



توان پیش‌بینی و قدرت توضیح دهندگی اجزاء متشکله سود در مقایسه با رقم کلی آن

دکتر رضا شباهنگ*

دکتر زهرا لشگری**

چکیده

در این مقاله توان پیش‌بینی و قدرت توضیح دهندگی رقم کلی سود در مقایسه با اجزاء متشکله آن از طریق بررسی رابطه بین آنها با بازده سهام و سودهای آتی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این راستا، رقم کلی سود سالانه به تغییر در درآمد فروش، نسبت سود عملیاتی به فروش و سایر هزینه‌ها تفکیک می‌شود. پژوهش حاضر از دو طریق زیر در ادبیات محتوای اطلاعاتی مشارکت دارد: نخست اینکه سودمندی و ارتباط اطلاعات بین سود عملیاتی و اجزاء متشکله سود، سود آتی و بازده سهام مورد بررسی قرار می‌گیرد. دوم اینکه به منظور بررسی چگونگی تغییر توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی سود و اجزاء متشکله آن در بین صنایع و در طول زمان. یک تحقیق مشاهده‌ای بر مبنای صنعت و در طی یک دوره ۸ ساله انجام می‌شود. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان می‌دهد که:

الف: در رابطه با توان پیش‌بینی سود سال بعد و بیان بازده سالانه سهام، تغییر در درآمد فروش، نسبت سود عملیاتی به فروش و سایر هزینه‌ها (مدل اجزاء متشکله) به طور توأمان، توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی بیشتری در مقایسه با رقم کلی سود ندارند. ب: توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی این اجزاء متشکله و نیز رقم کلی سود، در طول زمان و بین صنایع تغییر می‌کند.

واژگان کلیدی

سود عملیاتی، نسبت سود عملیاتی به فروش، داده‌های ادغام شده^۱ (ترکیبی)، ارزش بازار سهام عادی، بازده سهام، توان پیش‌بینی، قدرت توضیح دهندگی، هموار سازی نمایی، رقم کلی سود، بازده سالانه هر سهم

* استادا، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات تهران

** عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

مقدمه

استفاده کنندگان اطلاعات مالی، پژوهشگران حسابداری، شاغلین در حرفه و قانون گذاران تمایل دارند راجع به مفید بودن سود حسابداری اطلاعاتی به دست آورند، به طور گسترده‌ای باور عمومی بر این است که سود به عنوان آخرین قلم صورت سود و زیان، اصلی‌ترین و با ارزش‌ترین اطلاعاتی است که از طریق صورت‌های مالی ارائه می‌شود. از دیدگاه تئوری اقتصاد سود هر واحد انتفاعی نقش حیاتی در تخصیص منابع در بازارهای سرمایه ایفا می‌کند، در بسیاری از مدل‌های پیش‌بینی سود و ارزیابی حقوق صاحبان سهام، چه از بعد نظری و چه از بعد کاربرد در عمل، سود مورد انتظار به عنوان یک متغیر توضیح دهنده به شمار می‌آید. (Lev, 1989, 155)

تفاوت‌های موجود بین سود حسابداری و سود اقتصادی و نیز امکان دستکاری و تقلب در گزارشگری سود حسابداری اغلب به عنوان کاستی‌هایی در گزارشگری سود قلمداد می‌شود. از این‌رو، ارزیابی سودمندی سود برای سرمایه‌گذاران و بررسی مجدد موارد مورد بحث با استفاده از این ارزیابی در زمینه تحقیقات حسابداری همچنان مسئله روز است. با توجه به اینکه مباحثی از تئوری حسابداری به شناساندن مفهوم "سود حسابداری" به عنوان معیاری برای ارزیابی توان سودآوری و پیش‌بینی سودهای آتی و یا ارزیابی و مخاطره سرمایه‌گذاری در واحدهای انتفاعی و معرفی روش‌های ارزشیابی مناسب واحدهای انتفاعی اختصاص یافته است و نیز به لحاظ اینکه استاندارد حسابداری شماره ۱، از استانداردهای حسابداری ملی کشورمان "نحوه ارائه صورت‌های مالی" ارائه سود و زیان به تفکیک اقلامی که در بند ۵۸ آن استاندارد تصریح گردیده است. با داشتن پیش زمینه ذهنی علاقه و گرایش به انجام فعالیت پژوهشی عمیق‌تری در خصوص موضوع پژوهش احساس شد. سؤال مطرح‌شده در این پژوهش این است که "آیا این رقم کلی سود است که مورد توجه و علاقه تصمیم‌گیران است یا اجزاء متشکله آن." از این رو قصد و هدف این پژوهش بررسی توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی اجزاء متشکله سود در مقایسه با رقم کلی آن است و در این راستا تمرکز و توجه بر درآمد فروش، نسبت سود عملیاتی به فروش، سود خالص عملیاتی و سایر هزینه‌های غیرعملیاتی خواهد بود.

به طور خلاصه، مدل اجزاء متشکله سود و هر یک از اجزاء متشکله به تنهایی (به خصوص تغییرات در درآمد فروش و تغییرات در نسبت سود عملیاتی به فروش) در مقایسه با رقم کلی سود دارای توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی می‌باشند.

انتظار بر این است که توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی مدل اجزاء متشکله و هر یک از اجزاء به تنهایی بین صنایع و در طول زمان تفاوت داشته باشند.

ادبیات تحقیق

طی چهل سال گذشته، پژوهش‌های بسیاری در زمینه بررسی رابطه بین گزارشگری حسابداری مالی، سودهای آتی و قیمت سهام انجام شده است. مطالعات انجام شده در زمینه محتوای اطلاعاتی به این مسئله می‌پردازد که سرمایه‌گذاران چگونه و تا چه گستره‌ای، از اطلاعات موجود در گزارش‌های مالی به منظور پیش‌بینی سودآوری آتی واحد انتفاعی و ارزیابی سهام آن استفاده می‌کنند. هدف، شناسایی آن دسته از اقلام خاص صورت‌های مالی است که به طور معنی‌داری رویدادهای اقتصادی مؤثر بر ارزش و حد انتفاعی را نشان می‌دهند.

به خاطر نقش با اهمیتی که سود به عنوان یک رقم خلاصه شده در صورت‌های مالی و نیز مدل‌های ارزشیابی ایفا می‌کند، مطالعات انجام شده در مورد محتوای اطلاعاتی در وهله اول بر سود متمرکز شده است از جمله می‌توان به کار تحقیقاتی بال و براون در سال ۱۹۶۸ میلادی اشاره کرد که طی آن، به این نتیجه رسیدند که گرچه اطلاعات موجود در سود به لحاظ مرتبط بودن آن با قیمت سهام سودمند است. اما منابع اطلاعاتی دیگری نیز وجود دارد که به موقع‌تر در دسترس سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد. (Ball & Brown, 1968, 160-161)

گروهی از پژوهشگران طی سال‌های ۱۹۸۹ میلادی و ۱۹۹۹ میلادی طی مطالعات جداگانه‌ای به این نتیجه رسیدند که اجزاء متشکله سود را از آنهایی که از پدیده‌های موقت ناشی شده‌اند، تمیز دهند، دو پژوهشگر به نام‌های اوو و پنمن^۱ در سال ۱۹۸۹ میلادی نشان دادند اطلاعاتی که قبل از اعلان سود حسابداری قیمت‌ها را متأثر می‌کند در اجزاء متشکله سود و سایر اقلام صورت‌های مالی منعکس می‌شود. آنها ۲۸ متغیر را در صورت‌های مالی مشخص کردند که به سود سال بعد مرتبط می‌شوند و چنین نتیجه گرفتند که در حالی که سود خالص اطلاعات موجود در قیمت‌ها را با تاخیر منعکس می‌کند، سایر متغیرهای صورت‌های مالی برخی از این اطلاعات را به طور همزمان با قیمت‌ها آشکار می‌سازند، بنابراین صورت‌های مالی هم تاریخی و هم بالقوه هستند.

