



بررسی ارتباط بین معیارهای ارزیابی عملکرد و ریسک با بازده سهام (با تاکید بر صورتهای مالی میان دوره‌ای)

دکتر رسول برادران حسن‌زاده^۱

حسین بارانی بناب^۲

تاریخ پذیرش: ۸۹/۰۲/۱۸

تاریخ دریافت: ۸۸/۱۲/۲۰

چکیده

این تحقیق به بررسی ارتباط بین معیارهای ارزیابی عملکرد سنتی (بازده حقوق صاحبان سهام و بازده داراییها) و معیارهای ریسک (ریسک سیستماتیک، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و نسبت اهرم مالی) با بازده سهام می‌پردازد. در این تحقیق همچنین نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم به عنوان یک نسبت ترازنامه‌ای جدید مطرح شده و ارتباط آن با بازده سهام مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد ارتباط معنی‌داری بین معیارهای ارزیابی عملکرد سنتی و نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم با بازده سهام وجود دارد و نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم از همبستگی بیشتری نسبت به بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها با بازده سهام برخوردار است. همچنین این تحقیق شواهدی را فراهم می‌نماید که عمدتاً بین معیارهای ریسک با بازده سهام ارتباط معنی‌داری وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: معیارهای ارزیابی عملکرد، معیارهای ریسک، بازده سهام، صورتهای مالی میان‌دوره‌ای.

۱- استادیار حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز (نویسنده مسئول و طرف مکاتبه)
drh313@gmail.com

۲- کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز
hbarani64@gmail.com

۱- مقدمه

امروزه با گسترش روزافزون بازارهای سرمایه و جذب سرمایه‌های کوچک فردی به سمت فعالیتهای تولیدی، این بازارها نقش مهمی در تخصیص منابع (مالی) جامعه ایفا می‌کنند. لذا شناسایی نحوه رفتار سرمایه‌گذاران و متغیرهای تاثیرگذار بر قیمت و بازده سهام در این بازارها، از اهمیت زیادی برخوردار شده است. با توجه به اینکه قسمتی از متغیرهای تاثیرگذار بر بازار سهام ناشی از اطلاعات مالی واحدهای اقتصادی است که از طریق سیستم حسابداری آنها گزارش می‌شود، بررسی ارتباط بین متغیرهای مالی و متغیرهای بازار سرمایه می‌تواند سرمایه‌گذاران را در شناسایی متغیرهای مالی تاثیرگذار بر قیمت و بازده سهام یاری رسانده و در تصمیم‌گیری‌های آنان مفید واقع شود.

در هر نوع سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذار به دنبال کسب بازده از سرمایه‌گذاری است. سرمایه‌گذار سعی دارد که از مقدار آتی بازده سهام شرکت‌ها اطلاعاتی کسب کند. از طرفی یکی از اهدافی که همواره در ادبیات حسابداری برای صورتهای مالی ذکر می‌شود، ارائه اطلاعات خلاصه و طبقه بندی شده درباره وضعیت مالی، عملکرد مالی و انعطاف پذیری مالی واحد تجاری است که برای طیف وسیعی از استفاده کنندگان صورتهای مالی در اتخاذ تصمیمات اقتصادی مفید واقع گردد. بخش عمده ای از تحقیقات بازار سرمایه نیز نشان می‌دهد که قیمت اوراق بهادار ارائه شده در بورس، در قبال اطلاعات جدید، واکنش سریع نشان می‌دهد. بنابراین می‌توان فرض کرد قیمت‌های بازار، انعکاسی از اطلاعات در دسترس عموم می‌باشند [۳]. علاوه بر این، بازده اوراق بهادار نیز تابعی از مخاطره مربوط در مقایسه با مخاطره کل بازار است. این دیدگاه که از فرضیه بازار کارآمد نشأت گرفته است، باعث شده است که برخی از محققین حسابداری، رابطه بین معیارهای مخاطره حسابداری همچون نسبت‌های مالی و معیارهای مخاطره بازار را ارزیابی کنند [۳]. یکی از متداول ترین روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات مالی، تهیه نسبت‌های مالی است. پایه و اساس نسبت‌های مالی بر صورتهای مالی استوار است و صورتهای مالی نیز بر اساس داده‌های تاریخی تهیه می‌گردد. امروزه تجزیه و تحلیل نسبت‌ها یک تکنیک قوی و ابزاری مناسب برای استفاده‌کنندگان در جهت شناخت و ارزیابی عملکرد گذشته، حال و پیش‌بینی وضعیت آینده شرکت است [۹]. نظر به اینکه، ارزیابی عملکرد اقتصادی شرکتها مستقیماً قابل

مشاهده و سنجش نمی باشد، در تحقیقات، شاخصهایی چون بازده دارایی ها (که می توان آن را میزان کارایی مدیریت در کاربرد منابع موجود شرکت در جهت تحصیل سود تفسیر کرد) و بازده حقوق صاحبان سهام، به عنوان نماینده عملکرد اقتصادی مورد توجه قرار گرفته اند [۱۶]. همچنین معیارهایی چون ریسک سیستماتیک بر اساس مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه ای^۱ (CAPM)، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بر اساس مدل فاما و فرنچ^۲ به عنوان معیارهای ریسک مورد توجه قرار گرفته اند، نسبتهای اهرمی نیز بصورت سنتی به عنوان معیار ارزیابی توان بازپرداخت تعهدات شرکتها و میزان فشار مالی وارد شده بر شرکت بدلیل تعهدات برون سازمانی مورد توجه بوده است.

