

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۱۱/۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۱/۲۳

بررسی رابطه بین نسبت Q توبین و معیار سود هر سهم (EPS) در ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر احمد مدرس

استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

محمد فرج اله زاده

کارشناس ارشد حسابداری

چکیده

بررسی عملکرد شرکتهای از مهمترین موضوعات مورد توجه مدیران، سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان و سایر اشخاص ذینفع محسوب می شود و نتایج حاصل از آن مبنای بسیاری از تصمیم گیری ها است. در هر برهه از زمان، معیار و ابزار خاصی مطرح شده و هر ذینفعی با توجه به دیدگاه خود، از این معیارها برای ارزیابی عملکرد شرکتهای استفاده نموده است. از آنجا که این معیارها بدون اشکال نبوده، بنابراین، انتقاداتی بر آنها وارد شده و تلاشهایی در جهت رفع نقایص آنها صورت گرفته یا معیارهای جدیدی ارائه گردیده است.

باتوجه به برخی کاستی هایی که در اطلاعات حسابداری، اقتصادی و بازار برای ارزیابی عملکرد شرکتهای وجود دارد، استفاده از داده های تلفیقی (ترکیبی) برای ارزیابی عملکرد مورد توجه قرار گرفته که یکی از مهمترین این معیارها، نسبت Q توبین است.

این تحقیق در پی بررسی رابطه همبستگی و امکان جایگزینی نسبت Q توبین بجای سود هر سهم در ارزیابی عملکرد شرکت ها است. نتایج بدست آمده حاکی از این است که بطور کلی بین نسبت Q توبین و معیار سود هر سهم در ارزیابی عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران همبستگی مثبتی وجود دارد اما از نظر آماری شدت آن در حد متوسط ($r_p = 0/484$) می باشد، لذا نتایج این تحقیق استفاده از معیار Q توبین به تنهایی برای ارزیابی عملکرد شرکت ها جهت اتخاذ تصمیمات توصیه نمی کند.

واژه های کلیدی: معیار تلفیقی (ترکیبی)، معیارهای حسابداری، نسبت Q توبین، سود هر سهم (EPS).

مقدمه

در دنیای امروز، شرکتی می تواند صاحبان خود را از سود هرچه بیشتر بهره مند سازد که به بهترین نحو از عهده مدیریت سرمایه برآید. در این عصر رشد و شکوفایی سریع، آینده از آن کسانی خواهد بود که مناسب ترین ابزار را در محاسبات خود بکارگیرند و منطقی ترین نتیجه گیری را داشته باشند. در این وضعیت آنچه که نیاز به بررسی و تجدیدنظر دارد، اعتبار رویه هایی است که جهت تخصیص مطلوب منابع و پس اندازهای جامعه در فعالیتهای کارا استفاده می گردد تا در نهایت منجر به رشد اقتصادی و اجتماعی و جلب اعتماد مردم در بکارگیری سرمایه خود در فرصت های مناسب شود.

از آنجا که بسیاری از تصمیمات اقتصادی اشخاص اعم از حقیقی و حقوقی براساس اطلاعات حاصل از سیستمهای حسابداری و تفسیر و تحلیل کارشناسان مالی اتخاذ می گردد، زمانی این اطلاعات می توانند در تصمیم گیری ها موثر باشند که عملکرد واقعی شرکت را به وضوح نشان دهند. بنابراین سوال این است آیا یک معیار مناسب برای ارزیابی عملکرد شرکتها وجود دارد که سرمایه گذاران را در شناسایی فرصتهای مطلوب سرمایه گذاری یاری نماید؟

در حال حاضر یکی از معیارهای مورد استفاده، سود هر سهم است و براساس آن سرمایه گذاران اقدام به ارزیابی عملکرد شرکتهاى موردنظر خود می نمایند. از سویی با توجه به اشکالات و ایرادهایی که به معیارهای حسابداری به دلیل استفاده از ارزشهای تاریخی، میثاقها و برآوردهای حسابداری وارد شده است، این تحقیق در پی یافتن معیار عملکرد دیگری است که بتواند بعنوان جایگزین سود هر سهم در ارزیابی عملکرد شرکتها توسط سرمایه گذاران مورد استفاده قرارگیرد. در این ارتباط نسبت Q توبین بعنوان یکی از معیارهای تلفیقی انتخاب شد.

