



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
سال پنجم / شماره هجدهم / تابستان ۱۳۹۵

مقایسه آثار ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده و ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم بر بازده سهام

زهرا پورزمانی

دانشیار حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی (مستول مکاتبات)
zahra.poorzamani@yahoo.com

حدیثه ارضی

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

تاریخ دریافت: ۹۴/۵/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۴/۹/۱۸

چکیده

در راستای برخورد با تضاد منافع بین سهامداران و مدیران ارزش افزوده اقتصادی شاخص بنیادین برای اندازه گیری عملکرد و تعیین ارزش شرکت است. پژوهش حاضر با هدف تاثیر و مقایسه ارزش اقتصادی، ارزش اقتصادی استاندارد شده، ارزش اقتصادی مومنتوم، بر بازده سهام انجام شده است. جامعه آماری، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۸۷ تا سال ۱۳۹۱ است که ۱۳۳ شرکت به عنوان نمونه آماری می باشد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. نتایج حاکی از رابطه مستقیم و معنی دار هر سه متغیر با بازدهی سهام است و افزایش آن‌ها منجر به افزایش بازدهی سهام می شود. ارزش اقتصادی استاندارد شده بیشترین تأثیر را بر بازده سهام داشته و ارزش اقتصادی مومنتوم و ارزش اقتصادی به ترتیب رتبه های دوم و سوم را دارند.

واژه‌های کلیدی: ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده، ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم، بازده سهام.

۱- مقدمه

بسیاری از مدیران و تحلیلگران با استفاده از نسبتها، به تعیین اهداف، ارزیابی عملکرد، و تعیین موفقیت یا عدم موفقیت یک شرکت و یا پروژه خاص می‌پردازند. با وجود عمومیت استفاده از نسبتها جهت ارزیابی عملکرد، به دلایل زیر این شیوه نمی‌تواند اثربخش باشد. نخست این که این شیوه‌های سنتی تنها اندازه‌گیری چند شاخص از تعداد بسیاری شاخص است که در ذهن ذینفعان شرکت می‌باشد. سهامداران علاوه بر در نظر گرفتن درآمد خالص و داراییها همچنین در مورد خطرات ورشکستگی، فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت، و غیره نگران هستند (دراناتیا، ۲۰۱۱). دلیل دوم این که نسبت‌ها توسط یک متغیر منفرد که از "قدرت مدیران خارج نیست و به تناسب تمایل تخصیص داده شده و ممکن است به سود سهامداران آسیب بزند (جنسن و مک‌لینگ، ۲۰۰۹). ارزش افزوده به عنوان معیار ارزیابی عملکرد، ارزش یا ثروت ایجاد شده را در یک دوره مفروض می‌سنجد. از دیدی دیگر این معیار، عملکرد عوامل مختلفی را که در قالب یک شرکت با هم تشریک مساعی دارند می‌سنجد. ارزش افزوده اقتصادی تنها معیاری است که معایب روش‌های سنتی ارزیابی عملکرد را نداشته و ارزش شرکت را به طور واقعی محاسبه می‌کند. به عبارت دیگر، ارزش افزوده اقتصادی شاخص بنیادین برای اندازه‌گیری عملکرد و تعیین ارزش شرکت است. (مهدوی و گوینده، ۱۳۸۸). تفاوت بین معیارهای مرتبط با ارزش افزوده اقتصادی و سایر معیارهای ارزیابی عملکرد در این است که در تعیین آن تلاش می‌شود هزینه کلیه منابع تامین مالی در نظر گرفته شود. ارزش افزوده اقتصادی به عنوان معیار اندازه‌گیری عملکرد کمتر در معرض تحریف‌های حسابداری قرار دارد. ارزش افزوده اقتصادی تصویری واقعی از ایجاد ثروت برای سهامداران ارائه کرده و در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری و شناسایی فرصت‌هایی برای بهبود به مدیران کمک می‌کند (مالکی نیا و عسگری آلوج، ۱۳۸۸). در این راستا هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر و مقایسه ارزش اقتصادی، ارزش اقتصادی استاندارد شده، ارزش اقتصادی مومنتم، بر بازده سهام قرار گرفته است.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

مجله فورچون در اکتبر ۱۹۹۶، ارزش افزوده اقتصادی را به عنوان جذاب‌ترین ایده مالی معرفی می‌کند؛ و از طرف دیگر در خصوص آینده مدیریت مالی پس از ارائه آمار و نتایج تحقیقات مالی در این خصوص، پیش‌بینی نموده است که ارزش افزوده جایگزین سود هر سهم خواهد شد. مدیر شرکت کوکاکولا معتقد است که ارزش افزوده اقتصادی وی را وادار به پیدا کردن راه‌های زیرکانه برای ادامه فعالیت با سرمایه کمتر می‌کند؛ به عبارت دیگر انگیزه یافتن راه‌های افزایش کارایی سرمایه را ایجاد می‌نماید و در نهایت موجب می‌شود که شرکت یک عملکرد مثبت داشته باشد (خاکی، ۱۳۷۶).

