

نقش هموارسازی سود بر محتوای اطلاعاتی سودها در خصوص پیش‌بینی سودهای آتی

حمید حقیقت^۱، احسان رایگان^۲

۱. استادیار دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، ایران

۲- کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، ایران

(تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۱/۲۶، تاریخ تصویب: ۱۳۸۷/۹/۳)

چکیده

یافته‌های بسیاری از تحقیقات مؤید آن است که سرمایه‌گذاران در تصمیمات سرمایه‌گذاری سود هموار و کم‌نوسان را ترجیح می‌دهند. در این راستا مدیران تلاش می‌کنند سود و نرخ رشد آن را هموار کنند. بر اساس یکی از طبقه‌بندی‌های انگیزه‌های مدیریت برای هموارسازی سود، مدیران یا به قصد تحریف اطلاعات و در جهت منافع خود و یا به قصد انتقال و گزارش اطلاعات محرمانه‌ی خود درباره‌ی سودهای آتی اقدام به هموارسازی سود می‌نمایند. این تحقیق بر آن است به بررسی انگیزه‌های مدیریت از هموارسازی سود در جامعه‌ی شرکت‌های پذیرفته‌شده‌ی بورس اوراق بهادار تهران پردازد. در این تحقیق هموارسازی سود با استفاده از همبستگی منفی بین تغییرات اقلام تعهدی اختیاری و تغییرات سود از پیش تعیین‌شده‌ی اختیاری ۷۰ شرکت نمونه بین سال‌های ۸۰-۱۳۷۶ اندازه‌گیری شده‌است. سپس با استفاده از مدل کولیتز و همکاران که توسط تاکر و زاروین بسط داده شده‌است، ارتباط بین سودها و بازده‌های جاری و آتی با وارد کردن شاخص هموارسازی سود در مدل برای سال‌های ۸۲-۱۳۸۰ بررسی شده‌است. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که قیمت جاری سهام شرکت‌هایی که بیشتر اقدام به هموارسازی سود کرده‌اند، حاوی اطلاعات کمتری درباره‌ی سودها و جریان‌های نقدی آتی بوده‌است. بنابراین هموارسازی سود بیشتر به قصد تحریف و نه انتقال اطلاعات محرمانه‌ی مدیریت انجام شده‌است.

واژه‌های کلیدی:

مقدمه

از دیدگاه اطلاعاتی، مفهوم سود نتیجه‌ی فعالیت‌های اقتصادی را بیان می‌کند. ولی به عنوان معیار اساسی اندازه‌گیری، همچنان مورد تردید قرار دارد. بر مبنای مفروضات بازار کارای سرمایه، تحقیقات تجربی مؤید آنند که سود حسابداری دارای محتوای اطلاعاتی می‌باشد. البته حسابداران حرفه‌ای چه برای اندازه‌گیری سود و چه برای شناسایی اطلاعات انعکاس یافته در محاسبه‌ی سود حسابداری، همچنان بر نقش اندازه‌گیری سود تأکید ورزیده و تحلیل‌گران مالی نیز خواهان اندازه‌گیری و انتشار آن می‌باشند [۸]. هموارسازی سود عبارتست از تلاش مدیریت واحد تجاری برای کاستن نوسانات غیرعادی سود، تا آن اندازه که اصول مستدل و منطقی حسابداری و مدیریت اجازه داده باشند [۵]. پدیده‌ی هموارسازی سود بطور بالقوه می‌تواند در رفتار استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی موثر واقع گردد. بسیاری از سرمایه‌گذاران سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که از یک روند ثابت سودآوری برخوردارند را ترجیح می‌دهند. همچنین سرمایه‌گذاران معتقدند شرکت‌هایی که سودهای پرنوسان گزارش می‌کنند، نسبت به شرکت‌هایی که سودهای هموار گزارش می‌کنند، دارای ریسک بیشتری هستند [۱۶].

اگرچه پدیده‌ی هموارسازی سود در دهه‌های اخیر به طور گسترده‌ای در ادبیات حسابداری و مالی مورد بررسی قرار گرفته‌است، اما تأثیر اطلاعاتی آن در پیش‌بینی سودها و جریان‌های نقدی آتی چندان شناخته شده نیست. این تحقیق بر آن است که به منافع هموارسازی سود بپردازد. از سویی اگر مدیران از اختیار خود برای انتقال ارزیابی خود از سودهای آتی استفاده کنند، هموارسازی سود از لحاظ پیش‌بینی سودهای آتی مفیدتر خواهد بود. به عبارت دیگر در این حالت سود شرکت‌هایی که اقدام به هموارسازی سود می‌نمایند، با استفاده از سودهای گذشته دارای قابلیت پیش‌بینی بیشتری است. و از دیگر سویی، اگر مدیران بی‌آنکه دارای اینگونه اطلاعات از وضعیت آتی شرکت باشند، سودهای شرکت را به صورتی غیرواقعی گزارش کنند، آنگاه هموارسازی سود درآمدها را در دروساز می‌کند؛ چرا که بروز مشکلات در واحدهای دارای عملکرد ضعیف در آینده‌ای نزدیک می‌تواند خطرناک باشد [۱۶].

