

مقایسه مربوط بودن سود عملیاتی در مقایسه با سود غیرعملیاتی در بازار سرمایه ایران

دکتر ساسان مهرانی^۱

پریسا سادات بهبهانی نیا^۲

چکیده

در تحقیق حاضر مربوط بودن سود عملیاتی در مقایسه با اقلام غیر عملیاتی سود در بازار سرمایه ایران بررسی شد. با توجه به هدف اصلی حسابداری مربوط بودن مفهومی است که همیشه مورد توجه حسابداران و استانداردار گذاران حسابداری بوده است. طبق تعریف یک قلم اطلاعاتی در صورتی مربوط است که انعکاس آن در ارزشهای بازار دارایی مربوط ناچیز نباشد. برای تحقیق مذکور در طول سالهای ۱۳۸۵-۱۳۷۹، ۸۵ شرکت در هر سال و در مجموع ۵۸۱ شرکت/سال مورد بررسی قرار گرفته و از آزمون رگرسیون چند متغیره، آزمونهای t و F استفاده شد. نتیجه تحقیق نشان داد که رقم سودهای غیر عملیاتی برای بازار مربوط تر بوده است. نتیجه حاصل می تواند موید تئوری حمام بزرگ بوده و به دلیل آگاهی بازار از انتخابهای مدیریت در این اقلام، برای رسیدن به سود مورد نظر خود باشد. بنابراین این ارقام نسبت به سود عملیاتی برای بازار سرمایه بیشتر مربوط بوده اند.

واژه‌های کلیدی:

مربوط بودن، سود عملیاتی، تئوری حمام بزرگ

^۱ - عضو هیات علمی گروه حسابداری دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، نویسنده اول و مسئول مکاتبات

^۲ - دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

۱- مقدمه

رویکرد عملیاتی جاری بر معیار کارایی واحد تجاری تاکید دارد. منظور از کارایی استفاده بهینه از منابع واحد تجاری در عملیات برای کسب سود است. در این روش برای محاسبه سود، تاکید ویژه ای به واژه جاری و عملیاتی می شود. طبق این نظریه تنها آثار پولی آن گروه از تغییرات و رویدادهایی که توسط مدیریت قابل کنترل و ناشی از تصمیمات دوره جاری است، باید در محاسبه سود خالص دوره جاری منظور شود. جنبه دیگر دیدگاه فوق این است که برای محاسبه سود خالص باید تنها رویدادها و تغییراتی در نظر گرفته شود که ناشی از تغییرات عادی است. آنها معتقدند که قابلیت مقایسه سود خالص ناشی از عملیات عادی با سالهای دیگر بیشتر است، هم چنین کارایی نسبی مدیریت به بهترین شکل ظاهر می شود. [5,7,11]

برای بررسی ترجیح بازار نیز در این مورد تحقیقات زیادی انجام شده است. نتیجه تحقیقات تجربی سبب رایج شدن دو تئوری متفاوت در این زمینه شده است. نتایج بسیاری از پژوهش ها رویکرد سود جاری را تایید کرده و حاکی از این مطلب است که سود غیرعملیاتی دارای محتوای اطلاعاتی نبوده و اطلاعات اثرگذار برای تعیین ارزش سهام تنها در سود عملیاتی وجود دارد. از طرفی دیگر برخی نتایج که نشان می داد بازار وزن بیشتری به ارقام غیر عملیاتی داده است، سبب ایجاد شکل گیری تئوری با عنوان "تئوری حمام بزرگ" شد. تئوری مذکور براین پایه قرار دارد که ارقام غیرعملیاتی سود مانند تشت بزرگی است که دربرگیرنده ارقام متنوعی بوده و بسیاری از این ارقام در نتیجه تلاش مدیر برای نشان دادن رقم سود به طور مطلوب در آن تشت ریخته شده اند، لذا سود غیرعملیاتی برای بازار مربوط تر است. [۱۳] در این تحقیق این دو دیدگاه مختلف در ارتباط با ارقام غیر عملیاتی آزمون می شود.

مشابه بسیاری کشورها، در استاندارد حسابداری ایران ارائه جداگانه سود عملیاتی و ارقام غیر عملیاتی الزامی شده است. این تقسیم بندی به طور ضمنی بیانگر این است که میان ارقام عملیاتی و ارقام غیر عملیاتی سود تمایز وجود دارد. اگر عملیاتی یا غیرعملیاتی بودن سود را برای بازار علی السویه فرض می شد چنین تقسیم بندی نیز الزامی نمی شد. اما این مسئله که بازار به کدامیک از این ارقام وزن بیشتری می دهد مسئله ای است که همواره در تحقیقات، خصوصا تحقیقات خارجی، مورد توجه بوده است. در کشور ما ارقامی که به سود عملیاتی اضافه می شوند تا سود خالص را حاصل کنند ارقام با اهمیتی هستند. تحقیقات اخیر به این نتیجه رسیدند که بیش از نیمی از سود گزارش شده شرکتها ناشی از سود حاصل از فروش سرمایه گذاریهاست (به عنوان یکی از ارقام غیرعملیاتی) و این ارقام اغلب مورد هموارسازی قرار می گیرند. [۲] تعدیلاتی که مدیران با استفاده از ارقام تعهدی به طور عام و ارقام تعهدی اختیاری به طور خاص انجام می دهند بیشتر از طریق همین ارقام غیر عملیاتی بوده و سوال این تحقیق نیز بررسی مربوط بودن و اهمیت این ارقام در مقابل سود عملیاتی از نظر بازار است.

