

بررسی اثر تغییرات اجزاء اقلام تعهدی عملیاتی بر سودآوری شرکت‌ها

محسن دستگیر

استاد حسابداری و مدیریت مالی - دانشگاه آزاد واحد مبارکه اصفهان

احسان مهرجو

کارشناس ارشد حسابداری

چکیده: بررسی ویژگی‌های اجزاء تشکیل دهنده سود یکی از بحث برانگیزترین اهداف تحقیقات حسابداری مالی بوده است. یکی از مهم‌ترین این اجزاء بخش تعهدی سود است. در این مقاله اقلام تعهدی با استفاده از مدل ریچاردسون به اجزاء کوچک‌تری تقسیم شده است تا اثر هر یک از این اجزاء به طور جداگانه بر سود سال آینده سنجیده شود. این مقاله طی بازه‌ی سال‌های ۸۱ تا ۸۶ و برای ۱۴۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است و برای سنجش مدل‌ها از رگرسیون با داده‌های ترکیبی استفاده شده است.

نتایج نشان می‌دهد که بین تغییرات خالص اقلام تعهدی عملیاتی و سرمایه در گردش شرکت در سال جاری و در سمت مقابل سود سال آینده رابطه‌ی منفی وجود دارد. همچنین بین تغییرات کارایی در سال جاری و سود سال آینده رابطه‌ی مثبتی برقرار است. تفکیک اقلام تعهدی به اجزاء فوق باعث افزایش توان توضیحی مدل شده است. در عین حال نتایج به دست آمده در مورد اثرات رشد فروش و تغییرات خالص اقلام تعهدی عملیاتی غیرجاری شرکت در سال جاری و سود سال آینده، معنی‌دار نیست.

کلمات کلیدی: اقلام تعهدی عملیاتی، پایداری سود، اجزاء تشکیل دهنده سود

شرکت‌ها بازیگران اصلی عرصه‌ی اقتصاد در جوامع در حال توسعه و جوامع توسعه یافته‌ی امروزی هستند. رشد و توسعه‌ی شرکت‌ها باعث توسعه‌ی جوامع و از طرفی افزایش رفاه اقتصادی تمامی آحاد جامعه می‌گردد. لازمه‌ی چنین رشدی، توسعه‌ی سرمایه‌گذاری در این شرکت‌هاست. توسعه‌ی سرمایه‌گذاری از یک سو موجب جذب سرمایه و از طرفی موجب هدایت آن به سمت شرکت‌هایی خواهد شد که بازدهی بیشتر و ریسک کمتری داشته باشند. لذا شرکت‌ها برای جذب سرمایه‌ها باید ترکیب بهینه‌ای از ریسک و بازدهی را در شرکت خود به وجود آورند. یکی از مهمترین اقسام تاثیرگذار بر بازده یک سرمایه‌گذاری، سود شرکت است. هدف این مقاله بررسی اثر اجزاء تشکیل دهنده‌ی سود بر سودآوری شرکت در سال‌های آتی است. گزارش سودونیزاجزاء سود، هم در سیر پیشرفت تاریخی وهم در گزارش-گری مالی همواره مورد توجه بوده است. حسابداران حرفه‌ای، تحلیل‌گران مالی و محققین دانشگاهی اغلب با استفاده از اجزای سود فعلی به پیشبینی سودها و جریان‌های نقدی آتی می‌پردازند.

در تئوری‌های اقتصادی، ارزش شرکت مبتنی بر ارزش فعلی جریان‌های نقدی آتی آن است. جریان‌های نقدی آتی ارتباط تنگاتنگی با سودهای آتی دارند لذا پیش‌بینی سودهای آتی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. برای پیش‌بینی سودهای آتی شرکت پیش از هر چیز باید اجزاء تشکیل دهنده‌ی آن مورد بررسی قرار گیرد. سود حسابداری بر مبنای تعهدی تهیه می‌شود، لذا به دو بخش نقدی و تعهدی تقسیم می‌شود. برای پیش‌بینی سودهای آتی بهتر است تا هر یک از این دو جزء به صورت جداگانه و سپس به صورت کلی (کل سود شامل اقلام نقدی و تعهدی) مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد. توجه داشته باشید که هر چه ثبات هر یک از این دو جزء بیشتر باشد، ثبات سود نیز بیشتر شده و در نتیجه بهتر می‌توان آن را پیش‌بینی کرد. توجه داشته باشید که در حالت کلی پیش‌بینی رفتار یک متغیر زمانی ممکن است که رفتار یک متغیر از یک الگوی مشخص پیروی کند و بالتبع هر چه مقدار یک متغیر طی یک بازه‌ی زمانی نوسان بیشتری داشته باشد، پیش‌بینی رفتار آن نیز دشوارتر است.

ادبیات و پیشینه تحقیق

بررسی ویژگی‌های اجزاء تشکیل دهنده سود یکی از بحث برانگیزترین اهداف تحقیقات حسابداری مالی بوده است. آغاز این تحقیقات را می‌توان تحقیق دچو^۱ دانست. او نشان داد که حسابداری تعهدی نسبت به حسابداری نقدی توانایی بیشتری در اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها دارد [۱۰].

اسلون^۲ در تحقیق خود به این نتیجه رسید که اقلام تعهدی تشکیل دهنده سود نسبت به اقلام نقدی آن ثبات کمتری دارد. لذا برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها باید برای اقلام تعهدی تشکیل دهنده سود، ارزش کمتری نسبت به اقلام نقدی آن قائل بود. او دلیل این امر را ذهنی بودن برآوردهای انجام شده در مورد اقلام تعهدی می‌دانست [۱۶].

بارث، کرم و نلسون^۳ ادعا می‌کنند که علت اختلاف در نتایج تحقیقات گذشته به ترکیب نمونه‌های محققان و مدل به کار گرفته شده توسط آنها بر می‌گردد. بر اساس نتایج تحقیق بارث و همکاران سود جاری تفکیک شده توانایی پیش‌بینی بیشتری نسبت به سود کلی دارد و تفکیک سود به جزء نقدی و جزء تعهدی محتوای اطلاعاتی سود را افزایش می‌دهد [۹].

دچو و دیچو^۴ با مقایسه نحوه پایداری سود بر حسب رویکرد ترازنامه‌ای و رویکرد سود و زیانی نشان دادند که پایداری سود تحت تاثیر مقدار و علامت اقلام تعهدی قرار می‌گیرد. آنها دریافتند که سود شرکت‌های با اقلام تعهدی بالا، نسبت به شرکت‌هایی که بخش تعهدی سود آنها کوچک‌تر است، نوسان کمتری داشته است [۱۱].

ثقفی و هاشمی با بررسی رابطه‌ی جریان‌های نقدی عملیاتی آتی و اجزاء سود عملیاتی تاریخی و همچنین پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی با استفاده از اجزاء سود تعهدی تاریخی نتیجه گرفتند که سود حسابداری دارای توانایی پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی است و سودهای تقسیم شده به دو جزء نقدی و تعهدی، جریان‌های نقدی آتی را بهتر پیش‌بینی می‌کنند [۲].

^۱Dechow

^۲Sloan

^۳Barth, Cram, Nelson

^۴Dechow, Dichev

عرب مازار یزدی و همکاران به بررسی محتوای اطلاعاتی جریان‌های نقدی و تعهدی در بازار سرمایه ایران پرداختند. بررسی‌های انجام شده نشان‌دهنده‌ی محتوای افزایشی اطلاعاتی ارقام تعهدی نسبت به جریان‌ات نقدی عملیاتی است که این مسئله با تفکیک کل ارقام تعهدی به اجزاء اختیاری و غیراختیاری نمود بیشتری می‌یابد [۳].

