

بررسی رابطه بین کیفیت سود و ضریب واکنش سود

مهدی مرادی*

استادیارگروه حسابداری دانشگاه فردوسی

مشهد

محمد علی فلاحي

دانشیارگروه اقتصاد دانشگاه فردوسی مشهد

محسن کامی

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه فردوسی

مشهد

چکیده

واکنش‌های متفاوت سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات سود، موجب واکنش‌های متفاوت بازار می‌گردد. هدف اصلی این تحقیق، بررسی تأثیر کیفیت سود بر ضریب واکنش سود است. بسیاری از تحلیل‌گران مالی معتقدند کیفیت سود بر مبنای مجموعه‌ای از متغیرهای مالی اساسی اندازه‌گیری می‌گردد که در ارزیابی اوراق بهادار مفید است. در این تحقیق، علائم اساسی در مورد موجودی کالا، حساب‌های دریافتی، سود ناویژه، هزینه‌های اداری و فروش اظهار نظر حسابرسی توسط سرمایه‌گذاران جهت ارزیابی کیفیت سود مورد استفاده قرار گرفته است. جامعه آماری شامل شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و نمونه آماری تعداد ۹۳ شرکت بوده است. داده‌های تحقیق مربوط به یک دوره زمانی نه ساله (سال‌های ۱۳۷۸ - ۱۳۸۶) می‌باشد. روش بررسی داده‌ها مقطعی بوده است. تمامی علائم اساسی ذکر شده برای هر شرکت عضو نمونه آماری محاسبه و در نهایت شرکت‌های عضو نمونه آماری برای هر سال به سه گروه (کیفیت بالا، کیفیت متوسط و کیفیت پایین) تقسیم شدند. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که ضریب واکنش سود در شرکت‌های با کیفیت سود مختلف (کیفیت بالا، متوسط و پایین)، تفاوت معنی‌داری با هم ندارد.

mhi_moradi@yahoo.com

* - (نویسنده مسئول):

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۸/۱۰/۱۲

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۳/۱۵

واژه های کلیدی: کیفیت سود، ضریب واکنش سود، بازده غیرعادی سهام، سود غیرمنتظره.

طبقه بندی JEL: D۵۳, E۲۲, G۱۰, O۱۶.

The Effect of Quality of Earnings on Earnings Response Coefficients

Mahdi Moradi Assistant Professor of Accounting, Ferdowsi University of Mashhad

Mohammad ali Fallahi Associated Professor of Economics, Ferdowsi University of Mashhad.

Mohsen Kami MA in Accounting

Abstract

So far, the financial experts could not calculate independent earnings to have a necessary quality. In this case, they can reach a range of earnings, **which** show a more correct form of quality of earnings, of course with performing the suitable equitabilities. **Therefore**, the concept of quality of earnings is not a fixed defining. **However**, it is a relative concept that **depends** to **its** relation to points of view and attitudes. In this research quality of earnings is based a set of fundamental financial variables **which** has been discerned useful by financial analysts in the security evaluation. They believe that these financial variables **would** be used by investors in the evaluation of quality of earnings.

The earnings response coefficient measure unexpected return of the market in response to the unexpected components of the reported earnings by the company that has distributed the securities. In other word, earnings response coefficient is the sensitivity of market in account to declaration of earnings.

The purpose of this research is **to** study **the** effect of quality of earnings on earnings response coefficient. The results show that earnings response coefficient do not have meaningful differences in the companies that have different earnings quality (high, medium and low quality). In other words, investors in Tehran Stock Exchange do not consider the quality of earnings of companies at the time of response to the earnings changes.

Key words: Quality of Earnings, Earnings Response Coefficient, Abnormal Return, Unexpected Earnings.

JEL :D۵۳, E۲۲, G۱۰, O۱۶.

مقدمه

اگرچه مفهوم تعهدی سود به عنوان یک اندازه گیری بنیادی، با انتقادهای مواجهه است؛ اما از دیدگاه اطلاعاتی، این مفهوم بیان گر نتیجه فعالیت حسابداری است (Bandyopadhyay ۱۹۹۴). تحقیقات تجربی نیز نشان داده است سود حسابداری، بار و محتوای اطلاعاتی دارد (سجادی، ۱۳۷۷). محاسبه سود حسابداری از لحاظ یک اندازه گیری یگانه عملکرد و یا اطلاعاتی که در محاسبه آن لحاظ می شود، توسط حسابداران حرفه ای و تحلیل گران مالی همواره مورد تأکید بوده است. مثلاً در بیانیه شماره یک هیأت استانداردهای حسابداری مالی (FASB) آمده است: "کانون توجه گزارش گری مالی، اطلاعات مربوط به عملکرد واحد انتفاعی است که توسط معیارهای سود و اجزای تشکیل دهنده آن تأمین می شود".

تحقیقات تجربی فراوانی، چگونگی واکنش بازار به انتشار و اعلان سود را مورد بررسی قرار داده اند. اما سؤال این است که چرا بازار به اخبار خوب و بد شرکت ها نسبت به برخی شرکت های دیگر واکنش بیشتری نشان می دهد؟ در واقع برای تعدادی از سودهای غیرمنتظره معین، واکنش بازار اوراق بهادار برای برخی شرکت ها بیشتر است.

ضریب واکنش سود

ضریب واکنش سود^۱، بازده غیرمنتظره بازار را در واکنش به اجزای غیرمنتظره سود گزارش شده توسط شرکتی که اوراق بهادار را منتشر کرده است، اندازه گیری می کند. به عبارت دیگر ضریب واکنش سود، حساسیت بازار به اعلان سود را به وسیله ضریب شیب رگرسیون بین بازده های غیرعادی و سودهای غیرمنتظره، اندازه گیری می کند (Scott ۲۰۰۳). واکنش های متفاوت سرمایه گذاران نسبت به اطلاعات سود، موجب واکنش های متفاوت بازار می گردد. اما دلایل واکنش های متفاوت بازار چیست؟ اسکات در کتاب *تئوری حسابداری مالی*، دلایل متعدد از جمله ریسک سیستماتیک (بتا)، کیفیت سود، تداوم روند سود دهی یا زیان دهی، فرصت های رشد سرمایه گذاری و ساختار سرمایه را مطرح می کند.

۱- Earnings Response Coefficient (ERC)

در این تحقیق به بررسی تأثیر کیفیت سود بر ضریب واکنش سود در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته می‌شود. این تحقیق در جستجوی پاسخی برای این سؤال است که آیا ضریب واکنش سود در شرکت‌هایی که کیفیت سود بالاتری دارند، متفاوت از شرکت‌هایی است که کیفیت سود پایینی دارند.

