

## تبیین ارتباط میان نوسان پذیری و قابلیت پیش‌بینی سود حسابداری

بی‌تا مشایخی\*

وحید منتی\*\*

### چکیده

در این پژوهش ضمن بررسی ارتباط میان نوسان پذیری سود و قابلیت پیش‌بینی آن (کوتاه مدت و بلند مدت)، محتوای اطلاعاتی نوسان پذیری سود نیز مورد تحقیق قرار گرفته است. مدل ارتباطی نوسان پذیری و قابلیت پیش‌بینی آن براساس چارچوب دیچو و تانگ (۲۰۰۹) منطبق می‌باشد. لذا براساس چارچوب دیچو و تانگ (۲۰۰۹)، اطلاعات مالی ۴۰۰ شرکت از شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار از سال ۱۳۸۰ الی ۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفت. هر چند روند پیش‌بینی‌ها به صورت نزولی اکید نبوده؛ ولی نتایج تحقیق بطور کلی نشان می‌دهد که قابلیت پیش‌بینی سود در اثر نوسان پذیری سود کاهش می‌یابد و مضافاً در بلند مدت از قدرت پیش‌بینی‌ها، کاسته می‌شود. همچنین با کنترل شرکتهای زیان ده (که براساس چارچوب نظری از عوامل بوجود آورنده نوسان سود هستند)، نتایج تغییری نکرد. در بررسی ارتباط میان واکنش بازار و نوسان پذیری سود، شواهد حاکی از آن است که بازار از شرکتهای با نوسان بالا (ریسک بالاتر)، بازدهی بالاتری مطالبه می‌کند. واژه‌گان کلیدی: نوسان پذیری سود، قابلیت پیش‌بینی سود، بازده سهام.

\* دانشیار حسابداری دانشگاه تهران

\*\* دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه تهران - (نویسنده مسئول) (Vahid\_menaty@yahoo.com)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۱۲/۲۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۷/۲۷

## مقدمه

قبل از پرداختن به موضوع نوسان پذیری سود، برجسته کردن اهمیت و نقش سود حسابداری اهمیت ویژه‌ای دارد. سود اغلب با عنوان "خط آخر" یا سود خالص در نظر استفاده کنندگان نقش بسته است. سود حسابداری عملکرد واحد تجاری را اندازه‌گیری می‌کند و مضافاً نشان دهنده فعالیت‌های واحد تجاری و نحوه ایجاد ارزش، توسط بنگاه اقتصادی می‌باشد. تحلیل‌هایی که در نشریات مالی وجود دارد؛ عمدتاً در خصوص انحرافات سود گزارش شده از پیش‌بینی‌ها (بودجه) 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 و عکس آن نیز صادق می‌باشد. سود حسابداری به عنوان مبنای ارزیابی عملکرد مدیران و واحد تجاری توسط صاحبان سهام مدنظر قرار می‌گیرد. همچنین سود حسابداری در ارائه نقش و کارنامه مباشرتی مدیران واحد تجاری و پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی مورد استفاده قرار می‌گیرد. محققان نشان داده‌اند که ارتباط سود حسابداری با قیمت سهام بسیار قوی‌تر از ارتباط جریان‌های نقدی با ارزش سهام می‌باشد. اعتبار دهنده‌گان و طلبکاران شرکت، سود حسابداری را به عنوان معیاری در قرار دادهای بدهی لحاظ می‌کنند تا بتوانند ریسک‌های عدم وصول طلب خود را کاهش دهند. مشتریان از سود حسابداری به عنوان معیاری برای ارزیابی وضعیت تداوم فعالیت شرکت در آینده، استفاده می‌کنند. همچنین کارکنان شرکت به منظور ارزیابی تداوم فعالیت واحد تجاری و امنیت شغلی خود، سود حسابداری و گزارشگری آن را، مدنظر قرار می‌دهند. لذا ارزیابی صحیح عملکرد واحد تجاری نیازمند دو معیار است: نخست: توجه به سطح کیفی اطلاعات حسابداری و دوم: مفهوم کیفیت سود. یکی از پارامترهای اصلی کیفیت سود که در تحقیقات مختلف بر آن تاکید شده است؛ قابلیت پیش‌بینی سود می‌باشد. عوامل مختلفی در پیش‌بینی سودهای آتی می‌تواند مدنظر قرار گیرد. تعیین و بررسی عوامل اصلی جهت پیش‌بینی سودهای آتی از اهمیت فراوانی برخوردار می‌باشد. براساس یک دیدگاه و عقیده کلی، سودهای پرنوسان دارای قابلیت پیش‌بینی کمتری می‌باشد. براساس

تحقیق پیمایشی گراهام<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۵) که بر روی ۴۰۱ مدیر مالی انجام داده بودند: ۹۷ درصد از پاسخ دهندگان طرفدار سودهای هموار و کم نوسان بوده و علاقه‌ای به سودهای پرنوسان نداشتند زیرا ۸۰ درصد آنها معتقد بودند که نوسانات سود، قابلیت پیش‌بینی سودهای آتی را کاهش می‌دهد. مضافاً سود بعنوان متغیر اصلی مدل‌های ارزشیابی سهام شرکت از اهمیت بسزایی برخوردار است. تحقیقات گذشته که در ادامه به آنها پرداخته می‌شود؛ نشان می‌دهند که نوسان پذیری سود باعث کاهش پایداری سود (قابلیت پیش‌بینی) می‌شود.

تحقیقات انجام گرفته داخلی، مشتمل بر: آقاییکی و همکاران (۲۰۱۲)، مهرانی و حصارزاده (۱۳۹۰) و حقیقت و معتمد (۱۳۹۰) براساس چارچوب تحقیق دیچو و تانگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) به بررسی ارتباط بین نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی آن در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. در تحقیقات مزبور ارتباط منفی و معنادار بین نوسان سود و قابلیت پیش‌بینی سود (در کوتاه مدت و بلند مدت) گزارش گردیده است. تحقیق پیشرو در نظر دارد که بررسی‌های بیشتر و متفاوتی را انجام و افزوده‌ای به دانش این حوزه به شرح ذیل، اضافه نماید:

- ۱) در این تحقیق به منظور اضافه نمودن توضیحات بیشتر در خصوص ارتباط بین متغیرها، آزمون‌ها در دو مرحله انجام گرفته است که شامل: الف) برای کل نمونه‌های مورد بررسی و ب) حذف شرکت‌های زیان ده، زیرا براساس چارچوب نظری، زیان‌ها یکی از منابع بوجود آورنده نوسانات سود هستند؛ بنابراین با کنترل شرکت‌های زیان ده می‌توان ارتباط بین متغیرهای تحقیق را به نحو بهتری تبیین نمود.
- ۲) در تحقیقات قبلی برای بررسی تاثیر نوسان پذیری سود، مشاهدات در پنجک‌ها، طبقه‌بندی گردیده بودند؛ در این تحقیق همانگونه که در ادامه توضیح داده می‌شود؛ با تقسیم بندی دقیق‌تری، پنج طبقه از نوسان پذیری سود، تشکیل و متغیرها مورد بررسی قرار گرفته است.
- ۳) در تحقیقات قبلی ارتباط بین نوسان پذیری سود و قابلیت پیش بین آن صرفاً در

1- Graham et al.

2- Dichev and Tang

پنجک اول و پنجک پنجم محاسبه و مورد آزمون قرار گرفته بود؛ لیکن در این تحقیق ارتباط‌های فوق در پنج طبقه تعیین شده، مورد آزمون و بررسی قرار گرفته است.

۴) دوره زمانی گسترده تر یا جدیدتری برای انجام آزمون ارتباط متغیرهای تحقیق، معرفی گردیده است.

۵) تعداد نمونه‌های این تحقیق، مشتمل بر ۴۰۰ شرکت می‌باشد که نسبت به تحقیقات انجام گرفته مشابه قبلی، به میزان قابل ملاحظه‌ای (بیشتر از دو برابر نمونه تحقیقات قبلی)، بیشتر است و می‌تواند ارتباط بین متغیرهای تحقیق را به نحو بهتری، نمایان سازد.