نوروش و همکاران نشان دادند که سطح بالای ارقام تعهدی باعث کاهش کیفیت سود می‌شود. بنابراین ارقام تعهدی بیشتر به معنای پایداری کمتر سود می‌باشد [۷].

مدرس و عباس زاده با بررسی تاثیر توانایی پیش‌بینی اجزاء تعهدی و جریان‌های نقدی بر کیفیت سود پیش‌بینی شده نشان دادند که اجزاء نقدی سودهای فعلی نسبت به اجزاء تعهدی آن ماندگارترند [۵].

مشایخی و همکاران قدرت توضیح دهندگی ارقام تعهدی را در رابطه با رفتار بازده سهام مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که نسبت جریان‌ات نقدی عملیاتی به قیمت سهام شامل قدرت توضیح دهندگی کل ارقام تعهدی برای بازده آتی و بازده اعلانی آتی نمی‌شود [۶].

ودیدی و بخشی با استفاده از تحلیل دوپانت تعدیل شده بر حسب نوع صنعت، پیش‌بینی سودآوری آتی شرکت‌ها را مورد بررسی قرار دادند. این تحقیق با استفاده از داده‌های ۱۱ صنعت طی بازه‌ی زمانی ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۵ انجام گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیات بیانگر این موضوع است که رابطه‌ی معنی‌داری بین اجزای تحلیل دوپانت تعدیل شده بر حسب صنعت و پیش‌بینی سودآوری آتی وجود ندارد [۸].

مجته‌دزاده و لاریجانی اثر مدیریت سود را بر بازده آتی دارایی‌ها و جریان‌ات نقدی عملیاتی آتی مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق بیانگر این امر بود که بین بازده آتی دارایی‌ها و جریان‌های نقدی عملیاتی آتی و مدیریت سود رابطه‌ی معنی‌داری وجود ندارد [۴].

همان‌طور که اشاره شد، اسلون (۱۹۹۶) در تحقیق خود به این نتیجه رسید که ارقام تعهدی تشکیل‌دهنده‌ی سود نسبت به ارقام نقدی آن ثبات کمتری دارد. تحقیقات انجام شده بعد از تحقیق اسلون را می‌توان به دو گروه عمده تقسیم کرد. گروه اول معتقد بودند که ثبات کمتر ارقام تعهدی ناشی از دخالت برآوردهای ذهنی در اندازه‌گیری ارقام تعهدی

است. به عنوان مثال ژی^۱ ثبات کمتر ارقام تعهدی را ناشی از ارقام غیرعادی موجود در ارقام تعهدی می‌دانست [۱۷]. دچو و دیچو^۲ و ریچاردسون، اسلون، سلیمان و تیونا^۳ نشان دادند که ثبات کمتر ارقام تعهدی ناشی از تحریفات موقتی حسابداری در برآورد ارقام تعهدی است [۱۱] و [۱۴]. توجه کنید که این تحریفات می‌تواند ناشی از اشتباهات غیر عمدی در برآورد منافع یا تعهدات آتی و یا ناشی از دستکاری‌های عمدی صورت گرفته توسط مدیریت باشد.

جریان دومی که بعد از تحقیقات اسلون شکل گرفت مدعی بود که ثبات کمتر ارقام تعهدی ناشی از ویژگی‌های اقتصادی هر شرکت (به عنوان مثال میزان رشد شرکت) است. در این دسته از تحقیقات، کار فیرفیلد، ویسنانت و یان^۴ از همه برجسته‌تر است. فیرفیلد و همکاران مبنای اسلون برای بررسی میزان ثبات ارقام تعهدی را به کل ترازنامه گسترش دادند. اسلون در واقع آن را به سرمایه در گردش محدود کرده بود. آنها ارقام تعهدی را به عنوان دارایی‌های غیر جاری موجود در ترازنامه تعریف کردند. فیرفیلد و همکاران مدعی بودند که استفاده‌ی گسترده‌ی شرکت‌ها از ترکیبی از سیاست‌های رشدی و سیاست‌های محافظه کارانه باعث ثبات کمتر ارقام تعهدی خواهد شد [۱۲].

متغیرهای تحقیق و نحوه‌ی سنجش آنها

تعریف متغیرهای تحقیق

در این مقاله ارقام تعهدی کل که شامل تمامی دارایی‌ها و بدهی‌ها به جز وجه نقد می‌شود، به سه قسمت تقسیم شده- اند که عبارتند از سرمایه‌ی در گردش تعهدی (دارایی‌ها و بدهی‌های جاری عملیاتی غیرنقدی)، ارقام تعهدی عملیاتی غیرجاری (دارایی‌ها و بدهی‌های غیرجاری عملیاتی) و ارقام تعهدی مالی (سرمایه‌گذاری‌ها و تسهیلات مالی پرداختنی). منظور از ارقام تعهدی عملیاتی، کل ارقام تعهدی منهای ارقام تعهدی مالی (سرمایه‌گذاری‌ها و تسهیلات مالی پرداختنی) است.

تفاوت کلیدی که بین سرمایه در گردش تعهدی و ارقام تعهدی عملیاتی غیرجاری وجود دارد این است که منافع و تعهدات آتی مربوط به ارقام تعهدی غیرجاری دیرتر تحقق خواهد یافت و الا هر دوی آنها مبتنی بر برآوردی ذهنی از

^۱Xie

^۲Dechow&Dichev

^۳Richardson, Sloan, Soliman& Tuna

^۴Fairfield, Whisenant&Yohn

منافع و تعهدات آتی هستند. به علاوه همان‌طور که در مورد شرکت وردکام^۱ مشاهده شد، ارقام تعهدی غیرجاری گزینه‌ی مناسبی برای دستکاری سود هستند. در این مقاله ارقام تعهدی عملیاتی شامل تمامی ارقام تعهدی به جز ارقام تعهدی مالی که از قابلیت اعتماد و ثبات بیشتری برخوردار هستند، می‌شود. با توجه به توضیحات داده شده، مدل اول تحقیق به شرح زیر ارائه می‌گردد:

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 ACC_t + u_{t+1} \quad \text{مدل شماره ۱}$$

نرخ بازده خالص دارایی‌های عملیاتی ($RNOA_t$): از تقسیم سود عملیاتی سال جاری بر خالص دارایی‌های تعهدی عملیاتی ابتدای دوره جاری به دست می‌آید.

تغییرات خالص ارقام تعهدی عملیاتی طی دوره (ACC): تغییرات خالص ارقام تعهدی عملیاتی طی دوره، تقسیم بر خالص ارقام تعهدی عملیاتی ابتدای دوره.

خالص ارقام تعهدی عملیاتی: عبارت است از دارایی‌های تعهدی عملیاتی منهای بدهی‌های تعهدی عملیاتی. دارایی‌ها عملیاتی شامل کلیه دارایی‌ها به جز وجه نقد، سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت و سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت می‌شود. بدهی‌های عملیاتی شامل کلیه بدهی‌ها به جز تسهیلات مالی کوتاه‌مدت و تسهیلات مالی بلندمدت می‌شود.

