

تأثیر معیارهای کیفیت سود بر مازاد بازده سهام

داریوش فروغی *

نرگس حمیدیان **

مینا محمدیان ***

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر معیارهای کیفیت سود بر قدر مطلق مازاد بازده سهام و بررسی توانایی هر یک از این معیارها در توضیح مازاد مذکور می‌باشد. بدین منظور در این پژوهش از هشت معیار کیفیت سود در چهار دسته کلی شامل معیارهای سری زمانی (پایداری و قابلیت پیش‌بینی سود)، معیارهای هموارسازی سود (نوسان سود یا ارقام تعهدی به نوسان جریان نقد عملیاتی)، معیارهای مبتنی بر ارقام تعهدی (ارقام تعهدی غیرعادی و کیفیت ارقام تعهدی) و معیارهای مبتنی بر بازار (ضریب واکنش سود و ارتباط ارزشی) استفاده شده است. نمونه پژوهش شامل ۶۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۲ می‌باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد از بین معیارهای کیفیت سود، معیارهای مبتنی بر ارقام تعهدی و ارتباط ارزشی تأثیر منفی و معناداری بر قدر مطلق مازاد بازده سهام دارند. معیارهای سری زمانی، معیار نوسان ارقام تعهدی به نوسان جریان نقد عملیاتی (هموارسازی) و ضریب واکنش سود تأثیر معنادار ولی مثبت بر قدر مطلق مازاد بازده سهام دارند و معیار نوسان سود به نوسان جریان نقدی (هموارسازی) تأثیر معناداری بر قدر مطلق مازاد بازده سهام ندارد. همچنین از بین معیارهای کیفیت سود، معیارهای مبتنی بر ارقام تعهدی نسبت به سایر معیارها توانایی بیشتری در توضیح قدر مطلق مازاد بازده سهام دارند.

واژگان کلیدی: مازاد بازده، کیفیت سود، هموارسازی سود، کیفیت ارقام تعهدی، ارتباط ارزشی.

* دانشیار حسابداری، دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول) foroghi@ase.ui.ac.ir

** دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه اصفهان

*** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه اصفهان

مقدمه

هدف اصلی گزارشگری مالی فراهم کردن اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری است و صورت‌های مالی با کیفیت‌تر، تصمیم‌گیری بهینه و کارایی بازار سرمایه را بهبود می‌بخشد. بنابراین، همیشه انگیزه قابل توجهی برای محاسبه کیفیت گزارشگری مالی وجود داشته است. برای مثال، برخی از مطالعات تجربی (نظیر فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴؛ گرنل و لندسمن، ۲۰۰۳ و دچو و همکاران، ۲۰۰۹) انواع کیفیت سود^۱ و نحوه محاسبه آن را بررسی کردند و برخی دیگر (نظیر یئو و همکاران، ۲۰۰۲ و هوکی و همکاران، ۲۰۱۰) اثر سیستم‌های اجرایی و الزامات حاکمیت شرکتی را بر کیفیت گزارشگری مالی بررسی نمودند. از آنجایی که کیفیت سود به طور مستقیم قابل مشاهده نیست، در ادبیات حسابداری معیارهای متعددی برای آن در نظر گرفته شده است (برای مثال اسکپیر و واینسنت، ۲۰۰۳؛ فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۶ و دیچو و همکاران، ۲۰۱۰). اگر چه هدف این معیارها بیان کیفیت گزارشگری مالی است اما همبستگی این معیارها با یکدیگر ضعیف است (پروتی و واگنهوفر، ۲۰۱۴). وجود پیوستگی ضعیف این ابهام را ایجاد می‌کند که کدام معیار در پژوهش‌های کاربردی استفاده شود که تاثیر قابل توجهی بر نتایج داشته باشد. متأسفانه درباره اینکه معیارهای مناسب برای کیفیت سود کدامند و اینکه کدام معیار در شرایط موجود، بهترین معیار است رهنمودهای اندکی وجود دارد.

از طرفی در یک بازار کارا، قیمت سهام به صورت عینی و بی‌طرفانه منعکس‌کننده تمام اطلاعات در دسترس از جمله اطلاعات صورت‌های مالی است. با این وجود به دلیل سوگیری رفتاری سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه، ممکن است قیمت‌گذاری نادرست ایجاد شود و سهام شرکت‌ها کمتر یا بیشتر از حد، قیمت‌گذاری شود که سبب ایجاد مازاد بازده^۳ می‌شود. انتظار می‌رود قیمت‌گذاری نادرست بازار به طور سیستماتیک با معیارهای مختلف کیفیت سود تغییر کند. زیرا معیارهای کیفیت سود در بردارنده اطلاعاتی درباره عملکرد شرکت‌ها هستند و هرچه کیفیت سود بیشتر باشد، اطلاعات بهتری به بازار ارائه شده و قیمت‌گذاری نادرست و در نتیجه مازاد بازده کاهش می‌یابد (پروتی و واگنهوفر، ۲۰۱۴). همچنین، رتبه‌بندی معیارهای کیفیت سود نیازمند بررسی توانایی آنها در توضیح مازاد

1. Earnings Quality
2. Mispricing
3. Excess Return

بازده سهام است. معیاری که بتواند مازاد بازده سهام را بهتر توضیح دهد، نسبت به سایرین، کیفیت بالاتری دارد.

هدف از پژوهش حاضر، بررسی تاثیر معیارهای کیفیت سود بر قدر مطلق مازاد بازده سهام است. بدین منظور چهار دسته معیار شامل معیارهای سری زمانی، هموارسازی^۱، ارقام تعهدی^۲ و ارتباط ارزشی^۳ انتخاب شده و ارتباط آن با قدر مطلق مازاد بازده مورد بررسی قرار گرفته است. همچنین، توانایی هر یک از معیارهای کیفیت سود در توضیح قدر مطلق مازاد بازده مورد تحلیل قرار گرفته است.

مبانی نظری پژوهش

برای محاسبه کیفیت سود معیار واحدی که بر روی آن اتفاق نظر وجود داشته باشد، در دست نیست. معیارهای مختلفی در این زمینه وجود دارد که عمده ترین آنها شامل معیارهای سری زمانی، معیارهای هموارسازی، معیارهای مبتنی بر ارقام تعهدی و معیارهای مبتنی بر بازار هستند. سه دسته اول معیارها، معیارهای مبتنی بر اطلاعات حسابداری و دسته چهارم مبتنی بر اطلاعات بازار است. معیارهای حسابداری فقط از سودهای حسابداری و اجزای آن استفاده می کند. در حالی که، معیارهای بازار بر اساس سودهای حسابداری و بازدههای بازار هستند.

دسته اول معیارهای کیفیت سود معیارهای سری زمانی بوده که شامل معیارهای پایداری^۴ و قابلیت پیش بینی^۵ سود هستند. معیار پایداری، مقدار یا اندازه ای از سود جاری را اندازه گیری می کند که در آینده ثابت و پایدار هستند یا تکرار می شوند. پایداری با کیفیت سود رابطه مستقیم دارد، زیرا پایداری بیش تر نشان دهنده نوسان و دستکاری کمتر در سودهای آتی است. بر اساس مفهوم قابلیت پیش بینی، سودهایی با کیفیت بالاتر در پیش بینی سودهای آتی مفیدتر هستند. همانند پایداری، قابلیت پیش بینی به عنوان یک ویژگی مطلوب سود در نظر گرفته می شود زیرا دقت پیش بینی سود را افزایش می دهد (اسکیپر و وینسنت، ۲۰۰۳؛ پروتی و واگنهوفر، ۲۰۱۴).

1. Smoothness
2. Accrual
3. Value Relevance
4. Persistence
5. Predictability

دسته دوم معیارهای کیفیت سود، معیارهای هموارسازی سود هستند. معیارهای هموارسازی بر اساس نسبت نوسان سود یا اقلام تعهدی به نوسان جریان نقد عملیاتی تعریف می‌شوند (لئوز و همکاران، ۲۰۰۳). در این معیارها از جریان نقد عملیاتی به عنوان جایگزینی برای عملکرد استفاده می‌شود، با این فرض که جریان‌های نقدی در معرض مدیریت سود قرار نمی‌گیرد. هموارسازی سود در مطالعات تجربی به شیوه‌های متفاوتی استفاده شده است. دیدگاه متداول این است که هموارسازی سود با کیفیت سود رابطه معکوس دارد (ناندا و همکاران، ۲۰۰۳). طبق این دیدگاه، هموارسازی سود نتیجه منطقی مدیریت سود در نظر گرفته می‌شود که مدیر از طریق آن تلاش می‌کند عملکرد واقعی شرکت را پنهان کند و در نتیجه مفید بودن سود گزارش شده کاهش می‌یابد. در زمینه هموارسازی سود دیدگاه دیگری وجود دارد که بیان می‌کند هدف حسابداری تعیین سود است. سود از طریق به کارگیری اقلام تعهدی، نوسان جریان‌های نقدی را حذف می‌کند. همانند پایداری و قابلیت پیش‌بینی، جریان هموارتر سودها نوسان کمتری دارد و منجر به پیش‌بینی بهتر سود می‌شود. بنابراین برخی از هموارسازی‌ها مطلوب به نظر می‌رسد. مطالعات پیشین (گراهام و همکاران، ۲۰۰۵ و آلاینیس و همکاران، ۲۰۰۸) بیان کردند که سهامداران و سرمایه‌گذاران، هموارسازی را به عنوان ویژگی مطلوب سود در نظر می‌گیرند. طبق این دیدگاه، هموارسازی باید با کیفیت سود رابطه مستقیم داشته باشد.

