



## بررسی تاثیر نوسانات نسبت‌های سودآوری، سود انباشته و مخارج سرمایه‌ای بر تغییرات سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر زهره حاجیها<sup>۱</sup> ©

دانشیار گروه حسابداری دانشکده‌ی علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شرق، تهران، ایران

محمود میوند<sup>۲</sup>

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرقدس، تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۶ مرداد ۱۳۹۴؛ تاریخ پذیرش: ۱۲ بهمن ۱۳۹۴)

هدف این پژوهش، بررسی تاثیر نوسانات نسبت‌های سودآوری، سود انباشته و مخارج سرمایه‌ای بر تغییرات سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌ها است. این پژوهش از نوع مطالعه کتابخانه‌ای و تحلیلی- علی بوده و مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی (پانل دیتا) است. در این پژوهش اطلاعات مالی ۱۰۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ بررسی شده است (۶۱۲ شرکت - سال). برای تجزیه و تحلیل نتایج پژوهش از نرم‌افزارهای Eviews 7 و Spss 20 و Minitab 16 استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان از آن داشت که بین معیار سودآوری و تغییرات سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌ها رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. همچنین تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته بیانگر این است که بین نسبت سود انباشته و نسبت مخارج سرمایه‌ای با تغییرات سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌ها رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد.

**واژگان کلیدی:** معیار سودآوری، سیاست تقسیم سود، نسبت سود انباشته، نسبت مخارج سرمایه‌ای.

<sup>1</sup> z\_hajiha@yahoo.com

<sup>2</sup> mahmoudmeyvand@yahoo.com

### مقدمه

مدیران شاغل در محیطهای تولیدی اغلب با کمبود سرمایه در گردش کافی جهت تامین مالی تولید و سرمایه گذاری در طرحها مواجه هستند. از این رویکی از ارزانترین راههای تامین مالی، عدم تقسیم سود و نگهداشت نقدینگی جهت بالا بردن بنیه مالی در شرکت است. متفاوت بودن نسبتهای سودآوری، سود انباشته و مخارج سرمایه ای منجر به اتخاذ سیاستهای تقسیم سود متفاوت میگردد. هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر عوامل فوق بر تغییرات سیاستهای تقسیم سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. جذب سرمایه گذاران در بازار سرمایه کشورمان با توجه به نوپا بودن بازار سرمایه از نظر مدیران بسیار با اهمیت بوده، لذا شناسایی روابط عوامل فوق و تأثیر آن بر تغییرات سیاستهای تقسیم سود که هدف این پژوهش است، می تواند راهگشای اساسی در دستیابی به هدف غایی شرکت ها یعنی حداکثر کردن ثروت باشد.

### مبانی نظری تحقیق

از میان اطلاعات ارائه شده توسط واحد های تجاری، اطلاعات سود به عنوان کانال مهم ارتباطی بین سرمایه گذاران و مدیران؛ از جایگاه ویژه ای برخوردار است [۴]. در زمینه تقسیم سود دو مکتب نظری وجود دارد. مکتب بازارهای ناقص<sup>۱</sup> که خط مشی تقسیم سود را مربوط می داند و مکتب های بازار کامل که آن را نامربوط تلقی می کند. پیروان مکتب بازارهای ناقص معتقدند که بهتر است تا شرکت ها دارای خط مشی تقسیم سود با ثباتی باشند. دو گروه از پیروان این مکتب هستند: گروه اول معتقدند که شرکت ها باید سود سهام بیشتری تقسیم کنند، گروه دوم معتقدند که بهتر است شرکت ها سود کمتری را تقسیم کرده و با انباشته کردن سود سالانه، آن را صرف تأمین مالی طرح های سرمایه ای نمایند. بدین ترتیب، طرح های سرمایه ای شرکت از محل منابع داخلی و با هزینه کمتر در مقایسه با تأمین مالی از بیرون، اجرا شده و سودآوری شرکت و ثروت سهامداران حداکثر می گردد. پیروان مکتب بازارهای کامل، معتقدند که تقسیم یا عدم تقسیم سود سهام بر ارزش شرکت ها تأثیری ندارد. زیرا بازار کامل بوده و هزینه تأمین مالی از بیرون و داخل شرکت یکی می باشد [۱۴]. در راستای این تحقیق تحقیقاتی انجام شده است که در ادامه بررسی می شود:

