

بررسی تاثیر هیجانات سرمایه گذاران بر نسبت قیمت به سود

محمد محمدی^{۱*}

سید عباس هاشمی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۱/۲۵ تاریخ چاپ: ۱۳۹۸/۱۲/۰۳

چکیده

یکی از مهم ترین و پرکاربردترین نسبت های تصمیم گیری در خرید و فروش در بازار سرمایه نسبت قیمت به سود می باشد، این شاخص می تواند تحت تاثیر هیجانات سرمایه گذاران قرار گیرد و باعث ایجاد حباب در این نسبت شود. این پژوهش هدف خود را بررسی تاثیر هیجانات سرمایه گذاران بر نسبت قیمت به سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران قرارداده است. در این مطالعه، با استفاده از روش حذف سیستماتیک، نمونه ای متشکل از ۹۰ شرکت از بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ انتخاب گردیده است. پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی بوده و از بعد روش شناسی از نوع تحقیقات پس رویدادی است. روش مورد استفاده جهت جمع آوری اطلاعات، کتابخانه ای و برای آزمون فرضیه ها پژوهش از رگرسیون چند متغیره استفاده شده. اطلاعات اخذ شده در رابطه با متغیرهای تحقیق وارد صفحه گسترده اکسل شده و سپس با استفاده از نرم افزارهای EViews9 و Stata14 تحلیل شدند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه های اول تا سوم نشان داد که هیجانات سرمایه گذاران بر نسبت قیمت به سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد.

واژگان کلیدی

هیجانات سرمایه گذاران، نسبت قیمت به سود، مالی رفتاری

۱- دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مبارکه، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول):

mkz.mohamadi@gmail.com

۲- دانشیار حسابداری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران (a.hashemi@ase.ui.ac.ir)

مقدمه

تاکنون پژوهشگران زیادی به بررسی عوامل بنیادی تاثیرگذار بر قیمت سهام پرداخته اند؛ اما قیمت سهام شرکتها تحت تاثیر عوامل رفتاری سرمایه گذاران نیز می باشد. علیرغم پژوهش های زیادی که در این زمینه انجام شده است، هنوز این عوامل به صورت کامل شناسایی نشده اند و بین پژوهشگران مالی اختلاف نظر وجود دارد (خواجهی و همکاران، ۱۳۹۰). از طرفی پژوهش های اثباتی حسابداری طی دو دهه ی اخیر در بازار سرمایه ی کشورهای صنعتی شتاب گرفته و هدف اصلی آن ها نیز عمدتاً پیش بینی قیمت اوراق بهادار بوده است. فرض اولیه و اساسی این پژوهش ها، مساوی بودن قیمت سهام با ارزش شرکت است؛ بنابراین تفاوت ناشی از قیمت با ارزش ذاتی ناشی از کارا بودن بازار سرمایه، فوراً به منزله ی منعکس نشدن اطلاعات در قیمت سهام تلقی می شود. به این ترتیب، تفاوت بین قیمت و ارزش عمدتاً به نارسایی های سیستم حسابداری منتسب می شود و پژوهشها تلاش دارند که ارتباط اطلاعات حسابداری را با قیمت اوراق بهادار بررسی کنند. در بازار بورس ایران، وجود عواملی چون سرمایه گذاران فرصت طلب، دخالت های دولت و وجود شواهدی دال بر کارا نبودن بازار، باعث نابرابری قیمت با ارزش شده است و نتایج حاصل از پژوهش هایی که فرضیه های بازار کارا را در نظر نمی گیرند، نمیتواند نتیجه بخش باشد. در نتیجه پژوهشهای حسابداری، باید بیشتر حول محورهای کلان اقتصادی و شناخت دقیق تر رفتار سرمایه گذاران و رفتار دولت در برخورد با بازار بورس متمرکز شود (ثقفی، ۱۳۸۲). از طرفی در صورت وجود یک بازار کارا، باز هم نتایج حاصل از پژوهش های حسابداری در پیوند با سهام، چندان درخور اعتماد نیست. خواجهی و قاسمی (۱۳۸۴) بیان می کنند: اوایل دهه ی ۷۰ میلادی، نظریه ی بازار کارا به بیشترین کاربرد خود در مطالعات دانشگاهی رسید. بیشتر مدل های مالی در آن زمان به بررسی رابطه ی بین قیمت دارایی ها و متغیرهای کلان اقتصادی پرداخته و با استفاده از نظریه ی انتظارات عقلایی، سعی در مرتبط کردن علوم مالی و اقتصادی در یک نظریه ی جذاب داشتند؛ اما وجود برخی شواهد تجربی مانند استثناهای بازار که توسط مدل های رایج فرضیه ی بازار کارا قابل تبیین نبودند، زمینه ساز پیدایش نظریه مالی رفتاری گردید.

یکی از روشهای اصلی ارزشیابی که اغلب مورد استفاده تجزیه و تحلیل گران قرار می گیرد ضریب قیمت به سود هر سهم (P/E) است. در واقع اگرچه امروزه مدل های تنزیل سود تقسیمی بیشتر مورد توجه سرمایه گذاران و نشریات سرمایه گذاری است ولی تجزیه و تحلیل گران اوراق بهادار این روش را بیشتر از مدل های تنزیل سود تقسیمی بکار می برند. اگرچه استفاده از روش ضریب قیمت به سود هر سهم آسان تر به نظر می رسد. ولی سهولت این روش نباید باعث شود که سرمایه گذاران عدم اطمینان آینده را فراموش کنند (روشن و همکاران، ۱۳۹۱).

