

مجله دانش حسابداری / سال پنجم / ش ۱۹ / زمستان ۱۳۹۳ / ص ۷ تا ۲۶

ناهنجاری ناشی از عایدات، ناهنجاری ناشی از ارقام تعهدی و رابطه میان

آن دو

دکتر غلامرضا کریمی*

مهناز مرشدزاده بافقی**

چکیده

ناهنجاری مبتنی بر عایدات که تحت عنوان واکنش تدریجی پس از اعلام عایدات شناخته می‌شود، نشان‌دهنده واکنش با تأخیر سرمایه‌گذاران به اخبار نهفته در عایدات است که منجر به کسب بازده غیرعادی می‌شود. ناهنجاری ارقام تعهدی به این موضوع اشاره می‌کند که سطح ارقام تعهدی جاری همبستگی منفی با بازده غیرعادی سال آینده دارد و این مسأله امکان کسب بازده غیرعادی را فراهم می‌کند. این دو ناهنجاری از این جهت که ارقام تعهدی می‌تواند عنصر اصلی عایدات باشد، به یکدیگر مرتبط‌اند. هدف این پژوهش، بررسی این دو ناهنجاری در بازار سرمایه ایران و توضیح رابطه بین آن‌ها می‌باشد. بدین منظور، نمونه‌ای متشکل از ۵۶۰ سال شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۸۳ مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از این است که قیمت‌گذاری نادرست ارقام تعهدی متمایز از ناهنجاری عایدات می‌باشد. همچنین، نتایج نشان می‌دهد پرتفوی مصون‌سازی شده که بر مبنای هر دوی این ناهنجاری‌ها تشکیل شده باشد، بازدهی بالاتر از پرتفوی تشکیل‌شده بر اساس هر یک از آن‌ها به تنهایی ایجاد می‌کند.

* دانشیار حسابداری، دانشگاه تهران

** دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه تهران

نویسنده مسئول مقاله: مهناز مرشدزاده بافقی (Email: mahnazmorshedzadeh@yahoo.com)

تاریخ پذیرش: ۹۳/۹/۱

تاریخ دریافت: ۹۲/۹/۴

واژه‌های کلیدی: بازده غیرعادی، ناهنجاری ناشی از عایدات، ناهنجاری ناشی از اقلام تعهدی، پرتفوی مصون‌سازی ACC، پرتفوی مصون‌سازی SUE.

مقدمه

یکی از موضوعات بحث‌برانگیز در ادبیات مالی، فرضیه بازارهای کارآ است که در دهه ۷۰ میلادی مطرح گردید. در این فرضیه، بیان می‌شود که سرمایه‌گذاران اکثراً آگاه و منطقی بوده و نسبت به اخبار و اطلاعات جدید وارده به بازار، واکنش صحیح و منطقی نشان می‌دهند؛ بدین ترتیب، قیمت‌های سهام نسبت به اطلاعات جدید واکنشی سریع، کامل و بدون تورش داشته و در هر لحظه از زمان نشان‌دهنده ارزش ذاتی و واقعی آنها می‌باشد. در صورتی که بازار سرمایه از کارآیی لازم برخوردار باشد، اصولاً نیازی به تجزیه و تحلیل اوراق بهادار نمی‌باشد؛ زیرا قیمت‌های آنها بیانگر ارزش ذاتی آنها می‌باشد و سرمایه‌گذاران به راحتی می‌توانند تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را اتخاذ نمایند؛ ولی اگر این امر زیر سؤال رفته باشد، بایستی از طریق تجزیه و تحلیل اوراق بهادار و انتخاب پرتفوی سرمایه‌گذاری مطلوب، به بازده‌های مورد انتظار دست یافت.

مطالعات سال‌های اخیر گواه مجموعه گسترده‌ای از شواهد است که کارایی بازار را مورد تردید قرار می‌دهند. از جمله این شواهد، ناهنجاری‌هایی است که نشان می‌دهند سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات جدید واکنش بیش از حد و یا کمتر از حد مورد انتظار دارند، در این صورت، می‌توان از طریق به‌کارگیری راهبرد سرمایه‌گذاری مناسب، به بازده‌های مازاد بر بازده بازار بااهمیتی دست یافت.

در این مقاله، دو ناهنجاری مشهور حسابداری، یعنی ناهنجاری عایدات و ناهنجاری اقلام تعهدی^۱، با یکدیگر مقایسه می‌شود تا تعیین شود آیا این دو، ناهنجاری‌های یکسانی هستند یا از یکدیگر متمایز می‌باشند؟ در صورتی که این دو ناهنجاری، شکل‌های متفاوتی از قیمت‌گذاری اشتباه باشند، بازار دچار عدم کارآیی شدیدتری از آن چه قبلاً گفته شده است، می‌باشد و در نتیجه، با تشکیل پرتفویی بر اساس هر دوی این ناهنجاری‌ها، بازدهی بالاتر از پرتفوی تشکیل‌شده بر اساس هر یک از آنها ایجاد می‌شود.

ساختار بقیه مقاله به این صورت است که در بخش بعدی، روش تحقیق ارائه می‌شود؛ در بخش سوم، یافته‌های پژوهش و در بخش نهایی، نتیجه‌گیری و پیشنهادها ارائه می‌گردد.

پیشینه تحقیق

ناهنجاری ناشی از عایدات

منظور از ناهنجاری عایدات در این پژوهش، واکنش تدریجی به اعلام عایدات (PAD) است.^۲ PAD پدیده‌ای است که طی آن قیمت سهام تا مدتی پس از اعلام عایدات، به واکنش اولیه خود ادامه می‌دهد. نتایج پژوهش‌ها در این زمینه نشان می‌دهد که بازار نمی‌تواند به طور کامل عایدات آینده را با استفاده از عایدات غیرمنتظره قیمت‌گذاری کند و به عایدات غیرمنتظره واکنش کمتر از حد نشان می‌دهد (کولینز و هریار،^۳ ۲۰۰۰).

