

مجله پژوهش‌های حسابداری مالی
سال پنجم، شماره چهارم، شماره پیاپی (۱۸)، زمستان ۱۳۹۲
تاریخ وصول: ۱۳۹۱/۶/۸
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۱/۶
صص ۷۱-۹۰

واکنش بازار به اعلامیه‌های سود فصلی در بورس اوراق بهادار تهران

محمد اسماعیل فدایی نژاد*، مجتبی کامل‌نیا^{۱**}

*دانشیار مدیریت مالی دانشگاه شهید بهشتی

m-fadaei@sbu.ac.ir

^{**}دانشجوی دکتری مدیریت مالی دانشگاه شهید بهشتی

kamelniya@yahoo.com

چکیده

این مقاله از روش رویداد پژوهی سنتی برای بررسی محتوای اطلاعاتی اعلامیه‌های سه‌ماهه سود در بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان یک بازار سهام کوچک و کم‌معامله استفاده می‌کند. در این مقاله، از اعلامیه‌های سود سه‌ماهه در بازه زمانی ابتدای سال ۱۳۸۴ تا انتهای سال ۱۳۹۰ به‌عنوان داده اصلی استفاده می‌شود. نوآوری این پژوهش استفاده از سه روش یکسان، انباشته و معامله به معامله برای پرکردن بازدهی روزهایی است که سهام در آن روزها معامله نشده است. نتایج حاصله نشان می‌دهد که اعلامیه‌های سود حاوی اطلاعات مربوطی برای بازار سهام است. زمانی که سود واقعی سه‌ماهه بیش از پیش‌بینی شرکت باشد (اخبار خوب)، در پنج روز بعد از اعلام سود، بازدهی غیرعادی مثبت معنی‌داری 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 پیش‌بینی 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 به‌دست آمد که با نتایج بازارهای بزرگ همخوانی دارد.

واژه‌های کلیدی: تعدیلات اعلامیه سود، رویداد پژوهی، اطلاعات پیش از افشا، سهام کم‌معامله

مقدمه

یکی از مهمترین مباحث دهه‌های اخیر در مطالعات مالی، چگونگی انعکاس اطلاعات در قیمت سهام است. فاما (۱۹۷۰) بازار کارا را بازاری تعریف می‌کند که در آن قیمت‌ها همیشه اطلاعات در دسترس را به‌طور کامل منعکس می‌کنند. برای ایجاد تمایز میان شکل ضعیف، نیمه‌قوی و قوی کارایی، اطلاعات به سه بخش اطلاعات تاریخی، اطلاعات در دسترس عموم و اطلاعات محرمانه تقسیم می‌شوند [۱۶].

گراسمن و استیگلیتز (۱۹۸۰) بحث جدیدی را به این ادبیات موضوع اضافه می‌کنند. آن‌ها این گونه بیان می‌کنند که: قیمت‌ها فقط می‌توانند اثر اطلاعات بدون هزینه را به‌طور کامل منعکس نمایند، زیرا باید بابت کسب اطلاعات در ازای هزینه، بازدهی وجود داشته باشد؛ در غیراین صورت، هیچ نوع تملک اطلاعاتی صورت نخواهد گرفت [۱۹].

اگر چه بی‌قاعدگی‌های متعددی در پژوهش‌های مختلف به تایید رسیده است، اما انتظار داریم که مطالعات تجربی، فرضیه کارایی را تایید کند. نمونه‌ای از این پژوهش‌ها، پژوهش‌های فاما (۱۹۹۱) و کوئاری (۲۰۰۱) است که وجود رانش پس از اعلام^۱ را نشان می‌دهد (تمایل قیمت سهم به تداوم رانش پس از افشای اطلاعات) [۱۷] و [۲۲].

در حالی که فرضیه کارایی از چگونگی پردازش اطلاعات توسط افراد اجتناب می‌ورزد و تلویحاً اطلاعات را همگن فرض می‌کند، ادبیات موضوعی افشا می‌کوشد تا از طریق مدل‌سازی صریح‌تر این فرآیند و مجاز دانستن اطلاعات ناهمگن، درک عمیق‌تری را فراهم کند. کیم و ورشیا (۱۹۹۷) نشان

دادند که مشاهدات تجربی درباره رفتار حجم معاملات و قیمت حول اعلامیه تنها می‌تواند توسط مدل نظری تایید شود که اطلاعات محرمانه ناهمگن درباره ارزش شرکت (اطلاعات پیش از اعلام) و تعابیر سرمایه‌گذاران مختلف ناشی از اطلاعات ناهمگن در دوره رویداد را در خود داشته باشد. نتایج بررسی آن‌ها نشان می‌دهد که تغییرات قیمت سهام به میانگین اطلاعات پیش از افشا و اطلاعات دوره رویداد بستگی دارد [۲۱]. لیانگ (۲۰۰۳) دریافت که رابطه مثبت معناداری میان رانش پس از اعلام سود و اطلاعات ناهمگن وجود دارد [۲۳]. این بررسی‌های نظری و تجربی بیانگر این امر هستند که محیط اطلاعاتی نقشی محوری در واکنش بازار نسبت به افشای اطلاعات دارد. ادبیات تجربی در حوزه واکنش بازار به افشای اطلاعات بسیار گسترده است و دامنه وسیعی از اطلاعات مانند تجزیه سهام و تغییر در موجودی کالا را در بر می‌گیرد.

چگونگی ارتباط میان عایدات و قیمت سهام حوزه‌ای است که توجه ویژه‌ای را به خود معطوف کرده است. این حوزه، با مطالعات بی‌ور (۱۹۶۸) و بال و براون (۱۹۶۸) آغاز گردید. مطالعات مذکور و تحقیقاتی را که پس از آن صورت پذیرفت، می‌توان به دو گروه تقسیم کرد: *مطالعات همبستگی*^۲ و *مطالعات رویداد پژوهی*^۳. در حالی که مطالعات رویداد پژوهی از طریق بررسی واکنش بازار طی دوره زمانی کوتاه حول تاریخ اعلام، سعی در مشخص نمودن محتوای اطلاعاتی اعلام سود دارند، مطالعات همبستگی، همبستگی بلندمدت عایدات و قیمت سهام را بررسی می‌کنند.

^۲ Association Studies

^۳ Event Studies

^۱ Post announcement Drift

داشت، اندازه کوچکتر بازار به توسعه یافتگی کمتر آن و تخصص کمتر سرمایه‌گذاران منجر می‌گردد و در نتیجه، اطلاعات پیش از اعلام کمتری وجود دارد. از سوی دیگر، می‌توان مدعی شد اندازه بزرگ‌تر بازار باعث شفافیت بیشتر بازار و اطلاعات پیش از اعلام بیشتر می‌گردد. به علاوه، ممکن است سرعت انعکاس اطلاعات جدید در قیمت‌ها تحت تاثیر اندازه بازار سهام واقع گردد.

پیش از این، کالانکی (۱۹۹۶) محتوای اطلاعاتی اعلام سود را در بورس کوچک فنلاند بررسی کرد. همچنین سپونهایلتز (۲۰۰۸) تاثیر اعلام سود را در بورس کپنهاک بررسی نمود. گرچه هر دو بازار فوق جز بازارهای کوچک به حساب می‌آیند و ویژگی سهام کم‌معامله در هر دو بازار مثل بورس تهران وجود دارد، اما از جهاتی با بورس تهران تفاوت‌هایی دارند. پدیده‌هایی همچون حد نوسان قیمت، حجم مبنا و بسته بودن نماد در دوره‌هایی نسبتاً طولانی، بورس تهران را از سایر بازارهای دیگر متفاوت می‌کند.

روش پژوهش

روش مورد استفاده در این بررسی، روش استاندارد مطالعات رویداد پژوهی است. روش مذکور بر این فرض استوار است که می‌توان بخشی از بازدهی سهام را که مربوط به رویدادی خاص است، مجزا نمود. این امر با استفاده از مدلی برای تخمین بازدهی عادی صورت می‌پذیرد. منظور از بازدهی عادی، آن بازدهی است که در صورت عدم رخداد رویداد مورد نظر حاصل می‌شود. بازدهی غیرعادی که توسط رویداد مربوطه ایجاد می‌شود، از مابه‌التفاوت بازدهی واقعی و بازدهی عادی تخمینی

موضوع دیگری که در مطالعات رویداد پژوهی بررسی می‌شود، میزان اطلاعات پیش از افشاست. منظور از اطلاعات پیش از افشا، درز اطلاعات محرمانه شرکت به بازار قبل از اعلام رسمی آن است. از آنجا که میزان اطلاعات پیش از افشا مستقیماً قابل مشاهده نیست، معمولاً برای آزمون آن از شاخص‌های متعددی استفاده می‌کنند. یکی از متداول‌ترین این شاخص‌ها، اندازه شرکت است که برای نخستین بار آتیاس (۱۹۸۵) از آن استفاده نمود و فرضیه اطلاعات تفاضلی اندازه شرکت را مطرح کرد. مطابق این فرضیه، مقدار اطلاعات پیش از افشا مربوط به بازار، تابع صعودی اندازه شرکت است.

بنابراین، اطلاعات غیرمنتظره که طی اعلام سود به بازار انتقال می‌یابد، با اندازه شرکت، رابطه معکوس دارد [۶]. شاخص متداول دیگری که اغلب استفاده می‌شود، تعداد تحلیلگرانی است که وضع شرکت را پیگیری می‌کنند. به نظر دیمپسی، تعداد تحلیلگران شاخص بهتری است، زیرا به انگیزه‌های بیشتری برای گردآوری اطلاعات غیر از اندازه شرکت منتج می‌گردد [۱۴].

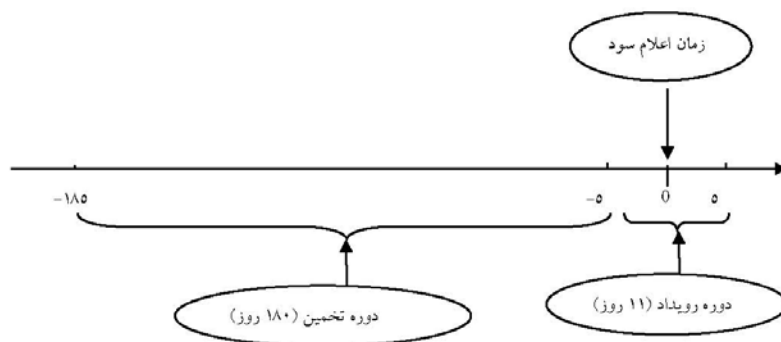
پژوهش حاضر برای پاسخ به این سؤال انجام می‌شود که: آیا اعلام سود در بورس اوراق بهادار تهران دارای محتوای اطلاعاتی است و آیا واکنش بازار نسبت به این اطلاعات کارا است.