(ذکر این نکته ضروری است که در این مقاله از خالص دارایی‌های عملیاتی ابتدای دوره به عنوان همگن‌کننده‌ی

متغیرها استفاده شده است)

تفکیک ارقام تعهدی به اجزاء رشد و کارایی

ارقام تعهدی ترازنامه به ۳ دلیل افزایش پیدا می‌کنند:

- (۱) به دلیل رشد شرکت و تولید بیشتر
- (۲) برای جبران کارایی پایین شرکت
- (۳) به صورت مصنوعی (ناشی از دستکاری سود)

^۱Worldcom

به عنوان مثال فرض کنید موجودی کالا افزایش پیدا کند در حالی که هیچ افزایشی در فروش یا حساب‌های پرداختنی مشاهده نمی‌شود. این امر یا ناشی از کاهش کارایی است و یا ناشی از دستکاری سود و یا به عبارتی بیش از حد جلوه دادن موجودی کالای پایان دوره است که باعث افزایش سود می‌شود. تحقیقات صورت گرفته نشان می‌دهد که لازمی افزایش سرمایه گذاری، افزایش ارقام تعهدی است (جونز^۱، ۱۹۹۱).

لذا با توجه به توضیحات بالا خالص دارایی‌های عملیاتی را به دو جزء رشد و جزء کارایی تقسیم می‌شود. رشد سرمایه گذاری در دارایی‌های واقعی باید توسط جزء رشد مدل پوشش داده شود و در طرف مقابل تحریفات موقتی حسابداری مانند ارائه نادرست ارزش موجودی‌ها و تغییرات کارایی باید توسط جزء مربوط به کارایی مدل پوشش داده شود. همپوشانی موجود بین جزء رشدی و جزء کارایی نیز توسط قسمت سوم مدل تحت پوشش قرار می‌گیرد. توجه داشته باشید که یک محدودیت ذاتی این تحقیق این است که بخش رشدی مدل می‌تواند خود توسط تحریفات موجود در فروش تحت تاثیر قرار بگیرد. بنابراین نمی‌توان به طور کامل آن را نشانه‌ی رشد در ارقام تعهدی دانست. با توجه به توضیحات فوق مدل شماره ۲ ارائه می‌گردد:

مدل شماره ۲:

RNOA

رشد فروش (SG): از تقسیم افزایش فروش دوره‌ی مالی جاری (نسبت به دوره‌ی قبل) بر فروش دوره‌ی مالی قبل به دست می‌آید.

نسبت کارایی (AT): از تقسیم فروش بر خالص ارقام تعهدی عملیاتی انتهای دوره به دست می‌آید.

تغییرات نسبت کارایی (ΔAT): نسبت کارایی انتهای دوره منهای نسبت کارایی ابتدای دوره، تقسیم بر نسبت کارایی انتهای دوره.

توجه داشته باشید که تفکیک ارقام تعهدی عملیاتی به شکل فوق هیچ متغیر دیگری را به مدل ما اضافه و یا از آن کم نمی‌کند (برای توضیح بیشتر به پیوست مراجعه کنید). تفکیک فوق در واقع مشخص می‌کند که ارقام تعهدی تشکیل دهنده سود از چه اجزائی تشکیل شده‌اند. در صورتی که کارایی شرکت در استفاده از دارایی‌هایش ثابت بماند

^۱Jones

افزایش فروش باعث افزایش ارقام تعهدی خواهد شد. رابطه‌ی کارایی با ارقام تعهدی رابطه‌ای معکوس است. یعنی افزایش در ارقام تعهدی باعث کاهش کارایی خواهد شد. مدل ما همچنین از جزء سومی نیز تشکیل شده است که رابطه‌ی بین سود و کارایی شرکت را بررسی می‌کند. این جزء نشان می‌دهد که در صورتی که بین دو جزء فوق رابطه‌ای وجود داشته باشد، تفکیک ارقام تعهدی تنها به دو جزء بالا ناصحیح می‌باشد. وجود یک همبستگی هرچند به مقدار کم بین دو عامل مزبور (رشد و کارایی) محتمل است. زیرا با افزایش فروش، نسبت کارایی ما نیز تغییر می‌کند.

تفکیک ارقام تعهدی به سرمایه در گردش و خالص ارقام تعهدی عملیاتی غیر جاری

برای تهیه مدل سوم ارقام تعهدی به دو جزء سرمایه در گردش و خالص ارقام تعهدی عملیاتی غیر جاری نیز تقسیم شده است تا به صورت مجزا اثر هر یک از این ارقام بر روی سود سال آتی سنجیده شود. تفاوت کلیدی بین سرمایه در گردش و ارقام تعهدی عملیاتی غیر جاری این است که منافع و تعهدات آتی مربوط به ارقام تعهدی غیر جاری دیرتر تحقق خواهد یافت و الا هر دوی آنها مبتنی بر برآوردهای ذهنی از منافع و تعهدات آتی هستند. سرمایه‌ی در گردش و ارقام تعهدی غیر جاری هر دو از قابلیت اتکای پایینی برخوردار هستند و لذا احتمال وقوع تحریفات موقتی حسابداری در هر دوی آنها وجود دارد. از طرفی می‌توان از دیدگاه دیگری نیز به این دو جزء نگاه کرد. در واقع می‌توان سرمایه در گردش را به عنوان نمادی از کارایی شرکت و خالص ارقام تعهدی عملیاتی غیر جاری را به عنوان نمادی از میزان سرمایه گذاری شرکت برای افزایش تولید به حساب آورد و با این رویکرد اثر آنها را بر سود سال آینده مورد ارزیابی قرار داد. مدل شماره ۳ به شرح زیر ارائه می‌گردد:

$$RNOA_{t+1} = \gamma_0 + \gamma_1 RNOA_t + \gamma_2 \Delta WC_t + \gamma_3 \Delta NOC_t + u_{t+1} \quad \text{مدل شماره ۳:}$$

سرمایه در گردش عملیاتی (WC_t): دارایی‌های جاری عملیاتی منهای وجه نقد منهای بدهی‌های جاری عملیاتی

خالص ارقام تعهدی عملیاتی غیر جاری (NOC_t): دارایی‌های غیر جاری عملیاتی منهای بدهی‌های غیر جاری

عملیاتی

توجه داشته باشید که ارقام تعهدی مالی از متغیرهای بالا کسر شده است. همان‌طور که قبلاً توضیح داده شد، ارقام تعهدی مالی شامل سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت و تسهیلات مالی پرداختنی کوتاه‌مدت و بلندمدت می‌شود.

همچنین توجه به این نکته ضروری است که برای همگن کردن متغیرها در این مدل نیز از خالص ارقام تعهدی عملیاتی ابتدای دوره استفاده شده است.

جامعه‌ی تحقیق و نحوه‌ی نمونه‌گیری از آن

جامعه‌ی آماری مورد مطالعه‌ی این مقاله، شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که از سال ۱۳۸۰ یا قبل از آن در بورس تهران عضویت داشته اند، می‌شود. از طرفی به دلیل این که برای محاسبه‌ی متغیرها به داده‌هایی از سال ۱۳۸۰ و در سمت مقابل آن داده‌هایی از سال ۱۳۸۷ نیاز است، لذا جامعه‌ی آماری تنها شامل داده‌های شرکت‌ها بین سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ می‌شود.