حدود ۲۰ سال بعد لو^۲ به بررسی دو دهه از مطالعات راجع به بازده و سود پرداخت و به این نتیجه رسید که کم بودن قدرت

1. Ou & penman

2. Lev

انگیزه‌ای بود تا دو جریان پژوهشی پدید آید. یکی از جریان‌های پژوهشی به مطالعه اثر محیط اقتصادی هر واحد انتفاعی بر محتوای اطلاعاتی و گرایش سود آن واحد انتفاعی پرداخته است. نتیجه اینکه، توانایی اطلاعات حسابداری در بیان بازده سهام و پیش‌بینی سود آتی تابعی از ویژگی‌های ساختاری و اجرایی آن صنعتی است که واحد انتفاعی زیر مجموعه آن صنعت محسوب می‌شود. طی جریان پژوهشی دیگر پژوهشگران به بررسی محتوای اطلاعاتی اجزای متشکله سود و سایر اقلام صورت‌های مالی پرداختند.

در سال ۱۹۹۵ میلادی پژوهشگران سود سال جاری را به عنوان یک فرآیند مرکب متشکل از ترکیبی از سه متغیر استوکاستیک مدل‌سازی کردند. متغیر استوکاستیک اول، سود دائمی، رویدادهایی که بر سود دوره آتی اثر می‌گذارد را منعکس می‌کند. متغیر دوم، سود موقتی، رویدادهایی که فقط بر سود دوره جاری اثر می‌گذارد را منعکس می‌کند. آنان دریافتند که واکنش قیمت به سود دائمی بعد از دوره جاری باقی می‌ماند ولی سودهای موقتی این گونه عمل نمی‌کنند. متغیر سوم، سود غیر مرتبط با قیمت^۱ رویدادهایی را منعکس می‌کنند که بر سود دوره جاری اثر دارند اما معنی و محتوای ارزشیابی ندارند. این پژوهشگران، وجود این متغیرها را ناشی از ماهیت اقتصادی رویدادها و قواعد حساسی دانستند. آنان دریافتند که سودهای غیر مرتبط با قیمت و سودهای موقتی موجب «تحریف» سودهای دائمی می‌شود و توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی سود گزارش شده را کاهش می‌دهند. جان کلام یافته‌های آنان این است که سرمایه‌گذاران برای پیش‌بینی سودهای آتی و ایجاد ارزش علاوه بر سود گزارش شده واحد انتفاعی، سایر اقلام صورت‌های مالی را نیز مورد استفاده قرار می‌دهند. این اقلام اطلاعات ارزشمند و مرتبطی را درباره سودهای آتی در اختیار می‌گذارند که به دلیل وجود «تحریف» از سود گزارش شده قابل تفکیک و بیرون کشیدن نیستند. این یافته‌ها هم چنین بیانگر آن هستند که با تفکیک رقم کلی سود به اجزاء مختلف و سپس ضرب کردن هر جزء در واکنش ضریب، ارتباط اطلاعاتی و ارزشیابی بین عملکرد بازار و عملکرد مالی به طور صحیح‌تری اندازه‌گیری و مشخص می‌شود تا اینکه فقط یک ضریب برای رقم کلی سود وجود داشته باشد. بدین ترتیب این امکان فراهم می‌شود که واکنش قیمت بین اجزاء متشکله سود بر اساس میزان اطلاعاتی که هر جزء به طور خاص در مورد سودهای آتی می‌رساند فرق کند.

توضیح‌دهندگی سود (۴ الی ۱۰ درصد) در رابطه با بازده تابعی از ویژگی‌های مربوط به استفاده از شیوه‌های مختلف روش‌شناسی و تکنیک‌های مختلف آماری است. او چنین نتیجه گرفت که سودمندی و آگاهانندگی^۱ سودهای سه ماهه و سالانه برای سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران بسیار محدود است. (Lev, 1989, 156) این نتایج را می‌توان این گونه تعبیر کرد که برخی رویدادهای ارزشمند و مرتبط که بر سودهای مورد انتظار آتی و قیمت سهام اثر می‌گذارند، در سود سال جاری منعکس نمی‌شوند. در نتیجه، قیمت سهام قبل از اعلان سود حسابداری نسبت به این اطلاعات واکنش نشان می‌دهد (تسریع)^۲، دو گروه از پژوهشگران یکی^۳ در سال ۱۹۸۰ میلادی و گروه دیگر^۴ در سال ۱۹۸۷ میلادی دریافتند که قیمت سهام اطلاعاتی را راجع به سودهای آتی ارائه می‌کند و اینکه سودهای گزارش شده رویدادهایی را منعکس می‌کنند که پس از اعلان سود قیمت سهام را تحت تاثیر قرار می‌دهد (تاخیر)^۵. پژوهشگران گروه اول، یافته خود را به این حقیقت اسناد دادند که سودهای گزارش شده ترکیبی از دو فرآیند هستند، فرآیند نخست رویدادهایی را منعکس می‌کند که قیمت سهام را نیز متأثر می‌کند و دومین فرآیند، که موجب تحریف اطلاعات موجود در سودهای گزارش شده می‌شود، رویدادهایی را منعکس می‌کند که تاثیری بر قیمت سهام ندارند. و به این ترتیب مجالی فراهم می‌آید تا از طریق قیمت‌ها به اطلاعات ارزشمند مرتبط با اجزاء متشکله سود دست یافت که به خاطر تحریف شدن امکان دستیابی به اطلاعات از سودهای منتشره وجود ندارد. گروه دوم رابطه تسریع تاخیر موجود بین قیمت سهام و سود گزارش شده را به قواعد شناسایی درآمد طبق اصول پذیرفته شده حسابداری نسبت دادند که مبنایی برای حسابداری تعهدی فراهم می‌آورد. این قواعد ملزم می‌دارند که قبل از ثبت اثر اقتصادی هر رویداد، مبادله ضروری روی داده باشد. در نتیجه، رویدادهای ارزشمند مرتبط که بر سودهای آتی اثر می‌گذارند، می‌توانند قبل از آن دوره حسابداری که اثرات این رویدادها در سود منعکس می‌شود، در قیمت سهام منعکس شوند.

به هر حال، رابطه تسریع - تاخیر بین قیمت سهام و سودهای گزارش شده و قدرت توضیح‌دهندگی پایین سود در رابطه با بازده

1. Informativeness
2. Lead
3. Beaver- Lambert- Morse
4. Collins - Kothari - Rayburn
5. Lag

هزینه‌ها (به طور توأمان یا هر یک به تنهایی) بیش از سود سال جاری است؟

آیا توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی تغییرات در درآمد فروش، بین صنایع و در طول زمان فرق می‌کند؟

برای پاسخ دادن به اولین پرسش، توان پیش‌بینی رقم کلی سود با اجزاء متشکله آن مقایسه می‌شود. مدل رگرسیون تغییر و سطح سود سال بعد هر کدام به طور جداگانه بر روی رقم کلی سود، اجزاء متشکله آن و مدلی مرکب از سود سال جاری همراه با اجزاء متشکله آن (به عنوان متغیرهای مستقل) تنظیم شد. با فرض اینکه بین سود سال جاری، اجزاء متشکله آن و سودهای آتی ارتباط اطلاعاتی وجود دارد، تغییر و سطح سود سال بعد به عنوان ملاک و سنجه ارزیابی توان پیش‌بینی بکار گرفته شد.

برای پاسخگویی به دومین پرسش پژوهش، محتوای اطلاعاتی و قدرت توضیح دهندگی رقم کلی سود با اجزاء متشکله آن مورد مقایسه قرار گرفت. مدل رگرسیون بازده سالانه سهام (متغیر وابسته) بر روی رقم کلی سود، اجزای متشکله آن و مدلی مرکب از اجزاء متشکله سود همراه با سود سال جاری (به عنوان متغیرهای مستقل) تشکیل شد. بازده سالانه سهام به عنوان ملاک و سنجه ارزیابی قدرت توضیح دهندگی و محتوای اطلاعاتی بکار گرفته شد.

به منظور پرداختن به سومین پرسش پژوهش یک متغیر موهومی صنعت و یک متغیر موهومی زمان به طور جداگانه به هر مدل اضافه شد سپس با استفاده از روش *دغام داده‌ها* مدل رگرسیون تغییر در سود سال بعد و بازده سالانه سهام (به عنوان متغیرهای وابسته) بر روی اجزاء متشکله سود، متغیر صنعت (و یا متغیر دوره زمانی) و روابط متقابل متغیر صنعت (و یا متغیر دوره زمانی) با هر جزء متشکله تشکیل شد.

