

مجله پژوهش‌های حسابداری مالی  
سال ششم، شماره اول، شماره پیاپی (۱۹)، بهار ۱۳۹۳  
تاریخ وصول: ۱۳۹۲/۱/۲۱  
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۸/۱۱  
صص ۴۵-۵۶

## بررسی رابطه بین رشد سود و بازده سهام با استفاده از مدل سود باقی مانده در بورس اوراق بهادار تهران

باقر شمس زاده<sup>۱\*</sup> مجید صادقی فر<sup>\*\*</sup> بهنام الماسی<sup>\*\*\*</sup>

\* استادیار حسابداری دانشگاه بوعلی سینا

Shamszadeh@basu.ac.ir

\*\* استادیار آمار دانشگاه بوعلی سینا

Sadeghifar@basu.ac.ir

\*\*\* کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد همدان

Behnamalmasi1368@gmail.com

### چکیده

موضوع اصلی این پژوهش بررسی رابطه بین رشد سود و بازده سهام با استفاده از مدل سود باقی مانده در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش از مدل سود باقی مانده برای تفکیک رشد سود به رشد سرمایه به کار رفته و رشد سود باقی مانده و بررسی رابطه آن‌ها با بازده جاری و آتی سهام استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز برای دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ جمع آوری و برای آزمون فرضیه‌ها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد بین رشد سود باقی مانده و بازده جاری سهام رابطه مثبت و معنی‌دار و بین رشد سرمایه به کار رفته و بازده جاری سهام رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد، همچنین بین رشد سود باقی مانده و بازده آتی سهام رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و بین رشد سرمایه به کار رفته و بازده آتی سهام رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** رشد سود، مدل سود باقی مانده، بازده سهام.

مقدمه

مدت طولانی بود که هم به لحاظ نظری و هم به لحاظ تجربی، سود و رشد سود به عنوان تبیین کننده‌های اصلی بازده سهام تلقی می‌شدند [۲۱]. سود حسابداری از جمله برترین شاخص‌های اندازه‌گیری فعالیت‌های یک واحد اقتصادی است [۳]. منطق ارتباط سود حسابداری و بازده سهام در سال ۱۹۶۸ توسط بال و براون ارائه شده است [۱۵]. در سال ۱۹۹۲ تئوری، مفاهیم و متغیرهای ضروری برای ارزیابی همبستگی بین سود حسابداری و بازده سهام در یک دوره بلند مدت از سوی ایستون، هریس و اولسون پایه گذاری شد [۲۲].

اما ایراد سود حسابداری به عنوان تبیین کننده بازده سهام این است که در این معیار ارزیابی، تنها به کمیّت سود توجه می‌شود، در حالی که برای تعیین ارزش واقعی شرکت باید به کیفیت سود نیز توجه کرد [۹]. به این معنا که سود با چه میزان سرمایه گذاری به دست آمده؟ هزینه سرمایه چقدر بوده است؟ آیا همین که شرکت نسبت به سال قبل توانسته باشد سود بیشتری کسب کند کافی است؟ مطمئناً این طور نخواهد بود چرا که این سؤال پیش می‌آید که این میزان سود در ازای چه میزان سرمایه به دست آمده است؟ بنابراین سود حسابداری به تنهایی معیار مناسبی برای ارزیابی بازده سهام نیست زیرا در محاسبه آن هزینه سرمایه در نظر گرفته نمی‌شود.

در این پژوهش، از مفهوم سود باقی مانده برای تفکیک رشد سود به رشد سود باقی مانده، رشد سرمایه به کار رفته و اجزای دیگر استفاده شده است. با استفاده از این تفکیک پرسش‌هایی مطرح می‌شود؛ اول اینکه آیا می‌توان تغییرات بازده سهام را با استفاده از این تفکیک، بهتر تشریح کرد؟ دوم اینکه،

آیا رشد سود باقی مانده و سایر اجزای رشد سود ارتباط متفاوتی با بازده دارند؟ سوم اینکه، آیا رشد سود باقی مانده و رشد سرمایه به کار رفته بازده آتی سهام را پیش‌بینی می‌کند؟

مبانی نظری

این موضوع که شرکت باید سودی بیش از هزینه سرمایه به کار رفته ایجاد کند، از مدت‌ها قبل مورد توجه اقتصاددانان بوده است [۱۷]. سال‌ها پیش اقتصاددانان معروفی از جمله آلفرد مارشال عقیده داشتند که شرکت‌ها برای ایجاد ارزش، باید سودی بیش از هزینه سرمایه به کار رفته ایجاد کنند [۱۹].

پیتر دراگر می‌گوید: «تا زمانی که یک شرکت سودی بیش از هزینه سرمایه ایجاد نکند دارای زیان است» [۱۹]. در قرن بیستم این مفهوم با عناوین متفاوتی از جمله سود باقی مانده<sup>۱</sup> تعریف شد [۸].

سود باقی مانده عبارت است از: سود عملیاتی پس از کسر مالیات، منهای هزینه سرمایه به کار رفته. این مدل با مفهوم با ارزش افزوده اقتصادی (EVA) تفاوت دارد. در مدل ارزش افزوده اقتصادی بایستی تعدیلاتی مانند: هزینه مطالبات مشکوک‌الوصول، هزینه مزایای پایان خدمت کارکنان، هزینه‌های تبلیغات، بازاریابی، آموزش، تحقیق و توسعه و اجاره، هزینه‌های معوق و... در سود عملیات پس از کسر مالیات و کل سرمایه به کار گرفته شده صورت گیرد که این تعدیلات، اصل محافظه‌کاری و رعایت یکنواختی در اجرای اصول پذیرفته شده حسابداری را نقض خواهد کرد و همچنین قضاوت‌های شخصی را بالا می‌برد و فرآیند جمع‌آوری اطلاعات برای محاسبه ارزش ذاتی شرکت را نیز طولانی می‌کند [۸].

