

# بررسی رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی با بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکترسید عباس هاشمی

استادیار گروه حسابداری دانشگاه اصفهان

مجتبی مطلبیان

کارشناس ارشد حسابداری

## چکیده

در مبانی نظری گزارشگری مالی به نقش اطلاعات مالی و مفید بودن آن در تصمیم گیری های سرمایه گذاران اشاره شده است. یکی از مولفه های مورد نیاز جهت مفید بودن اطلاعات مالی، قدرت تبیین و پیش بینی کنندگی این اطلاعات است. از این رو سرمایه گذاران با استفاده از اطلاعات مالی به ارزیابی و پیش بینی بازده سهام می پردازند. جریان های نقدی عملیاتی می تواند عملکرد شرکت ها را تحت تأثیر قرار دهد و باعث تغییرات در بازده سهام آنها گردد. بخشی از جریان های نقدی عملیاتی ناشی از رویدادهای غیرعادی است در همین راستا، هدف پژوهش حاضر بررسی رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی با بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از مدل رگرسیونی و برای تخمین مدل به کار گرفته شده از اطلاعات مالی ۸۰ شرکت بین سال های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ به روش داده های ترکیبی استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش نشان داد که یک رابطه معنی دار و منفی بین جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی با بازده آتی سهام وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** جریان های نقدی عملیاتی، جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی، بازده

سهام

## مقدمه

مهم ترین عامل مدنظر سرمایه گذاران بازده سهام است. بازده سهام در بردارنده کلیه عواید حاصل از نگهداری سهام به علاوه سود سرمایه‌ای است. از این رو سرمایه گذاران در بازار سرمایه سعی دارند پس اندازهای خود را در سرمایه گذاری‌هایی صرف کنند که بیشترین بازدهی را داشته باشد [۶]. برای دستیابی به این هدف آنها نیاز به اطلاعات دارند تا بتوانند بازده یک سرمایه گذاری را پیش بینی کنند [۹]. یکی از این منابع اطلاعاتی صورت جریان وجوه نقد است. از آنجایی که ارزش سهام برابر با ارزش فعلی جریان وجوه نقد آتی در طول دوره سرمایه گذاری است، لذا آگاهی سرمایه گذاران از جریان وجوه نقد آتی حائز اهمیت است. به عبارت دیگر توانایی یک شرکت در ایجاد جریان وجوه نقد عملیاتی، در ارزش سهام آن شرکت منعکس می شود بنابراین پیش بینی جریان وجوه نقد عملیاتی آتی شرکت‌ها به سرمایه گذاران کمک می نماید تا بازده سهام آن شرکت‌ها را پیش بینی نمایند [۳]. اگرچه توانایی مدیران جهت مدیریت سود بیشتر از جریان نقد است، اما آنها می توانند اقدام به مدیریت جریان‌های نقدی کنند. مدیریت جریان های نقدی عملیاتی باعث تفکیک جریان‌های نقدی عملیاتی به عادی و غیرعادی می شود. به عبارت دیگر جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی، جریان‌های نقدی مدیریت شده هستند [۱۳].

مدیریت جریان‌های نقدی، به اقدامات آگاهانه مدیریت به منظور دست کاری جریان‌های نقدی با هدف مطلوب نشان دادن و رفع نوسانات جریان‌های نقدی گفته می شود، که ابزاری در دست مدیران جهت دست یابی به اهداف آنان، مثلاً گرفتن پاداش یا مزایای بیشتر یا حفظ و تثبیت موقعیت آنها به کار می رود [۱۷]. از آنجا که جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی شرکت علامتی از مدیریت جریان نقد است، بر عملکرد شرکت تأثیر خواهد گذاشت و منجر به تغییر ارزش سهام خواهد شد. لذا هدف این پژوهش بررسی رابطه بین جریان‌های نقد عملیاتی غیرعادی با بازده سهام و معرفی آن به سرمایه گذاران است تا با در نظر گرفتن آن، بتوانند به بازدهی مورد نظر دست یابند.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

بیانیه شماره یک هیأت استانداردهای حسابداری مالی<sup>۱</sup> بیان می‌کند که استفاده کنندگان از صورت‌های مالی علاقمند به کسب آگاهی نسبت به توانایی واحد تجاری در ایجاد جریان‌های وجوه نقد مناسب می‌باشند. جریان وجوه نقد برای بقای واحد اقتصادی بسیار با اهمیت است. در واقع شرکت‌هایی که دارای جریان وجوه نقد داخلی بسیار خوبی هستند کمتر به تامین مالی خارجی متکی بوده و در ضمن وام دهندگان نیز به این شرکت‌ها به دلیل نقدینگی خوبی که دارند به راحتی اعتبار می‌دهند [۱۱]. اگر مؤسسات بخواهند مدت زیادی به حیات خود ادامه دهند باید عمده جریان‌های نقدی آنها از فعالیت‌های عملیاتی بدست آمده باشد. استاندارد حسابداری شماره ۲ ایران با عنوان صورت جریان وجوه نقد جریان‌های نقدی عملیاتی را این‌گونه تعریف کرده است: «فعالیت‌های عملیاتی عبارت از فعالیتهای اصلی و مستمر مولد درآمد عملیاتی واحد تجاری است. فعالیت‌های مزبور متضمن تولید و فروش کالا و خدمات است و هزینه‌ها و درآمدهای مرتبط با آن در تعیین سود یا زیان عملیاتی در صورت سود و زیان منظور می‌شود. جریان‌های نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی اساساً در برگیرنده جریان‌های ورودی و خروجی نقدی مرتبط با فعالیت‌های مزبور است»