ادبیات تحقیق

از سالهای گذشته تاکنون، ارزیابی عملکرد واحدهای اقتصادی یکی از مسائل اصلی مطرح در حسابداری، مدیریت، اقتصاد و... بوده است. اصولاً عملکرد با هدف رابطه مستقیمی دارد. با ارزیابی عملکرد مشخص می شود واحد اقتصادی تا چه حد به اهداف از پیش تعیین شده در برنامه های خود دست یافته است. از نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد برای پیش بینی برنامه های آتی و نیز بهبود نقاط قوت و برطرف نمودن نقاط ضعف واحد اقتصادی استفاده می شود. باید توجه داشت که ارزیابی عملکرد واحد اقتصادی بدون در نظر گرفتن ویژگی های تجاری و شرایط حاکم بر بازارها و خدمات آن و صرفنظر از جایگاهی که واحد مورد ارزیابی در مجموعه نظام و ساختار اقتصادی کشور از آن برخوردار است، ثمربخش نخواهد بود.

امروزه مدیران به صورت بالقوه به مکانیزم هایی توجه دارند که از آن طریق، عملکردشان مورد قضاوت قرار می گیرد. آنان به دنبال اطلاعاتی درباره ارتباط طرحهای پاداش و عملکرد خود هستند. علاوه بر این، در یک بازار کار رقابتی، زمانی که طرح پاداش مبتنی بر عملکرد نباشد، مدیران واحد اقتصادی را ترک خواهند کرد (فاما، ۱۹۸۰).

جنین (۱۹۹۷) بیان می کند علیرغم نارسایی هایی که در نحوه اندازه گیری عملکرد واحدهای اقتصادی وجود دارد، تفاوت میان شرکتهایی که خوب یا بد اداره می شوند، در میزان توجه آنها به ارقام عملکرد مالی و اقتصادی است. وی معتقد است که ارزیابی عملکرد مدیریت شرکتهای با ارزیابی های کمی امکان پذیر است.

امروزه یکی از مهمترین مسایل مالی شرکت ها اندازه گیری عملکرد آنها می باشد. این که شرکت ها تا چه اندازه در بالا بردن منافع سهامداران خود کوشیده اند، بانک ها و موسسات اعتباری در اعطای تسهیلات به شرکت ها چه معیارهایی را در نظر می گیرند، مالکان شرکت ها در پرداخت پاداش به مدیران چه عواملی را در نظر دارند و مراجع دولتی با توجه به الزامات قانونی در ارتباط با سرمایه شرکت ها به چه نکاتی

توجه می نمایند، از جمله مواردی هستند که به نحوی به ارزیابی عملکرد وابسته اند (باکیدور، ۱۹۹۷). اصولاً عملکرد شرکت ها بخش عمده ای از مباحث حسابداری و مدیریت را تشکیل می دهد و در ادبیات مربوط، این سوال اساسی مطرح است که کدام یک از معیارهای ارزیابی عملکرد شرکت ها از اعتبار بیشتری برخوردار است؟ هیلی (۱۹۸۸) بر این باور است که اطلاعات حسابداری دارای معایبی است که استفاده از آن، فرآیند ارزیابی عملکرد را با محدودیت مواجه می سازد، زیرا گزارشهای حسابداری گذشته نگر است و نه آینده نگر. وی ادغان نموده است که یک معیار ایده آل برای سنجش عملکرد شرکتها وجود ندارد. ارزیابی عملکرد شرکت یک ضرورت است و برای انجام آن باید از معیارهای پذیرفته شده ای استفاده شود که تا حد امکان جنبه های متفاوت از لحاظ محدودیت در فعالیتها و امکان بهره مندی از امکانات را مورد توجه قرار دهد.

اخیراً انتقادهای زیادی در خصوص استفاده از معیارهای اندازه گیری عملکرد با استفاده از داده های حسابداری مطرح شده است (بستون، ۱۹۸۵). برای مثال، یکی از این انتقادهای این است که نرخ بازده حسابداری بواسطه شکست در شناسایی تفاوت ها و عدم عکس العمل های مناسب در مورد ریسک های سیستماتیک، نبود تعادل پایدار در محاسبه این نرخ، قوانین مالیاتی و یا مغایرت آن با اصول پذیرفته شده و میثاق های حسابداری در رابطه با موضوع مخارج تحقیق و توسعه و تبلیغات تحریف شده است. این ویژگی در بین صنایع مختلف و در انتخاب شرکتهای مختلف، بیشتر نمود پیدا می کند. بدین صورت که اگر شرکتی قصد فعالیت در یک صنعت خاص را داشته باشد، باید این ریسک های خاص و اثرات عدم تعادل ها در آن صنعت و نیز نیازهای آن صنعت خاص را به هنگام سرمایه گذاری در تبلیغات، مخارج تحقیق و توسعه و ... شناسایی نماید. در نتیجه، استفاده از این معیار اندازه گیری به شدت تحت تاثیر نفوذ و اعمال نظر شخصی و سوگیری در محاسبات و تجزیه و تحلیلها خواهد بود. برای پرهیز از این مشکلات بنیادی، معیار Q توپین برای ارزیابی عملکرد مالی شرکتها توصیه شده است (ورنرفلت و مونت

گومری، ۱۹۸۸). از دیدگاه تئوری، معیار Q توبین، معیار اندازه گیری مبتنی بر اطلاعات ارزش بازار و حسابداری است.