کیفیت سود

به نظر می‌رسد، تا کنون متخصصان مالی نتوانسته‌اند به یک محاسبه مستقل از سود، که از نظر آنان کیفیت لازم را دارا باشد، دست یابند. در این حالت، آنان با انجام تعدیلات مناسب، می‌توانند به یک دامنه از سود که به شکل صحیح‌تر نشان دهنده کیفیت سود باشد، دست یابند. بنابراین، مفهوم کیفیت سود، یک امر تعریف شده ثابت نیست و محققین از تعاریف متفاوتی جهت ارزیابی آن استفاده می‌کنند. از این رو در این تحقیق رویکردی که تاکنون در بازار سرمایه ایران به آن پرداخته نشده، انتخاب و آزمون می‌شود. بدین ترتیب که از یک مجموعه متغیرهای مالی (اساسی)^۱ که توسط تحلیل گران در ارزش گذاری اوراق بهادار مفید تشخیص داده شده است، استفاده می‌گردد. آنان معتقدند این علائم اساسی^۲ توسط سرمایه گذاران در ارزیابی کیفیت سود، مورد استفاده قرار می‌گیرد. (Lev and Thiagarajan. ۱۹۹۳)

علائم اساسی مورد استفاده در این مطالعه به شرح زیر است:

۱- **موجودی کالا**: افزایش بیشتر در موجودی کالا نسبت به افزایش فروش، غالباً به عنوان یک علامت منفی مورد توجه قرار می‌گیرد؛ زیرا این قبیل افزایش‌ها نشان دهنده وجود مشکل در فروش کالا است. اگر تغییرات موجودی کالا بیشتر از تغییرات فروش باشد به عنوان یک خبر بد استنباط می‌شود؛ بنابراین انتظار می‌رود این علامت یک رابطه منفی با ضریب واکنش سود داشته باشد.

۲- **حساب‌های دریافتی**: افزایش بی تناسب حساب‌های دریافتی نسبت به فروش، توسط

۱- financial variable (fundamentals)

۲- fundamental signals

تحلیل گران به عنوان یک علامت منفی مورد اشاره قرار گرفته است؛ مثلاً افزایش بی تناسب حساب‌های دریافتی ممکن است حاکی از دستکاری سود (هموارسازی سود) باشد؛ به این ترتیب که درآمدهای تحقق نیافته به عنوان فروش شناسایی و ثبت شده اند.

۳- سود ناویژه: از دید تحلیل گران، یک کاهش بی تناسب در سود ناویژه نسبت به فروش، به عنوان یک عامل منفی در نظر گرفته شده است؛ بنابراین کاهش سود ناویژه موجب کاهش ضریب واکنش سود خواهد گردید.

۴- هزینه‌های اداری و فروش: اکثر هزینه‌های اداری، تقریباً ثابت هستند؛ بنابراین افزایش بی تناسب آنان نسبت به فروش به عنوان یک علامت منفی مورد توجه قرار می‌گیرد.

۵- اظهارنظر حسابرسی: اظهارنظر مشروط، مردود و یا عدم اظهارنظر یک پیام منفی (خبر بد) برای سرمایه‌گذاران است. و عکس آن، یعنی اظهارنظر مقبول به عنوان یک خبر خوب تلقی می‌گردد. بنابراین، نوع اظهارنظر حسابرسی بر واکنش بازار، تأثیرگذار است.

پیشینه تحقیق

کورمندی و لایپ (Kormendi, and Lipe, ۱۹۸۷) بر روی بزرگی ارتباط بین سود و بازده و نیز آزمون چگونگی این بزرگی در ویژگی‌های سری زمانی سودها، تمرکز کردند. پیش‌بینی آنان این بود که احتمالاً بزرگی ارتباط بین بازده سهام و سود، وابسته به تداوم روند سودآوری است. نتایج تحقیق در مدلی که آن‌ها بر اساس تداوم روند سودآوری طراحی کردند، پیش‌بینی آن‌ها را تأیید کرد و یکی از عوامل مؤثر بر ضریب واکنش سود با عنوان تداوم روند سودآوری مشخص گردید.

کالینز و کوثاری (Collins and Kothari ۱۹۸۹) به بررسی رابطه بین ریسک سیستماتیک و ضریب واکنش سود پرداختند و دریافتند یکی از عوامل کاهش دهنده ضریب واکنش سود، ریسک سیستماتیک (β) است. به علاوه آنان دریافتند عامل نرخ فرصت‌های رشد نیز به شکل مثبت بر ضریب واکنش سود، تأثیرگذار است.

هالیوال، لی و فارقر (Dhaliwal, Lee, and Fargher ۱۹۹۱) در یک تحقیق تجربی به بررسی رابطه بین سود غیرمنتظره و بازده غیرعادی اوراق بهادار با تأثیرپذیری از اهرم مالی پرداختند. آنان

فرضیه خود را بدین صورت بیان کردند که ضریب واکنش سود به شکل منفی با اهرم مالی مرتبط است. اهرم مالی در این تحقیق به شکل میانگین در طول دوره تحقیق (سال‌های ۱۹۷۰-۱۹۸۴)، بر مبنای نسبت ارزش دفتری بدهی‌های بلندمدت به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام اندازه‌گیری شد. نتایج این تحقیق بیان می‌دارد ضریب واکنش سود برای شرکت‌های فاقد اهرم و یا با سطح پایین اهرم نسبت به شرکت‌های اهرمی و یا با سطح بالای اهرم، بزرگ‌تر است.

چوی و جیتر (Choi, and Jeter ۱۹۹۲) برای بررسی تأثیر اظهار نظر حسابرسی مشروط بر روی ضریب واکنش سود، ضریب واکنش سود برای سه ماهه قبل از اظهار نظر و سه ماهه بعد از اظهار نظر حسابرسی مشروط را با هم مقایسه و بررسی کردند. آنان بعد از تجزیه و تحلیل‌های آماری نشان دادند ضریب واکنش سود بعد از اظهار نظر حسابرسی مشروط کوچک‌تر از ضریب واکنش سود قبل از اظهار نظر حسابرسی است. آنان نتیجه‌گیری کردند، اگر در مورد سودهای گزارش شده (که به‌عنوان یک شاخص برای سودهای مورد انتظار آتی مورد استفاده قرار می‌گیرند) ابهام عمده‌ای وجود داشته باشد، حساسیت بازار به اعلان سود کاهش خواهد یافت. این مطالعه نشان داد حساسیت بازار به اعلان سود به طور با اهمیتی بعد از انتشار گزارش‌های حسابرسی مشروط کاهش می‌یابد. بنابراین، اظهارات حسابرسی با تغییر درک بازار از سود یا تداوم سود و یا هر دو، حساسیت بازار به اعلان سود را کاهش می‌دهد. در نتیجه، ضریب واکنش سود نیز ممکن است کاهش پیدا کند، زیرا اظهارات حسابرسی منجر به کاهش تداوم یا افزایش پارازیت اطلاعاتی^۱ می‌گردد.

