



Role of Management of Working Capital Items in Explaining the Operational Efficiency of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange

Behrooz Badpa *

Assistant Professor, Department of Accounting,
Faculty of Literature and Humanities, Ilam
University, Ilam, Iran.

Sohrab osta 

Assistant Professor, Accounting, Ilam University,
Ilam, Iran.

**Fatemeh Darvish-
Hoseini** 

Master's Student of Accounting, University of
Ilam, Ilam, Iran.

Abstract

Working capital management is crucial for business growth and survival as it maximizes enterprise value and shareholder wealth, thereby maintaining competitive conditions and optimal performance. This study identified and explained accounting variables determining operational efficiency (OE) of the companies listed on the Tehran Stock Exchange (TSE), Iran, in light of working capital items. The statistical population consisted of all companies, and the samples were 112 cases listed during 2016-2020. Utilizing an applied, descriptive-correlational research design, the relationship between the variables was then established. The dependent variable was OE, evaluated using data envelopment analysis (DEA); and the independent ones were working capital items and dividend growth rate. To investigate the effect of the independent variables on the dependent one, eight hypotheses were formulated, and multivariate linear regression with panel data in a fixed-effects model was implemented. Testing the hypotheses at a 95% confidence interval demonstrated that average period of collection of claims, average debt repayment period,

* Corresponding Author: b.badpa@ilam.ac.ir

How to Cite: Badpa, B, osta, S., Darvish-Hoseini, F. (2024). Role of Management of Working Capital Items in Explaining the Operational Efficiency of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange, *Empirical Studies in Financial Accounting*, 20(80), 255-287. DOI: 10.22054/qjma.2024.74109.2468

dividend growth ratio, cash holding level, and liquidity ratio have a significant positive effect on OE. Nevertheless, the cash conversion cycle, and average inventory turnover period have negative impacts. Managers are thus suggested to identify working capital items and exploit them along with short/long-term goals in companies. This is practical in evaluating financial flexibility and solvency, facilitating optimal liquidity, and increasing business profitability and performance. Furthermore, learning about such items is helpful to investors, creditors, and analysts to make optimal decisions.

Keywords: Operational Efficiency, Working Capital Items, Liquidity, Dividend Growth, Data Envelopment Analysis.

1. Introduction

Working capital management in companies plays a key role in their growth and survival. This business process also helps increase the value of such entities and maximize their shareholder wealth, thereby maintaining competitive conditions and optimal performance. Representing the management of current resources and expenses in a company, working capital management has two components, namely, the management of current assets and liabilities, whose balance is of utmost importance. Decisions made about each one can affect the other (Jahan Khani & Talebi, 1999). On the word of Nath et al. (2010), working capital items have a critical role in the operational efficiency (OE) of a company as well as its marketing capability. In this line, Fang et al. (2008) also believe that working capital items have high liquidity, and are directly associated with the operating results and efficiency of a company, so managing cash in the short term is especially relevant for competition in markets. Therefore, the main items in working capital can significantly shape the operating results in a company, including contribution margin, market share, and OE. Against this background, the present study is to identify and explain the accounting variables determining the OE of the companies listed on the Tehran Stock Exchange (TSE), Iran, in light of the working capital items.

1. Materials & Methods

Considering the type of supervision and the degree of control, this study is categorized as field research, because the variables were investigated in their natural state. With regard to the data collection method, this study is placed into documentary research. Utilizing an applied, descriptive research design, the relationship between the given variables was established via a correlational study. The statistical population comprised the companies listed on the TSE, Iran, and the study samples included 112 cases listed during 2016-2020. The dependent variable was OE, evaluated using data envelopment analysis (DEA), and the independent variables were working capital items and dividend growth rate. Profitability index, company size, financial leverage, and operating cash flow (OCF) were correspondingly deemed as the control variables in the research model. To shed light on the effect of the independent variables on the

dependent one, eight hypotheses were initially formulated, and then multivariate linear regression using panel data in a fixed-effects model was implemented to test them. In order to analyze the data and interpret the results, descriptive and inferential statistics were ultimately utilized.

2. Findings

Upon presenting the descriptive statistics and checking the assumptions of the regression as well as determining the most suitable research model, the linear regression equation was estimated using the fixed-effects model, as described in Table 1.

Table 1: Estimation results of the research model in total

Variables	Coefficient	Standard deviation	t statistic	P Values
C	0.045	0.033	1.36	0.167
Cash conversion cycle	-0.59	0.24	-2.458	0.013*
Average period of collection of claims	0.097	0.03	3.23	0.000*
Average inventory turnover period	-0.19	0.075	-2.533	0.003*
Average debt repayment period	0.187	0.054	3.462	0.000*
Dividend growth ratio	0.25	0.059	4.237	0.000*
Cash holding level	0.019	0.005	3.80	0.000*
Liquidity ratio	0.015	0.0032	4.55	0.000*
Size of the company	0.112	0.026	4.33	0.000*
Operating cash flow to total sales	0.115	0.044	2.58	0.001*
Financial Leverage	-0.177	0.23	-0.769	0.325

*5% error level

Source: Research findings

3. Discussion & Conclusion

As confirmed by the study findings, working capital items can explain the OE of the companies listed on the TSE, Iran. In this respect, the results of testing the main research hypothesis are consistent with the reports by Sun et al. (2020) and Nath et al. (2010). The outcomes of testing the secondary hypotheses also reveal a significant positive relationship between the variables of average period of collection of claims, average debt repayment period, dividend growth ratio, cash

holding level, and liquidity ratio and the variable of operational efficiency. Nevertheless, there is a significant negative relationship between the variables of cash conversion cycle and average inventory turnover period and operational efficiency.


Considering these results, cash holding level and liquidity ratio have a positive effect on operational efficiency, which supports the findings in Nath et al. (2010). According to Nath et al. (2010), working capital items with high liquidity help improve the OE of a company, indicating its high capability to manage cash in the short term, as a requirement for its competitive presence in markets. The study results also agree with those concluded by Afrifa et al. (2022) that holding more cash facilitates working capital efficiency. Based on the study findings, average inventory turnover period has a negative effect on OE, in harmony with the results in Deloof (2003) that high inventory level declines the profitability and performance of a company. In his opinion, managers can increase the profitability and performance of businesses by reducing inventory levels. In view of the cash conversion cycle in the given companies during the study period here, the relationship between this variable and OE is negative, which is consistent with the results in Abdulla et al. (2017) that companies with higher cash conversion cycle are more efficient in managing their working capital as compared with other entities.

From this perspective, managers are suggested to identify the role of working capital items and exploit them in line with the short/long-term goals in companies. This is practical in evaluating financial flexibility and solvency, and facilitates achieving optimal liquidity, and subsequently increasing business profitability and performance. Furthermore, learning about the role of working capital items is of assistance to investors, creditors, and analysts to make optimal decisions. Furthermore, it is possible to carry out the same study in the future with respect to the size and type of industry of the companies listed on the TSE, Iran, and complete a comparative study regarding the companies operating in each industry. Besides, it is recommended to analyze the effect of various working capital strategies on economic added value in a separate study. Investigating the effect of various strategies and components of working capital on stock price and its fluctuations should also be the subject of further research.


نقش مدیریت اقلام سرمایه در گردش در تبیین کارایی عملیاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

بهرز بادپا * 

استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

سهراب استا 

استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

فاطمه درویش حسینی 

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری مدیریت، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران

چکیده

مدیریت سرمایه در گردش نقش قابل توجهی در رشد و بقای شرکت و همچنین افزایش ارزش آن و ثروت سهامداران، حفظ شرایط رقابتی و عملکرد مطلوب شرکت دارد. هدف اصلی این پژوهش نیز شناسایی نقش اقلام سرمایه در گردش در تبیین کارایی عملیاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه مورد مطالعه شامل ۱۱۲ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ است. برای اندازه‌گیری متغیر کارایی عملیاتی از روش تحلیل پوششی داده‌ها بهره گرفته شد؛ برای بررسی اثر اقلام سرمایه در گردش و رشد سود سهام بر کارایی عملیاتی، ۸ فرضیه طراحی گردید و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش با بهره‌گیری از داده‌های تابلویی از روش رگرسیون چندمتغیره و مدل اثرات ثابت استفاده شده است. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان داد متغیرهای متوسط دوره وصول مطالبات، متوسط دوره پرداخت بدهی، نسبت رشد سود سهام، سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت نقدینگی بر کارایی عملیاتی تأثیر مثبت و معناداری دارند، اما متغیرهای چرخه تبدیل وجه نقد و متوسط دوره گردش موجودی کالا بر کارایی عملیاتی تأثیر منفی دارند؛ بنابراین، به مدیران پیشنهاد می‌شود با توجه نقش هر یک از اقلام سرمایه در گردش، آن‌ها را با توجه به اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت شرکت مورد استفاده قرار دهند، چون می‌تواند در ارزیابی انعطاف‌پذیری مالی و توان پرداخت بدهی شرکت مفید واقع شود و موجب دستیابی به نقدینگی بهینه، افزایش سودآوری و عملکرد شرکت می‌شود. همچنین، آگاهی از نقش آن‌ها به تصمیم‌گیری مطلوب سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و تحلیلگران کمک می‌کند.

کلیدواژه‌ها: کارایی عملیاتی، اقلام سرمایه در گردش، نقدینگی، رشد سود سهام، تحلیل پوششی داده‌ها.