۲- ادبیات و پیشینه تحقیق

۲-۱- نظریه ها و رویکردها

در رابطه با گزارشگری سود دو دیدگاه کلی وجود دارد. مکتب "عملیات جاری" بر این پایه قرار است که صورت سود و زیان باید تنها دربردارنده ارقام عملیاتی بوده و ارقام غیر عملیاتی در صورت سود انباشته نشان داده شوند. درحالیکه در "رویکرد همه شمول" معتقدند که تمام اجزای تشکیل دهنده سود جامع را باید در صورت سود و زیان گزارش کرد و صورت سود و زیان انباشته تنها تغییرات مانده را نشان دهد.

۲-۲- مفهوم مربوط بودن و جایگاه آن در چارچوبهای نظری حسابداری

مربوط بودن به عنوان یک ویژگی کیفی مفهومی است که از اولین تلاشهای حسابداران برای دست یابی به بنیان نظری همواره مورد توجه بوده است. این مفهوم در بیانیه ای در مورد تئوری بنیادی حسابداری (ASOBAT:1966)، مفاهیم اساسی و اصول زیر بنای صورتهای مالی موسسات تجاری (APB4:1970) و بیانیه ای در مورد تئوری حسابداری و پذیرش تئوری (SATA:1977) همواره جایگاه خود را به عنوان ویژگی اطلاعات حسابداری حفظ کرده و هم چنان نیز به عنوان ویژگی کیفی اطلاعات در صدر چارچوب نظری هیات استاندارد های حسابداری مالی و مبانی نظری حسابداری و گزارشگری ایران قرار دارد [۴ و ۳]. این جایگاه رفیع برای این ویژگی به دلیل هدف عمده ای است که همواره حسابداری در راس اهداف خود قرار داده است: فراهم آوردن نیازهای اطلاعاتی استفاده کنندگان. طبق مبانی نظری حسابداری و گزارشگری ایران، گزارش های مالی باید اطلاعات لازم برای ارزیابی وضعیت مالی و بنیه اقتصادی، ارزیابی عملکرد و توان سودآوری واحد اقتصادی فراهم نموده و برای پیش بینی های استفاده کنندگان در مورد آینده واحد نیز سودمند باشد. اطلاعاتی که بتواند آگاهی استفاده کنندگان در این موارد را افزایش دهد، به آنها توان پیش بینی یا توان ارزیابی کنندگی داده و برای آنها اطلاعات مربوطی محسوب می شود. چنین اطلاعاتی است که می تواند سبب تغییر نظر سرمایه گذاران عادی و بالقوه درباره سهام یک شرکت شده و با تغییر عرضه و تقاضا، قیمت و نهایتاً بازده سهام را تغییر دهد. به همین دلیل است که در ادبیات مربوط بودن همواره به رابطه قیمت یا بازده با ارقام حسابداری پرداخته می شود. قیمت محک^۱ و معیاری برون شرکتی برای اندازه گیری

مربوط بودن ارقام حسابداری است و استفاده از قیمت در این رابطه رایج ترین رویکرد برای ارزیابی مربوط بودن ارقام است. دیچو (۱۹۹۷) معتقد است که چنین چارچوبی برای بررسی مربوط بودن با محدودیت هایی همراه است. این محدودیت عمدتاً ناشی از رابطه دوطرفه و دور مداری است که بین متغیرهای حسابداری مثل سود با قیمت وجود دارد. هرچه سود در برگیرنده اطلاعات بیشتری باشد برای سرمایه گذار مطلوب تر است، چون عدم اطمینان او را کاهش می دهد و او را به ارزش واقعی سهام نزدیک تر می کند. از طرف دیگر آگاهی دهنده بودن سود از طریق قیمت سنجدیده می شود. پس اطلاعات بهتر منجر به قیمت های نزدیک تر به ارزش واقعی سهام شده و این قیمت های درست تر هستند که نشان می دهند که کدام اطلاعات آگاهی دهنده بیشتری دارند. با توجه به اثر متقابلی که این دو قلم بر هم می گذارند استفاده از روش قیمت یا بازده برای بررسی مربوط بودن ارقام حسابداری گاهی مورد انتقاد بوده است [۹]. علی رغم این انتقاد و با توجه به رواج زیاد روش قیمت در تحقیق حاضر از همین رویکرد استفاده شده است.

۲-۳- مقایسه مربوط بودن و محتوای اطلاعاتی

هر چند مربوط بودن یک قلم اطلاعاتی با مفهوم محتوای اطلاعاتی مشابهت بسیار دارد، اما این دو مفهوم یکی نیستند. تشابه این مفاهیم گاهی ایجاد تمایز میان آنها را مشکل میسازد. لذا قبل از بررسی مربوط بودن سود عملیاتی در مقابل ارقام غیر عملیاتی، مناسب به نظر می رسد که مفهوم مورد بررسی به دقت تعریف شود.

