

فراواکنش به اعلامیه‌های تعدیل سود بر مبنای رهیافت رویدادپژوهی: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران

عبدالمجید عبدالباقی عطاءآبادی*، مریم حمیدی**

چکیده

فراواکنشی زمانی رخ می‌دهد که سرمایه‌گذاران در تصمیمات خود وزن بیشتری به اطلاعات جدید در مقایسه با اطلاعات منتشرشده قبلی درباره سهم می‌دهند؛ بنابراین محقق درصدد بررسی وجود پدیده فراواکنش در زمان ارائه تعدیل سود مثبت و منفی با استفاده از روش رویداد پژوهی است. این پژوهش پس از حذف سیستماتیک شرکت‌هایی که فاقد مولفه‌های لازم تحقیق بودند بر روی گزارش‌های تعدیل سود نمونه‌ای شامل ۱۲۱ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ انجام پذیرفت. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، ابتدا بر مبنای مدل‌های نوع ARMA، تابع بازده هر یک از سهام‌ها برآورد شده و بر مبنای برآورد انجام‌شده برای دوره رویداد بازده غیرعادی پیش‌بینی شده است. در نهایت، به آزمون معناداری بازده غیرعادی دوره رویداد پرداخته شده است. نتایج پژوهش نشان‌دهنده وجود فراواکنش به اطلاعیه‌های تعدیل سود مثبت و منفی در دوره رویداد می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: فرا واکنش؛ اعلامیه‌های تعدیل سود؛ رویداد پژوهی؛ بازده غیرعادی؛
بورس اوراق بهادار تهران.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۶/۰۶، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۶/۰۱/۲۹

*استادیار، دانشگاه شیخ بهایی اصفهان (نویسنده مسئول).

E-mail: abdolbaghi57@gmail.com

** دانشجوی رشته مهندسی مالی و مدیریت ریسک، دانشگاه شهید اشرفی اصفهان.

۱. مقدمه

طبق فرضیه بازار کارا، سرمایه‌گذاران به‌صورت کاملاً عقلایی به اطلاعات جدیدی که در بازار منتشر می‌شود، واکنش نشان می‌دهند؛ اما مطالعاتی که در اواخر دهه ۱۹۷۰ انجام شد و بعدها با عنوان «دانش مالی رفتاری» مطرح شد، نشان داد که سرمایه‌گذاران همیشه عقلانیت کامل به خرج نمی‌دهند و ممکن است گاهی تحت تأثیر تمایلات و سوگیری‌های روان‌شناختی به اطلاعات جدید، واکنشی بیشتر یا کمتر از حد انتظار نشان دهند [۸].

واکنش بیش از حد انتظار سرمایه‌گذاران به اطلاعات جدید یا اصطلاحاً فراواکنشی زمانی رخ می‌دهد که سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های خود وزن بیشتری به اطلاعات جدید در مقایسه با اطلاعات منتشرشده قبلی درباره سهم می‌دهند. این نوع وزن‌دهی به اطلاعات جدید، موجب می‌شود که واکنش سرمایه‌گذاران بیش از انتظار باشد. اگر در بازارها فرا واکنشی وجود داشته باشد قیمت سهام به‌صورت نظام‌مند از قیمت‌های ذاتی خود فاصله می‌گیرد. با انتشار اخبار خوب درباره یک سهم، قیمت سهم افزایش یافته و انتشار اخبار بد، نتیجه معکوسی را به دنبال دارد؛ اما با گذشت زمان، بازار به تعدیل واکنش‌های غیرعادی قبلی خود می‌پردازد و سهامی که کمتر از قیمت یا بیشتر از قیمت واقعی، ارزش‌گذاری شده، به قیمت ذاتی خود باز می‌گردد. این بازگشت قیمت فرصت مناسبی را برای سرمایه‌گذاری به‌وجود می‌آورد. تعیین وجود فراواکنش به اطلاعاتی‌ها، مستلزم تشخیص و برآورد روند صحیح بازده عادی و در نتیجه تشخیص روندهای غیرعادی است و در این زمینه مطالعات متعددی بر مبنای رهیافت رویداد پژوهی انجام گرفته است، در روش رویداد پژوهی اثر یک اتفاق یا رویداد که در این تحقیق اخبار مربوط به تعدیل سود است بر روی بازده سهام سنجیده می‌شود. عامل اثرگذار در اینجا خبر مربوط به تعدیل سود است و متغیر وابسته بازده غیرعادی سهام است.

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

فرضیه بازار کارا بیان می‌کند که قیمت سهام، بازتاب‌دهنده تمامی اطلاعات مربوط به آن سهم است؛ بنابراین اطلاعات به محض انتشار، بر قیمت سهام اثر گذاشته و البته در دریافت این اطلاعات، عدالت دسترسی نیز وجود دارد. اطلاعات توسط سرمایه‌گذاران عقلایی مورد بررسی قرار گرفته و جریان‌های نقد آزاد آتی شرکت برای سهامداران تخمین زده می‌شود. بدین ترتیب، امکان محاسبه ارزش ذاتی وجود داشته و با مقایسه تفاوت ارزش ذاتی سهم و قیمت بازار آن، سرمایه‌گذاران به خرید یا فروش سهم می‌پردازند. با انجام این معاملات، فرصت‌های آربیتراژی نیز به کمترین رسیده و قیمت‌ها تا حد امکان در تعادل هستند (یعنی قیمت بازار و ارزش ذاتی نسبت به یکدیگر همگرا می‌باشند)؛ بنابراین برای سرمایه‌گذاران بسیار مهم است که بدانند در

بازاری که سرمایه‌گذاری می‌کنند، آیا کارایی وجود دارد و این کارایی در چه سطحی است [۱۵]. اگرچه عوامل زیادی بر رفتار مردم تأثیر می‌گذارد؛ اما تأکید بر توضیح مهمترین سوگیری‌های روانشناسی و ویژگی‌های شخصیتی است که بر رفتار سرمایه‌گذاران تأثیرگذار است [۱۲]. دانش مالی رفتاری، به دنبال توصیف رفتار واقعی انسان در تصمیم‌گیری‌های اقتصادی است. انسانی که دارای تمایلات و سوگیری‌های رفتاری است و افراد با درجات متفاوتی در معرض این سوگیری‌ها قرار دارند، به نحوی که برخی از آنها را به سادگی می‌توان در رفتارهای روزمره انسان مشاهده کرد [۱۴].

بدیهی است نتایج این بررسی‌ها در سطح گسترده‌ای مورد استفاده معامله‌گران بازار قرار می‌گیرد. با گسترش پایگاه‌های اطلاع‌رسانی در بورس‌ها، اطلاعات به شکل گسترده و با سرعت زیاد در اختیار سرمایه‌گذاران و سهامداران بالقوه قرار می‌گیرند. به محض ورود اطلاعات جدید، قیمت‌ها تغییر می‌کنند. با این حال اطلاعات قابل پیش‌بینی نبوده و هیچ سرمایه‌گذاری نمی‌تواند از فرصت‌های سودآور همراه با تبعیض استفاده کند. به همین دلیل است که نهاد نظارتی در بازار سرمایه، مقررات را به گونه‌ای وضع می‌کند که شفافیت اطلاعاتی ایجاد شود و فضا برای سوء استفاده از اطلاعات نهایی تا حد امکان حذف شود و گام بزرگی در راستای میل به سمت کارایی برداشته شود [۱۵].

واکنش غیرمنطقی سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات جدید منجر به این شد که پژوهشگران، فرضیه واکنش بیش از اندازه را مطرح می‌نمایند. طبق این فرضیه، اگر قیمت سهام در پی بدبینی یا خوش‌بینی مفرط سرمایه‌گذاران، به طور سیستماتیک از حد خود خارج شود، برگشت قیمت‌ها بر اساس عملکرد گذشته آن‌ها باید قابل پیش‌بینی باشد؛ لذا سرمایه‌گذاران زرنگ و باهوش می‌توانند از این فرصت استفاده نموده و با به کارگیری استراتژی معکوس، بازدهای غیرعادی کسب نمایند [۱۱].