برای تعیین نمونه‌ی آماری، از روش حذف سیستماتیک استفاده شده است. به عبارت دیگر آن دسته از شرکت‌های جامعه‌ی آماری که شرایط زیر را دارا بودند، به عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب و مابقی حذف شده‌اند:

۱. قبل از سال ۱۳۸۱، در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
 ۲. به منظور قابلیت مقایسه داشتن، دوره‌ی مالی آن شرکت‌ها، منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
 ۳. شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه‌گری مالی نباشند.
 ۴. اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها در دسترس باشد.
 ۵. شرکت‌ها باید در طول سال مالی در بورس اوراق بهادار فعالیت داشته باشند.
 ۶. شرکت‌ها باید اطلاعات کاملی را برای همه صورت‌های مالی مانند: ترازنامه و صورت سود و زیان را داشته باشند.
- پس از اعمال محدودیت‌های بالا تعداد شرکت‌های ما به ۱۴۷ شرکت رسید و مدل‌های ما با همین تعداد داده تخمین زده شد.

روش آزمون مدل‌های تحقیق

مدل‌های تحقیق در دو مرحله به صورت مقطعی و با استفاده از داده‌های ترکیبی به صورت مجزا انجام شده است. استفاده از روش اقتصادسنجی داده‌های مقطعی ممکن است با مشکلات عدم کارایی و ناسازگاری تخمین مدل‌ها همراه

باشد. مشکلات مزبور در تخمین مدل‌ها به روش داده‌های ترکیبی وجود نخواهد داشت. در بررسی داده‌های مقطعی و سری‌زمانی، اگر ضرایب معنی‌دار نشود، می‌توان تمامی داده‌ها را با یکدیگر ترکیب کرده و به وسیله‌ی یک رگرسیون حداقل مربعات معمولی^۱ تخمین زد. به این روش، داده‌های تلفیق شده نیز می‌گویند. از آنجا که در این مقاله در تخمین مدل‌ها با استفاده از داده‌های مقطعی، نتایج به دست آمده در بسیاری از موارد معنی‌دار نیست، لذا تخمین با استفاده از داده‌های ترکیبی انجام گرفته است.

آمار توصیفی

میانگین رشد فروش طی سال‌های فوق مثبت است و مقدار آن ۰,۲۱۷ است که نشان دهنده‌ی این امر است که طی دوره‌ی مالی ۶ ساله‌ی مورد بررسی، شرکت‌های مورد نظر در حال رشد بوده‌اند. البته برای تفسیر بهتر نرخ رشد مزبور باید عوامل زیادی از جمله نرخ تورم را نیز در نظر گرفت. مقدار میانگین و میانه‌ی تغییرات کارایی منفی است. اگر چه این رقم، رقم کوچکی است لکن نشان دهنده‌ی کاهش بهره‌وری در استفاده از دارایی‌ها طی دوره‌ی مورد بررسی است. از طرفی مقدار انحراف معیار این داده بالاست که نشان دهنده‌ی نوسانات شدید کارایی طی دوره‌ی مورد بررسی است.

جدول شماره ۱: نتایج آمار توصیفی برای متغیرهای تحقیق

$RNOA_t$	ACC_t	ΔWC_t	$\Delta NCOA_t$	SG_t	ΔAT_t	$(SG_t * \Delta AT_t)$	
۰/۳۹۰	۰/۲۱۸	۰/۱۰۲	۰/۱۴۶	۰/۲۱۷	-۰/۰۷۸	۰/۰۳۱	میانگین
۰/۳۱۸	۰/۱۷۰	۰/۰۹۱	۰/۰۴۹	۰/۱۷۷	-۰/۰۳۳	۰/۰۰۴	میانه
۰/۶۹۷	۰/۶۹۰	۰/۴۹۵	۰/۴۸۳	۰/۱۲۴	۰/۵۹۰	۰/۰۳۵	واریانس
۰/۸۳۵	۰/۸۳۱	۰/۷۰۴	۰/۶۹۵	۰/۳۵۲	۰/۷۶۸	۰/۱۸۶	انحراف معیار
۳/۷۳۷	۳/۶۹۲	۳/۹۲۶	۳/۹۴۴	۳/۸۹۵	۲/۵۰۱	۳/۶۸۶	کمینه
-۳/۹۴۹	-۳/۹۴۹	-۳/۷۸۷	-۳/۹۲۲	-۳/۸۰۴	-۰/۹۳۸	-۳/۸۷۴	بیشینه

۱. Ordinary Least Square Regressions (OLS)

جدول صفحه‌ی بعد نتایج آزمون همبستگی بین متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. اعداد بالای قطر اصلی نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن و اعداد پایین قطر اصلی نتایج آزمون همبستگی پیرسون را نشان می‌دهند. هر قسمت از جدول از سه جزء تشکیل شده که به ترتیب عبارتند از میزان همبستگی، آماره‌ی T و میزان معنی داری ضریب به دست آمده در آزمون^۱.

ضریب همبستگی بین متغیرهای به کار رفته در یک مدل نباید زیاد باشد. زیرا همبستگی بین متغیرهای مستقل در یک مدل باعث مخدوش شدن نتایج رگرسیون می‌شود. با توج به جدول شماره ۲ میزان همبستگی بین متغیرهای مستقل تحقیق، نشان دهنده‌ی عدم وجود همبستگی با اهمیت بین متغیرهای مستقل است. دقت کنید که همبستگی بین متغیرهای دو مدل متفاوت، اشکالی در تخمین مدل ایجاد نمی‌کند. به عنوان مثال بین متغیرهای ACC و WC همبستگی به میزان ۶۵ درصد وجود دارد ولی این دو متغیر در یک مدل نیستند تا بر یکدیگر اثرگذار باشند و نتایج رگرسیون را مخدوش کنند.

^۱Probability

جدول شماره ۲: نتایج آزمون همبستگی پیرسون (زیر قطراصلی) و اسپیرمن (بالای قطر اصلی)

Correlation	RT ₁	RT	ACC	WC	NCO	SG	AT	SGAT
t-Statistic								
Probability								
RT ₁	۱/۰۰	۰/۶۴	۰/۰۷	-۰/۰۴	۰/۱۶	۰/۳۴	۰/۱۰	-۰/۰۷
		۲۳/۰۶	۲/۰۱	-۱/۰۰	۴/۵۹	۹/۹۶	۲/۹۰	-۱/۸۸
		۰/۰۰	۰/۰۴	۰/۳۲	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶
RT	۰/۴۶	۱/۰۰	۰/۴۴	۰/۲۲	۰/۳۶	۰/۴۳	-۰/۱۹	-۰/۳۰
	۱۴/۴۲		۱۳/۴۹	۶/۲۶	۱۰/۵۴	۱۳/۰۴	-۵/۴۷	-۸/۷۵
	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
ACC	۰/۰۸	۰/۴۴	۱/۰۰	۰/۶۵	۰/۴۸	۰/۲۱	-۰/۸۱	-۰/۵۹
	۲/۲۷	۱۳/۵۸		۲۳/۵۸	۱۴/۹۸	۵/۸۸	-۳۹/۰۳	-۲۰/۳۹
	۰/۰۲	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
WC	-۰/۰۸	۰/۲۱	۰/۶۵	۱/۰۰	-۰/۱۹	۰/۱۶	-۰/۵۳	-۰/۳۷
	-۲/۳۲	۵/۹۳	۲۳/۶۴		-۵/۳۸	۴/۵۴	-۱۷/۱۲	-۱۰/۹۳
	۰/۰۲	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
NCO	۰/۱۹	۰/۳۴	۰/۵۸	-۰/۲۴	۱/۰۰	۰/۱۱	-۰/۳۷	-۰/۲۸
	۵/۴۵	۹/۹۵	۱۹/۹۳	-۶/۸۶		۳/۱۶	-۱۱/۰۲	-۸/۰۳
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
SG	۰/۲۲	۰/۳۲	۰/۱۸	۰/۱۵	۰/۰۷	۱/۰۰	۰/۳۲	۰/۰۱
	۶/۳۶	۹/۲۱	۵/۰۳	۴/۲۲	۱/۸۶		۹/۲۳	۰/۳۷
	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۶		۰/۰۰	۰/۷۱
AT	۰/۰۲	-۰/۲۸	-۰/۹۰	-۰/۵۶	-۰/۵۴	۰/۲۲	۱/۰۰	۰/۵۷
	۰/۶۲	-۸/۰۱	-۵۶/۴۶	-۱۸/۹۶	-۱۷/۹۲	۶/۳۲		۱۹/۳۰
	۰/۵۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰		۰/۰۰
SGAT	-۰/۰۳	-۰/۲۶	-۰/۵۵	-۰/۳۶	-۰/۳۱	۰/۱۹	۰/۴۴	۱/۰۰
	-۰/۸۵	-۷/۴۳	-۱۸/۱۸	-۱۰/۷۳	-۹/۱۹	۵/۴۱	۱۳/۶۸	
	۰/۴۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	

