

بررسی عوامل موثر بر نوسان پذیری سود

بیثا مشایخی*

وحید منتی**

تاریخ دریافت: ۹۲/۰۲/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۶/۱۰

چکیده:

در این پژوهش برآنیم عوامل موثر بر نوسان پذیری سود را مورد بررسی تجربی قرار دهیم. براساس چارچوب پژوهشگران پیشین، نوسان پذیری سود تحت تأثیر عوامل اقتصادی و حسابداری قرار می گیرد و از آنها ناشی می شود. در این مقاله برخی از پارامترهای حسابداری از قبیل شاخصه های مرتبط با تطابق ضعیف، کیفیت اقلام تعهدی و هموار سازی سود همچنین برخی از پارامترهای اقتصادی مشتمل بر زیان، اندازه شرکت، معیارهای رشد، نوع صنعت، نوسانات درآمد ها و جریان های نقدی و چرخه عملیاتی شرکت ها، مورد بررسی قرار گرفت. مطالعه حاضر با بهره گیری از داده های ۴۰۰ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران در خلال سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰، صورت گرفته است. نمونه های پژوهش براساس نوسان پذیری سود در پنج طبقه گروه بندی شده و سپس میانگین هر کدام از عوامل حسابداری و اقتصادی به شرح فوق، مقایسه گردید. نتایج پژوهش نشان می دهد که عوامل حسابداری و عوامل اقتصادی (به استثنای چرخه عملیاتی شرکت) تأثیر با اهمیتی در بوجود آوردن نوسانات سود دارد.

* دانشیار حسابداری، دانشگاه تهران، گروه حسابداری، تهران، ایران
Email: Mashaykhi @ut.ac.ir

** دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه تهران، گروه حسابداری، تهران ایران (نویسنده مسئول)

Email: Vahid_menati@yahoo.com

واژه های کلیدی: نوسان پذی سود، عوامل حسابداری، عوامل اقتصادی

۱- مقدمه

سود گزارش شده از جمله اطلاعات مالی مهمی است که در هنگام تصمیم گیری توسط افراد در نظر گرفته می شود. تحلیل گران مالی عموماً سود گزارش شده را بعنوان یک عامل برجسته در بررسی ها و قضاوت های خود مد نظر قرار می دهند. همچنین سرمایه گذاران برای تصمیمات سرمایه گذاری خود بر اطلاعات مندرج در صورت های مالی واحدهای اقتصادی خصوصاً سود گزارش شده اتکا می کنند. براساس چارچوب نظری گزارشگری مالی، اهداف اصلی گزارشگری مالی ارائه اطلاعات برای استفاده کنندگان به منظور ارزیابی: مبلغ، زمانبندی و ریسک جریان های نقدی آتی شرکت می باشد. صورت سود و زیان به عنوان یکی از صورت های مالی اساسی و سود به عنوان نتیجه این صورت مالی، جهت ارزیابی و پیش بینی آینده شرکت به کار گرفته می شود. یکی از موارد مهم برای استفاده کننده گان صورت های مالی پیش بینی سود های آتی شرکت می باشد. عوامل مختلفی در پیش بینی سود های آتی می تواند مدنظر قرار گیرد. تعیین و بررسی عوامل اصلی جهت پیش بینی سود های آتی از اهمیت فراوانی برخوردار می باشد. براساس یک دیدگاه و عقیده کلی، سود های پرنوسان دارای قابلیت پیش بینی کمتری می باشد. براساس پژوهش پیمایشی گراهام و همکاران^۱ (۲۰۰۵) که بر روی ۴۰۱ مدیر مالی پرداخته بودند: ۹۷ درصد از پاسخ دهندگان طرفدار سود های هموار و کم نوسان بوده و علاقه ای به سود های پرنوسان نداشتند زیرا ۸۰ درصد آنها معتقد بودند که نوسانات سود، قابلیت پیش بینی سود های آتی را کاهش می دهد. به علاوه سود به عنوان متغیر اصلی مدل های ارزشیابی سهام شرکت از اهمیت بسزایی برخوردار است و پژوهش های گذشته نشان می دهند که نوسان پذیری سود، قابلیت پیش بینی سود را می کاهد. پژوهش های انجام گرفته داخلی، به طور مشخص به بررسی عوامل موثر بر نوسان پذیری سود پرداخته اند لذا پژوهش پیش رو در نظر دارد که آثار برخی از عوامل اقتصادی و حسابداری بر نوسان پذیری را مورد پژوهش قرار دهد.

^۱ - Graham, et al.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نوسان پذیری سود یکی از متغیرهای سری زمانی کیفیت سود است. نوسان بیش تر با ریسک بالاتر همراه است و معلول عوامل متعددی است. هر چند عوامل مختلفی ممکن است بر نوسانات سود تاثیر گذار باشند؛ اما دو دلیل اصلی نوسانات سود که مبتنی بر پژوهش های انجام شده می باشد؛ عبارت اند از : عوامل اقتصادی و نحوه عمل حسابداری (دیچو و تانگ^۱، ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹؛ دانلسون و همکاران^۲، ۲۰۱۱).

شرکت ها در محیط اقتصادی فعالیت می کنند. اگر محیط اقتصادی را به مثابه دریا و شرکت را مانند کشتی فرض نمائیم؛ کشتی ها در اثر تلاطم دریا به چالش و تلاطم در می آیند. لذا می توان بیان کرد که شوک های اقتصادی و امثالهم، که بصورت خارج از کنترل شرکت ها می باشند؛ عملکرد واحد تجاری را تحت تاثیر قرار می دهد. هر چند وجود رابطه فوق بر همگان پوشیده نیست؛ ولی پژوهش های اندکی به بررسی ارتباط آنها پرداخته اند. عوامل حسابداری که عمدتاً در خصوص شیوه و نحوه شناسایی درآمد ها و هزینه ها و به تبع سود واحد اقتصادی است؛ می تواند بر این ساز و کار تاثیر گذار باشد. ناگفته پیداست که عواملی چون " اصل مقابله هزینه ها با درآمد ها " و مشکلات پیرامون "تخصیص هزینه ها به دوره های مالی"، " شناسایی درآمد ها"، " محافظه کاری حسابداری " و موارد مشابه، مهمترین عواملی هستند که می توانند در محاسبه سود و رابطه بین سود های گذشته و آینده (پایداری سود)، تاثیر گذار باشند و رابطه بین آنها را دچار نوسان سازند. یکی از عوامل حسابداری، که بر نوسان پذیری سود موثر است؛ تطابق ضعیف می باشد. مفهوم تطابق ضعیف در مقابل تطابق کامل قرار دارد. تطابق ضعیف به معنای عدم مقابله مناسب هزینه های هر دوره با درآمد های مربوطه می باشد. تطابق ضعیف عمدتاً ناشی از : الف) عوامل غیر قابل اجتناب تجاری (از قبیل: هزینه های ثابت که رهگیری آن به موضوع بها، دشوار است. ب) موارد مرتبط با اختیار مدیریت در گزارشگری مالی (از قبیل : شستشوی بزرگ^۳، فرصت طلبی مدیریت برای هموار سازی سود و...) و ج) قواعد و اصول حسابداری (بعنوان مثال شناخت بلادرنگ مخارج تحقیق و توسعه به عنوان هزینه های جاری بدون توجه به قابلیت رهگیری و ماهیت آن). در این خصوص مطالعه جامعی توسط دیچو و تانگ (۲۰۰۸) انجام گرفته است. آنها به بررسی ارتباط بین درآمد ها و هزینه ها (اصل تطابق) پرداختند. برای دستیابی به اهداف پژوهش شان،

¹ - Dichev and Tang

² - Donelson, et al.

