

## تئوری‌های پرداخت سود، پیام دهی و عملکرد عملیاتی شرکت متعاقب تغییرات سود نقدی

غلامرضا کردستانی<sup>۱\*</sup>، محمود نصیری<sup>\*\*</sup> و محمد رحیم پور<sup>\*\*\*</sup>

\* استادیار گروه حسابداری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) ۲

\*\* کارشناس ارشد حسابداری

\*\*\* کارشناس ارشد حسابداری

### چکیده

سود نقدی به عنوان یکی از شیوه‌های توزیع جریان نقدی بین مالکان از اهمیت بالایی برخوردار است. شرکت‌ها ممکن است به دلایل متعددی اقدام به توزیع سود کنند. تئوری‌های پیام دهی توزیع سود نقدی را تبیین می‌کنند. بر اساس این تئوری‌ها، مدیریت زمانی اقدام به افزایش سود نقدی می‌کند که از سودآوری آتی شرکت مطمئن باشد. بنابراین، توزیع سود نقدی می‌تواند حاوی پیام مثبتی از سودآوری آتی شرکت باشد. در این تحقیق، فرضیه پیام دهی سود نقدی از طریق بررسی عملکرد عملیاتی شرکت بعد از اعلان سود نقدی بررسی شده است. نمونه آماری تحقیق شامل ۸۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۶ می‌شود. فرضیه تحقیق با استفاده از مدل‌های رگرسیون خطی و غیرخطی مورد آزمون قرار گرفت. برآورد مدل خطی، افزودن متغیر کنترلی به مدل خطی و برآورد مدل غیر خطی در حضور متغیرهای کنترلی شواهدی ارایه می‌کنند که نشان می‌دهد کاهش سود نقدی حاوی اطلاعات مهمی درباره کاهش سودهای آتی شرکت است.

ولی افزایش سود نقدی از افزایش سودهای آتی خبر نمی‌دهد. بنابراین، فرضیه پیام‌رسانی سود نقدی مبنی بر اینکه مدیریت با افزایش سود سهام در مورد سودآوری آتی شرکت پیام می‌دهد، در بورس اوراق بهادار تهران تایید نمی‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** سود سهام، تئوری پیام‌دهی، عملکرد عملیاتی شرکت.

## ۱. مقدمه

وجود انگیزه‌های متفاوت برای پرداخت سود سهام بر

می‌گردد. [۷]

تحقیقات زیادی، واکنش مثبت قیمت سهام به افزایش سود نقدی و واکنش منفی قیمت سهام به کاهش سودهای نقدی را تأیید نموده‌اند. این الگو دارای اعتبار زیادی است، زیرا در تحقیقات مختلف تأیید شده است [۱۰، ۱۵].

## ۲. تئوری‌های پرداخت سود سهام<sup>۱</sup>

فرانکفورت و وود (۲۰۰۲) تئوری‌های توزیع سود را به سه دسته تقسیم کرده‌اند:

۱- مدل‌های اطلاعات کامل - عامل مالیاتی<sup>۲</sup>؛

۲- مدل‌های رفتاری<sup>۳</sup>؛

۳- مدل‌های عدم تقارن اطلاعاتی<sup>۴</sup>.

در ادامه، دربارهٔ هریک از مدل‌ها به صورت مختصر بحث شده است.

### ۲.۱. مدل‌های اطلاعات کامل - عامل مالیاتی

در الگوی توزیع سود که برای مالیات تعدیل می‌شود، بازده سود سهام بیشتر از سود سهام مورد توجه قرار می‌گیرد.

توزیع جریان نقدی بین مالکان شرکت اغلب بحث مهمی در بازار سرمایه است. شرکت‌ها می‌توانند جریان‌های نقدی خود را به روش‌های متفاوتی توزیع نمایند. یکی از شیوه‌های توزیع که مطالعات زیادی را به خود اختصاص داده، توزیع سود نقدی است. شواهد تجربی در مورد این سؤال اساسی که چرا شرکت‌ها سود سهام پرداخت می‌کنند، اجماع نظر کاملی را نشان نمی‌دهد. [۹]

سیاست تقسیم سود در طول زمان همیشه مایه سردرگمی محققان مالی بوده است. مدیران سودهای شرکت را به منظور سرمایه‌گذاری مجدد و کاهش هزینه‌های تأمین مالی برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری به میزان معقول نگهداری می‌کنند، یا بخشی از آن را به عنوان سود تقسیمی اعلان می‌کنند، که توزیع سود منابع در دسترس برای سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد. [۲۱] رویکرد سرمایه‌گذاری مجدد سود موجب رشد واحد اقتصادی، و رویکرد توزیع سود موجب جذب سهامداران بالقوه می‌شود. [۱۸]

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

1. dividend theories  
2. Full Information Models--The Tax Factor  
3. Behavioral Models  
4. Models of Information Asymmetries

رفتار، مدل دیگری است که در این مورد فلدستین و گرین (۱۹۸۳) تصمیم مدیریت برای توزیع نقدی سود سهام را ناشی از پنج منبع ارزیابی می‌کنند:

✓ سیاست تقسیم سود نتیجه‌ای از نیازهای مصرفی سرمایه گذار است.

✓ ارزش بازار سودهای انباشته، کمتر از ارزش بازار سودهای تقسیم شده است.

✓ رشد پرداخت سود سهام ثابت بوده، با نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام سازگار است.

✓ پرداخت سود نقدی نتیجه تفکیک مدیریت از مالکیت است.

✓ تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه نمایندگی در مدل تقسیم سود ناچیز است. [۵]

### ۳.۲. مدل‌های عدم تقارن اطلاعاتی

توزیع اطلاعات به صورت نابرابر میان مدیران و مالکان، مبنایی برای تشریح سیاست تقسیم سود است. این مدل شامل سه فرضیه است:

۱- فرضیه هزینه نمایندگی؛

۲- فرضیه جریان نقدی آزاد؛

۳- فرضیه پیام دهی.

