

مقایسه توان تبیین معیارهای سنتی و نوین در ارزیابی عملکرد

*دکتر محمود معین الدین

**دکتر شهرناز نایب زاده*

***ابراهیم منصوری*

تاریخ پذیرش: ۲۵/۳/۸۹

تاریخ دریافت: ۱۸/۱۲/۸۸

چکیده

با پیدایش انقلاب صنعتی و ظهور شرکت‌های بزرگ و تفکیک مالکیت از مدیریت، لزوم ارزیابی عملکرد مدیران توسط سرمایه‌گذاران روز به روز اهمیت بیشتری پیدا کرده است. پژوهش‌های بسیاری در پی یافتن سنجه‌های مناسب جهت ارزیابی عملکرد مدیران انجام شده و نتایج متنابه‌ی حاصل شده است. پژوهش حاضر به منظور بررسی مقایسه‌ای توان تبیین معیارهای سنتی (نرخ بازده دارائی‌ها، وجود نقد عملیاتی) و نوین (ارزش افزوده اقتصادی) در خصوص ارزیابی عملکرد شرکت‌های گروه فلزات اساسی (نمونه پژوهش) انجام شده است. متغیر نماینده عملکرد اقتصادی بازده سهام در دوره زمانی سالهای ۸۶-۸۳ بوده است. جهت آزمون نتایج پژوهش حکایت از وجود رابطه معنی‌دار بین ارزش افزوده اقتصادی و نرخ بازده دارایی‌ها با بازده سهام و عدم وجود رابطه معنی‌دار بین وجود نقد عملیاتی با بازده سهام دارد. همچنین بین توان تبیین عملکرد معیارهای سنتی و نوین تفاوت معنی‌دار وجود ندارد.

* مری، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد و دانشجوی دکترای حسابداری (نویسنده مسئول)
[Email:Mahmoodmoein@yahoo.com](mailto:Mahmoodmoein@yahoo.com)

** استادیار و عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

*** کارشناس ارشد حسابداری

واژگان کلیدی: ارزش افزوده اقتصادی، نرخ بازده دارایی ها، وجوده نقد عملیاتی، بازده سهام، ارزیابی عملکرد.

۱- مقدمه

بورس اوراق بهادار یکی از ارکان اصلی بازار سرمایه است. مهمترین وظیفه این بازار جذب سرمایه های پراکنده و تخصیص بهینه این منابع است. سرمایه گذارانی که با انگیزه های مختلف به بازار های سرمایه وارد می شوند نقش اساسی در تأمین منابع مالی ایفا می نمایند. واحدهای اقتصادی هم از جذب سرمایه های پراکنده اهداف متفاوتی را دنبال می کنند. ولی هدف اصلی مشترک برای هر دو گروه، دستیابی به منافع بیشتر و حداکثر کردن ثروت است. بطور کلی منافعی که در این بازار احتمالاً عاید سرمایه گذار می شود، در قالب سود پرداختی، افزایش قیمت سهام و یا هر دو مورد تجلی پیدا می کند، که این خود در قالب بازده سهام بیان می شود.

سال های متتمادی است که پژوهشگران و تحلیلگران حوزه مالی در جستجوی یافتن سنجه عملکردی هستند که از سوی آن بتوانند با نزدیک ترین تقریب، بازده و تغییرات آن را برای سهام یک شرکت پیش بینی کنند. چرا که معمولاً بازده سهام تأثیر مستقیمی بر ثروت سهامداران دارد و اگر تصمیم گیرندگان بازار اوراق بهادار بتوانند به طریقی بازده سهام را پیش بینی کرده و سهام با بازده آتی پایین را فروخته و سهام با بازده آتی بالا را خریداری نمایند، خواهند توانست ثروت خود را حداکثر نمایند. شناسایی معیار هایی که در تعیین بازده سهام کاربرد داشته باشند، هم چنین تعیین محتوای اطلاعاتی هر یک از این معیارها بطور نسبی و نیز در مقایسه با یکدیگر، یکی از دغدغه های پژوهشگران در زمینه های مالی و حسابداری بوده است (مشايخی، ۱۳۸۳).

از این رو در این پژوهش سعی بر آن است که علاوه بر معرفی ارزش افزوده اقتصادی (EVA)^۱ به عنوان یک معیار ارزیابی عملکرد نوین، محتوای اطلاعاتی این معیار در مقابل دو معیار ارزیابی سنتی دیگر، یعنی نرخ بازده دارائی ها (ROA)^۲ و وجوده نقد حاصل از عملیات

1. Economic Value Added

2. Return on Assets

^۱(OCF) مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد و در نهایت معیار برتر از میان این سه معیار، جهت ارزیابی عملکرد شرکتهای گروه فلزات اساسی معرفی می‌گردد.

۲- پیشینه پژوهش

لهن و ماخیجا^۳ (۱۹۹۷) در پژوهشی همبستگی بین پنج شاخص عملکرد شامل: نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)^۲، نرخ بازده دارائیها (ROA)، نرخ بازده فروش (ROS)^۳، ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و ارزش افزوده بازار (MVA)^۴ را با بازده سهام (R) مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آنها حاکی از وجود رابطه معنی‌دار بین تمامی معیارهای مذبور با بازده سهام (R) و عدم وجود تفاوت معنی‌دار بین توان توضیح دهنده‌گی این معیارها بود.

پیکسوتو^۵ (۱۹۹۹) پژوهشی را با موضوع «بررسی رابطه بین سود عملیاتی (OI)^۶، سود خالص (NI)^۷ و ارزش افزوده اقتصادی (EVA) با ارزش بازار شرکت‌ها» انجام داده است. نتیجه پژوهش وی حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین معیارهای مذبور با ارزش بازار شرکت‌ها و عدم تفاوت معنی‌دار بین توان توضیح دهنده‌گی این معیارها بود.

حال^۸ (۲۰۰۱) در پژوهشی با در نظر گرفتن نقش تورم به بررسی رابطه ۱۹ نسبت مالی با ارزش افزوده اقتصادی (EVA) پرداخته است. نتایج پژوهش وی حاکی از آن است که نسبتهای مالی که به دو دسته ترازنامه ای و سود و زیانی تقسیم شده اند در سطوح مختلف با ارزش افزوده اقتصادی (EVA) دارای رابطه هستند و همچنین تعدیلات تورم موجب بهبود رابطه بین نسبت‌های مالی و ارزش افزوده اقتصادی (EVA) می‌شود.