دسته سوم معیارهای کیفیت سود بر اقلام تعهدی تاکید دارند. اولین معیار، اقلام تعهدی غیرعادی^۱ بر اساس مدل جونز (۱۹۹۱) است. مقدار بیشتر قدر مطلق اقلام تعهدی غیرعادی معمولاً نشان دهنده کیفیت سود پایین‌تر است، زیرا فرآیند تعهدی شرکت کمتر قابل پیش‌بینی است و اقلام تعهدی غیرعادی احتمالاً از نوع اختیاری بوده یعنی نتیجه مدیریت سود هستند. در این زمینه دیدگاه دیگری وجود دارد مبنی بر اینکه اقلام تعهدی غیرعادی در سیستم حسابداری، ابزاری برای انتقال اطلاعات محرمانه هستند. بنابراین، اقلام تعهدی غیرعادی نشان دهنده کیفیت سود بالا می‌باشند، اگر چه تاثیر آن با مدیریت عمدی سود کاهش می‌یابد. دومین معیار، کیفیت اقلام تعهدی (دیچو و دچو، ۲۰۰۲) است. این معیار اقلام تعهدی سرمایه در گردش را به جریان‌های نقدی عملیاتی دوره گذشته، حال و آینده مرتبط می‌کند. بر اساس ادبیات گذشته، هرچقدر این جریان‌های نقدی اقلام تعهدی را بهتر

1. Abnormal Accruals

اقلام تعهدی غیرعادی برابر با تفاوت میان اقلام تعهدی واقعی و اقلام تعهدی مورد انتظار است.

2. Firm's Accrual Process

توضیح دهند، باقیمانده رگرسیون مبتنی بر این جریان‌های نقدی کمتر خواهد بود و در نتیجه کیفیت سود بالاتر است. بر اساس ادبیات تجربی، کیفیت ارقام تعهدی نسبت به سایر معیارهای حسابداری، معیار بهتری است (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴). زیرا کیفیت ارقام تعهدی جریان‌های نقدی دوره آتی را نیز در نظر می‌گیرد، در نتیجه نسبت به سایر معیارها شامل اطلاعات بیشتری است. هرچند، همانند ارقام تعهدی غیرعادی، کیفیت ارقام تعهدی هم می‌تواند مدیریت سود و هم سودمندی بالقوه اطلاعات شرکت را نشان دهد.

دسته چهارم معیارهای کیفیت سود، مبتنی بر بازار است. یکی از متداول‌ترین این معیارها، معیار ارتباط ارزشی است. ارتباط ارزشی به توانایی سود در توضیح بازده اطلاق می‌شود. این معیار با استفاده از ضریب واکنش سود^۱ اندازه‌گیری می‌شود. ضریب واکنش سود، ضریب متغیر در رگرسیون بازده بازار بر سود است که در برخی موارد به جای سود از تغییرات سود استفاده می‌شود یا از طریق ضریب تعیین (R^2) رگرسیون اندازه‌گیری می‌شود. هرچه ارتباط ارزشی بالاتر باشد بیانگر کیفیت سود بالاتر است. البته درباره این استنباط از معیار ارتباط ارزشی، نگرانی‌هایی وجود دارد. این نگرانی، بیشتر ناشی از نقش اعداد و ارقام حسابداری در قراردادهای بین ذینفعان مختلف است که می‌تواند سودمندی معیار ارتباط ارزشی را کاهش دهد (هولتزن و واتس، ۲۰۰۱).

کیفیت سود می‌تواند بر قیمت‌گذاری نادرست تاثیر بگذارد. شرکت‌هایی که اطلاعات مالی را با کیفیت سود بالاتر ارائه می‌دهند، اطلاعات دقیق‌تر و شفاف‌تری برای سرمایه‌گذاران فراهم می‌کنند، در نتیجه در این شرکت‌ها قیمت‌گذاری نادرست نسبت به شرکت‌هایی با کیفیت سود پایین‌تر، کمتر است. البته، کیفیت پایین سود به طور سیستماتیک و منظم منجر به قیمت‌گذاری کمتر یا بیشتر از حد سهام نمی‌شود، اما منجر به دقت کمتر و خطای بیشتر در قیمت‌گذاری می‌شود. این پیش‌بینی با یافته‌های پژوهش ژانگ (۲۰۰۶) و فرانسیس و همکاران (۲۰۰۷) سازگار است. قیمت‌گذاری نادرست می‌تواند منجر به ایجاد مازاد بازده (بازده غیرعادی) شود. بر اساس مدل‌های اندازه‌گیری بازده‌های مورد انتظار، دو دلیل عمده برای ایجاد مازاد بازده وجود دارد. اولین دلیل، عدم اطمینان ذاتی^۲ نسبت به سودآوری عملیات شرکت و دومین دلیل، قیمت‌گذاری نادرست بازار است. انتظار نمی‌رود کیفیت سود به طور سیستماتیک با شوک‌های غیرمنتظره^۳ در سودآوری عملیات شرکت

1. Earnings Response Coefficient

2. Inherent Uncertainty

3. Unexpected Shocks

رابطه داشته باشد. در حالی که قیمت گذاری نادرست بازار باید به طور سیستماتیک با کیفیت سود تغییر کند، زیرا کیفیت سود بالاتر و ارائه اطلاعات مالی بهتر باید قیمت گذاری نادرست را کاهش دهد (پروتی و واگنهوفر، ۲۰۱۴).

ادبیات موجود شواهد مهمی از سودمندی معیارهای کیفیت سود ارائه کرده‌اند. برای مثال، ایورت و واگنهوفر (۲۰۱۲) به مطالعاتی اشاره می‌کنند که بر اساس آنها معیار ارتباط ارزشی، نسبت به معیار هموارسازی و کیفیت ارقام تعهدی، ارتباط بیشتری با کیفیت سود دارد. بر اساس پژوهش مارینوویس (۲۰۱۳)، پایداری معیار سودمندی است در حالی که قابلیت پیش‌بینی و هموارسازی، کیفیت سود را منعکس نمی‌کند. برخی از مطالعات نظیر فرانسیس و همکاران (۲۰۰۴) نشان می‌دهد که معیارهای مبتنی بر حسابداری به ویژه کیفیت ارقام تعهدی، معیارهای برتری هستند. زیرا این معیارها مبتنی بر مجموعه گسترده‌تری از اطلاعات صورت‌های مالی هستند که توانایی آنها را در تشریح قیمت گذاری نادرست و مزاد بازده افزایش می‌دهد. علاوه بر این، کیفیت ارقام تعهدی در مقایسه با ارقام تعهدی غیرعادی از اطلاعات آتی (جریان‌های نقد عملیاتی آتی) نیز استفاده می‌کند. بنابراین انتظار می‌رود این معیار، بهتر می‌تواند عملکرد شرکت را منعکس کند.

پیشینه پژوهش

پترسون و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان "تاثیر کیفیت سود و پردازش اطلاعات بر یکنواختی حسابداری" ارتباط بین معیار یکنواختی (ثبات رویه) حسابداری بر کیفیت سود را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان داد ثبات رویه حسابداری در طی زمان با معیارهای کیفیت سود از جمله هموارسازی سود، قابلیت پیش‌بینی، کیفیت ارقام تعهدی و قدر مطلق ارقام تعهدی اختیاری رابطه مثبت دارد. همچنین، ثبات رویه بیشتر منجر به پردازش بهتر اطلاعات و عدم تقارن اطلاعاتی کمتر می‌شود.

پروتی و واگنهوفر (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان "معیارهای کیفیت سود و مزاد بازده" چگونگی تاثیر معیارهای کیفیت سود را بر مزاد بازده سهام بررسی کردند. معیارهای کیفیت سود شامل معیارهای پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی، هموارسازی، ارقام تعهدی غیرعادی، کیفیت ارقام تعهدی، ضریب واکنش سود و ارتباط ارزشی هستند. نتایج آنها نشان داد که همه معیارها به جز معیارهای هموارسازی با قدر مطلق مزاد بازده رابطه

معکوس دارند. همچنین معیارهای مبتنی بر ارقام تعهدی توانایی بهتری در توضیح مازاد بازده دارند.

پرگیس و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان "اطلاعات حسابداری، هزینه سرمایه و مازاد بازده سهام: نقش کیفیت سود" تاثیر اطلاعات حسابداری و نقش کیفیت سود بر هزینه سرمایه و مازاد بازده را بررسی نمودند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که تمام اجزاء اطلاعات حسابداری بر هزینه سرمایه تاثیر دارند و با مازاد بازده رابطه معکوس دارند. سان و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان "کیفیت سود و نگهداشت وجه نقد" به بررسی تاثیر کیفیت سود بر سطح ذخایر نقدی و نگهداشت وجه نقد پرداختند. نتایج آنها نشان داد کیفیت پایین سود بر نگهداشت وجه نقد تاثیر منفی و بر سطح ذخایر نقدی تاثیر مثبت دارد.

