

مجله دانش حسابداری / سال دوم / ش ۷ / زمستان ۱۳۹۰ / ص ۱۲۱ تا ۱۴۲

بررسی مقایسه‌ای توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی عناصر صورت

سود و زیان

دکتر امید پورحیدری *

سمیه یزدی **

تاریخ پذیرش: ۹۰/۹/۲۶

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۲/۱

چکیده

هدف اصلی این تحقیق، بررسی توانایی اجزای صورت سود و زیان در پیش‌بینی سود و هم‌چنین بازده سهام است. برای دستیابی به این هدف تغییر در سود گزارش شده سالانه به تغییر در فروش، سود ناویژه و سایر هزینه‌ها جدا شد و توانایی پیش‌بینی و قدرت توضیحی الگوی کلی سود خالص با الگو، تفکیکی سود خالص مورد مقایسه قرار گرفت. این تحقیق با انتخاب ۵۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۷-۱۳۸۳ انجام شده است. نتایج نشان می‌دهد که در پیش‌بینی سود آینده و توضیح بازده سهام، تغییر در فروش، سود ناویژه و سایر هزینه‌ها، توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به سود خالص دارد؛ تغییر در فروش و سود ناویژه توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به سود عملیاتی دارد، و هم‌چنین تغییر در سود عملیاتی توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به سود خالص دارد. با توجه به نتایج به دست آمده چنین استنباط می‌شود که جدا کردن سود به اجزای آن سبب افزایش توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی سود می‌گردد.

* دانشیار حسابداری دانشگاه شهید باهنر کرمان

** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندرعباس

نویسنده مسئول مقاله: امید پورحیدری (Email: Opourheidari@uk.ac.com)

واژه‌های کلیدی: توانایی پیش‌بینی، محتوای اطلاعاتی، سود خالص، اجزای سود خالص، سود خالص آینده، بازده سهام

مقدمه

صورت‌های مالی اساسی نتیجه نهایی پردازش انبوهی از اطلاعات مالی وارد شده به سامانه حسابداری و گزارشگری مالی است که تلخیص، طبقه‌بندی و ارائه می‌شود. به طور کلی، هدف تلخیص و طبقه‌بندی اطلاعات در صورت‌های مالی، ارائه خلاصه‌هایی مفهومی و سودمند از اطلاعات مالی است. ارائه اطلاعاتی به شکل تفصیلی و بدون طبقه‌بندی در صورت‌های مالی نامطلوب و اطلاعات ارائه شده نامفهوم خواهد بود و باعث خواهد شد تا استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی برای دستیابی به اطلاعات مالی مورد نیاز خود با مشکل روبه‌رو شوند. از سوی دیگر از آنجا که علایق و نیازهای استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی متفاوت و گونه‌گون است، تلخیص و طبقه‌بندی اطلاعات در صورت‌های مالی الزاماً به حذف برخی از اطلاعات و روابطی منتهی می‌شود که احتمال دارد برای استفاده‌کنندگان خاص یا گروهی از آنان با ارزش باشد. هر چند تلخیص و طبقه‌بندی اطلاعات در صورت‌های مالی اساسی هم لازم و هم مفید است، باید از توجه و اتکای مطلق بر برخی از اطلاعات نهایی منعکس در این صورت‌های مالی نظیر سود خالص، سود هر سهم، جمع داراییها و غیره پرهیز شود و عناصر تشکیل دهنده این اقلام نیز مورد توجه قرار گیرد.

اطلاعات خلاصه شده و نهایی منعکس در صورت‌های مالی ممکن است نتیجه تلخیص عملیات و رویدادهای مالی بسیار ناهمگن باشد در صورتی که اجزای متشکله یک صورت مالی در مقایسه با کلیت یاد شده اغلب معرف رویدادها، فعالیتها و وضعیتهای همگن است. از این رو برای تصمیم‌گیریهای سرمایه‌گذاری و اعطای اعتبار یا سایر تصمیمات مشابه، بررسی و توجه به هر یک از اقلام مورد نظر، جمعهای فرعی مربوط به گروه‌بندیهای منعکس در هر یک از صورت‌های مالی یا بخشهای متشکله این صورتها می‌تواند سودمندتر از جمع کلی و نتایج نهایی باشد.

به دلیل توجه زیاد استفاده کنندگان از اطلاعات مالی به صورت سود و زیان در این تحقیق، صورت سود و زیان مورد بررسی قرار می‌گیرد. بدیهی است که سرمایه‌گذاران برای خرید سهام قدرت سودآوری آینده را پیش‌بینی می‌کند و بر اساس نتایج تصمیمات لازم را می‌گیرند. هرچه تصمیم‌گیری آنها دقیقتر باشد، زیان یا خطرپذیری ناشی از تصمیم‌گیری در وضعیت عدم اطمینان کمتر خواهد بود. بنابراین، مسئله این است که سودهای آینده بر چه اساسی پیش‌بینی شود که به سود واقعی نزدیکتر باشد.