³ - Big Bath

۱۰۰۰ شرکت را از سال ۱۹۶۷ الی ۲۰۰۳ (۴۰ سال) را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که ارتباط بین درآمد ها و هزینه ها در طول دوره پژوهش کاهش یافته (تطابق ضعیف) و ارتباط بین درآمدهای سال جاری با درآمدهای سال های گذشته افزایش یافته است. دیچو و تانگ (۲۰۰۸) کاهش ارتباط میان درآمد ها و هزینه ها را ناشی از عوامل اقتصادی و حسابداری دانستند و نقش حسابداری را برجسته تر عنوان کردند. آنها نشان دادند که اختلالی که بین ارتباط درآمدهای دوره جاری و هزینه های دوره جاری به وجود آمده، باعث افزایش نوسانات سود گردیده است. مضافاً آنها نشان دادند که در نتیجه تطابق ضعیف (عدم تخصیص مناسب هزینه ها به درآمد های مربوطه) باعث افزایش خودهمبستگی منفی در تغییرات سود شده است.

در ادامه دانلسون و همکاران (۲۰۱۱) سعی کردند که توضیحات بیشتری در خصوص پژوهش دیچو و تانگ (۲۰۰۸) بیافزایند. آنها در مطالعه خود ۳۲٫۶۴۵ سال - شرکت (طی سال های ۱۹۶۷ الی ۲۰۰۵) را مورد پژوهش قرار دادند. هدف مطالعه آنها این بود که تعیین نمایند که کدام یک از عوامل (حسابداری یا اقتصادی) دارای تاثیر بیشتری در اختلال بین رابطه درآمدها و هزینه ها بوده است. بنابراین ضمن آنالیز اجزای هزینه ها به منظور تفکیک آثار هر کدام از آنها، اقلام خاص را نیز مدنظر قرار دادند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که عوامل اقتصادی باعث به وجود آمدن اقلام خاص (علل اصلی وجود اختلال بین رابطه درآمد ها و هزینه ها) بوده و در این خصوص تأثیر بیشتری نسبت به عوامل حسابداری داشته است.

دیچو و تانگ (۲۰۰۹) در پژوهش دیگری ، ارتباط میان نوسانات سود و امکان پیش بینی آن، با استفاده از داده های مرتبط با ۲۲٫۱۱۳ سال - شرکت از سال ۱۹۸۴ الی ۲۰۰۴ را مورد بررسی قرار دادند. به عنوان یکی از نتایج فرعی آن پژوهش، آنها با تقسیم بندی پنجگانه داده ها براساس نوسانات سود، نشان دادند که گزیده ای از عوامل حسابداری و اقتصادی بر نوسانات سود موثر می باشند.

در پژوهش های داخلی، پژوهشی که به بررسی عوامل موثر بر نوسان پذیری سود پرداخته باشد؛ ملاحظه نگردیده است معهدا در حوزه نوسانات سود، پژوهش های انجام گرفته داخلی، مشتمل بر: آقابییگی و همکاران (۲۰۱۲)، مهرانی و حصارزاده (۱۳۹۰) و حقیقت و معتمد (۱۳۹۰) براساس چارچوب پژوهش دیچو و تانگ^۱ (۲۰۰۹) به بررسی ارتباط بین نوسانات سود و قابلیت پیش بینی آن در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته اند.

^۱ - Dichev and Tang

در پژوهش های مزبور ارتباط منفی و معنادار بین نوسان سود و قابلیت پیش بینی سود (در کوتاه مدت و بلند مدت) گزارش گردیده است.

۳- سوال پژوهش، فرضیه ها و مدل مفهومی و تعریف متغیر ها

سؤال پژوهش عبارت است از: آیا عوامل اقتصادی و حسابداری بر نوسان پذیری سود موثر است؟

لذا در راستای پاسخ به سؤال پژوهش، فرضیه هایی طراحی و مورد آزمون قرار خواهد گرفت.

در این پژوهش مشابه پژوهش های انجام گرفته گذشته، آثار عوامل حسابداری از قبیل: همبستگی بین درآمد ها و هزینه ها، هموار سازی سود، قدر مطلق اقلام تعهدی، خطای پیش بینی اقلام تعهدی و خودهمبستگی منفی در تغییرات سود، بر نوسان پذیری سود مورد بررسی قرار می گیرد (دیچو و تانگ، ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹؛ دانلسون و همکاران، ۲۰۱۱).

دیچو و تانگ (۲۰۰۸)، در خصوص تطابق ضعیف، عوامل مرتبط با شناسایی درآمد را ثابت فرض کرده و اختلال میان درآمد ها و هزینه ها را ناشی از عوامل مرتبط با شناسایی هزینه ها در نظر گرفتند. آنها هزینه هایی (Exp_t) که منجر به تطابق ضعیف می شوند به شرح معادله (۱) تعریف نمودند. در معادله مزبور " Exp_t^* " به معنای هزینه های ناشی از فرایند تطابق کامل و " v_t " نشان دهنده جزء اخلاص یا همان تطابق ضعیف است. در معادله های ارائه شده، علامت " $*$ " جهت تطابق کامل و موارد فاقد علامت ستاره، بعنوان تطابق ضعیف به کار می روند.

$$Exp_t = Exp_t^* + v_t \quad (1)$$

همانگونه که در بالا توضیح داده شد، درآمد ها (REV_t^*) همواره در راستای فرایند تطابق کامل فرض شده اند. پس می توان همزمانی ارتباط میان درآمد ها و هزینه ها در دو سیستم گزارشگری ذیل مدنظر قرار داد:

الف) سیستم مبتنی بر تطابق کامل: براساس این سیستم، هزینه ها کاملاً با درآمد های مربوطه مقابله می گردند؛ لذا همزمانی ارتباط میان درآمد ها و هزینه ها به شرح معادله (۲) ارائه شده که " $corr$ " به معنای همبستگی، " cov " به معنای کوواریانس و " std " به معنای انحراف معیار می باشد.

$$Corr(Rev_t^*, Exp_t^*) = Cov(Rev_t^*, Exp_t^*) / \{Std(Rev_t^*) * Std(Exp_t^*)\} \quad (2)$$

ب) سیستم مبتنی بر تطابق ضعیف : براساس این سیستم، هزینه ها کاملاً با درآمدهای مربوطه مقابله نمی گردند؛ لذا همزمانی ارتباط میان درآمد ها و هزینه ها به شرح ذیل می باشد:

$$\text{Corr}(\text{Rev}_t^*, \text{Exp}_t) = \text{Cov}(\text{Rev}_t^*, \text{Exp}_t^* + v_t) / \{\text{Std}(\text{Rev}_t^*) * \text{Std}(\text{Exp}_t^* + v_t)\} \quad (3)$$

از آن جایی که کوواریانس درآمد ها و جزء اخلاص هزینه ها (تطابق ضعیف) صفر است و یا به عبارت ساده تر از همدیگر مستقل هستند؛ لذا معادله فوق را می توان به شرح ذیل، ارائه نمود:

$$\text{Corr}(\text{Rev}_t^*, \text{Exp}_t) = \text{Cov}(\text{Rev}_t^*, \text{Exp}_t^*) / \{\text{Std}(\text{Rev}_t^*) * \text{Std}(\text{Exp}_t^* + v_t)\} \quad (4)$$

با مقایسه ارتباط همزمان میان درآمد ها و هزینه ها بر اساس دو سیستم فوق (معادلات ۳ و ۴)، ملاحظه می گردد که صورت کسر در هر دو سیستم یکسان است؛ لیکن مخرج کسر در سیستم تطابق ضعیف (معادله ۴) بزرگتر است؛ بنابراین همزمانی ارتباط میان درآمد ها و هزینه در مواقعی که تطابق ضعیف وجود دارد؛ کمتر است. دیچو وتانگ (۲۰۰۸) نتایج حاصل از استدلال های ریاضی فوق را در قالب داده های تجربی به نمایش درآوردند و نشان دادند که تطابق ضعیف بعنوان یکی از عوامل موثر بر نوسان پذیری سود، "همبستگی بین درآمد ها و هزینه ها" را در طول زمان کاهش داده و این موضوع را به اثر تغییر رویکرد استاندارد گذاران (از رویکرد سود و زیانی به رویکرد ترازنامه ای)، نسبت دادند؛ لذا می توان بیان داشت که همبستگی درآمد ها و هزینه یکی از عوامل موثر بر نوسان پذیری سود می باشد، پس فرضیه اول را می توان به شرح ذیل ارائه نمود:

فرضیه اول: نوسان پذیری سود، ارتباط همزمانی میان درآمد ها و هزینه ها را کاهش می دهد.