گاهی اوقات مدیریت از طریق اتخاذ تصمیم‌های عملیاتی و به عبارت دیگر دستکاری فعالیت‌های واقعی اقدام به مدیریت واقعی سود می‌کند تا به سود مورد نظر خود دست یابد. دستکاری فعالیت‌های واقعی به طور غیرمستقیم بر عملکرد عملیاتی آتی شرکت تأثیر می‌گذارد زیرا مدیر تمایل دارد جریان‌های نقدی آتی را قربانی سود دوره جاری سازد. با در نظر گرفتن تنها یک دوره، اعداد و نسبت‌های حسابداری مبتنی بر درآمد یا سود می‌تواند مدیران را به داشتن دیدی کوتاه مدت تحریک سازد [۱۰]. دستکاری فعالیت‌های واقعی بر جریان‌های نقدی عملیاتی اثر گذار است و باعث ایجاد جریان‌های نقدی غیرعادی می‌گردد [۲۴].

به عنوان مثال مبادلات فروش نسیه منجر به افزایش درآمدها و حساب‌های دریافتی می‌شوند. هرگونه وصول وجه از مشتریان، مانده حساب‌های دریافتی را کاهش داده و جریان-

---

<sup>۱</sup> FASB

های نقدی عملیاتی را افزایش می‌دهد. به جای اینکه شرکت چندین سال منتظر بماند تا مشتریان بدهی خود را پرداخت کنند، مدیریت می‌تواند به صورت اختصاصی کل حساب-های دریافتی را بفروشد یا عاملیت کند تا وجه نقد را سریعتر وصول کرده و موقتاً هم جریان های نقدی عملیاتی جاری را افزایش دهد. یک مبلغ قابل توجهی از چنین جریان-های نقدی ورودی می‌تواند درک سرمایه‌گذاران را در مورد وضعیت مالی شرکت مخدوش کند. اگر شرکت‌ها درگیر این معاملات به عنوان آسان‌ترین راه شوند، جریان نقدی ورودی در طی یک دوره می‌تواند یک علامت خوبی برای جریان های نقدی در دوره بعد باشد، زیرا اساساً حساب‌های دریافتی تنزیل شده یا فروخته شده از فعالیت‌های اصلی شرکت ناشی شده‌اند [۱۹].

یکی از مهم‌ترین راهکارهای مدیریت همزمان سود و جریان نقدی، افزایش تخفیفات نقدی فروش و افزایش مدت اعتبارنسیه مشتریان است. این دو عامل می‌توانند موقتاً میزان فروش را افزایش دهند. فروش های اضافی نسیه، سود دوره جاری را افزایش داده ولی باعث کاهش جریان نقدی عملیاتی دوره جاری و انتقال جریان نقدی ورودی آن به دوره بعد می‌شود. مدیران همچنین می‌توانند از طریق افزایش حجم تولید، بهای تمام شده کمتری را در صورت سود و زیان گزارش کرده و متعاقباً با گزارش جریان های نقدی خروجی کمتر، میزان خالص جریان نقد عملیاتی خود را بیش از حد گزارش کنند.

در بدترین حالت مدیریت می‌تواند به صورت فرصت طلبانه‌ای مبلغ مدنظر خود در مورد جریان نقد عملیاتی را گزارش کرده تا بر روی درک سرمایه‌گذاران از توانایی شرکت در ایجاد جریان نقد و چشم اندازهای آتی اثر گذارد. اگر سرمایه‌گذاران نتوانند بین جریان نقد عملیاتی عادی و غیرعادی تمایز قائل شوند، به موازات رسیدن اطلاعات جدید قیمت-های سهام به تدریج منعکس کننده اطلاعات بوده و منجر به ایجاد بازده های غیرعادی خواهد شد [۱۹].

دستگیر و شریفی مبارکه (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی رابطه بین جریان های نقدی عملیاتی و آزاد با بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس بهادر تهران پرداخته‌اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که در سطح ترکیبی فقط جریان نقد آزاد با بازده سهام رابطه معناداری دارد [۴].

رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی رابطه بین جریان های نقدی ناشی از فعالیت های تامین مالی و بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران مورد آزمون قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که بین وجوه نقد ناشی از فعالیت های تامین مالی با بازده سهام رابطه معنی داری وجود ندارد. همچنین بیان کردند که عدم وجود رابطه بین این دو متغیر ناشی از عدم توجه بازار سرمایه نسبت به اطلاعات مربوط به فعالیت های تامین مالی و عدم استفاده بهینه از وجوه تامین شده توسط مدیریت است [۷].

خدادادی و کارگرپور (۱۳۸۸) در پژوهشی به بررسی رابطه بین جریان نقد عملیاتی و نسبت های نقدینگی با بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته اند. نتایج این پژوهش نشان می دهد که بین جریان نقد عملیاتی و نسبت آنی با بازده سهام رابطه مثبت و معنی داری وجود دارد [۲].

تهرانی و فنی اصل (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی رابطه بین وجه نقد عملیاتی و سود تعهدی با بازده سهام پرداخته اند. یافته های آنها نشان می دهد که بین هر دو متغیر و بازده سهام رابطه معناداری وجود داشته و سود تعهدی نیز در جهت پیش بینی بازده دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به جریان نقد عملیاتی است [۱].

دستگیر و خدابنده (۱۳۸۲) در پژوهشی به بررسی ارتباط بین محتوای اطلاعاتی اجزای اصلی صورت گردش وجه نقد با بازده سهام پرداخته اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که تنها بین تغییرات گردش نقدی عملیاتی و تغییرات بازده سهام رابطه قوی وجود دارد [۵].