---

1-Imperfect Market School

2- Perfect Market School

فرچایلد و همکاران (۲۰۱۴)، به بررسی تغییرات سیاست‌های تقسیم سود در یک بازار نوظهور (تایلند) در سالهای ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۲ پرداختند. یافته‌های پژوهش بیانگر رابطه مثبت و معنی دار بین افزایش سرمایه گذاری های نهادی و تقسیم سود بیشتر در شرکتها بود [۹]. منوس و همکاران (۲۰۱۲)، به بررسی تاثیر گروه های تجاری بر سیاست تقسیم سود در شرکتهای هندی پرداختند. نتایج تحقیق نشان می دهد که در مقایسه با شرکت های مستقل، درصد توزیع سود در شرکت های وابسته به گروه های تجاری کمتر است [۱۳]. سانگ و همکاران (۲۰۱۱)، معتقدند که خط مشی تقسیم سود بر وضعیت جریانهای نقدی شرکت تاثیر می گذارد. شرکتی با وضعیت نقدینگی ضعیف ممکن است مجبور شود پرداخت سود سهام نقدی خود را محدود سازد [۱۵]. ناکور (۲۰۱۰)، به بررسی سیاست تقسیم سود و عوامل مؤثر بر آن در بورس اوراق بهادار تونس پرداخت. یافته های پژوهش حاکی است که سودآوری و ثبات آن به طور مستقیم و نقدشوندگی بازار سهم و اندازه بطور معکوسی، سود تقسیمی پرداخت شده را تحت تاثیر قرار می دهد. با وجود این، تمرکز مالکیت و اهرم مالی بر میزان سود تقسیمی بی تاثیر است [۱۲]. براساس مطالعات روزف، عوامل تعیین کننده سیاست تقسیم سود شرکت هاشامل ۱- هزینه های معاملاتی تامین مالی از بازار سرمایه ۲- محدودیت های تامین مالی ناشی از افزایش اهرم مالی و عملیاتی ۳- هزینه های نمایندگی مالکیت بیرونی (سهامداران اقلیت) می باشد. این موارد بیانگر آن است که یک شرکت مجموع هزینه های معاملاتی فوق را حداقل می سازد. وی نسبت پرداخت سود سهام نقدی را به عنوان جایگزینی برای سیاست تقسیم سود در پژوهش در نظر گرفت. به اعتقاد وی شرکت های در حال رشد یا دارای برنامه رشد، تمایلی به توزیع سود ندارند.

حیدر پور و کاظم پور (۱۳۹۴) در تحقیقی رابطه سیاست تقسیم سود با جریانهای نقدی آزاد و سودهای آتی را بررسی نمودند. نتایج حاصل از بررسی ۱۲۵ شرکت طی سال های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۱ نشان داد بین سود هر سهم سال آتی، سود هر سهم دو سال آتی و جریانهای نقدی آزاد با نسبت سود تقسیمی (سیاست تقسیم سود) شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد [۲]. نمازی و رستمی (۱۳۹۰)، رابطه بین نسبت های مالی شامل نسبت های نقدینگی، سودآوری، فعالیت، بازده و بازار را با بازده سهام بررسی نمودند و دریافتند که میان کلیه نسبت های مالی با بازده سهام رابطه معنی دار وجود دارد اما نسبت های سودآوری و نقدینگی (شامل نسبت جاری و آتی) با بازده سهام از ضریب همبستگی بالایی برخوردار هستند این یافته ها نشان دهنده اهمیت نسبتهای نقدینگی و همچنین سودآوری در بازار بورس تهران می باشد [۶]. خوش طینت و حاجیان (۱۳۸۷)، نیز نشان دادند که مبلغ سود تقسیمی بر حجم معاملات سهام، مؤثر است. به عبارتی، سود سهام برای سرمایه گذاران محتوای اطلاعاتی دارد و پیام هایی را به آن ها منتقل می کند. بنابراین، می توان استدلال کرد که مدیران می توانند با استفاده از تغییر میزان سود تقسیمی، اطلاعات موجود درباره ی شرکت را به بازار منتقل کنند [۳].

### فرضیه‌های پژوهش

براساس هدف اصلی تحقیق و مبانی نظری ارائه شده این تحقیق دارای سه فرضیه به شرح زیر است:

فرضیه اول: بین معیار سودآوری و تغییرات سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین نسبت سود انباشته و تغییرات سیاستهای تقسیم سود شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین نسبت مخارج سرمایه‌ای و تغییرات سیاستهای تقسیم سود شرکتها رابطه معناداری وجود دارد.

### روش پژوهش

روش این پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی یک پژوهش همبستگی می‌باشد که برای کشف همبستگی بین متغیرها به روش پس‌رویدادی عمل خواهد شد. تحقیق حاضر از لحاظ نوع کار تحقیقاتی و از نظر هدف، یک تحقیق کاربردی است که از اطلاعات واقعی استفاده می‌گردد و در حوزه تئوری اثباتی قرار می‌گیرد. انجام این پژوهش در چارچوب استدلالات قیاسی-استقرائی می‌باشد.

### روش و ابزار جمع‌آوری اطلاعات:

در این پژوهش برای مطالعه مبانی نظری و بررسی پیشینه پژوهش، از روش کتاب‌خانه‌ای استفاده می‌گردد. داده‌های مورد نیاز از صورت‌های مالی موجود در سایت‌های رسمی بورس و لوح‌های فشرده، که در بانک اطلاعاتی بورس اوراق بهادار و از نرم‌افزار ره‌آورد نوین گردآوری شده است.