از طرفی برخی از عوامل رفتاری مؤثر بر نسبت قیمت به سود سهام شرکتها در بازار سرمایه می تواند تاثیرگذار باشد. یکی از این عوامل رفتاری مهم در بازار سرمایه هیجانات سرمایه گذاران می باشد در این پژوهش به بررسی هم زمان تاثیر هیجانات سرمایه گذاران در کنار سایر عوامل بنیادی پرداخته خواهد شد.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

با توجه به جذابیت بصری و سادگی کاربردی "نسبت هزینه-درآمد (P/E)" مدت ها به عنوان یکی از پرکاربردترین معیارهای مورد استفاده در ارزیابی سهام قرار می گیرد. تعداد بسیاری از مطالعات تعیین نسبت P/E، بر روی این که آیا توسط فاکتورهای اقتصاد کلان و ویژگی های از جمله نرخ بدون ریسک، تورم، صرف ریسک سهام، اندازه شرکت، نسبت اهرمی، نسبت پرداخت سود سهام، رشد سود و نوسان قیمت تاثیر می پذیرد تمرکز نموده اند (به طور مثال اندرسون و بروکس^۱، ۲۰۰۶؛ چن و همکاران^۲، ۲۰۱۵؛ چو^۳، ۱۹۹۴؛ چوا و همکاران^۴، ۲۰۱۵؛ هومس و چیرا^۵، ۲۰۱۵؛ جیتمانیروج^۶، ۲۰۱۶؛ کین و همکاران^۷، ۱۹۹۶؛ رمچاران^۸، ۲۰۰۲؛ ریلی و همکاران^۹، ۱۹۸۳؛ وایت^{۱۰}، ۲۰۰۰). این مطالعات به طور عمده به این نتیجه دست یافتند که نسبت P/E با نسبت پرداخت سود سهام، اندازه شرکت و رشد سود رابطه مستقیم دارد ولی با نرخ بدون ریسک، صرف ریسک سهام و نسبت اهرمی رابطه عکس دارد.

با وجود اینکه نسبت های P/E یکی از مولفه های اساسی در تحلیل بنیادی می باشد، هیجانات سرمایه گذاران نیز ممکن است باعث تغییر در نسبت های P/E شود. به عنوان مثال، اگر شرایط بازارها بر هیجانات سرمایه گذاران تاثیر بگذارد، قیمت سهم میتواند ناگهان به سمت بالا رود اما درآمد شرکت ممکن است بدون علامت (تغییر) باقی بماند. در نتیجه، هیجانات زیاد باعث P/E بالا می شود ولی بنیان های شرکت همچنان ضعیف است (بونلرت، ۲۰۱۷). به هر حال بررسی اثر هیجانات سرمایه گذاران بر نسبت P/E توجه کمتری را در ادبیات تحقیق به خود اختصاص می دهد. اینکه آیا یک سهام باید در یک نسبت مشخص P/E معامله شود یا خیر نه تنها ناشی از بنیان های اساسی بلکه ناشی از هیجانات سرمایه گذاران نیز هست. اگر خوش بینی های شدید حاکم شود قیمت سهام هارا بالاتر از مقدار حقیقی خواهد برد.

بونلرت (۲۰۱۷) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تاثیر اثر هیجانات سرمایه گذاران بر نسبت قیمت به سود" به بررسی و مقایسه تاثیر گذاری اثر هیجانات سرمایه گذاران در کنار عوامل بنیادی شرکت بر نسبت قیمت به سود پرداختند و نتایج آنها نشان داد که هیجانات سرمایه گذاران تاثیر به سزایی در نسبت قیمت به سود را دارند.

هولگر^{۱۱} (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی تاثیر اثر تمایلی بر تصمیم گیری تیم های سرمایه گذاری" به بررسی و مقایسه تاثیر گذاری اثر تمایلی بر تصمیم گیری های تیم های سرمایه گذاری و تصمیم گیری های انفرادی می پردازد. او این نتیجه می رسد که تیم های سرمایه گذاری بیشتر تحت تاثیر اثر تمایلی می باشند و دیرتر به تشخیص فروش سهام های زیان ده اقدام می کنند.

الکس و همکاران^{۱۲} (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی ارتباط اثر تمایلی و خصوصیات سرمایه گذار و در استرالیا" به بررسی تاثیر گذاری اثر تمایلی بر تصمیم گیری های سرمایه گذاران حقیقی با پس زمینه های قومیتی در استرالیا می پردازد. آنها به این نتیجه می رسند که قومیت چینی علی الخصوص در زنان مسن تر بیشتر اثر تمایلی دیده می شود.

هولگر (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان "اثر تمایلی و ریسک گریزی: آیا تفاوت های جنسیتی مهم است؟" به بررسی رابطه ریسک گریزی و اثر تمایلی در بورس سهام آلمان پرداخت. وی به بررسی تاثیر جنسیتی بر ریسک گریزی و اثر تمایلی پرداخت. آنها به این نتیجه رسیدند که زنان نسبت به مردان ریسک گریزتر هستند و همچنین زنان نسبت به مردان دارای اثر تمایلی بالاتری هستند.

