

بررسی رابطه بین جریان نقد عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی با بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

ولی خدادادی*

خاطره کارگرپور**

چکیده

مفید بودن اطلاعات صورت‌های مالی به قدرت تبیین و پیش‌بینی ارزش شرکت وابسته است و ارزش شرکت نیز مستقیماً تحت تأثیر بازده فعلی و بازده های آتی است. بازدهی سهام بستگی به دو عامل تغییرات قیمت سهام در پایان دوره نسبت به اول دوره و میزان سود نقدی دریافتی دارد. با توجه به این موضوع، هدف این پژوهش بررسی رابطه بین جریان نقد عملیاتی^۱ و نسبت‌های نقدینگی (نسبت آتی^۲ و نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها^۳) با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

جامعه آماری این پژوهش متشکل از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است و نمونه مورد بررسی شامل ۵۰ شرکت فعال در طی سال‌های ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۵ است داده‌های مورد نیاز پژوهش از بانک اطلاعاتی نرم‌افزار تدبیرپرداز گردآوری شده‌اند. در این پژوهش نوع رابطه در فرضیه‌ها همبستگی است و جهت آزمون فرضیات از رگرسیون استفاده شده است. نرم‌افزار مورد استفاده جهت انجام محاسبات و تخمین مدل رگرسیون، Excel و SPSS است.

نتیجه آزمون فرضیات نشان داد همانگونه که انتظار می‌رفت بین جریان نقد عملیاتی و نسبت آتی با بازده سهام رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد ولی بین نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها با بازده سهام این رابطه تأیید نگردید که یکی از دلایل این امر را می‌توان کارایی ضعیف بازار سرمایه در ایران دانست که باعث عدم انعکاس همه اطلاعات موجود، در قیمت‌های سهام و به تبع آن بازده سهام شده است.

واژگان کلیدی: گردش وجوه نقد، گردش وجه نقد عملیاتی، نسبت آتی، نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها، بازده سهام.

* استادیار دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه شهید چمران اهواز

** کارشناس ارشد حسابداری

1. Operational Cash Flow(OCF)
2. Quick Ratio (QR)
3. Working Capital/Assets(WC/A)

۱. مقدمه

بازار سرمایه در ایران یک بازار ناشناخته است. در این بازار روزانه هزاران سرمایه گذار پول خود را به امید دستیابی به ثروت بیشتر سرمایه گذاری می نمایند. در این میان برخی به هدف خود دست می یابند و برخی دیگر سرمایه خود را از دست می دهند. شناخت بورس اوراق بهادار تهران از جنبه ها و زوایای مختلف می تواند ضمن پیش بینی بهتر آینده این بازار و تغییرات آن، ریسک سرمایه گذاری ها را کاهش و یا بازده بیشتری را بدست آورد. بازده سهام یکی از فاکتورهای مهم در انتخاب بهترین سرمایه گذاری است. (مهرانی و مهرانی، ۱۳۸۲)

به طوری که می توان گفت هدف اساسی سرمایه گذاران از جمله سرمایه گذاران سهام عادی، کسب سود و بازدهی است. بازدهی سهام بستگی به دو عامل تغییرات قیمت سهام در پایان دوره نسبت به اول دوره و میزان سود نقدی دریافتی دارد. (جهانخانی و مرادی، ۱۳۷۵)

وجوه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی است. در بسیاری از تصمیم های مالی، مدل های ارزش گذاری اوراق بهادار، روش های ارزیابی طرح های سرمایه ای و غیره، جریان های نقدی نقش محوری دارند. همچنین استفاده از جریان های نقدی عملیاتی آتی در تحلیل های جدید مالی نیز رو به افزایش است. (ثقفی و هاشمی، ۱۳۸۳)

نسبت های مالی استخراج شده از صورت های مالی فوق الذکر از دیرباز به عنوان یکی از ابزارهای بسیار مفید در ارزیابی شرکت ها توسط سرمایه گذاران و سایر اشخاص ذینفع جهت پیش بینی وضعیت آتی واحد تجاری مورد استفاده قرار گرفته اند. شناسایی و معرفی نسبت های مالی و متغیرهای حسابداری مربوط و سودمند در پیش بینی بازده سهام در یک بازار سرمایه از اهمیت خاصی برخوردار است.

واتر^۱ معتقد است «مشاهده، تجزیه و تحلیل و پیش بینی ها باید در جهت تصمیم گیری باشد. این مفهوم، دیدگاهی است که می توان با تکیه بر تجربه گذشته تصمیمات حال و آینده را تسهیل کرد، بدون این که تصمیمات اخذ شود. حال این که چگونه می توان این خط ظریف را ترسیم نمود، به نوع تصمیمات و این که چه کسانی آن ها را اتخاذ می کنند و به چه اطلاعاتی مربوط هستند، بستگی دارد.» (بهرام فر و شمس عالم، ۱۳۸۳؛ ۲۹)

لی^۲ (۲۰۰۶) اعتقاد دارد که ادامه حیات یک شرکت یکی از اولین ملاحظات است و وجه نقد یکی از مهم ترین عوامل بقای هر شرکت را تشکیل می دهد. فقط شرکت هایی می توانند به بقای خود ادامه دهند که سودآور بوده و بتوانند نیازهای نقدی خود را تأمین نمایند. درک قدرت پرداخت شرکت یکی از ضروریات می باشد و سود این اطلاعات را به وضوح تأمین نمی نماید در حالی که صورت جریان وجوه نقد چنین عملی را انجام می دهد.

