

عوامل مرتبط با سود غیر منتظره و رابطه آن با قیمت سهام

دکتر حسین سجادی^۱

چکیده مقاله

طبق نظریه بازار کارای سرمایه، قیمت سهام منعکس کننده اطلاعات تاریخی و اطلاعات منتشره موجود است.^۲ تحقیقات زیادی در این زمینه به وسیله بال و براون (۱۹۶۸)، براون، فوستر (۱۹۷۷)، مرتون میلر (۱۹۸۱)، بیور کلارک و رایت، بیور، رابرت و مورس (۱۹۸۰)، می (۱۹۷۱) فوستر (۱۹۷۳)، رابرت فری من و سیتنیوتس (۱۹۹۲) و... انجام شده است.^۳

۱- عضو هیأت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز

۲- جهانخانی، علی - عبده نبریری، حسین، نظریه بازار کارای سرمایه، نشریه تحقیقات مالی، سال اول، شماره ۱، ۱۳۷۲.

3-Watts Ross L. Zimmerman Jerold L., Positive Accounting Theory, Printice Hall , 1986.

نتایج اکثریت قریب به اتفاق این تحقیقات نشان داده است که صورت‌های مالی و اعلان سود دارای بار اطلاعاتی برای بازار سهام است. این تحقیق نیز به دو منظور یکی بررسی تأثیر سود غیرمنتظره بر قیمت سهام و دیگری میزان تأثیرگذاری متغیرهای مستقل پنج‌گانه نظیر اندازه شرکت، اهرم مالی، عمر، مالکیت دولتی و وابستگی ارزی بر روی سود غیرمنتظره، انجام شده است. نتایج حاصله از آزمون فرضیه‌های تحقیقات نشان می‌دهند که در مرحله اول مبنای زیربنایی نظریه بازار کاراً حتی در شکل ضعیف آن هم در ایران کاربرد ندارد. در مرحله دوم نتایج بدست آمده حاکی از آنست که بین متغیرهای مستقل تحقیق و قیمت سهام رابطه آماری معنی‌داری وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی

سود غیرمنتظره - بازده غیرعادی سهام - اهرم مالی - اندازه - عمر سازمان - وابستگی ارزی - مالکیت دولتی.

مقدمه

اندیشه بشری در طول تاریخ به دنبال درک حقیقت و کشف علل و چگونگی وقوع رویدادها از طریق مشاهده، تجزیه و تحلیل و ثبت آنها بوده که ارمغان آن رشد شاخه‌های گوناگون دانش در جریان تحولات خروشان علمی و فرهنگی بوده است. بی‌شک دستیابی به این امر در سایه پژوهش و تحقیقات تجربی مجال رشد و ظهور یافته‌است. وجه تمایز انسان نسبت به سایر مخلوقات در این است که با تدبیر در جهت حصول اهداف شخصی برای کسب نیازهای معنوی و مادی به فعالیت می‌پردازد. یکی از اموری که بشر از دیرباز در آن تدبیر و تفکر نموده است لزوم بهره‌برداری هر چه بهتر و صحیح‌تر از منابع موجود بوده است.

کمیابی منابع انگیزه اولیه شکل‌گیری دانش اقتصاد بوده است. با توجه به محدود بودن منابع و نامحدود بودن شیوه تأمین نیازها، یافتن روشی برای تعیین اولویت‌های تخصیص منابع از اهمیت زیادی برخوردار است. بدین معنا، تخصیص منابع باید به گونه‌ای کارآمد

انجام شود. دستیابی به کارایی در تخصیص منابع از اهداف اولیه هر نظام اقتصادی است^۱. تولید تابعی است از عوامل گوناگون که یکی از آنها سرمایه است. البته هر چند عوامل دیگری مانند نیروی انسانی، منابع طبیعی، تکنولوژی و مدیریت نیز دارای نقش‌های خاص خود می‌باشند ولی همیشه اهمیت تجهیز سرمایه و بازار سرمایه به گونه‌ای بوده است که عوامل دیگر را تحت تأثیر خود قرار می‌داده است. بنابراین از دیرباز سیستم‌های اقتصادی سعی بر این داشته‌اند تا به طریقی به موازات در اختیار گرفتن امکانات فیزیکی از ابزارهای گوناگون که می‌توانسته به گونه‌ای در امر تجهیز منابع و هدایت آنان به سوی فعالیت‌های تولیدی کمک کند، استفاده نمایند. شاهد مدعا اینکه در حال حاضر در اکثر کشورهای پیشرفته صنعتی و آن دسته از کشورهایی که از آنان به نام کشورهای تازه صنعتی شده نام برده می‌شود توسعه بخش مالی در کنار بخش صنعتی توانسته است به صورت همگام و هماهنگ عمل نماید.

بازار سرمایه و تحولات مرتبط با آن در کشور ما به گونه‌ای هستند که تاکنون نتوانسته‌اند ریشه عمیقی در ساختار اقتصادی کشور بیابند. نتیجه اینکه سهم مکانیزم اوراق بهادار در تأمین منابع مالی مورد نیاز سرمایه‌گذاری‌های جدید بسیار ناچیز و نگران‌کننده است. چنین امری به طور مستقیم دارای بازتاب‌های غیر قابل اجتناب بر میزان سرمایه‌گذاری‌ها و ساختار تولید بوده است. از اینرو از یک طرف سهم سرمایه‌گذاری‌ها به تولید ناخالص ملی اندک و از طرف دیگر میزان تولید کالاها و خدمات در کشور پایین می‌باشد. برای رویارویی با مشکلات فعلی و فراهم ساختن زمینه رشد اقتصادی که لازمه آن تجهیز منابع و هدایت آن به سوی فعالیت‌های مولد اقتصادی می‌باشد، ضروری است تمهیداتی در نظر گرفته شود تا بازار سرمایه و امکانات مرتبط با آن به کمک ابزارهای سنتی فعلی در آیند زیرا کارایی نقش تخصیصی بورس اوراق بازار، تأثیر مهمی بر رشد کلی و کارایی اقتصادی دارد. بنا بر این نقش اصلی بورس اوراق بهادار به عنوان رکن اساسی بازار متشکل سرمایه، جذب و هدایت

۱ - یوهانسون، لیف، عبدالعلی نوکل (مترجم)، گفتارهایی در باره برنامه‌ریزان اقتصادی در

پس اندازها و نقدینگی سرگردان و پراکنده در جامعه به سمت مسیره‌های بهینه است. در حقیقت وظیفه بورس تخصیص بهینه منابع مالی کمیاب است. ولی تحقق هدف فوق توسط بورس اوراق بهادار و استقبال گسترده عامه مردم از بورس منوط به ایجاد امنیت سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران است زیرا سرمایه‌گذاران اعم از افراد و شرکت‌های سرمایه‌گذاری در حال حاضر نگرانی زیادی در خصوص سرمایه‌گذاری در زمینه‌های متفاوت و حتی سهام شرکت‌ها دارند و این نگرانی بیشتر ناشی از نوسانات شدید قیمت سهام است و در مواردی این نگرانی موجب رکود سرمایه‌گذاری و عدم استفاده بهینه از منابع شده است.

اهمیت موضوع

در بورس اوراق بهادار معمولاً قیمت سهم تابعی از ارزش فعلی سودهای آتی است حال اگر این سودهای آتی از یک دقت قابل قبول برخوردار نباشد یعنی بین سود واقعی و سود پیش‌بینی شده تفاوت غیرمنتظره‌ای وجود داشته باشد، معاملات انجام شده تا زمان اعلام سود واقعی بهینه نخواهد بود. در نتیجه ممکن است برخی از سرمایه‌گذاران بدون دلیل و به بهای متضرر شدن برخی دیگر منتفع شوند. هر چه میزان سود غیرمنتظره^۱ بیشتر باشد نوسان قیمت سهام شدیدتر خواهد بود و هر چه نوسان قیمت سهام بیشتر باشد نگرانی سهامداران بیشتر شده و امنیت سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار کاهش می‌یابد و در مواردی منجر به خروج سرمایه‌گذاران از بورس شده و رکود سرمایه‌گذاری و نهایتاً عدم تخصیص بهینه و رکود اقتصادی کشور را به دنبال خواهد داشت.

