

صابر جلیلی<sup>۱</sup>

علی‌اکبر نونهال‌نهر<sup>۲</sup>

نوید خالقی<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۰/۵/۱۰

### چکیده

موضوع شناخت و بررسی رفتار قیمت اوراق بهادار و ارزشیابی دارایی‌های مالی، از آغاز شکل‌گیری بازارهای متشکل سرمایه، همواره مورد توجه محافل علمی و سرمایه‌گذاران بوده است، شاخص‌های ارزش مالی و سودآوری، از جمله ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و ارزش افزوده نقدی (CVA) امروزه شدیداً مورد توجه مدیریت مالی و حسابداری مدیریت قرار گرفته است، با این معیارها می‌توان بازده سهام شرکت‌ها را به نحو درستی پیش‌بینی کرد و انتقادات وارده بر رقم سود حسابداری را تا اندازه‌ای برطرف نمود، بنابراین شاخص‌های ارزش مالی و سودآوری برای سرمایه‌گذاران اهمیت بسیار زیادی دارند، بر این اساس پژوهش حاضر در صدد مطالعه محتوای اطلاعاتی و قابلیت توضیح‌دهندگی و شدت همبستگی شاخص‌های ارزش مالی و سودآوری با بازده سهام شرکت‌ها می‌باشد. در این راستا با استفاده داده‌های ترکیبی، شرکت و سال، ۹۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در خلال ۷ سال مورد آزمون قرار گرفت.

این مطالعه از نوع شبه تجربی می‌باشد و از لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی است، فرضیه‌های پژوهش از طریق محاسبه ضریب همبستگی و رگرسیون چند متغیره، آزمون F فیشر و آزمون t مورد آزمون قرار گرفته و به کمک نرم‌افزارهای Stata و Excell محاسبات لازم انجام شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که از بین متغیرهای مستقل مورد مطالعه بین ارزش افزوده اقتصادی و سود خالص با بازده سهام رابطه معنی‌داری وجود دارد، بقیه متغیرهای مستقل یعنی ارزش افزوده بازار، ارزش افزوده نقدی، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معنی‌داری با بازده سهام دارند ولی این ارتباطها به اندازه ارزش افزوده اقتصادی نیست.

**واژه‌های کلیدی:** ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار، ارزش افزوده نقدی، بازده حقوق صاحبان سرمایه (ROE).

۱- دانشجوی دوره دکترای حسابداری و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد میانه (مسئول مکاتبات)

accounting.jalili@yahoo.com

۲- مدرس دانشگاه آزاد اسلامی، واحد بستان آباد، گروه حسابداری anonahal@gmail.com

۳- مدرس دانشگاه آزاد اسلامی، واحد میانه، گروه حسابداری

## ۱- مقدمه

شرکت انعکاس یابد. بازار با استفاده از ارزش افزوده بازار (MVA) به ارزیابی عملکرد شرکت می پردازد، ارزش افزوده بازار برابر است با تفاوت بین میانگین ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه و میانگین ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه. ارزش افزوده بازار (MVA) نشان دهنده ارزیابی جامعه سرمایه‌گذار از فعالیت شرکت است (رهنمای رودپشتی، ۱۳۸۷). بنابراین می تواند در پیش بینی بازده سهام شرکت، توسط سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار مورد استفاده قرار گیرد.

بازده دارایی‌ها (ROA) به عنوان نسبت سود خالص بعد از مالیات به مجموع دارایی‌های اندازه‌گیری شده، تعریف می‌گردد. در مقابل بازده سرمایه‌گذاری (ROI) به عنوان نسبت سود خالص پس از کسر مالیات بر مجموع بدهی‌های بلندمدت، حقوق اقلیت، سهام ممتاز و سهام عادی در نظر گرفته می‌شود. البته این دو اصطلاح در برخی موارد به عنوان یک مفهوم بکار می‌روند.

نرخ بازده داراییها، رابطه بین حجم داراییهای شرکت و سود را تعیین می‌کند. اگر شرکتی بر سرمایه‌گذاری‌های خود بیافزاید (البته برحسب کل دارایی‌ها) ولی نتواند به تناسب، مقدار سود پس از کسر مالیات خود را افزایش دهد، نرخ بازده کاهش می‌یابد. بنابراین افزایش حجم سرمایه‌گذاری شرکت، به خودی خود باعث بهبود وضع مالی سهامداران نمی‌شود.

اعتبار دهندگان، سرمایه‌گذاران و مالکان از بازده دارایی‌ها می‌توانند در موارد زیر استفاده نمایند:

موضوع شناخت و بررسی رفتار قیمت اوراق بهادار و ارزشیابی دارایی‌های مالی، از آغاز شکل‌گیری بازارهای متشکل سرمایه، همواره مورد توجه محافل علمی و سرمایه‌گذاران بوده است. برخی از مفیدترین معیارهای مورد استفاده برای پیش‌بینی بازده سهام، شاخص‌های ارزش مالی و سودآوری می‌باشد و از آنجایی که پیش‌بینی بازده سهام شرکت‌های مختلف یکی از مسایل پیش‌روی سرمایه‌گذاران در بازارهای سرمایه تلقی می‌شود، بررسی رابطه بین این متغیرها و بازده سهام بسیار مفید است و ارقامی که بتوانند سرمایه‌گذاران را در این زمینه یاری رسانند، دارای محتوای اطلاعاتی بوده و ارائه این قبیل اطلاعات در صورت‌های مالی می‌تواند موجبات تقویت اعتماد به سیستم گزارشگری مالی را از طریق مهیا کردن اطلاعات سودمند و مرتبط برای سرمایه‌گذاران فراهم سازد. ارزش افزوده اقتصادی (EVA) با اندازه‌گیری سود پس از کسر بازده مورد انتظار سهامداران، سوددهی اقتصادی را بیان می‌کند، همچنین قیمت‌های سهام و بازده سهام را صحیح‌تر از درآمدها و سود هر سهم، بیان می‌کند و قویا توسط مطالعات تجربی پشتیبانی می‌شود. ایجاد بهبود در ارزش افزوده اقتصادی به معنی افزایش ثروت سهامداران می‌باشد، ارزش افزوده اقتصادی (EVA) باعث تغییراتی در قیمت‌های سهام شده و به وسیله سرمایه‌گذاران مورد توجه قرار می‌گیرد، ارزش افزوده اقتصادی در درجه اول برای ارزیابی عملکرد مدیریت بکار می‌رود، البته با این باور که عملکرد داخلی بهتر باید در عملکرد سهام

(ROS)، ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و ارزش افزوده بازار (MVA) را با بازده سهام مورد بررسی قرار دادند. نتیجه پژوهش آنها حاکی از وجود رابطه معنی دار بین تمامی معیارهای مزبور با بازده سهام و عدم وجود تفاوت معنی دار بین توان توضیح دهندگی این معیارها بود (لهمن و ماخيجا، ۱۹۹۶).