لو و تیاگاراگان (Lev and Thiagarajan ۱۹۹۳) به بررسی رابطه بین کیفیت سود و بازده سهام پرداختند، بدین صورت که آنان ۱۲ متغیر بنیادین را مشخص کردند که توسط تحلیل گران مالی در ارزیابی کیفیت سود استفاده می‌شود. آنان از طریق دادن امتیاز صفر و یک به هر یک از ۱۲ متغیر بنیادین، کیفیت سود را برای هر شرکت اندازه‌گیری نمودند. سپس شرکت‌های نمونه را بر اساس کاهش کیفیت سود به پنج گروه تقسیم کردند و با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیون، میانگین ضریب واکنش سود را برای هر گروه تخمین زدند. آنان به این نتیجه رسیدند گروه‌هایی

که از کیفیت سود بالاتری برخوردارند، ضریب واکنش سود بالاتری نیز دارند که این امر با انتظارات نظری سازگاری داشت.

هالیوال و رینولدز (Dhaliwal and Reynolds ۱۹۹۴) عنوان کردند که علاوه بر ریسک سیستماتیک، ریسک عدم پرداخت بدهی‌ها^۱ نیز می‌تواند باعث کاهش ضریب واکنش سود گردد. آنان جهت اندازه‌گیری ریسک عدم پرداخت بدهی‌ها از رتبه‌بندی اوراق قرضه^۲ استفاده کردند و با کنترل عوامل ریسک سیستماتیک و ثبات روند سودآوری، اثبات کردند که ریسک عدم پرداخت بدهی‌ها نیز می‌تواند به شکل منفی بر ضریب واکنش سود مؤثر باشد.

پژوهش دیگری در زمینه ضریب واکنش سود توسط کیم، وایلت و جانگ (Kim, Willett and Jang ۲۰۰۲) انجام شد. مبنای اصلی تحقیق در این مطالعه، پژوهش هالیوال، لی و فارقر در سال ۱۹۹۱ بود. هالیوال و همکارانش در آزمون فرضیه‌های خود به این موضوع که افزایش ریسک عدم پرداخت بدهی‌ها و کاهش ضریب واکنش سود، هم بسته‌اند یا خیر، اشاره‌ای نکرده‌اند. به این مفهوم که آیا بازپرداخت بدهی که ریسک عدم پرداخت بدهی‌ها را کاهش می‌دهد، مستقیماً با افزایش ضریب واکنش سود مرتبط است؟ برعکس، انتشار یک بدهی جدید که منجر به افزایش ریسک عدم پرداخت بدهی‌ها می‌شود، مستقیماً با کاهش ضریب واکنش سود ارتباط دارد یا خیر؟ کیم و همکارانش به بررسی و آزمون این نظریه پرداختند که کاهش ریسک عدم پرداخت منجر به افزایش ضریب واکنش سود می‌گردد. اما نتایج تحقیق نشان داد انتشار و بازپرداخت بدهی (افزایش و کاهش ریسک عدم پرداخت) با عوامل دیگری به غیر از ریسک عدم پرداخت مرتبط شده‌اند و بنابراین شاخص‌های غیر قابل اتکای دیگری در این ترکیب دخالت می‌کنند.

ویکیل (Wikil ۱۹۹۰) تأثیر تغییر حسابرس را بر روی کیفیت سود و ضریب واکنش سود مورد بررسی قرار داد. وی فرض کرد که ضریب واکنش سود در خصوص شرکت‌هایی که حسابرس خود را تغییر داده‌اند با تغییر با اهمیتی روبه‌رو شود. نتایج آماری تحقیق تغییر با اهمیتی را نشان نداد، و وی نتوانست فرضیه خود را به لحاظ آماری به اثبات برساند.

۱- Default Risk of Debts

۲- Bond Ratings

کولینز و سالاتکا (Collins and Salatka ۱۹۹۳) در یک تحقیق تجربی به بررسی تأثیر تغییرات در گزارشگری مالی در شرکت های چند ملیتی ناشی از گزارشگری مالی بر اساس استانداردهای بین المللی پرداختند. آنان همچنین در این پژوهش به تأثیر تغییر واحد پولی ناشی از تغییر در استانداردهای مبنای گزارشگری بر روی ضریب واکنش سود پرداختند. اما نتایج نشان داد تغییر از استاندارد ملی به استاندارد بین الملل و نیز تغییر واحد پول ملی تأثیر بسزایی بر ضریب واکنش سود ندارد.

بیلینگز (Billings ۱۹۹۹) نیز تحقیقی مشابه تحقیق هالیوال و رینولد انجام داد، با این تفاوت که وی در مدل رگرسیون خود عامل نرخ رشد سود، ریسک سیستماتیک و ثبات سود آوری را نیز اضافه کرد. نتایج تحقیق وی بیان می‌دارد که ریسک ناتوانی در پرداخت بدهی نقش نسبتاً محدودی در تشریح ضریب واکنش سود دارد.

فلتام و پای (Feltham and Pae ۱۹۹۹) به بررسی تحلیلی تأثیر اقلام تعهدی حسابداری بر روی ناپایداری سود و ضریب واکنش سود پرداختند. تحلیل ها نشان داد اگر مدیریت سود مولفه های ناپایداری در سود غیر منتظره راتحت تاثیر قرار ندهد، واریانس سود غیر منتظره کاهش می‌یابد. اما اگر مدیریت سود تداوم روند سود آوری را انتقال دهد، واریانس سود غیر منتظره کاهش نمی‌یابد. لذا در مجموع شلوغی ایجاد شده اطراف سود ناشی از اقلام تعهدی مدیریت شده ضریب واکنش سود را کاهش می‌دهد.

بای و سامی (Bae and. Sami ۲۰۰۵) در یک پژوهش تجربی، اثر بدهی های بالقوه محیطی را بر روی ضریب واکنش سود مورد آزمون قرار دادند. نتایج تحلیل رگرسیون مدل پژوهش فرضیه تحقیق را تأیید کرد و حاکی از این بود که شرکت های با بدهی های محیطی بالقوه، ضریب واکنش سود پایین تری نسبت به شرکت های فاقد چنین بدهی هایی دارند.

چمبرز، دنیس، فریمن و کوچ (Chambers , Dennis. Freeman and Koch , ۲۰۰۴) به بررسی تأثیر ریسک بر ضریب واکنش سود پرداختند. آنان ریسک نهایی را با عنوان عدم قطعیت در خصوص سودهای تقسیمی آتی یا سودهای آتی تعریف کردند. بر اساس نتایج تحقیق دریافتند ارتباطی مثبت بین ریسک نهایی و ضریب واکنش سود قرارداد [۱۱].

