

پژوهش‌های حسابداری مالی  
سال هفتم، شماره سوم، پیاپی (۲۵)، پاییز ۱۳۹۴  
تاریخ وصول: ۱۳۹۴/۶/۲۱  
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۲۶  
صص: ۶۱-۷۴

## نوسان‌پذیری سود و پیش‌بینی سود

شهناز مشایخ<sup>۱\*</sup>، تامیلا اعیادی احسن<sup>\*\*</sup>

\* دانشجویار حسابداری دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران

shahnaz\_mashayekh@yahoo.com

\*\* کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه الزهرا (س)، تهران، ایران

tamila.ayadi@ymail.com

### چکیده

این پژوهش به بررسی تاثیر نوسان‌های سود و اجزای درونی آن (نوسان‌های اقلام تعهدی سرمایه در گردش، نوسان‌های وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی، استهلاک و سایر اقلام تعهدی سرمایه در گردش) بر دقت سود پیش‌بینی شده توسط مدیران می‌پردازد. نمونه آماری این پژوهش شامل داده‌های ۷۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۸۷ تا انتهای سال ۱۳۹۲ می‌باشد. بدین منظور از مدل پیش‌بینی سود ساده دیچو و تانگ و مدل پیش‌بینی سود تفکیک شده به اجزای درونی خود که توسط کولین و گولی ارائه شد، استفاده گردید. برای دستیابی به نتایج پژوهش، مدل به صورت مقطعی برآورد گردید و سپس با استفاده از آزمون دو دامنه‌ای و نسبت بین دو متغیر مستقل، وضعیت پایداری متغیرها طی دوره مورد آزمون بررسی شد. شواهد حاکی از پایداری متغیر سود طی دوره سالانه می‌باشد، در حالی که سایر اجزای درونی سود در دوره‌های شش ماهه و دوره‌های سالانه پایدار نبوده و منجر به نوسان سود و کاهش دقت سود پیش‌بینی شده می‌گردند.

**واژه‌های کلیدی:** نوسان‌های سود، دقت پیش‌بینی سود، پایداری اجزای درونی سود، افق زمانی در پیش‌بینی

سود.

۱- نشانی مکاتباتی نویسنده مسؤول: تهران، میدان شیخ بهایی، دانشگاه الزهرا (س)، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، گروه حسابداری.

**مقدمه**

سود حسابداری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. سود اغلب با عنوان خط آخر یا سود خالص در نظر استفاده‌کنندگان نقش بسته است. سود حسابداری عملکرد واحد تجاری را اندازه‌گیری می‌کند و نشان‌دهنده فعالیت‌های واحد تجاری و نحوه ایجاد ارزش توسط بنگاه‌های اقتصادی می‌باشد. تحلیل‌هایی که در نشریه‌های مالی وجود دارد، عمدتاً در خصوص انحراف‌های سود گزارش شده از سود پیش‌بینی شده می‌باشد. هر دو گروه تحلیل‌گران مالی و مدیران به پیش‌بینی سودهای آتی می‌پردازند و از طرفی ارزش ذاتی (نظری) یک بنگاه اقتصادی، معادل ارزش فعلی سودهای آتی آن بنگاه می‌باشد. بنابراین افزایش و رشد سود حسابداری در برگیرنده افزایش ارزش شرکت خواهد بود. عکس این مطلب نیز صادق می‌باشد. کارکنان شرکت از سود حسابداری برای ارزیابی تداوم فعالیت واحد تجاری استفاده می‌نمایند. سهامداران نیز با استفاده از اطلاعات سود سال‌های گذشته و پیش‌بینی سود سال آتی اقدام به خرید و فروش سهام می‌نمایند. در این میان هر چقدر سود سال‌های گذشته نوسان کمتری داشته باشد و سود پیش‌بینی شده به سود تحقق‌یافته نزدیک‌تر باشد، اعتماد سرمایه‌گذاران بیشتر جلب شده و منجر به افزایش خرید سهام مذکور و افزایش ارزش آن در بازار می‌گردد. در این پژوهش نوسان‌های وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی به عنوان یک عامل اقتصادی تاثیرگذار بر نوسان‌های سود، در نظر گرفته شده است. با توجه به مطالب ذکر شده، این پژوهش در پی پاسخ به این سوال است که آیا سود شرکت‌های ایرانی با استفاده از مدل پیش‌بینی سود فصلی و سالانه ارائه شده توسط دیچو و تانگ [۱۴]

از پایداری مناسبی برخوردار است؟ و اینکه آیا با تفکیک سود به اجزای دورنی آن می‌توان پایداری سود را در مدل‌های پیش‌بینی سود فصلی و سالیانه ارتقا بخشید؟ در ادامه به بررسی ادبیات حسابداری مالی در زمینه تاریخچه پیش‌بینی سود و پژوهش‌های انجام شده، نحوه جمع‌آوری داده‌ها، روش پژوهش، نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها و نتیجه‌گیری پرداخته می‌شود.

**مبانی نظری و پیشینه پژوهش**

با توجه به توسعه روابط اقتصادی با جهان خارج و افزایش تعداد سرمایه‌گذاران خارجی و داخلی علاقه‌مند به سرمایه‌گذاری در بازار بورس؛ انتظار می‌رود ثبات اقتصادی در این بازار افزایش یابد. بازار بورس از ارکان اصلی نهادها و بازارهای مالی به شمار می‌رود. لذا نیاز به پیش‌بینی سود شرکت‌ها به صورت دقیق‌تر و قابل اتکا که دارای نوسان کمتری باشد، روزه‌روز بیشتر احساس می‌شود. نوسان‌پذیری سود که یکی از ویژگی‌های سری زمانی کیفیت سود است، معلول عوامل متعددی است. نوسان بیشتر منجر به ریسک بالاتر می‌گردد. دو دلیل اصلی نوسان‌های سود عبارتند از: عوامل اقتصادی و نحوه عمل حسابداری شرکت‌ها در محیط اقتصادی که در آن فعالیت می‌کنند. شوک‌های اقتصادی که خارج از کنترل شرکت‌ها هستند، شامل نوسان‌های نرخ ارز، تغییرات حاصل از تجدید ارزیابی دارایی‌ها و تغییرات حاصل از نرخ تسهیل‌های بانکی می‌باشند، که عملکرد واحد تجاری را تحت تاثیر قرار می‌دهند. عوامل حسابداری که عمدتاً در خصوص شیوه و نحوه شناسایی درآمدها و هزینه‌ها و به تبع سود واحد اقتصادی است، نیز می‌تواند بر این سازوکار تاثیرگذار باشد.

تاکنون صورت گرفته است که به برخی از مهمترین و مربوط‌ترین آن‌ها در ادامه اشاره می‌شود. کولین و گولی [۱۱] در پژوهشی به بررسی رابطه بین نوسان‌پذیری سود و پایداری سود پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش نشان‌دهنده تاثیر منفی جریان وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و اقلام تعهدی سود بر پایداری سود می‌باشد. همچنین سود پیش‌بینی شده با استفاده از اطلاعات اقلام سه ماهه اول نسبت به سه ماهه چهارم سال، احتمال وقوع بیشتر و انحراف کمتری از سود واقعی و تحقق‌یافته دارد.

