

بررسی ضریب واکنش به سود در بورس اوراق بهادار تهران

Earning Response Coefficient (ERC) in Tehran Bourse

Akbar Eftekhari Aliabadi

۳) اکبر افتخاری علی آبادی

دکتری مدیریت بازرگانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات

Science & Research Branch of Islamic Azad University

akbareftekhari@gmail.com

Earning Response Coefficient (ERC) in Tehran Bourse

دکتر اکبر افتخاری

Akbareftekhari@gmail.com

Abstract

Researches about the relation between Return and EPS since 30 years ago, mention that Return is affected by Earning and information related to it.

Several researches have studied the relationship between return (as dependent variable) and earning (as independent variable), using regression model. Some researchers have reported a distinct coefficient in regression analysis when they studied the effect of unexpected annual earning as independent variable on abnormal return as related variable. In this research, the effect of DPS on return is considered and measured, in high and low return companies in Tehran Stock Exchange, in 2006 & 2010.

Our evaluations through 5 hypothesis showed that the market didn't have any over or under reaction versus good or bad news.

In the other hand, market reaction was not emotional. The results of this research detected a considerable difference between ERCs in high-return and low-return companies. But they didn't approve any significant relationship between news and market reaction; except for relationship between bad news and market reaction just in low return companies. It means that the market under reacted only versus bad news related to low-return companies.

Key Words: ERC, Over & Under reaction, EPS

چکیده:

مطالعات انجام شده طی سی سال گذشته توسط پژوهشگران بر روی ارتباط بین بازدهی و سود سهام، حاکی از این نکته است که سود^۱ و اطلاعات مرتبط با سود، بر بازدهی^۲ سهام تاثیرگذار است.

بسیاری از مطالعات انجام شده با استفاده از مدل رگرسیون ارتباط بازدهی را به عنوان متغیر وابسته با سود به عنوان متغیر مستقل مورد بررسی قرار داده اند. نتایج مطالعاتی که بر روی ارتباط بین بازدهی با سود شرکتها انجام شده است ضریب مشخصی را در بررسی رگرسیون سود غیرمنتظره سالانه به عنوان متغیر مستقل و بازدهی غیرعادی^۳ به عنوان متغیر وابسته معرفی می کنند.

در این پژوهش ضمن بررسی و اندازه گیری اثرات سود اعلامی شرکتهای پربازده و کم بازده در بورس اوراق بهادار تهران در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۸۹ بر بازدهی آنها و بررسی مقایسه ای آنها خواهیم دید که واکنش بازار در مقابل اخبار خوب (تعدیل مثبت سود اعلامی) و بد (تعدیل منفی سود اعلامی) واکنشی بیش از انتظار نیست و از طرف دیگر حساسیت بازار به اخبار خوب و بد واکنشی احساسی نیست. نتایج این پژوهش وجود تفاوت در ضریب واکنش به سود در شرکتهای پربازده و کم بازده را مورد تاکید قرار داده و البته رابطه ای معنادار بین اخبار خوب و بد و واکنش بازار را تایید نمی کند، تنها رابطه معنادار مربوط به اخبار بد در شرکتهای کم بازده می باشد؛ بدین معنا که بازار در مقابل اخبار بد (تعدیلهای منفی) مربوط به شرکتهای کم بازده واکنشی بیش از انتظار را نشان می دهد.