اهمیت موضوع پژوهش

در پژوهش حاضر بنا بر دلایل زیر سود عملیاتی و اجزاء متشکله آن یعنی، تغییر در درآمد فروش، تغییر در نسبت سود عملیاتی به فروش و تغییر در هر دو متغیر مورد اشاره، مورد توجه قرار گرفت:

نخست اینکه، سود عملیاتی هرگونه تغییر در خالص دارایی‌های واحد انتفاعی ناشی از عملیات مستمر آن را نشان می‌دهد. در سال ۱۹۸۵ طی بیانیه مفاهیم حسابداری مالی شماره ۶ (SFAC6)^۱ درآمد به عنوان جریان‌های ورود به داراییها حاصل

پژوهش‌هایی که درباره اندازه و معنی‌داری آماری، وجوه مشترک ارقام سود در عرصه اقتصاد و عرصه صنعت به طور کلی، حاکی از این بوده است که اثرات وجوه مشترک عرصه صنعت بسیار ناچیز هستند پژوهشگری در پژوهش مفصلی به بررسی اثرات وجوه مشترک عرصه صنعت بر سود می‌پردازد. یافته‌های وی حاکی از این است که هم بازده اوراق بهادار و هم رقم سود واحد انتفاعی به طور معنی‌داری از رویدادهایی که در عرصه اقتصاد وقوع می‌یابند، تاثیر می‌پذیرند. بدین معنی که، مجموعه مشاهدات (سود و بازده اوراق بهادار) گنجانده شده در اطلاعات واحدهای انتفاعی در یک صنعت به خصوص به طور معنی‌داری تحت تاثیر عامل مشترک قرار می‌گیرد و این عامل مشترک برای منعکس شدن در سود و بازده اوراق بهادار معنی‌دار است (Magee, 1974, 270).

به طور خلاصه، طبق مبانی تئوریک و تحقیقات مشاهده‌ای انجام شده در خارج از کشور (McMillan, 2001, 161) انتظار بر این است که مدل اجزاء متشکله سود و اجزاء متشکله به تنهایی (بخصوص تغییرات در درآمد فروش و تغییرات در نسبت سود عملیاتی به درآمد فروش) در مقایسه با رقم کلی سود دارای توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی باشند و نیز توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی مدل اجزاء متشکله و هر یک از اجزاء به تنهایی بین صنایع و در طول زمان تفاوت داشته باشند.

بیان مسئله

سودمندی اطلاعات حسابداری برای پیش‌بینی متغیرهای آتی بازار سرمایه که کمابیش کاراً فرض می‌شود، موضوع تحقیقات گسترده حسابداری بوده است. اگر چه کارایی بازار سرمایه به هدف توان پیش‌بینی اعتبار می‌بخشد. اما کماکان وظیفه هیأت تدوین استانداردهای حسابداری، انتخاب از میان روش‌های مختلف حسابداری به گونه‌ای است که منابع اطلاعات بر مخارج تهیه آن فزونی داشته باشد. در بسیاری از تحقیقات اولیه کوشش شده است که با بکارگیری اطلاعات حسابداری، متغیرهای آینده پیش‌بینی شود. این پژوهش به دنبال یافتن پاسخ‌هایی برای پرسش‌های زیر است:

آیا تغییرات در درآمد فروش، نسبت سود عملیاتی به فروش و سایر هزینه‌ها (همراه یکدیگر یا هر یک به تنهایی) در مقایسه با رقم کلی سود دارای توان پیش‌بینی بیشتری در رابطه با سود سال بعد هستند؟

آیا در رابطه با بازده سالانه سهام قدرت توضیح دهندگی تغییرات در درآمد فروش، نسبت سود عملیاتی به فروش و سایر

1. statement of Financial Accounting Concepts No 6. Elements of Financial Statement – December 1985

پنجم اینکه، نسبت سود عملیاتی به فروش تاثیر هزینه‌های ثابت و متغیر عملیاتی را که به نوبه خود تابعی از محصول (خدمت) واحد انتفاعی، محیط رقابتی و استراتژی قیمت‌گذاری آن می‌باشد، نشان می‌دهد. بنابراین، در پژوهش حاضر انتظار این است که ثبات و دائمی بودن سود عملیاتی و اجزاء متشکله آن معیاری برای ثبات سودهای جاری فراهم آورد.

اهداف پژوهش

در مدل کلاسیک ارزشیابی، ارزش بازار شرکت برابر است با ارزش فعلی منافع آتی که به سهام‌داران تعلق دارد. سرمایه‌گذاران سودهای مورد انتظار آتی را به عنوان جایگزینی برای این منافع در نظر می‌گیرند و آن را با یک نرخ بازده سرمایه‌گذاری مناسب تنزیل می‌کنند تا ارزش سهام شرکت تعیین شود. یک عامل مهم در فرآیند ارزشیابی سهام پیش‌بینی سودهای آتی است. اگر تلاش‌هایی که در جهت افزایش سود صورت می‌گیرد دائمی باشد، آنگاه انتظارات راجع به سودهای آتی شرکت را تغییر می‌دهد اما اگر موقتی باشد چنین اتفاقی روی نخواهد داد. هیأت استانداردهای حسابداری مالی (FASB)^۱ شرکت‌ها را ملزم کرد که اجزاء خاص سود را به عنوان بخش لاینفک فرآیند گزارشگری مالی طبقه‌بندی و افشاء کنند. در سال ۱۹۸۴ میلادی استاندارد مفهومی شماره ۵ اظهار داشت که ممکن است اقلام جداگانه، جمع‌های فرعی، یا سایر بخش‌های صورت‌های مالی برای مقاصد سرمایه‌گذاری، اعطای اعتبار و سایر تصمیمات سودمندتر از این باشد که آنها تحت یک رقم کلی گزارش گردند.

این امر موجب شده است که توجه پژوهشگران به شناسایی آن دسته از اجزاء متشکله سود معطوف گردد که در پیش‌بینی سودهای آتی و بازده سهام نقش دارند. هدف تجزیه و تحلیل صورت سود و زیان شناسایی اجزایی از سود است که پیش‌بینی سودهای آتی را آسان می‌کند و معیاری برای شناسایی تلاش‌های دائمی افزایش سود فراهم آورد. زمانی می‌توان اجزاء متشکله سود را آگاهاننده توصیف کرد که این اجزاء بتوانند سرمایه‌گذاران را در ارزیابی تلاش‌های دائمی افزایش سود و تعیین مبلغ، زمان و درجه عدم قطعیت سودهای آتی یاری نمایند. (Kormendi, Lipe, 1987-324). به طور خلاصه، طبق مبانی تئوریک و تحقیقات مشاهده‌ای انجام شده در خارج از کشور (Mcmillan, 2001, 161) انتظار بر این است که مدل اجزاء متشکله سود و اجزاء متشکله به تنهایی (به خصوص

از تحویل یا تولید کالا یا خدمت که از «فعالیت‌های مستمر عمده یا اصلی» واحد تجاری نشأت گرفته باشد؛ تعریف شده است. در این بیانیه هزینه‌های عملیاتی به عنوان جریان‌های خروج یا مصرف دارایی‌ها، که ناشی از «فعالیت‌های مستمر عمده یا اصلی» واحد تجاری باشد، تعریف شده است. بنابراین در این پژوهش انتظار این است که سود عملیاتی علامت و نشانی از سودهای دائمی واحد انتفاعی داشته باشند، زیرا بسیاری از رویدادهای موقتی (غیر تکراری) که مستقیماً مربوط به فعالیت‌های اصلی واحد انتفاعی نبوده و کمتر در مدیریت سود حسابداری نقش دارند، در سود عملیاتی گنجانده نشده است.

