Archive of SID

فصلنامــه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گــذاری
سال نهم/ شماره سی‌وسوم/ بهار ۱۳۹۹

ارزیابی واکنش سرمایه گذاران با روش سرعت تعدیل قیمت سهام به ارزش ذاتی در سطح صنایع در بورس تهران

بهناز طلوعی
دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیکی

مهدی معدنچی زاج
استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد الکترونیکی نویسنده مسئول مکاتبات
madanchi@iauec.ac.ir

کیارش مهرانی
استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد پردیس

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۲/۰۳ تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۲/۱۹

چکیده

چگونگی واکنش سرمایه گذاران نسبت به اطلاعات محیط اقتصادی ، نقش کلیدی در تعیین میزان کارایی بازارسرمایه دارد. اگر این واکنش صحیح و سریع باشد، بازار سرمایه در شکل قوی کارایی است، در غیر این صورت، با هرگونه تاخیر و یا اختلال در واکنش سرمایه گذاران، از قدرت کارایی بازار کاسته می‌شود. در این پژوهش بیش واکنشی سرمایه گذاران با استفاده از روش ارزیابی سرعت تعدیل قیمت سهام در رسیدن به ارزش ذاتی در بازه زمانی۱۳۹۲/۱/۰۵ الی ۱۳۹۶/۰۳/۰۱ آزمون شده است. در این راستا سرعت تعدیل شاخص قیمت سهام ده صنعت منتخب بورس (کانی‌های فلزی، محصولات کاغذی، محصولات چرمی، فراورده‌های نفتی، منسوجات، محصولات دارویی، لاستیک، فلزات اساسی، خودرو و محصولات شیمیایی) بر مبنای چهار رویکرد مدل تعدیل جزئی آمیهود و مندلسون (۱۹۸۷)، دامودران (۱۹۹۳)، نسبت‌های اتو کوواریانس و فرآیندهای ARMAتئوبالد و یالوپ (۲۰۰۱، ۲۰۰۲) محاسبه شد. بر اساس برآوردگر نسبت اتو-کوواریانس و رویکرد آمیهود و مندلسون (۱۹۸۷) کم‌واکنشی در هیچ از صنایع منتخب مشاهده شد. روشARMA نیز نشان داد در تمامی صنایع بجز صنعت خودرو وجود پدیده کم‌واکنشی مشاهده شده و در صنعت خودرو بیش واکنشی سرمایه‌گذاران وجود داشته است. بر اساس روش دامودران همه ۱۰ صنعت منتخب سرمایه‌گذاران بیش واکنشی داشتند. که بر اساس مطالعات مختلف نتایج روش دامودران از قابلیت اعتماد پایینی برخودار است.

واژه‌های کلیدی: بیش واکنشی، کم واکنشی، سرعت تعدیل قیمت سهام، کارایی بازار سهام.

www.SID.ir

Archive of SID

۱- مقدمه

وجود اطلاعات کافی در بازار و انعکاس به‌موقع و سریع اطلاعات بر قیمت اوراق بهادار، ارتباط تنگاتنگی با کارایی بازار دارد. در چنین بازاری، اطلاعاتی که در بازار پخش می‌شود به سرعت بر قیمت تاثیر می‌گذارد و قیمت اوراق بهادار را به ارزش ذاتی آن نزدیک می‌کند (جوانمرد وهمکار، ۱۳۹۴) .تحقیقات تجربی گذشته در حوزه حسابداری و مالی شواهدی را در حمایت از فرضیه بازار کارا فراهم می‌نماید. با این وجود این تحقیقات مدارک قوی و مستدلی در مورد نابهنجاری‌های بازار سهام وجود داردکه به نظر می‌رسد در مقابل فرضیه بازار کارا قرار میگیرد (هادی، ۲۰۰۶). اگر بازار کارا باشد، می‌توان بیان نمود اطلاعات مربوط سریعا و به‌طور کامل در بازار منتشر می‌شوند و در نتیجه سیستم قیمت‌ها درست عمل می‌کند و وجوه نقد و پس‌اندازها به سمت فعالیت‌های سودآور هدایت خواهند شد. بنابراین بورس اوراق بهادار کارا می‌تواند به تخصیص بهینه منابع منجر شود (فاما، ۱۹۷۰). بررسی نحوه واکنش بازار سهام در برابر اطلاعات جدید در چند دهه اخیر رواج بسیاری یافته است. وجود پدیده‌های بیش واکنشی و کم واکنشی در بازارهای مالی نشان از فقدان کارایی کامل بازار دارد. چگونگی واکنش سرمایه گذاران در مقابل اطلاعات دریافتی، نقش اصلی در تعیین میزان کارایی بازار اوراق بهادار دارد. اگر واکنش سرمایه گذاران صحیح و سریع باشد، بازار اوراق بهادار به سمت کارایی میل می‌کند، در غیر اینصورت، یعنی وجود هرگونه تاخیر و یا اختلال در واکنش سرمایه گذاران، فاصله از بازار کارا بیشتر می‌شود. سرمایه گذاران با توجه به قرار گرفتن در شرایط احساسی، امکان واکنش متناسب نداشته و وجود حالت‌های خاص رفتاری پس از انتشار اخبار جدید، در تحقیقات تایید شده است. هنگامی که اخباری در مورد شرکتی منتشر می‌شود و میزان تغییرات قیمت سهام آن شرکت در پاسخ به آن خبر ناچیز است، کم‌واکنشی[۱] رخ داده و به عکس، هنگامی که اخباری منتشر می‌شود و میزان تغییرات قیمت در پاسخ به آن خبر بیش از حد است، بیش‌واکنشی[۲] اتفاق افتاده است (سعیدی وفرهانیان، ۱۳۹۰). روش‌های مختلفی برای ارزیابی بیش واکنشی و کم واکنشی پیشنهاد شده است. یکی از این روش ها، استفاده از روش اندازه گیری سرعت تعدیل قیمت اوراق بهادار است. سرعت تعدیل قیمت سهام، مدت زمانی است که طول می‌کشد تا اطلاعات در قیمت سهام منعکس گردد و قیمت معاملاتی سهام به ارزش واقعی خود برسد(نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۴). با توجه به اهمیت این موضوع، مطالعه‌ی حاضر به ارزیابی رویکردهای سرعت تعدیل قیمت سهام در رسیدن به ارزش ذاتی سهام در بورس تهران می‌پردازد.