محتوای اطلاعاتی: "اگر Q_{it} مجموعه اطلاعات موجود در زمان t و P_{jt} قیمت سهام در همان زمان باشد، در یک بازار کارای نیمه قوی P_{jt} منعکس کننده تمام اطلاعات عمومی موجود در بازار (Q_{jt}) خواهد

$$\text{معادله ۲: } g(P_{jt}) + I_{jt} = h_{jt}$$

طبق این معادله یک قلم خاص مثل I مربوط است اگر و تنها اگر مقدار $g(I_{jt})$ (در معادله بالا صفر یا نزدیک به صفر نباشد. یک قلم اطلاعاتی در صورتی مربوط است که انعکاس آن در ارزشهای بازار دارایی مربوط ناچیز نباشد [۱۰]. با توجه به اینکه در تحقیق حاضر مربوط بودن ارقام سود بررسی می شود از گونه ای مشابه از معادله ۲ استفاده خواهد شد.

۳-۲- تحقیقات و مطالعات انجام شده

اولین تلاش ها برای بررسی سود حسابداری با کار بال و براون (۱۹۶۸) و بیور (۱۹۶۸) در مورد بررسی وجود رابطه میان سود حسابداری و قیمت سهام آغاز شد.

بررسی مربوط بودن سود با تفکیک آن به اجزای مختلف بارها مورد توجه محققان قرار گرفته است. در تحقیقی اسلوان (1996) چگونگی اهمیت دهی بازار به ارقام سود را بررسی براساس نتیجه تحقیق ولی رفتار قیمت های سهام نشان می دهد که سرمایه گذاران برای شناسایی درست ویژگیها و خواص مختلف دو جزء نقدی و تعهدی سود ناتوان هستند. وی در نتیجه اش تاکید کرد که منعکس نشدن این اطلاعات در قیمت سهام می تواند به دلیل بالا بودن هزینه پردازش این اطلاعات باشد. [۱۲]

هیمن و همکارانش (۲۰۰۱)^۲ در مطالعه متفاوتی هم ویژگی های سری زمانی و هم وزن دهی بازار به سود شرکت اصلی در مقابل سود فرعی را در ژاپن بررسی کردند. با وجود اینکه سودهای فرعی را نسبت به شرکت اصلی پایدارتر یافتند اما به این نتیجه رسیدند که این پایداری توسط بازار ژاپن نادیده گرفته می شود. رای و مافیت (2002)^۳ مربوط بودن ارقام خاص سود را بررسی نمودند و دریافتند که ضرایب واکنش به سود برای سود قبل از ارقام خاص اول کاهش پیدا می کند

بود. در صورتیکه اطلاعات جدیدی در بازار منتشر شود مجموعه اطلاعات قبلی تفاوت خواهد کرد. یعنی اطلاعات جدید سبب تغییر مجموعه اطلاعات موجود به اندازه $Q_t = -Q_{t+1} = \Delta Q$ می شود، در این صورت: ΔQ محتوای اطلاعاتی دارد اگر و تنها اگر $(P_{jt} | Q_t) \neq P_{jt}$.

تعریف بالا بیان می دارد که اعلام اطلاعات محتوای اطلاعاتی دارد اگر و تنها اگر منجر به تغییر در قیمت، مازاد بر آن تغییری که در صورت عدم افشای آن اطلاعات نیز انتظار می رفت، شود. وقتی اطلاعات جدید ابهام موجود در مورد مبلغ و زمان بندی جریانهای نقد مورد انتظار آتی را تغییر دهد، بازار به این تغییرات واکنش نشان می دهد. نهایتاً بازار برای رسیدن به رابطه جدید میان بازده مورد انتظار با ریسک از طریق تغییر در تقاضا قیمت را تغییر خواهد داد.

از آنجاییکه در بررسی محتوای اطلاعاتی تنها میزان و نه جهت تغییر اهمیت دارد لذا برای بررسی این مفهوم می توان از واریانس تغییرات استفاده نمود و واریانس بیشتر به معنای محتوای اطلاعاتی بیشتر اطلاعات است.

$$\text{معادله ۱: } u_{jt}^2 = [p_{jt} - E(p_{jt} | Q_{t-1})]^2$$

با مقایسه واریانس در زمان اعلام اطلاعات با همین شاخص قبل از اعلام می توان به وجود و یا عدم وجود محتوای اطلاعاتی پی برد. مطالعاتی از این دست توسط افرادی از جمله بیور (۱۹۶۸)، پاتل (۱۹۷۶)، ماریس (۱۹۶۸) و... انجام شده است.

مربوط بودن

مربوط بودن یک قلم اطلاعاتی خاص را می توان با بررسی رابطه میان معیاری مثل قیمت سهام (یا بازده) با آن قلم سنجید. این مفهوم با معادله زیر روشن تر می شود.

۵- مدل تحقیق

برای آزمون فرضیه تحقیق دو مدل قیمت بازده را به طور توأم استفاده کردیم. با مدل بازده میتوان استنتاج کرد که آیا در طول دوره بررسی، یک مقدار حسابداری در تغییرات ارزش منعکس می شود یا نه و مدل قیمت نشان می دهد که یک مقدار حسابداری در ارتباط با ارزش شرکت مربوط بوده است یا خیر.

