

## بررسی نقش عدم کارآیی احتمالی بازار در روابط بین متغیرهای حسابداری و قیمت و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

زنده‌یاد دکتر احمد ظریف‌فرد\*  
امین ناظمی\*\*\*

دانشگاه شیراز

### چکیده

تاکنون در بیشتر تحقیقات انجام گرفته، در باب پیوند میان متغیرهای حسابداری و قیمت سهام شرکت‌ها فرض کارآیی بازار پذیرفته شده است. بررسی اساسی در این تحقیق آن است که آیا مسأله ناکارآمدی (و یا احتمال ناکارآمدی) باعث ایجاد تفاوت در نتایج تحقیقات پیشین خواهد شد. در این تحقیق، ابتدا به تجزیه و تحلیل تأثیر ناکارآمدی بازار بر روی ضرایب رگرسیونی به دست آمده از تحقیقات پرداخته می‌شود. در ادامه، نمونه‌ای معرفی می‌شود که هدف اصلی آن، کمک به دستیابی شواهد بهتر در روابط متغیرهای حسابداری و بازده سهام شرکت‌ها است. سپس دو مطالعه انجام شده پیشین، به کمک الگوی جدید در بازار بورس اوراق بهادار تهران، مورد آزمون قرار می‌گیرد. یکی سنجش دو متغیر سود و ارزش دفتری و دیگری اجزای نقدی و تعهدی سود با قیمت و بازده سهام شرکت‌ها است. اطلاعات به دست آمده از ۹۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در طی سال‌های (۸۲-۱۳۷۷) و روش استفاده از داده‌ها، ترکیبی است. نتایج نشان می‌دهد که با وجود این‌که توان سود نسبت به ارزش دفتری در سنجش با بازده و قیمت سهام بیشتر (کمتر) است؛ اما به جز یک مورد با تعدیل متغیر وابسته بر اساس الگوی جدید، نمی‌توان گفت که توان متغیرهای مستقل سود، ارزش دفتری نسبت به متغیر بازده تعدیل یافته، افزایش یافته است. سنجش میان اجزای نقدی و تعهدی سود نیز نتیجه مشابهی را نشان می‌دهد. بنابراین، الگوی جدید، دارای تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر روی ضرایب به دست آمده از رگرسیون‌های یک متغیره و چند متغیره در بازار ایران نیست.

واژه‌های کلیدی: ۱. کارآیی بازار ۲. سود ۳. ارزش دفتری ۴. اقلام تعهدی ۵. جریان‌های نقدی  
۶. میزان بجایی.

### ۱. مقدمه

روش مرسوم پژوهشگران برای بررسی نقش اطلاعات حسابداری در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، این است که با تعیین متغیر مستقل و وابسته، از رابطه رگرسیونی یک یا چند متغیر استفاده شده و روابط آن‌ها، به طور هم‌زمان مورد آزمون قرار می‌گیرد. در بیشتر قریب به اتفاق تحقیقاتی که تاکنون انجام گرفته، در پیوند با فرض کارآیی بازار<sup>۱</sup>، سکوت اختیار شده و گویی که همه محققان فرض کارآیی بازار را، در سطح نیمه قوی<sup>۲</sup> پذیرفته‌اند. از فرضیات بازار کارآ، انعکاس بدون تأخیر اطلاعات (حسابداری) بر روی قیمت سهام شرکت‌ها است. حال اگر واکنش بازار در قبال اطلاعات

\* استادیار دانشگاه شیراز

\*\* دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه تهران

• لازم می‌دانیم از جناب آقای دکتر محمد نمازی به خاطر ارائه پیشنهادات ارزنده تشکر نماییم.

به‌کندی انجام شود، گفته می‌شود که نوعی تأخیر زمانی<sup>۳</sup> بین ارائه اطلاعات و انعکاس آن‌ها بر روی قیمت‌های سهام شرکت‌ها وجود دارد.

در ایران، نتایج کار پژوهش‌های درامامی (۱۳۶۹)، نصراللهی (۱۳۷۱)، فدایی‌نژاد (۱۳۷۳)، سینایی (۱۳۷۳)، نمازی و شوشتریان (۱۳۷۵) و نمازی (۱۳۸۲) و جهانخانی و پورابراهیمی (۱۳۸۲)، همگی مؤید ناکارآمدی بورس اوراق بهادار تهران، می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که در بورس اوراق بهادار ایران، جریان انتقال اطلاعات با تأخیر زمانی همراه است و اطلاعات مندرج در گزارش‌های مالی بی‌درنگ روی قیمت سهام تأثیر نمی‌گذارد.<sup>۴</sup>

در یک بازار غیرکارآ ارزش واقعی (ذاتی)<sup>۵</sup> سهام شرکت با خطا اندازه‌گیری می‌شود. این میزان خطا باعث ایجاد تفاوت بین قیمت ظاهری و قیمت ذاتی سهام می‌شود. با فرض این‌که این تأخیر زمانی، با گذشت زمان، برطرف شود، می‌توان با اندازه‌گیری آن با استفاده از اطلاعات قیمت در آینده موفق به اندازه‌گیری قیمت ذاتی سهام شد. پرسشی که در این‌جا مطرح می‌شود، این است که چگونه می‌توان از اطلاعات آینده برای پیش‌بینی و رفع تأخیر زمانی اطلاعات حسابداری کمک گرفت. برای این کار، از الگوی ارائه شده توسط عبودی و دیگران<sup>۶</sup> (۲۰۰۲) استفاده شده است. در بخش بعدی مروری بر تحقیقات پیشین انجام می‌شود. در بخش سوم، الگوی به‌کار رفته در تحقیق معرفی می‌شود. در بخش چهارم، یافته‌های تحقیق نشان داده می‌شود و در نهایت، بخش پنجم، نتیجه‌گیری است.

## ۲. مروری بر پژوهش‌های پیشین

کارآیی بازار در متون مختلف معانی متفاوتی را در بردارد. فاستر<sup>۷</sup> (۱۹۸۶) بازار را در صورتی کارآ تعریف می‌کند که یک جزء اطلاعاتی (مثل  $\phi^a$ ) به طور کامل در قیمت سهام شرکت یاد شده نشان داده شود، به عبارت دیگر می‌توان نوشت:

$$f(R_{i,t}, R_{j,t}, \dots | \phi_{t-1}^M) = f(R_{i,t}, R_{j,t}, \dots | \phi_{t-1}^M, \phi_{t-1}^a)$$

که در آن:  $f$  یک تابع توزیع احتمال  $r$  است.

$R_{i,t} = t$  بازده سهام شرکت  $i$  در دوره  $t$

$\phi_{t-1}^M = t - 1$  جزء به کار گرفته شده اطلاعاتی در زمان  $t - 1$

$\phi_{t-1}^a = t - 1$  جزء خاص اطلاعاتی که در زمان  $t - 1$  در اختیار عموم گذاشته شده است.

