

مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز
دوره دوم، شماره اول، تابستان ۱۳۸۹، پیاپی ۵۸/۳ - صفحه‌های ۳۹-۶۶
(مجله علوم اجتماعی و انسانی سابق)

بررسی رابطه‌ی بین تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی با
توجه به ویژگی‌های خاص شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر امید پورحیدری*
علی قاسمیان سقی**
دانشگاه شهید باهنر کرمان

چکیده

هدف از این مطالعه بررسی محتوای اطلاعاتی تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی در توضیح تغییرات سود تقسیمی، با در نظر گرفتن تغییرات سود عملیاتی، در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. همچنین نقش سه ویژگی رشد، اهرم و اندازه‌ی شرکت بر این رابطه‌ی مورد بررسی قرار گرفته است. این تحقیق شامل ۳۲۹ مشاهده سال-شرکت است که به ۴۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره‌ی زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ مربوط می‌شود. این تحقیق شامل چهار فرضیه‌ی است، که فرضیه‌ی اول مربوط به رابطه‌ی بین تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی با تغییرات سود تقسیمی و فرضیه‌های دوم، سوم و چهارم، به ترتیب مربوط به نقش ویژگی‌های رشد، اهرم و اندازه‌ی شرکت بر این رابطه است. روش آماری در این تحقیق، تحلیل همبستگی از طریق رگرسیون چند متغیره است. آزمون فرضیات به دو صورت مقطعی و تجمعی انجام شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی اول تحقیق نشان داد که بر خلاف تحقیقات گذشته، با در نظر گرفتن تغییرات سود عملیاتی، بین تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی و

*دانشیار بخش حسابداری

**کارشناس ارشد حسابداری

تغییرات سود تقسیمی، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد. نتایج تجربی به‌دست آمده از آزمون فرضیه‌ی دوم حاکی از آن بود که میزان رشد و توسعه‌یافتگی شرکت، رابطه‌ی بین تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی را تحت تاثیر قرار نمی‌دهد. همچنین نتایج تجربی حاصل از فرضیات سوم و چهارم نشان‌دهنده‌ی نقش قابل توجه دو ویژگی اهرم و اندازه‌ی شرکت در رابطه‌ی بین تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی است.

واژه‌های کلیدی: ۱. تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی ۲. تغییرات سود تقسیمی ۳. تغییرات سود عملیاتی ۴. ویژگی‌های خاص شرکت ۵. بورس اوراق بهادار تهران.

۱. مقدمه

اخیرا توجه به گزارش‌گری جریان‌های نقدی افزایشی قابل ملاحظه‌ای پیدا کرده است. هیات‌های قانون‌گزار در اکثر کشورها و هیات‌های تدوین استانداردهای حسابداری، شرکت‌ها را ملزم به تهیه‌ی صورت جریان وجوه نقد، به عنوان بخشی از گزارش‌گری مالی خود نموده‌اند. به اعتقاد تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری، اطلاعات جریان‌های وجوه نقد در تعیین خط‌مشی تقسیم سود شرکت‌ها مفید است. کمیته‌ی تدوین استانداردهای حسابداری ایران در بخش مفاهیم نظری گزارش‌گری مالی بیان نموده است: «اتخاذ تصمیمات اقتصادی توسط استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی مستلزم ارزیابی توان واحد تجاری جهت ایجاد وجه نقد و قطعیت ایجاد آن است. ارزیابی توان ایجاد وجه نقد از طریق تمرکز بر وضعیت مالی، عملکرد مالی و جریان‌های نقدی واحد تجاری و استفاده از آن در پیش‌بینی جریان‌های نقدی مورد انتظار و سنجش انعطاف‌پذیری مالی، تسهیل می‌گردد.» (کمیته‌ی فنی سازمان حسابرسی، ۱۳۸۱)

اما صاحب‌نظران مالی و پژوهش‌گران در خصوص این‌که چه نوع اطلاعات مالی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی مفید است، اختلاف نظر دارند. برای نمونه، می‌توان دیدگاه تدوین‌کنندگان استاندارد آمریکا را به شرح زیر بیان کرد: «معمولا اطلاعات ارائه شده در مورد سود و اجزای آن نسبت به جریان‌های نقدی برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، قابلیت پیش‌بینی بیشتری دارند.» با این‌که جریان‌ات نقدی و تعهدی هر دو در توضیح تغییرات تقسیم سود مهم هستند، ولی جریان‌ات نقدی نسبت به جریان‌ات تعهدی، به دو

دلیل اهمیت بیشتری دارند. دلیل اول این که اقلام تعهدی به تشخیص مدیریت دستکاری می‌شوند. از آنجا که سود به عنوان یک معیار عملکرد، در قراردادهای پاداش مدیران استفاده می‌شود، مدیران ترغیب می‌گردند تا با دستکاری اقلام تعهدی، نتایج عملیات را به دلخواه تغییر دهند. بنابراین، اقلام تعهدی دستکاری شده ممکن است در توضیح تغییرات سود تقسیمی اهمیت کمتری داشته باشند. دومین دلیلی که باعث برتری جریانات نقدی نسبت به جریانات تعهدی (سود) در توضیح تغییرات سود تقسیمی می‌گردد، نقدینگی است. سود سهام مستلزم پرداخت وجوه نقد است. از این رو، نقدینگی شرکت، تصمیمات مربوط به سود سهام را تحت الشعاع قرار می‌دهد. چه بسا شرکتی تمایل به پرداخت سود سهام بیشتر داشته باشد، اما به علت نداشتن نقدینگی کافی قادر به توزیع بیش از بخش کوچکی از سودهای حسابداری خود نباشد. این حالت نوعاً در مواردی رخ می‌دهد که قابلیت سودآوری خیلی بالاست؛ اما شرکت در حال توسعه‌ی سریع است. از این رو، چون باید هم تعهداتش را بپردازد و هم سرمایه‌گذاری‌های عمده‌ی خود را تامین مالی کند، نقدینگی کافی ندارد. پس هنگامی که شرکت جریان نقد کافی نداشته باشد، توانایی‌اش برای تغییر سیاست تقسیم سود محدود می‌گردد. به این دلیل، هنگامی که جریانات نقدی عملیاتی کم است انتظار می‌رود جریانات نقدی عملیاتی در توضیح سیاست تقسیم سود، نقش موثری بازی کند. ولی زمانی که نقدینگی کافی وجود دارد، شرکت می‌تواند سیاست‌های تقسیم سود خود را مطابق با عملکرد شرکت تنظیم نماید. (آدلگان، ۲۰۰۳)

هدف از این تحقیق، ارزیابی محتوای افزایشی تغییرات جریانات نقدی عملیاتی برای توضیح تغییرات سود تقسیمی، با در نظر گرفتن تغییرات سود عملیاتی است و از آنجا که ارتباط بین تغییرات سود عملیاتی و تغییرات جریانات نقدی عملیاتی با تغییرات سود تقسیمی در همه‌ی شرکت‌ها یکسان نیست و فرض همگن بودن این ارقام در تمام شرکت‌ها غیرواقعی است و با توجه به این که شرایط مالی شرکت‌ها از یکدیگر متفاوت است، در این تحقیق ارتباط میان تغییرات جریانات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی، با توجه به ویژگی‌های خاص شرکت‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد که این ویژگی‌ها شامل رشد، اهرم و اندازه‌ی شرکت می‌شود. به طور خلاصه، در این تحقیق تلاش می‌شود به این سوال پاسخ داده شود که پیش‌بینی تغییرات سود تقسیمی با کدام یک از اطلاعات مالی واحدهای اقتصادی امکان پذیر است.

۲. ادبیات تحقیق

بهترین ارتباط شناخته شده بین تغییرات سود سهام و سود مدلی است که از سوی لیتنر در سال ۱۹۵۶ پیشنهاد شده است. بر اساس مدل هموارسازی سود تقسیمی لیتنر^۱ (۱۹۵۶)، سود تقسیمی بر مبنای سودهای جاری و سود تقسیمی گذشته تعیین می‌شود. تلاش‌های گذشته برای تعیین رابطه‌ی بین جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی، موفقیت چندانی به دست نیاورده‌اند. فاما و بابیک^۲ (۱۹۶۸) و هاگرن و هافنر^۳ (۱۹۸۰) با استفاده از مدل تعدیل شده‌ی سود تقسیمی لیتنر، نتایج تجربی معنی‌داری را در حمایت از نتایج کسب شده در تحقیق لیتنر به دست آوردند. بر اساس تحقیقات آن‌ها، جریان‌ات نقدی عملیاتی در پیش‌بینی تغییرات سود تقسیمی، عامل با اهمیتی نیست. با وجود این، یافته‌های آن‌ها در مورد توانایی جریان‌ات نقدی عملیاتی در توضیح تغییرات سود تقسیمی، قابلیت اتکاء زیادی ندارد؛ زیرا آن‌ها سود به علاوه‌ی استهلاك را به عنوان معیار جریان‌ات نقدی تعریف کرده بودند که این نیز بیشتر از این که معیار نقدینگی باشد، معیار سودآوری است.

کروم و همکاران^۴ (۱۹۸۸) رابطه‌ی بین جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی را با تعریف مجدد معیارهای جریان نقدی مورد بررسی قرار دادند. بر اساس نتایج کسب شده‌ی حاصل از تحقیق آن‌ها، سود تقسیمی سال قبل، سود به علاوه‌ی استهلاك و سرمایه‌ی در گردش عملیاتی مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده‌ی تغییرات سود تقسیمی هستند.

