

بررسی محتوای اطلاعاتی سود حسابداری با در نظر گرفتن میزان کارآیی بازار در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

امید پورحیدری^۱ / بهنام کرشاهی^۲

چکیده

تاکنون در بیشتر تحقیقات صورت گرفته، در خصوص پیوند میان متغیرهای حسابداری و قیمت سهام شرکت‌ها، فرض کارآیی بازار پذیرفته شده و با توجه به این فرض تحقیقات در محیط اقتصادی ایران صورت گرفته است. پرسش اساسی این تحقیق آن است که آیا ناکارآمدی بازار باعث ایجاد تفاوت در نتایج تحقیقات پیشین خواهد شد. در این تحقیق به منظور پاسخگویی به سوال مذکور، چهار فرضیه تدوین شده است. روش انجام این تحقیق، روش شبه تجربی می‌باشد و جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. برای محاسبه اندازه ناکارآیی بازار هر یک از شرکت‌های نمونه از روش تحقیق هو و همکاران (Hou, et al., 2005) استفاده شده است. سپس با استفاده از روش کولین و همکاران (Collins, et al., 2000) مدل‌های اولیه و توسعه یافته جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق، تخمین زده شد. به منظور تخمین مدل‌های مذکور، از اطلاعات سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ شرکت‌های نمونه استفاده گردید. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد که ناکارآیی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی سودهای آتی و جریان‌های نقدی عملیاتی آتی تاثیر منفی دارد و بر روی محتوای اطلاعاتی ارقام تعهدی آتی و سود جاری تاثیری ندارد. به‌طور کلی، نتایج این تحقیق نشان داد که ناکارآیی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی ارقام حسابداری تاثیر دارد و ذینفعان بنگاه‌های اقتصادی باید به این موضوع توجه نمایند.

واژگان کلیدی: ناکارآیی بازار، محتوای اطلاعاتی سود، ارقام تعهدی، جریان‌های وجه نقد عملیاتی.

طبقه‌بندی موضوعی: G31, G32

۱. دانشیار دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.

۲. کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه شهید باهنر کرمان.

مقدمه

در دنیای اقتصاد امروزی و در شرایطی که هر روز محیط اقتصادی پیچیده تر و مبهم تر می شود، سرمایه گذاران و سایر ذینفعان همواره به دنبال متغیرها و عواملی هستند که بتوانند آنها را در تصمیمات خود لحاظ کرده و گام به سوی تصمیمات بهینه تر، با سود حداکثر و ریسک حداقل بردارند. در این راستا محققان در تحقیقات مالی که در قالب مطالعات رابطه ارزشی صورت می گیرد، به شناسایی، بررسی و آزمون محتوای اطلاعاتی و قدرت توضیح دهندگی چنین متغیرهایی پرداخته اند. این نوع مطالعات اولین بار توسط بال و همکاران (Ball, et al., 1968) پذیرفت که در آن محتوای اطلاعاتی متغیر سود و ارتباط آن با تغییرات قیمت سهام مورد آزمون قرار گرفت. به عبارت دیگر، نتایج آزمون آنها نشان دهنده این بود که سود حسابداری در تبیین قیمت سهام دارای محتوای اطلاعاتی است. نتیجه تحقیق آنها بیانگر این است که قیمت اوراق بهادار در مسیری همانند تغییر سود هر سهم تغییر می کند و این نتیجه به وسیله تحقیقات دیگر هم مورد تأیید قرار گرفته است، که می توان به تحقیق هالتسون و همکاران (Halthausen, et al., 2001) اشاره نمود. شاید این بدان سبب باشد که اوراق بهادار در برابر همان رویدادهایی واکنش نشان می دهند که سود هر سهم واکنش نشان می دهد و شاید این بدان علت باشد که سود هر سهم می تواند اطلاعاتی به بازار اوراق بهادار ارائه کند.

پس از مطالعه بال و همکاران (Ball, et al., 1968) که مبنای مطالعه بسیاری از محققین قرار گرفته است، مطالعات دیگری نیز در قالب بررسی ارتباط بین سود، سایر معیارها بر مبنای سود، جریان وجه نقد عملیاتی و سایر متغیرها با بازده و قیمت سهام صورت گرفت. در این رابطه تئوری های زیادی نیز مطرح گردید که حتی منجر به ایجاد بیانیه های مهم اقتصادی گردیده است. اکثر مطالعات رابطه ارزشی با این فرض صورت می گیرد، که بازار کارا است. کارایی بازار در متون مختلف معانی متفاوتی را در بر دارد. فاستر (Foster, 1986) بازار را در صورتی کارا تعریف می کند که یک جزء اطلاعاتی (مثل φ_a) به طور کامل در قیمت سهام شرکت یاد شده نشان داده شود، به عبارت دیگر می توان نوشت:

$$f(R_{i,t}, R_{j,t}, \dots | \varphi_{t-1}^M) = f(R_{i,t}, R_{j,t}, \dots | \varphi_{t-1}^M, \varphi_{t-1}^a)$$

که در آن:

f : تابع توزیع احتمال،

$R_{i,t}$: بازده سهام شرکت i در هفته t ،

φ_{t-1}^M : جزء به کار گرفته شده اطلاعاتی در زمان $t-1$ ، و

φ_{t-1}^a : جزء خاص اطلاعاتی که در زمان $t-1$ در اختیار عموم گذاشته شده است.

به عبارت دیگر یک سرمایه گذار با استفاده از Φ_{t-1}^a نمی تواند به بازده غیر عادی دست یابد. از طرف دیگر، کارایی بازارهای سرمایه از بعد اطلاعاتی را می توان در سه دسته طبقه بندی نمود که شامل کارآیی در شکل ضعیف، کارآیی در شکل نیمه قوی و کارآیی در شکل قوی می باشد. در صورتی که اطلاعات تاریخی در قیمت سهام شرکت ها منعکس گردیده باشد، گفته می شود بازار در سطح ضعیف^۱ کاراست. در صورتی که اطلاعات جاری منتشر شده مانند اعلام سود، تجزیه سهام و پرداخت سود نقدی و سهمی روی قیمت سهام دیده شده باشد، گفته می شود بازار در شکل نیمه قوی^۲ کاراست. در صورتی که همه داده ها اعم از داده های تاریخی، جاری و محرمانه شرکت ها روی قیمت سهام انعکاس پیدا کرده باشد، گفته می شود بازار در شکل قوی^۳ کاراست (راعی و تلنگی، ۱۳۸۳). بنابراین، می توان گفت لازمه کارآیی بازار از لحاظ اطلاعاتی، سطح انعکاس اطلاعات روی قیمت سهام و در نهایت بازده سهام شرکت ها است.