در این تحقیق مسأله اصلی این است که آیا سود غیرمنتظره در بورس اوراق بهادار تهران منجر به تغییر قیمت سهام (بازده غیرعادی) می‌شود؟ سوال بعدی این است که آیا بین سود غیرمنتظره و ویژگی‌های شرکت‌ها از قبیل اندازه، اهرم مالی، عمر، مالکیت دولتی و وابستگی ارزی رابطه‌ای وجود دارد؟ به تعبیری دیگر آیا سرمایه‌گذاران می‌توانند قبل از استفاده از ارقام

۱ - در این تحقیق منظور از سود غیرمنتظره قدر مطلق تفاوت بین EPS پیش‌بینی شده و EPS واقعی می‌باشد.

بودجه (بخصوص سود پیش‌بینی شده) با توجه به ویژگی‌های مذکور اطلاعات پیش‌بینی شده را تعدیل نموده و ریسک تصمیم‌گیری را به حداقل ممکن رسانده و از نوسان غیرعادی قیمت سهام جلوگیری نمایند؟ پاسخ مثبت به این سؤال‌ها نشانه این است که اولاً بورس اوراق بهادار تهران در نازل‌ترین سطح از کارایی (شکل ضعیف نظریه بازار کارای سرمایه) قرار ندارد. ثانیاً ارائه سود پیش‌بینی شده به تنهایی برای تصمیمات سرمایه‌گذاری کافی نیست بلکه در کنار آن، وجود داده‌هایی از ویژگی‌های شرکت‌ها نیز به نوبه خود می‌تواند اطلاعات مستقل و بیشتری، که عملاً بر مجموعه محتوای اطلاعاتی ارقام بودجه خواهد افزود، برای اوراق بهادار داشته باشد.

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه‌های دوگانه تحقیق که به بررسی عوامل مرتبط با سود غیرمنتظره و رابطه آن با قیمت سهام می‌پردازد، به شکل زیر قابل بیان خواهد بود:

H₁: بازده غیر عادی سهام تابعی از سود غیرمنتظره سهام می‌باشد.

H₂: سود غیرمنتظره تابعی از پارامترهای اندازه، عمر، اهرم مالی، مالکیت دولتی و وابستگی ارزی می‌باشد.

در صورتی که فرضیه‌های مذکور در آزمون‌هایی که انجام خواهد شد، تأیید شوند، می‌توان عوامل مرتبط با سود غیرمنتظره و نیز سود غیرمنتظره بر قیمت سهام را شناسایی نمود.

روش‌های آزمون فرضیه‌های تحقیق

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق دو رویکرد مطرح است:

رویکرد اول استفاده از مدل‌های مبتنی بر بازده سهام شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران است. در این رویکرد ارتباط میان تغییرات غیرمنتظره بازده سهام شرکت‌ها با تغییرات غیرمنتظره سود مورد آزمون قرار می‌گیرد.

در رویکرد دوم به جای استفاده از مدل‌های مبتنی بر بازده سهام در بازار، از مدل‌هایی استفاده شده است که ارتباط میان سود غیرمنتظره به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل

تأثیرگذار پنجگانه اندازه، عمر، مالکیت دولتی، اهرم مالی و وابستگی ارزی را نشان می‌دهد.

آزمون فرضیه اول تحقیق با استفاده از مدل بازار

برای آزمون فرضیه اول تحقیق از مدل زیر استفاده شده است:

$$CUR_{i,t} = f(UE_{i,t})$$

$CUR_{i,t}$ = بازده غیر عادی انباشته شرکت t در دوره زمانی t

$UE_{i,t}$ = سود غیرمنتظره شرکت t در دوره زمانی t

در این مدل، بازده غیرعادی انباشته شرکت t در دوره t ($CUR_{i,t}$) به صورت تابعی از سود غیرمنتظره ($UE_{i,t}$) در همان دوره قرار می‌گیرد.

چگونگی تعیین بازده غیرعادی انباشته

برای تعیین بازده غیرعادی انباشته سهام شرکت در دوره زمانی تحقیق در هر سال مالی از مدل تعدیل شده بازار استفاده شده است. در این مدل فرض بر این است که بازده بازار (R_m) نتیجه فرایند انتظار بازده سهام شرکت‌ها در هر دوره زمانی بشمار می‌رود. بنا براین تفاضل بازده واقعی شرکت t در دوره زمانی t با بازده بازار در همان دوره نشانگر بازده غیرعادی شرکت t در دوره t است. در این روش با محاسبه مابه‌التفاوت بازده واقعی شرکت و بازده بازار در هر یک از هفته‌های مورد نظر (۴ هفته پس از اعلام سود) در سال‌های ۷۳، ۷۴، ۷۵ بازده غیرعادی شرکت در هر هفته محاسبه و از تجمع آنها بازده غیرعادی انباشته هر شرکت در دوره مورد نظر بدست می‌آید. معادله مورد استفاده برای محاسبه این تفاضل به صورت زیر بوده است:

$$UR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t}$$

$UR_{i,t}$ = بازده غیرعادی شرکت t در دوره زمانی t

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

$R_{m,t}$ = بازده بازار در دوره زمانی t

مدل طراحی شده برای آزمون فرضیه اول تحقیق به دو صورت مورد استفاده قرار گرفت:

الف - آزمون فرضیه بر اساس روش مقطعی (سال به سال)

ب - آزمون فرضیه بر اساس میانگین اطلاعات

آزمون فرضیه دوم تحقیق

برای آزمون فرضیه دوم تحقیق با توجه به تعاریف متعدد اندازه و اهرم مالی شش مدل

بشرح زیر تدوین و طراحی شده است:

$$(۱) |UE_{i,t}| = f (CL_{i,t}, FL_{i,t}, GE_{i,t}, ED_{i,t}, SIZA_{i,t})$$

$$(۲) |UE_{i,t}| = f (CL_{i,t}, FL_{i,t}, GE_{i,t}, ED_{i,t}, SIZS_{i,t})$$

$$(۳) |UE_{i,t}| = f (CL_{i,t}, FL_{i,t}, GE_{i,t}, ED_{i,t}, SIZP_{i,t})$$

$$(۴) |UE_{i,t}| = f (CL_{i,t}, FD_{i,t}, GE_{i,t}, ED_{i,t}, SIZA_{i,t})$$

$$(۵) |UE_{i,t}| = f (CL_{i,t}, FD_{i,t}, GE_{i,t}, ED_{i,t}, SIZS_{i,t})$$

$$(۶) |UE_{i,t}| = f (CL_{i,t}, FD_{i,t}, GE_{i,t}, ED_{i,t}, SIZP_{i,t})$$

تعریف عملیاتی متغیرها

$CL_{i,t}$ = عمر شرکت ا در زمان t

$FD_{i,t}$ = نسبت بدهی به دارایی شرکت ا در زمان t

$FL_{i,t}$ = درجه اهرم مالی شرکت ا در زمان t

$GE_{i,t}$ = میزان مالکیت دولتی در شرکت ا در زمان t

$ED_{i,t}$ = میزان وابستگی ارزی شرکت ا در زمان t

$SIZA_{i,t}$ = اندازه با توجه به میزان دارایی‌های ناخالص شرکت ا در زمان t

$SIZS_{i,t}$ = اندازه با توجه به میزان فروش های شرکت i در زمان t

$SIZP_{i,t}$ = اندازه با توجه به تعداد کارکنان شرکت i در زمان t

در مدل های شش گانه مذکور سود غیرمنتظره تابعی از متغیرهای مستقل اندازه، عمر، اهرم مالی، مالکیت دولتی و وابستگی ارزی می باشد. در صورتی که در مدل های شش گانه، معنی دار بودن رابطه تبعی متغیر وابسته سود غیرمنتظره (UE) و متغیرهای تأثیرگذار پیشنهادی مورد تأیید قرار گیرد، نشاندهنده محتوای اطلاعاتی متغیرهای مستقل پیشنهادی می باشد.