شائویان و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی تحت عنوان "سود سرمایه ای، عدم نقدشوندگی و بازده سهام" به بررسی اثر مشترک سود سرمایه ای و عدم نقدشوندگی بر بازده سهام پرداختند. در این تحقیق که در بازار چین انجام شد به بررسی تاثیر سود سرمایه ای، عدم نقدشوندگی مورد انتظار و غیر منتظره بر روی بازده مورد انتظار، بازده غیر منتظره و بازده محقق شده پرداختند. نتایج تحقیقات آنها نشان داد که سود سرمایه ای بالاتر باعث کاهش عدم نقدشوندگی غیر منتظره می شود و عدم نقدشوندگی غیر منتظره ارتباط منفی به طور همزمان با بازده سهام دارد. علاوه بر آن نشان دادند که عدم نقدشوندگی که مربوط به اثر تمایلی است دارای اثر مثبت بر بازده سهام می باشد.

نیوتن و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی تحت عنوان "اثر تمایلی و تجربه سرمایه گذار" به بررسی تاثیر تجربه سرمایه گذار بر روی اثر تمایلی پرداختند. در این تحقیق به این نتیجه رسیدند که سرمایه گذاران با تجربه بالای ۵ سال دارای اثر تمایلی کمتری هستند. یعنی سریعاً اقدام به فروش نمی کنند و مدت کمتری به نگهداری سهام های زیان ده می پردازند.

در پژوهشی دیگر نیوتن و همکاران (۲۰۰۸) در پژوهشی تحت عنوان "اثر تمایلی و جنسیت" به بررسی تاثیر جنسی بر روی اثر تمایلی پرداختند. آنها اینگونه نتیجه گرفتند که زن ها سهام بازنده را نزد خود نگه نمی دارند و همچنین هنگامی که قیمت سهام از نقطه مرجع عبور می کند (سهام برنده) سریعاً اقدام به فروش می کنند. به بیانی دیگر سرمایه گذاران زن رفتاری ریسک گریز از خود نشان می دهند. محققین در تفسیر نتایج خود بیان می کنند که مرد ها و زن ها دارای درجات متفاوتی از ریسک پذیری هستند و همچنین آنها تغییرات نقطه مرجع را به صورت متفاوتی نزد خود تفسیر می کنند.

ویزالتانچی و دیگران (۲۰۰۷) در پژوهشی تحت عنوان "دوره نگهداری، عدم نقد شوندگی و اثر تمایلی در بازار سهام چین" به بررسی رابطه بین عدم نقدشوندگی، اثر تمایلی و دوره نگهداری در بازارهای سهام شانگهای و شنژین چین پرداختند و اینگونه نتیجه گرفتند که بین میانگین دوره نگهداری و عدم نقدشوندگی رابطه مثبت معناداری وجود دارد و همچنین شواهد محکمی به دست آوردند مبنی بر این که سرمایه گذاران چینی دارای اثر تمایلی قوی ای می باشند.

سیف اللهی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی مقایسه ای عوامل رفتاری در سرمایه گذاری دارایی های مالی" این تحقیق به تاثیر عوامل رفتاری دوری از تاسف و پشیمانی، اثر تمایلی، حسابداری ذهنی، بیش اطمینانی، شهود نمایندگی، رفتار توده وار و محافظه کاری و اثر مالکیت بر روی سرمایه گذاری دارایی های مالی و در نهایت بررسی مقایسه ای این عوامل می باشد نتایج حاصل نشان می دهد که تمام عوامل به غیر از عامل "بیش اطمینانی" روی سرمایه گذاری تاثیر گذار هستند و میزان این تاثیر برای هر یک متفاوت می باشد و رتبه بندی این عوامل از نظر میزان تاثیر گذاری عبارتند از: ۱- سود و زیان نسبی، ۲- اثر تمایلی، ۳- محافظه کاری، ۴- رفتار توده وار ۵- شهود نمایندگی ۶- اثر مالکیت، ۷- پشیمان گریزی.

جهانگیری راد و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی رفتار گروهی سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران" این تحقیق به بررسی رفتار گروهی سرمایه گذاران در بازار بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۵ تا سال ۱۳۹۰ پرداخته است. نتایج به دست آمده، نشان می دهد سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران رفتار گروهی دارند و این نوع رفتار در بازار افزایشی بیشتر از بازار کاهشی است.

مصلح شیرازی و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان "تئوری چشم انداز و مدلسازی الگوی تصمیم گیری مدیران در بخش صنعت" در این مقاله تحقیق تصمیم گیری مدیران ارشد استان فارس با استفاده از تئوری چشم

انداز و نگرش رفتاری، مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج پژوهش نشان داد که نقش الگوی رفتاری در تصمیم گیری که بر اساس شاخص تغییر حساسیت سود و زیان در تئوری چشم انداز ارزیابی می شود، بسیار مهم است؛ به طوری که این تغییر حساسیت در منطقه زیان نسبت به منطقه سود بیشتر است. همچنین، مطلوبیت کاهش زیان برای مدیران بیشتر از افزایش سود است؛ به طوری که نمونه مورد بررسی حساس بیشتری نسبت به کاهش زیان در مقایسه با افزایش سود دارد.

حیدر پور و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان "تاثیر گرایش های احساسی سرمایه گذاران بر بازده سهام" به تحقیق در خصوص تاثیر گرایش های احساسی سرمایه گذاران، بر بازده سهام پرتفوی های مرتب شده بر اساس اندازه، قیمت، نسبت ارزش دفتری به بازار و نسبت مالکیت نهادی در قلمرو زمانی ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۸ پرداخت. نتایج این تحقیق حاکی از وجود رابطه مثبت و معنی دار گرایش های احساسی سرمایه گذاران با بازده سهام شرکتهای دارای کمترین اندازه، نسبت ارزش دفتری به بازار و نسبت مالکیت نهادی می باشد.