زیمرمن و کوتاری پیشنهاد کردند که برای رسیدن به نتایج دقیق تر و صریح تر، از هر دو مدل به طور همزمان استفاده شود. پیشنهاد آنها سبب رایج شدن استفاده همزمان از دو مدل در ادبیات حسابداری شده است. مدل بازده و قیمت استفاده شده در این تحقیق رایج ترین مدل در حوزه بررسی مربوط بودن ارقام حسابداری است. لذا در این تحقیق نیز این دو مدل به طور همزمان استفاده شده است [۸].

در هر مدل ابتدا ضرایب پاسخ سود، برای تمام ارقام پس از سود عملیاتی یکسان در نظر گرفته شد (مدل محدود شده: معادله ۳ و ۴)، سپس سود را تجزیه کرده و ضریب پاسخ سود را برای ارقام پس از سود عملیاتی متفاوت در نظر گرفتیم تا مقایسه دقیق تری داشته باشیم (مدل محدود نشده: معادله ۴ و ۵). ضریب سود عملیاتی و ارقام غیر عملیاتی با هم مقایسه می شوند تا ترجیح بازار مشخص شود. برای دقیق تر بودن نتیجه نهایتاً تفاوت های بدست آمده با آزمون والد بررسی می شود تا تفاوت هایی که معنادار نیستند به غلط نتیجه را تحت تاثیر قرار ندهند.

$$\text{Return}_{t+1} = \delta_0 + \delta_1 \text{OI}_t + \delta_2 \text{BI}_t + \varepsilon \quad (1)$$

$$\text{Price}_{t+1} = \beta_0 + \beta_1 \text{BV} + \beta_2 \text{OI}_t + \beta_3 \text{BI}_t + \varepsilon \quad (2)$$

که در این مدل:

Return : بازده Price : قیمت

OI : سود عملیاتی

OI : سایر ارقام زیر سود عملیاتی

(۳)

ولی بعد که این ارقام خاص تکرار می شود این ضرایب افزایش پیدا می کنند. اگرچه نتوانستند در این رابطه الگوی ثابتی بدست آورند.

شادویتز^۴ محتوای اطلاعاتی اجزای میان مدت سود را بر اساس داده های "فنلاند" بررسی کرده و دریافت که ضرایب واکنش سود برای سودهای دائمی نسبت به سودهای موقتی بیشتر است. گرچه این مطالعات در قیمت گذاری و ویژگی های سری زمانی اجزای سود تفاوت قائل نشدند. [۹]

وانگ و چن (2004) در دوره سالهای ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۰، ۲۰۰۲ شرکت در بورس چین را که دارای سهام A هستند را بررسی کرده و مربوط بودن سود عملیاتی و سایر ارقام^۵ را در بازار چین مورد مقایسه قرار دادند. نتیجه این بود که جزئی از سود که پایدار است مربوط نیز هست و در بازار به آن وزن بیشتری داده می شود و ارقام زیر سود عملیاتی که پایدار نبودند، غیرمرتبط تلقی شدند ولی ویژگی های سری زمانی اجزای سود کاملاً در قیمت سهام منعکس نمی شود [۸].

عرب مازار و مشایخی (۱۳۸۵) محتوای افزایشنده و نسبی اطلاعاتی سود، جریانان نقدی عملیاتی و ارقام تعهدی را در بازار سرمایه ایران بررسی نمودند. نتایج حاکی از آن بود که سودنسبت به جریانان نقدی عملیاتی دارای محتوای اطلاعاتی بیشتری است از سوی دیگر بررسی های انجام گرفته در این مطالعه، حاکی از محتوای افزایشنده اطلاعاتی ارقام تعهدی نسبت به جریانان نقدی عملیاتی است، که این مسئله با تفکیک کل ارقام تعهدی به اجزای اختیاری و غیراختیاری آن، نمود بیشتری داشت. نتایج تحقیق حاکی از باراطلاعاتی افزایشنده ارقام تعهدی اختیاری نسبت به ارقام تعهدی غیر اختیاری است [۳].

۴- فرضیه تحقیق

در بازار سرمایه ایران سود عملیاتی نسبت به سود غیر عملیاتی رقم مربوط تری است.

تعداد نمونه لازم برای جامعه ای که 105 عضو دارد ،
 ۸۳ در نظر گرفته شده است. لذا در این تحقیق در
 هر سال ۸۳ شرکت و در مجموع ۵۸۱ شرکت/سال مورد
 بررسی قرار گرفت.

$$Price_t = \beta_0 + \beta_1 BV_t + \beta_2' OI_t + \beta_3' INV + \beta_4' ASSET + \beta_5' FORE + \beta_6' LEASE + \beta_7' COMMIS + \beta_8' BINV + \beta_9' DIV + \beta_{10}' SPO + \beta_{11}' OTH_{12} + \varepsilon \quad (4)$$

$$Return_t = \delta_0 + \delta_1 OI_t + \delta_2 INV + \delta_3 ASSET + \delta_4 FORE + \delta_5 LEASE + \delta_6 COMMIS + \delta_7 BINV + \delta_8 DIV + \delta_9 SPO + \delta_{10} OTH + \varepsilon$$

که در این مدل:

۷- تحلیل داده ها
 ۷-۱- آمار توصیفی

INV : سود حاصل از سرمایه گذاری ها
 ASSET : سود حاصل از فروش دارایی

نگاره ۱ نتایج آمار توصیفی تحقیق را نشان می دهد.