<sup>۱</sup> Residual Income

### سود باقی مانده (Residual Income)

مدل سود باقی مانده یکی از معمول‌ترین ابزارهایی است که برای ارزشیابی سهام و عملکرد شرکت استفاده می‌شود. این مفهوم در دهه ۱۹۲۰ توسط شرکت جنرال موتور و در دهه ۱۹۵۰ توسط شرکت جنرال الکتریک استفاده شد و از چهار دهه قبل در متون حسابداری مدیریت قرار داده شده است. علی‌رغم این که مدل سود باقی مانده قابلیت‌ها و کارایی لازم جهت استفاده را دارد اما در عمل تا سال‌ها، کمتر مورد استفاده قرار می‌گرفت اما در چند سال اخیر توجه انجمن‌های علمی را بیشتر به خود جلب نموده است. این مدل چارچوبی را در اختیار حسابداران قرار می‌دهد تا عملکرد شرکت را در شرایط حسابداری تعهدی تجزیه و تحلیل کنند [۷].

سود باقی مانده یک معیار مناسب برای اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها و تصمیم‌گیری‌های مدیریت است [۱۴] و همچنین یک معیار اندازه‌گیری مناسب برای گزارشگری مالی است [۱۳].

سود باقی مانده بر مدیریت ترانزنامه تأکید دارد. مدیریت نادرست ترانزنامه سبب افزایش غیر ضروری دارایی و در نتیجه افزایش سرمایه و زیاد شدن هزینه سرمایه می‌شود. این بدان معنی است که شرکت‌ها برای افزایش سرمایه باید به هزینه سرمایه نیز توجه کنند و مثلاً با یک استقراض غیر ضروری هزینه زیادی را در مقابل سودی که از آن منابع کسب می‌کنند، متحمل نشوند.

سود باقی مانده عبارت است از سود عملیاتی پس از کسر مالیات منهای هزینه سرمایه. برای محاسبه سود عملیاتی پس از کسر مالیات (NOPAT) صرفه‌جویی مالیاتی ناشی از هزینه‌های تأمین مالی از سود کسر می‌گردد [۱۴]. ما در این جا به سود قبل از

در محاسبه سود حسابداری، تنها هزینه تأمین مالی از طریق بدهی منظور می‌شود و مدیران وجوه فراهم شده توسط سهامداران را بدون هزینه فرض می‌کنند اما در مفهوم سود باقی مانده، هزینه تأمین مالی از طریق صاحبان سهام نیز منظور می‌شود. معیار سود باقی مانده شرایطی را فراهم می‌کند تا با در نظر گرفتن هزینه سرمایه به کار رفته، هم هزینه بدهی و هم هزینه حقوق صاحبان سهام، سود حسابداری را به سود اقتصادی تبدیل کرده و به این صورت عملکرد واقعی شرکت را بررسی و ارزیابی کرد.

بنابراین از آنجا که بازده سهام تابعی از رشد سود اقتصادی است، استفاده از یک شاخص اندازه‌گیری بهتر و مناسب‌تر می‌تواند توانایی بهتری برای تبیین بازده سهام داشته باشد. مدل سود باقی مانده یک معیار اقتصادی مناسب برای سهام داران است [۱۳].

به نظر می‌رسد سود باقی مانده شروع خوبی برای اصلاح روابط تجربی بین رشد سود حسابداری و بازده سهام باشد. محققین حسابداری مدت‌هاست که سود حسابداری را به عنوان معیار ناقص سودآوری شرکت از دیدگاه سهام‌داران مورد انتقاد قرار داده‌اند زیرا سود حسابداری هزینه فرصت سرمایه به کار رفته را منعکس نمی‌کند [۱۴]. این محققین سود باقی مانده را نماینده بهتری برای سودهای اقتصادی می‌دانند زیرا که هزینه سرمایه به کار گرفته شده را لحاظ می‌کند. آنتونی (۱۹۷۳)، استفاده از سود باقی مانده برای تجزیه و تحلیل سودآوری شرکت را حمایت می‌کند. او اعتقاد دارد که «جامعه مالی بهتر می‌تواند نتایج عملکرد شرکت را قضاوت کند، اگر گزارش‌های شرکت با شناخت هزینه سرمایه تجزیه و تحلیل شود» [۱۳].

رابطه بین سود و بازده سهام با استفاده از مدل سود باقی مانده

بالاچاندان و موهان رام در سال ۲۰۱۲ رابطه بین رشد سود و بازده سهام (R) را به شکل رابطه (۱) بیان کردند [۱۴]:

$$R_t = \alpha_0 + \alpha_1 NI_{t-1} + \alpha_2 \Delta NI_t + \varepsilon \quad (1)$$

حال با استفاده از مدل سود باقی مانده رشد سود را تفکیک می‌کنیم که روش انجام کار به شرح زیر است:

سود باقی مانده (RI) سال جاری برابر است با:

$$RI_t = NI_t + INT_t \times (1 - t) - WACC_t \times IC_{t-1} \quad (2)$$

به‌طور مشابه (RI) دوره قبل برابر است با:

با کسر کردن معادله (۳) از معادله (۲) تغییرات RI را می‌توان به صورت زیر بیان کرد:

$$\Delta RI_t = \Delta NI_t + \Delta INT_t \times (1 - t) - WACC_t \times IC_{t-1} + WACC_{t-1} \times IC_{t-2} \quad (3)$$