بورس اوراق بهادار تهران یک بازار کوچک^۱ محسوب می‌شود. نحوه واکنش بورس کوچک نسبت به اعلام سود، از آن حیث جالب توجه است که محیط اطلاعاتی بورس‌های کوچک و بزرگ می‌توانند به لحاظ ابعاد مختلف، با یکدیگر متفاوت باشند. در خصوص اطلاعات قبل از اعلام، می‌توان اظهار

^۱ Small Market

عادی در دوره تخمین [۶-؛ -۱۸۵] تخمین زده می‌شود، در حالی که بازدهی غیرعادی در دوره رویداد ۱۱ روزه [۵؛ -۵] بررسی می‌گردد.

حاصل می‌گردد. آنگاه محتوای اطلاعاتی رویداد از طریق ارزیابی بازدهی غیرعادی حول تاریخ اعلام، بررسی می‌شود. در این مطالعه، تاریخ اعلام سود، روز صفر در نظر گرفته می‌شود. پارامترهای مدل بازدهی



شرکت متاثر می‌گردد؛ $\varepsilon_{j,t}$. در صورتی که در مطالعه رویداد پژوهی از مدل بازار استفاده شود، بازدهی عادی به بازدهی اطلاق می‌گردد که توسط بازار تعیین می‌شود، در حالی که بازدهی غیرعادی، مختص شرکت مورد بررسی است. فرض تلویحی مستتر در مطالعات رویداد پژوهی که از مدل بازار استفاده می‌کنند، آن است که به جز اطلاعات خاص مورد بررسی طی دوره زمانی رویداد، هیچ اطلاعاتی در خصوص شرکت اعلام عمومی نمی‌شود. از آنجا که مطالعات پیشین نشان می‌دهد نتایج مطالعات رویداد پژوهی طی افق زمانی کوتاه مدت، نظیر همین پژوهش، تحت تاثیر مدل انتخابی برای تخمین بازدهی عادی قرار نمی‌گیرد [۱۰]، بازدهی عادی صرفاً با استفاده از مدل بازار اندازه‌گیری می‌گردد.

بازدهی غیرعادی دوره زمانی رویداد؛ $AR_{j,t}$ ، برای j امین اعلام سود در روز t به صورت زیر است:

$$AR_{j,t} = R_{j,t} - \hat{\alpha}_j - \hat{\beta}_j R_{m,t}$$

اکنون به شکل دقیق‌تری به بررسی تخمین مدل بازار می‌پردازیم.

مدل‌های متعددی را می‌توان برای تخمین بازدهی عادی به کار برد. در اینجا از مدل بازار استفاده می‌شود. براون و وارنر (۱۹۸۵) دریافتند که تحت شرایط مختلف در صورت استفاده از بازدهی روزانه، این مدل بهترین برآورد را خواهد داشت [۱۰]. مدل بازار هر شرکت به صورت زیر است:

$$R_{j,t} = \alpha_j + \beta_j R_{m,t} + \varepsilon_{j,t} \quad (۱)$$

در رابطه ۱، $R_{j,t}$ و $R_{m,t}$ به ترتیب نمایانگر بازدهی سهام j و پرتفوی بازار در روز t هستند. در رابطه فوق ابتدا باید مقادیر آلفا و بتا تخمین زده شود. بدین منظور، مقادیر واقعی بازده سهام را بر مقادیر واقعی بازده بازار در طول دوره ۱۸۰ روزه تخمین، رگرس می‌کنیم. خروجی رگرسیون، مقادیر آلفا و بتای لازم برای تخمین بازدهی عادی در طول دوره رویداد خواهد بود.

مدل بازار، بازدهی سهام را به دو بخش تقسیم می‌نماید: بخش اول بازدهی توسط بازدهی بازار تعیین می‌شود؛ $\alpha_j + \beta_j R_{m,t}$ ، و بخش دیگر بازدهی، مختص شرکت بوده، که از اطلاعات مربوط به

الف) تخمین مدل بازار

مدل بازار با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برای هر شرکت تخمین زده می‌شود. یکی از مشکلات تخمین این مدل در بورس اوراق بهادار تهران مانند هر بازار کوچک دیگری، وجود شمار زیادی سهام کم معامله است (سهامی که در برخی از روزها معامله نمی‌شود و قیمتی برای آن ثبت نمی‌شود و یا حجم بسیار کمی از آن در یک روز معامله می‌شود). مشکل مورد نظر، از دو جهت قابل توجه است:

اول این که قیمت‌های پایانی ثبت شده سهام می‌توانند مربوط به معاملاتی باشند که در روز مورد نظر، زودتر انجام شده‌اند. این‌گونه معاملات غیرهمزمان به تورش در تخمین پارامترهای مدل بازار منتج می‌گردد. با این حال، مطالعات متعدد نشان می‌دهد در صورت استفاده از تخمین‌های بدون تورش جایگزین، نتایج مطالعات رویداد پژوهی به طرز قابل ملاحظه‌ای تغییر نمی‌کند [۲۶]. بنابراین، این مسأله از این پس نادیده انگاشته می‌شود.

دوم این که در برخی روزها هیچ معامله‌ای انجام نشده و بنابراین، هیچ قیمتی نیز به ثبت نمی‌رسد. در بورس اوراق بهادار تهران این موضوع ناشی از دو دلیل است: اول این که همانند سایر بازارهای کم‌معامله به‌طور معمول بعضی از سهام در برخی از روزها معامله نمی‌شوند. دومین دلیل مربوط به پدیده‌ای به نام بسته بودن نماد است. در بورس اوراق بهادار تهران، نهاد ناظر این اختیار را دارد به‌منظور شفاف شدن اطلاعات، اجازه معامله شدن یک سهم را ندهد. این عمل اصطلاحاً به بسته بودن نماد معروف است. بنابراین، در روزهایی که نماد شرکت بسته است،

سهام معامله نشده و مشکل کم معامله بودن را مضاعف می‌کند.

معمولاً برای رفع این مشکل از دو روش استفاده می‌گردد: یکی اعمال محدودیت‌های اختیاری نسبت به فراوانی معاملات برای حذف سهام دارای معاملات اندک از نمونه مورد بررسی است؛ که این اقدام به کاهش حجم نمونه منجر و باعث می‌شود نمونه مورد بررسی نماینده و معرف کل بازار سهام نباشد. دیگری استفاده از رویه‌ای برای تخصیص بازدهی یک روز معاملاتی معین به کل دوره زمانی قبل است، که سهام طی آن معامله نشده است.

ماینس و رامسی (۱۹۹۳) در این خصوص، سه رویه را بررسی کردند [۲۴]. بعد از آن‌ها نیز اسپونهلتر (۲۰۰۸) از همین رویه‌ها برای بررسی محتوای اطلاعاتی اعلامیه‌های سود سالانه در بورس اوراق بهادار دانمارک استفاده کرد [۲۶]. این رویه‌ها به شرح ذیل هستند:

۱- رویه «انباشته»^۱ یا تجمیعی: کل بازدهی را به روزی که سهام معامله می‌شود، تخصیص داده و بازدهی روزهای بدون معامله، صفر در نظر گرفته می‌شود.

۲- رویه «یکسان»^۲ یا یکنواخت: بازدهی روز معامله را به‌طور مساوی طی فاصله زمانی عدم معامله سهام توزیع می‌کند.

۳- رویه «معامله به معامله»^۳: بازدهی روز معامله بعد از چند روز عدم معامله را مستقیماً مورد استفاده قرار می‌دهد.

در مقایسه با رویه‌های «تجمیعی» و «یکنواخت»، رویه «معامله به معامله» نیازمند قدری بسط است. از

^۱ Lumped Procedure

^۲ Uniform Procedure

^۳ Trade-to-Trade

آنجا که رویه "معامله به معامله" از بازدهی‌های چنددوره‌ای (در اینجا چند روزه) استفاده می‌کند، باید بازدهی‌های مورد نظر با شاخص بازار نیز منطبق شود. به عبارتی در تخمین مدل بازار، چنانچه فرضاً بازدهی سهم مربوط به پنج روز باشد (سهم چهار روز معامله نشده باشد)، بازدهی پنج روزه شاخص باید در مدل بازار قرار گیرد. لذا نسخه "معامله به معامله" مدل بازار باید به کار گرفته شود. ماینس و رامسی (۱۹۹۳) مدل بازار "معامله به معامله" را به شرح زیر استخراج کردند:

$$R_{j,n_t} = \alpha_j n_t + \beta_j R_{m,n_t} + \sum_{s=.}^{n_t-1} \varepsilon_{j,t-s}$$

در رابطه بالا، n_t طول دوره بازدهی چنددوره‌ای روز t ، R_{j,n_t} و R_{m,n_t} به ترتیب بازدهی چند دوره‌ای سهام j و شاخص بازار هستند. پسماندهای مدل با واریانس $n_t \sigma_j^2$ ناهمسان بوده؛ لذا باید هنگام تخمین پارامترهای مدل، داده‌ها را بر ریشه دوم طول دوره بازدهی چند دوره‌ای تقسیم نمود [۲۴].

بازدهی غیرعادی دوره رویداد، $AR_{j,t}$ برای j امین اعلام سود در روز t عبارت است از:

$$AR_{j,t} = R_{j,n_t} - \hat{\alpha}_j n_t - \hat{\beta}_j R_{m,n_t}$$

در پایان، شایان ذکر است وقتی بازدهی‌های "معامله به معامله" برای دوره تخمین ایجاد شدند، بازدهی‌های یکنواخت در دوره رویداد استفاده می‌شوند تا بتوان آزمون‌های محتوای اطلاعاتی را انجام داد [۲۶].

ب) محتوای اطلاعاتی اعلام سود

هدف ما این است که به این سؤال پاسخ دهیم که آیا اعلامیه‌های سود در بورس اوراق بهادار تهران دارای محتوای اطلاعاتی است یا خیر. بدین منظور، متوسط بازدهی غیرعادی سهام مختلف را محاسبه

می‌کنیم. از آنجا که بازدهی‌های غیرعادی مثبت و منفی یکدیگر را حذف می‌کنند، این نحوه محاسبه به دست‌رفتن بخشی از محتوای اطلاعاتی منجر می‌گردد. اسپونهایتز (۲۰۰۸) برای غلبه بر این مشکل از مربع بازده غیرعادی و یا قدرمطلق بازده غیر عادی در محاسبات خود استفاده کرده است [۲۶].

