه آزمون	معناداری			حروف اختصاری	نام متغیر
	آزمون فلیپس-پرون	آزمون ایم، پسران و شین	آزمون لوین، لین و چو		
تایید	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	CLI	شاخص فراگیر نقدینگی
تایید	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۰۳۸۹	CCC	شاخص دوره تبدیل وجه نقد
تایید	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	NLB	شاخص مانده نقدی خالص
تایید	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	CFO/CL	نسبت پوشش نقدی جاری
تایید	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	CFO/BVTA	نسبت بازده نقدی دارایی‌ها
تایید	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	ROA	نسبت بازده دارایی‌ها
تایید	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰	RET	بازده سهام

- Levin, Lin & Chu
- Im, Pesaran & Shin
- Phillips-perron

تایید	۰.۰۰۰۲	۰.۰۰۸۸	۰.۰۰۰۰	LEV	اهرم مالی
تایید	۰.۰۰۰۰	۰.۰۲۴۳	۰.۰۰۰۰	SIZE	اندازه شرکت

مأخذ: محاسبات تحقیق

آزمون فرضیه اول

جدول (۴): نتایج حاصل از آزمون رابطه شاخص فراگیر نقدینگی با سودآوری

دوربین واتسن	ضریب تعیین	علامت ضریب	معنی داری ضریب (t)		معنی داری کل مدل (F)		متغیر مستقل	متغیر وابسته
			تایید یا عدم تایید	P- Value	تایید یا عدم تایید	P- Value		
۱.۸۸	۰.۲۳	منفی	تایید	۰.۰۰۰	تایید	۰.۰۰۰	شاخص فراگیر نقدینگی	نسبت بازده دارایی‌ها
۱.۹۹	۰.۱۶	منفی	تایید	۰.۰۴۹	تایید	۰.۰۰۰	شاخص فراگیر نقدینگی	نسبت بازده حقوق صاحبان سهام
۱.۹۴	۰.۰۵	مثبت	تایید	۰.۰۳۳	تایید	۰.۰۰۱	شاخص فراگیر نقدینگی	بازده سهام

مأخذ: محاسبات تحقیق

در مدل‌های نسبت بازده دارایی‌ها و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام مقادیر P-Value تمامی ضرایب به جز ضریب صنعت کوچک‌تر از ۰/۰۵ و علامت ضریب متغیر مستقل منفی است. به این مفهوم که شاخص فراگیر نقدینگی بر نسبت بازده دارایی‌ها و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام اثر منفی معناداری دارد و اندازه شرکت و اهرم مالی، عوامل مؤثری بر ارزیابی سودآوری محسوب می‌شوند. در این مدل‌ها ضریب تعیین به ترتیب برابر ۰/۲۳ و ۰/۱۶ است، یعنی ۲۳٪ و ۱۶٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل قابل توضیح است. در مدل بازده سهام، مقادیر P-Value ضرایب شاخص فراگیر نقدینگی و اندازه شرکت کوچک‌تر از ۰/۰۵ و علامت ضریب متغیر مستقل مثبت است، به این مفهوم که صرف نظر از نوع صنعت و اهرم مالی شاخص فراگیر نقدینگی بر بازده سهام اثر مثبت معناداری دارد. در این مدل ضریب تعیین برابر ۰/۰۵ است. از این رو بر اساس هر سه مدل، فرضیه اول تأیید می‌شود.

آزمون فرضیه دوم

جدول ۵: نتایج حاصل از آزمون رابطه شاخص دوره تبدیل وجه نقد با سودآوری

دوربین واتسن	ضریب تعیین	علامت ضریب	معنی داری ضریب (t)		معنی داری کل مدل (F)		متغیر مستقل	متغیر وابسته
			تایید یا عدم تایید	P- Value	تایید یا عدم تایید	P- Value		
۱.۹۴	۰.۱۵	منفی	تایید	۰.۰۰۷	تایید	۰.۰۰۰	دوره تبدیل وجه نقد	نسبت بازده دارایی‌ها
۱.۹۹	۰.۱۴	منفی	تایید	۰.۰۳۹	تایید	۰.۰۰۰	دوره تبدیل وجه نقد	نسبت بازده حقوق صاحبان سهام
۱.۹۰	۰.۰۵	منفی	تایید	۰.۰۴۸	تایید	۰.۰۰۱	دوره تبدیل وجه نقد	بازده سهام

