



تأثیر کیفیت سود بر رابطه بین مومنتوم و بازده اضافی سهام

وحید بخردی نسب^۱

فاطمه ژولانزاد^۲

تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۱/۱۹

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۱/۰۷

چکیده

در سال‌های اخیر به ویژه پس از وقوع رسوایی‌های مالی، توجه بسیاری به کیفیت سود شده است. کیفیت سود یک مشخصه مهم از سیستم حسابداری است. اطلاعات مالی با کیفیت، سبب افزایش کارایی بازار سرمایه می‌شود. بنابراین می‌توان گفت سرمایه‌گذاران و دیگر استفاده‌کنندگان، به چنین اطلاعاتی علاقه‌مند هستند. تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری نیز، تلاش می‌کنند استانداردها را در جهت افزایش کیفیت سود توسعه دهند. به این ترتیب، بررسی کیفیت گزارشگری سود یکی از دغدغه‌های اساسی هر سرمایه‌گذار منطقی و استفاده‌کننده اطلاعات در تصمیم‌گیری است. از این رو تعداد ۸۶ شرکت در طی دوره زمانی ده ساله از سال ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ بررسی شده‌اند و به‌طور کلی بیانگر این است که، معیارهای کیفیت سود بر بازده اضافی سهام بر اساس مدل فاما و فرنچ با در نظر گرفتن روند حرکت قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، تأثیرگذار است.

واژه‌های کلیدی: کیفیت سود^۱، کیفیت اقلام تعهدی^۲، پایداری سود^۳، هموارسازی سود^۴، قابلیت پیش بینی سود^۵، روند حرکت قیمت سهام.

۱- دانش‌آموخته‌ی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات سیرجان (نویسنده مسئول)
vahid.bekhradinasab@gmail.com

۲- دانش‌آموخته‌ی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات خوزستان

۱- مقدمه

اهداف حسابداری برخاسته از نیازها و خواسته های اطلاعاتی کاربران و هدف اصلی حسابداری گزارشگری مالی بیان وضعیت مالی و عملکرد واحد تجاری برای کاربران برون سازمانی جهت کمک به آنان در تصمیم گیری های مالی و سرمایه گذاری است. ابزار اصلی انتقال اطلاعات به اشخاص مذکور، صورت های مالی اساسی از جمله صورت سود و زیان (رقم سود گزارش شده) است. گسترش جهانی شدن در بازارهای مالی علاقه مشارکت کنندگان این بازارها و مقررات گذاران را به کیفیت گزارشگری مالی در سطح دنیا افزایش داده است.

نظریه کیفیت سود برای اولین بار توسط تحلیل گران مالی و کارگزاران بورس مطرح شد، زیرا آنان احساس می کردند سود گزارش شده قدرت سود را آن چنان که در ذهن مجسم می شود نشان نمی دهد. آنان دریافتند که پیش بینی سودهای آینده بر مبنای نتایج گزارش شده، کار مشکلی است. در تعیین ارزش شرکت باید نه تنها به کمیت سود بلکه به کیفیت آن نیز توجه شود. منظور از کیفیت سود، زمینه بالقوه رشد سود و میزان احتمال تحقق سودهای آتی است (امیری و همکاران ۱۳۹۳). البته باید توجه داشت که کیفیت سود یک مفهوم چند بعدی است و تعریفی که همگان نسبت به آن اجماع و اتفاق نظر داشته باشند، وجود ندارد. دیچو و همکاران^۶ (۲۰۱۰) نشان دادند که سود با کیفیت تر، اطلاعات بیشتری در خصوص جوانب مختلف عملکرد مالی یک شرکت فراهم می کند. کیفیت سود به خودی خود معنای خاصی ندارد بلکه با توجه به یک تصمیم یا مدل تصمیم گیری خاص، معنا و مفهوم پیدا می کند. بر اساس نظریه پروتی و واگن هوفر^۷ (۲۰۱۴) هشت معیار کیفیت سود در نظر گرفته شده است. شش معیار مبتنی بر حسابداری (پایداری، قابلیت پیش بینی، دو معیار هموارسازی، اقلام تعهدی و کیفیت اقلام تعهدی) و دو معیار مبتنی بر بازار (ضریب واکنش سود و ارتباط ارزشی).

پایداری یا ثبات سود به معنای با دوام بودن، تکرار پذیری و دائم بودن سود در سال های آتی است. به توانایی سودهای گذشته در پیش بینی سودهای آتی، قابلیت پیش بینی سود گویند (لایپ^۸، ۱۹۹۰). کیفیت اقلام تعهدی، به میزان تبدیل (تحقق) اقلام تعهدی به جریان های نقد آتی اطلاق می گردد (فرانسیس و همکاران^۹، ۲۰۰۴). هموارسازی نوعی عمل آگاهانه است که توسط مدیریت با استفاده از ابزارهای خاصی در حسابداری جهت کاهش نوسانات سود انجام می شود (توجکلی و همکاران، ۱۳۸۲). بر اساس بیانیه نظری، شرکت هایی با کیفیت اقلام تعهدی پایین، نسبت به شرکت هایی که کیفیت اقلام تعهدی بالایی دارند، بازده بالاتری را نشان می دهند (موزیلی و جعفر^{۱۰}، ۲۰۰۹). سودهایی با کیفیت تر است که کیفیت اقلام تعهدی آنها کم تر باشد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴). دستگیر و رستگار پویانی^{۱۱} (۱۳۹۰) نشان دادند با کاهش کیفیت اقلام تعهدی و افزایش اقلام تعهدی، بازده سهام افزایش می یابد.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

سود، از جمله اطلاعات با اهمیت در تصمیم گیری‌های اقتصادی به شمار می‌رود و مطالعه‌ها و پژوهش‌های انجام شده درباره سود، یکی از پر حجم‌ترین و بیشترین تلاش‌های پژوهشی را در تاریخ حسابداری تشکیل می‌دهد. سود به عنوان راهنمای پرداخت سود تقسیمی، ابزار سنجش اثر بخشی مدیریت و وسیله پیش‌بینی و ارزیابی تصمیم‌گیری‌ها، همواره مورد استفاده سرمایه‌گذاران، مدیران و تحلیل‌گران مالی بوده است (نوروش و غلام زاده، ۱۳۸۲).

سود حسابداری که با استفاده از سیستم حسابداری تعهدی محاسبه می‌شود، از نظر بسیاری از کاربران صورت‌های مالی، ابزاری برای سنجش عملکرد شرکت‌ها محسوب می‌شود. منظور از سنجش عملکرد شرکت‌ها ارزیابی کلی وضعیت و نتایج عملیات بنگاه اقتصادی برای تصمیم‌گیری‌های منطقی است (ظریف فرد و ناظمی، ۱۳۸۳).

برداشت از واژه سود بین حسابداران و تحلیل‌گران مالی متفاوت است. تحلیل‌گران مالی به طور عام سود خالص گزارش شده (سود حسابداری) را متفاوت از سود واقعی می‌دانند. یکی از دلایل این تفکر این است که احتمال دستکاری سود حسابداری توسط مدیران وجود دارد (ظریف فرد، ۱۳۷۸). در این‌جا بحث مدیریت سود مطرح می‌شود که در پژوهش‌ها از زوایای خاص و با عبارت‌های متفاوتی نظیر دستکاری سود، هموارسازی سود و در نهایت مدیریت سود به موضوع پرداخته‌اند.

مدیریت سود از طریق دستکاری ارقام تعهدی امکان‌پذیر است. که این روش تأثیر مستقیم بر روی وجه نقد شرکت ندارد و فعالیت‌های شرکت دستکاری نمی‌شود، بلکه تنها نتیجه فعالیت‌های انجام شده به صورتی نادرست ارائه می‌شوند (دیچو و شراند^{۱۱}، ۲۰۰۴). همواره فرض بر این است که مدیریت سود از کیفیت سود می‌کاهد (دیچو و همکاران، ۲۰۱۰). رفتار فرصت طلبانه مدیران اقتضا می‌کند که در گزارش سود دخل و تصرف کنند. اعداد سود حاصل شده، نه برای ارزیابی عملکرد مدیریت مفید هستند و نه برای ارزشگذاری سهام شرکت. بنابراین، ارقام سود دستکاری شده از دیدگاه تحلیل‌گران مالی دارای کیفیت نیستند (کردستانی، ۱۳۸۳).

بازده در فرآیند سرمایه‌گذاری نیروی محرکی است که ایجاد انگیزه می‌کند و پاداشی برای سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود. ارزیابی بازده، تنها راه منطقی است که سرمایه‌گذاران می‌توانند برای مقایسه سرمایه‌گذاری‌های جایگزین و متفاوت از هم انجام دهند. منظور از بازده کل مجموعه مزایایی است که به سهام تعلق می‌گیرد، این مزایا شامل ۱- افزایش قیمت سهام در آخر سال مالی نسبت به ابتدای سال مالی ۲- سود نقدی، می‌شود (میرکی، ۱۳۹۱).

