

ارزیابی ارتباط بین خالص دارایی عملیاتی و بازده سهام

محمد رضا عسگری*

لیلا بائی لاشکی*

تاریخ پذیرش: 1389/11/30

تاریخ دریافت: 1389/10/08

چکیده

نرخ تصمیمات مربوط به سرمایه گذاری از مهم ترین تصمیمات مدیریت مالی است در این تحقیق، ارتباط بین خالص دارایی عملیاتی و بازده سهام مورد بررسی قرار گرفته شده است. در فرضیه اول این ارتباط را به صورت مانده بررسی شده (ارتباط بین مانده خالص دارایی عملیاتی و مانده بازده سهام) و در فرضیه دوم ارتباط بین تغییرات خالص دارایی عملیاتی و تغییرات بازده سهام مورد ارزیابی قرار گرفت.

صنایع برگزیده شده عبارتند از: صنعت ساخت مواد و محصولات شیمیایی (دارویی)، صنعت سیمان، صنعت وسایل نقلیه موتوری، صنعت ساخت محصولات فلزی. در مجموع از 62 شرکت برای آزمون فرضیه استفاده شده است. برای جمع آوری داده ها از اطلاعات مالی سال های 80 تا 87 شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شد.

در تحقیق حاضر از تحلیل همبستگی برای آزمون فرضیه استفاده شده است. علت استفاده از روش همبستگی به دلیل کشف همبستگی بین متغیرها می باشد. تحقیق همبستگی¹ یکی از انواع تحقیقات توصیفی است که به بررسی همبستگی بین متغیرها می پردازد.

نتیجه بررسی در فرضیه اول به این صورت بود که در بررسی مانده ها طی سال های 82 تا 85، ارتباط ضعیف مثبتی بین دو متغیر خالص دارایی عملیاتی و بازده سهام وجود دارد و در مجموع هم طی سال های 1380 تا 1387 یک ارتباط ضعیف مثبتی دیده شد. لکن در فرضیه دوم، این ارتباط، در هیچ کدام از دو حالت سال به سال و تلفیقی مشاهده نشد.

واژه های کلیدی: خالص دارایی عملیاتی، دارایی عملیاتی، بدهی عملیاتی، بازده سهام.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

* کارشناس ارشد حسابداری، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد نوشهر، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات.
** استادیار و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرری.

¹. Correlation Research

1- مقدمه

اهمیت و گسترش فزاینده بازار سرمایه برای جمع آوری سرمایه های افراد بر کسی پوشیده نیست و سرمایه گذار به امید کسب حداکثر بازده، دارایی های خود را در این بازارها از شکل سرمایه گذاری های نقدی به سهام تبدیل می کند تا بتواند منافع مورد انتظار را تامین کند. (منبع 4)

هندریکسون هدف اصلی حسابداری را با توجه به بیانیه شماره 1 هیات استانداردهای حسابداری مالی (FASB) اینگونه بیان می کند: فراهم آوردن اطلاعات سودمند برای سرمایه گذاران و سایرین جهت ارزیابی میزان، زمانبندی و قابلیت اطمینان وجوه مورد انتظار، و این وجوه مبنایی برای ارزیابی ارزش بازار بدهی، حقوق صاحبان سرمایه و سایر ابزارهای مالی منتشره توسط شرکت میباشد (منبع 5) از جمله عوامل موثر بر بازار سهام، اطلاعات مالی می باشد که از طریق سیستم حسابداری واحد تجاری منتشر می شود. اما سرمایه گذاران به تمام این اطلاعات دسترسی ندارند. بدین ترتیب تصمیم گیری در چنین شرایطی برای سرمایه گذاران، ریسک به همراه خواهد داشت. برای کاهش ریسک و افزایش ضریب اطمینان، فرضیه ای به نام فرضیه بازار کارا ارائه شد. طبق این فرضیه در شرایط بازار کارا کسی نمی تواند با دستکاری در اطلاعات حسابداری، بازار را همراه کند. بنابراین سرمایه گذار با بررسی صورت های مالی و داده های موجود در آن می تواند برای سرمایه گذاری های آتی پیش بینی هایی داشته باشد.