### مدل‌های و متغیرهای پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل پژوهش به شرح زیر بهره گرفته شده است. در این مدل اگر ضرایب  $\beta_i$  (ضرایب مربوط به متغیرهای مستقل) در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار باشد، فرضیه پژوهش مورد تأیید قرار خواهد گرفت. مدل‌های پژوهش برگرفته از پژوهش لیمپافایوم و پولویتون (۲۰۰۴) و متغیرهای تعدیل شده پژوهش، فرچایلد و همکاران (۲۰۱۴) [۹] به صورت زیر برآورد شده‌اند:

$$\begin{aligned} DIVCHG_{i,t} = & \alpha_0 + \beta_1 ERNCHG_{i,t} + \beta_2 RETACHG_{i,t} + \beta_3 CPXCHG_{i,t} + \\ & \beta_4 SIZE_{i,t} + \beta_5 AGR_{i,t} + \beta_6 MTB_{i,t} + \beta_7 CF_{i,t} + \beta_8 LEV_{i,t} + \beta_9 YLD_{i,t} \\ & + \beta_{10} AGE_{i,t} + \beta_{11} OWNERSHIP_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

$i$  بیان گر شرکت (واحدهای مقطعی) و  $t$  بیان گر سال می‌باشد.  $\varepsilon_{i,t}$  خطای تصادفی شرکت  $i$  در سال  $t$ . در این مدل:

تغییرات سیاست های تقسیم سود ( $DIVCHG_{i,t}$ ): با استفاده از مدل پایه‌ای چوی و همکاران (۲۰۱۲) [۷] برای محاسبه پیش بینی تغییرات سیاست های تقسیم سود به صورت زیر عمل می کنیم:

$$RADIV_0 = \frac{RADIV_0 - RADIV_{-1}}{RADIV_{-1}} \quad (۲)$$

$DPC$  = متغیر مصنوعی‌ای است که اگر تغییرات سود سهام در شرکت مورد بررسی مثبت باشد برابر 1 و در غیر اینصورت برابر صفر خواهد شد.

$$DIV_{-1} = \frac{DIV_{-1} - RADIV_{-2}}{RADIV_{-2}} \quad (۳)$$

$DNC$  = متغیر مصنوعی است که اگر تغییرات سود سهام در شرکت مورد بررسی منفی باشد برابر 1 و در غیر اینصورت برابر صفر خواهد شد.

در نهایت تقابل  $DPC(RADIV_0) * DNC(RADIV_{-1})$  نشان دهنده پیش بینی تغییرات سیاست های تقسیم سود می باشد.

متغیر مستقل، معیار سودآوری ( $ERNCHG_{i,t}$ ): طبق پژوهش (هو و همکاران، ۲۰۱۰) [۱۰] عملکرد مالی بهینه شرکت‌ها از طریق میانگین نتایج دو فرمول مطرح شده در زیر محاسبه خواهد شد:

$$ERNCHG_i = Income \text{ Sale} (ROS) * Sales \text{ Asset} (Asset \text{ Tur}) \quad (۴)$$

$Income$  = برابر است با سود خالص شرکت‌ها.

$Assets$  = برابر است با ارزش دفتری دارایی‌ها.

$Sales$  = برابر است با فروش شرکت و.

$$Tobin, sq_{i,t} = (mve + ps + debt) / Assets \quad (۵)$$

$mve$  = برابر است با ارزش بازار حقوق صاحبان سهام.

$ps$  = برابر است با سود انباشته.

$debt$  = برابر است با ارزش دفتری بدهی‌های شرکت.

متغیرهای کنترلی نیز عبارتند از: نسبت سود انباشته ( $RETACHG_{i,t}$ ): از طریق زیر محاسبه خواهد شد [۱۰].

سود انباشته پایان دوره

$$MTB_{i,t} = \frac{\text{سود انباشته پایان دوره}}{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام}} \quad (۶)$$

ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

نسبت مخارج سرمایه‌های ( $CPXCHG_{i,t}$ ): مخارج سرمایه ای عمدتاً " صرف خرید، ساخت، بهسازی و تعمیرات دارایی های ثابت می شود. در این پژوهش برای محاسبه مخارج سرمایه‌ای از تحقیق (دچو و همکاران، ۱۹۸۸) [۸] پیروی کرده و مخارج سرمایه‌ای را به صورت زیر محاسبه گردید:

$$CPXCHG_{i,t} = \frac{\Delta Asset_{i,t-1}}{Asset_{i,t}} \quad (۷)$$

$$CPXCHG_{i,t} = \frac{\text{مخارج سرمایه‌ای}}{\text{ارزش دفتری جمع کل دارایی‌ها در سال t}}$$