فدایی نژاد و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی ارتباط عدم نقدشوندگی و اثر تمایلی با دوره نگهداری سهام عادی در بورس اوراق بهادار تهران" به دنبال بررسی رابطه بین میانگین دوره نگهداری سهام عادی، عدم نقدشوندگی سهام و اثر تمایلی سرمایه گذار در بازار سهام ایران از ابتدای سال ۱۳۸۴ تا انتهای ۱۳۸۸ پرداختند. نتایج تحقیق نشان می دهد که بین عدم نقدشوندگی و دوره نگهداری سهام عادی رابطه مثبت، وجود دارد. همچنین رابطه منفی معنادار بین بازده سالانه سهم و دوره نگهداری به دست آمد که بیانگر وجود اثر تمایلی در بازار سرمایه ایران میباشد.

فرضیه های پژوهش

فرضیه اصلی: هیجانانگیز سرمایه گذاران بر نسبت قیمت به سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد.

فرضیه فرعی ۱: نوسانات قیمتی سهام بر نسبت قیمت به سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد.

فرضیه فرعی ۲: نسبت افزایش به کاهش قیمتی سهام بر نسبت قیمت به سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد.

فرضیه فرعی ۳: حجم معاملات بر نسبت قیمت به سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد.

روش شناسی پژوهش

تحقیق بر حسب هدف از نوع تحقیقات کاربردی است. این پژوهش از نوع توصیفی همبستگی و روش شناسی پژوهش از نوع پس رویدادی است. برای آزمون فرضیه ها، از مدل رگرسیون چند متغیره استفاده خواهد شد. برای گردآوری اطلاعات در مورد ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق و فرمول های استخراج متغیرهای تحقیق از روش کتابخانه ای استفاده می شود. اطلاعات مورد نیاز برای آزمون فرضیه های تحقیق، از اطلاعات دسته دوم شرکت های نمونه بود که از منابع مختلفی از جمله نرم افزار ره آورد نوین، امیدنامه و صورتهای مالی استخراج شدند. اطلاعات اخذ شده در رابطه با متغیرهای تحقیق وارد صفحه گسترده اکسل شده و سپس با استفاده از نرم افزارهای EViews9 و Stata14 تحلیل شدند. جامعه آماری این پژوهش به روش حذف سیستماتیک از تمام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ (دوره شش ساله) تشکیل می شود.

مدل پژوهش و تعریف عملیاتی متغیرها

مدل پژوهش

برای آزمون فرضیه پژوهش از مدل های پیشنهادی بونلرت (۲۰۱۷) استفاده شده است مدل های کلی مورد استفاده در پژوهش، به صورت زیر است:

رابطه (۱)

$$(P/E)_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 DPR_{it} + \beta_2 GRO_{it} + \beta_3 RFR_{it} + \beta_4 ERP_{it} + \beta_5 MCA_{it} + \beta_6 DAR_{it} + \beta_7 SEN_{it} + \varepsilon_{it}$$

تعریف عملیاتی متغیرها

متغیر وابسته

$(P/E)_{it}$: نسبت قیمت به سود آوری هر سهم شرکت i در زمان t

متغیر مستقل

هیجانات سرمایه گذاران (SEN) از طریق متغیرهای بازار که نشان دهنده هیجانات سرمایه گذاران می باشد استفاده خواهد

ADR_{it} : متغیر نسبت افزایش به کاهش قیمت های بازار بورس برای اندازه گیری هیجانات سرمایه گذاران استفاده می شود زمانی که در یک روز تعداد سهام های زیادی حالت افزایشی یا کاهشی می گیرند نشان دهنده هیجانات سرمایه گذاران می باشد که از طریق تعداد سهام هایی که قیمت آنها به نسب روز قبل افزایش داشته به تعداد سهام هایی که قیمت آنها کاهش داشته اندازه گیری می شود.

VOL_{it} : متغیر نوسانات قیمتی سهام که بالا بودن آن نشانه هیجانات سرمایه گذاران می باشد زمانی که قیمت ها نوسانات بالایی دارند باز نشانه هیجانات سرمایه گذاران می باشد که از طریق نوسانات قیمت سهام شرکت i در زمان t محاسبه می شود.

TVO_{it} : متغیر حجم معاملات نیز در صورتی که به طور قابل ملاحظه افزایش یا کاهش در خود نشان دهد باز نشانه هیجانی عمل کردن سهامداران می باشد متغیر اندازه گیری هیجانات سرمایه گذاران که از طریق حجم معاملات شرکت i در زمان t محاسبه می شود.

متغیرهای کنترلی

DPR_{it} : نسبت سود تقسیمی هر سهم به سود آوری هر سهم شرکت i در زمان t

GRO_{it} : میزان رشد سود تقسیمی شرکت i در زمان t

RFR_{it} : نرخ بارده بدون ریسک شرکت i در زمان t

ERP_{it} : صرف ریسک بازده سهام شرکت i در زمان t

MCA_{it} : ارزش بازار سهام شرکت i در زمان t

DAR_{it} : نسبت بدهی به دارایی شرکت i در زمان t .

جامعه و نمونه آماری پژوهش

از آنجا که قلمرو زمانی این پژوهش از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا پایان سال ۱۳۹۵ می باشد، لذا جامعه آماری شامل تمامی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. روش نمونه گیری حذفی سیستماتیک با اعمال شرایط زیر می باشد:

۱- اطلاعات مورد نیاز جهت محاسبه متغیرهای عملیاتی پژوهش، برای آنها در دسترس باشد.

