

Paper Type: Original Article



Free Cash Flow and Iranian Capital Market Variables

Mohammad Reza Nazerian*

Department of Accounting, Faculty of Literature and Human Sciences, University of Guilan, Rasht, Iran;
rezanazerian@webmail.guilan.ac.ir.

Citation:



Nazerian, M. R. (2025). Free cash flow and Iranian capital market variables. *Strategic studies in financial management and insurance*, 2(2), 101-112.

Received: 28/03/2025

Reviewed: 26/05/2025

Revised: 09/06/2025

Accepted: 06/08/2025

Abstract

Purpose: Free cash flow is an important concept in the cash flow statement and is known as a criterion for evaluating company performance. In the present study, the relationship between free cash flow and capital market variables, including rate of return, trading volume, price changes, and cash earnings per share, has been investigated.


Methodology: The statistical population of this study includes all non-financial companies listed on the Tehran Stock Exchange that were present on the Stock Exchange from 2017 to 2022.

Findings: The results indicate that there is a significant and positive relationship between free cash flow, rate of return, and cash earnings per share, while no significant relationship is found between free cash flow, trading volume, and share price changes.

Originality/Value: These findings indicate the importance of free cash flow in analyzing corporate returns and profitability. However, its role in determining market behavior from the price and trading volume perspective appears limited.

Keywords: Free cash flow, Rate of return, Trading volume, Price changes, Cash earnings per share.



Corresponding Author: rezanazerian@webmail.guilan.ac.ir  <https://doi.org/10.22105/ssfmi.v2i2.77>



Licensee. **Strategic Studies in Financial Management and Insurance**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



جریان وجوه نقد آزاد و متغیرهای بازار سرمایه ایران

محمد رضا ناظریان*

گروه حسابداری، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

چکیده

هدف: جریان وجه نقد آزاد مفهوم مهمی است که در صورت جریان وجوه نقد وجود دارد و به عنوان معیاری برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها شناخته می‌شود. در تحقیق حاضر، ارتباط بین جریان وجوه نقد آزاد با متغیرهای بازار سرمایه؛ شامل نرخ بازده، حجم معاملات، تغییرات قیمت و سود نقدی هر سهم بررسی شده است.

روش‌شناسی پژوهش: جامعه آماری این پژوهش، تمامی شرکت‌های غیرمالی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را که طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ در بورس اوراق بهادار حاضر بوده است.

یافته‌ها: نتایج نشانگر آن است که بین جریان وجوه نقد آزاد با نرخ بازده و سود نقدی هر سهم ارتباط معنادار و مثبتی وجود دارد؛ در حالی که بین جریان وجوه نقد آزاد با حجم معاملات و تغییرات قیمت سهم، هیچ ارتباط معناداری یافت نمی‌شود.

اصالت/ارزش افزوده علمی: این یافته‌ها بیانگر اهمیت جریان وجوه نقد آزاد در تحلیل بازده و سودآوری شرکت‌ها است، در حالی که نقش آن در تعیین رفتار بازار از منظر قیمت و حجم معاملات محدود به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: جریان وجوه نقد آزاد، نرخ بازده، حجم معاملات، تغییرات قیمت، سود نقدی هر سهم.

۱- مقدمه

حداکثرسازی ثروت سهام‌داران و شیوه توزیع وجوه نقد از جمله موضوعات مهمی هستند که مدیریت هر واحد تجاری باید بررسی و تفکر در مورد آن‌ها را به عنوان مهم‌ترین وظیفه خود در نظر داشته باشد. اگر یک واحد تجاری در تحصیل سود و برنامه‌ریزی وجوه نقد ناموفق بوده و قدرت بازپرداخت دیون و تعهدات در هنگام سررسید و توزیع سود سهام به موقع را نداشته باشد، قطعاً قادر به نیل به اهداف موردنظر نبوده و تداوم فعالیت آن زیر سوال خواهد رفت.

در صورت جریان وجوه نقد معمولاً وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی، بیانگر توانایی شرکت در ایجاد جریان‌های نقدی است. کیمل و همکاران [1] معتقدند وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی نه تنها باید در دارایی‌های ثابت جدیدی سرمایه‌گذاری شوند تا شرکت بتواند سطح جاری فعالیت‌های عملیاتی خود را حفظ نماید، بلکه بخشی از این وجوه نیز باید به منظور رضایت سهام‌داران تحت عنوان سود سهام بین آن‌ها توزیع گردد. بنابراین، وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی به تنهایی نمی‌تواند به عنوان توانایی واحد تجاری برای ایجاد جریان‌های نقد تلقی گردد. از این رو لازم است به منظور ارزیابی توانایی واحد تجاری، در کنار وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی، جریان وجوه نقد آزاد آن واحد محاسبه و مورد ارزیابی قرار گیرد.

همچنین از نظر مارتین و پتی [2] معیارهای قدیمی از قبیل سود هر سهم و بازده دارایی‌ها به‌تنهایی نمی‌توانند بیانگر عملکرد واحد تجاری باشند، بلکه این معیارها باید در کنار معیارهایی از قبیل جریان‌های نقد آزاد واحد تجاری به‌کار برده شوند؛ زیرا برخلاف سود که مکرراً توسط مدیران واحد تجاری دست‌کاری می‌گردد، کتمان جریان‌های نقد آزاد بسیار دشوار است.

جریان وجوه نقد آزاد نشان‌دهنده پول نقدی است که مدیران به‌وسیله تقویت آن می‌توانند بر ارزش شرکت بیفزایند. برای ارزیابی عملکرد شرکت از طریق معیار جریان نقد آزاد، ابتدا بایستی عوامل موثر بر این معیار مثل سود خالص، هزینه استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود، مخارج سرمایه‌ای، سود تقسیمی، هزینه تامین مالی، مالیات بر درآمد و سایر موارد مشابه دیگر را شناسایی و مورد تجزیه و تحلیل قرار داد.

