

بررسی ارتباط استراتژی‌های رشد درآمد و کاهش هزینه با عایدات مستمر، کیفیت عایدات و ضرایب حساسیت عایدات

قدرت‌اله طالب‌نیا

عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

احمد یعقوب‌نژاد

مدرس مدعو دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

محسن حمیدیان

دانشجو دوره دکتری حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران (مسئول مکاتبات)

hamidian_2002@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۹۱/۴/۱۸ تاریخ پذیرش: ۹۱/۶/۳۱

چکیده

این تحقیق به بررسی ارتباط بین استراتژی‌های رشد درآمد و کاهش هزینه با عایدات مستمر، کیفیت عایدات و ضرایب حساسیت عایدات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. هدف از آزمون فرضیه تحقیق عبارت است از شرکت‌هایی که افزایش مستمر در عایدات‌شان از طریق اتخاذ استراتژی رشد درآمد حاصل می‌شود، نسبت به شرکت‌هایی که افزایش مستمر در عایدات‌شان از طریق استراتژی کاهش هزینه به وجود می‌آید، عایدات آنها با ثبات‌تر، کیفیت عایدات و ضرایب حساسیت آنها بالاتر است.

جامعه آماری تحقیق شامل ۴۳۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که پس از در نظر گرفتن شرایطی، تعداد ۲۹۸ شرکت به عنوان نمونه آماری مورد بررسی قرار گرفتند. دوره تحقیق ۳ سال (۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۷) می‌باشد. نتایج نشان‌دهنده آن است که در شرکت‌های دارای استراتژی رشد درآمد، نسبت به شرکت‌هایی که از استراتژی کاهش هزینه‌ها استفاده می‌کنند، عایدات کیفیت بالاتر و استمرار و پایداری بیشتری دارند. همچنین از آزمون ضریب حساسیت عایدات دریافتیم در شرکت‌های با استراتژی رشد درآمد، ضریب حساسیت عایدات بالاتر می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که کیفیت عایدات و ضریب حساسیت عایدات، هنگامی که افزایش مستمر در عایدات هم به واسطه افزایش مستمر در درآمد‌ها و هم به واسطه افزایش مستمر در عایدات عملیاتی تامین شده باشد، بالاتر است و تنها در مورد شرکت‌هایی که حداقل ۳ سال متوالی افزایش مستمر در عایدات عملیاتی هر سهم دارند در مقابل شرکت‌هایی که کمتر از ۳ سال متوالی افزایش مستمر در عایدات عملیاتی هر سهم دارند، فرض مورد نظر تایید نشد.

واژه‌های کلیدی: استراتژی رشد درآمد، استراتژی کاهش هزینه، عایدات مستمر، کیفیت عایدات، ضریب حساسیت عایدات.

۱- مقدمه

نسبت به شرکت‌هایی که از استراتژی کاهش هزینه بهره می‌گیرند ضریب حساسیت عایدات بالاتری دارند(قوش، ۲۰۰۵، ۵۳). در این پژوهش، ما در پی بررسی رابطه‌ی بین استراتژی‌های رشد درآمد و کاهش هزینه با عایدات مستمر، کیفیت عایدات و ضرایب حساسیت عایدات می‌باشیم.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

عایدات در زمره مهمترین اطلاعات حسابداری است که تحقیقات وسیعی در مورد تاثیر آن بر رفتار قیمت سهام انجام شده و سودمندی آن از جهات مختلف مورد تایید واقع گردیده است. سرمایه‌گذاران برای عایدات حسابداری به عنوان ابزار پیش‌بینی، جایگاه خاصی در نظر دارند. بهای جاری هر واحد تجاری "قیمت سهام" با جریان عایدات مورد انتظار پیوند خورده است و سرمایه‌گذار معمولاً بر مبنای انتظاراتش از عایدات آتی به نگهداری یا فروش سهام تصمیم می‌گیرد. عایدات از عوامل مختلفی تشکیل شده است. در دیدگاه کوتاه مدت دو عامل موثر که می‌توانند عایدات را دستخوش نوسان کنند، درآمدها و هزینه‌ها می‌باشند. افزایش در عایدات یا به واسطه اتخاذ استراتژی رشد درآمدها بوده یا به دلیل اتخاذ استراتژی کاهش هزینه‌ها که این دو مورد آثار و نتایج یکسانی را بدست نمی‌دهد و دانش یکسانی را در خصوص شرکت در ما ایجاد نمی‌کند. افزایش عایدات می‌تواند از عناصر مختلف عایدات ناشی شده باشد. در یک دیدگاه خرد، درآمدها و هزینه‌ها دو جزء اصلی عایدات می‌باشند که هرکدام مجزای از یکدیگر دارای بار اطلاعاتی می‌باشند. لذا بر این اساس می‌توان شرکت‌هایی را که دارای افزایش و رشد عایدات می‌باشند به سه دسته تقسیم نمود:

دسته اول شرکت‌هایی هستند که افزایش عایدات‌شان از استراتژی رشد درآمدها ناشی می‌شود، دسته دوم شرکت‌هایی که افزایش عایدات در آنها ناشی از استراتژی کاهش هزینه‌ها می‌باشد و دسته سوم شرکت‌هایی که ترکیبی از دو استراتژی فوق را اتخاذ می‌نمایند.

سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان جهت خرید، فروش، نگهداری سهام و اعطای اعتبار به شرکت‌ها، به اطلاعات نیاز دارند. مهمترین منبع اطلاعاتی جهت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان، صورت‌های مالی است. هر تصمیم‌گیرنده عقلایی، سرمایه‌گذاری را جهت کسب عایدات و افزایش آن انجام می‌دهد. بنابراین عایدات عنصر اساسی است که تصمیمات استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. عایدات نتایج عملکرد شرکت را طی دوره‌ی مالی مورد گزارش ارائه می‌نماید و همچنین عایدی هر سهم، مبنای بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها، مدل‌های ارزشیابی و قیمت‌گذاری سهام است. استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی با استفاده از این رقم اقدام به تصمیم‌گیری می‌نمایند. اما به دلیل نقص‌هایی در تهیه عایدات از جمله برآوردها، روش‌های مختلف حسابداری، تضاد منافع بین تهیه‌کنندگان صورت‌های مالی و سرمایه‌گذاران، باید با دیده‌ی تردید به عایدات و روند افزایشی آن بنگریم. بنابراین سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان جهت جلوگیری از تصمیم‌گیری نادرست نباید تنها به عایدات و روند افزایشی آن اتکاء نمایند. پورتر معتقد است که بررسی استراتژی رشد عایدات، اطلاعات مفیدی را در مورد روند سودآوری شرکت‌ها ارائه می‌دهد، به طوری که شرکت‌های با استراتژی رشد درآمد نسبت به شرکت‌های با استراتژی کاهش هزینه، رشد عایدات مستمر و در نتیجه کیفیت عایدات بالاتری دارند. استراتژی رشد عایدات، شامل استراتژی رشد درآمد و استراتژی کاهش هزینه است. این استراتژی‌ها می‌تواند به شکل‌های مختلفی نظیر افزایش در سود عملیاتی، افزایش در سود غیر عملیاتی و... اجراء شوند(پورتر، ۱۹۸۰، ۷۲). از مهمترین پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی، شناخت و توضیح در مورد واکنش‌های مختلف بازار به اطلاعات عایدات است. این موضوع پژوهش، ضریب حساسیت عایدات نامیده می‌شود. ضریب حساسیت عایدات، بازدهی غیرمنتظره‌ی بازار را در واکنش به اجزای غیرمنتظره‌ی عایدات، اندازه‌گیری می‌کند (اسکات، ۲۰۰۶، ۱۵۳) بر اساس پژوهش‌های انجام شده، شرکت‌هایی که جهت افزایش عایدات از استراتژی رشد درآمد استفاده می‌کنند

از تحقیق، در صورت مستمر بودن عایدات، شرکت توان بیشتری برای حفظ عایدات جاری دارد و کیفیت عایدات بالاتر است (خواجوی و ناظمی، ۱۳۸۴، ۵۶).

همچنین مطالعات انجام شده نشان می‌دهد، شرکت‌های با استراتژی رشد درآمد نسبت به شرکت‌های با استراتژی کاهش هزینه ضریب حساسیت بالاتری دارند (قوش، ۲۰۰۵، ۵۲). از جمله دلایل رابطه‌ی بالا این است که مدیریت درآمدها سخت‌تر از مدیریت هزینه‌ها است و سرمایه‌گذاران برای افزایش غیرمنتظره درآمد، نسبت به کاهش غیرمنتظره هزینه، ارزش بیشتری قائلند (ارتیمور، ۲۰۰۳، ۲۰۷). در ادامه به برخی از پژوهش‌های ضریب حساسیت عایدات اشاره می‌شود.

کرمی و همکاران در پژوهش خود رابطه بین کیفیت عایدات و ضریب حساسیت عایدات را بررسی نمود. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که بین ضریب حساسیت عایدات در شرکت‌های با کیفیت عایدات مختلف، تفاوت معناداری وجود ندارد. به عبارت دیگر سرمایه‌گذارها هنگام حساسیت به عایدات، کیفیت عایدات را در نظر نمی‌گیرند (کرمی و همکاران، ۱۳۸۵، ۸۱).