2- چارچوب نظری و پیشینه پژوهش

بابائیان (1380) ارتباط بین تغییرات ارقام تشکیل دهنده ترازنامه و تغییرات بازده سهام 46 شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه تحقیق بدین صورت بود که در سطح اطمینان 95% هیچگونه رابطه خطی بین متغیر بازدهی سهام با بقیه متغیرها وجود ندارد. دوره زمانی این پژوهش طی سال های 72 تا 77 بوده است.

شیری (1386) در مورد رابطه بین خالص دارایی های عملیاتی و بازده غیر عادی سهام عادی با توجه به مفاهیم پایداری سودهای واحد تجاری انجام شده است. دوره زمانی مورد بررسی در این پژوهش سال های 83 تا 79 بوده است. نتیجه این تحقیق به این صورت بود که در سطح اطمینان 95% هیچ گونه رابطه معنی داری بین خالص دارایی عملیاتی و بازده غیر عادی سهام عادی طی سال های 83-79 وجود ندارد.

صفرپور و صفرپور به بررسی ارتباط بین تغییرات سود عملیاتی و تغییرات بازده سهام در شرکت های خودروساز و ساخت قطعات، پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار پرداختند. نتیجه این بررسی نشان می دهد که در صنعت خودرو ساخت قطعات، رابطه معنی داری بین تغییرات سود عملیاتی و تغییرات بازده وجود ندارد.

عبدی (1382) در تحقیقی، به بررسی ارتباط بین تغییرات ارقام

ترازنامه و تغییرات ارقام سود و زیان با تغییرات بازده سهام پرداخت. این تحقیق برای دوره زمانی 1375 تا 1380 انجام شده است. نتیجه تحقیق به این صورت بود که در سطح اطمینان 95% رابطه معنی داری بین تغییرات بازده و تغییرات ارقام صورت های مالی وجود نداشت.

تحقیق دیگری در سال 2004 در امریکا توسط چهار محقق به نام های دیوید هیرش لیفر² و کوی هو³، سیو هونگ تئو⁴ و یوا ینگلی ژانک⁵ در دانشگاه اوهایو انجام شده است. آنها اظهار داشتند که خالص دارایی عملیاتی یک پیش بینی کننده قوی برای بازده آتی سهام می باشد و بیان کردند که افزایش خالص دارایی عملیاتی موجب می شود که سرمایه گذار خوش بین شود و به این باور برسد که واحد اقتصادی دارایی خالص دارایی عملیاتی بالا، ارزش بیشتری نسبت به واحد اقتصادی با خالص دارایی عملیاتی پایین دارد و این امر موجب اتخاذ تصمیمات نادرست توسط سرمایه گذار می شود. هیرشلیفر خالص دارایی عملیاتی را به دو سطح خالص دارایی های عملیاتی جاری و غیر جاری تقسیم کرد. این چهار محقق بیان کردند که خالص دارایی عملیاتی در مقدار بالا می تواند یک نشانه هشدار برای قابلیت سودآوری سرمایه گذاری باشد. ریچاردسون⁶ و دیگران (2006) در ادامه تحقیقات فوق اظهار داشتند که توان پیش بینی تغییر در خالص دارایی عملیاتی به همراه رعایت سودآوری آتی و بازده سهام از تغییرات در دارایی ایجاد می شود. آنها بیان کردند که تغییرات گذشته در NOA توان پیش بینی اندکی برای بازده آتی سهام دارد و NOA را بصورت رابطه (1) و (2) و (3) بیان کردند: (منبع:6)

$$NOA = OA - OL \quad (1)$$

$$OA = \text{Total Assets} - \text{Cash and Short Term Investment} \quad (2)$$

$$OL = \text{Total Assets} - \text{STD} - \text{MI} - \text{PS} - \text{C} \quad (3)$$

بررسی و آزمون های مختلفی که توسط افراد مختلف مثل حسابداران صورت گرفته حاکی از آن است که افراد مختلف مثل سرم ایه گذاران و مدیران مالی حرفه ای، روی بعضی از محرک ها تاکید بیشتری دارند.