1. Vatter

2. Lie

آنچه که تاکنون در خصوص بازده سهام مورد بررسی و پژوهش قرار گرفته است، عمدتاً متغیرهایی بوده است که مورد توجه سهامداران بوده و از این دیدگاه بدان نگرسته شده است. در حالی که متغیرهایی نظیر جریان نقد عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی که بر اساس اطلاعات حسابداری محاسبه می‌شوند نسبت به متغیرهایی نظیر سود تقسیمی که بیشتر بر اساس سیاست‌های شرکت است و به نوع سیاست تقسیم سود بستگی دارد، کمتر به سیاست‌های مدیریت بستگی دارد و از این لحاظ از دخالت و دستکاری‌های مدیریت تا حدی زیاد مصون است.

این پژوهش سعی بر این دارد که مشخص سازد بازده سهام که به عنوان یکی از مبانی قیمت‌گذاری سهام در بازار مطرح است تا چه میزان از اطلاعات حسابداری خاص (جریان‌های نقد عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی) تأثیر می‌پذیرد. یعنی ارتباط و همبستگی بین متغیرهای «جریان‌های نقدی عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی» به عنوان متغیرهای مستقل و «بازده سهام» به عنوان متغیر وابسته تعیین شود تا بتوان گفت که آیا متغیر وابسته می‌تواند توسط متغیرهای مستقل توضیح داده شود؟

۲. پیشینه پژوهش

تا کنون تحقیقاتی پیرامون اطلاعات حسابداری مندرج در صورت جریان وجوه نقد و نسبت‌های نقدینگی صورت گرفته است که در زیر به برخی از آن‌ها اشاره شده است:

۱. حسبلنبی و آمل^۱ (۲۰۰۱) به بررسی نقش محتوای اطلاعاتی فزاینده و نسبی نرخ بازده داخلی^۲ در توضیح عملکرد اقتصادی شرکت‌ها پرداخته‌اند. آن‌ها این موضوع را که آیا نرخ بازده داخلی (که مشتق شده از نرخ بازگشت نقدی^۳) نسبت به شاخص سنتی بازده سرمایه‌گذاری^۴ در ارزیابی عملکرد شرکت‌ها برتری دارد، را مورد بررسی قرار داده‌اند.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نرخ بازده داخلی دارای محتوای اطلاعاتی نسبی بیشتری نسبت به شاخص سنتی بازده سرمایه‌گذاری در طول دوره‌های کوتاه مدت و بلند مدت است. محققان چنین بیان می‌کنند که شاخص‌های جریان‌های نقدی در ارزیابی عملکرد شرکت حائز اهمیت است. از این رو می‌توان نتیجه گرفت که سهامداران از اطلاعات صورت جریان‌های نقدی در تصمیم‌گیری خود استفاده می‌نمایند.

۲. جان و همکارانش^۵ در سال ۲۰۰۳ به بررسی رابطه بین نقدینگی و بازده سهام در کشورهای در حال توسعه پرداخته‌اند. آن‌ها داده‌های مربوط به ۲۷ بازار سهام در حال توسعه را در طی دوره از ژوئن ۱۹۹۲ تا دسامبر ۱۹۹۹ بررسی کرده‌اند. آن‌ها دریافتند که بازده سهام در کشورهای در

1. Hassabelnaby
2. internal rate of return
3. cash recovery rate
4. Return on investment
5. Jun & Achla & Shawky

حال توسعه دارای همبستگی معناداری با نقدینگی بازار که در قالب نسبت گردش معاملات^۱، ارزش معاملاتی^۲ و ضریب نوسانات گردش معاملات^۳ اندازه‌گیری شده است، می‌باشد. نتایج در هر دو روش آنالیز مقطعی و سری زمانی بدست آمده است و حتی پس از کنترل بتای بازار جهانی و سرمایه‌گذاری در بازار و نسبت قیمت بازار به ارزش دفتری از شدت لازم برخوردار بودند.

۳. شیا هو در سال ۲۰۰۵ تحقیقی تحت عنوان «فعالیت‌های چند جانبه شرکت و نابرابری اطلاعات: شواهدی برای سود، جریان‌های نقدی و تعهدات حسابداری» انجام داد. در این تحقیق اختلاف در توانایی سودها نسبت به خالص جریان نقدی برای منعکس کردن عملکرد شرکت به واسطه دو نوع شرکت (شرکت‌ها با فعالیت متنوع و شرکت‌های متمرکز) مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد برای هر دو گروه، سودها تغییر در بازده سهام را بهتر از خالص جریان نقدی پیش‌بینی می‌کنند. با توجه به ضرایب همبستگی هر چه شرکت متنوع تر باشد ارتباط همزمان بین بازده های سهام و سودها نسبت به ارتباط بازده های سهام و خالص جریان نقدی در کوتاه مدت قویتر است. همچنین مشخص گردید که قدرت توضیحی خالص جریان نقدی نسبت به سودها افزایش خواهد یافت وقتی فاصله اندازه‌گیری افزایش یابد.