مأخذ: محاسبات تحقیق

در مدل نسبت بازده دارایی‌ها، مقادیر P-Value تمامی ضرایب به جز ضریب صنعت کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که معنادار بودن ضرایب مذکور در مدل را نشان می‌دهد. علامت ضریب متغیر مستقل منفی است. به این مفهوم که شاخص دوره تبدیل وجه نقد بر نسبت بازده دارایی‌ها اثر منفی معناداری دارد. در این مدل ضریب تعیین ۰/۱۵ است. در مدل‌های نسبت بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام، مقادیر P-Value ضرایب شاخص دوره تبدیل وجه نقد و اندازه شرکت کوچک‌تر از ۰/۰۵ و علامت ضریب متغیر مستقل منفی است، به این مفهوم که صرف نظر از نوع صنعت و اهرم مالی، شاخص دوره تبدیل وجه نقد بر بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام اثر منفی معناداری دارد. در این مدل‌ها ضریب تعیین به ترتیب ۰/۱۴ و ۰/۰۵ است. بر اساس نتایج حاصل از هر سه مدل فرضیه دوم تأیید می‌گردد.

آزمون فرضیه سوم

جدول ۶: نتایج حاصل از آزمون رابطه شاخص مانده نقدی خالص با سودآوری

دوربین واتسن	ضریب تعیین	علامت ضریب	معنی داری ضریب (t)		معنی داری کل مدل (F)		متغیر مستقل	متغیر وابسته
			تایید یا عدم تایید	P- Value	تایید یا عدم تایید	P- Value		

نسبت بازده دارایی‌ها	مانده نقدی خالص	۰.۰۰۰	تایید	۰.۰۰۰	تایید	مثبت	۰.۱۴	۱.۸۵
نسبت بازده حقوق صاحبان سهام	مانده نقدی خالص	۰.۰۰۰	تایید	۰.۰۱۰	تایید	مثبت	۰.۱۱	۱.۹۹
بازده سهام	مانده نقدی خالص	۰.۰۰۱	تایید	۰.۰۰۳	تایید	منفی	۰.۰۴	۱.۹۳

مأخذ: محاسبات تحقیق

در مدل نسبت بازده دارایی‌ها، مقادیر P-Value تمامی ضرایب به جز ضریب صنعت کوچک‌تر از ۰/۰۵ و علامت ضریب متغیر مستقل مثبت است، به این مفهوم که صرف نظر از نوع صنعت شاخص مانده نقدی خالص بر نسبت بازده دارایی‌ها اثر مثبت معناداری دارد. در این مدل ضریب تعیین ۰/۱۴ است. در مدل نسبت بازده حقوق صاحبان سهام، مقادیر P-Value ضرایب شاخص مانده نقدی خالص و اهرم مالی کوچک‌تر از ۰/۰۵ است که معنادار بودن ضرایب مذکور در مدل را نشان می‌دهد. در این مدل ضریب تعیین ۰/۱۱ است. در مدل بازده سهام، مقادیر P-Value ضرایب شاخص مانده نقدی خالص و اندازه شرکت کوچک‌تر از ۰/۰۵ و علامت ضریب متغیر مستقل منفی است. به این مفهوم که صرف نظر از نوع صنعت و اهرم مالی، شاخص مانده نقدی خالص بر بازده سهام اثر منفی معناداری دارد. در این مدل ضریب تعیین ۰/۰۴ است. در مجموع بر اساس هر سه مدل می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه سوم تأیید می‌گردد.

۵-۵- آزمون فرضیه چهارم

در مدل نسبت بازده دارایی‌ها، مقادیر P-Value تمامی ضرایب به جز ضریب صنعت کوچک‌تر از ۰/۰۵ و علامت ضریب متغیر مستقل مثبت است. به بیان دیگر، صرف نظر از نوع صنعت، نسبت پوشش نقدی جاری بر نسبت بازده دارایی‌ها اثر مثبت معناداری دارد. در مدل‌های نسبت بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام، مقادیر P-Value ضرایب متغیرهای مستقل بزرگتر از ۰/۰۵ است، به این مفهوم که نسبت پوشش نقدی جاری بر نسبت بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام اثر معناداری ندارد. در مجموع می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه چهارم رد می‌شود.