پژوهشهایی که در این زمینه انجام است مانند مطالعه لایپ^۱ (۱۹۸۶)؛ فایرفیلد سویینی و یان^۲ (۱۹۹۶)؛ مک‌میلان^۳ (۲۰۰۲)، حاکی از این بود که هر جزء سود قسمتی از اطلاعات در مورد سود آینده را به بازار منتقل می‌کند و بعضی از اطلاعات مربوط به اجزایی از سود است که در فرایند محاسبه سود خالص ناپدید می‌شود، بنابراین سود خالص کل نمی‌تواند نشان‌دهنده تمام اطلاعات مورد نیاز سرمایه‌گذاران باشد. به علاوه از آنجا که سود خالص کل علاوه بر اقلام عملیاتی شامل اقلام غیرعملیاتی، آثار توقف در عملیات، اقلام استثنایی و اقلام غیرمترقبه نیز هست، ثبات یا بی‌ثباتی سود جاری را نیز باید از توجه به اجزای صورت سود و زیان شناخت. طی مطالعاتی که لیو و تیاگاراگان^۴ (۱۹۹۳) انجام دادند به این نتیجه رسیدند که آگاهی بخشی سود برای سرمایه‌گذاران خیلی محدود است. شناخت سود خالص کل به تنهایی تمام اطلاعاتی را در اختیار استفاده کنندگان قرار نمی‌دهد. که برای پیش‌بینی سودهای آینده مفید است.

با در نظر گرفتن اهمیت صورت سود و زیان به عنوان یکی از اساسی‌ترین اطلاعاتی که شالوده بسیاری از تصمیم‌گیریها و قضاوت‌های استفاده کنندگان از اطلاعات مالی را تشکیل می‌دهد در این تحقیق به مقایسه آگاهی بخشی سود خالص و اجزای آن پرداخته می‌شود. به این منظور سود خالص به سه جزء فروش، سود ناویژه و سایر هزینه‌ها جدا می‌شود، و با این فرض که رابطه اطلاعاتی بین سود و اجزای آن با سود آینده وجود دارد از سود آینده به عنوان معیاری برای سنجش توانایی پیش‌بینی سود خالص و اجزای آن استفاده می‌شود. هم‌چنین از بازده سهام به عنوان معیاری برای سنجش محتوای اطلاعاتی

سود و اجزای آن استفاده می‌شود. در این تحقیق به دنبال دستیابی به این هدف کلی هستیم که آیا توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی اجزای صورت سود و زیان از سود خالص بیشتر است، و آیا سرمایه‌گذاران به شرط داشتن آگاهی نسبی از صورتهای مالی می‌توانند با توجه به اجزای سود به اطلاعات بیشتری در مقایسه با سود خالص کل دست یابند.

پیشینه تحقیق

تحقیقات اثباتی در زمینه سود در جهت درک استفاده از اطلاعات مالی گزارش شده (فرایند تجزیه و تحلیل مالی) و ویژگیهای این اطلاعات است. این گروه از تحقیقات را می‌توان به پنج طبقه زیر تقسیم کرد:

۱- تحقیقات مرتبط با سریهای سالانه که به بررسی توانایی پیش‌بینی سودهای سالانه گذشته در پیش‌بینی سودهای آینده می‌پردازد.

۲- تحقیقاتی که توانایی سودهای فصلی گذشته را در پیش‌بینی سود بررسی می‌کند.

۳- تحقیقاتی که نقش اجزای تشکیل‌دهنده را در پیش‌بینی سود بررسی می‌کند.

۴- تحقیقاتی که توانایی اقلام صورتهای مالی سود و زیان، ترازنامه و صورت جریان وجوه نقد را پیش‌بینی سود مورد توجه قرار می‌دهد که می‌توان به مطالعه او و پنمن^۵ (۱۹۸۹) اشاره کرد. در بعضی از تحقیقات متغیرهای مربوط به صنعت یا متغیرهای کلان اقتصادی نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۵- تحقیقاتی که دقت و توانایی پیش‌بینی سود ارائه شده توسط مدیریت، تحلیلگران مالی و یا الگوهای آماری را مورد بررسی قرار می‌دهد و یا این پیش‌بینیها را با هم مقایسه می‌کند.

مطالعاتی که با این تحقیق مرتبط است، در زیر بررسی شده است. لیو (۱۹۷۷) مطالعات انجام شده در زمینه با سود و بازده سهام را مورد بررسی قرار داد و نتیجه‌گیری کرد که سود حسابداری حدود ۵ درصد بازده سهام را تبیین می‌کند. هم‌چنین سدن و رونن^۶ (۱۹۸۱) با بررسی ارتباط عناصر پایدار و ناپایدار سود بر بازده سهام نشان دادند که بازار در

تیین بازده سهام بیشتر تحت تأثیر عناصر ماندگار و پایدار سود یعنی سود عملیاتی است و به عناصر ناپایدار سود یعنی سود غیر عملیاتی کمتر توجه می‌کند.

لایپ (۱۹۸۶) در تحقیق خود در مورد محتوای اطلاعاتی اجزای سود، رابطه میان اجزای سود حسابداری و بازده سهام را مورد بررسی قرار داد. تحقیق لایپ، اطلاعات مربوط به ۸۱ شرکت نمونه را برای دوره زمانی نسبتاً طولانی یعنی فاصله سالهای ۱۹۴۷ تا ۱۹۸۰ (۳۴ سال پی در پی) در بر می‌گیرد. وی شش مورد از اقلامی را که معمولاً به عنوان اجزا و عناصر سود گزارش می‌شود، از این نظر که آیا اطلاعات اضافی نسبت به آنچه در رقم سود هست دربردارد یا نه، مورد آزمون قرار داده است. شش متغیری که لایپ در این تحقیق مورد تحلیل قرار داده عبارت است از: سود ناویژه، هزینه‌های عمومی و اداری، هزینه استهلاک، هزینه بهره، مالیات و سایر اقلام. لایپ نشان می‌دهد که متغیرهای مورد بررسی او توان توضیحی اضافه مهمی را نسبت به توضیحاتی در اختیار کاربران اطلاعات مالی می‌گذارد که رقم سود فراهم می‌کند. عکس‌العمل قابل ملاحظه بازده سهام در برابر تغییرات قابل اعتنای هر یک از عناصر شش‌گانه مورد بررسی سبب شد تا لایپ این‌طور استنتاج کند که هر یک از این عناصر قطعه جداگانه‌ای از اطلاعات را برای بازار سهام فراهم می‌آورد. نتایج تحقیق لایپ حاکی بود که سود هر سهم که در گزارش‌دهی مالی مورد تأکید است، خلاصه کاملی از اطلاعات حسابداری را برای کاربران فراهم نمی‌کند. به طور کلی لایپ به این باور دست یافت که اگر همه چیز در رقم سود خلاصه، و متغیرهای شش‌گانه تحقیق او مجتمعاً در قالب سود شرکت گزارش شود، برخی از اطلاعات مفید برای استفاده‌کنندگان در این میان گم می‌شود و به دست کاربران نمی‌رسد. فایرفیلد، سویینی و یان (۱۹۹۶) بررسی کردند که آیا با تفکیک سود به اجزایش می‌توان پیش‌بینی بهتری از سود به عمل آوردند. آنها از الگوهای رگرسیون سریهای زمانی و مقطعی برای آزمون توانایی پیش‌بینی افزایش یافته سطوح مختلف تفکیک سود برای پیش‌بینی بازده سهام استفاده کردند و به این نتیجه دست یافتند که با تفکیک سود به سود