### ۱.۳.۲. فرضیه هزینه نمایندگی<sup>۱</sup>

این مدل‌ها اطلاع رسانی شرکت و مدیریت آن در کاهش تضاد منافع ناشی از مساله نمایندگی و متقاعد کردن بازار به عدم سوء استفاده مدیران از موقعیت شان را مؤثر می‌دانند. [۱۳] توزیع سود نقدی می‌تواند برای کاهش تضاد منافع بین مدیران و سهامداران به عنوان ابزاری برای جلوگیری از مصرف درآمدهای

طبق تئوری قیمت گذاری دارایی سرمایه‌ای، سرمایه گذاران به علت مالیات روی سود نقدی قیمت پایین تری را برای سهام پیشنهاد می‌کنند. [۸]

ماسیوس و ترومن (۱۹۸۸) بر این باورند که سرمایه گذاران با تعهدات مالیاتی متفاوت، سیاست تقسیم سود یا سرمایه گذاری یکسانی در شرکت مورد نظرشان نخواهند داشت، زیرا وقتی مالیات سود سهام افزایش (کاهش) می‌یابد، پرداخت سود سهام کاهش (افزایش) می‌یابد، در حالی که سرمایه گذاری مجدد افزایش (کاهش) می‌یابد. بنابراین مدل آن‌ها به تفکیک سرمایه گذاری بر مبنای ترجیحات مالیاتی منجر می‌شود [۱۴]. طبق قوانین مالیاتی ایران سود نقدی سهام مشمول مالیات نمی‌شود.

### ۲.۲. مدل‌های رفتاری

رفتار اجتماعی اساساً متأثر از ویژگی‌ها و هنجارهای اجتماعی است که متأسفانه این محرک توسط تئوری‌های مالی، اغلب به علت مشکل مطرح کردن رفتار سرمایه گذار نادیده گرفته شده است. سیاست سود تقسیمی با حداکثر سازی ثروت سهامداران ناسازگار بوده و بهتر است با الحاق یک نمونه رفتار اقتصادی- اجتماعی در مدل‌های اقتصادی توضیح داده شود. [۸] یکی از این مدل‌ها، مدل پیمایش‌های مدیران است. در این مورد، لیتنر (۱۹۵۶) به بررسی نحوه سیاست گذاری مدیران اجرایی و مدیران مالی در رابطه با نحوه افشای اطلاعات و چگونگی واکنش سرمایه گذاران به نحوه افشا پرداخت. او دریافت که سیاست تقسیم سود باثبات، یک متغیر فعال در تصمیم گیری است، زیرا مدیران اعتقاد دارند که سودهای تقسیمی باثبات واکنش‌های منفی سرمایه گذار را کاهش می‌دهد. مدل تئوری

تحقیقات در مورد پیام دهی سود سهام به دو نوع عمده تقسیم می‌شود:

### ۱.۳.۳.۲. تحقیقات مبتنی بر رابطه سود نقدی -

#### قیمت<sup>۳</sup>

این نوع آزمون خیلی بحث‌انگیز نبوده است. نتایج حاصل از آزمون رابطه قیمت و سود نقدی، بیانگر وجود رابطه مثبت میان آنهاست؛ یعنی با افزایش / کاهش سود سهام، قیمت سهام افزایش / کاهش می‌یابد [۲۰].

پرداخت‌های سود سهام روی رفتار قیمت سهام در کوتاه مدت به دو شیوه اثر می‌گذارد:

اول شرکت‌هایی که برای اولین بار سود نقدی پرداخت می‌کنند، یا شرکت‌هایی که سود نقدی را افزایش می‌دهند، یک خبر خوب را به بازار منتقل کرده، باعث ایجاد یک بازده اضافی مثبت پیرامون تاریخ اعلان سود می‌شوند. این بازده اضافی به علت افزایش منظم در پرداخت‌های سود سهام است که بازار آن را تعهدی برای پرداخت سودهای بیشتر در آینده تلقی می‌کند. شرکت‌ها اغلب تمایل به پرداخت سود به صورت یکنواخت<sup>۴</sup> دارند؛ یعنی اغلب سود نقدی را افزایش نمی‌دهند و از کاهش یا حذف آن بشدت اجتناب می‌کنند. همچنین، وقتی سود سهام پرداخت می‌شود، ارزش دفتری شرکت با این پرداخت کاهش می‌یابد و موجب ایجاد یک بازده اضافی منفی پیرامون وقوع این رویداد می‌شود [۴].

شرکت در پروژه‌های ناکارآمد استفاده شود [۴]، زیرا پرداخت سود، منابع مالی تحت کنترل مدیران را کاهش می‌دهد و کاهش قدرت مدیران را به دنبال خواهد داشت. زمانی که واحد تجاری در پی جذب سرمایه جدید است، بازار شرکت را بر اساس پرداخت‌های سود سهام ارزیابی می‌نمایند [۱۱].

### ۲.۳.۲. فرضیه جریان نقدی آزاد<sup>۱</sup>

جریان نقدی آزاد، جریان نقدی عملیاتی مازاد بر وجوه نقد مورد نیاز برای پروژه‌هایی است که دارای خالص ارزش فعلی مثبت باشند. هرچه جریان نقدی آزاد شرکت بیشتر باشد، شدت تضاد دیدگاه میان مدیران و سهامداران در مورد سیاست‌های پرداخت سود بیشتر می‌شود؛ زیرا پرداخت سود سهام جریان نقدی آزاد در دسترس مدیران برای سرمایه‌گذاری و اداره کردن منابع را کاهش می‌دهد [۸، ۱۱]. بر اساس فرضیه جریان نقدی آزاد بین تغییر در سیاست تقسیم سود و واکنش قیمت سهام رابطه مثبتی وجود دارد [۱۸].