بال و برون^۴ (۱۹۶۸) اولین کسانی بودند که شواهدی مبنی بر واکنش بازار به محتوای اطلاعاتی صورت‌های مالی فراهم کردند. آن‌ها ابتدا بازده را در یک پنجره محدود یک ماهه و سپس، در پنجره‌ای وسیع از ۱۱ ماه قبل از اعلام عایدات تا ۶ ماه پس از آن محاسبه کردند. یافته‌های آنان نشان داد در ماه اعلام عایدات برای مؤسسات دارای خبر خوب، بازده غیرعادی مثبت و برای مؤسسات دارای خبر بد، بازده غیرعادی منفی ایجاد می‌شود. نتایج یافته‌های آنان در بررسی پنجره وسیع نشان می‌دهد بازار از یک سال قبل، اخبار بد و خوب را برآورد می‌کند. بنابراین، اگر یک سرمایه‌گذار یک سال قبل از اعلام عایدات، سهام تمامی مؤسسات دارای خبر خوب را خریداری کرده، سهام تمامی مؤسسات دارای خبر بد را بفروشد و تا پایان ماه اعلام عایدات نگه دارد، بازده مازاد کسب خواهد کرد.

فاستر و همکاران^۵ (۱۹۸۴) برآورد کردند که طی ۶۰ روز مبادلاتی پس از اعلام عایدات، موقعیت خرید^۶ در سهام موسساتی که دارای بالاترین عایدات غیرمنتظره هستند و موقعیت فروش^۷ در سهام موسساتی که دارای کمترین عایدات غیرمنتظره هستند، بازده غیرعادی سالانه در حدود ۲۵٪ ایجاد می‌کند (از آنجایی که خرید و فروش واقعی صورت نمی‌گیرد، از عبارات موقعیت خرید و موقعیت فروش به جای خرید و فروش استفاده شده است).

تاکنون مطالعات بسیاری به منظور یافتن پاسخ این سؤال که چرا بازار نمی‌تواند به اعلام عایدات واکنش فوری نشان دهد، انجام شده است. هرچند بیان علت مشاهده این پدیده سخت بوده است، اما دلایل بسیاری برای آن ارائه شده است. برخی مطالعات، عدم جذب اطلاعات موجود توسط سرمایه‌گذار و هزینه مبادله را مانع پاسخ سریع سرمایه‌گذاران به اخبار عایدات می‌دانند. دسته دیگر بیان می‌کنند که الگوی استفاده شده برای بازده، یعنی الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) ناقص است. در نتیجه بازده غیرعادی شناسایی شده، همان بازده ناشی از تحمل ریسک است که توسط الگو شناسایی نشده است (برنارد و توماس^۸، ۱۹۹۰). برخی مطالعات نیز، رفتار غیر عقلایی و سویه‌های رفتاری را دلیل مشاهده PAD می‌دانند؛ از جمله این دلایل اطمینان بیش از حد^۹ (دنیل و همکاران^{۱۰}، ۱۹۹۸)، واکنش کمتر از حد به اطلاعات^{۱۱} (هونگ و استین^{۱۲}، ۱۹۹۹)، عدم اطمینان^{۱۳} (ژانگ^{۱۴}، ۲۰۰۶)، بی‌اعتنایی^{۱۵} (هرشلیفر و همکاران^{۱۶}، ۲۰۰۹)، فرض‌های اشتباه سرمایه‌گذاران در مورد ارزیابی اجزای سود (برنارد و توماس، ۱۹۹۰) و مدیریت بر سود (لوئیس و سان^{۱۷}، ۲۰۱۱) می‌باشد.

ناهنجاری ناشی از اقلام تعهدی

ناهنجاری اقلام تعهدی که در سال ۱۹۹۶ توسط اسلوان^{۱۸} (۱۹۹۶) مطرح شد، به این موضوع اشاره می‌کند که سطح اقلام تعهدی جاری همبستگی منفی با بازده غیرعادی سال آینده دارد. این نتایج نشان می‌دهد که بازار، کمتر بودن پایداری جزء تعهدی عایدات از جزء نقدی آن را تشخیص نمی‌دهد. در نتیجه، به عایداتی که دارای اقلام تعهدی زیاد باشد، واکنش بیش از حد نشان می‌دهد. این نتایج برای هر دو حد بیشترین اقلام تعهدی مثبت و منفی دیده شده است. زمانی که عایدات آینده گزارش می‌شود، بازار متوجه می‌شود که عایدات دوره قبل پایدار نبوده است و واکنش بیش از حد، معکوس می‌شود.

پژوهش‌های بسیاری به جستجوی علت مشاهده این پدیده پرداختند. برخی علت این ناهنجاری را ناتوانی سرمایه‌گذار در درک تمایل بازگشت به میانگین اقلام تعهدی عنوان کرده‌اند که به فرضیه تثبیت^{۱۹} شهرت دارد (هافزالا و همکاران^{۲۰}، ۲۰۱۱). علت دیگری که

برای شرح این پدیده مطرح گردید، از تئوری نمایندگی ناشی می‌شود. گفته می‌شود مدیران به منظور بهتر نشان دادن وضعیت واحد تجاری خود، از ارقام تعهدی برای دست‌کاری سود استفاده می‌کنند. بازار با مشاهده ارقام تعهدی گمراه شده و پس از معکوس شدن ارقام تعهدی و آشکار شدن ارزیابی نادرست قبلی، بازده منفی ایجاد می‌شود (کوتاری و همکاران^{۲۱}، ۲۰۰۶). با وجود اینکه هیچ یک از این فرضیه‌ها نتوانسته‌اند شرح کاملی برای این پدیده ارائه دهند، اما آنچه بین آن‌ها مشترک است، این است که همگی کارآیی بازار را زیر سوال می‌برند.

ارتباط ناهنجاری عایدات و ناهنجاری ارقام تعهدی

به نظر می‌رسد این دو ناهنجاری بسیار با یکدیگر ارتباط دارند؛ زیرا عایدات برابر است با ارقام تعهدی به اضافه جریان نقد، بنابراین، مدیریت می‌تواند از ارقام تعهدی برای تأثیرگذاری بر علامت و میزان عایدات پیش‌بینی نشده استفاده کند (کولینز و هریبار، ۲۰۰۰).