بررسی همزمان تاثیر یا ارتباط متغیرهای مذکور بر بازده سهام می تواند اهمیت معیارهای ارزیابی عملکرد سنتی و معیارهای ریسک را در ارزیابی بازده سهام بیش از پیش روشن ساخته و اهمیت نسبی هر یک از معیارهای مزبور را روشن سازد. از اینرو در این تحقیق سعی بر آن است ارتباط بین معیارهای ارزیابی عملکرد سنتی (بازده حقوق صاحبان سهام و بازده داراییها) و معیارهای ریسک (ریسک سیستماتیک، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و نسبت اهرمی بدهی به دارایی) با بازده سهام مورد بررسی قرار گیرد. همچنین نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم به عنوان یک معیار ترانزنامه ای در این تحقیق بسط داده می شود و ارتباط آن با بازده سهام مورد بررسی قرار می گیرد. هر چند که نسبت مزبور در ادبیات حسابداری مورد توجه قرار نگرفته است ولی می توان استدلال کرد که تاثیر ترکیبی نسبت سود نقدی به ارزش دفتری هر سهم و نسبت مزبور با بر بازده سهام، می تواند به عنوان یک معیار کاملاً جدید در ارزیابی سودمندی و توان پیش بینی کنندگی اطلاعات حسابداری مورد توجه قرار گرفته و در بلند مدت مبنایی برای ارزیابی تخصیص بهینه منابع در بازار باشد. لذا در این تحقیق تنها نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم مورد توجه قرار می گیرد تا در صورت معنی داری قابل توجه ارتباط آن با بازده سهام، زمینه برای تحقیقات آتی بیشتر در این زمینه فراهم شود.

نظر باینکه اکثر متغیرهای مورد استفاده در این تحقیق از اقلام صورتهای مالی محاسبه می شوند و سودمندی این اقلام در گرو تحقق برخی ویژگیهای کیفی از جمله بموقع بودن اطلاعات است و با توجه به اینکه ارائه صورتهای مالی میان دوره ای گامی در جهت بموقع-

تر کردن این اطلاعات محسوب می‌شود و در سالهای اخیر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اقدام به تهیه و ارائه صورتهای مالی میان‌دوره‌ای نموده‌اند، داده‌های این تحقیق از اطلاعات صورتهای مالی میان‌دوره‌ای شش ماهه و سالانه جمع‌آوری شده است. ضمن اینکه جهت برخورداری از ویژگی کیفی قابلیت اتکا اطلاعات، تنها صورتهای مالی میان‌دوره‌ای و سالانه حسابرسی شده مورد توجه قرار می‌گیرد. بنابراین این تحقیق با ارزیابی همزمان ارتباط بین برخی از نسبتهای ارزیابی عملکرد سنتی همچون بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام و برخی از شاخصهای ریسک و همچنین نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم (به عنوان یک نسبت مالی ترازنامه‌ای) با بازده سهام، امکان مقایسه میزان همبستگی بین متغیرهای مذکور با بازده سهام را فراهم نموده و امکان رتبه‌بندی متغیرهای مذکور را در ارتباط با بازده سهام می‌سازد. همچنین این تحقیق از بعد کاربردی می‌تواند مورد استفاده سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی قرار گیرد.

۲- ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

محاسبه نسبت‌های مالی که مبتنی بر ارقام صورتهای مالی اساسی و سایر گزارش‌های مالی است، ابزاری مناسب برای تجزیه و تحلیل صورتهای مالی می‌باشد. بنابراین نسبتهای مالی می‌تواند استفاده‌کنندگان را حداقل در ارزیابی نتایج گذشته و حال شرکت یاری دهد. یکی از پیامدهای سیر تکامل حسابداری، استفاده از نسبتهای مالی جهت تجزیه و تحلیل و تصمیم‌گیری است. پیدایش این نسبت‌ها به قرن نوزدهم برمی‌گردد و از آن به بعد تحلیل‌گران، نسبتهای مالی را توسعه و ترویج دادند. بررسی رابطه بین بازده سهام با نسبتهای مالی از جمله معیارهای ارزیابی عملکرد و همچنین معیارهای ریسک، در قالب تحقیقات متعددی مورد بررسی قرار گرفته است.

فاما و فرنچ (۱۹۹۲) تفاوت‌های مقطعی بازده سهام بر ریسک بازار (β)، اندازه شرکت، اهرم مالی، ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و نسبت سود به قیمت (E/P) را از طریق رگرسیون مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که ریسک بازار و اندازه شرکت با میانگین بازده سهام ارتباطی ندارد. اما میانگین

بازده سهام با ارزش دفتری اهرم مالی رابطه معکوس و با ارزش بازار اهرم مالی رابطه مستقیم دارد [۱۲].

مک میلان (۲۰۰۱) در تحقیقی تحت عنوان " قابلیت پیش بینی بازده سهام با مدل های غیر خطی " نشان می دهند که بین بازده با نرخ بهره و معیارهای خروجی ارزیابی عملکرد (از قبیل سود، بازده دارایی ها و بازده حقوق صاحبان سهام) رابطه غیرخطی وجود دارد [۱۴].

لیولن (۲۰۰۳) در تحقیقی توان نسبت های مالی برای پیش بینی بازده سهام را مورد بررسی قرار داد. دوره زمانی این تحقیق سال ۲۰۰۰ - ۱۹۹۵ بود. در این تحقیق با استفاده از مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای توان پیش بینی نسبت درآمد به قیمت، ارزش دفتری به ارزش بازار و بازده سود تقسیمی تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد که بازده سود تقسیمی به طور معنی داری می تواند نرخ بازده سهام را پیش بینی کند، اما نسبت درآمد به قیمت و ارزش دفتری به ارزش بازار توانایی کمی برای پیش بینی نرخ بازده سهام دارند [۱۳].

پنمن و همکارانش (۲۰۰۶) طی تحقیقی تاثیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار را بر بازده سهام مورد بررسی قرار دادند. یافته های آنها نشان می دهد که نسبت B/P ارتباط مستقیم و معنی داری با بازده آتی (بازده تاخیری) سهام دارد اما مولفه اهرم مشروط بر B/P با بازده آتی سهام رابطه معکوسی دارد [۱۵].