### ۳.۳.۲. فرضیه پیام دهی<sup>۲</sup>

کاهش عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران و مالکان از طریق تغییرات غیرمنتظره در سیاست تقسیم سود زیر بنای مدل‌های پیام دهی سود نقدی است. طرفداران تئوری پیام دهی معتقدند که سیاست تقسیم سود شرکت به عنوان یک ابزار پیام دهی از وضعیت شرکت به علت داشتن هزینه‌ای پایین‌تر از سایر روش‌ها، مورد استفاده قرار می‌گیرد [۸].

## ۲.۳.۳.۲. تحقیقات مبتنی بر رابطه سود نقدی-بازده<sup>۱</sup>

با توزیع بخشی از سود، شرکت‌ها به منظور تامین مالی پروژه‌های سرمایه گذاری جدید باید هزینه‌های بالاتری برای انتشار سهام پرداخت نمایند. تئوری پیام‌دهی<sup>۲</sup> این جنبه از ابهام در سیاست تقسیم سود را تشریح می‌کند. چون مدیران دارای اطلاعات بیشتری در مورد سود آوری آتی شرکت نسبت به سرمایه گذاران بیرونی هستند، با افزایش سود تقسیمی می‌توانند پیام دهی بهتری از چشم‌انداز آتی واحد تجاری داشته، به‌طور عادی قیمت سهام بالاتری را در بازار تجربه کنند. علاوه براین، مدیران مالی ممکن است از سیاست تقسیم سود به سبب محتوای اطلاعاتی آن در تعیین کیفیت سود شرکت استفاده نمایند. [۱۷] بنابراین، چون سرمایه گذاران خارجی دارای اطلاعات کمتری درباره سودآوری آتی شرکت هستند، عملکرد سود تقسیمی را به عنوان یک پیام از جریان نقدی مورد انتظار آتی در نظر می‌گیرند، زیرا قیمت سهام در بازار به تصمیمات مرتبط با سود تقسیمی شرکت به سرعت واکنش نشان می‌دهد [۲۱].

راس (۱۹۹۷) و بچریا (۱۹۷۹) به بررسی ویژگی‌های سود تقسیمی در مدل پیام دهی پرداختند. تحت تئوری پیام دهی، سود نقدی چشم‌اندازی از سودهای آتی شرکت را نوید می‌دهند. شرکت‌ها جهت اطلاع دادن سودآوری آینده شرکت به بازار، از طریق پرداخت سود سهام وجوه نقد خود را مصرف می‌کنند. سودهای بالاتر شرکت می‌تواند به شرکت اجازه خروج بیشتر وجوه نقد را از طریق سود سهام بدهد و از این رو، در یک وضعیت پایدار، سود سهام بیانگر سودآوری شرکت خواهد بود. [۱۵]

اگرچه میلر و راک (۱۹۸۵)، بچریا (۱۹۹۷) و کردستانی (۱۳۸۷) شواهدی ارائه کرده‌اند که افزایش‌های سود تقسیمی چشم‌انداز بهتری را نوید می‌دهند، ولی مطالعات دیگر، همچون گولون و همکاران (۲۰۰۲) شواهدی مبنی بر افزایش غیر عادی سودهای آتی به دنبال افزایش سود نقدی پیدا نکردند. [۱۶، ۱۰، ۲]

## ۳. پیشینه تحقیق

در مورد رابطه سود نقدی و قیمت سهام و فرضیه پیام دهی شواهد تجربی وجود دارد که در ادامه به اختصار به آنها اشاره شده است:

### ۱.۳. مطالعات داخلی

در زمینه رابطه سود نقدی و قیمت سهام تحقیقات متعددی انجام شده است. در این تحقیق، تاکید بر تئوری‌های پیام دهی و پیام دهی سود نقدی است، از این رو، از پیشینه تحقیق محدود به این موضوع شده است.

بررسی رابطه میان عملکرد شرکت و تقسیم سود نقدی در بورس اوراق بهادار تهران نشان می‌دهد که میزان سود تقسیمی شرکت‌ها به ترتیب تابعی از میزان سود هر سهم، سود عملیاتی و جریان نقدی عملیاتی آنهاست [۱].

آزمون تجربی فرضیه پیام رسانی سود نقدی در بورس تهران، رابطه سود نقدی و سودآوری آتی شرکت را تایید می‌کند [۲].

### ۲.۳. مطالعات خارجی

شواهد تحقیق فاکودا (۲۰۰۰) نشان می‌دهد، زمانی که سود سهام پرداختی برای اولین بار تغییر می‌کند،

حمایت کند. در این تحقیق، مدل پیام دهی سود نقدی در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است.

ساوا (۲۰۰۶) فرضیه پیام دهی سود نقدی در بورس آلمان را بررسی نمود و شواهدی در تایید ارتباط بین کاهش سود نقدی و عملکرد آتی شرکت به دست آورد، ولی یافته‌های وی شواهدی مبنی بر اینکه افزایش سود نقدی حاوی اطلاعاتی از عملکرد عملیاتی آتی شرکت است را تایید نمی‌کند [۲۱].

#### ۴. فرضیه تحقیق

به دنبال یافتن پاسخی برای این سؤال که آیا بین سود سهام و عملکرد عملیاتی پس از آن رابطه‌ای وجود دارد یا نه، فرضیه تحقیق به شرح زیر تدوین شده است:

بین سود سهام و عملکرد عملیاتی شرکت پس از آن ارتباط مثبتی وجود دارد.

