

## مقایسه ارتباط تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام با تغییرات بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

بابک جمشیدی نوید \*

کاوه پرندین \*\*

محمد مهدی ایزدی \*\*

### چکیده

از آنجا که منبع اطلاعاتی بسیاری از اشخاصی که به هر دلیل نیاز به ارزیابی و نهایتاً تصمیم گیری در مورد یک شرکت دارند صورتهای مالی سالانه و نسبتهای مالی آن شرکت می باشد، در پژوهش حاضر ارتباط تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام با تغییرات بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی و مقایسه قرار گرفت .

جامعه آماری این پژوهش متشکل از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نمونه مورد رسیدگی شامل ۵۳ شرکت فعال از صنایع مختلف در طی سال های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۵ می باشد.

نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که، فقط تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام با تغییرات بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس همبستگی دارد. به طوری که ۲۴٪ تغییرات بازده سهام را می توان با متغیر تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام توضیح داد. در نهایت مدل رگرسیون با توجه به متغیر موثر برازش گردید.

---

\* دانشجوی دکتری حسابداری و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه

\*\* کارشناس ارشد حسابداری و عضو باشگاه پژوهشگران جوان دانشگاه آزاد اسلامی واحد نراق

واژه های کلیدی: بازده سهام، درآمد هر سهم، بازده حقوق صاحبان سهام.

## ۱- مقدمه

شناخت بازار بورس اوراق بهادار تهران از جنبه ها و زوایای مختلف می تواند ضمن پیش بینی بهتر آینده این بازار و تغییرات آن، ریسک سرمایه گذاری ها را کاهش دهد و یا بازده بیشتری را برای سرمایه گذاران در اوراق بهادار ایجاد کند. بازده سهام یکی از فاکتورهای مهم در انتخاب بهترین سرمایه گذاری است. اصولاً سرمایه گذاران در موقع خرید یا فروش سهام عادی باید بررسی های مختلفی انجام دهند.

در هر نوع سرمایه گذاری، سرمایه گذار به دنبال کسب بازده از سرمایه گذاری است و سعی دارد که از مقدار آتی بازده سهام شرکت ها اطلاعاتی کسب کند. از طرفی درآمد هر سهم یکی از روشهایی است که محتوای اطلاعاتی زیادی از وضعیت درونی شرکت را ارائه می دهد. (نمازی، ۱۳۸۵)

پژوهشگران برای فرض هیأت استانداردهای حسابداری مالی مبنی بر اینکه سود وسیله ای برای پیش بینی است در جستجوی ارقام معینی بوده اند که آینده واحد را ارزیابی کنند. یکی از این ارقام درآمد هر سهم بوده که در تحقیقات دانشگاهی مورد توجه بسیار بوده است. (شباهنگ، ۱۳۸۲)

بازده حقوق صاحبان سهام که از تقسیم سود خالص متعلق به سهامداران عادی شرکت (یعنی سود خالص منهای سود سهام پرداختی به مالکان سهام ممتاز) بر حقوق صاحبان سهام عادی بدست می آید، یکی از نسبتهای سودآوری است و نسبتهای سودآوری، میزان موفقیت شرکت را در تحصیل بازده خالص فروش یا سرمایه گذاری نشان می دهند. هدف مدیریت، ایجاد حداکثر بازده برای سهامداران است. بنابراین، بازده حقوق صاحبان سهام مهم ترین معیار سنجش موفقیت شرکت در دستیابی به هدف مذکور است. (تقوی، ۱۳۸۵)

تحقیقات بسیاری در این زمینه که درآمد هر سهم یا بازده حقوق صاحبان سهام کدام یک بیشتر با بازده سهام ارتباط دارند، انجام شده است. هدف از این پژوهش، مقایسه ارتباط تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام با تغییرات بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش تغییرات ارقام واقعی درآمد هر سهم و بازده حقوق صاحبان سهام با یکدیگر مقایسه شده و مشخص می شود کدام یک معیار بهتری برای سنجش عملکرد شرکت ها محسوب می شود.

## ۲- پیشینه پژوهش

عمران و رجب<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) در ادامه کار محققینی چون لیو و نیاگراجان<sup>۲</sup> (۱۹۹۳) و ریاحی بلکویی<sup>۳</sup> (۱۹۹۷) به پژوهشی با عنوان « بررسی رابطه‌ی خطی و غیرخطی بین بازده و نسبت‌های مالی در شرکت‌های مصری » پرداخته‌اند. در این پژوهش وجود رابطه‌ی خطی و غیرخطی بین نسبت‌های مالی و بازده سهام با استفاده از تحلیل همبستگی رگرسیون چند متغیره آزمون گردیده است. دوره‌ی مورد بررسی پژوهش ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۰ می‌باشد. نتایج مدل خطی با استفاده از راهبرد گام به گام مدلهای چند متغیره نشان داده که بازده حقوق صاحبان سهام تنها نسبتی بود که برای تمام مدل معنی‌دار بود. یافته‌ها نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران مصری به این نسبت در هنگام سرمایه‌گذاری اهمیت بیشتری می‌دهند.

