

فصلنامه مطالعات حسابداری

شماره ۲۹ - بهار ۱۳۹۰

ص ص ۱۷۰-۱۵۵

## رابطه تطابق درآمد و هزینه با نوسان پذیری و پایداری سود

حسین کاظمی \*

مصطفی طُربینی \*\*

### چکیده

تئوری موجود در حوزه تحقیق حاضر، تطابق ضعیف هزینه با درآمد را به عنوان اختلال در رابطه اقتصادی بین درآمد و هزینه معرفی کرده است. در نتیجه، تطابق ضعیف موجب افزایش نوسان پذیری سود و کاهش پایداری سود می شود. آزمون به عمل آمده درباره ۱۱۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال های ۱۳۸۰ الی ۱۳۸۷ نتایجی سازگار با تئوری موجود را نشان می دهد. نتایج حاکی از آن است که اختلال در رابطه اقتصادی درآمد و هزینه (تطابق ضعیف) و نوسان پذیری سود در سال های مورد مطالعه، کاهش یافته و پایداری سود افزایش داشته است. واژه های کلیدی: تطابق هزینه با درآمد، تطابق ضعیف، نوسان پذیری سود، پایداری سود.

---

\* استادیار گروه حسابداری مرکز آموزش عالی رجاء - قزوین Email: kazemiho@yahoo.com

\*\* کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه بین المللی امام خمینی (ره)

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۹/۱۲/۱۵

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۲/۱۱

## مقدمه

واحدهای تجاری پیوسته برای تحصیل درآمد، متحمل هزینه می‌شوند و موفقیت آن‌ها از طریق مازاد درآمدها و هزینه‌ها در قالب سود اندازه‌گیری می‌شود. برای شناخت هزینه‌ها، حسابداران می‌کوشند از رویکرد "بگذار هزینه‌ها از درآمدها تبعیت کنند"، پیروی نمایند. از این رو، شناسایی هزینه به شناخت درآمد بستگی دارد، البته زمانی که چنین کاری عملی و معقول باشد. این رویه، اصل تطابق نامیده می‌شود. در حقیقت، اصل تطابق بر شناخت و اندازه‌گیری سود حسابداری تمرکز دارد.

به طور خلاصه، می‌توان بیان نمود که باید مخارج را تجزیه و تحلیل کرد تا مشخص شود که آیا بین این اقلام و درآمد، رابطه‌ای وجود دارد یا خیر؟ هرگاه چنین رابطه‌ای وجود داشته باشد، این مخارج، هزینه تلقی می‌شوند و در برابر درآمدهای همان دوره قرار می‌گیرند (نظیر هزینه فروش کالا). اگر بین هزینه و درآمدها رابطه‌ای وجود نداشته باشد، این مخارج بر مبنای معقول و منظم، تخصیص می‌یابند (نظیر هزینه استهلاک و هزینه تامین مالی). هنگامی که چنین روشی نامطلوب به نظر رسد، این مخارج بی‌درنگ به هزینه دوره منظور می‌شوند (نظیر هزینه تبلیغات). از این رو، تطابق ضعیف عبارت است از ضعف تطبیق هزینه‌ها با درآمدهایی که از آن‌ها حاصل شده‌اند و به عنوان اختلال در رابطه اقتصادی بین هزینه‌های تحمل شده با درآمدهای تحقق یافته، مطرح است. تطابق ضعیف، همبستگی بین درآمد و هزینه را کاهش می‌دهد و می‌تواند ناشی از دلایل مختلفی باشد. عوامل تجاری غیرقابل اجتناب نظیر هزینه‌های ثابت، قابلیت ردیابی ضعیف هزینه‌ها، صلاحدید مدیریت و استانداردهای حسابداری از جمله این دلایل هستند. (دایچو و تانگ، ۲۰۰۸)

در تحقیق حاضر، اثر تطابق هزینه با درآمد بر ویژگی‌های مربوط به سود حسابداری نظیر نوسان‌پذیری و پایداری سود از طریق اختلال در همبستگی بین درآمد و هزینه، مورد بررسی قرار گرفته است. دو دلیل برای اهمیت و ضرورت انجام این تحقیق قابل طرح است: (۱) سود، بیشترین اهمیت را در خروجی سیستم