#### ۵. روش تحقیق

در این تحقیق، اطلاعات تاریخی شرکت‌ها تحلیل شده است. اطلاعات سود عملیاتی، جریان نقدی عملیاتی، نرخ بازده سرمایه گذاری، اندازه شرکت، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و سایر اطلاعات مورد نیاز تحقیق از نرم افزار تدبیر پرداز و سایت رسمی شرکت بورس اوراق بهادار تهران جمع آوری شده است. پس از جمع آوری داده‌ها و حذف داده‌های پرت، آمار توصیفی متغیرها محاسبه شد. برای آزمون فرضیه‌ها، مدل‌های رگرسیون خطی و غیرخطی برآورد شد. جهت بررسی صحت فرضیه‌ها از آماره T و برای بررسی کفایت مدل آماره F در سطح خطای ۵ درصد مورد توجه قرار گرفت. جامعه

واکنش بازار به رشد سود شرکت‌ها در سال قبل از تغییر و در سال تغییر مثبت، و واکنش بازار به کاهش سود پرداختی منفی است. یافته‌های وی دلالت بر این دارد که مدیران زمانی تمایل به تغییر سود تقسیمی دارند که سود در بیشترین و یا در کمترین مقدار خود قرار می‌گیرد.

یافته‌های راس (۱۹۷۷) تغییر قیمت سهام پیرامون اعلان سود را تایید کرد. وی بیان می‌دارد به جز در مورد مدل اطلاعات کامل، سطح پایین‌تری از سرمایه گذاری، نرخ بالاتری از پرداخت سود سهام را به دنبال خواهد داشت.

شواهد تحقیق ریان و همکاران (۲۰۰۰) نشان می‌دهد در شرکت‌هایی که برای اولین بار سود سهام پرداخت می‌کنند، میان قیمت سهام و تغییر در بازده سود سهام یک رابطه قوی وجود دارد که حاکی از سطح انتقال اطلاعات است.

شواهد تحقیق اریک لی (۲۰۰۴) نشان می‌دهد شرکت‌هایی که سود سهام را حذف می‌کنند، عملکرد ضعیفی در طول دوره سه ماهه اعلان و متعاقب آن خواهند داشت، اما به مرور زمان عملکرد قیمت سهام آنها به حالت عادی برمی‌گردد. شرکت‌هایی که سود سهام را کاهش می‌دهند، عملکرد قیمت سهام آنها به دنبال اعلان سود طبیعی است.

کپ ساف و همکاران (۲۰۰۴) در بررسی‌های خود به این نتیجه رسیدند که اعلان افزایش سود سهام، اطلاعاتی در مورد افزایش یکنواخت جریان‌های نقدی آتی به همراه ندارد. همچنین آن‌ها اشاره نمودند که مدیران از اعلان سود سهام به عنوان یک شیوه پیام دهی جهت کاهش هزینه‌های نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی استفاده نمی‌کنند. از این‌رو، مشاهدات آنها نتوانست از تئوری پیام دهی سود سهام

CE: تغییرات سود که به صورت:

$$CE_t = \frac{(Y_t - Y_{t-1})}{TA_{t-1}}$$

محاسبه شده است.

$Y_t$ : سود عملیاتی در سال  $t$

$TA_{t-1}$ : ارزش دفتری دارایی‌ها در پایان سال  $t-1$ .

$(DNC^1)$   $DPC^2$ : تغییر مثبت (منفی) سود نقدی. آنها متغیرهای مجازی هستند که در صورت تغییر مثبت (منفی) سود سهام مقدار ۱ و در غیر این صورت مقدار صفر به آن اختصاص داده می‌شود.

$ROA_0$ :

معادل سود عملیاتی سال صفر تقسیم بر کل دارایی‌ها در پایان سال صفر است.

$MB_{t-1}$ :

ارزش بازار به ارزش دفتری سهام در سال  $t-1$ .

$R_{t-1}$ : بازده سهام در سال  $t-1$ .

$DFE_0$ : عبارت است از  $ROA$  منهای ارزش مورد

انتظار آن؛ یعنی:

$$DFE_0 = ROA_0 - E(ROA_0)$$

$E(ROA)$ : از تحلیل مقطعی داده‌ها با استفاده از مدل

(۵) به دست آمده است:

مدل (۵)

$$E(ROA_0) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LOG } TA_{t-1} + \alpha_2 \text{LOG } MB_{t-1} + \alpha_3 ROA_{-1} + \varepsilon$$

$(PDFED_0)$   $(NDFED_0)$ : متغیرهای مجازی هستند

که در صورت منفی (مثبت) بودن انحراف بازده

دارایی‌ها از بازده مورد انتظار آن  $(DFE)$  مقدار ۱ و

در غیر این صورت، مقدار صفر به آنها اختصاص

می‌یابد.

آماري تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره زمانی ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۶ را در بر می‌گیرد. شرکت‌هایی که از سال ۱۳۷۷ در بورس پذیرفته شده‌اند، سود آور بوده، جزو شرکت‌های واسطه‌گری مالی نیستند، سال مالی آن‌ها ۲۹ اسفند بوده و اطلاعات آن‌ها موجود است نمونه تحقیق را تشکیل می‌دهند. بر اساس این محدودیت‌ها (نمونه‌گیری حذفی) و پس از حذف داده‌های پرت نمونه تحقیق شامل ۸۹ شرکت شده است.

۶. مدل‌های مورد استفاده برای آزمون فرضیه

تحقیق

برای آزمون فرضیه تحقیق مدل‌های (۱) تا (۴) برآورد شده است:

مدل (۱)

$$CE_{1t} = \alpha_0 + \alpha_1 DPC + \alpha_2 DNC + \alpha_3 ROA_0 + \alpha_4 CE_0 + \varepsilon$$

مدل (۲)

$$CE_{1t} = \alpha_0 + \alpha_1 DPC + \alpha_2 DNC + \alpha_3 ROA_0 + \alpha_4 CE_0 + \alpha_5 DPC \times r_{t-1} + \alpha_6 DNC \times r_{t-1} + \alpha_7 r_{t-1} + \varepsilon$$