قابلیت پیش‌بینی بازده اوراق بهادار بر اساس اطلاعات گذشته و تحویل بازده غیرعادی متضاد با سطح ضعیف فرضیه بازار کارای سرمایه است؛ زیرا طبق سطح ضعیف کارایی بازار، تمام اطلاعات تأثیر خود را روی قیمت اوراق بهادار گذاشته است؛ بنابراین نمی‌توان با تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته و روند قیمت‌ها، قیمت‌ها را و همچنین بازده اوراق بهادار را در آینده پیش‌بینی کرده و بازده غیرعادی به دست آورد [۱۱].

بهترین شواهد، کارایی بازار سرمایه مبتنی بر مطالعات رویدادی است، به ویژه هنگامی که رویداد اثر زیادی بر قیمت داشته باشد. در مطالعات رویدادپژوهی از طریق بررسی واکنش بازار طی دوره زمانی کوتاه حول تاریخ اعلام، سعی در مشخص نمودن محتوای اطلاعاتی اعلام سود دارند، در طول چهل سال گذشته روش‌شناسی، پژوهش‌های رویدادی بارها در

پژوهش‌های حسابداری و مالی به‌کار گرفته شده است. از آنجاکه بورس اوراق بهادار تهران از نظر پیشینه و حجم دادوستد و ارزش سهام، در دسته بورس‌های کوچک و نوپا قرار می‌گیرد. بسته بودن نماد سهم یا نبود عرضه و تقاضا برای برخی از سهام در روزهایی از سال امر مشهودی است که محدودیت‌هایی را برای اجرای پژوهش‌های رویدادی ایجاد می‌کند [۷]؛ بنابراین عمده مطالعات انجام‌گرفته در این زمینه مربوط به بازار سهام کشورهای توسعه‌یافته می‌باشد. از این‌رو در این بخش به مطالعه شواهد علمی و پژوهش‌های انجام‌شده توسط محققان در بازارهای داخل و خارج در زمینه پژوهش موردنظر پرداخته می‌شود.

پژوهش‌های خارجی. فواز و تاران^۱ (۲۰۱۵)، در پژوهشی با عنوان «ویژگی‌های شرکت و بازده بلندمدت پس از عرضه اولیه اوراق بهادار، با توجه به تجربه بازار مالی اردن» به بررسی عملکرد درازمدت عرضه اولیه عمومی سهام، در بورس عمان در دوره زمانی (۱ ژانویه ۱۹۹۳ تا ۳۱ دسامبر ۲۰۱۱) پرداخته‌اند. به‌منظور دستیابی به اهداف مطالعه، محققان از روش رویداد پژوهی در جامعه مورد مطالعه‌شان، که شامل ۱۱۹ شرکت بود استفاده نمودند. آنها بازده ماهانه ۶۰ ماه این شرکت‌ها (۵ سال) را محاسبه کردند و از یک مدل رگرسیون خطی ساده برای کشف رابطه بین ویژگی‌های شرکت‌ها مانند (عمر شرکت، اندازه) استفاده کردند و بازده غیرعادی (AR) را با استفاده از معیار مورد نظرشان محاسبه کردند. نتایج تجزیه و تحلیل نشان داد که این بررسی مانند بسیاری از مطالعات قبلی با توجه به پدیده افت درازمدت برای عرضه عمومی اولیه سهام، همانند مطالعات قبل عملکرد ضعیفی را نشان داده است ولیکن در این مطالعه عملکرد به نحوی متفاوت بوده است. این نتیجه‌گیری نیز توسط برخی از مطالعات قبلی تأیید شده است. این مطالعه نشان می‌دهد که از نظر آماری اختلاف معناداری در بازده (AR) بعد از استفاده از سه معیار با استفاده از پارامتر «آزمون-T TEST» وجود دارد. در نهایت، به کار بردن رگرسیون خطی ساده، در این مطالعه نشان داد که از نظر آماری رابطه مثبت و معنادار بین ویژگی‌های شرکت و بازده غیرطبیعی (AR) بعد از استفاده از معیارهای مختلف وجود دارد [۶].

چنخان و دوهان^۲ (۲۰۱۵)، در پژوهشی با عنوان «عکس‌العمل بازار به ارزیابی جامع بانک مرکزی اروپا» برگرفته از مطالعات رویدادپژوهی به بررسی واکنش بازارهای مالی در هنگامی که گزارش بانک مرکزی اروپا در مورد بانک‌های منطقه یورو انتشار می‌یافت، پرداختند. نتایج نشان داد که انتشار این ارزیابی بر روی قیمت بازاری سهام بانک‌ها تأثیر ندارد و علاوه بر این نتیجه‌گیری را می‌توان برای بانک‌هایی که با کمبود سرمایه نیز مواجه هستند به کار برد [۷].

1. Fawaz Al-Shawawreh & Osama Al-Tarawneh
2. Saheina & do Hana

چیونگ^۱ (۲۰۱۰)، در پژوهشی با عنوان «آیا ارزش سهام، سرمایه‌گذاران در شرکت‌های بزرگ پایدار است؟» شرکت‌هایی را که در طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۸ به فهرست شاخص داوجونز اضافه شده و یا از آن حذف شدند، را مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش، بیانگر این بود که هرگونه تغییر در تقاضا و قیمت سهم و تغییر در نقدشوندگی موقتی است و اخبار رویداد مربوط به ورود و خروج در فهرست شاخص داو جونز بر روی بازده غیرعادی سهام تأثیر بااهمیتی ندارد. نقدشوندگی پس از روز اعلان کاهش قابل‌ملاحظه‌ای دارد و ریسک سیستماتیک پس از روز اعلان تغییر جزئی پیدا می‌کند؛ اما ریسک غیر سیستماتیک بعد از اعلان افزایش می‌یابد [۲].

ریکس و لب^۲ (۲۰۰۸)، در پژوهشی با عنوان «آیا شوک‌های قیمتی نشان‌دهنده واکنش کوتاه‌مدت در بازار سهام آلمان است؟» شواهدی را در زمینه واکنش‌های کوتاه‌مدت بازار به افزایش‌ها یا کاهش‌های ۱۰ درصدی و بالاتر از ۱۰ درصد سهام تکی^۳ در بازارهای سهام آلمان طی سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۷ جمع‌آوری کردند. آن‌ها دریافتند که شواهد قابل‌توجهی از واکنش بیش از اندازه و نیز کمتر از حد وجود دارد که وابسته به زیر دوره‌های مورد بررسی است. آن‌ها نتوانستند هیچ تأثیر سیستماتیکی از متغیرهای بنیادین شرکت بر واکنش بازار سهام نسبت به تکانه‌های قیمتی بیابند. در عوض در واکنش سرمایه‌گذاران به تکانه‌های قیمتی فصلی بودن^۴ به صورت قابل‌توجهی مشاهده شد [۱۳].

گو و جیان زو^۵ (۲۰۰۷)، در پژوهشی با عنوان «آیا تحلیل‌گران فرا واکنش اخبار خوب را در کسب سود مؤثر می‌دانند» نشان دادند که یافته‌های قبلی مبنی بر واکنش بیش از اندازه تحلیل‌گران به اخبار خیلی خوب در مورد عایدی‌ها می‌تواند نتیجه رفتار عقلایی تحلیل‌گران در رویارویی با عدم اطمینان حاصله در مورد درآمدهای بالا باشد نه بر اساس اریب شناختی‌شان^۶ به دنبال میزان درآمد (عایدی)، عدم اطمینان نیز بالاتر می‌رود که معمولاً منجر به خوش‌بینی بیشتر می‌شود [۹].

ما و دیگران^۷ (۱۹۹۸)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر واکنش بیش از اندازه قیمت سهام: شواهدی از سهام نزدیک» واکنش بیش از اندازه پس از سال ۱۹۸۷ را نیز بررسی کردند. آن‌ها طی دوره ۱۹۹۶ تا ۱۹۹۷ هیچ مدرکی مبنی بر واکنش بیش از اندازه بین سهام‌های برنده و بازنده که در NYSE معامله می‌شوند، پیدا نکردند. در مقابل، متوسط بازده‌های غیرعادی برای

1. Cheung, W.K
2. Ricks & Lobe
3. Single stock
4. Seasonality
5. Zhooyang GU, Jian Xue
6. Cognitive bias
7. Ma et al

برندگان NAZDAQ طی دو روز معاملاتی بعد منفی ۱/۷۶٪ و برای بازندگان مثبت ۴/۵٪ بوده است. هر دو بازده غیرعادی (چه برندگان و چه بازندگان) در سطح ۹۹٪ معنادار است. این اعداد و ارقام وجود اثر واکنش بیش از اندازه برای سهام‌های نزدیک را به‌خصوص برای بازندگان نشان می‌دهد؛ همچنین آن‌ها دریافتند که اثر واکنش بیش از اندازه برای شرکت‌های کوچک‌تر، قوی‌تر می‌باشد [۱۰].