کریس و سامرز (Cheris and Sommers ۲۰۰۵) در پژوهش خود به منظور فراهم کردن

راه دیگری برای تفسیر فهم بازار از اطلاعات منتقل شده به وسیله اعلان و انتشار سود، ضریب واکنش سود را مستقیماً با تداوم روند سودآوری مرتبط ساختند. تفاوت این پژوهش با دیگر پژوهش‌ها در خصوص تأثیر تداوم روند سودآوری بر ضریب واکنش سود، در این است که به جای تداوم روند سودآوری، تداوم روند سود غیر منتظره به عنوان متغیر تأثیرگذار بر ضریب واکنش سود در نظر گرفته شده است. همچنین برای تفسیر ضریب واکنش سود به جای تقسیم بندی آن به دو طبقه ناپایدار و پایدار ضریب واکنش سود به چندین طبقه جدید تقسیم بندی شده است. یافته‌های تحقیق نیز وجود ارتباط میان متغیرهای تحقیق را تأیید کرد.

قوش، زایانگ و جیان (Ghosh, Zhaoyang and Jain ۲۰۰۵) در تحقیق خود تلاش کردند نشان دهند شرکت‌هایی که در گزارشگری خود افزایش‌های ناشی از نگهداری در سود و درآمد را افشا می‌کنند در مقایسه با شرکت‌هایی که فقط افزایش‌های ناشی از نگهداری در سود را به تنهایی گزارش می‌کنند، دارای کیفیت سود بالاتر و ضریب واکنش سود بزرگ‌تر هستند. نتایج تحقیق آنها منطبق بر فرضیات تحقیق بود.

سجادی (sajjadi, ۱۹۹۶) در تحقیقی به بررسی محتوای اطلاعاتی سود غیرمنتظره و رابطه آن با بازده غیر منتظره شرکت‌ها و نیز ارتباط سود غیر منتظره و ویژگی‌های شرکت نظیر اندازه، عمر، وابستگی ارزی، مالکیت دولتی و اهرم مالی پرداخته است. نتایج هر دو فرضیه تحقیق را تأیید کرده و وجود رابطه میان سود و ویژگی‌های شرکت و نیز وجود رابطه میان سود غیر منتظره و بازده غیر منتظره تأیید شد.

ثقفی و کردستانی (saghafi and kordestani, ۲۰۰۴) در تحقیقی به بررسی و تبیین رابطه کیفیت سود و بازده غیر عادی انباشته سهام در شرکت‌هایی که سود نقدی آنها افزایش (کاهش) داشته است پرداختند. یکی از نتایج به دست آمده در این تحقیق تجربی که با بررسی ۵۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شد تأیید وجود رابطه مثبت و معنی دار میان تغییرات سود غیرمنتظره و بازده غیر عادی انباشته سهام می‌باشد.

فرضیه تحقیق

در این پژوهش سعی شده است واکنش بازار به تغییرات سود در ارتباط با کیفیت سود مورد بررسی قرار گیرد تا برای سؤال زیر پاسخی فراهم شود:

آیا سرمایه‌گذاران در واکنش به تغییرات سود غیرمنتظره به کیفیت سود توجه می‌کنند؟
به منظور فراهم کردن پاسخی برای این سؤال فرضیه تحقیق به شرح زیر تدوین شده است:
ضریب واکنش سود در شرکت‌های با کیفیت سود بالا، بزرگ‌تر از شرکت‌های با کیفیت سود پایین است.

جامعه آماری و نمونه

جامعه آماری شامل شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که دارای ویژگی‌های زیر هستند:
الف) اطلاعات مربوط به صورت‌های مالی آن‌ها برای نه سال (سال‌های ۱۳۷۸ - ۱۳۸۶) در دسترس باشد.
ب) سال مالی آن‌ها منطبق بر ۲۹ اسفند باشد.
پ) سهام آن‌ها به طور مرتب در بورس اوراق بهادار معامله شود (بیش از دو ماه توقف معاملاتی نداشته باشند).
ت) جزو شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.
با توجه به مجموعه شرایط یاد شده، تعداد ۹۳ شرکت انتخاب شدند. روش بررسی داده‌ها مقطعی^۱ و بررسی سال به سال است.

روش تحقیق

این تحقیق از نوع تحقیقات تجربی است که با توجه به عدم امکان کنترل کلیه متغیرهای نامربوط، نمی‌تواند از نوع تجربی محض^۲ باشد. با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته، این تحقیق از نوع تحقیقات شبه آزمایشی^۳ است.

۱- Cross-Sectional

۲- Pure Empirical

۳- Quasi Experimental

در این تحقیق، همانند تحقیق لو و تیاگاراگان (Lev and Thiagarajan ۱۹۹۳) از یک مجموعه متغیرهای مالی اساسی استفاده گردیده است که توسط تحلیل گران مالی در ارزش گذاری اوراق بهادار مفید تشخیص داده شده است. تحلیل گران مالی معتقدند این علائم اساسی توسط سرمایه گذاران در ارزیابی کیفیت سود مورد استفاده قرار می گیرد.

علائم اساسی مورد استفاده در این تحقیق به صورت زیر محاسبه می شوند:

درصد تغییرات در فروش - درصد تغییرات در موجودی کالا = علامت موجودی کالا

درصد تغییرات سالانه در موجودی کالا و درصد تغییرات سالانه در فروش به صورت زیر

تعریف می شود:

$$\Delta Inventory_t = \frac{Inventory_t - E(Inventory_t)}{E(Inventory_t)}$$

$$\Delta Sales_t = \frac{Sales_t - E(Sales_t)}{E(Sales_t)}$$

$E(\dots)$ مشخصه ارزش مورد انتظار است؛ که براساس مدل میانگین گیری دو ساله^۱ به صورت

زیر محاسبه می شود:

$$E(Inventory_t) = \frac{1}{2}(Inventory_{t-1} + Inventory_{t-2})$$

$$E(Sales_t) = \frac{1}{2}(Sales_{t-1} + Sales_{t-2})$$

به عبارت دیگر، انتظار می رود موجودی کالای پایان دوره سال جاری و همچنین مجموع

فروش های سال جاری، حداقل برابر میانگین موجودی ها و فروش های دو سال قبل باشد.^۲

درصد تغییرات در فروش - درصد تغییرات در حساب های دریافتی = علامت حساب های

دریافتی

۱- two - year averaging model

۲- دیگر علائم اساسی ارائه شده در این تحقیق نیز بر اساس مدل میانگین گیری دو ساله (طبق روش توضیح داده شده در بالا) محاسبه می گردند.