چن و داد (۱۹۹۷) ارتباط بین تغییرات در بازده سهام و تغییرات در معیارهای مختلف اندازه گیری سودآوری شامل ارزش افزوده اقتصادی، سود باقیمانده، بازده دارایی‌ها، سود هر سهم و بازده حقوق صاحبان سهام را مورد بررسی قرار دادند. نتایج مطالعات آنها نشان داد که تغییرات در ارزش افزوده اقتصادی، سود باقیمانده، بازده دارایی‌ها، سود هر سهم و بازده حقوق صاحبان سهام به ترتیب ۲۰/۲ درصد، ۱۹/۴ درصد، ۲۴/۵ درصد، ۵٪ و ۷٪ با تغییرات در بازده سهام رابطه دارند (چن و داد، ۱۹۹۷).

ویلیام در سال ۲۰۰۲ در پژوهشی همبستگی بین پنج شاخص ارزیابی عملکرد شامل سود هر سهم، سود خالص، بازده حقوق صاحبان سهام، ارزش افزوده اقتصادی و بازده دارایی‌ها را با ارزش بازار شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که ارزش افزوده اقتصادی همبستگی بالایی با ارزش بازار شرکت‌ها دارد (ویلیام، ۲۰۰۲).

پیکسوتو (۲۰۰۲) در پژوهشی به بررسی محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی در مقایسه با سود عملیاتی و سود خالص پرداخت. وی در پژوهش خود ۳۹ شرکت پرتغالی را طی دوره زمانی ۱۹۹۵-۱۹۹۸ مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش ایشان نشان داد که سود خالص

با ارزیابی توانایی شرکت در تحصیل نرخ مناسبی از بازدهی، اعتبار دهندگان و مالکان می‌توانند نرخ بازده دارایی یک شرکت را با سایر شرکتها یا متوسط صنعت مقایسه نمایند. نرخ بازده دارایی اطلاعاتی را درباره سلامت مالی شرکت فراهم می‌نماید، نرخ بازده دارایی‌ها نیز به عنوان روشی برای اندازه‌گیری کارایی اقتصادی، برای ارزیابی اینکه مدیران شرکتها چگونه برای افرادی که تأمین مالی شرکت را برعهده داشته‌اند، بازده کسب نموده‌اند، استفاده می‌شود. هدف از انجام تحقیق حاضر، ارائه الگوهایی از معیارهای ارزش مالی و سودآوری است که در صورت معنی دار بودن، الگوهای مزبور کمک زیادی در اندازه‌گیری و پیش‌بینی بازده سهام برای سهامداران خواهند کرد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

پژوهشگران رابطه بین شاخص‌های ارزش مالی با متغیرهایی همچون بازده سهام، سود سهام، قیمت سهام و ارزش بازار شرکت را مورد مطالعه قرار داده و به بررسی محتوای اطلاعاتی نسبی و افزایش شاخص‌های ارزش‌های مالی پرداخته‌اند، در اواخر سال ۱۹۸۰، شرکت استرن و استوارت ارزش افزوده اقتصادی را به نام خود ثبت و معرفی نمود که موج جدیدی در کاربست این روش ایجاد نمود و آن را به عنوان بهترین معیار برای اندازه‌گیری ثروت مطرح کرد (استوارت، ۱۹۹۱). لهمن و ماخيجا (۱۹۹۶) در پژوهشی همبستگی بین پنج شاخص عملکرد شامل: نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، نرخ بازده دارایی‌ها (ROA)، نرخ بازده فروش

شرکت‌ها در بازار سرمایه یونان انجام دادند. معیارهای عملکردی مبتنی بر ارزش منتخب در این پژوهش، ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و ارزش افزوده بازار (MVA) و معیارهای عملکرد مبتنی بر داده‌های حسابداری، سود هر سهم (EPS)، نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) بوده و نتایج تحقیق وی حاکی از این بود که توان سود هر سهم (EPS) در توضیح بازده سهام بیش از ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و سایر معیارهای سنتی مورد بررسی بود. همچنین در تحلیل محتوای فزاینده اطلاعاتی این معیارها مشخص گردید ورود همزمان سود هر سهم (EPS) و ارزش افزوده اقتصادی (EVA) در مدل رگرسیون چند متغیره توان توضیحی مدل را به میزان قابل ملاحظه‌ای افزایش می‌دهد (مادی تینوس و همکاران، ۲۰۰۹).

طالبی و جلیلی (۱۳۸۱) در پژوهش خود با عنوان کاربرد اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی در ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۷۶ و ۱۳۷۷ به این نتیجه رسیدند که بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام ارتباط معنی‌داری وجود ندارد (طالبی و جلیلی، ۱۳۸۱).

فتح‌الهی (۱۳۸۲) در پژوهش خود با عنوان "بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و بازدهی واقعی سهام شرکت‌های گروه سائط نقلیه در بورس اوراق بهادار تهران" و پژوهش ایزدی نیا (۱۳۸۳) تحت عنوان "ارتباط و همبستگی شاخص‌های داخلی ارزش‌آفرینی واحدهای تجاری با شاخص‌های خارجی ارزیابی عملکرد" و تحقیق نظری مرند (۱۳۸۴) تحت

نسبت به سود عملیاتی و ارزش افزوده اقتصادی رابطه بیشتری با بازده سهام دارد (پیکسوتو، ۲۰۰۲).

کای ریازیس و انستیس پژوهشی در مورد ارتباط ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام در ۱۲۱ شرکت یونانی برای سال‌های ۱۹۹۶-۲۰۰۳ انجام دادند. نتایج حاکی از رد ادعای استوارت مبنی بر وجود رابطه بین ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام بود. آنها دلیل نبودن رابطه توجیه‌کننده را چگونگی محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه، تعدیلات انجام شده و وضعیت بورس اوراق بهادار یونان معرفی کردند (کی ریازیس و انستیس، ۲۰۰۷).

ورثینگتون و وست (۲۰۰۴) در پژوهشی سودمندی ارزش افزوده اقتصادی و اجزای آن را مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها تعداد ۱۱۰ شرکت استرالیایی را در طی سال‌های ۱۹۹۴-۱۹۹۸ مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که سود دارای بیشترین محتوای اطلاعاتی نسبی است. از سوی دیگر استفاده از ارزش افزوده اقتصادی به همراه سود، قدرت توضیحی بیشتری برای تغییرات در بازده سهام به نسبت خالص جریان وجوه نقد و سود باقیمانده ایجاد می‌کند. همچنین نتایج حاکی از آن بود که ارزش افزوده اقتصادی نسبت به سایر متغیرهای مورد بررسی مانند سود، دارای محتوای فزاینده اطلاعاتی بیشتری است (ورثینگتون و وست، ۲۰۰۴).