واژه های کلیدی: ضریب واکنش به سود، بیش واکنشی، کم واکنشی، سود اعلامی

¹ Earning

² Return

³ Abnormal Return

۱. مقدمه

مطالعات گسترده‌ای بر روی چگونگی تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاری و تامین مالی صورت گرفته است و فاکتورها و نسبت‌های مختلفی که می‌توانند این تصمیم‌گیری را تحت تاثیر قرار دهند، توسط محققان مختلف، شناسایی و ارزیابی شده‌است. یکی از پارامترهایی که منطقی‌ترین تاثیر مستقیمی بر میزان بازدهی سهام دارد، سود یا درآمد شرکت‌ها است. تاکنون مطالعات زیادی در خصوص واکنش‌های سهامداران به سود شرکت‌ها در بازارهای سرمایه صورت گرفته است. در این پژوهش تلاش شده است تا تاثیر سود اعلامی توسط شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران را بر بازدهی سهام مورد بررسی قرار دهیم و واکنشی که بازار در مقابل سود اعلامی از خود بروز می‌دهد را بسنجیم. این واکنش تحت عنوان ضریب واکنش به سود (ERC^۴) شناخته می‌شود و مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرد. در ادامه همچنین تفاوت احتمالی این ضریب در شرکت‌های پربازده و کم بازده مورد بررسی و آزمون قرار می‌گیرد و از نگاه مالی رفتاری، واکنش بیش از انتظار یا کمتر از انتظار بازار در مقابل اخبار خوب (تعدیل مثبت سود) و بد (تعدیل منفی سود) مورد بررسی قرار گرفته است و تلاش شده است تا مدلی برای این منظور ارائه گردد.

۲. مرور ادبیات

هاگرم، ژمیجوسکی، شاو، امانوئل لو، والتر، آریف، چیو، بال، کوتاری، واتز^۵ از جمله پژوهشگرانی هستند که طی سال گذشته در زمینه واکنش‌های سهامداران به سود شرکت‌ها در بازارهای سرمایه به مطالعه پرداخته‌اند. نتایج این مطالعات حاکی از این نکته است که سود^۶ و اطلاعات مرتبط با سود، بر بازدهی^۷ سهام تاثیرگذار است. اطلاعات مرتبط با سود

^۴ Earnings Response Coefficient

^۵ Hagerman & Zmijewski & Shah & Loh & Chew & Ball & Kothari & Watts

^۶ Earning

^۷ Return

عبارتند از: کنترل عواید شرکت، اندازه شرکت، اثر اهرمی، انتخاب حسابرس و سایر پارامترهای مرتبط. (فان و نصیر، ۲۰۰۸)

۲-۱) پیشینه مطالعات

تحقیقات گذشته نشان می‌دهد که بررسی روابط سود/بازده مطالعات مبتنی بر بازار بوده است. سازماندهی و طبقه بندی ماهیت این نوع تحقیقات را می‌توان از منابع تحقیقاتی بال و براون بدست آورد. به طور خلاصه ماهیت این تحقیقات را می‌توان بر اساس روشهای زیر شناسایی نمود:

۱- متغیرهای حسابداری

الف: انتخاب متغیرهای مناسب حسابداری

ب: انتظار درباره متغیرهای حسابداری

۲- متغیرهای مبتنی بر بازار

الف: گزینش مدل بازار

ب: سببش دوره بازده بازار (افق زمانی)

۳- آزمایش رابطه بین پارامتر سود و بازده غیر عادی

نتایج این تحقیقات بصورتی متفاوت نقش سود حسابداری طی فرآیند ایجاد بازده سهام را نشان می‌دهند، همچنین بسیاری از این تحقیقات با ارائه شواهدی به کارایی نیمه قوی بازار سرمایه اشاره می‌نمایند. باروخ لیو^۱ در مقاله‌ای تحت عنوان «فواید سود و تحقیقات مبتنی بر سود» به بررسی و ارزیابی عمق ادبیات موضوع این تحقیقات پرداخته است (چنگ و کراتبری، ۲۰۰۷).

لیو استدلال می‌نماید که پارادایم تحقیقات مبتنی بر سود/بازده را باید بر مطلوبیت و اهداف اصلی تحقیقات متمرکز نمود. اگر بخواهیم سازگاری تحقیقات را بررسی نماییم، این ایده که سرمایه‌گذاران به صور متفاوتی نسبت به شرکتهای گوناگون واکنش نشان می‌دهند و واکنش‌های متفاوت به کاربرد سودهای آتی بستگی دارد (سازگاری با سود)، بنابراین چنین

استنتاج می‌گردد که اطلاعات ویژه‌ای افشا نمی‌گردد. برنارد⁹ در کار تحقیقی خود تحت عنوان «بررسی انتقادی بر تحقیقات بازار سرمایه بر مبنای حسابداری» مزایای تحقیقات مزبور را چنین بیان کرده است:

«بسیاری از نتایج تحقیقات را بایستی با هوشمندی خاصی مشاهده نمود، نقش اطلاعات حسابداری در تحقیقات بال و براون ذهنیت‌هایی را در میان متخصصان ایجاد نمود که از طرق متفاوت به پیش‌بینی سود به عنوان عامل محرک بازار نگریسته شود.»