درصد تغییرات در سود ناویژه - درصد تغییرات در فروش = علامت سود ناویژه
 درصد تغییرات در فروش - درصد تغییرات در هزینه‌های اداری و فروش = علامت هزینه‌های
 اداری و فروش

علامت اظهارنظر حسابرسی: در مورد این علامت، از یک متغیر مجازی^۱ استفاده می‌شود؛ به این ترتیب که عدد یک برای اظهارنظر حسابرسی مشروط یا مردود و عدد صفر برای اظهارنظر حسابرسی مقبول به کار برده می‌شود.

تمامی علائم اساسی ذکر شده را برای هر شرکت عضو نمونه آماری محاسبه کرده و ارزش یک، به علائم مثبت و ارزش صفر، به علائم منفی داده شد. سپس برای به‌دست آوردن نشان اساسی کلی، این شماره‌ها برای هر شرکت در هر سال با هم جمع شدند. به خاطر داشته باشید یک ارزش مثبت برای یک علامت (مثلاً رشد بیشتر موجودی کالا نسبت به فروش) نشان دهنده «خبر بد» است و عکس آن برای یک شماره منفی. بنابراین، نشانه‌های اساسی پایین (مثلاً صفر) نشان دهنده کیفیت بالای سود است، در حالی که نشانه‌های اساسی بزرگ (مثلاً پنج) نشان دهنده کیفیت پایین سود. در نهایت شرکت‌های عضو نمونه آماری برای هر سال بر اساس نشان اساسی-کلی‌شان به سه گروه (کیفیت بالا، کیفیت متوسط و کیفیت پایین) تقسیم شدند.

برای تأیید یا رد فرضیه تحقیق از مدل زیر استفاده شده است:

$$AR_{i,t} = \alpha + bUE_{i,t} + \gamma_{1,t}D_{1,t}UE_{i,t} + \gamma_{2,t}D_{2,t}UE_{i,t} + \varepsilon$$

$AR_{i,t}$: بازده غیرعادی سهم i در سال انتشار و اعلان سود

$UE_{i,t}$: سود غیرمنتظره شرکت i در سال t

α : عرض از مبدأ

ε : جزء خطای تصادفی

D : متغیر مجازی، به گونه‌ای که:

$D_{1,t} = 1$: چنانچه کیفیت سود بالا باشد.

$D_{1,t} = 0$: اگر غیر از آن باشد.

۱- dummy variable

$D_{2,t} = 1$: چنانچه کیفیت سود متوسط باشد.

$D_{2,t} = 0$: اگر غیر از آن باشد.

با فرض معمول $E(\varepsilon) = 0$ خواهیم داشت :

$$E(AR_i | D_1 = 0, D_2 = 0) = \alpha + bUE_i$$

$$E(AR_i | D_1 = 1, D_2 = 0) = \alpha + bUE_i + \gamma_1 UE_i = \alpha + (b + \gamma_1)UE_i$$

$$E(AR_i | D_1 = 0, D_2 = 1) = \alpha + bUE_i + \gamma_2 UE_i = \alpha + (b + \gamma_2)UE_i$$

b : ضریب واکنش سود در گروه کیفیت سود پایین

$b + \gamma_1$: ضریب واکنش سود در گروه کیفیت سود بالا

$b + \gamma_2$: ضریب واکنش سود در گروه کیفیت سود متوسط

دوباره یادآوری می‌شود انتظار می‌رود ضریب واکنش سود در گروه‌های کیفیت سود بالاتر، بزرگ‌تر از گروه‌های کیفیت سود پایین‌تر باشد. به بیان دیگر، می‌توان انتظار داشت :

$$(b + \gamma_1) > (b + \gamma_2) > b$$

البته شرط برقراری رابطه بالا، در درجه اول مثبت و معنی‌دار بودن آماره ضرایب γ_1 و γ_2

است. به عبارتی به بیان آماری می‌توان نوشت :

$$H_0 : \gamma_1 = 0 \quad H_0 : \gamma_2 = 0$$

$$H_1 : \gamma_1 > 0 \quad H_1 : \gamma_2 > 0$$

محاسبه بازده غیرعادی سهام

از آنجایی که نمی‌توان گفت، اطلاعات مربوط به سود شرکت‌ها، دقیقاً در چه تاریخی در اختیار استفاده‌کنندگان قرار گرفته است و با توجه به محدودیت در افزایش یا کاهش قیمت در طول روز و وقفه‌های معاملاتی طولانی در بورس اوراق بهادار تهران، امکان محاسبه بازده غیرعادی سهام به صورت هفتگی یا ماهانه حول و حوش تاریخ اعلان سود، وجود ندارد، در این تحقیق، بازده غیرعادی سهام به صورت سالانه پس از پایان سال مالی شرکت‌ها (یعنی در سال انتشار و اعلان سود) محاسبه شده است.

منظور از بازده غیرعادی هر سهم، عبارت است از تفاوت بازده واقعی و بازده مورد انتظار آن

سهم.

معمولاً از مدل‌های متفاوتی جهت محاسبه بازده مورد انتظار سهام استفاده می‌شود. در این پژوهش از مدل بازده تعدیل شده بازار استفاده شده است. طبق این مدل فرض می‌شود بازده مورد انتظار، برای تمام اوراق بهادار مشابه است و بازده هر ورقه بهادار مشابه بازده بازار است. از این رو خواهیم داشت:

$$E(R_{i,t}) = E(R_m)$$

با توجه به توضیحات یاد شده، بازده غیرعادی نیز به شرح زیر قابل محاسبه است:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_m$$

در این جا فرض می‌شود بازده مورد انتظار، برای تمام اوراق بهادار مشابه است و بازده هر ورقه بهادار مشابه بازده بازار است.

بازده بازار به صورت زیر محاسبه شده است:

$$R_m = \frac{I_1 - I_0}{I_0}$$

که I_0 شاخص کل قیمت بازار سهام عادی اعلان شده توسط بورس اوراق بهادار تهران در ابتدای سال و I_1 شاخص قیمت بازار در پایان سال است.