پژوهش‌های داخلی. فدایی‌نژاد و کامل‌نیا (۱۳۹۲)، در پژوهشی با عنوان «واکنش بازار به اعلامیه‌های سود فصلی در بورس اوراق بهادار تهران» از روش رویداد پژوهی سنتی برای بررسی محتوای اطلاعاتی اعلامیه‌های سه‌ماهه سود در بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان یک بازار سهام کوچک و کم معامله استفاده کردند. آن‌ها در پژوهش خود، از اعلامیه‌های سود سه‌ماهه در بازه زمانی ابتدای سال ۱۳۸۴ تا انتهای سال ۱۳۹۰ به‌عنوان داده اصلی استفاده کردند و از سه روش یکسان، انباشته و معامله به معامله برای پر کردن بازدهی روزهایی که سهام در آن روزها معامله نشده استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که اعلامیه‌های سود حاوی اطلاعات مربوطی برای بازار سهام است. زمانی که سود واقعی سه‌ماهه پیش از بیش‌بینی شرکت باشد (اخبار خوب) در پنج روز بعد از اعلام سود، بازدهی غیرعادی مثبت معناداری مشاهده می‌شود. تداوم این بازدهی غیرعادی طی چند روز پس از اعلام سود، نشان‌دهنده آن است که سرعت تعدیل قیمت‌ها در این بورس کوچک کم است. در اعلامیه‌های سودی که سود واقعی کمتر از بیش‌بینی است (اخبار بد)، بازدهی غیرعادی مشاهده نمی‌شود. شاید بورس تهران توانایی کشف اخبار بد را بهتر از اخبار خوب دارا باشد؛ همچنین رابطه منفی بین محتوای اطلاعاتی و شاخص‌های اطلاعات پیش از افشا به دست آمد که با نتایج بازارهای بزرگ همخوانی دارد [۴]. قائمی و دیگران (۱۳۹۱)، در پژوهشی با عنوان «کارایی روش‌های آماری در رویداد پژوهی در بورس تهران اوراق بهادار»، بر اساس داده‌های روزانه قیمت و حجم دادوستد سهام با روش شبیه‌سازی، کارایی هشت آماره پارامتری، ناپارامتری و تغییر واریانس در دوره رویداد بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد آماره‌های مختلف توان کشف بازده‌های غیرعادی را دارند. زمانی که بازده غیرعادی در دوره رویداد کمتر از یک درصد است، نباید انتظار داشت آماره‌های آزمون توان زیادی در کشف بازده‌های غیرعادی داشته باشند [۷].

قالیباف اصل و نادری (۱۳۸۵)، در پژوهشی با عنوان «بررسی واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران نسبت به اطلاعات و اخبار منتشره در شرایط رکود و رونق در تحقیق» مدل مطالعه واقعه را برای ارزیابی اثر آگهی‌های اعلان سود بر قیمت سهام استفاده کرده است. هدف این روش، اندازه‌گیری اثر واقعه خاص بر قیمت سهام و تعیین عملکرد

غیرعادی در زمان بروز یک واقعه می‌باشد. از آنجا که در این تحقیق، هدف بررسی واکنش سرمایه‌گذاران در کوتاه‌مدت است؛ لذا واکنش بورس اوراق بهادار تهران ۱۴ روز قبل و ۱۴ روز بعد از اعلان سود خبر مورد بررسی قرار گرفته است. دوره آزمون از ۱۳۷۱-۱۳۸۴ می‌باشد. در این تحقیق، اطلاعات و اخبار منتشره شامل آگهی‌های اعلان سود است که توسط شرکت‌ها در طی آذر ۱۳۷۷ الی اسفند ۱۳۸۴ منتشر شده است به آن دسته از آگهی‌های اعلان سود شرکت که حداقل ۵٪ تعدیل مثبت (نسبت به آگهی سود که قبلاً اعلام شده است) داشته باشند، اخبار خوب و به آن دسته از آگهی‌های اعلان سود که حداقل ۵٪ تعدیل منفی (نسبت به آگهی سود که قبلاً اعلام شده است) داشته باشند اخبار بد اطلاق شده است. بر اساس مطالعه شاخص کل رونق و رکود بازار با توجه به مثبت یا منفی بودن شاخص کل، از دوره رکود ۱۵ خبر خوب و ۱۵ خبر بد و از دوره رونق هم ۱۵ خبر خوب و ۱۵ خبر بد تعیین شده و با توجه به ویژگی ذکر شده در بالا به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند و از آزمون تی - استیو دنت برای انجام آزمون‌های آماری و تست فرضیات استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که سرمایه‌گذاران در کوتاه‌مدت نسبت به اطلاعات و اخبار منتشره در شرایط رکود و رونق، واکنش بیش از حد نداشته‌اند [۸].

نیکبخت و مرادی (۱۳۸۴)، در پژوهشی با عنوان «ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران» به ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. وی اقدام به بررسی ۶۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۷۱ تا ۱۳۸۲ نموده است. وی با محاسبه بازده غیرعادی انباشته با استفاده از قیمت و شاخص‌های هفتگی در طی دو دوره که شامل ۶ سال (سه سال دوره تشکیل سبد سرمایه‌گذاری و سه سال دوره آزمون آن است، با استفاده از نظریات دی بونت و تالر، اثر اندازه شرکت، ضریب قیمت به سود (P/E)، استراتژی قیمت نسبی و استراتژی معکوس را بر قیمت و حجم معاملات بررسی نموده است. در نهایت، نتایج تحقیق وی واکنش بیش از حد را در بلندمدت در بورس اوراق بهادار تهران تأیید می‌کند. نتایج این تحقیق در بورس تهران حاکی از آن است که هر کدام از این رویکردها در یک دوره زمانی مشخصی برتر (سودمند) می‌باشند؛ به طوری که برای یک افق زمانی یک‌ماهه، سه‌ماهه و شش‌ماهه استراتژی مومنتوم می‌تواند خالص بازدهی اضافی باشد و برای افق‌های زمانی طولانی‌تر از استراتژی معکوس سودمندتر است؛ همچنین با توجه به اینکه این استراتژی‌ها صرفاً بر اساس اطلاعات گذشته به بازدهی اضافی دست می‌یابند، کارایی بورس تهران در سطح ضعیف را رد می‌نمایند [۱۱].

۳. روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه هدف این پژوهش بررسی وجود فراواکنش به اعلامیه‌های تعدیل سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است و نیز انتظار می‌رود نتایج این پژوهش در امر تصمیم‌گیری مورد توجه مدیران مالی، سرمایه‌گذاران و دیگر ذی‌نفعان قرار گیرد؛ لذا این پژوهش از منظر هدف جزء پژوهش‌های کاربردی است؛ از منظر دیگر این تحقیق جزء مطالعات پس‌رویدادی، مبتنی بر اطلاعات عینی و واقعی است.

در این تحقیق محقق به دنبال پاسخگویی به این سوال اساسی است که است که «آیا می‌توان با اندازه‌گیری بازده غیرعادی روزهای قبل و بعد از اعلامیه‌های تعدیل سود، واکنش غیرعادی سهامداران را مورد ارزیابی قرار داد؟»؛ بنابراین فرضیه اساسی که در این تحقیق مورد آزمون قرار گرفت به این موضوع می‌پرداخت که:

«اعلامیه‌های تعدیل سود سبب فراواکنشی سهامداران می‌شود»

با توجه به گستردگی اعلامیه‌های تعدیل سود و محدودیت‌های اعمال شده ناظر بازار به منظور ارزیابی دقیق‌تر پدیده فراواکنش، تنها شرایطی در نظر گرفته شد که اعلامیه‌های تعدیل سود مثبت و منفی بالای ۲۰٪ در نظر گرفته شود تا پس از بازگشایی نماد معاملاتی سهام، شرایط بروز فراواکنش با افزایش حد نوسان یا حذف آن در روز بازگشایی فراهم باشد؛ لذا فرضیه اساسی تحقیق در چارچوب اعلامیه‌های تعدیل سود مثبت و منفی (به صورت مجزا) و در شرایط وجود محدودیت نوسان یا حذف محدودیت نوسان در چهار حالت مورد بررسی قرار گرفت.