مدل های طراحی شده برای آزمون فرضیه دوم تحقیق به چند روش مورد استفاده گرفت:

۱ - روش مقطعی (سال به سال)

در این مرحله نیز آزمون فرضیه به دو صورت انجام شده است:

۱-۱ - آزمون فرضیه بر اساس روش خطی مقطعی

۱-۲ - آزمون فرضیه بر اساس لگاریتم مقطعی

۲ - روش میانگین اطلاعات

در این بخش مشابه بخش قبلی آزمون فرضیه به دو صورت انجام شده است:

۱-۲ - آزمون فرضیه بر اساس میانگین خطی

۲-۲ - آزمون فرضیه بر اساس میانگین لگاریتمی

جامعه های آماری و نمونه انتخابی

جامعه آماری مورد مطالعه، سهام کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۷۲ می باشد و مجموعاً شامل ۱۴۰ شرکت بوده که به شیوه حذفی تعداد ۷۰ شرکت انتخاب شده است. جدول مربوط به تعداد شرکت های پذیرفته شده و نمونه آماری انتخاب شده در صفحات بعد نشان داده شده است.

محدودیت های انتخاب شرکت های نمونه

برای انتخاب شرکت های نمونه محدودیت های زیر وجود داشته است:

۱ - شرکت های نمونه باید تا پایان سال ۱۳۷۲ شمسی در بورس اوراق بهادار تهران

پذیرفته شده و نام آنها در تابلوی قیمت سهام درج شده باشد. به عبارت دیگر انتظار می‌رود که شرکت‌های نمونه لااقل از ابتدای سال ۱۳۷۳ دارای معاملات سهام در بورس اوراق بهادار تهران باشند.

۲ - شرکت‌های نمونه نباید در طول سال‌های ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۷۵ در دوره مورد نظر در هر سال معاملاتشان دچار توقف شده باشد.

۳ - شرکت‌های نمونه نباید در طول دوره زمانی تحقیق سال مالی خود را تغییر داده باشند.

۴ - حجم معاملات سهام هر شرکت نباید کمتر از ۴ مورد در دوره مورد نظر تحقیق (به طور متوسط هر هفته یک معامله) باشد.

۵ - شرکت‌های نمونه باید در طول سال‌های ۱۳۷۳ لغایت ۱۳۷۵ بودجه خود را تدوین و منتشر کرده باشند.

دوره زمانی تحقیق

پس از بررسی‌های فراوان، مناسب‌ترین دوره زمانی تحقیق سال‌های ۱۳۷۳ الی ۱۳۷۵ تشخیص داده شد. بدلیل اینکه از سال ۱۳۷۳ به بعد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس به گزارشگری اطلاعات بودجه‌ای اقدام نمودند، از این رو از این سال به بعد دسترسی به اطلاعات لازم برای تحقیق تا حدودی امکان‌پذیر بود. علاوه بر این، این انتظار وجود داشت که علاوه بر دریافت اطلاعات روزانه معاملات سهام برای دوره زمانی مذکور، مجلات هفتگی، ماهانه و سالانه بورس کلیه اطلاعات مربوط به مجامع عمومی شرکت‌های یاد شده و برخی اطلاعات دیگر را حداکثر تا پایان سال ۱۳۷۶ منتشر سازند.

جدول شماره ۱ - توزیع شرکت‌های نمونه میان صنایع یا گروه‌های مختلف شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران

ردیف	شرح	تعداد شرکت‌های پذیرفته شده تا پایان سال ۱۳۷۲	تعداد نمونه
۱	صنایع شیمیایی	۱۴	۷
۲	صنایع غذایی	۱۸	۱۰
۳	صنایع سیمان و تولیدات سیمانی	۱۰	۵
۴	صنایع نساجی	۲۳	۱۱
۵	صنایع چوب و کاغذ	۱۰	۵
۶	صنایع فلزی	۱۵	۸
۷	صنایع اتومبیل، ماشین‌آلات	۱۲	۶
۸	صنایع ساختمانی	۱۰	۵
۹	صنایع خانگی	۱۲	۵
۱۰	صنایع سرمایه‌گذاری	۵	۲
۱۱	صنایع دارویی	۹	۵
۱۲	صنایع متفرقه	۲	۱
	جمع	۱۴۰	۷۰

نتایج تحقیق

نتایج آزمون فرضیه اول

همانطور که قبلاً ذکر گردید مدل طراحی شده برای آزمون فرضیه اول تحقیق به دو صورت مورد استفاده قرار گرفت:

الف - آزمون فرضیه بر اساس روش مقطعی

کاربرد مدل $CUR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 UE_{i,t} + e_{i,t}$ که رابطه بازده غیرعادی سهام و تغییرات غیرمنتظره سود شرکت را آزمون می‌کند، در جدول شماره ۱ نشان می‌دهد رابطه معنی‌داری بین متغیر مستقل UE (سود غیرمنتظره) و متغیر وابسته CUR (بازده غیر عادی سهام) وجود دارد و این رابطه معنی‌دار را آماره t جدول (یعنی ۲/۳۸۱) در مقایسه با آماره‌های محاسباتی مدل برای سال‌های مختلف با ضریب اطمینان ۹۹ درصد نشان می‌دهد. علاوه بر این حدود جدول دوربین - واتسون در سطح ۵ درصد ($dU = 1/763$ ، $dL = 1/464$) بوده و لذا در مقایسه با دوربین - واتسون‌های محاسباتی مدل، خود همبستگی^۱ مدل مذکور نیز مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

ب - آزمون فرضیه بر اساس روش میانگین اطلاعات

در این قسمت نتایج آزمون‌ها، مشابه آزمون‌های بخش الف که به صورت میانگین انجام شده است، ارائه می‌شود. هدف از ارائه این نتایج درک چگونگی روابط آزمون شده در بخش قبلی به صورت خطی است تا هرگونه تفاوت احتمالی نتایج سال‌های مختلف با یکدیگر که می‌تواند دلایل مختلفی داشته باشد، آشکار شود.

اطلاعات مندرج در جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که مقدار آماره t مربوط به ضریب متغیر سود غیر منتظره با استفاده از مدل مذکور قابل توجه بوده و در سطح اطمینان ۹۹ درصد نشانگر معنی‌دار بودن ضریب متغیر مربوط به تغییرات غیرمنتظره در سود است.

نتایج جدول شماره ۱ که حاصل آزمون‌های مقطعی است با نتایج آزمون‌های میانگین (جدول شماره ۲) مشابه هم بوده و همه حاکی از این است که $\beta \neq 0$ است و نشان‌دهنده بار اطلاعاتی سود غیر منتظره و تأیید فرضیه اول تحقیق است.

نتایج آزمون فرضیه دوم

۱ - تحلیل نتایج آزمون فرضیه بر اساس اطلاعات مقطعی

همانطور که قبلاً ذکر گردید برای آزمون فرضیه دوم تحقیق شش مدل طراحی و مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج حاصل از برآورد الگوهای پیشنهادی در قالب الگوی خطی و لگاریتمی و همچنین تعاریف متغیرهای مستقل در قالب مدل‌های ۶ گانه مذکور با استفاده از اطلاعات مقطعی برای سال‌های ۷۳، ۷۴ و ۷۵ مندرج در جداول ۳ تا ۱۴، نشان می‌دهند که ارتباط متغیرهای مستقل تأثیرگذار با سود غیرمنتظره در بورس اوراق بهادار تهران یعنی متغیرهای مستقل پنج گانه اندازه، مالکیت دولتی، اهرم مالی، عمر و وابستگی ارزی چه در وضعیت تأثیرگذاری خطی و چه لگاریتمی در سال‌های مذکور برای ساختار اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران معنی‌دار و مورد تأیید نیست و نمی‌تواند توجیه‌کننده تغییرات سود غیرمنتظره باشد در نتیجه فرضیه تحقیق مورد تأیید قرار نمی‌گیرد. بنا بر این به منظور به تصویر کشیدن تأثیرگذاری این عوامل، تحقیق حاضر از بهترین روش یعنی چگونگی افزایش حجم اطلاعات در آزمون فرضیه‌های پیشنهادی استفاده نموده است. بدین منظور از تلفیق تکنیک‌های مطالعات مقطعی و مطالعات سری‌های زمانی استفاده نموده و اطلاعات مربوطه با استفاده از روش میانگین به عنوان مناسب‌ترین شاخص تحلیل، مورد بحث قرار گرفته است.