به‌منظور ساده کردن مدل، متغیر  $WACC_{t-1} \times IC_{t-2}$  را به معادله (۴) اضافه و مجدداً کسر می‌کنیم:

$$\Delta RI_t = \Delta NI_t + \Delta INT_t \times (1 - t) - WACC_t \times IC_{t-1} + WACC_{t-1} \times IC_{t-2} - WACC_{t-1} \times IC_{t-2} + WACC_{t-1} \times IC_{t-2} \quad (4)$$

با ساده کردن مدل (۴) به دست می‌آید:

$$\Delta NI_t = \Delta RI_t + \Delta IC_{t-1} \times WACC_t - \Delta INT_t \times (1 - t) + IC_{t-2} \times \Delta WACC_t$$

با جاگذاری معادله بالا در مدل (۱) رابطه بین سود و رشد سود با بازده به شرح زیر است:

$$R_t = \alpha + \lambda_1 * NI_{t-1} + \lambda_2 \Delta RI_t + \lambda_3 (\Delta IC_{t-1} \times WACC_t) + \lambda_4 (\Delta INT_t \times (1 - t)) + \lambda_5 (IC_{t-2} \times \Delta WACC_t) + \varepsilon_0 \quad (5)$$

مدل (۵) رابطه بین متغیرهای مستقل با بازده جاری سهام را نشان می‌دهد. برای پیش‌بینی بازده آتی سهام هم دقیقاً از مدل بالا استفاده می‌شود. فقط متغیر

کسر بهره و بعد از مالیات نیاز داریم چرا که اگر هزینه بهره در محاسبه سود باقی مانده اضافه نشود موجب اندازه‌گیری مضاعف هزینه بهره می‌شود ولی از آن جایی که هزینه بهره یک هزینه قابل قبول مالیاتی است صرفه‌جویی ناشی از آن را لحاظ می‌کنیم.

$$RI_t = NI_t + INT_t \times (1 - t) - WACC_t \times IC_{t-1}$$

در مدل بالا  $RI_t$  سود باقی مانده سال جاری؛  $INT_t$  هزینه بهره سال جاری؛  $WACC_t$  میانگین موزون هزینه سرمایه و  $IC_{t-1}$  سرمایه به کار رفته در سال گذشته است که شامل مجموع سهام عادی و تمام بدهی‌های بهره‌دار شرکت می‌باشد.

#### میانگین موزون هزینه سرمایه ( $WACC^1$ )

هزینه تأمین سرمایه برابر است با هزینه فرصت سرمایه برای تأمین کنندگان سرمایه؛ به بیان دیگر تأمین کنندگان سرمایه، سرمایه خود را در اختیار شرکت قرار نمی‌دهند مگر این که به اندازه هزینه فرصت خود، بازده کسب نمایند.

منظور از هزینه سرمایه، هزینه تأمین مالی شرکت برای انجام سرمایه‌گذاری یا تأمین سرمایه در گردش است که از دو بخش تشکیل شده است: یک بخش هزینه تأمین مالی از محل بدهی بلند مدت با بهره و بخش دیگر هزینه تأمین مالی از محل حقوق صاحبان سهام است. هر یک از این راه‌ها هزینه خاص خود را دارد. رایج‌ترین راه برای محاسبه هزینه سرمایه، محاسبه هزینه تأمین سرمایه از هر یک از روش‌های ممکن (انتشار سهام عادی یا ممتاز و انتشار اوراق قرضه یا دریافت وام) و محاسبه میانگین موزون این اعداد است. به همین دلیل این عدد را میانگین موزون هزینه سرمایه ( $WACC$ ) می‌نامند [۱].

<sup>1</sup> Weighted Average Cost of Capital

۲) شرکت‌هایی که به سرعت میزان فروش و یا مخارج سرمایه‌ای خود را افزایش می‌دهند بازده آتی سهام آن‌ها نسبت به سایر شرکت‌ها پایین‌تر است.

چن و داد [۲۰] همبستگی بین بازده سهام و معیارهای ارزیابی عملکرد که شامل ارزش افزوده اقتصادی، بازده حقوق صاحبان سهام، سود هر سهم، بازده دارایی‌ها و سود باقی‌مانده می‌باشد را برای ۵۶۶ شرکت در کشور آمریکا مورد مطالعه قرار دادند.

نتایج به دست آمده در این پژوهش نشان می‌دهد که بازده دارایی‌ها و ارزش افزوده اقتصادی نسبت به سایر معیارها دارای همبستگی بیشتری با بازده سهام هستند. همچنین سود باقی‌مانده با بازده سهام دارای همبستگی است.

بنیش و همکاران [۱۶] نشان دادند که افزایش هزینه‌های سرمایه موجب کاهش بازده سهام شرکت می‌شود.

بیلت [۱۸] با بررسی ۱۰۶۱۹ شرکت برای سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ در آمریکا به این نتیجه رسید که بازده آتی سهام شرکت با اخذ وام بانکی کاهش می‌یابد که این روند تا سه سال ادامه دارد.

ابرهات و سیدیکیو [۲۳] در پژوهش خود به بررسی ۱۸۹ شرکت آمریکا در سال‌های ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۲ پرداختند. پژوهش آن‌ها بیانگر این است که بازده آتی سهام با انتشار سهام جدید و همچنین افزایش بدهی شرکت کاهش می‌یابد.

تیتمان و همکاران [۲۷] در پژوهشی که به بررسی ۱۶۳۵ شرکت در آمریکا پرداختند به این نتیجه رسیدند که افزایش غیرعادی در میزان مبالغ سرمایه‌گذاری شده در شرکت موجب کاهش بازده سهام می‌شود و این کاهش تا پنج سال متوالی ادامه دارد.