سایمونز^۵ (۱۹۹۴) ارتباط بین جریان‌های نقدی و تغییرات سود تقسیمی را به وسیله‌ی تفکیک شرکت‌هایی که در آن‌ها رابطه‌ی بین سود و جریان‌های نقدی ضعیف بود، مورد تحقیق و بررسی قرار داد. در این تحقیق از سه معیار جریان نقد عملیاتی^۶، خالص وجوه عملیاتی در جریان^۷ و کل جریان وجوه نقد^۸ به عنوان معیارهای جریان نقدی استفاده شده است. بر اساس نتایج حاصل شده از تجزیه و تحلیل‌ها هیچ‌یک از سه معیار نقدی که در این تحقیق پیشنهاد شده بود، رابطه‌ای با تغییرات سود تقسیمی نداشت.

بر اساس نتایج تحقیق چارتیو و وافز^۹ (۱۹۹۸) در شرکت‌های با میزان نقدینگی پایین و شرکت‌های دارای میزان رشد و توسعه‌یافتگی متوسط، یکی از عوامل مهم در تعیین سیاست‌های پرداخت سود سهام جریان‌ات نقدی عملیاتی است. چارتیو^{۱۰} (۲۰۰۰) تاثیر جریان‌ات نقدی و سود و زیان‌های سالانه را بر تعیین خط مشی تقسیم سود در کشور ژاپن

مورد بررسی قرار داد. نتایج تحقیق وی نشان داد که زیان سالانه یکی از شرایط لازم و نه کافی برای کاهش سود تقسیمی در شرکت‌های با سابقه‌ی سودآوری و پرداخت سود تقسیمی است. همچنین در توضیح تغییرات سود تقسیمی، میزان و تغییرات سود نسبت به زیان سالانه، دارای محتوای اطلاعاتی فراتری است و در نهایت محتوای اطلاعاتی جریان‌های نقدی در توضیح سیاست سود تقسیمی فراتر از سود و زیان سالانه است.

کیوشی کاتو و همکاران^{۱۱} (۲۰۰۲) ارتباط میان تغییرات جاری سود سهام پرداختی و عملکرد گذشته‌ی سود را بررسی کردند. متغیر وابسته در این تحقیق سود سهام پرداختی و متغیر مستقل تغییرات استاندارد شده‌ی سود بر اساس کل دارایی‌ها بود. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که نه فقط تغییرات جاری سود؛ بلکه تغییرات سود یک سال قبل، روی تغییرات سود سهام اثری مثبت و قابل توجه دارد.

دش ماکز^{۱۲} (۲۰۰۳) پویایی سیاست تقسیم سود را با استفاده از یک مدل تصادفی بررسی کرد و به این نتیجه رسید که تقسیم سود با میزان نابرابری اطلاعات و رشد فرصت‌های سرمایه‌گذاری، رابطه‌ای معکوس و با سطح جریانات نقدی رابطه‌ای مستقیم دارد.

نتایج تحقیق آدلگان^{۱۳} (۲۰۰۳) در نیجریه بیان‌گر این است که بین جریانات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی، رابطه‌ای معنی‌دار وجود دارد. همچنین نتایج تحقیق وی نشان داد که میزان رشد و توسعه‌یافتگی، ساختار مالی، اندازه‌ی شرکت و تغییر در سیاست‌های اقتصادی کشور، از موارد اثرگذار بر این رابطه هستند.

پیشینه‌ی اکثر تحقیقات انجام شده در ایران که مرتبط با موضوع این تحقیق است، به شرح زیر است:

عرب مازار یزدی (۱۳۷۴) محتوای افزایشده‌ی اطلاعاتی جریان‌های تعهدی و نقدی شرکت‌ها را بررسی کرد. نتایج به‌دست آمده حاکی از آن بود که داده‌های جریان‌های نقدی، نسبت به داده‌های جریان‌های تعهدی، دارای محتوای افزایشده‌ی اطلاعاتی نیست و رابطه‌ی معناداری بین تغییرات غیرمنتظره‌ی جریان‌های نقدی حاصل از عملیات و تغییرات غیرمنتظره‌ی بازار سهام وجود ندارد. مطالعه نوروش و مشایخی (۱۳۸۳) فقدان بار اطلاعاتی فزاینده در داده‌های نقدی، نسبت به داده‌های تعهدی تأیید می‌کند.

صادق بیان در سال ۱۳۷۷ (نقل قول شده در مدرس و عباس زاده، ۱۳۸۷: ۲۱۵)

رابطه‌ی بین وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و سود عملیاتی را بررسی کرد و نشان داد بین جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و سود عملیاتی، رابطه‌ی معناداری وجود ندارد.

پورحیدری و خاکساری (۱۳۸۵) میزان اهمیت عوامل موثر بر سیاست تقسیم سود را از دیدگاه مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که تاثیر عامل جریان‌های نقدی عملیاتی، نسبت به دو عامل روند سود تقسیمی در گذشته و نرخ رشد سود خالص، بر سیاست تقسیم سود شرکت بیشتر است.

عرب مازار یزدی و همکاران (۱۳۸۵) محتوای اطلاعاتی جریان‌های نقدی و تعهدی در بازار سرمایه‌ی ایران را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های تحقیق بر وجود محتوای افزاینده‌ی اطلاعاتی سود نسبت به جریان‌های نقدی عملیاتی دلالت دارد. همچنین ارقام تعهدی نسبت به جریان‌های نقدی عملیاتی دارای محتوای افزاینده‌ی اطلاعاتی است.

اعتمادی و چالاکي (۱۳۸۳) رابطه‌ی بین عملکرد و تقسیم سود نقدی را در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق، سود عملیاتی، سود هر سهم و جریان‌ات نقدی به عنوان معیارهای ارزیابی عملکرد در نظر گرفته شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد که میزان سود تقسیمی، به ترتیب تابعی از میزان سود هر سهم، سود عملیاتی و جریان‌ات نقدی عملیاتی است.

مدرس و عباس زاده (۱۳۸۷) توانایی اجزای تعهدی و جریان‌های نقدی بر کیفیت سود پیش‌بینی شده و تاثیر متقابل یگدیگر را بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که جریان‌های نقدی توانایی بیشتری در پیش‌بینی سودها دارند و متقابلاً می‌توان از روی سودها، جریان نقدی و از روی جریان نقدی، سودها را پیش‌بینی کرد.

۳. فرضیه‌های تحقیق

در راستای دستیابی به اهداف تحقیق، فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه‌ی اول: با در نظر گرفتن تغییرات سود عملیاتی، بین تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه‌ی دوم: بین تغییرات جریانات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی در شرکت‌های دارای رشد متوسط، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه‌ی سوم: بین تغییرات جریانات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی در شرکت‌های دارای میزان بدهی بالا، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه‌ی چهارم: بین تغییرات جریانات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی در شرکت‌های دارای اندازه‌ی کوچک، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد.

در فرضیه‌ی اول، رابطه‌ی بین تغییرات جریانات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی، با در نظر گرفتن تغییرات سود عملیاتی و در فرضیه‌های دوم، سوم و چهارم، به ترتیب نقش سه ویژگی رشد، اهرم و اندازه‌ی شرکت بر این رابطه، مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۴. روش تحقیق

این تحقیق از نوع توصیفی - همبستگی است. و برای آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون چند متغیره استفاده گردیده است.

۴.۱. متغیرهای تحقیق

متغیرها انواع گوناگون دارند و بر اساس مبانی مختلفی طبقه‌بندی می‌شوند. ما در این تحقیق، از سه نوع متغیر وابسته، مستقل و تعدیل‌گر استفاده کرده‌ایم. که هر نوع از این متغیرها در ادامه، به تفکیک معرفی و نحوه‌ی محاسبه‌ی آن ارائه شده است:

۴.۱.۱. متغیر وابسته^{۱۴} و نحوه‌ی محاسبه‌ی آن: متغیر وابسته‌ی این تحقیق، تغییرات

سود تقسیمی هر سهم است که با توجه به ارزش بازار ابتدای دوره‌ی تعدیل شده است:

$$\Delta DIV_{i,t} = \frac{I_{i,t} - I_{i,t-1}}{P_{i,t-1}}$$

که در آن

$\Delta DIV_{i,t}$ = تغییرات سود تقسیمی شرکت i در دوره‌ی t ؛

$I_{i,t}$ = سود نقدی هر سهم شرکت i برای سال t ؛

$I_{i,t-1}$ = سود نقدی هر سهم شرکت i برای سال $t-1$ و

$P_{i,t-1}$ = قیمت هر سهم شرکت i در پایان سال $t-1$ است.

۲. ۱. ۴. متغیرهای مستقل^{۱۵} و نحوه‌ی محاسبه‌ی آن‌ها: متغیرهای مستقل این تحقیق

و نحوه‌ی محاسبه‌ی آنها به صورت زیر است:

الف) تغییرات سود عملیاتی^{۱۶} ($\Delta OPNI$)

سود خالص قبل از ارقام غیرمترقبه، عملیات متوقف شده، ارقام استثنائی و غیرعملیاتی سال جاری منهای سود عملیاتی سال قبل که با توجه به ارزش بازار ابتدای دوره‌ی همگن شده است.

$$\Delta OPNI = \frac{OPNI_{it} - OPNI_{it-1}}{MV_{it-1}}$$

که در آن:

$OPNI_{it}$ = سود عملیاتی سال جاری؛

$OPNI_{it-1}$ = سود عملیاتی سال قبل و

MV_{it-1} = ارزش بازار حقوق صاحبان سهام پایان سال قبل است.