متدولوژی‌های این تحقیقات ابزارهای مهمی را با استفاده از روشهای گوناگون فراهم نمودند اما این ابزارها هرگز موضوعات مورد علاقه تکنیک‌های آماری پیشرفته نبودند و نتوانستند مدل جامع و کاملی را ارائه دهند. در حوزه ارزشیابی، بسیاری از تحقیقات پایه‌ای رهنمودهایی را برای فلسفه سیستم‌های حسابداری ایجاد نمودند که نتیجه آنها فراهم آوردن ارقامی چون سود و خطای بازار از طریق عدم ادراک آن بوده است، در نتیجه تحلیل‌گران با در نظر گرفتن رگرسیون بازده و سود شرکت‌های نمونه بدون توجه به فقر اطلاعاتی مجموعه داده‌ها اقدام به تحقیق و در نهایت سرمایه‌گذاری نمودند. در این تحقیقات از R^2 (ضریب تبیین) به عنوان درصد تغییر تبیین بازده از طریق درصد انحراف سود استفاده شده است. R^2 بالا بیانگر رابطه قوی بین سود و بازده می‌باشد. به طور متوسط در تحقیقات مزبور رابطه معنادار آماری در دوره زمانی تحقیق بدست نیامده است، بنابراین نمی‌توان تبیین مفیدی از رابطه بین سود و بازدهی حاصل نمود. (چمبر و فریمن، ۲۰۰۴).

۲-۲. ضریب واکنش به سود

بسیاری از مطالعات انجام شده با استفاده از مدل رگرسیون ارتباط بازدهی را به عنوان متغیر وابسته با سود به عنوان متغیر مستقل مورد بررسی قرار داده‌اند. نتایج مطالعاتی که بر روی ارتباط بین بازدهی با سود شرکت‌ها انجام شده است ضریب مشخصی را در بررسی رگرسیون سود غیرمنتظره سالانه به عنوان متغیر مستقل و بازدهی غیرعادی^{۱۰} به عنوان متغیر

3 Bernard

¹⁰ Abnormal Return

وابسته معرفی می‌کنند. نتایج این تحقیقات حاکی از آن است که رگرسیون مذکور دارای شیب مشخصی در رابطه خطی زیر می‌باشد:

$$R_i = a + b (E_i) + e_i$$

که در آن R نشان‌دهنده بازدهی و E نشان‌دهنده سود و e عامل توزیع رندوم است. در این رابطه خطی، شیب منحنی یا ضریب متغیر مستقل که با b نشان داده شده است، ضریب واکنش به سود^{۱۱} یا به صورت مخفف ERC نامیده می‌شود. (فان و نصیر، ۲۰۰۸)

ERC در برخی از مطالعات (به عنوان مثال در مطالعات پنمن^{۱۲} در سال ۱۹۹۲) به عنوان ضریب ثابت در منحنی رگرسیون بازدهی به عنوان تابعی از سود مورد استفاده قرار گرفته است، اما این فاکتور در اغلب مواقع به ضریب ثابت در رگرسیون بازدهی غیرمنتظره بر حسب سود غیرمنتظره اطلاق می‌شود. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، مدل‌های اخیر تلاش کرده‌اند که ارتباطات بین سود غیرمنتظره و بازدهی غیرمنتظره را مورد بررسی قرار دهند که به طور کلی سطح پیچیده‌تری از تحلیل را نسبت به بررسی سود صرف به بازدهی صرف تشکیل می‌دهد. تعریف ERC به روش اخیر، این مزیت را دارد که بررسی رفتار عملی ERC بر اساس محتوای غنی‌تری از تئوری قابل انجام خواهد بود. در غیر این صورت، ERC تنها در بستر رویکردی بسیار ساده و ابتدایی از واکنش بازار مورد ارزیابی قرار می‌گرفت. (کیم و ویلت، ۲۰۰۶)

تعریف مورد استفاده در این پژوهش نیز با تعریف اخیر مطابقت دارد.