۶) بعلاوه ما در پی بررسی توجه و عکس‌العمل بازار در خصوص این ارتباط (میان نوسان پذیری سود و قابلیت پیش‌بینی آن) نیز می‌باشیم (این موضوع در تحقیقات قبلی مدنظر قرار نگرفته بود)؛ بدین معنی که آیا سرمایه‌گذاران در تصمیمات خود به ارتباط بین نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی آن توجه دارند یا خیر؟

#### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

نوسان پذیری سود یکی از ویژگی‌های سری زمانی کیفیت سود است. نوسان بیش‌تر با ریسک بالاتر همراه است و معلول عوامل متعددی است. قابلیت پیش‌بینی سود به عنوان یکی از ویژگی‌های کیفی و سری زمانی سود، عبارت از:

"توانایی سود جاری در پیش‌بینی سود آتی در کوتاه مدت و بلندمدت"

هر چند عوامل مختلفی ممکن است بر نوسانات سود تاثیر گذار باشند؛ اما دو دلیل اصلی نوسانات سود عبارت‌اند از: عوامل اقتصادی و نحوه عمل حسابداری. شرکتها در محیط اقتصادی فعالیت می‌کنند. اگر محیط اقتصادی را به مثابه دریا و شرکت را مانند کشتی فرض نمائیم؛ کشتی‌ها در اثر تلاطم دریا به چالش و تلاطم در می‌آیند. لذا می‌توان بیان کرد که شوک‌های اقتصادی و امثالهم، که بصورت خارج از کنترل شرکتها می‌باشند؛ عملکرد واحد تجاری را تحت تاثیر قرار می‌دهد. عوامل حسابداری که عمدتاً در خصوص شیوه و نحوه شناسایی درآمدها و هزینه‌ها و به تبع سود واحد اقتصادی است؛ می‌تواند بر این ساز و کار تاثیر گذار باشد. ناگفته پیداست که عواملی

چون " اصل تطابق هزینه‌ها با درآمدها " و مشکلات پیرامون "تخصیص هزینه‌ها به دوره‌های مالی"، "شناسایی درآمدها"، "محافظه کاری حسابداری" و موارد مشابه، مهمترین عواملی هستند که می‌توانند در محاسبه سود و رابطه بین سودهای گذشته و آینده (پایداری سود)، تاثیر گذار باشند و رابطه بین آنها را دچار نوسان سازند.

دیچو و تانگ (۲۰۰۸) به بررسی ارتباط بین درآمدها و هزینه‌ها (اصل تطابق) پرداختند. برای دستیابی به اهداف تحقیقشان، ۱۰۰۰ شرکت را از سال ۱۹۶۷ الی ۲۰۰۳ (۴۰ سال) را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که ارتباط بین درآمدها و هزینه‌ها در طول دوره تحقیق کاهش یافته (تطابق ضعیف) و ارتباط بین درآمدهای سالجاری با درآمدهای سال‌های گذشته افزایش یافته است. آنها کاهش ارتباط میان درآمدها و هزینه‌ها را ناشی از عوامل اقتصادی و حسابداری بیان نمودند و نقش عوامل حسابداری را برجسته‌تر می‌دانستند. بعلاوه نشان دادند که اختلالی که بین ارتباط درآمدهای دوره جاری و هزینه‌های دوره جاری به وجود آمده، باعث افزایش نوسانات سود و کاهش پایداری سود گردیده است. لذا بطور تلویحی می‌توان نتیجه گرفت که با افزایش نوسانات سود، قابلیت پیش‌بینی سود کاهش یافته، زیرا در ادبیات، پایداری سود، نماد و نماینده قابلیت پیش‌بینی سود می‌باشد.

در ادامه، دانلسون و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۱) سعی کردند که توضیحات بیشتری در خصوص تحقیق دیچو و تانگ (۲۰۰۸) بیافزایند. آنها در مطالعه خود ۳۲/۶۴۵ سال - شرکت (طی سال‌های ۱۹۶۷ الی ۲۰۰۵) را مورد پژوهش قرار دادند. هدف مطالعه آنها این بود که تعیین نمایند که کدامیک از عوامل (حسابداری یا اقتصادی) دارای تاثیر بیشتری در اختلال بین رابطه درآمدها و هزینه‌ها، بوده است. آنها ضمن تحلیل اجزای هزینه‌ها به منظور تفکیک آثار آنها، اقلام خاص را نیز مدنظر قرار دادند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که عوامل اقتصادی باعث به وجود آمدن اقلام خاص (علل اصلی وجود اختلال بین رابطه درآمدها و هزینه‌ها) بوده و در این خصوص تأثیر بیشتری نسبت به عوامل حسابداری داشته است. مهمترین عوامل اقتصادی بررسی شده توسط آنها عبارت

1 - Donelson et al.

بودند از: رشد منفی کارکنان، معاملات ادغام و تحصیل، عملیات متوقف شده، زیان عملیاتی و رشد منفی درآمدها.

دیچو و تانگ (۲۰۰۹) بعد از تحقیق در خصوص تغییرات انجام گرفته پیرامون اصل تطابق (سال ۲۰۰۸) به بررسی ارتباط بین نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی سود پرداختند. برای این منظور آنها ۲۲/۱۱۳ سال شرکت را از سال ۱۹۸۴ الی ۲۰۰۴، مورد بررسی قرار دادند. آنها با تقسیم بندی پنجگانه داده‌ها براساس نوسانات سود و بکارگیری متغیرهای کنترلی، نشان دادند که الف) نوسان پذیری سود با قابلیت پیش‌بینی سود رابطه معکوس و معناداری دارد. ب) تأثیر نوسان پذیری سود بر قابلیت پیش‌بینی سود بیشتر از سایر متغیرها (سطح سود حسابداری، نوسانات جریان‌های نقدی و نوسانات ارقام تعهدی) بوده است. د) قدرت پیش‌بینی سود در بلند مدت کاهش می‌یابد. ه) عوامل حسابداری و اقتصادی بر نوسانات سود موثر می‌باشند. مضافاً آنها به بررسی تصمیمات استفاده‌کنندگان از رابطه بین نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی آن، پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که تحلیل گران تنها از بخشی (کمتر از نیمی) از اطلاعات مربوط به نوسان پذیری سود جهت پیش‌بینی‌های آتی استفاده کرده‌اند؛ بدین معنی که تحلیل گران به طور سیستماتیک اشتباهات پیش‌بینی خود را تکرار کرده و رابطه بین نوسان پذیری و پایداری سود را در نظر نمی‌گیرند.

فرانکل و لیتو<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در ادامه تحقیق دیچو و تانگ (۲۰۰۹) با به میان کشیدن عواملی که آنها حدس می‌زدند که نتایج تحقیق قبلی را با چالش روبرو سازد؛ سعی کردند توضیحات اضافی در خصوص این ارتباط ارائه نمایند. آنها تأثیر عواملی از قبیل: اندازه شرکت، موارد مرتبط با نمونه‌گیری، خارج ساختن شرکتهای زیان‌ده، رشد عایدات، اندازه‌گیری متفاوت نوسانات سود، را کنترل نمودند. نتایج تحقیق آنها در خصوص مواردی از قبیل: سوگیری در نمونه‌ها، نحوه انتخاب شرکتهای و نحوه محاسبه نوسانات سود، نتایج یکسان با مدل‌های قبلی ارائه می‌داد. اما نتایج تحقیق آنها نشان می‌داد که ارتباط منفی و معناداری بین نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی آن وجود دارد؛

لیکن تاثیر نوسانات سود بر پایداری (قابلیت پیش‌بینی سود) هم اندازه و حتی گاهی کوچکتر از تاثیر سایر متغیرها (رشد سود، نسبت درآمد به قیمت هر سهم، اندازه و قدرمطلق ارقام تعهدی) می‌باشد. آنها بر خلاف دی‌چو و تانگ (۲۰۰۹) از تصمیمات سرمایه‌گذاران برای معیار توجه استفاده‌کنندگان به ارتباط بین نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی آن استفاده کردند که نتایج تحقیق نشان می‌داد که اختلاف معناداری بین میانگین بازده شرکتهای پرنوسان و کم‌نوسان وجود ندارد.