در پژوهشی که خلاصه‌ی آن تحت عنوان « ارزش افزوده اقتصادی: واقعیت و خیال پردازی » به چاپ رسیده است، رابطه‌ی بین انواع معیارهای عملکرد با ارزش سهام بررسی شده است. یکی از این معیارها بازده حقوق صاحبان سهام بود که توانست ۳۵٪ تغییرات در ارزش سهام تشریح کند. این پژوهش توسط بنت استیوارت<sup>۴</sup> صورت گرفته است.

جاناناتان لیودلین<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) در پژوهشی با عنوان « توانایی نسبت‌های مالی در پیش‌بینی بازده سهام » به بررسی این موضوع پرداخته است که آیا نسبتی مانند درآمد هر سهم به قیمت (EPS/P) می‌تواند بازده سهام را پیش‌بینی کند؟ برای آزمون فرضیات از تجزیه و تحلیل‌های رگرسیون<sup>۶</sup> استفاده شده است. اطلاعات مربوط از شرکت‌های بازار بورس نیویورک در طی دوره‌ی ۱۹۴۶ تا ۲۰۰۰ از بانکهای اطلاعاتی بورس جمع‌آوری گردید. نتیجه اینکه این نسبت توانایی پیش‌بینی بازده سهام را دارد.

استون، هریس و اولسون<sup>۷</sup> (۱۹۹۲) به بررسی « ارتباط بین سود حسابداری و بازده سهام » پرداختند. این پژوهش در مورد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیویورک برای دوره‌ی زمانی ۱۹۶۸ تا ۱۹۸۶ انجام شد. آنان در این پژوهش، ارتباط بین بازده و سود حسابداری را با این فرض که با افزایش دوره‌های زمانی، میزان همبستگی این دو متغیر نیز

<sup>۱</sup> . Omran&Ragab

<sup>۲</sup> Nagarajan & leo.

<sup>۳</sup> . Riahi-Belkaoui

<sup>۴</sup> . Bennett Stewart

<sup>۵</sup> . Lewellen

<sup>۶</sup> . Regression Analysis

<sup>۷</sup> . Easton , Hariss & ohlson

افزایش می‌یابد مورد بررسی قرار دادند. آنها چنین فرض کردند که اگر دوره‌های زمانی افزایش پیدا کند، میزان اشتباهات کاهش پیدا کرده و سود دقیق و واقعی شرکت را می‌توان محاسبه کرد. متغیر مستقل این پژوهش، EPS/P بوده و از این پژوهش نتیجه گرفتند که در دوره‌های زمانی طولانی‌تر، همبستگی بین دو متغیر افزایش می‌یابد و سود میزان بیشتری از بازده را تبیین می‌کند.

اولسون و پن من<sup>۱</sup> (۱۹۹۲) در پژوهشی «ارتباط بین اطلاعات حسابداری و بازده سهام» را بررسی کردند. آنها، پژوهش خود را بر روی نمونه‌ای از شرکتهای پذیرفته شده در بازار بورس نیویورک برای سالهای ۱۹۸۰-۱۹۷۱ انجام دادند. در این پژوهش، آنها ارتباط بین اطلاعات حسابداری و بازده سهام را مورد بررسی قرار دادند و از مدل رگرسیون خطی دو متغیره و چند متغیر استفاده کردند. بررسی آنها موارد زیر را در بر می‌گیرد:

- ۱- ارتباط بین صورت سود و زیان و بازده سهام شرکت .
  - ۲- ارتباط بین اقلام ترازنامه و بازده سهام.
- نتایج پژوهش اولسون و پن من به شرح زیر می‌باشد:
- ۱- ارتباط بین درآمد هر سهم و بازده سهام با افزایش دوره‌های زمانی قویتر شده و ضریب همبستگی بین آنها افزایش می‌یابد.
  - ۲- قدرت تبیین بازده سهام توسط تک تک اقلام صورت سود و زیان، بیش از تبیین آن بوسیله‌ی درآمد هر سهم است.
  - ۳- ارتباط بین ارزش دفتری و بازده سهام در مقایسه بین درآمد هر سهم و بازده آن جزئی می‌باشد.
  - ۴- میزان تبیین بازده سهام، بوسیله‌ی تک تک اقلام ترازنامه از تبیین بازده سهام توسط ارزش دفتری کمتر می‌باشد.
  - ۵- با افزایش دوره‌های زمانی، میزان تبیین بازده سهام توسط اقلام صورت سود و زیان و ترازنامه افزایش می‌یابد
- بیور<sup>۲</sup> (۱۹۶۸) ارتباط درصد تغییرات درآمد هر سهم را با درصد تغییرات قیمت سهام مورد آزمون قرار داد و به این نتیجه رسید که سود سالیانه منعکس کننده عواملی است که قیمت سهام را تحت تاثیر قرار می دهند و مانند جریان های نقدی و سود سالهای آتی ، یک متغیر موثر خواهد بود .

<sup>۱</sup> . Penman

<sup>۲</sup> . Beaver

مهرانی (۱۳۸۲) طی مقاله‌ای به بررسی « رابطه بین نسبت‌های سود آوری و بازده سهام » پرداخت. پژوهش در یک دوره‌ی زمانی دو ساله ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ انجام شده و ۱۹ فعالیت مورد بررسی قرار گرفته است. متغیرهای مستقل و تابع شامل نسبت‌های سود آوری و بازده سهام در دوره‌ی مزبور محاسبه و رابطه‌ی بین آنان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که برخی نسبت‌ها نظیر بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام ارتباط معناداری با بازده سهام دارند. در نقطه‌ی مقابل معیارهای نظیر رشد سود، رشد فروش معیار مناسبی برای پیش-بینی بازده سهام نمی‌باشند. همچنین تغییرات برخی از متغیرها نظیر بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها به تنهایی تغییرات بازده سهام را به خوبی پیش‌بینی نمی‌نمایند.