باتوجه به بعضی از کاستی ها که در اطلاعات حسابداری، مالی و اقتصادی برای ارزیابی عملکرد شرکت ها وجود دارد، داده های تلفیقی (ترکیبی) یکی از بهترین رویکردهای اندازه گیری عملکرد می باشد، زیرا در آن تلفیقی از اطلاعات حسابداری (ارزشهای تاریخی) و ارزشهای بازار استفاده می شود (وستر، ۱۹۹۴).

در سال ۱۹۶۹ اقتصاددانی به نام جیمز توبین به منظور ارزیابی پروژه های سرمایه گذاری از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سرمایه گذاری استفاده نمود که این نسبت به معیار Q توبین شهرت یافت. وی بیان کرد که با استفاده از این نسبت می توان، عملکرد شرکت ها را به گونه ای مطلوبتر اندازه گیری نمود.

پیشینه تحقیق

تحقیقات انجام شده در مورد سود هر سهم

■ داخلی

نظریه (۱۳۷۹) در تحقیق خود نشان داد که بین ارزش افزوده اقتصادی و سود هر سهم در شرکتهای محصولات کانی غیرفلزی طی سالهای ۷۷-۱۳۷۲ رابطه ای وجود ندارد و معیار ارزش افزوده اقتصادی از نظر اثربخشی برای بررسی عملکرد شرکتهای کانی غیرفلزی مناسب تر است.

مختاریان (۱۳۸۳) در پژوهشی به بررسی عوامل موثر بر تصمیم گیری سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت و به این نتیجه دست یافت که تصمیم گیری سرمایه گذاران در بازار بورس متأثر از سود هر سهم است.

وهایی (۱۳۸۴) ارتباط بین سود هر سهم برآوردی و سود هر سهم تحقق یافته را برای ۴۳ شرکت نمونه طی سالهای ۱۳۸۰-۱۳۷۷ مورد بررسی قرار داد که در آن وجود رابطه معنادار بین آن دو متغیر مورد مطالعه تایید شد. همچنین در بررسی دیگر فرضیات این

تحقیق، اثر عوامل کیفی موردنظر یعنی عدم ثبات اقتصادی، عوامل سیاسی، عدم ثبات و امنیت شغلی مدیران، سیاستهای مدیریت در تعیین قیمت بازار سهام و نوع صنعت بر عدم تحقق سود هر سهم برآوردی، مورد تایید قرار گرفت.

در تحقیق دیگری که توسط پورحیدری و همکاران (۱۳۸۴) انجام شد وجود همبستگی معنادار بین سود هر سهم با قیمت هر سهم و نیز ارزش دفتری هر سهم تایید گردید.

▪ خارجی

بگنولی و همکاران (۱۹۹۹) پیش بینی های اولیه سود را با پیش بینی های غیررسمی که بطور عادی بعنوان شایعه شناخته می شوند، مقایسه کردند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که شایعه ها برای پیش بینی سود مناسب ترند. آنان به این موضوع اشاره داشتند که شایعه ها دارای بار اطلاعاتی که حاوی پیش بینی اولیه باشد، نیستند.

اکر و همکاران (۲۰۰۲) تاثیر استاندارد گزارشگری مالی شماره ۳ بریتانیا (*FRS3*) تحت عنوان «گزارشگری عملکرد مالی» بر توانایی تحلیلگران جهت پیش بینی آتی سود هر سهم شرکت ها را مورد بررسی قرار دادند. *FRS3*، شرکت ها را به انتشار یک مجموعه از اطلاعات گسترده تر از قبل بمنظور کمک به استفاده کنندگان جهت ارزیابی عملکرد کنونی و ارائه شکلی از یک اظهارنظر در خصوص سطوح عملکرد آتی، ملزم می نمود. یافته های آنان نشان می دهد گرچه در اولین سال انتشار این استاندارد برخی نابسامانی و نارسایی در تعاریف بوجود آمد و این امر منجر به افزایش خطاهای تحلیلگران گردید اما تاکید *FRS3* جهت ارائه اطلاعات اضافی، باعث گردید تا در سالهای آتی صحت پیش بینی های تحلیلگران افزایش یابد.