حقیقت و معتمد (۱۳۹۰) به بررسی رابطه بین نوسان پذیری سود و قابلیت پیش‌بینی سود پرداختند. برای این منظور آنها ۱۶۵ شرکت (پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران) را از سال ۱۳۷۴ الی ۱۳۸۷ مورد پژوهش قراردادند. آنها چارچوب تحقیق خود را براساس تحقیق دی‌چو و تانگ (۲۰۰۹) طرح ریزی کرده بودند. یافته‌های آنها نشان داد که ارتباط منفی و معناداری بین نوسان پذیری سود و قابلیت پیش‌بینی سود در افق‌های کوتاه مدت و بلند مدت وجود دارد. آنها همچنین مدل تحقیق را در خصوص سودهای فصلی نیز بکار گرفتند که نتایج حاکی از ارتباط مثبت نوسان پذیری سود فصلی و قابلیت پیش‌بینی آن بود. این ارتباط حتی قوی‌تر از رابطه معکوس بین نوسان پذیری و قابلیت پیش‌بینی سالیانه، ارائه گردیده بود. یعنی در پیش‌بینی‌های فصلی، نوسان پذیری سود به پیش‌بینی‌ها کمک می‌نماید.

مهرانی و حصارزاده (۱۳۹۰) در تحقیقی مشابه به بررسی ارتباط بین نوسانات سود و امکان پیش‌بینی سود پرداخته بودند. آنها ۱۲۰ شرکت (پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران) را از سال ۱۳۷۹ الی ۱۳۸۵ (۸۴۰ سال - شرکت) را مورد بررسی قرار دادند. به نحو مشابه آنها با بکارگیری چارچوب دی‌چو و تانگ (۲۰۰۹)، گزارش دادند که رابطه معکوس و معنی‌داری بین نوسانات سود و امکان پیش‌بینی آن وجود دارد. آنها اضافه کردند که اولاً سودهای تاریخی در پیش‌بینی سودهای آینده نقش مهمی دارد و ثانیاً پایداری سود، عامل کلیدی در تحلیل رابطه بین نوسانات سود و امکان پیش‌بینی آن است.

آقاییکی و همکاران (۲۰۱۲)، ۱۴۲ شرکت بورس اوراق بهادار تهران را از سال ۱۳۷۸ الی ۱۳۸۷، مورد بررسی قراردادند. نتایج آنها نشان می‌دهد که نوسانات سود دارای تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر پیش‌بینی سود در بلند مدت می‌باشد. آنها با ارائه و مقایسه

ضرایب پایداری سود در کوتاه مدت و بلند مدت در دوه گروه (پرنوسان - کم نوسان) نشان دادند که ضرایب پایداری در گروه کم نوسان بزرگتر و در طول زمان (افق پیش‌بینی بلند مدت) کمتر کاهش (به نسبت سودهای پرنوسان) یافته است.

درخصوص نقش نوسان پذیری سود و تاثیر آن بر واکنش بازار، رهنمای رودپشتی و ولی پور (۲۰۱۰)، ۴۸ شرکت از شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران را از سال ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار دادند. برای اندازه گیری نوسان پذیری کوتاه مدت از نسبت تغییرات سود (زیان) عملیاتی سالجاری نسبت به سال گذشته و برای اندازه گیری نوسان پذیری بلند مدت سود از واریانس سود (زیان) عملیاتی پنج سال گذشته استفاده کردند. آنها آزمون‌های خود را از طریق داده‌های تابلویی و آزمون والد، انجام دادند. نتایج تحقیق آنها نشان می‌دهد که نوسان پذیری سود (اعم از کوتاه مدت و بلند مدت) دارای محتوای اطلاعاتی می‌باشد و آزمون‌های آنها تفاوتی بین نوسان پذیری کوتاه مدت و بلند مدت قائل نشده است. اما نتیجه تحقیق آنها که به این تحقیق شباهت بیشتری دارد آن است که آنها نشان دادند بین نوسان پذیری سود در کوتاه مدت و بازده سهام ارتباط مثبت و بین نوسان پذیری بلند مدت سود و بازده سهام ارتباط منفی وجود دارد. آنها نتیجه گرفتند در بلند مدت سرمایه گذاران به دنبال سودهای هموار می‌باشند. تحقیق ما در خصوص ارتباط میان نوسان پذیری سود و بازده سهام دارای تفاوت‌های با تحقیق آنها می‌باشد؛ عمده این تفاوت‌ها عبارت‌اند از: (۱) در این تحقیق نوسان پذیری از طریق انحراف معیار ۵ ساله اخیر سود قبل از اقلام غیر مترقبه مدنظر بوده است. (۲) جهت محاسبه بازده و ارتباط آن با نوسان پذیری سود، از یک وقفه ۵ ماهه پس از پایان سال مالی استفاده شده است. (۳) روش آزمون به صورت آزمون تفاوت میانگین نوسان پذیری (تحلیل یک عامله) بوده است؛ در حالیکه تحقیق آنها به شیوه‌ی رگرسیونی و در برگیرنده متغیرهای کنترلی نیز بوده است.

سوال تحقیق، فرضیه‌ها و مدل مفهومی و تعریف متغیرها

سؤالات تحقیق عبارت‌اند از:

۱. آیا بین نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی آن رابطه معکوس و معناداری وجود دارد؟
۲. آیا قابلیت پیش‌بینی سود در بلند مدت کاهش می‌یابد؟ و
۳. آیا سرمایه گذاران در تصمیمات خود به نوسان پذیری سود، توجه دارند؟



در راستای پاسخ به سؤالات تحقیق، فرضیه‌هایی طراحی و مورد آزمون قرار گرفت. براساس اعتقاد کلی که بین مدیران (گراهام و همکاران، ۲۰۰۵) در خصوص نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی آن وجود دارد و همچنین تحقیقات تجربی انجام گرفته در این خصوص که همگی با اتفاق نظر به وجود و علامت ارتباط فوق پرداختند؛ می‌توان انتظار داشت که بین قابلیت پیش‌بینی سود و نوسانات سود، رابطه معکوسی وجود خواهد داشت؛ لذا فرضیه اول تحقیق به شکل ذیل ارائه می‌گردد:

فرضیه اول: نوسانات سود، قابلیت پیش‌بینی سود را کاهش می‌دهد.

براساس نتایج تحقیق دیچو و تانگ (۲۰۰۹) و تحقیقات داخلی که در بالا به آنها اشاره شد؛ قدرت پیش‌بینی (ضریب پایداری) به تدریج و در دوره‌های پنج ساله کاهش یافته بود و نسبت کاهش قدرت پیش‌بینی در گروه‌های دارای نوسانات بالا، نسبت به گروه‌های با نوسان کم، بیشتر بوده است. با توجه به توضیحات فوق‌الذکر فرضیه دوم به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

فرضیه دوم: قدرت پیش‌بینی سود در بلندمدت کاهش خواهد یافت

فرانکل و لیتو (۲۰۰۹) بیان نمودند که یکی از مواردی که بر نوسانات سود تاثیر گذار است، زیان می‌باشد. آنها با تکیه بر شواهد تحقیقات و نظرمحققان پیشین که بیشتر در خصوص ادبیات محافظه‌کاری در حسابداری است، دلایلی بر ناپایداری زیان شرکتها، ارائه دادند. لذا می‌توان پیش‌بینی نمود که زیان‌ها می‌تواند یکی از منابع ایجاد کننده نوسان باشد. زیان‌ها به دلایل ذیل ناپایدار می‌باشند:

- احتمالاً در راستای بکارگیری محافظه‌کاری در حسابداری منتج شده و در دوره‌های بعد از طریق شناسایی درآمدها جبران می‌گردند (باسو<sup>۱</sup>، ۱۹۹۷).
- زیان‌های متوالی به طور تلویحی در برگیرنده تصفیه عملیات شرکت می‌باشد؛ یعنی شرکت‌های زیان‌ده به عملیات خود ادامه نخواهند داد (هاین<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵).
- زیان‌ها ممکن است در اثر شوک‌های منفی (از قبیل: بلایای طبیعی، تغییرات تکنولوژی و...) تحمل گردد که منجر به تصفیه وجه نقد و داراییهای شرکت شود.

1- Basu

2- Hayn

اما اگر شوک‌های منفی بلافاصله بعد یا قبل از شوک‌های مثبت باشد؛ می‌توان انتظار داشت که زیان‌ها دارای پایداری کمتری نسبت به سودها باشند (فرانکل و لیتو، ۲۰۰۹).

بنابراین فرضیه‌های اول و دوم با کنترل شرکت‌های زیان ده، مجدداً آزمون می‌گردند.