مادی تینوس و همکاران (۲۰۰۹) پژوهشی به منظور مدل‌سازی معیارهای عملکرد مبتنی بر ارزش و حسابداری برای تبیین بازده سهام

بعلاوه سایر متغیرها (سود و وجه نقد عملیاتی) نسبت به ارزش افزوده به تنهایی دارای محتوای فزاینده اطلاعاتی بیشتری می باشد. حجازی و ملک اسکویی (۱۳۸۶) محتوای اطلاعاتی نسبی ارزش افزوده نقدی و نسبت  $p/E$  را در ارتباط با بازده سهام مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سهام شاخص بهتری در مقایسه با نسبت  $p/E$  می باشد (حجازی و اسکویی، ۱۳۸۶).

### ۳- فرضیه های پژوهش

این پژوهش در نظر دارد ارتباط متغیرهای مستقل مورد نظر را با متغیر وابسته (بازده سهام) مورد مطالعه قرار دهد، بنابراین فرضیه های پژوهش حاضر به شرح زیر بیان شده است.

**فرضیه اول:** بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار رابطه معنی داری وجود دارد.

**فرضیه دوم:** بین ارزش افزوده بازار و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار رابطه معنی داری وجود دارد.

**فرضیه سوم:** بین سود خالص و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار رابطه معنی داری وجود دارد.

**فرضیه چهارم:** بین بازده دارایی‌ها و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار رابطه معنی داری وجود دارد.

**فرضیه پنجم:** بین بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار رابطه معنی داری وجود دارد.

عنوان "بررسی رابطه سود خالص حسابداری و ارزش افزوده اقتصادی با ارزش افزوده بازار بورس اوراق بهادار تهران" نشان دادند که ارزش افزوده اقتصادی، معیاری ضعیف و ناکارآمد برای شناسایی ارزش ایجادی بازار و فاقد رابطه معنی دار با بازده سهام است و سود خالص حسابداری معیار کارآمد تری است.

نوروش و مشایخی (۱۳۸۳) با بررسی محتوای نسبی و فزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده نقدی، سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات با بازده سهام به این نتیجه رسیدند که سود حسابداری دارای بیشترین ارتباط با بازده سهام است، همچنین سود حسابداری دارای محتوای فزاینده اطلاعاتی نسبت به سایر متغیرها است (نوروش و مشایخی، ۱۳۸۳).

شریعت پناهی و بادآورنهندی (۱۳۸۴) ارتباط بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۰-۱۳۸۲ را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنان نشان داد که بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده با متغیرهای پاداش به تغییر پذیری و نسبت پاداش به نوسان پذیری بازده، همبستگی ضعیفی وجود دارد (شریعت پناهی و نهندی ۱۳۸۴).

ابراهیمی و همکاران (۱۳۸۵) دریافتند که محتوای اطلاعاتی نسبی سود حسابداری در ارتباط با بازده تعدیل شده بازار بیشتر از سایر متغیرهاست و بعد از آن محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده بیشتر است، همچنین ارزش افزوده دارای محتوای اطلاعاتی فزاینده است و ارزش افزوده

شدند و آن دسته از شرکت‌های جامعه آماری که این شرایط را نداشتند از نمونه آماری حذف خواهند شد (آذر و مومنی، ۱۳۷۹).

(۱) قبل از سال ۸۱ در بورس پذیرفته شده باشند.

(۲) سال مالی آنها مختوم به ۲۹ اسفند باشد.

(۳) شرکت‌هایی که نماد آنها بیشتر ۳ ماه متوقف نباشد.

(۴) برای تعیین قیمت سهام آنها در پایان سال، سهام آنها در اسفند ماه مورد معامله قرار گرفته باشد.

(۵) شرکتهای سرمایه‌گذاری، بانکها، واسطه‌گری‌ها (شرکت‌های مالی) نباشند.

با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در مجموع ۹۰ شرکت انتخاب شده است.

#### ۵- متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آنها

متغیرهای مستقل شامل (ارزش افزوده اقتصادی - ارزش افزوده نقدی - ارزش افزوده بازار - سود خالص - بازده دارایی‌ها - بازده حقوق صاحبان سهام) و متغیر وابسته بازده سهام می‌باشد.

با توجه به اینکه برای محاسبه بازده سهام به اطلاعات زیادی در مورد ساختار سرمایه شرکت، تشکیل مجامع، تقسیم سود و مصوبات هیات مدیره نیاز است و به دست آوردن این اطلاعات به راحتی امکان پذیر نیست، محاسبه بازده سهام با استفاده از شاخص بازده نقدی و قیمت (TDPIX) که توسط بورس اوراق بهادار اعلام

فرضیه ششم: بین ارزش افزوده نقدی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه هفتم: بین پنج شاخص ارزشیابی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار رابطه معنی داری وجود دارد.

#### ۴- روش شناسی پژوهش

این مطالعه از نوع شبه تجربی می‌باشد و از لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی است، بدلیل اینکه در این پژوهش به دنبال کشف رابطه بین چند متغیر هستیم بنابراین روش پژوهش مورد استفاده در این پژوهش بنا به ماهیت آن استفاده از ضریب همبستگی و رگرسیون چند متغیره می‌باشد که با استفاده از نرم افزارهای Stata و Excell محاسبات لازم انجام شده است. شیوه جمع آوری داده‌های مورد نیاز این پژوهش، کتابخانه‌ای می‌باشد و ابزار پژوهش نیز گزارشات و صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، گزارشات هفتگی سازمان بورس، نرم افزار تدبیر پرداز و دنا سهم می‌باشد که پس از محاسبات و طبقه بندی لازم وارد رایانه شده‌اند. دوره زمانی پژوهش نیز ۸۱ الی ۸۷ و از نظر مکانی تمامی شرکت‌های فعال پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

جامعه آماری این پژوهش تمامی شرکت‌های فعال پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. حجم نمونه با استفاده از روش حذف سیستماتیک تعیین می‌شود و روش نمونه‌گیری روش غربال‌گیری می‌باشد و شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر بودند جزء نمونه آماری لحاظ

(بدهیهای جاری- کل دارایی‌ها) \* میانگین موزون هزینه سرمایه- سود عملیاتی پس از کسر مالیات = EVA  
 میانگین موزون هزینه سرمایه (WACC) از طریق رابطه زیر محاسبه شده است.

$$WACC = K_e \cdot W_e + K_d \cdot W_d$$

در رابطه فوق  $K_d \cdot W_d$  بیانگر نرخ موزون هزینه بدهی می باشد.  $K_d$  یا نرخ هزینه بدهی برابر با نرخ انتشار اوراق مشارکت دولتی یعنی ۱۷٪ در نظر گرفته شده است، و با توجه به اینکه هزینه بهره جزء هزینه های قابل قبول مالیاتی است و نرخ مالیات شرکت های بورسی ۲۲/۵٪ است، نرخ موثر هزینه مالی ۱۳/۱۷۵٪ (۱۷٪ - ۲۲/۵٪) است، در نظر گرفته شده است. علاوه بر این  $K_e$  بیانگر نرخ موزون هزینه سهام عادی و سود انباشته می باشد. در پژوهش حاضر برای محاسبه نرخ هزینه سهام عادی (Ke) از مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای (CAPM) استفاده شده است.

$$K_e = K_f + (K_m - K_f) \cdot \beta$$

عناصر اساسی این رابطه عبارتند از:  
 $K_f$ : نرخ بازده بدون ریسک که در اینجا معادل نرخ بهره اوراق قرضه دولتی (۱۷٪) در نظر گرفته شده است.