ب) تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی^{۱۷} ($CFFO$)

در این تحقیق؛ از جریان‌ات نقدی عملیاتی محاسبه شده بر اساس استانداردهای حسابداری ایران (استاندارد حسابداری شماره ۲، صورت جریان وجوه نقد) استفاده شده است. باید یادآور شد که رقم استخراج شده از بخش عملیاتی صورت جریان وجوه نقد با توجه به ارزش بازار شرکت در ابتدای دوره‌ی همگن شده است.

$$\Delta CFFO = \frac{CFFO_{it} - CFFO_{it-1}}{MV_{it-1}}$$

که در آن:

$CFFO_{it}$ = جریان‌ات نقدی عملیاتی سال جاری و

$CFFO_{it-1}$ = جریان‌ات نقدی عملیاتی سال قبل است.

ج) تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله^{۱۸} ($\Delta DIVL$)

سود نقدی سال قبل، منهای سود نقدی دو سال قبل که با استفاده از ارزش بازار

$$\Delta DIVL = \frac{DIVL_{it-1} - DIVL_{it-2}}{MV_{it-2}}$$

که در آن:

$DIVL_{it-1}$ = سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله‌ی سال قبل؛

$DIVL_{i,t-2}$ = سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله‌ی دو سال قبل و

$MV_{i,t-2}$ = ارزش بازار حقوق صاحبان سهام پایان دو سال قبل است.

۳. ۱. ۴. متغیر تعدیل‌گر^{۱۹}: در این تحقیق، ویژگی‌های خاص شرکت‌ها از قبیل رشد،

اهرم و اندازه‌ی شرکت، به عنوان متغیرهای تعدیل‌کننده در نظر گرفته شده، که به صورت زیر است:

الف) اندازه‌ی شرکت: برای محاسبه‌ی متغیر اندازه، از معیارهای مختلفی همچون لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت، لگاریتم کل فروش شرکت و ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت استفاده می‌شود. در این تحقیق، با توجه به وضعیت بازار سرمایه و تاثیر تورم بر روی شرکت‌ها، از معیار لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام که به گونه‌ی بهتری نشان‌دهنده‌ی وضعیت شرکت است، استفاده شده است. هر اندازه این شاخص محاسبه شده بیشتر باشد، شرکت مورد نظر بزرگ‌تر است.

$$Size_{it} = Ln (MV_{it})$$

که در آن:

MV_{it} = ارزش بازار شرکت I در پایان سال t است.

ب) رشد^{۲۰}: محققان برای سنجش رشد، از معیارهای مختلفی نظیر شاخص رشد، ارزش بازار به ارزش دفتری سهام و نسبت ارزش بازار به ارزش اسمی سهام استفاده می‌کنند. در این تحقیق، از شاخص ارزش بازار به ارزش دفتری شرکت که در ایران شاخص مرسوم‌تری است، استفاده می‌کنیم.

$$MBV_{it} = \frac{MV_{it}}{BV_{it}} - 1$$

که در آن:

MBV_{it} = ارزش بازار به ارزش دفتری سهام شرکت I در پایان سال t؛

MV_{it} = ارزش بازار سهام شرکت I در پایان سال t و

BV_{it} = ارزش دفتری سهام شرکت I در پایان سال t است.

ج) اهرم (سطح بدهی): محققان برای سنجش اهرم، از معیارهای مختلفی همچون اهرم مالی، نسبت بدهی و جمع بدهی‌های تعدیل شده با توجه به ارزش بازار سهام استفاده

می‌کنند. در این تحقیق، برای سنجش اهرم مالی شرکت، از جمع بدهی‌های همگن شده با توجه به ارزش بازار در پایان سال قبل استفاده شده است.

$$LEV_{it} = \frac{(Total\ Debts)_{it}}{MV_{i,t-1}}$$

که در آن:

LEV_{it} = اهرم مالی شرکت I در سال t، و

$Total\ Debts$ = جمع کل بدهی‌ها است.

۲.۴. دوره‌ی مطالعه و جامعه‌ی آماری

جامعه‌ی آماری این تحقیق، کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که قبل از سال ۱۳۷۷ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده‌اند. برای انتخاب نمونه، از روش حذفی استفاده شده است. معیارهای انتخاب نمونه شامل موارد زیر است:

۱. پایان سال مالی شرکت باید ۲۹ اسفند بوده باشد و شرکت طی سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۵، سال مالی خود را تغییر نداده باشد.
 ۲. شرکت باید سودآور بوده تمام یا بخشی از سود خود را نیز تقسیم کرده باشد.
 ۳. شرکت در صنعت واسطه‌گری مالی نباشد.
 ۴. تمام شرکت‌های انتخابی در یک ماهه‌ی پایان سال‌های بازه تحقیق، حداقل باید یک بار مورد معامله قرار گرفته باشند. این معیار به این دلیل انتخاب شده که بتوان ارزش شرکت را در پایان هر یک از سال‌های مورد بررسی، محاسبه کرد.
- قبل از سال ۱۳۷۷، حدود ۲۵۰ شرکت در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده بودند. با توجه به کل شرکت‌های پذیرفته شده و معیارهای ذکر شده، تعداد ۴۷ شرکت برای بررسی در دوره‌ی ۷ ساله‌ی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ گزینش شدند.

۳.۴. روش گردآوری داده‌ها

در این تحقیق، موضوع با مراجعه به منابع کتابخانه‌ای شامل کتب، مجلات هفتگی، ماهنامه، فصلنامه‌ها، انتشارات مراکز تحقیقاتی و پژوهشی (نظیر انتشارات سازمان حسابرسی)، پایان‌نامه‌های تحصیلی و رساله‌های تحقیقی مرتبط و جست و جو در پایگاه‌های الکترونیکی بخش تئوریک و ادبیات، مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت و

اطلاعات آماری مورد نیاز با مراجعه به سازمان بورس اوراق بهادار تهران و استفاده از سیستم رایانه‌ای بورس استخراج گردید.

اطلاعات مربوط به سود نقدی و قیمت هر سهم که در متغیر وابسته‌ی تغییرات سود تقسیمی مورد استفاده قرار می‌گیرد، از خلاصه‌ی مجامع شرکت‌ها و یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی استخراج شد. مقادیر مربوط به متغیر مستقل سود عملیاتی، از صورت سود و زیان و مقادیر مربوط به متغیر جریان‌های نقدی عملیاتی، از قسمت اول صورت جریان وجوه نقد استخراج شد. همچنین تمام اطلاعات مورد نیاز متغیرهای تعدیل‌گر اندازه‌ی شرکت، رشد و اهرم، از ترازنامه استخراج گردید.

۴.۴. روش آزمون فرضیه‌ها

آزمون به دو صورت مقطعی، برای هر یک از سال‌ها و نیز به صورت تجمعی، برای کلیه‌ی سال‌های بازه تحقیق انجام گرفت. به منظور آزمون نرمال بودن داده‌ها، از آزمون نرمال بودن جملات پسماند استفاده شده است. بر این مبنا، در صورتی که نتایج حاصل در قسمت احتمال خطا بزرگ‌تر از ۵ درصد باشد، فرض صفر مبنی بر داشتن توزیع خبی دو پذیرفته می‌شود که بر نرمال بودن توزیع داده‌ها دلالت دارد. با استفاده از جدول ضرایب همبستگی پیرسون، وجود و یا عدم هم‌خطی در بین متغیرهای مستقل، مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی وجود و یا عدم خودهمبستگی (مثبت یا منفی)، از آزمون دوربین-واتسون^{۲۱} استفاده شد. سطح اطمینان مورد استفاده در آزمون فرضیات ۹۰ و ۹۵ درصد (سطح خطای ۱۰ و ۵ درصد) است. با توجه به این‌که تمامی مدل‌های این تحقیق چند متغیره هستند، برای بررسی رابطه‌ی هر یک از متغیرهای مستقل با متغیر وابسته، از آزمون تی استیودنت و برای بررسی رابطه‌ی کلی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته، از آماره F استفاده گردید.

۴.۵. مدل‌های مورد استفاده در تحقیق

مدل‌های مورد استفاده در این تحقیق به صورت زیر هستند.

$$\Delta \text{DIV}_{it} = b_0 + b_1 \Delta \text{OPN}_{it} + b_2 \Delta \text{DIV}_{Lit} + b_3 \Delta \text{CFFO}_{it} + \text{eit} \quad (۱)$$

$$\Delta \text{DIV}_{it} = b_0 + b_1 \Delta \text{OPN}_{it} + b_2 \Delta \text{DIV}_{Lit} + \text{eit} \quad (۲)$$

$$\Delta \text{DIV}_{it} = b_0 + b_2 \Delta \text{DIV}_{Lit} + b_3 \Delta \text{CFFO}_{it} + \text{eit} \quad (۳)$$

که در آن:

$\Delta DIV =$ تغییرات سود تقسیمی؛

$\Delta OPNI =$ تغییرات سود عملیاتی؛

$\Delta DIVL =$ تغییرات سود تقسیمی با وقفه یکساله و

$\Delta CFFO =$ تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی است.