بازده اضافی به دو دلیل به وجود می‌آید: یکی عدم قطعیت ذاتی از سودآوری عملیات شرکت (شوک‌ها) و دیگری قیمت‌گذاری اشتباه بازار است. یک معیار کیفیت سود نسبت به دیگر معیارها دارای کیفیت بالاتری است، اگر آن تغییرها در بازده اضافی مطلق را بهتر توضیح دهد. برای آزمون این موضوع، مجموعه‌ای از شرکت‌ها با کیفیت سود بالا و پایین را تشکیل می‌دهند و اختلاف میانگین بازده اضافی مطلق را محاسبه

می کنند. تفاوت بزرگ تر نشان دهنده کیفیت معیار سود بهتر است. با توجه به مطالب بیان شده این پژوهش درصدد پاسخ به این سؤال است که آیا کیفیت سود بر رابطه بین مومتوم و بازده اضافی سهام با در نظر گرفتن روند حرکت قیمت سهام تأثیر قابل ملاحظه ای دارد یا خیر.

پروتی و واگن هوفر (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان معیار کیفیت سود و بازده اضافی اثر معیارهای کیفیت سود از جمله پایداری، قابلیت پیش بینی، دو معیار هموارسازی، اقلام تعهدی اختیاری، کیفیت اقلام تعهدی، ضریب واکنش سود و ارتباط ارزشی را بر بازده اضافی سهام برای یک نمونه بزرگ از شرکت های ایالات متحده آمریکا طی دوره مالی ۲۰۰۷ تا پایان ۱۹۸۸ بررسی کردند. این دو پژوهشگر انتظار داشتند شرکت هایی که کیفیت سود بالاتری دارند، اشتباه قیمت گذاری کمتری از سایر شرکت ها داشته باشند. نتایج این پژوهش این است که همه معیارها به جز هموارسازی با بازده اضافی سهام رابطه منفی دارند. همچنین این پژوهش افراد را به سمت استفاده گسترده از معیار اقلام تعهدی نسبت به سایر معیارهای کیفیت سود معطوف می کند.

پروتی و واگن هوفر (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان معیار کیفیت سود و بازده های اضافی رابطه بین ویژگی های کیفیت سود و بازده مازاد را بررسی کردند. آنها استدلال کردند که ویژگی های کیفیت سود از طریق تأثیر بر هزینه سرمایه، بر بازده مورد اطمینان اثرگذار است. تأثیر ویژگی های پایداری، قابلیت پیش بینی و هموارسازی سود و همچنین کیفیت اقلام تعهدی، اقلام تعهدی اختیاری، ضریب واکنش، ضریب واکنش تعدیل شده سود و مربوط بودن سود به ارزش سهام را بر بازده مازاد مورد بررسی قرار دادند. به این نتیجه رسیدند که ویژگی های مبتنی بر بازار (ضریب واکنش سود و مربوط بودن سود به ارزش سهام) نسبت به بیشتر ویژگی های مبتنی بر اطلاعات حسابداری، از جمله کیفیت اقلام تعهدی و اقلام تعهدی اختیاری بازده مورد اطمینان بالاتری دارند.

راجکوپال و نکاتا چالام^{۱۲} (۲۰۱۱) در پژوهشی تحت عنوان کیفیت گزارشگری مالی و نوسان بازده غیرمتعارف یک دوره زمانی ۴۰ ساله را مورد آزمون قرار داده و به این نتیجه رسیده اند که پایین آمدن کیفیت گزارشگری مالی با افزایش نوسان بازده غیر متعارف در ارتباط است.

هانگ و همکاران^{۱۳} (۲۰۰۹) در پژوهشی اثر بالقوه هموارسازی مصنوعی و هموارسازی واقعی را بر ارزش شرکت بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها نشان می دهد که ارزش شرکت با بیشتر شدن هموارسازی مصنوعی کاهش و با افزایش هموارسازی واقعی افزایش می یابد. آنها بیان کردند که شرکت ها می توانند با هموارسازی واقعی آگاهی بخشی سود شرکت را افزایش دهند و هزینه های نمایندگی شرکت را کاهش دهند.

چن^{۱۴} (۲۰۰۵) در پژوهشی با عنوان کیفیت سود به رابطه بین کیفیت سود از طریق سطح اقلام تعهدی و رابطه آن با دارایی های ثابت و تغییر در دارایی ها پرداخت. نتایج پژوهش او نشان داد هنگامی که کیفیت سود در حد بالایی قرار دارد سرمایه گذاری به شدت تحت تأثیر سود ابتدای دوره قرار می گیرد. علاوه بر این همبستگی بسیار قوی بین کیفیت سود بالا و سرمایه گذاری نه تنها توجه را به سوی وجه نقد و اجزای سود بلکه توجه را به سوی اقلام تعهدی و اجزای آن نیز هدایت می کند.

فرانسیس و همکاران (۲۰۰۴) در پژوهشی با عنوان هزینه حقوق صاحبان سهام و ویژگی‌های سود و ویژگی‌های کیفی سود را که شامل: کیفیت اقلام تعهدی، پایداری سود، قابلیت پیش بینی، هموار بودن سود، مربوط بودن سود با ارزش سهام، به هنگام بودن، محافظه‌کاری و ارتباط آن را با هزینه حقوق صاحبان سهام مورد بررسی قرار دادند. نتیجه پژوهش آنها نشان داد که کیفیت سود با هزینه حقوق صاحبان سهام رابطه عکس دارد.

ریچاردسون و همکاران^{۱۵} (۲۰۰۱) در پژوهشی با عنوان اطلاعات در اقلام تعهدی در مورد کیفیت سود، بررسی می‌کنند که اطلاعات مربوط به کیفیت سود در یک بخش خاص از اقلام تعهدی (مثلاً اقلام تعهدی جاری) متمرکز نیست و اقلام تعهدی غیرجاری را نیز شامل می‌شود. نتایج این پژوهش نشان داد اقلام تعهدی که وجه تمایز سود و جریان وجوه نقد است یک معیار ذاتی، قوی و به صرفه جهت اندازه‌گیری کیفیت سود فراهم می‌کند. این پژوهش بیان می‌کند بر خلاف مطالعه‌های موجود، اطلاعات بر گرفته از اقلام تعهدی در مورد کیفیت سود به صورت تنها فاکتور تعیین کیفیت سود قابل استناد نیست.

امیری و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان تأثیر کیفیت سود بر تغییرات بازده غیر متعارف سهام به بررسی تأثیر کیفیت سود بر تغییرهای بازده غیر متعارف سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. برای انجام این پژوهش از اطلاعات ۶۹ شرکت پذیرفته در بورس اوراق بهادار تهران طی یک دوره زمانی ده ساله از سال ۱۳۸۰ تا پایان ۱۳۸۹ استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که کیفیت سود بر تغییرات بازده غیر متعارف سهام تأثیری معکوس دارد. همچنین نتایج پژوهش حکایت از وجود تأثیر مستقیم متغیرهای بازده سالانه سهام و جریان نقدی عملیاتی سال آینده و تأثیر معکوس اندازه شرکت بر تغییرات بازده غیر متعارف سهام دارد.

طایفه و کردستانی (۱۳۹۲) در پژوهشی با عنوان ویژگی‌های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی به بررسی تأثیر شش ویژگی کیفی سود که به دو دسته ویژگی‌های مبتنی بر اطلاعات حسابداری (شامل پایداری سود و قابلیت پیش بینی سود) و ویژگی‌های مبتنی بر بازار (شامل ضریب واکنش سود، ضریب واکنش تعدیل شده سود، مربوط بودن سود به ارزش سهام و به هنگام بودن اطلاعات سود) تقسیم شده‌اند، در این پژوهش از اطلاعات مالی ۵۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بین سال‌های ۱۳۸۰ تا پایان ۱۳۸۹ استفاده شده است. نتایج پژوهش، وجود رابطه معکوس بین ویژگی‌های پایداری سود، قابلیت پیش بینی سود، ضریب واکنش سود، ضریب واکنش تعدیل شده سود و هزینه سرمایه سهام عادی را تأیید می‌کند؛ ولی ارتباط بین به هنگام بودن اطلاعات سود و همچنین مربوط بودن سود به ارزش سهام و هزینه سرمایه سهام عادی، از نظر آماری با اهمیت نیست.