به طور معمول، مطالعاتی که به بررسی محتوای اطلاعاتی متغیرهای حسابداری می پردازند، فرض را بر انعکاس کامل اطلاعات حسابداری بر روی قیمت سهام می گذارند و آن گاه پیوند میان متغیرهای حسابداری (مثل، سود، ارزش دفتری، جریان های نقدی و غیره) را با قیمت سهام یا بازده بررسی می کند. اما، آنچه باید در اینجا مطرح کرد این است که ممکن است بنا به دلایل مختلفی، تاثیر اطلاعات حسابداری روی قیمت سهام بی درنگ و بدون تاخیر زمانی انجام نپذیرد. در این صورت، سنجش ارتباط میان متغیرهای ذکر شده، مناسب نیست، زیرا از یک طرف، قیمت سهام هنوز به واسطه ارائه اطلاعات مالی تعدیل نشده و از طرف دیگر، همراهی میان اطلاعات و متغیرهای بازار، نامربوط تلقی می شود. برای مثال، تصور کنید قیمت سهام شرکتی در تاریخ ۱۳۸۷/۳/۳۱، ۸۰۰۰ ریال باشد. اگر بازار کارا باشد، بدین معنا است که اطلاعات مالی شرکت اعم از سود و غیره در قیمت انعکاس یافته است. به عبارت دیگر، کسی نمی تواند از این موضوع به بازده غیر عادی دست یابد؛ اما اگر بازار کارا نباشد و یا به عبارتی اطلاعات مالی شرکت به طور کامل در هنگام خرید و فروش سهام این شرکت اعمال نشود، این موضوع به مفهوم آن است که مبلغ ۸۰۰۰ ریال منعکس کننده قیمت واقعی سهام نیست، یعنی اگر اطلاعات سود شرکت به طور کامل در نظر گرفته می شد، آن گاه قیمت سهام به ۸۵۰۰ ریال یا ۷۵۰۰ ریال می رسید. این تفاوت ۵۰۰ ریال کمتر یا بیشتر از قیمت ظاهری نشان دهنده خطای اندازه گیری است. (ظریف فرد و ناظمی، ۱۳۸۴)

1. Weak Form
2. Semi Strong Form
3. Strong Form

با توجه به مطالب گفته شده می‌توان نتیجه گرفت که سودها و بازده‌های مورد انتظار از میزان کارایی بازار تاثیر می‌پذیرد به این تعبیر که اگر بازار ناکارا باشد تاثیرگذاری اطلاعات منتشر شده در بازار بسیار اندک و تدریجی می‌باشد و نمی‌توان سود مورد انتظار و بازده مورد انتظار را به طور دقیق مشخص کرد و بالطبع بازده محاسبه شده دوره جاری نیز از اعتبار و روایی چندانی برخوردار نیست و باید در تفسیر مطالعات رابطه ارزشی دقت شایانی داشته باشیم. در تحقیق پیش روی کارایی بازار به عنوان یک متغیر مستقل وارد رگرسیون بازده جاری می‌شود تا قدرت توضیح دهنده‌گی و قابلیت اطمینان آن را افزایش دهد. با توجه به موارد ذکر شده، این تحقیق در پی پاسخ به سوالات زیر می‌باشد:

۱) آیا میان میزان محتوای اطلاعاتی سودهای آتی انعکاس یافته در بازده جاری سهام با سطح کارایی بازار رابطه‌ای وجود دارد؟

۲) آیا میان میزان محتوای اطلاعاتی سودهای جاری انعکاس یافته در بازده جاری سهام با کارایی بازار رابطه‌ای وجود دارد؟

آزمون محتوای اطلاعاتی در دو قالب محتوای اطلاعاتی نسبی و محتوای اطلاعاتی افزاینده مطرح می‌شود. بحث محتوای اطلاعاتی نسبی زمانی است که محقق می‌خواهد دریابد از بین دو یا چند معیار حسابداری، کدام یک محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به سایر متغیرها دارد تا بتواند به یک رتبه‌بندی از معیارها دست یابد. از سوی دیگر، در تحقیقاتی که به محتوای اطلاعاتی افزاینده اطلاعات اقلام حسابداری می‌پردازند هدف اصلی پاسخ به این سوال است که آیا یک یا چند معیار حسابداری چیزی فراتر از سایر متغیرها به آنها می‌افزایند یا خیر؟

سود به عنوان مهم‌ترین منبع اطلاعاتی به دو بخش نقدی و تعهدی تقسیم می‌شود که هریک از این دو بخش دارای محتوای اطلاعاتی جداگانه‌ای می‌باشند. یک شرکت برای ادامه فعالیت‌های خود به وجه نقد نیاز دارد و مدیریت شرکت برای تصمیم‌گیری در خصوص تامین مالی یا سرمایه‌گذاری وجوه خود نیاز دارد تا از جریان‌های وجوه (ورود و خروج) اطلاع یابد، این آگاهی با استفاده از صورت جریان وجوه نقد در اختیار مدیریت و سایر استفاده کنندگان قرار می‌گیرد. اقلام صورت جریان وجوه نقد اقلام واقعی و عینی می‌باشند، در حالی که اقلام تعهدی سود، اقلامی قراردادی و گزینشی می‌باشند که توسط مدیریت شرکت قابل دست‌کاری و انحراف می‌باشند، لذا ضروری است تاثیر عدم کارایی احتمالی بازار بر روی هر یک از این اقلام به صورت جداگانه مورد آزمون قرار گیرد. در ارتباط با دو سوال بالا ما محتوای اطلاعاتی افزاینده دو بخش نقدی و تعهدی سود را در یک

قالب می‌سنجیم، حال در ادامه با طرح دو سوال زیر تاثیر ناکارایی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی نسبی بخش نقدی و تعهدی سود مورد بحث قرار می‌گیرد:

(۳) آیا بین محتوای اطلاعاتی بخش نقدی سود مورد انتظار منعکس شده در بازده جاری سهام با سطح کارایی بازار رابطه وجود دارد؟

(۴) آیا بین میزان محتوای اطلاعاتی بخش تعهدی سود مورد انتظار منعکس شده در بازده جاری سهام با سطح کارایی بازار رابطه وجود دارد؟

منظور از بخش نقدی وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی واحد تجاری است و بخش تعهدی تفاوت بین سود عملیاتی با وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی است که در برگیرنده موجودی کالا، حساب‌ها و اسناد دریافتی و حساب‌ها و اسناد پرداختی می‌باشد.

ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

یکی از مهم‌ترین اطلاعات مالی گزارش شده توسط شرکت‌ها سود است. در واقع سرمایه‌گذاران و بسیاری دیگر از استفاده‌کنندگان داده‌های حسابداری سود را منبع مهم اطلاعاتی برای ارزیابی عملکرد شرکتها تلقی می‌نمایند. سود یکی از عناصر اصلی قیمت‌گذاری سهام نیز می‌باشد. در این زمینه پمن و همکاران (Penman, et al., 2007) بیان می‌دارند در صورتی که سود حسابداری قادر باشد ارزش آتی شرکت را پیش‌بینی کند، دارای کیفیتی مرغوب است. تحقیقات زیادی در مورد محتوای اطلاعاتی سود یعنی ارتباط بین سود و متغیرهایی نظیر قیمت سهام انجام شده است و در بخش زیادی از مطالعات انجام شده در این زمینه فرض کارآ بودن بازار در شکل نیمه قوی پذیرفته شده است. حال آن‌که، اگر بازار به اندازه‌ای که ما فرض کرده‌ایم کارا نباشد، آن‌گاه باید در تفسیر نتایج مرتبط با مطالعات محتوای اطلاعاتی تجدید نظر نماییم. با این وجود، محققان به اندازه کافی به اعتبار فرضیه بازار کارا و تاثیر آن بر روی تحقیقات محتوای اطلاعاتی توجه نکرده‌اند.

برای نخستین بار ابودی و همکاران (Aboody, et al., 2002) تاثیر کارایی بازار را بر روی محتوای اطلاعاتی متغیرهای حسابداری مورد بررسی قرار داده‌اند. آنها سطح کارایی بازار را در دامنه‌ای تعریف می‌کنند که قیمت سهام ارزش ذاتی آن را منعکس می‌سازد. بدین معنی که اگر قیمت سهام منعکس کننده ارزش ذاتی آن نباشد بازار ناکارا است. آنها برای محاسبه ارزش ذاتی سهام از روش تنزیل جریان‌های نقدی مرتبط با سودهای تقسیمی آتی استفاده کرده‌اند. آن‌ها چنین استنباط می‌کنند که اگر نارسایی‌ها و عدم کارایی‌های بازار در طی زمان برطرف شود، تاثیر آن قیمت جاری

سهام را با توجه به ریسک تعدیل شده آتی و تغییرات قیمت تعدیل می‌کند. آنها این رویه تعدیلی را برای سه نوع آزمون محتوای اطلاعاتی به کار بردند که شامل (۱) سود و ارزش دفتری، (۲) سود باقیمانده، و (۳) سودهای نقدی و تعهدی بود. به‌طور کلی، یافته‌های تجربی آنها نشان داد که رویه تعدیلی تورش ضریب برآوردی را در رگرسیون محتوای اطلاعاتی کاهش می‌دهد مشروط بر آن‌که عدم کارایی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی اطلاعات حسابداری تأثیرگذار باشد.