رامانا^۹ (۲۰۰۵) در پژوهشی به بررسی رابطه ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و ارزش افزوده بازار (MVA) و همچنین مقایسه توان ارزش افزوده اقتصادی در توضیح عملکرد، نسبت به معیارهای سنتی نظری سود عملیاتی پس از کسر مالیات (NOPAT)^{۱۰}، سود خالص (NI)^{۱۱}، سود

1. Operating Cash Flow
2. Lehn & Makhija
3. Return on Equity
4. Return on Sales
5. Market Value Added
6. Piexoto
7. Operating Income
8. Net Income
9. Hall
10. Ramana
11. Net Operating Profit after Tax

سود قبل از کسر بهره و مالیات (EBIT)^۱ و جریان های نقدی عملیاتی (OCF) در بازار سرمایه هند پرداخته است. نتایج تحقیق وی حاکی از آن است که علی رغم ادعای استوارت^۲، ارزش افزوده اقتصادی (EVA) در مقایسه با معیارهای سنتی ارزیابی عملکرد، فاقد محتوای نسبی اطلاعاتی است و شواهد تجربی توان فزاینده ارزش افزوده اقتصادی در توضیح عملکرد را تایید نمی نماید.

پالیم^۳ (۲۰۰۶) در پژوهشی تحت عنوان «شواهد بیشتر پیرامون محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی (EVA)» به بررسی مقایسه ای توان ارزش افزوده اقتصادی (EVA) در تبیین عملکرد (بازده سهام) نسبت به معیارهای سنتی مستخرج از گزارش های مالی پرداخته است. نتایج پژوهش وی نشان داد که ارزش افزوده اقتصادی (EVA) فاقد محتوای فراینده نسبی اطلاعاتی است و بر خلاف ادعای تئوریک در این خصوص از ویژگی مربوط بودن اضافی برخوردار نیست. علاوه بر این می توان ادعا نمود ارزش افزوده اقتصادی (EVA) تا حدودی نا معتبر، غیر قابل اتكا و سؤال برانگیز است.

اسماعیل^۴ (۲۰۰۶) در پژوهشی به بررسی مقایسه ای ارتباط ارزش افزوده اقتصادی (EVA) با بازده سهام (R) نسبت به سود حسابداری در بازار سرمایه انگلستان پرداخته است. نتایج تحقیق وی حاکی از آن است که سود عملیاتی پس از کسر مالیات (NOPAT) و سود خالص (NI) در تبیین بازده سهام (R) نسبت به ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و سود باقیمانده (RI)^۵ کارایی بهتری دارد.

تسوچی^۶ (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «آیا در ژاپن ارزش افزوده اقتصادی (EVA) برتر از سود و جریان نقدی است» به بررسی مقایسه ای رابطه ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و چندین معیار سنتی عملکرد نظری جریان نقدی عملیاتی (OCF)، سود عملیاتی (OI) و سود خالص (NI) با ارزش بازار شرکت پرداخت. نتایج پژوهش وی آشکار نمود که رابطه بین جریان نقد عملیاتی (OCF) و سایر سود های تعهدی با ارزش بازار شرکت بیش از رابطه بین این فاکتور با ارزش افزوده اقتصادی (EVA) است و به عبارت صحیح تر قدرت توضیح دهنده‌گی معیار های سنتی در خصوص ارزش بازار شرکت بیش از ارزش افزوده اقتصادی (EVA) است.

1. Earning before Interest and Tax
2. Stewart
3. Palliam
4. Ismail
5. Residual Income
- 6.Tsuji

لی و همکاران^۱ (۲۰۰۹) در پژوهشی به منظور اندازه گیری ارزش آفرینی ناشی از سرمایه گذاری در فن آوری اطلاعات از معیار عملکرد نوین (EVA) و معیارهای سنتی عملکرد نظیر نرخ بازده فروش (ROS)، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) و نرخ بازده دارائی ها (ROA) استفاده نمودند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که سرمایه گذاری در فن آوری اطلاعات دارای رابطه مثبت و معنی دار با ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و همچنین نرخ بازده فروش (ROS) و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) است ولی قادر رابطه معنی دار با نرخ بازده دارائی ها (ROA) است.

مادی تینوس و همکاران^۲ (۲۰۰۹) پژوهشی به منظور مدلسازی معیار های عملکرد مبتنی بر ارزش و حسابداری جهت تبیین بازده سهام شرکت ها در بازار سرمایه یونان انجام دادند. معیار های عملکردی مبتنی بر ارزش منتخب در این پژوهش ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و ارزش افزوده بازار (MVA) و معیار های عملکرد مبتنی بر داده های حسابداری، سود هر سهم (EPS)، نرخ بازده دارائی ها (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 معیار های سنتی مورد بررسی بود. همچنین در تحلیل محتوای فزاینده اطلاعاتی این معیار ها مشخص گردید ورود همزمان سود هر سهم (EPS) و ارزش افزوده اقتصادی (EVA) در مدل رگرسیون چند متغیره توان توضیحی مدل را به طور چشمگیری افزایش می دهد. پژوهشگران در پایان پیشنهاد نمودند که سرمایه گذاران در هنگام تصییمیم گیری توجه ویژه به این دو معیار داشته باشند.

نظریه (۱۳۷۹) در پژوهشی به ارزیابی رابطه بین سود هر سهم (EPS) و ارزش افزوده اقتصادی (EVA) در شرکت های محصولات کانی غیر فلزی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادران پرداخته است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که بین ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و سود هر سهم (EPS) رابطه همبستگی معناداری وجود ندارد و هم چنین معیار ارزش افزوده اقتصادی (EVA) از نظر اثربخشی برای بررسی عملکرد شرکت های کانی غیر فلزی مناسب تر از سود هر سهم (EPS) می باشد.

در پژوهشی قنبری (۱۳۸۱) به بررسی رابطه ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و نسبت های مالی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادران تهران پرداخته است. در این پژوهش،

1. Lee, et al.

2 . Maditinos, et al.