متغیر	فراوانی	میانگین	انحراف معیار	حداقل	ماه	حداکثر
سود حاصل از سرمایه گذاری در سایر شرکتها	۵۸۱	0/02524	0/39610	-0/24389	0	9/52767
سود و زیان حاصل از فروش داراییهای ثابت مشهود و نامشهود	۵۸۱	0/02594	0/36357	-0/00546	0/00100	8/67715
سود و زیان حاصل از تسعیر ارز	۵۸۱	-0/00540	0/06735	-1/01653	0	0/04174
سود حاصل از سپرده های کوتاه مدت و بلند مدت	۵۸۱	0/02095	0/39035	-0/00086	0/00025	9/39201
درآمد اجاره	۵۸۱	0/00058	0/00307	0	0	0/04308
درآمد کارمزد و عوارض	۵۸۱	0/00029	0/00456	-0/01544	0	0/10386
سود و زیان حاصل از فروش ضایعات و مواد	۵۸۱	0/00080	0/00883	-0/00440	0	0/24016
سود سهام و سود حاصل از فروش سهام	۵۸۱	0/00306	0/01435	-0/00653	0	0/24016
سایر اقلام غیر عملیاتی	۵۸۱	-0/09252	0/80093	-10/40088	-0/02539	5/09672
سود غیرعملیاتی	۵۸۱	-0/02107	0/30257	-8/10623	0/01083	5/18666
قیمت	۵۸۱	8182	10447/23	420	4573	88100
بازده	۵۸۱	34/5904	72/2269	-63/29	12/25	657/61
ارزش دفتری	۵۸۱	10237996/9	245664229/1	-29392/40112	1784/0925	5911294512
سودعملیاتی	۵۸۱	12506/32	186291/3	-2046	942/715	3583300
سودخالص	۵۸۱	12184/87	180617/8	-27719/9	841/2	3444330

ثابت مشهود و نامشهود
 FORE : سود حاصل از تسعیر ارز
 LEASE : درآمد اجاره
 COMMIS : سود حاصل از کارمزد و عوارض
 BINV : سود حاصل از سپرده های کوتاه مدت و بلند مدت
 DIV : سود سهام و سود ناشی از فروش سهام
 SPO : سود حاصل از فروش ضایعات و مواد
 OTH : سایر در آمد ها و هزینه های غیر عملیاتی
 تمام متغیرهای مستقل بر مبنای یک سهم هستند.

۶- جامعه و نمونه آماری

در تحقیق حاضر در دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۸۵ از
 مجموع شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق
 بهادار تهران، شرکتهایی که سال مالی آنها ۱۲/۲۹ بوده ،
 تغییر سال مالی نداشته باشند، تولیدی بوده، زیان ده
 نباشند و سهام آنها حداقل ماهی یک معامله در بورس
 داشته باشد به عنوان جامعه آماری در نظر گرفته شدند.
 با حذف شرکتهایی که شرایط مذکور را دارا نبودند
 نهایتاً ۱۰۵ شرکت باقی ماند. برای مشخص کردن تعداد
 نمونه با هدف دست یابی به حداکثر قابلیت تعمیم،
 محافظه کارانه ترین روش را در پیش گرفته و از جدول
 مورگان استفاده نمودیم. در این جدول تعداد نمونه با
 توجه به تعداد اعضای جامعه آماری مشخص شده و
 البته تعداد نمونه ای که بر این اساس انتخاب می شود،
 بسیار محافظه کارانه است [6]. بر اساس جدول مذکور،

۷-۲- بررسی پیش شرط های آزمون

برای استفاده از رگرسیون خطی باید رابطه خطی
 میان متغیر مستقل و متغیر وابسته وجود داشته باشد که
 از طریق جداول تحلیل واریانس قابل بررسی است.
 سطح اهمیت بدست آمده کمتر از ۵ درصد در این
 جدول نشانگر برقراری رابطه خطی است. در تمامی
 رگرسیون هایی که در ادامه می آیند این پیش شرط
 برقرار بوده که نشانگر وجود رابطه خطی میان
 متغیرهای مستقل و وابسته است.
 علاوه بر وجود رابطه خطی باید پیش شرط های
 زیر نیز برقرار باشند. شرایط مورد نیاز بدین شرح
 است:

نگاره شماره ۳: سطح اهمیت بدست آمده در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

سال	مدل قیمت	مدل بازده
۷۹	0/151	0/144
۸۰	0/190	0/180
۸۱	0/060	0/089
۸۲	0/071	0/051
۸۳	0/954	0/695
۸۴	0/071	0/073
۸۵	0/072	0/085

نگاره شماره ۴: مقادیر ویژه

سال	مدل قیمت	مدل بازده
۷۹	3/495	3/487
۸۰	1/994	1/524
۸۱	1/502	1/029
۸۲	1/021	1/001
۸۳	0/993	0/992
۸۴	0/918	0/911

نگاره شماره ۵: شاخص وضعیت

سال	مدل قیمت	مدل بازده
۷۹	1/000	1/000
۸۰	1/324	1/513
۸۱	1/526	1/841
۸۲	1/851	1/866
۸۳	1/876	1/857
۸۴	1/951	1/957

در مواردیکه تمام پیش شرط ها لازم برای استفاده از رگرسیون وجود داشته است به رگرسیون گیری پرداختیم که نتایج رگرسیون های بدست آمده در ادامه نشان داده شده است.