برای آزمون فرضیه‌ی اول، ابتدا نتایج کسب شده در تحقیق لیتنر (۱۹۵۶) را به وسیله‌ی مدل شماره (۲) مورد بررسی مجدد قرار می‌دهیم. سپس نتایج مدل (۳) را که در آن $CFFO$ جانشین $OPNI$ در مدل لیتنر (مدل شماره ۲) شده است، با نتایج کسب شده از مدل (۲) مقایسه می‌کنیم در نهایت، در مدل (۱) با در نظر گرفتن تغییرات سود عملیاتی، رابطه‌ی بین تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی را با تغییرات سود تقسیمی مورد بررسی قرار می‌دهیم.

برای آزمون فرضیات دوم، سوم و چهارم، مشاهدات نمونه‌ی (سال - شرکت) را به ترتیب، بر اساس معیار رشد (ارزش بازار به ارزش دفتری سهام)، معیار اهرم (جمع بدهی‌های تعدیل شده با توجه به ارزش بازار سهام شرکت در پایان سال قبل) و معیار اندازه‌ی (لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت) مرتب و هر یک را به سه پرتفوی هم اندازه‌ی تقسیم می‌کنیم و برای هر پرتفوی به طور جداگانه معادله (۱) را برآورد می‌نماییم. در این مطالعه، همچنین اقدام به محاسبه‌ی ضرایب تعیین فزاینده کرده‌ایم تا بتوانیم میزان توضیح دهندگی ارقام مختلف را در مدل‌های ترکیبی ارائه دهیم. ضرایب تعیین فزاینده با فرمول‌های زیر محاسبه شده اند:

$$\frac{\Delta CFFO}{\Delta OPNI \& \Delta DIVL \& \Delta CFFO} = |R_{O\&D\&C}^2 - R_{O\&D}^2|$$

تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی را در مدل ترکیبی $\Delta OPNI \& \Delta DIVL \& \Delta CFFO$ بیان می‌کند.

$$\frac{\Delta CFFO}{\Delta OPNI \& \Delta DIVL \& \Delta CFFO} = |R_{O\&D\&C}^2 - R_{O\&D}^2|$$

تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی را در مدل ترکیبی $\Delta OPNI \& \Delta DIVL \& \Delta CFFO$ بیان می‌کند.

$$\frac{\Delta OPNI}{\Delta OPNI \& \Delta DIVL \& \Delta CFFO} = |R_{O\&D\&C}^2 - R_{C\&D}^2|$$

سود عملیاتی را در مدل ترکیبی $\Delta OPNI \& \Delta DIVL \& \Delta CFFO$ بیان می‌کند.

۵. تجزیه و تحلیل نتایج

متغیرهای توصیفی و علامت اختصاری مربوط به آن‌ها در این تحقیق عبارتند از: تغییرات سود تقسیمی (ΔDIV)، تغییرات سود عملیاتی ($\Delta OPNI$)، تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی ($\Delta CFFO$)، تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله ($\Delta DIVL$)، اندازه رشد (MBV) و اهرم (LEV). آماره‌های توصیفی مربوط به کل داده‌ها، در جدول شماره ۱ آورده شده است.

جدول ۱: آماره‌های توصیفی

متغیر	ΔDIV	$\Delta OPNI$	$\Delta DIVL$	$\Delta CFFO$	MBV	LEV	SIZ
میانگین	-۰/۰۰۹۶	۰/۰۳۹۶	-۰/۰۰۰۸	۰/۰۲۸۵	۰/۹۳۷۸	۱/۳۱۴	۵/۴۴۹
میانه	-۰/۰۱۳	۰/۰۲۱	-۰/۰۰۰۹	۰/۰۲۱	۰/۵۰۳	۰/۸۱۸	۵/۴۲۹
انحراف معیار	۰/۰۹۴	۰/۱۴۸	۰/۱۰۹	۰/۲۵۸	۱/۴۱۸	۱/۳۷۶	۰/۶۲۴
واریانس	۰/۰۰۹	۰/۰۲۲	۰/۰۱۲	۰/۰۶۷	۲/۰۱۱	۱/۸۹۵	۰/۳۸۹
حداقل	-۰/۲۶	-۰/۳۶	-۰/۳۱	-۱/۱۲	-۰/۵۹	۰/۱۲	۴/۱
حداکثر	۰/۵۶	۱/۲۷	۰/۵۶	۱/۱۹	۹/۸۵	۷/۶۸	۷/۳۱
چولگی	۱/۵۸۴	۲/۹۴۱	۱/۴۳۶	۰/۱۵۵	۳/۴۵۱	۲/۳۳۲	۰/۴۵۵
کشیدگی	۷/۴۳۳	۱۸/۰۷۱	۴/۹۱۹	۴/۱۱۸	۱۴/۸۸۸	۵/۹۱۵	۰/۲۷۵

تعداد سال- شرکت مورد مشاهده ۳۲۹ مورد است که این تعداد برابر تعداد شرکت‌های نمونه (۴۷) ضرب در تعداد سال‌های در نظر گرفته شده (۷) است. در ضمن، تمام متغیرهای وابسته و مستقل و متغیر تعدیل‌گر اهرم، به‌وسیله‌ی ارزش بازار شرکت (سهام) در پایان سال قبل همگن‌گردیده‌اند. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، میانگین اهرم ۱/۳۱۴ بوده و حداکثر میزان را داراست. انحراف معیار متغیر رشد ۱/۴۱۸ بوده که دارای رتبه نخست است. این موضوع بیان‌گر نوسانات شدید رشد نسبت به سایر متغیرها است. همچنین انحراف معیار متغیر مستقل تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی ۰/۲۵۸ از انحراف معیار دو متغیر مستقل دیگر بیشتر بوده و این موضوع بیان‌گر این است که نوسانات تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی از تغییرات سود عملیاتی و سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله، بیشتر است. نتایج آمار توصیفی حاکی از تنوع نمونه‌ی انتخابی است و در نتیجه،

می‌توان نتایج نمونه را به جامعه تعمیم داد. در ادامه، ضرایب همبستگی پیرسون در بین متغیرها و همچنین وجود و یا عدم رابطه‌ی خطی بین متغیرهای مستقل هر مدل، به صورت جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرد.

ضرایب همبستگی پیرسون برای تمامی متغیرها در جدول ۲ آورده شده و سطح معنی‌داری آن‌ها نیز مشخص گردیده است. همان‌طور که مشاهده می‌کنید، بین تغییرات سود تقسیمی با تغییرات سود عملیاتی، تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله و تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی، ارتباط معنی‌داری در سطح ۵ درصد وجود دارد. همچنین بین تغییرات سود عملیاتی با تغییرات سود تقسیمی و تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی در سطح ۵ درصد، رابطه‌ی مثبت معنی‌داری وجود دارد. بررسی رابطه‌ی بین جریان‌ات نقدی عملیاتی و متغیرهای تعدیل‌گر نشان می‌دهد که متغیر مستقل تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی با هیچ‌کدام از متغیرهای تعدیل‌گر رابطه‌ی معنی‌داری ندارد. همچنین بین متغیر تعدیل‌گر رشد و هیچ‌کدام از متغیرهای مستقل (به جز تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله) رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد.

جدول ۲: ضرایب همبستگی پیرسون

همبستگی پیرسون	ΔDIV	$\Delta OPNI$	$\Delta DIVL$	$\Delta CFFO$	MBV	LEV	SIZ
ΔDIV	۱	* ۰/۴۷۴	* -۰/۱۹۲	* ۰/۲۳۹	۰/۰۴۸	** ۰/۰۸۲	** ۰/۰۸۴
$\Delta OPNI$		۱	* ۰/۰۹۴	* ۰/۱۴۱	-۰/۰۲۲	* ۰/۲۹۷	* ۰/۱۷۷
$\Delta DIVL$			۱	-۰/۱۳	* ۰/۰۹۵	-۰/۰۸۸ **	* ۰/۰۹۳
$\Delta CFFO$				۱	-۰/۰۰۱	-۰/۰۲۶	۰/۰۲۵
MBV					۱	* -۰/۳۶۷	* ۰/۳۷۹
LEV						۱	-۰/۰۰۲
SIZ							۱

* و ** به ترتیب نشان دهنده معنی‌داری در سطح خطای ۰/۰۵ و ۰/۱۰

با استفاده از ضرایب همبستگی پیرسون، وجود و یا عدم هم‌خطی را در بین متغیرهای مستقل هر یک از مدل‌های تحقیق مورد بررسی قرار دادیم. در مدل ترکیبی

$\Delta DIVL \& \Delta OPNI$ (مدل شماره ۲) و مدل ترکیبی $\Delta DIVL \& \Delta CFFO$ (مدل ترکیبی شماره ۳) که تنها شامل دو متغیر مستقل هستند، میزان ضریب همبستگی بین دو متغیر موجود در هر مدل، به ترتیب برابر ۰/۰۹۴ و ۰/۱۳- است، این امر نیز نشان‌دهنده‌ی آن است که هم‌خطی نمی‌تواند مشکلی جدی و مهم تلقی شود.