حسابداری دارد (گراهام و دیگران، ۲۰۰۵) و تطابق هزینه با درآمد بیشترین اثر را بر تعیین و محاسبه سود دارد (دایچو و تانگ، ۲۰۰۸). از این رو، بررسی در مورد اصل تطابق به طور بالقوه می‌تواند دید با ارزشی در مورد ویژگی‌های مرتبط با سود حسابداری فراهم کند. (۲) تغییرات در محیط عملیاتی در طول زمان، می‌تواند به تغییرات در کیفیت تطابق که اثرات متناظری بر ویژگی‌های مربوط به سود حسابداری دارد، منجر شود. تلاقی عوامل محیط عملیاتی (اقتصادی) و حسابداری با تاثیر بر تطابق هزینه‌ها با درآمدها می‌تواند تغییرات اساسی بر ویژگی‌های مربوط به سود حسابداری ایجاد کند. (دایچو و تانگ، ۲۰۰۸)

به بیان دیگر، تحقیق حاضر با ارائه دیدی سودمند در تاثیر تطابق بر ویژگی‌های مربوط به سود حسابداری، می‌تواند در موضوعاتی نظیر پیش بینی سود و ارزشیابی در حسابداری مفید باشد. برای مثال، استفاده از الگوهای تاریخی همبستگی بین درآمد و هزینه به عنوان معیار کیفیت تطابق و به عنوان عاملی برای پیش بینی پایداری سود، می‌تواند ابزار مفیدی در تحقیقات مربوط به سود، حتی الامکان شامل پیش بینی سود و ارزشیابی سهام عادی باشد.

### چارچوب نظری

در تحقیق حاضر، مدل ساده‌ای از اصل تطابق استفاده شده است، که به رابطه بین کیفیت تطابق و ویژگی‌های سود حسابداری رسمیت می‌بخشد. توسعه مدل، با توجه به معیار تطابق کامل شروع می‌شود. تطابق کامل عبارت است از شرایطی که در آن هزینه‌ها کاملاً با درآمدهای متناظرشان تطبیق دارند. رابطه (۱) سود را در ارتباط با درآمدها و هزینه‌های با تطابق کامل نشان می‌دهد (متغیرهای دارای تطابق کامل با علامت (\*)) نشان داده شده اند:

$$E_t^* = Rev_t^* - Exp_t^* \quad (1)$$

که در آن  $E_t^*$  سود با تطابق کامل است. به بیان دیگر، رابطه (۱) تطابق را در بالاترین کیفیت نشان می‌دهد. البته این هزینه‌ها هستند که سطح تطابق را مشخص می‌کنند. رابطه (۲) در حالی که هزینه‌هایی با درآمدهایشان تطابق کامل ندارند،

ارائه می‌شود.

$$Exp_t = Exp_t^* + v_t \quad (2)$$

به طوری که  $v_t = \tau_t - \tau_{t-1}$  و  $\tau_t$  هزینه‌های با عدم تطابق (هزینه‌های تطبیق نیافته) در دوره جاری و  $\tau_{t-1}$  تصحیح تطابق ضعیف دوره گذشته است.  $\tau$  متغیر تصادفی است که با  $Rev_t^*$  و  $Exp_t^*$  همبستگی ندارد. تطابق ضعیف در مدل (۲) نمایان است.  $v_t$  با  $Rev_t^*$  و  $Exp_t^*$  همبستگی ندارد زیرا علت اقتصادی برای رابطه بین هزینه‌های با تطابق ضعیف یا عدم تطابق با درآمدها و هزینه‌های با تطابق کامل وجود ندارد. به بیان دیگر، هزینه‌های با عدم تطابق (هزینه‌های تطبیق نیافته) به عنوان اختلال در رابطه اقتصادی هزینه‌ها و درآمدها عمل می‌کنند.  $v_t$  خود همبستگی مرتبه اول منفی قوی دارد. درک این مطلب زمانی ساده تر است که به  $v_t = \tau_t - \tau_{t-1}$  و  $v_{t-1} = \tau_{t-1} - \tau_{t-2}$  توجه شود. خود همبستگی منفی در اختلال، این حقیقت را در بر دارد که حسابداری خود را اصلاح می‌کند و عدم تطابق هزینه‌ها در نهایت حل شده و در طول زمان، اصلاح می‌شود. در حقیقت، با توجه به رابطه (۲) تطابق ضعیف در طول یک دوره مالی برطرف می‌شود و عدم تطابق کامل در طول دوره بعد اصلاح می‌گردد. در عین حال، با ارائه رابطه (۳) می‌توان به پیوستگی کیفیت تطابق و پایداری سود اشاره کرد.