در این تحقیق سعی شده در بازار سهام ایران نیز به بررسی این مساله پرداخته شود که آیا هموارسازی سود به قصد تحریف انجام می‌شود، یا اینکه هدف از هموارسازی سود انتقال اطلاعات محرمانه‌ی مدیریت درباره‌ی وضعیت آتی شرکت است. این کار با بررسی

رابطه‌ی بین بازده سال جاری سهام و بازده آتی برای واحدهای تجاری با درجات متفاوت از هموارسازی سود انجام شده است. مدل اصلی این تحقیق، مدل پیشنهادی تاکر و زاروین است که با استفاده و تکمیل مدل کالینز و همکاران (۱۹۹۴)، که از این پس آنرا CKSS می‌نامیم، به دست آمده است. رویکرد CKSS به دو دلیل برای برآورد رابطه‌ی مستقیم بین سودهای آتی یک شرکت با سودهای گذشته و جاری آن، رویکردی برتر است. اول اینکه، اگرچه سودهای ابرازی اغلب به منظور پیش‌بینی سودهای آتی مورد استفاده قرار می‌گیرد، اما اطلاعات سودها می‌تواند زمانی که سرمایه‌گذاران آنها را با اطلاعات به دست آمده از سایر منابع ترکیب می‌کنند، به‌طور غیرمستقیم نیز توسط آنها مورد استفاده قرار گیرد. رویکرد CKSS با استفاده از قیمت سهام، که تمام اطلاعات منتشره موجود را دربرمی‌گیرد، هر دو وظیفه‌ی مستقیم و غیرمستقیم سودهای ابرازی را مد نظر قرار می‌دهد. مزیت دوم آن است که، تغییر در سودهای موردانتظار آتی ممکن است در نتیجه‌ی یک شوک باشد که اثری بر سودهای جاری نداشته باشد. اینگونه اطلاعات در سودهای جاری لحاظ نمی‌شود، اما در قیمت جاری سهام لحاظ خواهد شد. به دلیل پیوستگی چرخه‌ی عملیات تجاری، زمانی که یک واحد تجاری به تدریج درآمدهای جاری خود را شناسایی می‌کند، اطلاعات بااهمیتی درباره‌ی درآمدهای آتی خود در اختیار دارد. هرچه اطلاعات واحد تجاری درباره‌ی آینده بیشتر باشد، با توفیق بیشتری می‌تواند روند سودهای خود را هموارسازد. همچنین، اطلاعات درباره‌ی درآمدهای آتی قبل از آنکه توسط واحد تجاری شناسایی شود، به‌خوبی در رفتار گزارشگری آن آشکار می‌شود. این اطلاعات در تغییرات قیمت جاری سهام اعمال می‌شود. قیمت سهام اطلاعات مذکور را با اطلاعات سایر منابع عمومی در میان نیروهای آریترازی بازار ترکیب می‌کند. بنابراین، تغییر در قیمت جاری سهام، تغییر در انتظارات سرمایه‌گذاران درباره‌ی درآمدهای آتی را در خود دارد. در این تحقیق قدرت این رابطه بوسیله‌ی ضریب پاسخ سودهای آتی^۵ (FERC) در چارچوب مدل CKSS اندازه‌گیری می‌شود. اگر هموارسازی سود، سودها را از نظر اطلاعاتی مفیدتر سازد، آنگاه بازده‌ها بایستی اطلاعات بیشتری را درباره‌ی سودهای آتی در خود داشته باشند، و FERC شرکت‌های دارای سود هموارتر بایستی بیشتر باشد. اما اگر هموارسازی سود صرفاً تحریف اطلاعات باشد، آنگاه بازده‌ها اطلاعات کمتری را درباره‌ی سودهای آتی منعکس نموده و FERC شرکت‌های دارای سود هموارتر بایستی کمتر باشد [۱۶].