۲- دست کم از سال ۱۳۹۰ در بورس پذیرفته شده و تا پایان دوره پژوهش در بورس فعال باشند.

۳- پایان سال مالی آنها ۲۹ اسفند ماه باشد و طی دوره تحقیق تغییر سال مالی نداده باشند.

۴- جزء موسسه های مالی، سرمایه گذاری و بانک ها نباشد.

۵- طی دوره تحقیق بیش از سه ماه وقفه معاملاتی نداشته باشند.

در نهایت حجم نمونه نهایی با توجه به روش حذف سیستماتیک ۹۰ شرکت می باشد.

یافته های پژوهش

آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای وابسته، مستقل و کنترل که با استفاده از داده های ۹۰ شرکت مورد بررسی طی دوره آزمون

(سال های ۱۳۹۵-۱۳۹۰) اندازه گیری شده اند، شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، کمینه و بیشینه است در جدول ۱

ارائه شده است.

جدول (۱). آماره های توصیفی متغیرهای تحقیق

نام متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
نسبت قیمت به سود	PE	23.85561	6.616242	1095.076	-238	103.1075
نرخ بارده بدون ریسک	RFR	0.161810	0.145000	0.210000	0.130000	0.031408
صرف ریسک بازده سهام	ERP	0.374446	0.046803	8.444987	-0.85486	1.049702
میزان رشد سود تقسیمی	GRO	0.493111	0.000000	19.00000	-1	2.339867
نسبت سود تقسیمی هر سهم	DPR	1.531189	0.735443	168.2086	-23.0985	7.921079
ارزش بازار سهام شرکت	MCA	6588553.	1043800.	1.56E+08	21102.55	19111093
نسبت بدهی به دارایی	DAR	0.568446	0.572371	0.996719	0.065760	0.178892
نسبت افزایش به کاهش قیمت	ADR	0.423857	0.432867	1.000000	0.000000	0.149732
نوسانات قیمتی سهام	VOL	1.996563	1.490774	89.62935	0.070175	5.125730
حجم معاملات	TVO	888523.5	106534.1	43959428	398.5672	3320547.

تعیین مدل مناسب برای تخمین مدل رگرسیون

با توجه به ادبیات پژوهش موجود و نیز ماهیت فرضیه های پژوهش در این پژوهش از داده های ترکیبی استفاده شده

است. بمنظور تعیین مدل مناسب (تلفیقی یا تابلویی با اثرات ثابت یا تصادفی) برای آزمون فرضیات از آزمون های F

لیمر (چاو) و هاسمن استفاده شده است. با توجه به نتایج جدول ۲ از روش اثرات ثابت برای تخمین مدل استفاده می شود.

جدول شماره (۲): نتایج آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

نتیجه	احتمال	آماره	آزمون	
تابلویی	۰,۰۰۰۰	۲,۰۲۱	چاو	فرضیه اول
اثرات ثابت	۰,۰۰۰۰	۴۵,۳۹	هاسمن	
تابلویی	۰,۰۰۰۰	۲,۰۳	چاو	فرضیه دوم
اثرات ثابت	۰,۰۰۰۰	۴۳,۹۶	هاسمن	
تابلویی	۰,۰۰۰۰	۲,۰۴	چاو	فرضیه سوم
اثرات ثابت	۰,۰۰۰۰	۴۳,۸۵	هاسمن	

آزمون فروض کلاسیک رگرسیون

پیش از برآزش مدل های رگرسیون لازم است ابتدا مفروضات رگرسیون خطی مورد آزمون قرار گیرد. قبل از انجام هرگونه تفسیر نتایج رگرسیون، باید برای تصدیق صحت نتایج و حصول اطمینان از قابلیت اتکاء بودن نتایج برآورد مدل رگرسیونی، مفروضات مدل را بررسی نمود.

آزمون همسانی واریانس باقی مانده ها: قبل از انجام هرگونه تفسیر نتایج رگرسیون، باید برای تصدیق صحت نتایج و حصول اطمینان از قابلیت اتکاء بودن نتایج برآورد مدل رگرسیونی، مفروضات مدل را بررسی نمود. در این پژوهش برای جلوگیری از رگرسیون کاذب، از ماتریس کواریانس سازگار (GLS) برای مقاوم سازی رگرسیون در برابر ناهمسانی واریانس استفاده شده است.

عدم وجود خود همبستگی جزء خطا: برای بررسی عدم خود همبستگی در نتایج مدل رگرسیونی از آماره دورین - واتسون استفاده شده است. اگر آماره دورین - واتسون بین مقادیر بحرانی $1/5$ و $2/5$ باشد، مشکل خود همبستگی بین باقیمانده ها وجود ندارد. با توجه به جدول ۴-۵ تا ۴-۷ مشکل خود همبستگی بین باقی مانده ها وجود ندارد.

عدم وجود هم خطی بین جملات توضیحی: در این مطالعه برای بررسی عدم وجود هم خطی از شاخص تورم واریانس ۱۵ (VIF) استفاده خواهد شد. زمانی که شاخص وضعیت کمتر از ۱۰ باشد بیانگر عدم وجود همخطی می باشد. وقتی این شاخص مابین ۱۰ و ۳۰ باشد بیانگر هم خطی معتدل و زمانیکه بزرگتر از ۳۰ باشد بیانگر وجود هم خطی شدید است. همانطور که نتایج جدول ۴ نشان می دهد بین متغیرهای مستقل هم خطی وجود ندارد.

