

# رابطه معیارهای ارزیابی عملکرد و بازده غیر عادی سهام

محمد حسین ودیعی\*، سید محمد حسینی\*\*

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۱۸

تاریخ تصویب: ۹۱/۰۳/۲۳

## چکیده

در این پژوهش رابطه بازده غیرعادی سهام و معیارهای ارزیابی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شده است. از این رومعیارهای ارزیابی عملکرد به عنوان متغیر مستقل و نرخ بازده غیر عادی سهام شرکت‌ها به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد. ایده اصلی تدوین فرضیه‌ها آن است که بین معیارهای ارزیابی عملکرد مطرح شده و نرخ بازده غیرعادی سهام رابطه معنی‌دار وجود دارد. اطلاعات مورد نیاز برای دوره زمانی ۱۳۸۴ تا ۱۳۸۹ جمع‌آوری و برای آزمون فرضیه‌ها، از روش رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که از میان کلیه معیارهای ارزیابی عملکرد تنها بین نسبت جاری، نسبت آبی، درصد بدهی به مجموع دارایی‌ها، گردش مجموع دارایی‌ها، درصد بازده مجموع دارایی‌ها، درصد سود به سود ناویژه، درصد سود عملیاتی به درآمد، درصد سود ناویژه به درآمد و نسبت  $P/E$  و  $P/B$  با بازده غیر عادی سهام رابطه معنی‌دار وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** معیارهای ارزیابی عملکرد، بازده غیر عادی سهام، نسبت‌های مالی

کد طبقه بندی موضوعی: C12G15, G14, G12

\* استادیار گروه حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول) (Mhvadeei@um.ac.ir)

\*\* کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد (smh970@gmail.com)

#### مقدمه

شرکت‌ها برای کنترل و هدایت امور خود از مدیران متخصص بهره می‌گیرند. سهامداران منابع خود را در اختیار مدیران قرار می‌دهند و آن‌ها در مورد چگونگی استفاده از این منابع تصمیم‌گیری می‌کنند. در نتیجه، به دلیل تفکیک مالکیت از مدیریت، مالکان همواره نگران عملکرد مطلوب مدیران در استفاده از منابع و خلق ارزش برای شرکت و به تبع آن افزایش ثروت خود می‌باشند. علاوه بر سهامداران، عملکرد بنگاه اقتصادی برای اعتباردهندگان نیز جهت تصمیم‌گیری در مورد میزان و نرخ اعطای اعتبار حائز اهمیت است. از این رو، به منظور جلب اطمینان سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان، باید ارزیابی صحیح از عملکرد شرکت‌ها به منظور تعیین ارزش انجام و انتظارات آن‌ها از دریافت بازده مناسب حاصل از عملیات سودآور واحد تجاری فراهم شود.

تاکنون، روش‌های متعددی برای اندازه‌گیری عملکرد و در نهایت تعیین ارزش شرکت مطرح شده است که هر کدام دارای معایب اساسی است. چنانچه این روش‌ها به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری عملکرد و تعیین ارزش شرکت در نظر گرفته شود، احتمالاً منجر به تعیین ارزش واقعی شرکت نخواهد شد. به عبارت دیگر، ارزیابی عملکرد مالی که نشان دهنده دستاورد سازمان‌های انتفاعی می‌باشد، اگر با استفاده از معیارهای اشتباه صورت پذیرد، می‌تواند به تحریف تصمیمات سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان از این اطلاعات منجر گردد. سرمایه‌گذاران بالقوه با توجه به این نتایج اقدام به خرید سهام یک شرکت می‌کنند. سهامداران بالفعل نیز با توجه به این علائم، سرنوشت سرمایه‌گذاری خود در شرکت را تعیین می‌نمایند. از اینرو، معیارهای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها در این پژوهش به سه گروه تقسیم شده است:

#### معیارهای حسابداری

در این معیارها، ارقامی نظیر نسبت جاری، نسبت آبی، درصد بدهی به مجموع دارایی‌ها، درصد بازده مجموع دارایی‌ها، درصد سود عملیاتی به درآمد، درصد بازده سرمایه، درصد سود به درآمد، درصد سود به سود ناویژه، درصد سود ناویژه به درآمد، گردش موجودی کالا، گردش درایی ثابت، گردش مجموع دارایی‌ها که از اطلاعات گزارش‌های حسابداری محاسبه می‌شوند به عنوان معیارهای اندازه‌گیری عملکرد مدیران مورد استفاده می‌گیرند.