احمدی (۱۳۸۲) به بررسی ارتباط بین سود تقسیمی با بازده سهام در شرکت‌های بورس تهران پرداخت. قلمرو زمانی پژوهش از سال ۱۳۷۴ تا ۱۳۷۹ بوده و سه فرضیه به شرح ذیل مطرح شده بود. ۱- بین تغییرات سود تقسیمی با تغییرات بازده سهام ارتباط معنی داری وجود دارد. ۲- بین تغییرات درآمد هر سهم با تغییرات بازده سهام ارتباط معنی داری وجود دارد. ۳- بین تغییرات سود تقسیمی و درآمد هر سهم با تغییرات بازده سهام ارتباط معنی داری وجود دارد. و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل‌های رگرسیون دو متغیره و چند متغیره استفاده شده است نتیجه‌ی پژوهش این بود که بین تغییرات سود تقسیمی و تغییرات درآمد هر سهم با تغییرات بازده سهام هیچ رابطه‌ی معناداری وجود ندارد.

دوستیان در سال ۱۳۸۵ به بررسی « ارتباط بین تغییرات سود خالص و تغییرات جریان نقدی عملیاتی با تغییرات بازده سهام » پرداخته است. روش این پژوهش تحلیل همبستگی بوده که از روش رگرسیون خطی چند متغیره استفاده کرده است و برای برآورد ضرایب و تخمین مدل از دو روش GEE (که با نرم افزار SAS انجام گرفته است) و روش تحلیل تابلویی (با استفاده از نرم افزار Eviews) استفاده شده است. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که فقط سود خالص با بازده سهام همبستگی ناچیزی دارد. بطوری که ۱/۶٪ تغییرات بازده سهام را می‌توان با متغیر سود خالص توضیح داد.

### ۳- پرسش‌ها و فرضیه‌های پژوهش

مساله اصلی پژوهش در قالب سه سوال به شرح زیر مطرح می‌شود:

آیا بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط و همبستگی وجود دارد؟

آیا بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط و همبستگی وجود دارد؟  
در صورت وجود ارتباط بین متغیرهای فوق کدام یک با بازده سهام ارتباط یا همبستگی بیشتری دارند؟

برای پاسخگویی به سوالات پژوهش، سه فرضیه به صورت زیر تدوین شده است:  
بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام ارتباط معنادار وجود دارد.  
بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام ارتباط معنادار وجود دارد.  
همبستگی بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام بیشتر از همبستگی بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام است.

#### ۴- روش پژوهش

روش پژوهش، توصیفی و از نوع همبستگی با تحلیل رگرسیون می باشد. از حیث هدف نیز پژوهش در محدوده ی پژوهشهای کاربردی قرار می گیرد. بدین صورت که نتایج بدست آمده میتواند مورد استفاده مدیران، تحلیلگران مالی و حتی سهامداران قرار گیرد. براساس نوع جمع آوری داده ها، پژوهش مذکور کمی می باشد. چون جهت آزمون فرضیات از اطلاعات مربوط به شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده گردیده است. همچنین شیوهی استدلال پژوهش قیاسی - استقرایی است.

قیاسی به دلیل آنکه برای چارچوب نظری و پیشینه ی پژوهش از شیوه کتابخانه ای، بررسی مقالات و اینترنت استفاده شده است و استقرایی به دلیل آنکه جمع آوری اطلاعات از مسیر داده های اولیه برای قبول یا رد فرضیه ها انجام پذیرفته است. و نتایج حاصله به کل جامعه ی آماری مورد نظر از شرکتهای سهامی عام پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تعمیم داده شده است.

#### ۵- جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که از سال ۱۳۸۱ تا پایان سال ۱۳۸۵ در بورس فعالیت داشته اند و دارای ویژگیهای زیر می باشند.

- ۱- سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
  - ۲- شرکتها نایستی سال مالی خود را در طی دوره های مورد نظر تغییر داده باشند.
  - ۳- اطلاعات مربوط به متغیرهای انتخاب شده در این پژوهش را دارا باشند.
  - ۴- طی دوره های مورد نظر خرید و فروش سهام داشته باشند
- از تعداد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تعداد ۲۵۰ شرکت دارای شرایط لازم برای انتخاب آنها بعنوان جامعه آماری در نظر گرفته شد.

## ۶- نمونه آماری

با توجه به محدودیتهای فوق الذکر، از ۲۵۰ شرکت موجود در جامعه آماری مورد نظر در نهایت ۵۳ شرکت که کلیه اطلاعات مورد نیاز این پژوهش را دارا بودند، باقی ماند که به عنوان نمونه نهایی انتخاب شد.