بازده واقعی برای هر سهم نیز به صورت زیر محاسبه شده است:

$$R_{i,t} = \frac{P_1(1 + \alpha) + D - [P_0 + \alpha(1000)]}{P_0 + \alpha(1000)}$$

به طوری که:

R_i : بازده سهم i در سال t

P_1 : قیمت سهم در پایان سال t

P_0 : قیمت سهم در ابتدای سال t

D : سود نقدی هر سهم

α : درصد افزایش سرمایه

محاسبه سود غیرمنتظره

سود غیرمنتظره عبارت است از تفاوت بین سود واقعی هر سهم و سود پیش‌بینی شده آن سهم. لو و تیاگاراگان و هم‌چنین هالیوال و همکارانش در تحقیقات خود پیرامون ضریب واکنش سود، برای محاسبه سود غیرمنتظره از تفاوت سود هر سهم سال جاری و سود هر سهم سال قبل استفاده

کردند. در این پژوهش نیز جهت محاسبه سود غیرمنتظره از این رویکرد به صورت زیر استفاده شده است:

$$UE_{i,t} = \frac{EPS_t - EPS_{t-1}}{EPS_{t-1}}$$

$UE_{i,t}$: سود غیرمنتظره سهم i در سال t

EPS_t : سود هر سهم i در سال جاری

EPS_{t-1} : سود هر سهم i در سال گذشته

یافته‌های پژوهش

فرضیه تحقیق از طریق آزمون t استودنت تجزیه و تحلیل شده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار Eviews و در سطح اطمینان ۹۵ درصد، صورت گرفته است. نتیجه آزمون حکایت از نرمال بودن داده‌ها دارد.

نتیجه آزمون فرضیه تحقیق بر مبنای برآورد مدل ارائه شده، در نگاره شماره (۱) منعکس شده است.

همان‌گونه که در نگاره ۱ مشاهده می‌شود، γ_1 و γ_2 از لحاظ آماری معنی‌دار نیستند و فرضیه تحقیق رد می‌شود. به عبارت دیگر، ضریب واکنش سود در شرکت‌های با کیفیت سود مختلف، تفاوت معنی‌داری با هم ندارند.

آزمون مکمل

در قسمت قبل آزمون معنی‌دار بودن ضرایب جزئی رگرسیون تخمین زده شده به طور تکی بررسی شد؛ یعنی تحت فرضیه‌هایی جداگانه که بر اساس هر یک از آنها، یکی از ضرایب جزئی رگرسیون جامعه صفر بود. اما اکنون به فرضیه زیر توجه کنید:

$$H_0 : \gamma_1 = \gamma_2 = 0$$

نگاره ۱- نتیجه آزمون فرضیه تحقیق

سال	ضریب UE	P-Value	ضریب $D_1 * UE$	P-Value	ضریب $D_2 * UE$	P-Value	R ²	نتیجه آزمون
۱۳۸۰	۰/۴۱۲	۰/۰۱۴۴	۰/۰۰۹	۰/۹۶۶۵	-۰/۱۱۶	۰/۵۱۷۶	۳۷/۳٪	H_0 تأیید
۱۳۸۱	۰/۵۱۳	۰/۰۰۵۱	۰/۲۱۱	۰/۴۵۶۲	-۰/۱۲۵	۰/۵۶۱۰	۲۸/۳٪	H_0 تأیید
۱۳۸۲	۰/۱۶۱	۰/۰۳۵۶	-۰/۰۸۶	۰/۳۷۵۳	۰/۰۵۶	۰/۵۸۹۹	۱۴/۷٪	H_0 تأیید
۱۳۸۳	۰/۱۴۳	۰/۰۰۱۴	-۰/۰۰۳	۰/۹۵۵۱	-۰/۰۷۴	۰/۱۶۳۲	۳۱/۸٪	H_0 تأیید
۱۳۸۴	۰/۱۶۶	۰/۰۲۰۸	۰/۰۰۵	۰/۹۱۱۱	-۰/۱۹۱	۰/۵۵۳۱	۳۳/۳٪	H_0 تأیید
۱۳۸۵	۰/۳۲۷	۰/۰۱۰۹	-۰/۰۱۱	۰/۷۸۳۳	-۰/۰۸۳	۰/۵۰۶۲	۳۹/۷٪	H_0 تأیید
۱۳۸۶	۰/۲۰۱	۰/۱۷۲	۰/۰۲۴	۰/۹۴۵۱	-۰/۰۰۶	۰/۵۰۱	۳۰/۸٪	H_0 تأیید

این فرضیه عدم، فرضیه‌ای مرکب است که بر اساس آن γ_1 و γ_2 به طور هم‌زمان برابر با صفر هستند. به عبارت دیگر آزمون این فرضیه به دنبال پاسخی برای این سؤال است که آیا گروه‌های متفاوت کیفیت سود، به طور کلی، تأثیری در رابطه بین سود غیرمنتظره و بازده غیرعادی سهام دارند؟ اگر فرضیه عدم تأیید شود، گروه‌بندی بر اساس کیفیت سود، به طور کلی بی‌معنی است و این، یعنی این که سهامداران در تصمیمات خود به کیفیت سود شرکت‌ها توجهی ندارند.

آزمون F، روشی عمومی برای آزمون فرضیه‌ای درباره یک یا چند پارامتر مدل رگرسیون k متغیره ارائه می‌نماید. استراتژی (رویه) عمومی آزمون F به این قرار است که مدلی بزرگ‌تر، یعنی مدل غیرمقید و نیز مدلی کوچک‌تر، یعنی مدل مشروط یا مقید (با محدودیت) وجود دارد؛ که مدل مقید با حذف متغیرهایی از مدل غیرمقید یا با وضع محدودیت‌هایی خطی برای یک یا چند ضریب مدل غیرمقید، به دست می‌آید. مدل غیرمقید (بدون محدودیت) و مدل مقید (با محدودیت) در این تحقیق به صورت زیر است:

$$UR) \text{ مدل غیرمقید }^1 \quad (AR_{i,t} = \alpha + bUE_{i,t} + \gamma_{1,t}D_{1,t}UE_{i,t} + \gamma_{2,t}D_{2,t}UE_{i,t} + \varepsilon$$

$$R) \text{ مدل مقید }^2 \quad AR_{i,t} = a + bUE_{i,t} + \varepsilon$$

مدل‌های بدون محدودیت و با محدودیت بر داده‌ها برازش شده و ضرایب تعیین مربوطه، یعنی

۱- Unrestricted Model

۲- Restricted Model

R^2_{UR} و R^2_R را محاسبه می شود. باید توجه داشت که درجه آزادی در مدل غیرمقید، $n-k$ و در مدل مقید، m است.

n : تعداد مشاهدات

k : تعداد متغیرها در مدل غیرمقید (در این جا ۷ است)

m : تعداد محدودیت‌های خطی یا تعداد متغیرهای توضیحی حذف شده از مدل غیرمقید (در

این جا ۲ است).