$$E_t^* = \beta_0^* + \beta_1^* E_{t-1}^* + \varepsilon_t \quad (3)$$

همچنین با گرفتن واریانس از دو طرف رابطه (۳) می‌توان کیفیت تطابق را با نوسان‌پذیری سود مرتبط کرد.

$$Var(E_t^*) = \beta_1^{*2} Var(E_{t-1}^*) + Var(\varepsilon) \quad (4)$$

### پیشینه تحقیق

اصل تطابق و اهمیت آن در حسابداری تاریخ طولانی دارد. پیتون و لیتلتون

(۱۹۴۰) اصل تطابق را نگرانی اصلی و مشکل بنیادی حسابداری می‌دانند. مطالعات در حوزه اصل تطابق را می‌توان به سه بخش تقسیم کرد. اول، مطالعات سو (۲۰۰۵)، لین و ویلت (۱۹۹۹)، گیننس و ویلیت (۱۹۹۷) را می‌توان نام برد. ایده اصلی این تحقیقات مبتنی بر این است که تطابق مناسب هزینه با درآمد موجب هموارسازی سود می‌گردد و امکان برآورد بهتر سودآوری اقتصادی بلندمدت را می‌دهد. مطالعه حاضر نیز بر اصل تطابق تمرکز دارد ولی اختلافات زیادی در دیدگاه، هدف و تجزیه و تحلیل تجربی با این نوع تحقیقات دارد. دوم، تعدادی از مطالعات موجود از معیارهای کیفیت سود استفاده می‌کنند. برای مثال، فرانسیس و همکاران (۲۰۰۴) از مقیاس پایداری سود و هموارسازی سود در ارتباط با کیفیت سود استفاده کردند که شباهت زیادی با این تحقیق دارد. در تحقیق حاضر، متغیرهای پایداری سود و نوسان‌پذیری سود در ارتباط با تطابق ضعیف هزینه با درآمد مورد مطالعه قرار گرفته است. سوم، مطالعات مربوط به تأثیر جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی بر تطابق است. برای مثال، دچو (۱۹۹۴) نقش جریان‌های نقدی را در تطابق ضعیف، بیشتر از اقلام تعهدی می‌داند. دچو و دایچو (۲۰۰۲) و ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۵) بیان کردند که اقلام تعهدی زمان بندی تشخیص جریان‌های نقدی سود را تغییر و پایداری سود را افزایش می‌دهد، ولی در مورد هزینه‌ها، به عنوان اختلال خطای اجتناب ناپذیر برآورد عمل می‌کند.

در سال‌های اخیر، تحلیل‌های بنیادی انجام شده است که آیا و چگونه دانش موجود حسابداری، بصیرت برتری از عملکرد شرکت و ارزشیابی سهام عادی ایجاد می‌کند. فایرفیلد و همکاران (۱۹۹۶)، اسلوان (۱۹۹۶)، پیوتروسکی (۲۰۰۰)، گراهام و همکاران (۲۰۰۵) و تعدادی دیگر در این باره تحقیق کرده‌اند. همچنین، دچو و شراند دید مفیدی از تحلیل بنیادی را ایجاد کردند. در جوهره تحلیل بنیادی، اصل تطابق به عنوان گامی برای غنا بخشیدن به دانش موجود درباره تعیین سود و ویژگی‌های مربوط به سود دیده می‌شود. (دچو و اسپرانند، ۲۰۰۴)

دایچو و تانگ دریافتند که در افق بلند مدت اثر ضعف تطابق بر ویژگی‌های مربوط به سود حسابداری کمتر می‌شود (دایچو و تانگ، ۲۰۰۸). همچنین، این دو

محقق، همبستگی بین درآمد و هزینه را به عنوان عامل حسابداری دخیل در سازوکار رابطه بین نوسان پذیری و قابلیت پیش‌بینی سود معرفی نمودند و رابطه کیفیت تطابق با نوسان‌پذیری سود را در بازه زمانی ۱۶ ساله، منفی اعلام کردند. (دایچو و تانگ، ۲۰۰۷)

در ارتباط با عوامل مؤثر بر نوسان‌پذیری سود، گیولی و هاین بیان کردند که محافظه‌کاری در طول زمان، نوسان‌پذیری سود را افزایش می‌دهد. از این دیدگاه، نتایج تحقیق حاضر با یافته‌های این دو محقق مشابه است. چرا که محافظه‌کاری منجر به شکل ضعیفی از تطابق می‌گردد که در آن هزینه زودتر از درآمدش ثبت می‌شود. البته تفسیرهای متفاوت دیگری را نیز می‌توان به عمل آورد. (گیولی و هین، ۲۰۰۰)