یک سرمایه گذار برای ارزیابی یک شرکت، عملکرد سودآوری آنرا مورد ارزیابی قرار می دهد تا اینکه بخواهد متغیر های مالی آنرا مورد تجزیه و تحلیل قرار دهد.

نویسندگان متعددی بیان کردند که بیشتر توجه سرمایه گذاران روی قدرت پردازش و تجزیه و تحلیل اشتباهات سیستمی موثر بر قیمت بازار می باشد و این اشتباهات سیستماتیک ممکن است از یک نقصان در مدیریت سودآوری و یا تغییرات در سودآوری ایجاد شود. واحدهای اقتصادی موجود در صنایع کوچک، مثل واحدهای خرده فروشی، بدلیل موجودی کمتر و حساب های دریافتی اندکی که

² Davidhirshleifer

³ Kwei hou

⁴ Siew hong teoh

⁵ Ying lei

⁶ Richardson

دارند، سرمایه در گردش کمتر و در نتیجه خالص دارایی عملیاتی کمتری خواهند داشت.
در نقطه مقابل آن، صنایع بزرگ تولیدی، به دلیل داشتن موجودی بیشتر و حساب‌های دریافتی بالا، تمایل به داشتن سرمایه در گردش بالاتر دارند. واحدهایی مثل واحدهای خدماتی که نیروی انسانی آن‌ها بعنوان دارایی شناسایی نمی‌شود دارایی سرمایه در گردش کمتر می‌باشند که منجر به سطح پایین ترخالص دارایی‌های عملیاتی می‌شود.

3- خالص دارایی عملیاتی (NOA)

در یک جامعه، تمامی افراد در پی افزایش رفاه خویش و کسب منفعت و بازده می‌باشند. سرمایه‌گذاران نیز در پی فرصت‌های سرمایه‌گذاری هستند تا بازده سهام آن‌ها حداکثر شود، لذا نیاز به اطلاعاتی دارند تا بتوانند بازده یک سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی کنند.
بازده سرمایه‌گذار، بیانگر منابع حاصل از آن سرمایه‌گذار است. افراد تمایل دارند که اطلاعات نرخ پایه، اطلاعات چکیده و اطلاعات آماری بصورت کلی و کمتر از حد متعارف در اختیار آنها قرار بگیرد.

اهداف سیستم اطلاعاتی حسابداری، در تعریف آن نهفته است. انجمن حسابداران آمریکا، حسابداری را بعنوان فرآیند تشخیص، اندازه‌گیری و گزارش اطلاعات مالی و اقتصادی تعریف می‌کند، به نحوی که خروجی‌های آن (انواع گزارش‌ها) امکان قضاوت و تصمیم‌گیری آگاهانه را برای استفاده‌کنندگان فراهم آورد.

NOA در ترازنامه بعنوان تفاوت بین دارایی‌های عملیاتی (OA) و بدهی‌های عملیاتی (OL) می‌باشد که در روابط 1 تا 3 مطرح گردید. جزئیات متغیرها به شرح زیر می‌باشد:

- STD = Short Term Debt
- LTD = Long Term Debt
- MI = Minority Interest
- PS = Preferred
- CE = Common Equity

دارایی‌هایی که در روال عادی عملیات واحد تجاری بکار می‌روند و تا سال‌های متوالی خدماتی را فراهم می‌کنند را دارایی‌های عملیاتی گویند. این دارایی‌ها به دو گروه زیر طبقه‌بندی می‌شوند:

1- دارایی‌های عملیاتی غیر جاری (مشهود)

2- دارایی‌های عملیاتی نامشهود

برای بدست آوردن بدهی‌های عملیاتی همانطور که در بخش قبلی ذکر شد بدهی کوتاه مدت و حقوق صاحبان سهام اقلیت و سهام ممتاز و حقوق صاحبان سهام عادی را از کل دارایی‌ها کسر می‌کنیم.
خالص دارایی‌های عملیاتی غیر جاری ما به تفاوت دارایی‌ها و بدهی‌های عملیاتی غیر جاری می‌باشند. افزایش در خالص دارایی