والنتین و پرم (۲۰۰۶) طی تحقیقی تحت عنوان " ارتباط تغییرات اهرم مالی با ارزش سهام "، نشان دادند که بین تغییرات اهرم مالی و بازده همزمان (جاری) تعدیل شده بر اساس ریسک و همچنین بازده آتی تعدیل شده بر اساس ریسک رابطه معنی دار و معکوسی وجود دارد. همچنین یافته های این تحقیق به طور ضمنی نشان می دهد بین تغییرات بازده حقوق صاحبان سهام و بازده جاری سهام ارتباط وجود دارد [۱۶].

مهرانی و مهرانی (۱۳۸۲) در تحقیقی تحت عنوان " رابطه ی بین نسبت های سودآوری و بازده سهام در بازار بورس تهران " با این نتیجه دست یافتند که برخی نسبت ها نظیر بازده دارایی ها و بازده حقوق صاحبان سهام ارتباط معناداری با بازده سهام دارند. همچنین

تغییرات برخی از متغیرها نظیر بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها تغییرات بازده سهام را به خوبی پیش‌بینی می‌نمایند [۹].

جمادری (۱۳۸۲) در تحقیقی تحت عنوان "بررسی کارایی نسبت های مالی تعهدی و نسبت های مالی نقدی در پیش بینی بازده سهام □ به این نتیجه رسیدند که نسبت‌های تعهدی بهتر از نسبت‌های نقدی بازده سهام را پیش بینی می‌کنند. همچنین نتایج ایشان بیانگر این بود که تنها دو متغیر بازده حقوق صاحبان سهام و نسبت پوشش بهره، توانایی پیش بینی بازده سهام را دارد [۱].

رخشانی (۱۳۸۳) به تحقیقی تحت عنوان "بررسی ارتباط بازده سرمایه‌گذاری ها و بازده حقوق صاحبان سهام با بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" پرداختند. نتایج تحقیق ایشان نشان داد که بین بازده سرمایه‌گذاری و بازده حقوق صاحبان سهام با بازده رابطه معنی داری وجود دارد [۲].

کودرزی (۱۳۸۳-۱۳۸۴) به تحقیقی تحت عنوان "بررسی ارتباط بین نسبتهای مالی با بازده سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" پرداختند. نتایج تحقیق آنان حاکی از وجود ارتباط بین نسبتهای جاری، گردش داراییهای ثابت، قدرت سودآوری و بازده فروش با بازده سهام است [۶].

نمازی و شیرزاده (۱۳۸۴) با بررسی رابطه ساختار سرمایه با سودآوری شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، به این نتیجه دست یافتند که بین نسبت بدهی به دارایی ها و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه ضعیف خطی و مثبتی وجود دارد [۱۱].

نمازی و رستمی (۱۳۸۵) به تحقیقی تحت عنوان "بررسی رابطه بین نسبت های مالی و نرخ بازده سهام" پرداختند. نتایج این تحقیق حاکی از وجود رابطه معنی دار بین تمام نسبت‌های مالی (نسبت‌های نقدینگی، سودآوری، فعالیت، بازده و بازار)، با نرخ بازده سهام بوده است [۱۰].

کریمی و همکارانش (۱۳۸۵) روابط خطی و غیر خطی بین نسبتهای مالی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران بررسی کردند. نتایج تحقیق آنان نشان می‌دهد که بین نسبتهای مالی و بازده سهام رابطه خطی معنی داری وجود دارد. البته این رابطه قوی نبوده و نمی‌تواند چندان قابل اتکا باشد [۵].

کاشانی پور و رساییان (۱۳۸۶) به تحقیقی تحت عنوان " بررسی رابطه بازده سهام و معیارهای ارزیابی عملکرد " پرداختند. نتایج حاصل از تحقیق آنان بیان کننده رابطه معنی- دار و نسبتاً پایدار بین بازده سالانه سهام و برخی از معیارهای داخلی ارزیابی عملکرد همچون ROE، ROA و EPS در دوره زمانی تحقیق است [۴].

مجتهدزاده و همکارانش (۱۳۸۷) در تحقیقی با عنوان "حسابداری مازاد تمیز: رابطه ارزشی سود و ارزش دفتری" به این نتایج دست یافتند که بین نسبت بازده حقوق صاحبان سهام و بازده آتی سهام رابطه معنی داری وجود دارد. اما قدرت توضیح دهنده این نسبت، در سطح پرتفوی قویتر و با اهمیت تر از سطح شرکت می باشد. همچنین نتایج، نشانگر وجود رابطه معنی دار، بین تغییرپذیری سری های زمانی نسبت بازده حقوق صاحبان سهام هر سهم با بازده آتی همان سهم است [۷].

۳- روش شناسی تحقیق

با توجه به اینکه داده های این تحقیق مربوط به اطلاعات مالی شرکتهای واقعی بوده و نتایج آن می تواند راه گشای تصمیمات فعالان بازار سرمایه قرار گیرد، لذا تحقیق حاضر از نوع کاربردی می باشد. از طرف دیگر اطلاعات و داده های این تحقیق از اطلاعات واقعی و صورتهای مالی شرکتهای استخراج می گردد، و قابل دستکاری نمی باشند، لذا تحقیق حاضر از لحاظ روش انجام تحقیق، علی و پس رویدادی است و با توجه به اینکه این تحقیق به بررسی ارتباط بین متغیرها می پردازد، روش تحقیق از نوع تحلیل همبستگی می باشد. این تحقیق شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار می دهد.