درواقع ارزش هر شرکتی به میزان قابل‌توجهی به توانایی آن شرکت در ایجاد وجوه نقد آزاد و شیوه به‌کارگیری آن‌ها بستگی دارد. این معیار مهم با توجه به کاربردهای متعددی که می‌توان به سرمایه‌گذاری مجدد، افزایش تقسیم سود، بازخرید سهام و بازپرداخت بدهی در سررسید اشاره نمود، برای سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان بسی قابل‌توجه و از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است، چراکه از این وجوه به‌عنوان معیار تامینی (پوششی) توزیع سود سهام و بازپرداخت بدهی در سررسید یاد می‌شود. به همین دلیل افزایش در وجوه نقد آزاد می‌تواند در رغبت سرمایه‌گذاران به سرمایه‌گذاری و جلب اعتماد اعتباردهندگان به اعتباردهی موثر واقع شود. در تئوری جریان وجوه نقد آزاد چنین عنوان می‌شود که شرکت‌های دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری نسبتاً بالا جهت به حداکثر رساندن ارزش شرکت معمولاً وجوه نقد آزاد خود را در چنین فرصت‌هایی سرمایه‌گذاری می‌نمایند که این امر منجر به حداکثر رساندن ثروت سهام‌داران و کاهش وجوه نقد آزاد می‌گردد و در شرکت‌های دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری پایین به دلیل نداشتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور انتظار می‌رود که از جریان‌های نقد آزاد بالاتری برخوردار باشند [3]. همچنین تصور می‌شود که سیاست شرکت در پرداخت سود سهام از محل جریان‌های نقد آزاد نیز می‌تواند بر ارزش شرکت تاثیرگذار باشد و مصرف وجوه در به‌کارگیری فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور، کاهش پرداخت سود سهام را به دنبال خواهد داشت. یافته‌های تحقیقات نشان می‌دهد که مدیریت جریان‌های نقد، فرصت‌های سرمایه‌گذاری و سیاست تقسیم سود از جمله ابزارهای اطلاعاتی قابل‌توجه برای مدیران و سرمایه‌گذاران است که از اهمیت فوق‌العاده‌ای در به حداکثر رساندن ثروت سهام‌داران، بالا بردن انگیزه و ایجاد بستر مناسب برای سرمایه‌گذاری و تامین مالی داخلی برخوردارند.

در واقع هدف اساسی بررسی جریان‌های نقد آزاد، ارایه یک راهکار بهتر برای ارزیابی قدرت سود واقعی حاصل از به‌کارگیری دارایی که در همان زمان برای اعتباردهندگان و سرمایه‌گذاران نگاه معتبری را فراهم می‌کند. به‌طورکلی جریان وجوه نقد آزاد شاخصی است که می‌تواند به بستنکاران و سهام‌داران تصویر بهتری از انعطاف‌پذیری مالی شرکت ارایه نماید و از دید آن‌ها شرکتی دارای وضعیت مطلوب است که دارای جریان نقد آزاد بالایی باشد، زیرا شرکت می‌تواند این وجوه را برای اجرای عملیات، توزیع سود سهام، بازپرداخت بدهی و گسترش واحد انتظامی به کار گیرد [4].

از این‌رو این تحقیق به دنبال "بررسی ارتباط بین جریان وجوه نقد آزاد با متغیرهای بازار سرمایه؛ شامل نرخ بازده، حجم معاملات، تغییرات قیمت و سود نقدی هر سهم" می‌باشد.

صورت جریان وجوه نقد یکی از صورت‌های مالی اساسی است که منابع و مصارف وجوه نقد یک واحد تجاری در طی یک دوره مالی را نشان می‌دهد و تعیین می‌کند موجودی ابتدای دوره وجوه نقد چگونه به موجودی نقدی پایان دوره تبدیل شده است. مفهوم مهمی که در صورت جریان وجوه نقد وجود دارد "جریان وجوه نقد آزاد" است. جریان نقدی آزاد معیاری برای اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها است و وجه نقدی را نشان می‌دهد که شرکت پس از انجام مخارج لازم برای نگهداری یا توسعه دارایی‌ها، در اختیار دارد. بدون در اختیار داشتن وجه نقد، توسعه محصولات جدید، انجام تحصیل‌های تجاری، پرداخت سودهای نقدی به سهام‌داران و پرداخت بدهی‌ها امکان‌پذیر نیست؛ زیرا شرکت می‌تواند سود خالص مثبت در صورت سود و زیان گزارش کند، درحالی‌که قادر به پرداخت بدهی‌های خود نباشد.

همچنین در ادبیات مالی، سود هر سهم و سود نقدی به سود هر سهم رابطه مستقیمی با قیمت سهم دارد. در تهیه این اطلاعات از صورت سود و زیان استفاده می‌شود. چون ممکن است ارقام صورت سود و زیان برای نشان دادن سود دست‌کاری شده باشند، درحالی‌که شرکت توان ایفای تعهدات خود را ندارد، ممکن است قیمت واقعی سهام با قیمت برآوردی با استفاده از این اطلاعات تفاوت داشته باشد. اگر سود سهام تقسیمی به‌طور قابل‌ملاحظه‌ای با توان پرداخت شرکت متفاوت باشد سهام‌دار عمده قادر است کنترل شرکت را به دست گرفته، متناسب با توان شرکت، سود سهام پرداخت کند؛ بنابراین به نظر سهام‌دار جریان نقدی آزاد، شاخص بهتری از سوددهی شرکت است [5].

از سوی دیگر شناسایی عوامل موثر بر بازده سهام، قیمت‌گذاری سهام و ... یکی از موضوعات مورد بحث در مدیریت مالی است. تحقیقاتی که به بررسی رفتار قیمت سهام و عوامل تاثیرگذار بر آن می‌پردازند از اهمیت بسیاری برخوردار است، چراکه قیمت سهام و تغییرات آن به‌عنوان معیار ارزش شرکت، شکل‌دهنده تمام رفتارهای موجود در بازار است [6].