هاي عملياتي غير جاري ، اطلاعات نادرستي در مورد وضعيت اقتصادي واحد تجاري ارايه مي دهد و پايداري پاييني براي عملکرد سودهاي جاري را به همراه دارد . خالص دارايي هاي عملياتي ممكن است نشان دهنده اطلاعاتي در مورد انتخاب هاي مناسب حسابداري براي واحد اقتصادي باشد . همچنين خالص دارايي هاي عملياتي اطلاعاتي را درباره محيط اقتصادي كه واحد تجاري در آن محيط فعاليت مي كند و ممكن است بر عمليات جاري و آتي واحد تجاري تأثير بگذارد ارايه مي دهد . بعنوان مثال ، مانده بالا براي حساب هاي دريافتي ، ممكن است بيانگر وضعيت نامناسب اقتصادي باشد .

4- آثار تغيير ساختار دارايي ها در ريسك و بازدهي شركت

تغيير در تركيب دارايي ها در ميزان بازدهي و ريسك شركت تأثير مي گذارد . براي مثال اگر شركتي با تمهيدات خاصي ، حساب هاي دريافتي را بالا ببرد ، يعني شرايط دادن اعتبار را آسان كند ، احياناً مبلغ بيشتري از مطالبات آن سوخت مي شود اين سياست باعث مي شود شركت با ريسك سنگين تري روبرو شود . در برخي موارد تركيب دارايي ها به گونه اي تغيير مي يابد كه مورد نظر شركت نيست . (منبع 3) براي مثال در برخي موارد شركت ها كالايي را با اين تصور كه مورد تقاضا قرار گيرد ، توليد كرده اند اما خواسته آن ها تحقق نيافته است و باعث شده مبالغه از سرمايه شركت صرف اقليم ناخواسته شود و به اصطلاح هدر رود . پيش بيني نكردن دقيق تقاضا يا تغيير ناگهاني آن باعث مي شود نرخ بازده سرمايه گذاري از آنچه مورد نظر است كمتر شود .

5- بازده سهام

بازده عبارتست از نسبت كل عايدي (زيان) حاصل از سرمايه گذاري در يك دوره معين به سرمايه اي كه براي بدست آوردن اين عايدي در ابتداي دوره ، مصرف گرديده است . (منبع 1) بازده سهام شامل تغيير در اصل سرمايه (تغيير قيمت سهام) و سود نقدي دريافتي مي باشد . براي محاسبه بازده با توجه به فاكتورهاي افزايش سرمايه ، منبع افزايش سرمايه و زمان افزايش سرمايه ، از رابطه هاي 4 تا 10 استفاده مي شود :

(1) شركت افزايش سرمايه نداده باشد :

$$R = \frac{(P_1 - P_0) + D}{P_0} \quad (4)$$

R = بازده سهام شركت

P₁ = قيمت بازار سهام در پايان سال

P₀ = قيمت بازار سهام در ابتداي سال

D = سود نقدي تعلق گرفته به هر سهم

(2) افزايش سرمايه شركت از محل اندوخته ها در اين صورت با توجه به زمان افزايش سرمايه ممكن است دو حالت رخ دهد :

حالت اول : افزايش سرمايه قبل از مجمع عمومي باشد :

α : درصد افزایش سرمایه
(5)

$$R = \frac{(1 + \alpha)(P_1 + D) - P_0 + D}{P_0}$$

حالت دوم: افزایش سرمایه بعد از مجمع عمومی باشد:

$$R = \frac{(1 + \alpha)P_1 + D - P_0}{P_0} \quad (6)$$

3 افزایش سرمایه شرکت از محل مطالبات و آورده های نقدی

باشد.