۳-۲. تغییرپذیری ضریب واکنش به سود

پژوهش‌های بازار سرمایه که از مدل رگرسیون استفاده می‌کنند نشان می‌دهد که رفتار ERC متغیر است. همچنین مطالعات بیشتری که در بخش‌های مختلف بازار (پنل‌ها) انجام شد و از آن جمله تحقیقات لیو، تغییرپذیری ERC را به اثبات رساند. مطالعات هریس و

¹¹ Earning Response Coefficient

¹² Penman

ایسترن که بر دسته‌های مختلف شرکت‌ها در دوره‌های مشخص زمانی انجام شد، نشان داد که ERC بیشتر، از سطح سود (درآمد) سازمان‌ها متأثر است، تا از تغییرات آن. البته انتقادی که به تغییرات لیو وارد شد و همچنان به قوت خود باقی است، پایین بودن ضریب R^2 در برازش داده‌های حاصل از پژوهش بود. این موضوع به تحقیقات ایسترن و هریس در سال ۱۹۹۲ منجر شد، تا اثر رگرسیون بازدهی بر حسب سود تجمعی در افق بلندمدت ۱۰ ساله را بررسی کنند. نتیجه تحقیق آنها ضریب مربعات خطای رگرسیون را تا سطح ۶۳ درصد افزایش داد.

فاکتور دیگری که در ادبیات موضوع مورد بررسی قرار گرفته است، جایگزینی پورتفولیوها به جای شرکت‌ها به عنوان واحدهای مورد تحلیل در بررسی تغییرپذیری ERC و دخیل کردن متغیرهای مستقل بیشتر نظیر اندازه، پایداری^{۱۳}، بتا و رشد در رگرسیون بود.

اولسن^{۱۴} نشان داد که مطالعه پورتفولیو به عنوان واحد مورد بررسی برای تخمین ERC، تا حدود کمی باعث کاهش تغییرپذیری ERC می‌شود. برخی از تحقیقاتی که بعداً انجام شد، نتایج اولسن را تایید کرد. در مقابل، مطالعات ایسترن^{۱۵} و هریس^{۱۶} نشان از تغییر بسیار محسوس و مشخص در ERC در زمانی دارد که واحدهای مورد بررسی، شرکت‌ها هستند.

تاثیر اضافه شدن متغیرهای بتا، پایداری، رشد و اندازه توسط کالینز^{۱۷} و کوتاری^{۱۸} بررسی شد. نتایج بررسی نشان داد که به استثنای بتا، ورود سایر پارامترهای مورد بررسی در مدل رگرسیون، تاثیر معناداری در تغییر اندازه ERC دارد. همچنین متغیر دیگری که به عنوان یک پارامتر تاثیرگذار بر روی ERC شناخته شد، فرصت رشد^{۱۹} سازمان بود.

¹³ Persistence

¹⁴ Ohlsen

¹⁵ Eastern

¹⁶ Harris

¹⁷ Collins

¹⁸ Kothari

¹⁹ Growing opportunities

نتایج تحقیقاتی که اخیراً در این زمینه صورت گرفته است، نشان می‌دهد که برخی دیگر از فاکتورهای درون سازمانی بر روی ERC تاثیرگذارند. برخی از این پارامترها عبارتند از: ساختار هزینه، درجه رقابت پذیری، نسبت سود تقسیم شده و نظر حسابرس. همچنین تحقیقاتی که در مورد اثرگذاری پارامترهای اقتصادی صورت گرفته است. برخی از پارامترهای اقتصادی تاثیرگذار بر ERC را مشخص نمود، که عبارتند از: میزان تولید، تغییرات نرخ بهای ارز و تغییرات در صنعت نفت و گاز. (کیم و ویلت، ۲۰۰۶)