فرانسیس و ایاسون (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان «اقدام تعهدی و پیش بینی خارج از نمونه جریان های نقدی عملیاتی» به پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی با استفاده از تغییرات در حساب های دریافتی، موجودی کالا و حساب های پرداختی، پرداخته اند. نتایج پژوهش آنها نشان داد پیش بینی جریان های نقدی که با اقدام تعهدی همراه باشد به طور چشم گیری دقیق تر از پیش بینی ساده بدون اقدام تعهدی است. دیگر یافته های پژوهش حاکی از آن است که مجموع اقدام تعهدی مثبت در مقایسه با مجموع اقدام تعهدی منفی، برای پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی مفیدتر و اثر بخش تر است [۱۵].

هولای و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان «آثار طبقه بندی مجدد صورت جریان نقد مطابق با روش قبلی کمیسیون بورس اوراق بهادار» به بررسی آثار ناشی از طبقه بندی مجدد

صورت گردش وجوه نقد پرداخته‌اند. یافته‌های این پژوهش نشان داد که شرکت‌ها جریان های نقدی خود را از طریق بیش از اندازه بیان کردن خالص جریان‌های نقدی عملیاتی و کمتر از حد بیان کردن خالص جریان‌های نقدی سرمایه‌گذاری و تأمین مالی، به صورتی گمراه کننده ارائه کرده‌اند [۱۸].

راپ (۲۰۱۰) در پژوهشی به بررسی ارتباط سود و جریان وجوه نقد عملیاتی بر بازده سهام، با تأکید بر نقش عدم تقارن اطلاعات پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد که اصولاً سود و جریان وجوه نقد عملیاتی هر دو به طور مثبت مرتبط با جمع بازده سهام است. اما با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی این ارتباط با بازده سهام کمتر می‌شود. دیگر یافته‌های پژوهش نشان داد که جریان‌های نقدی عملیاتی در توضیح بازده سهام توان بهتری دارد [۲۲].

لو (۲۰۰۸) نیز در پژوهشی به بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی با جریان‌های نقدی عملیاتی و بازده آتی سهام پرداخته است. نتایج این پژوهش نشان داد که جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی دارای محتوای اطلاعاتی در جهت پیش بینی جریان های نقد عملیاتی آتی و بازده سهام است [۱۹].

چنگ و هولای (۲۰۰۸) در پژوهشی با عنوان «آیا جریان‌های نقد عملیاتی ناشی از فعالیت های اصلی و سایر جریان‌های نقدی ناشی از فعالیت های عملیاتی دارای پایداری متفاوتی در پیش بینی جریان‌های نقد آتی هستند؟» به بررسی پایداری اجزای جریان‌های نقد عملیاتی با استفاده از یک مدل پیش بینی جریان نقدی پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که جریان نقد عملیاتی ناشی از فعالیت های اصلی و سایر جریان‌های نقد مرتبط با فعالیت عملیاتی دارای پایداری متفاوتی جهت پیش بینی جریان‌های نقد آتی هستند. از دیگر نتایج پژوهش این بود که اجزای جریان‌های نقد قابلیت پیش بینی مدل‌های پیش بینی جریان نقد را افزایش می‌دهند [۱۳].

روی چودهری (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «مدیریت سود از طریق دستکاری فعالیت‌های واقعی» دستکاری در فروش را به صورت تلاش‌های مدیریت در جهت افزایش موقتی فروش در طول سال تعریف می‌کند که از طریق ارائه تخفیفات قیمت و یا شرایط اعتباری آسان تر حاصل می‌شود و جریان‌های نقدی ورودی برای فروش را کاهش می‌دهد. نتایج

این پژوهش نشان داد که دستکاری در فروش منجر به ایجاد جریان‌های نقدی عملیاتی کمتر در دوره جاری می‌گردد [۲۳].

عاشق علی (۱۹۹۴) به بررسی رابطه سود، سرمایه در گردش و جریان‌های نقدی حاصل از عملیات با بازده سهام پرداخته است. وی برای این منظور فرض کرد بین بازده‌ها و هر کدام از سه متغیر سود، سرمایه در گردش و جریان نقدی حاصل از عملیات یک رابطه غیرخطی وجود دارد. تجزیه و تحلیل‌های انجام شده نشان می‌دهد یک رابطه غیرخطی بین متغیرهای سود، سرمایه در گردش و جریان نقدی حاصل از عملیات وجود دارد و هر سه متغیر دارای محتوای اطلاعاتی اضافی هستند [۱۲].

### فرضیه پژوهش

با توجه به مبانی نظری موضوع، فرضیه پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:  
«بین جریان‌های نقد عملیاتی غیرعادی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی داری وجود دارد.»

### روش پژوهش

از آنجایی که نتایج این پژوهش می‌تواند در تصمیم‌گیری استفاده کنندگان مفید واقع شود، لذا این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی است. همچنین از لحاظ ماهیت توصیفی-همبستگی است زیرا از یک طرف وضع موجود را بررسی می‌کند و از طرف دیگر رابطه بین متغیرهای مختلف را با استفاده از تحلیل رگرسیون کشف یا تعیین می‌کند.