شورورزی و نیکومرام، جنبه‌های مختلف کیفیت عایدات که شامل اجزاء مختلف ویژگی مربوط بودن و قابلیت اتکاء می‌شود را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که ضریب حساسیت عایدات و قدرت توضیحی عایدات در پورتفوی شرکت‌های با کیفیت عایدات بالا تفاوت معنی‌داری با پورتفوی شرکت‌های با کیفیت عایدات پایین ندارد. همچنین استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری در هنگام تصمیم‌گیری به ویژگی قابلیت اتکاء نسبت به ویژگی مربوط بودن تاکید بیشتری داشته‌اند و اطلاعات مربوط به کیفیت عایدات در تصمیمات استفاده کنندگان انعکاس نیافته است (شورورزی و نیکومرام، ۱۳۸۹، ۱۴۸).

احمدی به بررسی رابطه بین کیفیت عایدات و ضریب حساسیت عایدات پرداخت. نتایج نشان داد، ضریب حساسیت عایدات و همچنین قدرت توضیحی رگرسیون (قیمت - عایدات)، در پورتفوی شرکت‌های با کیفیت عایدات بالا نسبت به شرکت‌های با کیفیت عایدات پایین

روستین و دیگران و پنمن و ژانگ، به این نتیجه رسیدند که به‌کارگیری اصول حسابداری یکنواخت منجر به عایدات مستمر شده و باعث می‌شود که عایدات جاری یک پیش‌بینی‌کننده مناسب برای عایدات آتی باشند. همسو با این دیدگاه که عایدات مستمر یکی از ویژگی‌های کیفیت عایدات می‌باشد، کیفیت عایدات عبارت است از توانایی عایدات جاری در پیش‌بینی عایدات آتی، ارائه‌های مجددی که ناشی از انحراف بکارگیری اصول حسابداری باشد می‌تواند به این منجر شود که عایدات جاری معیار اثربخشی برای عایدات آتی نباشد (روستین و دیگران، ۱۹۹۹، ۴۲۳) و (پنمن و ژانگ، ۲۰۰۳، ۲۵۹).
هی در تحقیقی به بررسی کیفیت و استمرار عایدات پرداخت و به نتایج زیر رسید:

- عایدات تجدید ارائه شده دارای استمرار بیشتری نسبت به عایدات گزارش شده اولیه هستند.
- ارائه‌ی مجدد، دارای یک اثر معنی‌دار بر عایدات مستمر فراتر از سال تجدید ارائه می‌باشد.
- نوع حساب تجدید ارائه شده دارای اهمیت می‌باشد و شرکت‌هایی که حساب‌های اصلی را تجدید ارائه کرده‌اند، دارای استمرار بیشتری نسبت به شرکت‌هایی هستند که حساب‌های غیراصلی را تجدید کرده‌اند.
- شرکت‌های تجدید ارائه‌کننده عایدات مستمر بیشتری نسبت به شرکت‌های غیرتجدید ارائه‌کننده دارند.
- تجدید ارائه یک اثر مستمر بر سیستم‌های گزارشگری مالی شرکت‌های تجدید ارائه‌کننده دارد (هی، ۲۰۰۸، ۵۲).

ثقفی و کردستانی در مطالعات خود به این نتیجه رسیدند که عایدات مستمر به معنی تکرارپذیری و استمرار عایدات جاری است. هر چه عایدات مستمر باشد، شرکت توان بیشتری در حفظ عایدات جاری دارد و کیفیت عایدات شرکت بیشتر است (ثقفی و کردستانی، ۱۳۸۳، ۶۹).

خواجوی و ناظمی، تاثیر ارقام تعهدی بر کیفیت عایدات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. طبق نتایج بدست آمده

به طور معنی‌داری بیشتر است؛ بنابراین هر دو فرضیه پژوهش مورد قبول واقع شد (احمدی، ۱۳۸۷، ۱۴).

سیگنال معتقد است ارقام عایدات باید صداقت، قابلیت اطمینان و قابلیت پیش‌بینی داشته باشند. صداقت یعنی باید به دور از هر گونه پیش‌داوری و دستکاری برنامه‌ریزی شده برای مطلوب نشان دادن وضعیت بنگاه اقتصادی باشند و قابلیت اطمینان نیز یعنی اینکه ارقام عایدات گزارش شده باید ارزیابی درستی از قدرت سودآوری شرکت ارایه دهند و نیز بتوان از طریق آنها روند سودآوری آینده را پیش‌بینی نمود (سیگال، ۱۹۷۹، ۶۶).

تئو و وانگ به بررسی رابطه‌ی بین کیفیت مشاهدات حسابرس و ضریب حساسیت عایدات پرداختند. در این پژوهش اندازه مؤسسات حسابرسی به عنوان نماینده‌ی کیفیت مشاهدات حسابرس لحاظ شده است. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که ضریب حساسیت عایدات مشتریان هشت موسسه بزرگ حسابرسی نسبت به مشتریان سایر مؤسسات به طور معنی‌داری بزرگتر است (تئو و وانگ، ۱۹۹۳، ۳۶۲).

مارتیکاین اثر زیان بر ضریب حساسیت عایدات شرکت‌هایی که فرصت رشد و اهرم مالی متفاوتی دارند را بررسی نمود. نتایج نشان می‌دهد، اثر زیان بر ضریب حساسیت عایدات شرکت‌هایی که فرصت رشد و اهرم مالی متفاوتی دارند یکسان نیست؛ یعنی زیان بر ضریب حساسیت عایدات شرکت‌هایی که فرصت رشد بالا یا اهرم مالی پایین دارند، اثر بیشتری دارد (مارتیکاین، ۱۹۹۷، ۳۷۴).

بارث به بررسی رابطه بین افزایش عایدات مستمر با ضریب حساسیت عایدات پرداخت. یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که شرکت‌هایی با افزایش مستمر عایدات نسبت به سایر شرکت‌ها ضریب حساسیت عایدات بالاتری دارند (بارث، ۱۹۹۹، ۴۰۹).

ایمهاف و لوب به بررسی اثر ابهام در آنالیزهای پیش‌بینی عایدات و اثر آن بر ارتباط میان بازده‌ها و عایدات غیرمنتظره پرداختند. آنها یافتند بین ابهام در عایدات و مفهوم اطلاعات عایدات رابطه‌ی سیستماتیک وجود دارد، به‌طوری‌که شرکت‌هایی که ابهام در عایدات آنها بالا است اعلام عایدات، تأثیر کمتری بر تغییرات پیش‌بینی نشده

قیمت سهام دارد. از طرفی شرکت‌هایی که عایدات آنها ابهام کمتری دارد اعلام عایدات، تأثیر بیشتری بر تغییرات پیش‌بینی نشده قیمت سهام دارد. به عبارتی شرکت‌های با ابهام بالا در عایدات، ضریب حساسیت عایدات کمتر و شرکت‌های با ابهام پایین در عایدات، ضریب حساسیت عایدات بالاتری دارند (ایمهاف و لوب، ۱۹۹۲، ۴۳۶).

باسم و دیگران اثر تخصصی کردن حسابرسی بر ضریب حساسیت عایدات را بررسی کردند. در این مطالعه آنها ضریب حساسیت عایدات مشتریانی که حسابرسی آنها به صورت تخصصی انجام شده را با ضریب حساسیت عایدات مشتریانی که حسابرسی آنها به صورت تخصصی انجام نشده است، مقایسه نمودند. آنها یافتند، کیفیت حسابرسی به‌طور مثبت با کیفیت عایدات مشتریان و بنابراین با ضریب حساسیت عایدات آنها (پاسخگویی به سؤدهای غیرمنتظره) مرتبط است. به عبارتی مشتریانی که حسابرسان متخصص دارند نسبت به مشتریانی که حسابرسان متخصص ندارند دارای ضریب حساسیت عایدات بالاتری هستند (باسم و دیگران، ۲۰۰۳، ۹۳).

پارک و پینکیوس رابطه بین تأمین مالی داخلی و خارجی را با ضریب حساسیت عایدات بررسی نمودند. آنها معتقدند به دلیل هزینه‌های معاملات و اطلاعات نامتقارن مدیران و سرمایه‌گذاران، وجوه حاصل شده‌ی داخلی نسبت به وجوه حاصل شده از طریق صدور سهام عادی، هزینه‌ی کمتری دارد و نرخ بازار برای تنزیل سودهای غیرمنتظره پایین خواهد بود. آنها بیان داشتند، شرکت‌هایی که جهت تأمین مالی از منابع داخلی استفاده می‌کنند، نسبت به شرکت‌هایی که جهت تأمین مالی از منابع خارجی استفاده می‌کنند، ضریب حساسیت عایدات بالاتری دارند (پارک و پینکیوس، ۲۰۰۱، ۴۹).

بلکویی اثر چند ملیتی (به عنوان نماینده‌ی خصوصیات شرکت‌ها) را بر ضریب حساسیت عایدات بررسی نمود. در این پژوهش نسبت سود خارجی، تقسیم بر کل سود شرکت، به عنوان نماینده‌ی چند ملیتی انتخاب و با استفاده از مدل خطی، اثر چند ملیتی بر بازده‌ی غیرمنتظره سهام آزمون شد. نمونه‌های آنها شامل ۵۰۰ سال شرکت در خلال سال‌های ۱۹۹۵-۱۹۹۹ است.