پژوهشگران پیشین، هموار سازی سود را تلاش مدیریت در راستای کاستن نوسانات سود، گزارش داده اند. گراهام و همکاران (۲۰۰۵) در پژوهش پیمایشی گزارش دادند که مدیران اعتقاد دارند که سود های پرنوسان دارای قابلیت پیش بینی کمتری می باشد؛ لذا به نحوی درگیر پدیده هموار سازی سود می گردند (دیچو وتانگ، ۲۰۰۸). بنابراین می توان انتظار

داشت که شرکت هایی در سطوح پایین تر نوسان پذیری قرار می گیرند؛ دارای شاخصه های هموار سازی سود باشند؛ بنابراین فرضیه دوم را می توان به شرح ذیل ارائه نمود:

فرضیه دوم: شاخص معکوس هموار سازی سود با افزایش سطوح نوسان پذیری سود، افزایش می یابد.

براساس پژوهش دچو و دیچو^۱ (۲۰۰۲) سطوح اقلام تعهدی و خطای پیش بینی اقلام تعهدی به عنوان نماینده کیفیت اقلام تعهدی استفاده می گردند. هر چه سطوح متغیرهای فوق الذکر بیشتر باشد، کیفیت اقلام تعهدی پایین تر است؛ لذا به عنوان اخلاقی در محاسبات سود تلقی می گردد که به معنای افزایش نوسانات سود می باشد؛ بنابراین فرضیات سوم و چهارم به شرح ذیل ارائه می گردد:

فرضیه سوم: میانگین قدر مطلق اقلام تعهدی با توجه به افزایش سطوح نوسان پذیری سود، افزایش می یابد. و

فرضیه چهارم: میانگین خطای پیش بینی اقلام تعهدی با توجه به افزایش سطوح نوسان پذیری سود، افزایش می یابد.

دیچو و تانگ (۲۰۰۸) با ارائه فرمول های ذیل در یک سیستم تطابق کامل و ساده سازی فرمول، نهایتاً معادله (۸) را استخراج نمودند (اثبات نتیجه نهایی از حوصله این گزارش خارج است):

$$E_{t+1}^* = \beta_0^* + \beta_1^* E_t^* + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$E_t^* = \beta_0^* + \beta_1^* E_{t-1}^* + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$\Delta E_{t+1}^* = E_{t+1}^* - E_t^* \quad (7)$$

$$\text{Autocorrelation} (\Delta E_{t+1}^*, \Delta E_t^*) = (\beta_1^* - 1) / 2 \quad (8)$$

در معادلات بالا، E_{t+1}^* سود در سال $t+1$ ، β_0^* عرض از مبدا معادله، β_1^* ضریب رگرسیون یا ضریب پایداری سود، ε_t خطای پیش بینی سود، E_t^* سود در سال t ، E_{t-1}^* سود در سال $t-1$ ، ΔE_{t+1}^* تغییرات سود سالجاری، ΔE_t^* تغییرات سال گذشته سود و Autocorrelation بیانگر خودهمبستگی می باشد. به نحو مشابه در سیستم مبتنی بر تطابق ضعیف، خود همبستگی میان تغییرات سود سال جاری با تغییرات سود سال گذشته را به شرح فرمول (۹) نشان دادند:

$$\text{Autocorrelation} (\Delta E_{t+1}, \Delta E_t) = (\beta_1 - 1) / 2 \quad (9)$$

^۱ - Dechow and Dichev

آنها ضریب رگرسیون سود سال جاری به سود سال گذشته که با علامت β_1 نمایش یافته است را به عنوان نماینده پایداری سود (قابلیت پیش بینی) در نظر گرفتند. با توجه به نتایج یافته های ایشان (حاصل از بررسی ۱۰۰۰ شرکت طی ۴۰ سال) و با استناد به فرمول های ریاضی و نتایج پژوهش های پژوهشگران دیگر که در برگیرنده ی ارتباط معکوس میان ضریب پایداری و نوسان پذیری سود بوده و نوسان پذیری سود به عنوان محصول سیستم تطابق ضعیف است؛ لذا ضریب β_1 نسبت به β_1^* کوچکتر، پس خود همبستگی در سیستم های مبتنی بر تطابق ضعیف (معادله ۹) منفی تر از خود همبستگی سیستم های مبتنی بر تطابق کامل (معادله ۸)، می باشد. دیچو و تانگ (۲۰۰۸) نتایج گزاره های ریاضی فوق را نیز از طریق داده های تجربی به نمایش در آوردند و نشان دادند که میان نوسان پذیری سود (در نتیجه کاهش ارتباط میان درآمد ها و هزینه ها ناشی از مفهوم تطابق کامل) و خود همبستگی منفی تغییرات سود، ارتباط مستقیم وجود دارد. لذا می توان فرضیه پنجم به شرح ذیل ارائه کرد:

فرضیه پنجم: با افزایش نوسان پذیری سود، خودهمبستگی منفی در تغییرات سود افزایش خواهد یافت.

جهت بررسی آثار عوامل اقتصادی، پارامترهایی از قبیل: زیان، اندازه شرکت، معیارهای رشد، نوع صنعت، نوسانات درآمد ها، نوسانات جریان های نقدی و چرخه عملیاتی شرکت، بر نوسان پذیری سود مورد بررسی قرار می گیرد.

زیان ها یکی از متغیرهایی هست که باعث می شود که سودها دارای پایداری کمتری باشند. براساس پژوهش های انجام گرفته، زیان ها به دلایل ذیل ناپایدار می باشند:

الف) احتمالاً در راستای به کارگیری محافظه کاری در حسابداری منتج شده و در دوره های بعد از طریق شناسایی درآمدها جبران می گردند (باسو^۱، ۱۹۹۷).

ب) زیان های متوالی به طور تلویحی در برگیرنده تصفیه عملیات شرکت می باشد؛ یعنی شرکت های زیان ده به عملیات خود ادامه نخواهند داد (هاین^۲، ۱۹۹۵).

ج) زیان ها ممکن است در اثر شوک های منفی (از قبیل: بلایای طبیعی، تغییرات تکنولوژی و...) تحمل گردد که منجر به تصفیه وجه نقد و دارایی های شرکت شود. اما اگر شوک های منفی بلافاصله بعد یا قبل از شوک های مثبت باشد؛ می توان انتظار داشت که زیان ها دارای

¹ - Basu

² - Hayn

پایداری کمتری نسبت به سود ها باشند (فرانکل و لیتو،^۱ ۲۰۰۹). لذا می توان فرضیه بعدی را به شرح ذیل ارائه نمود

فرضیه ششم: نوسانات سود در گروه شرکت های زیان ده بیشتر از شرکت های سود ده می باشد.