مدل (۳)

$$CE_{1t} = \beta_0 + \beta_1 DPC + \beta_2 DNC + (\gamma_1 + \gamma_2 NDFED_0 + \gamma_3 NDFED_0 \times DFE_0 + \gamma_4 PDFED_0 \times DFE_0) DFE_0 + (\lambda_1 + \lambda_2 NCED_0 + \lambda_3 NCED_0 \times CE_0 + \lambda_4 PCED_0 \times CE_0) CE_0 + \varepsilon$$

مدل (۴)

$$ROA_{1t} = \beta_0 + \beta_1 DPC + \beta_2 DNC + \theta_1 MB_{t-1} + \theta_2 Size_{t-1} + (\gamma_1 + \gamma_2 NDFED_0 + \gamma_3 NDFED_0 \times ROA_0 + \gamma_4 PDFED_0 \times ROA_0) \times ROA_0 + (\lambda_1 + \lambda_2 NCED_0 + \lambda_3 NCED_0 \times CE_0 + \lambda_4 PCED_0 \times CE_0) CE_0 + \varepsilon$$

در این مدل‌ها متغیرها به شرح زیر تعریف می‌شوند:

1 Core Earnings (CE). 2. Dividend negative Change (DNC) 2. Dividend Positive Change (DPC).

به منظور برقرار کردن پیوندی منطقی بین شواهد گردآوری شده و فرضیه‌ها از آمار توصیفی و آزمون‌های رگرسیون چند متغیره خطی و غیر خطی در سطح اطمینان ۹۵ درصد استفاده شده است. در نگاره شماره ۱ آمار توصیفی متغیرهای مورد مطالعه ارائه شده است.

NCED<sub>0</sub> (PCED): متغیر مجازی هستند که در صورت منفی (مثبت) بودن تغییرات سود عملیاتی (CE) مقدار ۱ و در غیر این صورت، مقدار صفر به آنها اختصاص می‌یابد.

## ۷. یافته‌های پژوهش

### ۱.۷. آمار توصیفی

#### نگاره ۱. آمار توصیفی

| متغیر   | میانگین | انحراف معیار | چارک اول | میانه  | چارک سوم |
|---------|---------|--------------|----------|--------|----------|
| CE0     | ۰/۰۵۲۹  | ۰/۱۹۷۱       | -۰/۰۰۳۱  | ۰/۰۳۵۳ | ۰/۰۹۲۳   |
| CE1     | ۰/۰۵۱۶  | ۰/۱۹۳۶       | -۰/۰۰۸۲  | ۰/۰۳۲۳ | ۰/۰۹۲۴   |
| ROA0    | ۰/۲۲۲۷  | ۰/۱۲۵۹       | ۰/۱۲۴    | ۰/۲۰۴۱ | ۰/۲۹۴۳   |
| ROA1    | ۰/۲۱۷۱  | ۰/۱۳۰۸       | ۰/۱۱۷    | ۰/۱۹۱  | ۰/۲۹۱۸   |
| MtBt-1  | ۱/۹۹۳۸  | ۱/۶۱۴۵       | ۱/۲۱۰۳   | ۱/۵۶۳۴ | ۲/۱۹۷    |
| Sizet-1 | ۵/۵۱۴۴  | ۰/۶۳۰۹       | ۵/۱۳۱۱   | ۵/۴۷۰۶ | ۵/۸۳۲۳   |
| rt-1    | ۰/۶۸۸۹  | ۱/۰۵۴۰       | ۰/۱۳۴۵   | ۰/۴۷۳۵ | ۰/۹۲۵۳   |

افزایش می‌دهند، سازگار است. بنابراین، در این تحقیق به بررسی رابطه میان تغییرات سود سهام و تغییرات سودهای آتی در چارچوب تحلیل رگرسیونی پرداخته شده است. در تحقیقات قبلی از مدل‌های رگرسیونی متفاوتی استفاده شده است و هر یک از این مدل‌ها ممکن است با توجه به شرایط دارای نارسایی‌هایی باشند. به همین دلیل، برای کاهش این نارسایی‌ها این تحقیق به آزمون ۲ رگرسیون (مدل‌های خطی و غیر خطی) متفاوت پرداخته است.

#### ۱.۲.۷. نتیجه آزمون فرضیه تحقیق - مدل خطی

مدل (۱) توسط نیسم و زیف (۲۰۰۱) بررسی شده است. همچنان که در نگاره ۲ مشاهده می‌شود، نتایج

#### ۲.۷. نتیجه آزمون فرضیه تحقیق

فرضیه تحقیق بیان می‌دارد: بین سود سهام و عملکرد عملیاتی شرکت پس از آن رابطه مثبتی وجود دارد.

طبق منطق اقتصاد سنتی، عملکرد قیمت سهام، معیاری برای پیش‌بینی‌های بازار است. بنابراین، بازده گذشته ممکن است به عنوان شاخصی برای تغییرات سودهای آتی در نظر گرفته شود. این الگو با این فرضیه که شرکت‌هایی که عملکرد قیمت سهام خوبی دارند، سود سهام را به منظور پیام دادن در مورد بهتر شدن عملکرد سال‌های آینده استفاده می‌کنند و همچنین شرکت‌هایی که دارای عملکرد خوبی نیستند، سود سهام را در واکنش به بازده ضعیف قیمت سهام



عنوان متغیرهای کنترلی به ترتیب مثبت و منفی هستند که از نظر آماری در سطح خطای ادرصد معنی دارند.

بنابراین، فرضیه پیام رسانی در مورد تغییرات منفی سود سهام تایید می‌شود، ولی در مورد افزایش سود سهام تایید نمی‌شود.