ورتینگتون و وست (۲۰۰۴) محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی را برای ۱۱۰ شرکت استرالیایی برای سالهای ۱۹۹۸_۱۹۹۲ با محتوای اطلاعاتی سود باقیمانده، جریان نقدی عملیاتی و سود قبل از اقلام غیرمترقبه، مقایسه کرده‌اند. نتایج نشان داد که در زمینه توضیح تغییرات بازده سهام، سود اقلام غیرمترقبه و ارزش افزوده اقتصادی به ترتیب دارای بیشترین و کمترین ارتباط با بازده سهام بود.

کای ریازیس و انستتیس (۲۰۰۷) به بررسی ارتباط ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده در شرکت های یونانی پرداختند. برای انجام این تحقیق، داده های مربوط به ۱۲۱ شرکت در طی یک دوره هفت ساله ۲۰۰۳-۱۹۹۶ را مورد تحلیل قرار دادند. نتایج تحقیق 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 توجیه کننده را چگونگی محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه، تعدیلات انجام شده و وضعیت بورس یونان معرفی کردند.

مطالعات مربوط به توانایی ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده در توضیح بازده سهام تنها در یک سطح حداقل پرداخته شده است. مطالعه ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده تنها توسط دویت و دی تو (۲۰۰۷) انجام شده است. در این مطالعه کوچک یک نمونه از ۸۳ شرکت فهرست شده در بورس اوراق بهادار ژوهانسبورگ انجام شد. مطالعه نشان داد که ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده دارای قابلیت برتر بالایی در توضیح بازده سهام با $R^2=0.154$ دارد.

ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم تاکنون از لحاظ تجربی از زمان انتشار اولیه آن توسط استوارت (۲۰۰۹) آزمون نشده است. رضانی، سونین، و یونگ (۲۰۰۲) معتقدند، بر اساس ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم، شرکت به دنبال ابزاری برای هدایت خود است تا اطمینان حاصل نماید که تمام رشد فروش، ایجاد ارزش کرده است. از این رو شرکت ها برای هدف ایجاد ثروت برای سهامداران همیشه از این روش پشتیبانی خواهند کرد.

ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم توسط استوارت (۲۰۰۹) ارتقاء داده شد، او همچنین یکی از ارتقاءدهندگان ارزش افزوده اقتصادی یک دهه قبل از آن بود. برای اولین بار با تلاش، گرانت و استوارت (۲۰۰۴) ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم ابزاری برای اندازه گیری عملکرد مالی شرکت عنوان شد. تعدادی از نویسندگان مانند دی تو و دویت (۲۰۰۷) از ارزش افزوده اقتصادی به عنوان معیار بهتر تولید ثروت شرکت ها از طریق مطالعات تجربی حمایت کرده اند. اما داد و چن (۱۹۹۶) و تسوجی (۲۰۰۶) به نتیجه دیگری رسیده اند.

دویت و دی تو (۲۰۰۷) با بررسی ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده و بازده حقوق صاحبان سهام، نشان می دهد که ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده در توضیح بازده سهام بهتر از بازده حقوق صاحبان سهام است.

مطالعه انجام شده توسط درانانتیا در ۲۰۱۱ نشان می دهد ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده و بازده دارایی اثرات قابل توجهی بر بازده سهام داشته و در همین حال ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم اثرات قابل توجهی بر بازده سهام نداشته است.

کلر (۲۰۱۲) به مطالعه ای ترویجی در خصوص ارزیابی عملکرد شرکت ها با استفاده از ارزش افزوده اقتصادی پرداخت و به این نتیجه رسید که به منظور ارائه اطلاعات درخصوص عملکرد شرکت ها نیاز به اصلاحاتی در روش ارائه ی اطلاعات حسابداری وجود دارد و از جمله عللی که موجب نابودی شرکت های بزرگ همچون انرون شده است میتوان به ارائه اطلاعاتی که ارزش واقعی شرکت را منعکس نمی کنند اشاره کرد. کلر استفاده از ارزش افزوده اقتصادی را قدم اولیه به منظور رفع این مشکل بیان می کند.