حمزی و سلیمانی امیری (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان اثر هموارسازی سود بر اطلاعات نامطمئن، بازده سهام و هزینه سهام‌داران به بررسی اثر هموارسازی سود بر اطلاعات نامطمئن، بازده سهام و هزینه سهام‌داران می‌پردازد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد، هموارسازی سود به کاهش اطلاعات نامطمئن در شرکت‌ها منجر می‌شود و با کنترل نوسان حاصل از سودهای غیرمنتظره و سایر ویژگی‌های

شرکت، هموارسازی سود در نزدیکی تاریخ اعلان سود (۵ روز قبل و ۵ روز بعد از تاریخ اعلان سود) هیچ اثری بر بازده سهام شرکت‌ها ندارد. در پایان، این پژوهش نشان می‌دهد، هموارسازی سود بر هزینه سهام‌داران هیچ اثری نمی‌گذارد.

حقیقت و رایگان (۱۳۸۸) در پژوهشی با عنوان نقش هموارسازی سود بر محتوای اطلاعاتی سودها در خصوص پیش‌بینی سودهای آتی به بررسی انگیزه‌های مدیریت از هموارسازی سود در جامعه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این تحقیق هموارسازی سود با استفاده از همبستگی منفی بین تغییرهای ارقام تعهدی اختیاری و تغییرهای سود از پیش تعیین شده اختیاری ۷۰ شرکت نمونه بین سال‌های ۱۳۸۰ تا پایان ۱۳۷۶ اندازه‌گیری شده است. سپس ارتباط بین سودها و بازده‌های جاری و آتی با وارد کردن شاخص هموارسازی سود در مدل برای سال‌های ۱۳۸۲ تا پایان ۱۳۸۰ بررسی شده است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که قیمت جاری سهام شرکت‌هایی که بیشتر اقدام به هموارسازی سود کرده‌اند، حاوی اطلاعات کمتری درباره سودها و جریان‌های نقدی آتی بوده است. بنابراین هموارسازی سود بیشتر به قصد تحریف و نه انتقال اطلاعات محرمانه مدیریت انجام شده است.

قائمی و همکاران (۱۳۸۲) در پژوهشی با عنوان تأثیر هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت‌ها را بررسی کردند. به این نتیجه رسیدند که هموارسازی، اثری بر بازده‌های غیرعادی شرکت‌ها ندارد؛ ولی عامل صنعت همراه با هموارسازی، بر بازده‌های غیرعادی شرکت‌ها مؤثر است. هموارسازی و اندازه با هم بر بازده‌های غیرعادی بی اثر بوده؛ ولی هموارسازی و افزایش سرمایه را در کنار هم، می‌توان عاملی مؤثر بر بازده‌های غیرعادی دانست. در نهایت این که تأثیر هموارسازی سود بر بازده‌های غیرعادی، ضعیف است.

۳- فرضیه های پژوهش

فرضیه های این پژوهش از قرار زیر می باشد:

فرضیه اصلی: کیفیت سود بر رابطه بین مومنتوم و بازده اضافی سهام اثر قابل ملاحظه ای دارد.

فرضیه های فرعی:

فرضیه فرعی اول: پایداری سود بر رابطه بین مومنتوم و بازده اضافی سهام اثر قابل ملاحظه ای دارد.

فرضیه فرعی دوم: قابلیت پیش بینی سود بر رابطه بین مومنتوم و بازده اضافی سهام اثر قابل ملاحظه ای دارد.

فرضیه فرعی سوم: هموارسازی سود بر رابطه بین مومنتوم و بازده اضافی سهام اثر قابل ملاحظه ای دارد.

فرضیه فرعی چهارم: کیفیت ارقام تعهدی بر رابطه بین مومنتوم و بازده اضافی سهام اثر قابل ملاحظه ای دارد.

۴- روش شناسی پژوهش

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. قلمرو زمانی پژوهش یک دوره ۱۰ ساله از سال ۱۳۸۵ تا پایان سال ۱۳۹۴ است. روش نمونه گیری در این پژوهش، روش حذف نظام مند است. شرکت هایی به عنوان نمونه انتخاب شده اند که واجد شرایط زیر باشند:

- به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، پایان سال مالی شرکت ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
- اطلاعات صورت های مالی آنها بصورت کامل و پیوسته، در دوره بررسی، در دسترس باشد.
- به منظور همگن بودن اطلاعات، جزء شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی نباشند.
- حداقل برای دو سال متوالی در دوره زمانی پژوهش در بورس باشند.
- بیش از سه ماه وقفه معاملاتی در طول هر سال، در بورس نداشته باشد.
- اطلاعات مربوط به بازده ماهانه و ارزش بازار کل سهام هر شرکت در پایان دوره، قابل دستیابی باشد.

با توجه به محدودیت های فوق تعداد ۸۶ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند.

۵- متغیرهای پژوهش و اندازه گیری آن

متغیرهای این پژوهش شامل متغیرهای وابسته و مستقل است که در ادامه به توصیف آنها پرداخته خواهد شد.

• متغیر وابسته

بازده اضافی سهام: متغیر وابسته در این پژوهش بازده اضافی سهام است که از تفاوت بازده واقعی و بازده مورد انتظار بدست می آید. نحوه محاسبه بازده اضافی در ادامه بیان خواهد شد. ابتدا بازده واقعی سهام به شرح رابطه (۱) محاسبه خواهد شد. بازده واقعی سهام شامل تفاوت قیمت سهام در اول و پایان دوره، سود نقدی هر سهم و مزایای ناشی از افزایش سرمایه به صورت حق تقدم خرید سهام و سود سهمی یا سهام جایزه است.

رابطه (۱)

$$R_{i,t} = \frac{(1 + \alpha)P_{i,t} - P_{i,t-1} - \alpha(1000) + (1 + \alpha)D_{i,t}}{P_{i,t-1} + \alpha(1000)}$$

در این رابطه:

$R_{i,t}$: بازده واقعی سهام شرکت i در دوره t

$P_{i,t}$: قیمت سهام شرکت i در انتهای دوره

$P_{i,t-1}$: قیمت سهام شرکت i در ابتدای دوره

$D_{i,t}$: منافع مالکیت سهم شرکت i در دوره t (سود نقدی هر سهم)

α : درصد سهام جایزه شرکت

(مبلغ اسمی هر سهم در ایران ۱۰۰۰ ریال است)
در این پژوهش مقدار $R_{i,t}$ از بانک های اطلاعاتی مربوطه استخراج خواهد شد.
سپس با کمک مدل سه عاملی فاما و فرنچ (۱۹۹۳) مقدار بازده مورد انتظار از رابطه (۲) محاسبه خواهد شد.

رابطه (۲)

$$E[R_{i,t}] = R_{f,t} + \beta_i^{MKT}(R_{M,t} - R_{f,t}) + \beta_i^{SMB}SMB_t + \beta_i^{HML}HML_t + \beta_i^{UMD}UMD_t$$

به طوری که:

$$E[R_{i,t}] = \text{بازده مورد انتظار همراه با ریسک}$$

$$R_{f,t} = \text{نرخ بازده بدون ریسک ماهانه}$$

$$R_{M,t} = \text{بازده بازار ماهانه}$$

$$SMB = \text{عامل اندازه شرکت ها در ماه } t$$

$$HML = \text{عامل نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام در ماه } t$$

$$UMD = \text{عامل حرکت قیمت سهام}^{۱۶}$$

نحوه محاسبه SMB و HML به شرح زیر است:

برای محاسبه SMB : به روش فاما و فرنچ ابتدا همه شرکت های نمونه در انتهای هر ماه، بر اساس ارزش بازار انتهای سال از کوچک به بزرگ مرتب شده و با توجه به میانه به دو دسته تقسیم خواهند شد. دسته اول شرکت هایی که دارای ارزش بازار (اندازه) کوچک هستند. دسته دوم شرکت هایی که دارای ارزش بازار (اندازه) بزرگ هستند.

در مرحله بعد بدون در نظر گرفتن ارزش بازار، کلیه شرکت ها نمونه بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار انتهای سال از بزرگ به کوچک مرتب شده و به سه دسته تقسیم خواهند شد. دسته اول ۳۰ درصد از شرکت هایی که دارای بالاترین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار هستند. دسته دوم ۴۰ درصد از شرکت ها که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها متوسط است. دسته سوم ۳۰ درصد از شرکت هایی که دارای پایین ترین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار هستند.

سپس با استفاده از اشتراک میان دو دسته ای که بر اساس اندازه و سه دسته ای که بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به وجود آمده اند، ۶ دسته به شرح زیر ایجاد خواهد شد:

S/L : شرکت هایی که اندازه آنها کوچک است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایینی دارند.

S/M : شرکت هایی که اندازه آنها کوچک است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار متوسطی دارند.

S/H : شرکت هایی که اندازه آنها کوچک است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالایی دارند.

B/L : شرکت هایی که اندازه آنها بزرگ است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایینی دارند.

B/M : شرکت هایی که اندازه آنها بزرگ است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار متوسطی دارند.

B/H: شرکت‌هایی که اندازه آنها بزرگ است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالایی دارند. در نهایت بازده موزون هر یک از ۶ دسته فوق از طریق رابطه (۳) محاسبه خواهد شد. سپس با استفاده از رابطه (۵) SMB محاسبه خواهد شد.