کیم و کی (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان "کیفیت ارقام تعهدی، بازده سهام و شرایط اقتصاد کلان" به بررسی رابطه بین کیفیت ارقام تعهدی و میانگین بازده سهام پرداختند. آنها دریافتند بین کیفیت ارقام تعهدی و میانگین بازده سهام حتی پس از کنترل اثر سهام‌های کم قیمت گذاری شده، رابطه معناداری وجود دارد. همچنین کیفیت ارقام تعهدی به طور سیستماتیک به شوک‌های کلان اقتصادی واکنش نشان می‌دهد.

در پژوهش‌های داخلی، پژوهشی که به طور مستقیم مرتبط با پژوهش حاضر باشد یافت نشد. در ادامه برخی از مهمترین پژوهش‌های انجام شده بیان شده است. مهرانی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان "رابطه بین کیفیت سود، هموارسازی سود و ریسک سهام" دریافتند بین کیفیت سود و ریسک سهام رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین بین هموارسازی سود و ریسک سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

احمدپور و شهبازی (۱۹۹۳) در پژوهشی با عنوان "مدیریت سود و تاثیر کیفیت سود بر سودآوری آتی شرکت‌های ورشکسته بورس اوراق بهادار تهران" به بررسی نحوه اعمال اختیارات مدیریت در گزارشگری سودآوری آتی و تاثیر کیفیت سود در شرکت‌های ورشکسته پرداختند. آنها در این پژوهش از چهار ویژگی سود مبتنی بر داده‌های حسابداری به عنوان شاخص کیفیت سود استفاده کردند. نتایج بررسی آنها نشان داد در گزارشگری سودآوری آتی شرکت‌های ورشکسته، مدیریت سود بیشتر از کیفیت سود به کار گرفته شده است.

کردستانی و طایفه (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان "ویژگی‌های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی" تأثیر شش ویژگی کیفی سود را بر هزینه سرمایه سهام عادی مورد آزمون قرار دادند. ویژگی‌های کیفیت سود آنها شامل دو دسته ویژگی‌های مبتنی بر اطلاعات حسابداری (پایداری و قابلیت پیش‌بینی سود) و ویژگی‌های مبتنی بر بازار (ضریب واکنش سود، ضریب واکنش تعدیل شده سود، مربوط بودن سود به ارزش سهام و به هنگام بودن اطلاعات سود) بود. آنها دریافتند بین همه ویژگی‌ها به جز به هنگام بودن اطلاعات سود و مربوط بودن سود به ارزش سهام با هزینه سرمایه رابطه معکوس وجود دارد.

کرمی و افتخاری (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان "بررسی برخی معیارهای کیفیت سود در چرخه‌های تجاری" به بررسی دو مورد از معیارهای کیفیت سود، یعنی ضریب واکنش سود و پایداری سود در وضعیت‌های مختلف اقتصادی پرداختند. نتایج بررسی نشان داد وضعیت اقتصادی بر واکنش سرمایه‌گذاران به سود حسابداری تأثیر می‌گذارد، به گونه‌ای که این واکنش به سود، در دوره رکود نسبت به دوره رونق بیشتر است. همچنین وضعیت اقتصادی بر پایداری سود تأثیر می‌گذارد، به طوری که پایداری سود در دوره رونق نسبت به دوره رکود کمتر است.

مرادی و نجار (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان "بررسی رابطه بین مازاد سرمایه در گردش و مازاد بازده سهام" اثر سرمایه‌گذاری مازاد در نگهداشت وجه نقد و خالص سرمایه در گردش عملیاتی، را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که ارتباط منفی و معناداری بین سرمایه‌گذاری مازاد در خالص سرمایه در گردش عملیاتی و مازاد بازده سهام وجود دارد. همچنین در شرکت‌های اهرمی نگهداشت وجه نقد در مقایسه با سرمایه‌گذاری مازاد در خالص سرمایه در گردش عملیاتی، ثروت سهامداران را افزایش می‌دهد.

مشایخی و محمدآبادی (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان "رابطه مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی با کیفیت سود" دریافتند با افزایش تعداد جلسات هیأت مدیره و حضور مدیران غیر موظف کیفیت سود افزایش می‌یابد. ولی بین تفکیک مسئولیت‌های مدیر عامل و رئیس هیأت مدیره از یکدیگر و کیفیت سود رابطه معنادار وجود ندارد.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به اینکه در پژوهش حاضر معیار قیمت‌گذاری نادرست، قدر مطلق مازاد بازده است فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده‌اند:

فرضیه اول: معیارهای کیفیت سود بر قدر مطلق مازاد بازده تاثیر منفی دارند.

فرضیه دوم: معیارهای کیفیت سود مبتنی بر ارقام تعهدی نسبت به سایر معیارها، توانایی بیشتری در توضیح قدر مطلق مازاد بازده دارند.

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت جزء پژوهش‌های همبستگی است که نتایج آن می‌تواند برای طیف گسترده‌ای از سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران و سایر استفاده‌کنندگان مفید باشد. در پژوهش حاضر برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیونی چند متغیره به روش داده‌های ترکیبی استفاده شده است.

متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش حاضر شامل متغیر وابسته، مستقل و کنترلی می‌باشد. در ادامه نحوه محاسبه هر یک از این متغیرها توضیح داده شده است.

متغیر وابسته

در پژوهش حاضر، متغیر وابسته قدر مطلق مازاد بازده سهام است. با توجه به اینکه کیفیت پایین سود به طور سیستماتیک و منظم منجر به قیمت‌گذاری کمتر یا بیشتر از حد سهام نمی‌شود، اما منجر به دقت کمتر و خطای بیشتر در قیمت‌گذاری می‌شود (ژانگ، ۲۰۰۶ و فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۷) از قدر مطلق مازاد بازده به عنوان معیاری از قیمت‌گذاری نادرست استفاده شده است. برای محاسبه مازاد بازده، همانند پژوهش‌های اسلون (۱۹۹۶) و فرانسیس (۲۰۱۰) از بازده خرید و نگهداری تعدیل شده بر اساس اندازه^۱ استفاده شده است. با توجه به اینکه شرکت‌ها موظف هستند حداکثر تا چهار ماه بعد از پایان سال مالی، صورت‌های مالی خود را منتشر کنند، دوره محاسبه بازده از ماه پنجم بعد از سال مالی به

مدت ۱۲ ماه در نظر گرفته شده است. بازده خرید و نگهداری تعدیل شده بر اساس اندازه طبق مراحل زیر محاسبه شده است:

ابتدا شرکت‌های نمونه بر اساس ارزش بازار سهام در پایان ماه چهارم بعد از سال مالی (یعنی پایان ۳۱ تیرماه) به ترتیب از کوچک به بزرگ مرتب می‌شوند. بازده ماهانه هر یک از شرکت‌ها نیز در هر سال محاسبه شده است. سپس شرکت‌های نمونه چارک‌بندی شده و در چهار چارک (پرتفوی) دسته‌بندی می‌شوند. پس از تشکیل پرتفوها و مشخص شدن تعداد و بازده ماهانه شرکت‌های هر پرتفو، بازده خرید و نگهداری هر شرکت در هر چارک برای یک دوره ۱۲ ماهه از طریق رابطه (۱) محاسبه شده است:

$$r_{i,t} = \prod_{m=1}^{12} (1 + r_{i,t}(m)) - 1 \quad (۱) \text{ رابطه}$$

$r_{i,t}$: بازده خرید و نگهداری شرکت i برای یک دوره ۱۲ ماهه

$r_{i,t}(m)$: بازده سهام شرکت i در ماه m در سال t

\prod : علامت ضرب

دوره محاسبه بازده برای یک دوره ۱۲ ماهه از ماه پنجم بعد از پایان سال مالی تا چهار ماه از سال بعد است. در مرحله بعد، بازده ماهانه موزون هر پرتفو (چارک) از طریق رابطه (۲) محاسبه می‌شود:

$$r_{\bar{s},t}(m) = \sum_{i=1}^n X_i R_i \quad (۲) \text{ رابطه}$$

X_i : وزن ماهانه هر سهم i که عبارت است از ارزش بازار سهام هر شرکت در هر پرتفو

تقسیم بر کل ارزش بازار سهام شرکت‌ها در همان پرتفو

R_i : بازده ماهانه سهام هر شرکت

پس از محاسبه بازده ماهانه موزون هر پرتفو، بازده خرید و نگهداری موزون هر پرتفو

(چارک) برای یک دوره ۱۲ ماهه از طریق رابطه (۳) محاسبه می‌شود:

$$r_{\bar{s},t} = \prod_{m=1}^{12} (1 + r_{\bar{s},t}(m)) - 1 \quad (۳) \text{ رابطه}$$