رضایی (۱۳۸۰) در تحقیق خود تاثیر وجود رابطه همبستگی بین ارزش افزوده اقتصادی و نرخ بازده سهامداران در ارزیابی عملکرد شرکت های صنعت وسایط نقلیه را بررسی کرده است. وی نتیجه گیری کرده است که بین ارزش افزوده اقتصادی و نرخ بازده سهامداران در ارزیابی عملکرد صنعت وسایط نقلیه رابطه معنی داری وجود ندارد.

نتایج پژوهش انجام شده توسط مهدوی و گوینده (۱۳۸۸) نشان می دهد که بین ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده با بازده سهام رابطه معناداری وجود ندارد. رهنمای رودپشتی و شاهرودیانی (۱۳۸۴) به این نتیجه رسیدند که اتصال منطقی و قوی میان ارزش افزوده اقتصادی و بازده حقوق صاحبان سرمایه وجود دارد که می توان از ارزش افزوده اقتصادی (بعنوان یک معیار ارزیابی عملکرد مدرن) به جای بازده حقوق صاحبان سرمایه (بعنوان یک معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر حسابداری سنتی) جهت ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده نمود. دولو و فرتوک زاده (۱۳۹۲) به بررسی سرمایه گذاری مبتنی بر سبک و قابلیت پیش بینی بازده پرداختند. نتایج پژوهش انجام شده بر قابلیت پیش بینی بازده مقطعی آتی سهام توسط بازده مبتنی بر سبک طی دوره تشکیل ۱۲ ماهه صحه می گذارد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش اطلاعات مربوط به ادبیات موضوعی، مبانی نظری، پیشینه و سوابق تحقیقات انجام شده قبلی درباره موضوع تحقیق از منابع کتابخانه ای و از طریق مطالعه کتب و نشریات مقالات، پایان نامه ها اعم از منابع داخلی و خارجی جمع آوری شده است. اطلاعات و داده های مورد نیاز برای بررسی و آزمون فرضیه های تحقیق از طریق سایت های اینترنتی و پایگاه های اینترنتی جمع آوری می شود. برای جستجوی اطلاعات می توان از وب سایت بورس اوراق بهادار تهران نیز استفاده کرد.

قلمرو مکانی این تحقیق شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران می باشد. با در نظر گرفتن شرایط زیر تعداد ۱۳۳ نمونه در یک بازه زمانی ۵ ساله، از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ انتخاب شد.

(۱) تاریخ تأسیس آنها قبل از ابتدای فروردین ماه ۱۳۸۶ باشد.

(۲) اطلاعات مورد نیاز در خصوص این شرکت ها از تاریخ فروردین ماه ۱۳۸۶ لغایت اسفند ۱۳۹۱ در دسترس باشد، تا درحد امکان بتوان محاسبات را بدون نقص انجام داد.

(۳) دوره مالی آن‌ها به ۱۲/۲۹ هر سال ختم شود، تا بتوان داده‌ها را در کنار یکدیگر قرار داد و در قالبهای تابلویی یا تلفیقی (حسب نتایج آزمون‌های پیش فرض) به کار برد.

(۴) در طول دوره پژوهش تغییری در دوره مالی نداشته باشند، تا نتایج عملکرد مالی، قابل مقایسه باشند.

۴- فرضیه پژوهش

بر اساس مطالعات تبیین شده و تجربی، تدوین فرضیات پژوهش به شرح زیر است:

فرضیه اول: ارزش افزوده اقتصادی بر بازده سهام موثر است.

فرضیه دوم: ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده بر بازده سهام موثر است.

فرضیه سوم: ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم بر بازده سهام موثر است.

برای مقایسه تاثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته سه فرضیه به شرح زیر تدوین می شود:

فرضیه چهارم: تاثیر ارزش افزوده اقتصادی بر بازده سهام بیشتر از ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده است.

فرضیه پنجم: تاثیر ارزش افزوده اقتصادی بر بازده سهام بیشتر از ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم است.

فرضیه ششم: تاثیر ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده بر بازده سهام بیشتر از ارزش افزوده اقتصادی

مومنتوم است.