جدول (۷): نتایج حاصل از آزمون رابطه نسبت پوشش نقدی جاری با سودآوری

متغیر وابسته	متغیر مستقل	معنی داری کل مدل (F)		معنی داری ضریب (t)		علامت ضریب	ضریب تعیین	دوربین واتسن
		P-Value	تایید یا عدم تایید	P-Value	تایید یا عدم تایید			
نسبت بازده دارایی‌ها	پوشش نقدی جاری	۰.۰۰۰	تایید	۰.۰۰۰	تایید	مثبت	۰.۴۲	۱.۸۲
نسبت بازده حقوق صاحبان سهام	پوشش نقدی جاری	۰.۰۰۰	تایید	۰.۰۸۲	رد	مثبت	۰.۳۶	۱.۹۴
بازده سهام	پوشش نقدی جاری	۰.۰۰۰	تایید	۰.۲۳۸	رد	منفی	۰.۰۵	۲.۰۸

مأخذ: محاسبات تحقیق

۵-۶- آزمون فرضیه پنجم

در مدل‌های نسبت بازده دارایی‌ها و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام، مقادیر P-Value تمامی ضرایب به جز ضریب صنعت کوچک‌تر از $0/05$ و علامت ضریب متغیر مستقل مثبت است. به بیان دیگر، صرف نظر از نوع صنعت، نسبت بازده نقدی دارایی‌ها بر نسبت بازده دارایی‌ها و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام اثر مثبت معناداری دارد و اندازه شرکت و اهرم مالی، عوامل مؤثری بر ارزیابی سودآوری محسوب می‌شوند. در این دو مدل ضریب تعیین به ترتیب $0/41$ و $0/37$ است. در مدل بازده سهام، P-Value ضریب نسبت بازده نقدی دارایی‌ها کوچک‌تر از $0/05$ و علامت آن منفی است. به این مفهوم که نسبت بازده نقدی دارایی‌ها بر بازده سهام اثر منفی معناداری دارد. در این مدل ضریب تعیین $0/05$ است. بر اساس نتایج حاصل از هر سه مدل فرضیه پنجم تأیید می‌گردد.

جدول (۸): نتایج حاصل از آزمون رابطه نسبت بازده نقدی دارایی‌ها با سودآوری

متغیر وابسته	متغیر مستقل	معنی داری کل مدل (F)		معنی داری ضریب (t)		علامت ضریب	ضریب تعیین	دوربین واتسن
		P-Value	تایید یا عدم تایید	P-Value	تایید یا عدم تایید			

۱.۸۷	۰.۴۱	مثبت	تایید	۰.۰۰۰	تایید	۰.۰۰۰	بازده نقدی دارایی‌ها	نسبت بازده دارایی‌ها
۱.۹۶	۰.۳۷	مثبت	تایید	۰.۰۰۰	تایید	۰.۰۰۰	بازده نقدی دارایی‌ها	نسبت بازده حقوق صاحبان سهام
۱.۹۹	۰.۰۵	منفی	تایید	۰.۰۱۸	تایید	۰.۰۰۰	بازده نقدی دارایی‌ها	بازده سهام

مأخذ: محاسبات تحقیق

۶- نتیجه گیری

بر اساس نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل همبستگی بین شاخص‌های نوین نقدینگی و نسبت‌های مبتنی بر جریان وجه نقد مشخص شد که بین این شاخص‌ها همبستگی وجود دارد. ولی با توجه به اینکه محتوای اطلاعاتی این شاخص‌ها متفاوت است توصیه می‌شود استفاده کنندگان از صورت‌های مالی در تجزیه و تحلیل نقدینگی شرکت‌ها به یک یا چند نسبت اکتفا نکرده و مجموعه‌ای از نسبت‌ها را در تحلیل نقدینگی شرکت‌ها و تصمیم‌گیری‌های خود مورد توجه قرار دهند. تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش نیز نشان داد که نسبت‌های نوین نقدینگی و نسبت‌های مبتنی بر جریان وجه نقد به خوبی می‌توانند تصویر مناسبی از سودآوری و بازده شرکت‌ها ارائه دهند و راهنمای استفاده کنندگان اطلاعات مالی در جهت اخذ تصمیم‌های مالی بهینه باشند.