3. Earnings per share

پژوهشگر به این نتیجه رسید که بین ۱۶ نسبت مالی مطرح شده در پژوهش وارزش افزوده اقتصادی (EVA) همبستگی معناداری وجود دارد.

سراجی (۱۳۸۳) پژوهشی را با عنوان «بررسی رابطه ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، وجود بازارنقد ناشی از فعالیتهای عملیاتی (OCF) و سود قبل از بهره و مالیات (EBIT) با ارزش بازار سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» انجام داده است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که سود قبل از بهره و مالیات (EBIT) در مقایسه با ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و وجود نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی (OCF) در ارتباط با ارزش بازار سهام شرکت‌ها معیار مؤثرتری می‌باشد.

وفاپور (۱۳۸۳) در پژوهشی رابطه بین تغییرات اقلام گردش وجود نقد با تغییرات بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد آزمون قرار داده است. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که بین اقلام گردش وجود نقد و تغییرات بازده سهام رابطه معناداری وجود ندارد.

دلشاد (۱۳۸۸) در پژوهشی به بررسی مقایسه‌ای معیار‌های ارزیابی عملکرد نوین و سنتی در تبیین عملکرد اقتصادی شرکت‌های تولیدی پرداخته است. متغیر نماینده عملکرد اقتصادی در پژوهش وی نرخ بازیافت جریان نقد (CRR)^۱ و نرخ بازیافت جریان نقد عملیاتی (OCRR)^۲ و معیار‌های عملکرد شامل نرخ بازده دارائی‌ها (ROA)، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، نرخ بازده فروش (ROS)، ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و ارزش افزوده بازار (MVA) بوده است. نتایج تحقیق وی حاکی از وجود رابطه معنی‌دار بین ارزش افزوده بازار (MVA)، نرخ بازده دارائی‌ها (ROA)، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE) و نرخ بازده فروش (ROS) با عملکرد و عدم وجود رابطه معنی‌دار ارزش افزوده اقتصادی (EVA) با عملکرد می‌باشد.

دستمالچیان (۱۳۸۹) در پژوهشی با هدف تعیین معیار برتر ارزیابی عملکرد از بین معیار‌های نوین و سنتی، به بررسی تاثیر محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی بر ارزش بازار شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پرداخته است. نتایج پژوهش وی حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی‌دار بین سود عملیاتی (OI)، جریانهای نقد عملیاتی (OCF) و ارزش افزوده اقتصادی (EVA) با ارزش بازار سهام شرکت‌های نمونه مورد آزمون بوده و در این میان رابطه سود عملیاتی (OI) با ارزش بازار

1.Cash Recovery Rate

2.Operating Cash Recovery Rate

سهام بیش از سایر متغیرها بوده است. در مجموع نتیجه این پژوهش نشان دهنده توجه بیشتر تصمیم‌گیرندگان در بازار سرمایه به سود عملیاتی (OI) است.

۳- فرضیات پژوهش

- جهت حصول به اهداف پژوهش حاضر، ۵ فرضیه به شرح زیر مطرح و مورد آزمون قرار گرفت که نتایج آن مورد تجزیه و تحلیل و تفسیر قرار خواهد گرفت. فرضیات مذکور عبارتند از:
- ۱) بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام رابطه مثبت معنی دار وجود دارد.
 - ۲) بین نرخ بازده دارائی ها و بازده سهام رابطه مثبت معنی دار وجود دارد.
 - ۳) بین وجود نقد عملیاتی و بازده سهام رابطه مثبت معنی دار وجود دارد.
 - ۴) بین رابطه ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام و رابطه نرخ بازده دارائی ها با بازده سهام تفاوت معنی دار وجود دارد.
 - ۵) بین رابطه ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام و رابطه وجود نقد عملیاتی با بازده سهام تفاوت معنی دار وجود دارد.

۴- روش پژوهش

هدف از آزمون فرض آماری، تعیین این موضوع است که با توجه به اطلاعات به دست آمده از داده های نمونه، حدسی که درباره خصوصیتی از جامعه می زنیم بطور قوی تأیید می شود یا خیر (آذر و مؤمنی، ۱۳۸۶). با توجه به اینکه هدف این پژوهش بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، نرخ بازده دارائی (ROA) و وجود نقد حاصل از عملیات (OCF) با بازده سهام (R) شرکت ها می باشد، لذا با جمع آوری اطلاعات گذشته شرکت ها با یک طرح پژوهش پس رویدادی همراه با تحلیل همبستگی مواجه خواهیم بود. در این پژوهش از نرم افزار EXCEL جهت انجام محاسبات مربوط به EVA و ROA و نرخ بازده سهام و از نرم افزار SPSS برای تجزیه و تحلیل رگرسیون ساده و همبستگی داده ها بهره گرفته شده است. همچنین با رسم نمودار پراکنش متغیرها، نقاط دور افتاده (Out Liear) شناسایی و حذف گردیده اند. لازم به ذکر است جهت آزمون نرمال بودن داده ها، از آزمون کولمو گوروف - اسمایرنوف^۱ استفاده گردیده است. همچنین جهت مقایسه ضرایب همبستگی و آزمون

1. Kolmogorov- Smirnov

معنی داری تفاوت آنها بایستی برای هر یک از ضرایب همبستگی یک فاصله اطمینان به شرح زیر تعریف کرد:

$$Z = \frac{1}{2} \ln \left[\frac{1+r}{1-r} \right] \quad (1)$$

در فرمول فوق r همان ضریب همبستگی است.

$$Z_L = (Z - Z_{\alpha/2}) \sqrt{\frac{1}{n-3}} \quad , \quad Z_u = (Z + Z_{\alpha/2}) \sqrt{\frac{1}{n-3}} \quad (2)$$

در فرمول های فوق $Z_{\alpha/2} = 1/96$ و n تعداد نمونه انتخابی است.