وابسته به بازده آتی سهام تغییر می‌کند. به عبارت دیگر متغیرهای مستقل مدل بالا هم برای توضیح بازده جاری سهام به کار می‌رود و هم بازده آتی سهام. لازم به ذکر است که در مدل بالا متغیرهای مستقل با ارزش بازار سهام ابتدای دوره شرکت تعدیل می‌شوند به این صورت که متغیرهای مستقل بر ارزش بازار سهام ابتدای دوره شرکت تقسیم می‌شوند.

در مدل بالا  $R$  بازده سهام،  $NI_{t-1}$  سود خالص دوره قبل،  $\Delta RI_t$  رشد سود ناشی از رشد سود باقی مانده،  $WACC_t \times \Delta IC_{t-1}$  رشد سود ناشی از رشد سرمایه به کار رفته،  $(1-t) \times \Delta INT_t$  رشد سود ناشی از تغییر هزینه بهره بعد از مالیات،  $\Delta WACC_t \times IC_{t-2}$  رشد سود ناشی از تغییر هزینه سرمایه است.

#### پیشینه پژوهش

بیدل و همکاران [۱۷] در پژوهشی با عنوان «بازده سهام با ارزش افزوده اقتصادی ارتباط بیشتری دارد یا با سود باقی مانده و جریان نقدی حاصل از عملیات» با بررسی ۷۷۳ شرکت در آمریکا به این نتیجه رسیدند که سود باقی مانده و جریان نقدی حاصل از عملیات نسبت به ارزش افزوده اقتصادی ارتباط بیشتری با بازده سهام دارد.

لوگران و ریتز [۲۶] به بررسی ۱۳۳۸ شرکت در سال‌های ۱۹۷۹ تا ۱۹۸۹ در کشور آمریکا پرداختند.

پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که (۱) بازده آتی سهام با عرضه سهام جدید کاهش پیدا می‌کند و این روند تا ۵ سال بعد از انتشار سهام جدید ادامه دارد.

هوانگ و ژانگ [۲۵] به بررسی سودمندی اطلاعات صورت‌های مالی در بیان بازده سهام در کشور هنگ کنگ پرداختند. نتیجه پژوهش آن‌ها که شامل بررسی ۲۱۸۶ شرکت در سال‌های ۱۹۸۶ تا ۲۰۰۷ می‌باشد نشان می‌دهد که بازده سهام با سود شرکت و همچنین تغییرات سود که شامل تغییر سودآوری و تغییر ارزش سرمایه شرکت می‌باشد، رابطه معناداری وجود دارد.

بالاچاندان و موهان رام [۱۴] در مقاله‌ای تحت عنوان «استفاده از سود باقی مانده برای پالایش رابطه بین رشد سود و بازده سهام» با بررسی ۲۸۳۶ شرکت برای سال‌های ۱۹۷۵ تا ۲۰۰۸ به این نتیجه رسیدند که رشد سود ناشی از رشد سود باقی مانده و رشد سود ناشی از رشد سرمایه به کار رفته با بازده جاری سهام رابطه مثبت دارد. نتایج دیگر این پژوهش نشان می‌دهد که رشد سود ناشی از رشد سود باقی مانده با بازده آتی سهام رابطه مثبت و رشد سود ناشی از رشد سرمایه به کار رفته با بازده آتی سهام رابطه منفی دارد. مهرانی و مهرانی [۱۰] در پژوهشی با عنوان «رابطه بین نسبت‌های سودآوری و بازده سهام در بازار بورس تهران» به بررسی نمونه‌ای از شرکت‌ها در ۱۹ نوع صنعت مختلف طی دو سال پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که بین بازده سهام و حاشیه سود، بازده حقوق صاحبان سهام، سود قبل از مالیات، بازده دارایی‌ها رابطه معناداری وجود دارد و همچنین بین بازده سهام و رشد سود، رشد فروش و گردش دارایی‌ها رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

مهرانی و همکاران [۱۱] در پژوهشی برای توضیح بازده سهام از شاخص‌های مالی و غیرمالی استفاده کردند. نتایج به دست آمده از پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که بین متغیرهای مالی شامل: فروش، سود و

بازده حقوق صاحبان سهام و متغیرهای غیرمالی شامل: حجم معاملات، تعداد خریداران و تعداد دفعات معاملات، با بازده سهام همبستگی وجود دارد. محمودآبادی [۸] با بررسی ۱۰۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسید که مدل ارزشیابی سود باقی مانده به خوبی توانایی پیش‌بینی ارزش شرکت را دارد.

نوروش و مشایخی [۱۲] محتوا نسبی و فزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده نقدی، سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات را با بازده سهام شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۸ بررسی کردند. نتیجه تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد که سود حسابداری دارای بیشترین ارتباط با بازده سهام است.

### فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های این پژوهش به شرح زیر است:

فرضیه ۱: بین بازده جاری سهام و رشد سود باقی مانده رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین بازده جاری سهام و رشد سرمایه به کار رفته رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۳: بین بازده آتی سهام و رشد سود باقی مانده رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه ۴: بین بازده آتی سهام و رشد سرمایه به کار رفته رابطه معنی‌داری وجود دارد.

### نوع و روش پژوهش

پژوهش‌های علمی بر اساس دو مبنا یعنی هدف و ماهیت و روش، تقسیم‌بندی می‌شوند. پژوهش حاضر از نظر طبقه‌بندی بر مبنای هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. هدف پژوهش‌های کاربردی، توسعه

دانش کاربردی در یک زمینه خاص است. همچنین پژوهش حاضر، از نظر روش و ماهیت از نوع پژوهش‌های توصیفی - همبستگی است. هدف این نوع پژوهش‌ها، تعیین میزان رابطه بین متغیرها است [۴].