۲ - تحلیل نتایج آزمون فرضیه بر اساس میانگین اطلاعات

در این مرحله نیز آزمون فرضیه به دو حالت خطی و لگاریتمی انجام شده است. ذیلاً نتایج هر کدام تشریح می‌گردد:

۱-۲ - تحلیل و بررسی نتایج حاصل از آزمون فرضیه بر اساس میانگین خطی

همانطور که در بخش قبل عنوان گردید در این قسمت مدل‌های پیشنهادی در بخش‌های قبل با همان تعاریف و تنها با تغییر چگونگی استفاده از اطلاعات، مورد بحث و بررسی قرار گرفتند. این تغییر صرفاً شامل ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی به منظور میانگین‌گیری اطلاعات سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۷۳ بوده است.

نتایج چنین تعبیری از اطلاعات و به کارگیری آنها در تخمین الگو (مدل) در جدول شماره ۱۵ در قالب مدل‌های شش‌گانه که ارتباط میان متغیر وابسته سود غیرمنتظره و متغیرهای مستقل مدل‌های مذکور را بررسی می‌کند، ارائه شده است. نتایج حاصل بیانگر ارتباط ضعیف میان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل است. زیرا مقادیر محاسبه شده برای آماره ۱ در سطح قابل قبول معنی‌دار قرار ندارند. لذا می‌توان چنین استدلال نمود که به کارگیری این تعبیر جدید در تعریف متغیرهای به کار گرفته شده نیز در قالب مدل‌های خطی نمی‌تواند ارتباط میان آنها را توضیح و تحلیل نماید. به عبارت دیگر در تحلیل ساختار شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران نمونه انتخابی از ساختار خطی برخوردار نبوده و الگوی مناسبی برای پیش‌بینی تغییرات سود غیرمنتظره نمی‌باشد و این مفهوم بیانگر این نکته اساسی است که به کارگیری تئوری ارائه شده در قالب خطی مورد تأیید واقع نشده و در حقیقت فرضیه تحقیق تأیید نمی‌شود ولی این ارتباط می‌تواند به صورت غیرخطی مطرح باشد.

بنا بر این تئوری مربوطه را می‌توان مورد استفاده قرار داد و از تأثیرگذاری با چگونگی‌های دیگر نیز استفاده نمود. یکی از این روش‌های دیگر تأثیرگذاری متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته استفاده از الگوهای لگاریتمی است که در بخش بعدی به تحلیل آن خواهیم پرداخت.

۲-۲ - تحلیل و بررسی نتایج حاصل از آزمون فرضیه بر اساس میانگین لگاریتمی

در این حالت مدل‌های شش‌گانه به شکل لگاریتمی مورد آزمون قرار گرفته و نتایج حاصل از کاربرد این مدل‌ها در جدول شماره ۱۶ ارائه شده است. نتایج مذکور نشان‌دهنده این است که بین متغیر سود غیرمنتظره به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای تأثیرگذار پیشنهادی رابطه معنی‌داری وجود دارد و مقایسه آماره ۱ جدول با آماره محاسباتی مدل‌ها در سطح اطمینان ۹۵

درصد (با استثناء مدل شماره ۱ که در سطح اطمینان ۹۰ درصد است) مؤید این موضوع می‌باشد. علاوه بر آن آماره F محاسباتی مدل‌ها بیانگر آن است که تغییرات متغیر وابسته یعنی سود غیرمنتظره به وسیله متغیرهای مستقل تأثیرگذار پیشنهادی توضیح داده می‌شود.

در چنین مدل‌هایی ضرایب برآورد شده برای متغیرهای مستقل نشانگر کشش‌های مربوطه هستند. انجام آزمون خود همبستگی در مدل‌های مذکور در سطح ۵ درصد دورین - واتسون نشان می‌دهد که با ۵ متغیر و ۶۵ مشاهده حدود جدول ($dU = 1/673$ ، $dL = 1/464$) بوده و لذا در مقایسه با دورین - واتسون محاسباتی مدل‌ها خود همبستگی مدل‌ها مورد تأیید قرار نمی‌گیرد در نتیجه مدل‌های ارائه شده جهت تجزیه و تحلیل پارامتر سود غیرمنتظره در بازار بورس ایران به عنوان الگوی مناسب پیشنهاد می‌شوند. زیرا از یک سو پارامترها به صورت انفرادی و از سوی دیگر به طور جمعی و همزمان مورد تأیید قرار می‌گیرند و مدل‌ها درصد بالایی (R^2 هر مدل) از تغییرات پارامتر هدف (سود غیرمنتظره) را تشریح نموده و فاقد هرگونه مشکل آماری است و نهایتاً در این حالت فرضیه تحقیق تأیید می‌گردد.

نتیجه‌گیری

مجموعه نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه اول تحقیق بیانگر رابطه معنی‌دار میان تغییرات غیرمنتظره سود و تغییرات غیرعادی بازده سهام است که نهایتاً حکایت از محتوای اطلاعاتی متغیر سود دارد و می‌توان نتیجه گرفت که بورس تهران از نازل‌ترین سطح کارایی (کارایی در شکل ضعیف آن) برخوردار نیست. این نتایج همچنین به نوعی تأییدکننده مواضع همیشگی هیأت استانداردهای حسابداری مالی (FASB) در مورد اهمیت و اولویت سود در اطلاع‌رسانی به افراد ذینفع است که در اغلب قریب به اتفاق مطالعات خارجی (که آغازکننده آن بال و براون در سال ۱۹۶۸ بوده‌اند) و مطالعات داخلی نیز تأیید شده است.

نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه دوم بر اساس اطلاعات مقطعی نشان می‌دهد که تأثیرگذاری عوامل پیشنهادی بر سود غیرمنتظره چه در وضعیت تأثیرگذاری خطی و چه

لگاریتمی برای ساختار اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران معنی‌دار و مورد تأیید نیست.

نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه مذکور بر اساس میانگین خطی اطلاعات نیز مشابه آزمون فرضیه در حالت مقطعی (چه در وضعیت خطی و چه لگاریتمی) است زیرا نتایج حاصل بیانگر ارتباط ضعیف میان متغیر وابسته و متغیرهای مستقل است.

در مقابل نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه دوم با استفاده از مفهوم میانگین لگاریتمی اطلاعات در برآورد الگوها، تأثیرپذیری سود غیرمنتظره از متغیرهای مستقل تأثیرگذار پیشنهادی را مورد تأیید قرار می‌دهد. همانطور که در جدول شماره ۱۶ نشان داده شده است هر کدام از مدل‌های مذکور می‌توانند تغییرات سود غیرمنتظره را در سطح بالایی توضیح داده و مبنایی را برای تأیید فرضیه دوم تحقیق فراهم کنند اما یک نکته اساسی مطرح است و آن اینکه از میان مدل‌های ارائه شده و پذیرفته شده کدام مدل به عنوان مناسب‌ترین مدل می‌تواند ارتباط بین متغیر وابسته و متغیرهای مستقل را توضیح دهد و اصولاً معیار انتخاب بهترین مدل کدام است؟ در پاسخ باید گفت اگر هدف، انتخاب مدلی است که بتواند تغییرات سود غیرمنتظره در سال‌های آتی را پیش‌بینی و سرمایه‌گذار را در تصمیم‌گیری یاری نماید، باید مدلی انتخاب شود که از حداقل خطا در تصمیم‌گیری برخوردار باشد و چنین مدلی بر اساس معیارهای آماری، الگویی است که دارای حداقل میانگین مجذورات خطا باشد. به عبارت دیگر در پیش‌بینی رفتار متغیر وابسته با کمترین خطا مواجه گردد. لذا پیشنهاد می‌گردد مدل شماره ۲ مندرج در جدول شماره ۱۶ به عنوان مناسب‌ترین مدل انتخاب و مورد استفاده قرار گیرد زیرا مدل مذکور نسبت به سایر مدل‌های پذیرفته شده دارای حداقل میانگین مجذورات خطا ($\sum e^2 = 12/89192$) بوده و می‌تواند ۶۷/۴ درصد تغییرات سود غیرمنتظره را توضیح دهد.