هرچند براساس چارچوب تحقیقات قبلی (دیچو و تانگ، ۲۰۰۹؛ فرانکل و لیتو، ۲۰۰۹) استفاده کننده‌گان (تحلیل گران مالی - سرمایه گذاران) از گزارشگری مالی (صورت سود و زیان بعنوان یکی از اجزای اصلی آن) توجه ضعیفی به ارتباط بین نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی آن داشته‌اند. اما براساس تحقیقات پیشین، سرمایه گذاران و استفاده کننده گان از اطلاعات حسابداری، عمدتاً طرفدار سودهای کم نوسان هستند؛ زیرا از این طریق قادر خواهند بود ارزیابی بهتری از چشم انداز آتی واحد تجاری داشته باشند. برای ارزشیابی یک واحد تجاری، تحلیل گران عمدتاً سودهای ۵ سال آتی را مدنظر قرار می‌دهند. لذا با توجه به این موضوع که ارزش یک واحد تجاری، معلول سودهای آتی و سطح ریسک می‌باشد و نوسانات سود بر این سطح ریسک تأثیر گذار است؛ پس شرکتهای دارای الگوهای پرنوسان سود، دارای سطح ریسک بالاتر و در نتیجه ارزش کمتری به آنها تخصیص پیدا می‌کند. پس می‌توان بیان کرد که نوسان پذیری سود می‌تواند شاخصی از عدم انعطاف پذیری مالی شرکتهای باشد. بنابراین فرضیه سوم به شکل ذیل ارائه می‌گردد.

فرضیه سوم: نوسانات سود بر واکنش بازار، تأثیر گذار می‌باشد.

#### مدل مفهومی و تعریف متغیرها

نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی سود: این نوشتار از چارچوب نظری دیچو و تانگ (۲۰۰۹) استفاده می‌نماید. چارچوب آنها، به ارائه الگویی برای آزمون تجربی ارتباط بین نوسانات و امکان پیش‌بینی سود حسابداری می‌پردازد. ارتباط بین دو این متغیر بر مبنای رابطه رگرسیونی سنتی زیر است:

$$E_{t+1} = + EE_t + \quad (1)$$

$E_t$  نشاندهنده سودخالص قبل از مالیات و اقلام غیر مترقبه (که از طریق میانگین جمع

داراییها تعدیل گردیده است.)، نشان دهنده ضریب پایداری سود، و  $\varepsilon$  نشان دهنده خطای برآورد می‌باشد. در ادبیات حسابداری ضریب پایداری بعنوان نماینده قابلیت پیش‌بینی در نظر گرفته می‌شود. با در نظر گرفتن معادله (۱)، و واریانس گرفتن از طرفین معادله، معادله (۲) را به شرح ذیل می‌توان نوشت:

$$\text{Var}(E_{t+1}) = \beta^2 \text{Var}(E_t) + \text{Var}(\varepsilon_t) \quad (2)$$

در معادله (۲) بیانگر واریانس سود می‌باشد که در برگیرنده نوسانات سود است. با توجه به یافته‌های دیچو و تانگ (۲۰۰۸) و گیولی و هاین (۲۰۰۰)، مبنی بر دو برابر شدن نوسانات سود در هر چهل سال، می‌توان فرض کرد که واریانس سودها در طول زمان ثابت هستند (به مفهوم مانایی اشاره دارد)؛ پس می‌توان  $\text{Var}(E_{t+1})$  را برابر با  $\text{Var}(E_t)$  در نظر گرفت؛ لذا معادله (۲) به صورت زیر بازنویسی می‌شود:

$$\text{Var}(\varepsilon_t) = \text{Var}(E_t)(1 - \beta^2) \quad (3)$$

رابطه (۳) معادله مختصر و مناسبی از متغیرهای کلیدی این تحقیق را فراهم می‌آورد.  $\text{Var}(\varepsilon_t)$  معکوس امکان پیش‌بینی سود است؛ زیرا واریانس خطاها به معنای تفاوت در سودهای باقی مانده پس از اعمال اثر رگرسیونی  $\beta$  است.

براساس معادله‌های فوق می‌توان با فرض ثابت گرفتن مقدار  $\beta$  در معادله (۳) نشان داد که بین نوسانات سود (واریانس سود) و قابلیت پیش‌بینی سود (معکوس واریانس جزء خطا) رابطه منفی و معناداری وجود دارد. اگر از معادله (۳) مشتق جزئی بگیریم می‌توان معادله (۴) را به شرح ذیل نوشت:

$$\frac{\partial \text{Var}(\varepsilon_t)}{\partial \beta} = -2\beta \text{Var}(E_t) \quad (4)$$

براساس معادله (۴) می‌توان به تبیین‌های ذیل در خصوص ارتباط بین متغیرها پرداخت:

الف) بخش اول معادله نشان می‌دهد که ارتباط میان نوسان پذیری سود و قابلیت پیش‌بینی آن از طریق ضریب پایداری ( ) توضیح داده می‌شود بدین معنی که هرچه اندازه ضریب پایداری بزرگتر باشد؛ قابلیت پیش‌بینی سود افزایش خواهد یافت. ب)

بخش دوم معادله، ارتباط میان نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی سود، از طریق تاثیر نوسانات سود بر پایداری سود، توضیح داده می‌شود. بنابراین فرض وجود ارتباط منفی بین نوسانات سود و پایداری سود، باعث تقویت ادعای وجود رابطه منفی بین نوسانات سود و قابلیت پیش‌بینی سود، می‌شود.

نوسان پذیری سود: نوسان پذیری سود مقیاسی است که تغییرات سود را اندازه‌گیری می‌کند. محققان پیشین (دیچو و تانگ، ۲۰۰۹؛ حقیقت و معتمد، ۱۳۹۰؛ مهرانی و حصار زاده، ۱۳۹۰؛ آقاییکی و همکاران، ۲۰۱۲) نوسان پذیری را از طریق انحراف معیار ۵ سال اخیر سود محاسبه کرده‌اند. بنابراین در این تحقیق مشابه تحقیقات گذشته، از انحراف از معیار سود ۵ ساله اخیر استفاده شده است. نوسانات سود از طریق میانگین داراییها، تعدیل شد.

پایداری سود: یکنواختی ثبات سود در یک دوره زمانی طولانی است که منجر به رابطه میان سودها در زمان‌های مختلف و نیز پیش‌بینی سود در یک دوره با استفاده از سودهای دوره قبل می‌شود.

پایداری سود بر اساس مدل پیش گفته محاسبه می‌گردد. در این مدل سود دوره  $t$  بر سود یک دوره بعد رگرسیون می‌شود تا نشان دهیم سود یک دوره تا چه حد می‌تواند سود دوره بعد را توضیح دهد. بدین منظور ضریب مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

$$E_{t+1} = a + \beta E_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

$E_{t+1}$ ، سود دوره  $t+1$  قبل از ارقام غیرمترقبه است؛  $E_t$ ، سود دوره  $t$  قبل از ارقام غیرمترقبه است و  $\varepsilon_{it}$ ، جزء اخلاص مدل است و  $a$  ضریب ثابت مدل را نشان می‌دهند. قدرت پیش‌بینی بلند مدت: به کمک مدل‌های ذیل پیش‌بینی‌های کوتاه مدت (یک ساله) و بلند مدت (بیشتر از یکسال) محاسبه می‌گردد:

$$\text{Earnings}_{t+1} = a + \beta_1 * \text{Earnings}_t \quad (6)$$

$$\text{Earnings}_{t+2} = a + \beta_2 * \text{Earnings}_t \quad (7)$$

$$\text{Earnings}_{t+3} = a + \beta_3 * \text{Earnings}_t \quad (8)$$

$$\text{Earnings}_{t+4} = a + \beta_4 * \text{Earnings}_t \quad (9)$$

$$\text{Earnings}_{t+5} = a + \beta_5 * \text{Earnings}_t \quad (10)$$

مدل (۶) پیش‌بینی‌های سود یکساله را نشان می‌دهد و نشانگر پیش‌بینی کوتاه مدت سود می‌باشد و مدل‌های (۷) الی (۱۰) نشانگر پیش‌بینی ۲ الی ۵ ساله (نماینده پیش‌بینی‌های بلند مدت) می‌باشند.