ارزش دفتری دارایی ها در سال  $t-1$  ارزش دفتری دارایی ها در سال  $t$  ( $\Delta Asset_{i,t-1}$ )  
مخارج سرمایه‌ای. اندازه شرکت ( $SIZE_{i,t}$ ): برابر است با لگاریتم طبیعی ارزش دفتری دارایی‌های ثابت شرکت [۶]. نرخ رشد دارایی‌ها ( $AGR_{i,t}$ ): بر طبق پژوهش تیلور (۲۰۱۱) [۱۶]، نحوه محاسبه نرخ رشد دارایی‌های شرکت به صورت زیر خواهد بود:

$$\frac{A_{i,t} - A_{i,t-1}}{A_{i,t-1}} = AGR_{i,t} \quad (۸)$$

$AGR_{i,t}$  = نرخ رشد دارایی‌ها شرکت  $i$  در سال  $t$

$A_{i,t}$  = دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t$ .

$A_{i,t-1}$  = دارایی‌های شرکت  $i$  در سال  $t-1$  می‌باشد.

فرصت های رشد ( $MTB_{i,t}$ ): برابر است با نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری سهام (مومنی، ۱۳۸۵) [۵].

$$TB = \frac{\text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام}}{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام}} \quad (۹)$$

ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

جریان های نقدی ( $CF_{i,t}$ ): نسبت جریان‌های نقدی شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ ، به صورت زیر محاسبه می‌گردد (تیلور، ۲۰۱۱) [۱۷]:

$$CF_{i,t} = \frac{\text{خالص جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی}}{\text{ارزش دفتری کل دارایی‌ها}} \quad (10)$$

اهرم مالی ( $LEV_{i,t}$ ): نسبت اهرم مالی به صورت زیر محاسبه شد (مومنی، ۱۳۸۵) [۳]

$$Lev_{i,t} = \frac{\text{ارزش دفتری جمع کل بدهی‌ها}}{\text{ارزش دفتری جمع کل دارایی‌ها}} \quad (11)$$

بازده سالانه سهام ( $YLD_{i,t}$ ): عبارتست از نسبت کل سود (زیان) حاصل از سرمایه گذاری در یک دوره معین به سرمایه اولیه‌ای که برای بدست آوردن این سود مصرف شده است. سودی که در یک سال برای صاحب سهم ایجاد می شود، ناشی از دو عامل است 1- افزایش قیمت هر سهم 2- سود نقدی پرداخت شده بنابراین بازده مقطعی با توجه به رابطه زیر محاسبه خواهد شد:

$$r_E = \frac{DPS + p_1 (1 + \alpha + \beta) - p_0 - (1000 \times \alpha)}{p_0 + (1000 \times \alpha)} \quad (12)$$

$r_E$ : بازده سهام

$P_0$ : قیمت سهام در ابتدای ماه

$DPS$ : سود نقدی تعلق گرفته به هر سهم

$\alpha$ : درصد افزایش سرمایه از محل آورده نقدی

$p_1$ : قیمت سهام در پایان هر ماه

$\beta$ : درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته.

عمر شرکت ( $AGE_{i,t}$ ): برابر است با لگاریتم سن شرکت از سال تاسیس تا سال مورد بررسی (اعتمادی، ۱۳۸۹) [۱]. نسبت مالکیت سهامداران نهادی ( $OWNERSHIP_{i,t}$ ): طبق

پژوهش فرچایلد (۲۰۱۴) [۹] به صورت زیر محاسبه خواهد شد:

(۱۳)

$$OWNERSHIP_{i,t} = \frac{\text{تعداد سهام در دست سهامداران نهادی}}{\text{تعداد کل سهام شرکت}}$$

$\varepsilon_{i,t}$  = خطای تصادفی شرکت  $i$  در پایان سال  $t$ .

روش‌ها و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این پژوهش، در ابتدا از آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف (K-S) برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها استفاده گردید، سپس برای آزمون مستقل و تصادفی بودن نمونه‌ها از آزمون دوربین-واتسون استفاده شد. ضریب همبستگی پیرسون میان متغیرهای پژوهش نیز بررسی شد. ضرایب متغیرهای مدل رگرسیونی با استفاده از آزمون  $t$  استیودنت، آزمون می‌گردد. در این تحقیق برای آزمون معناداری کلی مدل رگرسیون برآزش شده از آماره فیشر ( $F$ ) در سطح ۹۵ درصد اطمینان و همچنین برای آزمون عدم وجود همبستگی بین خطاهای مدل از آزمون دوربین - واتسون استفاده شد، در نهایت منحنی اجزای خطا در مدل رگرسیون رسم گردیده تا نرمال بودن اجزای خطا نیز بررسی گردد. با استفاده از رگرسیون خطی ترکیبی به آزمون فرضیه‌ها پرداخته شده است. در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از روش داده‌های ترکیبی و برای انتخاب بین روش‌های پانل و پولینگ از آزمون  $F$  لیمر استفاده میشود. در صورت انتخاب روش پانل، آزمون هاسمن برای انتخاب از بین روش‌های تأثیرات ثابت و تأثیرات تصادفی انجام میشود. برای آزمون مانایی متغیرها، در صورت استفاده از روش پولینگ، از آزمون دیکی - فولر در صورت انتخاب روش پانل، از آزمون هادری استفاده شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار (Excel) پس از اصلاحات و طبقه‌بندی لازم بر اساس متغیرهای مورد بررسی وارد نرم افزارهای Eviews7 و 20 Spss و Minitab 16 شده و تجزیه و تحلیل‌های نهایی انجام شد.

#### آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

در بخش آمار توصیفی، تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار، چولگی و کشیدگی انجام پذیرفته است. خلاصه وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مدل در جدول ۱ ارائه شده است.



جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	کمترین مقدار	بیشترین مقدار	چولگی	کشیدگی
تغییرات سیاست های تقسیم سود	612	0/7527	0/6262	0/0018	3/6390	1/456	2/733
معیار سودآوری	612	0/6654	0/5411	-0/8955	2/8780	1/223	1/666
نسبت سود انباشته	612	1/8577	0/5869	0/1190	3/9606	0/209	0/419
نسبت مخارج سرمایه ای	612	0/6253	0/6274	0/0003	2/9980	1/440	1/709
اندازه شرکت	612	5/9187	0/6117	4/7761	8/0074	0/753	0/606
نرخ رشد دارایی ها	612	0/3270	0/3672	0/0000	2/7159	3/123	14/890
فرصت های رشد	612	0/6701	0/4848	0/0227	2/8586	1/230	1/493
جریان های نقدی	612	0/1549	0/1304	0/0009	1/3310	2/337	12/172
اهرم مالی	612	0/6277	0/2354	0/0964	2/7553	2/028	14/718
بازده سالانه سهام	612	0/4851	0/3101	0/0025	2/7323	0/949	3/649
عمر شرکت	612	1/1525	0/3513	0/0000	1/5563	-1/959	3/894
نسبت مالکیت سهامداران نهادی	612	0/7079	2/8419	0/0116	70/7600	24/593	60/177

### آزمون نرمال بودن توزیع متغیر وابسته پژوهش

در این پژوهش به منظور تخمین پارامترهای مدل از روش حداقل مربعات معمولی استفاده می گردد. نرمال بودن باقیمانده‌های مدل رگرسیونی یکی از فرض‌های رگرسیونی است که نشان‌دهنده اعتبار آزمون‌های رگرسیونی است، بنابراین نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقیمانده‌های مدل (تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می‌انجامد نرمال بودن متغیر وابسته از طریق آماره کولموگروف-اسمیرنوف (K-S) مورد بررسی قرار گرفت. اگر سطح اهمیت آماره این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ باشد (Prob>0.05) فرضیه  $H_0$  مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر پذیرفته می‌شود. در جدول ۲ نتایج آزمون K-S برای متغیر تغییرات سیاست های تقسیم سود شرکت‌های نمونه ارائه شده است.

جدول ۲ نتایج آزمون نرمال بودن متغیر وابسته تحقیق (۱) و آزمون نرمال بودن متغیر وابسته تحقیق بعد از فرآیند نرمال سازی (۲)

متغیر	تعداد (N)	آماره (K-S)	سطح اهمیت (Sig)
۱- تغییرات سیاست های تقسیم سود	612	2/898	0/000
۲- تغییرات سیاست های تقسیم سود	612	0/646	0/798

با توجه به این که برای متغیر تغییرات سیاست های تقسیم سود، سطح اهمیت آماره K-S کمتر از 0/05 می باشد، بنابراین تغییرات سیاست های تقسیم سود از توزیع نرمال برخوردار نمی باشد. برای نرمال سازی داده ها از تابع انتقال جانسون با نرم افزار 16Minitab استفاده شده است. از آن جایی که بعد از نرمال سازی داده ها سطح اهمیت آماره کولموگروف-اسمیرنف برای متغیر وابسته بالاتر از 0/05 می باشد (0/798)، متغیر تغییرات سیاست های تقسیم سود بعد از فرآیند نرمال سازی، دارای توزیع نرمال می باشند.

#### بررسی همبستگی میان متغیرهای پژوهش

با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون به بررسی ارتباط متغیرهای پژوهش و همبستگی موجود بین آن ها پرداخته شد. براساس نتایج حاصل از آماره پیرسون، تغییرات سیاست های تقسیم سود شرکت ها همبستگی مثبت و معنی داری با معیار سودآوری 0/123، اندازه شرکت 0/092، فرصت های رشد 0/081 و اهرم مالی 0/130 و همبستگی منفی و معنی داری با نسبت سود انباشته 0/351- از خود نشان می دهد. همچنین معیار سودآوری نیز همبستگی مثبت و معنی داری با نسبت مخارج سرمایه ای 0/140، اندازه شرکت 0/239 و عمر شرکت 0/083 و نیز همبستگی منفی و معنی داری با اهرم مالی 0/069- از خود نشان می دهد. نسبت مخارج سرمایه ای نیز دارای همبستگی مثبت و معنی داری با اندازه شرکت 0/262 می باشد.