رهنمای رودپشتی و ولی‌پور [۲۱] در پژوهشی تحت عنوان نقش نوسان‌های سود حسابداری در شناسایی بازده سهام مورد انتظار، به بررسی نقش نوسان‌پذیری سود و تاثیر آن بر واکنش بازار پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که نوسان‌پذیری سود دارای محتوای اطلاعاتی می‌باشد و بین نوسان‌پذیری سود در کوتاه‌مدت و بازده سهام ارتباط مثبت و بین نوسان‌پذیری بلندمدت سود و بازده سهام ارتباط منفی وجود دارد. فرانکل و لیتل‌تاو [۱۶] وضعیت پایداری سود را مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که ارتباط منفی و معناداری بین نوسان‌های سود و قابلیت پیش‌بینی آن وجود دارد و تاثیر نوسان‌های سود بر پایداری، برابر و حتی گاهی کوچک‌تر از تاثیر سایر متغیرها (رشد سود، نسبت درآمد به قیمت هر سهم، اندازه و قدرمطلق اقلام تعهدی) می‌باشد. دیچو و تانگ [۱۴] ارتباط بین نوسان سود و قابلیت پیش‌بینی سود را مورد آزمون قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که تحلیل‌گران تنها از بخشی از اطلاعات مربوط به نوسان‌پذیری سود، برای پیش‌بینی سودهای آتی استفاده می‌کنند. به بیان دیگر، تحلیل‌گران به‌طور

مسایلی همچون تطابق هزینه‌ها با درآمدها و مشکل‌هایی پیرامون "تخصیص هزینه‌ها" به دوره مالی، شناسایی درآمدها، محافظه‌کاری حسابداری و موارد مشابه، مهمترین عواملی هستند که می‌توانند در محاسبه سود و رابطه بین سودهای گذشته و آینده (پایداری سود)، تاثیرگذار باشند و رابطه بین آن‌ها را دچار نوسان سازند [۶]. در مقابل، پایداری سود به میزان مربوط بودن سودهای سال جاری برای پیش‌بینی سودهای سال آتی گفته می‌شود. چنانچه سرمایه‌گذاران موفق به تشخیص اجزای پایدار سود شوند، احتمالاً سودهای آتی را به خوبی پیش‌بینی خواهند کرد. از آنجایی که سود گزارش شده مهمترین منبع اطلاعاتی پرداخت سود آتی شرکت محسوب می‌شود، سرمایه‌گذاران با در اختیار داشتن این پیش‌بینی‌ها ممکن است سود نقدی آتی خود را بهتر برآورد نمایند و میزان دقت پیش‌بینی افزایش یابد [۲۶]. مطابق با تئوری عدم تقارن اطلاعاتی، مادامی که سود پیش‌بینی شده توسط شرکت‌ها با سود تحقق‌یافته آن‌ها متفاوت باشد؛ پدیده عدم تقارن اطلاعاتی ایجاد می‌گردد. مطابق با این پدیده، سرمایه‌گذاران برای حفاظت از خود قیمت خرید کمتری را پیشنهاد خواهند داد. این رفتار به ضرر شرکت بوده و منجر به کاهش ارزش سهام شرکت در بازار بورس می‌گردد [۲۵]. تاکنون مدل‌های مختلفی برای پیش‌بینی سود توسط پژوهشگران ارائه گردیده است که هیچ کدام دارای دقت کافی نیستند. لذا در این پژوهش در جهت افزایش دقت و کاهش خطای سود پیش‌بینی شده با سود تحقق‌یافته، به آزمون مدل جدید ارائه شده توسط کولین و گولی [۱۱] پرداخته شده است.

در زمینه دقت پیش‌بینی سود و نیز نوسان‌پذیری سود و عوامل موثر بر آن‌ها پژوهش‌های زیادی

سیستماتیک اشتباهات پیش‌بینی خود را تکرار کرده و رابطه بین نوسان‌پذیری و پایداری سود را در نظر نمی‌گیرند. مینتون و همکاران [۲۰] رابطه بین نوسان‌پذیری جریان‌های نقدی با سودها و جریان‌های نقدی آتی را آزمون نمودند. آنان به این نتیجه رسیدند که نوسان‌پذیری جریان‌های نقدی عملیاتی با جریان‌های نقدی و سودهای آتی رابطه منفی دارد.

دیچو و دجو [۱۳] کیفیت اقلام تعهدی و سود را بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان‌دهنده وجود ارتباط منفی بین کیفیت اقلام تعهدی با طول چرخه عملیاتی، نوسان فروش، نوسان جریان‌های نقدی اقلام تعهدی و نوسان‌پذیری سود بود. به عبارت دیگر با افزایش کیفیت اقلام تعهدی (شفافیت) نوسان‌پذیری سود نیز کاهش یافته و سود پایدارتر می‌گردد. در نتیجه شرکت نیز هزینه سرمایه کمتری متحمل می‌شود. جلیک و همکاران [۱۹] در پژوهشی با عنوان دقت پیش‌بینی سود در شرکت‌های جدید الورد به بورس اوراق بهادار کوالالمپور، دریافتند که هر چقدر شرکت بزرگ‌تر باشد، سود آن با ثبات‌تر و پیش‌بینی‌های سود توسط مدیریت دارای صحت و دقت بیشتری است. بنابراین انتظار می‌رود یک رابطه منفی بین اندازه شرکت و سطح خطای قدرمطلق پیش‌بینی وجود داشته باشد. با این حال چن و همکاران [۱۷] و اسمیت [۱۲] بیان نمودند که شرکت‌های بزرگ‌تر نسبت به شرکت‌های کوچک‌تر سرمایه بیشتری را بدست می‌آورند. بنابراین پیش‌بینی آن‌ها مشکل‌تر و دارای دقت کمتری است. از این رو انتظار می‌رود که رابطه بین اندازه شرکت و دقت پیش‌بینی در دو جهت متفاوت باشد. اسلون [۲۲] به بررسی اثر اجزای نقدی و تعهدی سود بر روی سودهای آتی پرداخت. وی ادعا نمود که اجزای

نقدی و تعهدی سود فعلی برای پیش‌بینی سودهای آتی، از ارزش متفاوتی برخوردارند. زیرا بخش تعهدی سودهای جاری به احتمال زیاد در دوره‌های آتی استمرار کمتری دارند؛ در حالی که انتظار می‌رود بخش نقدی سود در دوره‌های آتی تکرار گردد.