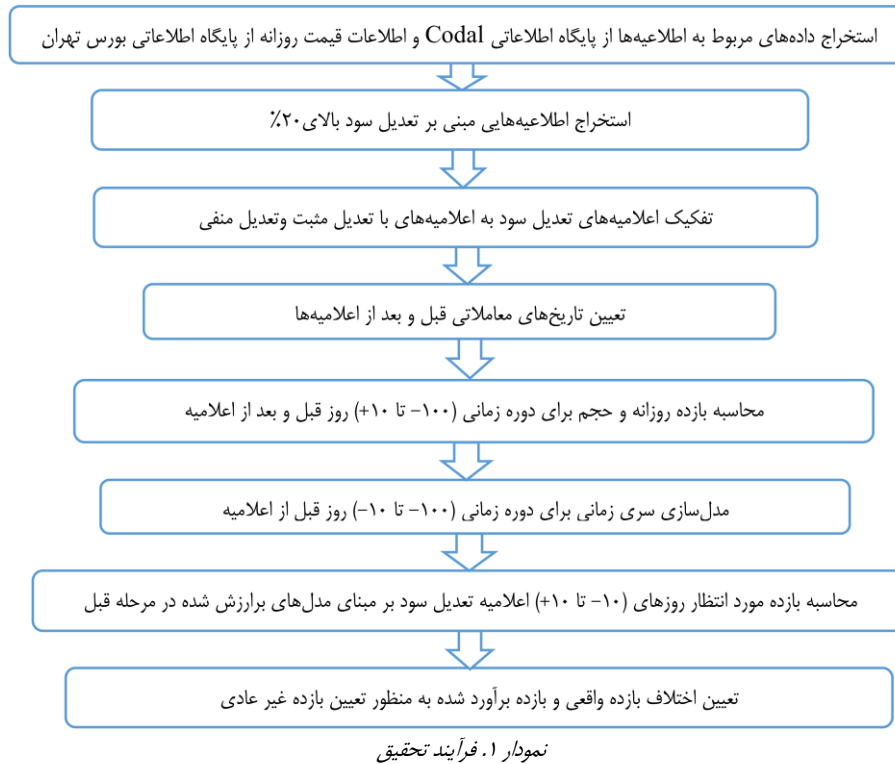
نمونه آماری. هر پژوهشی باید دارای قلمرو و دامنه مشخصی باشد تا پژوهشگر در همه مراحل پژوهش، بر موضوع تسلط کافی داشته باشد و بتواند نتایج نمونه انتخابی را به جامعه تعمیم دهد. قلمرو مکانی این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۳ است. به منظور تعیین نمونه نهایی از اطلاعات شرکت‌هایی استفاده خواهد شد که اطلاعات مورد نیاز برای متغیرهای تحقیق در دوره مورد نظر برخوردار باشند؛ لذا با توجه به نیاز به داده‌های روزانه برای محاسبه بازده شرکت‌هایی که بیش از سه ماه توقف معاملاتی در زمان قبل از ارائه تعدیل سود باشند از نمونه حذف می‌شوند سایر محدودیت‌های انتخاب نمونه به:

- گزارشات شرکت‌هایی که دارای تعدیل سود کمتر از ۲۰٪ است. از نمونه حذف شده‌اند.
- شرکت‌هایی که حداقل سه ماه توقف معاملاتی پس از ارائه تعدیل داشته باشند.
- شرکت‌هایی که اطلاعات مربوط به قیمت معاملاتی سهام آنها در کمتر از یک سوم، ۱۰۰ روز معاملاتی قبل از اعلامیه موجود نباشد.

با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در مجموع از اعلامیه‌های ۱۲۱ شرکت در قالب ۶۳۹ اعلامیه انتخاب شد که از این تعداد، ۴۲۸ نوع مربوط به اعلامیه‌های تعدیل سود مثبت و ۲۱۱ نوع مربوط به اعلامیه‌های تعدیل سود منفی است.

فراآیند تحقیق. در این پژوهش اطلاعات مورد نیاز به روش‌های زیر جمع‌آوری شده است:

- استخراج داده‌های مربوط به اعلامیه‌ها از پایگاه اطلاعاتی Codal و اطلاعات قیمت روزانه از پایگاه اطلاعاتی بورس تهران استخراج اعلامیه‌هایی مبنی بر تعدیل سود بالای ۲۰٪؛
- تفکیک اعلامیه‌های تعدیل سود به اعلامیه‌های با تعدیل مثبت و تعدیل منفی؛
- تعیین تاریخ‌های معاملاتی قبل و بعد از اعلامیه‌ها؛
- محاسبه بازده روزانه برای دوره زمانی (۱۰۰- تا ۱۰+) روز قبل و بعد از اعلامیه بر اساس لگاریتم اختلاف قیمت پایانی هرروز (Pt) با روز قبل (Pt-1) تعیین می‌شود $Rit = \ln\left(\frac{Pt}{Pt-1}\right)$ ؛
- مدل‌سازی سری زمانی نوع ARMA(p,q) برای دوره زمانی (۱۰۰- تا ۱۰-) روز قبل اعلان و محاسبه بازده مورد انتظار روزهای (۱۰- تا ۱۰+) اعلامیه تعدیل سود بر مبنای مدل‌های برارزش‌شده؛
- تعیین اختلاف بازده واقعی و بازده مورد انتظار به منظور تعیین بازده غیرعادی $ARit = Rit - (E [Rit])$.



روش‌های آماری و آزمون‌های اقتصادسنجی. با ترکیب مدل‌های $AR(p)$ و $MA(q)$

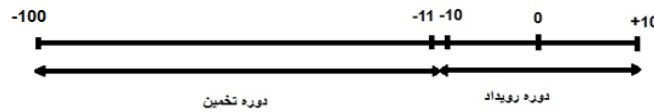
یک مدل $ARMA(p,q)$ حاصل می‌شود. این مدل‌ها مبین این است که مقدار فعلی برخی از سری‌های y به صورت خطی به مقادیر قبلی خودش به‌علاوه ترکیبی از مقادیر فعلی و قبلی یک جزء خطای نوفه سفید، بستگی دارد.

در این پژوهش به منظور محاسبه بازده مورد انتظار روزانه هر سهم، از مدل سری زمانی نوع $ARMA(p,q)$ استفاده شده است. فرم عمومی این اقبیل از مدل‌ها در رابطه ۱ ارائه شده است:

$$X_t = c + \epsilon_t + \sum_{i=1}^p \pi_i X_{t-1} + \sum_{i=1}^q Q_i \epsilon_{t-1} \quad \text{رابطه (۱)}$$

ابتدا برای هر کدام از سری‌های مورد نظر مانایی داده‌ها مورد بررسی قرار گرفت و با رسم کولوگرام مرتبه مناسب مدل $ARMA(p,q)$ تعیین و برای هر سری مدل مجزایی به منظور پیش‌بینی بازده، برآورد شد که بالغ بر ۶۳۹ مدل $ARMA(p,q)$ را شامل می‌شد؛ سپس برای دوره (-10) تا $(+10)$ با استفاده از مدل برآورد شده برای هر سری، بازده مورد انتظار برآورد شد. به منظور حذف اثر سوگیری‌های احتمالی در معاملات و خطای ناشی از معاملات اندک، حداقل دوره مورد

نیاز برای محاسبه ضرایب، مطابق سایر مطالعات و تحقیقات صورت گرفته، $\frac{1}{3}$ دوره تخمین (۳۰ روز) در نظر گرفته شده است، در غیر این صورت رویداد از نمونه حذف شده است.