انتخاب حجم نمونه با استفاده از فرمول ذیل محاسبه شده است (آذر، ۱۳۸۰).

$$n = \frac{[Z_{\alpha}]^2 \times p \times q \times N}{(N-1) \times E^2 + [(Z_{\alpha})^2 \times p \times q]} \quad (1)$$

|                       |                                |
|-----------------------|--------------------------------|
| N: اندازه جامعه آماری | q: نسبت عدم موفقیت             |
| n: اندازه حجم نمونه   | Z: متغیر استاندارد توزیع نرمال |
| P: نسبت موفقیت        | E: خطای برآورد                 |

در پژوهش های مشابه فاصله اطمینان را ۰/۹۵ و خطای برآورد را معادل ۰/۱۲ در نظر گرفته اند. (کنعانی، ۱۳۸۶)

در پژوهش حاضر نیز خطای برآورد را ۰/۱۲ و فاصله اطمینان را ۰/۹۵ در نظر می گیریم. با توجه به حجم جامعه آماری پژوهش که برابر با ۲۵۰ شرکت می باشد، حجم نمونه مورد بررسی بصورت زیر قابل محاسبه می باشد:

$$n = \frac{(1/96)^2 \times 0/5 \times 0/5 \times 250}{249 \times (0/12)^2 + [(1/96) \times 0/5 \times 0/5]} \cong 53 \quad (2)$$

بنابراین مشاهده می شود که در سطح اطمینان ۰/۹۵ و با خطای ۰/۱۲ بایستی ۵۳ نمونه انتخاب گردد تا نتایج بدست آمده از نمونه آماری قابل تعمیم به کل شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره مورد آزمون (۱۳۸۱ - ۱۳۸۵) می باشد. اسامی این شرکت ها در جدول شماره ۱ ذکر شده است.

## ۷- جمع آوری داده های پژوهش

اطلاعات مورد نیاز برای انجام این پژوهش به روش کتابخانه ای و همچنین داده های مربوط به متغیرها که از صورتهای مالی شرکتهای نمونه و نیز بانکهای اطلاعاتی پارس پورتفولیو، تدبیر و دناسهم جمع آوری شده است، بدست آمده است.

## ۸- متغیرهای پژوهش

در این پژوهش متغیرهای مستقل شامل: تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و متغیر وابسته تغییرات بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

## ۹- بازده سهام

متغیر وابسته در این پژوهش، تغییرات بازده واقعی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس است که خود بازده واقعی سهام عبارت است نسب کل عایدی حاصل از سرمایه گذاری در یک دوره معین نسبت به سرمایه گذاری که طی آن دوره مصرف شده است. بطور کلی بازده سهام را می توان به صورت زیر نوشت:

$$R_t = \frac{(1+a)P_{t-1} + DPS_t - P_t - C}{P_t} \quad (3)$$

$P_t$ : قیمت سهم در زمان  $t$

$a$ : درصد افزایش سرمایه (از محل اندوخته یا آورده نقدی و مطالبات)

$DPS_t$ : سود نقدی سهام عادی طی دوره

$C$ : آورده نقدی به هنگام افزایش سرمایه

جدول ۱: فهرست نمونه آماری پژوهش

| نام شرکت               | نام شرکت          | نام شرکت                   |
|------------------------|-------------------|----------------------------|
| کمیابین سازی ایران     | نفت بهران         | ورزیران                    |
| ایران تایر             | نفت پارس          | ایران گچ                   |
| صنعتی آما              | کالسیمن           | پارس دارو                  |
| پتروشیمی فارابی        | کاربراتور ایران   | پارسیلون                   |
| پتروشیمی آبادان        | سیمان کرمان       | بهنوش                      |
| دارو خانه کوثر         | سیمان مازندران    | سایا دیزل                  |
| داروسازی جابر ابن حیان | سیمان تهران       | پتروشیمی خارک              |
| شیشه و گاز             | سایا              | جام دارو                   |
| داروسازی دکتر عبیدی    | ایران ترانسفو     | رازک                       |
| شیمیایی پارس پامچال    | توسعه صنایع بهشهر | بسته بندی البرز            |
| صنایع شیمیایی سینا     | پارس مینو         | گروه صنعتی بوتان           |
| کربن ایران             | افست              | لنت ترمز ایران             |
| فنر سازی خاوران        | نوش مازندران      | ایران خودرو دیزل           |
| ایران خودرو            | کیوان             | پتروشیمی اراک              |
| تولیدی صنعتی آبگینه    | صنعتی ناب         | آبسال                      |
| ایران مرینوس           | سیمان سپاهان      | گروه بهمن                  |
| تامین ماسه ریخته گری   | کاشی تکسرام       | کارخانه های نورد آلومینیوم |
| تولیدی فیبر ایران      | صنعتی بهشهر       |                            |

## ۱۰- یافته های پژوهش

## الف: آمار توصیفی

در اولین گام برای تجزیه و تحلیل داده ها، (منظور از داده ها، تغییرات متغیرها می باشد) آماره های توصیفی داده های تحت مطالعه محاسبه می گردد. آمار توصیفی قسمتی از علم آمار که درباره توصیف یک مجموعه از مشاهدات بحث می کند بدون آنکه استنباط آماری از آن بشود در واقع آمار توصیفی آن قسمت از آمار است که به بررسی ویژگی های (پارامترهای) جامعه آماری از طریق روش سرشماری می پردازد. جدول آمار توصیفی که در جدول ۲ آمده بیانگر مقدار پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا و برای مجموع سال ها می باشد.

