

نوسان پذیری غیر سیستماتیک، بازده و قیمت گذاری نادرست سهام

حسین فیروزی^۱
مهناز آرام^۲

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۷/۰۱ تاریخ چاپ: ۱۴۰۰/۰۷/۲۱

چکیده

هدف کلی این تحقیق، نوسان پذیری غیر سیستماتیک، بازده و قیمت گذاری نادرست سهام می باشد. قلمرو مکانی این تحقیق شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی سال های بین ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ بوده است. با توجه به روش حذف سیستماتیک تعداد ۱۳۰ شرکت به عنوان نمونه تحقیق انتخاب گردید. از آزمون های ناهمسانی واریانس، آزمون F لیمر، هاسمن و آزمون لین - لوین به عنوان پیش آزمون و از آزمون رگرسیونی به عنوان پس آزمون، برای تایید و رد فرضیه های تحقیق استفاده شد. نرم افزار مورد استفاده در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده ها، نرم افزار ایویوز ۸ می باشد. نتایج تحقیق نشان داد، بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام رابطه معکوس وجود دارد. قیمت گذاری بیشتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار است و قیمت گذاری کمتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار است.

واژگان کلیدی

نوسان پذیری غیر سیستماتیک، بازده، قیمت گذاری نادرست سهام

۱. دانشجوی دکترای مدیریت صنعتی، خودروسازی سایپا سیتروئن، کاشان، ایران. (Firouzi.ho@saipa-citroen.com)

۲. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان، ایران. (Aram1365@ymail.com)

مقدمه

سرمایه گذاری یک امر ضروری و حیاتی در جهت رشد و توسعه اقتصادی هر کشور است. برای اینکه وجوه لازم جهت این سرمایه گذاری فراهم آید، باید یکسری منابع برای تأمین سرمایه وجود داشته باشد. بهترین منبع برای تأمین سرمایه پس انداز های مردم یک جامعه است. بورس اوراق بهادار بهترین مکانیزمی است که امکان استفاده از پس اندازها را در بخش تولید فراهم میآورد. پس بورس از یک طرف پس انداز های سرگردان را به سمت تولید سوق می دهد و از طرف دیگر احتیاجات مالی شرکت ها و مؤسسات را برآورده می کند. (شفیع زاده، علی، ۱۳۷۵)

ریسک و بازده به عنوان دو مولفه با اهمیت در محیط سرمایه گذاری همواره در تمامی تصمیمات مالی مورد توجه قرار می گیرد و مبادله این دو مولفه ترکیب های گوناگون سرمایه گذاری را عرضه می نماید. از سویی، سرمایه گذاران به دنبال کسب بیشترین عایدی از سرمایه گذاری هستند و از طرف دیگر، با شرایط عدم اطمینان حاکم بر بازارهای مالی مواجه می باشند که، دستیابی به عواید سرمایه گذاری را با عدم اطمینان مواجه می سازد؛ بنابراین، تمامی تصمیمات سرمایه گذاری براساس روابط میان ریسک و بازده صورت می گیرد. در دنیای پر رقابت و توأم با عدم قطعیت امروز، رفتار مدیران و به تبع آن عملکرد کنترلی هیات مدیره در مقابل ریسک یکی از عوامل موفقیت در اتخاذ تصمیمات به شمار می آید.

بیان مسئله

با شروع تحلیل نیم واریانس مدل کپ ام پیش بینی می کرد که در یک محیط تعادلی تنها ریسک بازار باید قیمت گذاری شود و با توجه به تنوع بخشی پرتفوی هیچ نقشی برای ریسک غیر سیستماتیک در نظر گرفته نمی شد؛ اما مدل کپ ام تنها در حالتی می تواند با اطمینان مورد قبول واقع شود که همه سرمایه گذاران یکسان باشند و بتوانند یک ترکیب مناسبی از پرتفوی بازار و اوراق بهادار بدون ریسک را نگهداری کنند. ولی در دنیای واقع سرمایه گذاران نهادی اغلب به صورت تعدمی پرتفوی خود را به گونه ای تشکیل می دهند که میزان زیادی از ریسک غیر سیستماتیک را در برگیرد، به این امید که در آینده بازده های بالاتری کسب کنند.