در نهایت میانگین بازده غیرعادی هر یک از روزهای دوره رویدادها، به‌عنوان یک دوره رویداد محاسبه خواهد شد؛ همچنین تجمیع روزهای رویداد در یک روز نیز، برای موارد بیش از یک روز (دو و سه روز)، بر اساس میانگین هندسی بازده روزهای مورد نظر خواهد بود.

$$AAR_t = \frac{\sum_{i=1}^N AAR_{it}}{N}$$

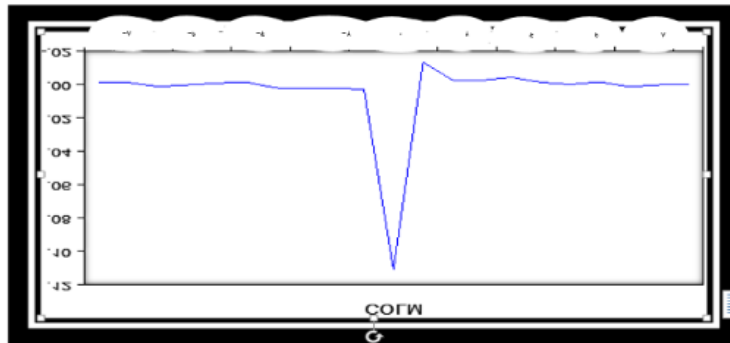
$\sum_{i=1}^N AAR_{it}$: میانگین بازده غیرعادی در روز t N : تعداد رویدادها
 به منظور ارزیابی معناداری بازده غیرعادی دوره رویداد از آماره $t = \frac{\overline{AR}}{S_{AR}/\sqrt{n-1}}$ استفاده شده است.

۴. یافته‌های پژوهش

اعلامیه‌های تعدیل سود مثبت. در حالت ارائه گزارشات تعدیل سود مثبت باید بررسی شود که آیا بازده غیرعادی در روز معین معنادار است یا نه. جدول ۱، اطلاعات مربوط به معناداری، متغیر بازدهی غیرعادی، در روز اعلام خبر (+) و ده روز قبل و ده روز بعد از اعلام خبر ارائه شده است. نتایج ارائه‌شده در جدول ۱ نشان می‌دهد که بازده غیرعادی روز بازگشایی نماد و روزهای ۱ تا ۳ روز قبل از اعلان در سطح ۵٪ و ۱۰٪ خطا مثبت و معنادار است. از طرف دیگر بازده غیرعادی روزهای ۱ تا ۴ روز پس از اعلان نیز در سطح ۵٪ خطا معنادار است. این نتایج مبین وجود واکنش‌های غیرمعمول قبل و پس از روز رویداد است؛ بنابراین می‌توان استنباط نمود که اطلاعیه‌های تعدیل سود مثبت بالای ۲۰٪ در یک بازه (۳- تا ۴) روز سبب بروز فراواکنش می‌شود. در بازه‌های طولانی‌تر، بازده غیرعادی کشف شده از معناداری کافی برخوردار نیست.

جدول ۱. نتایج آزمون بازده غیرعادی در روزهای قبل و بعد از اعلان (اعلامیه‌های تعدیل سود مثبت)

روز	\bar{AR}	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	روز	\bar{AR}	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
-۱۰	-۰/۰۰۱	-۱/۴۱۴	۴۲۷	۰/۱۵۸	۱	-۰/۰۱۳	-۷/۵۷۸	۴۲۷	۰
-۹	-۰/۰۰۱	-۱/۳۶۵	۴۲۷	-۰/۱۷۳	۲	-۰/۰۰۲	-۲/۷۵۷	۴۲۷	-۰/۰۰۶
-۸	-۰/۰۰۱	-۰/۹۰۶	۴۲۷	۰/۳۶۵	۳	-۰/۰۰۲	-۲/۳۳۳	۴۲۷	-۰/۰۰۲
-۷	-۰/۰۰۰۱	-۰/۱۲۵	۴۲۷	-۰/۹	۴	-۰/۰۰۴	-۲/۲۲۷	۴۲۷	-۰/۰۰۲۶
-۶	-۰/۰۰۰۹	-۰/۳۳۳	۴۲۷	-۰/۷۳۱	۵	-۰/۰۰۱	-۱/۱۱۹	۴۲۷	-۰/۲۶۴
-۵	-۰/۰۰۰۱	-۱/۲۷۹	۴۲۷	۰/۲۰۱	۶	-۰/۰۰۰۲	-۰/۱۱۱	۴۲۷	-۰/۹۱۱
-۴	-۰/۰۰۱	۱/۶۴	۴۲۷	-۰/۱۰۲	۷	-۰/۰۰۱	-۰/۷۹۲	۴۲۷	-۰/۴۲۹
-۳	-۰/۰۰۲	۲/۱۹۴	۴۲۷	-۰/۰۲۹	۸	-۰/۰۰۱	۱/۱۸	۴۲۷	-۰/۲۳۹
-۲	-۰/۰۰۱	۱/۸۵۸	۴۲۷	-۰/۰۶۴	۹	-۰/۰۰۵	-۰/۰۶۶	۴۲۷	-۰/۹۴۷
-۱	-۰/۰۰۲	۲/۶۲۱	۴۲۷	-۰/۰۰۹	۱۰	-۰/۰۰۰۳	-۰/۱۷۲	۴۲۷	-۰/۸۶۴
روز رویداد	۰/۱۱۰	۱۴/۷	۴۲۷	۰					

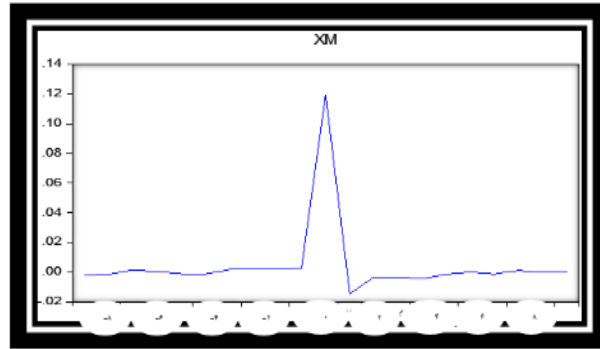


نمودار ۲. بازده غیرعادی روزهای ۱۰- تا ۱۰+ پس از اعلامیه‌های سود مثبت

گزارش‌های تعدیل سود مثبت در حالت بدون محدودیت نوسان. در حالت ارائه گزارش‌های تعدیل سود مثبت بدون محدودیت نوسان باید بررسی شود که آیا بازده غیرعادی در روز معین معنادار است یا نه. جدول ۲، اطلاعات مربوط به معناداری، متغیر بازدهی غیرعادی، در روز اعلام خبر (۰) و ده روز قبل و ده روز بعد از اعلام خبر ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون بازده غیر عادی در روزهای قبل و بعد از اعلان (اعلامیه‌های تعدیل سود مثبت در حالت بدون محدودیت نوسان)

روز	\bar{AR}	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	روز	\bar{AR}	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
-۱۰	-۰/۰۰۲	-۱/۶۷۱	۳۹۲	-۰/۰۹۶	۱	-۰/۰۱۴	-۷/۷۳۹	۳۹۲	۰
-۹	-۰/۰۰۱	-۱/۶۸۵	۳۹۲	-۰/۰۹۳	۲	-۰/۰۰۳	-۲/۹۵۸	۳۹۲	-۰/۰۰۳
-۸	-۰/۰۰۱	۱/۱۱۳	۳۹۲	۰/۲۶۶	۳	-۰/۰۰۳	-۲/۷۰۲	۳۹۲	-۰/۰۰۷
-۷	-۰/۰۰۰۲	-۰/۲۴۱	۳۹۲	-۰/۸۱	۴	-۰/۰۰۴	-۲/۱۵۱	۳۹۲	-۰/۰۳۲
-۶	-۰/۰۰۱	-۰/۴۱۷	۳۹۲	-۰/۶۷۷	۵	-۰/۰۰۱	-۱/۱۰۸	۳۹۲	-۰/۲۶۹
-۵	-۰/۰۰۱	-۱/۰۵۲	۳۹۲	۰/۲۹۴	۶	-۰/۰۰۰۱	-۰/۰۰۶	۳۹۲	-۰/۹۵۲
-۴	-۰/۰۰۱	۱/۳۵۹	۳۹۲	-۰/۱۷۵	۷	-۰/۰۰۱	-۰/۶۰۳	۳۹۲	-۰/۵۴۷
-۳	-۰/۰۰۲	۱/۹۴۴	۳۹۲	-۰/۰۵۳	۸	-۰/۰۰۱	۱/۰۱۳	۳۹۲	-۰/۳۱۲
-۲	-۰/۰۰۱	۱/۳۶۲	۳۹۲	-۰/۱۷۴	۹	-۰/۰۰۰۳	-۰/۳۴۳	۳۹۲	-۰/۷۳۲
-۱	-۰/۰۰۲	۲/۱۹۲	۳۹۲	-۰/۰۲۹	۱۰	۲/۸۶۹	۰/۰۱۴	۳۹۲	-۰/۹۸۹
روز رویداد	۰/۱۱۹	۱۴/۸۳	۳۹۲	۰					