ارتباط بین شاخص فراگیر نقدینگی با نسبت بازده دارایی‌ها و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام منفی است که می‌تواند به دلیل به کارگیری راهبرد محافظه کارانه مدیران سرمایه در گردش شرکت‌های مورد بررسی باشد که موجب پایین آمدن ریسک نقدینگی و تحمل هزینه‌های عملیاتی (هزینه راكد ماندن وجه نقد و هزینه انبارداری) بالاتر و در نتیجه کاهش سودآوری شود. بین شاخص دوره تبدیل وجه نقد و سودآوری رابطه معنادار منفی مشاهده شد، زیرا هر چه شاخص دوره تبدیل وجه نقد کوچک‌تر باشد، معمولاً وضعیت نقدینگی شرکت مناسب‌تر بوده و شرکت در پرداخت بدهی‌های جاری با مشکلات کمتری رو به رو می‌شود و در نتیجه از سطح سودآوری مناسبی برخوردار می‌گردد.

نتایج حاصل از بررسی ارتباط دوره تبدیل وجه نقد با نسبت بازده دارایی‌ها و نسبت بازده حقوق صاحبان سهام از نظر وجود ارتباط معنادار با اکثر پژوهش‌های انجام شده مطابقت دارد.

نتایج حاصل از فرضیه پنجم نشان می‌دهد که نسبت‌های نقدی همانند نسبت‌های تعهدی می‌تواند سودآوری و بازده شرکت را منعکس کند. به طور خلاصه می‌توان بیان داشت که برای ارزیابی سودآوری شرکت‌ها می‌توان در کنار سود خالص از یک معیار عینی‌تر یعنی وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی نیز استفاده کرد.

در مورد متغیرهای کنترلی مشخص گردید که متغیر اهرم مالی در اکثر مدل‌ها ارتباط منفی با سودآوری داشته است. بین متغیر اندازه با سودآوری در اکثر فرضیه‌ها، رابطه معنادار مثبتی وجود دارد. در فرضیه‌های مورد بررسی، متغیر نوع صنعت بر سودآوری تأثیر کامل نداشته است.

با عنایت به این پژوهش این ضرورت احساس می‌گردد که نهادهای مالی مربوطه، استانداردهایی را برای شاخص‌های نقدینگی در هر صنعت تعریف کنند تا با محاسبه این نسبت‌ها و مقایسه با استانداردهای مذکور، زمینه تجزیه و تحلیل دقیق‌تر وضعیت نقدینگی شرکت‌ها فراهم گردد.

References:

- [۱] Asadullah Nezhad, S. (۱۹۹۶). "Information Content of Cash Flow Ratios of the Companies Listed in Tehran Stock Exchange". *MA Thesis in University of Tehran* (in Persian).
- [۲] Barlev, B., and Livnat, J. (۱۹۹۰). "The Information Content of Funds Statement Ratio". *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, Vol. ۵, Iss. ۳, pp. ۴۳۴-۴۱۱.
- [۳] Carslaw, C. A., and Mills, J. R. (۱۹۹۱). "Developing Ratios for Effective Cash Flow Statement Analysis". *Journal of Accountancy*, Vol. ۱۷۲, Iss. ۵, pp. ۷۰-۶۳.
- [۴] Eljelly, A. (۲۰۰۴). "Liquidity-Profitability Tradeoff: an Empirical Investigation in an Emerging Market". *International Journal of Commerce & Management*. Vol. ۱۴, No. ۲, pp. ۶۱-۴۸.
- [۵] Gitman, L. J. (۱۹۷۴). "Estimating Corporate Liquidity Requirements: A Simplified Approach". *The Financial Reviews* ۹ (۱), pp. ۸۸-۷۹.
- [۶] Jooste, M. L. (۲۰۰۳). "Cash Flow Ratios as a Yardstick for Evaluation Financial Performance in African Businesses". *Internet* :([http:// www.petech.ac.za/congress ۲۰۰۳/ afribeta/joostep.Pdf](http://www.petech.ac.za/congress2003/afribeta/joostep.Pdf)).
- [۷] Kamath, R. (۱۹۸۹). "How Useful Are Common Liquidity Measures?". *Journal of Cash Management*, Vol. ۹, Iss. ۱, pp. ۲۸-۲۴.
- [۸] Khoshtinat, M., and Namazi, Z. (۲۰۰۴). "Correlation between Traditional Liquidity Indexes and Modern Liquidity Indexes". *Journal of Accounting*