جامعه، نمونه آماری و دوره زمانی پژوهش جامعه آماری پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی یک دوره ۵ ساله می‌باشد به این صورت که دوره زمانی دو فرضیه اول از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ و دوره زمانی دو فرضیه بعدی که متغیر وابسته بازده آتی است سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ است. همچنین از آنجا که برای محاسبه متغیرهای پژوهش نیاز به اطلاعات سال‌های قبل هم هست به منظور تکمیل اطلاعات مورد نیاز، اطلاعات سال‌های ۱۳۸۳ و ۱۳۸۴ نیز جمع‌آوری شده است. در این پژوهش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که دارای ویژگی‌های زیر بودند طبق روش حذف سیستماتیک به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند:

۱- اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه متغیرهای پژوهش وجود داشته باشد. پژوهش برای شرکت‌های مربوط، در طول دوره پژوهش وجود داشته باشد.

۲- این شرکت‌ها نباید در هیچ یک از سال‌های مورد مطالعه (۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰) وقفه عملیاتی بیش از سه ماه داشته باشند، زیرا وقفه عملیاتی بازده سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

۳- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.

۴- شرکت‌ها نباید در طول سال‌ها مورد نظر تغییر سال مالی داده باشند.

۵- جزء بانک‌ها، مؤسسات مالی و اعتباری،

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

پس از جمع‌آوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز پژوهش با استفاده از نرم افزار ره آورد نوین و مطالعه صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، از نرم افزار صفحه گسترده اکسل جهت طبقه‌بندی اطلاعات و محاسبه متغیرها استفاده گردید و در نهایت اطلاعات حاصل با استفاده از نرم‌افزار SPSS ۱۹ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. به منظور آزمون فرضیه‌ها از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است برای تعیین اینکه آیا همبستگی بین دو متغیر تصادفی و شانسی است یا واقعی باید معنی‌دار بودن ضریب همبستگی مورد آزمون قرار گیرد که برای این منظور از آزمون T-Student استفاده گردید. در آزمون همبستگی اگر سطح معنی‌داری به دست آمده کمتر از ۵ درصد باشد وجود همبستگی بین دو متغیر تأیید می‌شود.

### متغیرهای پژوهش

#### متغیر وابسته

بازده سهام: در حالت کلی، بازده سهام، مجموعه مزایایی است که در طول یک دوره به سهم تعلق می‌گیرد. مانند افزایش قیمت سهام، سود نقدی، مزایای ناشی از حق تقدم، سهام جایزه، افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی. فرمول کلی محاسبه بازده سهام به شرح زیر است [۵].

$$\text{بازده سهام} = \frac{P_t(1+\alpha+\beta) - (P_{t-1} + C\alpha) + D_t}{P_t + C\alpha}$$

در این فرمول:

$P_t$ : قیمت سهم در پایان دوره.

$P_{t-1}$ : قیمت سهم در ابتدای دوره.

$\alpha$ : درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی مانند حق تقدم.

$\beta$ : درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته‌ها مانند سهام جایزه.

### متغیرهای مستقل

$\Delta RI_t$ : رشد سود باقی مانده؛ که برابر است با سود باقی مانده سال جاری منهای سود باقی مانده سال گذشته.

$\Delta IC_{t-1} \times WACC_t$ : رشد سرمایه به کار رفته؛ با توجه به مدل (۵) که در سال ۲۰۱۲ توسط بالاچاندان و موهان‌رام ارائه شد، رشد سرمایه به کار رفته برابر است با تغییرات سرمایه سال گذشته و دو سال قبل ضرب در میانگین موزون هزینه سرمایه سال جاری.

میانگین موزون هزینه سرمایه ( $WACC_t$ ) از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$WACC = W_E \times R_E + W_D \times R_D \times (1 - T_C)$$

$T_C$ : نرخ مالیات شرکت؛ نرخ مالیات شرکت‌ها ۲۵٪ می‌باشد ولی طبق ماده ۱۴۳ قانون مالیات‌های مستقیم مصوب سال ۱۳۶۶ شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ۱۰٪ تخفیف مالیاتی برخوردارند، بنابراین نرخ مالیات ۲۲/۵٪ در نظر گرفته شده است.

$W_E$ : میزان استفاده از سهام عادی در تأمین سرمایه شرکت (بر حسب درصد). در محاسبه میزان سهام عادی شرکت ارزش بازار سهام در نظر گرفته شده است چرا که نسبت به ارزش اسمی سهام رقم مربوط تری است.

$W_D$ : میزان استفاده از بدهی در تأمین سرمایه شرکت (بر حسب درصد)؛ در محاسبه میزان بدهی شرکت

ذکر دو نکته ضروری است: اولاً، فقط بدهی‌های بهره‌دار در نظر گرفته می‌شود و دوم اینکه از ارزش اسمی بدهی‌های بهره‌دار استفاده می‌شود که بیانگر تعهد واقعی شرکت در قبال وام‌دهندگان و بستانکاران است.

$R_E$ : هزینه سهام عادی؛ در این پژوهش برای محاسبه هزینه سهام عادی از الگوی سود تقسیمی رو به رشد (DDM) استفاده می‌کنیم؛ در این روش با فرض این که سود تقسیمی شرکت با نرخ ثابت  $g$  رشد کند، هزینه سهام عادی را می‌توان به صورت زیر محاسبه کرد [۶].

$$R_E = \frac{D_0 \times (1 + g)}{P_0} + g$$

در این رابطه،  $D_0$ ، مبلغ سود تقسیمی تازه پرداخت شده و  $g$  نرخ رشد سود تقسیمی شرکت است و برای نشان دادن نرخ بازده مورد انتظار سهام داران، از  $R_E$  استفاده کرده‌ایم. برای برآورد نرخ رشد سود تقسیمی دو روش وجود دارد: (۱) استفاده از نرخ‌های رشد تاریخی و (۲) استفاده از پیش‌بینی‌های تحلیل گران [۶]. در این پژوهش برای برآورد نرخ رشد سود تقسیمی، از میانگین هندسی رشد سود تقسیمی شرکت طی پنج سال استفاده شده است.