حاصل از برآورد مدل (۱) نشان می‌دهد که ضریب DPC به طور معنی داری متفاوت از صفر نیست، اما ضریب DNC به طور معنی داری متفاوت از صفر است؛ یعنی تغییرات مثبت سود نقدی اطلاعاتی در باره سودهای آتی منتقل نمی‌کند، اما تصمیمات مربوط به تغییرات منفی سود سهام حاوی اطلاعاتی در باره سودهای آتی است. ضرایب  $ROA_0$  و  $CE_0$  به

### نگاره ۲. نتیجه آزمون فرضیه تحقیق - مدل خطی

| مدل (۱) $CE_1 = \alpha_0 + \alpha_1 DPC + \alpha_2 DNC + \alpha_3 ROA_0 + \alpha_4 CE_0 + \varepsilon$ |                |           |         |                  |
|--|----------------|-----------|---------|------------------|
| Adj.R <sup>2</sup>   | R <sup>2</sup> | معنی داری | ضریب    | متغیر توضیحی     |
|  |                | ۰/۰۷۲۰    | ۰/۰۴۱۴  | $\alpha_0$       |
| ۰/۱۳۱۲   | ۰/۱۳۶۱         | ۰/۹۵۵۰    | ۰/۰۰۱۱  | DPC              |
| F  | DW             | ۰/۰۰۰۶    | -۰/۰۷۱۶ | DNC              |
|  |                | ۰/۰۰۰۰    | ۰/۲۴۱۸  | ROA <sub>0</sub> |
| ۲۷/۸۴۲۰  | ۲/۳۹۰۲         | ۰/۰۰۰۰    | -۰/۳۵۵۶ | CE <sub>0</sub>  |

کنترلی  $DPC \times rt-1$  و  $DNC \times rt-1$  به طور معنی داری متفاوت از صفر نیستند. ضریب متغیر DNC که معرف تغییرات منفی سود نقدی است، برابر ۰/۰۰۷۵ است که در سطح خطای ادرصد معنی دار است. از آنجا که ضریب متغیر DNC برابر -۰/۰۷۱۶ و منفی است، شواهدی فراهم می‌شود، مبنی بر اینکه تغییرات منفی سود سهام حاوی اطلاعاتی در باره کاهش سودهای آتی است.

### ۱.۱.۲.۷. نتیجه آزمون فرضیه تحقیق - مدل خطی

#### با متغیر کنترلی

به منظور در نظر گرفتن اثر متقابل تصمیمات مربوط به سود سهام و میزان بازده مدل (۲) برآورد شده است:

مدل (۲)

$$CE_1 = \alpha_0 + \alpha_1 DPC + \alpha_2 DNC + \alpha_3 ROA_0 + \alpha_4 CE_0 + \alpha_5 DPC \times rt-1 + \alpha_6 DNC \times rt-1 + \alpha_7 rt-1 + \varepsilon$$

همچنان که در نگاره ۳ مشاهده می‌شود، میزان  $R^2$  افزایش یافته است و این نشان می‌دهد که اثر متقابل تصمیمات مربوط به سود سهام و میزان بازده در تغییرات سودهای آتی تاثیرگذار است، اما این تاثیر ناچیز بوده، همچنان ضرایب مربوط به متغیرهای

نگاره ۳. نتیجه آزمون فرضیه تحقیق - مدل خطی با متغیر کنترلی

| مدل (۲) $CE1 = \alpha_0 + \alpha_1 DPC + \alpha_2 DNC + \alpha_3 ROA_0 + \alpha_4 CE_0 + \alpha_5 DPC \times rt-1 + \alpha_6 DNC \times rt-1 + \alpha_7 rt-1 + \varepsilon$ |         |              |           |         |              |
|---|---------|--------------|-----------|---------|--------------|
| معنی داری   | ضریب    | متغیر توضیحی | معنی داری | ضریب    | متغیر توضیحی |
| ۰/۰۰۰۰  | -۰/۳۵۵۳ | CE0          | ۰/۰۹۸۶    | ۰/۰۴۴۱  | $\alpha_0$   |
| ۰/۷۶۷۲  | ۰/۰۰۸۳  | DPC×rt-1     | ۰/۸۵۹۴    | -۰/۰۰۴۴ | DPC          |
| ۰/۸۶۷۲  | -۰/۰۰۴۸ | DNC×rt-1     | ۰/۰۰۷۵    | -۰/۰۶۷۹ | DNC          |
| ۰/۷۷۲۱  | -۰/۰۰۸۰ | rt-1         | ۰/۰۰۰۰    | ۰/۲۵۲۶  | ROA0         |
| ۲/۳۸۹۷  |         | DW           | ۰/۱۳۷۵    |         | R2           |
| ۱۶/۰۲۸۴   |         | F            | ۰/۱۲۸۹    |         | Adj.R2       |

ضرایب DPC و DNC نتایج قبلی در مدل خطی تایید می‌شود و با توجه به اینکه ضریب DPC معنی دار نیست، رابطه مثبت بین افزایش سود سهام و تغییرات بعدی در عملکرد عملیاتی شرکت تایید نمی‌شود، ولی سطح معنی داری متغیر DNC برابر ۰/۰۰۱۳ است که نشان می‌دهد تغییرات منفی سود سهام حاوی اطلاعاتی درباره کاهش سودهای آتی است. درکل، با توجه به P-value و آماره F در هر دو مدل خطی و غیرخطی کفایت کلی مدل تحقیق تایید می‌شود.