در مورد مدل ترکیبی $\Delta OPNI \& \Delta DIVL \& \Delta CFFO$ (مدل شماره ۱) که تعداد متغیرهای مستقل آن بیش از ۲ متغیر است، با محاسبه‌ی دترمینان ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل، مسأله‌ی جدی بودن هم‌خطی را مورد بررسی قرار دادیم. ماتریس و دترمینان ضرایب همبستگی به صورت زیر است:

$$R_x = \begin{bmatrix} 1 & 0/094 & 0/141 \\ 0/094 & 1 & -0/13 \\ 0/141 & -0/13 & 1 \end{bmatrix} \begin{matrix} OPNI \\ DIVL \\ CFFO \end{matrix} \quad |R_x| = 0/95$$

با توجه به مقدار به دست آمده برای دترمینان این ماتریس (۰/۹۵)، می‌توان گفت که هم‌خطی نمی‌تواند مشکل مهمی تلقی شود. پس به طور کلی می‌توان بیان کرد که در هیچ کدام از سه مدل مورد استفاده در این تحقیق، هم‌خطی مشکلی جدی تلقی نمی‌شود.

۱.۵. آزمون فرضیه‌ی اول

در فرضیه‌ی اول می‌خواهیم با در نظر گرفتن متغیر مستقل تغییرات سود عملیاتی، رابطه‌ی بین تغییرات جریانات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی را مورد بررسی قرار دهیم. اگر از زاویه‌ی دیگر به این موضوع بنگریم، هدف ما از انجام این آزمون بررسی محتوای اطلاعاتی و سنجش قدرت توضیح دهندگی جریانات نقدی عملیاتی است. بر اساس مدل هموارسازی سود تقسیمی لیتنر (۱۹۵۶)، سود تقسیمی بر مبنای سودهای جاری و گذشته تعیین می‌شود. ما ابتدا نتایج کسب شده در تحقیق لیتنر را مورد بررسی مجدد قرار دادیم. نتایج کسب شده در جدول شماره ۳ آورده شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون بررسی مجدد نتایج کسب شده در تحقیق لیتنر برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵

$\Delta DIVit = b0 + b1\Delta OPNIit + b2\Delta DIVLit + eit$							
سال	$b1$	آماره t $b1$	$b2$	آماره t $b2$	$AdjR^2$	F(P-Value)	D-W
۱۳۷۹	۰/۳۴۶	* ۲/۴۶۲	-۰/۱۷۰	-۱/۲۰۹	۰/۱۰	۰/۰۳۹	۱/۷۵۷
۱۳۸۰	۰/۷۶۴	* ۷/۸۵۴	-۰/۱۳۴	-۱/۳۷۳	۰/۵۷	۰/۰۰۰	۲/۳۲۵
۱۳۸۱	۰/۴۴۲	* ۳/۵۶۲	-۰/۳۹۷	* -۳/۱۹۹	۰/۳۰	۰/۰۰۰	۱/۵۸۹
۱۳۸۲	۰/۵۶۵	* ۳/۹۸۸	-۰/۱۷۷	-۱/۲۵۱	۰/۲۴	۰/۰۰۱	۱/۸۲۶
۱۳۸۳	۰/۴۱۹	* ۳/۴۱۹	-۰/۳۹۰	* -۳/۱۷۵	۰/۳۱	۰/۰۰۰	۱/۸۸۷
۱۳۸۴	۰/۴۱۶	* ۳/۰۲۰	-۰/۲۷۹	* -۲/۰۲۵	۰/۱۷	۰/۰۰۷	۱/۶۶۰
۱۳۸۵	۰/۴۳۵	* ۳/۱۹۱	-۰/۲۴۳	** -۱/۷۸۶	۰/۳۲	۰/۰۰۰	۱/۵۶۸
تجمعی	۰/۴۹۶	* ۱۰/۵۲۲	-۰/۲۳۸	* -۵/۰۵۲	۰/۲۸	۰/۰۰۰	۱/۷۷۰
= تغییرات سود تقسیمی، $\Delta DIVit$							
= تغییرات سود عملیاتی، و $\Delta OPNIit$							
= تغییرات سود تقسیمی با وقفه یک ساله است. $\Delta DIVLit$							
* و ** به ترتیب نشان دهنده معنی داری در سطح خطای ۰/۰۵ و ۰/۰۱							

با توجه به آماره F ، در تمامی سال‌ها مدل رگرسیون در حالت کلی معنی دار است؛ یعنی حداقل یکی از متغیرهای مستقل، متغیر با اهمیتی در معادله رگرسیون تلقی می‌شود. برای این که دقیقاً مشخص کنیم کدام یک از پارامترهای الگوی رگرسیون معنی دار است از آزمون t استفاده کردیم. رابطه‌ی بین تغییرات سود عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی برای تمامی سال‌ها، در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. رابطه‌ی بین تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله و تغییرات سود تقسیمی در سال‌های ۱۳۸۱، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ در سطح اطمینان ۹۵ درصد و در سال ۱۳۸۵ در سطح اطمینان ۹۰ درصد تأیید می‌شود. ضرایب مثبت به دست آمده برای تغییرات سود عملیاتی، بیانگر رابطه‌ی مثبت بین تغییرات سود عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی است. در مقابل، ضرایب منفی به دست آمده برای سود تقسیمی با وقفه یک ساله نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی منفی بین تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی

یک ساله و تغییرات سود تقسیمی در این سال‌ها است. همان‌گونه که نتایج آزمون نشان می‌دهد، نتایج مدل هموارسازی سود تقسیمی لیتنر برای سال‌های ۱۳۸۱، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ در سطح اطمینان ۹۵ درصد و برای سال ۱۳۸۵ در سطح اطمینان ۹۰ درصد تأیید می‌گردد. برای داده‌های تجمعی نیز نتایج تحقیق لیتنر در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌شود. در ضمن، نتایج آزمون خودهمبستگی بیان‌گر عدم خودهمبستگی (مثبت یا منفی) در بین مقادیر اخلاص است. در نتیجه، مقادیر ضرایب تعیین قابل اتکاست:

پس از بررسی مجدد مدل لیتنر (۱۹۵۶)، نتایج مدل ذکر شده در جدول شماره ۴ را که در آن $\Delta CFFO$ جانشین $\Delta OPNI$ در مدل لیتنر گردیده است، با نتایج کسب شده در جدول شماره ۳ مورد مقایسه قرار دادیم.

جدول ۴: نتایج آزمون مدل ترکیبی تغییرات جریانات نقدی عملیاتی و سود تقسیمی با وقفه یک ساله

$\Delta DIV_{it} = b_0 + b_2 \Delta DIV_{Lit} + b_3 \Delta CFFO_{it} + e_{it}$							
سال	b_2	آماره t b_2	b_3	آماره t b_3	$AdjR^2$	F (P-Value)	10
۱۳۷۹	-۰/۱۴۵	-۰/۹۶۸	۰/۰۹۰	۰/۵۹۹	-۰/۰۱	۰/۵۵۵	۱/۹۵۰
۱۳۸۰	-۰/۰۸۲	-۰/۶۶۰	۰/۵۵۵	*۴/۴۴۶	۰/۲۹	۰/۰۰۰	۱/۷۹۳
۱۳۸۱	-۰/۱۹۷	-۱/۴۵۲	۰/۴۴۳	*۳/۲۶۴	۰/۲۷	۰/۰۰۰	۱/۸۴۱
۱۳۸۲	-۰/۰۶۳	-۰/۴۲	۰/۰۷۸	۰/۵۱۸	-۰/۰۴	۰/۸۱۴	۲/۱۱۹
۱۳۸۳	-۰/۴۰۸	*-۳/۰۳۳	۰/۲۰۰	۱/۴۸۴	۰/۱۷	۰/۰۰۷	۱/۶۸۸
۱۳۸۴	-۰/۲۰۱	-۱/۳۶۱	۰/۰۹۵	۰/۶۴۲	۰/۰۱	۰/۳۵۳	۱/۹۶۵
۱۳۸۵	-۰/۴۵۳	*-۳/۵۷۷	۰/۳۲۹	*۲/۵۹۷	۰/۲۷	۰/۰۰۰	۱/۶۳۵
تجمعی	-۰/۱۸۹	*-۳/۵۸۰	۰/۲۳۷	*۴/۴۸۴	۰/۰۹	۰/۰۰۰	۱/۸۴۷
ΔDIV_{it} = تغییرات سود تقسیمی، ΔDIV_{Lit} = تغییرات سود تقسیمی با وقفه یکساله، و $\Delta CFFO_{it}$ = تغییرات جریانات نقدی عملیاتی است.							
* و ** به ترتیب نشان دهنده معنی داری در سطح خطای ۰/۰۵ و ۰/۱۰							

همان طور که نتایج آزمون نشان می‌دهد و با توجه به آماره F، در سال‌های ۱۳۸۰، ۱۳۸۱، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۵ مدل رگرسیون به صورت کلی معنی‌دار است. با توجه به نتایج آزمون

t در سال ۱۳۸۰ و ۱۳۸۱، فقط متغیر تغییرات جریانات نقدی عملیاتی، در سال ۱۳۸۳ فقط متغیر مستقل تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله و در سال ۱۳۸۴ هر دو متغیر مستقل در سطح خطای ۵ درصد، دارای رابطه‌ی معنی‌داری با تغییرات سود تقسیمی هستند. ضرایب مثبت به‌دست آمده برای تغییرات جریانات نقدی عملیاتی بیان‌گر رابطه‌ی مثبت بین تغییرات جریانات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی است و ضرایب منفی به‌دست آمده برای متغیر مستقل تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله، بیان‌گر رابطه‌ی منفی بین تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله و تغییرات سود تقسیمی است.