عملیاتی، سود ناویژه، هزینه‌های فروش، عمومی و اداری، اقلام خاص و اقلام غیرمترقبه و عملیات متوقف، قدرت پیش‌بینی سود افزایش می‌یابد.

مک‌میلان^۷ (۲۰۰۲)، توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی الگوی کلی سود خالص با الگوی تفکیکی سود خالص را برای ۳۰۴۰ شرکت طی سالهای ۱۹۸۳ تا ۱۹۹۳ از طریق بررسی وابستگی آنها با بازده سهام و درآمد آینده مقایسه، و تغییر در سود خالص را به تغییر در درآمد فروش، سود ناویژه و سایر هزینه‌ها تفکیک کرد و وابستگی بین اجزای سود و سود خالص آینده و همچنین وابستگی بین این اجزای و بازده تحقق یافته سالانه را در پانزده صنعت و بر اساس مبنای ادغام شده تخمین زد و به این نتیجه دست یافت که تغییر در فروش، سود ناویژه و سایر هزینه‌ها (مدل تفکیکی) مشترکاً با توجه به درآمدهای یک‌سال آینده و بازده سهام جاری، توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی بیشتری از تغییر در درآمد گزارش شده کلی دارد.

گودرزی (۱۳۷۷) در تحقیقی تحت عنوان بررسی نقش محتوای اطلاعاتی گزارشهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بر تصمیم‌گیری خریداران سهام به این نتیجه دست یافت که محتوای اطلاعاتی گزارشهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بار افزاینده اطلاعاتی به منظور تصمیم‌گیری دارد. البته میزان تأثیر و درجه اهمیت هر یک از این اطلاعات، که به عنوان محتوای اطلاعاتی گزارشهای مالی در نظر گرفته شده است بر تصمیمات خریداران سهام یکسان نیست؛ بلکه سطوح متفاوتی از میزان تأثیر این اطلاعات در تصمیم‌گیریها مدنظر است.

ستایش (۱۳۷۳) به مقایسه قدرت پیش‌بینی سود خالص و سود عملیاتی پرداخت. دوره زمانی تحقیق او شش سال از سال ۱۳۶۷ تا ۱۳۷۲ برای ۶۳۰ شرکت در جامعه آماری بود. او در تحقیق خود از طریق روش رگرسیون و حداقل مربعات به تعیین روند سودهای گذشته پرداخت و پس از پیش‌بینی سودهای پیش‌بینی شده و واقعی با محاسبه ضریب تعیین برای هر یک از نمونه‌ها، نسبت به آزمون فرضیه‌ها از طریق آزمون نسبتها اقدام کرد. نتایج حاکی بود که پیش‌بینی قدرت سودآوری توسط سهامداران بر مبنای سود عملیاتی

استوار است؛ به عبارت دیگر، سود عملیاتی مبنای مناسبتری به منظور پیش‌بینی قدرت سودآوری توسط سرمایه‌گذاران خواهد بود.

روش پژوهش

روش این تحقیق شبه‌تجربی در حوزه تحقیقات اثباتی است. این تحقیق به بررسی این موضوع می‌پردازد که آیا الگوی تفکیکی سود خالص، توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی بیشتری از الگوی کلی سود خالص دارد. در این تحقیق با فرض اینکه تغییر در سود خالص به دلیل تغییر در فروش به تنهایی با ثابت ماندن بقیه اجزای سود خالص، تغییر در سود ناویژه به تنهایی با ثابت ماندن بقیه اجزای سود خالص، تغییر در هر دو عامل فروش و سود ناویژه و یا تغییر در سایر هزینه‌ها باشد، تغییر در سود خالص سالانه (ΔE_{it}) به چهار جزء تفکیک می‌شود که شامل تغییر در فروش با فرض ثابت ماندن سود ناویژه (GI_{it} ، $\Delta S_{it} * 1$)، تغییر در سود ناویژه با فرض ثابت ماندن فروش ($\Delta G_{it} * S_{t-1}$)، تغییر در فروش و سود ناویژه ($\Delta GI_{it} * \Delta S_{it}$) و تغییر در سایر هزینه‌ها (ΔOE_{it}) است. و از سود خالص آینده و بازده سهام به طور جداگانه نسبت به سود خالص و اجزای آن رگرسیون گرفته می‌شود.