$K_m$ : نرخ بازده بازار سهام می باشد که از تقسیم تفاضل بین شاخص عمومی بازار در پایان و ابتدای دوره بر شاخص عمومی بازار در ابتدای دوره مالی بدست آمده است.

می شود صورت می گیرد. (البته به نظر اکثر صاحب نظران این شاخص برای محاسبه بازده سهام از سایر روشها دقیق تر می باشد) که فرمول محاسبه آن به شرح زیر می باشد.

$$R_{i,t} = \frac{TDPIX_{t+1} - TDPIX_t}{TDPIX_t}$$

برای محاسبه متغیرهای مستقل از روش های زیر استفاده می شود:

استاندارد و ارزیابی عمومی سودآوری بر مبنای بازده سرمایه گذاری (ROI) به عنوان سود خالص بعد از مالیات (EAT) تقسیم بر کل سرمایه گذاری محاسبه می گردد. چه سرمایه گذاری هایی می بایست در مخرج کسر درج گردد، آن می تواند حقوق صاحبان سهام، بدهی و کلیه وجوه فراهم شده، کل دارایی ها یا تنها دارایی های مشهود باشد. اولین و عادی ترین تعریف سرمایه گذاری، کل دارایی های مورد استفاده در ایجاد سودآوری می باشد، لذا از ROI به ROA می رسیم، به معنی بازده دارایی ها یا بطور دقیق بازده کل دارایی ها.  $ROA = \frac{EAT}{TA}$  (برای محاسبه بازده دارایی ها در این پژوهش از این رابطه استفاده می گردد)

برای محاسبه بازده حقوق صاحبان سرمایه و سایر متغیرهای مستقل از روابط زیر استفاده می گردد.

$$ROE = \frac{\text{سود خالص}}{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه در ابتدای دوره}}$$

(مالیات پرداختنی + بهره پرداختنی + سود سهام پرداختنی) -  
 جریانهای نقدی عملیاتی = CVA

ارزش افزوده بازار (MVA) با استفاده از رابطه  
 زیر محاسبه می شود.

$$\left[ \begin{array}{l} \text{ارزش حقوق صاحبان سهام که توسط - ارزش بازار حقوق} \\ \text{سهامداران تأمین شده} \quad \text{صاحبان سهام} \end{array} \right] = \left[ \begin{array}{l} \text{قیمت هر سهم در بازار} \times \\ \text{سهام موجود} \end{array} \right] - \left[ \begin{array}{l} \text{کل حقوق صاحبان} \\ \text{سهام} \end{array} \right]$$

### تعریف متغیرهای کنترلی پژوهش

#### تغییرات سرمایه (Delta)

متغیر مجازی در صورتی که شرکت افزایش  
 سرمایه داده باشد عدد او در غیر این صورت  
 عدد صفر تعریف می شود.

بتا: بتای شرکت ( $\beta$ ) که همان ضریب ریسک  
 سیستماتیک شرکت است و با استفاده از رابطه  
 زیر محاسبه شده است.

$$\beta = \frac{Cov(K_e, K_m)}{Var(K_m)}$$

#### نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BTM)

این نسبت از تقسیم ارزش دفتری حقوق  
 صاحبان سهام بر ارزش بازار حقوق صاحبان  
 سهام بدست می آید. ارزش دفتری از مجموع  
 حقوق صاحبان سهام شامل: سرمایه ثبت شده،  
 اندوخته قانونی، اندوخته احتیاطی، اندوخته طرح  
 و توسعه و سود و زیان انباشته مندرج در ترازنامه  
 شرکت، بدست می آید. ارزش بازار، ارزش  
 معاملاتی سهام می باشد.

#### اقلام تعهدی (Acc)

اقلام تعهدی اغلب به هزینه ها و درآمدهایی  
 اطلاق می شود که مستلزم خروج یا ورود وجه

نقد به شرکت نمی باشند. اقلام تعهدی به دو  
 بخش تعهدی اختیاری و تعهدی غیر اختیاری  
 تقسیم می شوند. تعهدی اختیاری به اقلامی گفته  
 می شود که اولاً نقدی نیستند و ثانیاً مدیریت  
 می تواند بر اساس ابزارهای حسابداری (البته  
 مطابق با استانداردها) آنها را کم و یا زیاد نماید،  
 مانند هزینه استهلاک، عبارت دیگر اقلام تعهدی  
 اختیاری قابل اعمال نظر توسط مدیریت هستند  
 در حالیکه اقلام تعهدی غیر اختیاری به واسطه  
 مقررات، سازمان ها و دیگر عوامل خارجی  
 محدود هستند. در این پژوهش برای بدست  
 آوردن اقلام تعهدی از فرمول زیر استفاده شده  
 است:

سود خالص عملیاتی - خالص جریان وجه نقد عملیاتی =  
 اقلام تعهدی

#### ۶- تکنیک های تحلیلی، نحوه تجزیه و تحلیل

##### داده ها، آزمون فرضیات و نتایج حاصله

در پژوهش حاضر برای تحلیل مدل از  
 مجموعه داده های ترکیبی استفاده شده است.  
 بدین ترتیب که چند شرکت در طول زمان مورد  
 بررسی و تجزیه و تحلیل قرار می گیرند. در این  
 روش ابتدا بایستی برای انتخاب بین روش های  
 داده های تابلویی و داده های تلفیقی، از آزمون F



نیاز آزمون هاسمن انجام می‌شود و نتایج رگرسیون بدست آمده با آماره  $t$  و احتمال  $t$ ، آماره  $F$  و احتمال آن و ضریب تعیین، مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

#### ۷- نتایج پژوهش

##### آزمون فرضیه اول:

همانطوری که جدول ۱ نشان می‌دهد، مقدار احتمال برای  $F$  لیمر عدد  $0/8018$  است ( $0/05$   $p >$ )، به عبارت دیگر  $F$  لیمر محاسبه شده از  $F$  لیمر جدول کوچکتر است، پس برای آزمون این رابطه بایستی از روش داده‌های تلفیقی استفاده شود. در ادامه باید آزمون رگرسیون به روش داده‌های تلفیقی انجام شود.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها در این پژوهش نشان می‌دهد بین دو متغیر نرخ بازده سهام و ارزش افزوده اقتصادی ارتباط مثبت وجود دارد و مقدار ضریب این متغیر عدد  $0/028$  می‌باشد، بدین صورت که با افزایش یک درصد در ارزش افزوده اقتصادی و با ثابت بودن سایر شرایط، بازده سهام شرکت  $0/028$  واحد افزایش می‌یابد. احتمال (Prob) این متغیر  $0/00$  است که با  $95$  درصد اطمینان معنی‌دار است.