مقدمه

سرمایه در گردش شامل بخش قابل توجهی از سرمایه واحدهای تجاری است و یک عامل کلیدی برای موفقیت هر واحد تجاری محسوب می‌شود. بر همین اساس، کنترل و مدیریت آن اهمیت ویژه‌ای دارد. در این راستا، مدیریت سرمایه در گردش که همان مدیریت بر منابع و مصارف جاری است، به‌منظور حداکثرسازی ثروت سهامداران به دنبال رسیدن به شرایطی است که شرکت با مازاد یا کمبود نقدینگی مواجه نگردد. یکی از دلایل اهمیت سرمایه در گردش و مدیریت آن، حفظ سطح مطلوب موجودی نقد برای پرداخت بدهی‌های شرکت در سررسید است؛ همچنین، امکان استفاده بهینه از فرصت‌های مطلوب سرمایه‌گذاری که به‌طور ناگهانی رخ می‌دهد را فراهم می‌کند و نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری شرکت محسوب می‌شود. علاوه بر این، سرمایه در گردش نقش بسیار بااهمیتی در تهیه مواد اولیه لازم در چرخه تولید دارد تا شرکت بتواند به‌موقع پاسخگوی نیاز و تقاضای مشتری باشد؛ بنابراین، تصمیماتی که در این زمینه توسط مدیران شرکت اتخاذ می‌شود اثر قابل توجهی بر بازده عملیاتی شرکت دارد و باعث تغییر قیمت سهام، ارزش شرکت و ثروت سهامداران می‌شود (رهنمای رودپشتی و کیائی، ۱۳۸۷) که در نهایت منتج به ارتقای عملکرد شرکت خواهد شد. مدیریت سرمایه در گردش باهدف برقراری تعادل بین حفظ نقدینگی به‌عنوان پشتوانه عملیات روزانه و همچنین استفاده بهینه از فرصت‌های مطلوب سرمایه‌گذاری انجام می‌شود (فتحی و توکلی، ۱۳۸۸).

از سوی دیگر، سرمایه‌گذاران تمایل دارند از میزان موفقیت مدیران شرکت در به‌کارگیری سرمایه آن‌ها و در نتیجه آن، میزان ارزش‌آفرینی برای شرکت و افزایش ثروت سهامداران در بلندمدت آگاهی پیدا کنند. نحوه مدیریت سرمایه در گردش با توجه به ارتباط مستقیمی که با فعالیت‌های جاری و عملیاتی شرکت دارد نقش مؤثری در تعیین موفقیت در عملکرد شرکت و میزان ارزش‌آفرینی برای شرکت و سهامداران دارد. بر این

اساس، یکی از نوآوری‌های پژوهش حاضر این است که نقش اقلام سرمایه در گردش و اجزای آن را در تبیین عملکرد شرکت و به‌طور خاص کارایی عملیاتی شرکت مورد بررسی قرار می‌دهد. سان و همکاران (۲۰۲۰) برای بررسی موفقیت شرکت و مدیریت آن در به‌کارگیری منابع شرکت از جمله اقلام سرمایه در گردش از مفهوم قابلیت بازاریابی استفاده کردند و برای ارزیابی این مفهوم کارایی عملیاتی شرکت را مورد ارزیابی قرار دادند (Sun et al., 2020). قابلیت‌های بازاریابی، شامل فرآیند یکپارچه‌ای است که در آن واحدهای تجاری از منابع مشهود و نامشهود برای درک پیچیدگی نیازهای ویژه مشتریان، دستیابی به یک محصول نسبتاً متمایز برای برتری رقابتی و در نتیجه دستیابی به یک نشان تجاری با کیفیت استفاده می‌کنند. به بیان دیگر، منظور از قابلیت‌های بازاریابی، فرآیندهای یکپارچه و منسجمی هستند که برای به‌کارگیری دانش، مهارت‌های جمعی و منابع شرکت طراحی می‌شوند و در نتیجه آن، نیازهای بازار شناسایی می‌شوند و از این طریق، ارزش کالا و خدمات شرکت بهبود می‌یابد (اورک و بابایی زکلیکی، ۱۳۹۴)؛ بنابراین، مسئله اصلی پژوهش حاضر شناسایی و تبیین متغیرهای حسابداری مؤثر بر کارایی عملیاتی با تأکید بر اقلام سرمایه در گردش می‌باشد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مدیریت سرمایه در گردش یکی از مهم‌ترین بحث‌های مدیریت شرکت است که تأثیر بااهمیتی بر رشد و بقای آن دارد؛ بنابراین، به‌عنوان دو وظیفه اصلی مدیران مالی اتخاذ تصمیمات تأمین مالی و سرمایه‌گذاری اهمیت ویژه‌ای دارد. مدیریت سرمایه در گردش شامل مدیریت بر منابع و مصارف جاری شرکت است و به‌منظور حداکثرسازی ثروت سهامداران در چارچوب مباحث مدیریت مالی اهمیت قابل توجهی دارد. مدیریت دارایی‌های جاری و مدیریت بدهی‌های جاری اجزای مدیریت سرمایه در گردش را تشکیل می‌دهند و تعادل بین دارایی‌ها و بدهی‌های جاری اهمیت زیادی دارد، به‌طوری‌که تصمیم‌گیری در مورد هر یک از آن‌ها بر روی دیگری تأثیر می‌گذارد (جهانخانی و طالبی، ۱۳۷۸). مبالغی که در دارایی‌های جاری سرمایه‌گذاری می‌شود، سرمایه در گردش

ناخالص است و برای محاسبه سرمایه در گردش خالص باید بدهی‌های جاری را از دارایی‌های جاری کسر نمود (رهنمای رودپشتی و کیائی، ۱۳۸۷).

با تلفیق استراتژی‌های گوناگون برای دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری، استراتژی‌های مختلفی برای سرمایه در گردش به وجود می‌آید. با توجه به هدف مدیریت سرمایه در گردش، بر اساس شرایط مختلف باید استراتژی‌های مناسب را برای شرکت انتخاب نمود تا بتوان دارایی‌ها و بدهی‌های جاری شرکت را به نحو مطلوب اداره نموده و تأمین مالی آن را به درستی انجام داد؛ بر این اساس، می‌توان با مدیریت صحیح اقلام سرمایه در گردش، تأمین مالی مطلوب و افزایش سرمایه شرکت، ارزش سهام آن را افزایش داد تا ثروت سهامداران به حداکثر برسد. به طور کلی، با تلفیق دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری، استراتژی کلی مدیریت سرمایه در گردش مشخص می‌شود و شامل سه نوع استراتژی یعنی استراتژی محافظه کارانه، استراتژی جسورانه و استراتژی میانه‌رو است (جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۸۰).

نسبت سرمایه در گردش خالص بالا یکی از ویژگی‌های استراتژی محافظه کارانه است و قدرت نقدینگی بیش از حد زیاد است، اما استراتژی جسورانه تلاش می‌کند با داشتن کمترین میزان دارایی‌های جاری، حداکثر استفاده از بدهی‌های جاری را ببرد (Scherr, 1989). استراتژی میانه‌رو ریسک معقول را می‌پذیرد و حد متعادل استفاده از دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری شرکت است (Weston, & Brigham, 1975). در واقع، مدیر مالی شرکتی که سیاست میانه‌رو را دنبال می‌کند، اگر سیاست محافظه کارانه برای دارایی‌های جاری و سیاست جسورانه برای بدهی‌های جاری را انتخاب کند، با ریسک و بازده متعادل مواجه خواهد شد؛ یعنی دارایی‌های جاری و بدهی‌های جاری را در حداکثر مقدار ممکن به یک نسبت متعارف نگهداری کند. اگر سیاست محافظه کارانه در مورد بدهی‌های جاری به کار گرفته شود و سیاست جسورانه برای دارایی‌های جاری اتخاذ شود، در این شرایط نیز شرکت با ریسک و بازده متعادل مواجه خواهد شد؛ یعنی هم دارایی‌های جاری و هم بدهی‌های جاری را در حداقل مقدار ممکن نگهداری کند (عبده تیریزی و

مشیرزاده، (۱۳۷۶).

انتخاب استراتژی مدیریت دارایی‌ها و بدهی‌ها از جمله مدیریت سرمایه در گردش و نحوه مدیریت دارایی‌ها و بدهی‌های جاری بر عملکرد شرکت و کارایی آن و در نتیجه قابلیت بازاریابی شرکت تأثیر قابل توجهی دارد (Sun et al., 2020). سرمایه‌گذاران و مدیران شرکت‌ها همواره به دنبال یک شاخص اندازه‌گیری هستند تا از طریق آن بتوانند ثروت سهامداران را به موقع و به طور قابل اتکایی اندازه‌گیری کنند. با وجود چنین مبنای شاخصی، سرمایه‌گذاران می‌توانند قیمت سهامی که بیش از واقع یا کمتر از واقع ارزش گذاری شده است را شناسایی کنند، وام‌دهندگان نیز می‌توانند امنیت وام‌های خود را ارزیابی کنند و مدیران هم می‌توانند بر سودآوری شرکت و بخش‌های مختلف تولیدی آن نظارت داشته باشند. یکی از این اقدامات مهم، بحث بازاریابی است که می‌تواند در شناسایی محصول و معرفی سازمان کاملاً مؤثر باشد. وجود رقابت از یک سو و همچنین تغییرات مستمر از سوی دیگر، شرایط پیچیده‌ای را برای سازمان‌ها به وجود می‌آورد که ضرورت دارد مدیران استراتژی و برنامه‌ریزی بلندمدت را تدوین کنند و برای بقای سازمان آن را اجرا کنند. در این محیط رقابتی به منظور دستیابی به عملکرد برتر در بازار، کسب و کارها باید قابلیت‌های بازاریابی خود را ارتقاء دهند و یا این که برای خود قابلیت‌های جدیدی ایجاد کنند. بر اساس پژوهش‌های پیشین و تجربه‌های فراهم شده، هر چه قابلیت‌های بازاریابی یک کسب و کار بیشتر باشد، بر عملکرد بازار آن کسب و کار به ویژه در زمینه ایجاد مزیت رقابتی، نوآوری، فروش، سهم بازار و رضایت مشتری تأثیر مثبتی دارد که در نهایت موجب کسب سود بیشتر خواهد شد. امروزه ارائه عملکرد مطلوب در عرصه بازاریابی، اساسی‌ترین دغدغه مدیران شرکت‌ها محسوب می‌شود و مدیران تلاش می‌کنند تا با بهره‌گیری از تکنیک‌های متنوع، به عملکرد برتر دست پیدا کنند؛ قابلیت‌های بازاریابی از عوامل مؤثر برای دستیابی شرکت‌ها به مزیت رقابتی و عملکرد برتر محسوب می‌شوند (فیض و همکاران، ۱۳۹۱). بر همین اساس، سان و همکاران (۲۰۲۰) با استفاده از کارایی عملیاتی و محاسبه آن، معیار ارزشمندی را برای ارزیابی قابلیت

بازاریابی شرکت فراهم نمودند (Sun et al., 2020).