۲-۴. مفهوم ریسک پایه در مطالعات ERC

دالیوال^{۲۰} از تئوری‌های ارزش‌گذاری سازمان استفاده کرد تا بتواند تاثیر معکوس ریسک پایه را بر تغییرپذیری ERC پیش‌بینی کند. به‌طور شهودی، بدیهی است که بالا بودن مقدار ریسک پایه، با انتظار بازار مبنی بر پایداری کمتر همراه خواهد بود. در نتیجه تاثیر هر سطحی از سود غیرمنتظره بر بازدهی سهام در بازار به همان نسبت کاهش می‌یابد. شواهد جمع‌آوری شده توسط دالیوال از بازار ایالات متحده با این تئوری هماهنگی دارد. این محقق، سطوح اهرمی^{۲۱} و نرخ ضمانت‌نامه^{۲۲} را به‌عنوان معیاری برای اندازه‌گیری ریسک پایه استفاده نمود. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه معکوسی بین تغییرات ERC و تغییرات نرخ ریسک پایه وجود دارد. (کیم و ویلت، ۲۰۰۶)

۲-۵. مطالعه اخبار خوب و بد بر ضریب ERC

هدف بال و براون یافتن شواهدی برای کشف رابطه میان قیمت (بازدهی‌ها) سهام شرکتها و سود حسابداری آنها بوده است. آنها نمونه‌های خود را بر اساس شرکتهای دارای اخبار خوب و اخبار بد گروه بندی نمودند. بر همین اساس شرکتها بر اساس اعلان سود به دو دسته دارای اخبار خوب و اخبار بد طبقه بندی گردیده و سود گزارش شده آنها با سود حاصل از برآورد مدلهای سری زمانی مطابقت داده شد. طبق مطالعات آنها دو نوع سبد

²⁰ Dhaliwal

²¹ Leverage Level

²² Bond rating

سهام در انتهای هر سال بر اساس اخبار خوب و بد ایجاد گردید. اهم یافته‌های بال و براون در مقایسه بین بازده غیر عادی انباشته برای سبدها سه نوع انحراف سود (با استفاده از مدل‌های ساده) را نشان می‌دهد، شرکت‌هایی که اخبار خوب داشتند به طور متوسط بازده غیر عادی مثبتی (ei) کسب نمودند بر عکس شرکت‌هایی که اخبار بدی داشتند به طور متوسط بازده غیر عادی منفی کسب نمودند. بال و براون به وضوح نشان دادند که بین سود و واکنش بازار سهام رابطه وجود دارد. بال و براون برآورد نمودند که بین ۸۰ تا ۸۵ درصد بازده غیرعادی قبل از انتشار گزارشات سالیانه تحقق می‌یابد. آنها اذعان نمودند که گرچه سود معیاری مناسب از عملکرد شرکت است اما زمان اعلان آن می‌تواند بر واکنشهای بازار تأثیر شگرفی بگذارد. آنها نشان دادند که محتوای اطلاعاتی سود گزارش شده هنگامی مفید است که از سود مورد انتظار متفاوت باشد و بازار نیز به همین اساس به صورت مستقیم نسبت به همسویی آن واکنش نشان می‌دهد، بنابراین بیشتر محتوای اطلاعاتی سود به وسیله بازار از طرق متفاوتی، «قبل از اعلان سالیانه» پیش‌بینی می‌گردد. نتایج نشان می‌دهد که هنگامی که سود اعلام می‌شود بازار حرکت خود را پایان داده است و قیمت‌ها پرش نموده‌اند. پیش‌بینی بازار درباره سود گزارش شده سؤالات زیادی را درباره حدود زمانی گزارش سالیانه و منابع اطلاعاتی موجود در بازار به وجود آورد و کم نقش صورتهای مالی در ارزیابی تحلیلی گران پر رنگ تر شد. (چمبر و فریمن، ۲۰۰۴)

۳. فرضیه‌های پژوهش :

با توجه به مطالعات انجام شده و بررسی ادبیات نظری مربوط به پژوهش، فرضیه‌های زیر برای آزمون داده‌های جمع آوری شده از جامعه آماری منتخب در بورس اوراق بهاردار تهران در نظر گرفته شد و مورد آزمون قرار گرفت.