۵- متغیرهای پژوهش و شیوه اندازه گیری متغیرها

این مطالعه به طور جداگانه بررسی اثرات ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده و ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم (متغیرهای مستقل) بر بازده سهام (متغیر وابسته) با استفاده از سه رگرسیون خطی ساده انجام خواهد داد. آزمون رگرسیون از متغیرهای مستقل در مقابل متغیر وابسته انجام می شود. در این میان بازده دارایی، اهرم مالی و اندازه متغیرهای کنترلی بوده در زیر مدل مطالعه آمده است:

$$R = \beta_0 + \beta_1 \text{ EVA} + \beta_2 \text{ ROA} + \beta_3 \text{ Size} + \beta_4 \text{ Debt Leverage} + \epsilon$$

$$R = \beta_0 + \beta_1 \text{ EVA Spread} + \beta_2 \text{ ROA} + \beta_3 \text{ Size} + \beta_4 \text{ Debt Leverage} + \epsilon$$

$$R = \beta_0 + \beta_1 \text{ EVA Momentum} + \beta_2 \text{ ROA} + \beta_3 \text{ Size} + \beta_4 \text{ Debt Leverage} + \epsilon$$

۵-۱- متغیرهای مستقل

• ارزش افزوده اقتصادی

ارزش افزوده اقتصادی، سود خالص عملیاتی پس از کسر هزینه فرصت مربوط به سرمایه به کار رفته در یک شرکت و یا یک پروژه است. و برآوردی از میزان سود اقتصادی یک شرکت است (گیسر و لیبینبرگ، ۲۰۰۲). ارزش افزوده اقتصادی معیاری از ارزش اضافی ایجاد شده توسط یک سرمایه گذاری و یا پرتفلیو سرمایه گذاری است (دامودران، ۲۰۰۲). ارزش مازاد درآمد باقی مانده است که با کم کردن هزینه سرمایه از سود عملیاتی به دست می آید یا با کم کردن هزینه سرمایه پولی از بازده پولی سرمایه گذاری ذکر شده و یا پرتفلیو یی از سرمایه گذاری محاسبه می شود.

رابطه (۱)

$$\text{EVA} = \text{NOPAT} - \text{WACC} \times \text{Capital}$$

EVA: ارزش افزوده اقتصادی

NOPAT: سود عملیاتی بعد از مالیات

WACC: میانگین وزنی هزینه سرمایه

• ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده

ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده، نسخه استاندارد شده ارزش افزوده اقتصادی است. که با تقسیم ارزش افزوده اقتصادی از یک سال معین به سرمایه کل شرکت در ابتدای همان سال به دست می‌آید. فرمول زیر تعریف معادل را توضیح می‌دهد (آبات، گرانت، واستوارت III، ۲۰۰۴).

$$\text{EVA SPREAD} = \frac{\text{EVA}}{\text{Capital}} \quad \text{رابطه (۲)}$$

• ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم

ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم توسعه یافته ارزش افزوده اقتصادی است. تغییر در ارزش افزوده اقتصادی شرکت در طی یک دوره تقسیم بر فروش دوره قبل است (استوارت، ۲۰۰۹). ارزش افزوده اقتصادی توسط ارتقاء دهنده آن، استوارت (۲۰۰۹)، به عنوان نسبتی که متناسب با تقاضای بازار قابل اندازه‌گیری است و نمی‌تواند بدون ایجاد ارزش افزایش یابد تعریف شده است. فرمول ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم به شرح ذیل است:

$$\text{EVA Momentum} = \frac{\text{EVA Momentum}(t) - \text{EVA Momentum}(t-1)}{\text{salas}(t-1)} \quad \text{رابطه (۳)}$$

گذشته از ویژگی‌هایی که ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده در رابطه با تعدیل ریسک در اختیار دارند، ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم نیز با تغییراتی که شرکت ایجاد می‌کند مورد توجه است. یک شرکت با ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم مثبت نشان می‌دهد که چگونه تلاش مدیران برای بهبود عملکرد شرکت سود زیادی ایجاد می‌کند. ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم منفی نشان می‌دهد اقدامات مدیران منجر به چه مقدار خسارت به شرکت در این دوره شده است.

۲-۵- متغیر وابسته

• بازده سهام

بازده سرمایه‌گذاران از سهام جمع‌آوری شده متشکل از دو جزء زیر بدست می‌آید:

(۱) عملکرد: پرداخت پاداش به سرمایه‌گذاران با پول نقد از خزانه شرکت، پرداخت سود سهام نقدی نامیده می‌شود. پرداخت و اعلام سود سهام از محدوده صفر تا هر مقدار توسط هیئت مدیره شرکت تصمیم گرفته می‌شود (جونز، ۲۰۱۰). با این حال، شرکت هیچ‌گونه تعهد الزام آور جهت پرداخت سود سهام به سرمایه‌گذاران خود را ندارد.