پورحیدری و افلاطونی (۱۳۸۵) به بررسی انگیزه‌های هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. انگیزه‌های اندازه شرکت، مالیات بردرآمد، نسبت بدهی به کل دارایی‌ها (قراردادهای بدهی)، انحراف در فعالیت‌های عملیاتی و نوسان‌پذیری سود در این تحقیق در مورد هموارسازی سود با استفاده از تحلیل رگرسیون مورد بررسی قرار گرفتند. به منظور اندازه‌گیری تغییرپذیری سود از میانگین قدر مطلق تغییر در سود سه سال گذشته استفاده شده است. آنها فرض کردند که همه انگیزه‌های مذکور با هموارسازی سود رابطه مثبت دارد. نتیجه اساسی این مطالعه این است که مالیات بردرآمد و انحراف در فعالیت‌های عملیاتی از جمله انگیزه‌های مهم برای هموارسازی سود در شرکت‌های ایرانی هستند. اندازه شرکت، نسبت بدهی به کل دارایی‌ها (قراردادهای بدهی) و نوسان‌پذیری سود همگی از انگیزه‌های مهمی می‌باشد که در این تحقیق مورد مطالعه قرار گرفتند. اما این انگیزه‌ها در رابطه با شرکت‌های ایرانی مورد تأیید قرار نگرفت. از آنجایی که افزایش نوسان‌پذیری سود سبب افزایش ریسک می‌گردد، در نتیجه برای مدیران این انگیزه پدید می‌آید که در راستای کاهش نوسان‌پذیری سود، اقدام به هموارسازی سود نمایند. اما، در ایران به دلیل این که توجه چندانی به ریسک نمی‌شود و در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری، ریسک کمتر مورد توجه قرار

می‌گیرد، در نتیجه شاید بتوان دلیل عدم تأیید رابطه مثبت بین هموارسازی سود و نوسان‌پذیری سود را در عدم توجه به ریسک توسط سرمایه‌گذاران و عدم وجود انگیزه برای مدیران در راستای کاهش ریسک از طریق کاهش نوسانات سود دانست.

مطالعه دیگری که نوسان‌پذیری در آن دخیل است به تحقیق ثقفی و فدائی (۱۳۸۶) مربوط می‌شود. آنها به بررسی مدل‌های پیش‌بینی جریان‌های نقدی پرداختند و بر اساس خطای مطلق، قابلیت پیش‌بینی مدل‌ها را با یکدیگر مقایسه کردند. در این تحقیق، تأثیر تغییرپذیری فروش‌ها و تغییرپذیری سودهای عملیاتی نیز به عنوان شاخص‌هایی از تغییرپذیری محیط تجاری و همچنین تأثیر اندازه شرکت بر قابلیت پیش‌بینی هر یک از مدل‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در تحلیل‌ها از داده‌های ۱۶۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله‌ی زمانی ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۴ استفاده کردند. آن‌ها برای محاسبه‌ی متغیر تغییرپذیری (نوسان‌پذیری) از انحراف استاندارد سود عملیاتی که با میانگین مجموع دارایی‌ها همگن شده است استفاده کردند. بر اساس نتایج به دست آمده، مدل‌هایی که از ارقام تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی استفاده می‌کنند نسبت به مدل‌هایی که تنها بر مبنای جریان نقدی می‌باشند قابلیت پیش‌بینی بالاتری دارند. بررسی همبستگی اسپیرمن نشان داد که تغییرپذیری فروش‌ها و تغییرپذیری سودهای عملیاتی بر خطای مطلق مدل‌ها تأثیرگذار بوده است و با افزایش تغییرپذیری، قابلیت پیش‌بینی مدل‌ها کاهش می‌یابد. ولی اندازه شرکت هیچ‌گونه تأثیری بر خطای مطلق مدل‌ها نداشته است.

### فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: تطابق ضعیف، نوسان‌پذیری سود را افزایش می‌دهد.

با توجه به روابط (۱) و (۲) و با در نظر گرفتن وجود هزینه‌هایی با تطابق ضعیف، رابطه زیر به دست می‌آید:

$$E_t = Rev_t^* - Exp_t^* - v_t = E_t^* - \tau_t + \tau_{t-1} \quad (5)$$

با گرفتن واریانس از دو طرف رابطه (۵)، رابطه (۶) حاصل می‌شود:

$$\text{Var}(E_t) = \text{Var}(E_t^*) + 2\text{Var}(\tau) = \text{Var}(\varepsilon)(1 + \beta_1^2 + \beta_1^4 + \dots) + 2\text{Var}(\tau) \quad (۶)$$

رابطه (۶) نشان می‌دهد که کیفیت تطابق با نوسان‌پذیری سود، رابطه معکوس دارد. زیرا هزینه‌های با سطح تطابق پایین به عنوان اختلال غیرمرتبط با فرآیند اقتصادی ایجاد سود عمل می‌کنند و علاوه بر نوسانات غیرقابل اجتناب محیط عملیاتی، نوسان اضافی ایجاد می‌نمایند.

فرضیه دوم: تطابق ضعیف، پایداری سود را کاهش می‌دهد.

با در نظر گرفتن عدم وجود تطابق کامل و رابطه (۵)، رابطه (۳) به صورت زیر در می‌آید:

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

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

$$E_t = \beta_0^* + \beta_1^* E_{t-1} + \{\varepsilon_t - \tau_t + (1 + \beta_1^*) \tau_{t-1} - \beta_1^* \tau_{t-2}\} \quad (۷)$$

از آنجایی که  $E_{t-1} = E_{t-1}^* - \tau_{t-1} + \tau_{t-2}$ ، رابطه (۷) نشان می‌دهد که عبارت  $\lambda = \varepsilon_t - \tau_t + (1 + \beta_1^*) \tau_{t-1} - \beta_1^* \tau_{t-2}$  با متغیر مستقل  $(E_{t-1})$  رابطه منفی دارد. بنابراین، برآورد از ضریب OLS به صورت زیر خواهد بود:

$$\beta_1^{OLS} = \beta_1^* + ((\Sigma E'_{t-1} \lambda') / (\Sigma E'^r_{t-1})) \quad (۸)$$

رابطه (۸) نشان می‌دهد که تطابق ضعیف با پایداری سود، رابطه منفی دارد. از آن جایی که عبارت واقع در صورت کسر (یعنی،  $\Sigma E'_{t-1} \lambda'$ ) با بیشتر شدن خطای مدل (یعنی،  $\lambda$ ) که حاوی اختلال تطابق است، کاهش یافته، در نتیجه پایداری سود را کاهش می‌دهد. بنابراین، با بالا رفتن هزینه‌هایی با تطابق ضعیف، پایداری سود



کمتر می شود.

### جامعه آماری، نمونه آماری و قلمرو زمانی

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و محدوده زمانی تحقیق با در نظر گرفتن اطلاعات نزدیک به زمان انجام تحقیق و در دسترس بودن آن ها از ابتدای سال ۱۳۷۶ تا انتهای سال ۱۳۸۷ است. کلیه شرکت های عضو جامعه آماری با توجه به شرایط زیر مورد بررسی قرار گرفته و نمونه گیری انجام نشده است:

۱. شرکت هایی که پایان دوره مالی آن ها منتهی به ۲۹ اسفند باشند.
  ۲. شرکت هایی که تا پایان سال ۱۳۷۵ در بورس اوراق بهادار پذیرفته شده باشند.
  ۳. شرکت هایی که توقف فعالیت نداشته و دوره مالی خود را در طی این مدت تغییر نداده باشند.
  ۴. اطلاعات مورد نیاز شرکت ها برای انجام این تحقیق، در دسترس باشد.
  ۵. شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی کنار گذاشته شوند.
- بدین ترتیب ۱۱۳ شرکت، نمونه تحقیق را تشکیل می دهند. به دلیل ویژگی خاص متغیرهای تحقیق، بررسی آن ها در سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ انجام شده است و اطلاعات جمع آوری شده سال های ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹ در جهت محاسبه متغیرهای تحقیق به کار گرفته شده است.

### تعریف عملیاتی متغیرهای تحقیق

همبستگی درآمد و هزینه: عبارت از ضریب همبستگی بین درآمد عملیاتی تقسیم بر میانگین کل دارایی ها و هزینه عملیاتی تقسیم بر میانگین کل دارایی ها در پنج سال متوالی آخر، شامل سال مورد محاسبه در شرکت مورد نظر و چهار سال ماقبل است. هرچه این ضریب بیشتر باشد اختلالات موجود در رابطه بین درآمد و هزینه کمتر است. میانگین کل دارایی ها نیز از طریق جمع کل دارایی های انتهای دوره جاری و انتهای دوره ماقبل آن تقسیم بر دو به دست آمده است.