به عبارت دیگر یک سرمایه‌گذار با استفاده از  $\phi_{t-1}^a$  نمی‌تواند به بازده غیرعادی<sup>۸</sup> دست یابد. از طرف دیگر، کارآیی بازارهای سرمایه را می‌توان از منظر سه بُعد اطلاعاتی مشاهده کرد.

در صورتی‌که اطلاعات گذشته در قیمت سهام شرکت‌ها نشان داده شده باشد، گفته می‌شود بازار، در سطح ضعیف، کارآ است. در صورتی‌که اطلاعات عمومی منتشر شده مانند اعلام سود، تجزیه سهام و پرداخت سود نقدی و سهمی روی قیمت سهام دیده شده باشد، گفته می‌شود بازار در سطح نیمه قوی، کارآ است. در صورتی‌که همه داده‌ها اعم از داده‌های داخلی و محرمانه شرکت‌ها روی قیمت سهام انعکاس پیدا کرده باشد، گفته می‌شود بازار در سطح قوی، کارآیی دارد.

بنابراین، می‌توان گفت لازمه کارآیی بازار از لحاظ اطلاعاتی، سطح انعکاس آن بر روی قیمت سهام و در نهایت بازده سهام شرکت‌ها است. به طور معمول مطالعاتی که به بررسی محتوای<sup>۱۱</sup> اطلاعاتی متغیرهای حسابداری می‌پردازد، فرض را بر انعکاس کامل اطلاعات حسابداری وابسته بر روی قیمت سهام می‌گذارد و آن‌گاه پیوند میان متغیرهای حسابداری (مثل سود، ارزش دفتری، جریان‌های نقدی و غیره) را با متغیرهای بازار (مثل قیمت سهام و بازده) بررسی می‌کند، اما آن‌چه در این‌جا باید مطرح کرد، این است که ممکن است، بنا به دلایل مختلفی، تأثیر اطلاعات حسابداری روی قیمت سهام بی‌درنگ و بدون تأخیر زمانی انجام نپذیرد. در این صورت، سنجش میان این دو متغیر مناسب نیست؛ زیرا از یک‌طرف، قیمت سهام هنوز به واسطه ارائه‌ی اطلاعات مالی تعدیل نشده و از طرف دیگر، همراهی میان این اطلاعات و متغیرهای بازار، نامربوط تلقی می‌شود. برای مثال، تصور کنید قیمت سهام شرکتی در تاریخ ۳/۳۱/۸۰، ۸،۰۰۰

ریال باشد. اگر بازار کارآ باشد، بدین معنی است که اطلاعات مالی شرکت اعم از سود و غیره در این قیمت انعکاس یافته است. به عبارت دیگر، کسی نمی‌تواند از این موضوع به بازده غیرعادی دست یابد؛ اما اگر بازار کارآ نباشد و یا به عبارتی اطلاعات مالی شرکت به طور کامل در هنگام خرید و فروش سهام این شرکت اعمال نشود، این موضوع به مفهوم آن است که مبلغ ۸,۰۰۰ ریال منعکس‌کننده قیمت واقعی سهام نیست. برای مثال، اگر اطلاعات سود شرکت به‌طور کامل در نظر گرفته می‌شد، آن‌گاه قیمت سهام به ۸,۵۰۰ ریال و یا ۷,۰۰۰ ریال می‌رسید. این تفاوت ۵۰۰ ریال بیشتر و یا کمتر از قیمت ظاهری نشان دهنده‌ی خطای اندازه‌گیری است. آن چه منطقی به نظر می‌رسد، این است که با گذشت زمان بیشتر این اطلاعات (سود) نیز به‌طور کامل در نظر گرفته شده و قیمت با توجه به آن تعدیل می‌شود. بنابراین، با اندازه‌گیری قیمت پس از تأخیر زمانی؛ برای مثال، ۳/۳۱ سال بعد به این موضوع خواهیم رسید.

تاکنون، چندین محقق، مسأله فرض احتمال ناکارآمدی را مطرح کرده و گفته‌اند که قابلیت تأیید مطالعات انجام شده به واسطه مسأله ناکارآمدی زیر سؤال قرار می‌گیرد. هلسن و واتز<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۰) اظهار کرده‌اند که به‌منظور بررسی تأثیر اطلاعات حسابداری بر روی قیمت سهام شرکت‌ها، باید ابتدا تشخیص داد که آیا بازار به نحو مناسبی اطلاعات یاد شده را پردازش و تجزیه و تحلیل می‌کند یا خیر؟ لی<sup>۱۳</sup> (۱۹۹۹) و برنارد<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۵) نیز به نتایج مشابهی در این زمینه دست یافتند.

از طرف دیگر، مطالعات انجام شده توسط فرانسیس و شیپر<sup>۱۵</sup> (۱۹۹۵) و لو و زروین<sup>۱۶</sup> (۱۹۹۹) نشان می‌دهد که روند ضرایب متغیرهای حسابداری سود و ارزش دفتری<sup>۱۷</sup> حقوق صاحبان سهام، با مرور زمان تغییر می‌کند. به گونه‌ای که ضرایب سود، روند نزولی و ضرایب ارزش دفتری، روند صعودی دارد.

### ۳. فرضیات تحقیق

الگوی ارزیابی سهام شرکت‌ها که توسط السون<sup>۱۸</sup> (۱۹۹۵) مطرح شد و بر پایه سود متغیر، سود نقدی، سود حسابداری و ارزش دفتری سهام شرکت‌ها بود، به‌عنوان معیار در گذشته، در جهت سنجش روابط اطلاعات حسابداری و بازار مورد استفاده قرار گرفته است. به همین علت، محققان (لی: ۱۹۹۹)، (فرانکل<sup>۱۹</sup> و لی: ۱۹۹۸) در گذشته برای ارزیابی سهام شرکت‌ها با استفاده از متغیرهای حسابداری سود و ارزش دفتری، استفاده می‌کردند.

شواهد به دست آمده مغایرت‌هایی را بین یکدیگر درباره ارزش اطلاعاتی سود و ارزش دفتری نشان می‌دهد. فرانسیس و شیپر (۱۹۹۵) و لو و زروین (۱۹۹۹) نشان دادند که روند ضرایب متغیرهای حسابداری سود و ارزش دفتری، حقوق صاحبان سهام، با مرور زمان تغییر می‌کند، به گونه‌ای که ضرایب سود، نزولی و ضرایب ارزش دفتری روند صعودی دارد. فاما و فرنچ (۱۹۹۲) علت این موضوع را تغییر عامل خطرپذیری سیستماتیک شرکت‌ها عنوان کردند؛ در حالی که لاکونیشاک و دیگران<sup>۲۰</sup> (۱۹۹۴) عامل ناکارآمدی بازار را علت این موضوع تلقی کردند.