مدیریت صحیح سرمایه در گردش پیامدهای مطلوبی برای شرکت در نتایج عملیاتی و عملکرد آن ایجاد می‌کند؛ بنابراین، مدیریت صحیح سرمایه در گردش پدیده‌ای است که مدیران می‌توانند از آن در جهت ارزش آفرینی برای سهامداران استفاده کنند (ستایش و همکاران، ۱۳۸۷). بهینه‌سازی سرمایه در گردش با هماهنگی در مدیریت حساب‌های دریافتی، حساب‌های پرداختی، موجودی نقد، ریسک و سایر اجزای مهم سرمایه در گردش صورت می‌گیرد که منجر به مدیریت جریان مالی زنجیره تأمین واحد تجاری می‌شود و نقش قابل توجهی در بهبود عملکرد شرکت و همچنین رشد و بقای آن دارد (صدیقی و ریاحی، ۱۳۹۶). نث و همکاران (۲۰۱۰) نیز معتقدند اقلام سرمایه در گردش نقش تعیین‌کننده‌ای در کارایی عملیاتی شرکت (و همچنین قابلیت بازاریابی آن) دارند؛ به‌طور مثال، از حساب‌ها و اسناد دریافتی به‌عنوان شاخص ارتباط با مشتری استفاده می‌شود، زیرا نشان‌دهنده تمایل شرکت برای اعطای اعتبار به مشتریان خود و تقویت بازاریابی است. آنان معتقدند حساب‌های دریافتی به‌عنوان یکی از اقلام سرمایه در گردش دارای قدرت نقدشوندگی زیادی است و به بهبود کارایی عملیاتی شرکت کمک می‌کند. درواقع، نشان‌دهنده توان بالای شرکت برای دسترسی به وجوه نقد در کوتاه‌مدت بوده که لازمه حضور فعال و رقابتی شرکت در بازار می‌باشد (Nath et al., 2010). استدلال فوق در مورد همه اقلام با اهمیت سرمایه در گردش کاربرد دارد؛ بنابراین، اقلام با اهمیت سرمایه در گردش می‌تواند به‌طور با اهمیتی نتایج عملیاتی شرکت از جمله حاشیه فروش، سهم شرکت از بازار و کارایی عملیاتی شرکت را تحت تأثیر قرار دهند. بر همین اساس، فانگ و همکاران (۲۰۰۸) معتقدند موجودی مواد و کالا از اجزای اصلی سرمایه در گردش است و بر کارایی و بازاریابی شرکت تأثیر مثبت دارد، چون اقلام سرمایه در گردش نقدشوندگی زیادی دارند و به‌طور مستقیم با نتایج عملیاتی و کارایی شرکت مرتبط هستند و برای رقابت در بازار دسترسی به وجوه نقد در کوتاه‌مدت اهمیت ویژه‌ای دارد (Fang et al., 2008).

آفریفا و همکاران (۲۰۲۲) با استفاده از تحلیل تابع مرزی تصادفی، کارایی سرمایه در گردش را بر روی نمونه‌ای از ۶۱۷۰ شرکت اروپایی از سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۸ مدل‌سازی کردند. نتایج پژوهش آنان نشان داد شرکت‌های بزرگ‌تر در مقایسه با شرکت‌های کوچک‌تر در مدیریت سرمایه در گردش خود کارآمدتر هستند (کارایی بیشتری از نظر سرمایه در گردش دارند). همچنین، نگهداری وجه نقد بیشتر به کارایی سرمایه در گردش کمک می‌کند. علاوه بر این، وجود شرایط رقابتی و پتانسیل رشد صادرات و فروش موجب کاهش کارایی مدیریت سرمایه در گردش می‌شود اما با دسترسی به اعتبار بانکی کارایی مدیریت سرمایه در گردش افزایش می‌یابد؛ البته، می‌توان بین کشورهای قدیمی اتحادیه اروپا و کشورهای جدید اتحادیه اروپا تفاوت قائل شد (Afrifa et al., 2022).

بویسجولی و همکاران (۲۰۲۰) به این نتیجه رسیدند شرکت‌هایی که در صنایع بسیار رقابتی فعالیت می‌کنند، ممکن است مجبور باشند موجودی‌های اضافی را برای جذب مشتریان نگه دارند این موضوع ممکن است سطح موجودی را به فراتر از سطح بهینه افزایش دهد (Boisjoly et al., 2020).

اسمیت (۲۰۱۸) مدیریت سرمایه در گردش را راهبردی برای بقای کسب‌وکار واحدهای کوچک معرفی و ارزیابی کرد. نتایج این پژوهش نشان داد مدیران شرکت‌های تضامنی کوچک در یافتن منابع سرمایه در گردش برای کسب‌وکار خود با مشکل روبه‌رو می‌شوند؛ بنابراین، برای شروع و در ابتدای کسب‌وکار خود، بیشتر به منابع داخلی شخصی روی می‌آورند. آن‌ها سعی می‌کنند با توجه بیشتر به مشتریان، درآمد حاصل از فروش خود را افزایش دهند تا از این طریق منبعی مهم برای سرمایه در گردش ایجاد کنند و به نتایج عملیاتی مطلوب دست پیدا کنند (Smith, 2018).

مصطفی‌زاده و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی کارایی عملیاتی چرخه تبدیل وجه نقد و اثر آن بر عملکرد مالی و غیرمالی شرکت‌های تولیدی در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند و تعداد ۱۲۰ شرکت در طی سال‌های ۱۳۹۲ تا ۱۳۹۷ را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش از داده‌های تابلویی و روش الگوی اثرات ثابت بهره گرفتند. یافته‌های آنان

نشان داد رابطه بین چرخه تبدیل وجه نقد و چرخه تجاری با بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران مثبت و معنادار است. رابطه بین چرخه تبدیل وجه نقد و چرخه خالص تجاری با بازده دارایی‌ها و ارزش افزوده اقتصادی، منفی و معنادار بوده است.

اسکندر نژاد و همکاران (۱۳۹۹) اثر مدیریت سرمایه در گردش بر قابلیت سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. در این پژوهش برای ارزیابی مدیریت سرمایه در گردش از دوره تبدیل وجه نقد، دوره پرداخت بدهی، دوره وصول مطالبات و دوره گردش موجودی کالا و برای اندازه‌گیری توان سودآوری از بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها و بازده سود عملیاتی ۸۵ شرکت در طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ و برای ارزیابی مدل از داده‌های ترکیبی و همچنین جهت ارزیابی چرخه‌های تجاری از شکاف تولید استفاده شد. نتایج علاوه بر وجود تأثیر معنی‌دار منفی بین اجزای مدیریت سرمایه در گردش و سودآوری در شرکت‌های ایرانی نشان داد که در دوره رونق اقتصادی نسبت به رکود، اجزای مدیریت سرمایه در گردش تأثیر بیشتری بر بازده دارایی‌ها دارد.

فیض‌آبادی فراهانی و همکاران (۱۳۹۸) کارایی شرکت‌های بیمه را با استفاده از روش ANP فازی بررسی کردند. پس از انجام تجزیه و تحلیل‌ها با تکنیک ANP فازی مشخص گردید که به ترتیب بهره‌وری سرمایه در رتبه نخست و سپس کیفیت دارایی، ایفای تعهدات، نقدینگی، کیفیت مدیریت، حساسیت به خطرات بازار، کیفیت سود، بهره‌وری عملیاتی و ساختار و کفایت سرمایه در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

فرضیه‌های پژوهش

اندازه‌گیری قابلیت‌ها و کارایی شرکت را می‌توان در پژوهش‌های قبلی در ابعاد مختلف فعالیت‌های بازرگانی مانند مدیریت، بازاریابی، عملیات و نوآوری مشاهده نمود (Nath et al., 2010; Lieberman & Dhawan, 2005). بر این اساس، می‌توان از رویکرد مبتنی بر ورودی-خروجی (داده و ستاده) برای سنجش سطح کارایی موضوعات مختلف

استفاده کرد. نث و همکاران (۲۰۱۰) معتقدند ارقام سرمایه در گردش نقش تعیین کننده‌ای در تبیین کارایی عملیاتی شرکت دارند؛ ارقام سرمایه در گردش دارای قدرت نقدشوندگی زیاد به بهبود کارایی عملیاتی شرکت کمک می‌کنند (Nath et al., 2010). بر این اساس، فرضیه اصلی پژوهش و فرضیه‌های مرتبط با آن به شرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیه اصلی پژوهش

- ارقام سرمایه در گردش با تأثیر مثبت بر حاشیه فروش در تبیین کارایی عملیاتی شرکت تأثیر دارد.