$R_D$ : هزینه بدهی: تفکیک کامل بدهی‌های بهره‌دار شرکت و محاسبه هزینه هر یک با توجه به نرخ بهره مختص آن کاری بسیار وقت گیر و مشکلی است.

بنابراین برای محاسبه هزینه بدهی، از تقسیم هزینه بهره بعد از مالیات شرکت بر میزان بدهی‌های بهره‌دار اول دوره استفاده می‌کنیم. از طرفی هزینه بدهی محاسبه شده در این روش یک عدد واقعی است نه برآوردی.



### آزمون فرضیه اول

بین بازده جاری سهام و رشد سود باقی مانده رابطه

معنی داری وجود دارد.  $H_1 : \rho \neq 0$

بین بازده جاری سهام و رشد سود باقی مانده رابطه

معنی داری وجود ندارد.  $H_0 : \rho = 0$

#### نگاره ۱. نتیجه آزمون فرضیه اول

حجم نمونه	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	سطح معنی داری
۳۵۰	۰/۴۷۳	۰/۲۲۴	۰/۲۲۱	۰/۰۰۰

با افزایش سود شرکت یا کاهش هزینه سرمایه و به تبع آن رشد سود باقی مانده، بازده جاری سهام هم افزایش خواهد یافت، این نتیجه با پژوهش‌های بنیش و همکاران [۱۶]، هوانگ و ژانگ [۲۵]، مهرانی و مهرانی [۱۰]، مهرانی و همکاران [۱۱]، نیز همخوانی دارد.

#### آزمون فرضیه دوم

بین بازده جاری سهام و رشد سرمایه به کار رفته رابطه معنی داری وجود ندارد.  $H_0 : \rho = 0$

بین بازده جاری سهام و رشد سرمایه به کار رفته رابطه معنی داری وجود دارد.  $H_1 : \rho \neq 0$

طبق نگاره (۱) ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر بازده جاری سهام و رشد سود باقی مانده ۰/۴۷۳ است. این عدد در سطح خطای ۵٪ رابطه مثبت و معنی داری را بین دو متغیر بازده جاری سهام و رشد سود باقی مانده نشان می‌دهد از آن جا که سطح معنی داری کمتر از پنج درصد است، فرض  $H_0$  در سطح خطای پنج درصد رد می‌شود و وجود همبستگی بین این دو متغیر تأیید می‌شود. بنابراین چنانچه مقدار سود باقی مانده شرکت رشد داشته باشد، بازده جاری سهام نیز افزایش خواهد یافت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول با یافته‌های حاصل از پژوهش‌های چن و داد [۲۰]، بالاچاندران و موهان رام [۱۴] همخوانی دارد. از طرفی از آن جا که

#### نگاره ۲. نتیجه آزمون فرضیه دوم

حجم نمونه	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	سطح معنی داری
۳۵۰	-۰/۴۲۱	۰/۱۷۸	۰/۱۷۵	۰/۰۰۰

کاهش پیدا می‌کند. این نتیجه با نتیجه حاصل از پژوهش تیمان و همکاران [۲۱] همخوانی دارد و نتیجه حاصل از پژوهش بالاچاندران و موهان رام [۱۴] را رد می‌کند.

#### آزمون فرضیه سوم

بین بازده آتی سهام و رشد سود باقی مانده رابطه معنی داری وجود ندارد.  $H_0 : \rho = 0$

بین بازده آتی سهام و رشد سود باقی مانده رابطه معنی داری وجود دارد.  $H_1 : \rho \neq 0$

طبق نگاره (۲) ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر بازده جاری سهام و رشد سرمایه به کار رفته -۰/۴۲۱ است. این عدد در سطح خطای ۵٪ رابطه منفی و معنی داری را بین دو متغیر بازده جاری سهام و رشد سرمایه به کار رفته نشان می‌دهد. از آن جا که سطح معنی داری کمتر از پنج درصد است، فرض  $H_0$  در سطح خطای پنج درصد رد می‌شود و وجود همبستگی بین این دو متغیر تأیید می‌شود. بنابراین با افزایش سرمایه به کار رفته شرکت بازده جاری سهام

نگاره ۳. نتیجه آزمون فرضیه سوم

حجم نمونه	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	سطح معنی داری
۳۵۰	۰/۲۰۱	۰/۰۴۱	۰/۰۳۸	۰/۰۰۰

طبق نگاره (۳) ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر بازده آتی سهام و رشد سرمایه به کار رفته ۰/۲۰۱ است. این عدد در سطح خطای ۵٪ رابطه مثبت و معنی‌داری را بین دو متغیر بازده آتی سهام و رشد سود باقی‌مانده نشان می‌دهد، از آن جا که سطح معنی‌داری کمتر از پنج درصد است، فرض  $H_0$  در سطح خطای پنج درصد رد می‌شود و وجود همبستگی بین این دو متغیر تأیید می‌شود. بنابراین رشد سود باقی مانده شرکت باعث رشد بازده آتی

سهام می‌شود. این نتیجه با نتایج حاصل از پژوهش بالاچاندران و موهان رام [۱۴] همخوانی دارد.