#### یافته های پژوهش

هدف از آزمون فرضیه اول پژوهش بررسی رابطه بین معیار سودآوری و تغییرات سیاست های تقسیم سود شرکت ها می باشد. برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده های پانل در برآورد مدل مورد نظر کارآمد خواهد بود یا نه، از آزمون چاو یا F مقید و به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب تر است از آزمون هاسمن استفاده می شود.

جدول ۳ نتایج آزمون چاو و هاسمن برای مدل (۱)

آزمون	تعداد	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	612	F	2/4342	(499.101)	0/0000
هاسمن	612	$\chi^2$	28/5290	11	0/0027

با توجه به نتایج آزمون چاو و P-Value آن (0/00)، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیان‌گر این است که می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و P-Value آن (0/0027) که کمتر از 0/05 می‌باشد، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می‌شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود. نتایج آزمون جارکیو- برا، حاکی از این است که باقیمانده‌های حاصل از برآورد مدل پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار هستند، به طوری که احتمال مربوط به این آزمون (0/8124) بزرگ‌تر از 0/05 می‌باشد. در این مطالعه برای بررسی همسانی واریانس‌ها از آزمون برش پاگان استفاده شده است. با توجه به سطح اهمیت این آزمون که کوچک‌تر از 0/05 می‌باشد (0/0002)، فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد شده و می‌توان گفت مدل دارای مشکل ناهمسانی واریانس می‌باشد. برای رفع این مشکل در برآورد از روش برآورد حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است. با توجه به نتایج اولیه برآورد مدل مقدار آماره دوربین واتسون برابر با 2/35 بوده و از آنجایی که مابین 1/5 و 2/5 می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت باقیمانده‌ها مستقل از هم می‌باشند. با توجه به این که سطح اهمیت آزمون رمزی (0/1145) بزرگ‌تر از 0/05 می‌باشد، بنابراین فرضیه صفر این آزمون مبنی بر خطی بودن مدل تأیید شده و مدل دارای خطای تصریح نمی‌باشد.

جدول ۴ نتایج آزمون‌های مربوط به مفروضات آماری مدل (۱)

آماره Ramsey		آماره Durbin-Watson		آماره Breusch-Pagan		آماره Jarque-Bera	
<i>P-Value</i>	<i>F</i>	D		<i>P-Value</i>	<i>F</i>	<i>P-Value</i>	$\chi^2$
0/1145	38/6050	2/35		0/0002	3/3122	0/8124	1/9228

با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های فوق، مدل پژوهش از روش داده‌های پانل و به صورت اثرات ثابت برآورد و در جدول ۵ ارائه شده است. مدل تحقیق با استفاده از نرم‌افزار EViews 7 به صورت زیر خواهد بود:

$$\begin{aligned}
 DIVCHG_{i,t} = & 1.4421 + 0.0119ERNCHG_{i,t} - 0.4116RETACHG_{i,t} - 0.0036CPXCHG_{i,t} \\
 & - 0.0326SIZE_{i,t} + 0.1231AGR_{i,t} + 0.0412MTB_{i,t} + 0.0945CF_{i,t} + 0.3688LEV_{i,t} \\
 & - 0.1440YLD_{i,t} + 0.0174AGE_{i,t} - 0.0019OWNERSHIP_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

جدول ۵ نتایج آزمون فرضیه های پژوهش با استفاده از روش اثرات ثابت				
(تعداد مشاهدات: ۶۱۲ سال - شرکت)				
متغیر وابسته: تغییرات سیاست های تقسیم سود	ضریب	آماره t	P-Value	رابطه
جزء ثابت	1/4421	5/0450	0/0000	مثبت
معیار سودآوری	0/0119	1/2923	0/0002	مثبت
نسبت سود انباشته	-0/4116	-11/6105	0/0000	منفی
نسبت مخارج سرمایه ای	-0/0036	-2/1210	0/0037	منفی
اندازه شرکت	-0/0326	-0/7215	0/4709	بی معنی
نرخ رشد دارایی ها	0/1231	2/3456	0/0194	مثبت
فرصت های رشد	0/0412	1/0112	0/3124	بی معنی
جریان های نقدی	0/0945	0/6549	0/5128	بی معنی
اهرم مالی	0/3688	4/3520	0/0000	مثبت
بازده سالانه سهام	-0/1440	-2/8701	0/0043	منفی
عمر شرکت	0/0174	0/3930	0/6945	بی معنی
نسبت مالکیت سهامداران نهادی	-0/0019	-0/2042	0/8382	بی معنی
ضریب تعیین مدل				
آماره F				
(P-Value)				
0/8054				
4/5539				
(0/0000)				