با توجه به زمان افزایش سرمایه مانند مورد و حالت های زیر را داریم:

حالت اول: افزایش سرمایه قبل از مجمع عمومی باشد:

$$R = \frac{(1 + \alpha)(P_1 + D) - P_0 - \alpha(1000)}{P_0 + \alpha(1000)} \quad (7)$$

1000: قیمت اسمی هر سهم

حالت دوم: افزایش سرمایه بعد از مجمع عمومی باشد:

$$R = \frac{(1 + \alpha)P_1 + D - P_0 - \alpha(1000)}{P_0 + \alpha(1000)} \quad (8)$$

4 افزایش سرمایه شرکت از محل مطالبات و آورده های نقدی

حالت اول: افزایش سرمایه قبل از مجمع عمومی باشد:

$$R = \frac{(1 + \alpha_1 + \alpha_2)(P_1 + D) - P_0 - \alpha_1(1000)}{P_0 + \alpha_1(1000)} \quad (9)$$

α_1 : درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی

α_2 : درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته ها

حالت دوم: افزایش سرمایه بعد از مجمع عمومی باشد:

$$R = \frac{(1 + \alpha_1 + \alpha_2)P_1 + D - P_0 - \alpha_1(1000)}{P_0 + \alpha_1(1000)} \quad (10)$$

پس از محاسبه بازده سهام شرکت مورد بررسی، مقدار بازده هر سهم در یک سال از مقدار بازده همان سهام در سال کسر می شده و بر مقدار بازده سهم در سال قبل تقسیم می شود تا درصد تغییرات بازده سهم (متغیر وابسته) بدست آید.

10- فرضیه تحقیق

فرضیه، یک راه حل تبیینی است که درستی یا نادرستی آن مشخص نیست. به عبارت دیگر، فرضیه یک انتظار کلی درباره رابطه بین

متغیرها می‌باشد. (منبع 2)

در تحقیق حاضر پرسش اصلی این است که آیا بین خالص دارایی عملیاتی (NOA) و بازده سهام رابطه‌ای وجود دارد؟ و به بررسی این موضوع طی بازه زمانی 1380-1387 در شرکت‌های پذیرفته شده در بازار بورس تهران پرداخته شد. فرضیه این تحقیق بصورت زیر بیان شده است:

بین خالص دارایی عملیاتی (NOA) و بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد.

11- متغیرهای تحقیق

در این پروژه، خالص دارایی عملیاتی متغیر مستقل می‌باشد. اطلاعات مربوط به از ترانزنامه شرکت‌های انتخاب شده بعنوان نمونه، از طریق نرم افزار موجود در بورس بدست آمده است. بازده سهام، متغیر وابسته است و برای محاسبه بازده سهام کلیه شرکت‌ها از میانگین بازده سالانه (از فروردین تا اسفند) استفاده شد.

13- جامعه و نمونه آماری تحقیق

جامعه آماری این تحقیق شامل شرکت‌های ایرانی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد که طی سال‌های 80 تا 87 عضو بورس بوده‌اند. از بین شرکت‌هایی که تا ابتدای سال 1380 در بورس پذیرفته شده‌اند (که حدود 312 شرکت می‌باشد) 62 شرکت از طریق نمونه‌گیری تصادفی از چهار صنعت متفاوت انتخاب شد.

14- روش تحقیق

هدف این تحقیق بررسی ارتباط بین خالص دارایی عملیاتی (NOA) بعنوان متغیر مستقل و بازده سهام بعنوان متغیر وابسته می‌باشد.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار Excel محاسبه و با نرم افزار Spss و تکنیک آماری رگرسیون ساده خطی برای بررسی سال به سال و تحلیلی پانل برای بررسی بصورت کلی یا تلفیقی (مجموع سال‌ها) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. برای آزمون فرضیه مراحل زیر انجام شده است:

1- NOA بعنوان متغیر متغیر مستقل و بازده سهام، بعنوان متغیر وابسته برای

سال‌های 80 تا 87 محاسبه گردید.

2- در مرحله بعد ضریب همبستگی (r) و ضریب تعیین (r^2) محاسبه گردید.

مقادیر ضریب همبستگی و ضریب تعیینی به ترتیب نشانگر نوع و میزان شدت ارتباط مدل است.