در بعضی شرایط ممکن است ارقام تعهدی، عنصر اصلی عایدات پیش‌بینی نشده^{۲۲} باشد. برای مثال، ممکن است عایدات پیش‌بینی نشده عمده منفی، ناشی از ارقام تعهدی منفی عمده‌ای باشد که توسط اقدامات اختیاری مدیریت؛ مانند تجدید ساختار یا کاهش ارزش دارایی‌ها، ایجاد شده است. به طور مشابه، عایدات پیش‌بینی نشده عمده مثبت ممکن است ناشی از فروش دارایی‌هایی باشد که افزایش ارزش یافته‌اند یا ناشی از این باشد که ذخیره مطالبات مشکوک الوصول معادل حساب‌های دریافتنی رشد نکرده است. در چنین شرایطی، نتایج PAD برخلاف نتایج ناهنجاری ارقام تعهدی می‌باشد. پیش‌بینی می‌شود مؤسساتی که عایدات پیش‌بینی نشده منفی عمده (مثبت) دارند، بازده غیرعادی منفی (مثبت) به دنبال اعلام عایدات داشته باشند، در حالی که مؤسساتی که ارقام تعهدی منفی بزرگ (مثبت) دارند، بازده غیرعادی مثبت (منفی) پس از اعلام عایدات داشته باشند (کولینز و هریبار، ۲۰۰۰).

در شرایطی دیگر، ممکن است مدیریت از اقلام تعهدی برای کاهش درجه عایدات پیش‌بینی نشده استفاده کند. برای مثال، فرضیه هموارسازی سود پیش‌بینی می‌کند زمانی که مدیریت با چشم‌انداز عایدات مورد انتظار بالا (پایین) مواجه می‌شود، از اقلام تعهدی کاهش‌دهنده سود (افزایش‌دهنده سود) برای کاهش میزان عایدات پیش‌بینی نشده استفاده کند. به دلیل تمایل بازگشت به میانگین اقلام تعهدی که با واکنش بیش از حد بازار همراه شده است، مؤسساتی که از اقلام تعهدی کاهش‌دهنده سود استفاده کرده‌اند، در دوره‌های بعد بازده غیرعادی مثبت خواهند داشت. به طور معکوس، مؤسساتی که با شوک عایدات غیرمنتظره منفی مواجه‌اند، ممکن است از اقلام تعهدی افزایش‌دهنده سود برای بهتر نشان دادن وضعیت خود استفاده کنند. انتظار می‌رود در صورتی که بازار پایداری اقلام تعهدی را بیش از حد برآورد کند، این مؤسسات در دوره‌های بعد بازده غیرعادی منفی داشته باشند. در هر دو شرایط اثر اصلاح قیمت‌گذاری نادرست اقلام تعهدی منجر به تشدید PAD می‌شود؛ زیرا پیش‌بینی می‌شود هم مؤسساتی که عایدات پیش‌بینی نشده منفی بزرگ دارند و هم مؤسساتی که اقلام تعهدی مثبت بزرگ دارند، بازده غیرعادی منفی را تجربه کنند. به طور معکوس، پیش‌بینی می‌شود مؤسساتی که عایدات پیش‌بینی نشده مثبت بزرگ دارند و مؤسساتی که اقلام تعهدی منفی بزرگ دارند، بازده غیرعادی مثبت را تجربه کنند (کولینز و هریبار، ۲۰۰۰).

این بحث ۲ سؤال درباره رابطه PAD و ناهنجاری اقلام تعهدی ایجاد می‌کند:

۱) آیا ناهنجاری اقلام تعهدی یک شکل قیمت‌گذاری نادرست متفاوت با PAD است؟ یعنی با توجه به اینکه احتمال دارد بین عایدات پیش‌بینی نشده و سطح اقلام تعهدی همبستگی غیر صفر وجود داشته باشد، آیا این دو ناهنجاری، پدیده‌های قیمت‌گذاری نادرست یکسان هستند یا متفاوت؟

۲) اگر ناهنجاری PAD و اقلام تعهدی شکل‌های متفاوتی از قیمت‌گذاری نادرست توسط بازار هستند، میزان بازده متفاوتی که می‌توان با ترکیب دو استراتژی کسب کرد، چقدر است؟ آیا بازده به دست آمده از پرتفوی تشکیل شده بر اساس هر دو ناهنجاری، تفاوت چشمگیری با بازده کسب شده از هر یک از دو ناهنجاری دارد؟

ما در ابتدا بررسی می‌کنیم که آیا هر دوی این ناهنجاری‌ها در بازار سرمایه ایران وجود دارد یا خیر. سپس، به بررسی همزمان دو ناهنجاری می‌پردازیم تا به این سوال پاسخ دهیم که آیا یک استراتژی مبادلاتی بر مبنای هر دو ناهنجاری، از استراتژی مبادلاتی که فقط بر مبنای یکی از این ناهنجاری‌هاست، بهتر عمل می‌کند یا خیر؟ در صورتی که هر دوی این ناهنجاری‌ها در یک زمان و مستقل از یکدیگر در بازار وجود داشته باشند، کارآیی بیش از زمانی که هر یک از آن‌ها به تنهایی وجود داشته باشند یا بتوانند یکدیگر را توضیح دهند، مورد تردید قرار می‌گیرد.

بنابراین، هدف پژوهش حاضر این است که تعیین کند آیا ناهنجاری مبتنی بر عایدات متمایز از ناهنجاری اقلام تعهدی است یا اینکه یکی از این دو می‌تواند دیگری را توضیح دهد و این، وجه تمایز عمده تحقیق حاضر با پژوهش‌های پیشین است.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به ادبیات تحقیق و مبانی نظری، فرضیه‌های تحقیق به قرار زیر تنظیم شده است:

ناهنجاری اقلام تعهدی در صورتی وجود خواهد داشت که بازار کمتر بودن پایداری اقلام تعهدی نسبت به جریان نقد موجود در عایدات را درک نکند، در نتیجه، به اقلام تعهدی، واکنش بیش از حد نشان دهد. زمانی که عایدات آینده تحقق می‌یابد و سرمایه‌گذار درمی‌یابد که عایدات کمتر (بیشتر) از حد مورد انتظار وی است، متوجه واکنش بیش از حد خود شده و این واکنش معکوس می‌شود. در نتیجه، بازده غیرعادی منفی (مثبت) ایجاد می‌شود. بنابراین، انتظار می‌رود در صورت وجود ناهنجاری اقلام تعهدی، بین اقلام تعهدی و بازده آینده سهام رابطه منفی وجود داشته باشد (اسلوان، ۱۹۹۶). بدین ترتیب، به منظور بررسی وجود ناهنجاری اقلام تعهدی، فرضیه یک به صورت زیر تنظیم شده است:

فرضیه ۱: بین کل اقلام تعهدی و بازده آینده سهام رابطه منفی وجود دارد.