دسته دیگری از مطالعات پیشین به محتوای اطلاعاتی اجزای نقدی و تعهدی سود و تغییر محتوای افزایشده اطلاعاتی آن‌ها نسبت به یکدیگر با گذشت زمان پرداختند. نتایج کار اسلوان<sup>۲۱</sup> (۱۹۹۶) و پفیفر و الگرز<sup>۲۲</sup> (۱۹۹۹) نشان می‌دهد که اگرچه جریان‌های نقدی، نسبت به ارقام تعهدی ثبات بیشتری دارد، اما واکنش بازار نسبت به آن دو، چندان متفاوت نیست. در ایران نتایج مطالعه ظریف‌فرد و ناظمی (۱۳۸۳) نشان داد که سود، توان بیشتری نسبت به جریان‌های نقدی برای سنجش عملکرد شرکت‌ها دارد. به عبارت دیگر، پیوند میان سود و بازده سهام بیش از پیوند جریان‌های نقدی و بازده سهام است و این پیوند به واسطه افزایش ارقام تعهدی افزایش می‌یابد. با توجه به موارد مطرح شده می‌توان سه پرسش اساسی را مطرح و به آن پاسخ گفت:

۱. چگونه می‌توان مسأله ناکارآمدی بازار را در هنگام بررسی روابط در نظر گرفت؟
۲. چگونه می‌توان نتایج مربوط به سود و ارزش دفتری را با توجه به مسأله ناکارآمدی توجیه کرد؟
۳. چگونه می‌توان نتایج مربوط به اجزای نقدی و تعهدی سود را با توجه به مسأله ناکارآمدی بازار توجیه کرد؟

با توجه به مطالب یاد شده در این تحقیق ابتدا نشان داده می‌شود که چگونه کارآیی بازار بر روی مطالعات تجربی بازار سرمایه تأثیرگذار است. سپس تأثیر این موضوع بر روی دو مطالعه مهم ذکر شده که در گذشته توسط پژوهشگران انجام شده بررسی می‌شود.

در این مقاله، رابطه سود حسابداری، ارزش دفتری سهام و اجزای نقدی و تعهدی سود، در مقابل با قیمت و بازده سهام بررسی می‌شود. بنابراین، فرضیات صفر تحقیق ( $H_0$ ) به صورت زیر تعریف می‌شود:

فرضیه اول ( $H_{01}$ ): رابطه سود و ارزش دفتری با قیمت سهام تعدیل یافته، نسبت به رابطه سود و ارزش دفتری با قیمت سهام قبل از تعدیلات کاهش می‌یابد.

فرضیه دوم ( $H_{02}$ ): رابطه سود و ارزش دفتری با بازده سهام تعدیل یافته، نسبت به رابطه سود و ارزش دفتری با بازده سهام قبل از تعدیلات کاهش می‌یابد.

فرضیه سوم ( $H_{03}$ ): رابطه اجزای نقدی و تعهدی سود با بازده سهام تعدیل یافته، نسبت به رابطه اجزای نقدی و تعهدی سود با بازده قبل از تعدیلات کاهش می‌یابد.

همان‌طور که در فرضیات اول تا سوم مشاهده می‌شود، هدف عمده این تحقیق، رابطه میان متغیرهای حسابداری با متغیرهای تعدیل یافته بازار است. به بیان دیگر، در فرضیه کارآیی بازار، ارزش ظاهری و ذاتی سهام، یعنی ارزشی که سهام به آن بها در بازار معامله می‌شود و ارزشی که در واقع باید سهام به آن بها در بازار معامله شود؛ به یکدیگر نزدیک می‌شوند، حال اگر بازار به دلایل گوناگون کارآ نباشد، فاصله میان این دو زیاد می‌شود و دیگر نمی‌توان متغیرهای حسابداری و بازار را با یکدیگر مقایسه کرد. علت این‌که در فرضیات یاد شده به این موضوع اشاره شده که رابطه سود، ارزش دفتری و اجزای سود با قیمت و بازده تعدیل یافته تغییر می‌کند، این است که از سویی، با فرض تأثیر داشتن اطلاعات مالی شرکت‌ها روی قیمت سهام، انتظار این است که هر چه انعکاس اطلاعات بیشتر شود، ارتباط بین متغیرها به طور طبیعی بایستی بیشتر شود. از سوی دیگر، این موضوع توسط پژوهشگران قبلی، نظیر فرانسس و شیپر (۱۹۹۵)، لو و زروین (۱۹۹۹) و عبودی و دیگران (۲۰۰۲) بررسی شده و از اهداف این مقاله، مقایسه‌ای میان نتایج به دست آمده در این مقاله با کار آن محققان است.

به بیان ساده می‌توان گفت؛ قیمت سهام در زمان فعلی، اطلاعات مربوط به متغیرهای حسابداری را شامل نمی‌شود؛ بنابراین، انتظار آن است که رابطه بین این دو کاهش چشم‌گیری داشته باشد.

قصد مطالعه حاضر، این است که ارزش ظاهری متغیرهای بازار را تا آن جا که ممکن است، به ارزش ذاتی آن‌ها نزدیک کند؛ در این صورت، می‌توان با قطعیت بیشتری نسبت به رابطه متغیرهای یاد شده سخن گفت. در بخش بعدی، این کار، به کمک الگوی پیشنهادی عبودی و دیگران (۲۰۰۲) ارائه شده است.

#### ۴. الگوی اقتصادسنجی

در این بخش تلاش می‌شود، الگوی پیشنهادی توسط عبودی و دیگران (۲۰۰۲) که در این تحقیق مورد استفاده قرار می‌گیرد، تشریح شود. همان‌طور که در بخش اول اشاره شد، بازاری که قیمت سهام شرکت‌ها را با خطا اندازه‌گیری نماید، بازار کارآ نیست. به عبارت دیگر، در چنین بازاری، میان خطای اندازه‌گیری و اطلاعات حسابداری، همبستگی وجود دارد. هرچه میزان توان یک متغیر حسابداری، نسبت به قیمت ذاتی سهام برای تشریح آن بیشتر باشد و یا به عبارتی، رابطه آن‌ها با یکدیگر نزدیک‌تر باشد، گفته می‌شود ارزش مربوط بودن آن متغیر بیشتر است. با فرض این‌که رابطه خطی میان قیمت سهام و متغیرهای حسابداری وجود داشته باشد، خواهیم داشت:

$$E(V_{it} | X_{it}) = B_1' X_{it} \quad (1)$$

که در آن  $V_{it}$  و  $X_{it}$  به ترتیب ارزش ذاتی و اطلاعات حسابداری شرکت  $i$  در دوره  $t$  هستند. حال در صورتی‌که ارزش ذاتی و ظاهری سهام شرکتی با یکدیگر مساوی نباشد، خواهیم داشت:

$$P_{it} = V_{it} + X_{it} \quad (2)$$

$$E(V_{it} | P_{it}) = E(P_{it} - U_{it} | P_{it}) = P_{it} - E(U_{it} | P_{it}) \neq P_{it}$$

در یک بازار غیرکارآمد مقدار  $U_{it}$  با توجه قیمت‌های سهام مقداری غیر صفر است؛ یعنی  $E(U_{it} | P_{it}) \neq 0$  با جای‌گذاری  $V_{it}$  از معادله ۲ در معادله ۱ خواهیم داشت:

$$E(P_{it} | X_{it}) - E(U_{it} | X_{it}) = B'_t X_{it} \quad (3)$$

آن چه هدف این تحقیق است، محاسبه و اندازه‌گیری مقدار  $E(U_{it} | X_{it})$  است. به عبارت دیگر، هدف اندازه‌گیری جمله خطا با توجه به اطلاعات حسابداری است. با توجه این که امکان اندازه‌گیری این خطا به علت غیرقابل مشاهده بودن آن وجود ندارد؛ بنابراین، یک راه برای این کار استخراج اطلاعات از قیمت‌های سهام در آینده است.