۱- توزیع خطاها دارای توزیع نرمال باشد. این شرط با رسم نمودار خطاها و مقایسه آن با نمودار توزیع نرمال بررسی می شود که نتایج بیانگر نرمال بودن توزیع خطاها بود.

۲- بین خطاهای مدل همبستگی وجود نداشته باشد. این مسئله با استفاده از آزمون دوربین-واتسون قابل بررسی است. چنانچه آماره آزمون دوربین-واتسون در بازه $1/5$ یا $2/5$ قرار گیرد فرض صفر که عدم همبستگی بین خطاهاست پذیرفته شده و این پیش شرط برقرار است. با توجه به نتایج جدول 11,9,8,6 رگرسیون هایی نهایی شده اند که این پیش شرط را دارا بوده اند و آن نتایجی که خارج از محدوده مورد لازم بوده حاکی از برقرار نبودن پیش شرط بود و از ادامه آزمون حذف شد.

۳- متغیر وابسته دارای توزیع نرمال باشد. این پیش شرط را با آزمون کولموگروف-اسمیرنوف بررسی می نمایم. با توجه به نتایج جدول ۳و۲ در مواردیکه که سطوح اهمیت بدست آمده بیشتر از پنج درصد است این پیش شرط برقرار بوده است.

۴- بین متغیرهای مستقل همبستگی وجود نداشته باشد. (دارای هم خطی نباشد). نتایج آزمون هم خطی در جدول ۵ و ۴ نشان داده شده است. [۶]

لازم به ذکر است که در مورد هر پیش شرط در صورتیکه محدودیت لازم برقرار نباشد رگرسیون خطی ابزار مناسبی برای برازش رابطه نبوده و به پیش شرط های بعدی پرداخته نمی شود. عدم وجود برخی رگرسیون ها به همین دلیل است.

نگاره شماره ۲: آماره آزمون کولموگروف-اسمیرنوف

سال	مدل قیمت	مدل بازده
۷۹	1/125	1/146
۸۰	1/01	1/097
۸۱	1/982	1/716
۸۲	1/756	1/124
۸۳	0/822	0/709
۸۴	1/289	1/288
۸۵	7/033	7/09

نتایج آماری

نگاره شماره ۷: آزمون والد

سال	F*	F	نتیجه
۷۹	$\frac{(5 \times 10^9) - (5 \times 10^9)}{\frac{80 - 79}{\frac{5 \times 10^9}{79}}} = 0$	$F(0/05, 1, 79) = 3/90$	تفاوت معنادار نیست
۸۰	$\frac{(7 \times 10^9) - (5 \times 10^9)}{\frac{80 - 79}{\frac{5 \times 10^9}{79}}} = 31/6$	$F(0/05, 1, 79) = 3/90$	تفاوت معنادار است
۸۱	$\frac{(6 \times 10^9) - (3 \times 10^9)}{\frac{80 - 79}{\frac{3 \times 10^9}{79}}} = 7/9$	$F(0/05, 1, 79) = 3/90$	تفاوت معنادار است
۸۴	$\frac{(2 \times 10^9) - (1 \times 10^9)}{\frac{65 - 64}{\frac{2 \times 10^9}{65}}} = 3/25$	$F(0/05, 1, 64) = 4$	تفاوت معنادار نیست
ترکیبی	$\frac{(6 \times 10^{10}) - (6 \times 10^{10})}{\frac{480 - 478}{\frac{5 \times 10^{10}}{480}}} = 0$	$F(0/05, 2, 478) = 3/00$	تفاوت معنادار نیست

نگاره شماره ۶: نتایج مدل محدود شده قیمت

مدل قیمت	آماره آزمون دوربین والتون	ضرب تعیین تعدیل شده	رگرسیون
79	1/502	0/473	Price = 4944/015 - 1/5 BV + 3/792 OI
80	1/704	0/495	Price = 4573/438 - 1/87 BV + 6/354 OI + 10/397 BI
81	1/680	0/637	Price = 4345/751 - 3/854 BV + 9/969 OI + 10/732 BI
82	1/568	0/184	Price = 2/330 BV
84	1/761	0/212	Price = 3572/495 + 0/121 BV + 1/370 OI - 0/430 BI