لذا بررسی ارتباط بین جریان وجوه نقد آزاد به‌عنوان معیاری برای ارزیابی عملکرد واحد تجاری با متغیرهای بازار سرمایه شامل نرخ بازده، حجم معاملات، تغییرات قیمت و سود نقدی هر سهم ضروری به نظر می‌رسد.

۲- چارچوب، تئوری و مبانی نظری

۲-۱- ماهیت و مفهوم جریان وجوه نقد آزاد

جریان نقد آزاد نشان‌دهنده پول نقدی است که مدیران به‌وسیله تقویت آن می‌توانند بر ارزش شرکت خود بیفزایند. برای ارزیابی عملکرد شرکت از طریق معیار جریان نقد آزاد ابتدا بایستی عوامل موثر بر این معیار مثل سود خالص، هزینه استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود، مخارج سرمایه‌ای، سود تقسیمی، هزینه تامین مالی، مالیات بر درآمد و سایر موارد مشابه دیگر را شناسایی و مورد تجزیه و تحلیل قرار داد.

شرکتی که دارای جریان نقد آزاد بالایی باشد از مطلوبیت و محبوبیت بیشتری نزد سرمایه‌گذاران و بستانکاران برخوردار است. این مطلوبیت زمانی قابل قبول است که شرکت مرحله رشد را گذرانده و دیگر فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآوری بالایی نداشته باشد. در مقابل برخی از شرکت‌ها ممکن است که با جریان‌های نقد آزاد منفی مواجه شوند. جریان نقد آزاد منفی همیشه بد و نامطلوب نیست. بلکه عامل منفی شدن آن مهم بوده و بایستی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرند. اگر بدان سبب منفی شده که سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات منفی باشد، بی‌شک این نوع منفی شدن پیام بدی را مخابره می‌کند، زیرا که شرکت احتمالاً با مسایل و مشکلات عملیاتی روبرو شده است؛ اما چنانچه منفی شدن نشان‌دهنده مشکلی نباشد، بلکه مقطعی است و به دوره‌های کوتاه‌مدت زمان سرمایه‌گذاری مربوط شود؛ مطلوبیت و سودآوری سرمایه‌گذاری در چنین فرصت‌هایی در بلندمدت ظاهر می‌شود و در درازمدت به مثبت شدن جریان‌های وجوه نقد آزاد منجر می‌شود [7].

به‌طورکلی جریان نقد آزاد شاخصی است که می‌تواند به بستانکاران و سهام‌داران تصویر بهتری از انعطاف‌پذیری شرکت ارایه نماید و از دید آن‌ها شرکتی دارای وضعیت مطلوب است که دارای جریان نقد آزاد بالایی باشد، زیرا شرکت می‌تواند این وجوه را برای اجرای عملیات توزیع سود سهام، بازپرداخت بدهی و گسترش واحد انتفاعی به‌کار گیرد.

تحلیل‌گران بر اینکه جریان‌های نقد آزاد معیار خوبی برای ارزیابی قدرت سودآوری گذشته، حال و آینده شرکت‌هاست، اتفاق نظر دارند اما در تجزیه و تحلیل موضوعات، این وجوه را به‌طور متفاوت تعریف می‌کنند. میلس و همکاران [8] با بررسی شرکت‌های مختلف دریافته‌اند که برای جریان نقد آزاد تعاریف متفاوتی وجود دارد. برای مثال شرکت کوکاکولا جریان نقد آزاد را جریان نقد حاصل از عملیات منهای سرمایه‌گذاری‌های مجدد تجاری در نظر می‌گیرد یا شرکت بل کاناذا این وجوه را معادل جریان نقد حاصل از عملیات منهای فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و سود تقسیمی تعریف می‌نماید. طبق استاندارد بین‌المللی شماره ۷ (IAS) جریان نقد آزاد تحت عنوان وجوه نقد حاصل از عملیات پس از کسر مخارج سرمایه‌ای مورد نیاز برای حفظ ظرفیت‌های فعلی تولید تعریف شده است. برای محاسبه وجوه آزاد طبق این استاندارد دو روش زیر با نتایج یکسان بیان شده است. در روش اول تعریف زیر ارایه گردیده است:

$$\text{مخارج سرمایه‌ای} - \text{گردش وجوه نقد حاصل از عملیات} = FCF^1$$

در این تعریف ارقام مندرج در صورت گردش وجوه نقد و ترازنامه استفاده می‌شود. همچنین در روش دوم تعریف زیر مطرح شده است:

$$\text{مخارج سرمایه‌ای} - \text{تغییرات سرمایه در گردش} - \text{هزینه استهلاک} + \text{سود خالص} = FCF$$

¹ Free Cash Flow (FCF)

در این روش از ارقام مندرج در صورت حساب سود و زیان و ترازنامه استفاده می‌گردد.

همچنین لن و پولسن [9] وجوه مذکور را به شرح زیر تعریف نموده‌اند:

$$FCF = \text{هزینه بهره} - \text{مالیات بر درآمد} - \text{سود سهام عادی و ممتاز} - \text{هزینه استهلاک} + \text{سود عملیاتی}$$

۲-۲- تعریف جریان وجوه نقد آزاد

با مطالعات انجام شده، دیدگاه‌های افراد در خصوص جریان وجوه نقد آزاد و روش محاسبه آن متفاوت بوده و تاکنون تعریف واحدی از جریان‌های نقد آزاد واحد تجاری صورت پذیرفته است؛ بنابراین، در اینجا به چند تعریف مهم از دیدگاه‌های مختلف اشاره می‌گردد.