روشی که در این پژوهش برای فائق آمدن بر این مشکل استفاده می‌شود، این است که اعلامیه‌های سود به دو گروه اخبار خوب و اخبار بد تقسیم شوند.

اخبار خوب، اعلامیه‌های سودی است که در آن سود محقق‌شده دوره سه‌ماهه، ۲/۵ درصد بیش از مقدار پیش‌بینی شده باشد و به همین شکل اخبار بد، اعلامیه‌های سودی است که سود محقق سه ماهه، ۲/۵ درصد کمتر از مقدار پیش‌بینی باشد.

انتخاب مقدار ۲/۵ درصد به دو دلیل است: اولاً در بورس اوراق بهادار تهران چنانچه پیش‌بینی سود یک شرکت نسبت به پیش‌بینی قبلی برای کل سال مالی بیش از ۱۰ درصد تغییر کند، نماد معاملاتی آن بسته و پس از افشای کامل اطلاعات باز می‌شود؛ لذا تغییر بیش از ۲/۵ درصد سود برای دوره سه ماهه دارای بار روانی است؛ ثانیاً بارتولدی و دیگران (۲۰۰۷) نیز در پژوهش خود ۲/۵ درصد تغییر در سود را به عنوان سود غیرمنتظره^۱ تعریف کرده‌اند [۸].

اگر اعلامیه‌های سود دارای محتوای اطلاعاتی باشند، آنگاه، این امر به تعدیل قیمت سهام منجر خواهد شد که به نوبه خود، بازدهی غیرعادی بزرگی ایجاد خواهد کرد. آنگاه با آزمون کردن این موضوع که آیا این متوسط بازده غیرعادی با صفر تفاوت معنی‌داری دارد یا خیر، وجود محتوای اطلاعاتی را آزمون می‌کنیم.

^۱ Earning surprise

بررسی می‌کنیم. شایان ذکر است که اندازه شرکت با استفاده از ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در روز اعلام سود و نیز لگاریتم طبیعی همین ارزش بازار، اندازه‌گیری می‌شود.

در این پژوهش، منظور بررسی رابطه اندازه محتوای اطلاعاتی هر اعلام سود و شاخص‌های اطلاعات پیش از افشا، از ضرایب همبستگی پیرسون که فرض می‌کند این متغیرها به صورت نرمال توزیع شده‌اند و نیز آزمون ناپارامتریک مبتنی بر ضرایب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن استفاده می‌شود. ضریب همبستگی اسپیرمن، منوط به احتساب هیچ فرضی درباره توزیع بازدهی غیرعادی نیست، اما اگر توزیع مذکور واقعاً نرمال باشد، از کارایی ۹۱/۲ درصدی برخوردار است.

د) سودهای غیرمنتظره

به‌طور کلی، فرض می‌شود که بازده غیرعادی حاصل از یک اعلام سود غیرمنتظره است. بنابراین، باید سود واقعی اعلام شده را با سود مورد انتظار بازار مقایسه کنیم، اما مشکل اینجاست که چگونه انتظارات بازار از سود یک شرکت را ارزیابی کنیم. مطالعات پیشین از دو روش برای کسب انتظارات بازار از سود شرکت، استفاده کرده‌اند: یکی مدل‌های سری زمانی و دیگری مدل‌های پیش‌بینی شده توسط تحلیلگران.

در رویکرد اول کوشش می‌شود با ایجاد یک سری زمانی از سودهای دوره‌های قبل و با فرض این‌که این سودها از روندی تصادفی پیروی می‌کنند، سود دوره آتی برآورد و به عنوان سود مورد انتظار بازار در نظر گرفته شود. بسیاری از پژوهشگران در مورد اصل این روش انتقاداتی دارند و استفاده از آن را توصیه نمی‌کنند [۲۶].

همچنین، با ملاحظه این‌که چه روزهایی و به چه تعدادی دارای مقادیر معنادار آماره آزمون هستند، سرعت تعدیل بازار بررسی می‌شود. در صورتی‌که بازار کارا باشد، تعدیل قیمت باید سریعاً انجام شود.

ج) اطلاعات پیش از افشا^۱

منظور از اطلاعات پیش از افشا، بخشی از اطلاعات در خصوص میزان سود محقق شده شرکت است که قبل از اعلام رسمی اعلامیه سود به بازار، به بازار نشت پیدا می‌کند. مطالعات نظری نشان می‌دهد که محیط‌های اطلاعاتی مختلف دارای سطوح متفاوتی از اطلاعات پیش از افشا هستند. همچنین، مطالعات انجام شده نشان می‌دهد که میزان اطلاعات پیش از افشا بر واکنش بازار به اعلام سود، مؤثر است. طبق مطالعه نظری هالتاسن و ورسکیا (۱۹۹۸) رابطه معکوسی میان میزان واکنش بازار سهام و سطح اطلاعات قبل از افشا وجود دارد [۲۰]. از آنجا که میزان اطلاعات قبل از افشا، مستقیماً قابل مشاهده نیست، مطالعات تجربی این مفهوم را با استفاده از شاخص‌های مختلفی می‌آزمایند. با آن‌که متغیرهای زیادی برای تخمین و محاسبه اطلاعات پیش از افشا استفاده گردیده، اما شاخص "اندازه شرکت" بیش از سایر شاخص‌ها استفاده شده است. استفاده از این شاخص برای نخستین بار توسط آتیاس (۱۹۸۵) صورت گرفت. او این گونه بیان کرد که، میزان اطلاعات پیش از افشای مربوط به بازار، تابعی صعودی از اندازه شرکت است. به عبارتی، اطلاعات غیر منتظره اعلام شده به بازار از طریق اعلامیه سود، با اندازه شرکت رابطه معکوس دارد [۶]. در این مقاله، رابطه میان اطلاعات پیش از افشا و محتوای اطلاعاتی اعلام سود را با استفاده از شاخص فوق

^۱ Predislosure information

ساختمانی طبق استانداردهای حسابداری در مقاطع خاصی از زمان شناسایی می‌شود، لذا پوشش سود در دوره‌های سه‌ماهه اطلاعات با اهمیتی برای بازار محسوب نمی‌شود. بنابراین، این شرکت‌ها از نمونه مورد بررسی حذف می‌شوند.

تاریخ‌های اعلام سود شرکت‌های موجود در نمونه طی دوره زمانی ۱۳۸۴/۱/۱ تا ۱۳۹۰/۱۲/۲۹ از نرم‌افزار رهاورد نوین استخراج شده است. برای اطمینان از صحت برخی از این اطلاعات، شامل تاریخ اعلام سود و میزان اعلام سود به همراه پیش‌بینی شرکت از سود دوره آتی با پایگاه اطلاع‌رسانی کدال (پایگاه رسمی سازمان بورس و اوراق بهادار برای افشای اطلاعات) و سایت سازمان بورس مطابقت داده شده است.

بدین نحو، نمونه‌ای مشتمل بر ۲۲۰ شرکت و ۲۳۰۶ اعلام سود تشکیل می‌گردد.

علاوه بر تاریخ‌های اعلام سود و مقادیر سود اعلامی و پیش‌بینی شده، داده‌های مهم شامل قیمت سهام در روزهای مختلف، میزان سود تقسیمی و مقادیر افزایش سرمایه نیز از نرم‌افزار رهاورد نوین استخراج و صحت آن با مقایسه با مقادیر اعلامی از طرف سازمان بورس برای ما تأیید شده است. سپس بازدهی روزانه با احتساب تغییرات قیمت، سود تقسیمی و افزایش سرمایه محاسبه گردید و در نهایت، از شاخص بازده نقدی و قیمت به‌عنوان شاخص بازار استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

الف) آمار توصیفی

نگاره‌های زیر آمارهای توصیفی بازدهی غیرعادی را در روزهای دوره رویداد نشان می‌دهد. این آمارها

رویکرد دوم استفاده از پیش‌بینی تحلیلگران حرفه‌ای است که در قالب انجمن‌های خاصی فعالیت می‌کنند. با توجه به این که بورس اوراق بهادار تهران، بازاری نوظهور و توسعه نیافته است، چنین تحلیلگرانی وجود ندارند. بنابراین، استفاده از این رویکرد استاندارد برای ما مقدور نیست.

روشی که در این پژوهش استفاده می‌شود، استفاده از سود پیش‌بینی شده توسط خود شرکت به‌عنوان شاخصی از انتظارات بازار است. در بورس اوراق بهادار تهران، شرکت‌ها موظف هستند که در مقاطع زمانی سه‌ماهه سود سال آتی خود را پیش‌بینی نموده، به بازار اعلام کنند. این سود در اکثر موارد ملاک تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد، لذا می‌توان گفت که بهترین شاخص برای سود مورد انتظار سرمایه‌گذاران بازار، همین سود پیش‌بینی شده توسط خود شرکت است. لذا معیار سود غیرمنتظره می‌تواند به‌صورت زیر نوشته شود:

$$\text{سود غیرمنتظره} = \frac{\text{eps پیش‌بینی شده} - \text{eps واقعی}}{\text{eps پیش‌بینی شده}}$$

ه) داده‌ها

نمونه مورد بررسی، شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۸۴ تا انتهای سال ۱۳۹۰ است. در بورس اوراق بهادار تهران کلیه شرکت‌ها موظف هستند سود خود را در مقاطع سه‌ماهه در قالب گزارش‌های مشخصی به بازار اعلام نمایند. بنابراین، اعلامیه‌های سود متجانس و یکسان است و از این حیث داده‌های نمونه مورد بررسی یکسان است. همچنین، از آنجایی که سود شرکت‌های سرمایه‌گذاری و شرکت‌های

دارای چوله و کشیدگی است. بازده روزهای معامله نشده، دارای چولگی و کشیدگی است. برای آزمون نرمال بودن توزیع بازدهی غیرعادی در روزهای رویداد، از آزمون کلوموگروف اسمرینوف استفاده شده است. همان‌طور که در نگاره‌ها مشخص است، فرض نرمال بودن توزیع بازدهی غیرعادی در همه روزها رد شده است. این نتیجه مطابق با یافته کمبل و واسلی (۱۹۹۳) و اسپونهایلتز (۲۰۰۸) است.

در شش نگاره ارائه شده است. داده‌های مربوط به اخبار خوب در سه نگاره ابتدایی و آمار توصیفی مربوط به اخبار بد در سه نگاره بعدی ارائه گردیده است. همچنین، بر حسب نوع محاسبه بازدهی در روزهایی که سهام معامله نشده است، این داده‌ها در سه نگاره انباشته، یکسان و معامله به معامله ارائه شده است.