و در نهایت فاصله اطمینان به شرح زیر تعریف می شود:

$$\frac{-1+e^{2ZL}}{1+e^{2ZL}} \quad , \quad \frac{-1+e^{2Zu}}{1+e^{2Zu}} \quad (3)$$

چنانچه فاصله های اطمینان محاسبه شده در بند ۳ برای ضرایب همبستگی مورد آزمون تداوم داشته باشد بدین مفهوم خواهد بود که تفاوت معنی داری بین ضرایب همبستگی مذبور وجود ندارد (معین الدین، ۱۳۸۳).

۵- جامعه آماری

از آنجا که شرکت های گروه فلزات اساسی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار حجم بالایی از معاملات را در بورس دارا می باشند و همچنین در چند سال اخیر در زمرة پر رونق ترین صنایع بورس اوراق بهادار تهران بوده اند. بنابراین شرکت های این گروه به عنوان جامعه آماری انتخاب شده است تا داده های مورد نیاز جهت آزمون فرضیات، از صورتهای مالی آنها استخراج شود.

۶- قلمرو پژوهش

هر پژوهشی باید دارای قلمرو و دامنه مشخصی باشد تا پژوهشگر در تمامی مراحل پژوهش بر موضوع پژوهش احاطه کافی داشته باشد. قلمرو زمانی این پژوهش ازابتداي سال ۱۳۸۳ تا

پایان سال ۱۳۸۶ را در بر می‌گیرد. قلمرو مکانی این پژوهش شرکت‌های ایرانی عضو گروه فلزات اساسی که در بورس اوراق بهادار تهران فعال می‌باشند را شامل می‌شود.

۷- روش جمع آوری اطلاعات

در مرحله جمع آوری ادبیات پژوهش، از روش مطالعه کتابخانه ای با رجوع به کتاب‌های موجود در کتابخانه‌ها به همراه مقالات در دسترس در سایت‌های معتبر اینترنتی استفاده شده است. گردآوری داده‌ها و متغیرهای پژوهش حاضر از طریق مراجعه به صورت‌های مالی و یادداشت‌های پیوست موجود در بورس اوراق بهادار تهران و همچنین استفاده از نرم افزارهای منتشر شده توسط شرکت پارس پرتفولیو، دنا سهم و مراجعه به سایتها برای همچون RDIS.IR، TSESC.COM، IRBOURSE.COM و ... انجام شده است.

۸- متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آنها

هر پژوهشی دارای تعدادی متغیر وابسته و مستقل است. در پژوهش حاضر متغیرهای مستقل شامل ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، نرخ بازده دارائی‌ها (ROA) و وجهه نقد حاصل از عملیات (OCF) و متغیر وابسته پژوهش، بازده سهام (R) می‌باشد.

۱- ارزش افزوده اقتصادی (EVA)

ارزش افزوده اقتصادی به شرح فرمول ذیل محاسبه می‌گردد:

$$EVA = (r - WACC) \cdot CAPITAL \quad (۴)$$

$$EVA = NOPAT - (WACC \times CAPITAL) \quad \text{یا:}$$

در محاسبه ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، NOPAT معرف سود اقتصادی و CAPITAL معرف سرمایه اقتصادی می‌باشد که با استفاده از دو رویکرد عملیاتی و تامین مالی قابل محاسبه هستند. در این پژوهش برای محاسبه این دو مؤلفه به ترتیب از رویکرد عملیاتی و رویکرد تامین مالی استفاده شده است. همچنین در این پژوهش از بین تعديلات مورد نظر استوارت صرفاً ذخیره مزایای پایان خدمت و ذخیره مالیات به دلیل اهمیت، انتخاب و سایر تعديلات به دلیل کم اهمیت بودن، عدم وجود آنها در صورت‌های مالی و یا عدم دسترسی به آنها در نظر گرفته نشده است.

^۱WACC نیز معرف میانگین موزون نرخ هزینه سرمایه و نرخ بازده سرمایه گذاری است. در ادامه نحوه محاسبه هریک از متغیرها می‌ذبور تشریح می‌گردد.

الف) سود عملیاتی پس از کسر مالیات (NOPAT) : برای محاسبه این فاکتور، سود عملیاتی شرکت‌های مورد نظر از آرشیو بورس استخراج و در عدد ۷۷/۵٪ (نرخ مالیات شرکت‌های بورسی ۲۲/۵٪ است لذا سود پس از کسر مالیات عبارت است از ۷۷/۵٪ = ۲۲/۵٪ - ۱۰۰٪) ضرب و بدین ترتیب سود عملیاتی پس از کسر مالیات محاسبه و این سود از بابت تغییرات ذخیره مزایای پایان خدمت و ذخیره مالیات تعديل شده است.

ب) سرمایه اقتصادی (CAPITAL) : برای محاسبه این مؤلفه بدھی‌های بهره‌دار (اعم از کوتاه مدت و بلند مدت) و حقوق صاحبان سهام شرکت‌های مورد نظر جمع و از بابت مانده ذخیره مزایای پایان خدمت و ذخیره مالیات تعديل شده است.

ج) میانگین موزون نرخ هزینه سرمایه (WACC) که به شرح زیر محاسبه می‌گردد:

$$(5) \quad WACC = K_e \cdot W_e + K_d \cdot W_d$$

در رابطه فوق W_d بیانگر نرخ موزون هزینه بدھی می‌باشد. لازم به ذکر است در این پژوهش K_d یا نرخ هزینه بدھی برابر با نرخ انتشار اوراق مشارکت دولتی ۱۷٪ در نظر گرفته شده، که با توجه به اینکه هزینه بهره جزء هزینه‌های قابل قبول مالیاتی است و نرخ مالیات شرکت‌های بورسی ۲۲/۵٪ است نرخ موثر هزینه مالی ۱۳٪/۱۷۵ = ۲۲/۵٪ - ۱۷٪ در نظر گرفته شده است.

همچنین W_e بیانگر نرخ موزون هزینه سهام عادی و سود انباشته می‌باشد. در این پژوهش برای محاسبه نرخ هزینه سهام عادی (K_e) از مدل قیمت گذاری دارائی‌های سرمایه‌ای (CAPM)^۲ استفاده شده است.

$$(6) \quad K_e = K_f + (K_m - K_f) \cdot \beta$$

عناصر اساسی این فرمول عبارتند از:

K_f : نرخ بازده بدون ریسک که در این پژوهش معادل نرخ بهره اوراق قرضه دولتی ۱۷٪ در نظر گرفته شده است.