اندازه شرکت نیز یکی از متغیرهایی می باشد که بر نوسانات سود تاثیر گذار بوده است. بنابراین تاثیر اندازه بر نوسان پذیری سود به عنوان یک پرسش، قابل پژوهش می باشد. به عنوان پاسخ به سوال مزبور یک جواب محتمل آن است که شرکت های بزرگ به دلیل فعالیت های متنوع نسبت به شرکت های کوچک، نوسان کمتر و یا به عبارت بهتر پایداری بیشتری دارند. واتز و زیمرمن^۲ (۱۹۷۸) بیان می دارند که شرکت های بزرگ به منظور کاستن نظارت و دخالت دولت، ترجیح می دهند که در تصمیمات سرمایه گذاری به سرمایه گذاری های با ریسک پایین تر تمرکز داشته باشند (تا سرمایه گذاری هایی با بازدهی بالاتر) (فرانکل و لیتو، ۲۰۰۹). اندازه شرکت به دلیل وضعیت و قدرت رقابت شرکت، با پایداری سود در ارتباط می باشد. عواملی از قبیل: اندازه، مقیاس های اقتصادی، الزامات بازارهای سرمایه و تمرکز صنعت، به طور مستقیم با سودآوری شرکت در ارتباط می باشد. شرکت های بزرگ به دلیل بالا بودن وزن تجاری و داشتن ریشه در فعالیت های مختلف و متنوع، به احتمال فراوان، کمتر تحت تاثیر عوامل اقتصادی قرار خواهند گرفت؛ لذا می توان انتظار داشت که شرکت های بزرگ نسبت به سایر شرکت ها دارای نوسان پذیری کمتری باشند. همچنین یکی دیگر از منابع به وجود آورنده نوسان سود، نحوه عمل و به کارگیری رویه های حسابداری می باشد. براساس شواهد بدست آمده از پژوهش های تجربی در حوزه حسابداری اثباتی (واتز و زیمرمن، ۱۹۷۸)، شرکت های بزرگ از نظر سیاسی حساس تر هستند؛ لذا این شرکت ها به احتمال بیشتری به مدیریت سود به منظور داشتن جریان با ثبات از سود، دست خواهند زد (فرانکل و لیتو، ۲۰۰۹). لذا فرضیه هفتم به شرح ذیل ارائه می گردد:

فرضیه هفتم: با افزایش اندازه شرکت ها، نوسان پذیری سود آنها کاهش خواهد یافت.

براساس چارچوب بیور و همکاران^۳ (۱۹۷۰)، رشد ناشی از فرصت های سودآور، باعث بالارفتن سطح رقابت در صنعت و به تبع ورود شریک های تازه در بازار می گردد؛ بنابراین در

¹ - Frankel and Litov

² - Watts and Zimmerman

³ - Beaver, et al.

طول زمان، جریان سود آوری کاهش می یابد. لذا انتظار می رود بین معیار های رشد و نوسان پذیری سود، ارتباط مثبت و معناداری وجود داشته باشد. در این فرضیه معیار های رشد شامل: رشد عایدات، نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری، نسبت قیمت به درآمد هر سهم و نسبت گردش دارایی ها، می باشند. بنابراین فرضیه هشتم به شرح ذیل ارائه می گردد:

فرضیه هشتم: بین معیار های رشد و نوسانات سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

با توجه به مطالب ارائه شده در بخش های پیشین؛ نوسانات سود می تواند ناشی از عمل و رویه های حسابداری و یا وقایع یا شوک های اقتصادی باشد. برخی از وقایع اقتصادی تنها بر صنایع خاص تاثیر گذار می باشد. دیچو و تانگ (۲۰۰۹) نشان دادند که نوسان پذیری سود در صنایع مختلف متفاوت می باشد. لذا انتظار می رود نوع صنعت بر نوسان پذیری سود، تاثیر گذار باشد؛ بنابراین فرضیه نهم به شرح ذیل ارائه می گردد:

فرضیه نهم: میانگین نوسان پذیری سود در صنایع مختلف متفاوت می باشد.

براساس پژوهش های انجام گرفته (دیچو و تانگ، ۲۰۰۸ و ۲۰۰۹؛ دانلسون و همکاران، ۲۰۱۱) با توجه به نوسانات و شوک های اقتصادی انتظار می رود که فروش و جریان های نقدی شرکت نیز دچار نوسان گردد و این نوسان پذیری بر نوسان پذیری سود تاثیر گذار باشد؛ لذا فرضیه های دهم و یازدهم به شرح ذیل تدوین می گردند:

فرضیه دهم: میانگین نوسانات درآمد ها با توجه به افزایش سطوح نوسان پذیری سود، افزایش می یابد.

فرضیه یازدهم: میانگین نوسانات جریان های نقدی عملیاتی با توجه به افزایش سطوح نوسان پذیری سود، افزایش می یابد.

با افزایش طول دوره چرخه عملیاتی شرکت ها، وضعیت اقتصادی آنها در اثر شوک های اقتصادی آسیب پذیر تر می گردد. دیچو و تانگ (۲۰۰۹) نشان دادند که با طولانی شدن چرخه عملیاتی شرکت ها، حساسیت و نوسان پذیری سود افزایش می یابد؛ بنابراین می توان پیش بینی نمود که:

فرضیه دوازدهم: میانگین چرخه عملیاتی شرکت ها با افزایش سطح نوسان پذیری سود، افزایش می یابد.

تعریف متغیر ها

سود: منظور از سود، سود قبل از اقلام غیر مترقبه می باشد که از طریق میانگین دارایی های سال مورد نظر، تعدیل گردیده است. روشن است که در این گزارش سود در مفهوم عام آن بکار رفته و مشتمل بر زیان نیز می باشد.

نوسان پذیری سود: نوسان پذیری سود مقیاسی است که تغییرات سود را اندازه گیری می کند. در این پژوهش مشابه پژوهشگران پیشین (دیچو و تانگ، ۲۰۰۹؛ حقیقت و معتمد، ۱۳۹۰؛ مهرانی و حصار زاده، ۱۳۹۰؛ آقاییکی و همکاران، ۲۰۱۲) نوسان سود براساس انحراف معیار ۵ سال گذشته آن اندازه گیری می شود. نوسانات سود که از معادله فوق استخراج می گردد از طریق میانگین دارایی ها، تعدیل خواهد شد.

اقلام تعهدی: برای محاسبه اقلام تعهدی از رویکرد سود و زیانی استفاده شده است. بدین معنی که اقلام مزبور از تفاوت جریان های نقدی عملیاتی و سود قبل از اقلام غیر مترقبه، حاصل شده اند.

شاخص معکوس هموار سازی سود: این شاخص از طریق تقسیم انحراف معیار سود حسابداری به انحراف معیار جریان های نقدی، محاسبه می گردد. هرچه این نسبت پایین تر باشد، نشان دهنده سطوح بالای هموار سازی سود، می باشد.

همبستگی درآمد ها و هزینه ها: عبارت است از همبستگی میان درآمد ها (تعدیل شده از طریق متوسط دارایی ها) و هزینه های (تعدیل شده از طریق متوسط دارایی ها) پنج سال جاری می باشند.

خودهمبستگی در تغییرات سود: عبارت است از همبستگی میان تغییرات سود سال جاری با تغییرات سود سال گذشته

صنعت : پراکندگی های شرکت ها براساس طبقه بندی سازمان بورس و اوراق بهادار انجام خواهد شد.