پیشنهاد برای تحقیقات آتی

برخی از موضوعات دیگری که می‌توان در تحقیقات آتی مد نظر قرار داد، بشرح زیر

است:

- تأثیر نرخ تورم بر سود غیرمنتظره
- تأثیر وجود یک واحد بودجه‌ای در شرکت بر سود غیرمنتظره
- تأثیر هزینه‌های ثابت عملیاتی بر سود غیرمنتظره
- تأثیر نرخ بهره بر سود غیرمنتظره
- تأثیر نوع صنعت بر سود غیرمنتظره
- مقایسه سود غیرمنتظره شرکت‌های عضو بورس با شرکت‌های غیرعضو



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول شماره ۱ - ارتباط سود غیرمنتظره و بازده غیرمنتظره سهام - روش مقطعی برای هر یک از سال‌های ۷۳، ۷۴، ۷۵

سال	Ue	Tst.	Rsq.	D.W
مدل - ۱۳۷۳	۰/۰۹۱ (۸/۸۷۰)	۲/۳۸۱	۰/۶۵۱	۱/۷۷۳
مدل - ۱۳۷۴	۰/۱۳۳ (۱۱/۹۳۲)	۲/۳۸۱	۰/۶۹۵	۱/۹۷۴
مدل - ۱۳۷۵	۰/۲۰۱ (۱۴/۲۵۵)	۲/۳۸۱	۰/۷۴۰	۲/۲۹۱

Model: $CUR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 UE_{i,t} + te_{i,t}$

N = ۷۰

* با ضریب اطمینان ۹۹ درصد

جدول شماره ۲ - ارتباط سود غیرمنتظره و بازده غیرمنتظره سهام - روش میانگین

سال	Ue	Tst.	Rsq.	D.W
مدل	۰/۳۷۱ (۱۳/۳۹۶)	۲/۳۸۱	۰/۶۶۴	۱/۸۳۰

Model: $CUR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 UE_{i,t} + te_{i,t}$

N = ۷۰

* با ضریب اطمینان ۹۹ درصد

جدول شماره ۳ - ارتباط متغیر سود غیرمنتظره با متغیرهای عمر، درجه انرم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

شرکت به روش مقطعی - مدل شماره یک

سال	CL	FL	GE	ED	SIZA	Tst	Fst	Fsqr.	D.W
۱۳۷۳ آماره ۱	-۲/۰۰۹ (-۲/۹۹۲)	۱۸/۳۹۱ (۲/۴۶۴)	۰/۸۰۰ (۳/۷۵۷)	۰/۹۳۵ (۵/۴۷۷)	-۴/۴۸۲ (-۱/۴۷۴)	۱/۶۷۱*	۱۸/۰۹۷	۰/۵۵۲	۱/۸۶۶
۱۳۷۴ آماره ۲	-۱/۴۰۱ (-۲/۰۹۲)	۸/۳۵۶ (۱/۹۴۵)	۰/۱۹۲ (۰/۹۱۱)	۰/۷۰۰ (۴/۲۲۸)	۲/۴۹۱ (۱/۴۷۸)	۱/۶۷۱	۵/۸۷۹	۰/۳۱۴	۱/۹۴۴
۱۳۷۵ آماره ۳	-۱/۶۰۸ (-۱/۵۲۲)	۱۳/۸۵۵ (۳/۹۵۴)	۰/۳۵۳ (۲/۸۶۲)	۰/۲۷۱ (۲/۶۷۸)	-۳/۹۳۷ (-۱/۶۳۲)	۱/۲۹۳*	۱۳/۲۶۱	۰/۵۰۸	۲/۱۲۵

Model(1): $|UE| = b_0 + b_1CL + b_2FL + b_3GE + b_4ED + b_5SIZ + e$

N = ۷۰

* با ضریب اطمینان ۹۵ درصد

** با ضریب اطمینان ۹۰ درصد

جدول شماره ۴ - ارتباط متغیر سود غیرمنتظره با متغیرهای عمر، درجه انرم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

شرکت به روش مقطعی - مدل شماره دو

سال	CL	FL	GE	ED	SIZS	Tst	Fst	Fsqr.	D.W
۱۳۷۳ آماره ۱	-۱/۹۶۴ (-۲/۹۳۵)	۱۷/۸۱۶ (۲/۴۲۳)	۰/۷۹۳ (۳/۷۵۲)	۰/۹۳۰ (۵/۴۸۰)	-۱/۰۹۳ (-۱/۷۲۸)	۱/۶۷۱*	۱۸/۴۷۷	۰/۵۵۸	۱/۸۷۱
۱۳۷۴ آماره ۲	-۱/۴۲۱ (-۲/۱۱۸)	۸/۴۵۳ (۱/۹۶۶)	۰/۲۰۲ (۰/۹۵۷)	۰/۷۰۴ (۴/۲۵۳)	۴/۷۹۶ (۱/۴۸۲)	۱/۶۷۱	۵/۸۸۲	۰/۳۱۴	۱/۹۳۳
۱۳۷۵ آماره ۳	-۰/۶۳۸ (-۱/۵۸۱)	۱۴/۵۹۹ (۴/۱۸۴)	۰/۳۶۰ (۲/۸۸۴)	۰/۲۶۴ (۲/۵۷۸)	-۱/۲۵۸ (-۱/۰۸۰)	۱/۶۷۱	۱۲/۶۷۵	۰/۴۹۷	۲/۱۲۵

Model(2): $|UE| = b_0 + b_1CL + b_2FL + b_3GE + b_4ED + b_5SIZS + e$

N = ۷۰

* با ضریب اطمینان ۹۵ درصد

جدول شماره ۵ - ارتباط متغیر سود غیرمنتظره با متغیرهای عمر، درجه اهرم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

شرکت به روش مقطعی - مدل شماره سه

سال	CL	FL	GE	ED	SIZP	T _{st}	F _{cl}	R _{req}	D.W
۱۳۷۳ آماره t	-۱/۷۹۲ (-۲/۵۴۶)	۱۸/۱۷۵ (۲/۴۴۴)	۰/۷۹۴ (۳/۷۳۶)	۰/۹۲۱ (۵/۳۸۱)	-۱/۰۰۹ (-۱/۴۹۸)	۱/۲۹۳*	۱۸/۱۳۱	۰/۵۰۳	۱/۸۱۲
۱۳۷۴ آماره t	-۱/۵۶۱ (-۲/۲۲۷)	۷/۷۸۱ (۱/۸۰۵)	۰/۱۹۱ (۰/۹۰۰)	۰/۷۰۷ (۲/۲۴۸)	-۰/۰۰۷ (۱/۲۹۴)	۱/۲۹۳	۵/۷۳۴	۰/۳۰۹	۱/۹۷۲
۱۳۷۵ آماره t	-۰/۵۸۶ (-۱/۴۱۰)	۱۴/۸۵۲ (۴/۲۶۲)	۰/۳۶۲ (۲/۸۸۹)	-۰/۲۶۰ (۲/۵۳۳)	-۰/۰۰۲ (-۰/۸۱۵)	۱/۲۹۳	۱۲/۴۷۹	۰/۴۹۳	۲/۱۶۷

Model(3): $|UE| = b_0 + b_1CL + b_2FL + b_3GE + b_4ED + b_5SIZP + e$

N = ۷۰
* با ضریب اطمینان ۹۰ درصد

جدول شماره ۶ - ارتباط متغیر سود غیرمنتظره با متغیرهای عمر، درجه اهرم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

شرکت به روش مقطعی - مدل شماره چهار

سال	CL	FD	GE	ED	SIZA	T _{st}	F _{st}	R _{req}	D.W
۱۳۷۳ آماره t	-۲/۴۶۷ (-۳/۵۲۳)	۰/۱۱۷ (۰/۳۲۲)	۰/۹۲۴ (۴/۲۶۹)	۱/۰۴۳ (۶/۰۴۳)	-۳/۴۵۴ (-۱/۰۷۸)	۱/۶۷۱*	۱۵/۲۶۴	۰/۵۲۷	۱/۷۶۳
۱۳۷۴ آماره t	-۱/۳۰۴ (-۱/۸۷۶)	۰/۱۵۳ (۰/۳۷۶)	۰/۲۵۸ (۱/۱۹۱)	۰/۷۰۱ (۴/۰۶۷)	۲/۱۸۱ (۱/۲۳۳)	۱/۶۷۱	۴/۸۷۵	۰/۲۷۵	۱/۷۷۴
۱۳۷۵ آماره t	-۱/۰۱۱ (-۲/۳۴۱)	۰/۲۴۳ (۰/۸۸۷)	۰/۴۳۶ (۳/۱۸۲)	-۰/۳۹۱ (۳/۶۲۶)	-۶/۶۰۱ (-۲/۴۸۵)	۱/۶۷۱	۷/۳۷۸	۰/۳۶۵	۲/۱۱۵