از طرف دیگر، از جمله دلایل تغییرات قیمت، عامل خطرپذیری سیستماتیک<sup>۲۴</sup> شرکت‌ها است؛ بنابراین، می‌توان چنین گفت که تغییر در قیمت‌های آینده سهام شرکت‌ها، تابعی از دو عامل محسوب می‌شود؛ یکی رفع مسأله ناکارآمدی و دیگری تغییر در خطرپذیری سیستماتیک. در الگوی قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای<sup>۲۵</sup> قیمت سهام با توجه به دو عامل خطرپذیری و بازده سهام تعیین می‌شود. به عبارت دیگر، سرمایه‌گذاران با توجه به بازده مورد انتظار بر اساس خطرپذیری یاد شده اقدام به خرید و فروش سهام می‌کنند. بنابراین، تغییر در خطرپذیری سیستماتیک، تغییر در بازده مورد انتظار را در پی خواهد داشت. در این مطالعه، فرضیات این مدل قیمت‌گذاری پذیرفته شده و عامل خطرپذیری به عنوان عامل تغییرات قیمت انتخاب شده است. بنابراین، دو فرض اساسی مبنای این تحقیق قرار گرفته است. یکی این که خطای اندازه‌گیری در نهایت در دوره مفروض زمانی  $t+1$  به صفر می‌رسد و یا  $E(U_{it+1} | I_{it}) = 0$  که در آن  $I_{it}$  هر نوع اطلاعات مربوط به شرکت  $I$  در دوره  $t$  است. با توجه به این که معلوم نیست این دوره  $(t+1)$  چه قدر به طول می‌انجامد، می‌توان به صورت آزمون و خطا به دنبال این مدت زمانی بود. در این تحقیق، چندین دوره زمانی شامل (۱۲، ۲۴ و ۳۶) ماه پس از پایان دوره  $t$  آزموده شده است.

دوم از فرضیات اساسی انجام تحقیق این است که بر اساس الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌ها<sup>۲۶</sup> بازده سهام شرکت‌ها تابعی از خطرپذیری سیستماتیک سهام است، به بیان دیگر خواهیم داشت:

$$\bar{R}_{it+1}^V = E(R_{it+1}^V | F_{t+1}, I_t) = E(R_{it+1}^V | F_{t+1}) \quad (4)$$

که در آن  $R_{it+1}^V = \frac{V_{it+1} + D_{it+1} - V_{it}}{V_{it}}$  بازده سهام بر اساس ارزش ذاتی و  $F_{t+1}$  عامل خطرپذیری سیستماتیک سهام شرکت  $I$  در دوره  $(t+1)$  و  $I_t$  تمام اطلاعات مربوط به شرکت در دوره  $t$  است.

با توجه به این که اندازه‌گیری مقدار  $R_{it+1}^V$  (بازده ذاتی) کار دشواری است؛ به عنوان جایگزین در این تحقیق، از بازده تعدیل یافته بر اساس اندازه<sup>۲۷</sup> استفاده شده است. فرض بر این است که این بازده تعدیل یافته، عامل خطرپذیری سیستماتیک شرکت‌ها را کنترل می‌کند. با توجه به این موضوع می‌توان نوشت:

$$E(P_{it+1} + D_{it+1} | F_{t+1}, X_{it}, P_{it}, V_{it}) = E(V_{it+1} + D_{it+1} + U_{it+1} | F_{t+1}, X_{it}, P_{it}, V_{it}) = E(V_{it+1} + D_{it+1} | F_{t+1}, X_{it}, P_{it}, V_{it}) = (1 + \bar{R}_{it+1}^V) V_{it} \quad (6)$$

بنابراین مقدار  $V_{it}$  در معادله ۶ برابر است با:

$$E(V_{it} | X_{it}) = E\left(\frac{P_{it+1} + D_{it+1}}{1 + \bar{R}_{it+1}^V} | X_{it}\right) = B'_t X_{it} \quad (7)$$

همان طوری که در معادله ۷ ملاحظه می‌شود، ارزش ذاتی سهام شرکت  $I$  در دوره  $t$ ، تابعی از سه عامل قیمت، سود نقدی و بازده تعدیل یافته بر اساس اندازه‌ی شرکت‌ها است و می‌تواند عامل خطرپذیری سیستماتیک را به نحو مناسبی کنترل کند. این مفهوم، در سال (۱۹۹۲) توسط فاما و فرنچ<sup>۲۸</sup> (۱۹۹۲) مطرح شد. آن‌ها نشان دادند که اگر شرکت‌ها بر اساس ارزش بازار سهام آن‌ها به ده طبقه تقسیم‌بندی شوند و سپس به ازای هر گروه میانگین بازده متناظر

محاسبه شود، بازده به دست آمده توانایی کنترل عامل خطرپذیری سیستماتیک شرکت‌ها را خواهد داشت. به عبارت دیگر، آن‌ها نشان دادند که اندازه شرکت‌ها در الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، می‌تواند میزان خطرپذیری سیستماتیک را پیش‌بینی و کنترل نماید. شرکت‌های با اندازه کوچک بازدهی بالاتر و شرکت‌های با اندازه بزرگ بازدهی پایین‌تری داشتند. همچنین آن‌ها نشان دادند که تنها دو عامل خطرپذیری و بازده در ارزش‌گذاری دارایی‌ها مفید نیست؛ بلکه بایستی متغیرهای بیشتری نظیر، اهرم مالی و اندازه شرکت جهت پیش‌بینی بازده سهام شرکت‌ها به کار گرفته شود.

در ایران، احمدپور و نمازی (۱۳۷۷) نشان دادند که میان خطرپذیری سیستماتیک و اندازه شرکت‌ها رابطه معنی‌دار وجود دارد، به‌گونه‌ای که افزایش در میزان اندازه شرکت‌ها، کاهش در خطرپذیری سیستماتیک را در پی خواهد داشت. بنابراین، با توجه به شواهد به دست آمده این فرض در تحقیق پذیرفته شده است. به هر حال، آن چه مسلم است، در باب توانایی این متغیر، هنوز به توافق جمعی در میان محققین رسیده نشده است؛ بنابراین، این موضوع به صورت بالقوه از محدودیت‌های تحقیق محسوب می‌شود.