جدول ۲: آمار توصیفی

| نام متغیر              | تعداد | بیشترین | کمترین | دامنه تغییرات | میانگین | انحراف معیار | چولگی | کشدگی  |
|------------------------|-------|---------|--------|---------------|---------|--------------|-------|--------|
| درآمد هر سهم           | ۲۶۵   | ۲۰۴,۸۳  | -۱۴۰   | ۳۴۴,۸۳        | -۷,۳۲۴۲ | ۵۶,۲۲۱۸      | ۰/۸۸۹ | ۱,۴۶۳  |
| بازده حقوق صاحبان سهام | ۲۶۵   | ۱۲۴,۸۷  | -۹۳,۹۱ | ۲۱۸,۷۸        | -۱۳,۰۸۵ | ۳۹,۷۵۲۹      | ۰/۶۷۵ | ۱,۰۱۲  |
| بازده سهام             | ۲۶۵   | ۳۶۸,۳۰  | -۳۵۴,۴ | ۷۲۲,۶۸        | -۱۰,۱۷۶ | ۱۴۳,۳۹       | ۰/۳۵۴ | -۰/۱۵۰ |

مأخذ: محاسبات پژوهشگر

ب: آزمون نرمال بودن داده ها<sup>۱</sup>

جهت نرمال بودن داده ها از آزمون کلموگروف - اسمیرنف استفاده شده که خلاصه نتایج این آزمون در جدول شماره ۳ آمده است.

جدول ۳: آزمون کلموگروف - اسمیرنف

| نتیجه     | P- value | مقدار آماره کولموگروف - اسمیرنف | تعداد | متغیر                                      |
|-----------|----------|---------------------------------|-------|--------------------------------------------|
| نرمال است | ۰/۰۷۷    | ۱/۲۷۵                           | ۲۶۵   | درآمد هر سهم                               |
| نرمال است | ۰/۰۶۲    | ۱/۳۱۹                           | ۲۶۵   | بازده حقوق صاحبان سهام                     |
| نرمال است | ۰/۰۶۶    | ۱/۳۰۷                           | ۲۶۵   | بازده سهام                                 |
| نرمال است | ۰/۰۵۳    | ۱,۳۴۷                           | ۲۶۵   | خطاها، درآمد هر سهم و بازده سهام           |
| نرمال است | ۰/۰۸۱    | ۲۶۷/۱                           | ۲۶۵   | خطاها، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام |

مأخذ: محاسبات پژوهشگر

۱. جهت بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش از روش های ۱- آزمون کولموگروف - اسمیرنف

۲- Q- Q Plat

۳- نمودارهیستوگرام استفاده شده است که تمام آزمون ها نرمال بودن داده ها را تایید نمودند.

با توجه به اینکه مقدار احتمال P-value برای هر یک از متغیرهای پژوهش در سطح اطمینان بیشتر از ۰/۰۵ (  $P\text{-Value} > 0/05$  ) بدست آمده است ، می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای پژوهش دارای توزیع نرمال می‌باشند.

### ج. آزمون فرضیات پژوهش

**فرضیه اول: بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام رابطه‌ی معنادار وجود دارد.**

پیش از برآورد ضرایب مدل، آزمون معنی داری مدل انجام می‌شود، فرضیه آزمون به صورت زیر است:

فرض  $H_0$ : بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام رابطه‌ی معنادار وجود ندارد.

فرض  $H_1$ : بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام رابطه‌ی معنادار وجود دارد.

نتایج فرضیه اول در جدول شماره ۴ آمده است.

جدول ۴: نتایج آزمون فرضیه اول، رابطه بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام

| عرض از مبدأ<br>( $\alpha$ ) | شیب<br>خط ( $\beta$ ) | ضریب همبستگی<br>( $r$ ) | ضریب تعیین<br>( $r^2$ ) | t          | سطح معنا دار<br>( $\alpha$ ) | F     | سطح معنا دار<br>( $\beta$ ) | رابطه خطی  |
|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|------------|------------------------------|-------|-----------------------------|------------|
| ۰/۰۰۰                       | ۰/۰۰۰                 | -۰/۰۱۰                  | ۰/۰۰۰                   | ۰/۱۶۲<br>- | ۰/۲۴۵                        | ۰/۰۲۶ | ۰/۸۷۱                       | وجود ندارد |

مأخذ: محاسبات پژوهشگر

در تجزیه و تحلیل واریانس، آماره F که توصیف کننده مدل می‌باشد بسیار پایین بوده و کوچکتر از F جدول می‌باشد و سطح معنی داری sigF بالاتر از ۰/۰۵ می‌باشد که در سطح اطمینان ۰/۹۵ نشان دهنده‌ی فقدان رابطه خطی بین تغییرات متغیرهای مستقل و وابسته ، یعنی تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام می‌باشد.

با توجه به تجزیه و تحلیل واریانس، فرض  $H_0$  پذیرفته می‌شود و مدل معنی دار نیست، و بدین ترتیب می‌توان نتیجه گرفت که بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام

ارتباط معنی داری وجود ندارد. یعنی این که، تغییرات درآمد هر سهم محتوای اطلاعاتی ندارد. پس فرضیه اول پژوهش رد می شود و نمی توان برای آن مدل برازش کرد.