تعریف عملیاتی متغیرهای تحقیق عبارتند از:

بازده حقوق صاحبان سهام عادی: عبارتست از سود خالص بر متوسط حقوق صاحبان سهام عادی. در این تحقیق بازده ۶ ماهه حاصل از ارقام صورتهای مالی میان دوره ای ۶ ماهه به کار برده می شود و برای شرکت آام در دوره شش ماهه آام با ROE نشان داده می شود:

$$ROE_{it} = \frac{I_{it}}{(equity_{it} + equity_{(t-1)i})/2}$$

بازده دارایی‌ها: عبارتست از سود خالص بر متوسط دارایی‌ها. در این تحقیق بازده ۶ ماهه حاصل از ارقام صورتهای مالی میان دوره ای ۶ ماهه به کار برده می شود و برای شرکت I_{it} در دوره شش ماهه A_{it} با ROA_{it} نشان داده می شود :

$$ROA_{it} = \frac{I_{it}}{(A_{it} + A_{(t-1)i})/2}$$

I_{it} = سود خالص شرکت I_{it} ام برای دوره شش ماهه A_{it}

A_{it} = جمع داراییهای شرکت I_{it} ام بر اساس ترازنامه منتهی به پایان دوره شش ماهه A_{it}

نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم: عبارتست از تغییرات در متوسط ارزش دفتری هر سهم، که برای شرکت I_{it} ام در دوره شش ماهه $ROBVC_{it}$ نشان داده می شود. تغییرات در متوسط ارزش دفتری هر سهم در دو دوره متوالی ۶ ماهه، برای شرکت I_{it} ام در دوره شش ماهه ΔBV_{it} نشان داده می شود. در این تحقیق متوسط ارزش دفتری حاصل از دو ترازنامه ۶ ماهه متوالی به عنوان ارزش دفتری در نظر گرفته می شود که برای شرکت I_{it} ام در دوره شش ماهه BV_{it} با BV_{it} نشان داده می شود :

$$BV_{it} = \frac{equity_{it} + equity_{(t-1)i}}{2n_{it}}$$

$$\Delta BV_{it} = BV_{it} - BV_{(t-1)i}$$

$$ROBVC_{it} = \frac{\Delta BV_{it}}{BV_{(t-1)i}}$$

$equity_{it}$ = ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام عادی در پایان دوره شش ماهه A_{it}

ریسک سیستماتیک: عبارتست از معیار مخاطره یک فقره سهام در مقایسه با مخاطره متوسط بازار که برای شرکت I_{it} ام در دوره ۶ ماهه β_{it} نشان داده می شود (مدرس و عبدالله زاده، ۱۳۸۵، ۱۸):

$$\beta_{ti} = \frac{\text{cov}(R_{ti}, R_{tm})}{\text{VAR}_{tm}}$$

$\text{COV}(R_{ti}, R_{tm})$ = کواریانس بازده سهام شرکت i ام و بازده بازار (بورس) در دوره ۶ ماهه t ام

VAR_{tm} = واریانس بازده بازار در دوره ۶ ماهه t ام

در محاسبات ریسک سیستماتیک از داده‌های روزانه دوره‌های شش ماهه استفاده می‌شود.

اهرم مالی: عبارتست از مجموع بدهیها به مجموع داراییهای شرکت که برای شرکت i ام

در دوره ۶ ماهه t ام با FL_{ti} نشان داده می‌شود:

$$FL_{ti} = \frac{L_{ti} + L_{(t-1)i}}{A_{ti} + A_{(t-1)i}}$$

L_{ti} = مجموع بدهیهای شرکت t ام در پایان دوره ۶ ماهه t ام

A_{ti} = مجموع داراییهای شرکت t ام در پایان دوره ۶ ماهه t ام

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار: عبارتست از متوسط شش ماهه ارزش دفتری هر

سهام بر متوسط شش ماهه قیمت سهام (BV_{ti}/MV_{ti}) ، که برای شرکت t ام در دوره ۶ ماهه t ام با $(B/P)_{ti}$ نشان داده می‌شود:

$$MV_{ti} = \frac{\sum_{j=1}^6 MV_{jt}}{6}$$

$$(B/P)_{ti} = \frac{BV_{ti}}{MV_{ti}}$$

MV_{jt} = قیمت سهام شرکت t ام در ماه j ام دوره های ۶ ماهه

بازده سهام: عبارتست از میانگین هندسی بازده‌های ۶ ماه سهام در بازار. بازده ماهانه

سهام شرکت t ام در ماه j ام که با R_{jt} نشان داده می‌شود، به شکل زیر محاسبه می‌شود (راعی و تلنگی، ۱۱۶، ۱۳۸۳-۱۱۳):

$$R_{jt} = \frac{MV_{jt}(1 + \alpha + \beta) + DPS_{jt} - (MV_{(j-1)t} + c\alpha)}{MV_{(j-1)t} + c\alpha}$$

MV_{jt} = قیمت سهام شرکت t ام در ماه j ام دوره های ۶ ماهه

DPS_{jt} = سود نقدی هر سهم شرکت t ام در ماه j ام

α = درصد افزایش سرمایه از محل آورده نقدی

β = درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته

C = مبلغ اسمی پرداخت شده بابت افزایش سرمایه از محل آورده نقدی

میانگین هندسی بازده های سهام ۶ ماه شرکت t ام در دوره ۶ ماهه t ام که با R_{ti} نشان

داده می شود نیز به شکل زیر محاسبه می شود:

$$R_{ti} = \sqrt[6]{\prod_{j=1}^6 (R_{jt} + 1)} - 1$$

جامعه و نمونه آماری

شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. با توجه به اینکه تمام شرکتهای پذیرفته شده در بورس صورتهای مالی میان دوره ای ارائه نکرده اند و نیز با توجه به ماهیت خاص فعالیت برخی شرکتهای و سایر ملاحظات مورد نیاز در انجام تحقیق، نمونه آماری تحقیق به روش حذف سیستماتیک صورت گرفته است. بدین ترتیب از بین جامعه آماری شرکتهایی که در تمام شرایط زیر صدق کنند به عنوان نمونه آماری انتخاب می-شوند:

- قبل از شروع سال ۱۳۸۵ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند.
- جزو شرکتهای سرمایه گذاری (هلدینگ) نباشند.
- پایان سال مالی آنها پایان اسفند ماه و یا پایان شهریور ماه باشد.
- به تاریخ پایان شهریور ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ و نیز پایان اسفند ۱۳۸۴، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ صورتهای مالی میان دوره ای شش ماهه حسابرسی شده و یا صورتهای مالی سالانه حسابرسی شده ارائه کرده باشند.
- در طی سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ بطور متوالی سهام شرکت بیش از ۹۰ روز بدون معامله نباشد.