لیمر استفاده شود. اگر  $F$  لیمر محاسبه شده از  $F$  لیمر جدول کوچکتر باشد از داده‌های تابلویی و در غیر اینصورت از داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود. در صورتی که داده‌ها بصورت تابلویی باشند بایستی آزمون هاسمن انجام شود. برای بررسی این موضوع که آیا عرض از مبدأ بصورت اثرات ثابت است یا اینکه در ساختار واحدهای مقطعی به صورت تصادفی عمل می‌کند از این آزمون استفاده می‌شود. اگر احتمال آزمون هاسمن کوچکتر از  $5$  درصد باشد، فرض صفر (اثرات تصادفی) رد می‌شود و اثرات ثابت انتخاب می‌شود و در صورتی که احتمال آزمون هاسمن بزرگتر از  $5$  درصد باشد، فرض صفر رد نمی‌شود و اثرات تصادفی انتخاب می‌شود.

مطابق با نتایج آزمون  $F$  لیمر و آزمون هاسمن، روش رگرسیونی مناسب انتخاب می‌شود و بر اساس آن فرضیه‌های پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت. در صورت استفاده از روش داده‌های تابلویی هنگامی که تعداد شرکت‌ها از مقاطع دوره زمانی بیشتر باشد ممکن است مدل‌ها با مشکل ناهمسانی واریانس مواجه بشوند. اگر روش مورد استفاده اثرات ثابت باشد نیازی به حل این مشکل نیست چون این روش به گونه‌ای عمل می‌کند که در مراحل انجام کار مشکل همبستگی بصورت خودکار حل می‌شود. در صورت استفاده از روش اثرات تصادفی باید مشکل ناهمسانی واریانس رفع شود. برای رفع این مشکل باید از روش رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) برای تخمین مدل، استفاده نمود. در ادامه برای تک تک فرضیه‌ها، آزمون  $F$  لیمر و در صورت

جدول (۱) نتایج آزمون فرضیه اول

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 eva_{i,t} + \beta_2 \delta_{i,t} + \beta_3 btm_{i,t} + \beta_4 \beta_{i,t} + \beta_5 acc_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

روش داده های تلفیقی			روش
احتمال	آماره t	ضریب	متغیر
۰/۰۰۰۰	۷/۹۶	۰/۰۲۸	Eva
۰/۰۰۰۰	۴/۵۸	۳۰/۹۳	delta
۰/۰۰۰۰	۵/۶۷-	۳۸/۰۲-	Btm
۰/۹۳	۰/۰۸	۰/۱۳	Beta
۰/۰۳۵	۲/۱۱	۰/۰۹	Acc
۰/۲۷			R-squared Adjusted
۲۸/۳۳			F
۰/۰۰۰			Prob F
احتمال: ۰/۸۰			F لیمر

جدول (۲) نتایج آزمون فرضیه دوم

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 mva_{i,t} + \beta_2 \delta_{i,t} + \beta_3 btm_{i,t} + \beta_4 \beta_{i,t} + \beta_5 acc_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

روش داده های تلفیقی			روش
احتمال	آماره t	ضریب	متغیر
۰/۰۰۰۰	۶/۳۱	۰/۱۲	Mva
۰/۰۰۰۰	۴/۴۹	۳۰/۸۹	delta
۰/۰۰۰۰	۳/۷۸-	۲۸/۰۰-	Btm
۰/۷۲	۰/۳۶-	۰/۵۷-	Beta
۰/۵۳	۰/۶۳-	۳/۰۲	Acc
۰/۱۷			R-squared Adjusted
۳۳/۰۸			F
۰/۰۰۰			Prob F
احتمال: ۰/۰۳۸			F لیمر
احتمال: ۰/۱۰			آزمون هاسمن

احتمال ۹۵ درصد معنی دار است به عبارت دیگر، این مدل از اعتبار بالایی برخوردار است. بر این اساس فرض صفر رد می شود و فرض مقابل یعنی دارا بودن ارتباط بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام پذیرفته می شود.

در مورد متغیرهای کنترلی لازم به ذکر است که از بین چهار متغیر سه متغیر معنی دار هستند و یک متغیر کنترلی معنی دار نیست. با توجه به نتایج منعکس در جدول (۱) F فیشر محاسبه شده از F فیشر جدول بزرگتر است ( $p < ۰/۰۵$ )، پس می توان گفت این مدل با

## آزمون فرضیه دوم

هدف این فرضیه تعیین ارتباط بین ارزش افزوده بازار و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است.

برای بررسی این رابطه ابتدا باید آزمون F لیمر انجام شود و سپس بر اساس نیاز از آزمون هاسمن استفاده می‌شود.

همانطور که جدول (۲) نشان می‌دهد، مقدار احتمال برای F لیمر عدد ۰/۰۳۸۸ است (۰/۰۵)  $(p <)$ ، به عبارت دیگر F لیمر محاسبه شده از آزمون F لیمر جدول بزرگتر است، پس برای آزمون این رابطه بایستی از روش داده‌های تابلویی استفاده شود. در ادامه برای بررسی حالت‌های مختلف داده‌های تابلویی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود.

نتایج منعکس در جدول دو و نتایج بدست آمده از نرم افزار Stata نشان می‌دهد که مقدار احتمال برای آزمون هاسمن عدد ۰/۱۰۱ است که نشان می‌دهد فرض اول (اثرات تصادفی) رد نمی‌شود. این مقدار نشان می‌دهد که بایستی از روش اثرات تصادفی استفاده شود. در ادامه باید آزمون رگرسیون به روش داده‌های تابلویی - اثرات تصادفی با تخمین GLS انجام شود.

با توجه به نتایج بدست آمده در جدول (۲) متغیر ارزش افزوده بازار ارتباط مثبتی با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار دارد. این ارتباط از لحاظ آماری با احتمال بالای ۹۵ درصد معنی دار است. در مورد متغیرهای کنترل تغییرات سرمایه ارتباط مثبت و معنی دار با متغیر وابسته دارد. نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار ارتباط منفی و معنی داری با متغیر

وابسته دارد. ولی ارتباط دو متغیر کنترل دیگر بتا و اقلام تعهدی از لحاظ آماری معنی دار نیست. نتایج منعکس در جدول فوق نشان می‌دهد که F محاسبه شده از F جدول بزرگتر است (۰/۰۵)  $(p <)$ ، پس می‌توان گفت این مدل با احتمال ۹۵ درصد معنی دار است به عبارت دیگر، این مدل از اعتبار بالایی برخوردار است. بر این اساس فرض صفر رد می‌شود و فرض مقابل یعنی دارا بودن ارتباط بین ارزش افزوده بازار و بازده سهام پذیرفته می‌شود.

## آزمون فرضیه سوم

هدف این فرضیه تعیین ارتباط بین سود خالص و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است. برای بررسی این رابطه ابتدا باید آزمون F لیمر انجام شود. همانطوری که جدول (۳) نشان می‌دهد، مقدار احتمال برای F لیمر عدد ۰/۸۸۶۱ است (۰/۰۵)  $(p >)$ ، به عبارت دیگر F لیمر محاسبه شده از F لیمر جدول کوچکتر است، پس برای آزمون این رابطه بایستی از روش داده‌های تلفیقی استفاده شود.