$r_{\bar{s},t}$: بازده خرید و نگهداری موزون هر پرتفو برای یک دوره ۱۲ ماهه

$r_{\bar{s},t}(m)$: بازده ماهانه موزون پرتفو

در پایان، بازده خرید و نگهداری تعدیل شده بر اساس اندازه از طریق رابطه (۴)

محاسبه شده است:

$$SAR = r_{i,t} - r_{\bar{s},t} = \prod_{m=1}^{12} (1 + r_{i,t}(m)) - \prod_{m=1}^{12} (1 + r_{\bar{s},t}(m)) \quad (۴) \text{ رابطه}$$

SAR: بازده خرید و نگهداری تعدیل شده بر اساس اندازه

$r_{i,t}(m)$: بازده سهام شرکت i در ماه m در سال t

$\bar{r}_{s,t}(m)$: بازده ماهانه موزون پرتفو

متغیرهای مستقل

متغیرهای مستقل پژوهش حاضر چهار دسته معیار برای کیفیت سود است که به پیروی از پژوهش پروتی و واگنهور (۲۰۱۴) در نظر گرفته شده است. این چهار دسته شامل معیارهای سری زمانی، هموارسازی سود، ارقام تعهدی و ارتباط ارزشی هستند که از هر دسته دو معیار اصلی برای محاسبه کیفیت سود انتخاب شده که در ادامه نحوه محاسبه آنها توضیح داده شده است. به منظور کنترل اثرات ناشی از مقیاس، تمامی متغیرهای مورد استفاده در محاسبه کیفیت سود از طریق تقسیم بر جمع کل دارایی‌های اول دوره مقیاس-زدایی شده‌اند.

(۱) معیارهای سری زمانی: این معیارها شامل ضریب پایداری سود و قابلیت پیش‌بینی سود است که از طریق رابطه (۵) اندازه‌گیری شده است.

$$NIBE_{i,t} = + NIBE_{i,t-1} + i_{t} \quad \text{رابطه (۵)}$$

$NIBE_{i,t}$: سود خالص

i_{t} : باقیمانده مدل

پس از برآورد رابطه (۵)، ضریب به عنوان ضریب پایداری سود و ضریب تعیین (R^2) مدل به عنوان قابلیت پیش‌بینی سود در نظر گرفته شده است.

با توجه به اینکه ضریب پایداری و قابلیت پیش‌بینی سود برای هر شرکت در هر سال باید محاسبه شود، رابطه (۵) به صورت سری زمانی در یک دوره چرخشی ده ساله t تا $t-9$ ^۱ برای هر شرکت در هر سال به طور جداگانه تخمین زده شده است. از آنجایی که تعداد شرکت‌های نمونه ۶۲ شرکت بوده و دوره زمانی آزمون فرضیه‌ها ۶ سال می‌باشد رابطه (۵)، ۳۷۲ بار تخمین زده شده است تا بتوان معیارهای مورد اشاره را محاسبه نمود.

(۲) معیارهای هموارسازی سود: معیار اول هموارسازی سود، نسبت انحراف استاندارد سود خالص به انحراف استاندارد جریان‌های نقد عملیاتی (CFO) است که به شرح رابطه

۱. منظور از دوره چرخشی ده ساله این است که برای تخمین رابطه (۵) به صورت سری زمانی در هر سال، از اطلاعات همان سال و نه سال قبل آن استفاده شده است و این دوره ده ساله در هر سال تغییر می‌کند. برای مثال برای سال ۹۲، از اطلاعات سال ۹۲ تا ۸۳ صورت‌های مالی استفاده شده و برای سال ۹۱، اطلاعات سال ۹۱ تا ۸۲ مورد استفاده قرار گرفته است.

(۶) محاسبه شده است. برای محاسبه انحراف استانداردها در هر سال، از یک دوره چرخشی پنج ساله (t تا t-4) استفاده شده است.

$$\text{Smoothness (1)} = \frac{\sigma(NIBE_{i,t})}{\sigma(CFO_{i,t})} \quad (۶) \text{ رابطه}$$

معیار دوم هموارسازی سود، ضریب همبستگی بین کل اقلام تعهدی و جریانهای نقد عملیاتی در یک دوره چرخشی پنج ساله به شرح رابطه (۷) می باشد.

$$\text{Smoothness (2)} = (ACC_{i,t}, CFO_{i,t}) \quad (۷) \text{ رابطه}$$

ACC: کل اقلام تعهدی که از طریق رابطه (۸) محاسبه شده است:

$$ACC = DEPR - STDEBT + CASH - CL - CA \quad (۸) \text{ رابطه}$$

CA: تغییرات دارایی جاری، CL: تغییرات بدهی جاری، CASH: تغییرات وجه

نقد

STDEBT: تغییرات در حصة جاری بدهی بلندمدت، DEPR: استهلاک

(۳) معیارهای اقلام تعهدی: معیارهای کیفیت سود که مبتنی بر اقلام تعهدی هستند شامل اقلام تعهدی غیرعادی و کیفیت اقلام تعهدی است. اقلام تعهدی غیرعادی از طریق مدل تعدیل شده دیچو و همکاران (۱۹۹۵) به شرح رابطه (۹) محاسبه شده است. این مدل به صورت مقطعی تخمین زده شده و قدرمطلق باقیمانده مدل $|\varepsilon_{i,t}|$ ضرب در منهای یک، به عنوان اقلام تعهدی غیرعادی در نظر گرفته شده است.

$$ACC_{i,t} = \alpha_1 (REV_{i,t} - AR_{i,t}) + \alpha_2 PPE_{i,t} + \alpha_3 i,t \quad (۹) \text{ رابطه}$$

ACC_{i,t}: کل اقلام تعهدی

REV_{i,t}: تغییرات در درآمد فروش

AR_{i,t}: تغییرات در حسابهای دریافتنی

PPE_{i,t}: ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات

i,t: باقیمانده مدل

کیفیت اقلام تعهدی با استفاده از مدل فرانسیس و همکاران (۲۰۰۵) به شرح رابطه (۱۰) محاسبه شده است.

$$CACC_{i,t} = \alpha_1 CFO_{i,t-1} + \alpha_2 CFO_{i,t} + \alpha_3 CFO_{i,t+1} + \alpha_4 i,t \quad (۱۰) \text{ رابطه}$$

CACC: اقلام تعهدی جاری که از طریق رابطه (۱۱) محاسبه شده است.

$$CACC = STDEBT + CASH - CL - CA \quad (۱۱) \text{ رابطه}$$

CFO: جریانهای نقد عملیاتی

مدل فرانسیس و همکاران (۲۰۰۵) به صورت مقطعی برآورد شده است. برای تعیین کیفیت ارقام تعهدی هر شرکت در هر سال، انحراف استاندارد باقیمانده مدل (i,t) در طی سه سال (t تا t-2) محاسبه شده و سپس در منهای یک ضرب شده است. (۴) معیارهای ارتباط ارزشی: این معیارها شامل ضریب واکنش سود (ERC) و ارتباط ارزشی است که از طریق رابطه (۱۲) اندازه گیری شده است.

$$RET_{i,t} = + NIBE_{i,t} / P_{i,t} + i,t \quad \text{رابطه (۱۲)}$$

$RET_{i,t}$: بازده سالانه سهام. دوره محاسبه بازده از ماه پنجم بعد از سال مالی به مدت ۱۲ ماه در نظر گرفته شده است.

$P_{i,t}$: ارزش بازار سهام در ابتدای دوره

i,t : باقیمانده مدل

پس از تخمین رابطه (۱۲)، ضریب به عنوان ضریب واکنش سود و ضریب تعیین (R^2) مدل به عنوان معیار ارتباط ارزشی در نظر گرفته شده است. با توجه به اینکه ضریب واکنش سود و ارتباط ارزشی برای هر شرکت در هر سال باید محاسبه شود، رابطه (۱۲) به صورت سری زمانی در یک دوره چرخشی ده ساله (t تا t-9)^۱ برای هر شرکت در هر سال به طور جداگانه تخمین زده شده است. با توجه به تعداد شرکت‌های نمونه (۶۲ شرکت) و دوره زمانی آزمون فرضیه‌ها (۶ سال)، رابطه (۱۲) ۳۷۲ بار تخمین زده شده است تا بتوان معیارهای مورد اشاره را محاسبه نمود.

متغیرهای کنترلی

نتایج پژوهش‌های پیشین نشان داده است که متغیرهای مختلفی با بازده سهام رابطه دارند. این ارتباط در ادبیات حسابداری تحت عنوان نابهنجاری‌های^۲ بازار بیان شده است. برای کنترل اثر این نابهنجاری‌ها، برخی از بازرترین این متغیرها به عنوان متغیرهای کنترلی در پژوهش حاضر در نظر گرفته شده است که عبارتند از نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار

۱. منظور از دوره چرخشی ده ساله این است که برای تخمین رابطه (۵) به صورت سری زمانی در هر سال، از اطلاعات همان سال و نه سال قبل آن استفاده شده است و این دوره ده ساله در هر سال تغییر می‌کند. برای مثال برای سال ۹۲، از اطلاعات سال ۹۲ تا ۸۳ صورت‌های مالی استفاده شده و برای سال ۹۱، اطلاعات سال ۹۱ تا ۸۲ مورد استفاده قرار گرفته است.