اکنون برای نتیجه گیری دقیق اینکه بازار به سود عملیاتی و یا سود خالص به کدام وزن بیشتری می دهد آزمون دیگری انجام می دهیم. برای اینکه در رگرسیون بخواهیم تساوی چند ضریب را آزمون کنیم از مدل های کامل و کاهش یافته استفاده می کنیم. این آزمون ها توسط والد^۶ ارائه شده است. در مدل های قیمت و بازده محدود شده مفروضات موجود در این رابطه به شرح زیر است:

$$H_0 : \beta_0 = \beta_1$$

$$H_1 : \beta_1 \neq \beta_0$$

آماره آزمون عبارتست از:

$$F^* = \frac{\frac{R^2(F) - R^2(R)}{df(R) - df(F)}}{\frac{1 - R^2(F)}{df(F)}}$$

مقایسه مقدار F^* با مقدار جدول منتهی به ردی پذیرش فرض صفر می شود. نتیجه این آزمون (جدول ۷) روشن می کند که در هر سال و نیز در همه سالها به طور ترکیبی بازار به سود عملیاتی وزن بیشتری داده یا به اقلام زیر سود عملیاتی. نتایج حاصل برای رگرسیون های نهایی به شرح زیر است:

نگاره شماره ۸: نتایج مدل محدود نشده قیمت

مدل قیمت	آماره آزمون دوربین والتون	ضرب تعیین تعدیل شده	رگرسیون
79	1/649	0/483	Price = 4599/732 - 2/353 BV + 5/317 OI + 0
80	1/515	0/562	Price = 4226/535 - 2/186 BV + 6/449 OI + 12/652 FORE + 50/115 INV
81	1/897	0/811	Price = 2865/279 - 3/714 BV + 9/483 OI + 15/520 ASSET + 118/567 DIV + 13/761 BINV + 6/908 OTH
82	1/865	0/228	Price = 3743/556 + 1/502 BV + 0/567 OI
83	1/512	0/130	Price = 3387/418 + 0/023 Bv + 43/862 BINV
84	1/989	0/299	Price = 3539/180 + 2/003 OI - 0/452 ASSET - 0/174 SPO - 0/410 OTH
ترکیبی	1/620	0/099	Price = 5099/584 + 0/157 OI + 38/584 DIV + 21/359 BINV + 5/903 INV - 19/338 SPO + 13/761 FORE

نگاره شماره ۹: نتایج مدل محدود شده بازده

مدل بازده	آماره آزمون دورین واتسون	ضریب تعیین تعدیل شده	رگرسیون
80	1/716	0/157	Return = 21/028 + 0/012 OI
81	1/519	0/25	Return = 62/457 + 0/088 BI

۸- بحث نتیجه گیری و پیشنهادات

با توجه به یافته های آماری در مدل قیمت، بازار در سالهای ۸۰ و ۸۱ به اقلام غیرعملیاتی وزن بیشتری داده است و نتایجی که اهمیت بیشتر بازار به اقلام عملیاتی را نشان داده اند طبق آزمون والد تفاوت معناداری نداشته اند. به علاوه نتایج حاصل از مدل بازده گویای تنها یک تفاوت بااهمیت آماری در مورد وزن دهی بیشتر بازار و آن هم مربوط به اقلام غیرعملیاتی بوده است (سال ۸۱). ترکیب این نتایج به وضوح نشان می دهد که بازار وزن بیشتری به سود غیرعملیاتی داده است. نتیجه حاصل می تواند موید تئوری حمام بزرگ بوده و نشانگر این باشد که چون مدیریت می تواند اقلام غیرعملیاتی را برای رسیدن به سود مورد نظر تغییر دهد لذا این ارقام نسبت به سود عملیاتی برای بازار سرمایه آگاهی بخش تر بوده و بیشتر مربوط بوده اند. می توان اهداف و مقاصد مدیریت برای عملیات آتی، پیش بینی های وی از آینده و آثار این پیش بینی ها بر اقلام اختیاری مدیریت را در ارقام غیر عملیاتی سود جستجو نمود. ارقام غیر عملیاتی که مانند وانی بزرگی است که در بر دانه همه نوع آبها، پاک و آلوده و... است. لذا بهبود کیفیت اطلاعات حسابداری می تواند سبب شود که اطلاعات حسابداری به جای اینکه دستاویز مقاصد شخصی و کوتاه مدت قرار گیرند سبب تعیین ارزش واقعی منابع شده، استفاده کنندگان این اطلاعات را افزایش داده و این فعالیت را هرچه بیشتر به هدف غایی خود نزدیک نماید. به علاوه آموزش سرمایه گذاران در مورد ارقام حسابداری به طور عام و درارتباط اقلام عملیاتی و غیر عملیاتی و تفاوت های میان این ارقام به طور خاص، ارزش این اطلاعات را هرچه بیشتر برای آن ها روشن خواهد نمود. این آموزشها می تواند از طرق مختلفی از جمله از طریق مقالات مالی که در نشریات پرخواننده منتشر می شوند انتقال یابند.