انگیزه‌های هموارسازی سود

درباره‌ی انگیزه‌های هموارسازی سود رویکرد تحریف در مقابل اطلاعات مطرح شده است. رویکرد تحریف بیان می‌کند که مدیران به منظور دستیابی به پاداش یا حفظ موقعیت شغلی خود اقدام به هموارسازی می‌کنند. در مقابل، رویکرد اطلاعات از هموارسازی سود به عنوان ابزاری برای مدیران یاد می‌کند که اطلاعات محرمانه‌ی آنها درباره‌ی سودهای آتی را آشکار می‌سازد [۱۶]. رونن و سعدان این فرضیه را تأیید کردند که طرح‌های توافق شده‌ی حق الزحمه‌ی مبتنی بر سود عموماً به هموارسازی سود منجر می‌شود [۱۴]. فادنبرگ و تیرلو، آریا و همکاران و همچنین دیفند و پارک نیز بیان می‌کنند که انگیزه‌ی اصلی مدیران برای هموارسازی سود امنیت شغلی آنهاست. تئوری قرارداد اینگونه بحث می‌کند که تحریف سود یک راه حل تعادلی است زیرا در غیر این صورت کارفرما ممکن است صرف بیشتری برای ارضای نماینده خود پرداخت کند، که دارای اطلاعاتی برای تقبل ریسک اضافی است. در این شرایط حتی اگر قرارداد کارا باشد، انتقال یا گزارشگری اطلاعات تحریف شده است [۱۶]. داس و همکاران به این نتیجه رسیدند که اگر مالکان شرکتي بخواهند سودهای گزارش شده‌ی شرکت آنها هموار باشد، می‌توانند پاداشی را برای انجام این کار به مدیرانشان اختصاص دهند [۶]. دمسکی و همکاران در تحقیق خود به این نتیجه دست یافتند که مدیران موقعی به هموارسازی سود دست می‌زنند که: الف) مدیران در شرایطی تضعیف شده و در معرض لغزش‌های اخلاقی قرار گرفته باشند؛ و یا ب) عدم تقارن اطلاعاتی بین سهام‌داران و مدیران وجود داشته باشد [۷]. مارکاریان و همکاران به این نتیجه رسیدند که هموارسازی سود با ریسک سیستماتیک و غیر سیستماتیک رابطه‌ی منفی دارد [۱۳]. در تحقیقات محمدحسین قائمی و همکاران [۳] و همچنین نورانی [۴] محققین به بررسی رابطه‌ی بین هموارسازی سود و بازده شرکت‌ها پرداخته‌اند. نتایج این تحقیقات نشان داد که هموارسازی سود تأثیر معناداری بر بازده شرکت‌ها نداشته است. نتیجه‌ی تحقیق پورحیدری انگیزه‌ی هموارسازی را در شرکت‌های ایرانی مالیات بر درآمد و انحراف در فعالیت‌های عملیاتی بیان می‌کند [۱]. نتایج پژوهش حاجیوند که در شرکت‌های تولیدکننده‌ی سیمان انجام شده، نشان داد که هدف مدیریت از دستکاری سود، افزایش منافع شخصی مدیریت است [۲].

اما در مقابل، مطالعات دیگری هستند که از هموارسازی سود به عنوان ابزاری برای انتقال اطلاعات محرمانه‌ی مدیران درباره‌ی سودهای آتی شرکتشان یاد می‌کنند.

کرشن هیترو و ملوماد نشان دادند که سودهای گزارش شده دارای دو وظیفه هستند. نخست آنکه، سطح سودهای گزارش شده، برآورد سطح جریان‌های نقدی آتی را برای سرمایه‌گذاران امکان‌پذیر می‌سازد. همچنین نوسانات درآمدهای گزارش شده، اطمینان سرمایه‌گذاران در جزء ثابت برآوردی را کاهش می‌دهد [۱۰]. رونن و سعدان بحث می‌کنند که فقط شرکت‌های دارای دورنمای آتی خوب اقدام به هموارسازی می‌کنند، چرا که بروز مشکل در واحدهای دارای عملکرد ضعیف در آینده‌ای نزدیک می‌تواند خطرناک باشد [۱۴]. سانکرو سابرامانیام ثابت می‌کنند که مدیران سود را برای هموار کردن مصرف هموار کرده و بنابراین آنها اطلاعات محرمانه درباره‌ی سودهای آتی را گزارش می‌کنند [۱۵]. دمسکی نشان می‌دهد که حتی در غیاب انگیزه، مادامی که مدیران از اطلاعات سودهای آتی به منظور تصمیم‌گیری درباره‌ی لزوم هموارسازی سودهای جاری استفاده می‌کنند، درآمدهای آتی تاحدودی در سودهای جاری گزارش شده است [۷]. نتایج تحقیق کاناکرنام و همکاران نشان داد که وقتی بانک‌ها عملکرد جاری مناسبی داشته و عملکرد آتی ضعیفی را پیش‌بینی می‌کنند، مدیران مقداری از سود را برای آینده نگه می‌دارند. همچنین هرگاه بانک‌ها عملکرد جاری ضعیفی داشته، و پیش‌بینی عملکرد مناسبی را در آینده بنمایند، سود جاری را با استقراض از سودهای آتی افزایش می‌دهند [۹]. هانت و همکارانش دریافتند که هموارسازی سود رابطه‌ی بین قیمت و سود هر دوره را قویتر می‌کند، و بنابراین ادعا می‌کنند که هموارسازی سود میزان اطلاع‌دهی سودها را بهبودمی‌بخشد. تحقیق اخیر بر رابطه‌ی بین قیمت و بازده و اطلاعات حسابداری همان دوره تمرکز می‌کند. تاکر و زاروین نشان دادند که قیمت جاری سهام شرکت‌هایی که بیشتر اقدام به هموارسازی سود می‌کنند، حاوی اطلاعات بیشتری درباره‌ی وضعیت آتی شرکت است [۱۶].

داده‌های تحقیق، جامعه‌ی آماری و نمونه

داده‌های مورد استفاده در این تحقیق اطلاعات واقعی و تاریخی است که از سایت بورس اوراق بهادار تهران، نرم افزار تدبیر پرداز و صورت‌های مالی شرکت‌های نمونه گردآوری شده است. متغیرهای تحقیق به کمک صفحه گسترده‌ی اکسل محاسبه شده و از نتایج به عنوان ورودی نرم‌افزار اس.پی.اس. استفاده و تحلیل‌های آماری با استفاده از این نرم افزار انجام شده است.