### معیارهای تلفیقی

گاهی برای حل مشکلات مورد بحث و دستیابی به ارقام واقعی به منظور اندازه‌گیری عملکرد شرکت‌ها و مدیران، از معیارهایی استفاده می‌شود که تلفیق یا ترکیبی از ارقام گزارش شده در صورت‌های مالی و ارزش‌های بازار هستند. قیمت به درآمد ( $P/E$ )<sup>۱</sup>، قیمت به ارزش دفتری ( $P/B$ )<sup>۲</sup>، نسبت  $Q$  توپین<sup>۳</sup>، از مهمترین معیارهایی است که در این پژوهش مورد استفاده قرار گرفته است (انواری رستمی و سراجی، ۱۳۸۳).

### معیارهای اقتصادی

در این معیارها که از مفاهیم اقتصادی استفاده می‌شود عملکرد واحد تجاری با تاکید بر قدرت سودآوری دارایی‌های شرکت و با توجه به نرخ بازده و نرخ هزینه سرمایه به کار گرفته شده، مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. از مهمترین معیارهای این رویکرد، ارزش افزوده اقتصادی (EVA)<sup>۴</sup> و ارزش افزوده بازار (MVA)<sup>۵</sup> می‌باشد. البته در مورد توانایی این معیارها در تشخیص و ارزیابی ارزش خلق شده در واحد‌های تجاری همواره اختلاف نظر وجود دارد. بنابراین شناخت معیارهای کارا در ارزیابی عملکرد مدیریت و شرکت در جهت ارزشگذاری و اندازه‌گیری ارزش بازار ایجاد شده و دسترسی به هدف حداکثر سازی ثروت سهامداران ضرورت دارد. (نوروش و صالحی، ۱۳۸۳)

### پیشینه پژوهش

کامرون تروننگ<sup>۶</sup> (۲۰۱۱) در پژوهشی، به بررسی رابطه بین بازده غیر عادی و درآمد هر سهم با استفاده از معیارهای اندازه شرکت، هزینه معاملات و نسبت  $P/E$  پرداخت. نتایج حاکی از آن بود که این معیارها بر عملکرد شرکت‌ها تاثیرگذار هستند. پولات و ویلسن<sup>۷</sup> (۲۰۱۰)، رابطه بین همبستگی متوسط و بازده بازار سهام را مطالعه کردند. آن‌ها دریافتند که تغییرات در واریانس بازده بازار سهام تا حد کمی می‌تواند با ریسک انباشته و بازده غیر عادی سهام مرتبط باشد. همچنین با همبستگی متوسط بین بازده بازار روزانه سهام می‌توان بازده غیر عادی چهار ماهه را پیش‌بینی نمود. یانگ و کیم<sup>۸</sup> (۲۰۰۹)، رابطه بین بازده غیر عادی با شیوه‌های تامین مالی، اندازه شرکت و پرداخت‌های نقدی را بررسی کردند. نتایج نشان داد که از این معیارها تنها پرداخت‌های نقدی با بازده غیر عادی رابطه معنادار دارد. اکسو<sup>۹</sup> (۲۰۰۳) در پژوهشی به بررسی اثر اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش

بازار و بازده غیر عادی سهام بر محتوای اطلاعاتی صورت های مالی در بورس ترکیه پرداخت. نتایج بیانگر این بود که اطلاعات ناشی از صورت های مالی شرکت ها دارای محتوای اطلاعاتی است و اگر شرکت ها دارای اندازه کوچکتری باشند صورت های مالی آن ها محتوای اطلاعاتی بیشتری دارد. جبارزاده و عسکری (۱۳۸۹) در پژوهشی به شناسایی عوامل موثر بر بازده غیر عادی سهام در زمان عرضه اولیه به عموم پرداختند. نتایج نشان داد که از بین متغیرهای مستقل مورد استفاده، خطای پیش بینی سود هر سهم، شرایط عمومی بازار قبل از عرضه سهام، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، نسبت حاشیه سود خالص و بازده حقوق صاحبان سهام، تنها متغیرهای خطای پیش بینی سود هر سهم به صورت مثبت، و شرایط عمومی بازار قبل از عرضه و نسبت حاشیه سود خالص به صورت معکوس با بازده غیر عادی در مدت ۱۲ ماه رابطه دارند. به علاوه، هیچ یک از متغیرهای مستقل با بازده غیر عادی در مدت ۲۴ ماه رابطه نداشت. خواجهی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی به بررسی تاثیر ساختار سرمایه بر بازده غیر عادی انباشته با استفاده از معیارهای اهرم مالی، ریسک سیستماتیک، نسبت  $P/E$  و اندازه شرکت پرداختند. نتایج حاکی از معناداری تمامی متغیرها غیر از اهرم مالی بود. مهرانی و همکاران (۱۳۸۸)، وجود بازده غیر عادی در عرضه های عمومی اولیه سهام در بورس اوراق بهادار تهران را در شرایط وجود و نبود حباب قیمتی بررسی کردند و به تعیین عوامل موثر بر آن پرداختند. نتایج بیانگر وجود بازده غیر عادی کوتاه مدت و بلند مدت در سهام عرضه های عمومی اولیه سهام در بازار سرمایه ایران در شرایط وجود عدم حباب قیمتی و نیز وجود بازده غیر عادی کوتاه مدت در این عرضه ها در شرایط حباب قیمتی بود. علاوه بر آن نتایج، عدم وجود اختلاف معنی دار بین بازده غیر عادی کوتاه مدت شرکت های نمونه تحت هر دو شرایط را نشان داد. در حالی که، در دوره زمانی بلند مدت، اختلاف معنی دار بود.

### فرضیه های پژوهش

فرضیه های پژوهش به شرح زیر مطرح شده است:

فرضیه اول: بین معیارهای تلفیقی قیمت به درآمد ( $P/E$ )، قیمت به ارزش دفتری ( $P/B$ )،

نسبت  $Q$  توبین با بازده غیر عادی سهام رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین معیارهای اقتصادی ارزش افزوده اقتصادی (EVA)، ارزش افزوده بازار

(MVA) با بازده غیر عادی سهام رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه سوم: بین معیارهای حسابداری نسبت جاری، نسبت آنی، درصد بدهی به مجموع دارایی‌ها، درصد بازده مجموع دارایی‌ها، درصد سود عملیاتی به درآمد، درصد بازده سرمایه، درصد سود به درآمد، درصد سود به سود ناویژه، درصد سود ناویژه به درآمد، گردش موجودی کالا، گردش دارایی ثابت، گردش مجموع دارایی‌ها با بازده غیرعادی سهام رابطه معناداری وجود دارد.

### نوع و روش پژوهش

این پژوهش از نوع پیمایشی است و در زمره پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد. هدف این پژوهش بررسی رابطه بین معیارهای ارزیابی عملکرد (مستقل) با بازده غیر عادی سهام (وابسته) است. مدل مورد استفاده، رگرسیون خطی چند متغیره می باشد. فرضیه های پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد آزمون شده است. اطلاعات مورد نیاز از طریق نرم افزار جامع بورس اوراق بهادار تهران (تدبیر پرداز و ره آورد نوین) و بررسی صورت‌های مالی، گزارش‌های بورس جمع آوری و با استفاده از نرم افزار (Excel)، متغیرهای پژوهش محاسبه شده است. تجزیه و تحلیل نهایی با استفاده از نرم افزار (SPSS) نسخه ۱۸ صورت گرفته است. مدل‌های رگرسیونی (۱)، (۲) و (۳) برای آزمون فرضیه ها برآورد شده است.

$$ab_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 P/E_{it} + \beta_2 P/B_{it} + \beta_3 Q_{it} + e_{it} \quad (1)$$

$$ab_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 EVA_{it} + \beta_2 MVA_{it} + e_{it} \quad (2)$$

$$ab_{i,t} = \alpha_0 + \beta_1 CR_{it} + \beta_2 QR_{it} + \beta_3 \% D/TA_{it} + \beta_4 \% ROA_{it} + \beta_5 \% NP/E_{it} + \beta_6 \% OP/E_{it} + \beta_7 \% P/E_{it} + \beta_8 \% P/NP_{it} + \beta_9 \% ROC_{it} + \beta_{10} IT_{it} + \beta_{11} IFAT_{it} + \beta_{12} ITA_{it} + e_{it} \quad (3)$$