نوسان‌پذیری سود: عبارت از انحراف معیار سود عملیاتی تقسیم بر میانگین کل دارایی‌ها در پنج سال متوالی آخر، شامل سود سال مورد محاسبه در شرکت مورد نظر و سود چهار سال ماقبل است. علت استفاده از سود عملیاتی شامل درآمد و هزینه عملیاتی، قابلیت مقایسه این اقلام برای اکثر شرکت‌ها و تمرکز بیشتر اصل تطابق در مورد آن‌ها و سهولت در جمع‌آوری اطلاعات است.

پایداری سود: عبارت از قابلیت تداوم و تکرارپذیر بودن سود است. شیب رگرسیون یا ضریب متغیر توضیحی  $E_{t-1}$  بیانگر پایداری سود است. چنانچه مقدار  $\beta_1$  به عدد یک نزدیکتر باشد پایداری سود بیشتر و چنانچه به عدد صفر نزدیکتر باشد پایداری سود کمتر است.

$$E_t = \beta_0 + \beta_1 E_{t-1} + \varepsilon_t \quad (9)$$

### مراحل انجام آزمون فرضیه‌ها

برای آزمون فرضیه‌ها از سری زمانی در سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ استفاده شده است. به عبارت دیگر، با فرض خود اصلاحی حسابداری در مورد تطابق هزینه با درآمد در طول یک سال، از روند متغیرهای تحقیق در طی هشت سال به طور سالانه استفاده گردیده است. برای آزمون فرضیه اول، متغیر کیفیت تطابق و نوسان‌پذیری سود برای هر شرکت در هر سال محاسبه شده است. آن‌گاه، روند تغییر متغیرها در طول سال‌های مورد مطالعه قابل مشاهده است و با تشخیص جهت حرکت متغیر نوسان‌پذیری سود در برابر کیفیت تطابق می‌توان در مورد رابطه ادعا شده در فرضیه اول اظهار نظر نمود. روند متغیرها در سری زمانی با استفاده از مقایسه چهار سال اول و دوم، توسط آماره  $t$  مشخص می‌شود.

روش مورد استفاده برای آزمون فرضیه دوم، مشابه فرضیه اول است، با این تفاوت که بعد از محاسبه پایداری سود با استفاده از رابطه (۹) به صورت مقطعی برای هر سال، برای تشخیص روند افزایشی یا کاهششی پایداری سود در سری زمانی، از باز نمونه‌گیری<sup>۱</sup> با ۱۰۰۰ تکرار برای اعتبار بخشیدن به نتایج استفاده می‌شود.

1. Bootstrap

بازنمونه‌گیری روشی ساده اما در عین حال قوی از روش نمونه‌گیری مونت کارلو است که برای تعیین دقت آماری یا برآورد کردن توزیع از روی آماره‌های نمونه به کار گرفته می‌شود. بازنمونه‌گیری، نمونه‌گیری با جایگذاری است که با تبدیل از یک نمونه به دست می‌آید. یا به عبارت دیگر، نوعی نمونه‌گیری است که درون نمونه انجام می‌شود. به طور واضح‌تر، با اعمال بازنمونه‌گیری، برای هر سال ۱۰۰۰ ضریب پایداری ایجاد می‌شود که مقایسه میانگین را به راحتی امکان‌پذیر می‌کند.

### یافته‌های تحقیق

جدول (۱) خلاصه کمیت‌های آماری متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. نوسان پذیری سود برای ۱۱۳ شرکت و برای ۸ سال محاسبه شده است و میانگین آن برای ۹۰۴ سال - شرکت معادل ۰/۷۹۰ می‌باشد. همبستگی درآمد و هزینه نیز برای ۱۱۳ شرکت و برای ۸ سال به دست آمده است و میانگین آن برای ۹۰۴ سال - شرکت برابر با ۰/۸۷۹ می‌باشد. پایداری سود برای هر سال جداگانه محاسبه شده و میانگین آن برای ۸ سال معادل ۰/۷۵۲ است.