K_m : نرخ بازده بازار سهام می‌باشد که از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$(7) \quad K_m = \frac{I_1 - I_o}{I_o}$$

1. Weighted Average Cost of Capital

2. Capital Asset Pricing Model

که I_1 شاخص عمومی بازار در پایان دوره مالی و I_0 شاخص عمومی بازار در ابتدای دوره مالی می‌باشد.

β : ضریب ریسک سیستماتیک می‌باشد و از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$\beta = \frac{\text{Cov}(K_e, K_m)}{\text{Var}(K_m)} \quad (8)$$

د) نرخ بازده سرمایه گذاری (r) که از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$r = \frac{\text{NOPAT}}{\text{CAPITAL}} \quad (9)$$

۸-۲- نرخ بازده دارائیها (ROA)

یکی از نسبت‌هایی که در ارزیابی عملکرد شرکت‌ها مورد توجه قرار می‌گیرد نسبت نرخ بازده دارائی‌ها است. این نسبت مبتنی بر سود حسابداری با توجه به مبنای تعهدی است و از رابطه زیر محاسبه می‌گردد:

$$\text{ROA} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{مجموع دارایی‌ها}} \quad (10)$$

۸-۳- وجود نقد حاصل از عملیات (OCF)

شامل جریان‌های نقدی ورودی و خروجی ناشی از فعالیت‌های اصلی و مستمر مولد درآمد عملیاتی واحد تجاری است و مبلغ آن از متن صورت جریان وجود نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است.

۸-۴- بازده سهام (R)

عبارت است از نسبت کل منفعت (ضرر) حاصل از سرمایه گذاری در یک دوره معین به سرمایه‌ای که برای بدست آوردن این فایده در ابتدای دوره کسب عایدی، مصرف گردیده است. فرمول کلی نرخ بازدهی بر اساس پارامترهای کلی به شرح زیر می‌باشد:

$$R = \frac{\text{مزایای سهام جایزه} + \text{مزایای حق تقدم} + \text{سود نقدی} + \text{تفاوت قیمت اول و آخر دوره سهام}}{\text{قیمت سهام در اول دوره}} \quad (12)$$

(جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۷۸).

۹- تکنیک های تحلیلی و نحوه تجزیه و تحلیل داده های پژوهش

به منظور بررسی رابطه متغیرها از ضریب همبستگی پیرسون و ضریب تعیین استفاده شده است. ضریب همبستگی که با علامت اختصاری r مشخص می‌شود، یک شاخص آماری است که وجود، شدت و جهت رابطه بین دو متغیر را نشان می‌دهد. معمولاً همبستگی بین صفر تا $1/3 \pm$ ضعیف، بین $3/10 \pm$ تا $1/6 \pm$ را متوسط و بین $1/6 \pm$ تا $1/1 \pm$ را شدید یا قوی ارزیابی می‌کنند (افشانی، ۱۳۸۷). همچنین ضریب تعیین که با علامت مشخصه R^2 مشخص می‌گردد، شدت همبستگی بین دو متغیر را تبیین می‌کند. در واقع ضریب تعیین بیانگر این واقعیت است که چند درصد از تغییرات هر یک از متغیرها با داشتن متغیر دیگر قابل پیش‌بینی است. برای تعیین معنی دار بودن رابطه بین متغیرها نیز از سطح معنی‌داری (sigF) استفاده شده است بدین ترتیب که هرگاه سطح معنی‌داری از $\alpha = 0.05$ (سطح اطمینان مورد نظر 95% می‌باشد) کمتر باشد فرض صفر که حاکی از عدم وجود رابطه معنی‌دار بین متغیر هاست، رد و وجود رابطه معنی‌دار تایید می‌گردد و بالعکس. در خصوص آزمون فرضیه چهارم و پنجم مقایسه توان تبیین معیارهای ارزیابی عملکرد (نیز از تکنیک محاسبه ضرایب اطمینان و مقایسه آنها، استفاده شده است).

حال در ادامه با توجه به نتایج داده های پژوهش که در جداول ۱-۴، ۲-۴، ۳-۴ و ۴-۴ ارائه گردیده، فرضیات پژوهش مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

۱۰- آزمون فرضیات و نتایج حاصله

۱۰-۱- آزمون فرضیه اول

فرضیه اول:

H_0 : بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام رابطه مثبت معنی‌داری وجود ندارد.

H_1 : بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد.

داده های مرتبط با این فرضیه در جدول ۱-۴ ارائه گردیده است. میزان همبستگی بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام در سالهای $83, 84, 85$ و 86 به ترتیب $0/174, 0/293, 0/804$ و $0/806$ می‌باشد که با توجه به مطالب پیش گفته حاکی از وجود همبستگی ضعیف و مثبت بین این دو معیار در سالهای 83 و 84 وجود همبستگی قوی و مثبت در سالهای 85 و 86 است. ضریب همبستگی تجمعی نیز برای کل دوره مورد نظر معادل $0/456$ است که مبین وجود همبستگی متوسط و مثبت است. همچنین ضرایب تعیین بین دو متغیر طی سالهای 83 و 84 به ترتیب $3/364, 0/086$ و $0/649$ می‌باشد که طبق مطالب مطروحه در

بخش تکنیک های تحلیلی نشان می دهد چند درصد از تغییرات هر یک از متغیرهای مورد نظر با داشتن یکی از آنها قابل تعیین است. به عبارت صحیح تر می توان با داشتن ارزش افزوده اقتصادی (EVA) در سالهای مورد نظر به ترتیب $.3\%$ ، $.4/26\%$ و $.9/64\%$ از تغییرات بازده سهام (R) را تبیین نمود.

به منظور بررسی معنی دار بودن رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و بازده سهام (R) از فاکتور sigF استفاده شده است. طبق جدول ۱-۱، sigF در سالهای ۸۳، ۸۴، ۸۵، ۸۶ و تجمیعی به ترتیب $.0/569$ ، $.0/382$ ، $.0/022$ ، $.0/001$ و $.0/001$ است که با مقایسه این اعداد با سطح معنی داری ($\alpha = .05$) می توان چنین نتیجه گرفت که در سالهای ۸۳ و ۸۴ رابطه بین این دو متغیر معنی دار نبوده ولی در سالهای ۸۵ و ۸۶ و در مجموع رابطه بین دو متغیر معنی دار است.