### متغیرهای پژوهش

**متغیر وابسته:** متغیر وابسته در پژوهش حاضر، همانند پژوهش پاپانستاسپولس و همکاران [۲۰] و رحمانی و سعیدی [۸]، بازده سهام تعدیل شده بر اساس اندازه است. بازده تعدیل شده بر اساس اندازه طی مراحل زیر محاسبه می‌شود:

ابتدا شرکت‌های نمونه بر اساس ارزش بازار در پایان ماه چهارم بعد از سال مالی یعنی پایان ۳۱ تیر ماه به ترتیب از کوچک به بزرگ مرتب می‌شوند. ارزش بازار از طریق حاصل ضرب تعداد سهام در قیمت بازار هر سهم به دست می‌آید. سپس بازده ماهانه هر کدام از شرکت‌ها نیز از طریق نرم افزار تدبیر پرداز استخراج می‌گردد. پس از این مرحله، اقدام به

دسته بندی شرکت ها به منظور تشکیل پرتفوی می شود. به منظور تعیین اینکه هریک از شرکت های مورد مطالعه جزء کدام چارک (پرتفوی) قرار می گیرند، باید ابتدا ردیف هر چارک محاسبه شود. ردیف چارک مشخص کننده نقطه تفکیک هر چارک از چارک بعدی است. بنابراین سه نقطه تفکیکی وجود خواهد داشت. ردیف چارک از طریق رابطه شماره (۱) محاسبه می شود:

$$C_{Qa} = \frac{an}{4} + \frac{1}{2} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$n$ : تعداد شرکت های مورد مطالعه و  $Q$ : نقطه تفکیک هر چارک از چارک بعد.

با توجه به اینکه تعداد شرکت های عضو نمونه ۸۰ شرکت است لذا از طریق رابطه (۱) چهار چارک (پرتفوی) به دست می آید. پس از تعیین چارک ها (پرتفوی ها) و مشخص کردن تعداد و بازده ماهانه شرکت های هر چارک، میانگین هندسی بازده سهام هر شرکت در هر چارک نیز برای یک دوره ۱۲ ماهه از طریق رابطه (۲) محاسبه می گردد.

$$r_{E,t} = \prod_{m=1}^{12} (1 + r_{E,t(m)}) - 1 \quad \text{رابطه (۲)}$$

$r_{E,t(m)}$ : بازده شرکت  $i$  در ماه  $m$  در سال  $t$  و  $r_{E,t}$  میانگین هندسی بازده سهام شرکت برای یک دوره ۱۲ ماهه.

سپس بازده ماهانه موزون هر پرتفوی (چارک) نیز از طریق رابطه (۳) محاسبه می شود:

$$R_{st} = \sum_{i=0}^n X_i R_i \quad \text{رابطه (۳)}$$

$R_{st}$ : بازده ماهانه موزون پرتفوی،  $X_i$ : درصد ارزش بازار هر شرکت در هر پرتفوی نسبت

به کل ارزش بازار شرکت ها در همان پرتفوی و  $R_i$ : بازده ماهانه سهام هر شرکت

پس از محاسبه بازده موزون ماهانه هر پرتفوی، میانگین هندسی بازده موزون هر پرتفوی (چارک) برای یک دوره ۱۲ ماهه از طریق رابطه (۴) محاسبه می شود:

$$r_{\bar{s},t} = \prod_{m=1}^{12} (1 + r_{\bar{s},t(m)}) - 1 \quad \text{رابطه (۴)}$$

$r_{\bar{s},t(m)}$ : بازده ماهانه موزون پرتفوی و  $r_{\bar{s},t}$  میانگین هندسی بازده موزون پرتفوی برای یک دوره ۱۲ ماهه

در نهایت به منظور کنترل اثر اندازه بر روی بازده سهام هر شرکت، بازده تعدیل شده براساس اندازه از طریق رابطه (۵) محاسبه می شود:



$$r_{E,t}^{size-adj} = r_{E,t} - r_{S,t} \Rightarrow SAR = \prod_{t=1}^m (1 + r_{it}) - \prod_{t=1}^m (1 + R_{S,t})$$

رابطه (۵)

SAR: بازده تعدیل شده براساس اندازه،  $R_{S,t}$  بازده ماهانه موزون پرتفوی و  $R_{it}$ : بازده ماهانه سهام شرکت  $i$  در سال  $t$

### متغیر مستقل

متغیر مستقل در این پژوهش جریان‌های نقد عملیاتی غیرعادی است که بر اساس مدل روی چودهری [۲۳] و از طریق رابطه (۶) محاسبه می‌شود:

$$\frac{CFO_t}{TA_{t-1}} = \beta_0 + \beta_1 \frac{1}{TA_{t-1}} + \beta_2 \frac{Sales_t}{TA_{t-1}} + \beta_3 \frac{\Delta Sales_t}{TA_{t-1}} + \varepsilon_t \quad (۶) \text{ رابطه}$$

که در مدل فوق:

CFO: جریان‌های نقدی عملیاتی در سال  $t$

$TA_{t-1}$ : کل دارایی‌ها در سال  $t-1$

$Sales_t$ : فروش در سال  $t$

$\Delta Sales_t$ : تغییرات فروش در سال  $t$

$\varepsilon_t$ : مقدار پسماند به دست آمده که بیانگر جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی (ACFO) است.

### متغیرهای کنترلی

جهت تصریح بهتر مدل‌های رگرسیونی پژوهش، از یک سری متغیرهای مؤثر بر بازده سهام به عنوان متغیرهای کنترلی استفاده شده است که این متغیرها شامل: سود و زیان جامع (EARN)، تغییرات سود و زیان جامع ( $\Delta EARN$ )، نسبت ارزش دفتری به بازار حقوق صاحبان سهام ( $BTM^1$ ) و بازده سهام تعدیل شده سال قبل ( $SAR_{t-1}$ ) می‌باشند.