اندازه شرکت ها: برای اندازه گیری مقیاس بزرگی شرکت ها مشابه پژوهش دیچو و تانگ (۲۰۰۹) و فرانکل و لیتو (۲۰۰۹) ، از متغیر هایی از قبیل: جمع دارایی ها، ارزش سهام، و حجم فروش استفاده می گردد. به منظور همگن نمودن اندازه، از لگاریتم طبیعی استفاده شده است.

رشد سود: مشابه پژوهش فرانکل و لیتو (۲۰۰۹) رشد سود حاصل تفاوت سود سال جاری با سال گذشته می باشد.

نوسانات درآمد ها (فروش) و جریان های نقدی عملیاتی: انحراف معیار استاندارد ۵ سال گذشته اقلام مزبور، مدنظر قرار گرفته است.

چرخه عملیاتی : از حاصل جمع دوره وصول مطالبات (حاصل تقسیم متوسط حساب های دریافتنی به درآمدها ضرب در ۳۶۵) و دوره موجودی کالا (حاصل تقسیم متوسط موجودی مواد و کالا به بهای تمام شده کالای فروش رفته ضرب در ۳۶۵) محاسبه گردیده است. با توجه به ساختار مالی متفاوت برخی از شرکت ها، چرخه عملیاتی برای شرکت های سرمایه گذاری، بانک ها و موارد مشابه محاسبه نشده است.

گردش دارایی ها: از حاصل تقسیم درآمد به متوسط دارایی ها، بدست آمده است.

شرکت های زیان ده: شرکت هایی که در دوره مورد بررسی، حداقل برای یک سال مالی دارای تجربه تحمل زیان بوده، به عنوان شرکت زیان ده طبقه بندی می گردند.

۴- نمونه و روش گردآوری اطلاعات

در این مطالعه ۴۰۰ شرکت از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ مورد بررسی قرار گرفته است. شایان ذکر است در طول دوره پژوهش برخی از این شرکت ها از فهرست شرکت های پذیرفته شده خارج و یا به آن فهرست اضافه شده اند؛ همچنین در خصوص برخی از فرضیات به دلیل 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 به دلیل عدم نیاز (به لحاظ نظری) به شروط دیگر، الزامات متداول در سایر پژوهش های مدنظر قرار نگرفته است. اطلاعات مورد نیاز برای بررسی پیشینه پژوهش 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"، به صورت برداشت مستقیم از صورت های 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.

۵- آزمون فرضیات

برای آزمون فرضیات این پژوهش به شرح ذیل عمل می گردد:

اگر از نظر آماری، تفاوتی میان پارامترهای مورد بررسی در طبقه اول (بر حسب نوسان پذیری سود) و طبقه پنجم آن وجود داشته باشد و یا تفاوت میانگین پارامترها، حداقل در دو طبقه، متفاوت باشد؛ فرضیه مدنظر تایید می گردد. لذا، برای آزمون تفاوت معناداری می توان به دو شکل عمل نمود: الف) از طریق آزمون تحلیل واریانس یک عامله (ANOVA) و آماره F به بررسی تفاوت معناداری بین طبقات پرداخت و یا ب) از طریق انجام آزمون t استیودنت، تفاوت معناداری بین طبقه اول و پنجم بررسی کرد. در این پژوهش از آزمون t برای بررسی معناداری تفاوت ها استفاده شده که به طور ضمنی آزمون F را نیز پوشش می دهد. در ادامه نتایج آزمون فرضیات ارائه می گردد:

برای آزمون فرضیات در پژوهش های مشابه از تقسیم بندی پنجگی استفاده شده است؛ اما در این پژوهش به منظور تعیین دقیق تر عامل تقسیم بندی (نوسان پذیری سود) به شرح ذیل عمل گردیده است:

الف) ابتدا معیار نوسان پذیری 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 به عنوان نوسان پذیری طبقه پنجم در نظر گرفته ایم. آمار توصیفی طبقه بندی صورت گرفته به شرح جدول ذیل می باشد:

جدول (۱): آمار توصیفی و نحوه طبقه بندی مشاهدات

نوسان سود نحوه توزیع	از	تا	تعداد مشاهده	درصد فراوانی	میانگین شاخص نوسان پذیری سود	طبقه پژوهش	تعداد مشاهده طبقه بندی شده	درصد فراوانی مندرج در هر طبقه تحقیق
٪۱	٪۴	۶۶۴	٪۲۷	٪۲۷	۰/۰۲۴	طبقه اول	۶۶۴	٪۲۷
٪۴	٪۸	۷۸۰	٪۳۲	٪۶۰	۰/۰۵۸	طبقه دوم	۷۸۰	٪۳۲
٪۸	٪۱۶	۴۵۰	٪۱۹	٪۷۸	۰/۰۹۸	طبقه سوم	۴۵۰	٪۱۹
٪۱۶	٪۲۰	۲۶۳	٪۱۱	٪۸۹	۰/۱۳۸	طبقه چهارم	۲۶۳	٪۱۱
٪۱۶	٪۲۰	۱۰۸	٪۴	٪۹۴	۰/۱۷۹	طبقه پنجم	۲۶۰	٪۱۱
بزرگتر از ٪۲۰	٪۲۰	۱۵۲	٪۶	٪۱۰۰	۰/۳۱۲			
جمع		۲،۴۱۷	٪۱۰۰				۲،۴۱۷	٪۱۰۰

مأخذ: یافته های پژوهشگر

این رویکرد به نحوی مشابه طبقه بندی پنجگی است؛ اما الزاماً تعداد مشاهدات همه طبقات برابر نمی باشد و در مواقعی که مشاهدات دارای اریب باشد یعنی توزیع پارامتر مورد بررسی نرمال نباشد به نحو دقیق تری نسبت به رتبه بندی کردن و سپس تعیین پنجک ها عمل می نماید. در ادامه به آزمون فرضیات پژوهش پرداخته می شود:

فرضیه های اول الی پنجم به بررسی ارتباط میان عوامل حسابداری (همبستگی بین درآمدها و هزینه ها، هموار سازی سود، قدر مطلق اقلام تعهدی، خطای پیش بینی اقلام تعهدی و خودهمبستگی منفی در تغییرات سود) می پردازد که آماره مربوطه در جدول ذیل ارائه می گردد:

جدول (۲): میانگین عوامل حسابداری به تفکیک سطوح مختلف نوسان پذیری سود

طبقه	مشاهدات					میانگین				
	سال-شرکت	قدر مطلق اقلام تعهدی	خطای پیش بینی اقلام تعهدی	شاخص معکوس هموار سازی سود	هزینه ها و هزینه ها	قدر مطلق اقلام تعهدی	خطای پیش بینی اقلام تعهدی	شاخص معکوس هموار سازی سود	هزینه ها و هزینه ها	خود همبستگی تغییرات سود
اول	۶۶۴	۸۹	۸۷	۹۰	۹۰	۰/۱۴۰	۰/۰۶۹	۰/۵۸۴	۰/۸۸۰	۰/۱۱۵
دوم	۷۸۰	۶۷	۶۶	۷۰	۷۰	۰/۱۶۸	۰/۰۸۶	۰/۸۴۸	۰/۸۴۰	۰/۱۴۲
سوم	۴۵۰	۸۳	۸۲	۸۶	۸۶	۰/۲۰۵	۰/۰۹۷	۰/۹۰۳	۰/۷۷۹	۰/۱۳۸
چهارم	۲۶۳	۷۴	۷۷	۷۸	۷۸	۰/۲۲۹	۰/۱۱۳	۰/۸۸۸	۰/۶۷۱	۰/۲۴۲
پنجم	۲۵۷	۷۵	۷۵	۷۶	۷۶	۰/۲۹۰	۰/۱۵۰	۱/۰۶۱	۰/۶۵۸	۰/۲۳۹
جمع	۲,۴۱۴	۳۸۸	۳۸۷	۴۰۰	۴۰۰					
تفاوت میانگین طبقه پنجم و طبقه اول										
						۰/۱۵۰	۰/۰۸۱	۰/۴۷۷	۰/۲۲۲	۰/۱۲۴
معنی داری										
						۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته های پژوهشگر