۲-۲-۱- تعریف جریان وجوه نقد آزاد از دیدگاه جنسن

جنسن [3] اولین کسی بود که در سال ۱۹۸۶ تئوری جریان نقد آزاد را تبیین و در آن تعریفی از جریان وجوه نقد آزاد ارائه نمود. از نظر جنسن جریان نقد آزاد واحد تجاری عبارت است از وجوه نقد در دسترس واحد تجاری (وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی) پس از کسر وجوه لازم به منظور سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی که دارای خالص ارزش فعلی مثبت، درحالی‌که جریان‌های نقد حاصل از چنین پروژه‌هایی بر مبنای نرخ هزینه سرمایه قابل اتکا تنزیل شده است، می‌باشد؛ بنابراین، از نظر جنسن ابتدا لازم است، پروژه‌ها از نظر خالص ارزش فعلی مثبت از طریق به کار بردن نرخ هزینه سرمایه قابل اتکا، ارزیابی و در صورت مثبت بودن آن، وجوه لازم برای سرمایه‌گذاری در چنین پروژه‌هایی از جریان نقد در دسترس واحد تجاری کسر گردد. آنچه می‌ماند به‌عنوان جریان‌های نقد آزاد تلقی خواهد شد.

۲-۲-۲- تعریف جریان وجوه نقد آزاد از دیدگاه لن و پولسن

از نظر لن و پولسن جریان نقد آزاد شرکت عبارت است از سود عملیاتی قبل از هزینه استهلاک پس از کسر وجوه پرداختی بابت مالیات، هزینه بهره، سود سهام‌داران ممتاز و سود سهام‌داران عادی.

۲-۲-۳- تعریف جریان وجوه نقد آزاد از دیدگاه کاپلند

از نظر کاپلند جریان نقد آزاد واحد تجاری عبارت است از سود عملیاتی پس از مالیات به‌اضافه هزینه‌های غیرنقدی پس از کسر سرمایه‌گذاری، (افزایش در تغییرات) در سرمایه در گردش، اموال، ماشین‌آلات و سایر دارایی‌ها.

باید توجه داشت اکثر کتب مالی تعریفی که از جریان‌های نقد آزاد ارائه می‌دهند مطابق با تعریف کاپلند می‌باشد [8].

مدل جنسن برای محاسبه جریان وجوه نقد آزاد

در این مدل جریان‌های نقد آزاد واحد تجاری برای یک دوره مالی از طریق فرمول زیر تعیین می‌شود:

$$FCF_{i,t} = CFO_{i,t} - INVEATMENT_{i,t}, \quad (1)$$

که در این مدل داریم

$$FCF_{i,t} = \text{جریان‌های وجوه نقد آزاد شرکت } i \text{ در دوره } t$$

$$CFO_{i,t} = \text{جریان‌های نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی شرکت } i \text{ در دوره } t$$

$$INVEATMENT_{i,t} = \text{جریان‌های نقد موردنیاز برای سرمایه‌گذاری در پروژه‌های با خالص ارزش فعلی مثبت مورد انتظار شرکت } i \text{ در دوره } t.$$

۴-۲-۲- سایر مدل‌های محاسبه جریان وجوه نقد آزاد به‌عنوان مدل‌های جایگزین برای مدل جنسن

محاسبه جریان وجوه نقد آزاد بر اساس مدل جنسن بسیار مشکل است. به این دلیل که نمی‌توان به‌طور سریع تمام پروژه‌های با خالص ارزش فعلی مثبت مورد انتظار واحد تجاری را شناسایی نمود. علاوه بر این معمولاً تمام اطلاعات در خصوص تعیین نرخ هزینه سرمایه قبل از تکا به‌منظور محاسبه خالص ارزش فعلی مثبت پروژه‌های مذکور، در دسترس نیست. از این رو سعی شده است تا از مدل‌های دیگری که به‌نوعی مدل‌های جایگزین مدل جنسن هستند، برای محاسبه جریان‌های نقد آزاد واحد تجاری استفاده گردد [9].

در ادامه به سه مدل به‌منظور محاسبه جریان وجوه نقد به‌عنوان مدل‌های جایگزین مدل جنسن اشاره می‌گردد:

مدل لن و پولسن

$$FCF_{i,t} = (INC_{i,t} - TAX_{i,t} - INTEXP_{i,t} - PSDIV_{i,t} - CSDIV_{i,t}) / A_{i,t-1}, \quad (2)$$

که در آن

$FCF_{i,t}$ = جریان‌های نقد آزاد شرکت i در سال t .

$INC_{i,t}$ = سود عملیاتی قبل از شرکت استهلاک شرکت i در سال t .

$TAX_{i,t}$ = کل مالیات پرداختی شرکت i در سال t .

$INTEXP_{i,t}$ = هزینه‌های مالی (بهره) پرداختی شرکت i در سال t .

$PSDIV_{i,t}$ = سود سهامداران ممتاز پرداختی شرکت i در سال t .

$CSDIV_{i,t}$ = سود سهامداران عادی پرداختی شرکت i در سال t .

$A_{i,t-1}$ = کل ارزش دفتری دارایی‌های شرکت i در سال $t-1$.

لازم به توضیح است که در این مدل، به‌منظور تعدیل اثر عوامل مختلف تا قبل از سال t ، جریان‌های نقد آزاد به مجموع ارزش دفتری کل دارایی‌های واحد تجاری در ابتدای دوره تقسیم می‌گردد [10]، [11].

مدل کاپلند

$$FCF_{i,t} = E_{i,t} - NCC_{i,t} - \Delta WC_{i,t} - \Delta FA_{i,t}, \quad (3)$$

که در آن

$FCF_{i,t}$ = جریان‌های نقد آزاد شرکت i در سال t .

$E_{i,t}$ = سود عملیاتی قبل از استهلاک شرکت i در سال t .

$NCC_{i,t}$ = هزینه‌های غیرنقد از قبیل هزینه استهلاک، هزینه مطالبات مشکوک الوصول شرکت i در سال t .

$\Delta WC_{i,t}$ = افزایش در سرمایه در گردش شرکت i در سال t .