ناهنجاری ناشی از عایدات یا واکنش تدریجی پس از اعلام عایدات (PAD) در صورتی وجود خواهد داشت که بازار به اخبار نهفته در عایدات کمتر از حد، واکنش نشان

دهد یا به عبارت دیگر، با تأخیر واکنش نشان دهد. اگر چنین پدیده‌ای وجود داشته باشد، انتظار می‌رود عایدات غیرمنتظره و بازده سهام در دوره‌های آینده دارای همبستگی باشند (مارایز^۳، ۱۹۸۹). بنابراین، به منظور بررسی وجود ناهنجاری ناشی از عایدات، فرضیه دو به شکل زیر تنظیم شده است:

فرضیه ۲: بین عایدات غیرمنتظره و بازده آینده سهام، همبستگی وجود دارد.

در صورتی که هر دو فرضیه فوق تأیید گردد، یعنی اثبات گردد که هر دو ناهنجاری وجود دارد، می‌توان به طرح فرضیه سوم به منظور بررسی همزمان دو ناهنجاری پرداخت. اگر مؤسساتی که دارای عایدات پیش‌بینی نشده مثبت (منفی) هستند، از ارقام تعهدی برای کاهش (افزایش) میزان عایدات پیش‌بینی نشده استفاده کنند، مطابق با ناهنجاری ارقام تعهدی به دلیل تمایل بازگشت به میانگین ارقام تعهدی که با واکنش بیش از حد همراه شده است، در دوره‌های بعد بازده مثبت (منفی) خواهند داشت. همچنین، طبق ناهنجاری PAD مؤسسات دارای عایدات مثبت (منفی) در دوره‌های بعد بازده مثبت (منفی) خواهند داشت. در این صورت، اثر اصلاح قیمت‌گذاری نادرست ارقام تعهدی منجر به تشدید نتایج PAD خواهد شد. بدین ترتیب، انتظار می‌رود با در نظر گرفتن هر دو ناهنجاری بتوان بازده غیرعادی بالاتری کسب کرد (کولینز و هرپار، ۲۰۰۰). بنابراین، فرضیه سوم به شکل زیر تنظیم گردیده است:

فرضیه ۳: بازده غیرعادی ناشی از ترکیب دو ناهنجاری، بیش از بازده غیرعادی ناشی از هر یک از این ناهنجاری‌ها به تنهایی است.

اهمیت تحقیق حاضر از این جهت است که در صورتی که بتوان اثبات کرد این دو پدیده از یکدیگر مجزا هستند، کارآیی بازار بیش از پیش به چالش کشیده می‌شود. این نتایج می‌تواند برای سرمایه‌گذاران بسیار جالب باشد؛ زیرا در صورت تأیید این فرض، با ترکیب دو استراتژی می‌توان به بازدهی مازاد بر بازده کسب‌شده از هر یک از استراتژی‌ها دست یافت.

روش تحقیق

تعریف و اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

الف- بازده غیرعادی^{۲۴}

در این پژوهش از بازده تعدیل‌شده از لحاظ پرتفوی اندازه (بازده مازاد) استفاده شده است؛ زیرا اندازه یکی از عوامل ریسک است و بر اساس آن می‌توان بازده آینده را پیش‌بینی کرد. بنابراین، بازده باید از لحاظ اندازه تعدیل شود (اسلوان، ۱۹۹۶). برای محاسبه این بازده از روش شناسی برنارد و توماس (۱۹۹۰) استفاده شده است؛ با این تفاوت که برای افزایش دقت، تعداد پرتفوی‌ها را به پنج طبقه افزایش دادیم. روش محاسبه به شرح زیر است:

ابتدا کلیه شرکت‌ها بر اساس ارزش بازارشان در ابتدای سال t به ۵ گروه تقسیم شدند. سپس، میانگین بازده سهام هر پرتفوی محاسبه گردید. برای هر سال پرتفوی بندی جداگانه انجام گردید. بدین ترتیب، شرکت‌ها می‌توانند نسبت به تغییرات اندازه در هر سال در پرتفوی‌های مختلف جا به جا شوند. این رویکرد طبیعت پویای شرکت‌ها در بازار سهام و متغیر بودن ویژگی‌های ریسک و بازدهی را منعکس می‌کند.

بازده مازاد هر سهم برابر است با تفاوت بازده واقعی سهم و میانگین بازده پرتفویی که سهم در آن سال عضو آن است که به روش زیر محاسبه گردید:

$$AdjR_{i,t} = R_{i,t} - R_{p,t} \quad (1)$$

که $AdjR_{i,t}$ میانگین بازده غیرعادی سهم i در سال t که از لحاظ اندازه تعدیل شده است، $R_{i,t}$ بازده واقعی سهم i در سال t ، $R_{p,t}$ میانگین بازده پرتفوی مبنا می‌باشد.

ب- اقلام تعهدی

اقلام تعهدی نشان‌دهنده فاصله بین سود حسابداری و جریان وجه نقد حاصل از عملیات است. برای محاسبه اقلام تعهدی از الگوی زیر استفاده شده است:

$$Accruals_{i,t} = Earnings_{i,t} - CFO_{i,t} \quad (2)$$

که $Accruals_{i,t}$ کل اقلام تعهدی شرکت i در سال t ، $Earnings_{i,t}$ سود عملیاتی شرکت i در سال t و $CFO_{i,t}$ جریان نقد حاصل از عملیات است. در این معادله، مطابق با الگوی اسلوان (۱۹۹۶)، برای افزایش قابلیت مقایسه هر سه عنصر اقلام تعهدی، عایدات و جریان نقد بر میانگین کل دارایی‌های ابتدای دوره تقسیم شده‌اند.

پ- عایدات غیرمنتظره

عایدات غیرمنتظره هر سهم عبارت است از سودهای غیرمنتظره گزارش شده توسط شرکت‌ها. این عدد بر اساس میانگین کل دارایی‌های ابتدای دوره تعدیل شده است تا عایدات غیرمنتظره استاندارد شده به دست آید. استفاده از میانگین کل دارایی‌ها برای استانداردسازی به این دلیل است که از یک متغیر استانداردسازی یکسان برای کلیه متغیرها استفاده شده باشد (برای استانداردسازی اقلام تعهدی نیز از میانگین کل دارایی‌های اول دوره استفاده گردید). به منظور محاسبه این متغیر از روش استفاده شده توسط برنارد و توماس (۱۹۹۰ص) پیروی گردید. یعنی: ابتدا عایدات مورد انتظار به صورت زیر برآورد شده است:

$$E(Q_{i,t}) = Q_{i,t-1} + \delta_i \quad (۳)$$

که $E(Q_{i,t})$ عایدات مورد انتظار شرکت i در سال t ، $Q_{i,t-1}$ سود خالص شرکت i در ابتدای سال t ، و δ_i انحراف معیار عایدات ۳ سال گذشته شرکت i است.