همان‌طور که در نگاره‌های مربوطه ملاحظه می‌گردد، توزیع بازدهی غیرعادی در اخبار خوب و در هر سه روش محاسبه بازده روزهای معامله نشده،

نگاره ۱. آمار توصیفی بازده غیرعادی برای اخبار خوب با روش انباشته

روز	تعداد اعلامیه	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم	چولگی	کشیدگی	آزمون نرمال بودن
روز ۵	۸۶۹	۰/۲۵۰۴	۴/۰۰۷۰۰	-۴۰/۰۵	۷۱/۷۴	۷/۸۶۶	۱۴۶/۵۸۳	۰/۰۰۰
روز ۴	۸۶۹	۰/۳۴۳۲	۵/۴۷۳۰۶	-۳۱/۱۸	۸۹/۹۲	۸/۴۴۷	۱۲۲/۵۸۴	۰/۰۰۰
روز ۳	۸۶۹	۰/۴۵۹۸	۵/۱۳۰۶۳	-۲۲/۲۱	۸۱/۷۱	۹/۵۱۶	۱۲۵/۸۱۳	۰/۰۰۰
روز ۲	۸۶۹	۰/۵۳۵۱	۵/۳۹۴۱۹	-۳۲/۵۴	۷۷/۹۰	۶/۵۶۷	۸۰/۵۵۷	۰/۰۰۰
روز ۱	۸۶۹	۰/۳۷۹۷	۴/۴۳۳۵۷	-۲۶/۰۹	۵۸/۹۸	۸/۷۵۷	۱۰۳/۵۲۰	۰/۰۰۰
روز ۰	۸۶۹	-۰/۰۳۹۸	۱/۵۱۵۱۹	-۱۴/۳۱	۳۴/۸۳	۱۳/۰۶۵	۳۳۲/۳۸۲	۰/۰۰۰
روز -۱	۸۶۹	-۰/۰۲۷۷	۱/۴۷۰۰۴	-۲۰/۴۶	۱۸/۵۲	-۰/۳۶۴	۹۰/۷۵۶	۰/۰۰۰
روز -۲	۸۶۹	-۰/۰۶۰۲	۱/۷۷۲۳۷	-۲۰/۴۶	۳۱/۲۴	۳/۶۷۴	۱۴۷/۷۶۹	۰/۰۰۰
روز -۳	۸۶۹	۰/۰۷۶۶	۱/۹۸۰۳۶	-۴۲/۳۴	۲۰/۶۲	-۱۰/۵۹۹	۲۶۳/۹۶۴	۰/۰۰۰
روز -۴	۸۶۹	-۰/۰۸۰۶	۱/۹۳۱۴۲	-۴۲/۳۴	۲۰/۶۲	-۹/۹۱۴	۲۸۳-۳۲۴	۰/۰۰۰
روز -۵	۸۶۹	۰/۰۰۳۶	۱/۲۳۲۰۸	-۵/۷۵	۱۹/۰۶	۶/۱۰۷	۸۳/۲۸۳	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۵- تا ۰	۸۶۹	-۰/۰۵۷۱	۰/۹۶۷۰۳	-۱۶/۷۵	۶/۷۸	-۵/۳۱۹	۱۱۲/۱۱۱	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۵ تا ۵	۸۶۹	۰/۲۵۰۴	۱/۶۶۸۲۵	-۷/۹۶	۱۱/۱۴	۱/۷۷۲	۱۱/۴۴۲	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۵- تا ۵	۸۶۹	۰/۱۱۶۶	۱/۱۶۱۳۱	-۱۰/۴۱	۶/۵۰	۰/۲۰۵	۱۳/۳۰۳	۰/۰۰۰

نگاره ۲. آمار توصیفی بازده غیر عادی برای اخبار خوب با روش یکسان

روز	تعداد اعلامیه	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم	چولگی	کشیدگی	آزمون نرمال بودن
روز ۵	۸۶۹	۰/۲۳۲۳	۳/۹۵۶۳۸	-۳۹/۸۴	۷۱/۸۰	۸/۰۳۵	۱۵۳/۱۶۰	۰/۰۰۰
روز ۴	۸۶۹	۰/۳۲۱۷	۵/۴۵۶۲۴	-۳۱/۰۳	۹۰/۰۷	۸/۵۳۲	۱۲۴/۲۵۰	۰/۰۰۰
روز ۳	۸۶۹	۰/۴۴۲۴	۵/۱۴۷۲۹	-۲۳/۵۳	۸۱/۳۸	۹/۳۱۷	۱۲۳/۱۶۸	۰/۰۰۰
روز ۲	۸۶۹	۰/۵۱۲۴	۵/۴۴۳۱۲	-۳۲/۵۱	۷۷/۸۱	۶/۱۷۴	۷۸/۳۵۳	۰/۰۰۰
روز ۱	۸۶۹	۰/۳۶۹۹	۴/۴۱۹۶۹	-۲۵/۹۵	۵۸/۶۶	۸/۷۸۵	۱۰۳/۷۳۳	۰/۰۰۰
روز ۰	۸۶۹	-۰/۰۴۲۵	۱/۴۹۸۰۵	-۱۴/۳۰	۳۴/۸۴	۱۳/۶۰۴	۳۴۸/۳۸۷	۰/۰۰۰
روز -۱	۸۶۹	-۰/۰۲۸۸	۱/۳۴۹۷۹	-۲۰/۴۳	۱۸/۵۳	۰/۲۶۳	۱۱۷/۱۸۱	۰/۰۰۰
روز -۲	۸۶۹	-۰/۰۷۸۲	۱/۸۱۶۱۶	-۲۰/۴۳	۳۰/۸۷	۳/۵۰۲	۱۵۹/۱۸۳	۰/۰۰۰
روز -۳	۸۶۹	-۰/۰۸۲۵	۱/۹۵۷۱۷	-۴۲/۱۸	۲۰/۶۳	۱۰/۸۵۶	۲۷۲/۳۵۸	۰/۰۰۰
روز -۴	۸۶۹	-۰/۰۶۹۰	۱/۹۰۸۱۴	-۴۲/۱۸	۲۰/۶۳	۱۰/۱۴۵	۲۹۳/۴۵۴	۰/۰۰۰
روز -۵	۸۶۹	-۰/۰۰۰۹	۱/۱۲۱۴۸	-۳/۹۱	۱۴/۷۰	۵/۱۵۳	۵۸/۷۹۵	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۵- تا ۰	۸۶۹	-۰/۰۵۹۹	۰/۹۴۱۰۳	-۱۶/۵۸	۶/۷۲	-۵/۶۳۱	۱۱۹/۸۱۸	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۵ تا ۰	۸۶۹	۰/۲۳۴۴	۱/۶۵۰۱۶	-۷/۷۸	۱۰/۸۶	۱/۶۸۸	۱۱/۳۹۷	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۵- تا ۵	۸۶۹	۰/۱۰۵۵	۱/۱۳۱۴۱	-۱۰/۲۲	۶/۱۳	۰/۱۳۵	۱۳/۵۲۰	۰/۰۰۰

نگاره ۳. آمار توصیفی بازده غیر عادی برای اخبار خوب با روش معامله به معامله

روز	تعداد اعلامیه	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم	چولگی	کشیدگی	آزمون نرمال بودن
روز ۵	۸۵۱	۰/۱۲۳۵	۴/۸۴۳۷۰	-۴۸/۰۸	۶۰/۶۳	۲/۳۱۷	۶۲/۱۵۲	۰/۰۰۰
روز ۴	۸۵۱	۰/۱۷۷۵	۵/۷۰۰۵۰	-۵۷/۲۰	۶۶/۰۴	۲/۷۳۵	۵۶/۹۶۹	۰/۰۰۰
روز ۳	۸۵۱	۰/۴۷۴۱	۵/۶۹۳۶۳	-۲۱/۹۲	۸۰/۸۸	۸/۲۴۷	۹۴/۱۳۶	۰/۰۰۰
روز ۲	۸۵۱	۰/۴۷۲۲	۶/۰۴۲۴۴	-۳۵/۱۱	۷۸/۵۸	۵/۰۴۹	۵۹/۱۷۵	۰/۰۰۰
روز ۱	۸۵۱	۰/۳۱۰۳	۵/۱۳۹۰۵	-۳۷/۴۴	۷۰/۰۰	۵/۷۲۲	۷۸/۶۳۷	۰/۰۰۰
روز ۰	۸۵۱	۰/۰۷۴۶	۲/۶۵۲۴۸	-۳۹/۸۰	۳۴/۸۴	-۰/۴۶۲	۱۰۸/۵۱۲	۰/۰۰۰
روز -۱	۸۵۱	۰/۰۸۰۴	۳/۲۵۸۴۳	-۳۰/۳۳	۳۹/۸۸	۲/۱۱۸	۶۱/۱۷۶	۰/۰۰۰
روز -۲	۸۵۱	۰/۱۰۴۶	۳/۱۹۱۲۰	-۴۳/۲۵	۲۵/۳۷	-۴/۸۹۳	۸۷/۷۶۷	۰/۰۰۰
روز -۳	۸۵۱	۰/۰۷۴۹	۳/۲۰۳۶۹	-۴۲/۶۰	۳۲/۶۵	-۳/۳۳۵	۸۸/۸۵۱	۰/۰۰۰
روز -۴	۸۵۱	۰/۱۱۶۱	۳/۶۲۴۳۰	-۴۱/۵۵	۴۶/۴۲	-۱/۷۴۵	۸۹/۴۹۴	۰/۰۰۰
روز -۵	۸۵۱	۰/۰۷۷۱	۳/۶۰۲۲۷	-۴۰/۵۷	۵۸/۳۲	۶/۱۴۸	۱۲۹/۲۹۵	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۵- تا ۰	۸۵۱	۰/۰۶۵۷	۲/۲۴۰۴۹	-۳۲/۱۷	۲۶/۷۰	-۱/۸۷۷	۹۱/۹۵۳	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۵ تا ۰	۸۵۱	۰/۱۵۷۶	۲/۴۳۷۱۶	-۲۹/۹۸	۳۱/۱۹	۰/۳۴۹	۶۰/۸۷۹	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۵- تا ۵	۸۵۱	۰/۰۵۹۸	۲/۳۳۸۲۳	-۲۵/۹۱	۳۶/۶۰	۱/۳۱۹	۱۰۶/۲۲۸	۰/۰۰۰

نرمال نبودن توزیع بازدهی غیرعادی، مشکل بالقوه‌ای برای آزمون‌های محتوای اطلاعاتی ایجاد می‌کند، زیرا در این آزمون‌ها فرض می‌گردد توزیع بازدهی غیرعادی از توزیع نرمال تبعیت می‌کند. به همین جهت، صحت نتایج حاصل از آزمون‌های

پارامتریک محتوای اطلاعاتی با استفاده از آزمون‌های ناپارامتریک نیز بررسی خواهد شد. در نگاره‌های زیر آمار توصیفی اعلامیه‌هایی که به‌عنوان اخبار بد برای بازار در نظر گرفته شده است، ارائه می‌شود.