۴. جینهان^۴ در سال ۲۰۰۵ بهبود مدل جانز^۵ را از طریق افزودن جریان نقد عملیاتی و سود تعهدی معوق^۶ به مدل مذکور مورد بررسی قرار می‌دهد نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که افزودن جریان نقد عملیاتی به مدل جانز قدرت تفسیر مدل را بهبود می‌بخشد. هر چند که سود تعهدی معوق نمی‌تواند این کار را انجام دهد.

۵. العطارو حسام الدین^۷ (۲۰۰۵) نقش جرایانات نقدی و سود را در ارزیابی عملکرد شرکت مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که سود و جرایانات نقدی دارای محتوای اطلاعاتی برای پیش‌بینی جرایانات نقدی آتی می‌باشند. به علاوه محققان چنین بیان می‌کنند زمانی که رشد سود پایین و اندازه شرکت کوچک است، جرایانات نقدی عملیاتی نسبت به سود شاخص بهتری در ارزیابی عملکرد شرکت می‌باشند.

۶. لی^۸ در سال ۲۰۰۶ در پژوهشی به بررسی رابطه بین توزیع نقد و بازده پرداخته است. در این تحقیق سعی شده است رابطه بین نسبت کل توزیع وجه نقد به قیمت (T/P)^۹ و بازده بازار سهام مورد بررسی قرار گیرد. نتایج بدست آمده حاکی از آن بود که نقش این نسبت در پیش‌بینی

1. Turnover ratio
2. trading value
3. turnover-volatility multiple
4. Jinhan Pae
5. Jones
6. Lagged accrual
7. Al-Attar
8. Lie
9. Total cash distributions to price

- بازده خام، بازده بدون ریسک و بازده خالص از تورم حائز اهمیت است. نتایج رگرسیون ثابت کرد که رابطه مستقیمی بین این نسبت و بازده بازار سهام وجود دارد. محقق به منظور بررسی اثر متغیر وام بلند مدت بازنشستگی به عنوان بخشی از توزیع نقد استفاده کرده و دریافت که قدرت پیش‌بینی‌کنندگی نسبت ذکر شده برای بازده‌های آینده تحت تأثیر این متغیر قرار نمی‌گیرد.
۷. دستگیر و خدابنده در سال ۱۳۸۲ «رابطه بین محتوای اطلاعاتی اجزای اصلی صورت جریان وجه نقد با بازده سهام» را مورد بررسی قرار داده‌اند. آزمون فرضیه نشان می‌دهد که فرضیه اصلی در کلیه سال‌ها، به غیر از سال ۱۳۷۹، تأیید نگردیده و یا در سطح ضعیف تأیید گردیده است. بررسی اجزای گردش‌های نقدی نشان می‌دهد که دلایل اصلی عدم تأیید فرضیات، ناشی از خنثی شدن اثرات اجزا توسط یکدیگر بوده است.
۸. نورویش و مشایخی در سال ۱۳۸۳ به «بررسی تحلیلی محتوای افزایشنده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات: طراحی مدل پیش‌بینی بازده سهام» پرداختند.
- نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان می‌دهد که هنوز سود حسابداری به عنوان مهم‌ترین متغیر حسابداری در تصمیمات مالی و سرمایه‌گذاری، مورد توجه تصمیم‌گیرندگان در بازار اوراق بهادار می‌باشد. ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی نیز علی‌رغم عدم آشنایی عمومی بازار با آن‌ها، توانسته‌اند به‌طور بالقوه وارد مدل‌های تصمیم‌گیری در این بازار شوند. ولی وجوه نقد حاصل از عملیات مطابق نتایج این پژوهش، نتوانسته ارتباط معنی‌داری با بازده سهام نشان دهند.
۹. محمد نمازی و نورالدین رستمی رابطه بین نسبت‌های مالی شامل نسبت‌های نقدینگی، سودآوری، فعالیت، بازده و بازار را با بازده سهام بررسی نمودند و دریافتند که میان کلیه نسبت‌های مالی با بازده سهام رابطه معنی‌دار وجود دارد اما نسبت‌های سودآوری و نقدینگی (شامل نسبت جاری و آنی) با بازده سهام از ضریب همبستگی بالایی برخوردار هستند این یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت نسبت‌های نقدینگی و همچنین سودآوری در بازار بورس تهران می‌باشد.
۱۰. مهرانی و مرادی در سال ۱۳۸۵ «رابطه بین نسبت‌های مالی (نسبت‌های بدهی، سودآوری و بازار) و بازده سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران» را مورد بررسی قرار دادند. رابطه ارزش بازار با بازده سهام نیز بررسی گردید. نتایج نشان داد که در مجموع رابطه بین نسبت‌های مالی با بازده سهام نسبتاً ضعیف است. به نظر می‌رسد، سرمایه‌گذاران ایرانی همراه با این نسبت‌ها عوامل دیگری را نیز در مدل تصمیم‌گیری خود وارد می‌کنند. علاوه بر این، نتایج این پژوهش آزمون‌سنجی کارایی بازارها را با چالش مواجه می‌کند.