دوم اینکه، تغییر در سود عملیاتی، تغییرات در رابطه بین درآمد و هزینه‌های عملیاتی، اثر تورم و تغییر ارزش‌های ورودی و خروجی بر سود و دامنه افزایش و کاهش در سود به دلیل قیمت، حجم و معرفی یک محصول یا خدمت جدید، را نشان می‌دهد بنابراین انتظار می‌رود که این اجزاء آگاهاننده باشند زیرا آنها منشاء تلاش‌های افزایش سود را نشان می‌دهند و موجبات شناخت بهتر سرمایه‌گذاران از عملکرد مالی واحد انتفاعی را فراهم می‌آورند. سوم اینکه، سود خالص در درجه اول از تفاوت بین دو جریان عمده یعنی درآمد کل و مجموع هزینه‌های عملیاتی حاصل می‌شود. بنابراین انتظار می‌رود تغییرات درآمد و نسبت سود عملیاتی به فروش، جابجایی و تغییرات سود را مشخص کنند و اشاره‌ای بر نقاط عطف مهم در سودآوری واحد انتفاعی داشته باشند. برای مثال افزایش سودی که با افزایش در نسبت سود عملیاتی به فروش و یا درآمد همراه باشد بیشتر احتمال دارد دائمی باشد. تا افزایش سودی که با افزایش این اجزاء همراه نباشد. (Hankle & etal, 1991, 421)

چهارم اینکه، سود عملیاتی معرف سودی است که از فعالیت‌های عملیاتی واحد انتفاعی ناشی می‌شود و اینکه منابع مالی لازم برای انجام این فعالیت‌ها چگونه و توسط چه کسانی (سهام‌داران یا اعتباردهندگان) تامین شده باشد، متاثر نمی‌شود. سود عملیاتی مستقل از تصمیمات ساختار سرمایه است و سود و زیان ناشی از معاملاتی که بخشی از فعالیت‌های اساسی و مستمر واحد انتفاعی نیست را در بر نمی‌گیرد. بنابراین، در این پژوهش انتظار می‌رود که تغییر سود عملیاتی و اجزاء متشکله آن توانایی مدیریت را در تخصیص و بهره‌برداری از منابع واحد انتفاعی به منظور افزودن ارزش کالاها و خدماتی که به فروش می‌رسد یا به منظور فروش تولید می‌گردد را نشان دهد.

دولت، تقریباً بر کلیه واحدهای انتفاعی در سطح اقتصاد اثر می‌گذارد. سایر رویدادها مانند تغییر در علایق مشتریان و تغییر قیمت مواد اولیه، فقط بر واحدهای انتفاعی زیر مجموعه یک صنعت به خصوص اثر می‌گذارد. و نهایتاً رویدادهایی وجود دارند مانند تغییرات مدیریت که فقط یک واحد انتفاعی به خصوص را متاثر می‌کنند. بنابراین، انتظار می‌رود که به خاطر رویدادهای عرصه صنعت در بین واحدهای انتفاعی یک صنعت خاص همبستگی مضاعف وجود داشته باشد، از این رو تجزیه و تحلیل در پژوهش حاضر بر مبنای واحد صنعت انجام می‌شود و نتایج مبتنی بر نمونه‌های چهار رقمی طبقه‌بندی بین‌المللی استاندارد صنعت (ISIC)^۱ هستند.

فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش توان پیش‌بینی^۲ و قدرت توضیح‌دهندگی^۳ (محتوای اطلاعاتی) اجزاء متشکله سود در قیاس با رقم کلی سود مورد بررسی قرار می‌گیرد. برای دستیابی به این مقصود، تغییر در سود سالانه گزارش شده (ΔE) به ۴ جزء تفکیک شده است:

- تغییر در فروش با ثابت فرض کردن نسبت سود عملیاتی به فروش ($\Delta S \times M_{t-1}$)

- تغییر در نسبت سود عملیاتی به فروش با ثابت فرض کردن فروش ($S_{it} \times \Delta M$)

- تغییر توامان فروش و نسبت سود عملیاتی به فروش ($\Delta S \times M_{t-1}$)

- تغییر در سایر هزینه‌ها^۴ (ΔOE)

در این پژوهش رابطه بین این اجزاء و سود آتی (هم تغییر در سود سال بعد و هم سطح سود سال بعد) و نیز ارتباط بین آنها با بازده سالانه سهام بین ۱۳ صنعت و بر اساس داده‌های ادغام شده تخمین زده می‌شود.

در بخش مربوط به تعیین اثر دوره‌های زمانی و عضویت در صنعت بر توان پیش‌بینی و قدرت توضیح‌دهندگی سود و اجزای متشکله‌ی آن، برای نشان دادن هر یک از صنایع در نمونه و نیز برای نشان دادن هر یک از سال‌های دوره‌ی زمانی مورد بررسی از متغیرهای موهومی^۵ استفاده می‌شود.

با بررسی تغییر در فروش و اندازه‌گیری نسبت سود عملیاتی به فروش می‌توان به نقاط عطفی در سودآوری هر واحد انتفاعی

تغییرات در فروش و تغییرات در نسبت سود عملیاتی به فروش) در مقایسه با رقم کلی سود دارای توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی باشند و نیز توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی مدل اجزاء متشکله و هر یک از اجزاء به تنهایی بین صنایع و در طول زمان تفاوت داشته باشند.

مدل پژوهش

به طور کلی مقدمه‌ای که اساس پژوهش در زمینه ارزشیابی اوراق بهادار قرار داده می‌شود، این است که ارزش بازار واحد انتفاعی (P_t) برابر است با ارزش فعلی (pv) سودهای مورد انتظار آتی آن واحد انتفاعی، و سودهای مورد انتظار آتی تابعی از سودهای جاری هستند.

در این پژوهش تغییر در رقم کلی سود سالانه (سود خالص حاصل از عملیات مستمر) به چهار جزء: تغییر در درآمد فروش، نسبت سود عملیاتی به فروش، تغییر توامان درآمد و نسبت سود عملیاتی به فروش، و تغییر در سایر هزینه‌ها (هزینه‌های غیرعملیاتی) تفکیک شد و اطلاعات جدید موجود در سود و اجزاء متشکله آن (سودهای غیر منتظره) درباره سودهای آتی با محاسبه مابه‌التفاوت بین سودهای تحقق یافته سال جاری و سال قبل اندازه‌گیری شد.

$$\begin{aligned} \text{Earnings}_t &= (\text{Revenue}_t \times \text{margin}_t) - \text{other Expenses}_t \\ X_t &= (S_t \times M_t) - OE_t \\ \Delta \text{earnings} &= (\Delta \text{Revenue} \times \text{margin}_{t-1}) + (\text{Revenue}_t \times \Delta \text{margin}) + (\Delta \text{Revenue} \times \Delta \text{margin}) - \Delta \text{other} \\ &\quad \text{Expenses}_t \end{aligned}$$

+ (نسبت سود عملیاتی به فروش سال قبل \times تغییرات فروش) = تغییرات سود

+ (تغییرات نسبت سود عملیاتی به فروش \times فروش سال قبل)

تغییرات سایر هزینه‌ها - (تغییرات نسبت سود عملیاتی به فروش \times تغییرات فروش)

$$\Delta X_t = X_t - X_{t-1} = (\Delta S \times M_{t-1}) + (S_{t-1} \times \Delta M) + (\Delta S \times \Delta M) - \Delta OE$$

از آنجایی که این اجزاء نشان دهنده فعالیت‌های عملیاتی واحد انتفاعی و رابطه بین ارزش‌های ورودی و خروجی هستند، می‌توانند نشانی از چگونگی ایجاد سودهای جاری و منبع سودهای آتی به دست دهند. بنابراین در پژوهش حاضر این فرضیه مطرح می‌شود که تغییر در این اجزاء در مقایسه با رقم کلی سود دارای توان پیش‌بینی و قدرت توضیح‌دهندگی هستند، زیرا آنها در مورد رویدادهای اقتصادی ارزشمند و مرتبط اطلاعاتی را انتقال می‌دهند که به دلیل مسئله "تحریف" در رقم کلی سود قابل تفکیک نیستند.

در هر واحد انتفاعی رقم سود از رویدادهای متعدد و پیامد آنها ناشی می‌شود. برخی از رویدادها، مانند سیاست‌های پولی

1. International Standard Industrial Classification (ISIC)

2. Predictive ability

3. Explanatory Power

4. $\Delta \text{Earnings} = (\Delta \text{Revenue} \times \text{Margin}_{t-1}) + (\text{Revenue}_{t-1} \times \Delta \text{Margin}) + (\Delta \text{Revenue}_{t-1} \times \Delta \text{Margin}) - \Delta \text{Other Expenses}$.

$\Delta X_t = (\Delta S \times M_{t-1}) + (S_{t-1} \times \Delta M) + (\Delta S \times \Delta M) - (\Delta OE)$

5. Indicator (dummy) variable

برای آزمون فرضیه ۱، که به مقایسه توان پیش‌بینی اجزاء متشکله سود و رقم کلی سود می‌پردازد، از مدل‌های زیر برای تخمین رابطه بین تغییر در رقم کلی سود سال بعد، تغییر در سود کلی سال جاری، و تغییرات در اجزاء متشکله سود سال جاری استفاده می‌شود.