به عبارت دیگر شرکت‌هایی که سود نقدی بیشتری دارند، سودشان نیز پایدارتر است. دیچاو [۱۵] به پژوهشی تحت عنوان سود حسابداری و جریان وجه نقد به عنوان مقیاسی برای حسابداری تعهدی پرداخت. این پژوهشگر دریافت که یکی از عوامل کاهش پایداری سود و نوسان‌پذیری آن، عدم رعایت اصل تطابق و استفاده از روش محافظه‌کارانه در مطابقت هزینه‌های جاری با درآمدهای جاری است.

در این حالت، به منظور شناسایی سریع‌تر زیان‌ها، هزینه‌های سال‌های آتی از درآمد سال جاری کسر می‌شود. ورنر فلت و موتومیری [۲۴] در پژوهشی با عنوان  $q$  توپین و اهمیت کارایی شرکت، با استفاده از ضریب  $q$  توپین، شواهدی یافتند که نشان می‌داد تاثیر عواملی مانند نوع صنعت، منابع و متغیرهای شرکت بر سودآوری مهم است. بنابراین طبق یک نتیجه‌گیری کلی، نوع صنعت بر پایداری سود تاثیرگذار است.

مشایخی و متی [۶] رابطه بین قابلیت پیش‌بینی سود و نوسان‌پذیری آن بر اساس چارچوب ارائه شده توسط دیچو و تانگ را مورد آزمون قرار دادند. نتایج حاصل از پژوهش نشان‌دهنده کاهش قابلیت پیش‌بینی سود در اثر نوسان‌پذیری سود بود. همچنین با کنترل شرکت‌های زیان‌ده که مطابق چارچوب دیچو یکی از عوامل اصلی نوسان سود می‌باشد، نتایج تغییری نکرد و در قبال افزایش نوسان سود، سرمایه‌گذاران نیز انتظار بازده بالاتری را دارند.

دستگیر و همکاران [۲] به بررسی پایداری جزء نقدی سود نسبت به جزء تعهدی آن در صنایع فلزهای اساسی پرداختند. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که پایداری جزء نقدی سود نسبت به جزء تعهدی بیشتر است و جزء نقدی توانایی بیشتری در پیش‌بینی ارزش بازاری دارد. آقاییکی و همکاران [۹] در پژوهشی تحت عنوان نوسان سود و قابلیت پیش‌بینی سود، نشان دادند که نوسان سود دارای تاثیر قابل ملاحظه‌ای بر پیش‌بینی سود در بلندمدت می‌باشد. همچنین ضرایب پایداری در گروه کم‌نوسان بزرگ‌تر و در طول زمان (افق پیش‌بینی بلندمدت) کمتر کاهش (نسبت به سودهای پرنوسان) یافته است. مهرانی و حصارزاده [۸] رابطه بین نوسان سود و امکان پیش‌بینی آن در بلندمدت و کوتاه‌مدت را آزمون نمودند. این پژوهشگران فرض کردند که رابطه معکوسی بین نوسان سود و امکان پیش‌بینی آن در بلندمدت و کوتاه‌مدت وجود دارد. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که امکان پیش‌بینی سود در سطح کم‌نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی نسبت به سطوح پرنوسان در افق‌های زمانی کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌باشد. همچنین با افزایش دوره زمانی پیش‌بینی، محتوای اطلاعاتی سود کاهش یافته و منجر به کاهش ضریب پایداری سود می‌گردد. سبزعلی‌پور و همکاران [۳] رابطه بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و دقت پیش‌بینی سود را مورد بررسی قرار دادند.

آن‌ها فرض خود را بر این نهادند که بین متغیرهای مستقل درصد اعضای غیرموظف هیئت مدیره، درصد مالکیت نهادی، نوع حسابرس، دوگانگی وظیفه مدیرعامل با متغیر وابسته دقت پیش‌بینی سود رابطه معناداری وجود دارد. شواهد حاصل نشان‌دهنده عدم وجود رابطه معنادار بین

خطای پیش‌بینی سود به عنوان متغیر وابسته با برخی مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی نظیر مالکیت نهادی، دوگانگی وظیفه مدیرعامل و نوع حسابرس و وجود رابطه مثبت معنادار بین خطای پیش‌بینی سود و اعضای غیرموظف هیئت مدیره است. حقیقت و معتمد [۱] رابطه بین نوسان‌پذیری سود و قابلیت پیش‌بینی سود را آزمون کردند. یافته‌های حاصل از پژوهش نشان‌دهنده وجود ارتباط منفی بین نوسان‌پذیری سود و قابلیت پیش‌بینی سود در بلندمدت و کوتاه‌مدت می‌باشد. همچنین نتایج پژوهش حاکی از وجود رابطه مثبت بین نوسان‌پذیری سود فصلی و قابلیت پیش‌بینی سود است. این رابطه از رابطه بین سود سالانه و قابلیت پیش‌بینی سود قوی‌تر است. کردستانی و لطفی [۵] در پژوهشی تحت عنوان بررسی ارتباط بین خطای پیش‌بینی سود و ارقام تعهدی، به بررسی ارتباط بین خطای پیش‌بینی مدیریت از سود سال آتی شرکت و ارقام تعهدی سال جاری پرداختند. نتایج حاصل از این پژوهش، نشان‌دهنده وجود ارتباط مثبت بین ارقام تعهدی و خطای پیش‌بینی مدیریت از سود است. به عبارت دیگر هر چه سطح ارقام تعهدی سرمایه در گردش شرکت‌ها بالاتر باشد، سودهای پیش‌بینی شده توسط این شرکت‌ها نیز دارای خوش‌بینی بیشتری است. این ارتباط در شرکت‌هایی که دارای نوسان بیشتری در جریان‌های نقدی عملیاتی هستند، بیشتر است.

### فرضیه‌های پژوهش

پایداری سود از جمله ویژگی‌های کیفیت سود مبتنی بر اطلاعات حسابداری شمرده می‌شود و شاخصی است که به سرمایه‌گذاران در ارزیابی

۲. شرکت مورد بررسی طی دوره بررسی تغییر سال مالی نداده باشد.

۳. جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، تامین مالی و واسطه‌گری مالی نباشد.

۴. اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها در دوره زمانی پژوهش در دسترس باشد.

در نهایت پس از اعمال شرایط مذکور نمونه انتخابی شامل ۷۲ شرکت طی دوره بررسی ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۲ می‌باشد. برای تبیین پیشینه پژوهش از روش کتابخانه‌ای و برای دستیابی به اطلاعات مورد نیاز جهت پردازش فرضیه‌های پژوهش، از سایت سازمان بورس و اوراق بهادار تهران و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استفاده گردید. همچنین از نرم‌افزارهای spss 22 و evIEWS 6 برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردید.