آزمون فرضیه چهارم

بین بازده آتی سهام و رشد سرمایه به کار رفته رابطه معنی‌داری وجود ندارد.  $H_0 : \rho = 0$

بین بازده آتی سهام و رشد سرمایه به کار رفته رابطه معنی‌داری وجود دارد.  $H_1 : \rho \neq 0$

نگاره ۴. نتیجه آزمون فرضیه چهارم

حجم نمونه	ضریب همبستگی	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	سطح معنی داری
۳۵۰	-۰/۰۵۵	۰/۰۰۳	۰/۰۰۰	۰/۳۰۱

طبق نگاره (۴) ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر بازده آتی سهام و رشد سرمایه به کار رفته -۰/۰۵۵ است، از آن جا که سطح معنی‌داری بیشتر از پنج درصد است، فرض  $H_1$  ما در سطح خطای پنج درصد رد می‌شود و وجود همبستگی بین این دو متغیر تأیید نمی‌شود.

نتیجه و پیشنهادها

هدف از انجام این پژوهش بررسی رابطه بین رشد سود و بازده سهام با استفاده از یک معیار مناسب‌تر و کامل‌تر بود. معیار سود باقی مانده به دلیل در نظر گرفتن هزینه سرمایه به کار رفته، شاخص اندازه‌گیری بهتری نسبت به سود حسابداری است. در این پژوهش رابطه بین رشد سود و بازده جاری و آتی سهام با استفاده از مدل سود باقی مانده اصلاح شد و مورد آزمون قرار گرفت. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد، بین رشد سود باقی‌مانده و

بازده جاری سهام رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و همچنین رابطه بین رشد سرمایه به کار رفته و بازده جاری سهام منفی و معنادار می‌باشد. از طرفی بین رشد سود باقی‌مانده و بازده آتی سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و بین رشد سرمایه به کار رفته و بازده آتی سهام رابطه معناداری وجود ندارد. بنابراین با توجه به نتایج حاصل و مرور ادبیات تحقیق، پیشنهادهایی به شرح زیر به مدیران شرکت‌ها، سازمان و کارگزاران بورس اوراق بهادار و سایر تصمیم‌گیران و استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی ارائه می‌شود:

۱- به مدیران پیشنهاد می‌شود که در تصمیمات تأمین مالی به معیار سود باقی‌مانده توجه بیشتری داشته باشند و وجوه فراهم شده توسط حقوق صاحبان سهام را به عنوان یک منبع آزاد و ارزان به حساب نیاورند، چرا که با افزایش هزینه سرمایه شرکت و

- کاهش سود باقی مانده، بازده جاری و آتی سهام شرکت کاهش پیدا می‌کند.
- ۲- به سازمان بورس پیشنهاد می‌شود تا شرایط الزام شرکت‌ها را به گزارش رقم سود باقی مانده به منظور ارائه اطلاعات مربوطتر به استفاده کنندگان صورت‌های مالی، بررسی نماید.
- ۳- به سرمایه گذاران و سایر استفاده کنندگان از صورت‌های مالی پیشنهاد می‌شود در تصمیمات خود از مدل سود باقی مانده به عنوان معیاری کامل‌تر و اقتصادی‌تر نسبت به سود حسابداری، استفاده کنند.
- ### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی
- ۱- بررسی تأثیر نرخ تورم و سایر شاخص‌های کلان اقتصادی بر رابطه بین رشد سود و بازده سهام.
- ۲- انجام پژوهش حاضر در دوره زمانی طولانی‌تر و هم چنین محاسبه متغیرهای پژوهش بر اساس داده‌های فصلی.
- ۳- شناسایی و بررسی سایر متغیرهای مؤثر بر بازده سهام.
- ۴- انجام مطالعه دیگری در مورد بازده سهام به تفکیک در تالار اصلی و فرعی بورس اوراق بهادار یا به تفکیک نوع صنعت.
- ۵- به دلیل اینکه در پژوهش حاضر بانک‌ها، مؤسسات مالی و اعتباری، شرکت‌های سرمایه گذاری و واسطه‌گری مالی از جامعه ما حذف شده‌اند لذا نتیجه این پژوهش قابل تعمیم به آن شرکت‌ها نمی‌باشد. توصیه می‌شود پژوهشی با همین عنوان برای این گونه شرکت‌ها انجام شود.
- منابع
- ۱- احمدی، محمد. (۱۳۹۰). آمادگی آزمون اصول بازار سرمایه، جلد اول، تهران: انتشارات آریانا قلم.
- ۲- ثقفی علی و مهدی سدید. (۱۳۸۶). تأثیر محافظه کاری حسابداری بر کیفیت سود و بازده سهام، *مطالعات حسابداری*، ش ۱۸، صص ۱-۲۴.
- ۳- ثقفی، علی و محمد علی آقایی. (۱۳۷۳). رفتار سود حسابداری، *بررسی‌های حسابداری*، پاییز، ش ۹، صص ۵-۲۱.
- ۴- حافظ نیا، محمدرضا. (۱۳۸۸). مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، تهران: انتشارات سمت.
- ۵- حقیقت حمید و سید مصطفی علوی. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین شفافیت سود حسابداری و بازده غیرعادی سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، ش ۱۵، صص ۱-۱۲.
- ۶- راس، استفان. (۱۳۸۹). *مدیریت مالی نوین جلد دوم*، علی جهانخانی، تهران: انتشارات سمت.
- ۷- قدیری مقدم ابوالفضل، اسماعیل عنایتی و افشین حسن زاده. (۱۳۸۶). بررسی کارایی شاخص RI در ارزیابی شرکت‌های عضو بورس در مقایسه با نسبت‌های ROI، ROE، P/B، P/E، *فصلنامه مدیریت صنعتی دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد سنندج*، ش ۳، صص ۴۹-۶۷.
- ۸- محمود آبادی حمید و انور بایزیدی. (۱۳۸۷). مقایسه قدرت توضیحی مدل‌های ارزیابی سود باقی مانده و رشد غیرعادی سود در تعیین ارزش شرکت‌ها، *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۳۸۷، ش ۵۴، صص ۱۰۱-۱۱۶.