رابطه (۳)

$$WR_{p,t} = \sum R_{i,t} W_{i,t}$$

که در این رابطه:

$WR_{p,t}$ = بازده موزون سید سرمایه گذاری سهام p در ماه t

$W_{i,t}$ = وزن سهام i در ماه t که از طریق رابطه (۴) محاسبه خواهد شد.

رابطه (۴)

$$W_{i,t} = \frac{Q_{i,t} P_{i,t}}{\sum Q_{i,t} P_{i,t}}$$

که در این رابطه:

$Q_{i,t}$ = تعداد سهام شرکت i در پایان ماه t

$P_{i,t}$ = ارزش (قیمت) بازار هر سهم شرکت i در پایان ماه t

رابطه (۵)

$$SMB = \frac{S/L + S/M + S/H}{3} - \frac{B/L + B/M + B/H}{3}$$

عملیات فوق جهت محاسبه SMB از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا انتهای سال ۱۳۹۲ در پایان هر ماه تکرار خواهد شد.

برای محاسبه HML: به روش فاما و فرنچ ابتدا همه شرکت‌های نمونه در انتهای هر ماه، بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار انتهای سال از بیش‌ترین به کم‌ترین مرتب شده و با توجه به میانه به دو دسته تقسیم خواهند شد. دسته اول شرکت‌هایی که دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا هستند. دسته دوم شرکت‌هایی که دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین هستند.

در مرحله بعد بدون در نظر گرفتن نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، کلیه شرکت‌های نمونه بر اساس نسبت ارزش بازار انتهای سال از کوچک به بزرگ مرتب شده و با توجه به میانه به دو دسته تقسیم خواهند شد. دسته اول شرکت‌هایی که دارای کم‌ترین ارزش بازار هستند و دسته دوم شرکت‌هایی که دارای بزرگ‌ترین ارزش بازار هستند. سپس با استفاده از اشتراک میان دو دسته ای که بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و دسته ای که بر اساس بازار به وجود آمده اند، ۴ دسته به شرح زیر ایجاد خواهد شد:

H/S: شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالایی دارند و اندازه آنها کوچک است.

H/B: شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالایی دارند و اندازه آنها بزرگ است.

L/S: شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایینی دارند و اندازه آنها کوچک است.

L/B: شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایینی دارند و اندازه آنها بزرگ است. در نهایت بازده موزون هر یک از ۴ دسته فوق از طریق رابطه (۳) محاسبه می‌شود و با استفاده از رابطه (۶) HML محاسبه خواهد شد. رابطه (۶)

$$HML = \frac{(H/S + H/B)}{2} - \frac{(L/S + L/B)}{2}$$

عملیات فوق جهت محاسبه HML از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا انتهای سال ۱۳۹۲ در پایان هر ماه تکرار خواهد شد.

محاسبه روند حرکت قیمت سهام

با توجه به اینکه هدف از آزمون فرضیه‌ها بررسی تأثیر معیارهای کیفیت سود بر روند حرکت قیمت سهام است، بنابراین لازم است ابتدا مشخص شود روند حرکت قیمت سهام در چه دوره زمانی بازده غیرعادی بدست می‌دهد. بدین منظور بازده اضافی (غیرعادی) سبدهای سرمایه‌گذاری سهام برنده نسبت به سبدهای سرمایه‌گذاری سهام بازنده برای روندهای حرکت قیمت سهام ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ ماه گذشته به شرح زیر محاسبه خواهد شد:

از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا پایان ۱۳۹۲، در پایان هر ماه، شرکت‌های موجود در نمونه بر اساس میانگین بازده سهام ۱ ماه گذشته در محیط نرم افزار اکسل از بیش‌ترین بازده تا کم‌ترین بازده مرتب خواهند شد و به ۳ دسته با تعداد سهام تقریباً برابر تقسیم می‌شوند. دسته اول (سبد سرمایه‌گذاری سهام برنده) شامل سهام شرکت‌هایی است که دارای بیش‌ترین میانگین بازده سهام ماه گذشته است. دسته دوم (سبد سرمایه‌گذاری سهام متوسط) شامل سهام شرکت‌هایی است که میانگین بازده سهام ماه گذشته آنها متوسط است. دسته سوم (سبد سرمایه‌گذاری سهام بازنده) شامل سهام شرکت‌هایی است که دارای کم‌ترین میانگین بازده سهام ماه گذشته است. سپس بازده سبد سرمایه‌گذاریهای برنده و بازنده محاسبه خواهد شد و در نهایت با کسر کردن بازده سبد سرمایه‌گذاری سهام بازنده از سبد سرمایه‌گذاری سهام برنده، بازده غیرعادی سبد سرمایه‌گذاری سهام برنده نسبت به سبد سرمایه‌گذاری سهام بازنده در هر ماه بدست خواهد آمد. بعد از محاسبه بازده واقعی و بازده مورد انتظار بر اساس رابطه‌های (۱) و (۲) "بازده اضافی سهام" به شکل رابطه (۷) محاسبه خواهد شد.

رابطه (۷)

$$EXRET_{i,t} = R_{i,t} - E[R_{i,t}]$$

$EXRET_{i,t}$ = درصد بازده اضافی ماه t روی سهام شرکت i

$R_{i,t}$ = بازده واقعی ماهانه شرکت i

• متغیر مستقل

کیفیت سود: متغیر مستقل این پژوهش معیارهای کیفیت سود است، که در ادامه نحوه محاسبه معیارهای مذکور که در این پژوهش مد نظر است، بیان می شود.

پایداری سود: سودی که ناشی از فعالیت های غیرمترقبه و غیرعادی نباشد از پایداری بیشتری برخوردار است. ضریب متغیر توضیحی NIBE، یعنی β ، که از رابطه (۸) بدست خواهد آمد بیانگر پایداری سود است. هرچه β بدست آمده به عدد یک نزدیک تر باشد، پایداری سود بیشتر خواهد بود و برعکس.

$$NIBE_{it} = \alpha + \beta NIBE_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۸)}$$

به طوری که:

$$NIBE_{it} = \text{سود قبل از ارقام غیر مترقبه شرکت } i \text{ در سال } t$$

معیار قابلیت پیش بینی سود: ضریب تعیین رابطه (۸) بیانگر ویژگی قابلیت پیش بینی سود است. بنا به تعریف ضریب تعیین (R^2) و از آنجایی که ضریب تعیین همواره بین صفر و یک است، هر چه ضریب تعیین به عدد یک نزدیک تر باشد، بیانگر این است که رگرسیون بیشتر توانسته تغییرهای سود سال t را به تغییرهای سود سال قبل آن نسبت دهد، یعنی قابلیت پیش بینی سود بالاتر است.

کیفیت ارقام تعهدی: عبارت است از میزانی که ارقام تعهدی سرمایه در گردش با تحقق جریان های نقدی عملیاتی مرتبط است (حیدری و همکاران، ۱۳۸۵). کیفیت ارقام تعهدی از انحراف معیار باقی مانده ها ($\varepsilon_{i,t}$) در رابطه (۹) بدست خواهد آمد. به این صورت که جزء باقی مانده از نرم افزار ای ویوز محاسبه و در محیط اکسل وارد خواهد شد سپس با استفاده از رابطه (۱۲) محاسبه می گردد.

رابطه (۹)

$$CACC_{it} = \alpha + \beta_1 CFO_{it-1} + \beta_2 CFO_{it} + \beta_3 CFO_{it+1} + \varepsilon_{it}$$

به طوری که:

CFO = جریان وجه نقد عملیاتی شرکت مورد مطالعه.

CACC = ارقام تعهدی جاری که با استفاده از متغیر مجموع کل دارایی ها در ابتدای سال مالی همگن شده است.

$\varepsilon_{i,t}$ = جزء خطا

CFO از رابطه (۱۰) بدست خواهد آمد.

$$CFO = NIBE - ACC$$

رابطه (۱۰)

ACC: کل اقلام تعهدی.

NIBE: سود قبل از اقلام غیر مترقبه.

کل اقلام تعهدی از رابطه (۱۱) محاسبه خواهد شد.

رابطه (۱۱)

$$ACC = \Delta CA - \Delta CL - \Delta CASH + \Delta STDEBT - DEPR$$

ΔCA : تغییرات در دارایی های جاری.

ΔCL : تغییرات در بدهی های جاری.

$\Delta CASH$: تغییر در وجه نقد.

$\Delta STDEBT$: تغییر در بدهی های کوتاه مدت.

DEPR: استهلاک در پایان سال مالی t.