تحقیقات انجام شده در مورد نسبت Q توبین

▪ داخلی

صالحی (۱۳۸۰) در تحقیقی ضمن بررسی نسخه های متداول Q ، همبستگی بین مدل ساده با مدل لیندنبرگ و راس را بررسی کرد و در سطح اطمینان ۹۹ درصد همبستگی بین این دو مدل تایید شد.

کاووسی (۱۳۸۲) ارتباط بین نسبت Q توبین و ارزش افزوده اقتصادی را بررسی کرد. نتایج بیانگر آن بود که بین آنها همبستگی معناداری وجود دارد و می توان معیار ارزش افزوده اقتصادی را جایگزینی مناسب برای این نسبت در نظر گرفت.

مستوفی (۱۳۸۵) در تحقیقی نشان داد که بین این نسبت و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده رابطه معناداری وجود دارد و می توان در ارزیابی عملکرد شرکتها از آن بعنوان جایگزینی برای ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده استفاده کرد.

▪ خارجی

توبین (۱۹۷۸) در مدل پیشین خود اصلاحاتی را انجام داد و نسخه جدیدی ارائه نمود که در آن، Q از تقسیم ارزش بازار شرکت به ارزش جایگزینی دارایی های شرکت بدست می آید.

هیرش و سیکس (۱۹۹۳) در تحقیقی بمنظور بررسی شکل تابع در مدل های رگرسیونی Q توبین نشان دادند که برای معادله Q توبین شکلی نیمه لگاریتمی بدست می آید که نسبت به شکلی که عموماً به صورت خطی برآورد شده، برتری دارد.

کابالرو و لی هی (۱۹۹۶) تاثیر وجود هزینه های ثابت بر این نسبت را مورد توجه قرار دادند و چنین نتیجه گرفتند که بواسطه وجود این گونه هزینه ها، سرمایه گذاری تابعی غیر یکنواخت از نسبت Q خواهد بود.

بثوم و ئیس (۱۹۹۷) اثرات اندازه گیری و خطا در برآوردهای این نسبت و مدل جریان وجوه نقد حاصل از سرمایه گذاری را مورد بررسی و مطالعه قرار داده و نشان

دادند که اثرات Q ، بیشتر در شرکت هایی که با هزینه های خارجی کمتری جهت تامین مالی روبرو هستند، نمود پیدا می کند.

یافته های اریکسون و ویتد (۲۰۰۰) درخصوص خطای اندازه گیری و ارتباط بین سرمایه گذاری و Q نشان داد که بیشترین رویدادهایی که به روشی خاص توسط Q سرمایه گذاری، رگرسیونهای جریان وجه نقد را ایجاد می نمایند ناشی از اثر تصنعی خطای اندازه گیری است لذا این معیار زمانی که خطای اندازه گیری وجود نداشته باشد، از قدرت توصیف و تشریح خوبی برخوردار خواهد بود. همچنین در تحقیق دیگری که توسط آنان (۲۰۰۱) در مورد محتوای اطلاعاتی نسخه های متفاوت این معیار انجام شد در آن کیفیت و چگونگی اندازه گیری آن نسخه ها مورد بررسی قرار گرفت و نشان داده شد که گرچه الگوریتم دقیقی جهت محاسبه Q می تواند کیفیت اندازه گیری را بهبود بخشد اما با این وجود معیارهای اصلاح شده هنوز خطای اندازه گیری قابل ارزیابی محسوسی را در بردارند.

ولف و ایدرسایوا (۲۰۰۳) در تحقیقی مبادرت به مقایسه این نسبت بعنوان معیار اثربخشی سرمایه گذاری شرکت با یک معیار دیگر قابلیت سود دهی اقتصادی شرکت بنام Z آلمن کردند. به عبارت دیگر استفاده از این نسبت بعنوان یک روش معنادار تر جهت قضاوت تطبیقی عملکرد شرکتها مورد توجه قرار گرفت.

لورنزونی و والننتین (۲۰۰۴) مدلی از سرمایه گذاری را به همراه محدودیت های مالی جهت بررسی ارتباط بین سرمایه گذاری و این نسبت بکار گرفتند و نشان دادند زمانی که شرکت بوسیله یک نوسان بهره وری پایا تحت تاثیر قرار می گیرد همبستگی مثبتی بین سرمایه گذاری و Q بدست می آید و هنگامی که شرکت تحت تاثیر نوسانات بهره وری موقت قرار می گیرد همبستگی منفی میان این دو متغیر حاصل می شود.