جامعه‌ی آماری این پژوهش شامل کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۷۶ تا پایان سال ۱۳۸۵ می‌باشد. در این پژوهش شاخص هموارسازی سود با استفاده از داده‌های سال‌های ۸۰-۱۳۷۶ اندازه‌گیری شده‌است. سپس با استفاده از مدل کولینز و همکاران که توسط تاکر و زاروین بسط داده شده‌است، همچنین مدل مستقل پیشنهادی تاکر و زاروین ارتباط بین سودها و بازده‌های جاری با سودهای آتی با وارد کردن شاخص هموارسازی سود در مدل‌های تحقیق برای سال‌های ۸۲-۱۳۸۰ بررسی شده‌است.

شرایط انتخاب نمونه به شرح زیر بوده‌است: ۱. شرکت‌ها از ابتدای سال ۱۳۷۶ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند؛ ۲. سهام شرکت‌ها در بورس معامله شده باشد و فعالیت آنها دچار وقفه نشده باشد. بدین منظور شرکت‌هایی که دست کم شش ماه وقفه‌ی معاملاتی داشته‌اند از نمونه حذف شده‌اند؛ ۳. دوره‌ی مالی شرکت‌ها تغییر نکرده باشد؛ ۴. سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشد. دلیل این امر همسان سازی دوره‌ی زمانی محاسبه‌ی بازده سهام می‌باشد. همچنین معمولاً در ایران، قیمت کالاها، دستمزد، انرژی و سایر هزینه‌ها در ابتدای هر سال افزایش می‌یابد. در نتیجه، این معیار موجب یکسان شدن شرایط برای کلیه‌ی شرکت‌ها خواهد شد؛ ۵. شرکت‌های انتخابی از شرکت‌های واسطه‌ای و سرمایه‌گذاری نباشند؛ و ۶. شرکت‌های انتخابی طی دوره‌ی مورد بررسی زیان ده نباشند.

فرضیه‌های تحقیق

اگر هموارسازی سود، سودها را از نظر اطلاعاتی مفیدتر سازد، آنگاه بازده‌ها بایستی اطلاعات بیشتری را درباره‌ی سودهای آتی در خود داشته‌باشند، و FERC شرکت‌های دارای سود هموارتر بایستی بیشتر باشد. اما اگر هموارسازی سود صرفاً تحریف اطلاعات باشد، آنگاه بازده‌ها بایستی اطلاعات کمتری را درباره‌ی سودهای آتی منعکس نموده و FERC شرکت‌های دارای سود هموارتر بایستی کمتر باشد. این پژوهش دارای دو فرضیه است:

فرضیه‌ی اول: رابطه‌ی بین تغییرات در سودهای آتی، و بازده جاری سهام شرکت‌هایی که بیشتر سود خود را هموار می‌نمایند، بیشتر است.

فرضیه‌ی دوم: پایداری سود شرکت‌هایی که در گذشته بیشتر اقدام به هموارسازی سود

کرده‌اند، در آینده بیشتر است.

روش تحقیق

این تحقیق از نوع همبستگی است و با توجه به این که داده‌های مورد استفاده در آن واقعی و تاریخی است؛ می‌توان آن را از نوع پس رویدادی طبقه‌بندی نمود.

الف) نحوه‌ی سنجش هموارسازی سود

در این پژوهش برای اندازه‌گیری هموارسازی سود از همبستگی منفی بین تغییر در شاخص ارقام تعهدی اختیاری (ΔDAP) و تغییر در سود از پیش تعیین شده‌ی اختیاری (ΔPDI)؛ و برای برآورد ارقام تعهدی اختیاری، از نسخه تعدیل شده‌ی مدل جونز به شرح زیر که تعدیل آن توسط کوتاری و همکاران انجام گرفته، استفاده شده است [۱۱].

$$\text{مدل (۱)} \quad Accruals_t = a(1/Assets_{t-1}) + b\Delta Sales_t + cPPE_t + dROA_t + \mu_t$$

در معادله‌ی فوق:

$Accruals_t$: ارقام تعهدی کل که از کسر کردن جریان‌های نقدی عملیاتی (CFO) از سود خالص (NI) محاسبه شده است؛ $\Delta Sales_t$: تغییر در فروش‌های سالانه؛ و PPE_t : ناخالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات هستند که همگی به وسیله‌ی جمع دارایی‌های اول دوره $Assets_{t-1}$ یکنواخت شده‌اند. بازده دارایی‌ها (ROA_t) به‌عنوان یک متغیر کنترلی اضافی به مدل افزوده شده است، زیرا تحقیقات قبلی (دیچوف و همکاران، ۱۹۹۵؛ کوتاری و همکاران، ۲۰۰۵) به این نتیجه رسیده‌اند که مدل جونز برای واحدهای دارای عملکرد خوب یا ضعیف مناسب نیست [۱۶].

شاخص ارقام تعهدی غیراختیاری (NDAP) مقادیر جور شده‌ای از معادله‌ی (۱) و ارقام تعهدی اختیاری، تفاوت ارقام تعهدی واقعی از NDAP هستند. سود از پیش تعیین شده‌ی اختیاری (PDI)، از تفاوت ارقام تعهدی اختیاری و سودخالص محاسبه شده است ($PDI=NI-DAP$). مقدار هموارسازی سود، همبستگی (پیرسون) بین تغییر در ارقام تعهدی اختیاری و سود از پیش تعیین شده‌ی اختیاری ($\text{Corr}(\Delta DAP, \Delta PDI)$) است، که با استفاده از اطلاعات سال جاری و چهار سال قبل به دست آمده است. به منظور کنترل اثرات صنعت و زمان، واحدهای تجاری به صورت معکوس از نظر مقدار هموارسازی سود (بین ۰ و ۱) رتبه‌بندی شده‌اند. در نتیجه واحدهای تجاری با همبستگی منفی بیشتر، از نظر هموارسازی سود در سطح بالاتری قرار گرفته‌اند.