جدول (۳): آزمون شاخص تورم واریانس

نام متغیر	نماد	شاخص تورم واریانس
نرخ بارده بدون ریسک	RFR	کمتر از ۲
صرف ریسک بازده سهام	ERP	کمتر از ۲
میزان رشد سود تقسیمی	GRO	کمتر از ۲
نسبت سود تقسیمی هر سهم	DPR	کمتر از ۲

ارزش بازار سهام شرکت	MCA	کمتر از ۲
نسبت بدهی به دارایی	DAR	کمتر از ۲
نسبت افزایش به کاهش قیمت	ADR	کمتر از ۲
نوسانات قیمتی سهام	VOL	کمتر از ۲
حجم معاملات	TVO	کمتر از ۲

پس از بررسی فروض کلاسیک در قسمت بعد نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی پژوهش و به تبع آن فرضیه های پژوهش مورد بررسی و آزمون قرار می گیرد.

آزمون فرضیات پژوهش

جدول ۴: نتایج برآورد مدل رگرسیونی با روش داده های تابلویی اثرات ثابت (فرضیه اول)

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	P - Value
عرض از مبدا	α	3.005864	0.856734	0.3921
نوسانات قیمتی	VOL	0.199832	3.025818	0.0026
نرخ بارده بدون ریسک	RFR	61.56487	5.230370	0.0000
صرف ریسک بازده سهام	ERP	2.669889	8.059366	0.0000
میزان رشد سود تقسیمی	GRO	-	-	0.0284
نسبت سود تقسیمی هر سهم	DPR	2.915647	20.24695	0.0000
ارزش بازار سهام شرکت	MCA	8.49E-10	0.017964	0.9857
نسبت بدهی به دارایی	DAR	10.56618	3.130314	0.0019
معناداری آماره F				
۰/۰۰۰				
آماره دورین واتسون				
۲/۱۹				
R ²				
۰/۴۷				
ADJ- R ²				
۰/۳۶				

منبع: خروجی نرم افزار

آزمون فرضیه اول

"نوسانات قیمتی سهام بر نسبت قیمت به سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد."

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که نوسانات قیمتی سهام در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیرها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۴) نشان می دهد سطح احتمال نوسانات قیمتی سهام کمتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد شده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار می باشد این موضوع بدان معنی است که نوسانات قیمتی سهام بر نسبت قیمت به سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد. با توجه به این که ضریب تاثیر محاسبه شده برای متغیر VOL برابر (0/۱۹) بدست آمده، نشان می دهد که این متغیر در نمونه انتخاب شده تاثیر مثبت و مستقیم بر نسبت قیمت به سود

شرکت های پذیرفته شده دارد. ضریب تعیین تعدیل شده در مدل برابر ۰/۳۶ است که بیان می کند ۳۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای سمت راست مدل توضیح داده می شود. اگرچه ۶۴٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای سمت راست توضیح داده نشد، اما با توجه به آماره F فیشر و سطح معناداری آن، می توان گفت این مدل قابلیت برازش رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته را دارد.

جدول شماره ۵: نتایج برآورد مدل رگرسیونی با روش داده های تابلویی اثرات ثابت (فرضیه دوم)

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	P - Value
عرض از مبدا	α	7.424744	1.608034	0.1085
نسبت افزایش به کاهش قیمت	ADR	9.090937	2.179467	0.0298
نرخ بارده بدون ریسک	RFR	57.55438	4.239688	0.0000
صرف ریسک بازده سهام	ERP	3.423834	6.510717	0.0000
میزان رشد سود تقسیمی	GRO	-0.395692	-2.460253	0.0143
نسبت سود تقسیمی هر سهم	DPR	2.871889	5.756798	0.0000
ارزش بازار سهام شرکت	MCA	-3.05E-09	-0.057926	0.9538
نسبت بدهی به دارایی	DAR	9.687936	2.377055	0.0179
معناداری آماره F				
۰/۰۰۰۰				
آماره دورین واتسون				
۲/۲۱				
R ²				
۰/48				
ADJ- R ²				
۰/36				

منبع: خروجی نرم افزار

آزمون فرضیه دوم

"نسبت افزایش به کاهش قیمتی سهام بر نسبت قیمت به سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد."

با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که نسبت افزایش به کاهش قیمتی سهام در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می باشد و برابر صفر می باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیرها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۵) نشان می دهد سطح احتمال نسبت افزایش به کاهش قیمتی سهام کمتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد شده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار می باشد این موضوع بدان معنی است که نسبت افزایش به کاهش قیمتی سهام بر نسبت قیمت به سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد. با توجه به این که ضریب تاثیر محاسبه شده برای متغیر ADR برابر (9/۰۹) بدست آمده، نشان می دهد که این متغیر در نمونه انتخاب شده تاثیر مثبت و مستقیم بر نسبت قیمت به سود شرکت های پذیرفته شده دارد. ضریب تعیین تعدیل شده در مدل برابر ۰/۳۶ است که بیان می کند ۳۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای سمت راست مدل توضیح داده

می‌شود. اگرچه ۶۴٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای سمت راست توضیح داده نشد، اما با توجه به آماره F فیشر و سطح معناداری آن، می‌توان گفت این مدل قابلیت برازش رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته را دارد. جدول شماره ۶: نتایج برآورد مدل رگرسیونی با روش داده‌های تابلویی اثرات ثابت (فرضیه سوم)