شرکتهای زیان ده: شرکتهایی که در دوره مورد بررسی، حداقل برای یک سال مالی دارای تجربه تحمل زیان بوده، بعنوان شرکت زیان ده طبقه بندی می‌گردند. سود: منظور از سود، سود قبل از ارقام غیر مترقبه می‌باشد. روشن است که در این گزارش سود در مفهوم عام آن بکار رفته و مشتمل بر زیان نیز می‌باشد. بازده سهام: به منظور بررسی فرضیه آخر، مشابه تحقیق فرانکل و لیتو (۲۰۰۹)، از بازده سهام شرکتهای به عنوان نماینده واکنش سرمایه گذاران به نوسانات سود، استفاده خواهد شد. برای اندازه گیری بازده سهام از مدل مرسوم اندازه گیری بازده به شرح ذیل استفاده شد:

$$R_{it} = [(P_{it1} - P_{it0}) + D_{it}] / P_0 \quad (11)$$

در معادله فوق،  $R_{it}$  بازده محقق شده سهم در سال  $t$  برای شرکت  $i$ ،  $P_{it1}$  قیمت چهار ماه بعد از پایان سال مالی  $t$  شرکت  $i$ ،  $P_{it0}$  قیمت در ابتدای ماه پنجم شروع سال مالی  $t$  شرکت  $i$  و  $D_{it}$  سود تقسیمی شرکت  $i$  در سال مالی  $t$  می‌باشد. در محاسبه بازده سهام عوامل مرتبط با تغییرات سرمایه کنترل شده است. با توجه به این موضوع که گزارشات مالی شرکتهای عموماً در یک دوره چهار ماهه پس از پایان سال مالی منتشر می‌گردد و به لحاظ درست اعمال نمودن این وقفه زمانی، بازده شرکتهای مدنظر برای یک دوره ۱۲ ماهه که به پنج ماه بعد از پایان سال مالی شرکتهای ختم می‌گردد؛ محاسبه شده است.

#### نمونه و روش گردآوری اطلاعات

در این مطالعه ۴۰۰ شرکت از شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفته است. شایان ذکر است در طول دوره تحقیق برخی از این شرکتهای از فهرست شرکتهای پذیرفته شده خارج و یا به آن فهرست اضافه شده‌اند؛ همچنین در خصوص برخی از فرضیات بدلیل محتوای فرضیه (ماهیت موضوع یا پیرایش اطلاعات پراکنده به منظور آزمون فرضیه) یا ناقص بودن

اطلاعات، تعداد نمونه کاهش یافته است. الزام اصلی نمونه گیری وجود حداقل ۶ سال اطلاعات مالی مورد نیاز می باشد و بدلیل عدم نیاز (به لحاظ نظری) به شروط دیگر، الزامات متداول در سایر تحقیقات مدنظر قرار نگرفته است. اطلاعات مورد نیاز برای بررسی پیشینه تحقیق و مبانی نظری با استفاده از مقالات معتبر موجود در مجلات داخلی و خارجی و همچنین کتاب های معتبر و مربوط جمع آوری گردیده و داده های مورد نیاز برای این پژوهش از نوع داده های موجود در صورت های مالی شرکت ها می باشد. برای این منظور از صورت های مالی حسابرسی شده شرکت های نمونه استفاده شده که بخشی از آن از طریق نرم افزار "ره آورد نوین"، و مابقی با مراجعه به "سایت سازمان بورس و اوراق بهادار" و "لوح های فشرده تهیه شده توسط شرکت اطلاع رسانی و خدمات بورس"، بصورت برداشت مستقیم از صورتهای مالی استخراج شده است. داده های خام مورد نیاز به وسیله نرم افزارهای Excel پردازش و تحلیل های آماری از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۱۹، انجام گرفته است. در این تحقیق برخلاف تحقیقات گذشته که از تقسیم بندی پنجگانه استفاده شده است؛ به منظور تعیین دقیق تر عامل تقسیم بندی (نوسان پذیری سود) به شرح ذیل عمل گردیده است:

الف) ابتدا معیار نوسان پذیری سود (انحراف معیار ۵ سال اخیر سود) برای شرکت های مورد بررسی، محاسبه گردیده است.

ب) با توجه به آنکه حداقل ۹۴ درصد مشاهدات دارای نوسان پذیری از یک الی ۲۰ درصد داشته اند؛ لذا با فواصل ۴ درصدی از نوسان پذیری سود، هر طبقه مشخص گردیده و نوسان پذیری بزرگتر از ۲۰ درصد را بعنوان نوسان پذیری طبقه پنجم (پرنوسان) در نظر گرفته ایم. آمار توصیفی طبقه بندی صورت گرفته به شرح جدول ذیل می باشد:

پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۱. آمار توصیفی و نحوه طبقه بندی مشاهدات

درصد فراوانی مندرج در هر طبقه تحقیق	تعداد مشاهده طبقه بندی شده	طبقه تحقیق		درصد فراوانی تجمعی	درصد فراوانی	تعداد مشاهده	نحوه توزیع نوسان سود	
		میانگین شاخص نوسان پذیری سود	طبقه تحقیق				تا	از
۲۷٪	۶۶۴	۰/۰۲۴	طبقه اول	۲۷٪	۲۷٪	۶۶۴	۴٪	۱٪
۳۲٪	۷۸۰	۰/۰۵۸	طبقه دوم	۶۰٪	۳۲٪	۷۸۰	۸٪	۴٪
۱۹٪	۴۵۰	۰/۰۹۸	طبقه سوم	۷۸٪	۱۹٪	۴۵۰	۱۶٪	۸٪
۱۱٪	۲۶۳	۰/۱۳۸	طبقه چهارم	۸۹٪	۱۱٪	۲۶۳	۲۰٪	۱۶٪
۱۱٪	۲۶۰	۰/۱۷۹	طبقه پنجم	۹۴٪	۴٪	۱۰۸	۲۰٪	۱۶٪
		۰/۳۱۲		۱۰۰٪		۶٪		
۱۰۰٪	۲,۴۱۷				۱۰۰٪	۲,۴۱۷		جمع

این رویکرد به نحوی مشابه طبقه بندی پنجگانه است؛ اما الزاماً تعداد مشاهدات همه طبقات برابر نمی باشد و در مواقعی که مشاهدات دارای چولگی باشد به شکل دقیق تری نسبت به طبقه بندی پنجگانه، عمل می نماید. در ادامه به آزمون فرضیات تحقیق پرداخته می شود:

آماره توصیفی برای نمونه های بررسی شده به شرح جدول ۲ و ۳ و به شرح ذیل می باشد:

جدول ۲. آمار توصیفی مرتبط با اقلام حسابداری

سال	تعداد مشاهده	سود حسابداری			میانگین		
		میانگین	بیشینه	کمینه	درآمدها	جریان های نقدی عملیاتی	اقلام تعهدی
۱۳۸۰	۳۳۷	۰/۱۷۰	۱/۹۷۵	-۱/۸۴۲	۰/۸۳۷	۰/۱۳۲	۰/۰۳۷
۱۳۸۱	۳۵۸	۰/۱۶۱	۰/۹۵۰	-۱/۳۶۴	۰/۷۸۷	۰/۱۴۲	۰/۰۱۹
۱۳۸۲	۳۷۱	۰/۱۶۸	۰/۸۶۴	-۱/۶۷۷	۰/۷۷۳	۰/۱۲۲	۰/۰۴۵
۱۳۸۳	۳۷۰	۰/۱۵۲	۰/۹۰۵	-۱/۳۷۲	۰/۷۴۳	۰/۱۰۴	۰/۰۴۸

سال	تعداد مشاهده	سود حسابداری				میانگین	
		میانگین	بیشینه	کمینه	درآمدها	جریان‌های نقدی عملیاتی	اقلام تعهدی
۱۳۸۴	۳۹۶	۰/۱۰۷	۰/۸۸۵	-۲/۵۰۶	۰/۶۹۰	۰/۰۹۴	۰/۰۱۲
۱۳۸۵	۳۹۷	۰/۰۸۴	۰/۶۵۴	-۲/۲۰۵	۰/۶۸۸	۰/۱۰۳	-۰/۰۱۸
۱۳۸۶	۳۹۱	۰/۰۸۷	۰/۶۷۷	-۱/۲۲۶	۰/۷۴۴	۰/۰۹۷	-۰/۰۰۹
۱۳۸۷	۳۶۲	۰/۰۹۹	۰/۷۰۰	-۱/۲۰۷	۰/۷۱۸	۰/۱۱۷	-۰/۰۱۷
۱۳۸۸	۳۴۸	۰/۰۸۶	۰/۷۲۶	-۰/۷۱۸	۰/۷۰۰	۰/۱۲۵	-۰/۰۳۹
۱۳۸۹	۳۴۵	۰/۰۸۸	۰/۵۵۰	-۰/۶۹۸	۰/۷۱۶	۰/۱۱۴	-۰/۰۲۵
۱۳۹۰	۳۴۲	۰/۱۰۲	۲/۰۹۸	-۰/۶۶۹	۰/۴۶۳	۰/۱۰۸	-۰/۰۰۶