$\Delta FA_{i,t}$ = افزایش در ناخالص ارزش دفتری مجموع دارایی‌های ثابت شرکت i در سال t .

همان‌طوری که از مدل مذکور پیداست جریان‌های نقد ناشی از فعالیت‌های تامین مالی واحد تجاری از قبیل هزینه بهره و سود سهام تقسیمی در محاسبه جریان وجوه نقد آزاد منظور نشده‌اند. این نشان می‌دهد که جریان وجوه نقد آزاد جریان نقدی است که به‌وسیله واحد تجاری به‌منظور پرداخت به تامین‌کنندگان سرمایه آن یعنی سهام‌داران و اعتباردهندگان، در دسترس می‌باشد.

مدل کیمل و همکاران

$$FCF_{i,t} = CFO_{i,t} - CE_{i,t} - CD_{i,t}, \quad (۴)$$

که در آن

$FCF_{i,t}$ = جریان‌های نقد آزاد شرکت i در سال t .

$CFO_{i,t}$ = جریان‌های نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی شرکت i در سال t .

$CE_{i,t}$ = افزایش در ناخالص ارزش دفتری مجموع دارایی‌های ثابت شرکت i در سال t .

$CD_{i,t}$ = سود توزیع‌شده بین سهام‌داران ممتاز و سهام‌داران عادی شرکت i در سال t .

۳-۲- سود هر سهم^۱

اطلاعات مربوط به سود هر سهم به‌طور وسیعی در ارزیابی عملیات اجرایی شرکت‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. اغلب اوقات سود هر سهم به‌عنوان تنها مقیاسی تلقی می‌شود که بهترین نحوه عملکرد یک شرکت در آن تبلور یافته است. مبلغ سود هر سهم نسبت به دوره قبل و روند سود هر سهم، تماماً مقیاس‌های با اهمیتی در مورد موفقیت یا شکست یک شرکت است. شاید بتوان گفت که سود هر سهم یکی از مهم‌ترین اقلامی است که در صورت‌های مالی منتشره شرکت‌ها نشان داده می‌شود؛ زیرا سود هر سهم داده‌ای است که منعکس‌کننده سود خالص دوره جاری به ازای هر سهم عادی شرکت است [12].

سود هر سهم برابر است با سود خالص پس از کسر بهره و مالیات تقسیم بر تعداد سهام منتشرشده تا پایان سال.

۴-۲- سود نقدی هر سهم^۲

توزیع جریان نقدی بین مالکان شرکت اغلب بحث مهمی در بازار سرمایه است. شرکت‌ها می‌توانند جریان‌های نقدی خود را به روش‌های متفاوتی توزیع نمایند. یکی از شیوه‌های توزیع که مطالعات زیادی را به خود اختصاص داده، توزیع سود نقدی است. شواهد تجربی در مورد این سوال اساسی که چرا شرکت‌ها سود سهام پرداخت می‌کنند، اجماع نظر کاملی را نشان نمی‌دهد.

سیاست تقسیم سود در طول زمان همیشه مایه سردرگمی محققان مالی بوده است. مدیران سودهای شرکت را به‌منظور سرمایه‌گذاری مجدد و کاهش هزینه‌های تامین مالی برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری به میزان معقول نگهداری می‌کنند، یا بخشی از آن را به‌عنوان سود تقسیمی اعلان می‌کنند که توزیع سود منابع در دسترس برای سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد. رویکرد سرمایه‌گذاری مجدد سود موجب رشد واحد اقتصادی و رویکرد توزیع سود موجب جذب سهامداران بالقوه می‌شود.

¹ Earning per share

² Dividends per share

اهداف شرکت‌ها از پرداخت سود سهام متفاوت بوده و ممکن است برای جذب مشتریان خاص یا انتقال اطلاعات به بازار باشد و یا فقط بازده وجوه نقد مازاد برای همه سهامداران را به‌طور منصفانه در پی داشته باشد. به این جهت، هیچ‌یک از تئوری‌های سود سهام به‌تنهایی نتوانسته است از سایر تئوری‌های دیگر موفق‌تر باشد و علت آن احتمالا به وجود انگیزه‌های متفاوت برای پرداخت سود سهام برمی‌گردد.

سود تقسیم‌شده هر سهم عبارت است از سود تقسیمی شرکت، تقسیم بر تعداد سهام منتشره و در دست سهامداران. خط‌مشی تقسیم سود، بر دیدگاه سهامداران در مورد خرید و فروش سهام اثر می‌گذارد؛ زیرا برخی از سهامداران عدم پرداخت سود را به مشکلات مالی شرکت تعمیم می‌دهند. همین ادراک آن‌ها ممکن است موجب شود تا شرکت مذکور سهامداران خود را در کوتاه‌مدت از دست بدهد. یکی از اهداف اصلی سرمایه‌گذاران برای خرید سهام دریافت سود نقدی سهام است.

۵-۲- ارزش بازار هر سهم یا قیمت هر سهم^۱

ارزش بازار هر سهم عبارت است از قیمتی که در بازار برای سهام پرداخت می‌گردد. به عبارتی دیگر قیمتی است که یک دارایی در بازار مورد معامله قرار می‌گیرد. قیمت بازار بر اساس مکانیزم عرضه و تقاضا تعیین می‌شود و متأثر از کلیه عواملی است که بر عرضه و تقاضا اثر خواهند گذاشت. قیمت در بازار شاخصی از ارزش شرکت است که با ضرب آن در تعداد سهام در دست سهامداران به دست می‌آید [13].

۳- فرضیه‌های تحقیق

این تحقیق مشتمل بر چهار فرضیه به شرح ذیل می‌باشد:

۱. بین جریان وجوه نقد آزاد با نرخ بازده سهام رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد.
۲. بین جریان وجوه نقد آزاد با حجم معاملات رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد.
۳. بین جریان وجوه نقد آزاد با تغییرات قیمت سهام رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد.
۴. بین جریان وجوه نقد آزاد با سود نقدی هر سهم رابطه معنادار و مستقیم وجود دارد.