(طبق پژوهش فاما و فرنچ، ۱۹۹۲)، کل ارقام تعهدی (اسلون، ۱۹۹۶) و رشد دارایی‌ها (فیرفیلد و همکاران، ۲۰۰۳).

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار از طریق لگاریتم طبیعی نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام اندازه‌گیری شده است. رشد دارایی‌ها از طریق لگاریتم طبیعی جمع کل دارایی‌ها در پایان دوره تقسیم بر جمع کل دارایی‌ها در پایان دوره قبل محاسبه شده است. نحوه محاسبه ارقام تعهدی نیز در بخش‌های قبل توضیح داده شده است.

مدل پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیونی به شرح رابطه (۱۳) با بهره‌گیری از داده‌های ترکیبی استفاده شده است.

رابطه (۱۳)

$$SAR_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 EQ_{i,t} + \alpha_2 ACC_{i,t} + \alpha_3 BM_{i,t} + \alpha_4 Growth_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

SAR: مازاد بازده، EQ: معیار کیفیت ارقام تعهدی، ACC: کل ارقام تعهدی، BM:

نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، Growth: رشد دارایی‌ها و $\epsilon_{i,t}$: باقیمانده مدل.

با توجه به اینکه در پژوهش حاضر از هشت معیار کیفیت سود استفاده شده است، رابطه (۱۳) هشت بار به طور جداگانه تخمین زده می‌شود. به عبارت دیگر، به جای متغیر EQ، هر بار یکی از معیارهای کیفیت سود قرار داده شده و مدل برآورد می‌شود.

جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۲ است. در این پژوهش، نمونه‌گیری با استفاده از روش حذفی سیستماتیک انجام شده است و نمونه انتخابی شامل شرکت‌هایی است که همه شرایط زیر را دارا باشند:

- به منظور جلوگیری از ناهمگن شدن نمونه، سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
- شرکت‌های صنایع واسطه‌گری مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها به دلیل ماهیت متفاوت عملیات آنها، نباید جزء نمونه انتخابی باشند.

- اطلاعات صورت‌های مالی آنها به طور کامل و پیوسته در دسترس باشد.
- معاملات سهام آنها طی دوره پژوهش، بیش از شش ماه (غیر متوالی) در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد.

با در نظر گرفتن محدودیت‌های فوق تعداد ۶۲ شرکت در طی دوره زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۹۲ انتخاب گردید. با توجه به اینکه روابط رگرسیونی (۵) و (۱۲) به صورت سری زمانی در یک دوره چرخشی ده ساله تخمین زده می‌شوند در پژوهش حاضر از یک دوره زمانی ۱۷ ساله (۱۳۷۶ تا ۱۳۹۲) برای تخمین روابط فوق استفاده شده است. ولی آزمون فرضیه‌ها در یک دوره زمانی شش ساله از ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۲ انجام شده است زیرا برای تخمین روابط (۵) و (۱۲) اطلاعات ده سال شرکت‌ها (یعنی سال جاری و نه سال قبل) مورد نیاز است و این روابط رگرسیونی از سال ۱۳۹۲ تا نهایتاً سال ۱۳۸۷ قابل تخمین بودند.

روش و ابزار گردآوری اطلاعات

داده‌های مورد نیاز پژوهش از صورت‌های مالی حسابرسی شده و یادداشت‌های پیوست شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و بانک اطلاعاتی «ره آورد نوین» جمع‌آوری شده است. برای محاسبه متغیرها از صفحه گسترده اکسل و برای تخمین مدل‌ها و آزمون فرضیه‌ها از نرم افزارهای Eviews نسخه ۸ و Stata نسخه ۱۲ استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

پس از محاسبه متغیرهای وابسته، مستقل و کنترلی، در این بخش ابتدا آمار توصیفی متغیرهای پژوهش و سپس نتایج برآورد رابطه (۱۳) و آزمون فرضیه‌ها ارائه شده است.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
مازاد بازده	۰/۰۰۱۴	۶/۹۴۶۱	۰/۵۱۴۶	۰/۵۷۴۹
ضریب پایداری سود	-۰/۶۹۲۳	۱/۶۱۹۷	۰/۴۵۰۷	۰/۳۱۸۳
قابلیت پیش‌بینی سود	۵/۸۵E-۰۹	۱/۳۶۱۱	۱/۳۰۰۵	۰/۲۵۵۴
معیار اول هموارسازی سود	-۸/۳۹۷۲	۸۲/۲۹۷۲	۱/۵۰۴۶	۵/۳۲۴۵
معیار دوم هموارسازی سود	-۰/۹۹۲۱	۰/۹۸۱۷	-۰/۳۸۵۵	۰/۵۱۳۱
اقدام تعهدی غیرعادی	-۱/۸۲۱۷	-۴/۵۵ E-۰۵	-۰/۱۰۹۱	۰/۱۲۹۱
کیفیت اقدام تعهدی	-۱/۵۱۴۹	-۰/۰۰۲۶	-۰/۰۸۲۴	۰/۰۹۸۸
ضریب واکنش سود	-۳/۳۶۴۶	۱۳/۳۳۷۷	۲/۵۰۸۹	۲/۳۴۸۴
ارتباط ارزشی	-۱/۶۸۵۰	۰/۹۰۷۴	۰/۳۰۷۳	۰/۲۶۴۵
نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	-۵/۵۵۴۷	۳/۳۲۱۹	۰/۶۳۹۸	۰/۶۵۳۳
کل اقدام تعهدی	-۰/۶۰۱۳	۱/۲۳۸۴	۰/۰۴۲۹	۰/۱۶۵۵
رشد دارایی‌ها	-۰/۳۵۷۵	۰/۹۷۷۶	۰/۱۴۹۷	۰/۱۸۳۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در پژوهش حاضر آزمون فرضیه‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد انجام شده است. رابطه (۱۳) برای هر یک از معیارهای کیفیت سود به طور جداگانه با استفاده از داده‌های ترکیبی تخمین زده شده است. برای انتخاب روش تخمین داده‌های ترکیبی از آزمون F لیمر

استفاده شده است. نتایج این آزمون نشان داد احتمال آماره F لیمر برای هر هشت معیار کیفیت سود بیشتر از ۰/۰۵ بوده، در نتیجه از روش داده‌های تلفیقی برای تخمین استفاده شده است. پس از تخمین، با توجه به تلفیقی بودن داده‌ها برای بررسی همسانی واریانس از آزمون بروش - پاگان استفاده گردید. نتایج حاصل از این آزمون نشان داد که در مدل‌های رگرسیونی (رابطه ۱۳) مبتنی بر هشت معیار کیفیت سود، ناهمسانی واریانس وجود دارد. برای تخفیف اثر ناهمسانی واریانس در تخمین رابطه (۱۳) از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) با وزن مقطعی^۱ استفاده شده است. در ادامه نتایج حاصل از تخمین رابطه (۱۳) برای هشت معیار کیفیت سود به تفکیک چهار دسته معیارهای اصلی یعنی معیارهای سری زمانی (جدول ۲)، هموارسازی سود (جدول ۳)، معیارهای اقلام تعهدی (جدول ۴) و معیارهای ارتباط ارزشی (جدول ۵) ارائه و تحلیل شده است. پس از تحلیل نتایج هشت معیار کیفیت سود، جمع‌بندی آزمون فرضیه اول در جدول (۶) و آزمون فرضیه دوم در جدول (۷) انجام شده است.

جدول ۲. نتایج تخمین رابطه (۱۳) برای معیارهای سری زمانی

$SAR_{i,t} = +_1 EQ_{i,t} + .2 ACC_{i,t} + .3 BM_{i,t} + .4 Growth_{i,t} + i_t$				
معیار پایداری سود		معیار قابلیت پیش‌بینی		نام متغیر
ضریب	آماره t (سطح معناداری)	ضریب	آماره t (سطح معناداری)	
۰/۳۸۳	۹/۱۴۲ (۰/۰۰۰۰)	۰/۴۱۷	۱۰/۲۶۳ (۰/۰۰۰۰)	عرض از مبدأ
۰/۱۷۸	۳/۱۲۷ (۰/۰۰۱۹)	۰/۲۲۴	۲/۹۶ (۰/۰۰۳۳)	EQ
۰/۰۶۸	۰/۵۸۱ (۰/۵۶۱)	۰/۳۶۱	۳/۰۰۸ (۰/۰۰۲۸)	ACC
-۰/۰۶۷	-۲/۱۱۵ (۰/۰۳۵)	-۰/۰۵۶	-۱/۷۵۹ (۰/۰۷۹۴)	BM
۰/۱۸۵	۱/۷۸۸ (۰/۰۷۴۶)	-۰/۰۴۳	-۰/۴۱۵ (۰/۶۷۷۹)	Growth
۴/۷۶۱۷		۵/۳۶۷		آماره F

1. Cross – Sectional Weight

احتمال آماره F	۰/۰۰۰۹	۰/۰۰۰۳
R ² تعدیل شده	۰/۰۳۸۹	۰/۰۴۴۹
دوربین واتسون	۲/۰۰۵۵	۱/۹۹۰۵

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج نشان داده شده در جدول (۲)، مشاهده می‌شود که ضریب متغیر کیفیت سود (EQ) برای معیارهای پایداری و قابلیت پیش‌بینی سود به ترتیب ۳/۱۲۷ و ۲/۹۶ است. سطح معناداری ضرایب مذکور به ترتیب برابر ۰/۰۰۱۹ و ۰/۰۰۳۳ می‌باشد که از سطح خطای ۵ درصد کمتر و در نتیجه از نظر آماری معنادار است. با توجه به مثبت بودن این ضرایب می‌توان گفت متغیرهای پایداری و قابلیت پیش‌بینی سود تاثیر معنادار ولی مثبت بر قدرمطلق مازاد بازده سهام دارند. در نتیجه فرضیه اول پژوهش برای این دو معیار کیفیت سود رد می‌شود. همچنین آماره دوربین واتسون برای هر دو معیار در محدوده ۱/۵ تا ۲/۵ قرار داشته که نشان می‌دهد مشکل خود همبستگی در نتایج وجود ندارد. احتمال آماره F نیز برای هر دو معیار کمتر از سطح خطای ۵ درصد است که نشان می‌دهد مدل‌های برآورد شده از نظر آماری معنادار هستند.