- Announcement Performance of Bank Borrowers. *Journal of financial and quantitative analysis*, Vol 41, No 4, Pp 733-751.
- 19- Calabrese, v. j. (1999). Economic Value Added: Finance 101 on Steroids, *Journal of Bank Cost & Management Accounting*, Vol 12, No 1, Pp 3-34.
- 20- Chen, S. & ,Dodd, J. L. (2001). Operating Income, Residual Income and EVA(TM):which Metric Is More Value Relevant? *Journal of Managerial Issues*, Vol 13, No 1, Pp 65-87.
- 21- Easton, P. & , Haris, H. (1991). Earnings as an explanatory variable for returns. *Journal of Accounting Research*, Vol 29, No 1, Pp 19-36.
- 22- Easton, P. , Haris, T. , & Ohlson, J(1992). Aggregate accounting earnings can explain most of security returns:the case of long return intervals. *Journal of Accounting and Economics* , VOL 15, No 2-3, PP 119-142.
- 23- Eberhart, A. C. & ,Siddique, A (2002). The Long-Term Performance of Corporate Bonds (and Stocks) Following Seasoned Equity Offerings. *The Review of Financial Studies*, Vol 15, No 5, Pp 1385-1406.
- 24- Financial Accounting Standards Boards (1978). Objectives of financial reporting by businesses enterprises, statement of financial accounting concepts, No 1, pp 1-28.
- 25- Huang, Y. & ,Zhang, G (2012). An Examination of the Incremental Usefulness of Balance-Sheet Information Beyond Earnings in Explaining Stock Returns. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, Vol 27, No 2, Pp 267-293.
- 26- Loughran, T. & ,Ritter, J. R (1997). The Operating Performance of Firms Conducting Seasoned Equity Offerings. *The journal of finance*, Vol 52, No 5, Pp 1823-1850.
- 27- Titman, S. , John Wei, K. C. & ,Xie, F. (2004). Capital Investments and Stock Returns. *Journal of financial and quantitative analysis*, Vol 33, No 9, Pp 677-700.
- ۹- مهدوی غلامحسین و نجیمه رستگاری. (۱۳۸۶). محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی برای پیش‌بینی سود، فصلنامه علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، ش ۵۰، صص ۱۳۷-۱۵۶.
- ۱۰- مهران‌ی ساسان و کاوه مهران‌ی. (۱۳۸۲). رابطه بین نسبت‌های سود آوری و بازده سهام در بازار بورس تهران، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ش ۳۳، صص ۹۳-۱۰۵.
- ۱۱- مهران‌ی ساسان، آقایی محمد علی و فریدون مرادی. (۱۳۸۶). رابطه بین اطلاعات حسابداری و بازده سهام، فصلنامه بصیرت، ش ۳۸، صص ۹۳-۱۱۳.
- ۱۲- نوروش ایرج و بیتا مشایخی. (۱۳۸۸). محتوای فزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ش ۱۷، صص ۱۳۱-۱۵۰.
- 13- Anthony, R. N (1973). Accounting for the cost of equity. *Harvard Business Review* , Vol 51, No 6, Pp 88-102.
- 14- Balachandran, S. , & Mohanram, P(2012). Using residual income to refine the relationship between earnings growth and stock returns. *Review of Accounting Studies*, Vol 17, No 1, Pp 134-165.
- 15- Ball, R. & ,Brown, P (1968). An empirical evaluation of accounting income numbers. *Journal of accounting research*, Vol 6, No 2, Pp 159-178.
- 16- Beneish, M. D. , Lee, C. M. & ,Tarpley, R. L (2001). Contextual Fundamental Analysis Through the Prediction of Extreme Returns. *Review of Accounting Studies* , Vol 6, No 2-3, Pp 89-165.
- 17- Biddle, G. C. , Bowen, R. M. , & Wallace, J. S. (1997). Does EVA Beat Earnings? Evidence on Association with Stock Returns and Firm Value. *Journal of Accounting and Economics*, Vol 24, No 3, Pp 301-336.
- 18- Billett, M. T. , Flannery, M. J. & , Garfinkel, J. A (2006). Are Bank Loans Special? Evidence on the Post-

## **Relationship between Earning Growth and Stock Returns by Using Residual Income in Tehran Stock Exchange (TSE)**

**\* B. Shamszadeh**

Assistant Professor of Accounting Bu-Ali Sina University, Hamadan, Iran

**M. Sadeghifar**

Assistant Professor of Statistics, Bu-Āli Sina University, Hamadan, Iran

**B. almasi**

Master of Accounting, Hamadan Branch, Islamic Azad University, Hamadan, Iran

### **Abstract**

The main objective of this study is to explore the relationship between earnings growth and stock returns using the residual income (RI) model in companies listed on the Tehran Stock Exchange. We use residual income (RI) for decomposing earnings growth into growth in RI and growth in invested capital in order to explain its relationship with current and future stock returns. Data were collected for the period 2004 to 2011 from TSE. We use Pearson correlation coefficient to test our hypotheses. The results show, significant positive relationship between growth in RI and current stock returns and significant negative relationship between growth in invested capital and current stock returns. Also, there is a significant positive relationship between growth in RI and future stock returns, and there is no relationship between growth in invested capital and future returns.

**Keywords:** Earnings growth, Residual income, Stock returns.