سپس، عایدات غیرمنتظره موسسه i در دوره t به صورت زیر محاسبه شده است:

$$SUE_{i,t} = (Q_{i,t} - E(Q_{i,t})) / ATA_{i,t-1} \quad (۴)$$

که $SUE_{i,t}$ عایدات غیرمنتظره شرکت i در سال t ، $Q_{i,t}$ سود خالص شرکت i در سال t ، $ATA_{i,t-1}$ میانگین کل دارایی‌های شرکت i در ابتدای سال t می‌باشد.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون فرضیه‌ها

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، ابتدا کل اقلام تعهدی، عایدات غیرمنتظره و بازده غیرعادی تعدیل شده از لحاظ اندازه برای دوره ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱ محاسبه گردید.

داده‌های پرت مربوط به هر یک از متغیرهای حسابداری کنار گذاشته شد. نرمال بودن نمونه نهایی با استفاده از آزمون کولموگوروف-اسمیرنوف بررسی شد و سپس، روابط همبستگی بین متغیرهای پژوهش با استفاده از روش همبستگی اسپیرمن برآورد شد. برای بررسی فرضیه‌های ۱ و ۲ از آزمون همبستگی و میانگین یک جامعه برای پرتفوها (آزمون معناداری میانگین بازده پرتفوها) استفاده شد. برای این منظور، همان طور که در جدول شماره ۱ ارائه شده است، شرکت‌ها در پنج طبقه ACC و پنج طبقه SUE مرتب گردید. به نحوی که طبقه اول اقلام تعهدی نشان‌دهنده موسساتی است که بیشترین میزان اقلام تعهدی کاهنده سود را دارند (ACC1) و طبقه آخر آن نشان‌دهنده موسساتی است که دارای بیشترین میزان اقلام تعهدی افزایش‌دهنده سود (ACCn) هستند، طبقه اول SUE شامل موسساتی است که دارای بیشترین عایدات غیرمنتظره منفی (SUE1) و طبقه آخر آن شامل موسساتی است که دارای بیشترین عایدات غیرمنتظره مثبت (SUEn) می‌باشند.

برای بررسی اینکه آیا با استفاده از استراتژی اقلام تعهدی اسلوان (۱۹۹۶) و استراتژی مبتنی بر عایدات می‌توان بازده غیرعادی کسب کرد یا خیر، دو پرتفوی تشکیل داده می‌شود: (۱) پرتفوی مبتنی بر استراتژی اقلام تعهدی که شامل موقعیت خرید در سهام مؤسسات موجود در طبقه اول اقلام تعهدی و موقعیت فروش در سهام مؤسسات موجود در طبقه آخر اقلام تعهدی می‌باشد. این پرتفوی را پرتفوی مصون‌سازی مبتنی بر اقلام تعهدی می‌نامیم. (۲) پرتفوی مبتنی بر عایدات که شامل موقعیت خرید در سهام مؤسسات موجود در طبقه آخر SUE و موقعیت فروش در سهام مؤسسات موجود در طبقه اول SUE می‌باشد. این پرتفوی را پرتفوی مصون‌سازی مبتنی بر عایدات می‌نامیم.

سپس، بازده هر پرتفوی را که از میانگین بازده کلیه سهام موجود در آن پرتفوی به دست می‌آید، محاسبه می‌کنیم. بازدهی که برای هر دو ناهنجاری استفاده می‌شود، میانگین بازده غیرعادی تعدیل‌شده از لحاظ اندازه (AdjRtn) است، با این تفاوت که برای ناهنجاری PAD بازده طی دوره ۱۲۰ روزه محاسبه می‌گردد؛ زیرا مطابق با ادبیات تحقیق، بیشترین میزان بازده غیرعادی ناشی از واکنش تدریجی به عایدات طی دوره ۶۰ روز قبل و

بعد از اعلام عایدات قابل مشاهده است (فاستر و همکاران، ۱۹۸۴). سپس، بازده غیرعادی پرتفوی مصون‌سازی با کسر میانگین بازده غیرعادی سهام های موقعیت فروش از میانگین بازده غیرعادی سهام موقعیت خرید به دست می‌آید. آنچه در جدول شماره ۲ ارائه شده است، میانگین سری زمانی بازده پرتفوها است. وجود بازده مثبت در هر یک از پرتفوهایی مبتنی بر اقلام تعهدی یا عایدات نشان‌دهنده قیمت‌گذاری اشتباه اطلاعات جاری حسابداری توسط بازار می‌باشد.

به منظور بررسی فرضیه سوم، پرتفوی بندی به جای پنجگ بندی، به صورت چارک بندی انجام شده است. این رویکرد تعداد شرکت‌های موجود در هر پرتفوی را افزایش می‌دهد و باعث می‌شود نتایج با اطمینان بیشتری همراه باشد. روش تحقیق بدین شکل است که ابتدا شرکت‌ها بر اساس SUE و سپس، بر اساس ACC پرتفوی بندی گردید (ترتیب پرتفوی بندی در نتایج تاثیری ندارد). پس از آن، بازده پرتفوهایی دو تایی از ACC1/SUE1 تا ACCn/SUEn محاسبه گردید.

با توجه به ادبیات گفته شده، اگر همبستگی بین SUE و اقلام تعهدی منفی باشد، اثر PAD شدیدتر خواهد بود و بازده مازاد بیشتری کسب خواهد شد؛ زیرا در صورتی که عایدات پیش‌بینی‌نشده عمده مثبت به وسیله اقلام تعهدی شامل شده در آن کاهش یابد، احتمال بیشتری وجود دارد که مؤسسه در دوره‌های بعد عایدات پیش‌بینی‌نشده مثبت گزارش کند. بنابراین، اگر سرمایه‌گذار انتظارات آینده خود را بر اساس سطح اقلام تعهدی جاری اصلاح نکند، بیشتر احتمال دارد که با گزارش عایدات پیش‌بینی‌نشده دوره بعد شگفت‌زده شود و در مقابل، اگر همبستگی بین SUE و اقلام تعهدی مثبت باشد، اثر PAD به کلی مشاهده نخواهد شد یا کاهش می‌یابد؛ زیرا در این حالت، عایدات پیش‌بینی‌نشده، ناشی از عنصر اقلام تعهدی است. برای مثال، اگر عایدات پیش‌بینی‌نشده مثبت به خاطر اقلام تعهدی افزایش‌دهنده سود باشد، این بخش از عایدات پیش‌بینی‌نشده موقت خواهد بود و حتی اگر سرمایه‌گذار نتواند انتظارات آینده خود را بر اساس سطح اقلام تعهدی موجود در عایدات پیش‌بینی‌نشده اصلاح کند، انتظارات وی از عایدات پیش‌بینی‌نشده

آینده صحیح تر خواهد بود و دلیل آن هم، موقتی بودن عایدات پیش‌بینی نشده جاری است. این همان دلیلی است که انتظار داریم. در حالی که SUE شامل اقلام تعهدی در جهت مشابه با عایدات پیش‌بینی نشده باشد، شواهد کمی از PAD مشاهده شود.