### مدل‌های پژوهش

به منظور بررسی فرضیه‌های مطرح شده از دو مدل ساده دی‌چو و تانگ [۱۴] و مدل تفکیک شده به اجزای درونی سود کولین و گولی [۱۱] مطابق رابطه‌های (۱ و ۲) استفاده گردید:

$$E_{qt+1} = \alpha_{1q} + a_{eq}E_{qt} + \varepsilon_{t+1} \quad \text{رابطه (۱)}$$

رابطه (۲)

$$\text{Forecast } E = \alpha_{2q} + a_{cq}C_{qt} + a_{wq}W_{qt} + a_{Dq}D_{qt} + a_{oq}$$

در دو رابطه (۱ و ۲):

$\alpha_{1q}$  و  $\alpha_{2q}$ : بیانگر ضرایب ثابت مدل است.

$E_{qt}$ : نوسان‌های سود سال جاری است که از طریق محاسبه انحراف معیار استاندارد سود سه سال جاری (سود سال جاری و دو سال گذشته) حاصل از فعالیت‌های عملیاتی پس از کسر مالیات بدست می‌آید.

سودهای آتی و جریان وجه نقد آتی کمک می‌کند [۱۸]، به عبارت دیگر، هر چه نوسان سود بیشتر باشد، پایداری آن کاهش می‌یابد. هدف اصلی این پژوهش بررسی میزان پایداری سود و اجزای درونی آن و عوامل تاثیرگذار بر نوسان سود می‌باشد. بدین منظور فرضیه‌هایی به شرح زیر طراحی گردید:

۱. ضرایب پایداری سود با استفاده از مدل پیش‌بینی سود سالیانه طی دوره بررسی، تفاوت با اهمیتی با هم ندارند.

۲. ضرایب پایداری سود با استفاده از مدل پیش‌بینی سود فصلی طی دوره بررسی، تفاوت با اهمیتی با هم ندارند.

۳. نوسان‌های وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی طی دوره بررسی، تفاوت معناداری با هم ندارند.

۴. نوسان‌های اقلام تعهدی سرمایه در گردش طی دوره بررسی، تفاوت معناداری با هم ندارند.

۵. نوسان‌های استهلاک طی دوره بررسی، تفاوت معناداری با هم ندارند.

۶. نوسان‌های سایر اقلام تعهدی سرمایه در گردش طی دوره بررسی، تفاوت معناداری با هم ندارند.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ نوع هدف، کاربردی و از نظر نوع روش استنتاج، توصیفی - تحلیلی است، همچنین از لحاظ طرح پژوهش، پس‌رویدادی به شمار می‌رود. جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد.

به منظور انتخاب نمونه از میان اعضای جامعه، از روش غربالگری استفاده شده است و شرکت‌هایی انتخاب گردیده‌اند که دارای ویژگی‌های زیر باشند:

۱. پایان سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۱۲/۲۹ باشد.

همچنین هنگام آزمون فرضیه‌ها به صورت شش ماهه، از اطلاعات شش ماهه متغیرهای مدل به جای اطلاعات سالانه آن‌ها استفاده می‌گردد.

### یافته‌های پژوهش

به منظور شناخت بهتر جامعه‌ای که برای پژوهش انتخاب شده است و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل آماری، خلاصه‌ای از آمار توصیفی متغیرها (شامل کلیه اطلاعات مربوط به متغیرها بین سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۲) در نگاره (۱) درج شده است. این نگاره حاوی شاخص‌هایی برای توصیف متغیرهای پژوهش است. ستون دوم نگاره (۱) نشان‌دهنده میانگین متغیرها است. با مقایسه مقدار میانگین و میانه متغیرهای پژوهش می‌توان استنباط کرد که آن‌ها دارای توزیع متقارن هستند. همچنین با مقایسه مقدار انحراف استاندارد و مقدار میانگین متغیرها و نزدیک بودن عدد میانگین به انحراف استاندارد، می‌توان گفت که در تمامی متغیرها پراکندگی متوسطی وجود دارد. با توجه به مقدار میانگین متغیرهای نوسان‌های سود، نوسان‌های وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و نوسان‌های ارقام تعهدی سرمایه در گردش، می‌توان دریافت که مقدار نوسان آن‌ها همواره عددی مثبت بوده و روند سوددهی شرکت‌ها اکیدا نزولی نیست.

$C_{qt}$ : نوسان‌های وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی سال جاری است و از طریق محاسبه انحراف معیار استاندارد وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی طی سه سال جاری (اطلاعات وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی سال جاری به همراه دو سال گذشته) بدست می‌آید.

$W_{qt}$ : نوسان‌های ارقام تعهدی سرمایه در گردش سال جاری است. ارقام تعهدی سرمایه در گردش شامل مجموع تغییرها در حساب‌های دریافتنی و تغییرها در موجودی کالا پس از کسر هر گونه تغییر در حساب‌های پرداختنی نسبت به دوره مالی قبل می‌باشد که انحراف معیار استاندارد آن طی سه سال جاری محاسبه می‌گردد.

$D_{qt}$ : استهلاک سال جاری است و قابل استخراج از یادداشت‌های توضیحی شرکت‌ها می‌باشد.

$O_{qt}$ : سایر ارقام تعهدی سرمایه در گردش است و با استفاده از رابطه (۳) به دست می‌آید:

$$\text{رابطه (۳)} \quad O = E - (C + W + D)$$

$\text{Forecast } E_{qt+1}$ : کل سود پیش‌بینی شده سال آتی

$\varepsilon_{t+1}$ : جزء باقیمانده مدل

و  $a_{dq}$ ،  $a_{oq}$ ،  $a_{wq}$ ،  $a_{cq}$  ضریب پایداری متغیرهای مدل می‌باشند.

در نهایت تمامی متغیرهای مدل با تقسیم بر میانگین جمع دارایی‌ها تعدیل می‌شوند.

نگاره ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیر                               | میانگین   | میانه     | انحراف معیار | ماکزیمم  | مینیمم     |
|-------------------------------------|-----------|-----------|--------------|----------|------------|
| نوسان‌های سود                       | ۰/۰۴۳۹۹۲  | ۰/۰۳۳۱۳۳  | ۰/۰۴۰۰۷۲     | ۰/۳۲۷۵۵۴ | ۰/۰۰۰۳۵۶   |
| نوسان‌های وجه نقد عملیاتی           | ۰/۰۷۵۱۵۷  | ۰/۰۶۱۶۳۳  | ۰/۰۵۶۳۵۹     | ۰/۳۴۷۴۵۲ | ۰/۰۰۳۵۷    |
| نوسان‌های قلام تعهدی سرمایه در گردش | ۰/۰۸۴۸۹۴  | ۰/۰۶۸۵۸۰  | ۰/۰۶۸۲۹۰     | ۰/۴۷۷۰۹۱ | ۰/۰۰۱۴۴۹   |
| سایر ارقام تعهدی                    | -۰/۰۹۹۶۸۳ | -۰/۰۹۸۱۰۳ | ۰/۱۲۷۰۸۱     | ۰/۴۰۲۷۳۸ | -۰/۰۵۶۳۷۴۴ |
| استهلاک                             | ۰/۳۰۷۳۸   | ۰/۰۲۳۶۳۳  | ۰/۰۲۳۰۰۲     | ۰/۱۵۳۵۵۳ | ۰/۰۰۰۲۹۷   |

منبع: یافته‌های پژوهش

## نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

فرضیه اول پژوهش بدین صورت مطرح گردید:  
ضرایب پایداری سود با استفاده از مدل پیش‌بینی سود سالیانه طی دوره بررسی، تفاوت با اهمیتی با هم ندارند.