### ۵. آزمون تجربی الگوی

با استفاده از معادله ۷، رگرسیون ترکیبی<sup>۲۹</sup> به صورت زیر تهیه می‌شود:

$$\hat{P}_{it} = B'_t X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (۸)$$

که در آن

$$\hat{P}_{it} = \left( \frac{1 + R_{it+1}}{1 + \bar{R}_{it+1}^V} \right) P_{it}$$

با توجه به مسأله اندازه شرکت‌ها، براون و دیگران<sup>۳۰</sup> (۱۹۹۹) پیشنهاد کردند که با تقسیم معادله بر قیمت سهام در ابتدای دوره می‌توان مشکلات مربوط به تأثیر اندازه شرکت‌ها را کاهش داد. بنابراین خواهیم داشت:

$$\hat{R}_{it} = \frac{\hat{P}_{it}}{P_{it-1}} = B'_t X_{it}^P + \varepsilon_{it} \quad (۹)$$

$$X_{it}^P = \frac{1}{P_{it-1}} \cdot X_{it}$$

به منظور آزمون الگوی مطرح شده در معادله (۸) و (۹) دو مطالعه انجام شده پیشین، با فرض تعدیل بازده آزمون مجدد شده است؛ اولی میزان به‌جای متغیرهای حسابداری سود و ارزش دفتری و دومی، میزان به جایی اجزای سود (شامل اقلام تعهدی و جریان‌های نقدی) است.

اطلاعات به‌دست آمده شامل داده‌های ۹۱ شرکت انتخابی از بورس اوراق بهادار تهران، در طی سال‌های (۸۲-۱۳۷۷) و براساس شرایط زیر است:

۱. شرکت‌هایی که پایان سال مالی آن‌ها ۱۲/۲۹ باشد.
  ۲. شرکت‌هایی که توقف معامله و یا تغییر در دوره مالی مورد نظر نداشته باشند.
  ۳. شرکت‌هایی که دفعات معاملات آن‌ها کمتر از ۴۰ مرتبه در سال نباشد.
  ۴. شرکت‌های سرمایه‌گذاری و نیز شرکت‌هایی که اطلاعات موردنظر آن‌ها در دسترس نبوده، حذف شده‌اند.
- جمع‌آوری داده‌ها از بانک‌های اطلاعاتی "دنا سهم" و "جامع" انجام گرفته و سپس با تشکیل صفحه گسترده‌ها و انجام محاسبات اطلاعات اولیه مورد نیاز تأمین شده است.
- در جدول شماره ۱ آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در تحقیق، نشان داده شده است.

### ۱.۵. نتایج آزمون اول مربوط به رابطه سود و ارزش دفتری با قیمت سهام

در جدول شماره ۲، نتایج مربوط به رگرسیون متغیر قیمت به عنوان متغیر وابسته و سود و ارزش دفتری به عنوان متغیر مستقل نشان داده شده است. در بخش الف از جدول، رگرسیون تک متغیره انجام شده و نیز مقادیر بحرانی مربوط به سطح معنی داری آن گزارش شده است. همان طوز که مشاهده می شود، قبل از انجام تعدیل و با استفاده از متغیر قیمت ۱۵ ماهه سهام، ضریب ارزش دفتری ۰/۲۶۲ و ضریب سود ۰/۰۲۵ - به دست آمده است. همچنین تنها ضریب ارزش دفتری در سطح اطمینان  $\alpha = 5\%$  معنی دار است. این مطلب نشان دهنده آن است که متغیر ارزش دفتری سهام شرکتها پیوند بیشتری با قیمت سهام نسبت به سود دارد.

همین کار با تغییر متغیر وابسته و جایگزینی آن با قیمت تعدیل یافته (قیمت ذاتی به دست آمده) انجام شده است. در رگرسیون ارزش دفتری میزان ضرایب در دوره ۲۴ ماهه پس از پایان دوره جاری، بیشتر و ضرایب آن معنی دار است و در دیگر دورهها (اعم از ۱۲ ماهه و ۳۶ ماهه پس از پایان سال مالی) چنین موردی مشاهده نمی شود. با توجه به این موضوع، می توان چنین دریافت کرد که در بین دورههای اندازه گیری شده، دوره دوم، توانسته است، توان متغیر ارزش دفتری را برای توضیح متغیر قیمت افزایش دهد. در رگرسیون سود نیز ملاحظه می شود که معنی داری ضرایب، تنها در دوره دوم و به میزان ۰/۱۴ مشاهده می شود. بنابراین، با استفاده از این نتایج می توان گفت که از سویی ضرایب ارزش دفتری نسبت به سود بالاتر است و از سوی دیگر با افزایش دوره زمانی به ۲۴ ماه پس از پایان سال مالی توان سود و ارزش دفتری افزایش یافته است. سوم این که با توجه به مقدار کم ضرایب به دست آمده، نتایج تنها از جنبه آماری تأیید می شوند.

در بخش ب از جدول شماره ۲، رگرسیون دو متغیره سود و ارزش دفتری و قیمت سهام ملاحظه می شود. بیشترین ضریب به دست آمده در این رگرسیون نیز در دوره دوم مشاهده می شود و هر دوی ضرایب سود (۰/۱۱۵) و ارزش دفتری (۰/۳۲۶) در سطح اطمینان  $\alpha = 5\%$  معنی دار هستند. این نتایج کمی، با شواهد به دست آمده توسط عبودی و دیگران (۲۰۰۲) متفاوت است. آن ها نشان دادند که از سویی افزایش دوره زمانی باعث افزایش ضرایب سود و ارزش دفتری خواهد شد و از سویی دیگر، توان سود نسبت به ارزش دفتری برای تشریح قیمت سهام شرکتها بیشتر است.

از آن جایی که متغیر وابسته قیمت سهام در برگزیده تغییرات قیمت از زمان آغاز شرکت است، این امکان وجود دارد که تغییرات قیمت منوط به مسأله ناکارآمدی بازار نباشد؛ به بیان دیگر، عوامل بسیار دیگری باعث ایجاد تغییر در میزان قیمت سهام شرکت می شوند که ناکارآمدی نقش مهمی را ایفا نمی کند. بنابراین، به منظور کسب نتایج مطلوب تر در جدول شماره ۳ از متغیر بازده سهام به جای قیمت سهام استفاده شده و یکبار دیگر روابط سود و ارزش دفتری آزمون شده است.

در بخش الف نتایج نشان می دهد که برخلاف رگرسیون قیمت، ضریب سود (۰/۱۹۸) نسبت به ارزش دفتری (۰/۰۲۳) بیشتر و از نظر آماری معنی دار است. این نتایج، این پرسش را مطرح می کند که چرا برخلاف رگرسیون قبلی که متغیر ارزش دفتری نسبت به سود برتری داشت، در رگرسیون فعلی این روابط برعکس شده و سود نسبت به ارزش دفتری برتری نشان می دهد؟ شاید علت این امر به دلیل آن باشد که متغیر بازده علاوه بر قیمت فعلی سهام، عواید سهام (شامل سود نقدی و سهمی و حق تقدم سهام) را نیز در بردارد و در ضمن در بازده درصد تغییرات نسبت به ابتدای سال در نظر گرفته می شود.