برای آزمون توانایی پیش‌بینی الگوی کلی (سود خالص کل) و عناصر ایجادکننده سود خالص (فروش، سود ناویژه و سایر هزینه‌ها)، پیش‌بینی‌های به دست آمده از الگوهای ۱ و ۲ با هم مقایسه می‌شود. الگوی ۱ و ۲ به ترتیب، پیش‌بینی سود آینده بر اساس سود خالص و پیش‌بینی سود آینده بر اساس اجزای سود خالص است:

$$\Delta E_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 \Delta E_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{الگوی ۱}$$

جایی که، ΔE_{it+1} ، تغییر در سود خالص یکسال بعد شرکت، E_{it} ، سود خالص شرکت، ΔE_{it} ، تغییر در سود خالص شرکت، α_0 ، α_1 ، α_2 ضرایب رگرسیون و ε_{it} مقدار جزء اخلال است.

در الگوی ۲، سود خالص در الگوی ۱ را تفکیک، و توانایی پیش‌بینی این اجزا در بهبود توان پیش‌بینی الگو ذکر شده، ارزیابی خواهد شد.

$$\Delta E_{it+1} = \beta_0 + \beta_1 E_{it} + \beta_2 (\Delta S_{it} * GI_{it-1}) + \beta_3 (S_{it-1} * \Delta GI_{it}) + \beta_4 (\Delta S_{it} * \Delta GI_{it}) + \beta_5 \Delta OE_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{الگوی ۲}$$

جایی که S_{it} ، فروش سال جاری شرکت، S_{it-1} فروش یک سال قبل شرکت، ΔS_{it} تغییر در فروش شرکت، GI_{it} سود ناویژه سال جاری شرکت، GI_{it-1} سود ناویژه یک سال قبل شرکت، ΔGI_{it} تغییر در سود ناویژه شرکت، $(\Delta S_{it} * GI_{it-1})$ تغییر در سود شرکت به دلیل تغییر در فروش (با ثابت ماندن سود ناویژه)، $(S_{it-1} * \Delta GI_{it})$ تغییر در سود عملیاتی شرکت به دلیل تغییر در سود ناویژه (با ثابت ماندن فروش)، $(\Delta S_{it} * \Delta GI_{it})$ تغییر در سود عملیاتی شرکت به دلیل تغییر در هر دو عامل فروش و سود ناویژه ΔOE_{it} تغییر در سایر هزینه‌ها و درآمدهای غیرعملیاتی شرکت $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ ضرایب رگرسیون است.

برای آزمون محتوای اطلاعاتی الگوی کلی و تفکیکی سود خالص الگوهای ۳ و ۴ مورد برآورد قرار می‌گیرد. الگوی ۳ تبیین بازده سهام بر اساس سود خالص، و الگوی ۴ تبیین بازده سهام بر اساس اجزای سود خالص است. الگوهای ذکر شده به شرح ذیل است:

$$R_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 \Delta E_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{الگوی ۳}$$

جایی که R_{it} بازده سهام شرکت است.

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it} + \beta_2 (\Delta S_{it} * GI_{it-1}) + \beta_3 (S_{it-1} * \Delta GI_{it}) + \beta_4 (\Delta S_{it} * \Delta GI_{it}) + \beta_5 (\Delta OE_{it}) + \varepsilon_{it} \quad \text{الگوی ۴}$$

هم‌چنین در این تحقیق توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی اجزای سود عملیاتی (فروش و سود ناویژه) را با سود عملیاتی، و سپس سود عملیاتی را با سود خالص مقایسه می‌کنیم. به منظور مقایسه توانایی پیش‌بینی سود عملیاتی و اجزای آن الگوهای پیش‌بینی ۵ و ۲ مورد مقایسه قرار می‌گیرد.

$$\Delta_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 \Delta OI_{it} + \alpha_3 \Delta OE_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{الگوی ۵}$$

جایی که ΔOI_{it} تغییر در سود عملیاتی شرکت است که به صورت زیر محاسبه شده است:

$$\Delta OI_{it} = (\Delta S_{it} * GI_{it-1}) + (S_{it-1} * \Delta GI_{it}) + (\Delta S_{it} * \Delta GI_{it})$$

به منظور مقایسه محتوای اطلاعاتی سود عملیاتی و اجزای آن الگوهای ۶ و ۴ مقایسه

می شود.

$$R_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{it} + \alpha_2 \Delta OI_{it} + \alpha_3 \Delta OE_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{الگوی ۶}$$

سپس به منظور مقایسه توانایی پیش‌بینی سود عملیاتی و سود خالص الگوهای ۱ و ۵، و مقایسه محتوای اطلاعاتی سود عملیاتی و سود خالص الگوهای ۶ و ۳ مورد برآورد و مقایسه قرار می‌گیرد.

هم‌چنین برای مقایسه توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی الگوهای پیش‌گفته از معیار میانگین مجذور خطا (MSE) و متوسط رتبه‌بندی استفاده می‌شود بدین صورت که بعد از تعیین معنی‌داری الگو، کیفیت نسبی الگو با بررسی میزان خطای پیش‌بینی (اختلاف میان اندازه‌های واقعی و اندازه‌های پیش‌بینی شده) و با استفاده از شاخص میانگین مجذور خطا ارزیابی می‌شود، که شاخص میانگین مجذور خطا به صورت زیر محاسبه می‌گردد:

$$MSE = \frac{\sum_{t=1}^n [e_t]^2}{n}$$

رتبه‌بندی الگوها بر مبنای میانگین مجذور خطای خواهد بود. علاوه بر این به منظور بررسی تفاوت معنی‌دار میان این رتبه‌بندی از آزمون ناپارامتریک فریدمن استفاده شده است.