جدول ۳. نتایج تخمین رابطه (۱۳) برای معیارهای هموارسازی سود

$SAR_{i,t} = +_1 EQ_{i,t} + +_2 ACC_{i,t} + +_3 BM_{i,t} + +_4 Growth_{i,t} + +_5 i_{i,t}$				
Smoothness (2)		Smoothness (1)		نام متغیر
آماره t (سطح معناداری)	ضریب	آماره t (سطح معناداری)	ضریب	
۱۵/۴۵۴ (۰/۰۰۰۰)	۰/۵۳۴	۱۵/۴۰۳ (۰/۰۰۰۰)	۰/۴۹۷	عرض از مبدأ
۳/۰۴۶ (۰/۰۰۲۵)	۰/۱۰۲	-۰/۸۵۱ (۰/۳۹۴۸)	-۰/۰۰۳	EQ
۳/۳۲۱ (۰/۰۰۱)	۰/۳۹۸	۳/۲۶۷ (۰/۰۰۱۲)	۰/۳۹۰	ACC
-۲/۰۲ (۰/۰۴۴۱)	-۰/۰۶۳	-۲/۲۳۲ (۰/۰۲۶۲)	-۰/۰۷۲	BM
-۰/۶۱ (۰/۵۴۲)	-۰/۰۶	-۰/۵۳۸ (۰/۵۹۰۹)	-۰/۰۵۴	Growth

۶/۰۷۱۴	۴/۳۳۷۹	آماره F
۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۱۹	احتمال آماره F
۰/۰۵۱۸	۰/۰۳۴۷	R ² تعدیل شده
۲/۰۱۰۴	۱/۹۷۸۱	دوربین واتسون

منبع: یافته‌های پژوهش

طبق جدول (۳)، سطح معناداری ضریب متغیر EQ برای معیار اول هموارسازی سود (نسبت انحراف استاندارد سود خالص به انحراف استاندارد جریان‌های نقد عملیاتی) برابر با ۰/۳۹۴۸ است که بیشتر از سطح خطای ۵ درصد است و در نتیجه تأثیر معناداری بر قدر مطلق مازاد بازده ندارد. بنابراین فرضیه اول پژوهش برای معیار اول هموارسازی سود رد می‌شود. ولی برای معیار دوم هموارسازی سود (ضریب همبستگی بین کل اقلام تعهدی و جریان‌های نقد عملیاتی) سطح معناداری ضریب برابر با ۰/۰۰۲۵ بوده که کمتر از سطح خطای ۵ درصد است که بیانگر تأثیر معنادار بر قدر مطلق مازاد بازده است. با توجه به مثبت بودن ضریب متغیر مذکور می‌توان گفت این متغیر تأثیر معنادار ولی مثبت بر قدر مطلق مازاد بازده دارد و لذا فرضیه اول برای معیار دوم هموارسازی سود نیز رد می‌شود. نتایج آماره دوربین واتسون هم بیانگر عدم وجود خود همبستگی است. احتمال آماره F نیز برای هر دو معیار کمتر از سطح خطای ۵ درصد است که بیانگر معنادار بودن مدل‌های برآورد شده است.

جدول ۴ - نتایج تخمین رابطه (۱۳) برای معیارهای اقلام تعهدی

$SAR_{i,t} = +_1 EQ_{i,t} + _2 ACC_{i,t} + _3 BM_{i,t} + _4 Growth_{i,t} +_{i,t}$				
کیفیت اقلام تعهدی		اقلام تعهدی غیرعادی		نام متغیر
آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	
(سطح معناداری)		(سطح معناداری)		
۶/۴۱۸ (۰/۰۰۰۰)	۰/۲۷۲	۹/۲۹۲ (۰/۰۰۰۰)	۰/۳۵۰	عرض از مبدأ
-۵/۸۱۳ (۰/۰۰۰۰)	-۱/۹۷۴	-۵/۷۷۰ (۰/۰۰۰۰)	-۱/۱۶۷	EQ

۳/۱۶۲ (۰/۰۰۱۷)	۰/۴۸۰	۱/۷۶۴۱ (۰/۰۷۸۵)	۰/۲۱۷	ACC
-۰/۱۰۹ (۰/۹۱۳)	-۰/۰۰۴	-۰/۶۶۹ (۰/۵۰۳۹)	-۰/۰۲۲	BM
-۱/۳۳۵ (۰/۱۸۲۷)	-۰/۱۵۸	-۰/۷۶۰ (۰/۴۴۷۳)	-۰/۰۸۰	Growth
۱۱/۴۰۸۷		۱۰/۲۷۱۰		آماره F
۰/۰۰۰۰		۰/۰۰۰۰		احتمال آماره F
۰/۱۱۸۷		۰/۰۹۰۸		R ² تعدیل شده
۱/۸۸۰۶		۲/۰۰۳۵		دوربین واتسون

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۴)، ضریب متغیر EQ برای معیار ارقام تعهدی غیرعادی و کیفیت ارقام تعهدی به ترتیب ۱/۱۶۷- و ۱/۹۷۴- است که سطح معناداری ضرایب مذکور به ترتیب برابر با ۰/۰۰۰۰ و ۰/۰۰۰۰ است که از سطح خطای ۵ درصد کمتر و در نتیجه معنادار است. با توجه به منفی و معنادار بودن این ضرایب، معیارهای ارقام تعهدی کیفیت سود بر قدر مطلق مازاد بازده تاثیر منفی و معنادار دارند و لذا فرضیه اول پژوهش برای معیارهای ارقام تعهدی غیرعادی و کیفیت ارقام تعهدی رد نمی‌شود. نتایج آماره دوربین واتسون نیز بیانگر عدم وجود خود همبستگی است. احتمال آماره F نیز برای هر دو معیار کمتر از سطح خطای ۵ درصد است که بیانگر معنادار بودن مدل‌های برآورد شده است.

جدول ۵. نتایج تخمین رابطه (۱۳) برای معیارهای ارتباط ارزشی

$SAR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 EQ_{i,t} + \beta_2 ACC_{i,t} + \beta_3 BM_{i,t} + \beta_4 Growth_{i,t} + \epsilon_{i,t}$				
ارتباط ارزشی		ضریب واکنش سود		نام متغیر
آماره t (سطح معناداری)	ضریب	آماره t (سطح معناداری)	ضریب	
۱۵/۰۱۶ (۰/۰۰۰۰)	۰/۵۵۹	۷/۷۲۹ (۰/۰۰۰۰)	۰/۴۴۰	عرض از مبدأ
-۳/۵۶۶ (۰/۰۰۰۴)	-۰/۲۶۵	۲/۴۳۱ (۰/۰۱۵۵)	۰/۰۳۰	EQ
۲/۷۳۱ (۰/۰۰۶۶)	۰/۳۲۰	۴/۶۲۱ (۰/۰۰۰۰)	۰/۸۷۱	ACC
-۲/۱۴۸ (۰/۰۳۲۳)	-۰/۰۶۸	-۱/۰۳۷ (۰/۳۰۰۳)	-۰/۰۴۵	BM
۰/۵۵۱ (۰/۵۸۱۵)	۰/۰۵۲	-۰/۳۷۴ (۰/۷۰۸۱)	-۰/۰۶۳	Growth
۶/۸۷۶۹		۸/۴۹۹۲		آماره F
۰/۰۰۰۰		۰/۰۰۰۰		احتمال آماره F
۰/۰۵۹۵		۰/۰۷۴۷		R ² تعدیل شده
۲/۰۲۸۳		۲/۲۰۲۴		دوربین واتسون

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۵) ملاحظه می‌شود که ضریب متغیر EQ برای معیار ضریب واکنش سود ۰/۰۳ است که سطح معناداری این ضریب برابر با ۰/۰۱۵۵ است که کمتر از سطح خطای ۵ درصد بوده و در نتیجه معنادار است. پس می‌توان گفت ضریب واکنش سود تاثیر معنادار ولی مثبت بر قدر مطلق مازاد بازده دارد لذا فرضیه اول پژوهش برای معیار ضریب

واکنش سود رد می‌شود. برای متغیر ارتباط ارزشی این ضریب برابر با $0/265$ - است که سطح معناداری آن $0/0004$ است که از سطح خطای ۵ درصد کمتر و بنابراین معنادار است. این نتایج نشان می‌دهد معیار ارتباط ارزشی تاثیر منفی و معناداری بر قدرمطلق مازاد بازده دارد و فرضیه اول پژوهش برای این معیار رد نمی‌شود. مقدار آماره دوربین واتسون برای هر دو معیار بیانگر عدم وجود خود همبستگی است. احتمال آماره F نیز برای هر دو معیار کمتر از سطح خطای ۵ درصد است که بیانگر معنادار بودن مدل‌های برآورد شده است.