رابطه (۱۲)

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{n=t-2}^t (\varepsilon_{i,n} - \bar{\varepsilon})^2}{2}}$$

کیفیت اقلام تعهدی

هموار سازی سود: هموار سازی سود که نسبت انحراف معیار سود به انحراف معیار جریان وجه نقد

عملیاتی است. با استفاده از رابطه (۱۳) محاسبه خواهد شد.

$$\frac{\sigma(NIBE_{i,t})}{\sigma(CFO_{i,t})}$$

رابطه (۱۳)

به طوری که:

$NIBE_{i,t}$ = سود قبل از اقلام غیر مترقبه شرکت i در سال t.

مقادیر بیشتر از معیار هموار سازی سود، هموار سازی سود کمتری را نشان می دهد.

۶- مدل پژوهشی

به منظور آزمون فرضیه های پژوهش و بررسی رابطه بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته از مدل

رگرسیونی استفاده خواهد شد. برای تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیه های پژوهش بر اساس پژوهش

پروتی و واگن هوفر (۲۰۱۴) از مدل رگرسیون چند متغیره و داده های ترکیبی بر اساس رابطه (۱۴)

استفاده خواهد شد.

رابطه (۱۴)

$$R_{i,t} - R_{f,t} = R_{f,t} + \beta_i^{MKT}(R_{M,t} - R_{f,t}) + \beta_i^{SMB}SMB_t + \beta_i^{HML}HML_t + \beta_i^{UMD}UMD_t + \beta_i EQ_n + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن:

$R_{i,t} - R_{f,t}$: متغیر وابسته پژوهش که از اختلاف بازده واقعی و بازده مورد انتظار بدست می آید.

$R_{f,t}$: نرخ بازده بدون ریسک ماهانه.

$\beta_i^{MKT}(R_{M,t} - R_{f,t})$: اختلاف بازده بازار ماهانه و نرخ بازده بدون ریسک ماهانه.

$\beta_i^{SMB}SMB_t$: عامل اندازه شرکت ها در ماه t.

$\beta_i^{HML}HML_t$: عامل نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام در ماه t.

$\beta_i^{UMD}UMD_t$: عامل حرکت قیمت سهام.

β_iEQ_n : معیارهای کیفیت سود که متشکل از پایداری سود، قابلیت پیش بینی سود، کیفیت ارقام تعهدی و هموارسازی سود می باشد. به طوری که n از ۱ تا ۴ است. در واقع EQ_n همان معیارهای کیفیت سود است. که به ترتیب شامل پایداری، قابلیت پیش بینی، هموارسازی و کیفیت ارقام تعهدی است (که نحوه محاسبه هر کدام پیش تر بیان شد). معیارهای کیفیت سود به طور جداگانه به مدل رگرسیونی اضافه می شوند. به این ترتیب چهار مدل رگرسیون برای آزمون فرضیه‌های پژوهش بدست خواهد آمد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از ضریب β_i مربوط به EQ_n استفاده خواهد شد. چنانچه از مدل‌های چهارگانه فوق ضریب β_i معنی دار باشد، فرضیه‌های پژوهش تأیید و در غیر این صورت رد می شوند.

ε : جزء باقی‌مانده مدل

نرخ بهره بدون ریسک، ۲۰٪ لحاظ شده است.

۶-۱- نحوه تشکیل پرتفوی ها

پس از تعیین شرکت‌های واجد شرایط برای حذف تأثیر اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام اقدام به تشکیل ۲۴ پرتفوی به روش فاما و فرنچ نمودیم. بدین ترتیب برای بدست آوردن میانگین ماهانه بازدهی‌های پرتفوی شرکت‌های کوچک و بزرگ^{۱۷} همه شرکت‌های نمونه در انتهای هر ماه، بر اساس ارزش بازار انتهای سال از کوچک به بزرگ مرتب شده و با توجه به میانه به دو دسته تقسیم خواهند شد. دسته اول شرکت‌هایی که دارای ارزش بازار (اندازه) کوچک هستند. دسته دوم شرکت‌هایی که دارای ارزش بازار (اندازه) بزرگ هستند. در مرحله بعد بدون در نظر گرفتن ارزش بازار، کلیه شرکت‌ها نمونه بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار انتهای سال از بزرگ به کوچک مرتب شده و به سه دسته تقسیم خواهند شد. دسته اول ۳۰ درصد از شرکت‌هایی که دارای بالاترین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار هستند. دسته دوم ۴۰ درصد از شرکت‌ها که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آنها متوسط است. دسته سوم ۳۰ درصد از شرکت‌هایی که دارای پایین ترین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار هستند.

سپس با استفاده از اشتراک میان دو دسته ای که بر اساس اندازه و سه دسته ای که بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به وجود آمده اند، ۶ دسته به شرح زیر ایجاد خواهد شد:

S/L: شرکت‌هایی که اندازه آنها کوچک است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایینی دارند.

S/M: شرکت‌هایی که اندازه آنها کوچک است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار متوسطی دارند.

S/H: شرکت‌هایی که اندازه آنها کوچک است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالایی دارند.

B/L: شرکت‌هایی که اندازه آنها بزرگ است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایینی دارند.
 B/M: شرکت‌هایی که اندازه آنها بزرگ است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار متوسطی دارند.
 B/H: شرکت‌هایی که اندازه آنها بزرگ است و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالایی دارند.
 نگاره (۱) این ترکیبات مختلف را نشان می‌دهد.

جدول ۱- تشکیل شش پرتفوی بر اساس اندازه (Size) و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار

SMB			
نسبت (B/M)	پایین (L)	متوسط (M)	بالا (H)
اندازه شرکت			
کوچک (S)	S/L	S/M	S/H
بزرگ (B)	B/L	B/M	B/H

منبع: یافته‌های پژوهش

سپس برای سنجش میانگین بازدهی بالاترین پرتفوی نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار^{۱۸}، بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار انتهای سال از بیش‌ترین به کم‌ترین مرتب شده و با توجه به میانه به دو دسته تقسیم خواهند شد. دسته اول شرکت‌هایی که دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا هستند. دسته دوم شرکت‌هایی که دارای نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین هستند. در مرحله بعد بدون در نظر گرفتن نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، کلیه شرکت‌های نمونه بر اساس نسبت ارزش بازار انتهای سال از کوچک به بزرگ مرتب شده و با توجه به میانه به دو دسته تقسیم خواهند شد. دسته اول شرکت‌هایی که دارای کم‌ترین ارزش بازار هستند و دسته دوم شرکت‌هایی که دارای بزرگ‌ترین ارزش بازار هستند. سپس با استفاده از اشتراک میان دو دسته ای که بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و دسته ای که بر اساس بازار به وجود آمده اند، ۴ دسته به شرح زیر ایجاد خواهد شد:

H/S: شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالایی دارند و اندازه آنها کوچک است.
 H/B: شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالایی دارند و اندازه آنها بزرگ است.
 L/S: شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایینی دارند و اندازه آنها کوچک است.
 L/B: شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایینی دارند و اندازه آنها بزرگ است.

در نهایت با استفاده از فصل مشترک این دو گونه طبقه بندی، ۲۴ پرتفوی تشکیل می‌شود. برای محاسبه بازدهی پرتفوهای تشکیل شده، از روش میانگین ساده استفاده شده است. نگاره (۲) ترکیبات مختلف را نشان می‌دهد.

جدول ۲- تشکیل ۱۶ پرتفوی بر اساس اندازه (Size) و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار

HML		
اندازه شرکت	کوچک (S)	بزرگ (B)
نسبت (B/M)		
بالا (H)	H/S	H/B
پایین (L)	L/S	L/B

منبع: یافته‌های پژوهش

در پایان با توجه به اینکه هدف از آزمون فرضیه‌ها بررسی تأثیر معیارهای کیفیت سود بر روند حرکت قیمت سهام است، بنابراین لازم است ابتدا مشخص شود روند حرکت قیمت سهام در چه دوره زمانی بازده غیرعادی بدست می‌دهد. بدین منظور بازده اضافی (غیرعادی) سبدهای سرمایه‌گذاری سهام برنده نسبت به سبدهای سرمایه‌گذاری سهام بازنده برای روندهای حرکت قیمت سهام ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲ ماه گذشته به شرح زیر محاسبه خواهد شد:

از ابتدای سال ۱۳۸۷ تا پایان ۱۳۹۳، در پایان هر ماه، شرکت‌های موجود در نمونه بر اساس میانگین بازده سهام ۱ ماه گذشته از بیش‌ترین بازده تا کم‌ترین بازده مرتب خواهند شد و به ۳ دسته با تعداد سهام تقریباً برابر تقسیم می‌شوند. دسته اول (سبد سرمایه‌گذاری سهام برنده) شامل سهام شرکت‌هایی است که دارای بیش‌ترین میانگین بازده سهام ماه گذشته است. دسته دوم (سبد سرمایه‌گذاری سهام متوسط) شامل سهام شرکت‌هایی است که میانگین بازده سهام ماه گذشته آنها متوسط است. دسته سوم (سبد سرمایه‌گذاری سهام بازنده) شامل سهام شرکت‌هایی است که دارای کم‌ترین میانگین بازده سهام ماه گذشته است. سپس بازده سبد سرمایه‌گذاری‌های برنده و بازنده محاسبه خواهد شد و در نهایت با کسر کردن بازده سبد سرمایه‌گذاری سهام بازنده از سبد سرمایه‌گذاری سهام برنده، بازده غیرعادی سبد سرمایه‌گذاری سهام برنده نسبت به سبد سرمایه‌گذاری سهام بازنده در هر ماه بدست خواهد آمد.