برای آزمون فرضیه فوق، ابتدا مدل پیش‌بینی سود ساده به صورت مقطعی برای دوره مورد بررسی برآورد گردید. سپس به بررسی وضعیت پایداری ضرایب سود حاصل از برآورد، با استفاده از فرمول نسبت بین دو متغیر مستقل و آزمون دو دامنه‌ای پرداخته شد. مطابق نگاره (۲) نتایج حاصل از فرمول نسبت بین دو متغیر مستقل و آزمون دو دامنه‌ای حاکی از آن است که  $Z$  محاسبه شده در سطح خطای ۰/۰۵ برای تمامی دوره بررسی، از  $Z$  جدول (۱/۹۶) کوچک‌تر است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بین ضرایب پایداری سود طی دوره بررسی، تفاوت معناداری در سطح خطای ۰/۰۵ وجود ندارد و فرضیه اول پژوهش مبنی بر عدم وجود تفاوت معنادار بین ضرایب پایداری طی دوره بررسی رد نمی‌شود.

## نگاره ۲. نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی سالانه

| متغیر سود    | سال ۸۸ | سال ۸۹ | سال ۹۰ | سال ۹۱ | سال ۹۲ |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ضریب پایداری | ۰/۵۴   | ۰/۶۷   | ۰/۵۹   | ۰/۴۷   | ۰/۴۲   |

منبع: یافته‌های پژوهش

## نگاره ۳. نتایج حاصل از آزمون نسبت بین دو متغیر مستقل

| سال مالی        | ۸۸-۸۹ | ۸۹-۹۰ | ۹۰-۹۱ | ۹۱-۹۲ |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| نتایج آماره $Z$ | ۱/۶۲  | ۱     | ۱/۲۶  | ۰/۶   |

منبع: یافته‌های پژوهش

## نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم پژوهش بدین صورت مطرح گردید:  
ضرایب پایداری سود با استفاده از مدل پیش‌بینی سود فصلی طی دوره بررسی، تفاوت با اهمیتی با هم ندارند.

برای آزمون فرضیه فوق مدل رگرسیونی پیش‌بینی سود شش ماهه ساده به صورت مقطعی برای سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۲ برآورد گردید. سپس به بررسی پایداری ضرایب سود شش ماهه، با استفاده از فرمول نسبت بین دو متغیر مستقل و آزمون دو دامنه‌ای پرداخته شد. مطابق نگاره (۵) نتایج به دست آمده از فرمول نسبت بین دو متغیر مستقل نشان می‌دهد که  $Z$  محاسبه شده در سطح خطای ۰/۰۵ و آزمون دو دامنه‌ای برای شش ماهه ۹۰-۹۱، بزرگتر از  $Z$  جدول (۱/۹۶) است. در حالی که مقدار آن برای شش ماهه‌های ۹۱-۹۲، ۹۰-۹۱، ۸۹-۹۰، ۸۸-۸۹ کمتر از مقدار  $Z$  جدول (۱/۹۶) می‌باشد. ولی به دلیل وجود ناپایداری بین شش ماهه ۹۰-۹۱ در حالت کلی فرضیه دوم پژوهش مبنی بر عدم وجود تفاوت معنادار بین ضرایب پایداری سود شش ماهه طی دوره بررسی رد می‌شود.

## نگاره ۴. نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی ۶ ماهه

| سال مالی  | ۸۸ | ۸۹ | ۹۰ | ۹۱ | ۹۲ |
|-----------|----|----|----|----|----|
| متغیر سود |    |    |    |    |    |

ضرایب پایداری سود شش ماهه  
۰/۳۴ ۰/۲۷ ۰/۲۵ ۰/۴۹ ۰/۶۳

منبع: یافته‌های پژوهش

## نگاره ۵. نتایج حاصل از آزمون نسبت بین دو متغیر مستقل

| سال مالی        | ۸۸-۸۹ | ۸۹-۹۰ | ۹۰-۹۱ | ۹۱-۹۲ |
|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| نتایج آزمون $Z$ | ۰/۹۱  | ۰/۰۸  | ۳     | ۱/۷۰  |

منبع: یافته‌های پژوهش

## نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم پژوهش به شرح زیر مطرح شد:  
نوسان‌های وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی به عنوان یکی از اجزای درونی سود در دوره بررسی، تفاوت معناداری با هم ندارند.

برای آزمون فرضیه فوق مدل رگرسیونی پیش‌بینی سود تفکیک شده به اجزای درونی خود، به‌طور سالانه و شش ماهه؛ به صورت مقطعی برآورد گردید و ضرایب پایداری وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی بدست آمد. سپس با استفاده از فرمول نسبت بین دو متغیر مستقل و آزمون دو دامنه‌ای اقدام به بررسی وضعیت پایداری ضرایب نوسان‌های وجه نقد

حاصل از فعالیت‌های عملیاتی گردید. مطابق نگاره (۷)، نتایج به دست آمده از فرمول نسبت دو متغیر مستقل برای ضرایب پایداری بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ نشان می‌دهد که Z محاسبه شده در سطح خطای ۰/۰۵ و آزمون دو دامنه ای برای کلیه سال‌ها و شش ماهه‌های بین ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ بزرگ‌تر از Z جدول (۱/۹۶) است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که بین ضرایب پایداری سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ تفاوت معناداری در سطح خطای ۰/۰۵ وجود دارد و فرضیه سوم پژوهش مبنی بر عدم وجود تفاوت معنادار بین نوسان‌های وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی در دو حالت سالانه و شش ماهه رد می‌شود.

نگاره ۶. نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی سالانه و شش ماهه

| ۹۲     | ۹۱   | ۹۰    | ۸۹   | ۸۸    | ضرایب پایداری وجه نقد         |
|--------|------|-------|------|-------|-------------------------------|
| -۰/۰۱۸ | ۰/۱۳ | ۴/۷۸  | ۷/۹۵ | -۲/۸۵ | ضرایب پایداری وجه نقد سالانه  |
| -۰/۱۰  | ۲/۴۰ | -۰/۰۳ | ۲/۳۸ | ۰/۰۲  | ضرایب پایداری وجه نقد شش ماهه |

منبع: یافته‌های پژوهش

## نگاره ۷. نتایج حاصل از آزمون نسبت بین دو متغیر مستقل

| سال مالی                       | ۸۸-۸۹ | ۸۹-۹۰ | ۹۰-۹۱ | ۹۱-۹۲ |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| نتایج آزمون Z برای مدل سالانه  | ۱۳/۳۳ | ۲/۸۰  | ۱۵/۵  | ۲/۶۰  |
| نتایج آزمون Z برای مدل شش ماهه | ۲۹/۱۳ | ۳۴/۴۲ | ۳۰/۳۷ | ۲۷/۷۸ |

منبع: یافته‌های پژوهش

## نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم پژوهش به شرح زیر مطرح شد:  
نوسان‌های اقلام تعهدی سرمایه در گردش در دوره بررسی، تفاوت معناداری با هم ندارند.