لیو (۲۰۰۴) به دنبال مدل سه عامله «فاما و فرنچ»، دو عامل قابل فهم دیگر یعنی رانت های اقتصادی و نسبت Q توبین را در مدل مذکور پیشنهاد نمود که این امر منتج

به نتایج قوی تر از مدل سه عامله پیشین گردید هر چند که این دو عامل کمک زیادی در تبیین رفتار سربهای زمانی بازده های مورد انتظار سهام ارائه نمی کنند.

فرضیه تحقیق

«در ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین نسبت Q توبین و معیار سود هر سهم رابطه معناداری وجود دارد».

قلمرو تحقیق

قلمرو موضوعی این تحقیق به مباحث مختلف مدیریت مالی از جمله ارزش بازار سهام عادی، ارزش دفتری بدهیهای بلندمدت و بدهیهای کوتاه مدت (سررسید کمتر از یکسال)، ارزش دفتری جمع کل داراییها، سود شرکت اشاره دارد. قلمرو مکانی، به دلیل اتکای بیشتر داده های ارائه شده توسط شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و الزامات صورتهای مالی حسابرسی شده توسط آنها، به شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران محدود گردیده است. قلمرو زمانی این تحقیق نیز از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ انتخاب گردیده که داده های مربوط به شرکتهای مورد نظر، در این دوره زمانی گردآوری و تحلیل شده اند.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق حاضر را کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می دهد. باتوجه به گستردگی حجم جامعه آماری و وجود برخی ناهماهنگی ها و عدم تجانس میان اعضای جامعه، نمونه آماری باتوجه به شرایط زیر به روش حذف سیستماتیک انتخاب شده است :

۱- قبل از سال ۱۳۷۹ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند و تا پایان سال ۱۳۸۳ از تابلوی بورس خارج نشده باشند.

- ۲- به دلیل حذف اثرات فصلی، دوره مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
 - ۳- بین سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ فعالیت مستمر داشته باشند و دوره مالی خود را طی این مدت تغییر نداده باشند.
 - ۴- اطلاعات موردنیاز در این تحقیق، به منظور استخراج داده های موردنیاز برای دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ در دسترس باشد.
 - ۵- شرکتهایی که سهام آنها معاملات چندانی نداشته و یا نمادشان به مدت زیادی در طول دوره موردنظر بسته بوده است، به دلیل فقدان اطلاعات مربوط جهت محاسبه متغیرهای تحقیق در نظر گرفته نشده اند.
- اعمال محدودیتهای یادشده منجر به انتخاب ۴۹ شرکت به عنوان نمونه آماری این تحقیق شد. از آنجا که حداقل حجم نمونه آماری در تحقیقات همبستگی حداقل باید ۳۰ مورد باشد، این حد نصاب در انتخاب حجم نمونه نیز لحاظ شده است (حافظ نیا، ۱۳۸۲).

روش گردآوری اطلاعات و نوع تحقیق

اطلاعات مورد نیاز تحقیق به روش کتابخانه ای و از صورتهای مالی و یادداشتهای توضیحی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (بعنوان یکی از مهمترین بازارهای سرمایه)، گزارشهای سالانه و سالنامه های بورس اوراق بهادار تهران، لوح های فشرده شامل اطلاعات شرکتهای پذیرفته شده در بورس برای سالهای ۱۳۷۹ لغایت ۱۳۸۳ و سایت های اطلاع رسانی بورس استخراج گردید. مباحث نظری تحقیق نیز از طریق مطالعه پایان نامه ها، نشریات، کتب و مقالات داخلی و خارجی موجود در کتابخانه ها و استفاده از اینترنت گردآوری شد.

روش این تحقیق از نوع همبستگی و روش شناسی تحقیق از نوع پس رویدادی (از طریق استفاده از اطلاعات گذشته) است.

نحوه محاسبه متغیرهای تحقیق

الف) سود هر سهم

با توجه به اینکه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مکلف به افشای سود هر سهم در دوره های سه ماهه می باشند، در این تحقیق سود اعلام شده هر سهم که از صورتهای مالی حسابرسی شده استخراج شده ملاک قرار گرفته است. در مواردی که شرکتهای مورد رسیدگی این تحقیق مبادرت به افزایش سرمایه نموده باشند، اثرات ناشی از آن بر سود هر سهم در سالهای گذشته بر مبنای آخرین سال تغییر، اصلاح و تعدیل شده است.