### مدل و روش‌های آماری مورد استفاده

پس از محاسبه متغیرهای مورد نیاز، جهت آزمون فرضیه پژوهش از مدل رگرسیونی چند متغیره به روش داده‌های ترکیبی به شرح رابطه (۷)، برگرفته از مدل فرانسیس [۱۴]، استفاده شده است.

<sup>1</sup> Book to Market Value of Equity.

$$SAR_{it} = \lambda_0 + \lambda_1 \frac{ACFO_{it}}{MVE_{it-1}} + \lambda_2 \frac{EARN_{it}}{MVE_{it-1}} + \lambda_3 \frac{\Delta EARN_{it}}{MVE_{it-1}} + \lambda_4 \frac{BTM_{it-1}}{MVE_{it-1}} + \lambda_5 \frac{SAR_{it-1}}{MVE_{it-1}} + \varepsilon_t$$

رابطه (۷)

به منظور همگن کردن مدل فوق، متغیرهای مستقل و کنترلی، بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در اول دوره (MVE) تقسیم شده‌اند. در روش داده‌های ترکیبی برای انتخاب بین روش‌های تابلویی و تلفیقی از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. در صورت انتخاب روش تابلویی، آزمون هاسمن جهت انتخاب از بین روش‌های اثرات ثابت<sup>۱</sup> و اثرات تصادفی<sup>۲</sup> انجام می‌شود. برای انجام پژوهش حاضر، به منظور محاسبه متغیرها و تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزارهای Excel و Eviews استفاده شده است. به منظور جلوگیری از بروز مشکل رگرسیون کاذب آزمون مانایی متغیرهای پژوهش انجام شده است. همچنین در مواردی که از داده‌های ترکیبی استفاده می‌شود، بررسی و آزمون دو مورد از فروض کلاسیک رگرسیون حائز اهمیت است: یکی همسانی واریانس و دیگری عدم وجود خود همبستگی بین جملات پسماند. در این پژوهش برای تشخیص ناهمسانی واریانس از آزمون LM<sup>۳</sup> آرچ و از آزمون دوربین- واتسون جهت تشخیص خود همبستگی استفاده شده است. در نهایت فرضیه پژوهش از طریق آزمون های F، t، مورد آزمون قرار گرفته و به کمک ضریب تعیین (R<sup>2</sup>) تحلیل شد.

### جامعه آماری و انتخاب نمونه

جامعه آماری این پژوهش، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. روش نمونه گیری، روش حذف سیستماتیک است. بدین منظور، شرکت هایی که دارای شرایط زیر بوده جزء نمونه آماری لحاظ شده و آن دسته از شرکت هایی که این شرایط را نداشته اند از نمونه آماری حذف گردیده اند. شرایط مذکور به شرح زیر هستند:

- ۱- به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت‌ها به پایان اسفند ختم شود.
- ۲- در دوره زمانی پژوهش حداقل هر سه ماه یکبار سهام آنها مورد مبادله واقع شده باشد.

<sup>1</sup> Fixed Effect.

<sup>2</sup> Random Effect.

<sup>3</sup> Arch LM Test.

۳- جزء شرکت های سرمایه گذاری، واسطه گری مالی و لیزینگ نباشند.

۴- در طی دوره مورد بررسی، تغییر سال مالی نداشته باشند.

۵- کلیه متغیرهای مورد نیاز پژوهش قابل دست یابی باشد.

با توجه به شرایط و محدودیت های فوق، از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در مجموع ۸۰ شرکت انتخاب شدند. قلمرو زمانی پژوهش سال های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸ است. همچنین از آنجایی که برای تخمین مدل های پژوهش به اطلاعات سال های ۱۳۸۱، ۱۳۸۹ و چهار ماهه اول سال ۱۳۹۰ نیاز است، لذا اطلاعات مورد نیاز این سال ها نیز جمع آوری شده است. برای جمع آوری مبانی نظری موضوع از روش کتابخانه ای استفاده شده است. بدین منظور اطلاعات مربوط به کتاب شناسی پژوهش با استفاده از کتاب ها و مقالات موجود در کتابخانه دانشگاه ها جمع آوری شده است. همچنین به منظور جمع آوری اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش از روش اسناد کاوی استفاده گردید. در این راستا برای جمع آوری داده های مورد نیاز از صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده است. اطلاعات منتشره به وسیله سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، نرم افزارهای اطلاع رسانی تدبیر پرداز و ره آورد نوین و دیگر منابع اینترنتی مرتبط از ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش است.

### یافته های پژوهش

برای ارائه یک نمای کلی از ویژگی های متغیرهای محاسبه شده، برخی از مفاهیم آمار توصیفی این متغیرها، شامل میانگین، میانه، و انحراف معیار در جدول (۱) منعکس شده است:

جدول ۱: آمار توصیفی متغیرها

متغیر پارامتر	ACFO	EARN	$\Delta$ EARN	BTM	SAR
میانگین	-۳/۳۳	۲/۱۲	-۰/۴۴	۰/۰۰۰۲	۰/۰۶
میانه	-۳/۵۸	۰/۰۹۷	۰/۰۰۳	۱/۵۹	۰/۰۵
انحراف معیار	۳/۲۱	۱۰/۸۵	۱۵/۴۵	۰/۰۰۰۶	۰/۸۷

مأخذ: یافته های پژوهشگر

همانطور که مشخص است بیشترین میانگین مربوط به متغیر EARN است. میانگین متغیر مستقل یعنی جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی (ACFO) منفی است که نشان می دهد بیشتر این داده ها حول این رقم متمرکز شده اند. همچنین بیشترین و کمترین میانه به ترتیب مربوط به متغیر BTM و ACFO است. انحراف معیار متغیر  $\Delta EARN$  از سایر متغیرها بیشتر است.