فرضیه‌های فرعی پژوهش

۱. چرخه‌ی تبدیل وجه نقد در تبیین کارایی عملیاتی شرکت تأثیر معناداری دارد.
۲. متوسط دوره‌ی وصول مطالبات در تبیین کارایی عملیاتی شرکت تأثیر معناداری دارد.
۳. متوسط دوره‌ی گردش موجودی کالا در تبیین کارایی عملیاتی شرکت تأثیر معناداری دارد.
۴. متوسط دوره‌ی پرداخت بدهی در تبیین کارایی عملیاتی شرکت تأثیر معناداری دارد.
۵. نسبت رشد سود سهام در تبیین کارایی عملیاتی شرکت تأثیر معناداری دارد.
۶. سطح نگهداشت وجه نقد در تبیین کارایی عملیاتی شرکت تأثیر معناداری دارد.
۷. نسبت نقدینگی در تبیین کارایی عملیاتی شرکت تأثیر معناداری دارد.

روش پژوهش

با توجه به نحوه به‌دست آوردن داده‌های لازم و همچنین طبقه‌بندی پژوهش‌ها بر اساس هدف آن‌ها، پژوهش حاضر جزء پژوهش‌های توصیفی به‌شمار می‌رود. از نظر نوع نظارت و درجه کنترل، این پژوهش جزء پژوهش‌های میدانی طبقه‌بندی می‌شود؛ چون متغیرها در حالت طبیعی توسط پژوهشگر بررسی می‌شوند. ماهیت پژوهش حاضر و هدفی که دنبال می‌کند نشان‌دهنده کاربردی بودن پژوهش است. علاوه بر این، از نظر روش پژوهش جزء

پژوهش‌های همبستگی است و بر اساس گردآوری داده‌های پژوهش در دسته مطالعات اسنادی (سند کاوی) قرار می‌گیرد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش و تفسیر نتایج از آمارهای توصیفی و استنباطی بهره گرفته شده است.

جامعه و نمونه آماری پژوهش

در پژوهش حاضر، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ به عنوان جامعه آماری مورد بررسی قرار گرفته‌اند. برای تعیین تعداد نمونه آماری از رویکرد نمونه‌گیری حذفی سیستماتیک استفاده شده است؛ نگاره زیر نحوه انتخاب و استخراج نمونه آماری مناسب پژوهش را با توجه به روش نمونه‌گیری، ملاحظات و شرایط مطرح شده و داده‌ها و اطلاعات موجود در بورس نشان می‌دهد. در پژوهش حاضر، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره ۱۳۹۵ تا ۱۳۹۹ به عنوان جامعه آماری مورد بررسی قرار گرفته‌اند. برای تعیین تعداد نمونه آماری از رویکرد نمونه‌گیری حذفی سیستماتیک استفاده شده است؛ نگاره زیر نحوه انتخاب و استخراج نمونه آماری مناسب پژوهش را با توجه به روش نمونه‌گیری، ملاحظات و شرایط مطرح شده و داده‌ها و اطلاعات موجود در بورس نشان می‌دهد.

جدول ۱. چگونگی انتخاب شرکت‌های مورد مطالعه پژوهش

شوح	تعداد	تعداد
جمع کل	اعضای جامعه آماری در پایان سال ۱۳۹۹	۵۵۸
فیلتر ۱	شرکت‌هایی که از انتهای سال ۱۳۹۴ تا ابتدای سال ۱۴۰۰ در عضویت بورس اوراق بهادار نبودند.	۸۵
فیلتر ۲	شرکت‌هایی که جزء صنعت سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و واسطه‌گرهای مالی طبقه‌بندی می‌شوند.	۱۲۶
فیلتر ۳	شرکت‌هایی که در دوره پژوهش سال مالی را تغییر داده‌اند.	۶۷
فیلتر ۴	شرکت‌هایی که اطلاعات مرتبط با تحقیق حاضر در طی دوره مالی، به صورت ناقص موجود بوده است.	۱۰۴
فیلتر ۵	شرکت‌هایی که توقف معاملاتی داشته‌اند (۶ ماهه)	۶۴

شرح		تعداد	تعداد
کل فیلتر	جمع شرکت‌های حذف شده از جامعه آماری		(۴۴۶)
	جمع شرکت‌های مورد مطالعه	۱۱۲	

با توجه به شرایط بیان شده شرکت‌هایی که دارای شرایط لازم نبودند، حذف شدند؛ در نتیجه، تعداد ۱۱۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان نمونه آماری انتخاب شد و مورد بررسی قرار گرفت.

متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

کارایی عملیاتی، متغیر وابسته در این مطالعه است. برای محاسبه آن از مدل سان و همکاران (۲۰۲۰)، بهره گرفته می‌شود. برای برآورد کارایی عملیاتی شرکت، ابتدا بایستی معادله رگرسیونی زیر برآورد گردد:

$$LnMS_{i,t} = a_0 + \alpha_1 LnSG\&A_{i,t} + \alpha_2 LnRECEV_{i,t} + \alpha_3 LnINTASSET_{i,t} + \alpha_4 LnINSTB_{i,t} + \alpha_5 LnSLARES_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

SG&A: مجموع هزینه‌های فروش، عمومی و اداری است (در کل تمامی هزینه‌های بازاریابی شامل فروش، تبلیغات و سایر فعالیت‌های پشتیبانی را شامل می‌شود).

RECEV: نیز حساب‌های دریافتی بوده و به عنوان جانشینی برای ارتباط با مشتری استفاده می‌شود، زیرا این متغیر نشان‌دهنده تمایل شرکت برای اعطای اعتبار به مشتریان خود است.

INTASSET: بیانگر دارایی‌های نامشهود بوده و INSTB حجم فروش سال قبل را نشان می‌دهد.

SLARES: نشانگر سرمایه در گردش و سود انباشته است.

بعد از برآورد رگرسیون، جمله اخلاص رگرسیون ($\varepsilon_{i,t}$) به عنوان نمره عدم کارایی شرکت در نظر گرفته شده و اختلاف و فاصله بین توانایی هر بنگاه با توانایی آن بنگاه در بهترین حالت عملکردی در تبدیل منابع به ستاده را اندازه می‌گیرد. از این رو ($1 - \varepsilon_{i,t}$) می‌-

توان کارایی عملیاتی شرکت در نظر گرفت (Sun et al, 2020).

متغیرهای مستقل

اقلام سرمایه در گردش: متغیرهای مستقل پژوهش اقلام سرمایه در گردش هستند که به صورت متغیرهای کمی بوده و در قالب شاخص‌های زیر است:

چرخه تبدیل وجه نقد (CCC) از کسر دوره پرداخت بدهی از مجموع دوره وصول مطالبات و دوره گردش موجودی کالا به دست می‌آید. متوسط دوره وصول مطالبات (AR) با تقسیم حساب‌های دریافتی بر فروش ضربدر ۳۶۵ به دست می‌آید. متوسط دوره گردش موجودی کالا (INV) با تقسیم موجودی کالا بر بهای تمام‌شده‌ی کالای فروش رفته ضربدر ۳۶۵ محاسبه می‌گردد. متوسط دوره پرداخت بدهی (AP) با تقسیم حساب‌های پرداختی بر بهای تمام‌شده‌ی کالای فروش رفته ضربدر ۳۶۵ محاسبه می‌شود. نسبت رشد سود سهام (DGR) از تفاوت توزیع سود سهام سال جاری و توزیع سود سهام سال قبل، تقسیم بر توزیع سود سهام سال قبل بدست می‌آید. سطح نگهداشت وجه نقد (CH) به صورت نسبت وجه نقد بر کل دارایی‌ها است. هم‌چنین، به منظور ارزیابی نسبت نقدینگی (LR) از شاخص نسبت جاری یعنی حاصل تقسیم دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری استفاده شده است.

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (SIZE): از لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها برای سنجش اندازه شرکت استفاده شده است (واعظ و همکاران، ۱۳۹۲).

نسبت جریان‌های نقدی شرکت (CFL): برابر است با نسبت جریان‌های نقدی عملیاتی به فروش کل شرکت (واعظ و همکاران، ۱۳۹۲).

اهرم مالی شرکت (LEV): برابر است با مجموع بدهی‌های بهره‌دار شرکت تقسیم بر مجموع دارایی‌های آن (رمضانی، ۱۳۹۰).

مدل پژوهش

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش حاضر از الگوی رگرسیونی زیر بهره گرفته شده است:

$$OPEF_{it} = \alpha + \beta_1 CCC_{it} + \beta_2 AR_{it} + \beta_3 INV_{it} + \beta_4 AP_{it} + \beta_5 DGR_{it} + \beta_6 CH_{it} + \beta_7 LR_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 CFL_{it} + \beta_{10} LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

متغیر وابسته، کارایی عملیاتی شرکت است؛ متغیرهای مستقل، ارقام سرمایه در گردش هستند که در بخش قبل معرفی شدند و اندازه شرکت، اهرم مالی و جریان‌های نقدی عملیاتی متغیرهای کنترلی مدل فوق هستند.

یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، از نرم‌افزار اکسل به منظور طبقه‌بندی و آماده‌سازی داده‌ها و از نرم‌افزار Eviews برای برازش مدل‌ها و انجام آزمون‌های آماری استفاده شده است.