۱-۳. فرضیه اول : بین ضریب واکنش به سود در شرکت‌های پربازده و کم بازده تفاوت وجود دارد.

۲-۳. فرضیه دوم : ضریب واکنش به سود در شرکت‌های پربازده ، افزایش بیش از انتظار بازدهی را نشان می‌دهد.

۳-۳. فرضیه سوم : ضریب واکنش به سود در شرکتهای کم بازده، کاهش بیش از انتظار بازدهی را نشان می دهد.

۴-۳. فرضیه چهارم : ضریب واکنش به سود در شرکتهای دارای تعدیل سود مثبت، افزایش بیش از انتظار بازدهی را نشان می دهد .

۵-۳. فرضیه پنجم : ضریب واکنش به سود در شرکتهای دارای تعدیل سود منفی، کاهش بیش از انتظار بازدهی را نشان می دهد.

۴. روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع کاربردی می باشد و از روشهای آماری مرتبط با محاسبات ضریب واکنش به سود که عمدتاً مبتنی بر روش رگرسیون خطی می باشد برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده شده است. در بررسی رگرسیون، سود غیرمنتظره سالانه به عنوان متغیر مستقل و بازدهی غیرعادی به عنوان متغیر وابسته مشخص گردید.

۴-۱. محاسبه ضریب واکنش به سود (ERC)

مطالعات مرتبط با ضریب واکنش به سود، رابطه زیر را برای محاسبات مناسب دانسته اند:

$$CAR_i = a + b (SUE_i) + e_i$$

که در آن:

CAR_i : بازدهی تعدیل شده بر اساس ریسک^{۲۳} در سطح امنیت i برای دوره ۱۲ ماهه t

SUE_i : سود سالانه غیرمنتظره نرمال شده

e_i : عامل توزیع رندوم است. فرض می شود که توزیع، نرمال است.

در رابطه فوق، شیب منحنی یا ضریب متغیر مستقل که با b نشان داده شده است، ضریب واکنش به سود یا به صورت مخفف ERC نامیده می شود.

²³ Risk-adjusted return

۴-۲. روش آماری پژوهش

در این پژوهش از رگرسیون گیری بر روی سری داده‌های مربوط به سود و بازدهی نرمال شده شرکتها به تفکیکی که مربوط به فرضیه‌های تحقیق می‌باشند، استفاده شده و ضریب متغیر مستقل در معادله رگرسیون مورد بررسی قرار گرفته است.

۵. قلمرو پژوهش :

قلمرو مکانی : شرکتهای فعال در بورس اوراق بهادار تهران

قلمرو زمانی : سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۸۹

۶. جامعه آماری و داده‌های پژوهش

جامعه آماری متشکل از کلیه شرکتهای فعال در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

برای تعیین حجم نمونه‌ی شرکت‌های مورد بررسی، در این تحلیل ابتدا باید برآوردی از ضریب همبستگی مورد انتظار داشته باشیم. همچنین سطح اطمینان^{۲۴} و بازه‌ی اطمینان^{۲۵} نتایج را باید تعیین نمود. در تحقیقات رفتاری، سطح اطمینان ۹۵٪ و بازه‌ی اطمینان ۵٪، مقادیر پذیرفته‌شده‌ای هستند. بنابراین حجم نمونه‌ی تصادفی معادل ۶۳ شرکت برآورد شد (تیلور، ۱۹۹۸).

بازه زمانی مورد بررسی، سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۸۹ می‌باشد. بر این اساس از میان نمونه آماری، فهرست پربازده‌ترین و کم‌بازده‌ترین شرکت‌های بورس در پایان هر ماه از بازه زمانی مورد بررسی شناسایی شدند. سپس با استفاده از آمار اعلام شده از سوی سازمان بورس اوراق بهادار، اطلاعات مربوط به قیمت سهام شرکت‌های نمونه آماری و تعدیل‌های انجام شده در بازه مورد بررسی استخراج گردید. برای اندازه‌گیری بازدهی هر سهم در هر سال، اختلاف قیمت میانگین در ماه پایانی و ماه ابتدایی ملاک قرار گرفت.