به هر حال، آن چه این نتایج نشان می دهد، برتری نسبی سود به ارزش دفتری در سطح اطمینان ( $\alpha = 5\%$ ) است. نکته مهم تر دیگری که از اعداد به دست آمده، می توان دریافت کرد، عدم معنی داری همه ضرایب در دورههای زمانی ۱۲، ۲۴ و ۳۶ ماه پس از پایان سال مالی شرکتها است. به بیان دیگر، جابه جایی متغیر وابسته بازده قبل از تعدیلات به بازده تعدیل شده، تأثیر معنی داری در نتایج مربوط به عدم کارایی ندارد. شاید علت این امر عدم توانایی عامل اندازه برای کنترل عامل خطرپذیری سیستماتیک باشد. به هر حال، آن چه از نتایج عبودی و دیگران (۲۰۰۲) به دست آمده، نشان می دهد که از سویی سود ضرایب معنی دار بالاتری نسبت به ارزش دفتری در رگرسیون بازده دارد و از سوی

دیگر، افزایش در دوره زمانی به بهبود ضرایب سود و ارزش دفتری به‌طور هم‌زمان می‌انجامد. نتایج تحقیق حاضر، تنها با نتیجه اول به‌دست آمده آن‌ها شباهت دارد.

## ۲.۵. رگرسیون بازده بر روی ارقام تعهدی و جریان‌های نقدی

در دومین مطالعه انجام شده در این تحقیق، تأثیر متغیر بازده قبل از تعدیلات و پس از آن بررسی شده است. همان‌طور که در بخش دوم مطرح شد، نتایج کار اسلوان (۱۹۹۶) نشان داد که بازار نسبت به جریان‌های نقدی، کمتر از واقع واکنش نشان می‌دهد. به بیان دیگر، گرچه ثابت<sup>۳۱</sup> ارقام تعهدی نسبت به جریان‌های نقدی کمتر است؛ اما آن‌ها از دید استفاده‌کنندگان (در بازار) از اهمیت یکسانی برخوردارند. از آن‌جا که در این بررسی، برای به دست آوردن قیمت واقعی سهام تلاش شده است، بنابراین، باید انتظار داشت که جریان‌های نقدی، نسبت به ارقام تعهدی سود، ضرایب بالاتری در رگرسیون تعدیل شده داشته باشد.

همان‌طور که در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود، نه ارقام تعهدی و نه جریان‌های نقدی، ضرایب معنی‌داری از لحاظ آماری در سطح اطمینان  $\alpha = 5\%$  ندارند. این ضرایب، قبل از تعدیلات به‌ترتیب برای ارقام تعهدی (۰/۰۰۶) و برای جریان‌های نقدی (۰/۰۵۲) بوده است. در بخش دوم، یعنی بازده پس از تعدیلات تنها ضریب معنی‌دار مربوط به جریان‌های نقدی در دوره ۲۴ ماه پس از پایان دوره مالی است که معنی‌داری آن نیز بسیار ضعیف است ( $P\text{ Value} = 0/048$ ). آن‌چه از جدول شماره ۴ می‌توان دریافت کرد، آن است که از سویی اجزای سود (اعم از اجزای تعهدی و نقدی) توان مناسبی در مقابل بازده سهام ندارند و از سویی دیگر به‌جز یک مورد، عامل تعدیل بازده براساس عدم کارایی بازار نیز نشان‌دهنده رابطه معنی‌دار میان آن‌ها و بازده سهام شرکت‌ها نیست.

به هر حال، این نتایج با شواهد به دست آمده توسط عبودی و دیگران (۲۰۰۲) همخوانی ندارد. آن‌ها نشان دادند که اهمیت اجزای نقدی سود با توجه به قیمت‌های ذاتی نسبت به اجزای تعهدی (ارقام تعهدی) افزایش می‌یابد و این به موازات افزایش دوره زمانی اندازه‌گیری متغیر بازده سهام شرکت‌ها است. به طور کلی، می‌توان، چنین دریافت کرد که بنا به دلایل احتمالی گوناگون رابطه میان اجزای نقدی و تعهدی سود با بازده سهام منعکس‌کننده روند خاصی نیست.

نتایج حاصل از آزمون فرضیات در جدول شماره ۵ نشان داده شده است.

## ۶. نتیجه‌گیری

به طور کلی، نتایج حاصل از الگوی پیشنهادی عبودی و دیگران (۲۰۰۲) در بازار ایران تأیید نمی‌شود. علت این

امر را می‌توان در موضوعات بسیاری جستجو کرد که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱. ناتوانی احتمالی متغیر بازده تعدیل یافته براساس اندازه برای کنترل عامل خطرپذیری سیستماتیک شرکت‌ها.

۲. ناهمخوانی دوره‌های زمانی بلند مدت در نظر گرفته شده با دوره‌های زمانی واقعی جهت انعکاس اطلاعات تأخیری.

۳. دوره زمانی بلند مدت آن‌ها (۳۲ سال) در مقابل دوره زمانی تحقیق حاضر (۵ سال).

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که از سویی ارزش دفتری دارای توان بالاتری نسبت به سود برای تشریح قیمت سهام شرکت‌ها دارد. از سوی دیگر، در طول دوره ۲۴ ماه پس از پایان دوره مالی شرکت‌ها، ضرایب سود و ارزش دفتری افزایش یافته و از نظر آماری معنی‌دار است.

سوم این‌که: در هنگام بررسی رابطه سود و ارزش دفتری با بازده ۱۵ ماهه سهام شرکت‌ها، قبل از تعدیلات توان

سود نسبت به ارزش دفتری برای تشریح بازده سهام بیشتر است.

چهارم این‌که: در هنگام بررسی اثر عدم کارایی بر روی روابط سود، ارزش دفتری و اجزای نقدی و تعهدی سود با

بازده سهام نمی‌توان به نتایج روشنی دست یافت.

در پایان به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود، به منظور روشن‌تر شدن نقش کارایی بازار در مطالعات میزان بجایی

موارد زیر را سرلوحه کار خود قرار دهند:



۱. به غیر از عامل اندازه شرکت، از عواملی استفاده شود که با قوت بیشتری عامل خطرپذیری سیستماتیک شرکت‌ها را کنترل نماید.
۲. به صورت تجربی در مقاطع فصلی و ماهانه (نه سالانه) بازده سهام تعدیل شود.
۳. از سایر روش‌های تجزیه و تحلیل از جمله روش مقطعی<sup>۲۲</sup> و نیز دوره بلند مدت‌تر زمانی (مثلاً ۱۰ سال) استفاده شود.