آمار توصیفی

قبل از این که به آزمون فرضیه‌های پژوهش پرداخته شود، متغیرهای پژوهش به صورت خلاصه در نگاره (۲)، مورد بررسی قرار می‌گیرند. این نگاره حاوی شاخص‌هایی برای توصیف متغیرهای پژوهش می‌باشد که شامل اطلاعات مربوط به میانگین، بیشینه، کمینه و انحراف معیار است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

انحراف معیار	کمینه	بیشینه	میانه	میانگین	نام متغیرها
۰/۲۲۵	۰/۱۲۳	۱	۰/۱۹	۰/۵۵	کارایی عملیاتی
۱۰۲/۱۴	۱/۶۶	۶۱۵/۸۰	۷۷/۰۵	۸۹/۸۴	چرخه تبدیل وجه نقد
۶۶/۲۳	۱/۲۶	۷۲۲/۳۳	۴۵/۲۷	۷۵/۹۲	متوسط دوره وصول مطالبات
۷۳/۲۴	۲/۰۹	۵۹۹/۷۷	۷۱/۲۵	۹۸/۴۵	متوسط دوره گردش موجودی کالا
۳۴/۵۳	۲/۵۵	۳۸۴/۱۹	۴۹/۱۵	۵۵/۸۲	متوسط دوره پرداخت بدهی
۴۲/۱۴	-۰/۵۱۷	۱/۸۸	-۰/۰۴	-۱/۶۴	نسبت رشد سود سهام

انحراف معیار	کمینه	بیشینه	میانه	میانگین	نام متغیرها
۷۷/۱۴	۰/۰۷	۱۸۱/۸۹	۱/۱۴	۵/۲۴	نسبت نقدینگی
۰/۰۶	۰/۰۰۱	۰/۵۹	۰/۰۴	۰/۰۷۴	سطح نگهداشت وجه نقد
۳/۶۱۴	۵/۵۴۷	۳۴/۲۸۹	۳/۱۴	۱۹/۶۷	اندازه شرکت
۰/۱۱۳	۰/۰۳۶	۰/۵۵۲	۰/۱۰۲	۰/۲۴۶	جریان نقد عملیاتی به فروش کل
۰/۶۶۲	۰/۰۵۳	۰/۸۲۱	۰/۲۶۲	۰/۴۸۶	اهرم مالی

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نگاره (۲) میانگین کارایی عملیاتی برابر با ۰/۵۵ است؛ یعنی می‌توان گفت شرکت‌های نمونه به‌طور میانگین در تبدیل منابع به ستاده، فقط ۵۵ درصد استفاده بهینه دارند. شرکت‌هایی که بیشینه کارایی آن‌ها عدد یک است بیانگر کارا بودن آن‌ها است. هم‌چنین متوسط دوره وصول مطالبات، ۷۵ روز، متوسط دوره گردش موجودی کالا ۹۸ روز، متوسط دوره پرداخت بدهی‌ها، ۵۵ روز است. نسبت رشد سود سهام برابر با ۱/۶۴-، نسبت نقدینگی برابر با ۵/۲۴، نسبت دارایی جاری به فروش برابر با ۱۱/۶۷، نسبت نگهداشت وجه نقد برابر با ۰/۰۷۴، جریان نقد عملیاتی به فروش کل برابر با ۰/۲۴۶، اندازه شرکت برابر با ۱۹/۶۷، اهرم مالی برابر با ۰/۴۸۶ و شاخص سودآوری برابر با ۰/۴۲۶ می‌باشد. چرخه تبدیل وجه نقد نشان می‌دهد به‌طور متوسط، ۹۰ روز طول می‌کشد وجه نقدی که صرف خرید موجودی‌ها شده است، از طریق فروش به حساب‌های دریافتی منتقل و به وجه نقد تبدیل شود. سایر آماره‌های مربوط به متغیرهای پژوهش در نگاره (۲) نشان داده شده است.

آمار استنباطی

به‌منظور برآورد معادله رگرسیون پژوهش لازم است ابتدا مفروضات رگرسیون خطی موردبررسی قرار گیرند تا نتایج حاصل از آن معتبر و قابل‌اتکا باشند. به همین منظور ابتدا مانایی (ایستایی یا پایایی) متغیرهای پژوهش موردبررسی قرار گرفت. نتایج بررسی مانایی (ایستایی یا پایایی) متغیرهای پژوهش نشان می‌دهد که همه متغیرهای پژوهش مانا هستند.

درواقع، مقادیر آماره‌های آزمون مانایی و احتمال مربوط به هر یک از آن‌ها نشان می‌دهد فرضیه صفر مبنی بر نامانایی در مورد همه متغیرها رد می‌شود و می‌توان گفت متغیرهای مورد مطالعه در پژوهش حاضر در سطح مانا هستند.

با اجرای اولیه مدل پژوهش، بررسی‌ها با استفاده از آزمون‌های F لیمر و هاسمن نشان داد که معادله رگرسیونی پژوهش با استفاده مدل اثرات ثابت باید برآورد شود. سپس، در این بخش برآورد ناهمسانی واریانس که به سبب ویژگی‌های متفاوت شرکت‌ها است، انجام می‌شود. اگر واحدهای مقطعی واریانس همسان داشته باشند، اما در سرتاسر واحدها واریانس آن‌ها متفاوت باشد، ناهمسانی واریانس گروهی به وجود می‌آید؛ بنابراین، آماره اصلاح شده والد به منظور بررسی ناهمسانی واریانس گروهی در بین باقی مانده‌های مدل رگرسیون اثرات ثابت به کار گرفته شد. برای انجام این آزمون از نرم‌افزار استاتاستیک نسخه ۱۱ استفاده شد که در نگاره (۳) نتایج آن ارائه شده است:

جدول ۳. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

احتمال	مقدار آماره کای دو	شوخ
۰/۹۲	-۷۰۱۴/۵۵	آماره اصلاح شده والد

بر اساس نتایج نگاره (۳)، آماره کای دو در سطح خطای ۵ درصد معنادار نیست و می‌توان فرض عدم همسانی واریانس را رد و فرض همسانی واریانس را پذیرفت. اکنون برای اجرای مدل نهایی پژوهش، باید نوع برآورد مدل (شامل تلفیقی یا پانل و سپس اثرات ثابت یا تصادفی) بررسی شود. روش برآورد مدل حاضر، بر اساس داده‌های ترکیبی است. این داده‌ها ترکیبی از اطلاعات سری زمانی و داده‌های مقطعی می‌باشد. هم داده‌های سری زمانی و هم داده‌های مقطعی نارسایی‌هایی دارند که در داده‌های ترکیبی و با استفاده از مدل‌های مبتنی بر این نوع داده‌ها می‌توان تا حد قابل توجهی آن‌ها را کاهش داد. برای تعیین نوع برآورد مدل نیز دو آزمون F لیمر و هاسمن مورد استفاده قرار گرفت تا مشخص شود کدام یک از داده‌های تلفیقی یا پانل و سپس مدل اثر ثابت و یا اثر تصادفی برای برآورد الگوی پژوهش مناسب‌تر است که نتایج این دو آزمون، در نگاره (۴) و (۵) ارائه

شده است:

جدول ۴. نتایج آزمون آماره F لیمر

شرح	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال
Cross-section F	۱/۹۵۸۴	۱۰۹	*.۰/۰۰۸
Cross-section Chi-square	۱۴۱/۰۰۳۶	۱۰۹	*.۰/۰۰۰

جدول ۵. نتایج آزمون هاسمن

شرح	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال
Cross-section F	۷/۳۵۱۵۶۷	۱۹	*.۰/۰۰۷

با توجه به نتایج آزمون‌های F لیمر و هاسمن در هر دو نگاهه (۴) و (۵) و معناداری احتمال آماره آن‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد، باید از روش اثرات ثابت برای تخمین الگوی پژوهش استفاده شود.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

پس از ارائه آمارهای توصیفی و بررسی مفروضات رگرسیون و همچنین تعیین نوع مدل مناسب پژوهش، معادله رگرسیون خطی پژوهش با استفاده از مدل اثرات ثابت برآورد شد که نتایج حاصل از آن به شرح نگاهه (۶) است. با توجه به مقادیر نگاهه (۷)، آماره F در سطح خطای ۱ درصد معنادار است؛ بنابراین، معناداری کلی رگرسیون خطی مورد تأیید قرار می‌گیرد. آماره R^2 تعدیل شده نشان می‌دهد که تقریباً ۵۷ درصد از تغییرات رفتار متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و متغیرهای کنترلی توضیح داده می‌شود. آماره دوربین-واتسون برابر با ۱/۸۴ بوده (در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد) و نشان می‌دهد بین خطاها خودهمبستگی وجود ندارد. بر اساس نتایج بیان شده در نگاهه (۶)، ضریب تأثیر متغیر چرخه تبدیل وجه نقد بر کارایی عملیاتی برابر با ۰/۵۹- است که نشان‌دهنده تأثیر معکوس و معنادار چرخه تبدیل وجه نقد بر کارایی عملیاتی شرکت می‌باشد. با توجه به سطح معناداری آماره t برای این متغیر، با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان فرضیه اول پژوهش را تأیید

نمود. در واقع هرچه چرخه‌ی تبدیل وجه نقد افزایش یابد، کارایی عملیاتی شرکت کاهش می‌یابد.