نگاره ۴. آمار توصیفی بازده غیر عادی برای اخبار بد با روش انباشته

آزمون نرمال بودن	کشیدگی	چولگی	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار	میانگین	تعداد اعلامیه	روز
۰/۰۰۰	۱۳۱/۴۴۳	۹/۱۱۹	۷۷/۴۱	-۳۲/۸۴	۴/۵۶۳۶۶	۰/۱۸۳۴	۱۱۴۰	روز ۵
۰/۰۰۰	۱۲۱/۰۷۱	۶/۵۳۶	۷۳/۲۵	-۳۱/۲۰	۴/۰۴۲۵۰	۰/۰۲۹۷	۱۱۴۰	روز ۴
۰/۰۰۰	۱۲۵/۰۳۶	۲/۱۷۵	۸۰/۱۴	-۴۹/۹۶	۴/۵۸۰۸۴	۰/۰۰۷۳	۱۱۴۰	روز ۳
۰/۰۰۰	۱۲۵/۸۷۲	۷/۸۵۰	۷۵/۹۵	-۳۶/۷۱	۴/۴۴۶۳۷	۰/۱۳۴۶	۱۱۴۰	روز ۲
۰/۰۰۰	۱۱۷/۸۹۱	۶/۵۲۳	۸۴/۷۴	-۵۱/۴۳	۵/۲۳۶۲۸	۰/۲۴۹۲	۱۱۴۰	روز ۱
۰/۰۰۰	۵۲/۴۹۴	-۰/۹۴۴	۱۳/۸۶	-۱۳/۴۲	۱/۲۲۵۹۱	۰/۰۲۱۵	۱۱۴۰	روز ۰
۰/۰۰۰	۱۷۵/۱۸۱	۸/۶۰۲	۳۱/۸۱	-۱۷/۴۱	۱/۷۴۹۱۸	۰/۰۲۳۳	۱۱۴۰	روز -۱
۰/۰۰۰	۱۹۲/۳۴۴	۹/۲۸۱	۳۱/۸۱	-۱۷/۴۱	۱/۷۰۵۳۲	۰/۰۱۳۱	۱۱۴۰	روز -۲
۰/۰۰۰	۱۷/۴۷۰	۰/۸۷۸	۹/۳۷	-۷/۵۷	۰/۹۱۸۶۵	۰/۰۳۳۵	۱۱۴۰	روز -۳
۰/۰۰۰	۶۸/۶۹۷	۴/۱۹۰	۱۷/۴۰	-۱۱/۳۱	۱/۲۰۸۸۳	۰/۰۳۴۵	۱۱۴۰	روز -۴
۰/۰۰۰	۱۵۸/۸۱۱	۴/۷۷۹	۱۴/۲۹	-۲۴/۲۱	۱/۲۱۷۴۲	۰/۰۳۰۹	۱۱۴۰	روز -۵
۰/۰۰۰	۴۹/۰۵۶	۳/۱۶۰	۱۰/۱۴	-۵/۵۵	۰/۷۵۲۲۰	۰/۰۲۰۳	۱۱۴۰	بازده تجمعی روز ۰ تا -۵
۰/۰۰۰	۱۵/۵۰۸	۰/۵۴۲	۱۰/۹۰	-۱۱/۱۷	۱/۶۵۹۱۹	۰/۰۳۰۲	۱۱۴۰	بازده تجمعی روز ۰ تا ۵
۰/۰۰۰	۱۱/۹۷۴	۰/۴۳۱	۶/۸۸	-۷/۲۳	۱/۱۰۲۶۸	۰/۰۰۵۱	۱۱۴۰	بازده تجمعی روز ۰ تا ۵

نگاره ۵. آمار توصیفی بازده غیر عادی برای اخبار بد با روش یکسان

آزمون نرمال بودن	کشیدگی	چولگی	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار	میانگین	تعداد اعلامیه	روز
۰/۰۰۰	۱۳۰/۷۸۴	۹/۱۲۱	۷۶/۸۰	-۳۲/۶۳	۴/۵۵۳۱۹	۰/۱۷۹۲	۱۱۴۱	روز ۵
۰/۰۰۰	۱۲۱/۵۰۵	۶/۶۱۲	۷۲/۹۵	-۳۰/۲۷	۴/۰۲۲۷۳	۰/۰۲۷۵	۱۱۴۱	روز ۴
۰/۰۰۰	۱۲۵/۷۳۸	۲/۱۵۲	۷۹/۸۳	-۵۰/۱۶	۴/۵۶۰۰۲	۰/۰۱۴۹	۱۱۴۱	روز ۳
۰/۰۰۰	۱۲۷/۷۹۵	۷/۹۳۳	۷۶/۰۰	-۳۶/۴۹	۴/۴۳۱۸۰	۰/۱۳۸۷	۱۱۴۱	روز ۲
۰/۰۰۰	۱۱۸/۴۳۵	۶/۵۴۹	۸۴/۵۵	-۵۱/۲۵	۵/۲۲۱۶۰	۰/۲۵۹۱	۱۱۴۱	روز ۱
۰/۰۰۰	۵۷/۱۴۸	-۰/۲۵۴	۱۳/۸۰	-۱۳/۳۷	۱/۲۵۶۴۲	-۰/۰۱۱۱	۱۱۴۱	روز ۰
۰/۰۰۰	۲۰۸/۱۲۶	۹/۹۶۸	۳۱/۸۱	-۱۷/۳۵	۱/۶۶۵۵۴	۰/۰۴۰۸	۱۱۴۱	روز -۱
۰/۰۰۰	۲۰۶/۲۳۸	۹/۷۱۵	۳۱/۸۱	-۱۷/۳۵	۱/۶۷۱۲۳	۰/۰۱۰۶	۱۱۴۱	روز -۲
۰/۰۰۰	۱۰/۵۷۸	-۰/۰۷۷	۴/۹۲	-۷/۵۴	۰/۸۴۱۷۷	-۰/۰۳۴۹	۱۱۴۱	روز -۳
۰/۰۰۰	۷۵/۳۴۲	۵/۶۳۳	۱۷/۳۳	-۴/۷۶	۱/۱۴۶۸۷	-۰/۰۲۳۷	۱۱۴۱	روز -۴
۰/۰۰۰	۱۶۵/۳۳۸	-۴/۸۸۱	۱۴/۲۷	-۲۴/۰۸	۱/۱۹۹۲۶	-۰/۰۳۰۱	۱۱۴۱	روز -۵
۰/۰۰۰	۵۵/۴۹۳	۳/۶۱۶	۱۰/۱۵	-۵/۵۰	۰/۷۲۳۳۸	-۰/۰۱۳۹	۱۱۴۱	بازده تجمعی روز ۰ تا -۵
۰/۰۰۰	۱۵/۳۴۲	۵۷۱	۱۰/۸۱	-۱۰/۸۷	۱/۶۲۹۵۷	۰/۰۳۴۷	۱۱۴۱	بازده جمعی روز ۰ تا ۵
۰/۰۰۰	۱۱/۵۹۲	۰/۵۴۹	۶/۸۸	-۶/۶۰	۱/۰۶۱۷۳	۰/۰۱۰۵	۱۱۴۱	بازده تجمعی روز ۰ تا ۵

نگاره ۶. آمار توصیفی بازده غیر عادی برای اخبار بد با روش معامله به معامله

روز	تعداد اعلامیه	میانگین	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم	چولگی	کشیدگی	آزمون نرمال بودن
روز ۵	۱۱۲۷	۰/۲۱۳۸	۴/۹۸۰۵۸	-۳۳/۳۷	۷۶/۷۰	۷/۲۰۳	۹۸/۰۲۹	۰/۰۰۰
روز ۴	۱۱۲۷	۰/۰۴۸۵	۴/۸۱۴۸۱	-۵۷/۷۳	۷۶/۱۷	۳/۳۹۴	۹۱/۲۹۴	۰/۰۰۰
روز ۳	۱۱۲۷	۰/۰۶۸۷	۴/۵۷۰۷۳	-۴۹/۹۵	۸۰/۴۱	۳/۴۷۳	۱۱۷/۹۶۳	۰/۰۰۰
روز ۲	۱۱۲۷	۰/۱۶۵۱	۴/۸۷۵۱۹	-۳۶/۳۵	۷۶/۰۷	۶/۱۷۲	۹۱/۵۵۰	۰/۰۰۰
روز ۱	۱۱۲۷	۰/۲۲۳۲	۵/۴۸۵۳۱	-۵۱/۰۳	۸۳/۶۸	۵/۲۳۵	۹۳/۲۹۷	۰/۰۰۰
روز ۰	۱۱۲۷	-۰/۰۴۳۰	۲/۲۷۶۵۹	-۳۱/۹۱	۲۷/۱۷	-۱/۶۵۱	۸۱/۹۲۲	۰/۰۰۰
روز -۱	۱۱۲۷	۰/۰۷۷۱	۲/۵۵۸۶۰	-۲۳/۷۲	۳۴/۴۲	۴/۲۲۴	۷۴/۵۴۴	۰/۰۰۰
روز -۲	۱۱۲۷	-۰/۰۱۰۴	۲/۷۲۵۵۸	-۴۶/۴۵	۳۱/۳۷	-۲/۰۷۰	۱۱۳/۱۴۳	۰/۰۰۰
روز -۳	۱۱۲۷	۰/۰۱۵۱	۲/۲۵۸۶۲	-۲۰/۲۸	۳۳/۶۸	۴/۷۸۹	۱۰۲/۷۷۸	۰/۰۰۰
روز -۴	۱۱۲۷	۰/۰۷۰۳	۲/۸۸۹۵۸	-۲۰/۸۲	۷۵/۲۵	۱۵/۷۲۴	۴۱۳/۰۹۶	۰/۰۰۰
روز -۵	۱۱۲۷	۰/۰۴۷۱	۲/۰۰۴۵۴	-۲۴/۲۳	۱۶/۶۲	-۰/۹۵۹	۵۱/۶۵۳	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۰ تا -۵	۱۱۲۷	۰/۰۰۷۱	۱/۴۳۶۴۹	-۲۴/۱۱	۱۹/۰۲	-۱/۵۴۴	۱۰۶/۵۱۶	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۰ تا ۵	۱۱۲۷	۰/۰۳۲۴	۱/۹۲۰۲۹	-۱۴/۲۱	۱۱/۳۳	-۰/۰۷۹	۱۴/۵۴۸	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۵ تا ۵	۱۱۲۷	۰/۰۲۴۵	۱/۴۷۹۲۳	-۱۹/۶۷	۱۲/۷۰	-۱/۸۸۹	۳۹/۶۸۳	۰/۰۰۰