3- آماره F محاسبه و از آن برای تعیین وجود رابطه خطی بین دو متغیر استفاده شد.

15- فرضیه آماری تحقیق و آزمون آن

مدل ها در سال های 82 تا 85 بصورت روابط 11 تا 14 می باشد و برای بقیه سال ها مدل معنی داری وجود نداشت:
:1382

$$\text{Ln (stock return)}_{82} = 3.70 + 0.16 \text{ Ln (NOA)} \quad (11)$$

: 1383

$$\text{Ln(stock return)}_{83} = 3.68 + 0.15 \text{ Ln(NOA)} \quad (12)$$

: 1384

$$\text{Ln (stock return)}_{84} = 3.43 + 0.16 \text{ Ln (NOA)} \quad (13)$$

: 1385

$$\text{Ln (stock return)}_{85} = 3.77 + 0.13 \text{ Ln (NOA)} \quad (14)$$

سطح معنی داری F در سال 82، 84 و 85 کمتر از 0.05 می باشد، این به این معناست که در سال های مذکور H_0 رد شده و بین دو متغیر ارتباط وجود دارد. اما با مشاهده میزان R^2 به این نتیجه می رسیم که شدت ارتباط، اندک است. و اما در سال 83 به دلیل اینکه sig F بیشتر از 0.05 اما کمتر از 0.1 است می توان گفت که در این سال نیز در سطح اطمینان 90% بین دو متغیر (NOA و بازده سهام) رابطه بسیار ضعیفی وجود دارد. ولی در بقیه سال ها (80، 81، 86 و 87) فرض H_0 پذیرفته شده و بین دو متغیر هیچ ارتباطی دیده نمی شود.

بنابراین با بررسی هایی که صورت گرفته به این نتیجه می رسیم که سرمایه گذاران، کمتر به اطلاعات موجود در صورت های مالی توجه می کنند و غالباً تحت تاثیر شایعات و گفته های بی پایه و اساس افراد و سرمایه گذاران در بازار قرار می گیرند. به شرکت ها پیشنهاد می شود که از اطلاعات صورت های مالی بویژه ترازنامه، بیشتر در تصمیمات خود استفاده کنند و تاکید می شود که توجه آنها به صورت های مالی حسابرسی شده باشد و کمتر به اطلاعات و شایعات غیر اساسی و غیر واقعی بازار توجه کنند. تا از این طریق بتوانند نسبت به خرید، فروش و یا نگهداری اوراق بهادار اقدام نمایند در فرضیه اول، ارتباط ضعیفی در سال های 82 تا 85 بین دو متغیر NOA و بازده سهام وجود داشت و در بقیه سال ها هیچ ارتباطی دیده نشد. بدلیل اینکه ضریب همبستگی طی سال های مذکور مثبت می باشد، این ارتباط ضعیف بصورت مستقیم می باشد. یعنی با افزایش NOA، بازده سهام افزایش و با کاهش آن بازده سهام کاهش می یابد. در حالت کلی (تلفیقی) هم می توان گفت یک ارتباط ضعیف مثبتی دیده شد. به این معنا که طی سال های ذکر شده (82 تا 85)، سرمایه گذاران، نسبت به سال های دیگر (80، 81 و 86 و 87) از اطلاعات ترازنامه بیشتر استفاده کردند. حال بصورت تفکیک شده (سال به سال) و در نهایت بصورت تلفیقی این ارتباط نشان داده می شود:
سال 1380:

طبق جدول 1 سطح معنی داری برابر با 0.56 یعنی بیشتر از 0.05 است. بنابراین فرض صفر پذیرفته می‌شود. یعنی مدل معناداری در این سال وجود ندارد.

جدول 1- آزمون مدل در سال 80

sig	R	R ²	F	Model
0.566	0.087	0.008	0.334	مدل معنا داری وجود ندارد

* منبع: یافته های پژوهشگر

سال 1381:

طبق جدول 2 در سال 1381 همانند سال 1380 فرض صفر بدلیل اینکه سطح معناداری F در این سال، بیشتر از 0.05 است پذیرفته می‌شود و در این سال هم مدل معناداری وجود ندارد.