²⁴ Confidence Level

²⁵ Confidence Interval

۷. تجزیه و تحلیل داده‌ها:

شرکتهای نمونه آماری به چهار دسته زیر تقسیم شدند:
شرکتهای پربازده با تعدیل مثبت، شرکتهای پربازده با تعدیل منفی، شرکتهای کم
بازده با تعدیل مثبت، شرکتهای کم بازده یا تعدیل منفی.
براساس روشهای آماری معرفی شده در این پژوهش اقدامات زیر برای تجزیه و تحلیل
داده‌ها صورت پذیرفت:

۱-۷. بازدهی سالیانه مربوط به هر شرکت عضو نمونه آماری با توجه به قیمت‌های
منتشره در ابتدا و انتهای هر ماه مورد محاسبه قرار گرفت

۲-۷. بازدهی‌های محاسبه شده نرمال شد.

۳-۷. سودهای سالیانه نرمال شد.

۴-۷. با استفاده از روش رگرسیون برای محاسبه ERC سری داده‌های پربازده، کم
بازده، خوش‌خبر (دارای تعدیل سود مثبت) و بدخبر (دارای تعدیل سود منفی) مورد
استفاده قرار گرفتند که نتایج هر یک در ادامه توضیح داده خواهد شد.

۸. نتایج آزمون فرضیه‌ها:

۱-۸. فرضیه اول: بین ضریب واکنش به سود در شرکتهای پربازده و کم بازده
تفاوت وجود دارد.

اجرای رگرسیون در میان سری داده‌های سود و بازده شرکتهای پربازده و کم بازده در
قلمرو زمانی تحقیق به تفکیک نشان می‌دهد که:

$$ERC \text{ شرکتهای کم بازده} = ۰/۸۶$$

$$ERC \text{ شرکتهای پربازده} = ۰/۴۲$$

مقایسه ابتدائی نتایج فوق نشانگر آن است که فرضیه اول تحقیق مورد پذیرش واقع
گشته است.

لکن به منظور بررسی دقیق‌تر، دامنه SE (standard error) هر یک از ضرایب مورد بررسی قرار گرفت که نشان‌دهنده آن است که هیچ‌گونه هم پوشانی بین دامنه ضرایب وجود ندارد و بنابراین فرضیه اول مورد تأیید قرار می‌گیرد.

۲-۸. فرضیه دوم: ضریب واکنش به سود در شرکت‌های پر بازده، افزایش بیش از انتظار بازدهی را نشان می‌دهد. افزایش بیش از انتظار بدان معناست که $ERC > 1$ باشد یعنی اگر سود یک واحد تعدیل مثبت (خبر خوب) شود، بازدهی بیش از یک واحد افزایش خواهد یافت. لکن ERC در شرکت‌های پر بازده $0/42$ می‌باشد یعنی $0 < ERC < 1$ پس فرضیه دوم رد می‌شود.

۳-۸. فرضیه سوم: ضریب واکنش به سود در شرکت‌های کم بازده کاهش بیش از انتظار بازدهی را نشان می‌دهد. کاهش بیش از انتظار بدان معناست که $ERC < 1$ باشد یعنی اگر سود یک واحد تعدیل منفی (خبر بد) شود، بازدهی بیش از یک واحد کاهش خواهد یافت. لکن ERC در شرکت‌های کم بازده $0/86$ می‌باشد یعنی $0 < ERC < 1$ پس فرضیه دوم تأیید می‌شود.

۴-۸. فرضیه چهارم: ضریب واکنش به سود در شرکت‌های دارای اخبار خوب (تعدیل مثبت) افزایش بیش از انتظار بازدهی را نشان می‌دهد. افزایش بیش از انتظار بدان معناست که $ERC > 1$ باشد یعنی اگر سود یک واحد تعدیل مثبت (خبر خوب) شود، بازدهی بیش از یک واحد افزایش خواهد یافت. لکن ERC در شرکت‌های خوش‌خبر $0/108$ می‌باشد، یعنی $0 < ERC < 1$ و همچنین P -value بالا وضعیت تخمین رگرسیون را نیز زیر سؤال برده است پس فرضیه دوم رد می‌شود.