برای داده‌های تجمعی نیز در سطح خطای ۵ درصد، رابطه‌ی معنی‌داری بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته به‌دست آمد. مقدار میانگین ضریب تعیین تعدیل شده‌ی حاصل از این آزمون (۱۴ درصد) به طرز قابل توجهی از مقدار میانگین ضریب تعیین تعدیل شده‌ی آزمون مدل اول (۲۹ درصد) کم‌تر است که این امر نشان‌دهنده‌ی محتوای اطلاعاتی افزایشی متغیر سود عملیاتی نسبت به جریانات نقدی عملیاتی در پیش‌بینی تغییرات سود تقسیمی است. در ضمن، نتایج آزمون خود همبستگی، بیان‌گر عدم خودهمبستگی در بین مقادیر اخلاص در سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ است.

در نهایت، با استفاده از مدل ترکیبی $\Delta O P N I \& \Delta D I V L \& \Delta C F F O$ ، با در نظر گرفتن تغییرات سود عملیاتی، رابطه‌ای بین تغییرات جریانات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی را مورد بررسی قرار می‌دهیم. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ای اول برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون فرضیه اول برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵

$\Delta D I V i t = b_0 + b_1 \Delta O P N I i t + b_2 \Delta D I V L i t + b_3 \Delta C F F O i t + e i t$									
سال	b_1	آماره t b_1	b_2	آماره t b_2	b_3	آماره t b_3	$AdjR^2$	P-Value	D-W
۱۳۷۹	۰/۳۴۵	*۲/۴۳۳	-۰/۱۷۸	-۱/۲۵۰	۰/۰۸۴	۰/۵۸۹	۰/۰۹	۰/۰۸۰	۰/۸۱۰
۱۳۸۰	۰/۶۴۶	*۶/۸۴۱	-۰/۱۲۸	-۱/۴۵۷	۰/۳۱۵	*۳/۳۴۴	۰/۶۵	۰/۰۰۰	۲/۱۹۹
۱۳۸۱	۰/۳۰۴	**۱/۹۸۹	-۰/۲۹۴	*-۲/۰۹۸	۰/۲۴۷	۱/۵۰۶	۰/۳۲	۰/۰۰۰	۱/۷۲۴
۱۳۸۲	۰/۵۹۹	*۳/۹۸۳	-۰/۱۹۹	-۱/۳۶۵	۰/۰۹۷	۰/۷۰۷	۰/۲۳	۰/۰۰۳	۱/۷۸۸
۱۳۸۳	۰/۳۹۵	*۳/۱۵۸	-۰/۳۹۳	*-۳/۲۰۲	۰/۱۲۲	۰/۹۷۲	۰/۳۱	۰/۰۰۰	۱/۷۷۸
۱۳۸۴	۰/۴۱۲	*۲/۹۰۷	-۰/۲۹۷	*-۲/۰۰۵	۰/۰۱۶	۰/۱۱۴	۰/۱۵	۰/۰۲۰	۱/۶۶۷
۱۳۸۵	۰/۳۵۶	*۲/۵۵۸	-۰/۲۹۱	*-۲/۱۵۴	۰/۲۳۱	**۱/۸۴۳	۰/۳۵	۰/۰۰۰	۱/۵۱۲

$\Delta DIV_{it} = b_0 + b_1 \Delta OPNI_{it} + b_2 \Delta DIVL_{it} + b_3 \Delta CFFO_{it} + e_{it}$									
سال	b_1	آماره t b_1	b_2	آماره t b_2	b_3	آماره t b_3	$AdjR^2$	P-Value	D-W
تجمعی	۰/۴۷۲	*۱۰/۰۸۸	-۰/۲۳۴	*-۵/۰۴۹	۰/۱۶۹	*۳/۶۳۷	۰/۳۰	۰/۰۰۰	۱/۷۷۹
ΔDIV_{it} = تغییرات سود تقسیمی، $\Delta OPNI_{it}$ = تغییرات سود عملیاتی، $\Delta DIVL_{it}$ = تغییرات سود تقسیمی با وقفه یک ساله، و $\Delta CFFO_{it}$ = تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی است.									
* و ** به ترتیب نشان دهنده معنی داری در سطح خطای ۰/۰۵ و ۰/۱۰									

همان‌طور که نتایج آزمون نشان می‌دهد، با توجه به آماره F در تمام سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ مدل رگرسیون به صورت کلی معنی‌دار است. با توجه به نتایج آزمون t تنها در سال ۱۳۸۰ و ۱۳۸۵، به ترتیب در سطوح اطمینان ۹۵ و ۹۰ درصد بین متغیر مستقل تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی، رابطه‌ای معنی‌دار وجود دارد. ضرایب به‌دست آمده برای تغییرات جریان‌های نقدی در تمامی سال‌ها مثبت بوده که این پدیده نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی مثبت این متغیر با متغیر وابسته است. ضرایب به‌دست آمده برای تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله برای تمامی سال‌ها منفی بوده و از بین آن‌ها ضرایب سال‌های ۱۳۸۱، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۵ در سطح اطمینان ۹۵ درصد و ضریب سال ۱۳۸۴ در سطح اطمینان ۹۰ درصد تأیید می‌گردد. ضرایب تغییرات سود عملیاتی در تمامی سال‌ها مثبت بوده و رابطه‌ی آن با متغیر وابسته در سال ۱۳۸۱ در سطح اطمینان ۹۰ درصد و در دیگر سال‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید شده است. در ضمن، نتایج آزمون خودهمبستگی، بیان‌گر عدم خودهمبستگی در بین مقادیر اخلاص است.

با توجه به نتایج ذکر شده، فرض H_1 در سال ۱۳۸۰ در سطح اطمینان ۹۵ درصد و در سال ۱۳۸۵ در سطح اطمینان ۹۰ درصد تأیید می‌گردد، ولی این فرضیه در دیگر سال‌ها رد می‌شود. در داده‌های تجمعی بین هر سه متغیر مستقل مدل ترکیبی (شماره ۱) و متغیر وابسته‌ی تغییرات سود تقسیمی، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد. بنابراین در مورد داده‌های تجمعی می‌توانیم فرض H_0 را رد کنیم. در نتیجه فرض H_1 در سطح اطمینان ۹۰ درصد مورد پذیرش قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی اول با نتایج تحقیق آدلگان (۲۰۰۳) که در نیجریه انجام شده است، هم جهت بوده ولی با نتایج تحقیقات هاگرمن و هافنر (۱۹۸۰) و چارتیو و وافز (۱۹۹۸) مطابقت ندارد.

۱. ۵. ضرایب تعیین مدل‌ها و تحلیل آن‌ها: در جدول شماره ۶ ضرایب تعیین تعدیل شده‌ی مدل‌ها و میانگین کل آنها با توجه به داده‌های مقطعی برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۶ مشاهده می‌شود، ضرایب تعیین تعدیل شده‌ی تمام مدل‌ها در طول دوره‌ی مورد بررسی، دارای سیر صعودی و نزولی هماهنگ با یکدیگر است. میانگین کل به ترتیب نزولی مربوط به مدل ترکیبی شماره ۱، شماره ۲ و شماره ۳ است. همچنین مشاهده می‌شود که در مدل ترکیبی $\Delta DIVL \& \Delta CFFO$ (مدل شماره ۳) برای سال‌های ۱۳۷۹، ۱۳۸۲ و ۱۳۸۴ تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی به صورت یک متغیر زاید عمل کرده و باعث کاهش ضریب تعیین تعدیل شده گردیده است.

جدول ۶: ضرایب تعیین تعدیل شده مدل‌های پیش بینی تغییرات سود تقسیمی

سال	مدل ترکیبی (۱) $\Delta DIVL \& \Delta O P N I$	مدل ترکیبی (۲) $\Delta DIVL \& \Delta C F F O$	مدل ترکیبی (۳) $\Delta O P N I \& \Delta DIVL \& \Delta C F F O$
۱۳۷۹	۰/۱۰	-۰/۰۱	۰/۰۹
۱۳۸۰	۰/۵۷	۰/۲۹	۰/۶۵
۱۳۸۱	۰/۳۰	۰/۲۷	۰/۳۲
۱۳۸۲	۰/۲۴	-۰/۰۴	۰/۲۳
۱۳۸۳	۰/۳۱	۰/۱۷	۰/۳۱
۱۳۸۴	۰/۱۷	۰/۰۱	۰/۱۵
۱۳۸۵	۰/۳۲	۰/۲۷	۰/۳۵
میانگین	۰/۲۹	۰/۱۴	۰/۳۰

۲. ۵. محاسبه ضرایب تحلیل افزایشی و تحلیل آن‌ها: همچنین در این مطالعه، به محاسبه‌ی ضرایب تعیین فزاینده پرداخته‌ایم تا بتوانیم میزان توضیح دهندگی تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی و سود عملیاتی و سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله را در مدل‌های ترکیبی ارائه دهیم. ضرایب تعیین فزاینده در جدول ۷ ارائه گردیده‌اند.