۱۱. کرمی و همکاران در سال ۱۳۸۵ در پژوهشی به «بررسی روابط خطی و غیر خطی بین نسبت‌های مالی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران» پرداختند. در این پژوهش روابط خطی و غیر خطی بین نسبت‌های مالی (نسبت‌های بدهی، سود آوری و بازار) و بازده سهام در بورس تهران برای سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۲ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج پژوهش بیانگر وجود رابطه خطی بین نسبت‌های مالی و بازده سهام است. البته این رابطه قوی نبوده و نمی‌تواند چندان قابل اتکا باشد. به هر حال با توجه به یافته‌های این پژوهش مدل‌های بدون عرض از مبدأ ($\alpha=0$) نسبت به مدل‌های با عرض از مبدأ ($\alpha \neq 0$) از توانایی بیشتری برای توضیح بازده سهام برخوردارند.

۳. فرضیه‌های پژوهش

با توجه به موضوع و هدف پژوهش بررسی می‌شود که آیا بین جریان نقدی عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی (متغیرهای مستقل) با بازده سهام (متغیر وابسته) در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط و همبستگی وجود دارد یا خیر؟ این هدف با انجام آزمون فرضیه‌های ذیل عملی می‌گردد:

۱. بین جریان نقدی عملیاتی و بازده سهام همبستگی وجود دارد.
۲. بین نسبت آنی و بازده سهام همبستگی وجود دارد.
۳. بین نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها و بازده سهام همبستگی وجود دارد.

۴. تعریف عملیاتی متغیرها

۴-۱. متغیرهای مستقل

۱. جریان نقدی عملیاتی

شامل جریان‌های نقدی ورودی و خروجی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی (فعالیت‌های اصلی و مستمر مولد درآمد عملیاتی) و نیز آن دسته‌ای از جریان‌های نقدی است که ماهیتاً به طور مستقیم قابل ارتباط با سایر طبقات جریان‌های نقدی صورت جریان وجوه نقد نباشد.

۲. نسبت‌های نقدینگی

این نسبت‌ها نشان‌دهنده توانایی و قدرت پرداخت تعهدات کوتاه مدت است. نسبت‌های نقدینگی معیاری از توانایی واحد تجاری در تبدیل دارایی‌ها به پول نقد و واریز تعهدات جاری است. مهم‌ترین علائم بحران‌های مالی کوتاه مدت در این نسبت‌ها تجلی پیدا می‌کند. از جمله این نسبت‌ها نسبت آنی و نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها است.

۳. نسبت آنی (سریع)

این نسبت قدرت نقدینگی سریع شرکت را در پرداخت بدهی‌های جاری از محل دارایی‌های جاری بدون احتساب موجودی کالاها، منعکس می‌سازد.

موجودی کالا و سفارش‌ها - دارایی‌های جاری = نسبت آنی
بدهی‌های جاری (سریع)

۲-۴. خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها

سرمایه در گردش از اقلام مهم دارایی‌های واحدها و بنگاه‌های اقتصادی تلقی می‌شود که در تصمیمات مالی نقش قابل توجهی دارد. مفهوم سرمایه در گردش در حقیقت همان دارایی‌های جاری است که اگر بدهی‌های جاری از دارایی‌های جاری کسر شود، خالص سرمایه در گردش محاسبه می‌گردد.

سرمایه در گردش به عنوان معیار سنجش توان پرداخت تعهدات کوتاه مدت تلقی می‌شود. منفی بودن سرمایه در گردش خالص، نشان‌دهنده پایین‌تر بودن توان پرداخت تعهدات کوتاه مدت واحد انتفاعی است.

خالص سرمایه در گردش = نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها
جمع دارایی‌ها

۳-۴. متغیر وابسته

بازده سهام

بازده سهام عبارتست از نسبت کل عایدی حاصل از سرمایه‌گذاری در یک دوره معین نسبت به سرمایه‌گذاری که طی آن دوره مصرف شده است. به طور کلی بازده سهام را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$R_t = \frac{(P_{t+1} - P_t) + DPS_t}{P_t}$$

Rt: بازده سهام عادی در دوره t

Pt: قیمت سهام عادی در زمان t

Pt+1: قیمت سهام عادی در زمان t+1

Dpst: سود نقدی سهام عادی طی دوره t

چنانچه شرکت اقدام به افزایش سرمایه از محل آورده های نقدی و مطالبات یا اندوخته (سهام جایزه) نماید، به علت تفاوت در تعداد سهام قبل و بعد از افزایش سرمایه، Pt+1 با Pt قابل مقایسه

نمی‌باشد. بنابراین P_{t+1} باید تعدیل گردد. در نهایت بازده سهام عادی یک شرکت را می‌توان به صورت زیر نوشت :

$$R_t = \frac{(1 + \alpha)P_{t+1} + DPS_t - P_t - C}{P_t}$$

a: درصد افزایش سرمایه (از محل اندوخته یا آورده نقدی و مطالبات)

c: آورده نقدی به هنگام افزایش سرمایه

در این پژوهش اطلاعات مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته از طریق نرم‌افزار تدبیرپرداز استخراج می‌شود.