با توجه به این که مقدار احتمال آماره F از 0/05 کوچک تر می باشد با اطمینان 95٪ معنی دار بودن کل مدل تایید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که 80/54 درصد از تغییرات سیاست های تقسیم سود شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می گردد. از آنجایی که احتمال آماره t برای ضریب متغیر معیار سودآوری کوچک تر از 0/05 می باشد در نتیجه وجود رابطه معنی داری میان معیار سودآوری و تغییرات سیاست های تقسیم سود در سطح اطمینان 95٪ مورد تأیید قرار می گیرد. مثبت بودن ضریب این متغیر حاکی از وجود رابطه مستقیم می باشد. از این رومی توان نتیجه گرفت که بین معیار سودآوری و تغییرات سیاست های تقسیم سود شرکت ها رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد.

در فرضیه دوم پژوهش به بررسی رابطه بین نسبت سود انباشته و تغییرات سیاست های تقسیم سود شرکت ها پرداخته شد. در بررسی معنی داری ضرایب با توجه به نتایج ارائه شده در نگاره 5 از آنجایی که احتمال آماره t برای ضریب متغیر نسبت سود انباشته کوچک تر از 0/05 می باشد. فرضیه دوم تحقیق پذیرفته شده و می توان گفت بین نسبت سود انباشته و تغییرات سیاست های تقسیم سود، رابطه معناداری و منفی وجود دارد.

در فرضیه سوم پژوهش رابطه میان نسبت مخارج سرمایه ای و تغییرات سیاست های تقسیم سود بررسی گردید. در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه به نتایج ارائه شده در نگاره 5 از آن جایی که احتمال آماره  $t$  برای ضریب متغیر نسبت مخارج سرمایه ای کوچک‌تر از 0/05 می‌باشد. بنابراین فرضیه دوم پژوهش پذیرفته شده و با اطمینان 95 درصد می‌توان گفت بین نسبت مخارج سرمایه ای و تغییرات سیاست های تقسیم سود، رابطه معناداری و با توجه به ضریب متغیر منفی وجود دارد.

### نتیجه گیری و پیشنهادها

نتایج پژوهش نشان از آن داشت که بین معیار سودآوری و تغییرات سیاست های تقسیم سود شرکت‌ها رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. همچنین بین نسبت سود انباشته و تغییرات سیاست های تقسیم سود و بین نسبت مخارج سرمایه ای و تغییرات سیاست های تقسیم سود شرکت‌ها رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد. ناکور [۱۲] رابطه بین معیارهای سودآوری و سیاستهای تقسیم سود را مثبت ارزیابی نمود در این پژوهش نیز این رابطه اثبات گردید به نحوی که با افزایش ۱ واحدی معیار سودآوری، تغییرات سیاست های تقسیم سود شرکت‌ها نیز به میزان ۰/۱۱۹ واحد افزایش می‌یابد. از آن جهت که افزایش میزان و سطح معیار سودآوری می‌تواند اثرات مهمی بر تصمیم سرمایه‌گذاران داشته باشد، ارائه اطلاعات کامل و شفاف از سوی مدیریت در زمینه معیار سودآوری و تغییرات سیاست های تقسیم سود، بسیار راه‌گشا خواهد بود. همچنین بهتر است تحلیل‌گران و مشاوران سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار در کنار تحلیل‌ها و تکنیک‌های معمولی که انجام می‌دهند، تحلیل‌های خاصی مبتنی بر وضعیت تغییرات سیاست های تقسیم سود و عوامل تاثیرگذار بر آن و معیار سودآوری شرکت‌ها به عمل آورند. سازمان بورس اوراق بهادار می‌تواند با توجه به نتایج این تحقیق و تحقیقات مشابه اطلاعات جامع‌تری را در خصوص تغییرات سیاست های تقسیم سود، برای سهامداران منتشر نماید.

می‌توان به موضوع های زیر برای تحقیق آتی توجه نمود: مطالعه تاثیر نوع صنعت بر روی روابط بین معیار سودآوری و تغییرات سیاست های تقسیم سود شرکت‌ها. استفاده از سایر متغیرهای ارزیابی کنترلی مانند رتبه اعتباری شرکت و شاخص صنعت، در بررسی تاثیر نوسانات نسبت‌های سودآوری، سود انباشته و مخارج سرمایه‌ای بر تغییرات سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌ها. بررسی تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی، مانند: تورم، بهای نفت و نرخ ارز بر روی شناسایی تاثیر نوسانات نسبت‌های سودآوری و مخارج سرمایه‌ای بر تغییرات سیاست‌های تقسیم سود شرکت‌ها.