ماتریس زیر در انتهای هرماه از نو، تهیه می‌گردد، اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار هر یک از شرکت‌های بورس، مجدداً محاسبه می‌شود. برای محاسبه بازدهی پرتفویهای تشکیل شده، از روش میانگین ساده استفاده شده است. بدین ترتیب به ازای هر ماه یک ماتریس ۴×۶ وجود دارد که در هر خانه، تعدادی شرکت تقریباً هم اندازه با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار مشابه، قرار گرفته‌اند. بازده ماهیانه هر یک از شرکت‌ها در طبقه مربوط به آن شرکت قرار می‌گیرد. با این کار، گویا ۲۴ پرتفوی سهام تشکیل داده‌ایم و می‌خواهیم بازدهی هر یک از این پرتفوها را بدست آوریم برای هر کدام از پرتفویهای فرضی ایجاد شده، میانگین بازدهی را بدست می‌آوریم.

برای برآورد مدل ذکر شده به منظور انتخاب بین روش داده‌های تلفیقی یا تابلویی از آزمون F لیمر استفاده شده است که در ادامه به شرح آن پرداخته می‌شود.

جدول ۳- بازه زمانی روند حرکت قیمت سهام بر اساس ۱۲ ماهه سال بر اساس میانگین بازه سهام ۱ ماه گذشته

روند حرکت قیمت سهام	فصل بهار			فصل تابستان			فصل پاییز			فصل زمستان		
	۱ ماهه	۲ ماهه	۳ ماهه	۱ ماهه	۲ ماهه	۳ ماهه	۱ ماهه	۲ ماهه	۳ ماهه	۱ ماهه	۲ ماهه	۳ ماهه
سهام برنده	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن
سهام متوسط	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن
سهام بازنده	اسفند	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن

منبع: یافته‌های پژوهش

۷- تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای تجزیه و تحلیل داده‌های مدل پژوهشی نیاز است قبل از پردازش آنها و آزمون فرضیه‌ها، فروض کلاسیک مدل‌های رگرسیونی آزمون شود. یکی از فروض کلاسیک آماری همسانی واریانس باقی مانده‌ها است که از فرضیه‌های اساسی هر رابطه محسوب می‌شود، همچنین لازم است آزمون‌های آماری لازم برای تبیین نوع داده‌ها انجام گیرد تا مشخص گردد که داده‌ها به صورت تابلویی است یا تلفیقی و در صورتی که نوع داده‌ها تابلویی تشخیص داده شد، باید نوع اثرات آن مشخص گردد. برای بررسی فرض ناهمسانی واریانس در این پژوهش، از آزمون وایت استفاده شده که نتایج آن در نگاره (۱) ارائه شده است.

نگاره (۱): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس باقی مانده‌ها

آزمون هاسمن		آزمون F لیمر		آزمون ناهمسانی واریانس		
آماره آزمون	سطح معناداری	آماره آزمون	سطح معناداری	آماره آزمون	سطح معناداری	
۲۵۷/۵۱	۰/۰۰۰۰	۳/۳۱	۰/۰۰۰۰	۱/۰۵	۰/۳۲۳۸	مدل پایداری سود و بازده اضافی سهام
۲۱/۷۰	۰/۰۰۰۱	۲/۵۰	۰/۰۰۰۰	۲۰/۸۵	۰/۰۰۰۰	مدل معیار قابلیت پیش بینی سود و بازده اضافی سهام
۱۶/۴۱	۰/۰۳۶۹	۷/۳۸	۰/۰۰۰۰	۱/۷۳	۰/۰۰۳۸	مدل کیفیت اقلام تعهدی و بازده اضافی سهام
۱۵/۷۱	۰/۴۶۶	۷/۳۸	۰/۰۰۰۰	۱/۷۸	۰/۰۰۲۴	مدل هموار سازی سود و بازده اضافی سهام

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج مندرج در نگاره (۱) نشان می دهد که آماره احتمال محاسبه شده در آزمون وایت برای مدل پایداری سود و بازده اضافی سهام از سطح خطای ۰/۰۵ بیشتر است که نشان از همسانی واریانس بوده و روش تخمین این مدل به صورت رگرسیون حداقل مربعات معمولی می باشد. همچنین آماره احتمال محاسبه شده برای مدل معیار قابلیت پیش بینی سود و بازده اضافی سهام، مدل کیفیت اقلام تعهدی و بازده اضافی سهام و مدل هموار سازی سود و بازده اضافی سهام کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ بوده که در این مدل ها ناهمسانی واریانس وجود داشته و روش تخمین به صورت رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته است. در ارتباط با نوع تخمین داده ها، نتایج آزمون F لیمر برای چهار رابطه مذکور، کمتر از سطح ۰/۰۵ می باشد که بر مبنای این نتایج فرض صفر آزمون مبنی بر تلفیقی بودن داده ها رد شده و داده ها به صورت تابلویی تخمین زده می شود. با توجه به آزمون F لیمر، لازم است آزمون هاسمن برای تعیین نوع داده های تابلویی انجام گیرد. همان طور که در نگاره (۱) مشاهده می شود، نتیجه آزمون هاسمن برای مدل های پژوهش نشان می دهد که مقدار احتمال مربوط به این آماره ها از ۵ درصد کمتر است، بنابراین مدل های پژوهش بر روی متغیر مورد نظر بر اساس رویکرد داده های تابلویی با اثرات ثابت تخمین زده می شود. در ادامه با در نظر گرفتن نتایج پیش آزمون های آماری به تخمین مدل های اصلی پژوهش پرداخته می شود که نتایج آن در نگاره (۲) نشان داده شده است.

نگاره (۲): نتایج مربوط به تخمین مدل های پژوهشی

مدل ۳	مدل ۲	مدل ۱	
*۲۴/۷۷۸	*۲۴/۸۸۲	*۲۴/۸۴۱	نرخ بازده بدون ریسک ماهانه
**۰/۰۰۰۴	**۰/۰۰۰۲	**۰/۰۰۰۳	
*۶/۳۴۵	*۶/۴۳۵	*۶/۵۱۷	تفاضل بازده بازار ماهانه و نرخ بازده بدون ریسک ماهانه
**۰/۰۰۰۲	**۰/۰۰۰۵	**۰/۰۰۰۱	
*-۰/۰۷۹	*-۰/۰۹۱	*-۰/۰۵۴	عامل اندازه شرکت
**۰/۰۰۰۳	**۰/۰۰۰۱	**۰/۰۰۰۱	
*۰/۵۴۱	*۰/۵۳۲	*۰/۵۷۰	عامل نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام
**۰/۰۰۰۵	**۰/۰۰۰۰	**۰/۰۰۰۹	
*-۰/۲۸۰	*۰/۲۷۷	*-۰/۳۰۶	عامل حرکت قیمت سهام
**۰/۰۰۰۳	**۰/۰۰۰۴	**۰/۰۰۰۰	
		*۰/۰۹۷	پایداری سود
		**۰/۰۰۰۶	
	*۰/۰۰۳		هموار سازی سود
	**۰/۰۰۰۹		

مدل ۳	مدل ۲	مدل ۱	
*۰/۳۵۰			کیفیت اقلام تعهدی
**۰/۰۰۰۷			
۰/۳۵	۰/۷۳	۰/۸۹	ضریب تعیین (R^2)
۱/۸۸	۱/۸۸	۱/۸۸	دوربین واتسون (DW)

**ضریب متغیر **سطح معناداری

منبع: یافته‌های پژوهش

۸- نتیجه گیری و بحث

سطح معناداری برای متغیر پایداری سود عبارت است از (۰,۰۰۰۶)، که با احتمال ۹۵ درصد کمتر از سطح معناداری ۰/۵ می‌باشد. پس می‌توان نتیجه گرفت که پایداری سود بر رابطه بین مومنتوم و بازده اضافی سهام اثر قابل ملاحظه ای دارد. از این رو فرضیه پژوهشی اول پژوهش تایید می‌شود. با توجه به نتیجه این فرضیه شرکت‌ها توان بیش‌تری برای حفظ سودهای جاری دارند و در نتیجه کیفیت سود شرکت‌ها بالاتر می‌روند. از طرفی برای تحلیل‌گران مالی و سرمایه‌گذاران، پایداری و تکرارپذیری سود گزارش شده بسیار مهم است. زیرا اقلام تکرارپذیر سود، معیار خوبی برای ارزش‌گذاری بالاتر اوراق بهادار و ثبات رفتار سود در دوره‌های آتی می‌باشند. پس در صورتی که سود گزارش شده شرکت‌ها فاقد تکرارپذیری یا پایداری باشد و به نوعی سود از کیفیت لازم برخوردار نبوده و هنگامی که سود از دید تحلیل‌گران مالی و سرمایه‌گذاران کیفیت لازم را نداشته باشد، منجر به افزایش ریسک سرمایه‌گذاران و در نهایت افزایش بازده مورد مطالبه آنها می‌شود. پس هر یک از ویژگی‌های کیفی سود که از دید سرمایه‌گذار نامطلوب باشد، تأثیر منفی بر بازده اضافی سهام می‌گذارد.