جدول ۶. نتایج تخمین الگوی پژوهش

متغیر	ضریب تأثیر	انحراف برآورد	آماره t	سطح معناداری
ثابت	۰/۰۴۵	۰/۰۳۳	۱/۳۶	۰/۱۶۷
چرخه تبدیل وجه نقد	-۰/۵۹	۰/۲۴	-۲/۴۵۸	*۰/۰۱۳
متوسط دوره وصول مطالبات	۰/۰۹۷	۰/۰۳	۳/۲۳	*۰/۰۰۰
متوسط دوره گردش موجودی کالا	-۰/۱۹	۰/۰۷۵	-۲/۵۳۳	*۰/۰۰۳
متوسط دوره پرداخت بدهی	۰/۱۸۷	۰/۰۵۴	۳/۴۶۲	*۰/۰۰۰
نسبت رشد سود سهام	۰/۲۵	۰/۰۵۹	۴/۲۳۷	*۰/۰۰۰
سطح نگهداشت وجه نقد	۰/۰۱۹	۰/۰۰۵	۳/۸۰	*۰/۰۰۰
نسبت نقدینگی	۰/۰۱۵	۰/۰۰۳۲	۴/۵۵	*۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۰/۱۱۲	۰/۰۲۶	۴/۳۳	*۰/۰۰۰
جریان نقد عملیاتی به فروش کل	۰/۱۱۵	۰/۰۴۴	۲/۵۸	*۰/۰۰۱
اهرم مالی	-۰/۱۷۷	۰/۲۳	-۰/۷۶۹	۰/۳۲۵

* سطح خطای ۵ درصد

جدول ۷. قابلیت تبیین و معناداری کل مدل

ANOVA		دوربین واتسون	R	
Sig.	F		ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین
**۰/۰۰۰	۱۰/۴۹۰	۱/۸۴	۰/۵۶۸	۰/۵۷۲

** سطح خطای ۱ درصد

ضریب تأثیر متغیر متوسط دوره وصول مطالبات بر کارایی عملیاتی برابر با ۰/۰۹۷ است؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵ درصد متوسط دوره وصول مطالبات به‌طور مستقیم بر کارایی عملیاتی شرکت تأثیر دارد و می‌توان فرضیه دوم پژوهش را تأیید نمود. بدین ترتیب هرچه دوره وصول مطالبات افزایش یابد، کارایی عملیاتی شرکت افزایش می‌یابد.

ضریب تأثیر متغیر متوسط دوره گردش موجودی کالا بر کارایی عملیاتی برابر با ۰/۱۹- است؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵ درصد متوسط دوره گردش موجودی کالا بر

کارایی عملیاتی شرکت تأثیر منفی دارد و می‌توان فرضیه سوم پژوهش را پذیرفت. این نتیجه پژوهش هم مورد انتظار است چون موجودی کالا دارای قدرت نقدشوندگی پایین است.

ضریب تأثیر متغیر متوسط دوره پرداخت بدهی بر کارایی عملیاتی برابر با $0/187$ است؛ بنابراین، در سطح اطمینان ۹۵ درصد متوسط دوره پرداخت بدهی بر کارایی عملیاتی تأثیر مثبت دارد و می‌توان فرضیه چهارم پژوهش را پذیرفت. بدین ترتیب هرچه دوره پرداخت بدهی افزایش یابد، کارایی عملیاتی شرکت کاهش می‌یابد.

ضریب تأثیر متغیر نسبت رشد سود سهام بر کارایی عملیاتی برابر با $0/25$ است که نشان‌دهنده تأثیر مستقیم و معنادار نسبت رشد سود سهام بر کارایی عملیاتی شرکت است. بر اساس سطح معناداری آماره t برای متغیر رشد سود سهام، می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه پنجم پژوهش را تأیید نمود و ادعا نمود نسبت رشد سود سهام بر کارایی عملیاتی شرکت اثر معناداری دارد.

ضریب تأثیر متغیر نسبت نگهداشت وجه نقد بر کارایی عملیاتی برابر با $0/19$ است که حکایت از تأثیر مستقیم و معنادار نسبت نگهداشت وجه نقد بر کارایی عملیاتی شرکت دارد. با توجه به سطح معناداری آماره t متغیر نسبت نگهداشت وجه نقد، می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه ششم پژوهش را تأیید نمود و ادعا کرد نسبت نگهداشت وجه نقد بر کارایی عملیاتی تأثیر مثبت و معناداری دارد.

ضریب تأثیر متغیر نسبت نقدینگی بر کارایی عملیاتی برابر با $0/15$ است که حکایت از تأثیر مستقیم و معنادار نسبت نقدینگی بر کارایی عملیاتی دارد. با توجه به سطح معناداری آماره t برای متغیر نقدینگی می‌توان با اطمینان ۹۵ درصد فرضیه هفتم پژوهش را تأیید نمود و می‌توان بیان کرد نقدینگی بر کارایی عملیاتی اثر مثبت و معناداری دارد.

همچنین از بین متغیرهای کنترلی، متغیرهای اندازه شرکت و جریان نقد عملیاتی با متغیر وابسته کارایی عملیاتی رابطه مستقیم و معناداری دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

یکی از مباحث مهم مدیریتی مدیریت هم‌زمان بر منابع و مصارف جاری شرکت یا به بیان دیگر، مدیریت سرمایه در گردش شرکت است که در رشد و بقای آن نقش به‌سزایی ایفا می‌کند؛ همچنین، به‌عنوان بخشی از وظایف مدیریت مالی باهدف حداکثرسازی ثروت سهامداران اهمیت قابل توجهی دارد (جهانخانی و طالبی، ۱۳۷۸). تصمیمات مربوط به سرمایه در گردش آثار قابل توجهی بر روی بازده عملیاتی واحد تجاری می‌گذارد که موجب تغییر در قیمت سهام، ارزش شرکت و ثروت سهامداران خواهد شد و درنهایت منتج به ارتقای عملکرد شرکت خواهد شد (رهنمای رودپشتی و کیائی، ۱۳۸۷). سان و همکاران (۲۰۲۰) برای بررسی موفقیت شرکت و مدیریت آن در به‌کارگیری منابع شرکت از جمله ارقام سرمایه در گردش از مفهوم قابلیت بازاریابی استفاده کردند و برای ارزیابی این مفهوم کارایی عملیاتی شرکت را مورد ارزیابی قرار دادند (Sun et al., 2020). نت و همکاران (۲۰۱۰) معتقدند مدیریت ارقام سرمایه در گردش نقش تعیین‌کننده‌ای در تبیین کارایی عملیاتی شرکت دارند و ارقام سرمایه در گردش دارای قدرت نقدشوندگی زیاد به بهبود کارایی عملیاتی شرکت کمک می‌کنند (Nath et al., 2010)؛ بنابراین، در پژوهش حاضر به شناسایی و تبیین اثر متغیرهای حسابداری بر کارایی عملیاتی با تأکید بر ارقام سرمایه در گردش پرداخته شده است که یکی از نوآوری‌های این پژوهش به‌شمار می‌رود. جامعه آماری پژوهش حاضر را شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد و به‌منظور نمونه‌گیری از روش نمونه‌گیری هدفمند (حذف سیستماتیک) استفاده شده است. با اعمال محدودیت‌های لازم برای انجام پژوهش، تعداد ۱۱۲ شرکت به‌عنوان نمونه آماری از سال ۱۳۹۵ تا سال ۱۳۹۹ در نظر گرفته شده است. نتایج حاصل از فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر است:

یافته‌های کلی پژوهش نشان داد که مدیریت ارقام سرمایه در گردش می‌توانند تبیین‌کننده کارایی عملیاتی شرکت باشند؛ بنابراین، نتایج آزمون فرضیه اصلی پژوهش با نتایج پژوهش سان و همکاران (۲۰۲۰) و نت و همکاران (۲۰۱۰) همخوانی دارد (Sun et

(Nath et al., 2010; al., 2020). نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های فرعی پژوهش نیز نشان داد بین متغیرهای متوسط دوره وصول مطالبات، متوسط دوره پرداخت بدهی، نسبت رشد سود سهام، سطح نگهداشت وجه نقد و نسبت نقدینگی با کارایی عملیاتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ اما بین متغیرهای چرخه تبدیل وجه نقد و متوسط دوره گردش موجودی کالا با کارایی عملیاتی رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

بر اساس نتایج فوق، نسبت نقدینگی، سطح نگهداشت وجه نقد و متوسط دوره وصول مطالبات بر کارایی عملیاتی تأثیر مثبت دارند که با نتایج پژوهش نث و همکاران (۲۰۱۰) سازگاری دارد (Nath et al., 2010). به اعتقاد نث و همکاران (۲۰۱۰) سرمایه در گردش دارای قدرت نقدشوندگی زیاد به بهبود کارایی عملیاتی شرکت کمک می‌کند و نشان‌دهنده توان بالای شرکت برای دسترسی به وجوه نقد در کوتاه‌مدت بوده که لازمه حضور فعال و رقابتی شرکت در بازار می‌باشد (Nath et al., 2010). همچنین با نتایج آفریفا و همکاران (۲۰۲۲) مبنی بر این که نگهداری وجه نقد بیشتر به کارایی سرمایه در گردش کمک می‌کند، سازگاری دارد (Afrifa et al., 2022). بر اساس نتایج پژوهش، متوسط دوره گردش موجودی کالا تأثیر منفی بر کارایی عملیاتی دارد. این یافته پژوهش با نتایج دی‌لوف (۲۰۰۳) مبنی بر این که حجم بالای موجودی کالا، سودآوری و عملکرد شرکت را تضعیف می‌کند، مطابقت دارد (DeLoof, 2003). وی معتقد است مدیران می‌توانند سودآوری (عملکرد) واحد تجاری را با استفاده از کاهش دادن موجودی‌ها افزایش دهند. در پژوهش حاضر با توجه به نسبت پایین چرخه تبدیل وجه نقد در شرکت‌های موردبررسی طی دوره زمانی پژوهش، رابطه بین آن و کارایی عملیاتی منفی گزارش شده است به نظر می‌رسد شرکت‌هایی که چرخه تبدیل وجه نقد آن‌ها طولانی است، به همراه شرکت‌هایی که وجه نقد و دارایی‌های جاری زیاد را نگهداری می‌کنند، میزان کارایی عملیاتی کمتری دارند، این یافته پژوهش با نتایج پژوهش عبدالله و همکاران (۲۰۱۷) سازگاری دارد (Abdulla et al., 2017).