۴- روش پژوهش

۱-۴- جامعه آماری

جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است و شرکت‌هایی که واجد شرایط زیر باشند، به‌عنوان نمونه در دسترس انتخاب می‌شوند:

۱. شرکت مزبور قبل از سال ۱۳۹۶ مورد پذیرش قرار گرفته باشد.
۲. شرکت مزبور طی سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۱ تغییر سال مالی نداشته باشد.
۳. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.
۴. سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند هر سال می‌باشد.
۵. اطلاعات مالی مورد نیاز شرکت مزبور در دسترس باشد.

با در نظر قرار دادن محدودیت‌های مذکور، تعداد ۱۱۷ شرکت (۷۰۲ سال-شرکت) نمونه آماری فوق را در بر می‌گیرد.

۵- روش جمع‌آوری اطلاعات

در این تحقیق اطلاعات به دو روش زیر گردآوری شده‌اند:

۱. برای مطالعه ادبیات موضوع و بررسی پیشینه تحقیق از روش مطالعات کتابخانه‌ای شامل کتب، مجلات و پایان‌نامه‌های تحصیلی استفاده شده است و مقالات و پایان‌نامه‌های خارجی مورد استفاده در این تحقیق از طریق اینترنت دریافت شده است.
۲. اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق از طریق بانک‌های اطلاعاتی ره‌آورد نوین، کتابخانه سازمان بورس و آرشيو سایت‌های بورس نظیر سایت پژوهش و مطالعات اسلامی سازمان بورس (www.Rdis.ir) و سایت www.codal.ir استفاده شده است.

۶- مدل و متغیرها پژوهش

$$FCF_{it} = \beta_0 + \beta_1 RET_{it} + \beta_2 TVol_{it} + \beta_3 DIV_{it} + \beta_4 \Delta P_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 MB_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

۱-۶- متغیرهای وابسته

با توجه به فرضیه‌های تحقیق، متغیرهای وابسته عبارت‌اند از نرخ بازده، حجم معاملات، تغییرات قیمت و سود نقدی هر سهم.

نرخ بازده سهام (RET)

برای محاسبه نرخ بازده سهام از فرمول زیر استفاده شده است.

$$\text{نرخ بازده سهام} = \frac{\text{سهم جایزه} + \text{حق تقدم} + \text{DPS} + (\text{قیمت روز} - \text{قیمت پایه})}{\text{قیمت پایه}} \times 100. \quad (6)$$

حجم معاملات (TVol)

حجم معامله با استفاده از مجموع تعداد سهامی که در یک روز معاملاتی در بورس اوراق بهادار تهران معامله می‌شود، محاسبه شده است.

سود نقدی هر سهم (DIV)

درصدی از سود خالص متعلق به هر سهم که به صورت نقدی به سهام‌داران پرداخت می‌شود.

درصد تغییرات قیمت سهم (ΔP)

درصد تغییرات قیمت سهم از طریق فرمول زیر به دست آمده است:

$$\text{درصد تغییرات قیمت سهم} = \frac{(\text{قیمت اول دوره} - \text{قیمت آخر دوره})}{\text{قیمت اول دوره}} \times 100. \quad (7)$$

۲-۶- متغیر مستقل

متغیر مستقل در این تحقیق، جریان وجه نقد آزاد (FCF) می‌باشد. برای محاسبه جریان وجه نقد آزاد از الگوی اندازه‌گیری لن و پولسن [9] استفاده می‌شود. این مدل به شرح زیر است:

$$FCF_{it} = (INC_{it} - TAX_{it} - INTEXP_{it} - PSDIV_{it} - CSDIV_{it}) / A_{it} - 1, \quad (8)$$

که در آن

$$FCF_{i,t} = \text{جریان‌های نقد آزاد شرکت } i \text{ در سال } t.$$

$$INC_{i,t} = \text{سود عملیاتی قبل از استهلاک شرکت } i \text{ در سال } t.$$

$$TAX_{i,t} = \text{کل مالیات پرداختی شرکت } i \text{ در سال } t.$$

$$INTEXP_{i,t} = \text{هزینه‌های مالی (بهره) پرداختی شرکت } i \text{ در سال } t.$$

$$PSDIV_{i,t} = \text{سود سهام‌داران ممتاز پرداختی شرکت } i \text{ در سال } t.$$

$$CSDIV_{i,t} = \text{سود سهام‌داران عادی پرداختی شرکت } i \text{ در سال } t.$$

$$A_{i,t-1} = \text{کل ارزش دفتری دارایی‌های شرکت } i \text{ در سال } t-1.$$

۳-۶- متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (SIZE): از لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌ها شرکت به دست می‌آید.

اهرم مالی (LEV): از تقسیم کل بدهی به کل دارایی‌های شرکت حاصل می‌شود.

نسبت بازار به دفتری حقوق صاحبان سهام^۱ که تقسیم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بر ارزش دفتری آن به دست می‌آید.

۷- یافته‌های پژوهش

۷-۱- آمارهای توصیفی

در این قسمت با استفاده از آمارهای توصیفی، شاخص‌های مختلف پراکندگی و مرکزی هر یک از متغیرهای تحقیق (وجوه نقد آزاد، نرخ بازده سهام، حجم معاملات، تغییرات قیمت و سود نقدی هر سهم) برای دوره زمانی ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۱ به تفکیک سال در جدول ۱ بیان شده است.

جدول ۱- نتایج شاخص‌های آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش.

Table 1- Results of descriptive statistics indicators related to research variables.