یکسان در پنج روز قبل از اعلام و همچنین روز اعلام، بازدهی غیرعادی معنی‌داری وجود ندارد و در پنج روز بعد از اعلام در همه روزها بازدهی غیرعادی مثبت معنی‌داری وجود دارد. این موضوع چند نتیجه دارد: اول این‌که نتایج دو روش انباشته و یکسان دقیقاً شبیه به هم است و نشان می‌دهد که محاسبه بازده در روزهایی که سهام معامله نمی‌شود، با روش انباشته و روش یکسان تفاوتی ندارد. نتیجه دوم این است که از آنجایی که در روزهای قبل از اعلام، بازدهی غیرعادی معنی‌داری وجود ندارد، لذا فرضیه وجود اطلاعات پیش از افشا در بورس اوراق بهادار تهران رد می‌شود. این نتیجه با توجه به نوظهور بودن بورس اوراق بهادار تهران با ادبیات موضوع همخوانی دارد.

همانند اخبار خوب، در اخبار بد نیز توزیع بازدهی غیرعادی صراحتاً نرمال نیست.

ب) محتوای اطلاعاتی اعلام سود

برای بررسی این موضوع که آیا اعلامیه‌های سود دارای محتوای اطلاعاتی است یا خیر، میانگین مقادیر بازدهی غیرعادی در دوره رویداد را بررسی می‌کنیم. بدین منظور، آزمون می‌کنیم که آیا این مقادیر بازده غیرعادی تفاوت معنی‌داری با صفر دارد یا خیر. در این مرحله نیز تقسیم‌بندی را بین اخبار خوب و بد و همچنین، نحوه محاسبه بازدهی در روزهایی که سهام معامله نشده است را انجام می‌دهیم.

نگاره (۷) نشان می‌دهد در اعلامیه‌هایی که خبر خوب برای بازار تلقی می‌شود، در روش انباشته و

نگاره ۷. میانگین بازدهی غیر عادی در دوره رویداد برای اخبار خوب

روز	انباشته		یکسان		معامله به معامله			
	میانگین	Sig	میانگین	Sig	میانگین	Sig		
روز ۵	۰/۲۵	*	۰/۰۶۶	*	۰/۰۸۴	۰/۱۲	۰/۴۵۷	
روز ۴	۰/۳۴	*	۰/۰۶۵	*	۰/۰۸۳	۰/۱۸	۰/۳۶۴	
روز ۳	۰/۴۵	***	۰/۰۰۸	**	۰/۰۱۱	۰/۴۷	**	۰/۰۱۵
روز ۲	۰/۵۳	***	۰/۰۰۴	***	۰/۰۰۶	۰/۴۷	**	۰/۰۲۳
روز ۱	۰/۳۷	**	۰/۰۱۲	**	۰/۰۱۴	۰/۳۱	*	۰/۰۷۹
روز ۰	-۰/۰۴		۰/۴۳۹		۰/۴۰۳	-۰/۰۷		۰/۴۱۲
روز -۱	-۰/۰۳		۰/۵۷۹		۰/۵۲۹	۰/۰۸		۰/۴۷۲
روز -۲	-۰/۰۶		۰/۳۱۷		۰/۱۸۰	-۰/۱۰		۰/۳۳۹
روز -۳	-۰/۰۸		۰/۲۵۴		۰/۲۱۴	-۰/۰۷		۰/۴۹۶
روز -۴	-۰/۰۸		۰/۲۱۹		۰/۲۸۷	-۰/۱۲		۰/۳۵۰
روز -۵	۰/۰۰۰		۰/۹۳۲		۰/۹۸۱	۰/۰۸		۰/۵۳۲
بازده تجمعی روز ۵- تا ۰	-۰/۰۵	*	۰/۰۸۲	*	۰/۰۶۱	-۰/۰۷		۰/۳۹۳
بازده تجمعی روز ۰ تا ۵	۰/۲۵	***	۰/۰۰۰	***	۰/۰۰۰	۰/۱۶	*	۰/۰۶۰
بازده تجمعی روز ۵- تا ۵	۰/۱۱	***	۰/۰۰۳	***	۰/۰۰۶	۰/۰۶		۰/۴۵۶

نگاره ۸. میانگین بازدهی غیر عادی در دوره رویداد برای اخبار بد

روز	انباشته		یکسان		معامله به معامله		
	میانگین	Sig	میانگین	Sig	میانگین	Sig	
روز ۵	۰/۱۸		۰/۱۸		۰/۲۱	۰/۱۵۰	
روز ۴	۰/۰۳		۰/۰۳		۰/۰۵	۰/۷۳۵	
روز ۳	۰/۰۱		۰/۰۱		۰/۰۷	۰/۶۱۴	
روز ۲	۰/۱۳		۰/۱۴		۰/۱۷	۰/۲۵۶	
روز ۱	۰/۲۵		۰/۲۶	*	۰/۰۹	۰/۱۷۲	
روز ۰	-۰/۰۲		-۰/۰۱		۰/۷۷	-۰/۰۴	۰/۵۲۶
روز -۱	۰/۰۲		۰/۰۴		۰/۴۱	۰/۰۸	۰/۳۱۲
روز -۲	۰/۱۸		۰/۰۱		۰/۸۳	-۰/۰۱	۰/۸۹۸
روز -۳	۰/۰۳		-۰/۱۸		۰/۱۶	۰/۰۲	۰/۸۲۲
روز -۴	۰/۰۱		-۰/۰۳		۰/۴۸	۰/۲۱	۰/۴۱۴
روز -۵	۰/۴۳۱	-۰/۰۳	۰/۳۹۱۷	-۰/۰۳	۰/۴۰	۰/۰۵	۰/۴۳۱
بازده تجمعی روز ۵- تا ۰	۰/۸۶۹	-۰/۰۲	۰/۳۳۳۱	-۰/۰۱	۰/۵۱	۰/۰۱	۰/۸۶۹
بازده تجمعی روز ۰ تا ۵	۰/۵۷۱	۰/۰۳	۰/۵۳۸۸	۰/۰۳	۰/۴۷	۰/۰۳	۰/۵۷۱
بازده تجمعی روز ۵- تا ۵	۰/۵۷۹	۰/۰۱	۰/۸۷۶۰	۰/۰۱	۰/۷۴	۰/۰۲	۰/۵۷۹

*: معنی‌داری در سطح ۹۰ درصد

***: معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد

**: معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد

اثرا اعلام سود کمتر از پیش‌بینی در بازار حاصل نشده است.

ج) آزمون‌های ناپارامتریک

با توجه به شواهد مربوط به نرمال نبودن بازدهی غیرعادی مندرج در نگاره‌های (۱) تا (۶)، ممکن است نتایج به‌دست آمده با آماره‌های آزمون فوق معتبر نباشد، زیرا این آماره‌ها فرض می‌کنند توزیع بازدهی غیرعادی از توزیع نرمال پیروی می‌کند. بنابراین، محتوای اطلاعاتی اعلام سود با استفاده از آزمون ناپارامتریک علامت بررسی می‌گردد. آزمون علامت، فرضی در مورد توزیع بازده‌های غیرعادی ندارد.

نتایج روش معامله به معامله نیز تقریباً شبیه به نتایج دو روش قبلی است.

همچنین، بازده تجمعی کل دوره رویداد و شش روز قبل از اعلام و شش روز بعد از اعلام نیز آزمون شده است. بازده غیرعادی در کل دوره رویداد در دو روش انباشته و یکسان معنی‌دار و با هم مساوی هستند.

نگاره (۸) میانگین بازدهی غیرعادی در اخبار بد را در دوره رویداد نشان می‌دهد. نکته بسیار جالب این است که در هر سه روش بازدهی غیرعادی، معنی‌داری (غیر از یک مورد) وجود ندارد. به عبارت دیگر، در اخبار بد، بازار کاملاً عقلایی بوده و بازده غیر عادی بر

نگاره ۹. میانگین بازدهی غیرعادی در دوره رویداد برای اخبار خوب

روز	انباشته		یکسان		معامله به معامله	
	میانگین	Sig	میانگین	Sig	میانگین	Sig
روز ۵	۰/۲۵ *	۰/۰۸۴	۰/۲۳ **	۰/۰۳۳	۰/۱۲	۰/۴۸۱
روز ۴	۰/۳۴	۰/۹۸۴	۰/۳۲	۰/۹۹۹	۰/۱۸	۰/۶۸۱
روز ۳	۰/۴۶	۰/۴۰۴	۰/۴۴	۰/۲۷۷	۰/۴۷ *	۰/۰۷۳
روز ۲	۰/۵۴	۰/۳۹۱	۰/۵۱	۰/۴۸۴	۰/۴۷ *	۰/۰۸۵
روز ۱	۰/۳۸	۰/۸۸۳	۰/۳۷	۰/۳۰۶	۰/۳۱	۰/۱۱۲
روز ۰	-۰/۰۴ **	۰/۰۲۸	-۰/۴ ***	۰/۰۰۰	-۰/۰۷	۰/۱۹۲
روز -۱	-۰/۰۳ ***	۰/۰۰۰	-۰/۰۳ ***	۰/۰۰۰	۰/۰۸	۰/۶۱۳
روز -۲	-۰/۰۶ **	۰/۰۱۶	-۰/۰۸ ***	۰/۰۰۱	-۰/۱۰	۰/۳۸۲
روز -۳	-۰/۰۸ **	۰/۰۳۸	-۰/۰۸ ***	۰/۰۰۰	-۰/۰۷	۰/۷۶۱
روز -۴	-۰/۰۸ ***	۰/۰۰۰	-۰/۰۷ ***	۰/۰۰۰	-۰/۱۲	۰/۲۱۵
روز -۵	۰/۰۰۰	۰/۷۹۶	۰/۰۰۰	۰/۱۲۳	۰/۰۸	۰/۵۳۲
بازده تجمعی روز ۵- تا ۰	-۰/۰۶	۰/۱۱۶	-۰/۰۶ **	۰/۰۴۹	-۰/۰۷	۰/۶۴۳
بازده تجمعی روز ۰ تا ۵	۰/۲۵	۰/۵۱۵	۰/۲۳	۰/۵۸۲	۰/۱۶	۰/۴۰۷
بازده تجمعی روز ۵- تا ۵	۰/۱۲	۰/۵۱۲	۰/۱۱	۰/۵۹۶	۰/۰۶	۰/۱۹۸

شد، اما برای اخبار بد نتایج آزمون‌های ناپارامتریک با نتایج آزمون‌های پارامتریک متفاوت است. نتایج

نتایج این آزمون‌ها، برای اخبار خوب دقیقاً همانند آزمون‌های پارامتریک است که در نگاره (۷) گزارش

به‌دست آمده نشان می‌دهد که در دو روش انباشته و یکسان بازدهی غیرعادی در روزهای ۵- تا صفر منفی و کاملاً معنی‌دار است. همچنین، در هر دو روش مذکور بازدهی تجمعی روزهای ۵- تا صفر منفی و معنی‌دار است. در روش معامله به معامله نیز بازده روزهای ۲-، ۱- و صفر، منفی و کاملاً معنی‌دار است.