۲- پیشنیه پژوهش

تحلیل‌ها نشان می‌دهد که اوراق بهادار اغلب چرخه‌هایی از کم‌واکنشی و بیش‌واکنشی را در نتیجه پردازش اطلاعات سرمایه‌گذاران تجربه می‌کنند. به طورکلی میزان بیش‌واکنشی یا کم‌واکنشی بستگی به این داردکه چه طور سرمایه گذاران، اصول (اطلاعات) اولیه را درک کنند؛ اگر این اصول به راحتی توسط بسیاری از افراد قابل درک باشد هر دو واکنش (بیش‌واکنشی و کم‌واکنشی) نهایی کوچک خواهد بود(تورسکی و کاهنمان[۳]، ۱۹۸۲). بیکی از رویکردهای ارزیابی بیش واکنشی و کم‌واکنشی به قیمت سهام

www.SID.ir

Archive of SID

سنجش سرعت تعدیل قیمت سهام است. این سرعت نشان‌دهنده‌ی مدت زمانی است که طول می‌کشد تا اطلاعات سهام کاملا در قیمت منعکس شود و در نتیجه قیمت سهام برابر با ارزش ذاتی آن شود. در واقع سرعت تعدیل قیمت دارایی‌ها به سوی ارزش ذاتی شان، معیارهای مستقیم درجه بیش واکنشی وکم واکنشی در بازارهای مالی را ارائه می‌کند (تئوبالد و یالوپ، ۲۰۰۴). نیکو مرام وهمکاران (۱۳۹۴) رویکردهای مطالعات سرعت تعدیل قیمت را می‌توان به دو دسته کلی طبقه‌بندی نمودند:

- رویکرد اندازه‌گیری سرعت تعدیل قیمت در رسیدن به ارزش ذاتی اوراق بهادار[۴]
- رویکرد اندازه‌گیری سرعت تعدیل قیمت اوراق بهادار در واکنش به اطلاعات[۵]شامل:
  - سرعت تعدیل قیمت به اطلاعات عمومی بازار[۶]
  - سرعت تعدیل قیمت به اطلاعات خاص شرکتی[۷]

در ارتباط با سرعت تعدیل قیمت در رسیدن به ارزش ذاتی اوراق بهادار مدل‌های مختلفی توسعه یافته اند که مبتنی بر توابع خود همبستگی بوده که سرعت اطلاعات جدیدی را که در قیمت هر سهم انفرادی یا سبد سهام منعکس شده را اندازه گیری می‌کنند.در این مقاله مدل‌های اندازه گیری سرعت تعدیل قیمت در رسیدن به ارزش ذاتی اوراق بهادار مورد بررسی قرار گرفته است. در ادامه به برخی از مهم‌ترین آنها اشاره می‌شود:

۱) مدل بلک(۱۹۸۶): در این مدل اختلاف بین ارزش ذاتی و قیمت معاملاتی را به عامل اخلال نسبت داده شده است:

$$p_{t=V_t+U_t}$$

در معادله فوق، P قیمت سهام، V ارزش ذاتی سهام، U عبارت اخلال و t زمان را نشان می‌دهد. در این معادله، عبارت اخلال سبب دور شدن قیمت مشاهده شده سهام از ارزش ذاتی آن شده که از رفتار سرمایه گذاران شامل رفتار معامله کنندگان نامطلع و رفتار معامله کنندگان مبتنی بر اخبار جدید ناشی می‌شود. در این صورت، واریانس بازده مشاهده شده که از رفتار سرمایه گذاران نشات گرفته به دو بخش، شامل واریانس ارزش ذاتی که ناشی از ارزیابی ناهمگن معامله کنندگان بوده و واریانس ناشی از رفتار غیر منطقی تقسیم می‌شود (خانی وفراهانی، ۱۳۸۷). مدل بلک مدل ساده ای بوده لیکن بر اساس نتایج پژوهش آمیهود و مندلسون (۱۹۸۷) برآورد پارامترهای توزیع ارزش بازده صرفا با استفاده از بازده‌های مشاهده شده می‌تواند نتایج گمراه کننده ای دربرداشته باشد.

۲) مدل تعدیل جزئی آمیهود و مندلسون (۱۹۸۷): این مدل بر مبنای مدل بلک ارائه شده است. بر اساس این مدل تفاوت بین قیمت در زمان‌های متفاوت یکی به دلیل تغییر ارزش ذاتی و دیگری خطاهای قیمت‌گذاری بوده که این دو اثر بوسیله یک مدل تعدیل جزئی همراه با اخلال شناسایی می‌شود:

$$p_t - p_{t-1} = \pi(v_t - p_{t-1}) + u_t ; \qquad \Delta V_t = \mu + e_t$$

www.SID.ir

Archive of SID

که در آن p_t ؛ لگاریتم طبیعی قیمت سهام در زمان t، v_t؛ لگاریتم طبیعی ارزش ذاتی در زمان t، u_t؛ جز اخلال در زمان t، ΔV_t؛ تفاوت ارزش ذاتی زمان t از ارزش ذاتی زمان t-1، μ ؛ متوسط ارزش ذاتی سهام با گام تصادفی است، e_t؛ جز اخلال الگو در زمان t، π ؛ سرعت تعدیل قیمت سهام به ارزش ذاتی سهام است. عبارت u_t باعث می‌شود که قیمت مشاهده شده سهام از ارزش ذاتی آن دور شود. فاکتور u_t ناشی از دو منبع اصلی، شامل رفتار سرمایه گذاران و مکانیسم بازار می‌باشد. رفتار سرمایه گذاران شامل رفتار معامله‌گران نامطلع به دلیل نیاز به نقدینگی و معامله‌گران مبتنی بر اخبار جدید می‌باشد. مکانیسم انجام مبادلات که توسط آن قیمت-گذاری سهام در بازار انجام می‌شود شامل ورود تصادفی سفارشات خرید و فروش به بازار، وضعیت موقت موجودی کارگزاران، پیوسته نبودن قیمت‌های سهام و نوسان قیمت بین عرضه و تقاضا (که گاهی منجر به خطاهایی در قیمتگذاری می‌گردد) است. π ؛ سرعت تعدیل قیمت سهام به ارزش ذاتی سهام است که وقتی برابر با صفر است بیانگر عدم واکنش سرمایه گذار به تغییر در ارزش، و وقتی کمتر از یک است نشانگر تعدیل جزئی یا کم‌واکنشی، و وقتی برابر با یک است بیانگر تعدیل کامل و وقتی بزرگتر از یک است نشان دهنده بیش واکنشی نسبت به اطلاعات جدید است. این مدل در عین سادگی نسبت به مدل بلک کامل تر بوده لیکن بر اساس پژوهش گوتاردو(۲۰۱۱) داده‌های بین روزی در آن لحاظ نمی شود(نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۴).