به‌طور کلی، نتایج پژوهش حاضر برای اساتید، دانشجویان در دانشگاه و پژوهشگران

در حوزه‌های مختلف، برای مدیریت ارشد میانی و حتی عملیاتی، تحلیل‌گران و مشاوران مالی اهمیت ویژه‌ای دارد. بر مبنای نتایج به‌دست آمده از آزمون فرضیه‌های پژوهش، به مدیران پیشنهاد می‌شود نقش هر کدام از اقسام سرمایه در گردش را به‌خوبی شناسایی کنند و آن‌ها را با توجه به اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت شرکت مورد استفاده قرار دهند، چراکه می‌تواند در انعطاف‌پذیری مالی و توان پرداخت بدهی شرکت مفید واقع شود و این امر موجب دستیابی به نقدینگی بهینه، افزایش سودآوری و عملکرد سازمان می‌گردد. به‌طور مثال، مدیران می‌توانند با استفاده از کاهش دوره گردش مطالبات و کاهش دوره تبدیل وجه نقد، سودآوری شرکت را افزایش دهند. همچنین، بر اساس نتایج پژوهش مدیریت سرمایه در گردش یکی از ابزارهای مهم برای دستیابی به کارایی عملیاتی شرکت و در نتیجه قابلیت بازاریابی آن است و همه ارکان مرتبط با شرکت باید توجه بیشتری به آن داشته باشند؛ بنابراین، با استفاده از استراتژی صحیح و مناسب سرمایه در گردش شرکت، می‌توان رقابت‌پذیری شرکت و سهم شرکت از بازار را حفظ نمود و سپس افزایش داد.

باتوجه به نتایج به‌دست آمده از فرضیه فرعی اول، مبنی بر تأثیر منفی چرخه تبدیل وجه نقد بر کارایی عملیاتی، می‌توان چنین گفت که هرچه چرخه تبدیل وجه نقد طولانی‌تر باشد، به تأمین مالی خارج از شرکت نیاز بیشتری خواهد بود و این امر موجب افزایش هزینه‌های شرکت می‌شود بنابراین به شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود به کوتاه‌تر شدن چرخه تبدیل وجه نقد توجه بیشتری داشته باشند. همچنین، با توجه به نتایج به‌دست آمده از فرضیه فرعی دوم، مبنی بر تأثیر دوره وصول مطالبات بر کارایی عملیاتی، به شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود از سیاست‌های اعتباری انبساطی در فروش‌ها استفاده کنند و ضمن افزایش درآمد و سودآوری و فرصت‌های رشد هم‌زمان دوره پرداخت بدهی‌ها، سطح نگهداشت وجه نقد را کاهش دهند. باتوجه به نتایج به‌دست آمده از فرضیه فرعی چهارم مبنی بر تأثیر دوره پرداخت بدهی بر کارایی عملیاتی، می‌توان به مدیران پیشنهاد داد با افزایش دوره پرداخت بدهی‌ها تا حد امکان به تأمین مالی در پروژه‌های با خالص ارزش فعلی منفی کمک کنند که این امر نیازمند اداره مطلوب پرداخت‌ها و استفاده از شرایط اعتباری

بستانکاران خواهد بود. باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه فرعی پنجم مبنی بر تأثیر نسبت رشد سود سهام بر کارایی عملیاتی، به سرمایه گذاران پیشنهاد می گردد در تصمیمات خود تغییرات مربوط به توزیع سود سهام را در هر سال نسبت به سال گذشته مدنظر قرار دهند. بر اساس نتایج به دست آمده از فرضیه فرعی ششم مبنی بر تأثیر سطح نگهداشت وجه نقد بر کارایی عملیاتی، پیشنهاد می شود سرمایه گذاران در انتخاب نگرش خوش بینانه و یا بدبینانه خود نسبت به شرایط پیش روی شرکت باید دیدگاه های خود را درباره سطح نگهداشت وجه نقد با کارایی عملیاتی شرکت ها مطابقت دهند. باتوجه به نتایج به دست آمده از فرضیه فرعی هفتم مبنی بر تأثیر نسبت نقدینگی بر کارایی عملیاتی، به سرمایه گذاران توصیه می شود افزایش دارایی های جاری شرکت را رویکردی مطلوب تلقی کنند.

تعارض منافع

تعارض منافع نداریم.

ORCID

Behrooz Badpa
Sohrab osta
Fatemeh Darvish-
Hoseini



<http://orcid.org/0000-0002-1048-0787>



<http://orcid.org/0000-0001-7480-9222>



<http://orcid.org/0009-0009-9043-9343>

منابع

- اسکندر نژاد، سمیه، برادران حسن زاده، رسول و طاهری، حسن (۱۳۹۹). تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر قابلیت سودآوری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در چرخه‌های تجاری مبتنی بر شکاف تولید. *نشریه مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۲ (۸)، ۳۱-۴۸.
10.22108/AMF.2017.21421.۴۸
- افلاطونی، عباس، کریمی، جواد و خطیری، محمد (۱۴۰۱). دسترسی به منابع مالی برون‌سازمانی، قدرت چانه‌زنی و سرعت تعدیل سرمایه در گردش. *مجله دانش حسابداری*، ۱۳ (۳)، ۴۵-۶۳.
20.1001.1.20088914.1401.13.3.3.5
- اورک، فرزانه و بابایی زکلیکی، محمدعلی (۱۳۹۴). ارزیابی ارتباط بین قابلیت‌های بازاریابی و عملکرد سازمان در شرکت‌های تولیدکننده مواد غذایی در شهر تهران. *فصلنامه علمی پژوهشی مدیریت برند*، ۲ (۲)، ۱۴۷-۱۷۶.
10.22051/BMR.2015.2582
- بهارمقدم، مهدی، محمدرضا خانی، وحید و هوشمند زعفرانیه، رحمت‌اله (۱۳۹۱). بررسی اثر ویژگی‌های خاص شرکت‌ها بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابداری مالی*، ۲ (۶)، ۷۱-۸۹.
https://jfak.journals.ikiu.ac.ir/article_1214.html
- جهانخانی، علی و طالبی، محمد (۱۳۷۸). بررسی و نقد انواع شاخص‌های نقدینگی شرکت‌ها. *مجله تحقیقات مالی*، ۴ (۱۳)، ۳۱-۶.
20.1001.1.10248153.1378.4.13.2
- جهانخانی، علی و پارسائیان، علی (۱۳۸۰). *مدیریت مالی*. جلد دوم. تهران: انتشارات سمت.
- فتحی، سعید و توکلی، سید یاسین (۱۳۸۸). بررسی ارتباط بین مدیریت سرمایه در گردش و عملکرد مالی بنگاه‌های اقتصادی. *بررسی‌های بازرگانی*، ۷ (۳۶)، ۱۰۴-۱۱۶.
<https://www.sid.ir/paper/455749/fa>
- فیض آبادی فراهانی، ناهید، دهقان دهنوی، محمدعلی، حساس یگانه، یحیی و امیری، میثم (۱۳۹۸). رتبه بندی متغیرهای اثرگذار بر کارایی شرکت‌های بیمه با استفاده از تکنیک ANP فازی. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۱۶ (۶۳)، ۵۳-۸۱.
<https://doi.org/10.22054/qjma.2019.10646>
- فیض، داود، نعمتی، محمدعلی، جبلی جوان، اشکان و زنگیان، سمیه (۱۳۹۱). تأثیر قابلیت‌های بازاریابی بر پیامدهای عملکردی شرکت‌های کوچک و متوسط کارآفرین. *فصلنامه*

[http://journalie.ir/ar/Article/293.۲۸-۱۹-\(۹\)۱](http://journalie.ir/ar/Article/293.۲۸-۱۹-(۹)۱)،
/FullText

دیانتی دیلمی، زهرا، لطفی، محسن و آزادبخش، کسری (۱۳۹۱). بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر کاهش احتمال ریزش (سقوط) قیمت سهام. *فصلنامه دانش حسابداری و*

حسابرسی مدیریت، ۱ (۴)، ۵۵-۶۴. https://jmaak.srbiau.ac.ir/article_7363.html

رضایی، نواب و گرکز، منصور (۱۳۹۲). اثر تغییرات سرمایه در گردش بر فرصتهای سرمایه‌گذاری. *مجله مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۱ (۳)، ۹۹-۱۱۸. 20.1001.1.2383.1170.1392.1.3.8.8

رمضانی، حسین (۱۳۹۰). تأثیر مالکیت نهادی در تعیین سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده

علوم انسانی، دانشگاه پیام نور بهشهر. <https://elmnet.ir/doc/10504157-2322>

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

پژوهش حسابداری، ۴ (۱۳)، ۵-۱۲. <https://www.sid.ir/paper/455650/fa>

ستایش، محمدحسین، کاظم‌نژاد، مصطفی و ذوالفقاری، مهدی (۱۳۸۷). بررسی تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.

مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۶ (۲۳)، ۴۳-۶۵. 20.1001.1.28210166.1387.6.2.3.3.8

صدیقی، روح‌اله و ریاحی، محبوبه (۱۳۹۶). ارزیابی تأثیر مدیریت جریان مالی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مطالعات تجربی*

حسابداری مالی، ۱۴ (۵۶)، ۱۳۳-۱۵۴. <https://doi.org/10.22054/qjma.2018.878>

عظیمی یانچشمه، معجد و شامحمدی قهساره، سمیه (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین نگهداشت وجه نقد و سهم بازار با استفاده از مدل پویا در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۶ (۴)، ۷۲-۵۵. 20.1001.1.23223405.1393.6.4.5.1

محمدی، محمد (۱۳۸۸). تأثیر مدیریت سرمایه در گردش بر سودآوری شرکت‌ها در جامعه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصل‌نامه پژوهشگر (مدیریت)*، ۶

(۱۴)، ۸۰-۹۱. <https://www.sid.ir/paper/151478/fa>

معمارپور یزدی، مهسا، شفیعی سردشت، مرتضی و مرادی، محسن (۱۳۹۳). بررسی تأثیر استراتژی‌های مختلف سرمایه در گردش بر ارزش افزوده بازار شرکت‌ها. پژوهش‌های

تجربی حسابداری، ۳ (۱۱)، ۹۳-۱۱۳. 10.22051/JERA.2014.602

واعظ، سیدعلی، قلمبر، محمدحسین و شاکری، فاطمه (۱۳۹۲). عوامل مؤثر بر مدیریت سرمایه در گردش شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۵

(۱۹)، ۴۶-۶۸. <https://elmnet.ir/doc/1470624-21241>

وستون، فرد و بریگام، یوجین (۱۳۷۶). مدیریت مالی. (مترجم: عبده تبریزی، حسین و مشیرزاده مؤیدی، پرویز). تهران: انتشارات آگاه (۱۹۷۵).

<https://www.gisoom.com/book/1214106>

References

- Abdulla, Y., Dang, V. A., & Khurshed, A. (2017). Stock market listing and the use of trade credit: evidence from public and private firms. *Journal of Corporate Finance*, 46, 391-410. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.08.000>
- Baños- Caballero, S., García- Teruel, P. J., & Martínez- Solano, P. (2010). Working capital management in SMEs. *Accounting and Finance*, 50(3), 511-527. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2009.00331.x>
- Boisjoly, R. P., Conine, T. E., & McDonald, M. B. (2020). Working capital management: financial and valuation impacts. *Journal of Business Research*, 108, 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.09.025>
- Deloof, M. (2003). Does working capital management affect profitability of Belgian firms?. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30(3- 4), 573-588. <https://doi.org/10.1111/1468-5957.00008>
- Fang, E., Palmatier, R. W., & Steenkamp, J. B. E. (2008). Effect of service transition strategies on firm value. *Journal of Marketing*, 72(5), 1-14. <https://doi.org/10.1509/jmkg.72.5.001>
- Hutton, A. P., Marcus, A. J., & Tehranian, H. (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of financial Economics*, 94(1), 67-86. <https://doi.org/10.1509/jmkg.72.5.001>
- Lazaridis, J., & Tryfonidis, D. (2006). Relationship between working capital management and profitability of listed companies in the Athens stock exchange. *Journal of Financial Management and Analysis*, 19, 26-35. <https://ssrn.com/abstract=931591>
- Lieberman, M. B., & Dhawan, R. (2005). Assessing the resource base of Japanese and US auto producers: A stochastic frontier production

- function approach. *Management Science*, 51(7), 1060–1075. <https://doi.org/10.1287/mnsc.1050.0416>
- Nath, P., Nachiappan, S., & Ramanathan, R. (2010). The impact of marketing capability, operations capability and diversification strategy on performance: A resource-based view. *Industrial Marketing Management*, 39, 317–329. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2008.09.001>
- Nobanee, H., & Al-Hajjar, M. (2009). A Note on Working Capital Management and Corporate Profitability of Japanese Firms. *SSRN Electronic Journal*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1433243>
- Scherr, C. F. (1989). *Modern working capital management*. Prentice-Hall International Editions. https://books.google.com/books/about/Modern_Working_Capital_Management.html?id=4YZSAAAACAAJ
- Smith, G. (2018). *Strategic working capital sourcing strategies for the survival of small businesses* [Doctoral dissertation, Walden University], Walden University, College of Management and Technology. <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6808&context=dissertations>
- Sun, W., Ding, Z., & Price, J. (2020). Board structure and firm capability: An environment embedded relationship between board diversity and marketing capability. *Industrial Marketing Management*, 90, 14–29. <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.06.010>

References [In Persian]

- Aflatooni, A., Karimi, J., & Khatiri, M. (2022). Access to external financial resources, bargaining power, and speed of working capital adjustment. *Journal of Accounting Knowledge*, 13(3), 45-63. 20.1001.1.20088914.1401.13.3.3.5 [In Persian]
- Azimi-Yancheshme, M., & Shamohammadi Ghahsareh, S. (2014). Studying the relationship between cash holdings and market share using dynamic models of companies listed in Tehran stock exchange. *Financial Accounting Research*, 6(4), 55-72. 20.1001.1.23223405.1393.6.4.5.1 [In Persian]
- Baharmoghadam, M., Mohammadreza-Khani, V., & Houshman-Zafaranih, R. (2013). An investigation of the impact of company characteristics on working capital management in companies listed in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Knowledge*, 2(6), 71-89. https://jfaf.journals.ikiu.ac.ir/article_1214.html [In Persian]
- Dianati-Deilami, Z., Lotfi, M., & Azadbakhsh, K. (2012). The effect of working capital management on reducing the stock price crash risk

- (Case study: companies listed in Tehran Stock Exchange). *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 1(4), 55-64. https://jmaak.srbiau.ac.ir/article_7363.html [In Persian]
- Fathi, S., & Tavakoli, S. Y. (2008). Examining the relationship between working capital management and financial performance of economic enterprises. *Commercial Surveys*, 7(36), 104-116. <https://www.sid.ir/paper/455749/fa> [In Persian]
- Faizabadi Farahani, N., Dehghan Dehnavi, M.A., Hassas Yeganeh, Y., & Amiri, M. (2018). Ranking variables affecting the efficiency of insurance companies using the fuzzy ANP technique. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 16(63), 53-81. <https://doi.org/10.22054/qjma.2019.10646> [In Persian]
- Feiz, D., Nemati, M.A., Jebeli, A., & Zangian, S. (2012). The effect of marketing capabilities on the performance outcomes of entrepreneurial small and medium enterprises. *Journal of Innovation and Value Creation*, 1(9), 19-28. <http://journalie.ir/ar/Article/293/FullText> [In Persian]
- Gharkaz, M., & Rezaei, N. (2014). The effect of changes working capital on investment opportunities. *Journal of Asset Management and Financing*, 1(3), 99-118. 20.1001.1.23831170.1392.1.3.8.8 [In Persian]
- Iskandarnejad, S., Hassanzadeh-Baradaran, R., & Taheri, H. (2020). The impact of working capital management on listed companies profitability in business cycles based on the output gap. *Journal of Asset Management and Financing*, 8(2), 31-48. 10.22108/AMF.2017.21421 [In Persian]
- Jahankhani, A., & Talebi, M. (1999). Reviewing and criticizing various types of liquidity indicators of companies. *Financial Research Journal*, 4(13), 6-31. 20.1001.1.10248153.1378.4.13.2. [In Persian]
- Jahankhani, A., & Parsayian, A. (2000). *Fundamentals of managerial finance*. Tehran: Samt Publishing. [In Persian]
- Memarpoor, M., Shafiee sardasht, M., & Moradi, M. (2014). Working capital management strategies and market value added of firms. *Empirical Research in Accounting*, 4(1), 93-113. 10.22051/JERA.2014.602 [In Persian]
- Mohammadi, M. (2009). The effect of working capital management on the profitability of companies listed in the Tehran Stock Exchange. *Journal of Industrial Strategic Management*, 6(14), 80-91. <https://www.sid.ir/paper/151478/fa> [In Persian]
- Orak, F., & Babaezakilaki, M. A. (2015). Evaluation of the relationship between marketing capabilities with organizational performance of food manufacturing companies in Tehran. *Quarterly Journal of Brand*

- Management*, 2(2), 147-176. 10.22051/BMR.2015.2582 [In Persian]
- Rahnamaye-Roodposhti, F., & Kiaei, A. (2007). Investigating and explaining working capital management strategies in companies listed in the Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Research and Knowledge*, 4(13), 5-12. <https://www.sid.ir/paper/455650/fa> [In Persian]
- Ramezani, H. (2018). *The effect of institutional ownership in determining the level of cash holdings in companies listed in the Tehran Stock Exchange* [Master's thesis in Accounting, Payam-Noor University], Faculty of Humanities, Payam-Noor University, Behshahr. <https://elmnet.ir/doc/10504157-2322> [In Persian]
- Sedighi, R., & Riahi, M. (2017). Assessment the Effect of Financial Supply Chain Management on Performance of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 14(56), 133-154. <https://doi.org/10.22054/qjma.2018.878> [In Persian]
- Setayesh, M., Kazemnejad, M., & Zolfaghari, M. (2008). The effects of working capital management on the profitability of the firms listed in Tehran Stock Exchange. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 6(23), 43-65. 20.1001.1.28210166.1387.6.23.3.8 [In Persian]
- Vaez, S. A., Ghalambor, M. H., & Shakeri, F. (2013). Effective factors on working capital management in companies listed in the Tehran Stock Exchange. *Quarterly Financial Accounting*, 5(19), 46-68. <https://elmnet.ir/doc/1470624-21241> [In Persian]
- Weston, F. J., & Brigham, E. F. (1997). *Financial Management*. (Translator).

استناد به این مقاله: بادپا، بهروز، استا، سهراب، درویش حسینی، فاطمه. (۱۴۰۲). نقش مدیریت اقلام سرمایه در گردش در تبیین کارایی عملیاتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۲۰(۸۰)، ۲۵۵-۲۸۷. DOI: 10.22054/qjma.2024.74109.2468



Empirical Studies in Financial Accounting is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