مدل (الف)

$$\Delta E_{it+1} / P_{it-1} = \alpha_{oit} + \alpha_{1it} \Delta E_{it} / P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل (ب)

$$\begin{aligned} \Delta E_{it+1} / P_{it-1} = & \beta_{oit} + \beta_{1it} (\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} \\ & + \beta_{2it} (S_{it-1} * \Delta M) / P_{it-1} \\ & + \beta_{3it} (\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} \\ & + \beta_{4it} (\Delta OE_{it}) / P_{it-1} \\ & + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

با فرض اینکه جملات اختلال^۲ بطور نرمال توزیع شده باشند، توان پیش‌بینی اجزاء متشکله سود با استفاده از آزمون F به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\frac{(SSE_a - SSE_d) / M}{\frac{SSE_d}{n - k - 1}} > F_{m, n-k-1}$$

مدل (ج)

$$\begin{aligned} \Delta E_{it+1} / P_{it-1} = & \alpha_{oit} + \alpha_{1it} E_{it} / P_{it-1} \\ & + \alpha_{2it} \Delta E_{it} / P_{it-1} \\ & + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

مدل (د)

$$\begin{aligned} \Delta E_{it+1} / P_{it-1} = & \beta_{oit} + \beta_{1it} E_{it} / P_{it-1} \\ & + \beta_{2it} (\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} \\ & + \beta_{3it} (S_{it-1} * \Delta M) / P_{it-1} \\ & + \beta_{4it} (\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} \\ & + \beta_{5it} (\Delta OE) / P_{it-1} + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

مدل (۲- الف)

$$E_{it+1} / P_{it-1} = \alpha_{oit} + \alpha_{1it} \Delta E_{it} / P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

دست یافت. هم‌چنین، این اقلام هرگونه تغییر در خالص دارائی‌های واحد انتفاعی که ناشی از عملیات مستمر آن باشد و نیز ارتباط بین ارزش‌های ورودی، خروجی و ارزش افزوده محصولات و خدمات را نشان می‌دهد. بنابراین، در پژوهش حاضر انتظار می‌رود که این اجزاء متشکله سود پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به تغییر در رقم کلی سود داشته باشند، زیرا آنها نشانه‌ای از میزان سودهای دائمی و پایدار در میان مدت و بلند مدت به دست می‌دهند. مقدمه فوق رهنمونی است برای شکل‌گیری فرضیات زیر:

فرضیه ۱: به منظور پیش‌بینی سود سال بعد (هم‌تغییر در سود سال بعد و هم سطح سود سال بعد)، تغییرات فروش، نسبت سود عملیاتی به فروش و سایر هزینه‌ها (مدل اجزاء متشکله سود) دارای توان بیشتری برای پیش‌بینی سود سال بعد در مقایسه با تغییر در سود سال جاری (مدل رقم کلی سود) می‌باشد.

فرضیه ۲: تغییرات در فروش، نسبت سود عملیاتی به فروش و سایر هزینه‌ها (مدل اجزاء متشکله) قدرت توضیح دهنده‌ی (محتوای اطلاعاتی) بیشتری نسبت به تغییر در سود سال جاری (مدل رقم کلی سود) در بیان بازده سالانه سهام دارند.

فرضیه ۳: تغییر در فروش و تغییر در نسبت سود عملیاتی به فروش (متغیرهای مستقل) محتوای اطلاعاتی بیشتری در مقایسه با تغییر در سود عملیاتی برای پیش‌بینی سود سال بعد و بیان بازده سالانه سهام (متغیرهای وابسته) دارند. تغییر در سود عملیاتی، محتوای اطلاعاتی بیشتری در مقایسه با تغییر در رقم کلی سود برای پیش‌بینی سود سال بعد و بازده‌های سالانه سهام دارد.

فرضیه ۴: توان پیش‌بینی و محتوای اطلاعاتی تغییرات در فروش، نسبت سود عملیاتی به فروش و سایر هزینه‌ها (مدل اجزاء متشکله) بین صنایع و در طول زمان متفاوت است. به منظور اجتناب از همبستگی کاذب به خاطر اندازه و توان عملیاتی و همچنین برای کاهش مشکلات ناهمسانی واریانس^۱ تمامی معیارهای حسابداری بر مبنای هر سهم مقیاس بندی شده‌اند. آزمون فرضیه‌های ۱ الی ۴ بر اساس هر صنعت و بر اساس داده‌های ادغام شده اجرا می‌شود.

مدل (۲-ب)

$$E_{it+1}/P_{it-1} = \beta_{oit} + \beta_{lit} (\Delta S * M_{it-1})/P_{it-1} \\ + \beta_{2it} (S_{it-1} * \Delta M)/P_{it-1} \\ + \beta_{3it} (\Delta S * \Delta M)/P_{it-1} \\ + \beta_{4it} (\Delta OE)/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۱-ه)

$$\Delta E_{it+1}/P_{it-1} = \alpha_{oit} + \alpha_{lit} E_{it}/P_{it-1} \\ + \alpha_{2it} \Delta OI_{it}/P_{it-1} \\ + \alpha_{3it} \Delta OE_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۲-ج)

$$E_{it+1}/P_{it-1} = \alpha_{oit} + \alpha_{lit} E_{it}/P_{it-1} \\ + \alpha_{2it} \Delta E_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۲-ه)

$$E_{it+1}/P_{it-1} = \beta_{oit} + \beta_{lit} E_{it}/P_{it-1} \\ + \beta_{2it} \Delta OI_{it}/P_{it-1} \\ + \beta_{3it} \Delta OE_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۲-د)

$$E_{it+1}/P_{it-1} = \beta_{oit} + \beta_{lit} E_{it}/P_{it-1} \\ + \beta_{2it} (\Delta S * M_{it-1})/P_{it-1} \\ + \beta_{3it} (S_{it-1} * \Delta M)/P_{it-1} \\ + \beta_{4it} (\Delta S * \Delta M)/P_{it-1} \\ + \beta_{5it} (\Delta OE)/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۳-ه)

$$R_{it} = \beta_{oit} + \beta_{lit} E_{it}/P_{it-1} \\ + \beta_{2it} \Delta OI_{it}/P_{it-1} \\ + \beta_{3it} \Delta OE_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۳-الف)

$$R_{it} = \alpha_{oit} + \alpha_{lit} \Delta E_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

برای آزمون فرضیه ۴، که توان پیش بینی و محتوای اطلاعاتی سود و اجزاء متشکله آن بین صنایع و در طول زمان متفاوت است، دو آزمون اثرات ثابت^۲ اجرا می‌شود. به منظور بررسی اثر زمان بر توان پیش‌بینی اجزاء متشکله سود در مدل‌های رگرسیون (۱-ج) و (۱-د) شاخص متغیرهای موهومی برای هر سال در دوره مورد بررسی (بین ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۱) گنجانده شد.

مدل (۳-ب)

$$R_{it} = \beta_{oit} + \beta_{lit} (\Delta S * M_{it-1})/P_{it-1} \\ + \beta_{2it} (S_{it-1} * \Delta M)/P_{it-1} \\ + \beta_{3it} (\Delta S * \Delta M)/P_{it-1} \\ + \beta_{4it} (\Delta OE)/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۱-ج / زمان)

$$\Delta E_{it+1}/P_{it-1} = \alpha_{oit} + \alpha_{lit} E_{it}/P_{it-1} \\ + \alpha_{2it} \Delta E_{it}/P_{it-1} \\ + \alpha_{3it} (year) \\ + \alpha_{4it} (E_{it}/P_{it-1} * year) \\ + \alpha_{5it} [\Delta E_{it}/P_{it-1} * year] + \varepsilon_{it}$$

مدل (۳-ج)

$$R_{it} = \alpha_{oit} + \alpha_{lit} E_{it}/P_{it-1} \\ + \alpha_{2it} \Delta E_{it}/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۳-د)

$$R_{it} = \beta_{oit} + \beta_{lit} E_{it}/P_{it-1} \\ + \beta_{2it} (\Delta S * M_{it-1})/P_{it-1} \\ + \beta_{3it} (S_{it-1} * \Delta M)/P_{it-1} \\ + \beta_{4it} (\Delta S * \Delta M)/P_{it-1} \\ + \beta_{5it} (\Delta OE)/P_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