۲) سود (زیان) سرمایه: یکی دیگر از عناصر بازده سهام که ناشی از قیمت سهام در بورس (بازار ثانویه) است. در این نوع بازده شرکت ها انتقال پول یا دارایی های دیگر را به سرمایه گذاران خود انجام نمی دهد. بازده کسب شده است، زیرا ارزش سهام بیش از ارزش آن در آغاز دوره بوده است. بنابراین اگر سرمایه گذاران به بازده با فروش سهام خاص تحقق ببخشند، سرمایه گذاران از سرمایه گذاری کسب ثروت خواهند کرد. سرمایه گذاران برای نگهداری سهام خود حق انتخاب دارند و بنابراین سود تحقق نیافته ناشی از مدت زمانی که انتخاب می کنند و هنوز هم در نظر گرفته می شود که سود سرمایه به دست می آورد. محاسبه سود سرمایه برای یک دوره منهای قیمت ابتدایی سهام از قیمت آن در پایان دوره تقسیم بر قیمت آغاز دوره است.

$$\text{Capital Gain (loss)} = \frac{PE - PB}{PB} \quad \text{رابطه (۴)}$$

۶- یافته های پژوهش

۶-۱- آزمون نرمال بودن داده ها

به منظور تخمین پارامترهای مدل از روش حداقل مربعات معمولی استفاده می گردد. برای نرمال بودن توزیع متغیر وابسته تحقیق (بازدهی سهام) آماره جارکیو- برا مورد بررسی قرار می گیرد. در این مطالعه برای نرمال سازی داده ها از تابع انتقال جانسون بهره گرفته شده است. نتایج حاصل از آزمون جارکیو - برا بعد از فرآیند نرمال سازی داده ها به شرح جدول ۱ می باشد.

جدول ۱- نتایج آزمون نرمال بودن توزیع وابسته تحقیق بعد از فرآیند نرمال سازی

۰/۳۱۱۸	۲/۳۳۰	بازده سهام (R)
--------	-------	----------------

از آنجایی که بعد از نرمال سازی داده ها سطح اهمیت آماره جارکیو - برا برای متغیر بازدهی سهام به بالاتر از ۰/۰۵ افزایش یافته است (۰/۳۱۱۸) بنابراین متغیر وابسته تحقیق بعد از فرآیند نرمال سازی، دارای توزیع نرمال می باشد.

۶-۲- آزمون فرضیه های تحقیق

در سه مدل اول برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده های پانل در برآورد مدل کارآمد خواهد بود یا نه از آزمون F لیمر و به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب تر است از آزمون هاسمن استفاده شده است. در این تحقیق برای آزمون فرضیه ها از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. لازم به ذکر است در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزارهای Eviews و SPSS بهره گرفته شده است. نتایج برآورد مدل های تحقیق در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- نتایج برآورد مدل‌های تحقیق

متغیر وابسته: بازدهی سهام						
مدل (۳) تحقیق		مدل (۲) تحقیق		مدل (۱) تحقیق		
۵۱۱ سال - شرکت		۵۱۹ سال - شرکت		۵۰۹ سال - شرکت		تعداد مشاهدات
P-Value	ضریب	P-Value	ضریب	P-Value	ضریب	متغیر
۲۵۹۰/۰	-۲۷۰۴/۰	۰۰۰۳/۰	۷/۷۲۵۷	۸۴۸۸/۰	-۰۵۲۹/۰	ضریب ثابت
۰۰۰۶/۰	۵۵۰۶/۰	۰۱۰۲/۰	۲۲۰۸/۰	۰۰۱۰/۰	۰۰۰۰۱/۰	ارزش افزوده
۰۰۰۰/۰	۰۲۳۱/۰	۰۰۹۳/۰	۰۲۷۷/۰	۰۰۰۰/۰	۰۲۴۴/۰	بازده دارایی‌ها
۷۹۶۵/۰	۰۰۴۴/۰	۰۰۰۱/۰	-۶۱۸۹/۰	۴۲۶۳/۰	-۰۱۶۶/۰	اندازه شرکت
۹۵۱۵/۰	-۰۰۷۸/۰	۵۱۸۳/۰	۴۶۳۱/۰	۶۲۲۶/۰	۰۶۳۷/۰	اهرم بدهی
۰۰۰۰/۰	-۱۶۳۴/۰	۰۰۰۰/۰	-۲۸۷۹/۰	۰۰۰۰/۰	-۱۶۷۱/۰	AR(1)
۳۱۹۵/۰		۳۵۸/۰		۳۱۸۲/۰		ضریب تعیین مدل
۴۴۱/۴۷		۱۸۵۵۱		۹۵۶/۴۶		آماره F مدل
(۰۰۰۰/۰)		۵۵۱/۱		(۰۰۰۰/۰)		(P-Value)
۹۰۲/۲۵		۲۷۹/۷		۰۵۶/۷		آماره Jarque-Bera
(۰/۰۰۰۰)		۰۲۶۲/۰		(۰۲۹۳/۰)		(P-Value)
۱۰۴/۲		۳۳۳/۱		۹۱۱/۱		آماره Breusch-Pagan
(۰۷۸۷/۰)		۲۵۶۱/۰		(۱۰۶۸/۰)		(P-Value)
۸۲۱/۱		۲۱۵/۲		۸۴۴/۱		آماره دوربین واتسن