استمرار و رشد عایدات بوده بر کیفیت عایدات و ضرایب حساسیت عایدات موثر می‌باشد را مورد مطالعه قرار دهد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

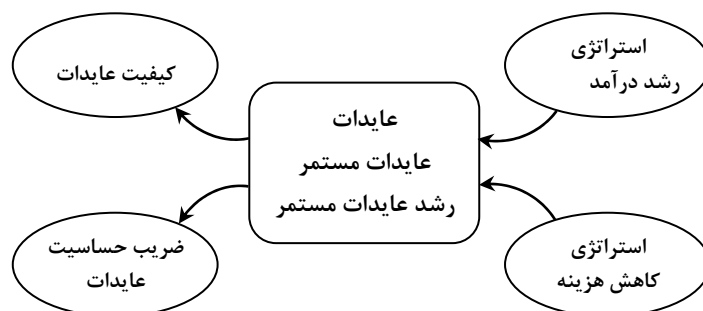
روش تحقیق در این پژوهش توصیفی، پیمایشی از نوع همبستگی است. علت انتخاب این روش آن است که این تحقیق به توصیف متغیرهای پژوهش و علاوه بر آن با توجه به اینکه پژوهشگر در پی شناسایی روابط بین متغیرها است، تحقیق حاضر از نوع همبستگی است. مبانی نظری مورد پژوهش، از طریق مطالعات کتابخانه‌ای بدست آمده است، برای مبانی نظری تحقیق از مجلات و سایت‌های معتبر علمی استفاده شده است. این تحقیق از آن نظر که به مطالعه داده‌های مرتبط با مقاطع زمانی خاص می‌پردازد، مقطعی است و از آن لحاظ که نتایج کسب شده در این پژوهش می‌تواند در فرایند استفاده از اطلاعات مالی مورد استفاده قرار گیرد از نوع تحقیق کاربردی است.

جامعه آماری تحقیق را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهد که در دامنه سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۷ در بورس اوراق بهادار به فعالیت‌های اقتصادی مشغول بوده‌اند. در مجموع ۲۱۷۰ مورد مشاهده شرکت - سال مربوط به سال‌های ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۷ را در بر می‌گرفت. با این وجود به دلیل ویژگی‌های مورد نیاز برای مشاهدات مورد استفاده در مدل‌های آزمون شده، به طور کلی ۱۱۹۲ مورد مشاهده شرکت - سال از جامعه آماری یاد شده توسط مدل‌های تحقیق قابل بررسی بود.

نتایج، بیانگر رابطه سیستماتیک بین چند ملیتی و ضریب حساسیت عایدات است (بلکویی، ۲۰۰۲، ۱۰۲).

بای و سامی اثر بدهی‌های محیطی بر ضریب حساسیت عایدات را بررسی نمودند. آنها بیان داشتند، شرکت‌های با بدهی‌های محیطی نسبت به شرکت‌هایی که فاقد بدهی‌های محیطی هستند ضریب حساسیت عایدات پایین‌تری دارند (بای و سامی، ۲۰۰۵، ۶۵). قوش و همکاران به بررسی رابطه بین استراتژی رشد عایدات و ضریب حساسیت عایدات پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند، شرکت‌های با استراتژی رشد درآمد نسبت به شرکت‌های با استراتژی کاهش هزینه ضریب حساسیت عایدات بالاتری دارند (قوش، ۲۰۰۵، ۵۳).

آنچه در تمامی تحقیقات فوق مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است، تاثیر عایدات مستمر و رشد عایدات بر کیفیت عایدات و ضریب حساسیت عایدات یا بررسی رابطه بین کیفیت و ضریب حساسیت عایدات بوده است. بدین معنا که محققین فوق تنها عایدات مستمر و رشد عایدات را دلیلی بر کیفیت عایدات و ضریب حساسیت عایدات عنوان و به بررسی رابطه بین آنها پرداخته‌اند و آنچه باعث ایجاد عایدات مستمر و رشد عایدات می‌شود را مد نظر قرار نداده‌اند. با توجه به اینکه منابع رشد عایدات متفاوت می‌باشد و از طرفی نقص‌هایی در محاسبه عایدات از جمله برآوردها، روش‌های مختلف حسابداری، تضاد منافع بین تهیه‌کنندگان صورت‌های مالی و سرمایه‌گذاران وجود دارد، لذا هدف این تحقیق آن است که تاثیر استراتژی‌های رشد درآمد و کاهش هزینه که منبع اصلی



نمودار ۱: مدل پژوهش

کیفیت عایدات و ضرایب حساسیت عایدات مورد بررسی و قرار گیرد.

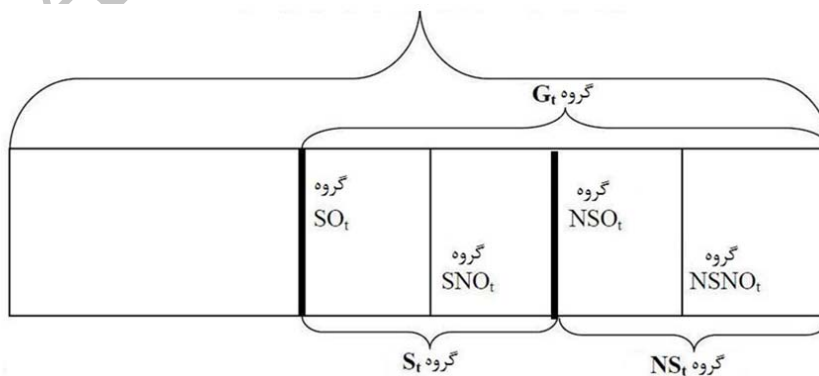
گروه G_t شامل تمامی شرکت‌هایی است که استراتژی‌های متفاوت (رشد درآمد، کاهش هزینه و یا ترکیبی) را اتخاذ و در نتیجه منجر به افزایش عایدات طی سه سال متوالی شده‌اند. از آنجائیکه، در این تحقیق قصد بر این است که بصورت مجزا و جداگانه تاثیر استراتژی‌های فوق بر عایدات عملیاتی که منجر به عایدات مستمر می‌شود را بر کیفیت عایدات و ضرایب حساسیت عایدات مورد مطالعه و بررسی قرار داد، بدین منظور شرکت‌های واجد شرایط در گروه G_t به دو گروه کلی تقسیم شده‌اند.

گروه S شامل استراتژی‌های رشد درآمد شرکت‌هایی است که حداقل سه سال متوالی افزایش درآمد فروش داشته‌اند که به دو گروه SO و SNO تقسیم شده‌اند. گروه SO شامل استراتژی‌های رشد درآمد شرکت‌هایی است که حداقل سه سال متوالی افزایش مستمر در عایدات عملیاتی داشته یا به عبارتی دیگر عایدات عملیاتی این گروه شامل استراتژی‌های رشد درآمد شرکت‌هایی است که بواسطه افزایش درآمد فروش ایجاد و افزایش یافته‌اند. گروه SNO شامل استراتژی‌های رشد درآمد شرکت‌هایی است که کمتر از سه سال متوالی افزایش مستمر در عایدات عملیاتی داشته‌اند یا به عبارتی دیگر استراتژی‌های شرکت باعث افزایش درآمد فروش شده است اما عایدات عملیاتی آنها کمتر از سه سال افزایش داشته است.

روش نمونه‌گیری این تحقیق، نمونه‌گیری حذفی بوده و معیارهای انتخاب نمونه به شرح زیر می‌باشد:

- ۱) سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس در دوره زمانی تحقیق ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۷ می‌بایست در بازار مورد معامله و فعال بوده و معاملاتشان دچار وقفه نشده باشد. در مواردی که به هر دلیل سهام شرکتی معامله نشده باشد، امکان محاسبه بازدهی صحیح وجود ندارد.
- ۲) شرکت‌های سرمایه گذاری و واسطه گری‌های مالی و شرکت‌های بیمه نباشند.
- ۳) اطلاعات صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و سایر اطلاعات مورد نیاز تحقیق بطور کامل در دسترس باشد.
- ۴) شرکت‌های مذکور طی سنوات ۱۳۸۴ لغایت ۱۳۸۷ تغییر سال مالی نداشته باشند.
- ۵) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس قبل از سال ۱۳۸۴ در بورس و اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- ۶) به دلیل افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی شرکت‌ها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.

در این پژوهش قصد بر این است که به صورت جداگانه تاثیر استراتژی‌های رشد درآمد و کاهش هزینه، اقلام عملیاتی و غیرعملیاتی عایدات بر عایدات مستمر،



شکل ۲: گروه‌بندی شرکت‌های با رشد مستمر عایدات در گروه‌های مختلف

عایدات

یکی از اقلام حسابداری که در گزارش‌های مالی ارائه می‌شود، "عایدات" (سود خالص) است که کاربردهای متفاوتی دارد. معمولاً عایدات به عنوان عاملی برای تدوین سیاست‌های تقسیم عایدات و راهنمایی برای سرمایه‌گذاران و تصمیم‌گیری و بالاخره عاملی برای پیش‌بینی به شمار می‌آید.