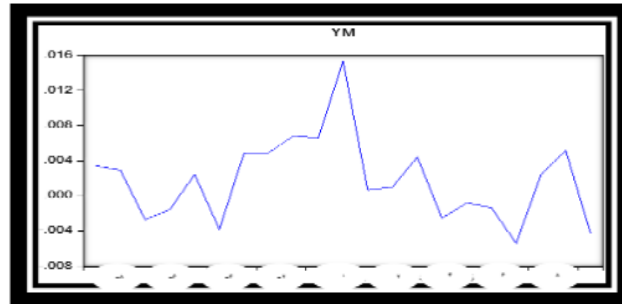
نمودار ۳. گزارش‌های تعدیل سود مثبت در حالت بدون محدودیت نوسان

نتایج ارائه شده در جدول ۲ نشان می‌دهد که بازده غیرعادی روز بازگشایی نماد و روزهای ۱ تا ۳ قبل از اعلان در سطح ۵٪ و ۱۰٪ خطا مثبت و معنادار است. از طرف دیگر، بازده غیرعادی روزهای ۱ تا ۴ روز پس از اعلان نیز در سطح ۵٪ خطا معنادار است. این نتایج مبین وجود واکنش‌های غیر معمول قبل و پس از روز رویداد است؛ بنابراین می‌توان استنباط نمود که اطلاعیه‌های تعدیل سود مثبت بدون محدودیت بالای ۲۰٪ در یک بازه (۳- تا ۴) روز سبب بروز فراواکنش می‌شود. در بازه‌های طولانی‌تر، بازده غیرعادی کشف شده از معناداری کافی برخوردار نیست.

گزارش‌های تعدیل سود مثبت در حالت با محدودیت نوسان. در حالت ارائه گزارش‌های تعدیل سود مثبت در حالت با محدودیت نوسان باید بررسی شود که آیا بازده غیرعادی در روز معین معنادار است یا نه. جدول ۳، اطلاعات مربوط به معناداری، متغیر بازدهی غیرعادی، در روز اعلام خبر (+) و ده روز قبل و ده روز بعد از اعلام خبر ارائه شده است.

جدول ۳. نتایج آزمون بازده غیرعادی در روزهای قبل و بعد از اعلان (اعلامیه‌های تعدیل سود مثبت در حالت با محدودیت نوسان)

روز	\bar{AR}	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری	روز	\bar{AR}	آماره	درجه آزادی	سطح معناداری
-۱۰	-۰/۰۰۷	۰/۴۶۰	۲۱۰	۰/۶۴۶	۱	۰/۰۰۹	۵/۲۲۲	۲۱۰	۰/۰۰۰
-۹	-۰/۰۰۱	۰/۵۷۶	۲۱۰	۰/۵۶۵	۲	۰/۰۰۱	۰/۷۶۰	۲۱۰	۰/۴۴۸
-۸	-۰/۰۰۱	۰/۵۶۸	۲۱۰	۰/۵۷۱	۳	-۰/۰۰۵	-۰/۳۷۹	۲۱۰	۰/۷۰۵
-۷	-۰/۰۰۳	۲/۶۹۶	۲۱۰	۰/۰۰۸	۴	-۰/۰۰۲	-۰/۷۸۷	۲۱۰	۰/۴۲۲
-۶	-۰/۰۰۲	-۰/۹۴۱	۲۱۰	۰/۳۳۸	۵	-۰/۰۰۸	-۰/۵۹۲	۲۱۰	۰/۵۵۳
-۵	-۰/۰۰۲	۲/۰۲۱	۲۱۰	۰/۰۴۵	۶	-۰/۰۰۹	-۰/۶۸۹	۲۱۰	۰/۴۹۱
-۴	-۰/۰۰۳	۱/۹۶۴	۲۱۰	۰/۰۵۱	۷	۰/۰۰۴	۱/۸۴۴	۲۱۰	۰/۰۶۷
-۳	-۰/۰۰۶	۱/۷۱۱	۲۱۰	۰/۰۸۹	۸	۰/۰۰۱	۰/۷۳۶	۲۱۰	۰/۳۵۶
-۲	-۰/۰۰۲	۱/۵۹۳	۲۱۰	۰/۱۱۳	۹	۰/۰۰۵	۲/۲۴۸	۲۱۰	۰/۰۲۶
-۱	-۰/۰۰۱	۱/۳۴۲	۲۱۰	۰/۲۱۶	۱۰	۰/۰۰۱	۱/۰۲۱	۲۱۰	۰/۳۰۴
روز رویداد	-۰/۱۱۴	-۹/۵۲۲	۲۱۰	۰/۰۰۰					



نمودار ۴. گزارش‌های تعدیل سود مثبت در حالت با محدودیت نوسان

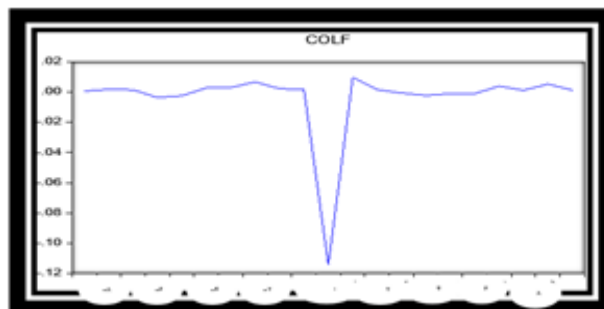
نتایج ارائه شده در جدول ۳ نشان می‌دهد که بازده غیرعادی روز بازگشایی نماد و روزهای ۱ تا ۳ روز قبل از اعلان در سطح ۵٪ و ۱۰٪ خطا مثبت و معنادار است. از طرف دیگر، بازده غیرعادی روزهای ۱ تا ۴ روز پس از اعلان نیز در سطح ۵٪ خطا معنادار است. این نتایج مبین وجود واکنش‌های غیرمعمول قبل و پس از روز رویداد است؛ بنابراین می‌توان استنباط نمود که اطلاعیه‌های تعدیل سود مثبت با محدودیت نوسان بالای ۲۰٪ در یک بازه (۳- تا ۴) روز سبب بروز فراواکنش می‌شود. در بازه‌های طولانی‌تر، بازده غیرعادی کشف‌شده از معناداری کافی برخوردار نیست.

گزارش‌های تعدیل سود منفی. در حالت ارائه گزارش‌های تعدیل سود منفی باید بررسی شود که آیا بازده غیرعادی در روز معین معنادار است یا نه. جدول ۴، اطلاعات مربوط به معناداری، متغیر بازدهی غیرعادی، در روز اعلام خبر (۰) و ده روز قبل و ده روز بعد از اعلام خبر ارائه شده است.

نتایج ارائه‌شده در جدول ۴ نشان می‌دهد که بازده غیرعادی روز بازگشایی نماد و روزهای ۱ تا ۳ روز قبل از اعلان در سطح ۵٪ و ۱۰٪ خطا مثبت و معنادار است. از طرف دیگر، بازده غیرعادی روزهای ۱ تا ۴ روز پس از اعلان نیز در سطح ۵٪ خطا معنادار است. این نتایج مبین وجود واکنش‌های غیرمعمول قبل و پس از روز رویداد است؛ بنابراین می‌توان استنباط نمود که اطلاعیه‌های تعدیل سود منفی بالای ۲۰٪ در یک بازه (۳- تا ۴) روز سبب بروز فراواکنش می‌شود. در بازه‌های طولانی‌تر، بازده غیرعادی کشف‌شده از معناداری کافی برخوردار نیست.