نتایج آزمون فرضیه اول تحقیق: در بررسی معنی دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) آماره F در جدول ۱ از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کلی مدل تایید می شود. سطح معنی داری (P-Value) آماره t مربوط به متغیر «ارزش افزوده اقتصادی» کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۰۱۰) و ضریب آن مثبت می باشد (۰/۰۰۰۰۱) بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت رابطه مستقیم و معنی داری میان ارزش افزوده اقتصادی و بازدهی سهام شرکت‌ها وجود داشته و با افزایش ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌ها بر بازدهی سهام آن‌ها نیز افزوده می شود. از این رو فرضیه اول تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود. ارزش افزوده اقتصادی یک شاخص است که به طور گسترده به عنوان ابزار اصلی برای تجزیه و تحلیل مالی مورد استفاده قرار می گیرد (کونزنی زدنگ، ۲۰۱۱). ارزش افزوده اقتصادی یکی از معیارهای عملکرد حسابداری سود باقیمانده است که به عنوان سود عملیاتی پس از کسر مخارج سرمایه تعریف شده و ارزش افزوده اقتصادی در واقع نسخه تغییر یافته‌ای از سود باقی مانده به همراه تعدیلاتی است که بر سود و سرمایه انجام می شود.

نتایج آزمون فرضیه دوم تحقیق: در بررسی معنی دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کلی مدل تایید می شود. سطح معنی داری (P-VALUE) آماره t مربوط به متغیر «ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده» کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۱۰۲) و ضریب آن مثبت می باشد (۰/۲۲۰۸). بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت رابطه مستقیم و معنی داری میان ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده و بازدهی سهام شرکت ها وجود داشته و با افزایش ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده شرکت ها بر بازدهی سهام آن ها نیز افزوده می شود. از این رو فرضیه دوم تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود.

نتایج آزمون فرضیه سوم تحقیق: در بررسی معنی دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کلی مدل تایید می شود. سطح معنی داری (P-Value) آماره t مربوط به متغیر «ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم» کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۰۰۶) و ضریب آن مثبت می باشد (۰/۵۵۰۶). بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت رابطه مستقیم و معنی داری میان ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم و بازدهی سهام شرکت ها وجود داشته و با افزایش ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم شرکت ها بر بازدهی سهام آن ها نیز افزوده می شود. از این رو فرضیه سوم تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می شود.

نتایج آزمون فرضیه چهارم تحقیق: ضریب تعیین مدل اول برابر با ۳۱/۸۲ درصد و ضریب تعیین مدل دوم برابر با ۳۵/۸۰ درصد می باشد بنابراین از آنجایی که ضریب تعیین مدل دوم بیشتر از مدل اول است (۳۱/۸۲ > ۳۵/۸۰) مغایر با نتیجه مورد انتظار، می توان گفت تأثیر ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده بر بازده سهام بیشتر از ارزش افزوده اقتصادی است. از این رو در سطح اطمینان ۹۵ درصد فرضیه چهارم تحقیق رد می شود. در تحلیل نتایج می توان ذکر کرد ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده، معیاری است که اثر متفاوت بودن اندازه شرکت ها را خنثی می کند. این معیار قابلیت ایجاد می کند که سودآوری اقتصادی شرکت ها را صرف نظر از تفاوت در اندازه سرمایه بکار برده شده توسط آنها مقایسه می کند. ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده در مقایسه با ارزش افزوده ساده، ارتباط بیشتری با بازده سهام برقرار می کند چون بازده سهام هم معیاری است که نسبت به اندازه شرکت ها خنثی است. انتظار می رود شرکتهای بزرگتر ارزش افزوده بزرگتری داشته باشند چون سرمایه بیشتری را بکار می گیرند.