اطلاعات مندرج در جدول فوق، فرضیه های پژوهش را تایید می نماید. همبستگی میان درآمد ها و هزینه ها در گروه های پرنوسان کاهش یافته است (تطابق ضعیف) که نشان دهنده آن است که تطابق ضعیف، نوسان پذیری سود را افزایش می دهد. قدر مطلق اقلام تعهدی و خطای پیش بینی آن، به عنوان نماینده و شاخص کیفیت سود در پژوهش های مورد استفاده قرار می گیرد. مقادیر مرتبط با قدر مطلق و خطای پیش بینی اقلام تعهدی با افزایش نوسان پذیری سود افزایش یافته، یعنی با کاهش شاخص های کیفیت سود می توان انتظار داشت که قدرت پیش بینی سود (وابسته به نوسان پذیری سود) کاهش می یابد. به نحو مشابه هموار سازی نیز از دیگر شاخص های کیفیت سود است. در این پژوهش همانطور که قبلاً ارائه شد، معکوس شاخص هموار سازی سود (انحراف معیار سود حسابداری تقسیم بر انحراف معیار جریان های نقدی عملیاتی) مورد استفاده قرار گرفته است. همان گونه که مشاهده می شود با افزایش سطح نوسان پذیری سود، معکوس شاخص هموار سازی سود نیز افزایش می یابد (البته

ارتباط فوق واضح است؛ زیرا فرمول مزبور از نوسان پذیری سود بهره جسته ولی از طریق نوسانات جریان های نقدی کنترل می گردد). یکی دیگر از پیامدهای تطابق ضعیف در حسابداری منجر به افزایش در خودهمبستگی منفی تغییرات سود می گردد، همان گونه که از جدول بالا ملاحظه می شود خود همبستگی منفی از ۰/۱۱۵- در طبقه اول به ۰/۲۳۹- در طبقه پنجم افزایش یافته است که با یافته های دیچو و تانگ (۲۰۰۸) مطابقت می نماید. بنابراین فرضیه های فوق الذکر مورد تایید قرار می گیرند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های اول تا پنجم با نتایج پژوهش دیچو و تانگ (۲۰۰۸، ۲۰۰۹) مطابقت می نماید.

برای آزمون فرضیه ششم ابتدا شرکت ها به شرکت های سود ده و زیان ده تقسیم بندی می شوند. آمار توصیفی آنها به شرح جدول ذیل آمده است:

جدول (۳): آمار توصیفی مربوط به گروه بندی شرکت های سود ده و زیان ده

شرح	تعداد اطلاعات سودخالص	تعداد اطلاعات زیان خالص	تعداد شرکت ها
شرکت های سود ده	۲،۳۲۵	-	۲۲۴
شرکت های زیان ده	۱،۱۲۶	۵۶۱	۱۷۶
جمع	۳،۴۵۱	۵۶۱	۴۰۰

مأخذ: یافته های پژوهشگر

به منظور آزمون فرضیه مزبور جدول ذیل ارائه می گردد:

جدول (۴): میانگین نوسان پذیری سود در شرکتهای سود ده و زیان ده

مشخصات گروه شرکت ها	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		۰/۰۰۰

مأخذ: یافته های پژوهشگر

همان گونه که از جدول فوق ملاحظه می گردد؛ میانگین نوسان پذیری سود در گروه شرکت های زیان ده بیشتر از سایر شرکت ها بوده و اختلاف مزبور از نظر آماری با اهمیت تلقی می گردد. بنابراین این موضوع که زیان ها باعث ناپایداری سود می گردند؛ تایید می شود. به منظور بررسی فرضیه هفتم جدول ذیل ارائه می گردد:

جدول (۵): میانگین شاخصه های اندازه بر حسب سطوح نوسان پذیری سود

طبقه	مشاهدات (سال - شرکت)			میانگین (مبلغ - میلیارد ریال)			میانگین لگاریتم طبیعی		
	ارزش بازار	درآمد ها	دارایی ها	ارزش بازار	درآمد ها	دارایی ها	ارزش بازار	درآمد ها	دارایی ها
اول	۶۲۹	۶۶۲	۶۶۴	۱،۲۱۰	۱،۷۷۱	۱۰،۸۹۷	۱۲/۵۶۰	۱۲/۷۹۴	۱۳/۵۲۱
دوم	۷۶۱	۷۸۰	۷۸۰	۸۰۸	۸۱۲	۱،۴۶۴	۱۲/۴۸۱	۱۲/۵۱۰	۱۳/۰۳۲
سوم	۴۳۲	۴۵۰	۴۵۰	۱،۲۵۸	۱،۱۷۲	۱،۶۰۸	۱۲/۵۸۶	۱۲/۴۴۴	۱۲/۹۴۸
چهارم	۲۵۲	۲۶۲	۲۶۳	۱،۱۳۸	۱،۱۱۶	۱،۵۲۲	۱۲/۵۲۳	۱۲/۲۸۶	۱۲/۷۵۴
پنجم	۲۴۳	۲۶۰	۲۶۰	۱،۴۷۳	۱،۲۷۹	۱،۰۶۹	۱۲/۵۴۷	۱۲/۱۳۹	۱۲/۶۰۹
جمع	۲،۳۱۷	۲،۴۱۴	۲،۴۱۷						
	تفاوت میانگین طبقه پنجم و طبقه اول								
	معنی داری								

مأخذ: یافته های پژوهشگر

سه معیار: ارزش بازار (میانگین قیمت بازار سهام شرکت طی سال مالی)، حجم فروش (درآمد ها) و جمع دارایی ها، به عنوان معیار اندازه شرکت استفاده شده است. به منظور همگن سازی اندازه مشابه پژوهش های گذشته از لگاریتم طبیعی استفاده شده است. همان گونه که ملاحظه می گردد با افزایش نوسان پذیری سود، اندازه شرکت (به استثنای معیار ارزش بازار) کاهش یافته، لذا فرضیه مورد نظر (شرکت های بزرگتر کمتر تحت تأثیر نوسانات می باشند.) تایید می گردد. هر چند میانگین ارزش بازار (لگاریتم طبیعی) در شرکت های کم نوسان بیشتر از شرکت های پرنوسان می باشد؛ اما آزمون آماری حکایت از عدم تفاوت معنادار بین میانگین طبقه اول و دوم دارد. یعنی به استثنای معیار ارزش بازار، یافته های حاصل از آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش دیچو و تانگ (۲۰۰۹) مطابقت می نماید؛ یعنی با شرکت های بزرگتر دارای سطوح کمتر نوسان پذیری سود هستند. به منظور بررسی فرضیه هشتم جدول ذیل ارائه می گردد:

جدول (۶): میانگین شاخصه های رشد شرکت ها بر حسب سطوح نوسان پذیری سود

طبقه	مشاهدات					میانگین				
	قدر مطلق رشد سود	رشد سود مثبت	ارزش بازار به دفتر	قیمت به درآمد هر سهم	گردش دارایی ها	قدر مطلق رشد سود	رشد سود مثبت	ارزش بازار به دفتر	قیمت به درآمد هر سهم	گردش دارایی ها
	سال - شرکت									
اول	۶۶۴	۶۱۸	۶۶۲	۶۲۳	۶۶۲	۰/۰۳۴	۰/۰۲۹	۰/۰۵۶۶	۷/۰۰۱	۰/۶۸۹
دوم	۷۷۸	۷۳۸	۷۶۶	۷۴۵	۷۸۰	۰/۰۵۷	۰/۰۵۵	۰/۰۷۶۴	۷/۸۸۸	۰/۷۳۹
سوم	۴۵۰	۴۳۰	۴۴۱	۴۰۴	۴۵۰	۰/۰۸۰	۰/۰۸۰	۱/۰۰۲	۸/۳۵۶	۰/۷۵۲
چهارم	۲۶۲	۲۴۹	۲۵۷	۲۳۷	۲۶۲	۰/۰۱۳	۰/۰۱۰۶	۱/۲۰۴	۸/۶۰۵	۰/۷۶۹
پنجم	۲۵۹	۲۵۴	۲۵۵	۲۲۰	۲۶۰	۰/۰۱۷۲	۰/۰۱۹۴	۱/۳۸۶	۹/۶۲۹	۰/۸۰۲
جمع	۲,۴۱۳	۲,۲۸۹	۲,۳۸۱	۲,۲۲۹	۲,۴۱۴					
تفاوت میانگین طبقه پنجم و طبقه اول						۰/۱۳۸	۰/۱۶۵	۰/۸۲۰	۲/۶۲۸	۰/۱۱۳
معنی داری						۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته های پژوهشگر

در جدول فوق رشد سود مثبت بدین معنی است که مشاهداتی که دارای رشد مثبت سود بوده اند، صرفاً مدنظر قرار گرفته است. همان گونه که جدول فوق نمایش می دهد؛ با افزایش نوسان پذیری سود، شاخصه های رشد شرکت نیز افزایش یافته است. لذا پیش بینی های مدنظر فرضیه هشتم مورد تایید قرار می گیرد.

به منظور بررسی فرضیه نهم (نوسان پذیری در صنایع مختلف)، جدول ذیل (به منظور جلوگیری از مفصل شدن این گزارش، صرفاً داده های مرتبط با ۱۵ صنعت با بیشترین فراوانی مشاهده، نمایش داده شده است). ارائه می گردد:

جدول (۷): نوسان پذیری سود براساس صنایع

ردیف	صنعت	میانگین انحراف معیار سود	تعداد شرکت	تعداد مشاهده
۱	خودرو و قطعات	۰/۰۵۵	۳۰	۲۰۶
۲	شیمیایی	۰/۰۷۴	۳۲	۱۹۶
۳	مواد دارویی	۰/۰۷۳	۲۹	۱۹۴
۴	سیمان آهک گچ	۰/۰۹۱	۳۰	۱۸۹
۵	غذایی بجز قند و شکر	۰/۰۷۱	۳۱	۱۸۶
۶	فلزات اساسی	۰/۰۹۲	۲۷	۱۶۳
۷	ماشین آلات و تجهیزات	۰/۰۸۸	۲۷	۱۴۵
۸	کانی غیر فلزی	۰/۰۷۵	۲۳	۱۴۳
۹	قند و شکر	۰/۰۸۵	۱۷	۱۰۹
۱۰	لاستیک و پلاستیک	۰/۰۸۰	۱۵	۸۷
۱۱	سرمایه گذاری ها	۰/۰۷۴	۱۳	۸۴
۱۵	دستگاههای برقی	۰/۰۷۵	۱۱	۷۳
۱۳	انبوه سازی	۰/۰۷۰	۱۲	۷۱
۱۴	محصولات فلزی	۰/۰۷۳	۱۱	۶۸
۱۵	کاشی و سرامیک	۰/۰۶۶	۱۰	۶۸

مأخذ: یافته های پژوهشگر

انجام آزمون مقایسه میانگین ها در ۱۰ صنعت که دارای بیشترین شرکت می باشند نشان می دهد که تفاوت معناداری بین میانگین نوسان پذیری سود در صنایع مختلف وجود دارد. یافته های حاصل از آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش دیچو و تانگ (۲۰۰۹) مطابقت می نماید. به منظور بررسی فرضیه های دهم (ارتباط میان نوسان درآمد ها و نوسان پذیری سود) و یازدهم (ارتباط میان نوسانات جریان های نقدی عملیاتی و نوسان پذیری سود) جدول زیر ارائه می گردد:

جدول (۸): میانگین نوسانات درآمد ها و جریان های نقدی به تفکیک سطوح نوسان پذیری سود

طبقه	مشاهدات - شرکت		میانگین نوسان	
	درآمد ها	جریان های نقدی عملیاتی	درآمد ها	جریان های نقدی عملیاتی
۱	۹۰	۸۹	۰/۱۹۸	۰/۰۸۲
۲	۷۰	۶۹	۰/۲۰۶	۰/۱۰۲
۳	۸۶	۸۶	۰/۲۱۴	۰/۰۹۸
۴	۷۷	۷۷	۰/۲۲۷	۰/۱۲۱
۵	۷۲	۷۶	۰/۲۷۳	۰/۱۳۸
جمع	۳۹۵	۳۹۷		
تفاوت طبقه پنجم و طبقه اول				
			۰/۰۷۵	۰/۰۵۶
معنی داری				
			۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته های پژوهشگر

همان گونه که ملاحظه می گردد میانگین نوسان پذیری درآمد ها و جریان های نقدی عملیاتی که به عنوان نماینده عوامل اقتصادی می باشند، با افزایش نوسان پذیری سود افزایش یافته اند؛ لذا فرضیه های مدنظر، تایید می گردند؛ پس یافته های حاصل از آزمون این فرضیه با نتایج پژوهش دیجو و تانگ (۲۰۰۹) مطابقت می نماید.

به منظور بررسی فرضیه دوازدهم، جدول ذیل ارائه می گردد:

جدول (۹): میانگین چرخه عملیاتی شرکت ها بر حسب سطوح نوسان پذیری سود

طبقه	تعداد مشاهده (سال - شرکت)	میانگین چرخه عملیاتی - روز
۱	۵۴۸	۳۱۲
۲	۶۷۸	۳۱۶
۳	۳۸۸	۲۹۱
۴	۲۲۹	۲۹۴
۵	۲۴۳	۳۲۳
جمع	۲۰۸۶	
تفاوت طبقه پنجم و طبقه اول		۱۱
معنی داری		۰,۵۴

مأخذ: یافته های پژوهشگر

براساس اطلاعات مندرج در جدول فوق، هر چند شرکت های مندرج در گروه پرنوسان دارای چرخه طولانی مدت تری نسبت به شرکت های مندرج در سایر طبقات هستند؛ لیکن از نظر آماری تفاوت معناداری بین چرخه عملیاتی شرکت های پرنوسان و کم نوسان وجود ندارد. لذا بر خلاف یافته های دیچو و تانگ (۲۰۰۹)، این فرضیه تایید نگردید.