$ab_{i,t}$ : بازده غیر عادی شرکت  $i$  در زمان  $t$

$P/E_{it}$ : نسبت قیمت به درآمد شرکت  $i$  در زمان  $t$

$P/B_{it}$ : نسبت قیمت به ارزش دفتری شرکت  $i$  در زمان  $t$

$Q_{it}$ : نسبت  $Q$  توین شرکت  $i$  در زمان  $t$

$EVA_{it}$ : ارزش افزوده اقتصادی شرکت  $i$  در زمان  $t$

$MVA_{it}$ : ارزش افزوده بازار شرکت  $i$  در زمان  $t$

$CR_{it}$ : نسبت جاری شرکت  $i$  در زمان  $t$

QR<sub>it</sub>: نسبت آنی شرکت i در زمان t

% D/TA<sub>it</sub>: درصد بدهی به مجموع دارایی‌های شرکت i در زمان t

% ROA<sub>it</sub>: درصد بازده مجموع دارایی‌های شرکت i در زمان t

% NP/E<sub>it</sub>: درصد سود ناویژه به درآمد شرکت i در زمان t

% OP/E<sub>it</sub>: درصد سود عملیاتی به درآمد شرکت i در زمان t

% P/E<sub>it</sub>: درصد سود به درآمد شرکت i در زمان t

% P/NP<sub>it</sub>: درصد سود به سود ناویژه شرکت i در زمان t

% ROC<sub>it</sub>: درصد بازده سرمایه شرکت i در زمان t

IT<sub>it</sub>: گردش موجودی کالای شرکت i در زمان t

IFAT<sub>it</sub>: گردش دارایی‌های ثابت شرکت i در زمان t

IAT<sub>it</sub>: گردش مجموع دارایی‌های شرکت i در زمان t

### بازده غیرعادی

تفاضل بازده واقعی شرکت مورد نظر و بازده بازار نشانگر بازده غیرعادی سهام است. در این پژوهش بازده بازار بر اساس شاخص قیمت و بازده نقدی بورس اوراق بهادار تهران، در نرم افزار ره‌آورد نوین محاسبه شده است.

- $ab_{it} = r_{it} - r_{mt}$
- $r_{it} = \frac{p_1 - p_0 + Dps + ((p_1 - 1000) \times \alpha) + (p_1 \times \beta)}{p_0}$
- $r_{mt} = \frac{I_{mt} - I_{mo}}{I_{mo}}$

در رابطه‌های ۱ تا ۳ متغیرها به شرح زیر می‌باشد:

ab<sub>i,t</sub>: بازده غیرعادی سهام i در ماه t

r<sub>it</sub>: بازده سهام شرکت i در ماه t

p<sub>1</sub>: قیمت سهام در انتهای دوره

p<sub>0</sub>: قیمت سهام در ابتدای دوره

Dps: سود نقدی ناخالص هر سهم

α: درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی

β: افزایش سرمایه از محل سود انباشته و اندوخته

r<sub>mt</sub>: بازده شاخص قیمت سهام و بازده نقدی بورس در ماه t

$I_{mt}$ : شاخص کل بورس در ابتدای ماه  $t$

$I_{mo}$ : شاخص کل بورس در پایان ماه  $t$

### نسبت $P/E$

از تقسیم ساده قیمت روز هر سهم به پیش بینی درآمد آن بدست می‌آید و نشان می‌دهد که قیمت هر سهم چند برابر سود هر سهم است؛ از سوی دیگر این نسبت خلاصه‌ای از ارزیابی بازار در خصوص شرکت را ارائه می‌دهد.

$$P/E = \frac{\text{سود هر سهم}}{\text{قیمت هر سهم}}$$

### نسبت $P/B$

از تقسیم ساده قیمت روز هر سهم به ارزش دفتری هر سهم به دست می‌آید و نشان می‌دهد که قیمت هر سهم چند برابر حقوق صاحبان سهام است. از سوی دیگر این نسبت معیاری از ارزش ایجاد شده برای سهامداران در خصوص شرکت را ارائه می‌دهد.

$$P/B = \frac{\text{قیمت هر سهم}}{\text{ارزش دفتری هر سهم}}$$

### نسبت $Q$ توپین

نسبت  $Q$  توپین از تقسیم ارزش بازار اوراق بهادار شرکت از هر نوع و بدهی‌های بلندمدت به اضافه ارزش دفتری بدهی‌های کوتاه‌مدت بر ارزش دفتری دارائی‌های شرکت به دست می‌آید.