فاما و فرنچ (Fama and French, 1996) ادعا می‌کنند که بی‌قاعدگی و تأثیر ناپذیری بازده از سود ممکن است به عوامل ریسک مرتبط باشد، در حالی که لاکانیشووک و همکاران (Lakonishok, et al., 1994) این بی‌قاعدگی را ناشی از ناکارایی بازار می‌دانند. هالسون و همکاران (Halthausen, et al., 2001) نیز اظهار می‌دارند به منظور بررسی تأثیر اطلاعات حسابداری بر روی قیمت سهام شرکت‌ها، باید ابتدا تشخیص داد که آیا بازار به نحو مناسبی اطلاعات یاد شده را پردازش و تجزیه و تحلیل می‌کند یا خیر؟

ظریف فرد و ناظمی (۱۳۸۴) تحقیقی را تحت عنوان بررسی نقش عدم کارایی احتمالی بازار در روابط بین متغیرهای حسابداری و قیمت و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. در یک بازار غیر کارا ارزش واقعی (ذاتی) سهام شرکت با خطا اندازه‌گیری می‌شود. این میزان خطا باعث ایجاد تفاوت بین قیمت ظاهری و قیمت ذاتی سهام می‌شود. با فرض این که این تأخیر زمانی، با گذشت زمان، برطرف شود، می‌توان انتظار داشت که ضرایب متغیرهای توضیح‌دهنده قیمت و بازده سهام هم‌چون سود نقدی، سود حسابداری و ارزش دفتری، با گذشت زمان و رفع تأخیر زمانی اطلاعات افزایش یابد. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که در طول دوره ۲۴ ماه پس از پایان دوره مالی شرکت‌ها، ضرایب سود و ارزش دفتری افزایش یافته و از نظر آماری معنادار است. بدین معنا که با افزایش کارایی بازار در طی زمان و رفع تأخیر اطلاعاتی ضرایب سود و ارزش دفتری بهبود می‌یابند. از سوی دیگر، در هنگام بررسی اجزای نقدی و تعهدی و تأثیر عدم کارایی بازار به نتایج روشنی نمی‌توان دست یافت.

فرضیه‌های تحقیق

به منظور بررسی تأثیر ناکارایی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی سود، فرضیه‌های زیر تدوین شد:

فرضیه ۱: سطح کارایی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی سودهای آتی انعکاس یافته در بازده جاری

سهام تأثیر معنی‌داری دارد.

فرضیه ۲: سطح کارآیی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی سودهای جاری انعکاس یافته در بازده جاری سهام تاثیر معنی داری دارد.

فرضیه ۳: سطح کارآیی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی بخش نقدی سودهای آتی انعکاس یافته در بازده جاری سهام تاثیر معنی داری دارد.

فرضیه ۴: سطح کارآیی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی بخش تعهدی سودهای آتی انعکاس یافته در بازده جاری سهام تاثیر معنی داری دارد.

روش تحقیق

به منظور بررسی فرضیه‌های تحقیق از رویکرد کولین و همکاران (Collins, et al., 2000) استفاده شده است. این رویکرد به بررسی رابطه بین بازده سهام با سودهای دوره آتی پرداخته است و چگونگی انعکاس اطلاعات سود دوره‌های آتی در تغییرات قیمت جاری سهام را نشان می‌دهد. رویکرد کولین و هریبار به دو دلیل زیر برای برآوردهای رابطه بین سود دوره جاری و دوره‌های آتی ارجحیت دارد. اولاً؛ این رویکرد با استفاده از قیمت سهام، هم نقش مستقیم (استفاده از سود جهت پیش‌بینی سود دوره‌های آتی) و هم نقش غیرمستقیم (ترکیب اطلاعات سود با اطلاعات سایر منابع اطلاعاتی جهت پیش‌بینی سود دوره‌های آتی) سود شناسایی شده را مورد بررسی قرار می‌دهد. ثانیاً، تغییر در سود دوره‌های آتی ممکن است ناشی از رویدادهایی باشد که بر سود سال جاری تاثیری ندارد اما در قیمت جاری سهام منعکس خواهد شد (Sunyoung, 2008).

بنابراین، در این بخش، مدل‌ها و متغیرهای وابسته و مستقل مورد استفاده جهت محاسبه ناکارآیی و همچنین مدل‌ها و متغیرهای وابسته و مستقل به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق، توضیح داده می‌شود. به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق، از اطلاعات مالی شرکت‌ها طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۵ استفاده شده است.

معیار سنجش عدم کارایی احتمالی بازار (D)

عوامل زیادی مانند کافی نبودن اطلاعات مربوط، تقارن اطلاعاتی، تصمیمات غیر منطقی و نامعقول سرمایه‌گذاران سبب ناکارآیی بازار می‌شوند. در یک بازار ناکارآ با تاخیر قیمتی^۱ روبه‌رو هستیم. به عبارت دیگر، اطلاعات به کندی بر روی قیمت سهام اثر می‌گذارند. بنابراین، ارزش واقعی سهام (ذاتی) با ارزش ذاتی آن یکسان نیست و دارای خطای اندازه‌گیری است. برای محاسبه اندازه ناکارایی

1. Price Delay

بازار از روش هو و همکاران (Hou, et al., 2005) استفاده شده است. برای این منظور از دو رگرسیون استفاده شده است. در رگرسیون اول بازده هفتگی هر شرکت بر روی بازده بازار در همان هفته و ۴ بازده تاخیری بازار برازش می‌شود و در رگرسیون دوم بازده هفتگی هر شرکت تنها بر روی بازده بازار همان هفته برازش می‌شود. دو رگرسیون مذکور به شرح زیر می‌باشند:

مدل ۱

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{it} R_{m,t} + \sum_{j=1}^4 \lambda_i^{(-j)} R_{m,t-j} + \varepsilon_T$$

مدل ۲

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_{it} R_{m,t} + \varepsilon_T$$

$R_{i,t}$ ، بازده شرکت i در هفته t

$R_{m,t}$ ، بازده بازار در هفته t

$R_{m,t-n}$ ؛ بازده بازار در هفته $t-n$ می‌باشد.

سرعت عکس‌العمل قیمت سهام به اطلاعات بازار می‌تواند توسط ضرایب رگرسیونی معادلات بالا سنجیده شود. برای مثال برای یک سهم با سرعت عکس‌العمل بالا به اطلاعات بازار ضریب (β_i) به طور معنی‌داری متفاوت از صفر است (در این حالت تاخیر قیمتی وجود ندارد و اطلاعات به سرعت بر روی قیمت سهام اثر می‌گذارد)، اما ضرایب تاخیری $(\lambda_i^{(-1)}, \lambda_i^{(-2)}, \lambda_i^{(-3)}, \lambda_i^{(-4)})$ باید نزدیک به صفر باشند و برای یک سهم با سرعت عکس‌العمل پائین نسبت به اطلاعات بازار ضریب (β_i) باید کوچک و یا به عبارت دیگر بی‌اهمیت باشد و یک یا برخی از ضرایب تاخیری باید به طور معنی‌داری متفاوت از صفر باشد. برای هر سال میزان تاخیر قیمتی هر شرکت با استفاده از مدل‌های ۱ و ۲ محاسبه می‌شود که رابطه آن به صورت زیر است:

مدل ۳

$$D = 1 - \frac{R^{\text{equation 2}}}{R^{\text{equation 1}}} \quad , 0 < D < 1$$

اگر قیمت یک سهم به آرامی به اطلاعات بازار واکنش نشان دهد D بزرگتر خواهد بود (یعنی به یک نزدیک‌تر است)، زیرا بخش عمده بازده سهام توسط بازده‌های تاخیری بازار تعریف می‌شود. اگر یک سهم به سرعت به اخبار بازار واکنش نشان دهد D کوچکتر خواهد بود (نزدیک به صفر) زیرا

بخش اندکی از بازده سهام توسط بازده‌های تاخیری بازار تعریف می‌شود و بخش عمده آن توسط بازده جاری بازار تعریف می‌شود.