نتایج آزمون فرضیه پنجم تحقیق: ضریب تعیین مدل اول برابر با ۳۱/۸۲ درصد و ضریب تعیین مدل سوم برابر با ۳۱/۹۵ درصد می باشد بنابراین از آنجایی که ضریب تعیین مدل سوم بیشتر از مدل اول است (۳۱/۸۲ > ۳۱/۹۵) مغایر با نتیجه مورد انتظار، می توان گفت تأثیر ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم بر بازده سهام بیشتر از ارزش افزوده اقتصادی است. از این رو فرضیه پنجم تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود. استوارت (۲۰۰۹) اظهار داشت که ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم از حاشیه ارزش افزوده اقتصادی شکل گرفته است. حاشیه ارزش افزوده اقتصادی به عنوان نسبت ارزش افزوده اقتصادی به فروش (آبات، گرانت، واستوارت III، ۲۰۰۴) برای تعداد معینی از فروش توضیح داده شده است. که با تقسیم ارزش افزوده اقتصادی به تعداد معینی

از فروش که در یک دوره خاص به دست می‌آید. ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم از ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده فراتر می‌رود. ارزش افزوده اقتصادی بیان می‌دارد که به منظور کسب سود اقتصادی یک شرکت، مدیران نیاز به تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری دارند که سود خالص عملیاتی بعد از مالیات و هزینه سرمایه، بیشتری ایجاد کنند در حالی که تمام هزینه‌های عملیاتی در نظر گرفته شود. ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم یک گام به جلو بر می‌دارد که اگر مدیران بتوانند در شرکت‌ها با فروش بیشتر از هزینه‌های فروش، عملیات، و سرمایه از فروش ایجاد شده از سال قبل سوداقتصادی ایجاد کنند. ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم در شرکت‌هایی که بهینه‌سازی عملیات و تامین مالی دارند به طوری که هزینه عملیات و هزینه سرمایه برای همان سطح از درآمد فروش نسبت به دوره‌های قبل کاهش می‌یابد افزایش بهره‌وری کسب خواهد کرد. (درانانتیا، ۲۰۱۱).

نتایج آزمون فرضیه ششم تحقیق: ضریب تعیین مدل دوم برابر با $35/80$ درصد و ضریب تعیین مدل سوم برابر با $31/95$ درصد می‌باشد بنابراین از آنجایی که ضریب تعیین مدل دوم بیشتر از مدل سوم است ($31/95 > 35/80$) همسو با نتیجه مورد انتظار، می‌توان گفت تأثیر ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده بر بازده سهام بیشتر از ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم است. از این رو فرضیه ششم تحقیق در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده با خنثی کردن اثر اندازه، در ارزیابی سهام برای فرموله کردن پرتفوی سرمایه‌گذاری کاربردی تر است. اگر شرکت‌های مختلف سرمایه‌های متفاوتی را بکار گرفته باشند و هیچ دو شرکتی در یک زمان سرمایه مساوی با هم نداشته باشند نمی‌توان ارزش افزوده اقتصادی آنها را با هم مقایسه کرد. در این موارد ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده ابزار مناسب تری برای سرمایه‌گذاران حقوقی یا حقیقی در تامین سرمایه در بورس اوراق بهادار است.

۷- نتیجه‌گیری و بحث

شواهد تجربی بدست آمده از آزمون فرضیات حاکی از این است که هر سه متغیر ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده و ارزش افزوده اقتصادی مومنتوم رابطه مستقیم و معنی داری با بازدهی سهام شرکت‌ها داشته و افزایش آن‌ها منجر به افزایش بازدهی سهام آن‌ها می‌شود. همچنین نتایج بدست آمده مؤید آن است که ارزش افزوده استاندارد شده بیشترین تأثیر را بر بازده سهام شرکت‌ها داشته و ارزش اقتصادی مومنتوم و ارزش اقتصادی به ترتیب رتبه‌های دوم و سوم را دارند. ارزش افزوده اقتصادی استاندارد شده حداقل به دو دلیل ابزار بهتری برای سرمایه‌گذاران بشمار می‌رود. دلیل اول این است که شرکت‌ها در پروژه‌ها یا بخش‌ها سرمایه‌گذاری می‌کنند که مستقیماً وجه نقد آزاد بدست می‌آورند، آنها از سرمایه‌گذارانشان بازدهی به صورت سود سهام و افزایش قیمت سهم کسب می‌کنند. سرمایه‌گذاران بیشتر علاقه مند به افزایش قیمت سهام هستند که بجای واحد پولی به شکل درصد اندازه‌گیری می‌شود. دلیل دوم این است که مدیران برای افزایش ارزش شرکت علاقه مندند که سرمایه‌گذاری‌هایی انجام دهند که ارزش افزوده اقتصادی مثبت بیانجامد. مادامیکه در یک سرمایه‌گذاری خاص بازده سرمایه از میانگین موزون هزینه سرمایه بیشتر