### نتایج آزمون فرضیه پژوهش

قبل از تخمین مدل های پژوهش لازم است مانایی متغیرها مورد بررسی قرار گیرد. در صورتی که متغیرها مانا نباشند، باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می گردد. در پژوهش حاضر برای تشخیص مانایی متغیرها در روش داده های ترکیبی از آزمون F فیشر-ADF استفاده شده است. در آزمون مانایی، از دو فرض  $H_0$  و  $H_1$  استفاده می شود. فرض صفر بیانگر این است که متغیر مانا نیست و فرض یک بیانگر این است که متغیر ماناست. از آنجا که مقدار p-value این آزمون برای کلیه متغیرها، کمتر از ۰/۰۵ است ( $p\text{-value} \leq 0.05$ )، در نتیجه فرض صفر رد می شود و متغیرها ایستا (مانا) هستند.

همانطور که قبلاً بیان شد نوع داده های پژوهش حاضر داده های ترکیبی است، در این نوع داده ها به منظور انتخاب بین روش داده های تابلویی و تلفیقی از آزمون F لیمر استفاده شده است. خلاصه نتایج این آزمون به شرح جدول (۲) ارائه شده است:

جدول (۲): نتایج آزمون F لیمر

لیمر F آماره	p-value	درجه آزادی	نتیجه آزمون
۱/۷۷	۰/۰۰۰	۷۹/۴۷	داده های تابلویی

با توجه به این که مقدار p-value به دست آمده از آزمون F لیمر برابر صفر و کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه روش داده های تابلویی پذیرفته می شود. در روش داده های تابلویی جهت انتخاب بین روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده شده است. از آنجایی که میزان p-value به دست آمده از آزمون هاسمن برابر ۰/۹۷ می باشد فرضیه  $H_1$  رد شده است و در نتیجه روش اثرات تصادفی پذیرفته می شود. همانطور که قبلاً گفته شد پیش از تخمین مدل های پژوهش باید مفروضات اساسی رگرسیون بررسی شود. نتایج

آزمون LM آرچ نشان داد احتمال معنی داری این آزمون بیشتر از ۵٪ بوده است، لذا فرض همسانی واریانس جملات خطا پذیرفته می شود.

براساس فرضیه پژوهش بیان شد که بین جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی و بازده سهام رابطه وجود دارد. فرضیه مذکور، در سطح داده های تابلویی با استفاده از رابطه (۷) آزمون گردید که نتایج این آزمون در جدول (۳) منعکس شده است.

با توجه به مقدار p-value به دست آمده برای آماره F که برابر با صفر است (p-value  $\leq 0.05$ )، فرض  $H_0$  رد می شود و این نشان می دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند. بنابراین به طور همزمان بین تمامی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته رابطه معنی داری وجود دارد و مقدار F رگرسیون نیز حاکی از توان توضیح دهندگی مدل است در نتیجه اعتبار مدل نیز تأیید می شود. همچنین آماره دوربین-واتسون گویای عدم خود همبستگی بین اجزاء اخلاص مدل است؛ زیرا مقدار آن در فاصله ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد.

جدول ۳: نتایج تجزیه و تحلیل داده ها جهت آزمون فرضیه

نام متغیر	نماد	ضریب برآوردی	انحراف استاندارد	آماره t	p-value
ضریب ثابت	$\lambda_0$	۰/۰۲۴	۰/۰۰۶	۳/۶۶	۰/۰۰
جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی	ACFO	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	-۲/۴۰	۰/۰۳۱
سود و زیان جامع	EARN	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۷۹	۰/۴۲۶
تغییرات سود و زیان جامع	$\Delta$ EARN	-۰/۰۰۱	۰/۰۰	-۱/۶۹	۰/۰۹۱
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	BTM	-۲/۸۲	۰/۷۲	-۳/۹۰	۰/۰۰
بازده سهام سال قبل	SARt-1	۰/۰۰۱	۰/۰۰	۱/۹۸	۰/۰۴۷
ضریب تعیین		۰/۴۲۲	آماره F		۲/۰۱
ضریب تعیین تعدیل شده		۰/۴۰۳	احتمال آماره F		۰/۰۰
دوربین واتسون		۲/۱۸			

مأخذ: یافته های پژوهشگر

از آنجایی که میزان p-value آماره t متغیر جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی (ACFO) کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است، لذا فرضیه پژوهش تأیید گردیده است. به بیان دیگر می-توان گفت که بین جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد. همچنین ضریب به دست آمده متغیر ACFO منفی است که نشان دهنده ارتباط معکوس این متغیر با بازده سهام است. یعنی شرکت هایی که دارای جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی بیشتری هستند در مقایسه با سایر شرکت ها بازده سهام کمتری دارند.

مقدار p-value به دست آمده از آزمون t برای متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است، در نتیجه بین این متغیر با بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد. بنابراین کنترل این متغیر در پژوهش های آتی ضروری به نظر می رسد. از طرفی نتایج آزمون های آماری از مدل پژوهش برای دو متغیر سود و زیان جامع و تغییرات سود و زیان جامع نشان داد که بین این دو متغیر و بازده سهام رابطه وجود ندارد.