### جدول شماره ۱: آمار توصیفی

سود هر سهم (EPS) از حاصل تقسیم سود قبل از کسر مالیات بر تعداد سهام و ارزش دفتری (BV) از حاصل تقسیم حقوق صاحبان سرمایه بر تعداد سهام به دست آمده است. قیمت سهام ( $P_{it}$ ) مربوط به ۳ ماه پس از پایان سال مالی شرکت‌ها در تاریخ ۳/۳۱ است. اقلام تعهدی (Accrual)<sup>۲۳</sup> حاصل تفاوت میان سود حسابداری و جریان وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی است. جریان‌های نقدی (CF) نیز جریان وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی بر اساس صورت جریان وجه نقد شرکت‌ها است. بازده تعدیل یافته بر اساس اندازه  $AR_{t+T}$  ابتدا شرکت‌ها بر اساس ارزش بازار به ۱۰ گروه تقسیم شده و سپس میانگین بازده متناظر هر گروه محاسبه شده است.

### جدول ۱: آمار توصیفی

تعداد مشاهدات	میانگین	میان	انحراف استاندارد	چارک اول	چارک سوم
۵۳۹	۱۳۴۰	۱۰۳۷	۱۳۳۱	۵۳۶	۱۸۴۰
۵۴۳	۲۰۱۰	۱۶۲۶	۱۳۳۵	۱۲۴۳	۲۳۹۴
۵۴۳	۸۶۰۳	۵۳۰۶	۱۱,۷۸۹	۲۸۹۶	۹۰۰۶
۵۳۹	۰/۲۹۶	۰/۱۹۶	۰/۴	۰/۰۷۶	۰/۳۶۷
۵۴۳	۰/۴۱۹	۰/۳۳۸	۰/۳۳۱	۰/۲۰۹	۰/۵۳۹
۵۸۸	۰/۲۰۸	۰/۱۶۸	۰/۶۴۴	۰/۰۶۷	۰/۳۰۱
۵۸۸	-۰/۰۰۱	۰/۰۳۲	۰/۶۷۳	-۰/۰۶۱	۰/۱۳۶
۴۵۵	۹۲/۰۴	۴/۵۸	۱۲۹۴	-۳/۵۸	۴۲/۱۳
۳۶۴	۳۱/۱۴	۵/۴۵	۱۰۵	-۱/۵۱	۴۳/۰۹
۲۷۳	۸۸/۳۸	۱۸/۰۲	۱۰۵۰	-۴/۹۶	۶۲/۲۸

### جدول ۲: رابطه سود و ارزش دفتری با قیمت قبل و پس از تعدیلات

بخش الف (رگرسیون تک متغیره)	پس از تعدیلات		
	سال ۱	سال ۲	سال ۳
ارزش دفتری (BV)	۰/۲۶۲	۰/۳۳۵	۰/۱۶۶
مقادیر بحرانی (P-Value)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۶)
سود (EPS)	-۰/۰۲۵	۰/۱۴	-۰/۸۳
(مقادیر بحرانی)	(۰/۵۶)	(۰/۰۰۷)	(۰/۱۷)
بخش ب (رگرسیون دو متغیره)			
سود	-۰/۴۹	۰/۱۱۵	-۰/۱
(مقادیر بحرانی)	(۰/۲۴۱)	(۰/۰۲۱)	(۰/۰۹۸)
ارزش دفتری	۰/۲۶۶	۰/۳۲۶	۰/۱۷۵
(مقادیر بحرانی)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۰)	(۰/۰۰۴)

روش رگرسیونی، ترکیبی است. متغیرهای ارزش دفتری، سود و قیمت سهام برحسب هر سهم در نظر گرفته شده‌اند. قیمت تعدیل یافته به منظور انعکاس مسأله کارآیی به صورت زیر تعریف شده است:

$$\hat{P}_{it} : \hat{P}_{it} = \left( \frac{1 + R_{it+T}}{1 + \bar{R}_{it+T}^v} \right) P_{it}$$

که در آن  $R_{it+T}$  بازده ۱۵ ماهه سهام برای ۱۲، ۲۴ و ۳۶ ماه پس از پایان دوره  $t$  و  $\bar{R}_{it+T}^v$  بازده تعدیل یافته بر اساس اندازه است.  $(t=1,2,3)$

جدول ۳: رابطه سود و ارزش دفتری با بازده قبل و پس از تعدیلات

پس از تعدیلات			قبل از تعدیلات	بخش الف (رگرسیون تک متغیره)
سال ۳	سال ۲	سال ۱		
-۰/۰۰۹	-۰/۰۲۷	-۰/۰۴۱	۰/۰۲۳	ارزش دفتری (BV)
(۰/۱۸۸۱)	(۰/۶۱۲)	(۰/۳۸۳)	(۰/۵۸۶)	مقادیر بحرانی (P-Value)
-۰/۱۰۵	۰/۰۵۲	-۰/۰۰۹	۰/۱۹۸	سود (EPS)
(۰/۰۸۴)	(۰/۳۲۲)	(۰/۸۴۳)	(۰/۰۰۰)	(مقادیر بحرانی)
				بخش ب (رگرسیون دو متغیره)
-۰/۱۱۲	۰/۰۶۶	۰/۰۰۵	۰/۲۰۸	سود
(۰/۰۷۸)	(۰/۲۳۱)	(۰/۹۲۴)	(۰/۰۰۰)	(مقادیر بحرانی)
۰/۰۲۵	-۰/۰۴۷	-۰/۰۴۳	-۰/۰۳۶	ارزش دفتری
(۰/۶۹۸)	(۰/۳۹۷)	(۰/۳۹۳)	(۰/۴۱۸)	(مقادیر بحرانی)

رگرسیون ترکیبی به کار رفته شامل متغیرهای مستقل سود و ارزش دفتری و متغیر وابسته بازده سهام به ازای

$$\hat{P}_{it} = \frac{(1 + R_{it+T})}{(1 + \bar{R}_{it+T}^v)} P_{it} \cdot \hat{R}_{it} \cdot \hat{R}_{it} = \frac{\hat{P}_{it}}{P_{it-1}}$$

هر سهم است. بازده سهام بر اساس رابطه  $\hat{R}_{it} \cdot \hat{R}_{it} = \frac{\hat{P}_{it}}{P_{it-1}}$  تعریف شده که در آن  $P_{it}$

است.  $R_{it+T}$  بازده ۱۵ ماهه سهام برای ۱۲، ۲۴ و ۳۶ ماه پس از پایان دوره  $t$  و  $\bar{R}_{it+T}^v$  بازده تعدیل یافته بر اساس اندازه است.  $(t=1,2,3)$

جدول ۴: رابطه اجزای نقدی و تعهدی سود با بازده قبل و پس از تعدیلات

پس از تعدیلات			قبل از تعدیلات	
سال ۳	سال ۲	سال ۱		
۰/۰۰۱	۰/۰۰۷	-۰/۰۱۷	۰/۰۶۰	افلام تعهدی (Accrual)
(۰/۹۸۶)	(۰/۹۰)	(۰/۷۲۱)	(۰/۱۵۳)	(مقادیر بحرانی)
-۰/۰۳۷	-۰/۱۰۵	-۰/۰۱۷	۰/۰۵۲	جریان‌های نقدی (CF)
(۰/۵۴۸)	(۰/۰۴۸)	(۰/۷۲۳)	(۰/۲۱۲)	(مقادیر بحرانی)

رگرسیون ترکیبی به کار رفته شامل متغیرهای مستقل اجزای تعهدی و نقدی سود و متغیر وابسته بازده سهام

به ازای هر سهم است. اجزای نقدی شامل وجه نقد حاصل از فعالیت‌های و اجزای تعهدی شامل تفاوت میان سود و وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی است.