است، ارزش شرکت در حال افزایش است. دلیل این مسئله این است که شرکت ها سرمایه را از طریق دیگری مثل ایجاد بدهی یا انتشار سهام تحصیل می کنند. سرمایه گذاران تامین کنندگان سرمایه هستند، آنها سرمایه را از جای دیگری به دست نمی آورند از این رو سرمایه محدودشان را برای کسب حداکثر بازده ممکن استفاده می کنند (درانانتیا، ۲۰۱۱).

همچنین نتایج تحقیق با نتایج تحقیقات انجام شده توسط رضانی، سونین و یونگ (۲۰۰۲)، دویت و دی توا (۲۰۰۷) سازگار و در همین حال با تحقیقات انجام شده توسط کای ریازیس و انستسیس (۲۰۰۷)، رضایی (۱۳۸۰)، مهدوی و گوینده (۱۳۸۸) و درانانتیا (۲۰۱۱) ناسازگار می باشد.

فهرست منابع

- * خاکی، غ. (۱۳۷۶). ارزش افزوده راهی برای اندازه گیری بهره وری. انتشارات موسسه مطالعات و برنامه ریزی آموزشی، ۱۲۴-۱۲۳.
- * دولو، م. فرتوک زاده، ح. (۱۳۹۲). سرمایه گذاری مبتنی بر سبک و قابلیت پیش بینی بازده. ، فصلنامه دانش سرمایه گذاری، زمستان ۹۲، (۸).
- * رضایی، غ. (۱۳۸۰). تاثیر وجود رابطه همبستگی بین بازده حقوق صاحبان سهام و ارزش افزوده اقتصادی در ارزیابی عملکرد شرکت های صنعت و سائط نقلیه بورس اوراق بهادار تهران. دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبایی، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد حسابداری
- * رهنمای رودپشتی، ف. شاهوردیانی، ش. (۱۳۹۰). تجزیه و تحلیل ارزش افزوده ، ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار جهت ارزیابی عملکرد شرکتها. ، فصلنامه بورس اوراق بهادار، (۸).
- * مهدوی، غ.، گوینده، ک. (۱۳۸۸). رابطه ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده با بازده سهام. دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی دانشگاه شیراز،، پایان نامه دوره کارشناسی ارشد حسابداری.
- * Abate, J. A., Grant, J. L., & Stewart III, G. B. (2004). The EVA Style of Investing. *Journal of Portfolio Management* , 30 (4): 61-72.
- * De Wet, J., & du Toit, E. (2007). Return on equity: A popular, but flawed measure of corporate financial performance. *South African Journal of Business Management* , 38 (1): 59.
- * Dranantya, I. V. (2011). Effects of eva, eva spread, eva momentum and return on assets on stock return. Universitas Gadjah Mada, Faculty of Economics and Business: 1-66.
- * Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (2009). Specific Knowledge and Divisional. Performance Measurement. *Journal of Applied Corporate Finance* , 21 (2): 49-57.
- * Keller, G. (2012). Economic Value Added: Measuring Company Company Performance. taken from www.ssrn.com
- * Kyriazis, D & Anastassis, Ch. (2007). The Validity of the Economic Value Added Approach: an Empirical Application. *European Financial Management*, Vol13(1).
- * Ramezani, C. A., Soenen, L., & Jung, A. (2002). Growth, Corporate Profitability, and Value Creation. *Financial Analysts Journal* , 58 (6): 56-66.
- * Stewart, B. (2009). EVA Momentum: The One Ratio That Tells The Whole Story. *Journal of Applied Corporate Finance* , 21 (2): 74-86.
- * Tandellilin, E. (2001). Analisis Investasidan Manajemen Portfolio (1st Edition ed.). Yogyakarta, Indonesia: BPF.

- * Worthington, A., & West, T. (2004). Australian Evidence Concerning the Information Content of Economic Value Added. *Australian Journal of Management*, 29 (2): 201-242