جدول ۳. آمار توصیفی مرتبط با نوسانات اقلام حسابداری

شرح	میانگین	انحراف معیار	بیشینه	کمینه
نوسان سود	۰/۰۸۹	۰/۱۰۳	۱/۱۹۸	۰/۰۰۴
نوسان جریان‌های نقدی	۰/۱۰۷	۰/۰۶۰	۰/۴۲۳	۰/۰۰۳
نوسان فروش	۰/۲۴۷	۰/۳۴۰	۹/۳۰۵	۰/۰۰۸

در جداول (۲) و (۳)، اقلام تعهدی عبارت است از: تفاوت "سود قبل از مالیات و اقلام غیر مترقبه" با "جریان‌های نقدی عملیاتی" که از طریق میانگین داراییهای سال جاری تعدیل شده است. نوسان جریان‌های نقدی عملیاتی و نوسان فروش، عبارت است از انحراف معیار ۵ ساله اخیر اقلام مزبور محاسبه گردیده است. همانگونه که در جدول ۲ درج گردیده است؛ در سال‌هایی که جریان‌های نقدی عملیاتی از سود حسابداری فزونی داشته، اقلام تعهدی منفی گردیده اند.

### آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه اول (نوسانات سود قابلیت پیش‌بینی سود را کاهش می‌دهد) و فرضیه دوم (قدرت پیش‌بینی سود در افق‌های بلند مدت کاهش می‌یابد) جدول ذیل ارائه می‌گردد. در جدول،  $B_1, B_2, B_3, B_4$  و  $B_5$  به ترتیب ضرایب پایداری یکساله تا پنج ساله می‌باشند که ضرایب مزبور به ترتیب، متعلق به معادله‌های (۶)، (۷)، (۸)، (۹) و



(۱۰) می‌باشند. در راستای اجرای مدل‌های (۶) الی (۱۰) در هر دو بخش (کل شرکتها-شرکتهای سود ده) مفروضات اجرای رگرسیون‌های خطی فوق الذکر به شرح ذیل آزمون و اطمینان حاصل گردیده است:

(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 است و نرمال گزارش شده است. (۵) کلیه مدل‌های مرتبط با فرضیه اول و دوم (مدل‌های ۶ الی ۱۰) از طریق آزمون F آزمون شده اند که همه آن مدل‌ها معیار دار بوده اند؛ لذا مقادیر آنها (۰/۰۰) در جداول (۴) و (۷) درج نگردیده است.

به دلیل بکارگیری مدل‌های مختلف رگرسیون، ارائه نتایج آزمون‌های مزبور مفصل و از حوصله این مقاله خارج بوده، بنابراین صرفاً نتایج آنها به شرح فوق ارائه گردیده است. قابل ذکر است آزمون معناداری ضرایب از طریق آزمون F و t انجام گرفته است. در ابتدا نتایج آزمون فرضیات اول و دوم در خصوص کلیه شرکتها، به شرح جدول ۴ ارائه گردیده است:

جدول ۴. ضرایب پایداری، ضریب تعیین تعدیل شده به تفکیک نوع پیش‌بینی (یکساله تا پنج ساله) و طبقات تعیین شده براساس نوسان پذیری سود (همه شرکتها)

معنی داری	تفاوت ضریب یکساله نسبت به پنج ساله	B <sub>5</sub>	B <sub>4</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	طبقه
		ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	
۰/۰۰۰	۰/۳۳۸	۰/۳۶۵	۰/۴۲	۰/۴۸۶	۰/۵۸۷	۰/۷۰۳	اول
	۰/۳۶۲	۰/۱۳۲	۰/۱۷۵	۰/۲۳۸	۰/۳۴۴	۰/۴۹۴	
۰/۰۰۰	۰/۴۴۶	۰/۳۳۹	۰/۳۸۷	۰/۴۹۷	۰/۶۳۳	۰/۷۸۵	دوم
	۰/۵۰۳	۰/۱۱۴	۰/۱۴۹	۰/۲۴۷	۰/۴	۰/۶۱۷	
۰/۰۰۰	۰/۳۵۲	۰/۴۳۵	۰/۵۲۷	۰/۶۰۱	۰/۶۶۴	۰/۷۸۷	سوم
	۰/۴۳۲	۰/۱۸۷	۰/۲۷۶	۰/۳۵۹	۰/۴۴	۰/۶۱۹	
۰/۰۰۰	۰/۳۰۵	۰/۴۵۷	۰/۵۶۴	۰/۵۴۵	۰/۶۰۶	۰/۷۶۲	چهارم
	۰/۳۷۶	۰/۲۰۴	۰/۳۱۵	۰/۲۹۴	۰/۳۶۵	۰/۵۸	
۰/۰۰۰	۰/۱۷۱	۰/۲۲	۰/۲۰۷	۰/۱۶۴	۰/۱۷۳	۰/۳۹۱	پنجم
	۰/۱۰۷	۰/۰۴۴	۰/۰۳۹	۰/۰۲۴	۰/۰۲۷	۰/۱۵۱	

معنی داری	تفاوت ضریب یکساله نسبت به پنج ساله	B <sub>5</sub>	B <sub>4</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	طبقه
		ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	
		۰/۱۴۵	۰/۲۱۳	۰/۳۲۲	۰/۴۱۴	۰/۳۱۲	تفاوت
		۰/۰۸۸	۰/۱۳۶	۰/۲۱۴	۰/۳۱۷	۰/۳۴۳	طبقه اول و پنجم
		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	معنی داری

بر اساس پیش‌بینی‌های انجام گرفته که مبتنی بر تحقیقات انجام گرفته در گذشته بوده، نتایج ذیل از جدول فوق قابل استنتاج می‌باشد:

الف) ضرایب پایداری کوتاه مدت (B<sub>1</sub>) که در این تحقیق به عنوان نماینده قابلیت پیش‌بینی سود در نظر گرفته شده است که با افزایش سطح نوسان پذیری سود یعنی مقدار آن در طبقه اول نسبت به طبقه پنجم کاهش یافته اما کاهش مزبور با افزایش سطح نوسان پذیری سود (۰/۷۰۳ و ۰/۷۸۵ و ۰/۷۸۷ و ۰/۷۶۲ و ۰/۳۹۱) به صورت نزولی اکید، کاهش نیافته است. میزان اختلاف ضریب پایداری طبقه اول و طبقه پنجم (۰/۳۱۲) از نظر آماری به طور بااهمیتی کاهش یافته است. به گونه مشابه، ضرایب تعیین تعدیل شده و روند آنها (نزولی) نیز، ارائه گردیده که در این خصوص ضریب تعیین تعدیل شده از ۰/۴۹۴ در طبقه اول به ۰/۳۴۳ در طبقه پنجم کاهش یافته است. ب) ضرایب پایداری در بلند مدت (مشمول بر: B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>4</sub>, B<sub>5</sub>) با افزایش سطح نوسان پذیری سود، به گونه مشابه دارای روند نزولی (نه الزاماً نزولی اکید) بوده که اختلاف ضرایب فوق در طبقات اول الی پنجم به ترتیب: ۰/۴۱۴ و ۰/۳۲۲ و ۰/۲۱۳ و ۰/۱۴۵ است که همگی از نظر آمار با اهمیت می‌باشند. به گونه مشابه، ضرایب تعیین تعدیل شده و روند آنها (بصورت نزولی) نیز، ارائه گردیده است. ج) در هر طبقه، ضرایب پایداری (مشمول بر: B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub>, B<sub>4</sub>, B<sub>5</sub>)، به صورت نزولی کاهش یافته که در برگیرنده، کاهش قدرت پیش‌بینی شود در بلند مدت می‌باشد. بعنوان مثال در طبقه اول: ضریب پایداری از ۰/۷۰۳ به ۰/۳۶۵ کاهش یافته و مضافاً اختلاف بین ضرایب کوتاه مدت (B<sub>1</sub>) و بلند مدت (B<sub>5</sub>) از نظر آماری به نحو بااهمیتی کاهش یافته است.