مدل (۱-د / زمان)

$$\Delta E_{it+1}/P_{it-1} = \beta_{oit} + \beta_{lit} E_{it}/P_{it-1} \\ + \beta_{2it} (\Delta S * M_{it-1})/P_{it-1} \\ + \beta_{3it} (S_{it-1} * \Delta M_{it})/P_{it-1} \\ + \beta_{4it} (\Delta S * \Delta M)/P_{it-1} \\ + \beta_{5it} (\Delta OE)/P_{it-1} \\ + \beta_{6it} (year) \\ + \beta_{7it} (E_{it}/P_{it-1} * year) \\ + \beta_{8it} [(\Delta S * M_{it-1})/P_{it-1} * year] \\ + \beta_{9it} [(S_{it-1} * \Delta M)/P_{it-1} * year] \\ + \beta_{10it} [(\Delta S * \Delta M)/P_{it-1} * year] \\ + \beta_{11it} [(\Delta OE)/P_{it-1} * year] + \varepsilon_{it}$$

به منظور آزمون فرضیه ۳ "اجزاء متشکله سود عملیاتی نسبت به سود عملیاتی دارای توان پیش بینی و قدرت توضیح دهنده است" و سود عملیاتی نسبت به رقم کلی سود دارای توان پیش‌بینی و قدرت توضیح دهنده است مدل‌های رگرسیون زیر تخمین زده می‌شود.^۱

^۱ - اجزاء متشکله تغییر در سود عملیاتی به شرح زیر می باشد:

$$\Delta OI = (\Delta S * M_{it-1}) + (S_{it-1} * \Delta M) + (\Delta S * \Delta M)$$

مدل (۱ - ج / صنعت)

$$\begin{aligned} \Delta E_{it+1} / P_{it-1} &= \alpha_{0it} + \alpha_{1it} E_{it} / P_{it-1} \\ &+ \alpha_{2it} \Delta E_{it} / P_{it-1} \\ &+ \alpha_{3it} (industry) \\ &+ \alpha_{4it} [E_{it} / P_{it-1} * Industry] \\ &+ \alpha_{5it} [\Delta E_{it} / P_{it-1} * Industry] + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

مدل (۱ - د / صنعت)

$$\begin{aligned} \Delta E_{it+1} / P_{it-1} &= \beta_{0it} + \beta_{1it} E_{it} / P_{it-1} \\ &+ \beta_{2it} (S_{it-1} * \Delta M) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{3it} (\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{4it} (\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{5it} (\Delta OE_{it}) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{6it} (industry) \\ &+ \beta_{7it} [E_{it} / P_{it-1} * Industry] \\ &+ \beta_{8it} [(\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} * Industry] \\ &+ \beta_{9it} [(S_{it-1} * \Delta M_{it}) / P_{it-1} * Industry] \\ &+ \beta_{10it} [(\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} * Industry] \\ &+ \beta_{11it} [(\Delta OE_{it}) / P_{it-1} * Industry] + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

در این پژوهش تحلیل‌های مشابهی با استفاده از سطح سود سال بعد و بازده سالانه سهام اجرا می‌شود:

مدل (۲ - ج / صنعت)

$$\begin{aligned} E_{it+1} / P_{it-1} &= \alpha_{0it} + \alpha_{1it} E_{it} / P_{it-1} \\ &+ \alpha_{2it} \Delta E_{it} / P_{it-1} \\ &+ \alpha_{3it} (industry) \\ &+ \alpha_{4it} [E_{it} / P_{it-1} * Industry] \\ &+ \alpha_{5it} [\Delta E_{it} / P_{it-1} * Industry] + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

مدل (۲ - د / صنعت)

$$\begin{aligned} E_{it+1} / P_{it-1} &= \beta_{0it} + \beta_{1it} E_{it} / P_{it-1} \\ &+ \beta_{2it} (S_{it-1} * \Delta M) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{3it} (\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{4it} (\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{5it} (\Delta OE_{it}) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{6it} (industry) \\ &+ \beta_{7it} [E_{it} / P_{it-1} * Industry] \\ &+ \beta_{8it} [(\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} * Industry] \\ &+ \beta_{9it} [(S_{it-1} * \Delta M_{it}) / P_{it-1} * Industry] \\ &+ \beta_{10it} [(\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} * Industry] \\ &+ \beta_{11it} [(\Delta OE_{it}) / P_{it-1} * Industry] + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

در این پژوهش با استفاده از سطح سودهای سال بعد و بازده سالانه سهام آزمون‌های مشابهی اجرا شد.

مدل (۲ - ج / زمان)

$$\begin{aligned} E_{it+1} / P_{it-1} &= \alpha_{0it} + \alpha_{1it} E_{it} / P_{it-1} \\ &+ \alpha_{2it} \Delta E_{it} / P_{it-1} \\ &+ \alpha_{3it} (year) \\ &+ \alpha_{4it} (E_{it} / P_{it-1} * year) \\ &+ \alpha_{5it} [\Delta E_{it} / P_{it-1} * year] + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

مدل (۲ - د / زمان)

$$\begin{aligned} E_{it+1} / P_{it-1} &= \beta_{0it} + \beta_{1it} E_{it} / P_{it-1} \\ &+ \beta_{2it} (\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{3it} (S_{it-1} * \Delta M) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{4it} (\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{5it} (\Delta OE) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{6it} (year) \\ &+ \beta_{7it} (E_{it} / P_{it-1} * year) \\ &+ \beta_{8it} [(\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} * year] \\ &+ \beta_{9it} [(S_{it-1} * \Delta M) / P_{it-1} * year] \\ &+ \beta_{10it} [(\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} * year] \\ &+ \beta_{11it} [(\Delta OE) / P_{it-1} * year] + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

مدل (۳ - ج / زمان)

$$\begin{aligned} R_{it} &= \alpha_{0it} + \alpha_{1it} E_{it} / P_{it-1} \\ &+ \alpha_{2it} \Delta E_{it} (year) / P_{it-1} \\ &+ \alpha_{3it} (year) \\ &+ \alpha_{4it} (E_{it} / P_{it-1} * year) \\ &+ \alpha_{5it} [\Delta E_{it} / P_{it-1} * year] + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

مدل (۳ - د / زمان)

$$\begin{aligned} R_{it} &= \beta_{0it} + \beta_{1it} E_{it} / P_{it-1} \\ &+ \beta_{2it} (\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{3it} (S_{it-1} * \Delta M) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{4it} (\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{5it} (\Delta OE) / P_{it-1} \\ &+ \beta_{6it} (year) \\ &+ \beta_{7it} (E_{it} / P_{it-1} * year) \\ &+ \beta_{8it} [(\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} * year] \\ &+ \beta_{9it} [(S_{it-1} * \Delta M) / P_{it-1} * year] \\ &+ \beta_{10it} [(\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} * year] \\ &+ \beta_{11it} [(\Delta OE) / P_{it-1} * year] + \varepsilon_{it} \end{aligned}$$

به منظور مطالعه در مورد اینکه آیا توان پیش‌بینی سود و اجزاء متشکله بین صنایع در رابطه با تغییر در سود سال بعد فرق می‌کند مدل‌های رگرسیون زیر تخمین زده شد:

مدل (۳ - ج / صنعت)

تعداد شرکت‌ها	نام صنعت	کد ISIC
۵	ساخت محصولات غذایی (صنعت روغن)	طبقه ۱۵۱۴ از گروه ۱۵۱ بخش ۱۵
۵	ساخت مواد و محصولات شیمیایی	طبقه ۲۴۲۲ از گروه ۲۴۲ بخش ۲۴
۱۲	(صنعت دارویی)	طبقه ۲۴۲۳ از گروه ۲۴۲ بخش ۲۴
۴	ساخت محصولات از لاستیک و پلاستیک	طبقه ۲۵۲۰ از گروه ۲۵۲ بخش ۲۵
۶	ساخت سایر محصولات کانی غیر فلزی (صنعت شیشه)	طبقه ۲۶۱۰ از گروه ۲۶۱ بخش ۲۶
۹	ساخت محصولات کانی غیر فلزی (صنعت سیمان)	طبقه ۲۶۹۴ از گروه ۲۶۹ بخش ۲۶
۵	ساخت فلزات اساسی (فولادی)	طبقه ۲۷۱۰ از گروه ۲۷۱ بخش ۲۷
۴	ساخت فلزات اساسی (آلومینیومی)	طبقه ۲۷۲۰ از گروه ۲۷۲ بخش ۲۷
۵	ساخت محصولات فلزی فابریکی بجز ماشین آلات و تجهیزات	طبقه ۲۸۹۹ از گروه ۲۸۹ بخش ۲۸
۷	ساخت ماشین آلات و تجهیزات طبقه بندی نشده در جای دیگر	طبقه ۲۹۳۰ از گروه ۲۹۳ بخش ۲۹
۴	وسایل نقلیه موتوری، تریلرو نیم تریلر (صنعت خودرو)	طبقه ۳۴۱۰ از گروه ۳۴۱ بخش ۳۴
۵	وسایل نقلیه موتوری	طبقه ۳۴۲۰ از گروه ۳۴۳ بخش ۳۴
۷۵	جمع	

دلایل انتخاب جامعه آماری

یک نکته بسیار مهم و تاثیر گذار در این پژوهش انتخاب مناسب گروه‌های صنعت می‌باشد. هر چه تقسیم‌بندی دقیق‌تر باشد، همگنی شرکت‌های عضو صنعت بیشتر خواهد بود. مسئله همگنی مسئله مهمی است، زیرا در این پژوهش فرض بر آن است که ضرایب رگرسیون بر سود و اجزاء متشکله سود بین شرکت‌های عضو هر صنعت ثابت هستند. اما به هر حال، تقسیم‌بندی دقیق و ریز بینانه از تعداد داده‌های مربوط برای تخمین زدن مدل‌های رگرسیون می‌کاهد و این مسئله موجب محدود شدن نتایج قابل تعمیم می‌شود.