همچنین ضریب تعیین رابطه پایداری سود بیانگر ویژگی قابلیت پیش‌بینی سود است. از طرفی هر چه ضریب تعیین به عدد یک نزدیک‌تر باشد، بیانگر این است که رگرسیون بیشتر توانسته تغییرهای سود سال t را به تغییرهای سود سال قبل آن نسبت دهد، یعنی قابلیت پیش‌بینی سود بالاتر است.

مقدار R^2 در برآورد مدل اول پژوهشی که مبنای تصمیم‌گیری برای فرضیه دوم پژوهشی می‌باشد، ۸۹٪ می‌باشد. مطابق تعریف ضریب تعیین (R^2) و از آنجایی که ضریب تعیین همواره بین صفر و یک است، هر چه این مقادیر به عدد یک نزدیک‌تر باشد، بیانگر این است که رگرسیون در پرتفویهای سهام، به ازای آن مقدار توانسته سودهای دوره آتی را پیش‌بینی کند. پس می‌توان نتیجه گرفت که پیش‌بینی سود بر رابطه بین مومنتوم و بازده اضافی سهام اثر قابل ملاحظه ای دارد و در نتیجه فرضیه دوم پژوهش تایید می‌شود. قدر مسلم اطلاعات سود حسابداری باید توان پیش‌بینی استفاده‌کنندگان را افزایش دهد. با توجه به اینکه سرمایه‌گذاران بالقوه انتظارهای مربوط به سود آینده را به عنوان یک عامل مهم برای پیش‌بینی سود تقسیمی آینده مورد توجه قرار می‌دهند، مطلوبیت این معیار از کیفیت سود تأثیر بسزایی بر بازده سهام دارد. به عبارت دیگر این بعد از کیفیت سود بر ویژگی‌های سری‌های زمانی سود تمرکز دارد و سرمایه‌گذار با پیش

بینی سود در دوره های مختلف، تصمیم بر سرمایه گذاری می گیرد و هنگامی که پیش بینی سود از بعد تحلیل گران مالی و سرمایه گذاران توان سود را در پیش بینی سودهای آینده نشان ندهد، منجر به استرداد بازده و در نهایت افزایش بازده مورد مطالبه می شود.

در آزمون فرضیه سوم، سطح معناداری برای متغیر هموارسازی سود (۰.۰۰۰۹) می باشد، که با احتمال ۹۵ درصد کمتر از سطح معناداری ۰/۵ می باشد. پس می توان نتیجه گرفت که هموارسازی سود بر رابطه بین مومنتوم و بازده اضافی سهام اثر قابل ملاحظه ای دارد. از این رو فرضیه پژوهشی سوم تایید شده و نتایج گویای این مهم است که هموارسازی سود می کوشد نوسان های سود را در طول زمان کاهش دهد. این بعد از کیفیت سود، نوع خاصی از مدیریت سود است و هدف روشن دارد و آن ایجاد جریان رشد ثابت سود است. مدیریت با هدف عادی جلوه دادن سود و کاهش تغییرهای غیرعادی سود با توجه به اصول حسابداری و مدیریت سالم، سعی بر حفظ سرمایه گذاران دارد. زیرا سرمایه گذاران اعتقاد دارند که سودهای دارای ثبات در قیاس با سودهای دارای نوسان، سود تقسیمی بالاتری را تضمین می کند. پس شرکت هایی که سود آنها باثبات تر بوده و هموارتر است، ریسک کمتری دارند و از نظر سرمایه گذاران این نوع شرکت ها محل مناسبی برای سرمایه گذاری است و زمانی که تحلیل گران مالی و سرمایه گذاران احساس کنند سود های شرکت با نوسان همراه است، در نتیجه تضمین سود تقسیمی یا سود بالا از نظر آنها کم تر می یکن شده و در نهایت موجب افزایش بازده مورد مطالبه می شود.

در نتایج فرضیه پژوهشی آخر، سطح معناداری برای متغیر کیفیت اقلام تعهدی (۰.۰۰۷) می باشد، که با احتمال ۹۵ درصد کمتر از سطح معناداری ۰/۵ می باشد. پس می توان نتیجه گرفت که کیفیت اقلام تعهدی بر رابطه بین مومنتوم و بازده اضافی سهام اثر قابل ملاحظه ای دارد. کیفیت اقلام تعهدی از نظر سرمایه گذاران به معنی نزدیکی سود حسابداری به وجه نقد است. بنابراین کیفیت ضعیف اقلام تعهدی باعث می شود که مبهم بودن اطلاعات افزایش یافته و ریسک سرمایه گذاری نیز در پی آن افزایش داشته باشد. از طرفی سرمایه گذاران ریسک گریزند و به دنبال سرمایه گذاری های امن و بی خطر هستند و زمانی که احساس کنند اطلاعات حسابداری دچار ابهام است، صرف نظر از سرمایه گذاری کرده و در نهایت موجب افزایش بازده مورد مطالبه شده و در مکانی دیگر سرمایه گذاری می کنند.

بصورت کلی در این پژوهش جهت سنجش کیفیت سود از چهار شاخص، پایداری سود، قابلیت پیش بینی سود، کیفیت اقلام تعهدی و هموارسازی سود استفاده شد و به مثابه آن چهار فرضیه که تاثیر هر کدام از این معیارها بر بازده اضافی سود که از تفاضل بازده واقعی و بازده مورد انتظار بدست می آمد، سنجیده شد و نتایج به دست آمده حاصل از آزمون فرضیه های پژوهش نشان داد که فرضیات پژوهش پذیرفته شدند، که با ادبیات اشاره شده در بخش ادبیات و چارچوب نظری نیز تطابق دارد. نتیجه آزمون فرضیه اول نشان داد که شرکت ها توان بیش تری برای حفظ سودهای جاری دارند و در نتیجه کیفیت سود شرکت ها بالاتر می روند. از طرفی برای تحلیل گران مالی و سرمایه گذاران، پایداری و تکرارپذیری سود گزارش شده بسیار مهم است. زیرا اقلام تکرارپذیر سود، معیار خوبی برای ارزش گذاری بالاتر اوراق بهادار و ثبات رفتار سود در