مدل‌های تحقیق

همانگونه که ذکر شد در این تحقیق از رویکرد کولین و همکاران (Collins, et al., 2000) استفاده شد. چارچوب قراردادی رویکرد مذکور استفاده از یافته‌های نظری مدل ارزیابی جریان های نقدی تنزیل شده و به کارگیری آن در رابطه میان سود با بازده می‌باشد. این رویکرد، رابطه میان سود با بازده را از طریق مدل رگرسیونی زیر بیان می‌نماید:

مدل ۴

$$R_t = \beta_0 + \beta_1 UX_t + \sum_{k=1}^{\infty} \beta_{k+1} \Delta E_t(X_{t+k}) + \varepsilon_T$$

که در آن؛

R_t ، بازده سالانه سهام قبل از سود تقسیمی برای سال t ،

X_t ، سود گزارش شده برای سال t ،

UX_t ، تفاوت بین سود گزارش شده سال t و سود مورد انتظار در اول همان دوره،

$\Delta E_t(x_{t+k})$ ، تغییر در انتظارات موجود از سود سال‌های آتی،

β_i ، ضریب پاسخگویی سود، و

β_{k+1} ، رابطه بین بازده جاری سهام و سود آتی شرکت برای سال $t+k$ است.

این معادله بدین معناست که بازده دوره جاری به وسیله سودهای غیرمنتظره دوره جاری و تغییرات انباشته در انتظارات سهامداران برای سودهای آتی تعیین می‌شود. از آنجا که انتظارات سرمایه‌گذاران از سود، غیرقابل مشاهده است، اجرای مدل نیازمند استفاده از یک سری جایگزین‌های مناسب است. کولین و همکاران (Collins, et al., 2000) از سود گزارش شده سال $t-1$ به عنوان جز مورد انتظار UX_t و برای $\Delta E_t(x_{t+k})$ ، از سود گزارش شده سال $t+k$ به عنوان سود مورد انتظار سالیانه و از سود سال گذشته به عنوان سود مورد انتظار سال جاری استفاده کردند. به منظور حذف مشکل خطا در متغیرهای مرتبط با UX_{t+k} آنها بازده‌های آتی (R_{t+k}) را وارد معادله نمودند. منطقی پشوانه انجام این کار این است که یک شوک غیرمنتظره (اطلاعات جدید) به سودهای آتی بازده‌های دوره آتی را نیز

تحت تاثیر قرار می‌دهد. وارد کردن بازده های آتی به رگرسیون بخش غیر منتظره سودهای آتی (خطای اندازه گیری) را کنترل می‌کند.

لونولام و همکاران (Lunnholm, et al., 2002) جهت افزایش قدرت آزمون، مجموع سود سه سال آتی را تحت متغیر، و مجموع بازده مرکب سه سال آتی را به عنوان R_{t3} ، به رگرسیون فوق افزودند:

مدل ۵:

$$R_{it} = b_0 + b_1 X_{t-1} + b_2 X_t + b_3 X_{t+1} + b_4 R_{t+1} + \varepsilon_T$$

که در آن؛

R_t ، بازده سهام برای سال t ،

X_t ، سود هر سهم برای سال t که توسط قیمت سهام در ابتدای سال t تعدیل می‌شود،

X_{t3} ، مجموع سودهای سال $t+1$ ، $t+2$ و $t+3$ ، و

R_{t3} ، بازده انباشته سهام از سال $t+1$ تا $t+3$ می‌باشد.

معادله بالا، معادله‌ای است که تاثیر کارایی بازار بر روی رابطه میان بازده و سودهای آتی، سود جاری، اقلام تعهدی و اقلام نقدی را مورد آزمون قرار خواهد داد. سونگ‌یانگ (Sunyoung, 2008) ناکارایی بازار و واکنش آن را با متغیرهای مستقل موجود به رابطه فوق اضافه و مدل شماره (۶) را ارائه کردند:

مدل ۶:

$$R_{it} = b_0 + b_1 X_{t-1} + b_2 X_t + b_3 X_{t+1} + b_4 R_{t+1} + b_5 D_t + b_6 D_t * X_{t-1} + b_7 D_t * X_t + b_8 D_t * X_{t+1} + b_9 D_t * R_{t+1} + \varepsilon_T$$

که در آن؛

R_t ، بازده سهام برای سال t ،

X_t ، سود هر سهم برای سال t که توسط قیمت سهام در ابتدای سال t تعدیل می‌شود،

X_{t3} ، مجموع سودهای سال $t+1$ ، $t+2$ و $t+3$ ، و

R_{t3} ، بازده انباشته سهام از سال $t+1$ تا $t+3$ ، و

D_t ، معیار کارایی بازار ($0 < D < 1$) می‌باشد.

چنانچه ناکارآیی بازار، بر روی رابطه بین بازده جاری سهام و سود آتی و سود جاری رابطه تحریف کننده داشته باشد، ضرایب $D_t * X_t$ (b7) و $D_t * X_{t3}$ (b8) منفی خواهد بود و چنانچه رابطه مذکور را بهبود بخشید، ضرایب مذکور مثبت خواهد بود.

اگرچه سود به طور مثبت با جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی رابطه دارد، اما اصلی‌ترین متغیر ارزیابی سهام، پیش‌بینی جریان وجه نقد عملیاتی است. بنابراین بررسی این سوال اهمیت دارد که آیا ناکارآیی بازار، قابلیت پیش‌بینی جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی را افزایش می‌دهد و یا منجر به کاهش آن می‌گردد. به همین منظور فرضیه سوم تحقیق تدوین شد. برای بررسی این فرضیه، سود موجود در مدل شماره (۶) به دو جز نقدی (CFO) و تعهدی (ACC) تجزیه شد. تصریح مدل (۶) بعد از تجزیه سود به دو جزء مذکور، به صورت رابطه (۷) است:

مدل ۷:

$$R_t = b_0 + b_1 CFO_{t-1} + b_2 CFO_t + b_3 CFO_{t3} + b_4 ACC_{t-1} + b_5 ACC_t + b_6 ACC_{t3} + b_7 R_{t3} + b_8 D_t + b_9 D_t * CFO_{t-1} + b_{10} D_t * CFO_t + b_{11} D_t * CFO_{t3} + b_{12} D_t * ACC_{t-1} + b_{13} D_t * ACC_t + b_{14} D_t * ACC_{t3} + b_{15} D_t * R_{t3} + \varepsilon_t$$

که در آن؛

CFO_t : جزء نقدی سود برای سال t ،

ACC_{t3} : مجموع اجزاء نقدی سود سال $t+1$ و $t+2$ و $t+3$

ACC_t : جزء تعهدی سود برای سال t ، و

ACC_{t3} : مجموع اجزاء تعهدی سود سال $t+1$ و $t+2$ و $t+3$ می‌باشد.