برای گنجانده شدن در این جامعه، باید در هر صنعت حداقل ۴ شرکت وجود داشته باشد به منظور کاهش دادن اثر شرکت‌هایی

$$R_{it} = \alpha_{0it} + \alpha_{1it} E_{it} / P_{it-1} + \alpha_{2it} \Delta E_{it} / P_{it-1} + \alpha_{3it} (industry) + \alpha_{4it} [E_{it} / P_{it-1} * Industry] + \alpha_{5it} [\Delta E_{it} / P_{it-1} * Industry] + \varepsilon_{it}$$

مدل (۳ - د / صنعت)

$$R_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} E_{it} / P_{it-1} + \beta_{2it} (S_{it-1} * \Delta M) / P_{it-1} + \beta_{3it} (\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} + \beta_{4it} (\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} + \beta_{5it} (\Delta OE_{it}) / P_{it-1} + \beta_{6it} (industry) + \beta_{7it} [E_{it} / P_{it-1} * Industry] + \beta_{8it} [(\Delta S * M_{it-1}) / P_{it-1} * Industry] + \beta_{9it} [(S_{it-1} * \Delta M_{it}) / P_{it-1} * Industry] + \beta_{10it} [(\Delta S * \Delta M) / P_{it-1} * Industry] + \beta_{11it} [(\Delta OE_{it}) / P_{it-1} * Industry] + \varepsilon_{it}$$

روش پژوهش

پژوهش حاضر با یک رویکرد قیاسی - استقرایی با روش اکتشافی انجام شده است. پس از انتخاب و محدود کردن جامعه آماری با بکارگیری مدل محاسباتی ادغام داده‌ها فرضیه‌ها مورد آزمون قرار گرفتند. بسیاری از مطالعات اخیر که در زمینه اقتصاد صورت گرفته از مجموعه داده‌های ادغام شده برای بررسی استفاده شده است.

تجزیه و تحلیل ادغام داده‌ها یکی از موضوعات جدید و کاربردی در اقتصاد سنجی است، چرا که مدل ادغام داده‌ها یک محیط بسیار غنی از اطلاعات را برای گسترش دادن تکنیک‌های تخمین و نتایج تئوریک فراهم می‌آورد. در بسیاری از موارد، محققین می‌توانند از مدل ادغام داده‌ها برای مواردی که مسائل را نمی‌توان فقط به صورت سری زمانی و یا فقط به صورت مقطعی بررسی کرد، استفاده کرده و بهره‌جویند.

جامعه آماری

۷۵ شرکت در جامعه نهایی بر حسب صنعت طبق کدهای ISIC به شرح زیر گردآوری شده‌اند:

- مدل اجرا متشکله بر اساس داده‌های ادغام شده تنها در صورتی که سطح سود سال جاری به عنوان جانشینی برای سودهای غیر انتظاری وارد مدل شده باشد، بیش از رقم کلی سود توان پیش‌بینی سود سال بعد را دارد.

نتیجه‌گیری فرضیه دوم

- در مدل (۳-الف) بازده سالانه سهام تابعی از رقم کلی سود و در مدل (۳-ب) بازده سالانه سهام تابعی از اجزاء متشکله سود قرار گرفت. در مقایسه این دو مدل مشاهده شد که در بین صنایع و نیز در داده‌های ادغام شده مدل اجزاء متشکله در مقایسه با مدل رقم کلی سود قدرت توضیح‌دهندگی بیشتری از خود نشان نمی‌دهد.

- با وارد کردن سطح سود سال جاری به عنوان جانشینی برای سودهای غیر انتظاری قدرت توضیح‌دهندگی مدل اجزاء متشکله تغییری نداشته است. بدین ترتیب فرضیه ۲ تأیید نمی‌شود.

نتیجه‌گیری فرضیه سوم

- نتیجه این آزمون که اجزاء متشکله سود در پیش‌بینی سود سال بعد در مقایسه با رقم سود عملیاتی قدرت توضیح‌دهندگی بیشتری دارد، این شد که مدل اجزاء متشکله تنها در ۲ صنعت از ۱۳ صنعت توان بیشتری و قدرت توضیح‌دهندگی بیشتری دارد. به این ترتیب بیشتر بودن قدرت توضیح‌دهندگی اجزاء متشکله سود تأیید نمی‌شود.

- هم‌چنین نتیجه آزمون بیشتر بودن محتوای سود عملیاتی در مقایسه با رقم کلی سود در پیش‌بینی تغییرات سود سال بعد این شد که محتوای اطلاعاتی سود عملیاتی در ۶ صنعت از ۱۳ صنعت (۴۶ درصد) بیش از مدل رقم کلی سود می‌باشد و به این ترتیب نمی‌توان قدرت توضیح‌دهندگی اجزاء متشکله را تأیید نمود.

- نتیجه آزمون اینکه مدل اجزاء متشکله در رابطه با سطح سود سال بعد در مقایسه با رقم سود عملیاتی قدرت توضیح‌دهندگی بیشتری دارد، این شد که مدل اجزاء متشکله در ۶ صنعت از ۱۳ صنعت توان پیش‌بینی و قدرت توضیح‌دهندگی بیشتری دارد که برای تأیید قدرت توضیح‌دهندگی اجزاء متشکله سود کفایت نمی‌کند. اما در داده‌های ادغام شده این قابلیت تأیید می‌شود.

- هم‌چنین نتیجه آزمون بیشتر بودن محتوای اطلاعاتی مدل رقم سود عملیاتی در مقایسه با رقم کلی سود در پیش‌بینی سطح سود سال بعد این شد که محتوای اطلاعاتی مدل تغییرات سود عملیاتی تنها در ۲ صنعت از ۱۳ صنعت (۱۵)

که خارج از دامنه معقول قرار می‌گیرند. شرکت‌های گنجانده شده در هر صنعت باید واجد شرایط زیر باشند:

۱- دسترسی به اطلاعات حسابداری برای هر سال طی دوره نمونه ۱۳۸۱-۱۳۷۴.

۲- دسترسی به اطلاعات بازده سالانه (ماهانه) سهام

۳- پایان دوره مالی آخر اسفند ماه^۱

۴- فقط شرکت‌هایی که در طی یک دوره ۸ ساله فعالیت داشته‌اند و پایان دوره مالی آن‌ها به آخر اسفند ماه ختم می‌شود. در نمونه گنجانده می‌شوند. هم‌چنین صنایع خاصی مثل و شرکت‌های سرمایه‌گذاری به خاطر الزامات اجزاء متشکله در جامعه گنجانده نشدند.

در راستای دستیابی به هدف پژوهش که مهیا ساختن شواهد تجربی بین اطلاعات حسابداری، سود آتی و قیمت اوراق بهادار است که در بخش ادبیات تحقیق به آن پرداخته شد. سعی بر این بود که کل جامعه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد مطالعه قرار گیرد. اما با محدود کردن صنایع به صناعی که دارای حداقل ۴ شرکت باشند، و نیز با تعیین آخر اسفند ماه به عنوان پایان دوره مالی و نیز محدود کردن دوره مطالعه به سال‌های بین ۱۳۸۱-۱۳۷۴ به ناچار تعداد زیادی از شرکت‌ها که واجد مجموعه این شرایط نبودند، حذف شدند بنابراین مجموعه ۷۵ شرکت، بزرگ‌ترین حجم جامعه آماری است که می‌توانست در اختیار قرار گیرد. در جدول الف ترکیب صنعت در جامعه نشان داده می‌شود.