نتایج حاصل آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش های لهن و ماخیجا، پیکسوتو، هال، مادی تینوس، نظریه، قنبری، سراجی، دلشداد و دستمالچیان همسو است.

جدول ۱: نتایج آزمون فرضیه اول، رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و بازده سهام (R) برای سال های ۸۳ - ۸۶

سال	متغیرها	ضریب همبستگی (R)	ضریب تعیین (R ²)	t	F	Sig F	سطح اطمینان	رابطه معنی دار
۱۳۸۳	-	.۰/۱۷۴	.۰/۰۳	- .۰/۵۸۵	.۰/۳۴۵	.۰/۵۶۹	%۹۵	ندارد
۱۳۸۴	-	.۰/۲۹۳	.۰/۰۸۶	.۰/۹۲	.۰/۸۴۶	.۰/۳۸۲	%۹۵	ندارد
۱۳۸۵	-	.۰/۶۰۴	.۰/۳۶۴	.۲۶۲۳	.۶/۸۸۲	.۰/۰۲۲	%۹۵	دارد
۱۳۸۶	-	.۰/۸۰۶	.۰/۶۴۹	.۴/۵۱۲	.۲۰/۳۶۱	.۰/۰۰۱	%۹۵	دارد
کل سالها	-	.۰/۴۵۶	.۰/۲۰۸	.۳/۶۹۴	.۱۲/۶۴۳	.۰/۰۰۱	%۹۵	دارد

مأخذ: یافته های پژوهشگر

۲-۱۰- آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم:

H_0 : بین نرخ بازده دارایی ها و بازده سهام رابطه مثبت معنی داری وجود ندارد.

H_1 : بین نرخ بازده دارایی ها و بازده سهام رابطه مثبت معنی داری وجود دارد.

داده های مرتبط با این فرضیه در جدول ۲-۴ ارائه گردیده است. میزان همبستگی بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام در سالهای ۸۳، ۸۴، ۸۵ و ۸۶ به ترتیب $.0/192$ ، $.0/54$ ، $.0/192$ و $.0/54$ می باشد.

۰/۷۹۱ و ۰/۸۷۱ می‌باشد که با توجه به مطالب مطروحه در بخش تکنیک‌های تحلیلی حکایت از وجود همبستگی ضعیف و مثبت بین این دو معیار در سال ۸۳ و وجود همبستگی متوسط و مثبت در سال ۸۴ و وجود همبستگی قوی و مثبت در سالهای ۸۵ و ۸۶ دارد. همچنین ضریب همبستگی تجمعی برای کل دوره مورد نظر نیز معادل ۰/۲۹۶ است که مبین وجود همبستگی متوسط و مثبت است. همچنین ضرایب تعیین بین دو متغیر طی سالهای ۸۳، ۸۴، ۸۵ و ۸۶ متوسط و مثبت است. در ترتیب ۰/۰۳۷، ۰/۲۹۱، ۰/۶۲۵ و ۰/۷۵۸ می‌باشد که طبق مطالب مطروحه در بخش تکنیک‌های تحلیلی نشان می‌دهد چند درصد از تغییرات هریک از متغیرهای مورد نظر با داشتن یکی از آنها قابل تعیین است. به عبارت صحیح تر می‌توان با داشتن نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) در سالهای مورد نظر به ترتیب ۰/۳/۷٪، ۰/۲۹/۱٪، ۰/۶۲/۵٪ و ۰/۷۵/۸٪ از تغییرات بازده سهام (R) را تبیین نمود.

به منظور بررسی معنی‌دار بودن رابطه بین نرخ بازده دارایی‌ها و بازده سهام از فاکتور sigF استفاده شده است. طبق جدول ۲-۴ sigF در سالهای ۸۳، ۸۴ و ۸۵ و ۸۶ و تجمیعی به ترتیب ۰/۴۹۲، ۰/۰۰۷، ۰/۰۰۰ و ۰/۰۳۳ است که با مقایسه این اعداد با سطح معنی‌داری ($\alpha = 0/05$) می‌توان چنین نتیجه گرفت که در سالهای ۸۳ و ۸۴ رابطه بین دو متغیر معنی‌دار نبوده ولی در سالهای ۸۵ و ۸۶ و در مجموع رابطه بین دو متغیر معنی‌دار است.

نتایج حاصل از آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش‌های لهن و ماحیجا، لی و همکاران، مادی تینوس و همکاران و دلشاد مطابقت دارد.

جدول ۲: نتایج آزمون فرضیه دوم، رابطه بین نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) و بازده سهام (R)
برای سال‌های ۸۳ - ۸۶

سال	متغیرها	ضریب همبستگی (R)	ضریب تعیین (R ²)	t	F	Sig F	سطح اطمینان	رابطه معنی‌دار
۱۳۸۳	۰/۱۹۲	۰/۰۳۷	۰/۷۰۶	۰/۴۹۹	۰/۴۹۹	۰/۰۹۲	%۹۵	ندازد
۱۳۸۴	۰/۰۵۴	۰/۰۹۱	۲/۰۲۶	۴/۱۰۶	۰/۰۷	۰/۰۰۷	%۹۵	ندازد
۱۳۸۵	۰/۰۷۹۱	۰/۶۲۵	۴/۶۵۷	۲۱/۶۸۵	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	%۹۵	دارد
۱۳۸۶	۰/۰۸۱	۰/۷۵۸	۶/۱۳۸	۳۷/۶۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	%۹۵	دارد
کل سالها	۰/۰۲۶	۰/۰۸۷	۲/۱۸۹	۴/۷۹۳	۰/۰۳۳	۰/۰۹۲	%۹۵	دارد

مأخذ: یافته‌های پژوهشگر

۱۰-۳-آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم:

H_0 : بین وجود نقد عملیاتی و بازده سهام رابطه مثبت معنی‌داری وجود ندارد.