ب) تبیین مدل های آزمون فرضیه ها

مدل اصلی این تحقیق، مدل پیشنهادی تاکر و زاروین است که با استفاده و تکمیل مدل کالینز وهمکاران (۱۹۹۴) یا CKSS به دست آمده است.

مدل CKSS با این فرض که تجدیدنظر سهام داران از انتظاراتشان درباره سود تقسیمی به طور کامل در تجدیدنظر آنها درباره سود درآمدها خلاصه شده است، رابطه‌ی بازده- سود را به صورت مدل (۲) ارائه می کند:

$$R_t = \alpha_0 + \beta_1 UX_t + \sum_{k=1}^3 \gamma_k \Delta E_t(X_{t+k}) + \varepsilon_t \quad \text{مدل (۲)}$$

که در آن: R_t بازده سالانه‌ی سهام برای سال t ، UX_t تفاوت بین سود واقعی و سود مورد انتظار برای سال t ، X_{t+k} سودهای گزارش شده برای سال $t+k$ ، و $\Delta E_t(X_{t+k})$ تغییر در انتظارات بین اول و پایان سال درباره‌ی سودهای سال $t+k$ می باشد. در اینجا β_1 ، ضریب پاسخ سودها و γ_k ، ضریب پاسخ سودهای آتی برای سال $t+1$ می باشند. به دلیل اینکه انتظارات سرمایه گذاران از سودها قابل مشاهده نیست، تکمیل مدل فوق نیازمند استفاده از جانشین هایی است. CKSS سودهای گزارش شده برای سال $t-1$ را به عنوان جانشینی برای انتظار UX_t مورد استفاده قرار می دهد. برای $\Delta E_t(X_{t+k})$ ، CKSS سودهای شناسایی شده سال $t+k$ را به عنوان جانشینی برای انتظارات شکل گرفته در پایان سال t در نظر می گیرد و سودهای گذشته را برای ایجاد انتظار در آغاز سال t مورد استفاده قرار می دهد. به منظور کاهش مشکل خطای اندازه گیری در استفاده از سودهای تشخیصی (سال $t+k$) به جای سودهای مورد انتظار پایان سال t ، CKSS بازده های آتی را در نظر می گیرد. منطبق این کار آن است که اگر سودهای تشخیصی بیشتر (کمتر) از انتظارات باشند، قیمت سهام نیز بر اساس آن از سال های $t+1$ تا $t+k$ افزایش (کاهش) می یابد. CKSS از تغییرات سودها به عنوان متغیرهای مستقل استفاده کرده و برای راحتی فرض می کند که سودهای سالانه از قاعده‌ی حرکت تصادفی پیروی می کنند. اما لاندلم و مایرز (۲۰۰۲) از سطوح درآمدهای گذشته، جاری و آتی بمنظور تثبیت یک شکل عمومی از مدل انتظارات سودها استفاده کردند [۱۲]. به منظور افزایش توان آزمون، لاندلم و مایرز سودهای سه سال آتی را در متغیر $AdjEPS_{t3}$ ، و بازده های سه سال آتی را در R_{t3} ترکیب و خلاصه کردند. در نتیجه مدل CKSS با مدل (۳) جایگزین می شود:

$$R_t = b_0 + b_1 AdjEPS_{t-1} + b_2 AdjEPS_t + b_3 AdjEPS_{t3} + b_4 R_{t3} + \varepsilon_t \quad \text{مدل (۳)}$$

در مدل (۳)، $AdjEPS_t$ و $AdjEPS_{t-1}$ بترتیب سود هر سهم (EPS) برای سال‌های $t-1$ و t هستند، بازدهی مرکب برای سال‌های $t+1$ تا $t+3$ و $AdjEPS_{t3}$ جمع EPS سال‌های $t+1$ تا $t+3$ است. تمام متغیرهای EPS بر مبنای EPS قبل از اقلام غیرمترقبه می‌باشند که بابت تجزیه‌ی سهام و سودهای سهمی تعدیل شده و به وسیله‌ی قیمت سهام در اول سال t یکنواخت شده‌اند. مدل فوق نیز با اضافه کردن شاخص هموارسازی سود (IS) و کش‌های متقابل آن با متغیرهای موجود توسط تاکر و زاروین بسط داده شده است. جهت بیان سوال تحقیق، از مدل تاکر و زاروین به شرح زیر استفاده شده است:

$$R_t = b_0 + b_1 AdjEPS_{t-1} + b_2 AdjEPS_t + b_3 AdjEPS_{t3} + b_4 R_{t3} + b_5 IS_t + b_6 IS_t \times AdjEPS_{t-1} + b_7 IS_t \times AdjEPS_t + b_8 IS_t \times AdjEPS_{t3} + b_9 IS_t \times R_{t3} + \varepsilon_t \quad \text{مدل (۴)}$$