جدول ۴. نتایج آزمون بازده غیر عادی در روزهای قبل و بعد از اعلان (اعلامیه‌های تعدیل سود منفی)

روز	AR	اماره	درجه آزادی	سطح معناداری	روز	AR	اماره	درجه آزادی	سطح معناداری
-۱۰	-۰/۰۰۷	۰/۴۶۰	۲۱۰	۰/۶۴۶	۱	-۰/۰۰۹	۵/۲۲۲	۲۱۰	۰/۰۰۰
-۹	-۰/۰۰۱	۰/۵۷۶	۲۱۰	۰/۵۶۵	۲	-۰/۰۰۱	۰/۷۶۰	۲۱۰	۰/۳۴۸
-۸	-۰/۰۰۱	۰/۵۶۸	۲۱۰	۰/۵۷۱	۳	-۰/۰۰۵	-۰/۳۷۹	۲۱۰	۰/۷۰۵
-۷	-۰/۰۰۳	-۲/۶۹۶	۲۱۰	-۰/۰۰۸	۴	-۰/۰۰۲	-۰/۷۸۷	۲۱۰	۰/۳۲۲
-۶	-۰/۰۰۲	-۰/۹۴۱	۲۱۰	-۰/۰۰۸	۵	-۰/۰۰۸	-۰/۵۹۲	۲۱۰	۰/۵۵۴
-۵	-۰/۰۰۲	۲/۰۲۱	۲۱۰	-۰/۰۴۵	۶	-۰/۰۰۹	-۰/۶۸۹	۲۱۰	۰/۴۹۱
-۴	-۰/۰۰۳	۱/۹۶۴	۲۱۰	-۰/۰۵۱	۷	-۰/۰۰۴	۱/۸۴۴	۲۱۰	۰/۰۶۷
-۳	-۰/۰۰۶	۱/۷۱۱	۲۱۰	-۰/۰۸۹	۸	-۰/۰۰۱	۰/۷۴۶	۲۱۰	۰/۴۵۶
-۲	-۰/۰۰۲	۱/۵۹۳	۲۱۰	-۰/۱۱۳	۹	-۰/۰۰۵	۲/۳۳۸	۲۱۰	۰/۰۲۶
-۱	-۰/۰۰۱	۱/۲۴۲	۲۱۰	-۰/۲۱۶	۱۰	-۰/۰۰۱	۱/۰۲۱	۲۱۰	۰/۳۰۴
روز رویداد	-۰/۱۱۴	-۹/۵۲۲	۲۱۰	-۰/۰۰۰					

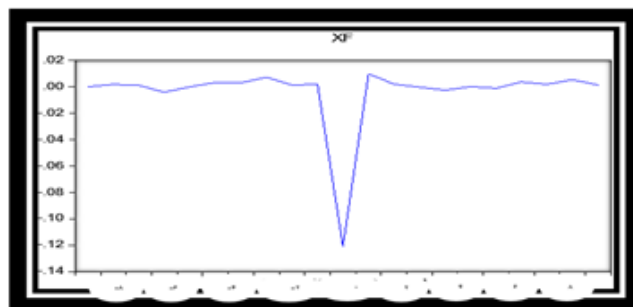


نمودار ۵. گزارش‌های تعدیل سود منفی

گزارش‌های تعدیل سود منفی در حالت بدون محدودیت نوسان. در حالت ارائه گزارش‌های تعدیل سود منفی در حالت بدون محدودیت نوسان باید بررسی شود که آیا بازده غیر عادی در روز معین معنادار است یا نه. جدول ۵، اطلاعات مربوط به معناداری، متغیر بازدهی غیر عادی، در روز اعلام خبر (۰) و ده روز قبل و ده روز بعد از اعلام خبر ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج آزمون بازده غیر عادی در روزهای قبل و بعد از اعلان (اعلامیه‌های تعدیل سود منفی - بدون محدودیت نوسان)

روز	AR	اماره	درجه آزادی	سطح معناداری	روز	AR	اماره	درجه آزادی	سطح معناداری
-۱۰	۰۰۰/۱۰	-۰/۰۹۳	۱۹۴	۰/۹۲۶	۱	-۰/۰۰۹	۵/۰۲۱	۱۹۴	۰/۰۰۰
-۹	-۰/۰۰۱	۱/۵۰۳	۱۹۴	-۰/۱۳۴	۲	-۰/۰۰۲	-۰/۹۱۳	۱۹۴	۰/۲۶۲
-۸	-۰/۰۰۱	-۰/۴۰۵	۱۹۴	-۰/۶۸۶	۳	-۰/۰۰۱	-۰/۰۹۶	۱۹۴	۰/۹۳۴
-۷	-۰/۰۰۳	-۲/۸۸۹	۱۹۴	-۰/۰۰۴	۴	-۰/۰۰۲	-۰/۸۰۵	۱۹۴	۰/۴۲۲
-۶	-۰/۰۰۱	-۰/۰۹۴	۱۹۴	-۰/۹۲۵	۵	-۰/۰۰۲	-۰/۱۵۱	۱۹۴	۰/۸۸۰
-۵	-۰/۰۰۳	۲/۲۷۸	۱۹۴	-۰/۰۲۴	۶	-۰/۰۰۹	-۰/۶۶۶	۱۹۴	۰/۵۰۶
-۴	-۰/۰۰۳	۱/۹۴۷	۱۹۴	-۰/۰۵۳	۷	-۰/۰۰۳	۱/۶۰۴	۱۹۴	۰/۱۱۰
-۳	-۰/۰۰۷	۱/۷۱۵	۱۹۴	-۰/۰۸۸	۸	-۰/۰۰۲	۱/۱۶۹	۱۹۴	۰/۲۴۴
-۲	-۰/۰۰۱	-۰/۹۳۰	۱۹۴	-۰/۳۵۴	۹	-۰/۰۰۵	۲/۱۶۶	۱۹۴	۰/۰۳۲
-۱	-۰/۰۰۲	۱/۳۸۵	۱۹۴	-۰/۱۶۷	۱۰	-۰/۰۰۱	۱/۰۵۶	۱۹۴	۰/۲۹۲
روز رویداد	-۰/۱۲۰	-۹/۳۹۳	۱۹۴	-۰/۰۰۰					



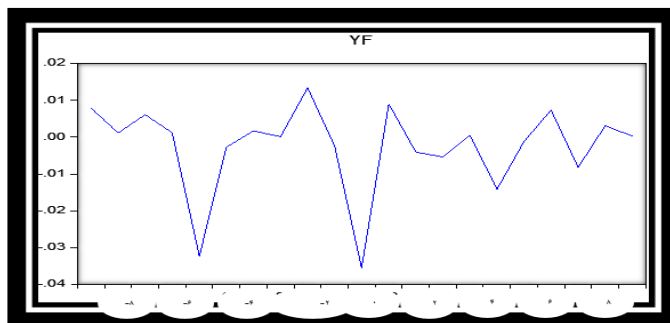
نمودار ۶. گزارش‌های تعدیل سود منفی در حالت بدون محدودیت نوسان

نتایج ارائه‌شده در جدول ۵ نشان می‌دهد که بازده غیرعادی روز بازگشایی نماد و روزهای ۱ تا ۳ روز قبل از اعلان در سطح ۵٪ و ۱۰٪ خطا مثبت و معنادار است. از طرف دیگر، بازده غیرعادی روزهای ۱ تا ۴ روز پس از اعلان نیز در سطح ۵٪ خطا معنادار است. این نتایج مبین وجود واکنش‌های غیرمعمول قبل و پس از روز رویداد است؛ بنابراین می‌توان استنباط کرد که اطلاعیه‌های تعدیل سود منفی بدون محدودیت نوسان بالای ۲۰٪ در یک بازه (۳- تا ۴) روز سبب بروز فراواکنش می‌شود. در بازه‌های طولانی‌تر، بازده غیرعادی کشف‌شده از معناداری کافی برخوردار نیست.