H_1 : بین وجود نقد عملیاتی و بازده سهام رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد.

داده‌های مرتبط با این فرضیه در جدول ۳ ارائه گردیده است. میزان همبستگی بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام در سال‌های ۸۳، ۸۴، ۸۵ و ۸۶ به ترتیب ۰/۱۳۶، ۰/۱۵۶، ۰/۳۷۴ و ۰/۶۷۹ می‌باشد، که نشان دهنده وجود همبستگی ضعیف و مثبت بین این دو معیار در سال ۸۳ و ۸۴ وجود همبستگی متوسط و مثبت در سال ۸۵ وجود همبستگی قوی و مثبت در سال ۸۶ است. ضریب همبستگی تجمعی برای کل دوره مورد نظر نیز معادل ۰/۰۶۸ است که مبین وجود همبستگی ضعیف و مثبت است. همچنین ضرایب تعیین بین دو متغیر طی سال‌های ۸۳، ۸۴، ۸۵ و ۸۶ به ترتیب ۰/۰۱۹، ۰/۰۲۴، ۰/۰۴۶۱ و ۰/۰۴۶۱ می‌باشد که طبق مطالب مطروحه در بخش تکنیک‌های تحلیلی نشان می‌دهد چند درصد از تغییرات هریک از متغیرهای مورد نظر با داشتن یکی از آنها قابل تعیین است. به عبارت صحیح تر می‌توان با داشتن وجود نقد عملیاتی (OCF) در سالهای مورد نظر به ترتیب ۱/۹٪، ۲/۴٪، ۱/۴٪ و ۱/۴۶٪ از تغییرات بازده سهام (R) را تبیین نمود.

به منظور بررسی معنی‌دار بودن رابطه بین وجود نقد عملیاتی و بازده سهام از فاکتور F استفاده شده است. طبق جدول ۳ sig F در سالهای ۸۳، ۸۴، ۸۵ و ۸۶ و تجمیعی به ترتیب ۰/۶۵۷، ۰/۶۶۶، ۰/۰۱۷ و ۰/۰۰۵ است که با مقایسه این اعداد با سطح معنی‌داری ($\alpha = 0/05$) می‌توان چنین نتیجه گرفت که در سال‌های ۸۳، ۸۴ و ۸۵ رابطه بین این دو متغیر معنی‌دار نبوده ولی در سال ۸۶ رابطه بین این دو متغیر معنی‌دار بوده است. در مجموع رابطه بین دو متغیر نیز معنی‌دار نبوده است.

نتایج حاصل از آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش وفاپور همسو بوده ولی با نتایج پژوهش‌های راما، تسوجی و دستمالچیان تطابق ندارد.

**جدول ۳: نتایج آزمون فرضیه سوم، رابطه بین وجود نقد عملیاتی (OCF) و بازده سهام (R)
برای سالهای ۸۳ - ۸۶**

متغیرها	سال	ضریب همبستگی (R)	ضریب تعیین (R2)	t	F	Sig F	سطح اطمینان معنی‌دار	رابطه معنی‌دار
	۱۳۸۳	+0/۱۳۶	+0/۰۱۹	+0/۴۵۷	+0/۲۰۹	+0/۶۵۷	%۹۵	ندارد
	۱۳۸۴	+0/۱۵۶	+0/۰۲۴	-+0/۴۴۸	+0/۲۰۱	+0/۶۶۶	%۹۵	ندارد
	۱۳۸۵	+0/۳۷۴	+0/۱۴	+1/۴۵۳	+2/۱۱۱	+0/۱۷	%۹۵	ندارد
	۱۳۸۶	+0/۶۷۹	+0/۴۶۱	+۳/۳۳۳	+11/۱۱	+0/۰۰۵	%۹۵	دارد
کل سالها		+0/۰۶۸	+0/۰۰۵	-+0/۴۹۴	+0/۲۴۴	+0/۶۲۳	%۹۵	ندارد

مأخذ: یافته های پژوهشگر

۱۰-۴. آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم:

H_0 : بین رابطه ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام و رابطه نرخ بازده دارائیها با بازده سهام تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

H_1 : بین رابطه ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام و رابطه نرخ بازده دارائیها با بازده سهام تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

با توجه به جدول ۴ و فواصل اطمینان محاسبه شده و مشاهده وجود تداوم آنها (وجود مرز مشترک بین فواصل اطمینان) می‌توان نتیجه گرفت که بین ارزش افزوده اقتصادی و نرخ بازده دارایی‌ها در خصوص تبیین عملکرد شرکتها (بازده) تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

نتایج حاصل از آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش‌های لهن و ماخیجا، پالیم، مادی تینوس و دلشاد همسو می‌باشد.

جدول ۴: ضرایب همبستگی و فاصله اطمینان های آنها جهت آزمون فرضیه چهارم

متغیرها	سال	ضریب همبستگی بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام	ضریب همبستگی بین نرخ بازده دارائیها و بازده سهام	ضریب همبستگی بین شده برای ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام	فاصله اطمینان محاسبه شده برای ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام	فاصله اطمینان محاسبه شده برای نرخ بازده دارائیها و بازده سهام	ضرایب همبستگی بین نرخ بازده دارائیها و بازده سهام	ضرایب همبستگی بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سهام
	۸۳ - ۸۶	+0/۴۵۶	+0/۲۹۶	+0/۶۶۲ - +0/۲۱	+0/۰۴۱ - +0/۱۳			

مأخذ: یافته های پژوهشگر

۵- آزمون فرضیه پنجم

فرضیه پنجم:

H_0 : بین رابطه ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام و رابطه وجود نقد عملیاتی با بازده سهام تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

H_1 : بین رابطه ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام و رابطه وجود نقد عملیاتی با بازده سهام تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

در خصوص آزمون این فرضیه، با توجه به وجود رابطه معنی‌دار بین ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام و عدم وجود رابطه معنی‌دار بین وجود نقد عملیاتی و بازده سهام، می‌توان بیان نمود توان ارزش افزوده اقتصادی در خصوص تبیین عملکرد، بیش از جریان وجود نقد عملیاتی است.

نتایج حاصل از آزمون این فرضیه با نتیجه پژوهش تسویجی مطابقت دارد.