ضریب همبستگی که نشان دهنده نوع رابطه بین متغیرهای مستقل و تابع و همچنین ضریب تعیین که نشان دهنده درصد توجیه تغییرات تابع بوسیله تغییرات متغیر مستقل می باشد بسیار پایین بوده و نشان دهنده فقدان رابطه بین متغیرهای مستقل و تابع، یعنی تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام می باشد.

آماره  $t$  که توصیف کننده چگونگی معنی دار بودن ارتباط میان متغیرهای مستقل و تابع یا ضریب  $\beta$  می باشد، بسیار پایین بوده که نشان دهنده عدم رد فرضیه  $H_0$  با سطح اطمینان  $0/95$  و پذیرش فرضیه  $H_0$  می باشد.  $\text{sig}(\beta)$  که نشان دهنده احتمال صفر بودن ضریب  $\beta$  می باشد، بزرگتر از  $0/05$  می باشد و با اطمینان  $0/95$  نشان دهنده معنی دار نبودن ضریب  $\beta$  مربوط به این متغیر است و نشان دهنده عدم رد فرضیه  $H_0$  و پذیرش این فرضیه می باشد.

**فرضیه دوم: بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام رابطه‌ی معنادار وجود دارد.**

پیش از برآورد ضرایب مدل، آزمون معنی داری مدل انجام می شود، فرضیه آزمون به صورت زیر است:

**فرض  $H_0$ : بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام رابطه‌ی معنادار وجود ندارد.**

**فرض  $H_1$ : بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام رابطه‌ی معنادار وجود دارد.**

نتایج فرضیه دوم در جدول شماره ۵ آمده است.

**جدول ۵: نتایج آزمون فرضیه دوم، رابطه بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات**

**بازده سهام**

| عرض از مبدأ<br>( $\alpha$ ) | شیب<br>خط ( $\beta$ ) | ضریب<br>همبستگی<br>( $r$ ) | ضریب<br>تعیین<br>( $r^2$ ) | $t$   | سطح<br>معنا دار<br>( $\alpha$ ) | سطح<br>معنا دار<br>( $\beta$ ) | F     | سطح<br>معنادار<br>f | رابطه<br>خطی |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-------|---------------------------------|--------------------------------|-------|---------------------|--------------|
| ۰/۰۰۰                       | ۰/۵۵۳                 | ۰/۱۵۳                      | ۰/۰۲۴                      | ۲/۵۱۸ | ۰/۷۵۰                           | ۰/۰۱۲                          | ۶/۳۳۹ | ۰/۰۱۲               | وجود دارد    |

مأخذ: محاسبات پژوهشگر

آماره  $F$  ۶/۳۳۹ بوده که بزرگتر از  $F$  جدول می باشد.  $\text{sig}F$  نیز ۰/۰۱۲ است که کمتر از ۰/۰۵ می باشد و در سطح اطمینان ۰/۹۵ نشان دهنده وجود رابطه خطی بین تغییرات متغیرهای مستقل و وابسته، یعنی تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام می باشد. با توجه به تجزیه و تحلیل واریانس مدل معنی دار است، و می توان برای آن مدل برازش کرد. بدین ترتیب می توان نتیجه گرفت که بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام ارتباط معنی داری وجود دارد. ضریب تعیین ۰/۰۲۴ می باشد یعنی ۲/۴٪ تغییرات بازده سهام را می توان با متغیر بازده حقوق صاحبان سهام توضیح داد.

$\text{Sig}(\beta)$  ۰/۰۱۲ است که کمتر از ۰/۰۵ می باشد و با اطمینان ۰/۹۵ نشان دهنده معنی دار بودن ضریب  $\beta$  مربوط به این متغیر است که نشان دهنده رد فرضیه  $H_0$  با سطح اطمینان ۰/۹۵ و پذیرش فرضیه  $H_1$  می باشد. بنابراین می توان در سطح معنی داری مورد نظر پژوهش نتیجه گرفت که تفاوت معنی داری بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام وجود دارد. یعنی می توان نتیجه بدست آمده از هر سه آزمون را پذیرفت. یعنی: فرض  $H_1$ : بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام رابطه معنادار وجود دارد.

بنابراین مدل چنین خواهد بود:

(۴)

$y = a + bx$  (تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام) شیب خط + عرض از مبدأ = تغییرات بازده سهام

(تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام) ۰/۵۵۳ = تغییرات بازده سهام

عرض از مبدأ (Constant) مقدار آلفا = (۰/۷۵۰)

✓ شیب خط (مقدار بتا = ۰/۵۵۳)

✓  $Y$  = متغیر وابسته (بازده سهام)

✓  $X$  = متغیر مستقل (بازده حقوق صاحبان سهام)

فرضیه سوم: همبستگی بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام بیشتر از همبستگی بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام است. پیش از برآورد ضرایب مدل، آزمون معنی داری مدل انجام می شود، فرضیه آزمون به صورت زیر است:

فرض  $H_0$ : تمام ضرایب مدل همزمان صفر است و مدل معنی دار نیست.

فرض  $H_1$ : حداقل یکی از ضرایب مدل مخالف صفر است و مدل معنی دار است.