- در طی سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ به تابلو غیر رسمی انتقال نیافته باشند.
- بدین ترتیب ۶۴ شرکت به عنوان نمونه آماری تحقیق انتخاب شده‌اند.

۴- فرضیه‌ها و آزمون آن

فرضیه‌های تحقیق عبارتند از:

- ۱) بازده حقوق صاحبان سهام با بازده سهام ارتباط دارد
- ۲) بازده دارایی‌ها با بازده سهام ارتباط دارد
- ۳) نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم با بازده سهام ارتباط دارد
- ۴) نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار با بازده سهام ارتباط دارد
- ۵) ریسک سیستماتیک با بازده سهام ارتباط دارد
- ۶) اهرم مالی با بازده سهام ارتباط دارد

به منظور آزمون فرضیه‌ها ابتدا داده‌های لازم وارد صفحه گسترده شده و متغیرهای تحقیق محاسبه شده‌اند. سپس متغیرهای محاسبه شده به کاربرگ‌های نرم‌افزار آماری SPSS انتقال یافته و آزمون فرضیه‌ها به کمک این نرم‌افزار صورت گرفته است.

۴-۱- آزمون نرمال بودن متغیرهای تحقیق

برای آزمون فرضیه‌ها از آزمون همبستگی استفاده می‌شود. بدین منظور ابتدا لازم است آزمون نرمال بودن متغیرها صورت گیرد. چنانچه جفت متغیرهای مورد بررسی هر فرضیه از توزیع نرمال برخوردار باشند از همبستگی پیرسون و در غیر این صورت از همبستگی اسپیرمن استفاده می‌شود. آزمون نرمال بودن با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف صورت گرفته است. در آزمون مزبور پذیرش فرض صفر بیانگر توزیع نرمال متغیر و فرض مقابل بیانگر توزیع غیر نرمال متغیر است. داده‌های تحقیق از اطلاعات چهار دوره شش ماهه جمع آوری شده ولی با توجه به اینکه در فرضیه سوم، نسبت تغییرات در ارزش دفتری محاسبه می‌شود، در بررسی این فرضیه اطلاعات سه دوره قابل آزمون است. به منظور ایجاد قابلیت مقایسه بین نتایج فرضیه ۳ و سایر فرضیه‌ها، تمام فرضیه‌ها هم با اطلاعات ۴ دوره شش ماهه (۲۵۶ مشاهده) و هم با اطلاعات ۳ دوره شش ماهه (۱۹۲

مشاهده) مورد آزمون قرار می‌گیرد. نتایج این آزمون در نگاره (۱) و (۲) نشان داده شده است. با توجه به سطح معنی‌داری محاسبه شده با استفاده از داده‌های ۴ دوره شش ماهه، در سطح خطای ۵ درصد، هیچ یک از متغیرها از توزیع نرمال برخوردار نیستند. همچنین با توجه به سطح معنی‌داری محاسبه شده با استفاده از داده‌های ۳ دوره شش ماهه، در سطح خطای ۵ درصد، به جز بازده سهام، هیچ یک از متغیرها از توزیع نرمال برخوردار نیستند. بنابراین هیچ یک از جفت متغیرهای مورد بررسی فرضیه‌ها تماماً از توزیع نرمال برخوردار نیستند، لذا در ادامه، به منظور تحلیل همبستگی بین متغیرها، از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده می‌شود.

نگاره (۱): آزمون نرمال بودن متغیرها با داده‌های ۴ دوره شش ماهه (۲۵۶ مشاهده)

نتیجه آزمون	Asymp. Sig. (2-tailed)	K-S	علامت اختصاری	متغیر
H_1 رد نمی‌شود	۰,۰۰۲	۱,۸۶۳	ROE	بازده حقوق صاحبان سهام
H_1 رد نمی‌شود	۰,۰۰۰	۲,۰۷۹	ROA	بازده داراییها
H_1 رد نمی‌شود	۰,۰۰۰	۲,۳۲۰	B/P	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار
H_1 رد نمی‌شود	۰,۰۰۰	۳,۱۶۴	β	ریسک سیستماتیک
H_1 رد نمی‌شود	۰,۰۰۹	۱,۶۴۳	FL	اهرم مالی (نسبت بدهی به دارایی)
H_1 رد نمی‌شود	۰,۰۰۵	۱,۷۳۸	R	بازده سهام

۲-۴- آزمون همبستگی بین متغیرها

با توجه به غیرنرمال بودن توزیع متغیرها، به منظور آزمون همبستگی، از آزمون همبستگی اسپیرمن استفاده شده است. نتایج این آزمون در نگاره (۳) و (۴) نشان داده شده است. در این آزمون فرض صفر بیانگر عدم وجود رابطه معنی‌دار بین دو متغیر و فرض مقابل بیانگر وجود رابطه معنی‌دار بین دو متغیر مورد بررسی است.