بر اساس نتایج بدست آمده از جدول (۳) می‌توان نتیجه گرفت که سود خالص ارتباط مثبتی با متغیر وابسته دارد بطوری که با افزایش سود خالص متغیر وابسته یا بازده سهام نیز افزایش می‌یابد. ارتباط بین سود خالص و بازده سهام از لحاظ آماری معنی دار است. در مورد متغیرهای کنترل تغییرات سرمایه ارتباط مثبت و معنی دار با متغیر وابسته دارد. نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار ارتباط منفی و معنی داری با متغیر وابسته دارد. ولی ارتباط دو متغیر کنترل

دیگر بتا و اقلام تعهدی از لحاظ آماری معنی دار نیست.

جدول (۳) نتایج آزمون فرضیه سوم

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 var_{i,t} + \beta_2 \Delta_{i,t} + \beta_3 btm_{i,t} + \beta_4 \beta_{i,t} + \beta_5 acc_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

روش داده های تلفیقی			روش
احتمال	آماره t	ضریب	متغیر
۰/۰۳۸	۲/۰۸	۰/۱۷	Var
۰/۰۰۰۰	۴/۶۵	۳۲/۹۰	delta
۰/۰۰۰۰	۵/۶۷-	۴۱/۲۹-	Btm
۰/۹۶	۰/۰۵	۰/۰۷	Beta
۰/۰۸	۱/۷۲	۰/۸۲	Acc
۰/۳۱			R-squared Adjusted
۱۵/۱۷			F
۰/۰۰۰			Prob F
۰/۸۱ احتمال: ۰/۸۸			F لیمر

جدول (۴) نتایج آزمون فرضیه چهارم

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 roa_{i,t} + \beta_2 \Delta_{i,t} + \beta_3 btm_{i,t} + \beta_4 \beta_{i,t} + \beta_5 acc_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

روش داده های تلفیقی			روش
احتمال	آماره t	ضریب	متغیر
۰/۰۲۲	۲/۲۹	۷۱/۸۱	RoA
۰/۰۰۰۰	۴/۸۴	۳۴/۱۱	delta
۰/۰۰۰۰	۴/۷۸-	۳۵/۲۶-	Btm
۰/۸۴	۰/۱۰	۰/۰۸	Beta
۰/۱۹	۱/۳۳	۰/۶۱	Acc
۰/۱۰			R-squared Adjusted
۱۵/۳۷			F
۰/۰۰۰			Prob F
۰/۴۸ احتمال: ۱/۰۰			F لیمر

همانطور که جدول (۳) نشان می‌دهد F فیشر محاسبه شده از F فیشر جدول بزرگتر است ( $p < ۰/۰۵$ )، پس می‌توان گفت این مدل با احتمال ۹۵ درصد معنی دار است به عبارت دیگر، این مدل از اعتبار بالایی برخوردار است. بر این

با توجه به جدول (۳)، ضریب تعیین این مدل ۳۱٪ است، این عدد نشان می‌دهد که ۳۱ درصد مقادیر متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل، توضیح داده می‌شود.



دفتری به ارزش بازار دارای ارتباط منفی و معنی دار با متغیر وابسته دارد ولی ارتباط بتا و اقلام تعهدی با بازده سهام با ۹۵ درصد اطمینان معنی دار نیست.

بر اساس مطالب بیان شده فرض صفر رد می‌شود و فرض مقابل یعنی دارا بودن ارتباط بین بازده دارایی و بازده سهام پذیرفته می‌شود.

#### آزمون فرضیه پنجم

هدف این فرضیه تعیین ارتباط بین بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است. همانطور که بیان شد، در صورتی که مقدار F بدست آمده از F جدول بیشتر باشد یا به عبارت دیگر احتمال آن کوچکتر از ۰/۰۵ باشد باید از روش داده های تابلویی استفاده کنیم، در غیر اینصورت از روش داده های ترکیبی (تلفیقی) استفاده می‌نمائیم. با توجه به نتایج مندرج در جدول (۵) مشاهده می‌شود که احتمال آزمون F لیمر ۰/۶۰۲۵ می‌باشد که بیشتر از ۰/۰۵ است، لذا از روش داده های تلفیقی استفاده خواهد شد. همانطور که جدول (۵) نشان می‌دهد، بازده حقوق صاحبان سهام ارتباط مثبتی با بازده سهام دارد بطوری که با افزایش بازده حقوق صاحبان سهام متغیر وابسته نیز افزایش می‌یابد. این ارتباط از لحاظ آماری با ۹۵ درصد اطمینان معنی دار است. همانطور در فرضیه‌های قبلی اشاره شده است در این فرضیه نیز تغییرات سرمایه از لحاظ آماری ارتباط مثبت و معنی داری با متغیر وابسته دارد، در صورتی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار ارتباط منفی و معنی داری با متغیر

اساس فرض صفر رد می‌شود و فرض مقابل یعنی دارا بودن ارتباط بین سود خالص و بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پذیرفته می‌شود.

#### آزمون فرضیه چهارم

هدف این فرضیه تعیین ارتباط بین بازده دارایی‌ها و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است.

همانطور که بیان شد، در صورتی که مقدار F لیمر بدست آمده از F لیمر جدول بیشتر باشد یا به عبارت دیگر احتمال آن کوچکتر از ۰/۰۵ باشد باید از روش داده های تابلویی استفاده کنیم، در غیر اینصورت روش داده های ترکیبی (تلفیقی) استفاده می‌شود. با توجه به نتایج مندرج در جدول (۴) مشاهده می‌شود که احتمال آزمون F لیمر ۰/۴۸۹۶ می‌باشد که بیشتر از ۰/۰۵ است، لذا از روش داده های تلفیقی استفاده می‌گردد.

همانطور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود مقدار احتمال آماره F بیشتر از سطح خطای استاندارد است، بنابراین فرض  $H_0$  با اطمینان ۹۵ درصد رد شده و فرض  $H_1$  مبنی بر معنی دار بودن ارتباط بین نرخ بازده دارایی‌ها و نرخ بازده سهام این مدل پذیرفته می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده ۰/۱۰ می‌باشد. در این دوره زمانی نرخ بازده دارایی بعنوان متغیر اصلی و مستقل با اطمینان ۹۵ درصد معنی دار بوده و دارای ارتباطی مثبتی با نرخ بازده سهام بوده است. در مورد سایر متغیرهای مستقل و کمکی می‌توان گفت که تغییرات سرمایه دارای ارتباط مثبت و معنی دار با متغیر وابسته می‌باشد. نسبت ارزش

وابسته دارد. متغیر بتا و ارقام تعهدی دارای ارتباط معنی دار با متغیر وابسته نمی باشند.