Model(4): $|UE| = b_0 + b_1CL + b_2FD + b_3GE + b_4ED + b_5SIZA + e$

N = ۷۰
* با ضریب اطمینان ۹۵ درصد

جدول شماره ۷ - ارتباط متغیر سود غیر منتظره با متغیرهای عمر، درجه اهرم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

شرکت به روش مقطعی - مدل شماره پنج

سال	CL	FD	GE	ED	SIZS	Tst	Fst	Rsq.	D.W
۱۳۷۳ آماره t	-۲/۴۱۹ (-۳/۴۷۷)	۰/۱۵۳ (۰/۴۲۱)	۰/۹۱۷ (۴/۲۹۳)	۱/۰۳۳ (۶/۰۳۱)	-۱/۰۰۵ (-۱/۴۹۴)	۱/۲۹۳*	۱۵/۹۲۸	۰/۵۵۴	۱/۷۹۰
۱۳۷۴ آماره t	-۱/۳۱۷ (-۱/۸۹۳)	۰/۱۵۰ (۰/۳۶۷)	۰/۲۶۸ (۱/۲۳۵)	۰/۷۰۶ (۴/۰۸۲)	۴/۰۹۵ (۱/۲۰۳)	۱/۲۹۳	۴/۸۵۵	۰/۲۷۵	۱/۷۶۵
۱۳۷۵ آماره t	-۱/۰۹۱ (-۲/۴۷۸)	۰/۲۱۱ (۰/۷۲۷)	۰/۴۶۲ (۳/۳۰۶)	۰/۳۹۴ (۳/۵۵۹)	-۲/۲۶۲ (-۱/۶۷۰)	۱/۲۹۳	۷/۳۷۸	۰/۳۶۵	۲/۱۱۵

Model(5): $|UE| = b_0 + b_1CL + b_2FD + b_3GE + b_4ED + b_5SIZS + e$

N = ۷۰
* با ضریب اطمینان ۹۰ درصد

جدول شماره ۸ - ارتباط متغیر سود غیر منتظره با متغیرهای عمر، درجه اهرم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

شرکت به روش مقطعی - مدل شماره شش

سال	CL	FD	GE	ED	SIZP	Tst	Fst	Rsq.	D.W
۱۳۷۳ آماره t	-۲/۲۹۶ (-۳/۲۰)	۰/۱۹۲ (۰/۵۰۸)	۰/۹۱۹ (۴/۲۷۰)	۱/۰۲۶ (۵/۹۳۴)	-/۰۰۸ (-۱/۲۱۸)	۱/۲۹۳*	۱۵/۶۰۳	۰/۵۴۹	۱/۷۲۹
۱۳۷۴ آماره t	-۱/۴۶۸ (-۲/۰۶۰)	۰/۱۱۶ (۰/۲۷۸)	۰/۲۵۲ (۱/۱۶۳)	۰/۷۱۲ (۴/۱۰۵)	۰/۰۰۷ (۱/۲۰۷)	۱/۲۹۳	۴/۸۵۸	۰/۲۷۵	۱/۸۱۸
۱۳۷۵ آماره t	-۱/۰۰۲ (-۲/۱۹۶)	۰/۲۱۹ (۰/۷۵۵)	۰/۴۷۰ (۳/۳۴۲)	۰/۳۹۱ (۳/۴۸۷)	-/۰۰۴ (-۱/۳۲۴)	۱/۲۹۳	۷/۰۶۵	۰/۳۵۵	۲/۱۵۷

Model(6): $|UE| = b_0 + b_1CL + b_2FD + b_3GE + b_4ED + b_5SIZP + e$

N = ۷۰
* با ضریب اطمینان ۹۰ درصد

جدول شماره ۹ - ارتباط متغیر سود غیرمنتظره با متغیرهای عمر، درجه اهرم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

شرکت به روش لگاریتم مقطعی - مدل شماره یک

سال	LCL	LFL	LGE	LED	LSIZA	T _{st}	F _{st}	R _{sqr}	D.W
۱۳۷۳ آماره t	-۱/۰۷۹ (-۲/۲۰۸)	۰/۳۶۵ (۱/۰۳۴)	۰/۳۹۵ (۲/۳۵۱)	۰/۵۲۶ (۳/۲۲۲)	-۱/۰۷۴ (-۱/۶۰۱)	۱/۶۷۱*	۶/۸۸۵	۰/۵۵۱	۱/۷۴۴
۱۳۷۴ آماره t	-۱/۳۶۸ (-۱/۰۳۴)	۰/۲۲۳ (۲/۲۰۷)	۰/۲۲۳ (۲/۰۲۷)	۰/۴۱۵ (۴/۵۳۳)	-۱/۰۹ (-۱/۱۹۴)	۱/۶۷۱	۷/۶۰۸	۰/۳۷۲	۱/۹۱۶
۱۳۷۵ آماره t	-۱/۲۹۲ (-۰/۹۰۱)	۰/۵۹۸ (۳/۱۵۷)	۰/۳۵۳ (۳/۷۵۹)	۰/۲۳۷ (۲/۹۷۹)	-۱/۲۳۸ (-۲/۸۸۷)	۱/۶۷۱	۱۵/۱۰۹	۰/۵۴۱	۱/۸۸۲

Model(1): $L | UE | = b_0 + b_1LCL + b_2LFL + b_3LGE + b_4LED + b_5LSIZ + e$

N = ۷۰
* با ضریب اطمینان ۹۵ درصد

جدول شماره ۱۰ - ارتباط متغیر سود غیرمنتظره با متغیرهای عمر، درجه اهرم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

به روش مقطعی - مدل شماره دو

سال	LCL	LFL	LGE	LED	LSIZS	T _{st}	F _{st}	R _{sqr}	D.W
۱۳۷۳ آماره t	-۱/۱۴۷ (-۲/۳۰۲)	۰/۳۷۷ (۱/۰۴۸)	۰/۳۷۲ (۲/۲۰۸)	۰/۵۰۳ (۳/۱۴۲)	-۱/۰۰۶ (-۱/۰۵۵۱)	۱/۶۷۱*	۶/۷۲۷	۰/۵۲۵	۱/۷۹۴
۱۳۷۴ آماره t	-۱/۳۷۷ (-۱/۰۴۵)	۰/۴۳۸ (۱/۷۴۰)	۰/۲۰۸ (۱/۸۸۴)	۰/۴۰۹ (۴/۴۰۲)	-۱/۰۹۶ (-۱/۹۹۱)	۱/۶۷۱	۷/۴۶۹	۰/۳۶۸	۱/۹۳۹
۱۳۷۵ آماره t	-۱/۲۴۹ (-۱/۷۵۷)	۰/۵۳۶ (۲/۷۳۴)	۰/۳۴۲ (۳/۶۳۵)	۰/۲۴۸ (۳/۱۰۸)	-۱/۲۳۲ (-۲/۸۳۱)	۱/۶۷۱	۱۴/۹۸۵	۰/۵۳۹	۱/۸۸۹

Model(2): $L | UE | = b_0 + b_1LCL + b_2LFL + b_3LGE + b_4LED + b_5LSIZS + e$

N = ۷۰
* با ضریب اطمینان ۹۵ درصد

جدول شماره ۱۱ - ارتباط متغیر سود غیر منتظره با متغیرهای عمر، درجه اهرم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

شرکت به روش لگاریتم مقطعی - مدل شماره سه

سال	LCL	LFL	LGE	LED	LSIZP	T _{st}	F _{st}	F _{req}	D.W
۱۳۷۳ آماره t	-۱/۳۱۵ (-۲/۶۵۹)	۰/۴۵۳ (۱/۲۸۱)	۰/۳۳۱ (۱/۹۹۸)	۰/۴۹۷ (۳/۱۶۴)	۰/۱۶۲ (۰/۹۸۵)	۱/۶۷۱*	۷/۱۵۳	۰/۵۶۰	۱/۸۸۸
۱۳۷۴ آماره t	-۱/۴۸۸ (-۱/۲۷۹)	۰/۴۵۶ (۱/۸۰۱)	۰/۲۱۳ (۱/۹۱۶)	۰/۴۲۷ (۴/۴۹۵)	-۱/۰۰۶ (-۱/۰۷۲)	۱/۶۷۱	۷/۱۶۴	۰/۳۵۸	۱/۹۴۳
۱۳۷۵ آماره t	-۱/۲۶۴ (-۱/۷۵۳)	۰/۶۵۴ (۳/۳۵۸)	۰/۳۶۸ (۳/۷۲۸)	۰/۳۰۱ (۲/۴۶۶)	-۱/۱۶۰ (-۱/۸۱۳)	۱/۶۷۱	۱۳/۱۶۰	۰/۵۰۶	۱/۹۳۴