ب) نسبت Q توبین

از بین نسخه های متفاوتی که برای محاسبه این نسبت وجود دارد، برای متغیر دیگر این تحقیق، مدل ساده انتخاب گردید که این نسبت از تقسیم ارزش بازار شرکت به ارزش دفتری داراییهای شرکت بدست می آید و نحوه محاسبه آن به شرح زیر می باشد:

$$Q = \frac{MV(CS) + MV(PS) + BV(LTD) + BV(SLD)}{BV(TA)}$$

که در آن :

$MV(CS)$: ارزش بازار پایان سال سهام عادی شرکت

$MV(PS)$: برآورد ارزش بازار پایان سال سهام ممتاز شرکت

$BV(LTD)$: ارزش دفتری پایان سال بدهیهای بلند مدت شرکت

$BV(SLD)$: ارزش دفتری پایان سال بدهیهای شرکت با سررسید کمتر از یکسال

$BV(TA)$: ارزش دفتری پایان سال کل داراییهای شرکت

همانگونه که ملاحظه می شود، اجزای مدل ساده Q معمولاً از ترازنامه شرکت قابل استخراج است. ارزش بازار سهام عادی در پایان سال از حاصلضرب تعداد سهام عادی

شرکت در ترازنامه در قیمت بازار سهم شرکت بدست می آید. لازم به توضیح است که مبنای اخذ و اعمال قیمت بازار سهم شرکتها، براساس آخرین قیمت معاملات سهام در پایان دو هفته آخر سال منتهی به ۲۹ اسفند ماه می باشد.

از یک سو ارزشهای دفتری بدهیهای شرکت با سررسید کمتر از یکسال و بلندمدت و نیز ارزش دفتری کل داراییهای شرکت از ترازنامه شرکتها استخراج می شود و از سویی دیگر باتوجه به عدم وجود سهام ممتاز برای شرکتها، ارزش موردنظر، ارزش بازار سهام ممتاز در پایان سال برای شرکتها صفر خواهد بود.

آزمون کولموگوروف - اسمیرنوف ($k-S$ test)

باتوجه به اینکه در روشهای پارامتریک برای آزمون پارامترهای بدست آمده از نمونه‌ها ناچاریم فرضیاتی از جمله نرمال بودن توزیع جامعه مورد نمونه گیری را در نظر بگیریم برای رهایی از محدودیتهایی که مشروط به فرض خاصی درباره توزیع جامعه نباشد، از روشهای ناپارامتریک استفاده می نماییم (آذر و مومنی، ۱۳۸۳). لذا بدین منظور با استفاده از روش ناپارامتریک آزمون $k-S$ ، نرمال بودن متغیرها با سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج بدست آمده ناشی از اجرای این آزمون به شرح جدول (۱) و (۲) به تفکیک سالهای مورد بررسی تحقیق و میانگین پنج ساله برای هریک از متغیرهای سود هر سهم و نسبت Q توپین نشان داده شده است.

یافته های تحقیق

به منظور آزمون فرضیه تحقیق پس از جمع آوری اطلاعات و محاسبه متغیرهای اصلی با استفاده از نرم افزار SPSS ضریب همبستگی بین آنها محاسبه گردید. با توجه به فرضیه تحقیق که بیان می دارد در ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین نسبت Q توبین و معیار سود هر سهم (EPS) رابطه معناداری وجود دارد، می توان فرضیه آماری زیر را برای دوره پنج ساله و هریک از سالهای ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۳ ارائه نمود:

$$H_0 : P = 0$$

$$H_1 : P \neq 0$$

H_0 : در ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین نسبت Q توبین و معیار سود هر سهم رابطه معناداری وجود ندارد.
 H_1 : در ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بین نسبت Q توبین و معیار سود هر سهم رابطه معناداری وجود دارد.
 لازم به ذکر است که آزمون فرضیه براساس دو روش میانگین پنج ساله و روش مقاطع سالیانه انجام شده است.

آزمون فرضیه تحقیق براساس میانگین پنج ساله

با توجه به اینکه داده ها کمی و براساس آزمون نرمالیتی، داده ها نرمال می باشند پس از اجرای ضریب همبستگی پیرسون برای دو متغیر این تحقیق برای پنج سال مورد رسیدگی (سالهای ۱۳۸۳-۱۳۷۹) همان گونه که در جدول (۳) مشاهده می شود، از آنجا که مقدار α از مقدار P -Value، ($0/00 < \phi < 0/01$) بزرگتر است، فرضیه H_0 در سطح معنی دار ۰/۹۹ رد می شود و از اینرو فرضیه H_1 تایید شده است. اطلاعات استخراجی از نرم افزار SPSS حاکی از وجود ضریب همبستگی مثبت و در حد متوسط ($r_p = 0/484$) بین دو متغیر این تحقیق برای دوره پنج ساله مورد نظر است.