۳) مدل ساده تعدیل قیمت دامودارن (۱۹۹۳): دامودارن بر اساس محاسبه اخلال قیمت نسبت به فرآیند ارزش مبنا، سرعت تعدیل قیمت سهام را با رابطه زیر پیشنهاد کرده است:

$$\pi = (\frac{2}{j}\sigma_j^2 + \frac{2}{k}p_k^2) / (\frac{1}{j}\sigma_j^2 + \frac{1}{k}\sigma_k^2 + \frac{2}{k}p_k^2)$$

که در آن σ_j^2 واریانس بازده با تواتر j، σ_k^2 واریانس بازده با تواترk، p_k^2 اتو کوواریانس برآوردی فاصله k است. لازم به ذکر است بر اساس پژوهش سافونبلاد (۱۹۹۷)، مزیت مدل دامودارن سادگی محاسبه و قابلیت کابرد آن برای تحقیقات تجربی بوده اما دارای تورش و خطای زیاد و دقت پایین است (نیکومرام و همکاران، ۱۳۹۴). همچنین بر اساس مطالعه بوتلر (۲۰۰۷) هنگامی که تعدیل کامل باشد، واکنش قیمت جهت رسیدن به ارزش ذاتی طبق تخمین زن دامودارن اغوا کننده است (به نقل از آبراهام، ۲۰۱۳؛ ص ۵۳). به همین دلیل نتایج این آزمون قابلیت اعتماد پایین دارد.

۴) روش ARMA: اگر در مدل آمیهود و مندلسون (۱۹۸۷) دو معادله زیر ادغام شوند:

$$p_t - p_{t-1} = \pi(v_t - p_{t-1}) + u_t \quad ; \quad \Delta V_t = \mu + e_t$$

با عملیات ساده ریاضی خواهیم داشت:

$$R_t = (1-\pi)R_{t-1} + \pi\Delta v_t + \Delta u_t \Rightarrow R_t = \pi\mu + (1-\pi)R_{t-1} + \pi e_t + \Delta u_t$$

www.SID.ir

Archive of SID

معادله فوق یک مدل ARMA(1,1) است. وقتی ضریب $1-\pi$ کوچکتر از یک باشد فرآیند خودرگرسیون میانگین متحرک مانا و در غیر این صورت نامانا است (تئوبالد و یالوپ، ۲۰۰۴). بر اساس این روش اگر $1-\pi$ منفی باشد بیش واکنشی، اگر مثبت باشد کم واکنشی و اگر برابر با صفر باشد، تعدیل کامل است و به عبارت بهتر کارایی کامل است.

۵) برآوردگر نسبت اتو-کوواریانس: بر اساس اتو-کوواریانس برای وقفه‌های یک و دو مدل جزنی آمیهو د و مندلسون (۱۹۸۷) می‌تواند به صورت زیر محاسبه شود:

$$Lag \quad one = \operatorname{cov}[R(t), R(t-1)] = \frac{\pi}{2-\pi}[(1-\pi)\operatorname{var}\{e(t)\} - \operatorname{var}\{u(t)\}]$$

$$Lag \quad two = \operatorname{cov}[R(t), R(t-2)] = \frac{\pi(1-\pi)}{2-\pi}[(1-\pi)\operatorname{var}\{e(t)\} - \operatorname{var}\{u(t)\}]$$

که در آن واریانس اجزا اخلال فرآیندهای ثابت و کوواریانس بین دو فرآیند در همه وقفه‌ها صفر است. در نتیجه:

$$1-\pi = \frac{\operatorname{cov}[R(t), R(t-2)]}{\operatorname{cov}[R(t), R(t-1)]}, \qquad \pi = 1 - \frac{\operatorname{cov}[R(t), R(t-2)]}{\operatorname{cov}[R(t), R(t-1)]}$$

π تعدیل قیمت برای هر روز تفاضلی داده شده را اندازه‌گیری می‌کند. وقتی برابر با صفر است بیانگر عدم واکنش سرمایه گذار به تغییر در ارزش، وقتی کمتر از یک است بیانگر تعدیل جزئی، وقتی برابر با یک است بیانگر تعدیل کامل و وقتی بزرگتر از یک است نشان دهنده بیش واکنشی نسبت به اطلاعات جدید است.

معدنچی، نیکومرام و سعیدی (۲۰۱۷) در تحقیقی بیش‌واکنشی و کم‌واکنشی سرمایه‌گذاران در بورس تهران از ابتداری سال ۱۳۸۱ تا پایان سال۱۳۹۵ را با استفاده از آزمون اثربخشی راهبردهای سرمایه‌گذاری مبتنی بر راهبردهای مومنتوم و معکوس، متغیر بالاترین قیمت در ۵۲ هفته گذشته و نیز ارزیابی سرعت تعدیل قیمت نسبت به اطلاعات عمومی به روش رگرسیون دایمسون مورد بررسی قرار دادند. نتایج بیانگروجود شواهدی از پدیده کم‌واکنشی در کوتاه مدت بوده است.

آدری و همکاران(۲۰۱۶) با استفاده از مدل یالوپ (۲۰۰۱و۲۰۰۲) به اندازه گیری کارآیی نسبی بازار بورس مالزی پرداختند.دراین تحقیق چهار آزمون در ارتباط با تعدیل قیمت سهام انجام پذیرفته است. نتایج آنها نشان داد که سرعت تعدیل قیمت سهام در ۴ مدل بکار گرفته شده با یکدیگر متفاوت می‌باشد.

محمودی و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی چگونگی واکنش سرمایه‌گذاران به اعلان سود پرداختند. آنان واکنش سرمایه‌گذاران را به واکنش کمتر از اندازه و واکنش بیش از اندازه در زمان اعلان سود مثبت و سود منفی تقسیم کردند و به این نتیجه رسیدند سرمایه‌گذاران در زمان تغییرات اعلان سود مثبت و در زمان تغییرات اعلان سود منفی واکنش کمتر از حد نشان دادند.

آباربانل و کیم (۲۰۱۰) در پژوهشی، به بررسی بازده در روز اعلام سود پرداختند. نتیجه حاکی از آن بود که در روز اعلام سود، بازده سطح بالاتری از آگاهی‌دهندگی دارد. همچنین قیمت‌ها نسبت به سود اخبار قبلی

www.SID.ir

Archive of SID

واکنش کمتری نشان می‌دهند، اما واکنش بازار به اطلاعات نامتقارن اطراف تاریخ افشای پیش‌بینی شرکت‌ها بیشتر است.

برکمن و ترانگ (۲۰۰۹) رویدادهای بعد از اعلام سود را مطالعه کردند. نتیجه پژوهش آنها نشان داد اگر تاریخ اعلام سود، به عنوان رویداد روز صفر در نظر گرفته شود، تغییرات قیمتی و حجمی مرتبط با سود، در تاریخ اعلام سود مشاهده نمی‌شود. زیرا اطلاعات جدید تا انجام شدن اولین معامله در روز بعد از تاریخ اعلام سود، در قیمت‌ها انعکاس نمی‌یابد.

نیکومرام وهمکاران(۱۳۹۴) طی یک بررسی کتابخانه ای ضمن تشریح عوامل موثر در تاخیر انعکاس اطلاعات در قیمت اوراق بهادار و ویژگی‌های بازار سرمایه ایران، پیشنهادهای اجرایی برای افزایش سرعت تعدیل اطلاعات عمومی در قیمت اوراق بهادار و در نتیجه افزایش کارایی بازار اوراق بهادار را ارائه داده‌اند.