متغیرهای تحقیق

بازده تحقق یافته سهام (R_{it}): نسبت کل عایدی (ضرر) حاصل از سرمایه‌گذاری در طی

دوره یک ساله که از بانک اطلاعاتی تدبیرپرداز استخراج شده است

تغییر در سود خالص آینده (ΔE_{it+1}): تغییر در سود خالص مربوط به یک سال آینده شرکت ($\Delta E_{it+1} - \Delta E_{it}$) که در این تحقیق به عنوان معیاری برای ارزیابی توانایی پیش‌بینی سود خالص و اجزای آن در نظر گرفته می‌شود. با این فرض که ارتباطی اطلاعاتی بین سود خالص جاری و اجزای آن با سود خالص آینده هست.

سود خالص (E_{it}): تفاوت بین تمام درآمدها و هزینه‌های شرکت طی یک دوره به استثنای هزینه‌ها و درآمدهای مربوط به دوره‌های گذشته مانند تأثیرات انباشته تعدیلات دوره‌های قبل.

تغییر در سود خالص (ΔE_{it}): تغییر در سود خالص شرکت i در زمان t ($E_{it} - E_{it-1}$) تغییر در فروش با ثابت ماندن سود ناویژه ($\Delta S_{it} * GI_{it-1}$): به این معنی که تغییر در سود خالص سال جاری تنها به دلیل تغییر در فروش بوده، و سود ناویژه نسبت به سال قبل تغییری نداشته است [$(S_{it} - S_{it-1}) * GI_{it-1}$].

تغییر در سود ناویژه با ثابت ماندن فروش ($S_{it-1} * \Delta GI_{it}$): به این معنی که تغییر در سود خالص سال جاری تنها به دلیل تغییر در سود ناویژه بوده، و فروش نسبت به سال قبل تغییری نداشته است [$(GI_{it} - GI_{it-1}) * S_{it-1}$].

تغییر همزمان در فروش و سود ناویژه ($\Delta S_{it} * \Delta GI_{it}$): به این معنی که تغییر در سود خالص به دلیل تغییر در هر دو عامل فروش و سود ناویژه بوده است [$(S_{it} - S_{it-1}) * (GI_{it} - GI_{it-1})$].

تغییر در سایر هزینه‌ها (ΔOE_{it}): تغییر در سایر هزینه‌های شرکت ($\Delta OE_{it} - \Delta OE_{it-1}$)

تغییر در سود عملیاتی (ΔOI_{it}): تغییر در سود عملیاتی شرکت i در دوره t ($\Delta OI_{it} - \Delta OI_{it-1}$)

تمامی متغیرهای تحقیق به جز بازده سهام بر اساس ارزش بازار ابتدای دوره شرکت همگن شده است.

جامعه، نمونه آماری و دوره زمانی تحقیق

جامعه آماری تحقیق، شرکتهای پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران در سالهای ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷، است. کل شرکتهای پذیرفته شده در ابتدای دوره زمانی یاد شده ۴۲۶ شرکت است که به عنوان جامعه آماری تحقیق انتخاب شده‌اند. نمونه آماری در این تحقیق با استفاده از روش حذفی و با اعمال شرایط زیر انتخاب شده است:

- ۱- دوره مالی آنها به پایان اسفند ماه منتهی باشد.
 - ۲- شرکت قبل از سال ۱۳۷۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد
 - ۳- اطلاعات مورد نیاز در مورد با این گونه شرکتهای در محدوده قلمرو زمانی تحقیق در دسترس باشد.
 - ۴- جزو بانکها و مؤسسات مالی نباشد؛ زیرا ساختار آنها متفاوت است.
 - ۵- شرکت طی دوره قلمرو زمانی، تغییر سال مالی یا تغییر فعالیت نداده باشد.
 - ۶- وقفه معاملاتی بیش از چهار ماه در دوره زمانی تعیین شده نداشته باشد.
- با اعمال این شرایط و پس از حذف داده‌های پرت از نمونه، ۵۱ شرکت به عنوان نمونه آماری تحقیق مورد نظر انتخاب شد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

آمارهای توصیفی متغیرهای وابسته و متغیرهای مستقل به منظور آزمون فرضیات در جدول شماره ۱ نشان داده شده است. متغیرهای توصیفی شامل بازده سهام، سود خالص آینده، سود خالص، تغییر در سود خالص، تغییر در فروش با ثابت ماندن سود ناویژه، تغییر در سود ناویژه با ثابت ماندن فروش، تغییر همزمان در فروش و سود ناویژه، تغییر در سایر هزینه‌ها و تغییر در سود عملیاتی است. میانگین (انحراف معیار) بازده سهام شرکتهای نمونه ۱۴.۹٪ (۵۸.۵٪)، میانگین (انحراف معیار) سود خالص شرکتهای نمونه ۱۸.۹٪ (۱۸.۱٪)؛

میانگین (انحراف معیار) تغییر سود خالص ۲.۸٪ (۱۸.۹٪) و میانگین (انحراف معیار) تغییر سود عملیاتی شرکتهای نمونه ۲.۹٪ (۱۰.۶٪) است. آمار توصیفی ارائه شده حاکی از تنوع و همچنین صحت داده‌های تحقیق است.

برازش الگوهای تحقیق

در ابتدا به منظور بررسی اینکه آیا سود و اجزای آن توانایی پیش‌بینی سود آینده و تبیین بازده سهام را دارد، همه الگوهای تحقیق با استفاده از رگرسیون چند متغیره مورد برآورد قرار گرفته است که نتایج برآورد الگوها به طور خلاصه در جدول شماره ۲ نمایش داده شده است. با توجه به آماره‌های t که در پرانتز نشان داده شده و سطح معناداری که به صورت ستاره در بالای آماره‌های t نشان داده شده، نتایج برآورد الگوهای ۱ تا ۶ نشان دهنده معناداری تمام الگوهای تحقیق است. نتایج آزمون دوربین واتسون نیز بر نبودن خودهمبستگی بین داده‌ها دلالت دارد.