برای آزمون فرضیه فوق مدل رگرسیونی پیش‌بینی سود تفکیک شده به اجزای درونی خود، به‌طور سالانه و شش ماهه؛ به صورت مقطعی برآورد گردیده

و ضرایب پایداری متغیر اقلام تعهدی سرمایه در گردش محاسبه شد. سپس با استفاده از فرمول نسبت بین دو متغیر مستقل و آزمون دو دامنه‌ای، اقدام به بررسی وضعیت پایداری آن گردید. نتایج حاصل از فرمول نسبت بین دو متغیر مستقل و آزمون دو دامنه‌ای در مدل پیش‌بینی سود سالانه مطابق نگاره (۹) نشان می‌دهد که Z بدست آمده حاصل از آزمون بیشتر از مقدار Z جدول (۱/۹۶) بوده و متغیر مورد نظر پایدار نمی‌باشد. نتایج آزمون نسبت بین دو متغیر مستقل برای ضرایب پایداری متغیر اقلام تعهدی سرمایه در گردش حاصل از مدل پیش‌بینی سود شش ماهه نشان می‌دهد که متغیر مورد نظر فقط در سال‌های ۹۰-۹۱، و ۹۱-۹۲ پایدار می‌باشد. به عبارت دیگر Z محاسبه شده از Z جدول (۱/۹۶) کمتر

می‌باشد و در مابقی سال‌ها پایدار نیست. بنابراین فرضیه چهارم پژوهش مبنی بر عدم وجود تفاوت معنادار بین نوسان‌های اقلام تعهدی سرمایه در

## نگاره ۸. نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی پیش‌بینی سود سالانه و شش ماهه

| ضرایب پایداری اقلام تعهدی                        | ۸۸    | ۸۹    | ۹۰    | ۹۱     | ۹۲    |
|--------------------------------------------------|-------|-------|-------|--------|-------|
| ضرایب پایداری سالانه اقلام تعهدی سرمایه در گردش  | -۲/۲۲ | -۰/۱۰ | ۴/۱۰  | ۰/۰۰۴  | -۰/۰۳ |
| ضرایب پایداری شش ماهه اقلام تعهدی سرمایه در گردش | ۰/۰۲  | ۰/۲۹  | ۰/۰۰۱ | -۰/۰۰۷ | ۰/۰۰۷ |

منبع: یافته‌های پژوهش

عدم وجود تفاوت معنادار بین نوسان‌های استهلاک طی دوره بررسی سالانه و شش ماهه، رد می‌شود.

## نگاره ۱۱. نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی پیش‌بینی سود سالانه و شش ماهه

| سال مالی      | ۸۸    | ۸۹   | ۹۰    | ۹۱    | ۹۲    |
|---------------|-------|------|-------|-------|-------|
| ضرایب         | ۰/۴۳  | ۸/۴۰ | ۱۶/۵۶ | -۱/۱۲ | -۰/۵۷ |
| ضرایب پایداری | -۳/۱۷ | ۰/۰۹ | ۰/۰۰  | ۱۵/۰۵ | -۰/۰۱ |

منبع: یافته‌های پژوهش

## نگاره ۱۲. نتایج حاصل از آزمون نسبت بین دو متغیر مستقل

| سال مالی      | ۸۸-۸۹ | ۸۹-۹۰ | ۹۰-۹۱ | ۹۱-۹۲ |
|---------------|-------|-------|-------|-------|
| نتایج آزمون Z | ۱۲/۴۵ | ۴/۱۲  | ۱۲/۸۱ | ۹/۱۶  |
| مدل سالانه    |       |       |       |       |
| نتایج آزمون Z | ۷/۴۰  | ۳     | ۱۳    | ۱۲/۸۷ |
| مدل شش ماهه   |       |       |       |       |

منبع: یافته‌های پژوهش

## نتایج حاصل از آزمون فرضیه ششم

فرضیه ششم پژوهش به شرح زیر مطرح شد:  
نوسان‌های سایر اقلام تعهدی سرمایه در گردش در دوره بررسی، تفاوت معناداری با هم ندارند.  
برای آزمون فرضیه فوق مدل رگرسیونی پیش‌بینی سود تفکیک شده به اجزای درونی خود، به‌طور

## نگاره ۹. نتایج حاصل از آزمون نسبت بین دو متغیر مستقل

| سال مالی    | ۸۸-۸۹ | ۸۹-۹۰ | ۹۰-۹۱ | ۹۱-۹۲ |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| نتایج آزمون | ۲۹/۸۵ | ۱۶/۸  | ۱۶/۳۸ | ۷/۴۰  |
| مدل سالانه  |       |       |       |       |
| نتایج آزمون | ۳/۸۵  | ۴     | ۰/۸   | ۱/۴   |
| مدل شش ماهه |       |       |       |       |

منبع: یافته‌های پژوهش

## نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم

فرضیه پنجم پژوهش به شرح زیر مطرح شد:  
نوسان‌های استهلاک در دوره بررسی، تفاوت معناداری با هم ندارند.

برای آزمون فرضیه فوق مدل رگرسیونی پیش‌بینی سود تفکیک شده به اجزای درونی خود، به‌طور سالانه و شش ماهه، به‌صورت مقطعی برآورد گردید و ضرایب پایداری متغیر استهلاک محاسبه شد. سپس با استفاده از فرمول نسبت بین دو متغیر مستقل و آزمون دو دامنه‌ای، اقدام به بررسی وضعیت پایداری استهلاک طی دوره بررسی گردید. مطابق نگاره (۱۲) نتایج حاصل از فرمول نسبت بین دو متغیر مستقل و آزمون دو دامنه‌ای برای دوره‌های سالانه و شش ماهه، نشان می‌دهد که مقدار آماره Z محاسبه شده حاصل از آزمون دارای مقدار بیشتری نسبت به Z جدول (۱/۹۶) می‌باشد. از این رو فرضیه پنجم پژوهش مبنی بر

Z محاسبه شده در سطح خطای ۰/۰۵ برای کلیه سال‌ها و دوره‌های شش‌ماهه، بزرگ‌تر از Z جدول (۱/۹۶) است. بنابراین ضرایب پایداری متغیر سایر اقلام تعهدی سرمایه در گردش تفاوت معناداری طی دوره بررسی با یکدیگر دارند و فرضیه ششم پژوهش مبنی بر عدم وجود تفاوت معنادار بین نوسان‌های متغیر اقلام تعهدی سرمایه در گردش در دو دوره بررسی سالانه و شش‌ماهه رد می‌شود.