عایدات: عایداتی است که تنها منعکس کننده رویدادهای دوره جاری است. (شباهنگ، ۱۳۸۲، ۱۹۵)

اقلام غیر مکرر \pm سود عملیات جاری = عایدات

همچنین عایدات از دو منظر مورد بررسی قرار می‌گیرد:

- ۱) عایدات از محل استراتژی رشد درآمدها
- ۲) عایدات از محل استراتژی کاهش هزینه‌ها
- ۳) عایدات از محل ترکیب دو استراتژی فوق

(هزینه‌های سال قبل - هزینه‌های سال جاری) - (درآمدهای سال قبل - درآمدهای سال جاری) = (عایدات سال قبل - عایدات سال جاری)

گروه NS، شامل استراتژی‌های شرکت‌هایی است که کمتر از سه سال متوالی افزایش درآمد فروش داشته‌اند که به دو گروه NSO و NSNO تقسیم شده‌اند. گروه NSO شامل استراتژی‌های کاهش هزینه شرکت‌هایی است که حداقل سه سال متوالی افزایش مستمر در عایدات عملیاتی بواسطه کاهش هزینه داشته‌اند یا به عبارتی درآمد فروش آنها افزایش نیافته اما افزایش عایدات عملیاتی آنها بواسطه کاهش هزینه بوده است. گروه NSNO شامل استراتژی‌های شرکت‌هایی است که کمتر از سه سال متوالی افزایش مستمر در عایدات عملیاتی داشته‌اند یا به عبارتی نه تنها درآمد فروش، بلکه عایدات عملیاتی نیز افزایش نیافته است.

۴- متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن

- متغیرهای مستقل در این تحقیق، استمرار و رشد عایدات است که ممکن است از طریق رشد درآمد یا از طریق اقلامی بجز رشد درآمد تأمین شده باشد.
- متغیرهای وابسته در این تحقیق کیفیت عایدات و ضریب حساسیت عایدات می‌باشند.

SO _t شرکت‌هایی که حداقل ۳ سال متوالی افزایش مستمر در عایدات عملیاتی هر سهم تا سال t دارند. تعداد: ۳۴	(استراتژی رشد درآمد) S _t شرکت‌هایی که حداقل ۳ سال متوالی افزایش در درآمد فروش هر سهم تا سال t دارند. تعداد: ۵۱	G _t کل نمونه‌ها: همه شرکت‌هایی که حداقل ۳ سال متوالی افزایش در عایدات هر سهم (عایدات) تا سال t دارند: تعداد: ۱۱۵
SNO _t شرکت‌هایی که به گروه SO _t تعلق ندارند. (شرکت‌هایی که کمتر از ۳ سال متوالی افزایش مستمر در عایدات عملیاتی هر سهم تا سال t دارند) تعداد: ۱۷	(استراتژی کاهش هزینه) NS _t شرکت‌هایی که به گروه S _t تعلق ندارند.	
NSO _t شرکت‌هایی که حداقل ۳ سال افزایش مستمر در عایدات عملیاتی هر سهم تا سال t دارند. تعداد: ۱۵	(شرکت‌هایی که کمتر از ۳ سال متوالی افزایش در درآمد فروش هر سهم تا سال t دارند) تعداد: ۶۴	
NSNO _t شرکت‌هایی که به گروه NSO _t تعلق ندارند. (شرکت‌هایی که کمتر از ۳ سال افزایش مستمر در عایدات عملیاتی هر سهم تا سال t دارند) تعداد: ۴۹		

نمودار ۲: تفکیک شرکت‌ها بر اساس استراتژی‌های عملکردی

کیفیت عایدات

محاسبه عایدات بنگاه اقتصادی متأثر از روش‌ها و برآوردهای حسابداری است، بدین لحاظ امکان دستکاری عایدات توسط مدیریت وجود دارد. وجود زمینه‌هایی برای دستکاری عایدات ناشی از تضاد منافع و همچنین به علت پاره‌ای از محدودیت‌های ذاتی حسابداری از جمله نارسائی‌های موجود در فرآیند برآوردها و پیش‌بینی‌های آتی و نیز امکان استفاده از روش‌های متعدد حسابداری توسط بنگاه‌ها موجب شده است که عایدات واقعی بنگاه از عایدات گزارش شده در صورت‌های مالی متفاوت باشد و از آنجائی که عایدات از مهمترین معیارهای ارزیابی عملکرد و تعیین کننده ارزش بنگاه‌های اقتصادی تلقی می‌گردد، موضوع "کیفیت عایدات" مورد توجه محققان و دست‌اندرکاران حرفه حسابداری و مدیریت سرمایه‌گذاری قرار گرفته است. نظریه کیفیت عایدات برای اولین بار توسط تحلیل‌گران مالی و کارگزاران بورس مطرح شد، زیرا آنها احساس می‌کردند عایدات گزارش شده قدرت عایدات شرکت را آن چنان نشان نمی‌دهد که در ذهن مجسم می‌شود. آنها دریافتند که پیش‌بینی عایدات آتی بر مبنای نتایج گزارش شده، کار مشکلی است. ضمناً تحلیل‌گران دریافتند که تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی شرکت‌ها به دلیل نقاط ضعف متعدد در اندازه‌گیری اطلاعات حسابداری کار مشکلی می‌باشد.

معیارهای ارزیابی کیفیت عایدات از دیدگاه

حسابداری مالی (شیپر و وینسنت، ۲۰۰۳، ۱۰۵):
از آنجا که تعریف یکسانی از کیفیت عایدات وجود ندارد، لذا معیار ارزیابی یکسانی نیز وجود ندارد. بطور کلی می‌توان معیارهای ارزیابی کیفیت عایدات و اجزای مربوط به آن را که در سال ۲۰۰۲ توسط کاترین و وینسنت (Katherin & Vincent, 2002) ارائه شده در جدول (۱) طبقه بندی کرد.

در تعریف مفهوم کیفیت عایدات به دو ویژگی برای تعیین کیفیت عایدات اشاره شده است: یکی سودمندی تصمیم و دیگری ارتباط بین این مفهوم و عایدات اقتصادی. به عبارت دیگر، از دیدگاه هیکس کیفیت عایدات عبارت از بیان صادقانه عایدات گزارش شده است (هیکس، ۱۹۳۹، ۱۷۶). منظور از بیان صادقانه تطابق بین توصیف انجام شده و آن چیزی است که ادعای آن را دارد. به عبارت دیگر، کیفیت عایدات بالا نشان دهنده مفید بودن اطلاعات عایدات برای تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان و همچنین مطابقت بیشتر آن با عایدات اقتصادی هیکس می‌باشد. برخی از تحلیل‌گران مالی، کیفیت عایدات را به عنوان عایدات عادی و مستمر، تکرار پذیر و ایجاد کننده جریان نقدی از عملیات می‌دانند. آنها معتقدند که کیفیت عایدات، رقمی بین سود خالص گزارش شده و جریان نقدی حاصل از عملیات منهای ارقام غیر تکراری می‌باشد.

جدول (۱): معیارها و اجزای مربوطه

معیارهای ارزیابی	اجزای مربوطه
الف) مفهوم کیفیت عایدات مبتنی بر سری زمانی ویژگی‌های عایدات	۱. عایدات مستمر ۲. قابلیت پیش بینی عایدات ۳. نوسان پذیری عایدات
ب) مفهوم کیفیت عایدات بر اساس رابطه بین عایدات و اقلام تعهدی و وجه نقد	۱. نسبت وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی به عایدات ۲. تغییر در کل اقلام تعهدی ۳. بیش بینی اجزا اختیاری اقلام تعهدی به کمک متغیرهای حسابداری ۴. بیش بینی روابط بین اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی
ج) مفهوم کیفیت عایدات بر اساس ویژگی‌های کیفی چارچوب نظری هیات استانداردهای حسابداری مالی (FASB)	۱. مربوط بودن ۲. قابلیت اتکا
د) مفهوم کیفیت عایدات بر اساس تاثیرگذاری در تصمیم	۱. قضاوت‌ها و برآوردها، معیاری معکوس از کیفیت عایدات . ۲. رابطه معکوس بین کیفیت عایدات و تغییر استانداردهای حسابداری

مدل (2b)

$$\Delta E_{t+1}/P_t = b_0 + b_1 \Delta E_t/P_{t-1} + b_2 \Delta E_t^+/P_{t-1} + b_{31} \Delta E_t/P_{t-1} \times D_t^{SO} + b_{32} \Delta E_t/P_{t-1} \times D_t^{SNO} + b_{41} \Delta E_t/P_{t-1} \times D_t^{NSO} + b_{42} \Delta E_t/P_{t-1} \times D_t^{NSNO} + \varepsilon_{t+1}$$

به طوری که:

ΔE : تغییرات عایدات

ΔE^+ و ΔE^- : تغییرات عایدات مثبت و منفی

در مدل‌های 1a و 2a که گروه‌های S و NS را با هم مقایسه می‌کند، انتظار داریم که $b_4 > b_3$ هنگامی که رشد عایدات از طریق اتخاذ استراتژی رشد درآمد تامین شده باشد، پارامترهای مزبور بالاترند.

بنابراین شرکت‌های با رشد مستمر عایدات عملیاتی (SO و NSO) و بابت دیگر گروه‌ها (SNO و NSNO) هنگامی که رشد عایدات شرکت‌ها بواسطه استراتژی رشد درآمد تامین شده باشد، پارامترهای پیش‌بینی عایدات بالاتری دارند.