یافته های پژوهش

نتایج آزمون مدل اول

جدول شماره ۳ نتایج آزمون مدل اول ما را با استفاده از داده های ترکیبی نشان می دهد. بر اساس داده های ترکیبی تغییرات خالص اقلام تعهدی عملیاتی با نرخ بازده خالص دارایی های عملیاتی سال آتی رابطه ی منفی دارد و در نتیجه یکی از عوامل مهم نوسانات نرخ بازده و پایداری کم سود است. رابطه ی بین تغییرات خالص اقلام تعهدی عملیاتی با نرخ بازده دارایی های عملیاتی در سطح اطمینان ۹۹٪ تایید می شود. از طرفی آماره ی F نشان دهنده ی معنی دار بودن نتایج به دست آمده در مدل شماره یک است. در عین حال مقدار کم ضرائب R^2 و R^2 تعدیل شده، نشان دهنده ی پایین بودن توان توضیحی مدل است. یعنی در واقع تنها ۲۱ درصد رفتار سود در سال آینده توسط متغیرهای موجود در مدل تعریف می شود. نتایج آزمون ما در مورد مدل اول مطابق با نتایج ریچاردسون و همکاران (۲۰۰۶) است.

جدول شماره ۳: نتایج آزمون مدل اول با استفاده از داده های ترکیبی

Durbin-Watson	Prob (F-statistic)	F-statistic	Adjusted R-squared	R-squared	P-value	ضریب	شرح
					۰/۰۰ ***	۰/۱۸۶۷	C
۱/۵۵۲۴	۰/۰۰۰	۱۰۷/۲۸۷۵	۰/۲۱۲۴۵۳	۰/۲۱۴۴۵۲	۰/۰۰۰	۰/۵۰۶۶	$RNOA_t$
					۰/۰۰۰	-۰/۱۴۳۵	ACC_t

*** معنی داری در سطح ۹۹٪

در مورد داده های مقطعی نیز وجود رابطه بین به ترتیب در سال های ۱۳۸۲، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۵ در سطح اطمینان ۹۹٪ و در سال ۱۳۸۴ در سطح اطمینان ۹۰٪ تایید می شود. در عین حال نتایج به دست آمده در سال های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶ معنی دار نیست.

جدول ۴: نتایج آزمون مدل اول به صورت مقطعی

۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴		۱۳۸۳		۱۳۸۲		۱۳۸۱		شرح
P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	
۰/۰۶۵	۰/۰۹۵	۰/۰۰۰	۰/۲۳۴	۰/۰۰۱	۰/۱۶۳	۰/۱۴۲	۰/۰۸۷	۰/۰۰۰	۰/۲۸۰	۰/۰۰۳ ***	۰/۲۷۷	C
۰/۰۰۰	۰/۴۷۷	۰/۰۰۰	۰/۴۳۲	۰/۰۰۰	۰/۵۰۳	۰/۰۰۰	۰/۷۴۰	۰/۰۰۰	۰/۶۷۳	۰/۰۰۳	۰/۳۳۳	$RNOA_t$
۰/۷۷۱	-۰/۰۱۸	۰/۰۰۰	-۰/۲۵۶	۰/۰۷۹ **	-۰/۱۱۵	۰/۰۰۴	-۰/۱۸۳	۰/۰۰۰	-۰/۴۷۸	۰/۱۲۶	۰/۱۳۸	ACC_t
۰/۱۳۳۵		۰/۳۴۸۹		۰/۲۱۶۴		۰/۳۸۸۸		۰/۳۵۴۳		۰/۱۰۹۷		R-squared
۰/۱۱۹۲		۰/۳۳۹۵		۰/۲۰۴۶		۰/۳۷۹۵		۰/۳۴۴۲		۰/۰۹۵۰		Adjusted R-squared
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		Prob(F)

*** معنی داری در سطح ۰/۰۰۱
** معنی داری در سطح ۰/۰۱
* معنی داری در سطح ۰/۰۵

نتایج آزمون مدل دوم

جدول ۵ نتایج آزمون مدل دوم را با استفاده از داده‌های ترکیبی نشان می‌دهد. با تفکیک خالص ارقام تعهدی عملیاتی به اجزاء رشد فروش و تغییرات کارایی توان توضیحی مدل افزایش می‌یابد. یعنی از ۰/۲۱ در مدل یک به ۰/۲۳ می‌رسد که البته هنوز هم مقدار آن کم است. علت این امر می‌تواند حجم کم داده‌ها باشد که یکی از مهم‌ترین محدودیت‌های تحقیقات در ایران است. از طرفی ضرائب به دست آمده در مورد متغیرهای رشد فروش و جزء مشترک معنی دار نیست. در عین حال ضریب متغیر تغییرات کارایی مثبت شده و در سطح اطمینان ۰/۹۹ نائید می‌شود که مخالف نتایج به دست آمده توسط ریچاردسون است. مقدار آماره F نیز نشان دهنده‌ی معنی دار بودن تخمین انجام شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون مدل دوم با استفاده از داده‌های ترکیبی

Durbin-Watson	Prob (F-stat)	F-stat	Adj. R ^۲	R-squared	P-value	ضریب	شرح
۱,۴۵۷	۰,۰۰۰	۵۷,۸۶۲	۰,۲۲۶۴۴	۰,۲۳۰۴۲۵	۰,۰۰۰۰	۰,۱۵۰۳	C
					۰,۰۰۰۰ ***	۰,۴۸۱۴	RNOA _t
					۰,۴۰۶۳	۰,۰۶۵۱	SG _t
					۰,۰۰۰۱	۰,۱۴۵۰	ΔAT
					۰,۲۳۸۳	۰,۱۶۴۱	(SG _t * ΔAT _t)

*** معنی‌داری در سطح ۰.۹۹٪

جدول ۶ نتایج تخمین مدل دوم را با استفاده از داده‌های مقطعی نشان می‌دهد. در سطح داده‌های مقطعی نتایج به دست آمده در مورد اثرات رشد فروش بر سود سال آتی تنها در سال ۱۳۸۱ و در سطح اطمینان ۰.۹۵٪ تایید می‌شود و نتایج ما در سایر سال‌ها معنی‌دار نیست. ضرائب به دست آمده برای تغییرات کارائی در سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۵ در سطح اطمینان ۰.۹۹٪ و در سال ۱۳۸۴ در سطح اطمینان ۰.۹۰٪ تایید می‌شود ولی نتایج در سال‌های ۱۳۸۱، ۱۳۸۳ و ۱۳۸۶ معنی‌دار نیست. با توجه به سطح اطمینان ضرائب به دست آمده در سطح داده‌های مقطعی، نتایج آزمون آنها قابلیت اطمینان لازم را ندارد.