### نتیجه گیری

توانایی شرکت در ایجاد جریان های نقدی، بر ارزش سهام آن شرکت اثر گذار است. یکی از مهم ترین منابع جریان های نقدی، جریان های نقدی ایجاد شده ناشی از عملیات اصلی شرکت است. بنابراین اطلاع از جریان های نقدی عملیاتی آتی به سرمایه گذاران کمک می کند تا بازده سهام شرکت های مختلف را پیش بینی کنند. نتایج این پژوهش نشان داد که بین جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی با بازده آتی سهام رابطه معنی دار و منفی وجود دارد. زمانی که مدیریت اقدام به ایجاد تغییرات در روند جریان های نقدی می-کنند، جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی شکل می گیرد، از آنجا که این جریان های نقدی ممکن است در دوره های آتی استمرار نداشته باشد، لذا افزایش جریان های نقدی عملیاتی در دوره جاری از طریق دستکاری فعالیت های واقعی یا به عبارتی افزایش جریان های نقدی غیرعادی لزوماً اقدامی در جهت افزایش ارزش شرکت تلقی نمی شود، زمانی که سرمایه گذاران پی به این مسئله می برند، قیمت های سهام را متناسب با آن تعدیل می کنند

و بازده سهام کاهش می یابد. در این شرایط افزایش جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی حاوی اطلاعاتی معکوس درباره عملکرد واحد تجاری است.

با توجه به مطالب فوق می توان این طور نتیجه گرفت که به نظر می رسد در بازار سرمایه ایران سرمایه گذاران علاوه بر اطلاعات مربوط به جریان نقد عملیاتی هر سال شرکت ها، به روند جریان های نقدی عملیاتی نیز توجه دارند. بنابراین سعی می کنند انحرافات ایجاد شده در جریان های نقدی عملیاتی را شناسایی کنند و دلیل ایجاد انحرافات را نیز بررسی کنند. به همین دلیل در زمان تصمیم گیری های اقتصادی، جریان های نقدی عملیاتی غیرعادی شرکت ها را مدنظر قرار می دهند. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش فرانسویس [۱۴]، لو [۱۹]، خدادادی و کارگرپور [۲] و تهرانی و فنی اصل [۱] سازگار است.

### **محدودیت های پژوهش**

محدودیت هایی که در اجرای پژوهش وجود داشته و در تعبیر و تفسیر نتایج پژوهش و قابلیت تعمیم آن بایستی مورد ملاحظه قرار گیرد به شرح زیر است:

- ۱ - داده های استخراج شده از صورت های مالی شرکت ها از بابت تورم تعدیل نگردیده است. در صورت تعدیل اطلاعات مذکور ممکن است نتایج متفاوت از نتایج فعلی حاصل شود.
- ۲ - در این پژوهش کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شده است و از بابت صنعت تفکیک نشده اند، در صورت انجام این پژوهش در سطح صنعت ممکن است نتایج متفاوتی حاصل شود.
- ۳ - از آنجا که در این پژوهش از روش حذف سیستماتیک برای نمونه گیری استفاده شده است و منجر به حذف برخی از صنایع منجمله واسطه گری های مالی شده است، لذا در تعمیم نتایج به کل صنایع باید احتیاط لازم به عمل آید.

### **پیشنهادها**

- پیشنهادهای به دست آمده در این پژوهش به استناد به نتیجه پژوهش به شرح زیر است:
- ۱ - با توجه به وجود رابطه معنادار بین جریان نقدی عملیاتی غیرعادی و بازده سهام شرکت ها، به سرمایه گذاران و سایر گروه های استفاده کننده صورت های مالی پیشنهاد می شود که اطلاعات مربوط به جریان های نقدی عملیاتی شرکت را با

جریان نقدی عملیاتی سال‌های قبل و شرکت‌های دیگر مقایسه کرده تا جریان-  
های نقدی عملیاتی غیرعادی شرکت را شناسایی کرده و بر مبنای آن تصمیم  
گیری کنند.

۲- به حساب‌برسان و تحلیل‌گران مالی نیز توصیه می‌شود با شناسایی روند جریان نقد  
عملیاتی شرکت سعی در پیگیری علل ایجاد انحراف نموده و بر مبنای آن به  
ارزیابی تداوم فعالیت شرکت‌ها بپردازند.

۳- به سازمان بورس اوراق بهادار تهران نیز توصیه می‌شود به منظور حفظ حقوق  
سرمایه‌گذاران و جلوگیری از رفتار فرصت‌طلبانه مدیران جهت مدیریت جریان  
نقدی، دستورالعملی را تدوین نماید که بر مبنای آن شرکت‌ها در یادداشت‌های  
همراه صورت‌های مالی خود علل ایجاد انحراف در جریان نقدی عملیاتی خود را  
به صورت کامل افشاء نمایند.

## منابع مأخذ

- ۱- آزاد، عبد الله و قندری، محمدعلی، (۱۳۹۱)، "بررسی رابطه بین اجزای اقلام تعهدی و بازده سهام با تأکید بر نقش حساب‌های دریافتی"، **فصلنامه مطالعات حسابداری و حسابرسی**، شماره ۱ (۳)، صص. ۶۰-۷۱.
- ۲- خدادادی، ولی و کارگرپور، خاطره، (۱۳۸۸)، "بررسی رابطه بین جریان نقد عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی با بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، **فصلنامه حسابداری مالی**، شماره ۱ (۱)، صص. ۶۰-۷۵.
- ۳- درویشی، افشار، (۱۳۸۸)، "مقایسه توانایی پیش‌بینی داده‌های روش مستقیم در مقابل داده‌های روش غیرمستقیم برای تخمین جریان وجوه نقد عملیاتی آتی در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اصفهان.
- ۴- دستگیر، محسن شریفی مبارکه، رسول، (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی با بازده سهام شرکت‌ها"، **فصلنامه حسابرس**، شماره ۵۲، صص. ۱-۵.