با توجه به توضیحات بالا، فرضیه اول مبنی بر وجود رابطه معکوس بین نوسان پذیری سود و قابلیت پیش‌بینی آن، تایید می‌گردد؛ این فرضیه در خصوص کلیه ضرایب پیش‌بینی (مشمول بر:  $B_1, B_2, B_3, B_4, B_5$ )، تایید می‌گردد لیکن برخلاف یافته‌های دیچو و تانگ (۲۰۰۹) روندهای مزبور (مشمول بر ضرایب پایداری و ضرایب تعیین تعدیل شده) به صورت نزولی اکید نبوده است. مضافاً فرضیه دوم که بر "کاهش قدرت پیش‌بینی سود در بلند مدت" می‌پردازد؛ نیز به گونه‌ای مشابه و براساس اطلاعات مندرج در جدول و توضیحات فوق الذکر، تایید می‌گردد. و این یافته‌ها با تحقیقات انجام گرفته داخلی و یافته‌های دیچو و تانگ (۲۰۰۹) مطابقت می‌نماید.

برای آزمون فرضیه‌های اول و دوم پس از مستثنی نمودن شرکتهای زیان ده، به شرح ذیل عمل می‌گردد: ابتدا شرکتهای سود ده و زیان ده تقسیم بندی می‌شوند. آمار توصیفی آنها به شرح جدول ذیل آمده است:

جدول ۵. آمار توصیفی مربوط به گروه بندی شرکتهای سود ده و زیان ده

شرح	تعداد اطلاعات سودخالص	تعداد اطلاعات زیان خالص	تعداد شرکتهای
شرکتهای سود ده	۲,۳۲۵	-	۲۲۴
شرکتهای زیان ده	۱,۱۲۶	۵۶۱	۱۷۶
جمع	۳,۴۵۱	۵۶۱	۴۰۰

به منظور ارائه آمار توصیفی در خصوص نوسان پذیری شرکتهای زیان ده و مقایسه آن با شرکتهای سود ده، جدول ذیل ارائه می‌گردد:

جدول ۶. میانگین نوسان پذیری سود در شرکتهای سود ده و زیان ده

مشخصات گروه شرکتهای	تعداد مشاهده (سال - شرکت)	میانگین انحراف معیار سود
گروه سود ده	۱,۴۳۳	۰/۰۷۱
گروه زیان ده	۹۸۲	۰/۰۸۹
جمع	۲,۴۱۵	
تفاوت انحراف معیار ۵ ساله سود دو گروه		۰/۰۱۸
معنی داری (آزمون t)		۰/۰۰۰

همانگونه که از جدول فوق ملاحظه می‌گردد؛ میانگین نوسان پذیری سود در گروه شرکت‌های زیان ده بیشتر از سایر شرکتها بوده و اختلاف مزبور از نظر آماری با اهمیت تلقی می‌گردد. لذا این موضوع که زیان‌ها باعث ناپایداری سود می‌گردند؛ تایید می‌شود. لذا به شرح جدول ذیل فرضیه‌های اول و دوم، مجدداً آزمون می‌گردند.

جدول ۷. ضرایب پایداری، ضریب تعیین تعدیل شده به تفکیک نوع پیش‌بینی (یکساله تا پنج ساله) و طبقات تعیین شده براساس نوسان پذیری سود (به استثنای شرکت‌های زیان ده)

معنی داری	تفاوت ضریب یکساله نسبت به پنج ساله	B <sub>5</sub>	B <sub>4</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>1</sub>	طبقه
		ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین تعدیل شده	
۰/۰۰۰	۰/۳۱۸	۰/۴۶۷	۰/۵۰۶	۰/۵۵۶	۰/۶۵۴	۰/۷۸۵	اول
	۰/۳۹۹	۰/۲۱۷	۰/۲۵۵	۰/۳۰۸	۰/۴۲۷	۰/۶۱۶	
۰/۰۰۰	۰/۵۷۸	۰/۱۷۷	۰/۲۵۳	۰/۴۰۶	۰/۵۷۲	۰/۷۵۵	دوم
	۰/۵۴	۰/۰۲۹	۰/۰۶۲	۰/۱۶۳	۰/۳۲۶	۰/۵۶۹	
۰/۰۰۰	۰/۳۵۴	۰/۳۷۸	۰/۴۹۲	۰/۵۳۹	۰/۵۷۹	۰/۸۳۲	سوم
	۰/۳۹۷	۰/۱۳۸	۰/۲۳۹	۰/۲۸۸	۰/۳۳۳	۰/۵۳۵	
۰/۰۰۰	۰/۳۱۲	۰/۳۴۵	۰/۵۱۵	۰/۴۴۳	۰/۴۶۶	۰/۶۵۷	چهارم
	۰/۳۲۳	۰/۱۰۴	۰/۲۵۵	۰/۱۸۶	۰/۲۰۹	۰/۴۲۷	
۰/۰۰۰	۰/۴۵۲	۰/۱۶۶	۰/۱۸۸	۰/۲۵۷	۰/۳۲۵	۰/۶۱۸	پنجم
	۰/۳۶۴	۰/۰۱۲	۰/۰۲۲	۰/۰۵۵	۰/۰۹۶	۰/۳۷۶	
		۰/۳۰۱	۰/۳۱۸	۰/۲۹۹	۰/۳۲۹	۰/۱۶۷	تفاوت طبقه اول و پنجم
		۰/۲۰۵	۰/۲۳۳	۰/۲۵۳	۰/۳۳۱	۰/۲۴	
		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	معنی داری

در این بخش با حذف شرکت‌های زیان ده و اجرای مجدد آزمون فرضیات اول و دوم، نتایج به شرح جدول بالا، ارائه گردیده است. مقایسه جدول بالا با جدول پیشین (جدول شماره ۴)، تفاوت‌های قابل ملاحظه‌ای را ارائه نمی‌کند؛ بدین معنی که هر چند

شرکتهای زیان ده دارای سطح نوسان پذیری (براساس نتایج قبلی ارائه شده) بالاتری هستند؛ لیکن حذف آنها در خصوص ارتباط میان " نوسان پذیری سود و قابلیت پیش بینی آن" و یا " قدرت پیش بینی سود در بلند مدت"، توضیح بیشتری را اضافه نمی نماید. داده های مندرج در جدول ۷ که پس از حذف شرکتهای زیان ده، ارائه شده است؛ به طور مشابه فرضیات اول و دوم را تایید می نماید.

برای بررسی فرضیه سوم، یعنی محتوای اطلاعاتی نوسان پذیری سود، جداول ۸ و ۹ ارائه می گردد:

جدول ۸. میانگین بازده سالیانه شرکتهای براساس سطوح نوسان پذیری سود

طبقه	تعداد مشاهده (سال - شرکت)	میانگین بازده سهام
اول	۶۲۹	۰/۰۹۵۹
دوم	۷۵۷	۰/۰۹۷۰
سوم	۴۳۰	۰/۱۱۲۰
چهارم	۲۵۵	۰/۱۵۱۳
پنجم	۲۳۹	۰/۲۲۴۵
جمع	۲,۳۱۰	۰/۱۲۸۶
تفاوت طبقه پنجم و طبقه اول		
معنی داری (آزمون t)		۰/۰۰۰

جدول ۹. میانگین بازده سالیانه شرکتهای به تفکیک سطوح نوسان پذیری سود

سطح سود طبقه	سطح یک	سطح دو	سطح سه	سطح چهار	سطح پنج	تفاوت سطح پنجم با سطح اول	معنی داری (آزمون t)
اول	۰/۰۹۷	۰/۰۸۳	۰/۰۹۷	۰/۱۱۹	۰/۰۸۰	-۰/۰۱۸	۰/۰۰۰
دوم	۰/۰۲۶	۰/۰۶۴	۰/۱۰۲	۰/۱۴۸	۰/۱۱۱	۰/۰۸۶	۰/۰۰۰
سوم	-۰/۰۰۸	۰/۰۸۱	۰/۰۹۹	۰/۱۹۵	۰/۱۷۸	۰/۱۸۶	۰/۰۰۰
چهارم	۰/۰۳۵	۰/۱۵۹	۰/۱۸۲	۰/۲۲۵	۰/۱۹۰	۰/۱۵۵	۰/۰۰۰
پنجم	۰/۱۱۶	۰/۲۸۸	۰/۲۱۵	۰/۲۳۷	۰/۳۰۴	۰/۱۸۸	۰/۰۰۰
تفاوت طبقه اول با پنجم		۰/۰۱۹	۰/۲۰۵	۰/۱۱۸	۰/۱۱۸	۰/۲۲۵	
معنی داری (آزمون t)		۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	