نام متغیر	نماد متغیر	ضریب	آماره t	P - Value
عرض از مبدا	α	1.773226	0.467481	0.6404
حجم معاملات	TVO	0.246642	2.008490	0.0452
نرخ بارده بدون ریسک	RFR	65.20299	4.351494	0.0000
صرف ریسک بازده سهام	ERP	2.704391	6.094186	0.0000
میزان رشد سود تقسیمی	GRO	-0.381434	-2.692182	0.0074
نسبت سود تقسیمی هر سهم	DPR	2.856416	15.38883	0.0000
ارزش بازار سهام شرکت	MCA	7.72E-09	0.218235	0.8273
نسبت بدهی به دارایی	DAR	11.43805	3.083499	0.0022
معناداری آماره F				
۰/۰۰۰				
آماره دورین واتسون				
۲/۲۱				
R ²				
۰/47				
ADJ- R ²				
۰/۳۵				

منبع: خروجی نرم افزار

آزمون فرضیه سوم

"حجم معاملات بر نسبت قیمت به سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد." با توجه به این که فرض صفر مبنی بر آن است که حجم معاملات در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می‌باشد و برابر صفر می‌باشد که بیانگر عدم تاثیر گذاری متغیرها بر متغیر وابسته خواهد بود همانگونه که جدول (۶) نشان می‌دهد سطح احتمال حجم معاملات کمتر از ۰/۰۵ بوده لذا فرض صفر رد شده و این متغیر از معنی داری لازم برخوردار می‌باشد این موضوع بدان معنی است که حجم معاملات بر نسبت قیمت به سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر دارد. با توجه به این که ضریب تاثیر محاسبه شده برای متغیر TVO برابر (0/24) بدست آمده، نشان می‌دهد که این متغیر در نمونه انتخاب شده تاثیر مثبت و مستقیم بر نسبت قیمت به سود شرکت‌های پذیرفته شده دارد. ضریب تعیین تعدیل شده در مدل برابر ۰/۳۵ است که بیان می‌کند ۳۵ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای سمت راست توضیح داده می‌شود. اگرچه ۶۵٪ از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای سمت راست توضیح داده نشد، اما با توجه به آماره F فیشر و سطح معناداری آن، می‌توان گفت این مدل قابلیت برازش رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته را دارد.

نتیجه گیری و پیشنهاد ها

در این پژوهش تاثیر بررسی تاثیر هیجانات سرمایه گذاران بر نسبت قیمت به سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل آماری داده ها با استفاده از رگرسیون چند متغیره مبین تاثیر بررسی تاثیر هیجانات سرمایه گذاران بر نسبت قیمت به سود می باشد. نتایج فرضیه اول نشان می دهد که افزایش نوسانات قیمت سهام باعث تحریک بیشتر برای خرید و فروش سهام و در نتیجه باعث ایجاد حباب افزایش ناشی از هیجانات در قیمت به سود می شود نتایج فرضیه دوم نشان می دهد که زمانی که بازار حالات هیجانی داشته در یک روز قیمت خیلی از سهم ها افزایش یا بالعکس کاهش می یابد در نتیجه باعث ایجاد حباب افزایش ناشی از هیجانات در قیمت به سود می شود. نتایج فرضیه سوم نشان می دهد که زمانی که بازار حجم معاملات بالا می رود نشان دهنده هیجانات ناشی از اتفاقات خاصی در بازار می باشد و در نتیجه باعث ایجاد حباب افزایش ناشی از هیجانات در قیمت به سود می شود. نتایج این پژوهش با نتایج حیدرپور و همکاران (۱۳۹۲) و بونلرت (۲۰۱۷) هم راستا و سازگار می باشد.

منابع و مآخذ

۱. ثقفی، علی. (۱۳۸۲). تحقیقات حسابداری در جستجوی قیمت سهام. پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، ۸، ۶۳-۷۵.
۲. جهانگیری راد، مصطفی، مرفوع، محمد، سلیمی، محمد جواد. (۱۳۹۳). بررسی رفتار گروهی سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، سال یازدهم، شماره ۴۲، تابستان، ص ص ۱۵۸-۱۴۱.
۳. حیدرپور، فرزانه، تری وردی، یداله و مریم محرابی. (۱۳۹۲). تاثیر گرایش های احساسی سرمایه گذاران بر بازده سهام. فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، سال ششم، شماره هفده ام، بهار ۱۳۹۲.
۴. خواجهی، شکراله؛ الهیاری ابهری، حمید و میثم قاسمی. (۱۳۹۰). آزمون مدل بازده و مدل قیمت شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از الگوی پانل با داده های متوازن. مجله پژوهش های حسابداری مالی، شماره ۴: ۵۵-۷۰.
۵. خواجهی، شکراله و قاسمی، میثم. (۱۳۸۴). فرضیه ی بازار کارا و مالی رفتاری. تحقیقات مالی، شماره ۲۰، ص ص ۶۹-۴۹.
۶. روشن، سیدعلیقلی، آرین، ابوالفضل، حسینی، سیدحسن نوابی زند، کامبیز و علی دریکنده (۱۳۹۱). ارزیابی عوامل موثر بر نسبت قیمت به درآمد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره چهاردهم، صص ۴۱-۵۷.
۷. سیف الهی، راضیه، کردلوئی، حمیدرضا و نادر دشتی (۱۳۹۴). بررسی مقایسه ای عوامل رفتاری در سرمایه گذاری دارایی های مالی. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، سال چهارم، شماره پانزدهم.
۸. فدایی نژاد، محمد اسماعیل، نوفرستی، محمد و سید وحید شالباف یزدی. (۱۳۹۱). بررسی ارتباط عدم نقدشوندگی و اثر گرایشی با دوره نگهداری سهام عادی در بورس اوراق بهادار تهران. چشم انداز مدیریت مالی، شماره ۵، بهار ۱۳۹۱، ص ص ۵۲-۲۹.