۸-۵. فرضیه پنجم : ضریب واکنش به سود در شرکتهای دارای اخبار بد(تعدیل منفی)، افزایش بیش از انتظار بازدهی را نشان می دهد. کاهش بیش از انتظار بدان معناست که $ERC < 1$ باشد یعنی اگر سود یک واحد تعدیل منفی (خبر بد) شود ، بازدهی بیش از یک واحد کاهش خواهد یافت. لکن ERC در شرکتهای کم بازده $0 < ERC < 1$ می باشد یعنی پس فرضیه دوم تأیید می شود.

۹. جمع بندی و نتیجه گیری

۹-۱. بررسی نتایج حاصل از فرضیه های تحقیق می تواند ماتریس زیر را در بررسی تلفیقی موضوعات مطروح پیشنهاد نماید :

بازده

		زیاد	کم
خبر	خوب	معنادار نیست	معنادار نیست
	بد	معنادار نیست	معنادار است

بدین معنا که بازار تنها به اخبار بد (تعدیلهای منفی سود) شرکتهای کم بازده واکنش معناداری نشان می دهد.

۹-۲. رفتار بازار رفتاری بیش از انتظار و کمتر از انتظار نیست و به سودهای اعلامی حساسیت بالائی ندارد.

۱۰. پیشنهادها :

- ۱- در بورس تهران رفتار شرکتهای پربازده و کم بازده باید بطور جداگانه مورد تحلیل قرار گیرد.
- ۲- واکنش سهامداران بورس تهران نسبت به اخبار خوب و بد افراطی و تفریطی نیست بنابراین شرکتهای نمی توانند از این ابزار برای تحریک بازار استفاده نمایند.
- ۳- تنها شرکتهای کم بازده باید مراقب اخبار اعلامی بد (سود اعلامی) خود باشند تا باعث رفتار تفریطی بازار و در نتیجه کاهش بازده نشوند.
- ۴- بهتر است از سایر ابزارهای آماری مکمل نیز در تحلیل‌های مرتبط با اخبار خوب و بد و تحلیلهای رفتاری استفاده شود.
- ۵- تمرکز بر صنعت می تواند در تحلیل ضریب واکنش به سود و اثرات سود اعلامی بر بازدهی مناسب تر باشد.
- ۶- به دلیل تاثیر عواملی غیر از سود اعلامی بر بازدهی پیشنهاد می شود، متغیرهای دیگری نیز در مدل اضافه شود.

فهرست منابع و مآخذ

1. Cheng Fan-fah & Annuar Nasir, " The Effect of Financial Risks on the Earning Response in Australia Bank Stocks", Journal of Money , Investment and Banking , 2008 , Issue 6 , pp.17-27
2. Yeo Hwan Kim & Roger J.Willett & Jee In Jang , Default Risk as a Factor affecting the Earning Response Coefficient, ssrn.com, September 2006
3. Dennis J. Chambers & Robert N. Freeman & Adam S.Koch , "The Effect of Risk on Price Responses to Unexpected Earning" July 2004
4. Xiaoyan Chenng & Aaron Crabtree & David B. Smith , "The Effects of Backdating on Earning Response Coefficients" , ssrn.com, December 14, 2007
5. Taylor-Powell, E., "Sampling" Program Development and Evaluation, University of Wisconsin Extension. G3658-3, 1998

۶. هیبیتی، فرشاد و نیکومرام، هاشم و موسوی، سیدرضا، تئوری مالی، انتشارات پژوهشکده

امور اقتصادی، تهران، ۱۳۹۰

۷. نیکومرام ، هاشم و سعیدی ، علی ، اندازه گیری عکس العمل رفتاری سرمایه گذاران در بازار

سهام، جستارهای اقتصادی، ۱۳۸۷

۸. خلیلی شورینی سیاوش، روشهای تحقیق در علوم انسانی ، انتشارات یادواره کتاب، تهران،

۱۳۸۵