۱۱- نتیجه گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که دو معیار نرخ بازده دارائیها و ارزش افزوده اقتصادی دارای رابطه مثبت معنی‌دار با بازده سهام هستند. بنابراین استفاده از آنها به عنوان معیار قابل اتكاء در ارزیابی عملکرد، قابل توجیه است و می‌توان از این معیارها برای پیش‌بینی بازده آتی سهام شرکتها استفاده نمود. از طرفی وجود نقد عملیاتی دارای رابطه مثبت معنی‌داری با بازده سهام نیست و از آن نمی‌توان به عنوان یک معیار ارزیابی عملکرد و پیش‌بینی کننده بازده سهام استفاده نمود.

۱۲- پیشنهادات

با توجه به تجزیه و تحلیل فرضیات پژوهش پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

۱) به دلیل توجه ارزش افزوده اقتصادی (EVA) به دو بعد نحوه تامین مالی و کارآمدی فرایندها در شرکتها و علاوه بر آن وجود همبستگی معنی‌دار این معیار با بازده سهام پیشنهاد می‌شود سرمایه گذاران در هنگام پیش‌بینی بازده سهام و متعاقب آن تعیین ارزش شرکتها توجه ویژه به ارزش افزوده اقتصادی داشته باشند.

(۲) نظر به نتایج این پژوهش که حکایت از همبستگی معنی‌دار بین نرخ بازده دارائیها (ROA) و بازده سهام شرکتها دارد، پیشنهاد می‌گردد این معیار نیز به منظور ارزیابی عملکرد و همچنین پیش‌بینی بازده آتی سهام، مورد استفاده سهامداران و سرمایه‌گذاران قرار گیرد.

(۳) به جهت قابلیت‌های ارزش افزوده اقتصادی (EVA) در ارزیابی و سنجش عملکرد، پیشنهاد می‌گردد این معیار همراه با سایر معیار‌ها نظیر سود قبل از بهره و مالیات (EBIT)، سود عملیاتی (OI)، سود ویژه (NI) توسط شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، به عنوان اطلاعات مکمل گزارش گردد تا امکان ارزیابی بهتر عملکرد و اخذ تصمیمات اقتصادی مناسب برای استفاده کنندگان از این اطلاعات فراهم گردد.

منابع

- ۱- آذر، عادل و مؤمنی، منصور، ۱۳۸۶، «آمار و کاربرد آن در مدیریت»، چاپ اول، تهران: انتشارات سمت.
- ۲- افشاری، علی، ۱۳۸۷، «آموزش کاربردی spss در علوم اجتماعی و رفتاری»، بزد: انتشارات دانشگاه بزد.
- ۳- دستمالچیان، محسن، ۱۳۸۹، «بررسی تاثیر محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی، جریانهای نقدی و اقلام تعهدی بر ارزش بازار شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بزد.
- ۴- دلشداد، لیلا، ۱۳۸۸، «بررسی مقایسه ای توان معیارهای ارزیابی عملکرد نوین و سنتی در تبیین عملکرد اقتصادی شرکتهای تولیدی»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد واحد بزد.
- ۵- ریموند، پی نوو، ۱۳۷۸، «مدیریت مالی»، ترجمه: علی جهانخانی علی پارسائیان، چاپ هفتم، تهران: انتشارات سمت.
- ۶- سراجی، حسن، ۱۳۸۳، «بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی، وجود نقد ناشی از فعالیتهای عملیاتی و سود قبل از بهره و مالیات با ارزش بازار سهام شرکتها ی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.
- ۷- قنبری، عباس، ۱۳۸۲، «بررسی رابطه ارزش افزوده اقتصادی و نسبتهای مالی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
- ۸- مشایخی، بیتا، ۱۳۸۳، «بررسی محتوای افزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری و وجود نقد عملیاتی»، رساله دکتری، دانشگاه تهران.
- ۹- معین الدین، محمود، ۱۳۸۳، «ارزیابی ارتباط وجه نقد حاصل از عملیات با سود عملیاتی»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و تحقیقات تهران.
- ۱۰- نظریه، زهرا، ۱۳۷۹، «ارزیابی رابطه بین سود هر سهم و ارزش افزوده اقتصادی در شرکتهای محصولات کانی غیر فلزی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علامه طباطبائی.

۱۱- وفایپور، سعید، ۱۳۸۲، «بررسی رابطه بین تغییرات اقلام گردش وجوه نقد با تغییرات بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

- 12- Hall, J., 2001, Dissecting EVA: The Value Drivers Determine the Shareholder Value of Industrial Companies, Pretoria University Available at: WWW. SSRN.COM/Abstract=304196.
- 13- Ismail, A., 2006, Is Economic Value Added More Associated whit Stock Return than Accounting Earnings ?, **International Journal of Managerial Finance**, 2, pp. 343.
- 14- Lee, J. Y., Steven, G.S. and Siew, H.C., 2009, Wealth Creation from InformationTechnology Investments Using the EVA, **The Journal of Computer Information System**, Vol. 4, pp. 42.
- 15- Maditinos, D., Sevic, Z. and Theriou, N.G., 2009, Modelling Traditional Accounting and Modern Value-Based Performance Measures to Explain Stock Market Return in Athens Stock Exchange, **Journal of Modelling in management**, Vol. 4, pp. 182.
- 16- Makhija, A., Lehn, 1997, EVA, Accounting Profit and CEO Turnover: an Empirical Examination, **Journal of Applied Corporate Finance**, Vol.10, PP. 52.
- 17- Palliam, R., 2006, Further Evidence on the Information content of Economic Value Added, **Review of Accounting and Finance**, Vol. 5, pp. 204-215.
- 18- Peixoto, X., 1999, EVA Application to Portuguese Public Companies, Worfaing paper (University of Moderna Deporlo), p.97.
- 19- Ramana, D.V., 2005, Market Value Added and Economic Value Added: Some Empirical Evidences, Available at: WWW. SSRN.COM/Abstract=871404.
- 20- Tsuji, C., 2006, Does EVA Beat Earning and Cash Flow in Japan?, **Applied Financial Economics**, Vol.16, pp.1199.