۲.۲.۷. نتیجه آزمون فرضیه تحقیق - مدل‌های

غیرخطی

برای بررسی روشن‌تری از تغییرات سود، مدل (۳) که همان مدل رگرسیون غیر خطی فاما و فرنچ (۲۰۰۰) است برآورد شده است. با توجه به نگاره ۴ مشاهده می‌شود  $R^2$  در مقایسه با مدل خطی به طور قابل ملاحظه‌ای افزایش یافته است (از ۰/۱۲۸۹ به ۰/۳۲۱۸). بنابراین، می‌توان گفت که تغییرات سود به طور زیادی غیرخطی است. پس می‌توان دریافت که مدل غیرخطی جزییات بیشتری در مورد تغییرات سود نسبت به مدل خطی ارائه می‌کند. با توجه به

نگاره ۴. نتیجه آزمون فرضیه تحقیق - مدل غیرخطی

| مدل (۳) $CE1 = \beta_0 + \beta_1 DPC + \beta_2 DNC + (\gamma_1 + \gamma_2 NDFED_0 + \gamma_3 NDFED_0 \times DFE_0 + \gamma_4 PDFED_0 \times DFE_0) DFE_0 + (\lambda_1 + \lambda_2 NCED_0 + \lambda_3 NCED_0 \times CE_0 + \lambda_4 PCED_0 \times CE_0) CE_0 + \varepsilon$ |        |               |           |         |               |
|---|--------|---------------|-----------|---------|---------------|
| معنی داری   | ضریب   | متغیر توضیحی  | معنی داری | ضریب    | متغیر توضیحی  |
| ۰/۰۴۲۶  | ۰/۴۴۶۶ | PDFED0 × DFE0 | ۰/۰۲۶۲    | ۰/۰۴۳۸  | $\beta_0$     |
| ۰/۰۰۰۱  | ۰/۴۹۶۹ | CE0           | ۰/۶۳۶۰    | ۰/۰۰۸۵  | DPC           |
| ۰/۰۹۵۰  | -۰/۴۲۳ | NCED0×CE0     | ۰/۰۰۱۳    | -۰/۰۵۹۷ | DNC           |
| ۰/۷۹۳۱  | ۰/۰۶۶۴ | NCED0×CE02    | ۰/۶۹۲۰    | -۰/۰۶۸۳ | DFE0          |
| ۰/۰۰۰۰  | -۰/۷۴۱ | PCED0×CE0     | ۰/۷۷۵۶    | -۰/۰۸۸۳ | NDFED0× DFE0  |
|   |        |               | ۰/۷۵۹۱    | -۰/۲۰۴۰ | NDFED0× DFE02 |
| ۲/۲۲۷۸  |        | DW            | ۰/۳۳۱۴    |         | R2            |
| ۳۴/۷۴۱۹   |        | F             | ۰/۳۲۱۸    |         | Adj.R2        |

رابطه بازده دارایی‌ها در سال بعد از اعلان سود سهام و تغییرات سود سهام در حضور متغیرهای کنترلی و متغیرهای کنترلی نیز بررسی و نتیجه آن در نگاره ۵ ارائه شده است.

نگاره ۵. نتیجه آزمون فرضیه تحقیق - مدل غیر خطی

| مدل (۴).<br>$ROA1 = \beta_0 + \beta_1 DPC + \beta_2 DNC + \delta_1 MTBt-1 + \delta_2 Sizer-1 + (\gamma_1 + \gamma_2 NDFED0 + \gamma_3 NDFED0 \times ROA0 + \gamma_4 PDFED0 \times ROA0) + (\lambda_1 + \lambda_2 NCED0 + \lambda_3 NCED0 \times CEO + \lambda_4 PCED0 \times CEO) + \varepsilon$ |         |                        |           |         |                      |
|--|---------|------------------------|-----------|---------|----------------------|
| معنی داری  | ضریب    | متغیر توضیحی           | معنی داری | ضریب    | متغیر توضیحی         |
| ۰/۷۰۳۱   | -۰/۰۹۱۹ | $NDFED0 \times ROA0^2$ | ۰/۲۹۰۴    | ۰/۰۳۳۲  | $\beta_0$            |
| ۰/۰۰۰۰   | -۰/۶۷۸۹ | $PDFED0 \times ROA0^2$ | ۰/۵۲۳۳    | ۰/۰۰۵۸  | DPC                  |
| ۰/۰۴۳۸   | ۰/۱۱۴۸  | CEO                    | ۰/۰۰۰۰    | -۰/۰۵۰۷ | DNC                  |
| ۰/۰۸۵۸   | -۱/۹۴۸  | $NCED0 \times CEO$     | ۰/۸۲۲۸    | ۰/۰۰۰۴  | MtBt-1               |
| ۰/۳۳۳۵   | -۰/۰۳۵۳ | $NCED0 \times CEO^2$   | ۰/۷۹۳۹    | ۰/۰۰۱۴  | Sizer-1              |
| ۰/۰۲۴۵   | -۰/۰۰۴۵ | $PCED0 \times CEO^2$   | ۰/۰۰۰۰    | ۱/۰۵۹۰  | ROA0                 |
|  |         |                        | ۰/۰۰۴۸    | -۰/۲۱۸۷ | $NDFED0 \times ROA0$ |
| ۲/۰۹۵۱   |         | DW                     | ۰/۶۳۰۴    |         | R2                   |
| ۹۹/۳۴۲۴  |         | F                      | ۰/۶۲۴۰    |         | Adj.R2               |

۸ بحث و نتیجه گیری

بسیاری از مدل‌های نظری به این اشاره دارند که اعلان تغییر سود سهام حاوی اطلاعات مهمی درباره عملکرد عملیاتی آینده شرکت‌هاست. به هر حال، نتایج حاصل از آزمون‌های انجام شده در این تحقیق نشان می‌دهد، تغییرات مثبت سود نقدی حاوی اطلاعاتی در مورد سودآوری آتی نیست، ولی بعد از تغییرات منفی (کاهش در سود سهام) تغییرات معنی داری در سودهای آتی شرکت مشاهده می‌شود که حاکی از محتوای اطلاعاتی کاهش سود نقدی در باره کاهش سودهای آتی است.