- Research*, No. ۱۰, pp. ۷۶-۵۵ (in Persian)
- [۹] Lazaridis, L., and Tryfonidis, D. (۲۰۰۶). "Relationship between Working Capital Management and Profitability of Listed Companies in the Athens Stock Exchange", *Journal of Financial Management and Analysis*, Vol. ۱۹, No. ۱, pp. ۱-۱۲.
- [۱۰] Lyroudi, K., and Mc Carty, D. (۱۹۹۲). "An Empirical Investigation of the Cash Conversion Cycle of Small Business Firm", *the Journal of Small Business Finance*, Vol. ۲, pp. ۱۳۹-۱۶۱.
- [۱۱] Lyroudi, K., and Lazaridis, J. (۲۰۰۰). "The Cash Conversion Cycle and Liquidity Analysis of the Food Industry in Greece". [Electronic Version]. EFMA ۲۰۰۰ Athens, from <http://ssrn.com/paper=۲۳۶۱۷۵>. [Online] [۷ September ۲۰۱۰].
- [۱۲] Lyroudi, K., Mc Carty, D., Lazaridis, J., and Chatzigagios, T. (۱۹۹۹). "An Empirical Investigation of Liquidity: The Case of UK Firms". Presented at the Annual Financial Management Association Meeting in Orlando, October ۱۹۹۹.
- [۱۳] Mahdavi, Gh. H., and Bratimehr, S. (۲۰۱۰). "The Application of Cash Flow Ratios in Appraising the Financial Performance of Listed Companies in Tehran Stock Exchange". *Daneshvar Raftar*, (in Persian)
- [۱۴] Melyk, L., and Birita, Z. (۱۹۷۴). "Comprehensive Liquidity Index as a Measure of Corporate Liquidity". *Scientific and Behavioral Foundation of Decision Sciences* (Atlanta, Ga. Southeastern Region of the American Institute for Decision Sciences), pp. ۱۶۲-۱۶۵.
- [۱۵] Moss, D. J., and Stine B. (۱۹۹۳). "Cash Conversion Cycle and Firm Size: A Study of Retail Firm". *Managerial Finance*, Vol. ۱۹, Iss. ۸, pp. ۲۵-۳۴.
- [۱۶] Murty, A. V. N., and Misra, D. P. (۲۰۰۴). "Cash Flow Ratios as Indicators of Corporate Failure". *Finance India*, Vol. ۱۸, Iss. ۳, pp. ۱۳۱۵-۱۳۲۶.
- [۱۷] Namazi, M., and Mansouri, E. (۲۰۰۶). "Experimental Investigation of Cash Flow and Liquidity Analysis of Companies Listed in Tehran Stock Exchange". *Journal of Accounting and Research*, No. ۷, pp. ۲۳-۱۶ and ۵۳-۶۰ (in Persian)
- [۱۸] Namazi, M., and Rostami, M. (۲۰۰۶). "Investigating the Relationship between Financial Ratios and Stock Return Rate of Companies Listed in Tehran Stock Exchange". *Accounting and Auditing Review*, No. ۴۴, PP. ۱۰۵-۱۲۷ (in Persian)
- [۱۹] Namazi, M., and Zeraatgari, R. (۲۰۰۹). "Application of Tobin Q Ratio and Compare it with Other Criteria to Evaluate the Managers Performance of Companies Listed in Tehran Stock Exchange". *Journal of Accounting Advances*, No. ۳ / ۵۷, PP. ۲۶۲-۲۳۱ (in Persian)
- [۲۰] Namazi, M., and Ebrahimi, Sh. (۲۰۰۹). "The Effect of Intellectual Capital on Current and Future Financial Performance of Companies Listed in Tehran Stock Exchange". *Accounting Research*, No. ۴, PP. ۱-۲۲ (in Persian)