جدول شماره ۱: آمار توصیفی متغیرها

نام متغیر	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
ΔE_{it+1}	۰.۰۰۵	۰.۱۴۲	-۱.۵۴۸	۰.۳۹۴
R_{it}	۰.۱۴۹	۰.۵۸۵	-۰.۷۸۴	۵.۵۲
E_{it}	۰.۱۸۹	۰.۱۸۱	-۰.۶۴۷	۲.۲۵۶
ΔE_{it}	۰.۰۲۸	۰.۱۸۹	۰.۳۴۹	۲.۶۱۵
ΔOI_{it}	۰.۰۲۹	۰.۱۰۶	-۰.۴۵۳	۰.۶۰۷
$(\Delta S_{it} * GI_{it-1})$	۰.۰۵۱	۰.۱۰۱	-۰.۱۷۱	۱.۱۶۲
$(S_{it-1} * \Delta GI_{it})$	-۰.۰۱۹	۰.۱۴۵	-۲.۰۰۷	۰.۲۷۰
$(\Delta S_{it} * \Delta GI_{it})$	۰.۰۱	۰.۰۹۸	-۰.۵۴۵	۱.۳۹۳
ΔOE_{it}	-۰.۰۱۳	۰.۱۶۵	-۲.۲۴۷	۰.۴۱۱

همان طور که اشاره شد به منظور مقایسه توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی الگوها از معیار میانگین مجذور خطا مربوط به هر الگو و رتبه‌بندی الگوها استفاده شده است. نتایج مربوط به مقایسه الگوها در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. در این جدول، هر چه میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه مربوط به الگو کمتر باشد، آن الگو از توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی بیشتری در پیش‌بینی سود آینده و تبیین بازده سهام برخوردار است. همچنین، آزمون فریدمن به منظور بررسی وجود تفاوت معنی‌دار میان متوسط رتبه الگوهای پیش‌بینی، انجام شده است.

در مورد الگوهای ۱ و ۲، میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگو ۲ به ترتیب ۰.۰۰۸ و ۱.۴۱ است که از میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگو ۱ کمتر است، و همچنین آماره فریدمن ۸.۶۶۳ است که در سطح اطمینان بیش از ۹۹٪ معنادار است. بنابراین، می‌توان گفت که الگوی ۲ (اجزاء سود خالص) نسبت به الگوی ۱ (سود خالص) از توانایی پیش‌بینی بیشتری در پیش‌بینی سود آینده برخوردار است. در مورد الگوهای ۳ و ۴، میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگوی ۴ به ترتیب ۰.۱۳۰ و ۱.۴۴ است که از میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگوی ۳ (به ترتیب ۰.۱۵۲ و ۱.۵۶)، است که در سطح اطمینان بیش از ۹۹٪ معنادار است. نتایج مقایسه الگوهای ۳ و ۴ نشان می‌دهد که الگوی ۴ (اجزای سود خالص) نسبت به الگوی ۳ (سود خالص) از محتوای اطلاعاتی بیشتری در تبیین بازده سهام برخوردار است.

جدول شماره ۲: نتایج برآورد الگوهای ۱ تا ۶ با استفاده از روش تجمعی

نوع مدل	مقدار ثابت	F_{it}	ΔF_{it}	ΔOI_{it}	$(\Delta S_{it}^* GI_{it-1})$	$(S_{it-1}^* \Delta GI_{it})$	$(\Delta S_{it}^* \Delta GI_{it})$	ΔOE_{it}	adj-R ²	D-W
مدل ۱	۰.۰۷۳*** (۵.۲۱۹)	-۰.۱۳۱*** (۱.۳۳-)	-۰.۲۰۶*** (۱.۷۸-)	۰.۳۲*** (۳.۶۵)	۰.۵۰۲*** (۳.۳۳۳)	۱.۱۱۰** (۱.۶۳۹)	۳.۲۱۰*** (۳.۳۹۲)	۸۱.۰*** (۳.۰۶۸)	۰.۶۰	۰.۶۷۱
مدل ۲	۰.۰۸۷*** (۵.۸۷۸)	۰.۴۵۰*** (۱.۳۳-)	۰.۶۹۷*** (۳.۳۳)	۰.۳۲*** (۳.۶۵)	۰.۵۰۲*** (۳.۳۳۳)	۱.۱۱۰** (۱.۶۳۹)	۳.۲۱۰*** (۳.۳۹۲)	۸۱.۰*** (۳.۰۶۸)	۰.۶۰	۰.۶۷۱
مدل ۳	-۰.۱۶۷*** (۳.۰۱۷)	۰.۳۵۱*** (۱.۳۳-)	۰.۶۹۷*** (۳.۳۳)	۰.۳۲*** (۳.۶۵)	۰.۵۰۲*** (۳.۳۳۳)	۱.۱۱۰** (۱.۶۳۹)	۳.۲۱۰*** (۳.۳۹۲)	۸۱.۰*** (۳.۰۶۸)	۰.۶۰	۰.۶۷۱
مدل ۴	-۰.۳۰۷*** (۳.۰۱۷)	۰.۳۵۱*** (۱.۳۳-)	۰.۶۹۷*** (۳.۳۳)	۰.۳۲*** (۳.۶۵)	۰.۵۰۲*** (۳.۳۳۳)	۱.۱۱۰** (۱.۶۳۹)	۳.۲۱۰*** (۳.۳۹۲)	۸۱.۰*** (۳.۰۶۸)	۰.۶۰	۰.۶۷۱
مدل ۵	۰.۱۰۱*** (۳.۰۱۷)	-۰.۰۵۰*** (۱.۳۳-)	۰.۶۹۷*** (۳.۳۳)	۰.۳۲*** (۳.۶۵)	۰.۵۰۲*** (۳.۳۳۳)	۱.۱۱۰** (۱.۶۳۹)	۳.۲۱۰*** (۳.۳۹۲)	۸۱.۰*** (۳.۰۶۸)	۰.۶۰	۰.۶۷۱
مدل ۶	-۰.۱۸۷*** (۳.۰۱۷)	۰.۴۴۱*** (۱.۳۳-)	-۰.۲۰۶*** (۱.۷۸-)	۰.۳۲*** (۳.۶۵)	۰.۵۰۲*** (۳.۳۳۳)	۱.۱۱۰** (۱.۶۳۹)	۳.۲۱۰*** (۳.۳۹۲)	۸۱.۰*** (۳.۰۶۸)	۰.۶۰	۰.۶۷۱