جدول ۱. آمار توصیفی

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	میانه
نوسان پذیری سود	۹۰۴	۰,۰۷۹	۰,۰۶۷	۰,۰۶۳
همبستگی درآمد و هزینه	۹۰۴	۰,۸۷۹	۰,۱۹	۰,۹۵۷
پایداری سود	۸	۰,۷۵۲	۰,۱۳۴	۰,۸۰۴

### نتایج آزمون فرضیه اول

فرضیه اول بیان می‌کند که: تطابق ضعیف، نوسان‌پذیری سود را افزایش می‌دهد. نتایج آزمون فرضیه اول در جدول (۲) ارائه شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در طی هشت سال مورد مطالعه، همبستگی درآمد و هزینه افزایش یافته است. به عبارت دیگر، تطابق ضعیف به عنوان اختلال در رابطه اقتصادی هزینه با درآمد

کاهش یافته است. این موضوع از طریق معناداری مقایسه همبستگی درآمد و هزینه چهار سال اول و دوم شامل ۴۵۲ مشاهده برای هر چهار سال در جدول (۲) مستند شده است که p-value آن برابر با صفر است. این در حالی است که با به کارگیری همین شیوه برای آزمون روند متغیر نوسان پذیری سود، مشاهده می شود که این متغیر روندی کاهشی را طی کرده است ولی فرضیه اول در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود. به عبارت دیگر، با خطای ۵ درصد، تطابق ضعیف موجب افزایش نوسان-پذیری سود نمی شود.

جدول ۲. نتایج فرضیه اول

سال	تعداد مشاهدات	همبستگی درآمد و هزینه	نوسان پذیری سود
۸۰	۱۱۳	۰٫۸۰۷	۰٫۰۷۹
۸۱	۱۱۳	۰٫۸۳۱	۰٫۰۸۳
۸۲	۱۱۳	۰٫۸۵۹	۰٫۰۸۷
۸۳	۱۱۳	۰٫۹۰۰	۰٫۰۸۶
۸۴	۱۱۳	۰٫۹۱۱	۰٫۰۸۴
۸۵	۱۱۳	۰٫۹۱۰	۰٫۰۷۷
۸۶	۱۱۳	۰٫۹۱۱	۰٫۰۶۸
۸۷	۱۱۳	۰٫۹۰۰	۰٫۰۷۲
میانگین سال های ۸۰ تا ۸۳		۰٫۸۴۹	۰٫۰۸۴
میانگین سال های ۸۴ تا ۸۷		۰٫۹۰۸	۰٫۰۷۵
اختلاف		۰٫۰۵۹	(۰٫۰۰۹)
p-value		۰٫۰۰۰	۰٫۰۵۷

### نتایج آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم بیان می کند که: تطابق ضعیف، پایداری سود را کاهش می دهد. برای به دست آوردن پایداری سود از رابطه (۹) استفاده شده است. همان طور که عنوان گردید در آزمون این فرضیه به دلیل ایجاد ضریب پایداری در هر سال و محدودیت در طول

سری زمانی، امکان آزمون بدون استفاده از باز نمونه گیری وجود ندارد. جدول (۳) نتایج آزمون فرضیه دوم را نشان می‌دهد. باز نمونه گیری در هر سال ۱۰۰۰ ضریب پایداری را در اختیار قرار می‌دهد که در جدول (۳) میانگین آنها قابل مشاهده است. با مقایسه چهار سال اول و دوم شامل ۴۰۰۰ داده در هر چهار سال، روند افزایشی پایداری سود قابل مشاهده است چون اختلاف میانگین‌ها معنادار است. فرضیه دوم در سطح اطمینان ۹۹ درصد تایید می‌شود. به عبارت دیگر، با خطای یک درصد، تطابق ضعیف موجب کاهش پایداری سود می‌شود. در حقیقت، با در نظر گرفتن کاهش بودی همبستگی درآمد و هزینه می‌توان نتیجه گرفت که فرضیه دوم با احتمال ۹۹ درصد تأیید می‌شود.

جدول ۳. نتایج فرضیه دوم

سال	تعداد مشاهدات	پایداری سود	میانگین پایداری سود توسط باز نمونه گیری
۸۰	۱۱۳	۰٫۸۲۶	۰٫۸۶۳
۸۱	۱۱۳	۰٫۷۹۲	۰٫۷۹۵
۸۲	۱۱۳	۰٫۴۹۳	۰٫۵۷۹
۸۳	۱۱۳	۰٫۷۶۴	۰٫۷۶۸
۸۴	۱۱۳	۰٫۸۱۵	۰٫۸۱۵
۸۵	۱۱۳	۰٫۸۸۱	۰٫۸۸۰
۸۶	۱۱۳	۰٫۶۰۱	۰٫۶۱۱
۸۷	۱۱۳	۰٫۸۴۳	۰٫۸۴۳
میانگین سالهای ۸۰ تا ۸۳		۰٫۷۱۹	۰٫۷۵۱
میانگین سالهای ۸۴ تا ۸۷		۰٫۷۸۵	۰٫۷۸۷
اختلاف		۰٫۰۶۶	۰٫۰۳۶
p-value		۰٫۰۰۰	۰٫۰۰۰