جدول 2- آزمون مدل در سال 81

sig	R	R ²	F	Model
0.705	0.055	0.003	0.145	مدل معنا داری وجود ندارد

* منبع: یافته های پژوهشگر

سال 1382:

طبق جدول 3 در سال 1382 سطح معناداری F، 0.049 است که این مقدار کمتر از 0.05 می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت در این سال مدل معناداری وجود دارد. R² برابر با 0.066 است که نشان دهنده ارتباط ضعیف بین دو متغیر می‌باشد. β در این سال برابر با 0.16 است. این به این معناست که به ازاء یک واحد افزایش در $\ln(\text{NOA})$ ، میزان \ln درصد بازدهی، 0.16 افزایش می‌یابد.

جدول 3- آزمون مدل در سال 82

sig	R	R ²	F	Model
0.049	0.257	0.066	4.03	$\text{Ln}(\text{stock return})=3.70+0.16 \ln(\text{NOA})$

* منبع: یافته های پژوهشگر

سال 1383:

طبق جدول 4 سطح معنا داری F در سال 1383 برابر با 0.091 است. این مقدار بیانگر این مطلب می‌باشد که مدل معناداری در این سال وجود ندارد. اما بدلیل اینکه سطح معنی داری بین 0.05 و 0.1 می‌باشد (0.09) میتوان در سطح اطمینان 90% مدلی بصورت زیر ارائه داد R² و β به ترتیب در سال 1383 برابر با 0.048 و 0.15 می‌باشند.

جدول 4- آزمون مدل در سال 83

sig	R	R ²	F	Model
0.091	0.220	0.048	2.950	$\text{Ln}(\text{stock return})=3.68+0.15 \ln(\text{NOA})$

* منبع: یافته های پژوهشگر

سال 1384:

طبق جدول 5 در سال 1384، β برابر با 0.16 می‌باشد. یعنی به ازاء 1 واحد افزایش در $\ln(\text{NOA})$ میزان \ln درصد بازدهی 0.16 افزایش می‌یابد. همچنین سطح معنی داری در این سال برابر با 0.038 است و این میزان کمتر از 0.05 است و نشان دهنده آنست که در سال 84 مدل معنی داری داریم. میزان R^2 برابر با 0.07 می‌باشد.

جدول 5- آزمون مدل در سال 84

sig	R	R ²	F	Model
0.038	0.269	0.072	4.530	$\text{Ln}(\text{stock return})=3.436+0.16\ln(\text{NOA})$

* منبع: یافته های پژوهشگر

سال 1385:

طبق جدول 6 در سال 1385، سطح معنی داری F ، 0.042 است و مانند سال های 82 و 84 در این سال هم می‌توانیم مدل معنی داری را ارائه دهیم، β برابر با 0.13 است.

جدول 6- آزمون مدل در سال 85

sig	R	R ²	F	Model
0.042	0.272	0.074	4.328	$\text{Ln}(\text{stockreturn})=3.77+0.13 \ln(\text{NOA})$

* منبع: یافته های پژوهشگر

سال 1386:

در سال 86، β و همچنین ضریب تعیین (R^2) که بیانگر ارتباط بین دو متغیر می‌باشد به ترتیب 0.006 و 0.044 است. یعنی تقریباً هیچگونه ارتباطی بین دو متغیر وجود ندارد. سطح معنی داری برابر با 0.56 یعنی بیشتر از 0.05 است. به این معنا که فرض صفر پذیرفته می‌شود و نمی‌توانیم مدلی برای سال 86 تعریف کنیم.

سال 1387:

در سال 1387 سطح معنی داری F ، برابر با 0.71 است. بنابراین در سال 87 هم مدل معنی داری نمی‌توانیم داشته باشیم (به این دلیل که سطح معنی داری بیشتر از 0.05 می‌باشد). در این سال، همچنین R و R^2 به ترتیب 0.05 و 0.003 می‌باشند.