جامعه آماری و نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش را کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۹۱ تشکیل می‌دهند. انتخاب نمونه آماری نیز از طریق اعمال محدودیت‌های زیر و با روش تصادفی ساده انجام گرفته است:

۱. نماد آن‌ها در دوره مورد بررسی در تالار اصلی و فرعی بورس معامله شده باشد؛
 ۲. تاریخ پایان دوره مالی آن‌ها ۲۹ اسفند باشد و در دوره‌های زمانی پژوهش، تغییر سال مالی نداشته باشند؛
 ۳. کلیه داده‌های مورد نیاز پژوهش از آن‌ها در اختیار باشد؛ و
 ۴. شرکت‌های مورد پژوهش، شرکت سرمایه‌گذاری، مالی و بیمه نباشد.
- بدین ترتیب، تعداد ۵۶۰ سال-شرکت به عنوان نمونه آماری تعیین شد. داده‌های لازم برای آزمون فرضیه‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای تدبیر و رهاورد نوین جمع‌آوری شد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

در جدول شماره ۱ بخش الف، آماره توصیفی متغیرهای مورد آزمون به تفکیک میانگین، میانه، انحراف معیار، حداقل و حداکثر مشاهدات ارائه شده است. میانگین بازده غیرعادی صفر می‌باشد. این مسأله نشان می‌دهد که در شرایط عادی امکان کسب بازده غیرعادی در بازار وجود ندارد.

جدول شماره ۱. آمار توصیفی متغیرها

بخش الف. آمار توصیفی			
عایدات غیرمنتظره	ارقام تعهدی	بازده غیرعادی	
-۰/۰۶۴۹	۰/۲۷۵	۰/۰۰	میانگین
-۰/۰۲۶	۰/۱۵۸	-۰/۰۰۴	میانه
۰/۵۹۵	۷۰/۸۹۹	۱/۰۸	حداکثر
-۷/۸۵	-۴/۹۳۲	-۰/۶۱	حداقل
۰/۳۶۹	۳/۹۳۲	۰/۱۱۲	انحراف معیار
۰/۱۵۷	۱۵/۴۶۰	۰/۰۱۳	واریانس

بخش ب. همبستگی اسپیرمن

عایدات غیرمنتظره سال t	ارقام تعهدی سال t	بازده غیرعادی سال t+1	
۰/۱۵۶*	-۰/۰۴۱	۱	بازده غیرعادی سال t+1
۰/۲۵*	۱		ارقام تعهدی سال t
۱			عایدات غیرمنتظره سال t

بازده غیرعادی، بازده تعدیل شده از لحاظ پرتفوی اندازه می‌باشد. ارقام تعهدی، سود خالص منهای جریان نقد حاصل از عملیات است که به وسیله کل دارایی‌های ابتدای دوره موزون شده است. عایدات غیرمنتظره سودهای غیرمنتظره شرکت‌ها است که به وسیله کل دارایی‌های ابتدای دوره موزون شده است.

* در سطح ۱٪ معنادار است.

در بخش ب، همبستگی بین ارقام تعهدی، عایدات غیرمنتظره و بازده غیرعادی ارائه شده است. همان‌طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، همبستگی بین ارقام تعهدی و بازده آینده منفی است. این نتیجه با مطالعات قبلی از جمله اسلوان (۱۹۹۶)، خانی و ابراهیمی (۱۹۹۲)، مشایخی و همکاران (۱۳۸۸) سازگار است. همبستگی بین عایدات غیرمنتظره و بازده آینده، مثبت و معنادار است. این نتیجه با مطالعات قبلی از جمله فاستر و همکاران (۱۹۸۴)، هونگ و استین (۱۹۹۹)، لوئیس و سان (۲۰۱۱)، مهرانی و نونهال نهر (۱۳۸۷) مطابق است. همچنین، همبستگی بین ارقام تعهدی و عایدات غیرمنتظره، مثبت و

معنادار است. این نتایج با مطالعات قبلی از جمله کولینز و هریبار (۲۰۰۰) سازگار است. در قسمت بعد، نتایج همبستگی ها تحلیل گردیده است.

نتایج آزمون فرضیه‌ها

میانگین سری زمانی بازده‌های سالانه پرتفوی‌های ACC و SUE در جدول شماره ۲ ارائه شده است. در ستون نهایی این جدول بازده پرتفوی مصون‌سازی برای ACC و SUE گزارش شده است.

همان طور که در جدول مشاهده می‌گردد، همبستگی ارقام تعهدی و بازده آینده، منفی است. همچنین، بازده محاسبه‌شده برای طبقه اول ارقام تعهدی (یعنی شرکت‌هایی که ارقام تعهدی کمتری دارند) نسبت به بازده طبقه نهایی ارقام تعهدی (یعنی شرکت‌هایی که ارقام تعهدی بزرگ‌تری دارند) بزرگ‌تر و معنادار است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت بین ارقام تعهدی و بازده آتی رابطه منفی وجود دارد و با استفاده از استراتژی ارقام تعهدی، می‌توان به بازده مازاد دست یافت. بنابراین، فرضیه ۱ تأیید می‌گردد. این نتیجه با تحقیقات قبلی از جمله، جمله فاستر و همکاران (۱۹۸۴)، هونگ و استین (۱۹۹۹)، لوئیس و سان (۲۰۱۱)، و کولینز و هریبار (۲۰۰۰) که در بخش ادبیات پژوهش به آن‌ها اشاره شد، نیز مطابقت دارد.