- ۵ - دستگیر، محسن و خدابنده، رامین، (۱۳۸۲)، "بررسی ارتباط بین محتوای اطلاعاتی اجزای اصلی صورت گردش وجوه نقد با بازده سهام"، **مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز**، شماره ۱۹ (۲)، صص. ۱۱۱-۱۰۰.
- ۶ - رهنمای رود پشته، فریدون، هیبتی، فرشاد و سلمانی، سوده، (۱۳۸۹)، "ارتباط بین دو رویکرد قیمت گذاری سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، **مجله مطالعات مالی**، شماره ۳ (۵)، صص. ۱۳۶-۱۱۵.
- ۷ - رهنمای رود پشته، فریدون، طالب‌نیا، قدرت اله و سلیمانی فر، روح اله، (۱۳۸۸)، "بررسی رابطه بین وجوه نقد ناشی از فعالیت های تامین مالی و بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران"، **فصلنامه بورس اوراق بهادار**، شماره ۲ (۸)، صص. ۶۵-۸۹.
- ۸ - رحمانی، علی و سعیدی، فرشته، (۱۳۸۷)، "ارزیابی عملکرد مدل های لاجیت در پیش بینی بازده سهام"، **فصلنامه بورس اوراق بهادار تهران**، شماره ۱ (۲)، صص. ۸۵-۴۳.
- ۹ - صفرپور، مریم و صفرپور، جواد، (۱۳۸۷)، "بررسی ارتباط بین تغییرات سود عملیاتی و تغییرات بازده سهام در شرکت های خودرو ساز و ساخت قطعات، پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار"، **ماهنامه حسابدار**، شماره ۱۹۹، صص. ۱۹-۱۱.
- ۱۰ - ناظمی اردکانی، مهدی، (۱۳۸۸)، "مدیریت سود مبتنی بر ارقام حسابداری در مقابل مدیریت واقعی سود"، **نشریه حسابدار رسمی**، شماره ۸، صص. ۱۱۹-۱۱۴.
- 11- Aoun, D. J. Hwang, (2008), "The Effect of Cash flow and Size on The Investment Decisions of ICT Firm: A Dynamic Approach", **Information Economics and Policy**, Vol. 20, PP. 120-134.
- 12- Ashiq, Ali, (1994), "The incremental information content of earning working from operation and cash flow", **Journal of Accounting Research**, Vol. 32 (1), PP. 37-53.
- 13- Cheng, C. S. A. and D. Hollie, (2008), "Do core and non-core cash flows from operation persist differentially in predicting future cash flows?", **Review of**

- Quantitative Finance and Accounting**, Vol. 31, PP. 29–53.
- 14- Francis, R. N., (2010), "The Relative Informational Content of Operating and Financing Cash-Flow in the Proposed Cash-Flow Statement", **Journal of Accounting and Finance**, Vol. 50 (2), PP. 829-851.
  - 15- Francis, R. N. P, Eason, (2012), "Accruals and the Naïve out-of-Sample Prediction of Operating Cash Flow", **Advances in Accounting**, in press, Corrected Proof.
  - 16- Financial Accounting Standard Board, (1978), **Statement of Financial Accounting Concept, No.1**, Objective of Financial Reporting By Business Enterprises.
  - 17- Geili, A. L., (2007), "Cash-flow Management and the cost of debt", Available at://www.google.com.
  - 18- Hollie, D., Nicholls, C. and Zhao, Q., (2011), "Effects of cash flow statement reclassifications pursuant to the SEC's one-time allowance", **Journal of accounting and Public Policy**, Vol. 30, PP. 570-588.
  - 19- Luo, M., (2008), "Unusual Operating Cash flows and Stock Returns", **Journal of Accounting and Public Policy**, Vol. 27, PP. 420-429.
  - 20- Papanastasopoulos, G. D. Thomakos & T. Wang, (2011), "Information in balance sheets for future stock returns: Evidence from net operating assets", **International Review of Financial Analysis**, Vol. 20 (4), PP. 269–282.
  - 21- Roychowdhury, S., (2006), "Earnings management through real activities manipulation", **Journal of Accounting and Economics**, Vol. 42, PP. 335–370.
  - 22- Rapp, M. S., (2010), "Information Asymmetries and The Value Relevance of Cash Flow and Accounting Figures", **Problems and Perspectives in Management**, Vol. 12, PP. 120-148.
  - 23- Roychowdhury, S., (2006), "Earnings management through real activities manipulation", **Journal of Accounting and Economics**, Vol. 42, PP. 335-370.

- 24- Schipper, K., (1989), "Commentary on earnings management", **Accounting Horizon**, Vol. 3, PP. 91-102.

# **The investigation of relationship between unusual operating cash flows and stock return of listed companies in Tehran stock exchange**

Dr. Seyyed Abbas Hashemi

Mojtaba Motalebian

## **Abstract**

In theoretical framework of financial reporting, the role of financial information and its usefulness on investors decision making is mentioned. One of the required factors for usefulness of financial information is its power of explanation and prediction. So, investors, using financial information, start to assess and predict stock returns. Operating cash flows can have effect on companies' performance and lead to some changes in stock returns. Some parts of operating cash flows are due to unusual events. In this regard, the aim of present study is to investigate the relationship between unusual operating cash flows and stock return of listed companies in Tehran stock exchange. For analyzing the data, regression model is used. For estimating the used model, financial information of 80 international companies, from 2002 to 2011, by method of pooling data was used. The results of hypothesis test showed that there is a significant and negative relationship between unusual operating cash flows and future stock returns.

**Keywords:** operating cash flows, Unusual operating cash flows, Stock Return