Model(3): $L | UE | = b_0 + b_1LCL + b_2LFL + b_3LGE + b_4LED + b_5LSIZP + e$

N = ۷۰
* با ضریب اطمینان ۹۵ درصد

جدول شماره ۱۲ - ارتباط متغیر سود غیر منتظره با متغیرهای عمر، درجه اهرم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

به روش لگاریتم مقطعی - مدل شماره چهار

سال	LCL	LFD	LGE	LED	LSIZA	T _{st}	F _{st}	F _{req}	D.W
۱۳۷۳ آماره t	-۱/۱۷۹ (-۲/۷۶۳)	۱/۷۲۷ (۲/۲۱۸)	۰/۴۷۱ (۳/۳۲۹)	۰/۲۷۲ (۳/۰۸)	-۱/۲۴۰ (-۱/۷۶۹)	۱/۶۷۱*	۸/۵۳۲	۰/۶۰۳	۱/۹۲۲
۱۳۷۴ آماره t	-۱/۳۸۲ (-۱/۰۵۳)	۰/۴۳۴ (۰/۸۳۲)	۰/۲۴۱ (۲/۱۵۰)	۰/۴۳۶ (۴/۶۷۴)	-۱/۱۳۷ (-۱/۳۷۱)	۱/۶۷۱	۶/۷۹۶	۰/۳۴۶	۱/۷۱۴
۱۳۷۵ آماره t	-۰/۵۷۶ (-۱/۷۳۲)	۰/۳۸۹ (۰/۸۴۸)	۰/۴۲۰ (۴/۲۸۰)	۰/۳۰۶ (۳/۶۸۳)	-۱/۳۱۸ (-۳/۵۳۴)	۱/۶۷۱	۱۱/۶۱۹	۰/۴۵۷	۱/۸۷۱

Model(4): $L | UE | = b_0 + b_1LCL + b_2LFD + b_3LGE + b_4LED + b_5LSIZA + e$

N = ۷۰
* با ضریب اطمینان ۹۵ درصد

جدول شماره ۱۳ - ارتباط متغیر سود غیر منتظره با متغیرهای عمر، درجه اهم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

به روش لگاریتم مقطعی - مدل شماره پنج

سال	LCL	LFD	LGE	LED	LSIZS	T _{st}	F _{st}	R _{sq}	D.W
۱۳۷۳ آماره t	-۱/۱۲۰ (-۳/۷۲۹)	۰/۲۸۰ (۰/۶۸۸)	-۰/۳۳۶ (۳/۵۰۱)	۰/۴۸۰ (۵/۹۶۸)	-۲/۲۱۶ (-۲/۶۸۱)	۱/۶۷۱*	۱۷/۳۱۱	۰/۵۷۴	۱/۹۰۶
۱۳۷۴ آماره t	-۱/۳۷۵ (-۱/۰۱۹)	۰/۳۷۴ (۰/۷۳۱)	-۰/۲۲۱ (۱/۹۵۹)	۰/۴۲۷ (۴/۲۷۰)	-۱/۱۳۱ (-۱/۲۶۷)	۱/۶۷۱	۶/۷۱۵	۰/۳۴۴	۱/۷۶۰
۱۳۷۵ آماره t	-۱/۴۴۵ (-۱/۳۲۴)	۰/۴۱۷ (۰/۹۳۳)	۰/۳۹۱ (۴/۰۲۳)	۰/۳۰۳ (۳/۷۰۷)	-۱/۳۲۸ (-۳/۸۶۹)	۱/۶۷۱	۱۲/۴۱۱	۰/۴۹۲	۱/۹۴۶

Model(5): $L | UE | = b_0 + b_1LCL + b_2LFD + b_3LGE + b_4LED + b_5LSIZS + e$

N = ۷۰
* با ضریب اطمینان ۹۵ درصد

جدول شماره ۱۴ - ارتباط متغیر سود غیر منتظره با متغیرهای عمر، درجه اهم، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه

به روش لگاریتم مقطعی - مدل شماره شش

سال	LCL	LFD	LGE	LED	LSIZP	T _{st}	F _{st}	R _{sq}	D.W
۱۳۷۳ آماره t	-۱/۰۸۲ (-۳/۳۴۹)	۰/۰۸۹ (۰/۲۲۱)	۰/۳۲۸ (۳/۳۳۴)	۰/۵۶۸ (۶/۹۱۵)	-۱/۱۵۶ (-۱/۹۱۲)	۱/۶۷۱*	۱۵/۸۱۶	۰/۵۵۲	۱/۹۶۴
۱۳۷۴ آماره t	-۱/۵۱۱ (-۱/۳۱۹)	۰/۱۷۵ (۰/۳۵۲)	۰/۲۳۷ (۲/۰۸)	۰/۴۵۸ (۴/۷۶۰)	-۱/۰۰۱ (-۱/۰۱۸)	۱/۶۷۱	۶/۲۳۷	۰/۳۲۷	۱/۷۶۹
۱۳۷۵ آماره t	-۱/۵۵۴ (-۱/۵۰۱)	۰/۱۵۳ (۰/۳۲۳)	۰/۴۶۰ (۴/۴۴۴)	۰/۴۱۴ (۴/۷۴۴)	-۱/۲۲۱ (-۲/۲۹۰)	۱/۶۷۱	۹/۳۰۶	۰/۴۲۰	۱/۹۲۷

Model(6): $L | UE | = b_0 + b_1LCL + b_2LFD + b_3LGE + b_4LED + b_5LSIZP + e$

N = ۷۰
* با ضریب اطمینان ۹۵ درصد

Model	CLA	FLA	FDA	GEA	EDA	SZSA	SZSA	SZPA	T _{st}	F _{st}	R _{sqr}	D.W
شماره ۱ آماره ۱	-۱/۳۹۴ (-۳/۸۷۵)	۱۶/۸۳۲ (۴/۲۹۹)		۰/۳۱۰ (۲/۵۳۴)	۰/۶۳۰ (۶/۰۰۷)	-۸/۷۷۰ (-۱۵۸۵)			۱/۶۷۱*	۲۷/۲۰۸	۰/۶۸۰	۲/۰۸۹
شماره ۲ آماره ۲	-۱/۴۰۶ (-۳/۸۹۹)	۱۷/۰۲۴ (۴/۳۳۷)		۰/۳۰۵۷ (۲/۴۸۲)	۰/۶۲۷ (۵/۹۷۶)	-۳/۰۱۵ -۱/۷۸			۱/۶۷۱	۲۷/۰۱۴	۰/۶۷۸	۲/۰۷۸
شماره ۳ آماره ۳	-۱/۳۶۶ -۳/۶۵۵	۱۷/۰۶۹ ۴/۳۸۰		۰/۳۰۸ (۲/۵۰۷)	۰/۶۲۶ (۵/۹۶۷)	-۱/۰۱۲ (-۳۳۵)			۱/۶۷۱	۲۷/۱۱۲	۰/۶۷۹	۲/۰۸۵
شماره ۴ آماره ۴	-۱/۶۴۰ (-۴/۰۱۲)		۰/۱۹۸ (۰/۷۸۵)	۰/۴۶۶ (۳/۵۱۳)	۰/۷۷۷ (۶/۹۴۹)	-۱/۹۰۸ (-۱/۱۰۳)			۱/۶۷۱*	۱۸/۵۴۱	۰/۵۹۱	۲/۰۲۶
شماره ۵ آماره ۵	-۱/۶۵۰ (-۴/۰۱۲)		۰/۱۶۷ (۰/۶۶۲)	۰/۴۶۵ (۳/۴۸۲)	۰/۷۷۷ (۶/۹۰۵)	-۱/۲۳۱ (-۱/۳۳۱)			۱/۶۷۱	۱۸/۱۳۸	۰/۵۸۶	۲/۰۱۷
شماره ۶ آماره ۶	-۱/۶۰۳ (-۳/۷۹۰)	۰	۰/۱۸۳ (۰/۷۰۳)	۰/۴۶۷ (۳/۴۹۷)	۰/۷۷۵ (۶/۸۷۴)	-۱/۰۰۲ (-۱/۶۲۰)			۱/۶۷۱	۱۸/۱۴۲	۰/۵۸۶	۲/۰۰۱