۵. جامعه و نمونه آماری پژوهش

با توجه به موضوع پژوهش جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که دارای ویژگی‌های زیر باشند :

۱. شرکت‌ها قبل از سال ۸۰ عضو بورس بوده و برای دوره زمانی ۸۰ الی ۸۵ صورت‌های مالی تهیه و به بورس ارائه نموده اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این تحقیق را دارا باشند.
۲. سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه باشد .
۳. شرکت‌ها نباید سال مالی خود را در طی دوره‌های مورد نظر تغییر داده باشند .
۴. شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بانک نباشند .
۵. طی دوره مورد نظر خرید و فروش سهام داشته باشند .

با توجه به محدودیتهای بالا از ۴۴۰ شرکت موجود در بورس در نهایت ۱۰۵ شرکت که کلیه اطلاعات مورد نیاز این تحقیق را دارا بودند، به عنوان جامعه آماری پژوهش باقی ماند. در این پژوهش چون اعضای نمونه، یعنی شرکت‌های سهامی عام پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، از نظر حقوقی مشابه ولی از نقطه نظر موضوع و نوع فعالیت متفاوت هستند، لذا از روش نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده استفاده شده است و برای گزینش هر گروه ، روش نمونه‌گیری تصادفی به کار برده شده است. در نهایت تعداد ۵۰ شرکت از جامعه آماری مورد نظر که کلیه اطلاعات مورد نیاز این پژوهش را دارا بوده و جزء شرکت‌های فعال بورس اوراق بهادار تهران بوده‌اند به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند.

۶. روش‌های جمع‌آوری اطلاعات

برای جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز این پژوهش از نرم‌افزار تدبیرپرداز و سایت‌های اینترنتی حاوی اطلاعات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس استفاده شده است. پس از استخراج داده‌ها از منابع فوق ابتدا

این داده‌ها در محیط نرم‌افزار اکسل وارد گردیده و میانگین کلیه متغیرها اعم از مستقل و وابسته محاسبه گردید و سپس با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS آزمونهای آماری لازم مربوط به فرضیات بر روی اطلاعات بدست آمده اجرا گردیده است.

۷. روش تحلیل داده‌ها

در این تحقیق برای بررسی وجود رابطه خطی بین تک تک متغیرها با بازده سهام ابتدا ضریب همبستگی پیرسون محاسبه می‌شود. همچنین برای بررسی وجود رابطه خطی بین دو یا چند متغیر می‌توان از تحلیل رگرسیون استفاده نمود. برای آزمون وجود رابطه خطی بین متغیر وابسته (بازده سهام) و متغیرهای مستقل باید معنی‌دار بودن کلی رگرسیون (آزمون F) و معنی‌دار بودن تک تک ضرایب (آزمون t) آزمون شود. سپس با استفاده از آزمون دوربین واتسون می‌توان وجود خود همبستگی سریالی بین باقیمانده‌های مدل را تشخیص داد. در اولین گام برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، آمارهای توصیفی داده‌های تحت مطالعه محاسبه می‌گردد.

جدول ۱) آماره‌های توصیفی

متغیر	میانگین	ماکزیمم	مینیمم	بازه تغییرات	انحراف معیار
OCF	۱۷۶۱۴۵/۵۸	۳۶۰۰۰۵۷	۴۶۸۱/۱۷	۳۵۹۵۳۷۵/۸۳	۵۲۲۹۴۱/۷۷
QR	۰/۶۴۶۱	۱/۴۴	۰/۱۸	۱/۲۶	۰/۲۶۴۰۳
WC/A	۰/۰۷۲۲۱	۰/۳۸	-۰/۳۲	۰/۷۰	۰/۱۳۶۶۳
R	۰/۴۰۶۳	۱/۲۴	-۰/۰۸	۱/۳۱	۰/۳۰۹۳۱

فرضیه‌های تحقیق که به وجود همبستگی بین متغیرهای مستقل و بازده سهام اشاره دارد با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون برای میانگین داده‌های ۶ ساله کل شرکت‌ها آزمون شده است. در همه فرضیه‌های تحقیق وجود رابطه خطی بین دو متغیر آزمون می‌شود. هر کدام از فرضیه‌های تحقیق در قالب یک فرضیه آماری بیان و آزمون می‌شود.

• فرضیه صفر: (H0) رابطه خطی وجود ندارد. (ضریب همبستگی صفر است: $P=0$)

• فرضیه مقابل: (H1) رابطه خطی وجود دارد. (ضریب همبستگی صفر نیست: $P \neq 0$)

در اینجا فرضیه‌ها در سطح خطای ۵ درصد آزمون می‌شود در صورتی که $pvalue < 5\%$ باشد وجود همبستگی در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود و در غیر این صورت رد می‌شود.