جوانمرد و همکاران(۱۳۹۴) ارتباط بین اطلاعات حسابداری جدید و تغییرات کوتاه‌مدت به‌وجود آمده در قیمت‌های سهام را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش با انتخاب برخی از رویدادهای منتشره توسط شرکت‌ها (شامل صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای، برگزاری مجامع، پیش‌بینی سود و اعلام سود واقعی سالانه) و با استفاده از تغییرات پیاپی قیمت برای یک ماه اطراف وقوع رویداد در بازه زمانی ۱۳۸۶ – ۱۳۹۰ و با استفاده از روش مقایسه‌زوجی، به بررسی نحوه واکنش بازار سهام به این رویدادها پرداخته و رفتار بازار سهام تهران بر اساس الگوی بازار کارا تبیین شده است. نتایج نشان می‌دهد بازار سهام به این اطلاعات واکنش معناداری نشان می‌دهد. همچنین رفتار بازار در برابر رویدادهای فوق غیر کارا بوده است.

دانیالی ده حوض و منصوری(۱۳۹۱) با استفاده از آزمون های استقلال (آزمون گردش) به بررسی شکل ضعیف کارایی بورس اوراق بهادار تهران پرداخته اند. در پژوهش ایشان به منظور استخراج عوامل و مولفه‌های موثر بر ارتقای کارایی بورس اوراق بهادار تهران، به رغم استفاده از آرای خبرگان و کارشناسان صاحب نظر، از تحلیل عاملی نیز استفاده شده بدین منظور برای تعیین درجه اهمیت هر یک از عوامل و مولفه های تاثیرگذار بر ارتقای کارایی بورس اوراق بهادار تهران، از تکنیک آنتروپی استفاده شده است. یافته های حاصل از به کارگیری آزمون گردش، حاکی از عدم تایید کارایی بورس اوراق بهادار تهران در شکل ضعیف است. همچنین نتایج به کارگیری روش آنتروپی دلالت بر آن دارد که «سیستم اطلاعاتی بازار» بیشترین تاثیر را بر کارایی بورس اوراق بهادار تهران دارد.

خانی و فراهانی(۱۳۸۷)، در مطالعه ای به ارزیابی کارایی بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از ضریب تعدیل قیمت پرداخته اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که انعکاس اطلاعات جدید در قیمت سهام کند بوده است؛ حداقل زمان لازم برای انعکاس کامل اطلاعات در قیمت‌های بورس ۱۷ روز کاری برآورد شده است.

قمری(۱۳۹۰) در مطالعه ای رابطه میان کیفیت گزارشگری مالی و سرعت تعدیل قیمت سهام را مورد بررسی قرار داده است. نتایج این مطالعه نشان داده است که در بازار سرمایه ایران، رابطه میان تغییرات کیفیت گزارشگری مالی و سرعت تعدیل قیمت معنی دار نبوده و با بهبود کیفیت گزارشگری مالی، سرعت تعدیل قیمت سهام، تغییر معنی داری از خود نشان نمی‌دهد. که علت آن به عدم کارایی بورس نسبت داده شده است.

www.SID.ir

Archive of SID

همچنین، سرعت تعدیل قیمت سهام نسبت به اخبار خوب و بد دارای الگوی رفتاری متقارن بوده و اختلاف معنی‌داری در میانگین سرعت تعدیل قیمت سهام نسبت به اخبار خوب و اخبار بد وجود ندارد.

علوی و موسوی(۱۳۹۰)، محتوای اطلاعاتی سود خالص و تعدیل قیمت سهام را مورد بررسی قرار داده اند. نتایج این مطالعه نشان داد که در روز اعلان سود خالص (واقعی و پیش‌بینی شده) و سود پیش‌بینی شده، بین فراوانی‌های مشاهده شده در تغییر قیمت رابطه معناداری دیده شده که حاکی از وجود محتوای اطلاعاتی سود خالص پیش‌بینی شده است.

۳- فرضیه پژوهش

فرضیه پژوهش حاضر عبارت است از:

سرمایه گذاران در صنایع مختلف بورس، دارای کم واکنشی هستند.

۴- روش شناسی پژوهش

در این پژوهش برای آزمون واکنش سرمایه گذاران (بیش‌واکنشی و کم‌واکنشی) در بورس تهران از روش ارزیابی سرعت تعدیل قیمت سهام در رسیدن به ارزش ذاتی سهام و از طریق چهار رویکرد مدل تعدیل جزئی آمیهود و مندلسون (۱۹۸۷)، داموداران (۱۹۹۳)، نسبت‌های اتو کوواریانس و فرآیندهای ARMA تئوبالد و یالوپ (۲۰۰۱، ۲۰۰۲) بهره گرفته شده است.

در این تحقیق داده‌های روزانه ده شاخص صنعت منتخب بورس (کانی‌های فلزی، محصولات کاغذی، محصولات چرمی، فراورده‌های نفتی، منسوجات، محصولات دارویی، لاستیک، فلزات اساسی، خودرو و محصولات شیمیایی) طی دوره‌ی زمانی ۱۳۹۲/۱/۰۵ الی ۱۳۹۶/۰۳/۰۱ استفاده شده و داده های لازم از سایت بورس تهران استخراج شده است.

۵- یافته های پژوهش

الف) برآورد سرعت تعدیل به روش مدل آمیهود و مندلسون: جهت برآورد سرعت تعدیل به روش مدل آمیهود و مندلسون (۱۹۸۷) در ابتدا ارزش ذاتی سهام به رویکرد فیلتر هودریک پرسکات[۸] به ده صنعت منتخب بورس اوراق بهادار تهران محاسبه شد و سپس شاخص صنایع منتخب بر روی تفاضل قیمت دوره‌ی گذشته از ارزش ذاتی سهام براورد شد. نتایج در جدول (۱) ارائه شده است. بر اساس نتایج جدول (۱) تمامی ضرایب V_t-P_{t-1} که نشان‌دهنده‌ی سرعت تعدیل قیمت سهام در رسیدن به ارزش ذاتی است از نظر قدرمطلق کوچکتر از یک بوده که بیانگر تعدیل جزیی شاخص‌های صنایع منتخب می‌باشد. از این‌رو می‌توان نتیجه گرفت بر اساس روش مدل آمیهود و مندلسون (۱۹۸۷) در صنایع منتخب در بورس اوراق بهادار تهران کم‌واکنشی نسبت به اطلاعات جدید، مشاهده شده است.

www.SID.ir

Archive of SID

جدول ۱- براورد ضریب تعیین با مدل آمیهود و مندلسون (۱۹۸۷)