۶- نتیجه گیری

به منظور درک ساده تر از نتایج آزمون ها و تقسیم بندی محتوایی موضوع مورد پژوهش، جدول ذیل ارائه می گردد:

جدول (۱۰): تقسیم بندی موضوعی از مفاهیم و نتایج آزمون های فرضیات

دسته بندی اصلی	دسته بندی فرعی	شماره فرضیه	نتیجه آزمون		توضیحات
			پذیرش	رد	
عوامل حسابداری و تاثیر آن بر نوسان پذیری سود	همبستگی درآمد ها و هزینه ها	۱	*		
	هموار سازی سود	۲	*		
	قدر مطلق اقلام تعهدی	۳	*		
	خطای پیش بینی اقلام تعهدی	۴	*		
	خود همبستگی منفی در تغییرات سود	۵	*		
	زیان	۶	*		
عوامل اقتصادی و تاثیر آن بر نوسان پذیری سود	اندازه شرکت ها	۷	*		دو معیار (حجم دارایی ها و حجم درآمد ها) تایید ولی یک معیار (ارزش بازار سهام) تایید نشد.
	رشد شرکت	۸	*		
	نوع صنعت	۹	*		
	نوسان درآمد ها	۱۰	*		
	نوسان جریان های نقدی عملیاتی	۱۱	*		
	چرخه عملیاتی	۱۲		*	

مأخذ: یافته های پژوهشگر

در این مقاله تاثیر برخی از عوامل اقتصادی و حسابداری بر نوسان پذیری سود، مورد بررسی قرار گرفت. یافته ها حاکی از آن بود که عوامل اقتصادی (به استثنای چرخه عملیاتی)

و عوامل حسابداری، نسبت به سطوح مختلف نوسان پذیری سود (طبقه ها) متفاوت بوده اند و این موضوع با یافته های دیچو و تانگ (۲۰۰۹) مطابقت می نماید؛ به عبارت ساده تر می توان گفت که عوامل اقتصادی و حسابداری بر نوسان پذیری سود موثر می باشند. این یافته ها همچنین با نتایج پژوهش دیچو و تانگ (۲۰۰۸) و دانلسون و همکاران (۲۰۱۱)، مطابقت می نماید اما دانلسون و همکاران در مطالعه گسترده خود نشان دادند که عوامل اقتصادی نقش برجسته تری در نوسان پذیری سود داشته است؛ البته آنها تأثیر عوامل اقتصادی- رقابتی و حسابداری را بر تطابق ضعیف (عمدتاً ناشی از بوجود آمدن اقلام خاص یا اقلام یک باره) بررسی نمودند و نشان دادند که عوامل اقتصادی نقش برجسته تری در ایجاد اقلام خاص داشته و این اقلام خاص به تطابق ضعیف (عامل موثر بر نوسان پذیری سود) انجامیده است. نا گفته پیداست که عوامل حسابداری خود متأثر از عوامل اقتصادی است؛ پس خالی از ایراد است اگر بیان داریم که نوسان پذیری سود بعلت نوسانات و شوک های اقتصادی می باشد.

۷- محدودیت های پژوهش

عمده محدودیت ها و مشکلات این مطالعه عبارت اند از:

الف) محدود بودن شرکت های مورد مطالعه و دوره زمانی کوتاه مدت.

ب) در اختیار نبودن پایگاه های داده مناسب (کامل، صحیح و معتبر)، به طوری که بخش اعظمی از متغیر های مورد بررسی به صورت برداشت مستقیم صورت گرفته که مستلزم صرف زمان زیادی بوده است و

ج) عدم افشای مناسب اطلاعات مالی (ناشی از عدم رعایت استاندارد های حسابداری یا موارد مرتبط با چارچوب گزارشگری مالی) به منظور بررسی متغیر های بیشتر (اعم از حسابداری و اقتصادی) از قبیل: هزینه های تحقیق و توسعه یا اقلام استثنایی.

۸- پیشنهادها

پیشنهادهای این پژوهش مشتمل بر:

الف) سود به عنوان یکی از متغیر های اصلی حسابداری دارای نقش مهمی در تصمیم گیری (سهامداران، اعتبار دهنده گان، تحلیل گران و سایر ذی نفعان) دارد. سود در گزارشگری مالی (ارزیابی عملکرد، پیش بینی عایدات و جریان های نقدی آتی به منظور استفاده در مدل های تصمیم اعم از ارزشیابی و...) دارای اهمیت ویژه ای می باشد. قابلیت پیش بینی سود نیز به

عنوان یکی از اجزاء اصلی کیفیت سود، توسط حرفه ای ها و تحقیقات آکادمیک، مورد تاکید قرار گرفته است که براساس پژوهش های انجام شده، نوسان پذیری یکی از عواملی است که باعث کاهش قابلیت پیش بینی سود می گردد؛ لذا عنایت به عوامل موثر بر نوسان پذیری سود برای طیف وسیعی از استفاده کننده گان، مورد توصیه است.

ب) همان گونه که توضیح داده شد؛ نوسان پذیری سود ناشی از عوامل اقتصادی و عوامل حسابداری می باشند. از مهمترین عوامل حسابداری به تطابق ضعیف در حسابداری می تواند اشاره نمود. دیچو و تانگ (۲۰۰۸) نقش عوامل حسابداری (ناشی از فرایند استاندارد گذاری حسابداری) را در نوسانات سود موثر تر از سایر عوامل بر جسته نمودند. آنها حرکت و تغییر آهنگ استاندارد گذاران از "رویکرد سود و زیانی" به "رویکرد ترانزانه ای" به عنوان عوامل اصلی در بوجود آمدن تطابق ضعیف و در پی آن افزایش نوسانات سود، گزارش داده اند. آنها تاکید کردند که تطابق ضعیف (عامل بوجود آورنده نوسانات سود) باعث کاهش محتوای اطلاعاتی سود طی روند ۴۰ سال گذشته شده است. لذا توجه استاندارد گذار به پیامدهای ناشی از نتایج استاندارد های حسابداری بر ویژگی های کیفی اطلاعات (مربوط بودن) راجع به "قابلیت پیش بینی سود" به عنوان نتیجه فرعی، قابل ارائه می باشد.

مسیر های پیشنهادی پژوهش های آینده در این حوزه عبارت اند از :

۱) گسترده تر کردن قلمرو زمانی پژوهش و تعداد نمونه های بیشتر در این زمینه به توان آزمون ها و همچنین تبیین بهتر می انجامد.

۲) دانلسون و همکاران (۲۰۱۱) از شاخص های دیگری (زیان عملیاتی، رشد منفی درآمدها، رشد منفی منابع انسانی و معاملات ادغام و تحصیل به عنوان نماینده عوامل اقتصادی و از شاخص ورشکستگی آلتمن و مدل رقابت در صنعت - شاخص هرفیندال، به عنوان شاخصه های رقابت) به منظور تاثیر آنها بر ارقام خاص (عامل اصلی تطابق ضعیف که به نوسان پذیری سود می انجامد)، استفاده کرده بودند. در پژوهش های آتی می توان به بررسی تاثیر متغیر های فوق بر نوسان پذیری سود پرداخت.

منابع :

- ۱- حقیقت، حمید، معتمد، محمد. (۱۳۹۰)؛ "بررسی رابطه بین نوسان پذیری سود و قابلیت پیش بینی آن"، **پیشرفت های حسابداری**، ۳(۶)، ۸۷-۶۵.
- ۲- مهرانی، ساسان، حصار زاده، رضا. (۱۳۹۰)؛ "نوسانات سود و امکان پیش بینی 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- Beaver, W., Kettler, P., Scholes, M. (1970); " The association between market and accounting determined risk measures", **The Accounting Review**, 45, 654-682.
- 6- Dechow, P., and Dichev, I. (2002); " The quality of accruals and earnings:the role of accrual estimation error", **Accounting Review**, 77, 35-59.
- 7- 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.
- 8- Dichev, D., and Tang, W. (2009); " Earnings volatility and earnings predictability ", **Journal of Accounting and Economics**, 47, 160-181.
- 9- 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.
- 10-Frankel, R. and Litov, L. (2009); " Earnings persistence", **Journal of Accounting and Economics**, 47, 182-190.
- 11-Graham, J., Campbell, H., and Rajgopal, S. (2005); " The economic implications of corporate financial reporting", **Journal of Accounting and Economics**, 40, 3-73.
- 12-Hayn, C. (1995); " The information content of losses", **Journal of Accounting and Economics**, 20, 125-153.