جدول ۲) خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌های تحقیق برای دوره ۶ ساله ۱۳۸۵-۱۳۸۰ در سطح خطای ۵ درصد

نام متغیر		
جریان نقد عملیاتی	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۳۸۰
	سطح معنی داری	۰/۰۰۷
	فرضیه صفر	رد
نسبت آنی	ضریب همبستگی پیرسون	۰/۲۳۹
	سطح معنی داری	۰/۰۹۴
	فرضیه صفر	تأیید
نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها	ضریب همبستگی پیرسون	-۰/۱۶۶
	سطح معنی داری	۰/۲۵
	فرضیه صفر	تأیید

- فرضیه اول: بین جریان نقد عملیاتی با بازده سهام همبستگی وجود دارد.
 - تحلیل داده‌ها: برای میانگین داده‌های ۶ ساله شرکت‌ها رابطه معنی‌دار تأیید می‌شود.
 - فرضیه دوم: بین نسبت آنی با بازده سهام همبستگی وجود دارد.
 - تحلیل داده‌ها: برای میانگین داده‌های ۶ ساله شرکت‌ها رابطه معنی‌دار تأیید نمی‌شود.
 - فرضیه سوم: بین نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها با بازده سهام همبستگی وجود دارد.
 - تحلیل داده‌ها: برای میانگین داده‌های ۶ ساله شرکت‌ها رابطه معنی‌دار تأیید نمی‌شود.
- برای آزمون فرضیات از تحلیل رگرسیونی چند متغیره بر اساس میانگین داده‌های کل شرکت‌ها استفاده شده است و سپس با استفاده از آماره F در سطح ۵ درصد معنی‌دار بودن مدل رگرسیونی مورد آزمون قرار گرفت.

جدول ۳) مدل رگرسیونی چند متغیره خطی در میانگین داده‌های کل شرکت‌ها

متغیر وابسته متغیرهای مستقل	R			
	ضرایب	t آماره	سطح معناداری	فرضیه
OCF	۰/۳۳۹	۲/۴۹۶	۰/۰۱۶	تایید
QR	۰/۳۴۸	۲/۴۱۸	۰/۰۲۰	تایید
WC/A	۰/۲۴۷	-۱/۶۳۵	۰/۱۰۹	رد
عرض از مبدا		۱/۰۳۸	۰/۳۰۵	رد
R2	۰/۲۵۴			
Adj.R2	۰/۲۰۴			
Durbin-Watson	۱/۸۷۹			
F-statistic	۵/۱۱۲			
Sig.	۰/۰۰۴			
معنی داری کل مدل	تایید			

از جدول فوق به چند نتیجه کلی می‌توان دست یافت. با توجه به این‌که sig کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد در حالت کلی مدل معنی‌دار است و همچنین وجود رابطه معنی‌دار بین جریان نقد عملیاتی و نسبت آنی با بازده تأیید می‌گردد ولی وجود رابطه معنی‌دار بین نسبت سرمایه در گردش با بازده سهام تأیید نمی‌گردد. لازم به ذکر است که به دلیل این‌که آماره دوربین واتسون دارای مقدار ۱/۸۷۹ می‌باشد خود همبستگی بین جملات اخلال مدل وجود ندارد و استفاده از روش حداقل مربعات معمولی بلامانع است. معادله خط رگرسیون به شکل زیر می‌باشد:

$$R=0/34OCF+0/35QR+E$$

۷-۱. نتیجه آزمون فرض اول

در این فرضیه پیش‌بینی شده بود که بین جریان نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی با بازده سهام همبستگی وجود داشته باشد. نتایج آزمون نشان داد که بین جریان نقد عملیاتی با بازده سهام رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد.

بسیاری از محققان اعتقاد دارند که اطلاعات جریان‌ات نقدی نسبت به اطلاعات سود شاخص بهتری را برای ارزیابی عملکرد شرکت فراهم می‌نمایند. در حقیقت توان شرکت در تأمین وجه نقد از طریق فعالیت‌های سرمایه‌گذاری یا تأمین مالی تا حد زیادی به توانایی او در تأمین وجه نقد از محل عملیات عادی شرکت بستگی دارد. اعتباردهندگان و سهامداران حاضر نیستند در شرکتی سرمایه‌گذاری کنند که از فعالیت‌های عملیاتی‌اش وجه نقد کافی فراهم نمی‌شود و درمورد پرداخت سود سهام و بهره بدهی‌هایش در سررسید اطمینان کافی وجود ندارد.

بنابراین وجه نقد حاصل از عملیات به عنوان نماینده‌ای از صورت گردش وجه نقد در نظر گرفته شده است. لذا می‌توان گفت وجه نقد حاصل از عملیات موجب بالا بردن توان پرداخت بدهی‌ها و انجام به موقع تعهدات می‌گردد که این خود تداوم فعالیت شرکت را به همراه خواهد داشت و این تداوم فعالیت نیز در سایه ارزش افزوده امکان خواهد داشت و زمانی که ارزش افزوده ایجاد شود بالطبع بازدهی نیز ایجاد می‌شود. پس با توجه به این فرآیند امکان وجود رابطه بین جریان وجه نقد عملیاتی با بازده سهام وجود دارد.