جدول ۶: نتایج آزمون مدل دوم به صورت مقطعی

۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴		۱۳۸۳		۱۳۸۲		۱۳۸۱		شرح
P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	
۰/۰۴۲	۰/۱۱۱	۰/۰۰۰	۰/۲۲۹	۰/۰۰۳	۰/۱۷۲	۰/۳۱۰	۰/۰۶۸	۰/۰۰۳	۰/۱۹۹	۰/۰۲۷	۰/۲۲۲	(عرض از مبدا) C
۰/۰۰۰	۰/۴۳۹	۰/۰۰۰	۰/۴۲۳	۰/۰۰۰	۰/۳۹۷	۰/۰۰۰	۰/۶۹۵	۰/۰۰۰	۰/۷۳۸	۰/۰۲۸	۰/۲۵۹	RNOA _t
۰/۶۹۰	۰/۰۵۶	۰/۱۹۵	-۰/۱۸۶	۰/۲۸۵	۰/۲۷۳	۰/۵۴۷	-۰/۱۰۵	۰/۲۲۳	-۰/۱۹۴	۰/۰۱۴	۰/۷۵۵	SG _t
۰/۴۱۸	۰/۰۵۵	۰/۰۰۰	۰/۲۷۲	۰/۰۷۴	۰/۱۳۵	۰/۱۲۱	۰/۱۳۱	۰/۰۰۰	۰/۶۳۰	۰/۳۸۱	-۰/۱۰۸	ΔAT _t
۰/۲۲۳	-۰/۳۴۹	۰/۷۱۷	۰/۰۸۸	۰/۴۵۶	-۰/۲۴۲	۰/۰۳۱	۰/۷۳۵۲	۰/۰۰۰	۱/۱۷۲۵	۰/۰۶۵	-۰/۹۹۹	(SG _t * ΔAT _t)
۰/۱۴۷۷		۰/۳۵۰۳		۰/۲۴۳۵		۰/۳۷۲۹		۰/۵۱۳۸		۰/۱۶۹۳		R-squared
۰/۱۱۸۶		۰/۳۳۱۲		۰/۲۲۰۰		۰/۳۵۳۵		۰/۴۹۷۹		۰/۱۴۰۴		Adjusted R-squared
۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		۰/۰۰۰		Prob(F)

*** معنی داری در سطح ۹۹٪ ** معنی داری در سطح ۹۵٪ * معنی داری در سطح ۹۰٪

نتایج آزمون مدل سوم

تقسیم خالص تغییرات اقلام تعهدی عملیاتی به دو جزء سرمایه در گردش و خالص اقلام تعهدی عملیاتی بلندمدت باعث افزایش R^2 و R^2 تعدیل شده می‌شود. این امر نشان دهنده‌ی افزایش قدرت توضیحی مدل با انجام تفکیک فوق است. همچنین نتایج نشان دهنده‌ی وجود یک رابطه‌ی منفی بین تغییرات سرمایه در گردش و سود سال آینده است که در سطح اطمینان ۹۹ درصد تایید می‌شود. آماره‌ی F مدل نیز نشان دهنده‌ی قابلیت اطمینان آزمون مدل سوم در سطح اطمینان ۹۹ درصد است.

جدول ۷: نتایج آزمون مدل سوم با استفاده از داده‌های ترکیبی

Durbin-Watson	Prob(F-stat)	F-stat	Adj. R ^۲	R-squared	P-value	ضریب	شرح
۱/۶۵۰	۰/۰۰۰	۸۰/۹۶۴	۰/۲۳۲	۰/۲۳۵	۰/۰۰۰	۰/۱۹۰	C
					۰/۰۰۰	۰/۴۸۱	RNOA _t
					***	-۰/۲۴۹	ΔWC _t
					۰/۰۰۰	-۰/۰۴۱	ΔNCOA _t

*** معنی داری در سطح ۹۹٪

در سطح داده‌های مقطعی، نتایج به دست آمده برای تغییرات سرمایه در گردش در سال‌های ۱۳۸۲، ۱۳۸۳، ۱۳۸۵ در سطح اطمینان ۹۹٪ و در سال ۱۳۸۴ در سطح اطمینان ۹۵٪ تایید می‌شود ولی در سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۶ ضرائب به دست آمده معنی دار نیست. نتایج به دست آمده برای تغییرات خالص اقلام تعهدی عملیاتی بلندمدت نیز در سطح داده‌های مقطعی سالانه در سال‌های ۱۳۸۲، ۱۳۸۳، ۱۳۸۵ در سطح اطمینان ۹۵٪ و در سال ۱۳۸۱ در سطح اطمینان ۹۰٪ تایید می‌شود. در بقیه‌ی سال‌ها ضرائب به دست آمده معنی دار نیست.

جدول ۸: نتایج آزمون مدل سوم به صورت مقطعی

۱۳۸۶		۱۳۸۵		۱۳۸۴		۱۳۸۳		۱۳۸۲		۱۳۸۱		شرح
P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	P-value	ضریب	
۰/۰۷۶	۰/۰۹۲	۰/۰۰۰	۰/۲۳۶	۰/۰۰۰	۰/۱۸۶	۰/۰۷۴	۰/۱۰۸	۰/۰۰۰	۰/۲۸۹	۰/۰۲۳	۰/۲۱۳	C
						*		***		**		
۰/۰۰۰	۰/۴۹۰	۰/۰۰۰	۰/۴۰۲	۰/۰۰۰	۰/۴۸۷	۰/۰۰۰	۰/۷۱۲	۰/۰۰۰	۰/۵۶۷	۰/۰۰۱	۰/۳۸۱	RNOA _t
۰/۵۰۹	-۰/۰۴۶	۰/۰۰۰	-۰/۳۰۳	۰/۰۱۵	-۰/۱۹۷	۰/۰۰۱	-۰/۳۰۹	۰/۰۰۰	-۰/۵۸۹	۰/۱۴۸	۰/۱۸۲	ΔWC _t
۰/۶۱۰	۰/۰۵۰	۰/۰۳۳	-۰/۱۴۴	۰/۲۱۳	-۰/۰۷۵	۰/۰۲۸	-۰/۱۷۷	۰/۰۲۰	-۰/۲۲۸	۰/۰۹۲	۰/۱۹۰	ΔNOC _t
۰/۱۳۹۴		۰/۳۶۹۰		۰/۲۱۲۴		۰/۳۶۳۰		۰/۴۳۱۱		۰/۱۴۹۸		R-squared
۰/۱۱۷۹		۰/۳۵۵۵		۰/۱۹۴۶		۰/۳۴۸۳		۰/۴۱۷۶		۰/۱۲۸۲		Adjusted R-squared

*** معنی داری در سطح ۹۹٪ ** معنی داری در سطح ۹۵٪ * معنی داری در سطح ۹۰٪

در پایان نتایج آزمون متغیرهای مستقل با متغیر وابسته به صورت تک تک و سپس به صورت کلی مورد بررسی قرار می‌گیرد. در جدول شماره ۹ علاوه بر ضرائب و ضرائب معنی‌داری، R^2 تعدیل شده نیز ارائه شده است. این جدول به ما کمک می‌کند تا اثر افزوده شدن هر یک از متغیرها به معادله‌ی اصلی و تغییرات توان توضیحی مدل را با توجه به هر یک از متغیرها به دست آوریم. در عین حال با توجه به این که تمامی نتایج در کنار هم قرار داده شده، می‌توان آنها را با هم مقایسه کرد. بیشترین مقدار R^2 تعدیل شده در جدول مربوط به آزمون مدل سوم یعنی سرمایه در گردش و تغییرات خالص ارقام تعهدی عملیاتی غیرجاری است.