اگر ناکارآیی بازار، محتوای اطلاعاتی جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی آتی را کاهش دهد، b_{11} باید منفی باشد در غیر این صورت مثبت خواهد بود. جهت بررسی و آزمون فرضیه چهارم نیز از مدل شماره (۷) استفاده شد. منفی بودن علامت b_{14} بیانگر این مطلب است که ناکارآیی بازار، قابلیت پیش‌بینی اقلام تعهدی آتی را کاهش می‌دهد و اگر ضریب آن مثبت باشد، بدین صورت تفسیر می‌شود که ناکارآیی بازار محتوای اطلاعاتی اقلام تعهدی آتی را افزایش می‌دهد. برای همگن شدن داده‌ها، سود تعهدی و جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی بر ارزش بازار ابتدای دوره شرکت تقسیم می‌شود.

در این مطالعه همچنین تاثیر متغیرهای کنترلی ثبات سود (Persist)، اندازه شرکت (SIZE)، فرصت‌های رشد (BM) و ریسک سیستماتیک (β) بر روی نتایج آزمون‌های فوق، در قالب مدل (۸) مورد آزمون قرار می‌گیرد:

مدل ۸:

$$R_t = b_0 + b_1 X_{t-1} + b_2 X_t + b_3 X_{t+1} + b_4 R_{t-1} + b_5 D_t + b_6 D_t * X_{t-1} + b_7 D_t * X_t + b_8 D_t * X_{t+1} + b_9 D_t * R_{t-1} + b_{10} Control_t + b_{11} Control_t * X_t + b_{12} Control_t * X_{t+1} + b_{13} Control_t * R_{t-1} + \varepsilon_t$$

اندازه شرکت (SIZE)

برای محاسبه متغیر اندازه شرکت، شاخص‌های فراوانی وجود دارد که از جمله آن‌ها می‌توان به لگاریتم ارزش بازار، لگاریتم خالص دارایی‌ها، و لگاریتم ارزش دفتری اشاره کرد. در این تحقیق از لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت در پایان سال به عنوان شاخص اندازه شرکت، استفاده شده است، زیرا یک معیار کلی است که در بازار به دست آمده است و بر مبنای ارزش‌های جاری است.

ریسک سیستماتیک (β)

بتا نماینده ریسک سیستماتیک می‌باشد. این عدد برای هر شرکت با استفاده از مدل بازار برای ابتدای سال برآورد بازده، محاسبه گردید. برای تخمین بتا از بازده‌های مربوط به ۳۶ ماه گذشته شرکت و بازده بازار با توجه به شاخص کل استفاده شده است.

$$R_{it} = \alpha_0 + \beta_{it} R_{Mt} + \varepsilon_{it}$$

R_{Mt} = میانگین بازده کل بازار برای دوره t می‌باشد.

ثبات سود

برای سنجش سودهای باثبات از روش لانهولم و همکاران (Lunnholm, et al., 2002) استفاده شده است که به صورت زیر است:

$$Persist = (EPS_{it} / EPS_{it-1}) / (EPS_{it-1} / EPS_{it-2})$$

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشند که از سال ۱۳۷۶ لغایت ۱۳۸۹ در بورس فعال بوده‌اند. در این تحقیق برای انتخاب نمونه آماری ابتدا

شرکت‌های موجود در جامعه آماری مورد بررسی قرار گرفتند و شرکت‌هایی که ویژگی‌های زیر را نداشتند از نمونه حذف گردیدند:

۱. شرکت باید در گروه شرکت‌های واسطه‌گری مالی نباشد.
 ۲. سال مالی شرکت پایان اسفند ماه باشد و طی سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۸ سال مالی خود را تغییر نداده باشد.
 ۳. وقفه معاملاتی بیشتر از ۶ ماه نداشته باشد.
 ۴. داده‌های مورد نیاز شرکت در بانک اطلاعاتی تدبیرپرداز یا پایگاه اطلاعاتی بورس اوراق بهادار موجود باشد.
- با به کارگیری ۴ ویژگی فوق، تعداد ۵۲ شرکت به عنوان نمونه آماری انتخاب شد.

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

جدول شماره (۱)، آمار توصیفی مربوط به ۳۲۴ مشاهده سال-شرکت را ارائه می‌کند. پنج ردیف اول، متغیرهای مدل اول تحقیق را نشان می‌دهد. اقلام تعهدی (ACC) و وجه نقد ناشی از فعالیتهای عملیاتی (CFO) متغیرهایی است که در مدل توسعه‌یافته استفاده شده است. D معیار ناکارآیی بازار و چهار ردیف آخر اطلاعاتی درباره متغیرهای کنترلی است. متغیرهای اصلی این تحقیق شامل سود هر سهم (همگن شده با توجه به قیمت بازار ابتدای سال)، سود تاخیری هر سهم، سود تجمعی برای سه سال، بازده سهام، بازده تجمعی برای سه سال، متغیر عدم کارایی احتمالی بازار ($0 < D < 1$)، جریان‌های نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی سود (همگن شده با توجه به قیمت بازار ابتدای سال) می‌باشند.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای ۳۲۴ مشاهده شرکت - سال

ضریب تغییر	انحراف معیار	مینیمم	ماکزیمم	میانه	میانگین	متغیر
۲/۰۱	۰/۶۵۲	-۰/۹۴۵	۲/۸۹۱	۰/۱۶۸	۰/۳۲۳	Ret
۰/۸۲۳	۰/۱۳۵	-۰/۳۵۴	۰/۸۳۵	۰/۱۳۹	۰/۱۶۴	X_t
۰/۷۹۶	۰/۱۲۷	-۰/۳۶۵	۰/۷۲۸	۰/۱۲۷	۰/۱۵۹	X_{t-1}
۰/۷۶۲	۰/۳۵۶	-۰/۴۱۳	۱/۳۲۴	۰/۴۱۳	۰/۴۶۵	X_{t3}
۰/۸۴۳	۰/۷۵۲	-۰/۸۲۴	۳/۸۵۲	۰/۹۲۳	۰/۸۹۲	R_{t3}
۱/۲۲۹	۰/۱۳۴	-۰/۶۳۴	۱/۱۴۶	۰/۰۸۳۵	۰/۱۰۹	CFO_t
۳/۳۱۲	۰/۱۶۵	-۰/۹۴۵	۰/۸۶۶۱	۰/۰۳۲۳	۰/۰۴۹۸	ACC_t
۰/۲۳۲	۰/۰۹۵۶۲	۰	۱	۰/۳۴۶	۰/۴۱۱۱	D_t
۰/۶۴۲	۰/۱۷۸۲	۰/۰۰۴	۲/۹۷۲	۰/۱۵۰۲۸	۰/۲۷۷	BM
۱/۲۰	۰/۷۵۳۳	-۰/۸۲۹	۳/۴۳۹	۰/۳۲۰۱	۰/۶۲۳	β
۰/۱۱۹	۱/۴۹۰	۹/۶۲۰	۱۶/۸۳۳	۱۲/۴۶۵	۱۲/۴۹۰	SIZE
۰/۱۸۳	۰/۱۲۵	-۱/۳۲۴	۲/۴۱۵	۰/۸۳۴	۰/۹۶۳	PER

یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون مدل شماره ۵ (CKSS)

نتایج حاصل از تخمین مدل مدل شماره (۵)، در جدول (۲) نشان داده شده است. همان طور که در جدول شماره (۲) مشاهده می‌شود. ضریب پاسخگویی سودمعدل $(t=2,241)$ می‌باشد که در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار است. همچنین ضریب پاسخگویی سودهای آتی $(t=4,52)$ می‌باشد که در سطح اطمینان بیش از ۹۹٪ معنی‌دار می‌باشد. این نتایج نشان می‌دهد که بین سود جاری، سود آتی و سود تقسیمی آتی و ارزش شرکت رابطه مثبت وجود دارد. ضریب منفی بازده‌های آتی نشان می‌دهد که سودهای تشخیص شده آتی حاوی خطای اندازه‌گیری می‌باشند که وارد کردن بازده‌های آتی به صورت موثر مشکل خطا در متغیرها را حذف می‌کند.