جدول (۳): نتایج آزمون فرضیه براساس میانگین پنج ساله

نتیجه	r_p	P -Value	α	فرضیه
رد	۰/۴۸۴	۰/۰۰	۰/۰۱	H_0

آزمون فرضیه تحقیق براساس مقاطع سالیانه

پس از بررسی فرضیه تحقیق براساس میانگین پنج ساله، برای ارائه جزئیات بیشتر و تجزیه و تحلیل دقیق تر، فرضیه تحقیق طی دوره مطالعه ۱۳۷۹-۱۳۸۳ به طور سالانه مورد بررسی قرار گرفت. پس از انجام آزمون نرمال شدن برای داده های متغیرهای موردنظر تحقیق، ضریب همبستگی پیرسون بین دو متغیر سود هر سهم و نسبت Q توبین را با سطح اطمینان ۹۹ درصد (سطح خطای یک درصد) برای هریک از سالهای یادشده محاسبه شد که نتایج بدست آمده در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول (۴): نتایج آزمون فرضیه براساس مقاطع سالیانه

سال	فرضیه	α	P -Value	r_p	نتیجه
۱۳۷۹	H_0	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۵۲۴	رد
۱۳۸۰	H_0	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۴۹۲	رد
۱۳۸۱	H_0	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۶۱۵	رد
۱۳۸۲	H_0	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۶۱۴	رد
۱۳۸۳	H_0	۰/۰۱	۰/۰۰	۰/۶۱۸	رد

همان گونه که در جدول فوق نشان داده شده است نتایج بدست آمده حاکی از وجود همبستگی مثبت و در حد متوسط برای سالهای ۱۳۷۹-۱۳۸۳ بین دو متغیر تحقیق است.

نتیجه گیری

با توجه به نمونه مورد بررسی و نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه این تحقیق، مشخص گردید که بین نسبت Q توبین و معیار سود هر سهم در ارزیابی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران همبستگی وجود دارد، اما شدت آن در حد متوسط ($r_p = 0/484$) می باشد و ضریب تعیین بدست آمده ($r^2_p = 0/23$) بیانگر قدرت توضیح دهنده ضعیف معیار Q توبین در توضیح نوسان سود هر سهم است. لذا استفاده از معیار Q توبین برای ارزیابی عملکرد شرکتها جهت اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان و ... به تنهایی توصیه نمی شود.

محدودیت‌های تحقیق

- باید متذکر شد که محدودیت هایی نیز در خصوص تعمیم نتایج حاصل از این تحقیق وجود دارد که باید مورد توجه قرار گیرند، از جمله:
- با توجه به اینکه در محاسبه نسبت Q توبین نیاز به قیمت بازار سهام شرکتها می باشد لذا این نسبت را می توان برای شرکت‌هایی که سهام آنها در بورس اوراق بهادار تهران معامله می شود، محاسبه نمود.
 - از آنجا که در این تحقیق آندسته از شرکت‌هایی که سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه هر سال بوده، انتخاب شده اند لذا در محاسبه متغیرهای تحقیق یعنی سود هر سهم و نسبت Q توبین از اطلاعات مندرج در صورتهای مالی اساسی شرکتها در آن تاریخ استفاده شده است در حالی که بمنظور محاسبه متغیرهای مذکور در مقاطع دیگر سال، به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات بموقع و صحیح از ارقام مندرج در صورتهای مالی شرکت‌های مورد نظر، بامشکل مواجه خواهیم شد.