همچنین، مشهود است که همبستگی بین عایدات و بازده آینده، مثبت و معنادار است. علاوه بر این، بازده محاسبه‌شده برای طبقه اول عایدات غیرمنتظره (یعنی شرکت‌هایی که عایدات غیرمنتظره کمتری دارند) نسبت به بازده طبقه نهایی عایدات غیرمنتظره (یعنی شرکت‌هایی که عایدات غیرمنتظره بزرگ‌تری دارند) کوچک‌تر و معنادار است. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت بین عایدات غیرمنتظره و بازده آینده، رابطه مثبت وجود دارد و با استفاده از استراتژی PAD می‌توان به بازده مازاد دست یافت. بنابراین، فرضیه ۲ تأیید می‌گردد. این نتیجه با تحقیقات قبلی از جمله اسلوان (۱۹۹۶)، کوتاری و همکاران (۲۰۰۶)، محمودی و همکاران (۱۹۹۰)، مشایخی و همکاران (۱۳۸۹) مطابقت دارد.

جدول شماره ۲. عملکرد سهام برای پرتفویهای مربوط به ارقام تعهدی و عایدات غیرمنتظره، ۱۳۸۳-۱۳۹۱

$$AdjR_{i,t} = R_{i,t} - R_{p,t}$$

پرتفویهای ارقام تعهدی و عایدات غیرمنتظره							
	۱	۲	۳	۴	۵	1-5 Hedge	
AdjRtn	ACC	۴/۰۲*	-۱/۳۱*	-۲/۳۳*	-۱/۰۱	-۰/۳۷	۴/۳۸*
	SUE	-۰/۰۹*	-۰/۰۹*	۰/۴۸	۰/۱۴	۰/۶۹*	۱/۶*

AdjRtn میانگین بازده غیرعادی تعدیل شده از لحاظ پرتفوی مبنا روی سهام موجود در پرتفوی مشخص است (ابتدا میانگین بازده غیرعادی هر سهم با توجه به معادله (۱) و سپس، میانگین بازدههای غیرعادی سهام موجود در هر پرتفوی محاسبه می شود). ستون آخر، میانگین سری زمانی اختلاف بین دو پرتفوی انتهایی برای یک متغیر مشخص را نشان می دهد.

* در سطح ۱٪ معنادار است.

نتایج حاصل فرضیه سوم در جدول شماره ۳ ارائه شده است. در این جدول شماره بازده غیرعادی سهام برای پرتفویهای دوتایی ارقام تعهدی و عایدات غیرمنتظره ارائه شده است. همان طور که در جدول شماره ۳ نشان داده شده است، بازده غیرعادی برای پرتفوی مصون سازی بر اساس هر دو ناهنجاری (موقعیت خرید پرتفوی $ACC1/SUE4=2/5$ و موقعیت فروش پرتفوی $ACC4/SUE1=-7/68$) برابر است با ۱۰/۱۸ درصد که بالاتر از بازده به دست آمده از پرتفوی مصون سازی ارقام تعهدی (۴/۳۸) و عایدات (۱/۶) می باشد. بنابراین، فرضیه سوم تأیید می گردد. تأیید فرضیه سوم به این معناست که ناهنجاری ارقام تعهدی و ناهنجاری عایدات از یکدیگر مجزا هستند. بنابراین، ناکارایی بازار سرمایه بیش از آن است که تصور می شد.

جدول شماره ۳. عملکرد سهام برای پرتفویهای اقلام تعهدی (ACC) و عایدات غیرمنتظره (SUE)

		SUE				
		SUE1	SUE2	SUE3	SUE4	
	ACC1	-۱/۹۲	-۰/۱۹	۰/۹۶*	۲/۵	۱/۵۴*
ACC	ACC2	-۳/۸۴	-۰/۵۸	۱/۳۴	۱/۹۲*	۰/۳۸
	ACC3	-۵/۷۶	-۳/۸۴*	۲/۳	۰/۷۷	-۰/۰۴
	ACC4	-۲/۶۸*	-۴/۲۲*	-۰/۷۷	۰/۵۸	-۱/۷۳*
		-۲/۳*	-۱/۹۲*	۱/۹۲*	۱/۵۴*	

در این جدول، شماره میانگین بازده غیرعادی تعدیل شده از لحاظ پرتفوی مبنا نشان داده شده است.

* در سطح ۱٪ معنادار است.

نتیجه گیری و پیشنهاد

در این پژوهش، رابطه بین ناهنجاری اقلام تعهدی و PAD بررسی گردید تا تعیین شود آیا این ناهنجاری‌ها از یکدیگر مجزا هستند، یا اینکه هردو یک نوع پدیده قیمت گذاری اشتباه می‌باشند و یکی می‌تواند دیگری را توضیح دهد؟ اگر عایدات غیرمنتظره در جهت مخالف با اقلام تعهدی باشد (یعنی عایدات غیرمنتظره مثبت و اقلام تعهدی کاهنده سود داشته باشیم و بالعکس)، می‌توان به سادگی، وجود واکنش تدریجی پس از اعلام عایدات را ناشی از این دانست که سرمایه‌گذاران، تمایل بازگشت به میانگین اقلام تعهدی را در نظر نمی‌گیرند. در چنین حالتی، می‌توان PAD را ناشی از ناهنجاری اقلام تعهدی دانست.

درحالی که شواهد تجربی برگرفته از این پژوهش نشان داد، SUE و اقلام تعهدی، رابطه مثبت با یکدیگر دارند. بنابراین، نمی‌توان گفت واکنش کمتر از حد به عایدات، ناشی از واکنش بیش از حد به اقلام تعهدی است. در نتیجه، ناهنجاری ناشی از عایدات همچنان یک ناهنجاری باقی می‌ماند و این دو نمی‌توانند یکدیگر را توضیح دهند.