جمع‌بندی نتایج آزمون فرضیه اول

بر اساس فرضیه اول، معیارهای کیفیت سود بر قدرمطلق مازاد بازده تاثیر منفی و معنادار دارند. در جدول (۶) خلاصه ای از نتیجه آزمون فرضیه اول برای هشت معیار کیفیت سود نشان داده شده است.

جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه اول

معیار کیفیت سود	نوع رابطه با قدر مطلق مازاد بازده	نتیجه آزمون فرضیه اول
پایداری سود	مثبت و معنادار	رد فرضیه
قابلیت پیش‌بینی سود	مثبت و معنادار	رد فرضیه
معیار اول هموارسازی سود	عدم معناداری	رد فرضیه
معیار دوم هموارسازی سود	مثبت و معنادار	رد فرضیه
اقدام تعهدی غیرعادی	منفی و معنادار	تایید فرضیه
کیفیت اقدام تعهدی	منفی و معنادار	تایید فرضیه
ضریب واکنش سود	مثبت و معنادار	رد فرضیه
ارتباط ارزشی	منفی و معنادار	تایید فرضیه

منبع: یافته‌های پژوهش

از بین هشت معیار کیفیت سود، دو معیار مبتنی بر اقدام تعهدی و معیار ارتباط ارزشی بر قدر مطلق مازاد بازده تاثیر منفی و معنادار دارند. ضریب واکنش سود به همراه معیارهای سری زمانی و معیار دوم هموارسازی سود (ضریب همبستگی بین کل اقدام تعهدی و

جریان‌های نقد عملیاتی) بر قدر مطلق مازاد بازده تأثیر معنادار ولی مثبت دارند و معیار اول هموارسازی سود (نسبت انحراف استاندارد سود خالص به انحراف استاندارد جریان‌های نقد عملیاتی) تأثیر معناداری بر قدر مطلق مازاد بازده ندارد. در بخش نتیجه‌گیری، نتایج حاصل شده مورد بحث و بررسی قرار گرفته است.

آزمون فرضیه دوم پژوهش

در فرضیه دوم، هدف بررسی توانایی معیارهای کیفیت سود مبتنی بر ارقام تعهدی نسبت به سایر معیارها در توضیح مازاد بازده سهام است. برای این منظور رابطه (۱۳) برای ۸ معیار کیفیت سود برآورد شده که تنها تفاوت موجود در برآورد این رابطه، معیارهای کیفیت سود است. به عبارت دیگر، متغیر وابسته و متغیرهای کنترلی یکسان بوده و هر بار یکی از معیارها در رابطه (۱۳) قرار داده شده است. در این شرایط بهترین مبنا برای آزمون این فرضیه استفاده از ضریب تعیین تعدیل شده می‌باشد. استفاده از ضریب تعیین تعدیل شده برای مقایسه مدل‌های رگرسیونی با شرایط فوق بر اساس کتاب اقتصادسنجی ولدریج (۲۰۰۵، فصل ۶) است. بنابراین، هر مدلی که ضریب تعیین تعدیل شده بیشتری داشته باشد گویای این مطلب است که معیار کیفیت سود آن مدل، بهتر توانسته متغیر وابسته یعنی مازاد بازده سهام را توضیح دهد. نتایج ضریب تعیین تعدیل شده برای معیارهای کیفیت سود به شرح جدول (۷) است.

جدول ۷. نتایج ضریب تعیین تعدیل شده معیارهای کیفیت سود

رتبه‌بندی معیارها	ضریب تعیین تعدیل شده	معیار کیفیت سود
اول	۰/۱۱۸۷	کیفیت ارقام تعهدی
دوم	۰/۰۹۰۸	ارقام تعهدی غیرعادی
سوم	۰/۰۷۴۷	ضریب واکنش سود
چهارم	۰/۰۵۹۵	ارتباط ارزشی
پنجم	۰/۰۵۱۸	معیار دوم هموارسازی سود
ششم	۰/۰۴۴۹	قابلیت پیش‌بینی سود
هفتم	۰/۰۳۸۹	پایداری سود

منبع: یافته‌های پژوهش

در جدول (۷) معیار اول هموارسازی سود به دلیل اینکه ارتباط معناداری با قدر مطلق بازده سهام نداشت، در جدول آورده نشده است. با توجه به جدول (۷) مشاهده می‌شود که کیفیت ارقام تعهدی و ارقام تعهدی غیرعادی نسبت به سایر معیارها، ضریب تعیین تعدیل شده بیشتری داشته و توانایی بیشتری در توضیح قدر مطلق مازاد بازده دارند و در نتیجه فرضیه دوم پژوهش رد نمی‌شود. برتری نسبی معیارهای کیفیت ارقام تعهدی و ارقام تعهدی غیرعادی می‌تواند دلیلی بر استفاده گسترده از این دو معیار در مطالعات تجربی انجام شده پیرامون کیفیت سود باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

در ادبیات حسابداری از معیارهای کیفیت سود استفاده گسترده‌ای می‌شود ولی درباره معیارهای مناسب برای کیفیت سود شواهد اندکی وجود دارد. کیفیت پایین اطلاعات مالی در بازار منجر به قیمت‌گذاری نادرست شده و مازاد بازده را به همراه دارد. هرچه کیفیت سود شرکت‌ها بیشتر باشد، اطلاعات بهتری به بازار مخابره شده و قیمت‌گذاری نادرست و بازده مازاد کمتر خواهد بود. در این پژوهش علاوه بر اینکه تاثیر معیارهای کیفیت سود بر قدر مطلق مازاد بازده بررسی شد، توانایی هر معیار در توضیح مازاد مذکور نیز مورد آزمون قرار گرفت. از بین معیارهای مورد استفاده، معیارهای مبتنی بر ارقام تعهدی (ارقام تعهدی غیرعادی و کیفیت ارقام تعهدی) و معیار ارتباط ارزشی تاثیر منفی و معناداری بر قدر مطلق مازاد بازده داشتند. این نتایج نشان می‌دهد هرچه کیفیت سود بالاتر باشد، مازاد بازده کمتری ایجاد شده و قیمت‌گذاری نادرست کاهش می‌یابد. نتایج بدست آمده در رابطه با سه معیار مذکور با نتایج پژوهش پروتی و واگنهوفر (۲۰۱۴) مطابقت دارد.

علاوه بر این، معیار دوم هموارسازی سود که از طریق ضریب همبستگی بین کل ارقام تعهدی و جریان‌های نقد عملیاتی اندازه‌گیری شده است، رابطه مثبت و معناداری با مازاد بازده دارد. این نتیجه نیز با پژوهش پروتی و واگنهوفر (۲۰۱۴) سازگار است. نتیجه حاصل شده در راستای دیدگاه متداولی است که درباره هموارسازی سود وجود دارد. بر اساس این دیدگاه، هموارسازی سود با هدف مدیریت سود انجام شده که عملکرد واقعی شرکت را با ارائه سودهای هموار در دوره‌های مختلف، پنهان می‌کند. بنابراین، هموارسازی سود سودمندی اطلاعات ارائه شده و در نتیجه کیفیت سود را کاهش می‌دهد (ناندا و همکاران، ۲۰۰۳). هر چه کیفیت سود پایین‌تر باشد، قیمت‌گذاری نادرست و به دنبال آن مازاد بازده

بیشتر خواهد بود. پس می‌توان گفت هموارسازی بیشتر سود، مازاد بازده بیشتری را ایجاد می‌کند. معیارهای پایداری، قابلیت پیش‌بینی سود و ضریب واکنش سود اگرچه تاثیر معناداری بر قدر مطلق مازاد بازده دارند ولی بر خلاف انتظار، تاثیر آنها مستقیم است. به عبارت دیگر، هرچه پایداری یا قابلیت پیش‌بینی سود بیشتر باشد، قیمت‌گذاری نادرست و مازاد بازده هم بیشتر است. در توجیه علامت خلاف انتظار این معیارها، با توجه به عدم کارایی بازار در سطح قوی و همچنین وجود نابهنجاری‌های بازار در سطح نیمه قوی (اسچوئرت، ۲۰۰۲) می‌توان به سوگیری‌های رفتاری سرمایه‌گذاران مانند تفاوت در میزان مهارت (بارتو و همکاران، ۲۰۰۰) و توجه محدود^۱ (هرشلیفر و همکاران، ۲۰۱۱) اشاره کرد. سرمایه‌گذارانی که در بازار فعالیت دارند، از توانایی‌ها و مهارت‌های یکسانی برخوردار نیستند. بنابراین احتمال دارد در هنگام دریافت اطلاعات جدید، این اطلاعات را به شیوه درستی پردازش نکرده و در قیمت‌گذاری سهام شرکت‌ها دچار خطا و اشتباه شوند. وجود سرمایه‌گذار کم تجربه و ناآگاه نیز این موضوع را تشدید می‌کند.