جدول شماره (۲): نتایج تخمین مدل CKSS

$R_t = b_0 + b_1 X_{t-1} + b_2 X_t + b_3 X_{t+1} + b_4 R_{t+1} + \varepsilon_t$					
شرح	b_0	X_{t-1}	X_t	X_{t+1}	R_{t+1}
ضریب متغیر	۰/۱۴۲	-۰/۵۱۹	۰/۹۲۸	۰/۵۶۳	-۰/۱۹۶
آماره t	۵/۵۲۹	-۳/۳۶۷	۲/۲۴۱	۴/۵۲	-۳/۶۳۸
سطح خطا	۰/۰۱۲	۰/۰۰۰	۰/۰۱۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰
$F=۸/۶۱$ $F(p\text{-value})=۰/۰۰۰$ $R^2=۰/۵۹۶$ $Adj R^2=۰/۵۴۷$ $dw=۱/۶۴۲$					

نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول تحقیق به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا ناکارآیی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی سودهای آتی تاثیر دارد و آیا این تاثیر منفی است یا مثبت می‌باشد؟ آنچه به این سوال پاسخ می‌دهد علامت ضریب b_8 در مدل شماره (۶) است. نتایج حاصل از برآورد مدل مذکور در جدول شماره (۳) خلاصه شده است. همانطور که در جدول شماره (۳) ملاحظه می‌شود ضریب متغیر $D_t^* X_{t3}$ معادل $۰,۸۲۰ - (t = -۴,۴۷۵)$ می‌باشد که در سطح اطمینان بیش از ۹۹٪ معنی‌دار و علامت آن منفی می‌باشد. منفی بودن این ضریب به معنای آن است که عدم کارایی احتمالی بازار توانایی بازده در پیش بینی سودهای آتی را کاهش می‌دهد و به عبارت دیگر، عدم کارایی احتمالی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی سودهای آتی تاثیر منفی دارد. بنابراین، شواهد کافی برای رد فرضیه H_0 وجود ندارد و فرضیه اول تحقیق پذیرفته می‌شود.

فرضیه دوم تحقیق به بررسی ارتباط بین محتوای اطلاعاتی سودهای جاری انعکاس یافته در بازده جاری سهام با کارایی بازار می‌پردازد. بر اساس فرضیه دوم چنانچه ضریب b_7 مدل (۶) منفی باشد، ناکارآیی بازار، توانایی سود در پیش‌بینی را کاهش می‌دهد و اگر مثبت باشد قدرت پیش‌بینی سود را افزایش می‌دهد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم در جدول شماره (۳) آورده شده است. همانطور که در جدول شماره (۳) ملاحظه می‌شود ضریب متغیر $D_t^* X_t$ معادل $۰,۵۷۰ - (t = -۰,۱۰۵)$ است که در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار نیست. نتایج گویای این است که عدم کارایی احتمالی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی سود تاثیری ندارد. بنابراین، فرضیه H_1 پذیرفته می‌شود و فرضیه دوم رد می‌شود. به نظر می‌رسد در بازار سرمایه ایران نقشی که عدم کارایی احتمالی بازار در رابطه میان بازده جاری و

سودهای آتی بازی می‌کند با نقشی که در رابطه میان بازده جاری و سود جاری بازی می‌کند یکسان نیست.

جدول شماره (۳): نتایج تخمین مدل اولیه تحقیق

$R_t = b_0 + b_1 X_{t-1} + b_2 X_t + b_3 X_{t+1} + b_4 R_{t+1} + b_5 D_t + b_6 D_t * X_{t-1} + b_7 D_t * X_{t+1} + b_8 D_t * X_{t+1} + b_9 D_t * R_{t+1} + \varepsilon_t$			
عنوان متغیرها	ضریب متغیر	آماره t	سطح خطا
عرض از مبدا	۰/۱۳۲	۲/۱۱۱	۰/۰۴۱
X_{t-1}	-۰/۶۳۰	-۳/۶۵۱	۰/۰۰۰
X_t	۱/۲۱۲	۲/۴۲۲	۰/۰۱۶
X_{t+1}	۱/۰۷۶	۴/۸۸۰	۰/۰۰۰
R_{t+1}	-۰/۱۷۲	-۲/۹۲۶	۰/۰۰۴
D_t	۰/۰۶۲	۲/۰۴۱	۰/۰۴۳
$D_t * X_{t-1}$	۰/۳۴۵	۲/۹۵۶	۰/۰۰۳
$D_t * X_t$	-۰/۵۷	-۱/۶۰۵	۰/۱۰۵
$D_t * X_{t+1}$	-۰/۸۲	-۴/۴۷۵	۰/۰۰۰
$D_t * R_{t+1}$	۰/۱۶۹	۱/۵۷	۰/۱۱۸
$F=۷/۴۹۳ \quad F(p\text{-value})=۰/۰۰۰ \quad R^2=۰/۵۱۲ \quad Adj R^2=۰/۴۸ \quad DW=۱/۸۴۵$			

فرضیه سوم تحقیق به بررسی رابطه بین محتوای اطلاعاتی بخش نقدی سودهای آتی انعکاس یافته در بازده جاری سهام با سطح کارایی بازار می‌پردازد. طبق فرضیه سوم تحقیق، اگر b_{11} منفی باشد، ناکارایی بازار بر روی قدرت پیش‌بینی جریان وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی آتی تاثیر منفی دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم با استفاده از مدل توسعه یافته مدل شماره (۷) در جدول شماره (۴) آورده شده است. همانطور که در جدول شماره (۴) ملاحظه می‌شود ضریب متغیر $D_t * CFO_{t+1}$ معادل $-۰,۲۱۲$ ($t = -۳,۶۵۱$) است که علامت آن منفی است و در سطح اطمینان ۹۹,۹٪ معنی‌دار است. منفی بودن این ضریب به معنای آن است که عدم کارایی احتمالی بازار توانایی بازده در پیش‌بینی جریان های نقدی آتی را کاهش می‌دهد. به عبارت دیگر، عدم کارایی احتمالی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی سودهای نقدی آتی تاثیر منفی دارد. بنابراین، شواهد کافی برای رد فرضیه H_0 وجود ندارد و فرضیه مقابل پذیرفته می‌شود.

جدول شماره (۴): نتایج مدل توسعه یافته تحقیق

$R_t = b_0 + b_1 CFO_{t-1} + b_2 CFO_t + b_3 CFO_{t3} + b_4 ACC_{t-1} + b_5 ACC_t + b_6 ACC_{t3} + b_7 R_{t3} + b_8 D_t + b_9 D_t * CFO_{t-1} + b_{10} D_t * CFO_t + b_{11} D_t * CFO_{t3} + b_{12} D_t * ACC_{t-1} + b_{13} D_t * ACC_t + b_{14} D_t * ACC_{t3} + b_{15} D_t * R_{t3} + \varepsilon_t$			
عنوان متغیرها	ضریب متغیر	آماره t	سطح خطا
عرض از مبدا	۰/۱۱۲	۵/۴۳۹	۰/۰۰۰
CFO_{t-1}	-۱/۵۰۶	-۴/۷۶۵	۰/۰۰۰
CFO_t	۰/۹۶۴	۲/۵۰۴	۰/۰۱۳
CFO_{t3}	۰/۴۵۰	۲/۱۵۶	۰/۰۲۹۳
ACC_{t-1}	-۰/۹۶۳	-۳/۴۲۷	۰/۰۰۰
ACC_t	۰/۹۱۴	۳/۳۴۱	۰/۰۰۱
ACC_{t3}	۰/۱۸۱	۱/۱۴۶	۰/۲۵۳
R_{t3}	-۰/۰۲۳	-۰/۲۲۰	۰/۸۲۴
D_t	-۰/۱۸۱	-۲/۳۸	۰/۰۱۸
$D_t * CFO_{t-1}$	۰/۵۳۴	۳/۵۲۵	۰/۰۰۱
$D_t * CFO_t$	-۰/۵۴۴	-۲/۳۴۲	۰/۰۲۳
$D_t * CFO_{t3}$	-۰/۲۱۲	-۳/۶۵۱	۰/۰۰۰
$D_t * ACC_{t-1}$	۰/۴۷۸	۲/۶۱۲	۰/۰۱۰
$D_t * ACC_t$	-۰/۴۵۲	-۱/۸۳۵	۰/۰۶۸
$D_t * ACC_{t3}$	-۰/۰۵۰	-۰/۲۷۸	۰/۷۸۱
$D_t * R_{t3}$	۰/۰۰۹	۰/۰۸۰	۰/۹۳۶
$F = ۸/۶۱ \quad p\text{-value} = ۰/۰۰۰ \quad R^2 = ۰/۵۹۶ \quad Adj R^2 = ۰/۵۴۷ \quad DW = ۲/۱۲۴$			