$$\text{نسبت } Q \text{ توپین} = \frac{\text{ارزش بازار شرکت}}{\text{ارزش دفتری دارایی‌ها}}$$

### ارزش افزوده اقتصادی

سود خالص پس از کسر هزینه فرصت حقوق صاحبان سهام می‌باشد. بنابراین ارزش افزوده اقتصادی معیاری است که در محاسبه آن هزینه کلیه منابع به کار گرفته شده در شرکت مد نظر قرار می‌گیرد و از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$EVA = NOPAT - WACC \times \text{capital}$$

### ارزش افزوده بازار

این معیار از تفاوت بین ارزش بازار و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید.

ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام - (قیمت سهام) × (تعداد سهام منتشره) = MAV

### نسبت جاری

این نسبت نشان می‌دهد که دارایی جاری تا چه حد بدهی جاری را می‌پوشاند. روند این نسبت باید مورد توجه قرار گیرد.

$$\text{نسبت جاری} = \frac{\text{دارایی های جاری}}{\text{بدهی های جاری}}$$

### نسبت آنی

در این قسمت جانب حزم و احتیاط در تامین مطالبات طلبکاران رعایت شده است. آنجا که، موجودی کالا و پیش پرداخت ها همیشه قابل تبدیل به نقد نیستند، آن ها را کنار می‌گذاریم و دارایی جاری منهای این دو قلم را دارایی آنی می‌نامیم و با بدهی جاری می‌سنجیم. نسبت بیش از یک را معمولاً مطلوب تلقی می‌کنند.

$$\text{نسبت جاری} = \frac{\text{دارایی های آنی}}{\text{بدهی های جاری}}$$

### درصد بدهی به مجموع دارایی ها

این نسبت نشان می‌دهد که بدهی های یک موسسه چه نسبتی با دارایی های آن دارد. معمولاً وقتی نسبت پایین است شرکت شرایط بهتری دارد، مگر در شرایطی که بدهی های شرکت مربوط به وام های طرح توسعه و ... باشد.

$$۱۰۰ * \frac{\text{مجموع بدهی ها}}{\text{مجموع دارایی ها}} = \text{درصد بدهی به مجموع دارایی ها}$$

### درصد بازده مجموع دارایی ها

نسبت میزان سود شرکت به کل دارایی های به کار گرفته شده را نشان می‌دهد. این نسبت، بیانگر میزان کارایی مدیریت در کاربرد منابع موجود در جهت تحصیل سود می‌باشد.

$$۱۰۰ * \frac{\text{سود خالص}}{\text{مجموع دارایی ها}} = \text{درصد بازده مجموع دارایی ها}$$

### درصد سود ناویژه به درآمد

این نسبت سود یا زیان ناویژه یک موسسه را نسبت به درآمد آن نشان می‌دهد.



$$۱۰۰ * \frac{\text{سود و زیان ناویژه}}{\text{درآمد حاصل از خدمات و فروش}} = \text{درصد سود ناویژه به درآمد}$$

### درصد سود عملیاتی به درآمد

این نسبت نشانه توانایی موسسه در کنترل هزینه‌های عملیاتی است. معمولاً آن را در رابطه با افزایش فروش و تغییرات سود ناخالص تفسیر می‌کنند.

$$۱۰۰ * \frac{\text{سود عملیاتی}}{\text{درآمد حاصل از خدمات و فروش}} = \text{درصد سود عملیاتی به درآمد}$$

### درصد سود به درآمد

این نسبت نشان می‌دهد که از هر یک ریال فروش چه میزان سود خالص به دست آمده است.

$$۱۰۰ * \frac{\text{سود ویژه پس از کسر مالیات}}{\text{درآمد حاصل از خدمات و فروش}} = \text{درصد سود به درآمد}$$

### درصد سود به سود ناویژه

این نسبت سود و زیان قبل از کسر مالیات یک موسسه را با سود و زیان ناویژه آن مقایسه می‌کند و نسبت را نشان می‌دهد

$$۱۰۰ * \frac{\text{سود ویژه پس از کسر مالیات}}{\text{سود و زیان ناویژه}} = \text{درصد سود به سود ناویژه}$$