جدول (۵) نتایج آزمون فرضیه پنجم

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 roe_{i,t} + \beta_2 \Delta_{i,t} + \beta_3 btm_{i,t} + \beta_4 \beta_{i,t} + \beta_5 acc_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

روش داده های تلفیقی			روش
احتمال	آماره t	ضریب	متغیر
۰/۰۰۰۰	۴/۶۵	۰/۴۱	Roe
۰/۰۰۰۰	۴/۹۲	۳۴/۹۲	delta
۰/۰۰۰۰	۳/۵۵-	۲۶/۷۱-	Btm
۰/۷۶	۰/۳۰	۰/۴۹	Beta
۰/۳۲	۰/۹۹	۴/۵۹	Acc
۰/۲۲			R-squared Adjusted
۱۹/۰۳			F
۰/۰۰۰			Prob F
احتمال: ۰/۶۵			F لیمر

جدول (۶) نتایج آزمون فرضیه ششم

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 cva_{i,t} + \beta_2 \Delta_{i,t} + \beta_3 btm_{i,t} + \beta_4 \beta_{i,t} + \beta_5 acc_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

روش داده های تلفیقی			روش
احتمال	آماره t	ضریب	متغیر
۰/۰۰۵	۲/۸۰	۰/۱۸	Cva
۰/۰۰۰۰	۴/۸۶	۳۴/۱۴	delta
۰/۰۰۰۰	۵/۷۱-	۳۹/۹۵-	Btm
۰/۷۵	۰/۲۱	-۰/۳۳	Beta
۰/۱۳	۱/۵۲	۰/۷۱	Acc
۰/۳۰			R-squared Adjusted
۱۵/۹۵			F
۰/۰۰۰			Prob F
احتمال: ۰/۸۷			F لیمر

با ۹۵ درصد اطمینان فرض  $H_0$  رد می شود و فرض مقابل پذیرفته می گردد. بر این اساس فرض صفر رد می شود و فرض مقابل یعنی دارا بودن ارتباط بین بازده حقوق صاحبان سهام و بازده سهام پذیرفته می شود.

ضریب تعیین تعدیل شده این مدل نشان می دهد که ۲۲ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مدل تبیین می شود. بطوری که آماره F نشان می دهد، این مدل با اطمینان ۹۵ درصد قبول می شود. عبارتی دیگر

### آزمون فرضیه ششم

آماره F در این مدل نشان می‌دهد، این رابطه با اطمینان ۹۵ درصد پذیرفته می‌شود. بعبارتی دیگر با ۹۵ درصد اطمینان فرض  $H_0$  رد می‌شود و فرض مقابل پذیرفته می‌گردد. پس می‌توان گفت بین ارزش افزوده نقدی و بازده سهام ارتباط معنی دار وجود دارد. بر اساس توضیحات بیان شده فرض صفر رد و فرض مقابل یعنی دارا بودن ارتباط بین ارزش افزوده نقدی و بازده سهام پذیرفته می‌شود.

هدف این فرضیه تعیین ارتباط بین ارزش افزوده نقدی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است.

همانطور که بیان شد، در صورتی که مقدار F بدست آمده از F جدول بیشتر باشد یا به عبارت دیگر احتمال آن کوچکتر از ۰/۰۵ باشد باید از روش داده‌های تابلویی استفاده شود، در غیر اینصورت از روش داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود. با توجه به جدول (۶) مشاهده می‌شود که احتمال آزمون F لیمر ۰/۸۵۸۳ می‌باشد که بیشتر از ۰/۰۵ است، لذا از روش داده‌های تلفیقی استفاده خواهد شد.

### آزمون فرضیه هفتم

این فرضیه به دنبال ارزیابی شش شاخص ارزشیابی است که کدامیک از این شش شاخص بیشترین قدرت را در تبیین و پیش بینی بازده سهام دارند.

همانطور که جدول (۶) نشان می‌دهد، ارزش افزوده نقدی ارتباط مثبتی با بازده سهام دارد بطوری که با افزایش ارزش افزوده نقدی، متغیر وابسته نیز افزایش می‌یابد. این ارتباط از لحاظ آماری با ۹۵ درصد اطمینان معنی دار است. همانطور که در فرضیه‌های قبلی اشاره شده است در این فرضیه نیز تغییرات سرمایه از لحاظ آماری ارتباط مثبت و معنی داری با متغیر وابسته دارد در صورتی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، ارتباط منفی و معنی داری با متغیر وابسته دارد. این دو متغیر (تغییرات سرمایه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار) ارتباط قوی با متغیر وابسته دارد بطوریکه با ۹۹ درصد اطمینان نیز پذیرفته می‌شود. متغیر بتا و اقلام تعهدی دارای ارتباط معنی دار با متغیر وابسته نمی‌باشند.

### نتایج آزمون F لیمر

همانطور که بیان شد، در صورتی که مقدار F بدست آمده از F جدول بیشتر باشد یا به عبارت دیگر احتمال آن کوچکتر از ۰/۰۵ باشد باید از روش داده‌های تابلویی استفاده شود، در غیر اینصورت از روش داده‌های تلفیقی استفاده می‌شود. با توجه به جدول (۷) مشاهده می‌شود که احتمال آزمون F لیمر ۰/۰۵۰۲ می‌باشد که بیشتر از ۰/۰۵ است، لذا از روش داده‌های تلفیقی استفاده خواهد شد.

ضریب تعیین تعدیل شده این مدل نشان می‌دهد که ۲۹ درصد تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل مدل تبیین می‌شود.

## جدول (۷) نتایج آزمون فرضیه هفتم

$$Ret_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 eva + \beta_2 mva + \beta_3 var + \beta_4 roa + \beta_5 roe + \beta_6 cva + \beta_7 \Delta + \beta_8 btm + \beta_9 \beta + \beta_{10} acc + \varepsilon_{i,t}$$

روش داده های تلفیقی			روش متغیر
احتمال	آماره t	ضریب	
۰/۰۰۰	۵/۴۶	۰/۰۳۲	Eva
۰/۰۰۰	۵/۸۷	۰/۰۲	Mva
۰/۰۹۸	۱/۶۶	۰/۰۲۱	Var
۰/۰۰۷	۲/۶۸	۱۴۹/۶۳	Roa
۰/۷۳۳	- ۰/۳۴	- ۴/۶۸	Roe
۰/۰۴۱	- ۲/۰۵	- ۰/۱۸	Cva
۰/۰۰۰	۳/۶۶	۲۶/۰۴	Delta
۰/۰۰۰	- ۳/۸۳	- ۳۵/۸۱	Btm
۰/۷۶۶	۰/۳۰	۰/۴۹	Beta
۰/۱۶۰	- ۱/۴۱	- ۰/۰۷	Acc
۰/۴۱			R-squared Adjusted
۱۸/۴۵			F
۰/۰۰۰			Prob F
احتمال: ۰/۰۵۱		۱/۲۹	F لیمر

ارتباط بالایی با متغیر وابسته دارد که با ۹۹ درصد اطمینان پذیرفته می‌شود. از بین این سه متغیر، ارزش افزوده بازار بدلیل بالا بودن آماره t نسبت به سایر متغیرهای اصلی بهتر متغیر وابسته را تبیین می‌کند.