صنعت	متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	اماره t	احتمال	صنعت	متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	اماره t	احتمال
فرآوردهای نفتی	عرض از مبدا	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	-۰/۱۵۲	۰/۸۷۹	خودرو	عرض از مبدا	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۹۳۱	۰/۳۵۲
	V_t-P_{t-1}	۰/۵۳۹	۰/۰۲۷	۲۰/۰۴۳	۰/۰۰۰		V_t-P_{t-1}	۰/۵۱۱	۰/۰۲۴	۲۱/۲۱۰	۰/۰۰۰
	ضریب تعیین	۰/۲۸۵					ضریب تعیین	۰/۳۰۹			
	انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۲۱					انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۱۷			
	مجموع مربع خطا	۰/۴۵۲					مجموع مربع خطا	۰/۲۹۱			
	لگاریتم درستنمایی	۲۴۵۰/۱۳۲					لگاریتم درستنمایی	۲۶۷۰/۲۸۲			
	آماره F	۴۰۱/۷۲۷					آماره F	۴۴۹/۸۶۴			
	سطح احتمال F	۰/۰۰۰					سطح احتمال F	۰/۰۰۰			
لاستیک	عرض از مبدا	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۱/۱۸۹	۰/۲۳۵	کانی‌های فلزی	عرض از مبدا	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	-۰/۱۴۹	۰/۸۸۱
	V_t-P_{t-1}	۰/۵۴۲	۰/۰۲۵	۲۲/۱۰۳	۰/۰۰۰		V_t-P_{t-1}	۰/۵۰۳	۰/۰۲۳	۲۱/۸۸۷	۰/۰۰۰
	ضریب تعیین	۰/۳۲۷					ضریب تعیین	۰/۳۲۲			
	انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۱۴					انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۱۰			
	مجموع مربع خطا	۰/۲۰۹					مجموع مربع خطا	۰/۱۱۰			
	لگاریتم درستنمایی	۲۸۳۶/۳۸۳					لگاریتم درستنمایی	۳۱۵۹/۶۲۴			
	آماره F	۴۸۸/۵۵۹					آماره F	۴۷۹/۰۳۷			
	سطح احتمال F	۰/۰۰۰					سطح احتمال F	۰/۰۰۰			
محصولات کاغذ	عرض از مبدا	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۱/۱۳۸	۰/۲۵۵	محصولات دارویی	عرض از مبدا	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۴/۲۱۹	۰/۰۰۰
	V_t-P_{t-1}	۰/۵۱۸	۰/۰۲۴	۲۱/۹۷۵	۰/۰۰۰		V_t-P_{t-1}	۰/۵۳۵	۰/۰۲۲	۲۴/۸۴۵	۰/۰۰۰
	ضریب تعیین	۰/۳۲۴					ضریب تعیین	۰/۳۸۰			
	انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۱۸					انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۰۶			
	مجموع مربع خطا	۰/۳۱۳					مجموع مربع خطا	۰/۰۳۹			
	لگاریتم درستنمایی	۲۶۳۴/۹۰۶					لگاریتم درستنمایی	۳۶۸۴/۳۱۵			
	آماره F	۴۸۲/۹۰۸					آماره F	۶۱۷/۲۷۴			
	سطح احتمال F	۰/۰۰۰					سطح احتمال F	۰/۰۰۰			
فلزات اساسی	عرض از مبدا	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۳۱	۰/۸۹۶	محصولات شیمیایی	عرض از مبدا	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۱/۲۰۲	۰/۲۳۰
	V_t-P_{t-1}	۰/۵۳۶	۰/۰۲۴	۲۲/۵۱۱	۰/۰۰۰		V_t-P_{t-1}	۰/۴۹۳	۰/۰۲۴	۲۰/۸۳۹	۰/۰۰۰
	ضریب تعیین	۰/۳۳۵					ضریب تعیین	۰/۳۰۱			
	انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۰۹					انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۰۸			
	مجموع مربع خطا	۰/۰۷۶					مجموع مربع خطا	۰/۰۶۱			
	لگاریتم درستنمایی	۳۳۴۸/۸۴۵					لگاریتم درستنمایی	۳۴۵۶/۳۲۹			
	آماره F	۵۰۶/۷۴۱					آماره F	۴۳۴/۲۸۲			

www.SID.ir

Archive of SID

صنعت	متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	اماره t	احتمال	صنعت	متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	اماره t	احتمال
	سطح احتمال F	۰/۰۰۰					سطح احتمال F	۰/۰۰۰			
منسوجات	عرض از مبدا	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۱/۵۷۱	۰/۱۱۷	محصولات چرم	عرض از مبدا	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۱/۶۵۲	۰/۰۹۹
	V_t-P_{t-1}	۰/۵۲۳	۰/۰۲۴	۲۱/۵۶۰	۰/۰۰۰		V_t-P_{t-1}	۰/۵۲۴	۰/۰۲۴	۲۲/۲۱۱	۰/۰۰۰
	ضریب تعیین	۰/۳۱۶					ضریب تعیین	۰/۳۲۹			
	انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۱۲					انحراف معیار رگرسیون	۰/۰۱۳			
	مجموع مربع خطا	۰/۱۴۵					مجموع مربع خطا	۰/۱۶۶			
	لگاریتم درستنمایی	۳۰۲۱/۷۰۴					لگاریتم درستنمایی	۲۹۵۳/۱۶۲			
	آماره F	۴۶۴/۸۳۱					آماره F	۴۹۳/۳۲۹			
	سطح احتمال F	۰/۰۰۰					سطح احتمال F	۰/۰۰۰			

منبع: یافته‌های تحقیق

ب) محاسبه‌ی سرعت تعدیل به روش دامودارن (۱۹۹۳): در روش دامودارن برای محاسبه‌ی سرعت تعدیل نیاز به محاسبه‌ی واریانس بازده جاری سهام، واریانس بازده سهام در وقفه k و همچنین کوراریانس بین بازده سهام در زمان جاری و بازده سهام در وقفه‌ی k است. در این مطالعه وقفه k برابر با یک روز کاری در نظر گرفته شده است. در جدول (۲) خلاصه این محاسبات ارائه شده است. بر اساس این جدول، تمامی π های محاسبه شده (ضریب تعدیل‌ها) بزرگتر از یک هستند. در نتیجه در تمامی صنایع بیش واکنشی سرمایه‌گذاران وجود دارد. بدلیل ضعف‌ها و خطای روش دامودارن، نتایج این آزمون زیاد قابل استناد و اعتماد نیست.