## فهرست منابع

۱. اعتمادی، حسین، احمدیان، وحید. (۱۳۹۳). "آزمون نظریه های اصلی تقسیم سود با تأکید بر نقش سهامداران نهادی در بورس اوراق بهادار تهران"، *مجله پژوهش های حسابداری مالی*، سال ششم، شماره ۳، صص ۱-۲۰.
۲. حیدرپور، فرزانه، کاظم پور، مسعود، (۱۳۹۴)، "رابطه سیاست تقسیم سود با جریانهای نقدی آزاد و سودهای آتی"، *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، انجمن حسابداری ایران، سال هفتم، شماره ۲۶، صص ۷۳-۵۸.
۳. خوش طینت، محسن، حاجیان، نجمه، (۱۳۸۷)، "تاثیر افزایش سود تقسیمی بر رفتار سرمایه گذاران"، *حسابداری و حسابرسی*، شماره ۵۱، صص ۱۸-۳.
۴. جهانشاد، آزیتا، ملکیان، حمزه، (۱۳۹۴)، "نقش اعتماد بر واکنش سرمایه گذاران نسبت به اعلان سود با تأکید بر الزامات نهادهای رسمی و عدم تقارن اطلاعاتی"، *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، انجمن حسابداری ایران، سال هفتم، شماره ۲۶، صص ۹۲-۱۰۷.
۵. مؤمنی، منصور، آذر، ع.، (۱۳۸۵)، *آمار و کاربرد آن در مدیریت*، انتشارات سمت، جلد دوم، چاپ نهم، تهران، صص ۲۱۲-۱۸۳.
۶. نمازی، محمد، رستمی، نورالدین، (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه بین نسبت های مالی و نرخ بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *حسابداری و حسابرسی*، شماره ۴۴، صص ۱۰۵-۱۲۷.
7. Choi, Young M. Ju, HyoK, Park, YoungK, (2012), "Do dividend changes predict the future profitability of firms?", *Accounting and Finance*, Vol 51, pp 869-891.
8. Dechow, P. M., Kothari, S. P., and Watts, R. L., (1998), "The relation between earnings and cash flow", *Journal of Accounting and Economics*, Vol 25, pp 133-168.
9. Fairchild, R, Guney, Y., (2014), "Yordying Measures of profitability retained earning capital expenditure and dividend, change Thanatawee", *International Review of Financial Analysis*, Vol 31, pp ۱۵۱-۱۲۹.

10. Hu, G.& Liu, H., (2010), “Is dividend smoothing universal? New insights from a comparative study of dividend policies in Hong Kong and the US”, **Journal of Corporate Finance**, Vol16, pp 413–430.
11. Kouki M, & GuizaniM., (2009), “Ownership Structure and Dividend Policy Evidence from the Tunisian Stock Market”, **European Journal of Scientific Research**, Vol25, No1, p p42-53.
12. Naceur, S., Goaid, M., & Belanes, A., (2006), “On the determinants and dynamics of dividend policy”, **International Review of Finance**, Vol 6, pp1–23.
13. Manos, R, Murinde,V, Christopher J., Green, (2012), “Dividend policy and business groups: Evidence from Indian firms”, **International Review of Economics and Finance**,. Vol 21, pp 42-56.
14. Sai Ding, A, Guariglia and John K., (2012), “Investment and financing constraints in China: Does working capitalmanagement make a difference?”, **Journal of Banking & Finance**, Vol 37,pp 1490–1507.
15. Song, Z, Storesletten, K. & Zilibotti, F., (2011), “Growing like China”, **American Economic Review**, Vol 101, pp 202–241.
16. Taylor, (2011), “The model database is described in Wieland”, **Journal of Economic Dynamics & Control**, Vol. 34,pp. 281–295.



## **The investigation of relationship between volatility of profit ability ratios, retained earnings, capital expenditures, and changes incorporate dividend policy on firms listed in Tehran Stock Exchange**

**Zohreh Hajiha (PhD)<sup>1</sup>**

Associate professor of Islamic Azad University, East Tehran Branch, Iran.

**Mahmood Meyvand<sup>2</sup>©**

MSc in Accounting, Islamic Azad University Shahre Ghods Branch, Iran.

(Received: 28 July 2015; Accepted: 1 February 2016)

The purpose of this study is to examine the investigation to relationship between volatility of profitability ratios, retained earnings, capital expenditures, and changes in corporate dividend policy of the company. This study is based on data analysis of literature and analytical – causative panel (panel data).

The research sample consists of 102 companies listed in Tehran Stock Exchange during the period 2008 to 2013. To analyze the results of the software is used to Spss20, Eviews7 and Minitab16. The results show that the criteria of profitability and changes in dividend policies of companies and there is a direct relationship. The analysis has been done suggests that the ratio of retained earnings and the ratio of capital expenditure to changes in a company's dividend policy and an inverse relationship exists

**Keywords:** Measure of profitability, Dividend policy, retained earnings and Capital expenditure.

---

<sup>1</sup> z\_hajiha@yahoo.com (Corresponding Author)

<sup>2</sup> mahmoudmeyvand@yahoo.com