نگاره (۲): آزمون نرمال بودن متغیرها با داده‌های ۳ دوره شش ماهه (۱۹۲ مشاهده)

نتیجه آزمون	Asymp. Sig. (2-tailed)	K-S	علامت اختصاری	متغیر
H ₁ رد نمی‌شود	۰,۰۳۹	۱,۴۰۳	ROE	بازده حقوق صاحبان سهام
H ₁ رد نمی‌شود	۰,۰۰۷	۱,۶۷۹	ROA	بازده داراییها
H ₁ رد نمی‌شود	۰,۰۰۰	۲,۸۸۳	ROBV C	نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم
H ₁ رد نمی‌شود	۰,۰۰۰	۲,۱۰۶	B/P	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار
H ₁ رد نمی‌شود	۰,۰۰۰	۳,۰۶۸	β	ریسک سیستماتیک
H ₁ رد نمی‌شود	۰,۰۲۲	۱,۵۰۳	FL	اهرم مالی (نسبت بدهی به دارایی)
H ₀ رد نمی‌شود	۰,۱۳۱	۱,۱۶۸	R	بازده سهام

نگاره (۳): ماتریس همبستگی اسپیرمن بین متغیرها با داده‌های ۴ دوره شش ماهه*

متغیر	ROE	ROA	B/P	β	FL	R
ROE	۱,۰۰۰					
ROA	۰,۸۴۴ (۰,۰۰۰)	۱,۰۰۰				
B/P	-۰,۶۸۷ (۰,۰۰۰)	-۰,۵۷۱ (۰,۰۰۰)	۱,۰۰۰			
β	۰,۱۵۵ (۰,۰۱۳)	۰,۱۵۰ (۰,۰۱۷)	-۰,۲۰۲ (۰,۰۰۱)	۱,۰۰۰		
FL	-۰,۰۷۹ (۰,۲۰۸)	-۰,۵۵۴ (۰,۰۰۰)	۰,۰۴۹ (۰,۴۳۴)	-۰,۱۱۷ (۰,۰۶۱)	۱,۰۰۰	
R	۰,۲۱۷ (۰,۰۰۰)	۰,۱۷۵ (۰,۰۰۵)	-۰,۱۵۹ (۰,۰۱۱)	۰,۱۰۷ (۰,۰۸۷)	۰,۰۲۲ (۰,۷۳۰)	۱,۰۰۰

* اعداد داخل پارانترز مربوط به سطح معنی‌داری (Sig) می‌باشد.

بررسی ارتباط بین معیارهای ارزیابی عملکرد و ریسک با بازده سهام (با تأکید بر صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای)

با توجه به سطح معنی داری محاسبه شده در آزمون همبستگی بین متغیرهای هر فرضیه، با استفاده از داده‌های ۴ دوره شش ماهه، در سطح اطمینان ۹۹ درصد، رابطه مستقیم و معنی داری بین بازده حقوق صاحبان سهام و بازده داراییها با بازده سهام وجود دارد. در بین دو متغیر مزبور، بازده حقوق صاحبان سهام از همبستگی بیشتری نسبت به بازده داراییها با بازده سهام برخوردار است. همچنین در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معکوس و معنی داری بین نسبت B/P و بازده سهام وجود دارد. یافته اخیر می‌تواند ناشی از روند پرنوسان بازار بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی مورد بررسی تحقیق باشد، بطوریکه در طی این مدت (ابتدای سال ۱۳۸۵ تا انتهای ۱۳۸۶) در برخی مقاطع زمانی شاخص قیمت با تنزل شدید همراه بوده است. در صورتیکه یافته اخیر ناشی از عوامل مزاحم تاثیرگذار بر بازار در قلمرو زمانی تحقیق نباشد، با توجه به اینکه نسبت B/P پایین می‌تواند حاکی از سهام رشدی^۳ باشد، این یافته می‌تواند نشانگر این امر باشد که سهام رشدی در بازار بورس اوراق بهادار تهران بازدهی بیشتری دارد چون رابطه معکوس بین بازده سهام و نسبت B/P بیانگر این است که با بالا رفتن نسبت B/P بازده سهام کاهش می‌یابد و با کمتر شدن نسبت مزبور (به عبارات دیگر با رشدی شدن سهام)، بازده سهام افزایش می‌یابد. همچنین نتایج بدست آمده نشان می‌دهد بین دو معیار دیگر ریسک یعنی ریسک سیستماتیک و اهرم مالی (نسبت بدهی به دارایی) با بازده سهام رابطه معنی داری وجود ندارد.

نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها با استفاده از داده‌های ۳ دوره شش ماهه که در نگاره ۴ نشان داده شده است، نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، رابطه مستقیم و معنی داری بین بازده حقوق صاحبان سهام، بازده داراییها و نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم با بازده سهام وجود دارد. در بین سه متغیر مزبور به ترتیب نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم و بازده حقوق صاحبان سهام بیشترین همبستگی را با بازده سهام دارند و بازده داراییها از پایین‌ترین همبستگی با بازده سهام برخوردار است. همچنین در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین معیارهای ریسک (ریسک سیستماتیک، اهرم مالی) نسبت بدهی به دارایی) و نسبت B/P با بازده سهام رابطه معنی داری وجود ندارد.