تئوری مالی استاندارد بیان می کند که قیمت سهام باید انتظارات منطقی درباره ی جریان نقدی آتی سهام را منعکس کند لذا نباید بین قیمت سهام سرمایه گذاری شرکت ها ارتباطی وجود داشته باشد. طبق نظریه ی استاندارد، تعدادی از پژوهش ها نتیجه گرفتند که متغیرهای بنیادی قدرت توضیح پابینی از قیمت فعلی سهام دارند (مانند مورک، شکيفر ۱۹۹۰)

در مقابل نظریه ی استاندارد که در آن قیمت گذاری نادرست سهام، هیچ تأثیری بر سرمایه گذاری ندارد، استین ۱۹۹۶ معتقد است که اگر بازده سهام منعکس کننده ی ریسک بنیادی سهام نباشد در عوض بازتابی از احساسات سهامداران باشد (مانند بیش برآورد سرمایه گذاران از جریان نقدی آتی)، آن گاه تصمیمات سرمایه گذاری به احساسات سرمایه گذاران بستگی خواهد داشت. نتیجه ی تمام این تحقیقات جود ارتباط مثبت بین سرمایه گذاری و قیمت گذاری نادرست سهام است.

آگاهی از میزان ریسک شرکت ها نقش به سزایی در تصمیم گیری افراد دارد. انتشار اطلاعات مربوط به سرمایه گذاری، می تواند موجب واکنش قیمت سهام، حداکثر کردن ارزش شرکت و ایجاد بازده فوق العاده شود. به منظور کارایی

سرمایه گذاری شرکت ها و کاهش تعارضات نمایندگی، باید روش های کنترلی مناسبی در سازمان ایجاد گردد (رضایی و حیدرزاده، ۱۳۹۲)

ریسک

هر نوع سرمایه گذاری با عدم اطمینان هایی مواجه میگردد که بازده سرمایه گذاری را در آینده مخاطره آمیز میسازد. ریسک یک دارایی سرمایه ای بدین خاطر است که این احتمال وجود دارد که بازده حاصل از دارائی کمتر از بازده مورد انتظار است؛ بنابراین ریسک عبارت است از احتمال تفاوت بین بازده واقعی و بازده پیش بینی شده و یا می توان گفت ریسک یک دارایی عبارت است از تغییر احتمالی بازده آتی ناشی از آن دارایی.

ریسک بازده دارایی ها به دو قسمت نوسانات بازار و نوسانات مختص شرکت تجزیه می شود که به ترتیب به ریسک سیستماتیک و فوق العاده مشهور می باشند و در ادامه هر دو نوع ریسک به تفصیل تشریح می شود.

ریسک سیستماتیک

آن قسمت از تغییرپذیری در بازده کلی محصولات مالی را که مستقیماً به تغییرات بازار یا اقتصاد بستگی دارد ریسک سیستماتیک گویند. معمولاً تمامی اوراق بهادار تا حدودی از ریسک سیستماتیک برخوردارند و در بر گیرنده عواملی همچون ریسک تورم، بازار، نرخ بهره و ریسک کشور است. این نوع ریسک غیرقابل کاهش است و تنوع در اوراق بهادار، نمی تواند باعث کاهش ریسک سیستماتیک شود (فروغی و نعل شکن، ۱۳۸۹).

ریسک فوق العاده

مطابق مصوبه ریسک و بازده اوراق بهادار تهران به آن قسمت از تغییرپذیری در بازده کلی محصولات مالی که به تغییرپذیری کلی بازار بستگی ندارد، ریسک فوق العاده می گویند. این نوع ریسک منحصر به محصول خاصی نیست و به عواملی همچون ریسک تجاری، مالی و ریسک نقدینگی بستگی دارد. عواملی از قبیل مدیریت، ترجیحات مصرف کننده و اعتصابات کارگری باعث نوسان در بازده های یک شرکت می شود. این عوامل عمدتاً مستقل از عوامل تاثیرگذار بر بازارهای اوراق بهادار هستند. این نوع ریسک را می توان با ایجاد پرتفلیو کاهش داد. هر چه تنوع اوراق بهادار بیشتر شود ریسک فوق العاده کوچکتر و کوچکتر می شود و ریسک کل پرتفلیو به ریسک سیستماتیک نزدیکتر می شود.

سرمایه گذاری

با توجه به این که شرکت هایی که از فرصت های سرمایه گذاری سودآور و موقعیت رشد بیشتری برخوردارند، برای تأمین منابع مالی مورد نیاز جهت استفاده در این فرصت های سرمایه گذاری، درصد کمتری از سود خود را بین سهامداران توزیع می کنند، بنابراین انتظار می رود رابطه بین فرصت های سرمایه گذاری و تقسیم سود منفی باشد (پورحیدری و همکاران، ۱۳۸۷).