جدول ۲- محاسبه‌ی سرعت تعدیل به روش دامودارن (۱۹۹۳)

صنعت	واریانس بازده		کوواریانس بازده ها	ضریب تعدیل
	در زمان t	در زمان t-۱	بین دو زمان t-۱ و t	
کانی‌های فلزی	۱/۶۴۳	۴/۴۶	۳/۰۴۸	۱/۳۵۶
محصولات کاغذ	۴/۷۵۶	۱۲/۳۷۲	۸/۱۰۶	۱/۳۵
محصولات چرم	۲/۹۴۷	۶/۹۰۹	۴/۱۹۲	۱/۳۴۸
فراورده‌های نفتی	۴/۶۴۶	۱۰/۴۱۸	۵/۷۲۳	۱/۳۳۱
منسوجات	۲/۵۳۴	۵/۶۹۸	۳/۲۷۵	۱/۳۴۲
محصولات دارویی	۰/۶۳۵	۱/۹۶۲	۱/۵۰۳	۱/۳۷۱
لاستیک	۳/۶۷۴	۸/۱۹۶	۴/۷۳	۱/۳۴۴
فلزات اساسی	۱/۱۳۷	۳/۰۱۶	۱/۹۵۳	۱/۳۴۴
خودرو	۴/۲۵	۱۰/۸۴۸	۶/۵۸۷	۱/۳۳۳
محصولات شیمیایی	۰/۸۷۴	۲/۳۳۹	۱/۵۱۳	۱/۳۴۳

منبع: یافته‌های تحقیق

www.SID.ir

Archive of SID

ج) محاسبه‌ی سرعت تعدیل به روشARMA : برای محاسبه‌ی سرعت تعدیل به روش ARMA باید مدل (ARMA 1,1) برآورد شود، سپس یک منهای ضریب جزء خودرگرسیو مرتبه‌ی اول به عنوان ضریب تعدیل در نظر گرفته می‌شود. نتایج براورد ARMA در جدول (۳) برای صنایع منتخب مورد بررسی این مطالعه آورده شده است. بر اساس جدول (۳)، ضریب Rt-1 برای تمام صنایع به غیر از خودرو مثبت و کوچکتر از یک است، در نتیجه در این صنایع تمامی π ها (ضریب تعدیل‌ها) کوچکتر از یک هستند و کم واکنشی در آنها وجود دارد، اما در صنعت خودرو ضریب Rt-1 منفی است، در نتیجه π برای صنعت خودرو بزرگتر از یک است. بنابراین فقط در صنعت خودرو بیش‌واکنشی سرمایه‌گذاران ملاحظه شده و در سایر صنایع کم واکنشی دیده شده است.

جدول ۳- محاسبه سرعت تعدیل به روشARMA

صنعت	متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	اماره t	احتمال	صنعت	متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	اماره t	احتمال
محصولات چرمی	عرض از مبدا	۰/۰۷۹	۰/۰۴۰	۱/۹۶۸	۰/۰۴۹	محصولات دارویی	عرض از مبدا	۰/۰۸۳	۰/۰۲۲	۳/۷۴۲	۰/۰۰۰
	R_{t-1}	۰/۵۶۱	۰/۱۴۱	۳/۹۷۰	۰/۰۰۰		R_{t-1}	۰/۵۶۹	۰/۰۵۰	۱۱/۴۵۷	۰/۰۰۰
	MA(1)	-۰/۴۲۰	۰/۱۵۵	-۲/۷۰۸	۰/۰۰۷		MA(1)	-۰/۰۶۶	۰/۰۶۰	-۱/۰۹۷	۰/۲۷۳
	انحراف معیار رگرسیون	۱/۶۹۵					انحراف معیار رگرسیون	۰/۶۸۱			
	مجموع مربع پسماندها	۲۸۸۰/۲۸۱					مجموع مربع پسماندها	۴۶۴/۷۳۷			
	لگاریتم درستنمایی	-۱۹۵۵/۲۱۳					لگاریتم درستنمایی	-۱۰۳۸/۴۷۲			
	آماره F	۱۴/۶۲۰					آماره F	۱۸۷/۵۸۷			
	سطح احتمال F	۰/۰۰۰					سطح احتمال F	۰/۰۰۰			
محصولات شیمی	عرض از مبدا	۰/۰۵۶	۰/۰۳۳	۱/۷۰۴	۰/۰۸۹	محصولات کاغذ	عرض از مبدا	۰/۱۱۰	۰/۰۵۷	۱/۹۵۰	۰/۰۵۲
	R_{t-1}	۰/۱۸۱	۰/۰۹۲	۱/۹۶۹	۰/۰۴۹		R_{t-1}	۰/۴۶۱	۰/۰۹۵	۴/۸۴۸	۰/۰۰۰
	MA(1)	۰/۱۶۳	۰/۰۹۲	۱/۷۶۵	۰/۰۷۸		MA(1)	-۰/۱۹۲	۰/۱۰۵	-۱/۸۲۶	۰/۰۶۸
	انحراف معیار رگرسیون	۰/۸۸۳					انحراف معیار رگرسیون	۲/۰۹۱			
	مجموع مربع پسماندها	۷۸۲/۰۳۴					مجموع مربع پسماندها	۴۳۸۱/۵۱۷			
	لگاریتم درستنمایی	-۱۲۹۹/۹۹۷					لگاریتم درستنمایی	-۲۱۶۵/۹۳۷			
	آماره F	۶۱/۴۹۵					آماره F	۴۶/۰۸۶			
	سطح احتمال F	۰/۰۰۰					سطح احتمال F	۰/۰۰۰			
فلزات اساسی	عرض از مبدا	۰/۰۱۷	۰/۰۳۶	۰/۴۵۹	۰/۶۴۶	کانی‌های فلزی	عرض از مبدا	۰/۰۰۳	۰/۰۳۴	۰/۰۸۱	۰/۹۳۵
	R_{t-1}	۰/۲۰۳	۰/۰۹۴	۲/۱۵۳	۰/۰۳۲		R_{t-1}	۰/۴۴۴	۰/۰۷۸	۵/۶۹۹	۰/۰۰۰
	MA(1)	۰/۱۲۶	۰/۰۹۶	۱/۳۱۷	۰/۱۸۸		MA(1)	-۰/۱۱۴	۰/۰۸۷	-۱/۳۱۷	۰/۱۸۸
	انحراف معیار رگرسیون	۱/۰۱۰					انحراف معیار رگرسیون	۱/۱۹۹			
	مجموع مربع پسماندها	۱۰۲۲/۹۳۴					مجموع مربع پسماندها	۱۴۳۹/۶۶۹			
	لگاریتم درستنمایی	-۱۴۳۴/۹۲۹					لگاریتم درستنمایی	-۱۶۰۶/۶۵۱			
	آماره F	۵۶/۷۸۸					آماره F	۶۸/۸۹۳			