در جدول ۸ میانگین بازده‌های مختلف در گروه‌های مختلف نوسان پذیری متفاوت می‌باشد و با افزایش نوسان پذیری سود، میانگین بازده نیز افزایش یافته که فرضیه محتوای اطلاعاتی نوسان پذیری سود تایید می‌گردد. برای بررسی جزئیات ارتباط میان نوسان پذیری سود و محتوای اطلاعاتی آن، جدول ۹ ارائه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود در کلیه سطوح سود (سطح سود براساس رتبه بندی مشاهدات بر حسب میزان آن و سپس تعیین پنجک‌های مربوطه درج گردیده است). با افزایش سطوح نوسان پذیری سود، میانگین بازده افزایش یافته و تفاوت طبقه اول و پنجم معنادار می‌باشد. بعنوان یک نتیجه فرعی، به استثنای طبقه اول، در کلیه طبقات با افزایش سطح سود، میانگین بازده نیز افزایش یافته است و از نظر آماری قابل ملاحظه می‌باشد. یافته‌ها حاکی از آن است که با افزایش نوسان پذیری سود، سرمایه گذاران با توجه به سطح ریسک مربوطه، بازده بیشتری را کسب می‌کنند. این یافته‌ها به نتایج تحقیق محققان گذشته (فرانکل و لیتو، ۲۰۰۹؛ رهنمای رودپشتی و ولی پور، ۲۰۱۰) مطابقت نمی‌نماید. هر چند فرانکل و لیتو (۲۰۰۹) نشان دادند که در سطوح بالای سود، میانگین بازده سهام شرکت‌های پرنوسان ۳/۶۳ درصد و میانگین بازده شرکت‌های کم نوسان ۰/۷۲ درصد بوده، لیکن این اختلاف از نظر آماری با اهمیت نبوده است.

### نتیجه گیری

نتایج تحقیق در خصوص "ارتباط میان نوسان پذیری و قابلیت پیش‌بینی سود"، با یافته‌های محققان قبلی انطباق دارد اما روند قابلیت پیش‌بینی (کوتاه مدت به بلند مدت یا از کم نوسان به پرنوسان) همواره بصورت نزولی اکید نبوده است. در مجموع یافته‌ها حاکی از آن است که در بلند مدت قابلیت پیش‌بینی سود کاهش می‌یابد و نوسان پذیری سود، از قابلیت پیش‌بینی سود می‌کاهد و این ارتباط حتی با حذف شرکت‌های زیان ده، نیز برقرار بوده است.

نتایج تحقیق در خصوص "محتوای اطلاعاتی نوسان پذیری سود"، نشان می‌دهد که میانگین بازده در شرکت‌های پرنوسان، بزرگتر از سایر گروه‌ها (با نوسان کمتر) بوده است. این موضوع بر خلاف یافته‌های دیچو و تانگ (۲۰۰۹)، فرانکل و لیتو (۲۰۱۱) و تحقیق رهنمای رودپشتی و ولی پور (۲۰۱۰) می‌باشد. دلایل تفاوت نتایج این مطالعه با

تحقیق رهنمای رودپشتی و ولی پور (۲۰۱۰) را می‌توان در تفاوت‌های ناشی از روش تحقیق، محاسبه متغیر نوسان پذیری سود، تفاوت تعداد نمونه‌های مورد بررسی و دوره تحقیق، جستجو کرد.

عمده مشکلات و محدودیت‌های این مطالعه عبارت‌اند از: الف) در اندازه‌گیری تاثیر "نوسان پذیری سود بر بازده"، صرفاً عامل نوسان پذیری سود مدنظر قرار گرفته و آثار سایر متغیرهای تاثیر گذار کلان اقتصادی، کنترل نگردیده و به نحو مشابه در بررسی تاثیر "نوسان پذیری سود بر قابلیت پیش‌بینی آن"، همین محدودیت وجود دارد. ب) همانگونه که یافته‌های دانلسون و همکاران (۲۰۱۱) نشان داد؛ اقلام خاص یا استثنایی که در اثر رویه‌های حسابداری یا شوک‌های اقتصادی بوجود می‌آیند (بعنوان مثال: تغییرات نرخ ارز، تجدید ساختار، کاهش ارزش داراییها و...) باعث تطابق ضعیف و افزایش نوسان پذیری سود می‌گردند؛ لذا با کنترل چنین متغیری می‌توان تبیین بهتری را در خصوص ارتباط متغیرهای تحقیق ارائه نمود. در این زمینه دیچو و تانگ (۲۰۰۹) با کنترل چنین متغیری، به یافته‌های مشابهی رسیدند. در ایران به دلیل عدم گزارشگری مناسب این اقلام در متن صورت سود و زیان و عدم افشای مناسب این گونه اقلام، کنترل چنین متغیری برای محققان فراهم نشده است.

قابلیت پیش‌بینی سود به عنوان یکی از اجزاء اصلی کیفیت سود، توسط مجامع حرفه‌ای‌ها و تحقیقات دانشگاهی، مورد تاکید قرار گرفته است بنابراین توجه به ارتباط نوسان پذیری سود و قابلیت پیش‌بینی آن می‌تواند کمک شایانی در فرایند تصمیم‌گیری داشته باشد. نوسان پذیری سود براساس نتایج تحقیقات گذشته ناشی از عوامل اقتصادی و عوامل حسابداری است. از مهمترین عوامل حسابداری، "تطابق ضعیف" توسط محققان گزارش گردیده است. محققان تغییر آهنگ استاندارد گذاران از "رویکرد سود و زیانی" به "رویکرد ترازنامه‌ای" به عنوان عامل اصلی در بوجود آمدن تطابق ضعیف و در پی آن افزایش نوسانات سود و کاهش محتوای اطلاعاتی آن در طی سنوات اخیر، گزارش داده‌اند. بنظر می‌رسد مراجع استاندارد گذار باید به پیامدهای ناشی از نتایج استانداردهای حسابداری بر نوسان پذیری سود، توجه بیشتری داشته باشند.

## منابع و مأخذ

۱. حقیقت، حمید، معتمد، محمد. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین نوسان پذیری سود و قابلیت پیش‌بینی آن. *پیشرفت‌های حسابداری*. ۳(۶)، ۸۷-۶۵.
۲. مهران، ساسان، حصار زاده، رضا. (۱۳۹۰). نوسانات سود و امکان پیش‌بینی آن. *دانش حسابداری*. ۳(۶)، ۴۲-۲۷.
3. Aghabaki, M., Molaei, I and Maleki, H. (2012). **The Investigation of Relationship between Volatile and Predictable Earnings in Accepted Companies of Tehran Stock Exchange (TSE)**. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*. 2(4)4258-4261.
4. Basu, S. (1997). **The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings**. *Journal of Accounting and Economics*. 24, 3° 37.
5. Dichev, D., and Tang, W. (2008). **Matching and the changing properties of accounting earnings over the last 40 year**. *The Accounting Review*. 83, 1° 36.
6. Dichev, D., and Tang, W. (2009). **Earnings volatility and earnings predictability**. *Journal of Accounting and Economics* 47, 160° 181.
7. Donelson, D.C., Jennings, R., and McInnis, J. (2011). **Changes over Time in the Revenue-Expense Relation: Accounting or Economic**. *The Accounting Review*. 86, 3, 945-974.
8. Frankel, R. and Litov, L. (2009). **Earnings persistence**. *Journal of Accounting and Economics* 47, 182° 190.
9. Graham, J., Campbell, H., and Rajgopal, S. (2005). **The economic implications of corporate financial reporting**. *Journal of Accounting and Economics*. 40, 3° 73.
10. Hayn, C. (1995). **The information content of losses**. *Journal of Accounting and Economics*. 20, 125° 153.
11. Roodposhti, R. and Valipour, H. (2010). **Relevance of Accounting Earning Volatility to Determine Expected Stock Return: Empirical Evidences from Iran**. *International Bulletin of Business Administration*. 8, 85-95.