### درصد بازده سرمایه

این نسبت رابطه سرمایه در گردش را با سود واحد تجاری نشان می‌دهد. افزایش نسبت مذکور دلالت بر کمبود سرمایه در گردش دارد.

$$۱۰۰ * \frac{\text{سود ویژه پس از کسر مالیات}}{\text{جمع حقوق صاحبان سهام}} = \text{درصد بازده سرمایه}$$

### گردش موجودی کالا

این نسبت نشان می‌دهد که گردش مجموع درآمدهای موسسه به موجودی مواد و کالا چه عددی است.

$$\text{گردش موجودی کالا} = \frac{\text{درآمد حاصل از خدمات و فروش}}{\text{موجودی مواد و کالا} + \text{سفارشات مواد و کالا}}$$

### گردش دارایی‌های ثابت

این نسبت نشان دهنده کارایی استفاده از دارایی‌های ثابت شرکت می‌باشد. هر قدر نسبت بالاتر باشد، کارایی بالاتر است.

$$\text{نسبت گردش دارایی‌های ثابت} = \frac{\text{درآمد حاصل از خدمات و فروش}}{\text{خالص دارایی‌های ثابت}}$$

### نسبت گردش مجموع دارایی‌ها

این نسبت نشان می‌دهد که گردش مجموع درآمدهای موسسه نسبت به مجموع دارایی‌های آن چه عددی است

$$\text{نسبت گردش مجموع دارایی‌ها} = \frac{\text{درآمد حاصل از خدمات و فروش}}{\text{جمع کل دارایی‌ها}}$$

### جامعه و نمونه آماری

دوره زمانی پژوهش، ۶ ساله از سال ۱۳۸۴ تا سال ۱۳۸۹ است. جامعه آماری شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با رعایت ویژگی‌های زیر می‌باشد:

- ❖ تا پایان سال مالی ۱۳۸۳ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- ❖ حداقل برای یک دوره شش ساله (۱۳۸۴ الی ۱۳۸۹) اطلاعات و داده‌های اولیه را به بورس ارائه کرده باشند.

- ❖ اطلاعات مورد نیاز شرکت‌ها برای انجام پژوهش در دسترس باشند.

با در نظر گرفتن شرایط فوق از شرکت‌ها و موسسات موجود در بورس تعداد ۳۷۰ شرکت، حجم جامعه در دسترس شد. با استفاده از فرمول زیر، حجم نمونه تعیین شد:

$$n = \frac{NZ\alpha/2^2 P(1-P)}{\varepsilon^2(N-1) + Z\alpha/2^2 P(1-P)}$$

N: اندازه حجم جامعه

P: موفقیت که ۹۵ درصد در نظر گرفته شد.

Z: متغیر استاندارد توزیع نرمال

ε: خطای برآوردی که ۵ درصد در نظر گرفته شد.

$$n = \frac{370 * (1.64)^2 * .95 * .05}{(.05)^2(370 - 1) + 1.64 * .95 * .05} = 49$$

حداقل حجم نمونه برابر ۴۹ می باشد، اما در این تحقیق برای اطمینان ۲۰۰ نمونه انتخاب شد.

### یافته های پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از روش رگرسیون تلفیقی معکوس استفاده و سطح خطای فرضیه‌ها ۵ درصد در نظر گرفته شد. فرضیه‌های تحقیق در قالب  $H_0$  و  $H_1$  طراحی گردید. مقادیر بحرانی فرضیه‌ها به آماره  $t$  بستگی دارد. هر چه قدر مطلق این آماره بزرگتر باشد احتمال رد فرض  $H_0$  بیشتر می شود.

### نتایج آزمون فرضیه اول

در نگاره (۱) مشاهده می شود که در سطح خطای ۵ درصد، متغیرهای مستقل  $P/E$  و  $P/B$  با متغیر وابسته بازده غیر عادی سهام رابطه دارد و مقدار احتمال مربوط به بررسی معنی داری  $H_0$  از ۵ درصد کوچکتر است. در نتیجه، فرض  $H_0$  رد می شود. بنابراین با احتمال ۹۵ درصد وجود رابطه معنی دار تایید می شود.