۷-۲. نتیجه آزمون فرض دوم

در این فرضیه پیش‌بینی شده بود که بین نسبت آنی با بازده سهام همبستگی وجود داشته باشد. نتایج آزمون نشان داد که بین جریان نقد عملیاتی با بازده سهام رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. زیرا این نسبت نشان‌دهنده توانایی و قدرت پرداخت تعهدات کوتاه مدت هستند در واقع آن‌ها معیاری از توانایی واحد تجاری در تبدیل دارایی‌ها به پول نقد و واریز تعهدات جاری هستند و مهم‌ترین علائم بحران‌های مالی کوتاه مدت در این نسبت تجلی پیدا می‌کند. ساینیر و دیگران دریافتند که شرکت‌های وام‌گیرنده با نسبت‌های جاری ضعیف و نسبت‌های دارایی به بدهی ضعیف توانایی لازم را در پرداخت بدهی‌ها ندارند. آنان هم‌چنین دریافتند که قدرت جذب اعتبار با بعضی از نسبت‌های مالی ارتباط مستقیمی دارد. نمازی و رستمی رابطه بین نسبت‌های مالی شامل نسبت‌های نقدینگی، سودآوری، فعالیت، بازده و بازار را با بازده سهام مورد بررسی نمودند و دریافتند که میان کلیه نسبت‌های مالی با بازده سهام رابطه معنی‌دار وجود دارد اما نسبت‌های سودآوری و نقدینگی (شامل نسبت جاری و آنی) با بازده سهام از ضریب همبستگی بالایی برخوردار هستند این یافته‌ها نشان‌دهنده اهمیت نسبت‌های نقدینگی و هم‌چنین سودآوری در بازار بورس تهران می‌باشد.

۷-۳. نتیجه آزمون فرض سوم

در این فرضیه پیش‌بینی شده بود که بین نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها با بازده سهام همبستگی وجود داشته باشد. نتایج آزمون نشان داد که هیچگونه رابطه معنی‌داری بین این نسبت با بازده سهام وجود دارد. سرمایه در گردش از اقلام مهم دارایی‌های واحدها و بنگاه‌های اقتصادی تلقی می‌شود که در تصمیمات مالی نقش قابل توجهی دارد. خالص سرمایه در گردش به عنوان معیار سنجش توان پرداخت تعهدات کوتاه مدت تلقی می‌شود. مروین در مطالعات خود نسبت‌های زیادی از شش سال اول عمر شرکت‌های دارای تداوم فعالیت و فعالیت متوقف شده را تحلیل کرد و نتیجه گرفت که سه نسبت حساسیت قابل توجهی در پیش‌بینی دارند. این سه نسبت عبارتند از: نسبت سرمایه در گردش به جمع دارایی‌ها، نسبت خالص ارزش ویژه به بدهی‌ها و نسبت جاری.

اما در این پژوهش رابطه بین نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها با بازده تأیید نشد. عدم آشنایی سرمایه‌گذاران با نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها را می‌توان یکی از دلایل توجیه‌کننده عدم وجود رابطه بین این نسبت با بازده سهام به حساب آورد. علاوه بر این، با توجه به این که بازار اوراق بهادار تهران از لحاظ کارایی ضعیف می‌باشد دلیل توجیه‌کننده‌ای برای این عدم رابطه خواهد بود. بدین معنی که قیمت‌های اوراق بهادار (سهام) بلافاصله، بدون تعصب و به‌طور کامل همه اطلاعات موجود را منعکس نمی‌نماید و نسبت به اطلاعات جدید بلافاصله واکنش نشان نمی‌دهد.

اسکات در کتاب خود چنین بیان می‌نماید که به غیر از تصمیمات منطقی سرمایه‌گذاران مطلع در مورد خرید و فروش سهام، عوامل دیگری نیز در ایجاد عرضه و تقاضا برای اوراق بهادار وجود دارند. به همین دلیل، با توجه به نتایج تحقیق، عدم وجود رابطه بین نسبت سرمایه در گردش و بازده سهام شاید به این دلیل باشد که سرمایه‌گذاران ایرانی علاوه بر این متغیر عوامل دیگری، همانند عوامل اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی در تصمیم‌گیری خود به کار می‌برند. عوامل زیادی بر قیمت و بازده سهام تأثیرگذار می‌باشند. تحقیقات مشابه به بررسی این متغیرها پرداخته‌اند، اما هنوز هم شناخت رفتار بازده سهام و مدل تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران بسیار پیچیده است.

۸. نتیجه‌گیری کلی

نتایج نشان داد که بین جریان نقد عملیاتی و نسبت آنی با بازده سهام رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد ولی بین نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها با بازده سهام این رابطه تأیید نگردید. که یکی از دلایل این امر را می‌توان کارایی ضعیف بازار سرمایه در ایران دانست که باعث عدم انعکاس همه اطلاعات موجود، در قیمت‌های سهام و به تبع آن بازده سهام شده است. بنابراین به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که بازده سهام تحت تأثیر نقدینگی شرکت‌ها قرار می‌گیرد.