- [۲۱] Nazemi, A. (۲۰۰۴). "The Role of Accounting Profits and Cash Flows in Measuring the Performance of Companies Listed in Tehran Stock Exchange". *Accounting MA thesis in University of Shiraz* (in Persian)
- [۲۲] Nobanee, H., and Hajjar, M. A. (۲۰۰۹). "Working Capital Management, Operating Cash Flow and Corporate Performance". *Internet*: (<http://ssrn.com/abstract=۱۴۷۱۲۳۶>).
- [۲۳] Noravesh, I., and Heidari, M. (۲۰۰۴). "Appraising the Management Performance of Companies Listed in Tehran Stock Exchange with the CVA Model and Investigate Its Relationship with Stock Return Model". *Accounting and Auditing Review*, No. ۳۸, PP. ۱۲۱-۱۴۷ (in Persian)
- [۲۴] Phillips, P. C. B. (۱۹۸۶). "Understanding Spurious Regressions in Econometrics". *Journal of Econometrics*, Vol. ۳۳, pp. ۳۱۱-۳۴۰.
- [۲۵] Rezazadeh, J., and Heidarian, J. (۲۰۱۰). "The Effect of Working Capital Management on Profitability of Iranian Companies". *Accounting Research*, Fall ۸۹, No. ۷, p. ۲۰ (in Persian)
- [۲۶] Riahi-Belkaoui, A. (۲۰۰۳). "Intellectual Capital and Firm Performance of US Multinational Firms". *Journal of Intellectual Capital*, Vol. ۴, No. ۲, pp. ۲۱۵-۲۲۶.
- [۲۷] Richard, V. D. and Laughlin, E. J. (۱۹۸۰). "A Cash Conversion Cycle Approach to Liquidity Analysis". *Financial Management*, Vol. ۳۶, No. ۱, pp. ۳۲-۳۸.
- [۲۸] Saghafi, A., and Aghaei, M. A. (۱۹۹۴). "Behavior of Accounting Profits". *Accounting and Auditing Review*, No. ۹, pp. ۵-۲۱ (in Persian)
- [۲۹] Sharma, A. K., and Kumar, S. (۲۰۱۱). "Effect of Working Capital Management on Firm Profitability: Empirical Evidence from India". *Global Business Review*, ۱۲, pp. ۱۵۹-۱۷۳.
- [۳۰] Shian-Hou, S. (۲۰۰۴). "The Ability of Earnings Relative to Cash Flows to Reflect Firm Performance: An International Comparison". *Internet*: (<http://www.fma.org/chicago/papers/shgian-fma.pdf>).
- [۳۱] Shulman, J., and Cox, R. (۱۹۸۵). "An Integrative Approach to Working Capital Management". *Journal Cash Management*, November/December ۱۹۸۵. pp. ۶۴-۶۷.
- [۳۲] Timothy, G. J., and Andrew, D. (۱۹۹۷). "Financial Management". 1st edition, Prentice Hall Publishers.
- [۳۳] Uyar, A. (۲۰۰۹). "The Relationship of Cash Conversion Cycle with Firm Size and Profitability: An Empirical Investigation in Turkey". *International Research Journal of Finance and Economics*, ۲۴, ۱۸۶-۱۹۳.
- [۳۴] Wang, Y, J. (۲۰۰۲). "Liquidity Management Operating Performance and Corporate Value: Evidence Form Japan and Taiwan". *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. ۱۲, Iss. ۲, No. ۱۲, pp. ۱۵۹-۱۶۹.
- [۳۵] Wongthatsanekorn, W. (۲۰۱۱). "Study of Cash-to-Cash Cycle Management on Profitability of Private Hospital in Thailand by Regular and Panel

Data Regression Analyses". *Proceedings of the World Congress on Engineering and Computer Science*, Vol. II, WCECS ۲۰۱۰, October ۲۰-۲۲, ۲۰۱۰, San Francisco, USA.

[۳۶] Zeller, T. L., and Stanko, B. B. (۱۹۹۴). " **Operating Cash Flow Ratios Measure a Retail Firm's Ability to Pay**". *Journal of Applied Business Research*, Vol. ۱۰, Iss. ۴, pp. ۵۱-۵۷.

Received: ۲ Oct ۲۰۱۱

Accepted: ۲۷ Feb ۲۰۱۲