مدل (۴) با استفاده از ترکیبی از داده‌های سری زمانی - مقطعی برآورد می‌شود. اگر تاثیر هموارسازی سود انتقال اطلاعات درباره‌ی سودهای آتی باشد، ضریب b_8 یعنی $IS_t \times AdjEPS_{t3}$ مثبت و اگر تاثیر تحریفی هموارسازی سود حکمفرما باشد، آنگاه سودها ممکن است کمتر آگاه کننده بوده و ضریب مذکور منفی پیش‌بینی می‌شود.

$$H_0 : b_8 \leq 0$$

مدل دیگری که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است به بررسی رابطه‌ی بین سودهای آتی و جاری می‌پردازد. اگر هموارسازی سود میزان اطلاعات‌دهی سود را بهبود بخشد، آنگاه باید رابطه‌ی بین سودهای آتی و جاری مثبت باشد. یعنی هموارسازی سود باید ثبات سود را افزایش دهد. بدین منظور از مدل تاکر و زاروین به شرح ذیل استفاده می‌شود:

$$EPS_{t3} = a_0 + a_1 EPS_t + a_2 IS_t + a_3 IS_t \times EPS_t + \varepsilon_t \quad \text{مدل (۵)}$$

در اینجا EPS_t ، EPS_{t3} ، EPS برای سال مالی t و EPS_{t3} جمع EPS از سال مالی $t+1$ تا $t+3$ است، که هیچیک یکنواخت نشده‌اند. اگر هموارسازی سود رابطه‌ی بین سودهای آتی و جاری را تقویت کند، ضریب a_3 یعنی $IS_t \times EPS_t$ مثبت پیش‌بینی می‌شود [۱۶].

$$H_0 : a_3 \leq 0$$

بنابراین در این تحقیق از مدل‌های (۴) و (۵) برای آزمون فرضیات استفاده شده است.

آمار توصیفی

در این بخش آمار توصیفی متغیرهای تحقیق نشان داده می‌شود. نگاره‌ی شماره‌ی ۱-کمیت-های آماری متغیرهای موردنیاز در محاسبه‌ی شاخص هموارسازی سود و نگاره‌ی شماره‌ی ۲-کمیت‌های آماری متغیرهای مورد استفاده در مدل‌های اصلی تحقیق را نشان می‌دهد.

نگاره ۱. آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در سنجش شاخص هموارسازی سود

متغیرها	تعداد نمونه	دامنه‌ی تغییرات	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
Accruals	۴۰۸	۱.۱۷۴۰۴	-۰.۴۴۲۳۹	۰.۷۳۱۶۵	۰.۰۲۸۸۹۴	۰.۲۱۷۴۵۷۵
1/Assets	۴۲۹	۰.۰۰۰۰۹۶	صفر	۰.۰۰۰۰۹۶	۰.۰۰۰۰۱۵۹	۱.۶۳۵۹۰۷
$\Delta Sales$	۴۱۸	۱.۷۲۵۳۴	-۰.۸۷۹	۰.۸۴۶۷۸	۰.۱۸۳۵۵۶	۰.۲۱۴۳۳۴۳
PPE	۴۲۸	۰.۶۹۴۶۶۲	۰.۰۱۹۳۹۴	۰.۷۱۴۰۵۶	۰.۲۴۱۱۳۱۷	۰.۱۴۲۰۳۹۶
ROA	۴۲۸	۰.۷۶۱	۰.۰۰۱۸	۰.۷۶۲۸	۰.۲۳۳۶۴۹۱	۰.۱۴۶۲۲۹۹

نگاره ۲. آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در مدل‌های اصلی

متغیرها	تعداد نمونه	دامنه‌ی تغییرات	کمینه	بیشینه	میانگین	انحراف معیار
R_t	۷۰	۳.۹۷۱۲۴	-۰.۱۴۶	۳.۸۲۵۲	۰.۵۹۸۶۴	۰.۶۴۸۴
$AdjEPS_{t-1}$	۷۰	۰.۳۱۹۸	۰.۰۷۵۲	۰.۳۹۵	۰.۲۰۸۳۲	۰.۰۷۲۸۳
$AdjEPS_t$	۷۰	۰.۴۳۲۱	۰.۰۲۴۳	۰.۴۵۶۴	۰.۲۰۴۹۳	۰.۰۹۰۳۷
$AdjEPS_{t3}$	۷۰	۳.۹۴۷۶	۰.۱۰۸۳	۴.۰۵۵۹	۰.۶۶۴۱۹	۰.۵۸۲۶۸
R_{t3}	۷۰	۲۴.۶۴۳۹	-۰.۵۵۳۷	۲۴.۰۹۰۲	۱.۵۰۷۴۳	۳.۲۱۴۱۹
Corr(ΔDAP , ΔPDI)	۷۰	۰.۹۸۷۱۲۵	-۱.۰۰۰۰۰	-۰.۰۱۲۸۷۵	-۰.۸۵۴۳۸	۰.۲۱۹۴۳۸
EPS_{t3}	۷۰	۱۰۸۸۰.۱	۲۱۴.۳	۱۱۰۹۴.۴	۲۸۱۴.۲۱	۲۰۵۲.۸۶۲
EPS_t	۷۰	۴۷۱۳.۷	۶۶	۴۷۷۹.۷	۱۳۲۳.۹۹۳	۹۳۹.۴۱۷۵

کلیه‌ی متغیرهای نگاره‌ی شماره‌ی ۱ داده‌های مربوط به سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۰ هستند که توسط دارایی‌های ابتدای سال همگن شده‌اند.

نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه‌ی اول چنین پیش‌بینی می‌کند که تغییرات در بازده شرکت‌هایی که سود را هموارتر

نگاره ۳. نتایج آزمون فرضیه‌ی اول

$$R_t = b_0 + b_1 AdjEPS_{t-1} + b_2 AdjEPS_t + b_3 AdjEPS_{t3} + b_4 R_{t3} + b_5 IS_t + b_6 I_t \times AdjEPS_{t-1} + b_7 IS_t \times AdjEPS_t + b_8 IS_t \times AdjEPS_{t3} + b_9 IS_t \times R_{t3} + \varepsilon_t$$

متغیرها	Beta	علامت پیش بینی شده در فرضیه	آماره‌ی t	سطح معنی داری
b_0 (Constant)	۰.۷۶۳		۲.۰۲۹	۰.۰۴۷
$AdjEPS_{t-1}$	-۳.۸۵۱		-۱.۳۶۹	۰.۱۷۶
$AdjEPS_t$	۱.۱۹۰		۰.۳۷۱	۰.۷۱۲
$AdjEPS_{t3}$	۰.۳۸۵		۰.۶۱۰	۰.۵۴۴
R_{t3}	۰.۰۲۷		۰.۳۱۴	۰.۷۵۵
IS_t	-۰.۵۲۶		-۰.۷۶۷	۰.۴۴۶
$IS_t \times AdjEPS_{t-1}$	-۵.۲۸۰		-۱.۱۵۵	۰.۲۵۳
$IS_t \times AdjEPS_t$	۱۳.۶۹۵		۲.۴۹۶	۰.۰۱۵
$IS_t \times AdjEPS_{t3}$	-۲.۰۸۸	مثبت	-۲.۰۵۵	۰.۰۴۴
$IS_t \times R_{t3}$	۰.۲۴۲		۱.۷۳۰	۰.۰۸۹
ضریب تعیین	۰.۵۱۴	آماره‌ی F	سطح معنی داری	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۴۴۲	۷.۰۶۱	۰.۰۰۰	
آماره‌ی دوربین - واتسون	۲.۰۴۴			

نشان می‌دهند، حاوی اطلاعات بیشتری درباره‌ی سودهای آتی است. برای آزمون این فرضیه، مدل شماره‌ی ۴، برای سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۲ به کار رفته است. بر اساس مدل یاد شده، چنانچه ضریب عبارت $IS_t \times AdjEPS_{t3}$ یعنی b_8 مثبت و معنی‌دار باشد این فرضیه پذیرفته می‌شود. همانطور که در نگاره‌ی ۳ دیده می‌شود، $b_8 = -۲/۰۵۵$ ، $t = -۲/۰۸۸$ ، و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ است، و $t_{0/025,30} = ۱/۶۴۵$ بنابراین با توجه به منفی بودن b_8 و اینکه t محاسبه‌شده در ناحیه‌ی پذیرش فرض صفر قرار دارد، فرض H_0 تایید و فرض اول رد می‌شود.

نگاره ۴. نتایج آزمون فرضیهی دوم

$$EPS_{t3} = a_0 + a_1 EPS_t + a_2 IS_t + a_3 IS_t \times EPS_t + \varepsilon_t$$

متغیرها	Beta	علامت پیش بینی شده در فرضیه	آماره‌ی t	سطح معنی‌داری
a_0 (Constant)	-۳۶۹.۵۳۰		-۱.۱۹۴	۰.۲۳۴
EPS_t	۲.۴۸۶		۱۳.۲۱۵	۰.۰۰۰
IS_t	۱۹۹۸.۴۱۵		۳.۷۷۵	۰.۰۰۰
$EPS_t \times IS_t$	-۱.۷۳۵	مثبت	-۵.۱۱۵	۰.۰۰۰
ضریب تعیین	۰.۶۹۷	آماره‌ی F		سطح معنی‌داری
ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۶۹۱			
آماره‌ی دوربین - واتسون	۲.۱۰۶		۱۰۶.۸۸۰	۰.۰۰۰

بر اساس فرضیهی ۲ سود شرکت‌هایی که بیشتر اقدام به هموارسازی سود می‌کنند، در آینده نیز باثبات‌تر است. یعنی اگر ضریب متغیر $IS_t \times EPS_t$ مثبت باشد، فرضیه تایید می‌شود. برای آزمون این فرضیه، مدل شماره ۵، برای سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۲ به کار رفته‌است.