برآورد مدل خطی، افزودن متغیر کنترلی به مدل خطی و برآورد مدل غیر خطی در حضور متغیرهای کنترلی شواهدی ارائه می‌کنند که نشان می‌دهد کاهش

همان‌طور که در نگاره شماره ۵ ملاحظه می‌شود، ضریب تعیین (R2) در حدود ۶۳/۰۴ درصد است؛ یعنی ۶۲/۴ تغییرات ROA برای سال بعد از اعلان سود توسط متغیرهای توضیحی توجیه می‌شود. متغیرهای کنترلی MTB,SIZE معنی دار نیستند، ولی ضریب متغیر DNC همچنان منفی و معنی دار است و شواهد مدل‌های قبلی را تایید می‌کند. ضریب متغیرهای:

$$ROA0 \quad NDFED0 * \quad ROA0 \quad *, \quad PDFED0 * \quad ROA0 * ROA0 \quad \text{و} \quad PCED0 * CEO * CEO$$

که در سطح خطای ۵ درصد متفاوت از صفر هستند، بیانگر این است که تغییرات سود سهام دارای محتوای اطلاعاتی در مورد میزان ROA آتی است.

4. Bhattacharya, S. (1979). Imperfect information, dividend policy, and the 'bird in the hand' fallacy. *Bell Journal of Economics*, No.10, 259-270.
5. Capstaff, J., Klæboe, A., Andrew, P.M. (2004). Share Price Reaction to Dividend Announcements: Empirical Evidence on the Signaling Model from the Oslo Stock Exchange, *Multinational Finance Journal*, vol.8, no.1 & 2, pp. 115-139
6. Chetty, R., Rosenberg, J., Saez, E. (2005). Market Responses to Dividend Announcements and Payments: Evidence from the Dividend Tax Cut and the Time Series, available at: <http://paper.ssrn.com>.
7. Feldstein, Martin S. and Jerry Green. (1983). Why Do Companies Pay Dividends? *The American Economic Review*, 73, 17-30.
8. Fukuda, A. (2000). Dividend Changes and Earning Performance in Japan", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 8, p.p.53-66
9. Fuller, K., Thakor, A. (2007). Signaling, Free Cash Flow, and "Nonmonotonic" Dividends, Forthcoming, *The Financial Review*
10. George, M. Frankfurter, and Bob G. Wood, Jr. (2003). Dividend Policy Theories and Their Empirical Tests, available at: <http://paper.ssrn.com>.
11. Gonzalez, M., and Luis Zamudio. (2007). Dividends as a signalling mechanism: the case of illiquid stock markets, *IMA Journal of Management Mathematics*, No.18, 75-84
12. Grullon, G., Michaely, R., Swaminathan, B. (2002). Are dividend changes a sign of firm maturity? *Journal of Business*, No.75, 387-424.
13. Healy, P.M. and K.G. Palepu, 1988, "Earnings Information Conveyed by Dividend Initiations and Omissions," *Journal of Financial Economics* (September), 149-175.
14. Lie, E. (2005). Operating performance following dividend

سود نقدی حاوی اطلاعات مهمی در باره کاهش سودهای آتی شرکت است ولی افزایش سود نقدی از افزایش سودهای آتی خبر نمی‌دهد. این یافته‌ها مطابق یافته‌های تحقیق ساوا (۲۰۰۶) است. بنابراین، فرضیه پیام‌رسانی سود نقدی مبنی بر اینکه مدیریت با افزایش سود سهام در مورد سودآوری آتی شرکت پیام می‌دهد، در بورس اوراق بهادار تهران تایید نمی‌شود.

#### ۹. پیشنهادها

کاهش سود نقدی حاوی اطلاعاتی در باره سودآوری آتی شرکت است و این یافته می‌تواند در تحلیل اخبار تغییر سود نقدی مورد توجه سرمایه‌گذاران قرار گیرد. در تحقیقات آتی می‌توان به بررسی تغییرات سود نقدی و رشد سودهای آتی پرداخت.

#### منابع

۱. اعتمادی، حسین، پری چالاکلی. (۱۳۸۴). رابطه بین عملکرد و تقسیم سود نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، سال دوازدهم، ش ۳۹، ص ۳۲-۴۷.
۲. کردستانی، غلامرضا. (۱۳۸۸). آزمون تجربی فرضیه پیام‌رسانی سود نقدی در بورس اوراق بهادار تهران. پیشرفت‌های حسابداری، سال اول، شماره اول، پیاپی ۵۷/۳، ص ۱۲۹-۱۴۵.

3. Benartzi, S., R. Michaely, and R. Thaler.(1997). Do Changes in Dividends Signal the Future or the Past? *Journal of Finance* (July), 1007-1034.

- decreases and omissions, *Journal of Corporate Finance*, No.12, 27– 53.
15. Manos, R. (2002). Dividend Policy and Agency Theory: Evidence on Indian Firms, Working Paper Series, Paper No41.
  16. Masulis, Ronald W. and Brett Trueman. (1988). Corporate Investment and Dividend Decisions under Differential Personal Taxation, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, No.23, 369-386.
  17. Michael, R, Richard Thaler and K. Womack. (1995). Price Reactions to Dividend Initiations and Omissions: Overreaction or Drift? *The Journal of Finance* , No.50: 573-608.
  18. Miller, M.H., Rock, K.(1985). Dividend policy under asymmetric information, *Journal of Finance*, No.40, 1031-1051.
  19. Patricia A. Ryan, Scott Besley, and Hei Wai Lee. (2000). An Empirical Analysis of Reaction to Dividend Policy Changes for NASDAQ Firms, *Journal of Financial and Strategic Decisions* Volume 13 Number 1.
  20. Ross, S. (1977). The Determination of Financial Structure: The Incentive-signaling Approach." *Bell Journal of Economics*, No.1: 23-40.
  21. Sava Savov. (2006). Dividend Changes, Signaling, and Stock Price Performance, Mannheim Finance Working Paper.
  22. Tse, CH. (2005). Use Dividends to Signal or Not: An Examination of the UK Dividend Payout Pattern, *Managerial Finance*, 31, 4; ABI/INFORM Global, Page 12.
  23. Weng, M.G, Tsai, M.S, Wu, J.L. (2004). The Theory of Optimal Dividend Policy: An Inter temporal Dividend Policy: An Inter temporal Approach and Empirical Evidences, available at: <http://paper.ssrn.com>.