همچنین انتظار داریم که $b_{32} > b_{31}$ و $b_{42} > b_{41}$ بنابراین از طریق گروه‌های دارای استراتژی رشد درآمد و گروه‌های دارای استراتژی کاهش هزینه، شرکت‌های با رشد عایدات عملیاتی مستمر، بر سایر شرکت‌ها برتری دارند.

ضریب حساسیت عایدات (ERC)

علیرغم مشکلات طراحی آزمایش‌های تجربی جهت آزمودن مفاهیم سودمندی تصمیم، تحقیقات حسابداری تایید می‌کنند که قیمت‌ها در بازار اوراق بهادار، به اطلاعات حسابداری واکنش نشان می‌دهند. بر اساس این تحقیقات، به نظر می‌رسد که اطلاعات حسابداری برای سرمایه‌گذاران، جهت برآورد ارزش مورد انتظار و ریسک بازده اوراق بهادار، مفید و سودمند است.

شناخت و توضیح علل واکنش‌های مختلف بازار، به اطلاعات عایدات، موجب مطرح شدن مفهومی تحت عنوان ضریب حساسیت عایدات^۳ گردید (اسکات،^۴ ۲۰۰۳).

واکنش‌های مختلف بازار به اطلاعات عایدات، به این ترتیب که یک ضریب حساسیت عایدات، بازده غیر منتظره بازار را در واکنش به اجزای غیرمنتظره عایدات گزارش شده، توسط شرکتی که اوراق را منتشر کرده

در این تحقیق جهت ارزیابی کیفیت عایدات بر اساس عایدات مستمر از مدل فریمن، اوهلسن و پنمن^۱ (۱۹۸۲) و بر اساس رشد عایدات از مدل دچاو، کوتاری و واتز (۱۹۹۸) استفاده گردیده است. جهت آزمون ضریب حساسیت عایدات از مدل اوهلسن (۱۹۹۵) که مربوط به قیمت سهام، نسبت به عایدات و ارزش دفتری استفاده شده است (فریمن، اوهلسن و پنمن، ۱۹۸۲، ۶۴۴) و (دچاو، کوتاری و واتز، ۱۹۹۸، ۱۵۲) و (اوهلسن، ۱۹۹۵، ۶۷۳).

بنابراین ابتدا جهت آزمون عایدات مستمر از مدل فریمن، اوهلسن و پنمن تحت عنوان مدل‌های (1a) و (1b) استفاده می‌نماییم:

مدل (1a)

$$E_{t+1}/P_t = b_0 + b_1 E_t/P_{t-1} + b_2 E_t^+/P_{t-1} + b_3 E_t/P_{t-1} \times D_t^S + b_4 E_t/P_{t-1} \times D_t^{NS} + \varepsilon_{t+1}$$

مدل (1b)

$$E_{t+1}/P_t = b_0 + b_1 E_t/P_{t-1} + b_2 E_t^+/P_{t-1} + b_{31} E_t/P_{t-1} \times D_t^{SO} + b_{32} E_t/P_{t-1} \times D_t^{SNO} + b_{41} E_t/P_{t-1} \times D_t^{NSO} + b_{42} E_t/P_{t-1} \times D_t^{NSNO} + \varepsilon_{t+1}$$

به طوری که:

E: عایدات هر سهم در سال مورد نظر

E^+ : اندازه مثبت عایدات

E^- : اندازه منفی عایدات

P: قیمت سهام قبل از مجمع

D: متغیرهای مجازی برای گروه‌های S, NS, SO, SNO, NSO, NSNO

از مدل (1a) جهت آزمون دو گروه اصلی S و NS و مدل (1b) جهت آزمون گروه‌های S, SNO, NSO, NSNO استفاده می‌شود.

دومین دسته از مدل‌های آزمون فرض به طور مستقیم رشد عایدات مستمر را آزمون می‌نماید که بر اساس مدل دچاو، کوتاری و واتز^۲ (۱۹۹۸) به شرح ذیل می‌باشند:

مدل (2a)

$$\Delta E_{t+1}/P_t = b_0 + b_1 \Delta E_t/P_{t-1} + b_2 \Delta E_t^+/P_{t-1} + b_3 \Delta E_t/P_{t-1} \times D_t^S + b_4 \Delta E_t/P_{t-1} \times D_t^{NS} + \varepsilon_{t+1}$$

در این تحقیق بر اساس مدل‌های 3a و 4a این می‌باشد که $b_3 > b_4$ که بر این اساس انتظار داریم، هنگامی که رشد عایدات از طریق اتخاذ استراتژی رشد درآمد تأمین شده باشد، نسبت به شرکت‌هایی که از طریق اتخاذ استراتژی کاهش هزینه داشته‌اند، ضریب واکنش عایدات بالاتری دارند.

همچنین انتظار داریم که $b_{31} > b_{32}$ و $b_{41} > b_{42}$. بدین معنی که از طریق گروه‌های دارای استراتژی رشد درآمد و گروه‌های فاقد استراتژی رشد درآمد، هنگامی افزایش عایدات عملیاتی مستمر باشد، ضریب حساسیت عایدات بالاتر است و نیز انتظار داریم که ضریب حساسیت ارزش دفتری (BVRC) بطور متقابل، هنگامی که ضریب حساسیت عایدات بالاتر است، کمتر باشد.

۵- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و پیشینه تحقیق، در این تحقیق سعی بر آن است که ارتباط استراتژی‌های رشد درآمد و کاهش هزینه با عایدات مستمر، کیفیت عایدات و ضرایب حساسیت عایدات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گیرد. لذا فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر تدوین شده است:

- (۱) شرکت‌هایی که افزایش مستمر در عایداتشان از طریق اتخاذ استراتژی رشد درآمدها تأمین و حمایت می‌گردد، عایداتشان کیفیت بالاتر و ضرایب حساسیت عایدات بالاتری دارند.
- (۲) شرکت‌هایی که افزایش مستمر در عایداتشان از طریق اتخاذ استراتژی کاهش هزینه‌ها تأمین و حمایت می‌گردد، عایداتشان کیفیت بالاتر و ضرایب حساسیت عایدات بالاتری دارند.

۶- نتایج آزمون فرضیه‌ی پژوهش

فرضیه اول:

جدول (۲) بیانگر ضرایب مدل رگرسیونی برای فرضیه اول پژوهش با استفاده از مدل‌های 1a، 1b، 2a و 2b است.

است، اندازه‌گیری می‌کند. در این تحقیق جهت ارزیابی ضریب حساسیت عایدات در شرکت‌های مختلف از مدل اوهلسن (۱۹۹۵) مربوط به قیمت سهام نسبت به عایدات و ارزش دفتری استفاده گردیده است.

جهت این آزمون از مدل اوهلسن (۱۹۹۵) که مربوط به قیمت سهام نسبت به عایدات و ارزش دفتری است، استفاده شده است. اولین دسته از مدل‌ها بر اساس مدل‌های سطوح قیمت ارائه می‌شوند:

مدل (3a)

$$P_t = b_0 + b_1 E_t^- + b_2 E_t^+ + b_3 E_t \times D_t^S + b_4 E_t \times D_t^{NS} + c_1 BV_t \times D_t^E + c_2 BV_t \times D_t^{E+} + c_3 BV_t \times D_t^S + c_4 BV_t \times D_t^{NS} + \varepsilon_t$$

مدل (3b)

$$P_t = b_0 + b_1 E_t^- + b_2 E_t^+ + b_{31} E_t \times D_t^{SO} + b_{32} E_t \times D_t^{SNO} + b_{41} E_t \times D_t^{NSO} + b_{42} E_t \times D_t^{NSNO} + c_1 BV_t \times D_t^{E-} + c_2 BV_t \times D_t^{E+} + c_{31} BV_t \times D_t^{SO} + c_{32} BV_t \times D_t^{SNO} + c_{41} BV_t \times D_t^{NSO} + c_{42} BV_t \times D_t^{NSNO} + \varepsilon_t$$

به طوری که:

BV: ارزش دفتری هر سهم

D^{E-} و D^{E+} : متغیرهای مجازی برای عایدات یا زیان

P: قیمت سهام قبل از مجمع

دومین دسته از مدل‌ها برای آزمون ضریب حساسیت عایدات بر اساس بازده به شرح ذیل می‌باشند:

مدل (4a)

$$Ret_t = b_0 + b_1 \Delta E_t^- / P_{t-1} + b_2 \Delta E_t^+ / P_{t-1} + b_3 \Delta E_t / P_{t-1} \times D_t^S + b_4 \Delta E_t / P_{t-1} \times D_t^{NS} + c_1 BV_t / P_{t-1} \times D_t^{AE-} + c_2 BV_t / P_{t-1} \times D_t^{AE+} + c_3 \Delta BV_t / P_{t-1} \times D_t^S + c_4 \Delta BV_t / P_{t-1} \times D_t^{NS} + \varepsilon_t$$