www.SID.ir

Archive of SID

احتمال	اماره t	انحراف استاندارد	ضریب	متغیر	صنعت	احتمال	اماره t	انحراف استاندارد	ضریب	متغیر	صنعت
۰/۰۰۰				سطح احتمال F		۰/۰۰۰				سطح احتمال F	
۰/۱۰۴	۱/۶۲۹	۰/۰۴۹	۰/۰۸۰	عرض از مبدا	لاستیک	۰/۰۷۹	۱/۷۵۹	۰/۰۴۲	۰/۰۷۴	عرض از مبدا	منسوجات
۰/۰۱۳	۲/۴۸۰	۰/۲۰۶	۰/۵۱۰	R_{t-1}		۰/۰۰۷	۲/۶۸۲	۰/۱۹۶	۰/۵۲۵	R_{t-1}	
۰/۰۶۴	-۱/۸۵۵	۰/۲۱۹	-۰/۴۰۵	MA(۱)		۰/۰۴۶	-۱/۹۹۸	۰/۲۰۹	-۰/۴۱۷	MA(۱)	
۱/۹۰۷				انحراف معیار رگرسیون		۱/۵۸۳				انحراف معیار رگرسیون	
۳۶۴۲/۲۹۱				مجموع مربع پسماندها		۲۵۰۹/۳۵۲				مجموع مربع پسماندها	
-۲۰۷۳/۱۵۵				لگاریتم درستنمایی		-۱۸۸۵/۹۳۵				لگاریتم درستنمایی	
۷/۴۴۰				آماره F		۷/۹۶۹				آماره F	
۰/۰۰۱				سطح احتمال F		۰/۰۰۰				سطح احتمال F	
۰/۰۳۷	۲/۰۸۴	۰/۰۹۵	۰/۱۹۷	عرض از مبدا	خودرو	۰/۴۷۶	۰/۷۱۳	۰/۰۶۳	۰/۰۴۵	عرض از مبدا	فرآورده‌های نفتی
۰/۰۳۲	-۲/۱۵۲	۰/۰۹۳	-۰/۲۰۰	R_{t-1}		۰/۴۵۹	۰/۷۴۱	۰/۲۶۸	۰/۱۹۹	R_{t-1}	
۰/۰۰۰	۶/۰۷۳	۰/۰۸۲	۰/۵۰۰	MA(۱)		۰/۷۲۷	-۰/۳۴۹	۰/۲۷۳	-۰/۰۹۵	MA(۱)	
۱/۹۷۵				انحراف معیار رگرسیون		۲/۱۴۵				انحراف معیار رگرسیون	
۳۹۰۹/۰۲۹				مجموع مربع پسماندها		۴۶۱۱/۴۳۶				مجموع مربع پسماندها	
-۲۱۰۸/۷۲۳				لگاریتم درستنمایی		-۲۱۹۱/۶۲۳				لگاریتم درستنمایی	
۴۶/۷۲۲				آماره F		۵/۷۹۸				آماره F	
۰/۰۰۰				سطح احتمال F		۰/۰۰۳				سطح احتمال F	

منبع: یافته‌های تحقیق

د) محاسبه ضریب تعدیل بر اساس برآوردگر نسبت اتو-کوواریانس: در جدول (۴) ضریب تعدیل قیمت سهام برای رسیدن به ارزش سهام بر مبنای برآوردگر نسبت اتو-کوواریانس محاسبه شده است. بر اساس این جدول، تمامی πهای محاسبه شده (ضریب تعدیل‌ها) کوچکتر از یک هستند. در نتیجه، در تمامی ده صنعت مورد بررسی، کم‌واکنشی مشاهده شده است.

جدول ۴- محاسبه ضریب تعدیل بر اساس برآوردگر نسبت اتو-کوواریانس

صنعت	کواریانس بازده بین دوره زمانی		ضریب تعدیل
	t , t-۱	t , t-۲	
کانی‌های فلزی	۳/۰۴۸	۱/۲۰۵	-۰/۶۰۵
محصولات کاغذ	۸/۱۰۶	۲/۹۲۴	-۰/۶۳۹
محصولات چرم	۴/۱۹۲	۱/۱۲۰	-۰/۷۳۳
فراورده‌های نفتی	۵/۷۲۳	۰/۵۷۷	-۰/۸۹۹
منسوجات	۳/۲۷۵	۰/۶۹۵	-۰/۷۸۸

www.SID.ir

Archive of SID

صنعت	کواریانس بازده بین دوره زمانی		ضریب تعدیل
	t , t-۱	t , t-۲	
محصولات دارویی	۱/۵۰۳	۰/۸۶۰	-۰/۴۲۸
سایر معادن	۱۶/۸۶۳	۲/۶۶۳	-۰/۸۴۲
لاستیک	۴/۷۳۰	۰/۹۱۵	-۰/۸۰۷
فلزات اساسی	۱/۹۵۳	۰/۵۹۶	-۰/۶۹۵
خودرو	۶/۵۸۷	۱/۶۳۹	-۰/۷۵۱
محصولات شیمیایی	۱/۵۱۳	۰/۴۲۳	-۰/۷۲۱

منبع: یافته‌های تحقیق

۶- نتیجه‌گیری و بحث

یکی از ضروریات بازار سرمایه وجود اطلاعات کافی در بازار و انعکاس به‌موقع و سریع اطلاعات بر قیمت اوراق بهادار است. این موضوع ارتباط تنگاتنگی با کارایی بازار دارد. در بازار کارا تمامی اطلاعات مربوط به یک سهم در قیمت سهم بازتاب پیدا می‌کند و عملا ارزش ذاتی و قیمت سهم برابر است. در این حالت امکان بهره-مندی از اطلاعات پنهان جهت کسب سود از معامله سهام عملا غیرممکن است. اگر واکنش سرمایه گذاران صحیح و سریع باشد، بازار اوراق بهادار به سمت کارایی میل می‌کند، در غیر این‌صورت، یعنی وجود هرگونه تاخیر و یا اختلال در واکنش سرمایه گذاران، فاصله از بازار کارا بیشتر می‌شود. در این مطالعه سرعت تعدیل قیمت سهام در رسیدن به ارزش ذاتی سهام در بورس تهران به عنوان هدف اصلی مطالعه مورد بررسی قرار گرفت.

در این تحقیق داده‌های روزانه ده صنعت منتخب بورس (کانی‌های فلزی، محصولات کاغذی، محصولات چرمی، فراورده‌های نفتی، منسوجات، محصولات دارویی، لاستیک، فلزات اساسی، خودرو و محصولات شیمیایی) طی دوره‌ی زمانی ۱۳۹۲/۱/۰۵ الی ۱۳۹۶/۰۳/۰۱ استفاده شد. همچنین از نظر تکنیکی برای ارزیابی سرعت تعدیل قیمت سهام در رسیدن به ارزش ذاتی سهام در بورس تهران از چهار رویکرد مدل تعدیل جزئی آمیهود و مندلسون (۱۹۸۷)، دامودارن (۱۹۹۳)، نسبت‌های اتو کوواریانس و فرآیندهای ARMA تئوبالد و یالوپ (۲۰۰۱، ۲۰۰۲) بهره گرفته شد.