آنچه که در این جا مورد نظر است، تخمین مدل مقید، بدون توجه به گروه‌بندی داده‌ها بر اساس کیفیت سود است؛ یعنی در هر سال داده‌های هر سه گروه (کیفیت بالا، کیفیت متوسط و کیفیت پایین) را تجمیع کرده و آن‌گاه مدل مقید را بر داده‌ها برازش می‌کنیم. نتیجه تخمین این مدل در نگاره ۲ آورده شده است. هم‌چنین نتایج تخمین مدل غیرمقید که قبلاً بر داده‌ها برازش شده بود، در نگاره ۱ نشان داده شده است.

نگاره ۲- تخمین مدل مقید در هر سال

سال	ضریب UE	P-Value	R^2
۱۳۸۰	۰/۳۲۱	۰/۰۰۰۰	۳۶/۵٪
۱۳۸۱	۰/۴۹۲	۰/۰۰۰۰	۲۵/۹٪
۱۳۸۲	۰/۱۴۰	۰/۰۰۰۵	۱۲/۳٪
۱۳۸۳	۰/۱۱۴	۰/۰۰۰۰	۲۹/۱٪
۱۳۸۴	۰/۱۰۴	۰/۰۰۰۰	۳۰/۵٪
۱۳۸۵	۰/۲۰۰	۰/۰۰۰۴	۳۵/۳٪
۱۳۸۶	۰/۱۹۷	۰/۰۰۰۰	۲۸/۷٪

فرضیه تحقیق به صورت زیر بیان می‌شود:

$$H_0 : \gamma_1 = \gamma_2 = 0$$

$$H_1 : \text{Otherwise}$$

حال، نسبت F را، به صورتی که در زیر نشان داده شده است، محاسبه و این قاعده تصمیم-

گیری را به کار بسته می‌شود:

اگر مقدار نسبت F محاسبه شده، از $F_{\alpha(m,n-k)}$ که در آن $F_{\alpha(m,n-k)}$ مقدار بحرانی F بر سطح

معنی دار بودن α است، تجاوز کند؛ فرضیه عدم رد می شود و در غیر این صورت، پذیرفته می شود [۱۱].

$$F = \frac{(R_{UR}^2 - R_R^2)/m}{(1 - R_{UR}^2)/(n - k)}$$

فرضیه تحقیق، در سطح خطای ۵ درصد آزمون شد که خلاصه‌ی نتایج آن در نگاره ۳ ارائه شده است.

نگاره ۳- آزمون عمومی F

سال	محاسبه شده F	$F_{\alpha(m,n-k)}$	نتیجه‌ی آزمون
۱۳۸۰	۰/۳۹۳	۳/۱۱۷	H_0 تأیید
۱۳۸۱	۱/۴۳۵	۳/۱۰۴	H_0 تأیید
۱۳۸۲	۱/۲۳۸	۳/۰۹۹	H_0 تأیید
۱۳۸۳	۱/۵۶۳	۳/۱۱۴	H_0 تأیید
۱۳۸۴	۱/۳۰۳	۳/۰۰۸	H_0 تأیید
۱۳۸۵	۱/۴۱۷	۳/۲۱۱	H_0 تأیید
۱۳۸۶	۱/۲۹۲	۳/۰۲۱	H_0 تأیید

نتیجه آزمون ارائه شده در نگاره ۳، مشابه نتایج آزمون t ، در بخش قبلی است؛ یعنی با تأیید H_0 ، فرضیه تحقیق مبنی بر این که ضریب واکنش سود در شرکت های با کیفیت سود بالا، بزرگ تر از شرکت های با کیفیت سود پایین است، قویاً رد می شود. به بیان دیگر، سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران، هنگام واکنش به تغییرات سود غیرمنتظره، کیفیت سود شرکت ها را در نظر نمی گیرند.

رابطه بین بازده غیر عادی سهام و سود غیرمنتظره

یکی از قوی ترین شواهدی که از تحقیقات بازار سرمایه به دست آمده است، مربوط به محتوای اطلاعاتی ارقام سود سالانه گزارش شده می باشد. یکی از تحقیقات بازار سرمایه که در سال ۱۹۶۸ انتشار یافت، نشان داد سمت تغییر در سود گزارش شده حسابداری (نسبت به سال قبل) همبستگی

مثبتی با تغییرات قیمت سهام داشته است (sajjadi ۱۹۹۶). تحقیق دیگری که در این زمینه انجام شد، نشان داد مبلغ و هم چنین سمت سودهای غیرمنتظره با تغییرات قیمت سهام همبستگی دارد (Choi and Jeter (۱۹۹۲).

نتایج حاصل از تحقیقات بالا غیرمنتظره نیست؛ زیرا، انتظار می‌رود سود حسابداری بخشی از اطلاعاتی باشد که توسط سرمایه‌گذاران برای ارزیابی مخاطره و بازده، مورد استفاده قرار می‌گیرد. تخمین مدل مقید، که نتایج آن در نگاره ۳ ارائه شده است، نشان دهنده رابطه مثبت و معنی‌دار، با ضریب اطمینان بالایی، بین تغییرات سود غیرمنتظره و بازده غیرعادی سهام شرکت هاست. نتایج ارائه شده حاکی از این است که $b \neq 0$ است.

تأیید رابطه مثبت و معنی‌دار سود حسابداری و بازده سهام در تحقیقات متعدد، حاکی از این است که تغییر سود موجب تغییر باورهای سرمایه‌گذاران شده و رفتار آنان را تغییر می‌دهد. سودمندی سود حسابداری در بورس اوراق بهادار تهران با توجه به نتایج ارائه شده در نگاره ۳، مورد تأیید است؛ و تغییر بازده سهام در نتیجه تغییر سود غیرمنتظره حاکی از این است که سود گزارش شده در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دارای محتوای اطلاعاتی است. تحقیقات تجربی زیادی رابطه مثبت و معنی‌دار بین سود حسابداری و بازده سهام را مستند کرده‌اند؛ که نتایج به دست آمده در این تحقیق با نتایج تحقیقات گذشته مشابه است. به عنوان مثال می‌توان به تحقیقات انجام شده توسط بال و براون (Ball and Brown ۱۹۶۸) ، فوستر (Foster ۱۹۷۷)، بیور (Beaver ۱۹۷۹) و دیگران، بیور و دیگران (Beaver, Lambert, and Morse, (۱۹۸۰)، اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

عدم تأیید فرضیه تحقیق، بیان‌گر آن است که سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران، هنگام واکنش به تغییرات سود غیرمنتظره، کیفیت سود شرکت‌ها را در نظر نمی‌گیرند. به عبارت دیگر، در بورس اوراق بهادار تهران، کیفیت سود در واکنش بازار به تغییرات سود غیرمنتظره شرکت‌ها، در مجموع اطلاعاتی مربوط به حساب نمی‌آید. این یافته با نتیجه تحقیق علی‌ثقفی و غلامرضا کردستانی در زمینه بورس اوراق بهادار تهران مشابه است؛ اما با یافته‌های تحقیقات پیشین در خارج از کشور مطابقت ندارد.