سالانه و شش‌ماهه، به صورت مقطعی برآورد گردید و ضرایب پایداری متغیر سایر اقلام تعهدی سرمایه در گردش برآورد شد. سپس با استفاده از فرمول نسبت بین دو متغیر مستقل و آزمون دو دامنه‌ای اقدام به بررسی وضعیت پایداری سایر اقلام تعهدی سرمایه در گردش گردید.

مطابق نگاره (۱۴) نتایج حاصل از فرمول نسبت بین دو متغیر مستقل و آزمون دو دامنه‌ای برای ضرایب پایداری بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ نشان می‌دهد که

نگاره ۱۳. نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی پیش‌بینی سود سالانه

| سال مالی                                             | ضرایب پایداری | ۸۸    | ۸۹    | ۹۰    | ۹۱    | ۹۲ |
|------------------------------------------------------|---------------|-------|-------|-------|-------|----|
| ضرایب پایداری سالانه سایر اقلام تعهدی سرمایه در گردش | -۳/۶۲         | ۰/۰۳  | ۰/۵۵  | -۱/۲۰ | ۰/۰۶  |    |
| ضرایب پایداری شش‌ماهه                                | ۰/۰۸          | -۱/۲۳ | -۰/۰۲ | ۱/۷۴  | -۰/۰۳ |    |

منبع: یافته‌های پژوهش

### نتیجه‌گیری

در این پژوهش به بررسی وضعیت پایداری سود و اجزای درونی آن در دو دوره بررسی سالانه و شش‌ماهه پرداخته شد. به منظور دستیابی به اهداف پژوهش و بررسی وضعیت پایداری سود و اجزای درونی آن، شش فرضیه مطرح شد. برای آزمون فرضیه‌های اول و دوم، در رابطه با وضعیت پایداری سود طی دوره‌های بررسی سالانه و شش‌ماهه؛ از مدل پیش‌بینی سود ساده ارائه شده توسط دی‌چو و تانگ [۱۴] استفاده گردید. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد که سود طی دوره بررسی سالانه هم در کوتاه‌مدت (دوره یکساله) و هم در بلندمدت (دوره دو، سه و چهار ساله) پایدار می‌باشد. اما مادامی که این فرضیه به صورت شش‌ماهه مورد آزمون قرار گرفت مشاهده شد که سود در کوتاه‌مدت پایدار بوده و در بلندمدت نیز تا شش‌ماهه سال دوم

نگاره ۱۴. نتایج حاصل از آزمون نسبت بین دو متغیر مستقل

| سال مالی                  | ۸۸-۸۹ | ۸۹-۹۰ | ۹۰-۹۱ | ۹۱-۹۲ |
|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| نتایج آزمون Z مدل سالانه  | ۱۸/۲۵ | ۷/۴۲  | ۳۵    | ۱۵/۷۵ |
| نتایج آزمون Z مدل شش‌ماهه | ۱۶/۳۷ | ۱۵/۱۲ | ۳۵/۲  | ۳۴/۲  |

منبع: یافته‌های پژوهش

قابل ذکر است که در راستای اجرای روابط (۱ و ۲) تمامی فروض کلاسیک اجرای رگرسیون‌های خطی فوق آزمون و اطمینان حاصل گردیده است که:

(۱) میانگین خطاها صفر بوده است. (۲) واریانس خطاها ثابت بوده است. (۳) بین خطاهای مدل همبستگی وجود نداشته است. (۴) نرمال بودن توزیع متغیر وابسته آزمون گردیده و نرمال گزارش گردیده است که ارائه نتایج آزمون‌های مزبور مفصل و از حوصله این مقاله خارج بوده است.

مدیران و سهامداران شده و تصمیم‌گیری توسط سهامداران در رابطه با خرید و فروش سهام و مدیران در رابطه با آینده شرکت را با مشکل مواجه می‌کند.

### پیشنهادهای حاصل از نتایج پژوهش

با توجه به نتایج پژوهش به سرمایه‌گذاران و مدیران توصیه می‌شود برای پیش‌بینی سود سال آتی از مدل پیش‌بینی سود ساده ارائه شده توسط دیچو و تانگ [۱۴] استفاده نمایند و به نوسان‌های سود شرکت‌ها توجه نمایند. همچنین با توجه به نوسان‌های زیاد اقلام تعهدی سرمایه در گردش طی شش‌ماهه دوم یک سال مالی و بیشتر بودن جزء تعهدی سود نسبت به جزء نقدی، توصیه می‌شود که سرمایه‌گذاران از مدل پیش‌بینی سود سالانه به جای مدل پیش‌بینی سود شش ماهه استفاده نمایند.

### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

- ۱- به منظور بررسی وضعیت پایداری سود در شرکت‌های مختلف، ابتدا شرکت‌ها با توجه به نوع صنعت دسته‌بندی شوند.
- ۲- پایداری سود در دوره‌های زمانی متفاوت بررسی گردد.

### منابع

- ۱- حقیقت، حمید و مهدی معتمد. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین نوسان‌پذیری و قابلیت پیش‌بینی سود. *پیشرفت‌های حسابداری*، سال سوم، شماره ۲، صص ۸۷-۶۵.
- ۲- دستگیر، محسن، حیدری، سمانه و لیلا ترکی. (۱۳۹۲). بررسی پایداری جزء نقدی نسبت به جزء تعهدی سود و نقش ویژگی‌های شرکت بر ناهنجاری اقلام تعهدی در صنایع فلزهای اساسی.

پایدار می‌باشد. این نتیجه با نتایج پژوهش مهرانی [۸] و کولین و گولی [۱۱] با فرض دوره سالانه مطابق است. در رابطه با کشف عواملی که منجر به نوسان‌پذیری سود می‌گردد و پاسخ به سوال دوم، سود به اجزای درونی خود تفکیک شد و چهار فرضیه طراحی گردید. به منظور آزمون فرضیه‌ها، مدل به صورت مقطعی برای دوره مالی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ برآورد گردید. تمامی پیش‌فرض‌های مدل مبنی بر صحت نتایج حاصل از تخمین از جمله آزمون عدم خودهمبستگی، آزمون مستقل بودن خطاها، آزمون ثابت بودن واریانس خطاها و نرمال بودن خطاها اجرا گردید. نتایج آزمون فرضیه‌ها حاکی از آن است که اجزای درونی سود در دوره‌های سالانه و شش ماهه نه در کوتاه‌مدت و نه در بلندمدت پایدار نمی‌باشند.