N = ۷۰
باغریب اطمینان ۹۵ درصد

Model(1): | UEA | = b₀ + b₁CLA + b₂FLA + b₃FDA + b₄GEA + b₅EDA + b₆SZSA + b₇EDA + b₈SiZAA + e
 Model(2): | UEA | = b₀ + b₁CLA + b₂FLA + b₃GEA + b₄EDA + b₅SiZSA + e
 Model(3): | UEA | = b₀ + b₁CLA + b₂FLA + b₃GEA + b₄EDA + b₅SiZPA + e
 Model(4): | UEA | = b₀ + b₁CLA + b₂FDA + b₃GEA + b₄EDA + b₅SiZAA + e
 Model(5): | UEA | = b₀ + b₁CLA + b₂FDA + b₃GEA + b₄EDA + b₅SiZSA + e
 Model(6): | UEA | = b₀ + b₁CLA + b₂FDA + b₃GEA + b₄EDA + b₅SiZPA + e

جدول شماره ۱۵ - ارتباط سود غیر منتظره و عمر، درجه اهمیت، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه به روش میانگین برای سالهای ۱۳۷۵-۱۳۷۷.

MODEL	LCLA	LFLA	LFDA	LEGA	LEDA	LSIZAA	LZISZA	LSIZPA	LSIZPA	T ₉₀	F ₉₀	R ₉₀	D.W
۱	-۰/۶۵۰	-۰/۵۸۳		-۰/۱۳۶	-۰/۳۸۰	-۰/۰۸۶				۱/۲۹۳	۲۷/۷۵۱	-۰/۵۵۹	۷/۰۳۳
آماره t	(-۳/۰۶۹)	(۳/۸۹۲)		(۷/۰۶۱)	(۶/۳۵۵)	(-۱/۵۷۶)							
C = ۵/۳۸۲													
۲	-۰/۵۵۳	-۰/۵۷۹		-۰/۱۲۷	-۰/۳۸۶		-۰/۱۲۶			۱/۶۷۱	۲۹/۵۷۲	-۰/۶۷۲	۷/۰۱۲
آماره t	(-۲/۷۶۳)	(۳/۸۶۵)		(۱/۹۹۲)	(۶/۳۳۶)		(-۲/۳۳۸)						
C = ۵/۹۰۰													
۳	-۰/۵۵۳	-۰/۵۷۵		-۰/۱۲۲	-۰/۳۳۰			-۰/۱۱۸		۱/۶۷۱	۲۸/۹۰۷	-۰/۶۶۹	۷/۰۷۷
آماره t	(-۲/۷۵۳)	(۳/۸۹۴)		(۲/۱۸۴)	(۷/۰۲۰)			(-۲/۰۹۲)					
C = ۴/۰۰۱													
۴	-۰/۸۳۳	-۰/۷۲۹		-۰/۲۰۳	-۰/۳۲۷	-۰/۱۷۰				۱/۶۷۱	۲۲/۲۹۵	-۰/۶۰۹	۷/۰۱۵
آماره t	(-۳/۷۵۵)	(۲/۲۱۲)		(۳/۰۳۷)	(۷/۵۷۵)	(-۲/۶۶۳)							
C = ۴/۰۰۴													
۵	-۰/۷۶۵	-۰/۷۵۰		-۰/۱۸۷	-۰/۳۲۲		-۰/۱۹۷			۱/۶۷۱	۲۲/۰۶۱	-۰/۶۲۵	۷/۱۶۴
آماره t	(-۳/۴۶۳)	(۷/۳۱۳)		(۷/۸۶۵)	(۷/۳۹۶)		(-۳/۲۰۲)						
C = ۴/۳۰۸													
۶	-۰/۷۲۲	-۰/۶۰۰		-۰/۲۱۲	-۰/۵۲۸			-۰/۱۷۳		۱/۶۷۱	۲۲/۷۸۶	-۰/۶۱۲	۷/۱۱۸
آماره t	(-۳/۰۸۸)	(۱/۸۸۳)		(۳/۱۸۰)	(۹/۷۹۹)			(-۲/۷۷۲)					
C = ۱/۹۹۷													

با ضریب اطمینان ۹۰ درصد N = ۷۰

با ضریب اطمینان ۹۵ درصد

- MODEL (1): $|LUEA| = b_0 + b_1LCLA + b_2LFLA + b_3LFDA + b_4LEGA + b_5LEDA + b_6LSIZAA + b_7LZISZA + b_8LSIZPA + c$
- MODEL (2): $|LUEA| = b_0 + b_1LCLA + b_2LFLA + b_3LFDA + b_4LEGA + b_5LEDA + b_6LSIZAA + b_7LZISZA + c$
- MODEL (3): $|LUEA| = b_0 + b_1LCLA + b_2LFLA + b_3LFDA + b_4LEGA + b_5LEDA + b_6LSIZAA + b_7LZISZA + c$

جدول شماره ۱۶ - ارتباط سود غیرمنظوره و عمور، درجه انحراف، مالکیت دولتی، وابستگی ارزی و اندازه به روش میانگین لگاریتمی برای سال های ۱۳۷۵-۱۳۷۳.

منابع و مأخذ

- ۱ - سالنامه‌های بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۷۶-۱۳۶۹.
- ۲ - هفتمین سالنامه‌های بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۷۶-۱۳۶۹.
- ۳ - مجله اقتصادی وزارت امور اقتصادی و دارایی، معاونت امور اقتصادی سال‌های ششم، هفتم، هشتم، نهم.
- ۴ - درخشان، مسعود، اقتصادسنجی، سمت، ۱۳۷۴.
- ۵ - رابرت پیندیک، دانیل روسنفلد، کیانان، محمدامین (مترجم)، «الگوهای اقتصادسنجی و پیش‌بینی‌های اقتصادی»، سمت، ۱۳۷۰.
- ۶ - دلاور، علی، آمار در علوم تربیتی و تربیت بدنی، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۵.
- ۷ - دلاور، علی، «مبانی نظری و علمی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی»، دانشگاه علامه طباطبائی، ۱۳۷۴.
- ۸ - جهانخانی، علی - عبده تبریزی، حسین، «نظریه بازار کارای سرمایه»، تحقیقات مالی، سال اول، شماره ۱، ۱۳۷۲.
- ۹ - یوهانسون، لیف، عبدالعلی توکل (مترجم)، «گفتارهایی در باره برنامه‌ریزان اقتصادی در سطح کلان»، سازمان برنامه و بودجه، ۱۳۶۶.
- 1- Bamber Linda smith, "The Information Content of Annual Earnings Releases : A Trading Volume Approach," *Journal of Accounting Research*, No.1 spring 1986.
- 2- Bamber Linda smith , "Unexpected Earnings, Firm Size, and Trading Volume Around Quarterly Earnings Announcements," *The Accounting Review* No. 3. 1987.
- 3- Bowen Robert M. Brugstahler David, "The Incremental Information Content of Accrual Versus Cash Flows," *The Accounting Review* No. 4. 1987.
- 4- Defeo Victor J., "An Empirical Investigation of the Speed of the Market Reaction to Earnings Announcements," *Journal of Accounting Research* No.2. Autumn 1986.
- 5- Hughes, John and Ricks william E., "Associations Between Forecast Errors And Excess Returns Near to Earnings Announcements," *The Accounting Review* , No. 1.

- 1987.
- 6- Keasey Ian, "A Model of Information system Choice," **Accounting and Business Research** No. 1990.
- 7- Lork Kenneth S., "Predicting Annual Net Earnings With Quarterly Earnings Time Series Models", **Journal of Accounting Research** No. 1. 1979.
- 8- Mose Dale, "Price and Trading Volume Reaction surrounding earnings Announcements: A closer Examination," **Journal of Accounting Research** , no. 2. Autumn , 1981.
- 9- Watts, Ross L. & Zimmerman Jerold., **Positive Accounting Theory**, Prentice Hall, 1986.