مدل (4b)

$$Ret_t = b_0 + b_1 \Delta E_t^- / P_{t-1} + b_2 \Delta E_t^+ / P_{t-1} + b_{31} \Delta E_t / P_{t-1} \times D_t^{SO} + b_{32} \Delta E_t / P_{t-1} \times D_t^{SNO} + b_{41} \Delta E_t / P_{t-1} \times D_t^{NSO} + b_{42} \Delta E_t / P_{t-1} \times D_t^{NSNO} + c_1 BV_t / P_{t-1} \times D_t^{AE-} + c_2 BV_t / P_{t-1} \times D_t^{AE+} + c_{31} \Delta BV_t / P_{t-1} \times D_t^{SO} + c_{32} \Delta BV_t / P_{t-1} \times D_t^{SNO} + c_{41} \Delta BV_t / P_{t-1} \times D_t^{NSO} + c_{42} \Delta BV_t / P_{t-1} \times D_t^{NSNO} + \varepsilon_t$$

به طوری که:

Ret: نرخ بازده مرکب سهام طی یک سال (از تاریخ

مجمع قبل تا تاریخ مجمع فعلی)

D^{AE-} و D^{AE+} : متغیرهای مجازی جهت عایدات‌های مثبت

و منفی (سود و زیان)

جدول (۲): خلاصه نتایج رگرسیون مدل‌های 1a، 1b، 2a و 2b

شاخص‌ها	1a	1b	2a	2b
b ₀	۰/۰۹۲	۰/۰۹۹	-۰/۰۰۹	-۰/۰۱۳
b ₁	۰/۶۶۰	۰/۶۸۱	۰/۰۷۴	۰/۰۵۳
b ₂	۰/۴۱۰	۰/۳۶۲	-۰/۸۰۶	-۰/۸۴۷
b ₃	۰/۳۷۳	-	۱/۴۸۴	-
b ₃₁	-	۰/۳۶۲	-	۲/۱۹۸
b ₃₂	-	۰/۳۹۶	-	۱/۵۲۶
b ₄	۰/۲۳۷	-	۰/۸۵۳	-
b ₄₁	-	۰/۴۲۶	-	۲/۱۷۳
b ₄₂	-	۰/۲۳۲	-	۰/۴۵۲
R ² تعدیل شده	۰/۱۸۰	۰/۱۶۰	۰/۱۰۶	۰/۱۲۱

بالاتر از شرکت‌هایی است که افزایش عایدات آنها از محل اتخاذ استراتژی کاهش هزینه‌ها تامین شده باشد.

ب) در مدل (1b)، ضریب عایدات مستمر گروه‌های SO، SNO، NSO و NSNO به ترتیب برابر با ضرایب b₃₁، b₃₂، b₄₁ و b₄₂ می‌باشد. که با توجه به تحلیل رگرسیونی مقدار عددی ضرایب فوق برای گروه‌های مذکور به ترتیب ۰/۳۶۲، ۰/۳۹۶، ۰/۴۲۶ و ۰/۲۳۲ می‌باشد. در گروه SO قابل مشاهده می‌باشد که ضریب عایدات مستمر در گروه SO پایین‌تر از ضریب عایدات مستمر در گروه SNO می‌باشد. بدین معنی که در شرکت‌هایی که افزایش عایدات مستمر و درآمد، همراه با افزایش مستمر در عایدات عملیاتی باشد، ضریب عایدات مستمر بالاتری نسبت به سایر شرکت‌ها ندارند و در نتیجه کیفیت عایدات آن شرکت‌ها نیز بالاتر نمی‌باشد. همچنین از نتایج حاصل از تحلیل رگرسیونی مدل (1b) قابل ذکر می‌باشد که ضریب عایدات مستمر در گروه NSO بالاتر از ضریب عایدات مستمر در گروه NSNO می‌باشد و در نتیجه کیفیت عایدات بالاتری دارند.

ج) دومین دسته از مدل‌ها جهت آزمون کیفیت عایدات، تحت عناوین مدل‌های (2a) و (2b) در تحقیق حاضر مورد استفاده قرار گرفتند. در این مدل‌ها به طور مستقیم، از استمرار رشد عایدات به عنوان شاخص ارزیابی کیفیت عایدات استفاده شد. مدل‌های مذکور بر اساس مدل‌های دچو، کوتاری و واتس (۱۹۹۸) می‌باشد.

با توجه به نتایج تحلیل رگرسیونی مدل (2a)، (b₃=۱/۴۸۴ > b₄=۰/۸۵۳) می‌باشد. این ضرایب، به عنوان

جهت آزمون فرضیه اول در خصوص کیفیت عایدات، از دو شاخص به عنوان معیارهای ارزیابی کیفیت عایدات استفاده گردید. در دسته اول مدل‌ها، تحت عناوین مدل (1a) و (1b) با توجه به شاخص استمرار و پایداری عایدات، کیفیت عایدات مورد آزمون قرار گرفت. بر این اساس با استفاده از مدل فریمن، اوهلسن و پنمن (۱۹۸۲) تحلیل رگرسیونی به عمل آمد. از مدل 1a جهت آزمون دو گروه اصلی S و NS و از مدل 1b جهت آزمون گروه‌های SO، SNO، NSO و NSNO استفاده گردید.

الف) در مدل (1a)، ضرایب b₃ و b₄ به عنوان شاخص‌های استمرار و پایداری عایدات می‌باشند. b₃ ضریب عایدات مستمر شرکت‌های گروه S و ضریب b₄ ضریب عایدات مستمر در شرکت‌های گروه NS می‌باشد. که بر این اساس چنانچه ضریب هر کدام از گروه‌ها بزرگتر باشد، عایدات مستمر آن گروه از شرکت‌ها که عایدات‌شان از طریق استراتژی رشد درآمد افزایش یافته باشد نسبت به سایر شرکت‌ها بالاتر است.

با توجه به تحلیل رگرسیونی مدل فوق، مشاهده می‌شود که b₃=۰/۳۷۳ و b₄=۰/۲۳۷ می‌باشد که بر این اساس b₃ > b₄ است. لذا ضریب عایدات مستمر در شرکت‌های گروه S بالاتر از شرکت‌های گروه NS می‌باشد و در نتیجه کیفیت عایدات آنها نیز بالاتر می‌باشد.

به عنوان نتیجه حاصله از فرض اول و بر اساس مدل (1a)، کیفیت عایدات در شرکت‌هایی که افزایش عایدات آنها از محل اتخاذ استراتژی رشد درآمد تامین شده باشد،

گروه SNO می‌باشد. در نتیجه کیفیت عایدات این شرکت‌ها نیز بالاتر می‌باشد. لذا در شرکت‌هایی که افزایش عایدات و درآمد دارند، شرکت‌هایی که افزایش‌های مزبور به واسطه رشد عایدات عملیاتی باشد، نسبت به سایر شرکت‌ها ضریب عایدات مستمر بالاتر و در نتیجه کیفیت عایدات بالاتری نیز دارند. همچنین بر اساس نتایج تحلیل رگرسیونی، $b_{42} = 0/452 > b_{41} = 2/173$ بوده و این بدان معنی می‌باشد که ضریب استمرار و پایداری رشد عایدات در شرکت‌های گروه NSO بالاتر از ضریب استمرار و پایداری رشد عایدات در شرکت‌های گروه NSNO می‌باشد. در نتیجه کیفیت عایدات این گروه از شرکت‌ها بالاتر می‌باشد.

فرضیه دوم:

جدول (۳) بیانگر ضرایب مدل رگرسیونی برای فرضیه دوم پژوهش با استفاده از مدل‌های 3a، 3b، 4a و 4b است.

ضرایب شاخصه استمرار و پایداری رشد عایدات در گروه‌های S و NS می‌باشند. همانگونه که مشاهده می‌شود ضریب استمرار و پایداری رشد عایدات در گروه S بالاتر از ضریب پایداری رشد عایدات در گروه NS می‌باشد. لذا بر این اساس شرکت‌هایی که افزایش عایدات آنها همراه با اتخاذ استراتژی رشد درآمد باشد، نسبت به شرکت‌هایی که افزایش عایدات از محل اتخاذ استراتژی کاهش هزینه‌ها تامین شده باشد، ضریب استمرار و پایداری رشد عایدات بالاتری دارند و در نتیجه کیفیت عایدات این شرکت‌ها نیز بالاتر می‌باشد.

(د) در مدل (2b) اثرات رشد عایدات عملیاتی نیز جهت آزمون فرض لحاظ گردیده است. ضرایب b_{32} ، b_{31} ، b_{42} و b_{41} به عنوان شاخصه استمرار و پایداری رشد عایدات گروه‌های SO و SNO و NSO و NSNO می‌باشند. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون نشان می‌دهد که $b_{32} = 1/536 > b_{31} = 2/198$. یعنی ضریب استمرار و پایداری رشد عایدات در شرکت‌های گروه SO بالاتر از ضریب استمرار و پایداری رشد عایدات در شرکت‌های

جدول (۳) : خلاصه نتایج رگرسیون مدل‌های 3a، 3b، 4a و 4b

4b	4a	3b	3a	ضرایب
۲۲۲.۰-	-۰/۲۴۷	۱۰/۸۰۱	۷۷۴/۲۳۷	b_0
۱۴۲.۰	۰/۱۶۱	-۰/۰۰۲	-۱/۳۴۸	b_1
۵۷۹.۰	۰/۵۰۲	۰/۰۰۴	۳/۸۵۶	b_2
	۰/۵۵۸		۳/۰۹۷	b_3
۲۶۸.۰		۰/۰۰۲	-	b_{31}
۸۳۴.۰		۰/۰۰۵	-	b_{32}
	۰/۰۹۹		۰/۷۶۹	b_4
۱۹۵.۱		۰/۰۰۲	-	b_{41}
۲۸۷.۰-		۰/۰۰۱	-	b_{42}
۰۵۴.۰-	۰/۰۳۲	۰/۰۰۰	۰/۳۸۰	c_1
۲۲۰.۰	۰/۲۴۳	۰/۰۰۰	۰/۱۴۹	c_2
	۰/۰۱۲		-۰/۹۳۴	c_3
۰۹۳.۰		۰/۰۰۰	-	c_{31}
۰۵۱.۰		۰/۰۰۱	-	c_{32}
	۰/۰۱۰		-۰/۱۶۷	c_4
۰۶۷.۰		۰/۰۰۱	-	c_{41}
۰۱۴.۰		۰/۰۰۰	-	c_{42}
۰/۱۷۳	۰/۱۷۹	۰/۶۱۹	۰/۶۸۴	R^2 تعدیل شده

که ضریب حساسیت عایدات بالاتری دارند، در مقابل ضریب ارزش دفتری پایین‌تری دارند.