دوره‌های آتی می‌باشند. پس در صورتی که سود گزارش شده شرکت‌ها فاقد تکرارپذیری یا پایداری باشد و به نوعی سود از کیفیت لازم برخوردار نبوده و هنگامی که سود از دید تحلیل‌گران مالی و سرمایه‌گذاران کیفیت لازم را نداشته باشد، منجر به افزایش ریسک سرمایه‌گذاران و در نهایت افزایش بازده مورد مطالبه آنها می‌شود. پس هر یک از ویژگی‌های کیفی سود که از دید سرمایه‌گذار نامطلوب باشد، تأثیر منفی بر بازده اضافی سهام می‌گذارد. در آزمون فرضیه دوم نتایج نشان داد که اطلاعات سود حسابداری باید توان پیش‌بینی استفاده‌کنندگان را افزایش دهند. با توجه به اینکه سرمایه‌گذاران بالقوه انتظاراتی مربوط به سود آینده را به عنوان یک عامل مهم برای پیش‌بینی سود تقسیمی آینده مورد توجه قرار می‌دهند، مطلوبیت این معیار از کیفیت سود تأثیر بسزایی بر بازده سهام دارد. به عبارت دیگر این بعد از کیفیت سود بر ویژگی‌های سری‌های زمانی سود تمرکز دارد و سرمایه‌گذار با پیش‌بینی سود در دوره‌های مختلف، تصمیم بر سرمایه‌گذاری می‌گیرد و هنگامی که پیش‌بینی سود از بعد تحلیل‌گران مالی و سرمایه‌گذاران توان سود را در پیش‌بینی سودهای آینده نشان ندهد، منجر به استرداد بازده و در نهایت افزایش بازده مورد مطالبه می‌شود. در آزمون فرضیه سوم هموارسازی سود، نوع خاصی از مدیریت سود است و هدف روشن دارد و آن ایجاد جریان رشد ثابت سود است. مدیریت با هدف عادی جلوه دادن سود و کاهش تغییرهای غیرعادی سود با توجه به اصول حسابداری و مدیریت سالم، سعی بر حفظ سرمایه‌گذاران دارد. زیرا سرمایه‌گذاران اعتقاد دارند که سودهای دارای ثبات در قیاس با سودهای دارای نوسان، سود تقسیمی بالاتری را تضمین می‌کند. پس شرکت‌هایی که سود آنها باثبات‌تر بوده و هموارتر است، ریسک کم‌تری دارند و از نظر سرمایه‌گذاران این نوع شرکت‌ها محل مناسبی برای سرمایه‌گذاری است و زمانی که تحلیل‌گران مالی و سرمایه‌گذاران احساس کنند سودهای شرکت با نوسان همراه است، در نتیجه تضمین سود تقسیمی یا سود بالا از نظر آنها کم‌تر می‌گردد و در نهایت موجب افزایش بازده مورد مطالبه می‌شود و نهایتاً در آزمون فرضیه چهارم نتایج نشان داد که کیفیت ارقام تعهدی از نظر سرمایه‌گذاران به معنی نزدیکی سود حسابداری به وجه نقد است. بنابراین کیفیت ضعیف ارقام تعهدی باعث می‌شود که مبهم بودن اطلاعات افزایش یافته و ریسک سرمایه‌گذاری نیز در پی آن افزایش داشته باشد. از طرفی سرمایه‌گذاران ریسک‌گریزند و به دنبال سرمایه‌گذاری‌های امن و بی‌خطر هستند و زمانی که احساس کنند اطلاعات حسابداری دچار ابهام است، صرفنظر از سرمایه‌گذاری کرده و در نهایت موجب افزایش بازده مورد مطالبه شده و در مکانی دیگر سرمایه‌گذاری می‌کنند.

فهرست منابع

- * امیری، هادی، داریوش فروغی و بهزاد قربانی. (۱۳۹۳). تأثیر کیفیت سود بر تغییرات بازده غیر متعارف. تحقیقات حسابداری و حسابرسی ۶ (۲۳): ۵۵-۳۶.
- * توجکلی، محمود، محمد حسین قائمی و محمود قیطاسوند. (۱۳۸۲). تأثیر هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی ۱۰ (۳۳): ۱۵۰-۱۳۱.

- * حقیقت، حمید و احسان رایگان. (۱۳۸۸). نقش هموار سازس سود بر محتوای اطلاعاتی سودها در خصوص پیش بینی سود های آتی. فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی ۱۶ (۱): ۳۳-۴۶.
- * دستگیر، محسن و مجید رستگار پویانی. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین کیفیت سود (پایداری سود) اندازه ارقام تعهدی و بازده سهام با کیفیت ارقام تعهدی. فصلنامه پژوهش های حسابداری مالی ۳ (۱): ۱-۲۰.
- * سلیمانی امیری غلامرضا و راضیه حمزی. (۱۳۹۰). اثر هموارسازی سود بر اطلاعات نامطمئن، بازده سهام و هزینه سهامداران. فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی ۱۸ (۶۴): ۹۱-۱۱۲.
- * صفر زاده، محمد حسین. (۱۳۹۲). کیفیت سود و معیارهای اندازه گیری آن. فصلنامه پژوهش حسابداری ۳ (۱): ۱۴۵-۱۲۵.
- * طایفه، سیامک و غلام رضا کردستانی. (۱۳۹۲). ویژگی های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی. نشریه تحقیقات مالی ۱۵ (۱): ۷۵-۹۴.
- * ظریف فرد، احمد. (۱۳۷۸). شناسایی و تحلیل عوامل مرتبط با ارزیابی کیفیت سود بنگاه های اقتصادی ایران. پایان نامه دکتری، دانشگاه تهران، مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- * ظریف فرد، احمد و امین ناظمی. (۱۳۸۳). بررسی نقش سود حسابداری و جریان نقدی در سنجش عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی های حسابداری و حسابرسی ۱۱ (۳۷): ۹۳-۱۱۹.
- * قائمی، محمد حسین، محمود قیطاسوند و محمود توجکلی. (۱۳۸۲). تأثیر هموارسازی سود بر بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی ۱۰ (۳۳): ۱۵۰-۱۳۱.
- * کردستانی غلامرضا. (۱۳۸۳). بررسی و تبیین رابطه بین کیفیت سود و واکنش بازار به تغییرات سود نقدی. پایان نامه دکتری. مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران.
- * کردستانی، غلامرضا و ضیاءالدین مجدی. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین ویژگی های کیفی سود و هزینه سرمایه سهام عادی. بررسی های حسابداری و حسابرسی ۱۴ (۴۸): ۸۵-۱۰۴.
- * میرکی، فواد. (۱۳۹۱). تأثیر ریسک آشفستگی مالی بر روند حرکت قیمت سهام. پایان نامه ارشد حسابداری، دانشگاه اصفهان.
- * نوروش، ایرج، مهدی غلام زاده. (۱۳۸۲). بررسی رفتار سود حسابداری با استفاده از سری های زمانی باکس - جنکینز. بررسی های حسابداری و حسابرسی ۱۰ (۴۳): ۱۶۵-۱۷۷.
- * نوروش، ایرج، امین ناظم و مهدی حیدری. (۱۳۸۵). کیفیت ارقام تعهدی و سود با تأکید بر نقش های برآورد ارقام تعهدی. بررسی های حسابداری و حسابرسی ۱۳ (۴۳): ۱۶۰-۱۳۵.
- * Chen, Zhihong. (2005). Earnings Quality. A Thesis Submitted to The hong kong University of Science and for Degree of doctor of Philosophy.
- * Dechow, P.M., Scherand, C. M. (2004). Earnings Quality, The Research Foundation of CFA Institute. (3): 1-152

- * Dechow, P.M., Ge, W and Scherand, C. M. (2010). Understanding Earnings Quality: Areview of the Proxies, Their Determinants and Their Consequences. *Jornal of Accounting and Economics*.(2): 344-401
- * Evert, R & Wagenhofer, A. (2011). Earning Quality Metrics and What They Measure. Working Paper, Graz University.
- * Francis, J, Lafound, R, Olson, P. M. and shipper, K. (2004). Cost of Equity and Earnings attributes .*The Accounting Review*. 79(4): 294-309.
- * Kris Rowland Martin. (2002). the Effect of Accounting Method Choice on Earnings Quality, March, Umi Number:3233234
- * Hung Pingsun, Zhang Yan, Deis R. Donald, Moffitt S. Jacquelyn. (2009). Do Artificail Income Smoothing and Real Incom Smoothing Contribute to Firm Value Equivalently?. *Journal of banking & finance*. (33)2: 224-233
- * Mashayekh, B. and Mashayekh, S. (2008). “Development of Accounting in Iran”, *The International Journal of Accounting*. 43(1): 66-86.
- * Mouselli, Solaiman. Jaafar, Aziz. (2009). Is Accruals Quality Priced in UK?. *www. Ssrn. Com*. Working Paper.
- * Protti, P. & Wagenhofer, A. (2011). Earning Quality Measure and Excess Returns. Working Paper, Graz university.41(6): 1-48
- * Protti, P. & Wagenhofer, A. (2014). Earnings Quality measure and Excess Returns. *Jornal of Beasiness Finance & Accounting*. 41(5): 545-571
- * Rajgopal, S. M, Venkatachalam. (2011). Financial Reporting Quality and Idiosyncratic Return Volatility. *Jaournal of accounting and Economics* (51):1-20
- * Richardson, S. Sloan, R. Suleiman, M. Tuna, I. (2001). Information in Accruals About the Quality of Earnings. Working Paper. University of Michigan Business School, an Arbor. (52): 1-52
- * Lipe, R.(1990). The Relation Between Stock Reteurns and Accounting Earnings Given Alternative Information. *The Accounting Review*. 65(1): 49-71

یادداشت‌ها

- ¹. Earnings Quality.
- ². Accruals Quality.
- ³. Earnings Persistence.
- ⁴. Earnings Smoothness.
- ⁵. Earnings Predictability.
- ⁶. Dechow et al.
- ⁷. Perotti & Wagenhofer.
- ⁸. Lipe.
- ⁹. Francis et al.
- ¹⁰. Mouselli & Jaafar.
- ¹¹. Dechow & Schrand.
- ¹². Rajgopal & Venkatachalam.
- ¹³. Hung et al.
- ¹⁴. Chen.
- ¹⁵. Richardson et al.
- ¹⁶. Momentum.
- ¹⁷. Big, Slightly Big, Slightly Small, Small
- ¹⁸. Low, Slightly Low, Slightly High, High