#### نگاره (۱): نتایج آزمون فرضیه اول

متغیرهای مستقل	ضریب $\beta$	ضریب تعین	آماره $t$	سطح معنی داری	نتیجه قبول یا رد $H_0$
$P/E$	-0.173	.89	-4.897	0.002	رد $H_0$
$P/B$	-0.185	.90	-5.582	0	رد $H_0$
q tobin	0.034	.92	0.948	0.343	قبول $H_0$

### نتایج آزمون فرضیه دوم

نگاره (۲) نشان می دهد که در سطح خطای ۵ درصد، متغیرهای مستقل EVA و MVA با متغیر وابسته، بازده غیر عادی سهام، رابطه ندارد. مقدار احتمال مربوط به بررسی معنی داری  $H_0$  از ۵ درصد بزرگتر است. پس فرض  $H_0$  پذیرفته می شود. بنابراین با احتمال ۹۵ درصد وجود رابطه معنی دار مورد تایید قرار نمی گیرد.

## نگاره (۲): نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیرهای مستقل	ضریب $\beta$	ضریب تعیین	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه قبول یا رد $H_0$
EVA	0.009	.90	0.273	0.772	قبول $H_0$
MVA	0.027	.95	0.675	0.500	قبول $H_0$

## نتایج آزمون فرضیه سوم

نگاره (۳) نشان می دهد که در سطح خطای ۵ درصد متغیرهای مستقل نسبت جاری، نسبت آبی، درصد بدهی هابه مجموع دارایی ها، گردش مجموع دارایی ها، درصد بازده دارایی ها، درصد سود به درآمد، درصد سود به سود ناویژه با متغیر وابسته بازده غیر عادی سهام رابطه دارد. مقدار احتمال مربوط به بررسی معنی داری  $H_0$  از ۵ درصد کوچکتر است. یعنی، فرض  $H_0$  رد می شود. بنابراین با احتمال ۹۵ درصد وجود رابطه معنی دار مورد تایید قرار می گیرد.

## نگاره (۳): نتایج آزمون فرضیه سوم

متغیرهای مستقل	ضریب $\beta$	ضریب تعیین	آماره t	سطح معنی داری	نتیجه قبول یا رد $H_0$
نسبت جاری	-0.118	.93	-3.114	0.000	رد $H_0$
نسبت آبی	-0.113	.90	-2.991	0.005	رد $H_0$
درصد بدهی به مجموع دارایی ها	-0.094	.94	-2.485	0.012	رد $H_0$
گردش موجودی کالا	0.026	.95	0.742	0.442	قبول $H_0$
گردش دارایی های ثابت	-0.021	.95	-0.627	0.441	قبول $H_0$
گردش مجموع دارایی ها	-0.074	.90	-2.316	0.017	رد $H_0$
درصد بازده مجموع دارایی ها	0.085	.94	2.635	0.009	رد $H_0$
درصد بازده سرمایه	0.048	.93	1.494	0.128	قبول $H_0$
درصد سود به درآمد	-0.159	.93	-5.021	0	رد $H_0$
درصد سود به سود ناویژه	-0.169	.89	-5.092	0	رد $H_0$

### نتیجه گیری و پیشنهادات

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد که متغیرهای نسبت جاری، نسبت آتی، درصد بدهی به مجموع دارایی‌ها، گردش مجموع دارایی‌ها، درصد بازده مجموع دارایی‌ها، درصد سود به سود ناویژه، درصد سود عملیاتی به درآمد، درصد سود ناویژه به درآمد با بازده غیر عادی سهام رابطه معنادار دارد. این نتایج در تحقیق جبارزاده و عسکری (۱۳۸۹) و مامور و پاهور (۲۰۰۷) مشاهده شده است. همچنین نتایج آزمون فرضیه‌ها حاکی از معناداری اثر نسبت‌های  $P/E$ ،  $P/B$  بر بازده غیر عادی هستند. این نتایج همسو با نتایج خواجوی و همکاران (۱۳۸۹)، اکسو (۲۰۰۳) و کامرون تروننگ (۲۰۱۱) می‌باشد. با بررسی بعضی از نتایج پژوهش، مشخص شد که رابطه برخی از معیارها با روابط نظری متفاوت است که این تفاوت می‌تواند به علت رفتار و نوع برداشت استفاده‌کنندگان در مورد استفاده از این نوع معیارها باشد. در نتیجه بررسی این روابط می‌تواند مانع از کسب بازدهی اضافی شود. همچنین به مسئولین و دست‌اندرکاران بازار مالی کمک کند تا به رشد و توسعه بازار، ایجاد یک بازار کارا و شفافیت بیشتر اطلاعات در بازار دست یابند. با توجه به نتایج به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود: در هنگام تشکیل پرتفوی سهام به نسبت جاری، نسبت آتی، درصد بدهی به مجموع دارایی‌ها، گردش مجموع دارایی‌ها، درصد بازده مجموع دارایی‌ها، درصد سود به سود ناویژه، درصد سود عملیاتی به درآمد، درصد سود ناویژه به درآمد توجه شود؛ چرا که این پژوهش تاثیر مثبت و معنادار این نسبت‌ها بر بازده غیر عادی را نشان داد. به علاوه پیشنهاد می‌شود از متغیرهای