یافته‌های این پژوهش کاربرد مهمی برای پژوهش‌های آینده دارد. فرض تحقیقاتی که ارتباط بین بازده و اقلام تعهدی یا بازده و جریان نقد را بررسی می‌کنند، این است که قیمت گذاری عایدات توسط بازار به درستی انجام گرفته است. درحالی که همان طور که

نتایج مطالعات پیشین مانند اسلوان (۱۹۹۶) و بال و براون (۱۹۶۸) نشان می‌دهد، بازار به طور سیستماتیک، به اقلام تعهدی واکنش بیش از حد و به عایدات واکنش با تأخیر نشان می‌دهد. اهمیت این ناهنجاری‌ها در این پژوهش بیش از پیش نشان داده شد؛ زیرا نتایج این پژوهش نشان می‌دهد ناهنجاری اقلام تعهدی و ناهنجاری ناشی از عایدات از یکدیگر مجزا هستند. این موضوع می‌تواند برای سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران، بسیار جالب باشد. زیرا یافته‌ها نشان می‌دهد استراتژی مبادلاتی که سهام شرکت‌هایی با پایین‌ترین گروه اقلام تعهدی و بالاترین گروه عایدات غیرمنتظره را خریداری می‌کند و به طور همزمان، سهام شرکت‌هایی با بالاترین گروه اقلام تعهدی و پایین‌ترین گروه عایدات غیرمنتظره را می‌فروشد، می‌تواند بازده بالاتری کسب کند و بازده ناشی از این استراتژی از بازده به دست آمده از استراتژیی که فقط بر مبنای اقلام تعهدی یا فقط بر مبنای مخارج سرمایه‌ای است، بالاتر خواهد بود. بنابراین، سرمایه‌گذاران می‌توانند برای ارتقای سودآوری خود، هر دو ناهنجاری را به طور همزمان به کار گیرند.

توصیه می‌شود در مطالعات آینده که در زمینه ناهنجاری اقلام تعهدی و PAD انجام می‌گیرد، اثر قیمت‌گذاری PAD بر روی ناهنجاری اقلام تعهدی و اثر اقلام تعهدی بر روی PAD کنترل شود. همچنین، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، بررسی گردد کدام یک از انواع اقلام تعهدی (مانند اقلام تعهدی جاری در مقابل بلندمدت یا اقلام تعهدی اختیاری در مقابل غیر اختیاری و...) در برگیرنده قیمت‌گذاری اشتباه شدیدتری هستند.

یادداشت‌ها

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 1. Accrual Anomaly | 2. Post Earnings Announcement Drift |
| 3. Collins and Haribar | 4. Ball and Brown |
| 5. Foster, Olsen and Shevlin | 6. Short Position |
| 7. Long Position | 8. Barnard and Thomas |
| 9. Over Confidence | 10. Daniel, Hirshleifer and Subrahmanyam |
| 11. Under Reaction | 12. Hong and Stein |
| 13. Uncertainly | 14. Zhang |
| 15. Inattention | 16. Hirshleifer, Lim and Teoh |
| 17. Louis and Sun | 18. Sloan |
| 19. Fixation Hypothesis | 20. Hafzalla, Lundholm and Winkle |
| 21. Kothari, Loutskina and Nikolaev | |
| 22. Earnings Surprise | 23. Marais |
| 24. Abnormal Return | |

منابع و مأخذ

- خانی، عبدالله و ابراهیمی، خدیجه (۱۳۹۲). توانایی تخمین الگوهای ارقام تعهدی غیرعادی بر اساس تعدیل الگوی جونز و پیش‌بینی قیمت گذاری نادرست سهام، دانش حسابداری، ۴ (۱۴): ۶۷-۹۰.

- محمودی، وحید؛ شیرکوند، سعید و سالاری، محمود (۱۳۹۰)، بررسی واکنش سرمایه‌گذاران نسبت به تغییرات سود سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار، چشم‌انداز مدیریت مالی و حسابداری، ۱ (۱): ۱۱۵-۱۳۰.

- مشایخی، بیتا؛ فدائی نژاد، محمداسماعیل و کلاته رحمانی، راحله (۱۳۸۸)، قدرت توضیح دهندگی ارقام تعهدی (غیرعادی) در رابطه با رفتار بازده سهام، بررسی تأثیر سود و ریسک سیستماتیک شرکت‌ها، تحقیقات حسابداری، ۱ (۴): ۱۶۴-۱۸۳.

- مشایخی، بیتا؛ فدائی نژاد، محمداسماعیل و کلاته رحمانی، راحله (۱۳۸۹)، مخارج سرمایه‌ای، ارقام تعهدی و بازده سهام. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۲ (۱): ۷۷-۹۲.

- مهرانی، ساسان و نونهال نهر، علی اکبر (۱۳۸۷). ارزیابی واکنش کمتر از حد مورد انتظار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۵ (۵۴): ۱۱۷-۱۳۶.

- Ball, R. and Brown, P., (1968). An empirical evaluation of accounting income number. *Journal of Accounting Research*, 6 (2): 159-178.
- Ball, R., and Bartov, E., (1996). How naive is the stock market's use of earnings information? *Journal of Accounting and Economics*, 21 319-337.
- Bernard, V. and Thomas, J. (1990), Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 13: 305-340.
- Collins D.W., Hribar, P., (2000). Earnings-based and accrual-based market anomalies: one effect or two? *Journal of Accounting and Economics*, 29: 101-123.
- Core, J.E., (2006). Discussion of an analysis of the theories and explanations offered for the mispricing of accruals and accrual components. *Journal of Accounting Research*, 44 (2): 341-350.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., and Subrahmanyam, A. (1998). Investor psychology and security market underand overreactions. *Journal of Finance*, 53: 1839-1885.
- Foster, G., Olsen, C., and Shevlin, T., (1984). Earnings releases, anomalies, and the behavior of security returns. *The Accounting Review*, 59: 574-603.
- Hafzalla, N., Lundholm, R. and Winkle, E.M. (2011). Percent accruals. *Accounting Review*, 86 (1): 209-236.

- Hirshleifer, D., Lim, S. and Teoh, S. (2009). Driven to distraction: extraneous events and underreaction to earnings news. *Journal of Finance*, 64: 2289-2325.
- Hong, H. and Stein, J. (1999). A unified theory of underreaction, momentum trading, and overreaction in asset markets. *Journal of Finance*, 54: 2143-2184.
- Kothari, S., Loutskina, E. and Nikolaev, V. (2006). Agency theory of overvalued equity as an explanation for the accrual anomaly. *Working Paper*, Massachusetts Institute of Technology.
- Lewellen, J. (2010). Accounting anomalies and fundamental analysis: An alternative view. *Journal of Accounting and Economics*, 50: 455-466.
- Louis, H. and Sun, A.X. (2011). Earnings management and the post-earnings announcement drift. *Financial management*, 591-621.
- Marais, M.L. (1989). Discussion of post-earnings-announcement drift: delayed price response or risk premium? *Journal of Accounting Research*, 27: 37-48.
- Sloan, R., (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings? *Accounting Review*, 71 (3): 289-316.
- Zhang, F. (2006). Information uncertainty and stock returns. *Journal of Finance*, 61: 105-136.