فرضیه چهارم تحقیق به بررسی ارتباط بین محتوای اطلاعاتی بخش نقدی سودهای آتی انعکاس یافته در بازده جاری سهام با سطح کارایی بازار می‌پردازد. بر اساس فرضیه چهارم چنانچه ضریب b_{14} منفی باشد، ناکارآیی بازار، توانایی پیش‌بینی ارقام تعهدی آتی کاهش می‌یابد. همان‌طور که در جدول شماره (۴) مشاهده می‌شود، ضریب متغیر ارقام تعهدی آتی، ACC_{t3} معادل ۰/۱۸۱ ($t=۱/۱۴۶$) و ضریب متغیر ارقام تعهدی آتی با توجه به سطح کارایی بازار $D_t * ACC_{t3}$ معادل -۰/۰۵۰ ($t=-۰/۲۷۸$) می‌باشد، که از نظر آماری معنی‌دار نیست. بدین معنا که ارقام تعهدی آتی برای توضیح بازده جاری هیچ‌گونه محتوای اطلاعاتی ندارند و عدم کارایی احتمالی بازار نیز نقش بااهمیتی

در تاثیرپذیری بازده جاری از اقلام تعهدی آتی ندارد و در نتیجه فرض H_1 پذیرفته شده و فرضیه چهارم رد می شود.

آزمون متغیرهای کنترلی

در تحقیقات گذشته، محققان متغیرهای متنوعی را برای آزمون ضریب پاسخگویی سود به کار گرفته اند. ممکن است نتایج حاصل شده در قسمت های قبل به علت حذف این نوع متغیرها باشد. به منظور رفع این نگرانی در ادامه تاثیر برخی از متغیرهایی که می توانند بر رابطه بین سود و بازده موثر باشند مورد بررسی قرار می دهیم. نتایج حاصل از آزمون متغیرهای کنترلی، یعنی اندازه شرکت (SIZE)، ریسک سیستماتیک (β)، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (BM) و ثبات سود (Persist) در جدول شماره ۵ آورده شده است.

با ورود متغیرهای کنترلی اندازه شرکت، رشد شرکت، ریسک سیستماتیک و ثبات سود ضرایب Dt^*Xt3 و آماره آزمون به ترتیب معادل -0.716 ($t = -3.849$)، -0.342 ($t = -4.631$)، -0.351 ($t = -4.471$) و -0.611 ($t = -2.723$) می باشند، که در همه آنها ضریب پاسخدهی سودهای آتی منفی و معنادار می باشد. در نتیجه فرضیه اول با اعمال همه متغیرهای کنترلی اثبات می شود. با ورود متغیرهای کنترلی اندازه شرکت، رشد شرکت، ریسک سیستماتیک و ثبات سود ضرایب Dt^*Xt آماره آزمون به ترتیب -0.281 ($t = -1.110$)، -0.142 ($t = -0.574$)، -0.355 ($t = -0.740$) و 0.131 ($t = 0.638$) می باشند، که در همه آنها ضریب پاسخدهی سودهای آتی بی معنا می باشد، در نتیجه فرضیه دوم نیز با لحاظ همه متغیرهای کنترلی رد می شود و نتایج مدل اصلی تایید می شود. به طور کلی، نتایج نشان می دهد که ورود متغیرهای کنترلی هیچ تاثیری بر روی نتایج آزمون فرضیات ندارد و همان نتایج بدست آمده در بخش های قبلی مورد تایید قرار می گیرد. یعنی، در مورد همه متغیرهای کنترلی ضریب Dt^*Xt3 منفی و معنادار و ضریب Dt^*Xt معنی دار نیست.

جدول شماره (۵): آزمون متغیرهای کنترلی

$R_t = b_0 + b_1 X_{t-1} + b_2 X_t + b_3 X_{t3} + b_4 R_{t3} + b_5 D_t + b_6 D_t * X_{t-1} + b_7 D_t * X_t + b_8 D_t * X_{t3} + b_9 D_t * R_{t3} + b_{10} Control_t + b_{11} Control_t * X_t + b_{12} Control_t * X_{t3} + b_{13} Control_t * R_{t3} + \varepsilon_t$				
عنوان متغیرها	SIZE	β	BM	Persist
عرض از مبدا	۰/۱۵۷ (۲/۹۴۹)	۰/۰۹۷ (۳/۳۲۷)	۰/۰۳۲ (۲/۰۳۸)	۰/۰۹۲ (۳/۱۸۵)
X_{t-1}	-۰/۳۴۶ (-۲/۰۰۵)	-۰/۲۸۸ (-۱/۵۱۹)	-۰/۴۰۲ (-۲/۱۴۶)	-۰/۰۸۴ (-۰/۴۷۶)
X_t	۰/۹۲۵ (۳/۱۱۲)	۰/۷۹۳ (۲/۷۰۳)	۰/۹۱۳ (۲/۲۶۷)	-۰/۰۶۸ (-۰/۸۳۳)
X_{t3}	۰/۷۱۳ (۱/۹۸۹)	۰/۷۶۷ (۵/۳۷۳)	۰/۵۶۸ (۵/۱۱۸)	۰/۸۶۷ (۵/۳۷۳)
R_{t3}	۰/۳۵۸ (۰/۵۴۳)	-۰/۳۳۶ (-۳/۰۲۶)	-۰/۳۸۲ (-۲/۷۰۶)	-۰/۱۱۸ (-۰/۵۰۵)
D_t	-۰/۱۹۷ (-۱/۳۴۸)	-۰/۱۵۲ (-۱/۲۲۱)	۰/۰۴۹ (۳/۳۴۹)	-۰/۱۹۶ (-۱/۳۲۲)
$D_t * X_{t-1}$	۰/۲۲۸ (۱/۴۵۲)	۰/۳۶۶ (۱/۶۴۵)	۰/۳۳۲ (۱/۴۵۰)	-۰/۲۹۱ (-۲/۴۵۱)
$D_t * X_t$	-۰/۲۸۱ (-۱/۱۱۰)	-۰/۱۴۲ (-۰/۵۷۴)	-۰/۳۵۵ (-۰/۷۴۰)	۰/۱۳۱ (۰/۶۳۸)
$D_t * X_{t3}$	-۰/۷۱۶ (-۳/۸۴۹)	-۰/۳۴۲ (-۴/۶۳۱)	-۰/۳۵۱ (-۴/۴۷۱)	-۰/۶۱۱ (-۲/۷۲۳)
$D_t * R_{t3}$	۰/۱۵۸ (۱/۴۶۰)	۰/۱۳۹ (۱/۸۸۹)	۰/۱۷۳ (۱/۶۰۴)	۰/۱۴۶ (۱/۴۷۱)
Control	-۰/۰۰۵ (-۲/۶۵۸)	۰/۱۰۲ (۲/۲۵۲)	۰/۱۶۳ (۳/۶۶۱)	-۰/۳۷۸ (-۲/۹۷۷)
Control * X_t	۰/۱۰۲ (۰/۸۸۲)	۰/۰۸۸ (۲/۰۰۴)	-۰/۰۷۴ (-۰/۷۹۲)	۰/۸۵۹ (۲/۸۳۱)
Control * X_{t3}	۰/۰۰۹ (۳/۱۰۷)	-۰/۱۲۱ (-۲/۶۲۹)	۰/۲۸۰ (۱/۹۱۱)	۰/۳۴۶ (۴/۵۶۶)
Control * R_{t3}	-۰/۰۴۰۸ (-۱/۵۱۹)	-۰/۰۴۹ (-۰/۰۰۹)	-۰/۰۹۳ (-۰/۷۹۶)	-۰/۱۰۸ (-۰/۹۶۲)
f آماره	۷/۱۷۸	۷/۵۶۸	۶/۴۰۶	۱۰/۱۶۵
R ² تعدیل شده	۰/۵۱۵	۰/۶۰۷	۰/۴۷۹	۰/۵۱۳
DW	۱/۹۰۴	۱/۸۴۵	۱/۷۳۶	۱/۹۲۰