جدول ۹: نتایج آزمون تمامی مدل‌ها به صورت تک متغیره

Adj. R ^۲	(SG _t * ΔAT _t)	ΔAT _t	SG _t	ΔNCOA _t	ΔWC _t	ACC _t	RNOA _t	C	
۰/۲۱۲۴						-۰/۱۴۳ (۰/۰۰۰) ***	۰/۵۰۶ (۰/۰۰۰)	۰/۱۸۶ (۰/۰۰۰)	ضریب
۰/۲۲۷۱					-۰/۲۳۹ (۰/۰۰۰)		۰/۴۵۳ (۰/۰۰۰)	۰/۱۹۲ (۰/۰۰۰)	ضریب
۰/۱۴۵۵				۰/۰۴۴ (۰/۱۹۳۸)			۰/۳۲۵ (۰/۰۰۰)	۰/۲۱۳ (۰/۰۰۰)	ضریب
۰/۲۳۲۹				-۰/۰۴۱ (۰/۲۲۵۸)	-۰/۲۴۹ (۰/۰۰۰)		۰/۴۸۱ (۰/۰۰۰)	۰/۱۹۰ (۰/۰۰۰)	ضریب
۰/۱۶۲۳			۰/۳۲۸ (۰/۰۰۰)				۰/۲۸۳ (۰/۰۰۰)	۰/۱۷۱ (۰/۰۰۰)	ضریب
۰/۲۱۵۸		۰/۱۷۶ (۰/۰۰۰)					۰/۴۷۱ (۰/۰۰۰)	۰/۱۷۸ (۰/۰۰۰)	ضریب
۰/۲۰۸۹	۰/۴۲۸ (۰/۰۰۰)						۰/۴۶۶ (۰/۰۰۰)	۰/۱۴۹ (۰/۰۰۰)	ضریب
۰/۲۲۶۴	۰/۱۶۴۱ (۰/۲۳۸)	۰/۱۴۵۰ (۰/۰۰۰)	۰/۰۶۵ (۰/۴۰۶)				۰/۴۸۱ (۰/۰۰۰)	۰/۱۵۰ (۰/۰۰۰)	ضریب

*** معنی داری در سطح ۰/۰۰۱

بحث و نتیجه گیری:

یکی از مهم ترین عوامل تاثیرگذار بر قیمت سهام، سود شرکت است. لذا پیش بینی سود نیز به نوبه ی خود یکی از موضوعات مورد علاقه ی محققان علوم مالی بوده است. ثبات رفتار سود یا حداقل پیروی رفتار سود از یک الگوی خطی کمک زیادی به ما در پیش بینی سود می کند. برای بررسی این موضوع سود خود به دو قسمت نقدی و تعهدی تقسیم شد و هر کدام از این دو جزء نیز به اجزاء کوچک تری تقسیم شد. شایان ذکر است که برای تقسیم بندی اقلام تعهدی به اجزاء آن از مدل ریچاردسون (۲۰۰۶) استفاده شده است [۱۴].

در این مقاله رابطه ی سود شرکت در سال آینده با سود، تغییرات خالص اقلام تعهدی عملیاتی، رشد فروش، تغییرات کارایی، تغییرات خالص اقلام تعهدی عملیاتی بلندمدت و تغییرات سرمایه در گردش شرکت در سال جاری، مورد آزمون قرار گرفته است. نتایج نشان دهنده ی وجود رابطه ی منفی بین تغییرات خالص اقلام تعهدی عملیاتی و تغییرات سرمایه در گردش در سال جاری و در سمت مقابل سود سال آینده است. وجود رابطه ی منفی بین این متغیرها مطابق تحقیقات گذشته، خصوصاً ریچاردسون (۲۰۰۶) است. در واقع این رابطه ی منفی بیانگر این امر است که تغییرات متغیرهای فوق یکی از دلایل مهم نوسانات سود است. همچنین نتایج نشان دهنده ی وجود رابطه ی مثبت بین تغییرات کارایی در سال جاری و سود سال آینده است. این امر نشان می دهد که تغییرات کارایی در سال جاری با سود سال آینده هم جهت است. لذا این متغیر باعث پایداری بیشتر سود می شود. شایان ذکر است که نتایج به دست آمده در مورد تغییرات خالص اقلام تعهدی عملیاتی بلندمدت و رشد فروش معنی دار نیست.

پیشنهادها:

- پژوهش حاضر را می توان در سطح هر صنعت نیز انجام داد. لذا پیشنهاد می شود در سال های آتی با افزایش روند خصوصی سازی و افزایش تعداد سال شرکت ها جهت تجزیه و تحلیل، این پژوهش در سطح هر صنعت نیز انجام شود.
- انجام پژوهشی مشابه با استفاده از بازده سهام شرکت ها پیشنهاد می گردد. یعنی رابطه ی بین اقلامی چون رشد فروش، تغییرات کارایی و میزان سرمایه گذاری شرکت ها با بازده آنها، بررسی شود.

- در این مقاله عوامل تاثیرگذار بر سود سال آینده‌ی شرکت مورد بررسی قرار گرفت و از آنجا که سود یکی از مهم‌ترین عوامل تاثیرگذار بر قیمت سهام است، لذا نتایج این مقاله می‌تواند به سرمایه‌گذاران در پیش‌بینی آینده‌ی سرمایه‌گذاری‌هایشان، یاری رساند.