جدول ۵: نتایج حاصل از آزمون فرضیات

فرضیه	شرح فرضیه	نتیجه
اول	رابطه سود و ارزش دفتری با قیمت سهام تعدیل یافته نسبت به رابطه سود و ارزش دفتری با قیمت سهام قبل از تعدیلات افزایش می‌یابد.	رد فرض $H_1$
دوم	رابطه سود و ارزش دفتری با بازده سهام تعدیل یافته نسبت به رابطه سود و ارزش دفتری با بازده سهام قبل از تعدیلات افزایش می‌یابد.	رد فرض $H_1$
سوم	رابطه اجزای نقدی و تعهدی سود با بازده سهام تعدیل یافته نسبت به رابطه اجزای نقدی و تعهدی سود با بازده قبل از تعدیلات کاهش می‌یابد.	رد فرض $H_1$

یادداشت‌ها

1. Efficient Market Hypothesis
  2. Semi-Strong Form
  3. Time Lag
  5. Intrinsic Value
  23. Value Relevance
  24. Systematic Risk ( $\beta$ )
  25. Capital Asset Pricing Model (CAPM)
  26. Asset Pricing
۴. تنها مطالعه انجام شده که مبنی بر کارایی بازار بورس ایران در سطح ضعیف می‌باشد، مطالعه اسلامی بیدگلی و دیگران (۱۳۸۴) است که آن هم بدلیل محدودیت زمانی تاریخ انجام مطالعه در این مقاله نادیده گرفته شده است.
6. Aboody Et Al
  7. Foster
  8. Abnormal Return
  9. Weak- Form
  10. Strong-Form
  11. Information Content
  12. Holthausen And Watts
  13. Lee
  14. Bernard
  15. Francis And Shipper
  16. Lev and Zorwin
  17. Book Value
  18. Ohlson
  19. Frankel
  20. Lakonishok, et al.
  21. Sloan
  22. Pfeiffer and Elgers
  27. Size Decile Return
  28. Fama And French
  29. Pooled Regression
  30. Brown et al.
  31. Persistence
  32. Cross Sectional Method

منابع

الف: فارسی

- احمدپورکاسگری، احمد و نمازی، محمد. (۱۳۷۷). تأثیر اهرم عملیاتی، مالی و اندازه شرکت بر روی ریسک سیستماتیک شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدرس، ۶، ۹۸-۹۰.
- جهانخانی، علی و پورابراهیمی، محمد. (۱۳۸۲). ارزیابی روش‌های خرید و فروش سهام در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، ۱۵، ۷۳-۹۵.
- درامامی، علی‌اصغر. (۱۳۶۱). بررسی نوسان‌پذیری و ریسک سهام پذیرفته شده در بورس تهران، رساله کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تهران.
- سینایی، حسنعلی. (۱۳۷۳). سنجش کارایی در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، ۲، ۴۶-۷۰.
- فدایی‌نژاد، محمداسماعیل. (۱۳۷۳). کارایی بورس اوراق بهادار تهران، رساله دکتری، تهران: دانشگاه تهران.

- ظریف‌فرد، احمد و ناظمی امین. (۱۳۸۳). بررسی نقش سود حسابداری و جریان‌های نقدی در سنجش عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۳۷، ۱۱۹-۹۳.
- نصراللهی، زهرا. (۱۳۷۱). تجزیه و تحلیل عملکرد بورس اوراق بهادار تهران، رساله کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- نمازی، محمد. (۱۳۸۲). بررسی عملکرد اقتصادی بازار بورس اوراق بهادار در ایران، تهران: انتشارات امور اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی.
- نمازی، محمد و شوشتریان، زکيه. (۱۳۷۵). بررسی کارایی بازار بورس اوراق بهادار ایران، تحقیقات مالی، ۸-۷، ۱۰۴-۸۲.

ب: انگلیسی

- Aboody, D., Hyghes, J. and Lui J, (2002). *Measuring Value Relevance in a (Possibly) Inefficient Market*, **Journal of Accounting Research**, 40, 4, 965-986.
- Bernard, V.L. (1995). *the Feltham-Ohlson Framework: Implications for Empiricists*, **Contemporary Accounting Research**, 11, 2, 733-747.
- Collins, D.W., Maydew, E.L. and Weiss I.S. (1997). *Changes in the Value-Relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years*, **Journal of Accounting and Economics**, 24, 1, 39-67.
- Fama, E.F. and French K.R. (1992). *the Cross – Section of Expected Returns*, **Journal of Finance**, 47, 2, 427-465.
- Foster, G. (1986). **Financial Statement Analysis**, New York Prentice-Hall, Second Edition.
- Frankel, R. and Lee C.M.C. (1998). *Accounting Valuation, Market Expectation, and Cross-Sectional Stock Returns*, **Journal of Accounting And Economics**, 25,3, 283-319.
- Francis, J. and Shipper K. (1999). *Have Financial Statements Lost Their Relevance?* **Journal of Accounting Research**, 37, 2, 319-352.
- Holthausen, R.W. and Watts R.L. (2001). *The Relevance of Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting*, **Journal of Accounting and Economics**, 31, 1, 3-75.
- Lakonishok, J. Shleifer, A. and Vishny, R. (1994). *Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk*, **Journal of Finance**, 49, 5, 1541-1578.
- Lee, C.M.C. (1999). *Accounting - Used Valuation: Impact on Business Practices and Research*, **Accounting Horizons**, 13, 4, 413-425.
- Lee, C.M.C. (1996). *Measuring Wealth*, **CA Magazine**, April, 32-37.
- Lev, B. and Zorwin P. (1999). *the Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them*, **Journal of Accounting Research**, 37, 2, 353-358.
- Ohlson, J.A. (1995). *Earnings, Book Values, and Dividends in Equity Valuation*, **Contemporary Accounting Research**, 11, 2, 661-687.
- Pfeiffer, J.R. and Elgers P.T. (1999). *Controlling for Lagged Stock Price Responses in Pricing Regressions: An Application To The Pricing of Cash Flows And Accruals*, **Journal Of Accounting Research**, 37, 1, 239-247.
- Sloan, R.G. (1996). *Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows about Future Earnings?*, 71, 1, 289 – 315.