نتایج آزمون فرضیه دوم نیز نشان داد که از بین معیارهای کیفیت سود، معیارهای مبتنی بر ارقام تعهدی توانایی بیشتری در توضیح قدر مطلق بازده مازاد دارند. این نتایج با یافته‌های پژوهش پروتی و واگنهوفر (۲۰۱۴) و فرانیس و همکاران (۲۰۰۴) مطابقت دارد. با توجه به اینکه معیارهای مبتنی بر ارقام تعهدی، معیارهای مناسبتری برای تشخیص کیفیت سود هستند به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود در بررسی کیفیت اطلاعات صورت‌های مالی، علاوه بر سود و زیان شرکت‌ها به اطلاعات ترازنامه آنها نیز توجه داشته باشند.

در پژوهش‌های آتی نیز می‌توان از معیارهای دیگری نظیری خصوصیات کیفی اطلاعات حسابداری یا برآوردهای مدیریت برای اندازه‌گیری کیفیت سود استفاده کرد. همچنین برای اندازه‌گیری مازاد بازده از مدل بازار یا سایر مدل‌های قیمت‌گذاری دارایی‌ها استفاده نمود و نتایج این پژوهش را مجدداً مورد آزمون قرار داد.

منابع

- احمدپور، احمد و معصومه شهبواری (۱۳۹۳). مدیریت سود و تاثیر کیفیت سود بر سودآوری آتی شرکت‌های ورشکسته بورس اوراق بهادار تهران. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، دوره ۱۲، شماره ۴۱، صص ۳۷-۵۸.
- کردستانی، غلامرضا و سیامک طایفه (۱۳۹۲). ویژگی‌های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی. *تحقیقات مالی*، دوره ۱۵، شماره ۱، صص ۷۵-۹۴.
- کرمی، غلامرضا و وحید افتخاری (۱۳۹۲). بررسی برخی معیارهای کیفیت سود حسابداری در چرخه های تجاری. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۲۰، شماره ۴، صص ۹۳-۱۱۲.
- مرادی، محمد علی و مصطفی نجار (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین مازاد سرمایه در گردش و مازاد بازده سهام. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۲۰، شماره ۲، صص ۱۳۲-۱۰۹.
- مشایخی، بیتا و مهدی محمدآبادی (۱۳۹۰). رابطه مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی با کیفیت سود. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، دوره ۳، شماره ۲، صص ۱۷-۳۲.
- مهرانی، ساسان، اسدی، قربان و حمیدرضا گنجی (۱۳۹۳). رابطه بین کیفیت سود، هموارسازی سود و ریسک سهام. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، دوره ۱۱، شماره ۴۲، صص ۱۱۵-۱۳۷.
- Allayanis, G., B. Rountree and J. Weston. (2008). Do Investors Value Smooth Performance? *Journal of Financial Economics*, Vol. 90, No. 3, Pp. 237-51.
- Bartov, E., S. Radhakrishnan and I. Krinsky. (2000). 'Investor Sophistication and Patterns in Stock Returns after Earnings Announcements'. *The Accounting Review*, Vol. 75, No. 1, Pp.43-63.
- Cornell, B. and Landsman, W. (2003). Accounting Valuation: Is Earnings Quality an Issue? *Financial Analysts Journal*, Vol. 59, Pp. 20-29.
- Dechow, P., R. Sloan and A. Sweeney (1995). 'Detecting Earnings Management', *The Accounting Review*, Vol. 70, No. 2, Pp. 193-225.
- Dechow, P. M. and I. D. Dichev. (2002). 'The Quality of Accruals and Earnings: The Role of Accrual Estimation Errors'. *The Accounting Review*, Vol. 77, Supplement, Pp. 35-59.

- Dechow, P., Ge, W. and Schrand, C. (2009). Understanding Earnings quality: A Review of the Proxies, Their Determinants and Their Consequences, *Haas School of Business, University of California*.
- Dechow, P. M., W. Ge and C. M. Schrand. (2010). 'Understanding Earnings Quality: A Review of the Proxies, Their Determinants and Their Consequences'. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 50, Nos. 2–3, Pp. 344–401.
- Ewert, R. and A. Wagenhofer. (2012). 'Earnings Management, Conservatism, and Earnings Quality'. *Foundations and Trends in Accounting*, Vol. 6, No. 2, Pp. 65–186.
- Fama, E. and K. French. (1992). 'The Cross-Section of Expected Stock Returns'. *Journal of Finance*, Vol. 47, No. 2, Pp. 427–65.
- Francis, J., R. LaFond, P. M. Olsson and K. S chipper. (2004). 'Costs of Equity and Earnings Attributes'. *The Accounting Review*, Vol. 79, No. 4, pp. 967–1,010.
- Francis, J., R. Lafond, P. M. Olsson and K. S chipper. (2005). 'The Market Pricing of Accruals Quality'. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 39, No. 2, Pp. 295–327.
- Francis, J., P. Olsson and K. S chipper. (2006). 'Earnings Quality'. *Foundations and Trends in Accounting*, Vol. 1, No. 4, Pp. 259–340.
- Francis, J., R. Lafond, P. Olsson & K. Schipper. (2007). 'Information Uncertainty and Post-Earnings-Announcement-Drift'. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 34, Nos. 3–4, Pp. 403–33.
- Francis. R.N. (2010). The Relative Informational Content of Operating and Financing Cash-Flow in the Proposed Cash-Flow Statement. *Journal of Accounting and Finance*, Vol. 50, No. 2, Pp. 829-851.
- Fairfield, P. M., S. Whisenant and T. Lombardi Yohn. (2003). 'Accrued Earnings and Growth: Implications for Future Profitability and Market Mispricing'. *The Accounting Review*, Vol. 78, No. 1, Pp. 353–71.
- Graham, J. R., C. R. Harvey and S. Rajgopal. (2005). 'The Economic Implications of Corporate Financial Reporting'. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 40, Nos. 1–3, Pp. 3–73.
- Hirshleifer, D., S. S. Lim and S. H. Teoh (2011), 'Limited Investor Attention and Stock Market Misreactions to Accounting Information', *Review of Asset Pricing Studies*, Vol. 1, No. 1, pp. 35–73.
- Holthausen, R. W. and R. L. Watts (2001), 'The Relevance of the Value-relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting', *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 31, Nos. 1–3, pp. 3–75.

- Jones, J. (1991). 'Earnings Management during Import Relief Investigations'. *Journal of Accounting Research*, Vol. 29, No. 2, Pp. 193-228.
- Kim, D. and Y. Qi. (2010). 'Accruals Quality, Stock Returns, and Macroeconomic Conditions'. *The Accounting Review*, Vol. 85, No. 3, Pp. 937-78.
- Leuz, C., Nanda, D. and Wysocki, P. (2003). Earning Management and Investor Protection: an International Comparison. *Journal of Financial Economics*, Vol. 69, Pp. 505-527.
- Marinovic, I. (2013). 'Internal Control System, Earnings Quality, and the Dynamics of Financial Reporting'. *Rand Journal of Economics*, Vol. 44, No. 1, Pp. 145-67.
- Nanda, F., C. Leuz and P. D. Wysocki. (2003). 'Earnings Management and Investor Protection: An International Comparison'. *Journal of Financial Economics*, Vol. 69, No. 3, Pp. 505-27.
- Penman, S. and J. Zhu. (2011). 'Accounting Anomalies, Risk and Return', Working Paper (New York, NY/Boston, MA: Columbia University/Boston University).
- Perotti, P. and Wagenhofer, A. (2014). 'Earnings Quality Measures and Excess Returns'. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 41, Pp. 545-571.
- Peterson, K., Schmardebeck, R. and Wilks, T. (2015). The earnings quality and information processing effects of accounting consistency. *The Accounting Review*, In-Press.
- Schipper, K. and L. V incent. (2003). 'Earnings Quality'. *Accounting Horizons*, Vol. 17, Supplement, Pp. 97-110.
- Schwert, W. (2002). 'Anomalies and market efficiency'. *The Bradley Policy Research Center Financial Research and Policy*, No.FR 02-13, Pp. 1-54.
- Sloan, R. (1996). 'Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows About Future Earnings? *The Accounting Review*, Vol. 71, Pp. 289-315.
- Sun, Q., Yung, K. and Rahman, H. (2012). Earnings quality and corporate cash holdings. *Accounting & Finance*, Vol. 52, No. 2, Pp. 543-571.
- Wooldridge. (2005). 'Introductory Econometrics'. Edit 3.
- Zhang, X. F. (2006). 'Information Uncertainty and Stock Returns'. *Journal of Finance*, Vol. 61, No. 1, Pp. 105-36.