### نتیجه گیری

تحقیق حاضر، برخی فرضیه‌های برآمده از یک تئوری مربوط به اصل تطابق را در ارتباط با ویژگی‌های سود حسابداری مورد بررسی قرار داد. رویکرد اصلی تئوری مذکور این است که تطابق ضعیف به عنوان اختلال در رابطه اقتصادی بین

درآمد و هزینه عمل می‌کند و به تبع آن افزایش نوسان پذیری در سود و تضعیف پایداری سود را به همراه دارد. نتایج این تحقیق، سازگاری قوی با تئوری موجود را نشان داد. همچنین نتایج نشان داد که همراه با افزایش همبستگی درآمد و هزینه (کاهش تطابق ضعیف)، نوسان پذیری سود در طی هشت سال مورد مطالعه، روند کاهشی و پایداری سود روند افزایشی را داشته است. همچنین، نتایج به دست آمده با نتایج تحقیق دیچو و تانگک (۲۰۰۸) مطابقت دارد. در تحقیق مزبور کیفیت تطابق و پایداری سود بین سال‌های ۱۹۶۷ الی ۲۰۰۳ افزایش یافته و نوسان‌پذیری سود کاهش یافته است.

## منابع و مآخذ

۱. پورحیدری، امید و عباس افلاطونی. (۱۳۸۵). "بررسی انگیزه‌های هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۴.
۲. ثقفی، علی و حمیدرضا فدائی. (۱۳۸۶)، "گزینش مدلی کارآمد برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی بر اساس مقایسه مدل‌های مربوط در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۰.
3. Dechow, P. (1994). Accounting earnings and cash flows as measures of firm performance: The role of accounting accruals. **Journal of Accounting and Economics** 18: 3-42.
4. Dechow, P. and I. Dichev. (2002). The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. **The Accounting Review** 77 (Supplement), 35-59.
5. Dechow, P. and C. Schrand. (2004). Earnings Quality, The Research Foundation of CFA Institute. Charlottesville, Virginia.
6. Dichev, I. and V. W. Tang. (2008). Matching and the changing properties of accounting earnings over the last 40 years. **The Accounting Review** 83, 1-36.
7. Dichev, I. and V. W. Tang. (2007). Earnings volatility and earnings predictability, **Journal of Accounting and Economics** 47, 160-181.
8. Fairfield, P. M., R. J. Sweeney and T. L. Yohn. (1996). Accounting Classification and the Predictive Content of Earnings. **The Accounting Review** 71 (3): 337-355.
9. Francis, R. LaFond, P. M. Olsson and K. Schipper. (2004). Costs of equity and earnings attributes. **The Accounting Review** 79: 967-1010
10. Gibbins, M. and R. Willett. (1997). New light on accrual, aggregation, and allocation, using axiomatic analysis of accounting numbers' fundamental and statistical character. **Abacus** 33 (2): 137-167.
11. Givoly, D. and C. Hayn. (2000). The changing time-series properties of earnings, cash flows and accruals: Has financial reporting become more conservative. **Journal of Accounting and Economics** 29: 287-320.
12. Graham, J. R., C. R. Harvey and S. Rajgopal. (2005). The economic implications of corporate financial reporting. **Journal of Accounting and Economics** 40: 3-73.

13. Lane, J. and R. Willett. (1999). Optimal smoothing of accounting earnings. **IMA Journal of Mathematics Applied in Business & Industry** 10: 1-14.
14. Paton, W. A. and A. C. Littleton. (1940). An introduction to corporate accounting standards, American Accounting Association. Sarasota, Florida.
15. Piotroski, J. (2000). Value investing: The use of historical financial information to separate winners from losers. **Journal of Accounting Research** 38: 1-41.
16. Richardson, S. A., R. G. Sloan, M. T. Soliman, and I. Tuna. (2005). Accrual Reliability, Earnings Persistence and Stock Prices. **Journal of Accounting and Economics**, Vol. 39, No. 3: 437-485.
17. Sloan, R. (1996). Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings. **The Accounting Review** 71: 289-316.
18. Su, S. Y. (2005). To match or not to match. **The British Accounting Review** 37: 1-21.