۱.  $P/B$ ،  $P/E$  در بازار سرمایه ایران استفاده شود.

وجود برخی شرایط نظیر حوادث غیر مترقبه و شرایط سیاسی که بر بازده غیر عادی شرکت‌ها مؤثر هستند، در این پژوهش در نظر گرفته نشد. همچنین، آثار عوامل بیرونی (از قبیل نرخ تورم، نرخ بهره، نرخ ارز و...) مؤثر بر بازده غیر عادی سهام ثابت فرض شد. شرایط روانی و وجود بازار گردانان که بر بازده غیر عادی سهام مؤثرند، در نظر گرفته نشد. از اینرو، در تعمیم نتایج پژوهش باید با احتیاط عمل کرد.

### پی‌نوشت‌ها

1. Price-Earnings Ratio
2. Price-Book Ratio
3. Tobin's Q Ratio
4. Economic Value Added

5. Market Value Added
6. Cameron Truong
7. Pollet & Wilson
8. Yang & Kim
9. Aksu

## منابع

۱. انواری رستمی، علی اصغر و سراجی، حسن. (۱۳۸۳). "بررسی ارتباط میان ارزش افزوده اقتصادی، سود قبل از بهره و مالیات، جریان نقدی عملیاتی با ارزش بازار سهام پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" *بررسیهای حسابداری و حسابرسی*، سال یازدهم، شماره ۳۷
۲. جبارزاده کنگرلویی و همکاران. (۱۳۸۹). "شناسایی عوامل موثر بر بازده غیر عادی سهام در زمان عرضه اولیه به عموم شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار"، *فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی*، شماره ۵
۳. خواجهی و همکاران. (۱۳۸۹). "بررسی تاثیر ساختار سرمایه بر بازده غیرعادی انباشته در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، *مجله مطالعات مالی*، شماره ۵.
۴. آذر، عادل و مومنی، منصور. (۱۳۸۶). *آمار و کاربرد آن در مدیریت (تحلیل آماری)*، جلد دوم، چاپ پنجم، تهران، سمت
۵. کوشا، کیانا. (۱۳۸۹). *مروری بر تحقیقات انجام شده در زمینه بازدهی غیرعادی، اطلاعات مالی انتشار یافته و روابط بین آن هادر شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران*. پایان نامه کارشناسی ارشد
۶. مهرانی و همکاران. (۱۳۸۸). "بررسی وجود بازده غیر عادی در سهام عرضه های عمومی اولیه در بورس اوراق بهادار تهران در شرایط وجود و نبود حباب قیمتی و تعیین عوامل موثر بر آن"، *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، شماره ۸
۷. نوروش، ایرج و همکاران. (۱۳۸۳). "بررسی جریان های نقدی عملیاتی، سود عملیاتی و ارزش افزوده اقتصادی با ثروت ایجاد شده برای سهامداران"، *بررسی های حسابداری و حسابرسی*، سال یازدهم، شماره ۳۷

8. Aksu, H. (2003). "The effect of size, book-to-market ratio and prior distress information on the market reaction to troubled debt restructuring announcements," Graduate School of Business, Koc University

9. Cameron, Truong. (2011). "Employing high-low price range in forecasting market index volatility," *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*. Vol. 21, Iss. 5; p. 637
10. Pollet, J.M & Wilson, M. (2010). "Average correlation and stock market returns," *Journal of Financial Economics*, pp. 364-380
11. Yang J, Hailin Qu and Kim W. (2009). "Merger abnormal returns and payment methods of hospitality firms," *Journal of Hospitality Management*, Vol.28, pp579-285