نگاره (۴): ماتریس همبستگی اسپیرمن بین متغیرها با داده‌های ۳ دوره شش ماهه*

متغیر	ROE	ROA	ROBVC	B/P	β	FL	R
ROE	۱,۰۰۰ .						
ROA	۰,۸۵۱ (۰,۰۰۰)	۱,۰۰۰ .					
ROBVC	۰,۴۳۶ (۰,۰۰۰)	۰,۴۴۹ (۰,۰۰۰)	۱,۰۰۰ .				
B/P	-۰,۶۵۱ (۰,۰۰۰)	-۰,۵۴۲ (۰,۰۰۰)	-۰,۲۸۹ (۰,۰۰۰)	۱,۰۰۰ .			
β	۰,۱۲۲ (۰,۰۹۱)	۰,۱۶۸ (۰,۰۲۰)	-۰,۰۳۳ (۰,۶۴۷)	-۰,۲۳۴ (۰,۰۰۱)	۱,۰۰۰ .		
FL	-۰,۱۵۱ (۰,۰۳۷)	-۰,۶۱۱ (۰,۰۰۰)	-۰,۱۸۳ (۰,۰۱۱)	۰,۰۹۹ (۰,۱۷۴)	-۰,۱۷۷ (۰,۰۱۴)	۱,۰۰۰ .	
R	۰,۱۶۶ (۰,۰۲۱)	۰,۱۴۳ (۰,۰۴۷)	۰,۱۸۱ (۰,۰۱۲)	-۰,۰۸۱ (۰,۲۶۷)	۰,۱۱۵ (۰,۱۱۲)	-۰,۰۰۳ (۰,۹۶۹)	۱,۰۰۰ .

* اعداد داخل پارانتر مربوط به سطح معنی داری (Sig) می‌باشد.

تحلیل رگرسیون

با توجه به اینکه بازده سهام با ۱۹۲ مشاهده (۳ دوره شش ماهه) از توزیع نرمال برخوردار است، لذا با انتخاب این متغیر به عنوان متغیر وابسته و سایر متغیرها به عنوان متغیر مستقل، با استفاده از روش Forward، به برازش یک مدل بهینه پرداخته شد. نتایج مدل مزبور در نگاره (۵) و (۶) نشان داده شده است.

نگاره (۵): نتایج مدل بهینه چند متغیره بازده سهام

ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	F آماره	سطح معناداری محاسبه شده (sig)	نتیجه آزمون خطی بودن مدل
۰,۰۸۲	۰,۰۷۳	۸,۴۸۶	۰,۰۰۰	تأیید می‌شود
D.W= ۱,۸۴۴ آماره دورین- واتسن				

بررسی ارتباط بین معیارهای ارزیابی عملکرد و ریسک با بازده سهام (با تأکید بر صورتهای مالی میان دوره‌ای)

نگاره (۶): ضرایب مدل بهینه چند متغیره بازده سهام

متغیر توضیحی	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری محاسبه شده (sig)	نتیجه آزمون معنی-داری ضریب
مقدار ثابت	-۰,۰۰۷	-۱,۱۷۴	۰,۲۴۲	معنی دار نمی باشد
ROBVC	۰,۰۲۲	۲,۵۴۹	۰,۰۱۲	معنی دار می باشد
ROE	۰,۰۴۴	۲,۲۹۰	۰,۰۲۳	معنی دار می باشد

با توجه به سطح معنی داری محاسبه شده در آزمون F، خطی بودن مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید می شود. همچنین با توجه سطح معنی داری محاسبه شده در آزمون t، ضرایب نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم و بازده حقوق صاحبان سهام در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشند. با توجه به اینکه سطح معناداری محاسبه شده برای ضریب مقدار ثابت ۰,۲۴۲ بوده و بیشتر از ۰,۰۵ است، لذا ضریب مقدار ثابت در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار نمی باشد. همچنین آماره دوربین واتسن محاسبه شده (۱,۸۴۴) نشان می دهد که مقادیر خطا تصادفی بوده و بین متغیرهای مستقل خودهمبستگی وجود ندارد. ضریب تعیین تعدیل شده این مدل ۰,۰۷۳ است. این رقم نشان می دهد که با فرض ثابت بودن اثر سایر متغیرها، ۷,۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته (تغییرات بازده سهام)، توسط تغییرات در متغیرهای مستقل (نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم و بازده حقوق صاحبان سهام) توضیح داده می شود و بقیه تغییرات در متغیر وابسته توسط عواملی غیر از موارد فوق توضیح داده می شود.

۵- نتیجه گیری

نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه ها نشان می دهد که نسبت ترازنامه ای جدیدی که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفت، یعنی نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم، همبستگی بالایی نسبت به معیارهای ارزیابی عملکرد سنتی (بازده حقوق صاحبان سهام و بازده داراییها) با بازده سهام دارد و بیشترین قدرت توضیح دهندگی را در ارتباط با بازده سهام دارد. با توجه به اینکه بازده سهام عمدتاً ناشی از تغییرات در قیمت سهام و سود

نقدی است و متغیر متناسب با قیمت سهام در بین متغیرهای حسابداری، ارزش دفتری هر سهم است، لذا به نظر می‌رسد تاثیر ترکیبی نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم با نسبت سود نقدی به ارزش دفتری هر سهم، از قابلیت توضیح دهندگی بیشتری برخوردار باشد، البته تفسیر دقیق و مستند شده در این ارتباط، مستلزم تحقیق جداگانه‌ای است که تحقیقات آتی در این زمینه را می‌طلبد.

همچنین نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها در اکثر موارد رابطه معنی‌داری بین معیارهای ریسک به کار رفته در این تحقیق (ریسک سیستماتیک، نسبت بدهی به دارایی و نسبت ارزش دفتری به بازار) با بازده سهام نشان نمی‌دهد و تنها در یک مورد، با استفاده از داده‌های ۴ دوره شش ماهه، رابطه معکوس و معنی‌داری بین بازده سهام و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار مشاهده می‌شود.

با توجه به نتایج بدست آمده، به نظر می‌رسد در بورس اوراق بهادار تهران برای ارزیابی بازده سهام، معیارهای ارزیابی عملکرد سستی (بازده حقوق صاحبان سهام و بازده داراییها) مناسبتر از معیارهای ریسک (ریسک سیستماتیک، نسبت بدهی به دارایی و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار) است. همچنین نسبت ترازنامه‌ای نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم نیز مناسبتر از معیارهای ارزیابی عملکرد سستی می‌باشد.