به‌طور خلاصه می‌توان ادعا کرد که بازده غیرعادی برای اخبار خوب در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد. در روزهای قبل از اعلام خبر خوب، بازده غیرعادی وجود ندارد، لذا نشت اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران وجود ندارد. همچنین، بازدهی غیرعادی در پنج روز بعد از اعلام خبر خوب، اثبات شده است.

نگاره ۱۰. میانگین بازدهی غیر عادی در دوره رویداد برای اخبار بد

روز	انباشته		یکسان		معامله به معامله	
	میانگین	Sig	میانگین	Sig	میانگین	Sig
روز ۵	۰/۱۸ ***	۰/۰۰۰	۰/۱۸ ***	۰/۰۰۲	۰/۲۱ **	۰/۰۲۲
روز ۴	۰/۰۳ **	۰/۰۳۶	۰/۰۳ ***	۰/۰۰۱	۰/۰۵	۰/۳۸۰
روز ۳	۰/۰۱ ***	۰/۰۰۰	۰/۰۱ ***	۰/۰۰۱	۰/۰۷	۰/۴۶۷
روز ۲	۰/۱۳ *	۰/۰۵۴	۰/۱۴ *	۰/۰۵۶	۰/۱۷	۰/۶۴۴
روز ۱	۰/۲۵	۰/۲۷۵	۰/۲۶ *	۰/۲۹۲	۰/۲۲	۰/۴۰۱
روز ۰	-۰/۰۲ ***	۰/۰۰۰	-۰/۰۱ ***	۰/۰۰۰	-۰/۰۴ ***	۰/۰۰۴
روز -۱	۰/۰۲ ***	۰/۰۰۰	۰/۰۴ ***	۰/۰۰۰	۰/۰۸ ***	۰/۰۰۷
روز -۲	۰/۰۱ ***	۰/۰۰۰	۰/۰۱ ***	۰/۰۰۰	-۰/۰۱ ***	۰/۰۰۶
روز -۳	-۰/۰۳ ***	۰/۰۰۰	-۰/۰۳ ***	۰/۰۰۰	۰/۰۲	۰/۱۰۰
روز -۴	-۰/۰۳ ***	۰/۰۰۰	-۰/۰۲ ***	۰/۰۰۰	۰/۰۷ ***	۰/۰۰۲
روز -۵	-۰/۰۳ ***	۰/۰۰۰	-۰/۰۳ ***	۰/۰۰۰	۰/۰۵ ***	۰/۰۰۰
بازده تجمعی روز ۵- تا ۰	-۰/۰۲ ***	۰/۰۰۲	۰/۰۱ **	۰/۰۲۰	۰/۰۱	۰/۴۷۸
بازده تجمعی روز ۰ تا ۵	۰/۰۳	۰/۹۲۲	۰/۰۳	۰/۵۰۴	۰/۰۳	۰/۶۵۱
بازده تجمعی روز ۵- تا ۵	۰/۰۱	۰/۳۶۴	۰/۰۱	۰/۵۶۶	۰/۰۲	۰/۸۶۷

د) اطلاعات پیش از افشا

همان‌طور که قبلاً بیان شد، فرضیه‌ای وجود دارد که اطلاعات پیش از افشا در شرکت‌های بزرگتر بیشتر است، لذا بازدهی غیرعادی در این شرکت‌ها کمتر خواهد بود. به عبارت دیگر، بازدهی غیرعادی بعد از اعلام سود در شرکت‌های بزرگ کمتر از شرکت‌های

***: معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد

** : معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد

* : معنی‌داری در سطح ۹۰ درصد

لذا واکنش بازار به خبر خوب به کنندی صورت می‌گیرد. شاید این یافته به دلیل وجود پدیده حد نوسان در بورس اوراق بهادار تهران باشد.

کوچک است. دلیل این فرضیه این است که شرکت‌های بزرگ بیشتر مورد توجه بازار هستند و تحلیلگران اخبار خوب یا بد را قبل از اعلام شرکت درک کرده و در قیمت‌ها لحاظ می‌کنند. در این قسمت برای بررسی صحت این فرضیه در بورس اوراق بهادار تهران، همبستگی بین مقدار بازده تجمعی غیرعادی در روزهای مختلف دوره رویداد و اندازه شرکت را بررسی می‌کنیم. متغیر مورد استفاده به‌عنوان معیار اندازه شرکت، ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در روز اعلام سود و لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در روز اعلام سود است. همچنین، به‌منظور اطمینان از صحت نتایج هر دو ضریب همبستگی پیرسون و اسپرمن محاسبه و

آزمون شده است. نگاره‌ها (۱۱) و (۱۲) نتایج به‌دست آمده را نمایش می‌دهند. همان‌طور که در نگاره (۱۱) و (۱۲) مشخص است، ضریب همبستگی بین بازده غیرعادی در اخبار خوب و اندازه شرکت در روش انباشته و یکسان، منفی و معنی‌دار است. این موضوع فرضیه مورد آزمون را کاملاً تایید می‌کند. در روش معامله به معامله ضرایب معنی‌دار نیستند. از آنجایی که در مراحل قبلی بازده غیرعادی برای اخبار خوب با استفاده از روش معامله به معامله تایید نشد، لذا عدم رابطه بین این بازدهی غیرعادی غیر معنی‌دار و اندازه شرکت، دلیلی بر رد فرضیه توضیح بازده غیرعادی نیست.

نگاره ۱۱. ضریب همبستگی پیرسون در اخبار خوب

		انباشته		یکسان		معامله به معامله	
		Log(MV)	MV	Log(MV)	MV	Log(MV)	MV
بازده	ضریب	-۰/۰۴۷	-۰/۰۴۶	-۰/۰۴۶	-۰/۰۴۰	-۰/۰۲۱	-۰/۰۱۵
تجمعی	همبستگی						
روز	Sig	۰/۱۶۵	۰/۱۷۹	۰/۱۷۱	۰/۲۴۱	۰/۵۴۸	۰/۶۶۵
۵- تا ۰	N	۸۶۹	۸۶۹	۸۶۹	۸۶۹	۸۵۱	۸۵۱
بازده	ضریب	-۰/۰۶۹ **	-۰/۰۷۰ **	-۰/۰۷۸ **	-۰/۰۹۱ ***	-۰/۰۱۱	-۰/۰۴۲
تجمعی	همبستگی						
روز	Sig	۰/۰۴۳	۰/۰۳۹	۰/۰۲۲	۰/۰۰۸	۰/۷۳۹	۰/۲۲۴
۵ تا ۰	N	۸۶۹	۸۶۹	۸۶۹	۸۶۹	۸۵۱	۸۵۱
بازده	ضریب	-۰/۰۸۱ **	-۰/۰۷۷ **	-۰/۰۹۱ ***	-۰/۰۹۵ ***	-۰/۰۱۶	-۰/۰۳۱
تجمعی	همبستگی						
روز	Sig	۰/۰۱۷	۰/۰۲۴	۰/۰۰۸	۰/۰۰۵	۰/۶۳۵	۰/۳۶۱
۵- تا ۰	N	۸۶۹	۸۶۹	۸۶۹	۸۶۹	۸۵۱	۸۵۱

نگاره ۱۲. ضریب همبستگی اسپرمن در اخبار خوب

		انباشته		یکسان		معامله به معامله					
		Log(MV)	MV	Log(MV)	MV	Log(MV)	MV				
بازده	ضریب همبستگی	-۰/۰۸۲	**	-۰/۰۸۲	**	-۰/۰۶۸	**	-۰/۰۶۸	**	-۰/۰۱۷	-۰/۰۱۷
تجمعی روز	Sig	۰/۰۱۵		۰/۰۱۵		۰/۰۴۴		۰/۰۴۴		۰/۶۲۱	۰/۶۲۱
۵- تا ۰	N	۸۶۹		۸۶۹		۸۶۹		۸۶۹		۸۵۱	۸۵۱
بازده	ضریب همبستگی	-۰/۰۶۳	*	-۰/۰۶۳	*	-۰/۰۶۴	*	-۰/۰۶۴	*	-۰/۰۲۷	-۰/۰۲۷
تجمعی روز	Sig	۰/۰۶۵		۰/۰۶۵		۰/۰۵۹		۰/۰۵۹		۰/۴۳۴	۰/۴۳۴
۵ تا ۰	N	۸۶۹		۸۶۹		۸۶۹		۸۶۹		۸۵۱	۸۵۱
بازده	ضریب همبستگی	-۰/۰۹۰	***	-۰/۰۹۰	***	-۰/۰۹۳	***	-۰/۰۹۳	***	-۰/۰۲۸	-۰/۰۲۸
تجمعی روز	Sig	۰/۰۰۸		۰/۰۰۸		۰/۰۰۶		۰/۰۰۶		۰/۴۱۰	۰/۴۱۰
۵- تا ۰	N	۸۶۹		۸۶۹		۸۶۹		۸۶۹		۸۵۱	۸۵۱

***: معنی‌داری در سطح ۹۹ درصد **: معنی‌داری در سطح ۹۵ درصد *: معنی‌داری در سطح ۹۰ درصد

بازار سهام کوچکی که استانداردهای حسابداری آن مشابه استانداردهای اغلب بازارهای سهام بزرگتر مورد مطالعه نظیر ایالات متحده و انگلستان است، به بسط ادبیات موضوعی کمک می‌کند. اعلامیه‌های سود در بورس اوراق بهادار تهران، همچون بازارهای سهام بزرگتر، محتوای اطلاعاتی داشته و حاوی اطلاعات جدید و مربوطی برای بازار سهام است. با این حال، شواهد به‌دست آمده نشان می‌دهد محیط اطلاعاتی این بازار کوچک به گونه‌ای است که اثر اطلاعات جدید ناشی از اعلامیه‌های سود را به‌کندی در قیمت‌های سهام منعکس می‌نماید. یافته دیگر ما این است که نشت اطلاعاتی قبل از اعلام سود در بورس اوراق بهادار تهران وجود ندارد.