متغیر	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
وجوه نقد آزاد	3.7002	0.9880	-0.4262	419.9728	38.8165
نرخ بازده سهام	28.90	7.53	-61.41	457.03	72.40
حجم معاملات	71902275.32	14285821.00	2011.00	1195140004.00	166442235.04
تغییرات قیمت سهام	-22.84	-48.00	-8253.00	9539.00	2232.82
سود نقدی هر سهم	582.96	250.00	0.00	6500.00	936.39

جدول ۱ بیان‌کننده شاخص‌های آمار توصیفی از قبیل میانگین، میانه، انحراف معیار، حداقل و حداکثر داده‌های مربوط به متغیرهای تحقیق شامل وجوه نقد آزاد، نرخ بازده سهام، حجم معاملات، تغییرات قیمت و سود نقدی هر سهم به صورت تجمیع طی دوره زمانی ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۱ می‌باشد.

¹ Market-to-Book (MB)

بر این اساس میانگین تغییرات قیمت منفی و میانگین سایر متغیرهای تحقیق؛ وجوه نقد آزاد، نرخ بازده، حجم معاملات و سود نقدی هر سهم، مثبت می‌باشد. همچنین مقدار میانه برای تغییرات قیمت سهام منفی و برای سایر متغیرها مثبت می‌باشد.

۸- نتایج آزمون مدل

با استفاده از رگرسیون چند متغیره مدل مورد آزمون قرار گرفت که نتایج آن در جدول ۲ بیان شده است.

جدول ۲- نتایج آزمون مدل بر اساس اثرات ثابت.

Table 2- Results of model testing based on fixed effects.

نام متغیر	نماد متغیر	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح معناداری
بازده سهام	RET	0.4588	0.2063	2.2239	0.0001
حجم معاملات	TVol	-0.3151	1.0341	-0.3047	0.7282
تغییر قیمت	ΔP	0.2185	0.1372	1.5925	0.3727
سود نقدی	DIV	0.5416	0.2132	2.5403	0.0000
اندازه شرکت	SIZE	0.4420	0.1241	3.5616	0.0000
ارزش بازار به دفتری حقوق صاحبان سهام	MB	0.0548	0.1954	0.2804	0.8721
اهرم مالی	LEV	-0.2587	0.1254	2.0629	0.0000
عرض از مبدا	C	0.4514	0.1697	2.6599	0.0000
	R-squ.	0.4121		50.0500	F stat.
	Adj. R-squ.	0.3955		0.0000	Prob.

بر اساس نتایج جدول ۲، مقدار آماره فیشر F برابر با ۵۰/۰۵ است و از آنجایی که سطح معناداری آن ۰/۰۰۰ است می‌توان بیان داشت مدل پژوهش دارای برازش می‌باشد. نتایج آزمون در سطح معناداری ۵٪ نشان داد که بین جریان نقد آزاد رابطه مثبت و معناداری با بازده سهام و سود نقدی وجود دارد. نتایج نشان می‌دهد جریان نقد آزاد رابطه معناداری با حجم معاملات و تغییر قیمت سهام ندارد.

۹- بحث و نتیجه‌گیری

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق نشان داد که جریان وجوه نقد آزاد می‌تواند یکی از عوامل تاثیرگذار بر نرخ بازده سهام باشد. وجود ضریب همبستگی مثبت و سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در این رابطه، موید آن است که سرمایه‌گذاران می‌توانند از این شاخص برای تحلیل بهتر بازده مورد انتظار استفاده نمایند. این یافته حاکی از آن است که شرکت‌هایی با جریان نقدی آزاد بیشتر، احتمالاً در ارایه بازدهی بهتر به سهامداران موفق‌تر عمل می‌کنند.

در خصوص فرضیه ۲ مبنی بر رابطه بین جریان وجوه نقد آزاد و حجم معاملات، نتایج نشان داد که این رابطه از لحاظ آماری معنادار نیست. این موضوع می‌تواند به عوامل متعددی نظیر اطلاعات ناقص بازار، رفتارهای هیجانی سرمایه‌گذاران یا تاثیر سایر متغیرهای اقتصادی اشاره داشته باشد که بر تصمیم‌گیری خریداران و فروشندگان در بازار اثر می‌گذارند.

آزمون فرضیه ۳ نیز بیانگر عدم وجود رابطه معنادار بین جریان وجوه نقد آزاد و تغییرات قیمت سهام بود. این نتیجه ممکن است ناشی از پیچیدگی مکانیسم‌های تاثیرگذار بر قیمت سهام باشد، جایی که عواملی مانند اخبار سیاسی، تغییرات نرخ ارز، یا عوامل روانی بازار نقش پررنگ‌تری ایفا می‌کنند.

در نهایت، تایید فرضیه ۴ نشان داد که بین جریان وجوه نقد آزاد و سود نقدی هر سهم ارتباط معنادار وجود دارد. این امر از منظر سیاست‌های تقسیم سود، برای سهامداران اهمیت دارد، زیرا بیانگر توان شرکت در تولید نقدینگی و تقسیم آن میان سهامداران است. به عبارت دیگر، جریان نقدی آزاد می‌تواند شاخصی مناسب برای ارزیابی قابلیت پرداخت سود نقدی توسط شرکت‌ها تلقی گردد.

به‌طورکلی، یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد جریان وجوه نقد آزاد بیشتر بر جنبه‌های بنیادی و سودآوری شرکت اثرگذار است تا عوامل رفتاری بازار. بر این اساس، تحلیل‌گران مالی و سرمایه‌گذاران می‌توانند از این شاخص در تصمیم‌گیری‌های استراتژیک خود بهره‌مند شوند.

۱-۹- پیشنهادهای پژوهش

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، علاوه بر متغیرهای بررسی‌شده، عواملی مانند ریسک سیستماتیک، نرخ رشد شرکت و ساختار مالکیت نیز در نظر گرفته شود تا تصویری جامع‌تر از عوامل موثر بر بازده و سایر شاخص‌های مالی ارایه شود. همچنین با توجه به تفاوت ویژگی‌های مالی شرکت‌ها در صنایع مختلف، بررسی رابطه بین جریان وجوه نقد آزاد و متغیرهای مالی در هر صنعت به‌صورت جداگانه می‌تواند نتایج دقیق‌تری ارایه دهد. پیشنهاد می‌شود بررسی رابطه‌ها در بازه‌های زمانی متفاوت (بلندمدت و کوتاه‌مدت) می‌تواند روند پایداری یا تغییرپذیری این اثرات را مشخص کند.