پیشنهاد هایی برای تحقیقات آتی

با توجه به اهمیت محتوای اطلاعاتی سود حسابداری و همچنین اهمیت ضریب واکنش سود، انجام مطالعات بیشتر به روشن شدن عوامل موثر بر ضریب واکنش سود در ایران کمک می نماید. از این رو پیشنهاد می گردد تحقیقاتی در زمینه های زیر انجام شود:

بررسی تاثیر ریسک سیستماتیک بر ضریب واکنش سود؛

بررسی تاثیر نرخ فرصت های رشد بر ضریب واکنش سود؛

محاسبه کیفیت سود بر اساس سایر مبانی ارزیابی کیفیت سود و تکرار تحقیق حاضر؛

بررسی تاثیر اندازه شرکت بر ضریب واکنش سود.

References

- ۱- Ball, R., and P. Brown, (۱۹۶۸), "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", *Journal of Accounting Research*, ۶, ۷۸-۱۵۹.
- ۲- Bae, B. and H. Sami (۲۰۰۵), "The effect of potential Environmental Liabilities on Earnings Response Coefficients", *Journal Of Accounting, Auditing & Finance*, pp. ۴۳-۷۰.
- ۳- Bandyopadhyay, S., (۱۹۹۴) "Market Reaction to Earnings Announcements of Successful Efforts and Full Cost Firms in The Oil and Gas Industry", *The Accounting Review*, ۶۹, ۶۵۷-۶۷۴.
- ۴- Beaver, W., R. Lambert, and D. Morse, (۱۹۸۰), "The Information Content of Security Prices", *Journal of Accounting and Economics*, ۲, ۳-۲۸.
- ۵- Beaver, W.H., and J. Demski, (۱۹۷۹), "The Nature of Income Measurement", *The Accounting Review*, (January ۱۹۷۹), ۳۸-۴۶.
- ۶- Beaver, W., R. Clarke, and W. Wright, (۱۹۷۹), "The Association Between Unsystematic Security Returns and Magnitude of Earnings Forecast Errors", *Journal of Accounting Research*, ۱۷, ۳۱۶-۳۴۰.
- ۷- Billings, B. (۱۹۹۹) "Revisiting the relation between the default risk of debt and the earning response coefficient" *the accounting review*, (october ۱۹۹۹), vol. ۷۴, pp. ۵۰۹-۵۲۲.

- ۸- Chambers , D. J, R. N.Freeman and A. S. Koch (۲۰۰۵), " *The effect of Risk on price Responses to Unexpected Earnings*" January (۳) , SSRN.
- ۹- Cheris, Gia M and A, Sommers (۲۰۰۵), "*The Implied Persistence of Unexpected Earnings and the complete Range of ERCs*" ,(April), SSRN.
- ۱۰- Collins, D., and S. Kothari, (۱۹۸۹), "An Analysis of International and Cross-Sectional Determinants of Earnings Response Coefficients", *Journal of Accounting and Economics*, ۱۱, ۱۴۳-۱۸۱.
- ۱۱- Collins.D. and W.Salatka (۱۹۹۳), "*Noisy accounting earnings signal and earning response coefficients:the case of foreign currency accounting*", contemporary accounting research, pp.۱۱۹_۱۵۹.
- ۱۲- Choi, S., and D. Jeter, (۱۹۹۲), "The Effects of Qualified Audit Opinions on Earnings Response Coefficients", *Journal of Accounting and Economics*, ۱۵, ۲۲۹-۲۴۷.
- ۱۳- Dhaliwal, D., K. Lee, and N. Fargher, (۱۹۹۱), "The Association Between Unexpected Earnings and Abnormal Security Returns in The Presence of Financial Leverage", *Contemporary Accounting Research*, ۸, ۲۰-۴۱.
- ۱۴- Dhaliwal, D., and S. Reynolds, (۱۹۹۴), "The Effect of The Default Risk of Debt on The Earnings Response Coefficient", *The Accounting Review*, ۶۹, ۴۱۲-۴۱۹.
- ۱۵- Feltham , G A and J .Pae (۱۹۹۹), "*Analysis of the Impact of Accounting Accruals on Earnings Uncertainty and Response coefficient*", Journal Of Accounting, Auditing & Finance , pp.۱۹۹-۲۲۰.
- ۱۶- Foster, G.J. (۱۹۷۷), "Quarterly Accounting Data", *The Accounting Review*, Supplement ۵۲, ۱-۲۱.
- ۱۷- Ghosh, Alope, Gu, Zhaoyang and Jain (۲۰۰۵), "*sustained earnings and Revenue Growth, earnings Quality ,and earnings response coefficient*" Review of Accounting studies, vol ۱۰ , pp ۳۳-۵۷
- ۱۸- Kim, Y., R. Willett, and J. Jang, (۲۰۰۲), "Default Risk as a Factor Affecting The Earnings Response Coefficient", SSRN.
- ۱۹- Kormendi, R., and R. Lipe, (۱۹۸۷), "Earnings Innovations, Earnings Persistence and Stock Returns", *Journal of Business*, ۶۰, ۳۲۳-۳۴۵.
- ۲۰- Kwak, Wikil (۱۹۹۰), "*Earnings response coefficient and quality of earnings: the case of auditor change*" U.M.I.

- ۲۱- Lev, B., and S. Thiagarajan, (۱۹۹۳), "Fundamental Information Analysis", *Journal of Accounting Research*, ۳۱, ۱۹۰-۲۱۵.
- ۲۲- Michael, B.M., R.B. Walter, and H.R. Willis, (۲۰۰۳), "Reactions to Dividend Changes Conditional on Earnings Quality", *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, ۱۸, ۱۵۳-۱۶۱.
- ۲۳- Saghafi ,A. and Kordestani G.R.(۲۰۰۴) " Earning quality and market reaction with stock price" *The Iranian accounting review* ,NO.۳۷,pp۵۱-۷۲(in Persian).
- ۲۴- Sajjadi A. (۱۹۹۶) " The correlation parameters with unexpected earning an its relation with stock price", *Desertation management of course*, Tehran university (in Persian).
- ۲۵- Schipper, K., and L. Vincent, (۲۰۰۳), "Earnings Quality", *Accounting Horizons*, ۱۷, ۹۷, ۱۱۰.
- ۲۶- Scott, W.R., (۲۰۰۳), *Financial Accounting Theory*, Third Edition, Toronto, Prentice Hall, ۹۱-۱۷۳.

Received: Jun ۴ ۲۰۰۹

Accepted: Jan ۲ ۲۰۱۰