بنابراین می‌توان گفت یکی از عواملی که باعث نوسان‌پذیری سود و کاهش قدرت پیش‌بینی آن می‌گردد، عدم وجود پایداری در اجزای درونی سود می‌باشد. از علل ناپایداری وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی در دوره بررسی که به عنوان یک عامل اقتصادی در نظر گرفته شده بود؛ می‌توان به روند تغییرهای شدید نرخ تورم و تغییر نرخ تسهیلات بانکی یاد کرد که به نوبه خود بر هزینه‌های عملیاتی و سود خالص شرکت‌ها تاثیرگذار بوده و در نهایت منجر به نوسان‌پذیری سود و کاهش پایداری آن گردیده است. یکی دیگر از عواملی که باعث ناپایداری سود می‌گردد، تعهدی بودن بخش عمده‌ای از سود می‌باشد، که مشاهده گردید روند تغییر شدیدی دارد. مطابق با نتایج آزمون، متغیر استهلاک نیز پایدار نبوده و روند تغییر آن شدید بوده و در یک محدوده نیست. در مجموع تمامی عوامل یاد شده منجر به کاهش دقت سود پیش‌بینی شده توسط

- 11- Colin, C. Guoli, W. (2014). Earnings Volatility and Earnings Prediction: Analysis and UK Evidence. *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 41, No. 1, Pp. 53-73.
  - 12- Chan, A., and Luk kam Sit, C., Mei Li Tong, M. Chi Kit Wong, D., Wai Yiu Chan, R. (1996). Possible Factors of the Accuracy of Prospectus Earnings Forecasts in Hongkong. *International Journal of Accounting*, Vol. 31, No. 3, Pp. 381-398.
  - 13- Dechow, P., and Dichev, I. (2002). The Quality of Accruals and Earnings: the Role of Accrual Estimation Errors, *Accounting Review*, Vol. 77, Pp. 35-59.
  - 14- Dichev, I. D. and V.W. Tang. (2009). Earning Volatility and Earning Predictability. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 47, Nos. 1-2, Pp. 60-81.
  - 15- Dechow, p. M. (1994). Accounting Earning and Cash Flows as Measures of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 18, No. 1, Pp. 3-42.
  - 16- Ferankel, R. and L. Litov. (2009). Earnings Persistence. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 47, Nos. 1-2, Pp. 82-90.
  - 17- Firth, M. and Smith, A. (1992). The Accuracy of Profits Forecasts in Initial Public Offering Prospectuses. *Accounting & Business Research*, Vol. 22, No. 87, Pp. 239-247.
  - 18- Francis, J., Lafond, R. & Olsson, P. M. (2004). Cost of Equity and Earnings Attributes. *Accounting Review*, Vol. 79, No. 4, Pp. 967-1010.
  - 19- Jelic, B., Saadouni, B. and Briton. R. (1998). The Accuracy of Earnings Forecasts in IPO Prospectuses on the Kuala Lumpur Stock Exchange. *Accounting & Business Research*, Vol. 29, No. 3, Pp. 57-62.
  - 20- Minton, B., Schrand, C. and Walther, B. (2002). The Role of Volatility in Forecasting. *Review of Accounting Studies*, Vol. 7, Pp. 195-215.
  - 21- RoodPoshti, R. and Valipour, H. (2010). Relevance of Accounting Earning Volatility to Determine Expected Stock Return: Empirical Evidences From Iran. *International Bullet of Business Administration*, No. 8, Pp. 85-95.
  - 22- Sloan, R. G. (1996). Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and CashFlows about Future Earnings? *The*
- پژوهش‌های حسابداری مالی، سال ششم، شماره ۴، صص ۱-۲۲.
  - ۳- بزعلی‌پور، فرشاد، قیطاسی، روح‌اله و سلمان رحمتی. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و دقت پیش‌بینی سود. پژوهش‌های حسابداری مالی، سال چهارم، شماره ۲، صص ۱۴۰-۱۲۳.
  - ۴- سوری، علی. (۱۳۹۱). اقتصادسنجی همراه با *evIEWS*. ویراست چهارم، چاپ پنجم. انتشارات فرهنگ شناسی.
  - ۵- کردستانی، غلامرضا و احمد لطفی. (۱۳۹۰). بررسی ارتباط بین خطای پیش‌بینی سود و اقلام تعهدی. پژوهش‌های حسابداری مالی، سال سوم، شماره دوم، شماره پیاپی ۸، صص ۷۸-۶۳.
  - ۶- مشایخی، بیتا و وحید منتی. (۱۳۹۲). تبیین ارتباط بین نوسان‌پذیری و قابلیت پیش‌بینی سود حسابداری. *فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی*، سال یازدهم، شماره ۴۰، صص ۱۲۴-۱۰۱.
  - ۷- منصور، مومنی و علی فعال قیومی. (۱۳۸۶). *تحلیل‌های آماری با استفاده از کتاب spss جلد دوم*، تهران: موسسه انتشارات نو.
  - ۸- مهرانی، ساسان و رضا حصارزاده. (۱۳۹۰). نوسان‌های سود و امکانات پیش‌بینی آن. *دانش حسابداری*، سال دوم، شماره ۶، صص ۴۲-۲۷.
  - 9- Aghabaki, M., and Maleki, H. (2012). The Investigation of Relationship between Volatile and Predictable Earnings in Accepted Companies of Tehran Stock Exchange. *Journal of basic and Applied Scientific Research*, Vol. 2, No. 4, Pp. 4258-4261.
  - 10- Beaver. W. H. (1968). The Information Content of Annual Earnings Announcement. *Journal of Accounting Research*, Vol. 6, Pp. 67-92.

- Accounting Review*, Vol. 71, No. 3, Pp. 289-315.
- 23- Tomy, R, E. (2012). Earning Persistence over the Cycle. Working Paper. Stanford University.
- 24- Wernerfelt, B., Montgomery, C. (1988). Tobins Q and the Importance Firm Performance. *American Economic review*, Vol. 78, No.1, Pp. 246-250.
- 25- William, R. Scott. (2015). *Financial Accounting Theory*. Seventh edition. University of Waterloo.
- 26- Zhang F. (2007). Accruals, Investment and the Accruals Anomaly. *The Accounting Review*. Vol. 82, No. 5, Pp. 1333-1363.

## **Earnings Volatility and Earning Prediction**

**\* Sh. Mashayekh**

Associate Professor of Accounting, University of Alzahra, Tehran, Iran

**T. Ayadi Ahsan**

Master of Accounting, University of Alzahra, Tehran, Iran

### **Abstract**

This study examines the impact of volatility of earnings and its internal components (working capital accruals' volatility, cash flow from operation, depreciation and other working capital accruals) on the accuracy of earning forecast by managers. The sample of this study consists of 72 companies listed in Tehran Stock Exchange for a period of 2008 -2013. To conduct the research; 1) simple model presented by Dichow and Tang (2009); and 2) earnings prediction model presented by Colin and Goli (2014) are used. To test the research hypotheses a cross sectional test of the model is conducted then, using two test range and studying the ratio between the two independent variable during the research period is conducted to measure the persistence of variables. Results indicate that earning on its own in yearly base, is persistence, while the other internal components of earnings in yearly and six monthly period, is not persistence and lead to volatility in earnings and reduce the accuracy of earnings forecasts.

**Keywords:** Earning Volatility, Accuracy of Earning Forecast, Persistence the Internal Components of Earn, Earning Forecast Horizon.