۲-۹- پیامدهای عملی پژوهش

نتایج این پژوهش می‌تواند راهنمایی مفیدی برای سرمایه‌گذاران باشد تا در تحلیل بازده مورد انتظار و پایداری سودآوری شرکت‌ها، به شاخص جریان وجوه نقد آزاد توجه ویژه‌ای داشته باشند. همچنین از آنجا که جریان وجوه نقد آزاد با سود نقدی و بازده سهم مرتبط است، مدیران می‌توانند با بهبود سیاست‌های مدیریت نقدینگی و کنترل هزینه‌های سرمایه‌ای، موقعیت مالی شرکت را تقویت کنند.

این پژوهش می‌تواند به تحلیل‌گران کمک کند تا شاخص‌های معنادار برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها را بهتر شناسایی و در تحلیل‌های بنیادی خود لحاظ کنند. این یافته‌ها می‌تواند زمینه‌ساز تدوین دستورالعمل‌هایی برای شفافیت بیشتر گزارش‌های مالی و افشای اطلاعات مرتبط با جریان‌های نقدی شرکت‌ها باشد.

۳-۹- محدودیت‌های پژوهش

در این پژوهش محدودیت‌های وجود دارد که در ادامه به آن‌ها اشاره می‌شود:

داده‌های مورد استفاده در این پژوهش مربوط به یک بازه زمانی خاص بوده که ممکن است نتایج را به آن دوره محدود کند و قابلیت تعمیم به سایر دوره‌ها را کاهش دهد. همچنین به دلیل محدودیت‌های داده‌ای، امکان بررسی دقیق همه عوامل تاثیرگذار بر متغیرهای وابسته وجود نداشته است. این پژوهش بر اساس داده‌های بازار سرمایه ایران انجام شده و ممکن است نتایج آن در بازارهای مالی دیگر با ساختار متفاوت قابل تعمیم نباشد.

منابع

- [1] Kimmel, P. D., Weygandt, J. J., & Kieso, D. E. (2006). *Financial accounting: Tools for business decision making*. John Wiley & Sons. <https://cir.nii.ac.jp/crid/1970867909808442152>
- [2] Martin, J. D., & Petty, J. W. (2001). Value based management. *Baylor business review*, 19(1), 2. <https://www.proquest.com/openview/4e71bf553eaac4754ad07f337472ca73/1?pq-origsite=gscholar&cbl=36194>
- [3] Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *The american economic review*, 76(2), 323-329. <https://www.jstor.org/stable/1818789>
- [4] Razvani Raz, K., Rakabdar, Gh., & Ahmadi, M. R. (2009). Investigating the relationship between free cash flows and dividend policy in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Financial accounting quarterly*, 1(4), 97-107. (In Persian). <https://civilica.com/doc/1416496/>
- [5] Rae, R., & Bakhshiani, A. (2008). *Stock valuation and market analysis*. Industrial Management Organization Publications. (In Persian). <https://www.gisoom.com/book/1510049/>
- [6] Khoshtinat, M., & Rezaei, M. (2006). The contemporary role of EPS and Book value in Stock Price Evaluation. *Empirical studies in financial accounting*, 4(14), 1-37. (In Persian). https://qjma.atu.ac.ir/article_4213.html
- [7] Rashidi, M. (2000). *Managing exchange rate and interest rate risk*. Publications of the Supreme Institute of Banking of Iran. (In Persian). <https://www.gisoom.com/book/1183510/>
- [8] Mills, J., Bible, L., & Mason, R. (2002). Defining free cash flow. *The cpa journal*, 72(1), 36-41. <https://www.proquest.com/openview/3373d7817757371343b6024c92d6166d/1?pq-origsite=gscholar&cbl=41798>
- [9] Lehn, K., & Poulsen, A. (1989). Free cash flow and stockholder gains in going private transactions. *The journal of finance*, 44(3), 771-787. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1989.tb04390.x>

- [10] Kousenidis, D. V. (2006). A free cash flow version of the cash flow statement: A note. *Managerial finance*, 32(8), 645–653. <https://doi.org/10.1108/03074350610676741>
- [11] Gul, F. A., & Tsui, J. S. L. (1997). A test of the free cash flow and debt monitoring hypotheses: Evidence from audit pricing. *Journal of accounting and economics*, 24(2), 219–237. [https://doi.org/10.1016/S0165-4101\(98\)00006-8](https://doi.org/10.1016/S0165-4101(98)00006-8)
- [12] Agrawal, A., & Jayaraman, N. (1994). The dividend policies of all-equity firms: A direct test of the free cash flow theory. *Managerial and decision economics*, 15(2), 139–148. <https://doi.org/10.1002/mde.4090150206>
- [13] Agnes Cheng, C. S., Ferris, K. R., Hsieh, S. J., & Su, Y. (2005). The value relevance of earnings and book value under pooling and purchase accounting. *Advances in accounting*, 21, 25–59. [https://doi.org/10.1016/S0882-6110\(05\)21002-7](https://doi.org/10.1016/S0882-6110(05)21002-7)
- [14] Whelan, C. (2004). *The impact of earning management on the value relevance of earning and book value: a comparison of short-term and long-term discretionary cruals* [Thesis]. https://pure.bond.edu.au/ws/portalfiles/portal/28914491/Whelan_Thesis.pdf
- [15] Tehrani, R. (1995). *Study of factors affecting stock prices in tehran stock exchange* [Thesis]. <https://elmnet.ir/doc/10775830-13245>