با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها می‌توان استدلال نمود که شاخص‌های ارزش مالی (ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده نقدی) در مقایسه با شاخص‌های ارزش سودآوری از قدرت تبیین بیشتری در توضیح بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برخوردار هستند. بنابراین بایستی سرمایه‌گذاران توجه بیشتری به این شاخص‌ها بنمایند.

برای آزمون این فرضیه تمام متغیرها بطور همزمان وارد مدل شده اند، همانطور که جدول (۷) نشان می‌دهد، ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار و بازده دارایی ارتباط مثبتی با بازده سهام دارند بطوری که با افزایش این متغیرها بازده سهام نیز افزایش می‌یابد. این ارتباط‌ها از لحاظ آماری با ۹۵ درصد اطمینان معنی‌دار هستند. ارزش افزوده نقدی ارتباط منفی با متغیر وابسته دارد که این ارتباط از لحاظ آماری معنی‌دار است. ارتباط دو متغیر اصلی دیگر (سود خالص و بازده حقوق صاحبان سهام) با بازده سهام منفی است که ارتباط این دو متغیر با بازده سهام معنی‌دار نیست. از بین متغیرهای اصلی، متغیر ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار و بازده دارایی



## ۸- بحث و نتیجه گیری

بررسی رفتار متغیرهای حسابداری در طی زمان از اهمیت زیادی برخوردار بوده است، بدلیل اینکه سرمایه‌گذاران با بررسی شاخص‌های سودآوری و ارزش مالی شرکت‌های مختلف، تصمیم به سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌های مختلف می‌گیرند، بنابراین شناسایی تاثیر عوامل مختلف از جمله شاخص‌های ارزش مالی و سودآوری بر بازده سهام از اهمیت بسیاری برخوردار است، بدلیل اینکه می‌توان با ارائه اطلاعات لازم در مورد عوامل موثر بر بازده سهام، سرمایه‌گذاران را در تصمیم‌گیری صحیح و دستیابی به بازده مناسب یاری نمود و بدین طریق اعتماد آنها را به گزارشگری مالی افزایش داد که این امر سرمایه‌گذاری در بازارهای مالی را افزایش داده و باعث تسریع در رشد و توسعه اقتصادی خواهد شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیات پژوهش نشان دهنده وجود رابطه معنی دار بین متغیرهای مستقل شاخص‌های سودآوری (بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها) با متغیر وابسته یعنی بازده سهام است. از طرف دیگر نتایج حاصل از آزمون فرضیات پژوهش نشان داد که از بین متغیرهای شاخص‌های ارزش مالی (ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده نقدی) و سود خالص با بازده سهام رابطه معنی داری دارند. با توجه به نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها می‌توان استدلال نمود که شاخص‌های ارزش مالی (ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده نقدی) در مقایسه با شاخص‌های ارزش سودآوری از قدرت تبیین بیشتری در

توضیح بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برخوردار هستند. بر اساس نتایج حاصله می‌توان بیان کرد که شاخص‌های ارزش مالی می‌تواند نسبت به شاخص‌های سودآوری از قدرت تبیین بیشتری در رابطه با بازده سهام برخوردار باشد.

## فهرست منابع

- ۱) آذر، عادل و مؤمنی، منصور (۱۳۷۹). "آمار و کاربرد آن در مدیریت"، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها، انتشارات سمت، تهران.
- ۲) ایزدی نیا، ناصر (۱۳۸۳). "ارتباط و همبستگی شاخص‌های داخلی ارزش آفرینی واحدهای تجاری با شاخص‌های خارجی ارزیابی عملکرد". فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۵.
- ۳) بلکویی، احمد (۱۳۸۶). "تئوری‌های حسابداری" (ترجمه علی پارسایان). تهران انتشارات دفتر پژوهش‌های فرهنگی.
- ۴) تاج ملک اسکوئی، ملک و حجازی، رضوان (۱۳۸۶). "تعیین محتوای اطلاعاتی نسبی و فزاینده ارزش افزوده نقدی و نسبت  $p/e$  در ارتباط با بازده سهام در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار" بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۷.
- ۵) شریعت پناهی، سید مجید و بادآور نهیدی، یونس (۱۳۸۴). "ارتباط بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و بازده سهام تعدیل

- 13) Ingram, W. Robert and lee, t. information provided by accrual and cash flow measures of operating activities. ABCUS, 33, 1997.
- 14) Lehman, K. And A. K. makhija(1996) “EVA, Accounting profits and CEO turnover: an empirical examination” journal of Applied corporate finance, Vol. 10 pp 90-97.
- 15) Maditinos, D., Sevic, Z. and Theriou, N.G., 2009, Modelling Traditinal Accounting and Modrn Value-Based Performance Measures to Explain Stock Market Return in Athens Stock Exchange, Journal of Modelling in management, Vol. 4, pp.182.
- 16) Kyriazis, D and ch. Anastassis.(2007).” The Validity of The Economic Value Added Approach: an Empirical APPLICATION”, European Financial Management, Voll 3. NO 1.
- 17) Rayburn,j. the association of operating cash flow and accrual with security returns. Jornal of accounting research. 24, 112-133, 1999.
- 18) peixoto, . S. (2002) “economic valur added Application to purtuguese public companies”, ssnr-id 302687(1).
- 19) Worthington A, and T. Wwst(2004)” Australian evidence concerning the information content of economic value added, Australian journal of management, vol. 29, pp. 201-242.
- 20) stewart, G. B. (1991) “ The Qest for value: a guide for senior managers” . new york: harper business publisher.
- 21) William, H. Beaver. Perspectives on Recent capital market Research, Accounting Revieww, April 2002, pp 456, 454
- شده بر اساس ریسک". فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۷.
- ۶) فتح الهی، افشین(۱۳۸۳). "بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده واقعی سهام در شرکت‌های گروه وسائط نقلیه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه تهران.
- ۷) رهنمای رودپشتی، فریدون(۱۳۸۷). "مدیریت مالی راهبردی"، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران.
- ۸) طالبی، محمد و جلیلی، محمد(۱۳۸۱). "کاربرد اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی در ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". مجله پیام مدیریت، شماره های ۳ و ۴.
- ۹) نوروش، ایرج و مشایخی، بیتا(۱۳۸۳). "محتوای فزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات". تحقیقات مالی، شماره ۱۷.
- ۱۰) نظری مرند، حسن.(۱۳۸۴). "بررسی رابطه ارزش افزوده بازار با ارزش افزوده اقتصادی و سود حسابداری"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری، دانشگاه شهید بهشتی.
- 11) Chen, S and J. L. Dodd(1997) “economic value added: an empirical Examination of a new corporate performance measure, journal of managerial issues.
- 12) Dechow . p.. accounting earning and cash flows as measures of firm performance. The rolr of accounting accruals. Journal of accounting and economics 18: 3-24,1994