جدول ۷: ضریب تعیین تعدیل شده افزایشی مدل‌های پیش بینی سود تقسیمی

سال	$\frac{\Delta CFFO}{\Delta OPNI \& \Delta DIVL \& \Delta CFFO}$	$\frac{\Delta CFFO}{\Delta OPNI \& \Delta DIVL \& \Delta CFFO}$	$\frac{\Delta OPNI}{\Delta OPNI \& \Delta DIVL \& \Delta CFFO}$
۱۳۷۹	۰	-۰/۰۱	۰/۱۰
۱۳۸۰	۰/۲۱	۰/۰۸	۰/۳۶
۱۳۸۱	۰/۲۵	۰/۰۲	۰/۰۵
۱۳۸۲	-۰/۰۳	-۰/۰۱	۰/۲۷
۱۳۸۳	۰/۱۷	۰	۰/۱۴
۱۳۸۴	۰/۰۳	-۰/۰۲	۰/۱۴
۱۳۸۵	۰/۲۴	۰/۰۳	۰/۰۸
میانگین	۰/۱۲۴	۰/۰۱۳	۰/۱۶۲
تجمعی	۰/۱۳	۰/۰۱	۰/۱۶

این ضرایب بیان‌گر میزان توضیح دهندگی متغیرهای مستقل تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی و سود عملیاتی و سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله در مدل‌های ترکیبی است. توجه به ضرایب تعیین تعدیل شده‌ی افزایشی تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی و سود عملیاتی و سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله در داده‌های مقطعی و تجمعی، نشان می‌دهد که در مدل‌های ترکیبی، قدرت توضیح دهندگی متغیرهای مستقل به صورت نزولی مربوط به تغییرات سود عملیاتی، تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله و تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی است. در این مدل‌ها جریان‌های نقدی عملیاتی دارای قدرت توضیح‌دهندگی کمی است و این بدان معناست که عمده‌ی قدرت توضیح‌دهندگی مربوط به سود عملیاتی و سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله است. به عبارت دیگر، جریان‌های نقدی عملیاتی دارای محتوای اطلاعاتی کمی است و در پیش‌بینی سود تقسیمی نمی‌تواند مبنای قابل اتکایی باشد.

۴.۵. آزمون فرضیه‌ی دوم

در فرضیه‌ی دوم می‌خواهیم اثر متغیر تعدیل‌گر رشد را بر رابطه‌ی بین جریان‌های نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی، مورد بررسی قرار دهیم. مدل مورد استفاده برای این

آزمون مدل ترکیبی $\Delta OPNIt$ & $\Delta DIVLit$ & $\Delta CFFOit$ است.

جدول ۸: نتایج آزمون فرضیه دوم برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵

$\Delta DIVit = b0 + b1\Delta OPNIt + b2\Delta DIVLit + b3\Delta CFFOit + eit$									
نوع شرکت از لحاظ رشد	$b1$	آماره t $b1$	$b2$	آماره t $b2$	$b3$	آماره t $b3$	$AdjR^2$	F (P- Value)	D-W
رشد پایین	۰/۳۱۳	*۳/۷۵۸	-۰/۳۴۷	*-۴/۳۲۹	۰/۲۱۴	*۲/۶۲۲	۰/۳۳	۰/۰۰۰	۲/۰۶۲
رشد متوسط	۰/۶۸۲	*۹/۲۴۵	-۰/۳۰۹	*-۴/۱۶۵	۰/۱۵۹	*۲/۲۳۳	۰/۴۵	۰/۰۰۰	۲/۱۸۳
رشد بالا	۰/۲۳۱	*۲/۵۲۰	-۰/۱۶۲	** -۱/۷۸۰	۰/۲۲۸	*۲/۴۹۲	۰/۱۲	۰/۰۰۱	۲/۱۰۴
$\Delta DIVit$ = تغییرات سود تقسیمی، $\Delta OPNIt$ = تغییرات سود عملیاتی، $\Delta DIVLit$ = تغییرات سود تقسیمی با وقفه یک ساله، و $\Delta CFFOit$ = تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی است.									
* و ** به ترتیب نشان دهنده معنی داری در سطح خطای ۰/۰۵ و ۰/۰۱									

همان‌طور که نتایج آزمون (جدول شماره ۸) نشان می‌دهد، ضریب تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی در هر سه پرتفوی ایجاد شده برای رشد (رشد پایین، رشد متوسط و رشد بالا)، در سطح اطمینان ۹۵ درصد دارای رابطه‌ی معنی‌داری با تغییرات سود تقسیمی است. بنابراین، ما قادر به رد کردن فرضیه‌ی H_0 که بیان می‌کند، در شرکت‌های دارای رشد متوسط بین تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد، نیستیم. در نتیجه، فرضیه‌ی H_1 پذیرفته نمی‌شود. باید یادآور شد که ضریب تعیین محاسبه شده در پرتفوی دارای رشد متوسط، از دو پرتفوی دیگر بیشتر بوده که این نیز نشان‌دهنده‌ی قدرت توضیح‌دهندگی بیشتر متغیرهای مستقل این پرتفوی در پیش‌بینی متغیر وابسته‌ی تغییرات سود تقسیمی است. آزمون خود همبستگی برای فرضیات، مقدار دوربین - واتسون را برای هریک از آزمون‌ها بیشتر از d ماکزیمم استخراج شده از جدول دوربین - واتسون در سطح اطمینان ۹۵ درصد نتیجه داده است، که این امر بیان‌گر عدم خودهمبستگی در بین مقادیر اخلاص است.

۳.۵. آزمون فرضیه سوم

در فرضیه سوم می‌خواهیم اثر متغیر تعدیل‌گر اهرم (سطح بدهی) را بر رابطه‌ی بین

تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی، مورد بررسی قرار دهیم. مدل مورد استفاده برای این آزمون، مدل ترکیبی $\Delta OPNIt + \Delta DIVLit + \Delta CFFOit$ است. نتایج به دست آمده از آزمون این فرضیه‌ی برای دوره‌ی زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ در جدول شماره ۹ آورده شده است.

جدول ۹: نتایج آزمون فرضیه سوم برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵

$\Delta DIVit = b_0 + b_1 \Delta OPNIt + b_2 \Delta DIVLit + b_3 \Delta CFFOit + eit$									
نوع شرکت از نظر درجه اهرم	b_1	آماره t b_1	b_2	آماره t b_2	b_3	آماره t b_3	$AdjR^2$	F (P-Value)	D-W
اهرم پایین	۰/۰۸۸	۰/۹۵۱	-۰/۲۸۴	*-۳/۰۷۰	۰/۱۵۶	۱/۷۰۹	۰/۱۱	۰/۰۰۲	۱/۸۹۰
اهرم متوسط	۰/۳۲۵	*۳/۴۷۱	-۰/۲۸۵	*-۳/۱۰۱	۰/۱۰۳	۱/۱۳۱	۰/۱۴	۰/۰۰۰	۲/۰۴۲
اهرم بالا	۰/۵۹۳	*۸/۰۱۵	-۰/۱۸۵	*-۲/۵۲۰	۰/۱۹۱	*۲/۵۹۵	۰/۴۲	۰/۰۰۰	۲/۱۰۷
$\Delta DIVit$ = تغییرات سود تقسیمی، $\Delta OPNIt$ = تغییرات سود عملیاتی، $\Delta DIVLit$ = تغییرات سود تقسیمی با وقفه یک ساله، و $\Delta CFFOit$ = تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی است.									
* و ** به ترتیب نشان دهنده معنی داری در سطح خطای ۰/۰۵ و ۰/۱۰									

همان‌گونه که نتایج آزمون نشان می‌دهد، متغیر مستقل تغییرات جریان‌های نقدی عملیاتی در شرکت‌های دارای میزان اهرم عملیاتی بالا. در سطح اطمینان ۹۵ درصد دارای رابطه‌ی معنی داری با تغییرات سود تقسیمی است. ضریب تعیین تعدیل شده که شاخص قدرت توضیح دهنده‌ی رگرسیون است، در شرکت‌های با میزان اهرم بالا (۰/۴۴) بسیار بیشتر از شرکت‌های با میزان اهرم متوسط و پایین است. ضرایب b_3 در هر سه پرتفوی مثبت بوده و در نتیجه، رابطه‌ی $CFFO$ با متغیر وابسته، مثبت است. آزمون خودهمبستگی برای فرضیات، مقدار دوربین-واتسون را برای هر یک از آزمون‌ها بیشتر از d ماکزیمم استخراج شده از جدول دوربین-واتسون در سطح خطای ۰/۰۵ نتیجه داده است که این امر بیان‌گر عدم خودهمبستگی در مقادیر اخلاص است. با توجه به نتایج ذکر شده، فرضیه‌ی H_0 رد می‌شود و می‌توانیم فرضیه H_1 را بپذیریم.

۴.۵. آزمون فرضیه‌ی چهارم

در فرضیه‌ی چهارم می‌خواهیم اثر متغیر تعدیل‌گر اندازه‌ی را بر رابطه‌ی بین تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی، مورد بررسی قرار دهیم. مدل مورد استفاده برای آزمون این فرضیه، مدل ترکیبی $\Delta OPNi + \Delta DIVLi + \Delta CFFOi$ است. همان‌گونه که نتایج آزمون (جدول شماره ۱۰) نشان می‌دهد، ضریب جریان‌ات نقدی عملیاتی در شرکت‌های با اندازه‌ی بزرگ، در سطح اطمینان ۹۹ درصد، دارای رابطه‌ی معنی‌داری با متغیر وابسته (تغییرات سود تقسیمی) است. ضریب $b3$ در هر سه پرتفوی مثبت بوده که این امر نشان‌دهنده‌ی رابطه‌ی مثبت بین تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی است. در شرکت‌های دارای اندازه‌ی کوچک و متوسط، بین جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی، رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد؛ در نتیجه، ما قادر به رد کردن فرض H_0 نیستیم؛ بنابراین فرض H_1 پذیرفته نمی‌شود. آزمون خودهمبستگی برای فرضیات، مقدار دوربین واتسون را برای هر یک از آزمون‌ها، بیشتر از d ماکزیم استخراج شده از جدول دوربین-واتسون در سطح خطای ۵ درصد نتیجه داده است که این امر بیان‌گر عدم خودهمبستگی در مقادیر اخلاص است.