برای برآورد سرعت تعدیل به روش مدل آمیهود و مندلسون (۱۹۸۷)قیمت سهام صنعت‌های منتخب بر روی تفاضل قیمت دوره‌ی گذشته از ارزش ذاتی سهام براورد شد. نتایج این روش نشان داد در تمامی صنایع منتخب مورد بررسی در بورس اوراق بهادار تهران کم واکنشی مشاهده شد. نتایج روش دامودارن نشان داد که در همه ۱۰ صنعت منتخب بیش‌واکنشی سرمایه گذاران مشاهده شد. محاسبه‌ی سرعت تعدیل به روشARMA نشان داد فقط در صنعت خودرو بیش واکنشی سرمایه‌گذاران وجود دارد اما در سایر صنایع کم‌واکنشی مشاهده شده است. محاسبه ضریب تعدیل بر اساس برآوردگر نسبت اتو-کوواریانس نیز نشان داد که در تمامی ده صنعت مورد بررسی، کم‌واکنشی سرمایه‌گذاران وجود ندارد. این نتایج نشان می‌دهد که ده صنعت مورد بررسی در بازار

www.SID.ir

Archive of SID

سرمایه ایران کارا نیستند. نتایج پژوهش با نتایج پژوهش‌های معدنچی و همکاران (۲۰۱۷)، محمودی و همکاران، آباربانل و کیم (۲۰۱۰)، دانیالی ده حوض و منصوری (۱۳۹۱) همراستا می‌باشد. لذا پیشنهاد می‌شود برای افزایش کارایی اطلاعاتی در بورس تهران، و افزایش سرعت تعدیل قیمت به اطلاعات، جریان اطلاعات و شفافیت در بازار بورس اوراق بهادار تهران تقویت شده و مکانیزم های معاملاتی بورس تهران که باعث کاهش سرعت واکنش قیمت به اطلاعات می‌شود از جمله دامنه نوسان قیمت، حجم مبنا، توقف های طولانی مدت نمادهای معاملاتی مورد بازنگری قرار گیرد.

فهرست منابع

* جوانمرد، مهدی وپورموسی، علی اکبر(۱۳۹۴) در مطالعه ای تحت عنوان "اثر گزارش اطلاعات شرکت‌ها بر رفتار روزانه بازار سهام تهران"، پژوهش‌های تجربی حسابداری، دوره ۴، شماره ۴، تابستان و پاییز ۱۳۹۴، صفحه ۸۵-۱۰۵
* خانی، عبدالله؛ فراهانی، داوود. (۱۳۸۷). ارزیابی کارایی بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از ضریب تعدیل قیمت، مجله پژوهشی دانشگاه اصفهان، شماره ۳، ص‌ص ۷۲-۵۵.
* علوی طبری، سید حسین؛ موسوی، سیده سمیه. (۱۳۹۰). محتوای اطلاعاتی سود خالص و تعدیل قیمت سهام، پژوهش‌های تجربی حسابداری، شماره ۱، ص‌ص۱۹- ۷.
* قمری، منا. (۱۳۹۰). بررسی رابطه میان کیفیت گزارشگری مالی و سرعت تعدیل قیمت سهام. پایان‌نامه چاپ نشده کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، دانشکده اقتصاد و حسابداری.
* دانیالی ده حوض، محمود ومنصوری، حسین(۱۳۹۱) " بررسی کارایی بورس اوراق بهادار تهران در سطح ضعیف و اولویت بندی عوامل موثر بر آن"، پژوهشنامه اقتصادی، دوره ۱۲، شماره ۴۷
* سعیدی، علی وفرهانیان، سید محمد جواد(۱۳۹۰)"مبانی اقتصاد ومالی رفتاری"، تهران، شرکت اطلاع رسانی وخدمات بورس.
* نیکومرام، هاشم، سعیدی، علی، رهنمای رودپشتی، فریدون ومعدن چی زاج مهدی (۱۳۹۴)، " سرعت تعدیل قیمت اوراق بهادار روشی برای ارزیابی بیش واکنشی و کم واکنشی سرمایه گذاران و کارایی بازارهای مالی: رویکردها، مدلها و نتایج"، فصلنامـه علمی پژوهشی دانش سرمایه گـذاری، سال چهارم، شماره چهاردهم
* Audrey, Lim and Jothee ,Sinnakkannu(2016)" Empirical Analysis On The Speed Of Stock Price Adjustment To Firm Specific And Market Wide Announcements: Evidence From Malaysian Stock Market"https://www.researchgate.net/publication/242101679
* Abraham, Santosh Mon. (2013). Testing for Over-Reaction and Under-Reaction in Chinese Shanghai Composite Index Constituent Stocks and Australian Resource Stocks. International Journal of Economics and Finance, Vol. 5, No. 10. pp.51
* Amihud, Yakov; Mendelson,Haim.(1987). Trading Mechanisms and Stock Returns: An Empirical Investigation. The Journal of Finance, Vol. 42, No. 3, pp. 533-553

www.SID.ir

Archive of SID

* Abarbanell, J and Sangwan Kim (2010). "Why Returns on Earnings Announcement Days are More Informative than Other Days" November 2010. www.utah-wac.org/2011/Papers/abarbanell_UWAC.pdf
* Black, Fischer.(1986). Noise. The Journal of Finance, Vol. 41, Issue 3, pp. 529-543. Available at http://jstor.org
* BERKMAN, H and CAMERON TRUONG(2009). "Event Day 0? After-Hours Earnings Announcements", First published: 22 December 2008Full publication history, DOI: 10.1111/j.1475-679X.2008.00312.x View/save citation
* Daniel Kahneman, Paul Slovic & Amos Tversky(1982). "Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases", Cambridge University Press (1982).
* Damodaran, Aswath, \A Simple Measure of Price Adjustment Coe_cents," Journal of Finance, March 1993, 48 (1), 387.
* Fama, Eugene F. (1970) Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work, The Journal of Finance, Vol. 25, No. 2, Papers and Proceedings of the Twenty-Eighth Annual Meeting of the American Finance Association New York, N.Y. December, 28-30, 1969 (May, 1970), pp. 383-417
* Gottardo, Pietro. (2011). Speed of Adjustment and Infraday/Intraday Volatility in the Italian Stock and Futures Markets. Modern Economy, 2011, 2, pp.735-742.
* Hadi, M. (2006). "Review of Capital Market Efficiency: Some Evidence from Jordanian Market", https://www.researchgate.net/publication/254079563_Review_of_Capital_Market_Efficiency_Some_Evidence_from_Jordanian_Market.
* Madanchi Zaj, Mahdi; Nikoomaram, Hashem; Saeedi, Ali. (2017) Overreaction &
* Under reaction: Evaluating performance and Speed of Adjustment Investment Strategies in Tehran Stock Exchange (TSE), International Journal of Finance & Managerial Accounting, Vol2, No 6, 2017, pp.103-120.Safvenblad, Patrik. (1997). On the Damodaran Estimator of Price Adjustment Coeffcients. Working Paper Series in Economics and Finance, No 208. Available at: http://swopec.hhs.se/hastef/abs/hastef0208.htm
* Theobald, Michael; Yallup, Peter. (2004). Determining Security Speed of Adjustment Coefficients. The Journal of Finance Vol.7, No. 1. pp. 75-96

یادداشت‌ها

[1] Under Reaction
[2] Over Reaction
[3] Tversky and Kahneman
[4]. Security Speeds of Adjustment Price towards the Intrinsic Values
[5]. Security Speeds of Price Adjustment to New Information
[6].Speed of Price Adjustment to Market-wide Information
[7]. Speed of Price Adjustment to Firm-specific Information
[8] Hodrick Prescott filter

www.SID.ir