اعداد داخل پرانتز آماره t می‌باشند.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات

ضریب پاسخگویی سودهای آتی با در نظر گرفتن متغیر کارآیی بازار به صورت معنی‌داری منفی می‌باشد. نتایج نشان می‌دهد که اگر یک شرکت با درجه با اهمیتی از ناکارایی اطلاعاتی مواجه شود، این ناکارایی، اطلاعات را در سودهای آتی مخفی خواهد کرد. بنابراین، فرضیه اول تحقیق مبنی بر تاثیر عدم کارآیی احتمالی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی سودهای آتی پذیرفته می‌شود.

برای آزمون فرضیه دوم تحقیق باید به ضریب پاسخگویی سودهای جاری با اعمال عامل عدم کارآیی احتمالی بازار توجه کنیم. نتایج گویای این بود که عدم کارایی احتمالی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی سود تاثیری ندارد. به نظر می‌رسد نقشی که عدم کارایی احتمالی بازار در رابطه میان بازده جاری و سودهای آتی بازی می‌کند با نقشی که در رابطه میان بازده جاری و سود جاری بازی می‌کند یکسان نیست و شدت ناکارایی احتمالی سبب می‌شود که بازده جاری وابستگی‌اش به سود جاری بیشتر شود و اخبار مرتبط با سودهای جاری مربوط‌تر شود. بنابراین، فرضیه دوم مبنی بر تاثیر عدم کارآیی احتمالی بازار بر روی محتوای اطلاعاتی سود رد می‌شود. ضریب رگرسیونی جریان‌های نقدی آتی با اعمال عامل عدم کارآیی احتمالی بازار به صورت معنی‌داری منفی است. پیش‌بینی جریان‌های نقدی از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا اکثر مدل‌های قیمت‌گذاری سهام و اوراق بهادار بر مبنای جریان‌های نقدی تنزیل شده می‌باشد. ناکارایی بازار سبب می‌شود که اطلاعات مربوط به جریان‌های نقدی با تاخیر وارد بازار شوند و در نتیجه پیش‌بینی آن‌ها مشکل شود. لذا، ناکارایی بر روی محتوای اطلاعاتی جریان‌های نقدی آتی تاثیر منفی دارد و می‌تواند سبب گمراهی سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران و نهایتاً "تخصیص غیربهبه منابع گردد. لذا، فرضیه سوم پذیرفته می‌شود.

برای آزمون فرضیه چهارم تحقیق بایستی به ضریب پاسخگویی اقلام تعهدی آتی با اعمال عامل عدم کارآیی احتمالی بازار توجه کنیم. همان‌طور که در جدول شماره ۴ مشاهده شد، ضریب مذکور منفی ولی کاملاً بی‌معناست. اقلام تعهدی از جمله اقلامی هستند که در اختیار مدیریت می‌باشند و به مدیریت اجازه هموارسازی سود را می‌دهند، بدین معنا که مدیران یک واحد تجاری می‌تواند در عین رعایت استانداردهای حسابداری، شیوه‌های مختلفی را برای محاسبه آنها برگزینند تا سود را حسب مورد بر اساس نیازهای شرکت مطبوع خود (جذب سرمایه‌داران، رضایت سهام‌داران و یا دادن مالیات کمتر) به طور دلخواه خود گزارش کند. لذا، این اقلام در طی زمان به دلیل انعطاف‌پذیری از قابلیت پیش‌بینی کمی برخوردار خواهند بود و دارای ثبات نیستند. بنابراین، اقلام تعهدی آتی برای پیش‌بینی

بازده دوره جاری بی اهمیت است. به تبع آن تا کارایی احتمالی بازار نیز بر روی محتوای اطلاعاتی اقلام تعهدی آتی بی تاثیر است.

منابع و مأخذ:

۱. راعی، رضا و احمد تلنگی، (۱۳۸۳)؛ "مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته"؛ تهران؛ انتشارات سمت.
۲. ظریف‌فرد، احمد و امین ناظمی، (۱۳۸۴)، "بررسی نقش عدم کارآیی احتمالی بازار در روابط بین متغیرهای حسابداری و قیمت و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره ۲۲، شماره ۲.
3. Aboody, D., Hughes, J. and Liu, J. (2002), "Measuring value Relevance in a (possibly) Inefficient Market," *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, Pp: 956-986.
4. Ball, R. (1978), "Anomalies in Relationships between Securities' Yields and Yield-Surrogates", *Journal of Financial Economics*, Vol. 6, Pp: 103-126.
5. Beaver, W. (1989), "The Information Content of Annual Earning Announcements", *Journal of Accounting Research Supplement*, Vol. 6, Pp: 67-92.
6. Collins. B. W. and Haribar, P. (2000). Earnings –based and accrual –based market anomalies: one effect or two? *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 29, Pp: 101-123
7. Fama, E.F. and French, K.R. (1996), "Multifactor Explanations of Asset Pricing Anomalies, " *Journal of Finance*, Vol. 51, Pp: 55-84.
8. Foster, G. (1986) *Financial Statement Analysis*. New York Prentice-Hall , Second Edition
9. Halthausen, R. and Watts, R. (2001), "The Relevance of the Value-Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting," *Journal of Accounting and Economics*; Vol. 31, pp.3-75.
10. Hou, k. and Moskowitz, T.J. (2005), "Market Frictions, Price Delay and the Cross-Section of Expected Returns, *Review of Financial Studies*. Vol. 18, Pp: 981- 1020.
11. Lakonishok, J., Shleifer, A. and Vishny, R. W. (1994), "Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk," *Journal of Finance*, Vol. 49, Pp: 1541-1578.
12. Lunnholm, R. and Myers, L. (2002), "Bringing the Future Forward: The Effect of Disclosure on the Return- Earnings Relation," *Journal of Accounting Research*, Vol. 40, Pp: 809-839.
13. Penman, S, Richardson, S. and Tuna, I. (2007), "The Book – to- Price Effect in Stock Return: Accounting for Leverage," *Journal of Accounting research*, Vol. 45, Pp: 427-467.
14. Sunyoung, K. (2008) "Three Essay on Financial Accounting-Empirical Studies," PhD Dissertation, University of Alberta.
15. Tucker, J.W. and Zarovin, P.A., (2006), "Does Income Smoothing Improve Earning Informativeness," *Accounting Review*, Vol. 81, No. 1, Pp: 252-270.