***، ** و * به ترتیب در سطح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪ معنادار است.

جدول شماره ۳: مقایسه الگوها با استفاده از میانگین مجذور خطا و آزمون فریدمن

مدل	۱	۲	۳	۴	۲	۵	۴	۶	۱	۵	۳	۶
رتبه	۱.۵۹	۱.۴۱	۱.۵۶	۱.۴۴	۱.۴۵	۱.۵۵	۱.۴۲	۱.۵۸	۱.۵۶	۱.۴۴	۱.۵۶	۱.۴۴
MSE	۰.۰۱۰۸	۰.۰۰۰۸	۰.۱۵۲	۰.۱۳۰	۰.۰۰۰۸	۰.۰۰۹۲	۰.۱۳۰	۰.۱۴۰	۰.۰۱۰۸	۰.۰۰۹۲	۰.۱۵۲	۰.۱۴۰
آماره فریدمن	۸.۶۶۳		۳.۷۶۹	۳.۷۶۹	۲.۸۵۹		۶.۵۹۲		۳.۷۶۹		۳.۲۹۸	
سطح خطا	۰.۰۰۳		۰.۰۵۰	۰.۰۵۰	۰.۰۹۱		۰.۰۱۰		۰.۰۵۰		۰.۰۶۹	

مقایسه الگوهای ۵ و ۲ نشان می‌دهد که میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگوی ۲ به ترتیب ۰.۰۰۸ و ۱.۴۵، است که از میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگوی ۵ (به ترتیب ۰.۰۰۹ و ۱.۵۸) کمتر است؛ و همچنین آماره فریدمن ۲.۸۵۹ است که در سطح اطمینان بیش از ۹۰٪ معنادار است به این معنی که الگوی ۲ (اجزای سود عملیاتی) بطور معناداری از توان پیش‌بینی بیشتری نسبت به الگوی ۵ (سود عملیاتی) برخوردار است. این نتایج با یافته‌های مک میلان (۲۰۰۲) سازگار است.

در مقایسه الگوهای ۴ و ۶، میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگوی ۴ به ترتیب معادل ۰.۱۳۰ و ۱.۴۲، است که از میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگوی ۶ (به ترتیب ۰.۱۴۰ و ۱.۵۸) کمتر است؛ هم‌چنین آماره فریدمن ۶.۵۹۲، است که در سطح اطمینان بیش از ۹۵٪ معنادار است. در نتیجه می‌توان گفت اجزای سود عملیاتی ۴ (الگو) نسبت به سود عملیاتی ۶ (الگو) از محتوای اطلاعاتی بیشتری در تبیین بازده سهام برخوردار است. این نتایج با یافته‌های مک میلان (۲۰۰۲) سازگار است.

مقایسه الگوهای ۱ و ۵ نشان می‌دهد که میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگوی ۱ به ترتیب ۰.۱۰۸ و ۱.۵۶، است که از میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگوی ۵ (به ترتیب ۰.۱۴۰ و ۱.۴۴) بیشتر است؛ و هم‌چنین آماره فریدمن ۳.۷۶۹، است که در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار است به این معنی که سود عملیاتی (الگوی ۵) به طور معناداری از توان پیش‌بینی بیشتری نسبت به سود خالص (الگوی ۱) برخوردار است. این نتایج با یافته‌های مک میلان (۲۰۰۲) و محمد حسین ستایش (۱۳۷۳) سازگار است.

در مورد الگوهای ۳ و ۶، میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگوی ۶ به ترتیب معادل ۰.۱۴۰ و ۱.۴۴، است که از میانگین مجذور خطا و متوسط رتبه الگوی ۶ (به ترتیب ۰.۱۵۲ و ۱.۵۶) کمتر است و از الگوی ۳ کمتر است. نتایج بررسی وجود تفاوت معنادار بین الگوهای ۳ و ۶ نشان می‌دهد که الگوی ۶ (سود عملیاتی) به طور معناداری (۰.۰۶۹) از محتوای اطلاعاتی بیشتری در تبیین بازده سهام برخوردار است. این نتایج با یافته‌های مک میلان (۲۰۰۲) سازگار است. نتایج مقایسه الگوها به طور خلاصه در جدول شماره ۴ نمایش داده شده است.