نتایج فرضیه سوم در جدول شماره ۶ آمده است.

جدول ۶: ضریب همبستگی، ضریب تعیین و P-Value.F متغیرهای مستقل

| نام متغیر                      | ضریب همبستگی | ضریب تعیین | P-Value.F |
|--------------------------------|--------------|------------|-----------|
| تغییرات درآمد هر سهم           | -۰/۰۱۰       | ۰/۰۰۰      | ۰/۸۷۱     |
| تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام | ۰/۱۵۳        | ۰/۰۲۴      | ۰/۰۱۲     |

مأخذ: محاسبات پژوهشگر

با توجه به پذیرش  $H_0$  در فرضیه اول، عدم ارتباط خطی بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام مورد تایید قرار گرفت. اما در فرضیه دوم ارتباط خطی بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام تایید شد.

با توجه به جدول ۶ و اینکه ضریب همبستگی بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام ۰/۱۵۳ و ضریب همبستگی بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام نیز ۰/۰۱۰- می باشد می توان نتیجه گیری کرد که همبستگی بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام بیشتر از همبستگی بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام است. بنابراین همبستگی بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام بیشتر از همبستگی بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام می باشد.

## ۱۱- نتایج پژوهش

طی پژوهش حاضر سه فرضیه مورد آزمون قرار گرفت. آزمون فرضیات مذکور در قالب ۵۳ شرکت در سالهای ۱۳۸۱-۱۳۸۵ به همراه ۲۶۵ مشاهده صورت گرفت. نتایج حاصل از این آزمون به صورت زیر می باشد:

**فرضیه اول : بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام رابطه‌ی معنادار وجود دارد.**

آزمون این فرضیه بیانگر عدم همبستگی بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام طی ۵ سال مورد رسیدگی در سطح اطمینان ۰/۹۵ می باشد. آزمون معنی دار بودن مدل نیز نشان داد که مقدار معناداری (۰/۸۷۱) بیشتر از  $\alpha$  (۰/۰۵) است، بنابراین فرض پذیرفته می شود و این نظریه که بین تغییرات درآمد هر سهم با تغییرات بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس ارتباط معنی داری وجود دارد، رد می شود.

**فرضیه دوم : بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام رابطه‌ی معنادار وجود دارد.**

آزمون این فرضیه بیانگر همبستگی ضعیف و معنادار به میزان ۰/۱۵۳ طی پنج سال مورد رسیدگی در سطح اطمینان ۰/۹۵ می باشد. یعنی، بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام با تغییرات بازده سهام ارتباط معنی داری وجود دارد. آزمون معنی داری مدل نیز نشان داد که میزان معناداری (۰/۰۱۲) کمتر از مقدار  $\alpha$  (۰/۰۵) است در نتیجه فرض  $H_0$  رد می شود. بنابراین این نظریه که بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس ارتباط معنی داری وجود دارد، تأیید می گردد.

**فرضیه سوم : همبستگی بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و تغییرات بازده سهام بیشتر از همبستگی بین تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده سهام است.** آزمون این فرضیه نشان می دهد که فقط متغیر تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام با تغییرات بازده سهام ارتباط معنی دار دارد. ضمناً همبستگی مدل به میزان ۰/۱۵۳ در سطح

اطمینان ۰/۹۵ می‌باشد بطوریکه با توجه به ضریب تعیین، تقریباً ۰/۲ تغییرات بازده سهام را می‌توان با بازده حقوق صاحبان سهام توجیه نمود.

آزمون معنی داری مدل، نیز نشان داد که میزان معناداری (۰/۰۱۲) کمتر از مقدار  $\alpha$  (۰/۰۵) است. در نتیجه، فرض  $H_0$  رد می‌شود. بنابراین، این نظریه که همبستگی بین تغییرات درآمد هر سهم با تغییرات بازده سهام بیشتر از تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام با بازده سهام است، رد می‌شود.

نتایج نشان می‌دهد که فقط متغیر مستقل تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام دارای رابطه معنا دار با تغییرات بازده سهام بوده و این رابطه با توجه به ضریب تعیین بدست آمده بسیار ضعیف است. گرچه ضریب همبستگی بدست آمده، مقدار ناچیزی است، اما از آنجا که هدف در این پژوهش مقایسه میان دو متغیر است، بنابراین می‌توان اذعان که نتایج بدست آمده همانند اکثر پژوهش‌های گذشته نشان دهنده توان بیشتر بازده حقوق صاحبان سهام نسبت به درآمد هر سهم برای سنجش عملکرد شرکت هاست.

از جمله دلایل عدم ارتباط یا وجود ارتباط ضعیف بین متغیرهای مستقل و وابسته که با استفاده از رگرسیون دو متغیره به آزمون آنها پرداخته شد، می‌توان موارد ذیل را بیان نمود:

۱- در دوره‌ی مورد مطالعه پژوهش، از سال ۸۱ تا پایان سال ۸۵ تغییرات درآمد هر سهم و تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام در مقایسه با تغییرات بازده سهام، روند ثابت کمتری داشتند و درصد افزایش و کاهش آنها اختلاف زیادی با درصد افزایش و کاهش تغییرات بازده سهام داشت. طبیعی است با انجام پژوهش مشابه در دوره‌های زمانی طولانی‌تر می‌توان به نتایج دقیق‌تر دست یافت.