گزارش‌های تعدیل سود منفی در حالت با محدودیت نوسان. در جدول ۶ اطلاعات مربوط به معناداری، متغیر بازدهی غیرعادی، در روز اعلام خبر (۰) و ده روز قبل و ده روز بعد از اعلام تعدیل منفی ارائه شده است. نتایج ارائه‌شده در جدول ۶ نشان می‌دهد که بازده غیرعادی روز بازگشایی نماد و روزهای ۱ تا ۳ روز قبل از اعلان در سطح ۵٪ و ۱۰٪ خطا مثبت و معنادار است. از طرف دیگر، بازده غیرعادی روزهای ۱ تا ۴ روز پس از اعلان نیز در سطح ۵٪ خطا معنادار است. این نتایج مبین وجود واکنش‌های غیرمعمول قبل و پس از روز رویداد است؛ بنابراین می‌توان استنباط نمود که اطلاعیه‌های تعدیل سود منفی با محدودیت نوسان بالای ۲۰٪ در یک بازه (۳- تا ۴) روز سبب بروز فراواکنش می‌شود. در بازه‌های طولانی‌تر، بازده غیرعادی کشف شده از معناداری کافی برخوردار نیست.

جدول ۶. نتایج آزمون بازده غیرعادی در روزهای قبل و بعد از اعلان (اعلامیه‌های تعدیل سود منفی - با محدودیت نوسان)

روز	AR	اماره	درجه آزادی	سطح معناداری	روز	AR	اماره	درجه آزادی	سطح معناداری
-۱۰	-۰/۰۰۷	۱/۴۳۷	۱۵	-۰/۱۷۱	۱	-۰/۰۰۹	۱/۳۹۶	۱۵	-۰/۱۸۳
-۹	-۰/۰۰۱	-۰/۰۲۸	۱۵	-۰/۹۷۸	۲	-۰/۰۰۴	-۰/۷۴۲	۱۵	-۰/۴۷۰
-۸	-۰/۰۰۶	-۰/۹۴۶	۱۵	-۰/۲۵۹	۳	-۰/۰۰۵	-۰/۰۶۶	۱۵	-۰/۳۰۳
-۷	-۰/۰۰۱	-۰/۲۳۸	۱۵	-۰/۸۱۵	۴	-۰/۰۰۵	-۰/۱۷۵	۱۵	-۰/۸۶۴
-۶	-۰/۰۳۲	-۰/۱۸۲	۱۵	-۰/۲۵۶	۵	-۰/۰۱۴	-۰/۴۴۳	۱۵	-۰/۱۷۰
-۵	-۰/۰۰۲	-۰/۴۴۸	۱۵	-۰/۶۶۱	۶	-۰/۰۰۱	-۰/۱۸۱	۱۵	-۰/۸۵۹
-۴	-۰/۰۰۱	-۰/۲۱۲	۱۵	-۰/۷۵۹	۷	-۰/۰۰۳	-۰/۰۳۸۳	۱۵	-۰/۰۹۳
-۳	-۰/۰۰۱	-۰/۰۲۹	۱۵	-۰/۹۷۷	۸	-۰/۰۰۸	-۰/۳۱۳	۱۵	-۰/۲۰۹
-۲	-۰/۰۱۳	۳/۰۶۵	۱۵	-۰/۰۰۸	۹	-۰/۰۰۳	-۰/۷۶۹	۱۵	-۰/۴۵۴
-۱	-۰/۰۰۲	-۰/۵۸۹	۱۵	-۰/۵۶۵	۱۰	-۰/۰۰۳	-۰/۰۶۱	۱۵	-۰/۹۵۲
روز رویداد	-۰/۰۳۵	-۳/۵۰۴	۱۵	-۰/۰۰۳					



نمودار ۷. گزارش‌های تعدیل سود منفی در حالت با محدودیت نوسان

۵. بحث و نتیجه‌گیری

نتایج ارائه‌شده برای حالات اعلامیه‌های مبنی بر تعدیل سود (مثبت) بدون محدودیت نوسان قیمت، اعلامیه‌های مبنی بر تعدیل سود (مثبت) با محدودیت نوسان قیمت، اعلامیه‌های مبنی بر تعدیل سود (منفی) بدون محدودیت نوسان قیمت و اعلامیه‌های مبنی بر تعدیل سود (منفی) با محدودیت نوسان قیمت نشان می‌دهد که بازده غیرعادی روز بازگشایی نماد و روزهای ۱ تا ۳ روز قبل از اعلان در سطح ۵٪ و ۱۰٪ خطا مثبت و معنادار است. از طرف دیگر، بازده غیر عادی روزهای ۱ تا ۴ روز پس از اعلان نیز در سطح ۵٪ خطا معنادار است. این نتایج مبین وجود واکنش‌های غیرمعمول قبل و پس از روز رویداد است؛ بنابراین می‌توان استنباط نمود که اطلاعیه‌های تعدیل سود مثبت بالای ۲۰٪ در یک بازه (۳- تا ۴) روز سبب بروز فراواکنش می‌شود. در بازه‌های طولانی‌تر، بازده غیر عادی کشف شده از معناداری کافی برخوردار نیست. در نهایت چه در گزارش‌ها تعدیل سود مثبت و چه در گزارش‌ها تعدیل سود منفی بازده غیرعادی در روز اعلام خبر وجود داشته است و اعلامیه‌های مبنی بر تعدیل سود (منفی و مثبت) سبب فراواکنش سرمایه‌گذاران می‌شود.

منابع

1. Cenkhan, Sahin, Jakob, De Haan, (2015). Market reactions to the ECB's Comprehensive Assessment, De Nederlandsche Bank NV. Working Paper No. 463.
2. Cheung, W. K (2010). Do Stock Investors Value Corporate Sustainability? Evidence from an Event study, *Journal of Business Ethics*, 152-173. Available at <https://ssrn.com/abstract=1337899>.
3. Dehdar, Farhad and Aghaei, Mohamad Ali (2009). A Study on the Weak Form of Efficiency in Emerging Capital Markets: Evidences from Tehran Stock Exchange (TSE), *Daneshvar Raftar*, 16(28): 59-70.
4. Fadaeinejad, Mohamad Esmaeil and Kamelnia, Mojtaba (2013). Market Reaction to Quarterly Earning Anouncement in Tehran Stock Exchange , *Journal of Financial Accounting Research*, 5(4): 71-90.
5. Fadaeinejad, Mohamad Esmaeil and Sadeghi, Mohsen (2005). profitability of momentum and Reversal strategy, *Journal of Business Management*, 17-18:7-31.
6. Fawaz, Shawawreh, Osama, Al-Tarawneh, (2015). Firm Characteristics and Long-Run Abnormal Returns after IPOs: A Jordanian Financial Market Experience, *International Journal of Economics and Finance*; 7(3).
7. Ghaemi, Mohamad Hosein and Rostami, Ramin and Masomi, Javad (2012). An Evaluation of Testing Procedures for Event Study, *journal of Financial Research*, 14(2): 103-116.
8. Ghalib-Asl, Hasan and Naderi, Masomeh (2006). Overreaction investors on the basis of information in terms of boom and bust in Tehran Stock Exchange, *journal of Financial Research*, 8(1): 97-112.
9. Gu, Zhaoyang, Xue, Jian (2007). Do Analysts overreact To Extreme Good News in Earnings?" *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 29: 415-431.
10. Ma, Y., Tang, A.P. Hasan, T. (1998). The Stock Price Overreaction Effect: Evidence on Nasdaq Stocks, *Quarterly Journal Of Business & Economies*, 44: 113-137.
11. Nikbakht, Mohamad Reza and Moradi, Mahdi (2005). Overreaction shareholders in Tehran Stock Exchange, *journal of Accounting and Auditing Review*, 12(40): 97-122.
12. Osolian, Mohamad and Safari, Maryam (2015). Trading Activity investors: Behavioral aspects and experimental results, *Journal of financial management perspectives*, 11: 27-52.
13. Reiks, Johannes, Lobe, Sebastian, (2008). Do Price Shocks indicate a short-term overreaction on The German. [www. mfa-2008.com/papers/08-02-02_Overreaction.pdf](http://www.mfa-2008.com/papers/08-02-02_Overreaction.pdf) .
14. Rostami Norozabad, Mojtaba and Sedaghat, Parasto and Habibi, Fateh (2013). Factors affecting reinvesting of investor's sentiment (Evideces of Tehran Stock Exchange), *Journal of financial management perspectives*, 10: 69-94.
15. Saeidi, Ali and Farahanian, Mohammad Javad (2011). Herding behavior of investors in the Tehran Stock Exchang, *Journal of Securities Exchange*, 4(16).