۹. مصلح شیرازی، علی نقی، نمازی، محمد، محمدی، علی، رجیبی، احمد (۱۳۹۲). تئوری چشم انداز و مدل سازی الگوی تصمیم گیری مدیران در بخش صنعت. چشم انداز مدیریت صنعتی، شماره ۱۰ تابستان ۱۳۹۲، ص ۳۳-۹.

10. Alex, Frino. Grace, Lepone. Danika, Wright. (2015). Investor characteristics and the disposition effect. *Pacific-Basin Finance Journal*, Volume 31, January 2015, Pages 1-12.
11. Anderson, K. and Brooks, C. (2006), "Decomposing the price-earnings ratio", *Journal of Asset Management*, Vol. 6, pp. 456-469.
12. Boonlert Jitmaneroj, (2017) "Does investor sentiment affect price-earnings ratios?", *Studies in Economics and Finance*, Vol. 34 Issue: 2,
13. Chen, L. W., Yu, H. Y. and Huang, H. H. (2015), "Revisiting the earnings-price effect: The importance of future earnings", *Finance Research Letters*, Vol. 13, pp.
14. Cho, Y. J. (1994), "Determinants of earnings-price ratios: a reexamination", *Review of Financial Economics*, Vol. 3, pp. 105-120.
15. Chua, A., DeLisle, R. J., Feng, S. S. and Lee, B. S. (2015), "Price-to-earnings ratios and option prices", *Journal of Future Markets*, Vol. 35, pp. 738-752.
16. Houmes, R. and Chira, I. (2015), "The effect of ownership structure on the price earnings ratio - returns anomaly", *International Review of Financial Analysis*, Vol. 37, pp. 140-147.
17. Holger.A.Rau (2015) "The Disposition Effect in Team Investment Decisions " University of Göttingen, Germany, Center for European, Governance and Economic Development Research. Number 256.
18. Holger.A.Rau (2014) "The disposition effect and loss aversion Do gender differences matter?" University of Erlangen-Nuremberg, Germany, *Economics Letters* 123 pp 33-36.
19. Jitmaneroj, B. (2016), "The impact of dividend policy on price-earnings ratio: The role of conditional and nonlinear relationship", Working paper, University of The Thai Chamber of Commerce, 10 Jan 2016.
20. Kane, A., Marcus, A. and Noh, J. (1996), "The P/E multiple and market volatility", *Financial Analysts Journal*, Vol. 52, pp. 16-24.
21. Newton Da Costa Jra, Carlos Minetob & Sergio Da Silvaa. (2008). Disposition Effect and Gender. *Applied Economics Letters*, N. 15, PP. 411-416.
22. Newton Da Costa Jra, Marco Goulart, Cesar Cupertino, Jurandir Macedo Jr., Sergio Da Silva. (2013). The Disposition Effect and Investor Experience?. *Journal of Banking & Finance*, 37 (2013) 1669-1675.
23. Ramcharran, H. (2002), "An empirical analysis of the determinants of the P/E ratio in emerging markets", *Emerging Market Review*, Vol. 3, pp. 165-178.
24. Reilly, F. K., Griggs, F. T. and Wong, W. (1983), "Determinants of the aggregate stock market earning multiple", *Journal of Portfolio Management*, Vol. 1, pp. 36-45.
25. Visaltanachoti, N.; Luo, H. & Lu, L. (2007). Holding periods, Illiquidity and Disposition Effect in the Chinese Stock Markets. *Applied Financial Economics*, 17, PP. 1265-1274.
26. White, C. B. (2000), "What P/E ratio will the U.S. stock market support?", *Financial Analysts Journal*, Vol. 56, pp. 30-38.

یادداشت ها

1. Anderson and Brooks
2. Chen et al
3. Cho
4. Chua

5. Houmes. and Chira
6. Jitmaneroj
7. Kane et al
8. Ramcharran
9. Reilly et al
10. White
11. Holger
12. Alex et al
13. Newton et al
14. Visaltanachoti et al
15. Variance inflation Factor

**An investigation of the impact of investors' excitement on
price-profit ratio**

Mohamad Mohammadi

Syed Abbas Hashemi

Date of Receipt: 2020/02/14 Date of Issue: 2020/02/22

Abstract

Price-profit ratio is one of the most important and most-of used decision-making ratios of sales in the capital market. This ratio can be affected by the investors' excitement, causing some bubbles. This study aimed to examine the impact of investors' excitement on the price-profit ratio in companies accepted in Tehran Stock Exchange. In this research, a systematic elimination method was used and a sample consisting of 90 companies was selected from the companies listed in Tehran Stock Exchange during 2011-2016. The present study is applied and post-hoc regarding its objectives and from a methodological point of view, respectively. Library method was used to collect information and multivariate regression was adopted to test the research hypotheses. The data obtained for the research variables were imported into an Excel sheet and then analyzed using EViews and Stata software. The results of testing the first to third hypotheses revealed that investors' excitement has a significant effect on the price-profit ratio of companies accepted in Tehran Stock Exchange.

Keywords

Investor's excitement, Price-profit ratio, Behavioral-financial

-
1. PhD student of Accounting, Islamic Azad University, Mobarakeh Branch, Isfahan, Iran (mkz.mohamadi@gmail.com)
 2. Associate Professor of Accounting, University of Isfahan, Isfahan, Iran (a.hashemi@ase.ui.ac.ir)