ج) دومین دسته از مدل‌ها جهت آزمون ضریب حساسیت عایدات مبتنی بر بازده می‌باشد که تحت عناوین مدل (4a) و (4b) در این تحقیق مورد آزمون قرار گرفتند.

در مدل (4a)، ضرایب b_3 و b_4 به عنوان ضرایب شاخصه ضریب حساسیت عایدات در گروه‌های S و NS می‌باشند. همانگونه که مشاهده می‌شود $b_4 = 0/099 > b_3 = 0/558$ می‌باشد. لذا ضریب حساسیت عایدات در شرکت‌های گروه S بزرگتر از ضریب حساسیت عایدات در شرکت‌های گروه NS می‌باشد که بر این اساس شرکت‌هایی که افزایش همزمان عایدات و درآمد را دارا باشند، ضریب حساسیت عایدات بالاتری نسبت به شرکت‌هایی دارند که افزایش عایدات آنها همراه با استراتژی کاهش هزینه‌ها بوده است. همچنین ارزش دفتری این شرکت‌ها بالاتر می‌باشد. $c_4 = 0/010 > c_3 = 0/012$.

د) در مدل (4b)، ضرایب b_{31} ، b_{32} ، b_{41} و b_{42} به ترتیب شاخصه ضریب حساسیت عایدات در گروه‌های SO، SNO، NSO و NSNO می‌باشند. با استفاده از ضرایب مدل مذکور، $b_{32} = 0/834 < b_{31} = 0/268$ می‌باشد. که نتیجه منطبق با فرضیه تحقیق نمی‌باشد.

ولیکن بابت گروه‌های NSO و NSNO مشاهده می‌شود که $b_{42} = -0/287 > b_{41} = 1/195$ می‌باشد. یعنی ضریب حساسیت عایدات در شرکت‌های گروه NSO بالاتر از ضریب حساسیت عایدات شرکت‌های گروه NSNO می‌باشد و این بدان معنی می‌باشد که در میان شرکت‌های دارای رشد عایدات به واسطه کاهش هزینه‌ها، شرکت‌هایی که افزایش عایدات عملیاتی دارند، ضریب حساسیت عایدات بالاتری نسبت به سایر شرکت‌های گروه دارند.

۷- نتیجه‌گیری و بحث

در این تحقیق، کیفیت عایدات و ضریب حساسیت عایدات بر اساس افزایش مستمر در عایدات و نیز استراتژی رشد درآمد مورد تحقیق قرار گرفته است.

جهت آزمون اولین دسته از مدل‌ها بابت آزمون فرضیه مربوط به ضریب حساسیت عایدات، از مدل مربوط به قیمت سهام نسبت به عایدات و ارزش دفتری اوهلسن (۱۹۹۵) استفاده گردید. این مدل‌ها شامل دو مدل (3a) و (3b) می‌باشند.

الف) در مدل (3a)، ضرایب b_3 و b_4 به عنوان شاخصه ضریب حساسیت عایدات گروه‌های S و NS استفاده شده است. با توجه به نتایج تحلیل رگرسیونی، $b_3 = 3/097$ بزرگتر از $b_4 = 0/769$ می‌باشد که بر این اساس ضریب حساسیت عایدات در شرکت‌های گروه S بالاتر از ضریب حساسیت عایدات در شرکت‌های گروه NS می‌باشد. یعنی در شرکت‌هایی که افزایش عایدات و استراتژی رشد درآمد به صورت همزمان باشد، نسبت به شرکت‌هایی که افزایش عایدات همراه با استراتژی کاهش هزینه‌ها باشد، ضریب حساسیت عایدات آنها بالاتر است.

در ضمن با استفاده از ضرایب c_3 و c_4 به عنوان یک نتیجه فرعی قابل مشاهده می‌باشد که ضریب حساسیت ارزش دفتری در شرکت‌های گروه S کوچکتر از ضریب حساسیت ارزش دفتری شرکت‌های گروه NS می‌باشد.

ب) در مدل (3b)، ضرایب b_{31} ، b_{32} ، b_{41} و b_{42} به عنوان شاخصه ضریب حساسیت عایدات گروه‌های SO، SNO، NSO و NSNO می‌باشند. که بر این اساس $b_{32} = 0/005 > b_{31} = 0/002$ و نیز $b_{42} = 0/001 > b_{41} = 0/002$ می‌باشد. بر این اساس ضریب حساسیت عایدات در شرکت‌های گروه SO پایین‌تر از ضریب حساسیت عایدات در شرکت‌های گروه NSO می‌باشد. یعنی در شرکت‌هایی که رشد همزمان عایدات و درآمد، شرکت‌هایی که دارای رشد عایدات عملیاتی می‌باشند، نسبت به سایر شرکت‌ها ضریب حساسیت عایدات بالاتری دارند. اما ضریب حساسیت عایدات در شرکت‌های گروه NSO بالاتر از ضریب حساسیت عایدات در شرکت‌های گروه NSNO می‌باشد. بر این اساس در شرکت‌های دارای رشد عایدات از طریق استراتژی کاهش هزینه‌ها، چنانچه عایدات عملیاتی افزایش یافته باشد، نسبت به سایر شرکت‌های گروه، ضریب حساسیت عایدات بالاتری دارند. به عنوان یک نتیجه فرعی، ضریب حساسیت عایدات رابطه معکوس با ضریب حساسیت ارزش دفتری دارد. یعنی شرکت‌هایی

دارای استراتژی رشد درآمد دارای ضریب حساسیت ارزش دفتری پایین تری می باشد و این امر منطبق با کاربردهای مدل اوهلسن می باشد.

در نهایت دریافتیم که کیفیت عایدات و ضریب حساسیت عایدات، هنگامی که افزایش مستمر در عایدات هم به واسطه افزایش مستمر در درآمدها و هم به واسطه افزایش مستمر در عایدات عملیاتی تامین شده باشد، بالاتر است و تنها در مورد شرکت هایی که حداقل ۳ سال متوالی افزایش مستمر در عایدات عملیاتی هر سهم تا سال t دارند در مقابل شرکت هایی که کمتر از ۳ سال متوالی افزایش مستمر در عایدات عملیاتی هر سهم تا سال t دارند، فرض مورد نظر تایید نشد. نتایج تحقیق حاضر به نحوی با نتایج تحقیق قوش و همکاران (۲۰۰۵) مطابقت دارد.

برخی عوامل مانند تفاوت در ویژگی های شرکت های بورسی مانند نوع صنعت، مالکیت و میزان رقابت بین شرکت ها می تواند بر اعتبار درونی پژوهش تاثیر منفی بگذارد. اعتبار بیرونی پژوهش که قابلیت تعمیم دادن نتایج پژوهش می باشد نیز می تواند تحت تاثیر برخی عوامل قرار گیرد. عواملی مانند عدم ثبات اقتصادی و مسائل سیاسی وجود دارند که می توانند منجر به نتایج متفاوتی برای سال های به غیر از دوره مورد بررسی شوند. بنابراین تسری نتایج به سایر سال ها باید با احتیاط و در نظر گرفتن شرایط اقتصادی و سیاسی صورت گیرد. خلاصه نتایج حاصل از آزمون های آماری در جدول (۴) ارائه گردیده است.

هنگامی که رشد عایدات بواسطه استراتژی رشد درآمد تامین شده باشد، عایدات دارای کیفیت بالاتری می باشد تا نسبت به اینکه رشد عایدات بواسطه استراتژی کاهش هزینه ها باشد. رشد عایداتی که از طریق اتخاذ استراتژی رشد درآمد تامین شده باشد، مستمر و پایدارتر می باشد. زیرا استراتژی رشد درآمد کلید محرک ارزش است و بر این اساس رشد عایدات بواسطه اتخاذ استراتژی رشد درآمد منجر به کیفیت بالاتر می شود و این امر از منظر بازار دارای ارزش بیشتری نسبت به استراتژی کاهش هزینه ها می باشد. دستکاری عایدات از طریق درآمدها، اغلب سخت تر از طریق هزینه ها می باشد.