16- بحث و نتیجه گیری

در حالت تلفیقی (کلی) نیز با استفاده از تحلیل پانلی نشان دادیم که ارتباط ضعیف مثبتی بین دو متغیر طی سال های 80-87 وجود دارد. برای روش تلفیقی از حداقل مربعات ادغام شده کمک گرفتیم. مدل نهایی بصورت رابطه 15 می‌باشد:

$$\text{LN}(\text{stock return})_{80-87}=4.62+0.061\ln(\text{NOA})+[\text{AR}(1)=0.74] \quad (15)$$

در فرضیه دوم که ارتباط بین تغییرات NOA و تغییرات بازده سهام طی سال های 80 تا 87 بررسی شده بود، مشاهده شد که سطح معنی داری F برای تمام سال ها بیشتر از 0.05 بود. بنابراین می‌توان گفت طی این سال ها هیچ مدل معنی داری وجود ندارد. در

بررسی فرضیه دوم بصورت تلفیقی (کل سال ها) احتمال مربوط به تغییرات NOA را بر با 0.14 ود (بیشتر از 0.05). بنابراین در حالت کلی نیز ارتباط معناداری بین دو متغیر دیده نشد. بازده سهام تحت تاثیر عوامل مختلفی قرار دارد و این تحقیق تنها بخشی از بازده را توضیح می دهد. بنابراین به افرادی که قصد دارند در این زمینه تحقیقاتی انجام دهند پیشنهاد می شود برای شناخت کامل تغییرات بازده و اثرات عوامل دیگر روی بازده تحقیقاتی انجام شود. پیشنهاد دیگر اینکه این موضوع در صنایع مختلف بورس، بررسی و دنبال شود. زیرا هر صنعتی دارای ویژگی و خصوصیت خاص خودش است. بنابراین انجام این تحقیق در هر صنعتی ضروری می باشد. به سرمایه گذاران و شرکت ها و دیگر استفاده کنندگان از صورت های مالی پیشنهاد می شود که از اطلاعات صورت های مالی بویژه ترازنامه، در تصمیمات خود استفاده کنند و تاکید می شود که توجه آنها به صورت های مالی حسابرسی شده باشد و کمتر به اطلاعات و شایعات غیر اساسی و غیر واقعی بازار توجه کنند. تا از این طریق بتوانند نسبت به خرید، فروش و یا نگهداری اوراق بهادار اقدام نمایند. بنابراین بررسی این ارتباط، می تواند سرمایه گذاران و استفاده کنندگان را برای انتخاب بهترین گروه سهم از بین سهام مختلف یاری رساند. بنابراین:

- 1) ساده اندیشی و در موج شایعات حرکت کردن، مخاطرات بسیاری دارد که مهم ترین آنها مقطع زمانی قرار گرفتن در موج است که نمونه ای از آن را در مقاطع زمانی رشد و کاهش شدید قیمت ها در فاصله زمانی کوتاهی می توان دید.
- 2) تصمیم گیری آگاهانه براساس اطلاعات معتبر، مرتبط، شفاف و به موقع می تواند موجبات تصمیم گیری صحیح و مناسب را فراهم آورد.

منابع

- ایمنی برندق، محمد، آرایه مدلی برای رابطه بین کیفیت سود و بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس تهران، پایان نامه دکتری، دانشگاه تربیت مدرس، 1385.
- دلاور، علی، مبانی نظری و علمی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، انتشارات رشد، 1382
- ریموند پی نوو، مدیریت مالی، جلد دوم، ترجمه و اقتباس؛ دکتر علی جهانخانی و دکتر علی پارسائیان، انتشارات سمت 1374.
- Cohrane, (1999), J.H. new Facts in Finnce. Working Paper 7169, NBER.
- Hen Drikson Eldon S. and Michel F.Venberda, (1992), Accounting Theory, Fifth Edtion.(U.S.A:Irwin)
- Scott A.Richardson, (2006), Irem Tuna, Richard Gsloan- Balnce Sheet Information and Future Stock Returns – May, www.rdis.ir.