بر اساس مدل یادشده، چنانچه ضریب عبارت $IS_t \times EPS_t$ یعنی a_3 مثبت و معنی‌دار باشد، این فرضیه پذیرفته می‌شود. همانطور که در نگاره‌ی ۴ دیده می‌شود، $a_3, t = -۵/۱۱۵$ برابر با $-۱/۷۳۵$ ، و $t_{0/025,30} = ۱/۶۴۵$. بنابراین با توجه به منفی بودن a_3 و اینکه t محاسبه شده در ناحیه‌ی پذیرش فرض صفر قرار دارد، فرض H_0 تایید شده و فرض دوم رد می‌شود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج آزمون‌های آماری فرضیه‌های تحقیق حاکی از رد فرضیه‌های تحقیق است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی اول نشان می‌دهد که رابطه‌ی بین تغییرات در سودهای آتی، و بازده جاری سهام شرکت‌هایی که بیشتر سود خود را هموار می‌نمایند، کمتر است. و این بدان معنی است که هموارسازی سود بیشتر به قصد تحریف و در جهت منافع شخصی

مدیران انجام شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ی دوم نشان می‌دهد که پایداری سود شرکت‌هایی که در گذشته بیشتر اقدام به هموارسازی سود کرده‌اند، در آینده کمتر است، که نتایج این فرضیه نیز با نتایج فرضیه‌ی اول سازگار است. یعنی هموارسازی سود بیشتر در جهت منافع مدیران و به قصد تحریف انجام شده است. از تحقیقات مرتبط انجام شده در ایران با تحقیق حاضر می‌توان به تحقیق محمد حسین قائمی و همکاران [۳]، حسین نورانی [۴]، امید پورحیدری [۱] و تقی حاجیوند [۲] اشاره نمود. به نتایج این تحقیقات در بخش انگیزه‌های هموارسازی سود همین تحقیق اشاره شد. نتایج کلیه‌ی تحقیقات مذکور با رویکرد تحریف و در نتیجه با نتایج تحقیق حاضر سازگار است. همچنین تحقیق مشابه انجام شده، تحقیق انجام شده توسط تاگر و زاروین در سال ۲۰۰۶ است، که با استفاده از نمونه‌ای از شرکت‌های بورسی آمریکا انجام شده است. با مقایسه‌ی نتایج این دو تحقیق با هم مشاهده می‌شود نتایج تحقیق حاضر، با نتایج تحقیق تاگر و زاروین [۱۶] سازگار نبوده، بلکه مخالف آن است. با توجه به نتایج تحقیق، و حاکم بودن رویکرد تحریف، پیشنهاد می‌شود بورس اوراق بهادار و سازمان حسابرسی با الزامات قانونی و استانداردهای گذاری تاحدی از اختیار مدیران برای هموارسازی سود بکاهند؛ و حساب‌رسان در هنگام حسابرسی و سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان نیز در هنگام سرمایه‌گذاری باید به این موضوع که هموارسازی سود در بیشتر شرکت‌ها به قصد تحریف صورت می‌گیرد، توجه کافی داشته باشند، و صرف وجود سود هموار نبایستی نشانه‌ای از ریسک کم تلقی گردد.

منابع

۱. پورحیدری، امید. و افلاطونی. ۱۳۸۵. بررسی انگیزه‌های هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی ۴۴ (تابستان): ۵۷-۶۹.
۲. حاجیوند، تقی. ۱۳۷۶. تحقیق پیرامون انگیزه‌های مدیریت در هموارسازی سود گزارش شده. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۳. قائمی، محمد حسین. و محمود قیطاسوند. و محمود توجکی. ۱۳۸۲. تاثیر هموارسازی سود بر بازده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی ۳۳ (پاییز): ۱۳۱-۱۵۰.
۴. نورانی، حسین. ۱۳۸۲. تاثیر هموارسازی سود بر بازده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس

اوراق بهادر تهران. پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه شیراز.

5. Beidleman, Carl. 1973. Income Smoothing: The role of management. *The Accounting Review* 48(4) (October): 653-667.
6. Das, Somnath. Keejae Hong. Kyonghaee Kim. 2009. Cash Flow Volatility, Income Smoothing and CEO Cash Compensation. Online, www.ssrn.com.
7. Demski, J. S. and H. Frimor. 1999. Performance measure garbling under renegotiation in multi-period agencies. *Journal of Accounting Research* 37: 187-214.
8. Hendrickson, Eldon, S. and Michel, F. Van Breda. 1992. *Income Concepts for Financial Reporting*, Accounting Theory. Richard D, Irwin. Inc.
9. Kanagaretnam, Kiridaran. and Gerald J. Lobo. and Robert Mathieu. 2001. Managerial Incentives for Income Smoothing through Bank Loan Loss Provisions. Online, www.ssrn.com.
10. Kirschenheiter, M. and N. Melumad. 2002. Earnings quality and smoothing. *Journal of Accounting Research* 40(3): 761-796.
11. Kothari, S. P., Leone, and C. Wasley. 2005. Performance matched discretionary accruals. *Journal of Accounting and Economics* 39 (1) (February): 161-197.
12. Lundholm, R. and L. Myers. 2002. Bringing the future forward: The effect of disclosure on the return-earnings relation. *Journal of Accounting Research* 40(3):809-839.
13. Markarian, Garen .and B. Gill-de-Alboronz. 2008. Income Smoothing and Idiosyncratic Volatility. Online, www.ssrn.com.
14. Ronen, J. and S. Sadan, 1981, *Smoothing Income Numbers: Objectives, means, and implications*. Addison-Wesley Publishing Company.
15. Sanker, m. and K. R. Sabramanyam. 2001. Reporting discretion and private information communication through earning. *Journal of Accounting Research* 39 (2): 370-379.
16. Tucker, W. Jennifer and. Paul A. Zarowin. 2006. Does Income Smoothing Improve Earnings Informativeness? *The Accounting Review* 81(1): 251-270.