نگاره شماره ۱۰: آزمون والد

سال	F*	F	نتیجه
۸۰	$\frac{234924/6 - 232988/8}{81 - 80} = 0/66$	F(0/05,1,80) = 3/95	تفاوت معنادار نیست
۸۱	$\frac{705128 - 516360/7}{82 - 81} = 29/61$	F(0/05,1,81) = 3/94	تفاوت معنادار است

نگاره شماره ۱۱: نتایج مدل محدود نشده بازده

مدل بازده	آماره آزمون دورین واتسون	ضریب تعیین تعدیل شده	رگرسیون
79	1/982	0/411	Return = 30/454 + 0/013 OI + 1/508 SPO + 0/514 FORE
80	1/712	0/160	Return = 36/442 + 0/009 OI
81	1/754	0/309	Return = 60/396 - 0/015 OI + 0/096 OTH
84	1/717	0/121	Return = 16/661 + 0/013 OI - 1/651 SPO

با توجه به نتایج آزمون والد چه در مورد مدل بازده و چه مدل قیمت (نگاره های ۷ و ۱۰) تفاوت معنادار در مواردی که اقلام زیر سود عملیاتی وزن بیشتری داشته اند وجود داشته و لذا بازار به اقلام زیر سود عملیاتی وزن بیشتری داده است. بعلاوه با توجه به ضرایب اقلام زیر سود عملیاتی در رگرسیون های حاصل به وضوح ضرایب سود سهام و سودهای سرمایه گذاری از سایر اقلام بیشتر است که بیانگر توجه زیاد بازار به این اقلام است. با توجه به مطالب فوق فرضیه آزمون رد می شود. این نتایج دقیقاً مشابه نتیجه تحقیق وانگ و چن (۲۰۰۴) است که در این مورد در چین انجام شد. در تحقیق مذکور نیز بازارچین وزن بیشتری به اقلام غیر عملیاتی سود داده بود.

۹- محدودیت های تحقیق

تحقیق حاضر نیز مانند همه تحقیق ها دارای محدودیت هایی بوده و نتیجه گیری ها با توجه به این محدودیت ها بوده است که به طور اجمال به این شرح می باشند:

- ارقام سود، چه سود عملیاتی و چه سایر اقلام، تنها عامل شکل دهنده تصمیم سرمایه گذاران نبوده و قطعاً عوامل دیگری نیز می توانند در تصمیم گیری سرمایه گذاران اثر گذار باشند که این عوامل در این تحقیق ثابت فرض شده اند.

- نتیجه گیری تحقیق حاضر با توجه به محدودیت مذکور برای مدل قیمت و بازده است و نتیجه گیری نیز با توجه به همین محدودیت بوده است.

- نتایج بدست آمده در تحقیق حاضر در دوره زمانی مشخص ۱۳۸۵-۱۳۷۹، طبق نمونه مورد بررسی است. ممکن است با تغییر بازه زمانی نتایج تحقیق نیز تغییر کند که این مسئله خود یک محدودیت در نتیجه گیری قاطع است.

منابع و مأخذ

- ۱) آذر، عادل، منصور مومنی (۱۳۸۵). *آمار و کاربرد آن در مدیریت*، چاپ دهم. جلد دوم، انتشارات سمت.
- ۲) تاجیک، کامران (۱۳۸۵). "هموارسازی سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از استاندارد شماره ۱۵ (استاندارد سرمایه گذاریها)". پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه تهران.

۳) عرب مازازیدی، محمد. بیتا مشایخی و افسانه رفیعی (۱۳۸۵) "محتوای اطلاعاتی جریان های نقدی و تعهدی در بازار سرمایه ایران" بررسی های حسابداری و حسابرسی شماره ۴۳ "مبانی نظری

حسابداری و گزارشگری مالی. سازمان حسابرسی" نشریه شماره ۱۱۳.

۴) مجتهد زاده، ویدا و مرضیه مومنی (۱۳۸۲) "تاثیر ارائه صورت سود و زیان جامع بر تصمیم گیری های استفاده کنندگان صورتهای مالی: دیدگاه استفاده کنندگان صورتهای مالی" بررسی های حسابداری و حسابرسی شماره ۳۱.

۵) مومنی، منصور و قیومی (۱۳۸۶). "تحلیل های آماری با استفاده از spss". چاپ اول، انتشارات کتاب نو.

- 6) Borgia, Carl, R. J. Dennise coutes & Robert D. Tayler (1999), "Are you ready for comprehensive income?", *Journal of Accounting and Finance research*;
- 7) Chen, S. Y. Wang (2004). "Evidence from china on the value relevance of operating income vs. below the line item." *The international journal of Accounting*, 39(2004), 339-364
- 8) Dichev, I (1997). "Measuring value relevance in accounting based variables without reference to market price". University of Michigan business school. *ssrn.com*
- 9) Kin Lo, Lys, T (2001) "Bridging the Gap Between Value Relevance and Information Content" *ssrn.com*
- 10) Rbbinson, L. E. (1991); "The Time has com to report comprehensive Income" *Accounting Horizone*; Vol 5
- 11) Sloan, Richard G. (1996). "Do stock price fully reflect information in accruals and cash flow a bout future earning?". *The accounting review*. 71(3), 289-315.
- 12) Wolk, H & Dodd, J & Tearney, M (2004). "Accounting theory". Thomson. South-western.

یادداشت ها

¹ benchmark

² Heaamann et al (2001)

³ Rai, Moffit (2002)

⁴ Schadewitz (1996)

⁵ below the line item

⁶ Wald