۶- پیشنهادات

۶-۱- پیشنهادهای کاربردی

۱) نتایج بدست آمده از این تحقیق نشان می‌دهد بین معیارهای ارزیابی عملکرد سستی (بازده حقوق صاحبان سهام و بازده داراییها) با بازده سهام ارتباط معنی‌داری وجود دارد در حالیکه بین معیارهای ریسک (ریسک سیستماتیک، اهرم مالی، نسبت B/P) با بازده سهام ارتباط معنی‌داری وجود ندارد. لذا به سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی پیشنهاد می‌شود در ارزیابی و برآورد بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نسبت‌های ارزیابی عملکرد سستی (بویژه بازده حقوق صاحبان سهام) را مورد توجه قرار دهند.

(۲) با توجه به نتایج بدست آمده در خصوص ارتباط بین نسبت ترازنامه‌ای نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم و تاثیر آن بر بازده سهام به سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی پیشنهاد می‌شود در ارزیابی و برآورد بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نسبت مزبور را نیز مورد توجه قرار دهند.

۶-۲- پیشنهادهای علمی برای تحقیقات آتی

- (۱) با توجه به همبستگی پایین بدست آمده بین بازده حقوق صاحبان سهام، بازده داراییها و نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم با بازده سهام در این تحقیق و تاثیر احتمالی تاریخی بودن اطلاعات حسابداری بر این امر، پیشنهاد می‌شود تاثیر (ارتباط) متغیرهای مزبور بر (با) بازده سهام با استفاده از صورتهای مالی تجدید ارزیابی شده بر اساس شاخص عمومی قیمت‌ها مورد بررسی قرار گیرد.
- (۲) با توجه به رابطه مستقیم بدست آمده در این تحقیق بین نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم و بازده سهام و با توجه به اینکه بازده سهام عمدتاً ناشی از تغییرات در قیمت سهام و سود نقدی است و متغیر متناسب با قیمت سهام در بین متغیرهای حسابداری، ارزش دفتری هر سهم است، پیشنهاد می‌شود تاثیر ترکیبی نسبت تغییرات در ارزش دفتری هر سهم و نسبت سود نقدی به ارزش دفتری هر سهم بر بازده سهام مورد بررسی قرار گیرد.

فهرست منابع

- (۱) جمادردی گرگانی، دوجی، (۱۳۸۲)، "بررسی کارایی نسبت های مالی تعهدی و نسبت های مالی مبتنی بر جریان‌ات نقدی در پیش بینی بازده سهام"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران
- (۲) رخشانی، محمدحسین، (۱۳۸۳). "ارتباط بازده سرمایه‌گذاری‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام با بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله اقتصادی بورس، شماره ۴۵، ص ۳۷-۳۲
- (۳) شباهنگ، رضا، (۱۳۸۴). تئوری حسابداری، سازمان حسابرسی، جلد اول

- ۴) کاشانی پور، محمد و امیر رساییان، (۱۳۸۶). "بررسی رابطه بازده سهام و معیارهای ارزیابی عملکرد"، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، ۷(۲۵) ویژه مدیریت)) گروه حسابداری، دانشگاه مازندران، ص ۱۲۱-۱۳۸
- ۵) کرمی، غلامرضا، محمد تقی مرادی، فریدون مرادی و آرمیتا مصلی نژاد، (۱۳۸۵). " بررسی روابط خطی و غیر خطی بین نسبت‌های مالی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۶، ص ۱۹-۳۶
- ۶) کوردزی، احمد، (۱۳۸۴-۱۳۸۳). "بررسی تحلیلی ارتباط بین نسبت‌های مالی با بازده سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران
- ۷) مجتهدزاده، ویدا، سید حسین علوی طبری و زهرا قاسمی، (۱۳۸۷). " حسابداری مازاد تمیز: رابطه ارزشی سود و ارزش دفتری"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۱، ص ۶۸-۵۷
- ۸) مرادی، فریدون، (۱۳۸۵). "رابطه بین نسبت‌های مالی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس
- ۹) مهرانی، ساسان و کاوه مهرانی، (۱۳۸۲). "رابطه بین نسبت‌های سودآوری و بازده سهام در بازار بورس تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۳، ص ۱۰۵-۹۳
- ۱۰) نمازی، محمد، نورالدین رستمی، (۱۳۸۵). "بررسی رابطه بین نسبت های مالی و نرخ بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۴، ص ۱۰۵-۱۲۷
- ۱۱) نمازی، محمد و جلال شیرزاده، (۱۳۸۴)، "بررسی رابطه ساختار سرمایه با سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲، ص ۷۵-۹۵
- 12) Fama, E., and French K. (1992). " The Cross-Section of Expected Stock Returns", Journal of Finnacle, 2. 427-460
- 13) Lewellen, Jonathan (2003). "Predicting Return with Financial Ratios" At Lewellen Gmit. edu.

-
- 14) McMillan, D.G., (2001). "Nonlinear predictability of stock market returns: Evidence from nonparametric and threshold models", International Review of Economics and Finance ,Vol. 10 ,pp. 353–368.
 - 15) Penman, S.H., Richardson, S.A. and Tuna, I., (2007). "The Book-to-Price Effect in Stock Returns: Accounting for Leverage", Journal of Accounting Research, Vol. 45, pp.427-467
 - 16) Valentin, D., Prem C, J., (2006). "The Value Relevance of Changes in Financial Leverage", PP.1-40

یادداشت‌ها

-
- ¹ - Capital Asset Pricing Model
 - ² - Fama and French
 - ³ - growth stock

دکتر رسول براهمان حسین زاده و حسین بارانی بناب

مجله مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی مالی / شماره سوم / تابستان ۱۳۸۹