نتیجه‌گیری

نتیجه‌گیری فرضیه اول

۱- برای آزمون این فرضیه که اجزاء متشکله در مقایسه با رقم کلی سود توان پیش‌بینی بیشتری برای پیش‌بینی سود سال بعد دارند، ۸ مدل تخمین زده شد.

به طور خلاصه نتایج حاصله حاکی از موارد زیر است:

- در بین صنایع بیشتر بودن توان پیش‌بینی و نوسانات تغییر سود سال بعد از طریق مدل اجزاء متشکله سود در مقایسه با رقم کلی سود تأیید نمی‌شود.

با وارد کردن سطح سود سال جاری به عنوان جانشینی برای سودهای غیر انتظاری در مدل این نتیجه بهبود نیافته است.

- بیشتر بودن توان پیش‌بینی نوسانات سطح سود سال بعد در بین صنایع از طریق مدل اجزاء متشکله سود در مقایسه با رقم کلی سود تأیید نمی‌شود.

۱. معیار پایان دوره مالی آخر اسفندماه موجب سهولت تحلیل‌گری می‌شود. زیرا بدین ترتیب از قابلیت مقایسه بازده سالانه سهام و دوره‌های عملیاتی برای کلیه شرکت‌ها اطمینان حاصل می‌شود.

۲- در بیان تغییرات بازده سالانه سهام قدرت توضیح دهندگی اجزاء متشکله (۳ - ۵/د صنعت) بیش از مدل رقم کلی سود (۳-ج/صنعت) است. بدین ترتیب فرضیه ۴ تایید می‌شود.

نتیجه گیری نهایی

از شواهد بدست آمده تحقیقات انجام شده در مورد سود حسابداری و بازده سهام چنین بر می‌آید در حالی که به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاران از سود گزارش شده استفاده می‌کنند، دامنه سودمندی آن تا اندازه‌ای محدود می‌باشد. همبستگی‌های ضعیف و بی‌ثبات بین بازده سهام و سود، مشارکت بسیار اندک سود در پیش‌بینی قیمت سهام و بازده، خود دلیلی بر این مدعاست. از جمله دلایل دیگر می‌توان به مشکلات روش شناسی پژوهش‌هایی که در این زمینه انجام می‌شود و ناآگاهی سرمایه‌گذاران اشاره کرد.

ممکن است پایین بودن محتوای اطلاعاتی بخاطر سوءگیری‌هایی که در اندازه‌گیری حسابداری و قواعد ارزشیابی به وجود آمده و در برخی موارد، تحریف و دستکاری اطلاعات گزارش شده توسط مدیریت باشد، بنابر این به نظر می‌رسد که در زمینه بازار سرمایه پژوهشگران باید توجه و تمرکز خود را به بررسی نقش قواعد حسابداری در ارزشیابی دارایی‌ها معطوف نمایند. چنین پژوهش‌هایی در یک حالت توسعه یافته می‌توانند هر دو جنبه مثبت (توصیفی) و دستوری را در بر داشته باشند. بدین ترتیب در جنبه مثبت (توصیفی)، آنچه که وجود دارد بیان می‌شود و در جنبه دستوری، آن چه که باید باشد، بیان می‌گردد.

در پژوهش حاضر به دنبال کسب شناخت و آگاهی از سودمندی اطلاعات مالی بر سرمایه‌گذاران به کند و کاو موشکافانه فرآیند تجزیه و تحلیل گزارشگری مالی پرداخته شد. شناخت کنونی استفاده کنندگان گزارشات مالی در این فرآیند از تعدادی نسبت‌های مالی متداول که احتمال دارد توسط سرمایه‌گذاران به کار گرفته شود، فراتر نمی‌رود. جنبه مثبت (توصیفی) یافته‌های این پژوهش به پر کردن خلاء کنونی در مدل سازی اقتصاد مالی معطوف می‌شود. در مدل‌های اقتصادی رابطه بین ارزش بازار و متغیرهای مالی نامشخص باقی می‌ماند. گمانه‌های پژوهش حاضر به اضافه کردن یک عنصر بنیادی یعنی اثر اصول پذیرفته شده حسابداری^۱ و گزینه‌های آنها بر ارزش بازار، از راه تاثیر تکنیک‌های حسابداری بر توان پیش‌بینی متغیرهای مالی معطوف شد.

درصد) بیش از رقم کلی سود است به این ترتیب بیشتر بودن قدرت توضیح دهندگی اجزاء متشکله سود تایید نمی‌شود.

- نتیجه آزمون اینکه اجزاء متشکله سود بیش از سود عملیاتی در بیان بازده سالانه سهام قدرت توضیح دهندگی دارند این شد که قدرت توضیح دهندگی مدل اجزاء متشکله در ۴ صنعت از ۱۳ صنعت بیش از رقم سود عملیاتی است که برای تایید قدرت توضیح دهندگی مدل اجزای متشکله کافی نیست اما، در داده‌های ادغام شده بیشتر بودن قدرت توضیح دهندگی اجزاء متشکله در مقایسه با رقم سود عملیاتی تایید می‌شود.

- هم چنین نتیجه آزمون بالاتر بودن قدرت توضیح دهندگی رقم سود عملیاتی در مقایسه با رقم کلی سود در بیان بازده سالانه سهام این است که رقم سود عملیاتی تنها در ۳ صنعت از ۱۳ صنعت در بازده سالانه سهام قدرت توضیح دهندگی بیشتری دارد که برای تایید بالا بودن قدرت توضیح دهندگی رقم سود عملیاتی کافی نیست.

نتیجه‌گیری فرضیه چهارم

الف) در رابطه با متغیر دوره زمانی

۱. با وارد کردن متغیر موهومی زمان توان پیش‌بینی مدل اجزاء متشکله (۱-د) و مدل رقم کلی سود (۱-ج) افزایش یافته است، اما گنجاندن عامل زمان توان پیش‌بینی مدل اجزاء متشکله را در مقایسه با رقم کلی سود تغییر نداده است.

۲. با وارد کردن متغیر موهومی زمان توان پیش‌بینی مدل اجزاء متشکله (۲-د) افزایش یافته و توان پیش‌بینی مدل رقم کلی سود (۲-ج) افزایش نیافته است. اما، گنجاندن عامل زمان موجب شده که توان پیش‌بینی مدل اجزاء متشکله در مقایسه با رقم کلی سود افزایش یابد.

۳. با وارد کردن عامل زمان قدرت توضیح دهندگی مدل اجزاء متشکله (۳-د) و مدل رقم کلی سود (۳-ج) افزایش یافته است. اما گنجاندن عامل زمان قدرت توضیح دهندگی مدل اجزاء متشکله را در مقایسه با رقم کلی سود تغییر نداده است.

ب) در رابطه با عامل صنعت

با وارد کردن متغیر موهومی صنعت نتایج حاکی از این است که:

۱- در بین صنایع مدل‌های اجزاء متشکله (۱-د/صنعت) و (۲-د/صنعت) بیش از مدل‌های رقم کلی سود (۱-ج/صنعت) و (۲-ج/صنعت) توان پیش‌بینی سطح و تغییرات سود سال بعد را دارند.

منابع و مأخذ

- 1- Hanke. John. Arthurg. Reitsch (1991) " The Information Content of Earnings. Revenues, and Expenses" journal of Accounting Research. (Autumn 1991): 418-427
- 2- Kormendi, R. and R.Lipe (1987) "earnings Innovations, Earnings Persistence, and Stock Return "Journal of Business (July 1987): 327-345
- 3- Lev, B.(1989) "On the usefulness of earnings and earnings research: lesson and directions from two decades of empirical research" Journal of Accounting Research (supplement 1989): 153-192
- 4- Magee. R. "Industry – Wide Commonalities in Earnings (1974)" Journal of Accounting Research (Autumn 1974): 270-289
- 5- McMillan, Michael G."The predictive ability and information content of revenue, operating margin, and operating income beyond aggregate earnings"-phD-accounting, The GEORGE WASHINGTON university, 2001, www.il.proquest.com
- 6- Swaminathan-S. and J.Weintrop (1991) "The Information Content of Earnings. Revenues, and Expenses" Journal of Accounting Research. (Autumn 1991): 418-427