علاوه بر این، از آنجا که کیفیت عایدات دارای ویژگی مربوط بودن می باشد، پیش بینی نمودیم که شرکت های با رشد عایداتی که از طریق اتخاذ استراتژی رشد درآمد تامین شده باشد، ضریب حساسیت عایدات بالاتری دارند. نتایج منطبق با انتظارات بوده است. دریافتیم که شرکت های دارای استراتژی رشد درآمد، نسبت به شرکت هایی که از استراتژی کاهش هزینه ها استفاده می کنند، عایدات کیفیت بالاتر و عایدات آنها نیز استمرار و پایداری بیشتری داشته و به احتمال کمتری از طریق حساب های تعهدی مورد دستکاری و مدیریت قرار خواهند گرفت.

جهت آزمون ضریب حساسیت عایدات، از مدل اوهلسن (۱۹۹۵) جهت آزمون فرضیات خود استفاده نمودیم که در یافتیم در شرکت های با استراتژی رشد درآمد، ضریب حساسیت عایدات بالاتر می باشد. علاوه بر این ضریب حساسیت عایدات بالاتر برای شرکت های

جدول (۴) : خلاصه نتایج پژوهش

نتیجه	مدل	شاخصه	فرضیه
تایید فرضیه	1a	عایدات مستمر	شرکت هایی که افزایش عایداتشان از طریق اتخاذ استراتژی رشد درآمد تامین شده است، در مقایسه با شرکت هایی که افزایش عایداتشان از طریق اتخاذ استراتژی رشد درآمد تامین نشده است، عایدات با کیفیت تری دارند.
عدم تایید فرضیه	SNO و SO		
تایید فرضیه	NSNO و NSO	رشد عایدات مستمر	شرکت هایی که افزایش عایداتشان از طریق اتخاذ استراتژی رشد درآمد تامین شده است، در مقایسه با شرکت هایی که افزایش عایداتشان با اتخاذ استراتژی
تایید فرضیه	2a		
تایید فرضیه	SNO و SO	3b	قیمت
تایید فرضیه	NSNO و NSO		
تایید فرضیه	3a	قیمت	شرکت هایی که افزایش عایداتشان از طریق اتخاذ استراتژی رشد درآمد تامین شده است در مقایسه با شرکت هایی که افزایش عایداتشان با اتخاذ استراتژی
عدم تایید فرضیه	SNO و SO		
تایید فرضیه	NSNO و NSO		

نتیجه	مدل	شاخصه	فرضیه
تایید فرضیه	4a	بازده	رشد درآمد تامین نگردیده است، ضریب حساسیت عایدات بزرگتری دارند.
عدم تایید فرضیه	SNO و SO		
تایید فرضیه	NSNO و NSO		

- ۳) بررسی تأثیر تدوین استانداردهای حسابداری بر کیفیت عایدات شرکت‌ها.
- ۴) بررسی تأثیر ریسک سیستماتیک بر ضریب حساسیت عایدات.
- ۵) بررسی ساختار سرمایه بر ضریب حساسیت عایدات.

فهرست منابع

- ۱) احمدی، احمد (۱۳۸۷) "استفاده از ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی در ارزیابی کیفیت سود" بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۲.
- ۲) ثقفی، علی و غلامرضا کردستانی. (۱۳۸۳). بررسی و تبیین رابطه بین کیفیت سود و واکنش بازار به تغییرات سود نقدی. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی ۱۱ (۳۷): ۷۲-۵۱.
- ۳) خواجه‌وی، شکرالله و ناظمی، امین. (۱۳۸۴). بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام با تأکید بر نقش ارقام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی ۱۲ (۴۰): ۶۰-۳۷.
- ۴) شباهنگ، رضا، (۱۳۸۲) تئوری حسابداری، جلد اول، اردیبهشت، سازمان حسابرسی
- ۵) شورورزی، محمدرضا، نیکومرام، هاشم، (۱۳۸۹)، طراحی و تبیین مدلی برای ارزیابی کیفیت سود با استفاده از خصوصیات کیفی مفاهیم نظری گزارشگری مالی در ایران، تحقیقات حسابداری، پاییز کرمی، غلامرضا، تاجیک، کامران و مرادی، محمدتقی (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین کیفیت سود و افزایش سرمایه از محل مطالبات سهام‌داران در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی (۴۴): ۸۴-۷۱.
- 7) Bae B, Sami H. The Effect of Potential Environmental Liabilities on Earnings Response Coefficients. Journal of Accounting, Auditing and Finance 2005; 20 (1): 43-70..

نتایج پژوهش شواهدی فراهم نمود که پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد:

- ۱) با توجه به اهمیت ویژگی‌های مختلف عایدات از دیدگاه سرمایه‌گذاران به عنوان مهمترین استفاده کنندگان از صورت‌های مالی، پیشنهاد می‌شود موضوع کیفیت عایدات و ضرایب حساسیت عایدات به عنوان یکی از مباحث حسابداری مالی در متون حسابداری گنجانده شود.
- ۲) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار ملزم به گزارش ابعاد بیشتری از کیفیت عایدات، ضرایب حساسیت عایدات خود باشند تا واکنش سهام‌داران و قیمت سهام نسبت به عایدات مبتنی بر اطلاعات و ارقام واقع بینانه باشد.
- ۳) به سازمان بورس و اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود که رتبه‌بندی مناسبی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس بر اساس کیفیت عایدات و ضرایب حساسیت عایدات ارائه دهد تا به شفافیت تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران افزوده شود.
- ۴) با توجه به عایدات محور بودن ارزش‌گذاری در بورس کشور، پیشنهاد می‌شود که متغیرهای مرتبط با کیفیت عایدات و ضرایب حساسیت عایدات شرکت‌ها با استفاده از روش‌های مختلف بررسی و شفاف سازی شود.

پژوهشگران آینده نیز می‌توانند در ادامه پژوهش حاضر به موضوعات زیر در پژوهش توجه کنند:

- ۱) بررسی رابطه بین ویژگی‌های عایدات و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران.
- ۲) تحقیق در زمینه سازه‌ها و معیارهای اندازه‌گیری ویژگی‌های عایدات با توجه به سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران.

- earnings, and stock returns", *The Accounting Review*, Vol. 77, No. 2, PP. 237-264.
- 23) Porter M. *Competitive Strategy Techniques for Analyzing Industry and Competitors*, Harvard Business Review 1980: 61-78.
- 24) Revsine, L. Collin, D. Johnson, B., (1999), *financial reporting and analysts*, prentice hall, upper saddle river, New Jersey, PP. 988.
- 25) Schipper, k. and Vincent, L., (2003), "Earning quality", *Accounting Horizons*, PP. 97-110.
- 26) Scott W. *Financial Accounting Theory*. 4th edn. Canada: Prentice Hall 2006.
- 27) Siegal, G., (1979), "the quality of earnings concept A survey", *Journal of financial analysts*. March-April, 60-68.
- 8) Balsam, S., J. Krishnan, and J. S. Yang. 2003. Auditor industry specialization and earnings quality. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* 22 (2): 71-97.
- 9) Barth m. John E, Finn M. Market Rewards Associated with Patterns of Increasing Earnings. *Journal of Accounting Research* 1999; 2: 387-413.
- 10) Belkaoui A. R. The Effects of Multinationality on Earnings Response Coefficients. *Managerial Finance* 2002; 28: 97-106.
- 11) Dechow, P. M., S. P. Kothari and R. Watts. (1998). 'The Relation Between Earnings and Cash Flows.' *Journal of Accounting and Economics* 25, 133-168.
- 12) Ertimure Y., Livnat, J. & Martikainen M. (2003). Differential Market Reactions to Revenue and Expense Surprises. *Review of Accounting Studies*; 8: 185-211.
- 13) Freeman, R.J., J Ohlson, S.H. Penman. (1982). "Book rate-ofreturn and prediction of earnings changes: an empirical investigation investingation". *Journal of accounting Research*, autumn, 639-653.
- 14) Ghosh A. GU, Z, Jain P. Sustained Earnings and Revenue Growth, Earnings Quality and Earnings Response Coefficients. *Review of Accounting Studies* 2005; 10: 33-57.
- 15) Hee. W. Kevin, (2008), "Earnings Persistence of Restating Firms, Should All Earnings Restatements Be Treated Equally".
- 16) Hicks, J. (1939), *Value and Capital: An Inquiry into Some Fundamental Principles of Economic Theory*, Reprint 1946, Clarendon Press, Oxford
- 17) Hong Theo, S Wong, T. Perceived Quality Auditor nd Earnings Response Coefficient. *Accounting Review* 1993; 68(2): 346-366.
- 18) Imhoff E, Lob G. The Effect of Ex Ante Earnings Uncertainty on Earnings Response Coefficients, *The accounting Review* 1992; 2: 427-439.
- 19) Martikainen M. Accounting Losses And Earnings Response Coefficients: The Impact Of Leverage And Growth Opportunities *Journal of Business Finance & Accounting* 1997; 24(2): 306-686.
- 20) Ohlson, J. A. (1995). 'Earnings, Book values, and Dividends in Equity Valuation.' *Contemporary Accounting Research* 12, 661-687.
- 21) PARK C, PINCUS M. Internal versus External Equity Funding Sources and Earnings Response Coefficients, *Review of Quantitative Finance and Accounting* 2001; 16: 33-52.
- 22) Penman, S. H. and X. J. Zhang, (2003), "Accounting conservatism, the quality of

یادداشت‌ها

¹ Freeman, Ohlson and Penman² Dechow, Kotari, Watts³ Earning Respones Coefficient⁴ Scoot