همانند سایر بازارهای کوچک، سهام پذیرفته شده در بورس تهران در روزهای زیادی معامله نمی‌شوند و مشکل کمبود داده بسیار جدی است. برای رفع این مشکل و پرکردن داده‌های خالی از سه روش انباشته،

برای اخبار بد نیز ضرایب همبستگی پیرسون و اسپرمن محاسبه و آزمون شد (نتایج گزارش نشده است). نتایج به‌دست آمده کاملاً فرضیه وجود ارتباط بین اندازه شرکت و بازدهی غیرعادی در دوره رویداد را تایید می‌کند.

مطالعات انجام شده قبلی با استفاده از داده‌های ایالات متحده و انگلستان نیز فرضیه مورد نظر را تایید کرده‌اند. این نتایج را می‌توان شواهدی برای بازارهای بزرگ عنوان کرد، اما در بازارهای کوچک تنها پژوهش مربوط به بورس اوراق بهادار دانمارک است. نتایج به‌دست آمده نشان داده است که این فرضیه در بورس دانمارک به‌عنوان بورس کوچک تایید نشده است. بنابراین، نتیجه پژوهش ما در یک بازار سهام کوچک می‌تواند یافته جدیدی تلقی شود.

نتیجه

مقاله حاضر از طریق تحلیل محتوای اطلاعاتی

آن روزها معامله نشده، استفاده گردد و سایر پدیده‌های بازار سرمایه تحلیل و بررسی شود.

منابع

- ۱- ایزدی‌نیا، ناصر و مصطفی دری سده. (۱۳۹۰). "محتوای اطلاعاتی جزء غیرعملیاتی سود حسابداری در رابطه با پیش‌بینی سود و ارزش‌گذاری حقوق صاحبان سهام"، پژوهش‌های حسابداری مالی، سال دوم، شماره ۱، صص ۱۷-۳۲.
- ۲- بادآور نهندي، یونس؛ طالب‌نیا، قدرت‌اله و مرتضی خانلاری. (۱۳۹۰). "بررسی محتوای اطلاعاتی عایدات حسابداری محافظه‌کارانه و غیرمحافظه‌کارانه"، پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره سوم، شماره ۴، صص ۱۰۳-۱۱۴.
- ۳- بولو، قاسم؛ باباجانی، جعفر و مهدی ابراهیمی میمند. (۱۳۹۱). "ملاحظه محتوای اطلاعاتی اجزای سود توسط مدیران و سرمایه‌گذاران در پیش‌بینی سود"، پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره ۴، ش ۱، صص ۴۷-۶۶.
- ۴- خالقی مقدم، حمید و محمد آزاد. (۱۳۸۳). "محتوای اطلاعاتی پیش‌بینی سود شرکت‌ها"، مجله مطالعات حسابداری، ش ۷، صص ۲۱-۳۹.
- ۵- خوش‌طینت، محسن و صغری براری نوکاشتی. (۱۳۸۵). "تأثیر اندازه شرکت بر محتوای اطلاعاتی اعلام سود"، مجله مطالعات حسابداری، ش ۱۶، صص ۵۱-۶۸.

- 6- Atiase, R. K. (1985). "Predisclosure Information, Firm Capitalization, and Security Price Behavior around Earnings Announcements", *Journal of Accounting Research*, Vol. 23, Pp. 21-36.
- 7- Ball, R. and Kothari, S. (1991). "Security Returns around Earnings Announcements", *Accounting Review*, Vol. 66, Pp. 718-738.

یکسان و معامله به معامله استفاده شد. در هر سه روش، وجود محتوای اطلاعاتی در روزهای پس از اعلام سود تایید شد. نتایج روش انباشته و یکسان بسیار شبیه به هم بود. همچنین، در آزمون‌های ناپارامتریک نیز وجود محتوای اطلاعاتی تایید شد.

در حالی که نتایج حاصله نشان دهنده عدم کارایی بورس اوراق بهادار تهران بوده و با یافته عمومی کارایی در خصوص اعلامیه سود در بازارهای بزرگ در تضاد است، جالب توجه است که سایر مطالعات نیز به نتایج مشابهی دست یافتند. پلیسر و ریس (۱۹۹۹) دریافتند که زمان واکنش در بازار سهام اسپانیا شش روز است و مطالعات انجام شده توسط بال و کوثاری (۱۹۹۱)، الشارکوی و گارود (۱۹۹۶) پلیسر و ریس (۱۹۹۹) نیز بازدهی غیرعادی مثبت معناداری در ایالات متحده، انگلستان و اسپانیا شناسایی کردند. همچنین، اسپونهلنز (۲۰۰۸) نیز با روش شناسی شبیه به همین پژوهش، وجود محتوای اطلاعاتی در بورس دانمارک را تایید کردند.

نهایتاً همبستگی منفی و معنی‌دار میان اندازه شرکت و محتوای اطلاعاتی اعلامیه‌های سود یافت گردید. این نتیجه با انتظارات ما و یافته‌های مطالعات گذشته مطابقت دارد. هر چند نتایج اسپونهلنز (۲۰۰۸) با یافته‌های پژوهش ما همخوانی ندارد، اما نتایج این پژوهش همانند سایر مطالعات گذشته با فرضیه اطلاعات پیش از افشا سازگار است.

پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی دلایل تاثیر همراه با تاخیر اطلاعات اعلامیه‌های سود در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود که از این سه روش (یکسان، انباشته و معامله به معامله) برای پرکردن بازدهی روزهایی که سهام در

- Turnover Announcements in France”, *European Accounting Review*, Vol. 10, Pp. 679-704.
- 19- Grossman, S.J. and Stiglitz, J.E. (1980). “On The Impossibility of Informationally Efficient Markets”, *American Economic Review*, Vol. 70, Pp. 393-408.
- 20- Holthausen, R.W. and Verrecchia, R.E. (1988). “The Effect of Sequential Information Releases on the Variance of Price Changes in an Intertemporal Multi-asset Market”, *Journal of Accounting Research*, Vol. 26, Pp. 82-106.
- 21- Kim, O. and Verrecchia, R. E. (1997). “Pre-Announcement and Event-Period Private Information”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, Pp. 395-419.
- 22- Kothari, S. (2001), “Capital Markets Research in Accounting”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, Pp. 105-231.
- 23- Liang, L. (2003). “Post-Earnings Announcement Drift and Market Participants’ Information Processing Biases”, *Review of Accounting Studies*, Vol 8, Pp. 321-345.
- 24- Maynes, E. and Rumsey, J. (1993). “Conducting Event Studies with Thinly Traded Stocks”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 17, Pp. 145-157.
- 25- Pellicer, M.J.A. and Rees, W.P. (1999). “Regularities in the Equity Price Response to Earnings Announcements in Spain”, *European Accounting Review*, Vol. 8, Pp. 585-607.
- 26- Sponholtz, Carina (2008). “The Information Content of Earnings Announcements in Denmark”, *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 4, Pp. 4-36.
- 8- Batholdy, Jan. (2007). “Conducting Event Studies on a Small Stock Exchange”, *The European Journal of Finance*, Vol. 13, Pp. 227-252.
- 9- Beaver, W. H. (1968). “The Information Announcements”, *Content of Annual Earnings Journal of Accounting Research*, Vol. 6, Pp. 67-92.
- 10- Brown, S.J. and Warner, J.B. (1985). “Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 14, Pp. 3-31.
- 11- Campbell, J. Y., Lo, A. W. and MacKinlay, A.C. (1997). *The Econometrics of Financial Markets*, Princeton University Press, Princeton, NJ.
- 12- Christensen, T. E., Smith, T. Q. and Stuerke, P. S. (2004). “Public Predisclosure Information, Firm Size, Analyst Following, and Market Reactions to Earnings Announcements”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 31, Pp. 951-984.
- 13- Conrad, Jennifer. (2002). “When Is Bad News Really Bad News?”, *Journal of finance*, LVII, Pp. 2507-2532.
- 14- Dempsey, S.J. (1989). “Predisclosure Information Search Incentives, Analyst Following, and Earnings Announcement Price Response”, *The Accounting Review*, Vol. 64, Pp. 748-757.
- 15- Elsharkawy, A. and Garrod, N. (1996). “The Impact of Investor Sophistication on Price Responses to Earnings News”, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol, 23, Pp. 221-236.
- 16- Fama, E.F. (1970). “Efficient Capital Markets: a Review of Theory and Empirical Work”, *Journal of Finance*, Vol. 25, Pp. 383-417.
- 17- Fama, E.F. (1991). “Efficient Capital Markets: II”, *Journal of Finance*, Vol. 46, Pp. 1575-1617.
- 18- Gajewski, J.-F. and Que´re´, B.P. (2001). “The Information Content of Earnings and

Market Reaction to Quarterly Earning Anouncement in Tehran Stock Exchange

M. E. Fadaei Nejad

Associate Professor of Finance, Shahid Beheshti University, Iran

M. Kamelniya*

Ph.D. Student of Finance, Shahid Beheshti University, Iran

Abstract

This paper uses the traditional event study method to examine the information content of quarterly earnings announcements in the Tehran stock exchange as a small and thin trading stock market from year 1384 until end of 1390. The contribution of this paper is the use of three method (uniform, lump and Trade to trade) for missing data. The paper finds that earnings announcements contain relevant information for the stock market. When actual earning was exceed from expected earning (good news), the paper finds significant positive abnormal returns accompanying the announcements. The abnormal return persists several days after the announcement, suggesting that the information environment of this small stock market works to decrease the speed of adjustment. In addition when actual earning was less than the expected earning (bad news), there is no abnormal return around the announcement. Perhaps Tehran stock exchange can discover bad news rather than good news.the paper finds a positive correlation between the information content and predisclosure information. This result is similar with larg stock market.

Keywords: Earnings announcmet, event study, predisclosure information, thin trading.

* m-fadaei@sbu.ac.ir