پیوست ۱: محاسبات مربوط به تفکیک تغییرات خالص اقلام تعهدی عملیاتی به اجزاء رشد، کارایی و جزء مشترک

$$\text{Total Net Accruals} = \frac{\Delta \text{NOA}_t}{\text{NOA}_{t-1}}$$

$$= \underbrace{\frac{\Delta \text{Sales}_t}{\text{Sales}_{t-1}}}_{\text{رشد فروش}} - \underbrace{\frac{\Delta \text{AT}_t}{\text{AT}_t}}_{\text{تغییرات کارایی}} - \underbrace{\left(\frac{\Delta \text{Sales}_t}{\Delta \text{Sales}_{t-1}} \right) * \left(\frac{\Delta \text{AT}_t}{\text{AT}_t} \right)}_{\text{جزء مشترک}}$$

رشد فروش تغییرات کارایی جزء مشترک

$$= \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} - \frac{\frac{S_t}{\text{NOA}_t} - \frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}}}{\frac{S_t}{\text{NOA}_t}} - \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} * \frac{\frac{S_t}{\text{NOA}_t} - \frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}}}{\frac{S_t}{\text{NOA}_t}}$$

$$= \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} - \left(\frac{\frac{S_t}{\text{NOA}_t} - \frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}}}{\frac{S_t}{\text{NOA}_t}} \right) - \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} * \left(\frac{\frac{S_t}{\text{NOA}_t} - \frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}}}{\frac{S_t}{\text{NOA}_t}} \right)$$

$$= \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} - 1 + \frac{\frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}}}{\frac{S_t}{\text{NOA}_t}} - \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} * \left(1 - \frac{\frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}}}{\frac{S_t}{\text{NOA}_t}} \right)$$

$$= \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} - 1 + \frac{\frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}}}{\frac{S_t}{\text{NOA}_t}} - \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} + \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} * \frac{\frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}}}{\frac{S_t}{\text{NOA}_t}}$$

$$= \frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}} * \frac{\text{NOA}_t}{S_t} + \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} * \frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}} * \frac{\text{NOA}_t}{S_t}$$

$$= \frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}} * \frac{\text{NOA}_t}{S_t} * \frac{S_{t-1}}{S_{t-1}} + \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} * \frac{S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}} * \frac{\text{NOA}_t}{S_t}$$

$$= \frac{S_{t-1} \text{NOA}_t S_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1} S_t S_{t-1}} + \frac{S_t S_{t-1} \text{NOA}_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1} S_t S_{t-1}} - \frac{S_{t-1} S_{t-1} \text{NOA}_t}{\text{NOA}_{t-1} S_t S_{t-1}}$$

$$= \frac{S_t S_{t-1} \text{NOA}_t}{\text{NOA}_{t-1} S_t S_{t-1}} - \frac{\text{NOA}_t}{\text{NOA}_{t-1}} - \frac{\text{NOA}_t - \text{NOA}_{t-1}}{\text{NOA}_{t-1}} = \frac{\Delta \text{NOA}_t}{\text{NOA}_{t-1}}$$

منابع و مآخذ

- ۱) آذر، عادل و مومنی، منصور، (۱۳۸۳)، **آمار و کاربرد آن در مدیریت**، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی، چاپ دهم.
- ۲) ثقفی، علی و هاشمی، عباس، (۱۳۸۳)، "بررسی تحلیلی رابطه‌ی بین اقلام تعهدی و جریان وجوه نقد عملیاتی: مدلی برای پیش‌بینی جریان وجوه نقد آتی"، **بررسی‌های حسابداری و حسابرسی**، سال یازدهم، شماره ۳۸، زمستان ۱۳۸۳، ص ۲۹.

- ۳) عرب مازار یزدی، محمد. رفیعی، افسانه. مشایخی، بیتا. "محتوای اطلاعاتی جریان های نقدی و تعهدی در بازار سرمایه ایران". **بررسی های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۴۳، خرداد ۱۳۸۵، ص ۹۹.
- ۴) مجتهدزاده، ویدا. ولیزاده لاریجانی، اعظم. "رابطه مدیریت سود و بازده آتی دارایی ها و جریان های نقدی عملیاتی آتی". **تحقیقات حسابداری**، سال سوم، شماره ی ششم، تابستان ۱۳۸۹، ص ۲۲.
- ۵) مدرس، احمد و عباس زاده، محمدرضا، (۱۳۸۷)، "بررسی تحلیلی تاثیر توانایی پیش بینی اجزاء تعهدی و جریان های نقدی بر کیفیت سود پیش بینی شده"، **دانش و توسعه**، شماره ۲۴، پاییز ۱۳۸۷، ص ۲۱۳.
- ۶) مشایخی، بیتا. فدایی نژاد، محمداسماعیل. کلاته رحمانی، راحل. "قدرت توضیح دهندگی اقلام تعهدی (غیرعادی) در رابطه با رفتار بازده سهام: بررسی تاثیر سود و ریسک سیستماتیک شرکت ها". **تحقیقات حسابداری**، شماره چهارم، زمستان ۱۳۸۸. ص ۱۶۴.
- ۷) نوروش، ایرج، ناظمی، امین، حیدری، م. (۱۳۸۵)، "کیفیت اقلام تعهدی و سود با تأکید بر نقش خطای برآورد اقلام تعهدی"، **بررسی های حسابداری و حسابرسی**، شماره ۴۳، ص ۱۳۵.
- ۸) ودیعی، محمدحسین. بخشی، مجید. "استفاده از تحلیل دوپانت تعدیل شده بر حسب نوع صنعت برای پیش بینی سودآوری آتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" **تحقیقات حسابداری**، سال سوم، شماره ی ششم، تابستان ۱۳۸۹. ص ۵۴.

۹) Barth, M., Carm, D. & Nelson, K., (۲۰۰۱), "Accruals and the prediction of future cash flow", **Journal of Accounting Review**, Vol. ۷۶, P.P. ۲۷-۵۸.

۱۰) Dechow, P., (۱۹۹۴), "Accounting earnings and cash flows as measure of firm performance: The role of accruals", **Journal of Accounting and Economics**, Vol. ۱۸, P.P. ۳-۴۲.

۱۱) Dechow, P. & Dichev, I., (۲۰۰۲), "The quality of accruals and earnings: The role of accrual estimation errors", **The Accounting Review**. Vol. ۷۷, P.P. ۳۵-۵۹.

۱۲) Fairfield, P. M., J. S. Whisenant and T. L. Yohn, (۲۰۰۳), "Accrued Earning sand Growth: Implications for Future Profitability and Market Mispricing", **The Accounting Review**, Vol. ۷۸, P.P. ۳۵۳-۷۱.

۱۳) Jones, J., (۱۹۹۱), "Earnings management during import relief investigation", **Journal of Accounting Research**, Vol. ۲۹, P.P. ۱۹۳-۲۲۸.

١٤) Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M. & Tuna, I., (٢٠٠٦), "The implication of accounting distortion and growth for accruals and profitability", **The accounting review**, Vol. ٨١, No. ٣, P.P. ٧١٣-٧٤٣.

١٥) Richardson, S., Sloan, R., Soliman, M. & Tuna, I., (٢٠٠٥), "Accrual reliability, earnings persistence and stock prices", **Journal of Accounting and Economics**, Vol. ٣٩, P.P. ٤٣٧-٤٨٥.

١٦) Sloan, R., (١٩٩٦), "Do stock prices fully reflect information in accruals and cash flows about future earnings?", **The Accounting Review**, Vol. ٧١, P.P. ٢٨٩-٣١٥.

١٧) Xie, H., (٢٠٠١), "The mispricing of abnormal accruals", **The Accounting**

The Implication of Accrual Component of Earning on profitability of the Firms Listed in Tehran Stock exchange

Mohsen Dastgir (Ph.D)

Ehsan Mehrjoo

Understanding the behavior of accruals is one of the most important goals of financial accounting research. Sloan (۱۹۹۶) shows that the accrual component of earning is less persistent than the cash component of earnings. In this research we follow the Sloan research. We investigate the relationship between net operating assets and its component with future earning.

In these analyses a sample data of ۱۴۷ listed companies in Tehran stock exchange for the period of ۱۳۸۱ to ۱۳۸۶ has been used. We deflate our variables with beginning net operating assets. And in the component of net operating asset, find a negative relationship between changes in efficiency and future earning and also we find negative relationship between working capital and future earning. But we couldn't find a significant relationship between sales growths and net of non current operating assets with future earning.