منابع و مآخذ

- ۱- آذر، عادل و منصور مومنی. (۱۳۸۳). آمار و کاربرد آن در مدیریت. (چاپ هفتم). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت).
- ۲- پورحیدری، امید؛ غلامرضا سلیمانی امیری و محسن صفاجو. (۱۳۸۴). بررسی میزان ارتباط سود و ارزش دفتری با ارزش بازار سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بررسیهای حسابداری و حسابرسی. شماره ۴۲، سال دوازدهم، ص ص ۱۹-۳.
- ۳- حافظ نیا، محمد رضا. (۱۳۸۲). مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. (چاپ هشتم). تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت).
- ۴- صالحی، عبدالعلی. (۱۳۸۰). تاثیر وجود همبستگی بین Q توبین و سایر نسخه های Q در ارزیابی عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۵- کاووسی، علیرضا. (۱۳۸۲). ارتباط بین نسبت Q توبین و ارزش افزوده اقتصادی (EVA) در شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۶- مختاریان، امید و محمدعلی آقائی. (۱۳۸۳). بررسی عوامل موثر بر تصمیم گیری سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بررسیهای حسابداری و حسابرسی. شماره ۳۶، سال یازدهم، ص ص ۲۵-۳.
- ۷- مستوفی، حمید. (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین نسبت Q توبین و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی.

- ۸- نظریه، زهرا. (۱۳۷۹). ارزیابی رابطه بین سود هر سهم و ارزش افزوده اقتصادی در شرکتهای محصولات کانی غیرفلزی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۷۷-۱۳۷۲. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.
- ۹- وهایی، بابک. (۱۳۸۴). بررسی ارتباط منطقی *EPS* پیش بینی شده و *EPS* قطعی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی- واحد تهران مرکزی.
- 10- Acker, D., J. Horton, and I. Tonks. (2002). Accounting standards and analysts' forecasts the impact of FRS3 on analysts' ability to forecast EPS, *Journal of Accounting and Public policy*, Vol. 21, PP. 193-217.
- 11- Baccidor, Geffry. M. (1997). The search for the best financial performance Measure, *Financial Analyst Journal*, Vol. 53, No. 3, PP. 11-20.
- 12- Bagnoli, Mark., Messod D. Beneish, and Susan G. Watts. (1999). Whisper forecasts of quarterly earnings per share, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 28, PP. 27-50.
- 13- Baum, christopher F. and Clifford F. Thies. (1997). *Q, Cash Flow and Investment: An Econometric Critique*, *Review of Quantitative Finance and Accounting*, Vol. 12, PP. 35-47.
- 14- Beston, George. (1985). *On Effectiveness of Resarch and Development*, *American Scientist*.
- 15- Caballero, J. Ricardo and John V. Leahy. (1996). *Fixed Costs: The demise of marginal q*, *NBER Working Paper*, No. 5508.
- 16- Chung, K. H and S. W Pruitt. (1994). *A simple approximation of Tobin's q*, *Financial Management*, Vol. 23, PP. 70-74.
- 17- Erickson, Timothy and Toni M. Whited. (2000). *Measurement Error and the Relationship between Investment and q*, *Journal of Political Economy*, Vol. 108, No. 5, PP. 1027-1057.
- 18- Erickson, Timothy and Toni M. Whited. (2001). *On the Information Content of Different Measures of Q*. <www.ssrn.com>.

- 18-Erickson , Timothy and Toni M. Whited. (2001). *On the Information Content of Different Measures of Q* . <www.ssrn.com>.
- 19-Fama ,Eugene F. (1980). *Agency problems and theory of the firms*, *Journal of political Economy*, Vol.88 ,No.2, PP.288-307.
- 20-Healy,Robert.K. (1988). *How will does performance Evaluation perform*, *Journal of Portfolio Management*, PP.15-19.
- 21-Hirsch, T.Barry and Terry G.Seaks. (1993). *Functional Form in Regression Models of Tobin's q* , *Review of Economics and Statistics*,Vol.75, No.2 , PP.381-385.
- 22-Jenin ,Harold. (1997). *Measuring performance in changing Economics conditions* , *Journal of Finance*.
- 23-Liu, Yan. (2004). *Tobin's q , monopoly Rent and Three-Factor model*. <www.service.emory.edu>.
- 24-Lorenzoni, guido and Karl Walentin. (2004). *Financial Frictions ,Investment and Tobin's q* . < www.oekonomi.uio.no>.
- 25-Tobin,James. (1969). *A general equilibrium approach to monetary theory*, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol.1, PP.15-29.
- 26-Tobin, James. (1978). *Monetary policies and the economy:the transmission mechanism*, *Southern Economic Journal*, Vol.37,PP.421-431.
- 27-Wernerfelt , Birger and Cynthia A.Montgomery. (1988). *Tobin's q and The importance of focus in firm performance*, *American Economic Review*,Vol.78, PP.246-250.
- 28-Wester, Ross. (1994). *Corporate Finance*, PP.45-46.
- 29-Wolfe, Joseph and Antonio carlos Aidar Sauaia. (2003). *The Tobin's Q as A company performance indicator*, *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, Vol .30, PP.155-159.