جدول ۱۰: نتایج آزمون فرضیه چهارم برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵

$\Delta DIVit = b0 + b1\Delta OPNIit + b2\Delta DIVLit + b3\Delta CFFOit + eit$									
نوع شرکت از لحاظ اندازه	$b1$	آماره t $b1$	$b2$	آماره t $b2$	$b3$	آماره t $b3$	$AdjR^2$	F (P- Value)	D-W
اندازه کوچک	۰/۴۰۴	* ۴/۹۰۰	-۰/۳۸۰	* -۴/۷۳۳	۰/۰۹۷	۱/۱۷۷	۰/۳۰	۰/۰۰۰	۲/۲۴۰
اندازه متوسط	۰/۵۸۵	* ۶/۹۴۷	-۰/۲۹۱	* -۳/۷۹۴	۰/۰۰۳	۰/۰۳۵	۰/۳۸	۰/۰۰۰	۲/۳۱۴
اندازه بزرگ	۰/۵۲۶	* ۶/۵۲۵	-۰/۱۰۴	-۱/۲۹۶	۰/۳۰۳	* ۳/۷۸۲	۰/۳۱	۰/۰۰۰	۲/۰۲۱
$\Delta DIVit$ = تغییرات سود تقسیمی، $\Delta OPNIit$ = تغییرات سود عملیاتی، $\Delta DIVLit$ = تغییرات سود تقسیمی با وقفه یک ساله، و $\Delta CFFOit$ = تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی است.									
* و ** به ترتیب نشان دهنده معنی‌داری در سطح خطای ۰/۰۵ و ۰/۰۱									

۶. نتیجه‌گیری

بر اساس آزمون‌های مقطعی و تجمعی انجام شده، نتایج مدل سود تقسیمی لیسنر (سود تقسیمی بر مبنای سودهای جاری و سود تقسیمی گذشته تعیین می‌شود) تأیید می‌گردد. با توجه به ضرایب تعیین افزایشی محاسبه شده برای هر یک از متغیرهای مستقل تغییرات سود عملیاتی، تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله و تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی، قدرت توضیح دهندگی متغیرهای مستقل به صورت نزولی، به تغییرات سود عملیاتی، تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله و تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی مربوط است. در این مدل‌ها، جریان‌ات نقدی عملیاتی دارای قدرت توضیح دهندگی کمی است و این بدان معناست که عمده قدرت توضیح‌دهندگی، مربوط به سود عملیاتی و سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله است. به عبارت دیگر، جریان‌ات نقدی عملیاتی دارای محتوای اطلاعاتی کمی است و در پیش‌بینی سود تقسیمی نمی‌تواند مبنای قابل اتکایی باشد.

با در نظر گرفتن متغیر مستقل تغییرات سود عملیاتی، در شرکت دارای میزان اهرم بالا و شرکت‌های دارای اندازه‌ی بزرگ، بین متغیر مستقل تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد. همچنین نتایج حاصل از آزمون‌های فرضیه‌ی دوم نشان می‌دهد که میزان رشد و توسعه‌یافتگی شرکت‌ها عاملی اثرگذار بر رابطه‌ی بین تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی نیست.

۷. ارائه‌ی پیشنهادها

با توجه به این‌که تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی دارای محتوای اطلاعاتی کمی است و در پیش‌بینی تغییرات سود تقسیمی نمی‌تواند مبنای قابل اتکایی باشد، به سهامداران و سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که برای پیش‌بینی سود تقسیمی آینده از متغیرهای دیگری نظیر تغییرات سود عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی با وقفه‌ی یک ساله که در این تحقیق تاثیر آن‌ها در تقسیم سود به اثبات رسید، استفاده کنند.

به سهامداران و سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود در هنگام استفاده از جریان‌ات نقدی عملیاتی، برای پیش‌بینی تغییرات سود تقسیمی، ویژگی‌های اندازه‌ی شرکت و اهرم را نیز در نظر بگیرند. همچنین این نکته را مدنظر قرار دهند که توجه به ویژگی‌های شرکت‌ها در

پیش‌بینی سود تقسیمی آینده از اهمیت بالایی برخوردار است. با توجه به این‌که در هر سه سطح رشد پایین، متوسط و بالا، بین متغیر مستقل تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی و تغییرات سود تقسیمی، رابطه‌ی معنی‌داری وجود دارد، سهامداران و سرمایه‌گذاران باید به این نکته توجه داشته باشند که در هنگام استفاده از تغییرات جریان‌ات نقدی عملیاتی برای پیش‌بینی تغییرات سود تقسیمی، میزان رشد و توسعه‌یافتگی شرکت‌ها نمی‌تواند به عنوان عامل با اهمیتی در نظر گرفته شود.

یادداشت‌ها

1. Lintner (1956)
2. Fama and Babiak (1968)
3. Hagerman and Huefner (1980)
4. Crum et al. (1988)
5. Simons (1994)
6. Cash Flow from Operations
7. Net Current Operating Funds
8. Total Cash Flow
9. Charitou and Vafeas (1998)
10. Charitou (2000)
11. Kiyoshi Kato (2002)
12. Deshmuks (2003)
13. Adelegan (2003)
14. Dependent Variable
15. Independent Variable.
16. Operating Net Income
17. Cash Flow From Operations
8. Lagged Dividend Yield
19. Moderator Variable
20. Market to Book ratio
21. Durbin-Watson Test

منابع

الف. فارسی

- اعتمادی، حسین و چالاک‌کی، پری. (۱۳۸۳). رابطه‌ی بین عملکرد و تقسیم سود نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار طی سال‌های ۱۳۸۱-۱۳۷۷. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۲ (۳۹): ۳۱-۴۷.
- خاکساری، محمد. (۱۳۸۵). بررسی عوامل موثر بر خط مشی تقسیم سود از دید مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده‌ی مدیریت و اقتصاد.
- کمیته‌ی تدوین استانداردهای حسابداری. (۱۳۸۵). استانداردهای حسابداری. سازمان حسابرسی، چاپ دهم.

عرب مازار یزدی، محمد. (۱۳۷۴). محتوای افزایش‌دهی جریان‌ات نقدی و تعهدی. رساله‌ی دکتری.

عرب مازار یزدی، محمد؛ مشایخی، بیتا و رفیعی، افسانه. (۱۳۸۵). محتوای اطلاعاتی جریان‌های نقدی و تعهدی در بازار سرمایه‌ی ایران. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۴ (۴۳): ۹۹-۱۱۸.

مدرس، احمد و عباس‌زاده، محمدرضا. (۱۳۸۷). بررسی تحلیلی تاثیر توانایی پیش‌بینی اجزای تعهدی و جریان‌های نقدی بر کیفیت سود پیش‌بینی شده. مجله‌ی دانش و توسعه، ۲۴: ۲۱۲-۲۵۵.

نوروش، ایرج و مشایخی، بیتا. (۱۳۸۳). محتوای افزایش‌دهی اطلاعاتی ارزش افزوده‌ی اقتصادی و ارزش افزوده‌ی نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات. فصلنامه‌ی تحقیقات مالی، شماره ۱۷.

ب. انگلیسی

Adelegan, O. J. (2003). An empirical analysis of the relationship between cash flow and dividend changes in Nigeria. *R&D Management*, 33: 35-49.

Charitou, A. (2000). The impact of losses and cash flows on dividend: Evidence for Japan. *Abacus*, 36(2): 198-225.

Charitou, A. & Vafeas, N. (1998). The association between operating cash flows and dividend changes: An empirical investigation. *Journal of Business, Finance and Accounting*, 25: 25-48.

Crum, R., Jensen, D. & Ketz, E. (1988). An investigation of management's dividend policy model and cash flow measures, Working Paper. The Pennsylvania State University.

Deshmukh, S. (2003). Dividend initiations and asymmetric information: A hazard model. *The Financial Review*, 38(3): 351-368.

Fama, E. F. & Blacis, H. (1968). Dividend policy: an empirical analysis. *Journal of American Statistical Association*, 63: 1132-1161.

Hagerman, R. L. & Huefner, R. J. (1980). Earnings numbers and dividend prediction. *Review of Business and Economic Research*, (spring): 39-48.

Kiyoshi kato, H., Loewenstein, U. & Tsay, W. (2002). Dividend policy, cash flow, and investment in Japan. *Pacific-Asian Finance Journal*,

10: 443-473.

Lintner, J. (1956). Optimal dividends and corporate growth under uncertainty. *Journal of Economics*, 78: 49-95.

Simons, K. (1994). The relationship between dividend changes and cash flow: An empirical analysis. *Journal of Business, Finance, & Accounting*, 21(4): 577-587.

Archive of SID