۲- در دنیای واقعی، یک پدیده ممکن است تحت تأثیر عوامل و متغیرهای متعدد قرار گیرد. گروهی از این عوامل و متغیرها برای محقق شناخته شده‌اند و او می‌تواند تأثیر این عوامل (متغیرهای مستقل) را بر پدیده مورد بررسی (متغیر وابسته) که در اثر تغییرات متغیرهای مستقل تغییر می‌کند را تا حدودی مشخص نماید. اما عوامل دیگری نیز وجود دارند که یا محقق از وجود آنها بی‌اطلاع است و یا اینکه امکان تعیین تأثیر آنها بصورت کمی بر متغیر وابسته مورد مطالعه امکان پذیر نیست. لذا محقق در هر پژوهشی، تعداد محدودی از این عوامل را مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج آزمون بررسی ارتباط متغیرهای پژوهش حاضر و عدم ارتباط معنی‌دار یا وجود ارتباط ضعیف بین آنها حاکی از این مطلب است که عوامل مهم دیگری همچون وضعیت اقتصادی واحدهای تجاری، نوع صنعت، نرخ تورم و... می‌تواند بر بازده سهام واحدهای تجاری تأثیر داشته باشد.

۳- تاثیر محرک های دیگر در بازده سهام شرکت های ایرانی نظیر شایعه، جریانات سیاسی و کم تر از واقع قیمت گذاری شدن سهام در عرضه اولیه به عموم.

## ۱۲- پیشنهادها

با توجه به یافته های این پژوهش، پیشنهادات ذیل ارائه می شود:

- ۱- تحلیل گران مالی در بازار فعال تر شوند تا موجب گردند در بازار اطلاعات از ابعاد مختلف مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و بورس اوراق بهادار تهران به بازار کارا نزدیک شود.
- ۲- با توجه به نتایج بدست آمده از پژوهش پیشنهاد می گردد که سیستم اطلاع رسانی مناسبی در بورس اوراق بهادار تهران ایجاد گردد، به طوریکه اطلاعات مورد نیاز برای انجام تجزیه و تحلیل های لازم، و به موقع و به نحو مطلوبی در اختیار سرمایه گذاران، تحلیل گران و... قرار گیرد و استفاده از این اطلاعات منحصر به گروه خاصی نباشد.
- ۳- برخی از موضوعات مهمی که در پژوهش های آتی می تواند بررسی شود به شرح زیر می باشد :  
توصیه می شود تحقیقاتی پیرامون پژوهش حاضر، در یک صنعت خاص انجام گردد.

با توجه به نوسانات موجود در بازار بورس اوراق بهادار تهران و محدودیت زمانی توصیه می - شود با انجام پژوهش مشابه یا تحقیقاتی پیرامون پژوهش حاضر، برای دوره های زمانی طولانی تر می توان به نتایج دقیق تر دست یافت.

بررسی ارتباط متغیر های پژوهش با بازده سهام با در نظر گرفتن عواملی مانند رشد و ثبات سود ، اندازه شرکت و نوع مالکیت.

پیشنهاد می شود در پژوهشی دیگر به بررسی دلایل عدم وجود ارتباط، بین تغییرات درآمد هر سهم با تغییرات بازده سهام اقدام شود.

## منابع

- احمدی، بهزاد. (۱۳۸۲)، «بررسی رابطه بین سود تقسیمی با بازده سهام در شرکت های بورس تهران»، **پایان نامه کارشناسی ارشد**، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- تقوی، مهدی. (۱۳۸۵)، «مدیریت مالی»، انتشارات دانشگاه پیام نور، جلد اول.
- دوستیان، صدیقه. (۱۳۸۵)، «مقایسه میزان ارتباط تغییرات سود خالص و تغییرات جریان نقدی عملیاتی با تغییرات بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، **پایان نامه کارشناسی ارشد**، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه الزهراء.
- شباهنگ، رضا. (۱۳۸۲)، **تئوری حسابداری**، نشریه ی شماره ی ۱۵۷ سازمان حسابرسی، چاپ دوم
- مهرانی، ساسان؛ مهرانی، کاوه، (۱۳۸۲)، «بررسی رابطه بین نسبت های سود آوری با بازده سهام»، **فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۳۳.

- Beaver, w. (1987). "The information content of Annual earnings Announcement" Empirical research in Accounting, **journal of accounting research** .
- Board. j "Information content of cash flow figures" **Accounting and Business research**, Vol.20 ,1989 ,pp3-11
- Easton , Hariss & ohlson).1992)." Aggregate Accounting Earning can explain most of Security Returns", **journal of Accounting and economics**.
- Lewellen, J., (2004). "Predicating Return with financial Ratios". **Journal of financial Economic** No, 24, PP.209- 235 .
- Ohlson. A & Stephen .Penman. (1992). "Disaggregated Accounting Data as Explanatory for Variable returns.**Journal of Accounting, Auditing & Finance**, and PP .553-573.
- Omran ,M. & Ragab ,A ,( 2004), "Linear versus Non- Linear relation Ships between financial ratios and stock return". **Review of Accounting & Finance**, Vol.3, No 2; PP .84-103 .