جدول شماره ۴: نتایج آزمون فرضیات با مقایسه الگوها

مقایسه نتایج با سایر یافته‌های سایر تحقیقات	نتیجه مقایسه الگوها	سطح خطا در آزمون فریدمن	MSE	الگوهای مورد مقایسه
سازگار با یافته‌های فایرفیلد، سوینی و یان (۱۹۹۶) و مک میلان (۲۰۰۲)	توانایی پیش‌بینی الگوی ۲ < الگوی ۱	۰،۰۰۳	الگوی ۲ > الگوی ۱	۲ و ۱
سازگار با یافته‌های لایپ (۱۹۸۶) و مک میلان (۲۰۰۲)	محتوای اطلاعاتی الگوی ۴ < الگوی ۳	۰،۰۵۰	الگوی ۴ > الگوی ۳	۴ و ۳
سازگار با یافته‌های مک میلان (۲۰۰۲)	توانایی پیش‌بینی الگوی ۲ < الگوی ۵	۰،۰۹۱	الگوی ۲ > الگوی ۵	۵ و ۲
سازگار با یافته‌های مک میلان (۲۰۰۲)	محتوای اطلاعاتی الگوی ۴ < الگوی ۶	۰،۰۱۰	الگوی ۴ > الگوی ۶	۶ و ۴
سازگار با یافته‌های مک میلان (۲۰۰۲) و محمد حسین ستایش (۱۳۷۳)	توانایی پیش‌بینی الگوی ۵ < الگوی ۱	۰،۰۵۰	الگوی ۵ > الگوی ۱	۵ و ۱
سازگار با یافته‌های مک میلان (۲۰۰۲)	محتوای اطلاعاتی الگوی ۶ < الگوی ۳	۰،۰۶۹	الگوی ۶ > الگوی ۳	۶ و ۳

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

شواهد حاکی بود که توانایی پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی اجزای سود خالص بیشتر از سود خالص کل، اجزای سود عملیاتی بیشتر از سود عملیاتی و همچنین سود عملیاتی از سود خالص بیشتر است. این نتایج نشان می‌دهد که تفکیک سود خالص به اجزای آن در پیش‌بینی سود آینده و تبیین بازده سهام سودمند است. در واقع عناصر صورت سود و زیان در برگیرنده اطلاعات مربوطی است که این اطلاعات در سود جاری منعکس نمی‌شود. هم‌چنین اجزای سود، بخشی از مجموع اطلاعاتی است که به شناسایی عناصر بی‌ثبات در سود خالص جاری کمک می‌کند و نشان می‌دهد که آیا سود جاری می‌تواند نشان‌دهنده سود آینده باشد؛ به عبارت دیگر، این اجزا، سرمایه‌گذاران را قادر می‌سازد که با آگاهی بیشتر تصمیم‌گیری کنند و هم‌چنین بتوانند با توجه به اجزای صورت سود و زیان، بین سودی که یکنواخت در آینده تکرار خواهد شد و سودی که در اثر پدیده‌های موقتی ایجاد می‌شود، تمایز قائل شوند. این نتیجه هم‌چنین به نوعی تأیید‌کننده مواضع همیشگی هیئت استانداردهای حسابداری مالی در مورد اهمیت و اولویت اجزای تشکیل‌دهنده صورتهای مالی در اطلاع‌رسانی به افراد ذی‌نفع است.

با توجه به اهمیت اجزای سود در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان از صورتهای مالی پیشنهادهایی به شرح ذیل ارائه می‌شود:

۱- با توجه به نتیجه این تحقیق از آنجا که سود خالص، که همواره در گزارشگری مالی مورد تأکید است، خلاصه کاملی از اطلاعات حسابداری را برای کاربران فراهم نمی‌کند به سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود در تصمیم‌گیریهای خود در مورد پیش‌بینی سود آینده و ارزیابی خود از شرکت بازنگری کنند، و هنگام پیش‌بینی سود آینده و ارزیابی شرکت به اجزای سود توجه، و آن را در الگوهای ارزیابی خود لحاظ کنند.

۲- به مدیریت تدوین استانداردها به عنوان متولی تدوین استانداردها پیشنهاد می‌گردد که در تدوین استاندارد عملکرد مالی، افشای جزئیات بیشتری از صورت سود و زیان را مدنظر قرار دهد و آن را الزامی سازد..

۳- به سازمان بورس پیشنهاد می‌شود که افشای اطلاعات مربوط به صورت سود و زیان را در اطلاعات فصلی ارائه شده شرکتها الزامی سازد.

یادداشتها

1. Lipe
2. Fairfield, Sweeney and Yohn
3. McMillan
4. Lev and Thiagarajan
5. Ronen and Sadan
6. Ou and Penman

Archive of SID

منابع و مأخذ

- ستایش، محمد حسین، (۱۳۷۳). «اهمیت مفاهیم سود در پیش‌بینی قدرت سودآوری»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس تهران.
- گودرزی، مجتبی، (۱۳۷۷)، «بررسی نقش محتوای اطلاعاتی گزارشهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس بر تصمیم‌گیری سهامداران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- Fairfield, P.M., Sweeney, R.J. and Yohn, T.L. (1996). "Accounting classification and the predictive content of earnings." *The Accounting Review*, Vol. 71, No.3, pp. 337-355.
- Lev, B., (1977), "The usefulness of earnings: lessons and directions from two decades of empirical research", *Journal of Accounting Research*. pp. 153-192.
- Lev, B. and R. Thiagarajan. (1993). "Fundamental Information Analysis." *Journal of Accounting Research*, Vol. 31, No. 2, pp. 190-215.
- Lipe, R.C. (1986). "The Information Contained in the Components of Earnings". *Journal of Accounting Research*. Vol. 24, pp. 37-63
- McMillan, M. (2002). "The Predictive Ability and Information Content of Revenue, Operating Margin," *PhD Dissertation*, George Washington University.
- Ronen, J. and Sadan, S. (1981), "*Smooth Income Number*", Addison Wesley Publishing Company.
- Ou, J. and Penman, S. (1989). "Financial Statement Analysis and the Prediction of Stock Returns," *Journal of Accounting and Economics*, (November), pp. 295-329.