با افزایش میزان نقدینگی در شرکت‌ها از یک سو امکان توزیع سود نقدی بیشتری فراهم می‌شود و با توجه به این که سود نقدی یکی از اقلامی است که در محاسبه بازده اثر افزایشی دارد و هم چنین اگر سودی هم تقسیم ننماید باز باعث افزایش مقدار سرمایه‌گذاری شرکت به اندازه سود تقسیم نشده است، خواهد شد و این نیز موجب افزایش قیمت هر سهم خواهد شد و در نهایت افزایش بازده هر سهم را در بر خواهد داشت.

از سوی دیگر شرکتی می‌تواند به فعالیت خود ادامه دهد و روند صعودی افزایش ارزش شرکت را حفظ کند که توان تولید وجه نقد کافی جهت انجام فعالیت‌های اقتصادی و توان باز پرداخت بدهی‌ها را در سررسید و هم‌چنین وجه نقد لازم را در مواقع ضروری جهت مقابله با بعضی شرایط خاص (انعطاف پذیری مالی) را داشته باشد. پس به‌الطبع شرکتی به فعالیت خود ادامه می‌دهد که فعالیت‌های آن به

ارزش افزوده شرکت منجر شود و زمانی که افزایش ارزش در شرکت نسبت به زمان آغاز فعالیت شرکت وجود داشته باشد در واقع بازدهی مثبت ایجاد شده است.

۹. محدودیت‌های پژوهش

از آنجا که در این تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شده است نتایج حاصل از تحقیق در مورد هر صنعت به صورت مجزا ممکن است متفاوت از نتایج تحقیق جاری باشد. بنابراین محدودیت تعمیم نتایج تحقیق به هر صنعت وجود دارد.

منابع

- بهرامفر، نقی و شمس عالم، حسام. (۱۳۸۳). «بررسی تأثیر متغیرهای حسابداری بر بازده غیر عادی آتی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۳۷، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، صص ۵۰-۲۳.
- ثقفی، علی و هاشمی، عباس. (۱۳۸۳). «بررسی تحلیل رابطه بین جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی، آرایه مدل برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی»، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۳۸، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، صص ۵۲-۲۹.
- جهانخانی، علی و مرادی، مهدی. (۱۳۷۵). «بررسی نحوه تصمیم‌گیری خریداران سهام عادی در بورس اوراق بهادار تهران». *مجموعه مقالات نخستین سمینار مدیریت مالی ایران*، دانشکده علوم اداری، تهران دانشگاه شهید بهشتی.
- دستگیر. محسن و خدابنده، رامین. (۱۳۸۲). «بررسی ارتباط بین محتوای اطلاعاتی اجزای اصلی صورت گردش وجه نقد با بازده سهام، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز»، دوره نوزده، شماره دوم.
- کرمی، غلامرضا و مرادی، محمد تقی و مرادی، فریدون و محلی نژاد، آرمیتا (۱۳۸۵). «بررسی روابط خطی و غیر خطی بین نسبت‌های مالی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران»، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۴۶، صص ۳۶-۱۹.
- مهرانی، ساسان و مهرانی، کاوه. (۱۳۸۲). «رابطه بین نسبت‌های سودآوری و بازده سهام در بازار بورس تهران»، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۳۳، دانشگاه مدیریت، دانشگاه تهران، صص ۹۳-۱۰۵.
- مهرانی، ساسان و مرادی، فریدون. (۱۳۸۵). «رابطه بین نسبت‌های مالی و بازده سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران»، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس.
- نوروش، ایرج و مشایخی، بیتا. (۱۳۸۳). «بررسی تحلیلی محتوای افزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات: طراحی مدل پیش‌بینی بازده سهام»، *پایان‌نامه دوره دکتری*، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران.
- نمازی، محمد رستمی نورالدین. (۱۳۸۵). «بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی و نرخ بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، شماره ۴۴، صص ۱۲۷-۱۰۵.

Al-Attar, A and Al-Khadash, H.A, (2005)"The effect at contextual factors on the information content of cash flow in explaining stock prices: The case of Amman stock exchanges", *Dirasat*, vol.32, No.2.

- Hassabelnaby, H.H, and said, A.A, (2001), "The information content of accounting earning and cash flows", *University of Toledo*.
- Jillhan PAE, (2005), "Expected Accrual Models: The Impact of operating cash flows and Reversals of Accruals", *Review of Quantitative Finance and Accounting*, PP.5-22.
- Jun, S., A. Marathe, h. Shawky, (2003), "Liquidity and stock returns in emerging equity markets", *Emerging Markets Review 4*, PP.1-24, www.elsevier.com/locate/econbase.
- Lie, Q, (2006), "Cash distribution and returns", University of Michigan, pp.1-32
- Scott, W.R, (2003), "*Financial Accounting Theory*", third edition: (Canada: Price-Hall), pp.91-99
- Shian, S. -Hou. (2005), "Firm diversification and asymmetric information: Evidence from earning, cash flow, and accounting accruals". <http://finance.wharton.upenn.edu/~rLwetr>.