براساس نظریه سرمایه گذاری نیز می تواند رابطه منفی بین تامین مالی برون سازمانی و بازده سهام وجود داشته باشد. براساس این فرضیه، بین مبادلات خالص تامین مالی برون سازمانی از طریق سهام و بدهی شرکت ها (تامین مالی خالص) و تصمیمات سرمایه گذاری مدیران، رابطه مستقیمی وجود دارد، یعنی هر چه میزان تامین مالی از سوی شرکت ها بیشتر باشد،

سرمایه گذاری آنها بیشتر خواهد بود، به نحوی که در برخی از اوقات، این پدیده به سرمایه گذاری بیش از حد خواهد منجر گردید. حال، زمانی که عواید حاصل از تامین مالی صرف سرمایه گذاری اضافه شود، بین خالص افزایش در تامین مالی و بازده سهام رابطه منفی وجود خواهد داشت و زمانی این رابطه به بیشترین حد خود خواهد رسید که این عواید فوراً نتایج تحقیق‌های ولش و وایت^۱ (۱۹۹۱) و ون در ویجست^۲ (۱۹۹۸) نشان می‌دهد که صنایع تولیدی سرمایه بر هستند و به سرمایه گذاری عمده در دارایی‌های ثابت که به واسطه بدهی و حقوق صاحبان سهام تامین مالی شده اند، نیاز دارند. علاوه بر این، نتایج تحقیق نشان داد منابع سرمایه‌ی لازم برای توسعه‌ی بنگاه‌های اقتصادی عمدتاً از محل سرمایه‌ی شخصی و در صورت امکان از محل منابع بانک (وام) تأمین شده است. با توجه به محدود بودن مالکان و در نتیجه محدود بودن امکان سرمایه گذاری جدید توسط آنان و هم چنین محدود بودن و گران بودن تأمین منابع از طریق سیستم بانکی، امکان اجرای پروژه‌های موفق سرمایه‌ی جدید و توسعه‌ی شرکت‌های کارآفرین وجود ندارد؛ بنابراین، پیشنهاد می‌شود. شرکت‌های کارآفرین و کوچک با تبدیل شدن به شرکت‌های سهامی خاص، امکان جذب سهامداران و مالکان با سرمایه‌های مناسب و یا دارای ایده‌های اقتصادی مفید را فراهم کنند (سجادی و جعفری، ۱۳۹۱).

ضرورت و اهمیت پژوهش

ریسک به لحاظ آماری به دو گروه توضیح داده شده (سیستماتیک و توضیح داده نشده) غیرسیستماتیک و یا غیرسیستماتیک تقسیم می‌شود. نوعی از اخبار غیرمنتظره‌های که سهام تعداد زیادی از شرکتها و در نتیجه کل بازار را تحت تاثیر قرار میدهند با عنوان ریسک سیستماتیک یا بازار نامیده می‌شود. دستهای دیگری از اخبار و وقایع یک سهم خاص یا سهم گروه کوچکی از شرکتها را تحت تاثیر قرار میدهد. از آنجاکه این نوع ریسک منحصر به یک شرکت خاص است به ریسک غیرسیستماتیک معروف است. پژوهشگران مالی از روشهای متفاوتی برای محاسبه ریسک و کشف رابطه آن با بازده پرداختند. در این رابطه برخی تنها ریسک بازار را عامل مرتبط با بازده میدانند؛ زیرا با تنوع سازی پرتفوی، ریسک غیرسیستماتیک کاهش یافته و مابقی توسط عوامل ریسک بازار توضیح داده می‌شود؛ اما در عمل کمبود اطلاعات و ناکاراییهای بازار به پرتفویهای کمتر متنوع منجر می‌شود. براین اساس، ریسک غیرسیستماتیک نیز در کسب بازدهی مازاد میتواند موثر بوده و تعیین جهت رابطه ریسک غیرسیستماتیک و بازده سهام دارای اهمیت است. پژوهشها در این زمینه نشان میدهد که در مورد نوع رابطه این نوع ریسک با بازده اختلاف نظر وجود دارد؛ به طوریکه در مواردی این رابطه همسو و در سایر موارد ناهمسو ارزیابی شده است. برخی از مطالعات نیز رابطه معناداری را بین بازده و ریسک غیرسیستماتیک مشاهده نکردند. از اینرو، این رابطه تحت معمای ریسک غیرسیستماتیک بازده مطرح شده است.

اهداف پژوهش

هدف اصلی این پژوهش بررسی نوسان پذیری غیر سیستماتیک، بازده و قیمت گذاری نادرست سهام می‌باشد.

¹ Welsh & Wite

² VenDer Vijst

هدف فرعی:

تعیین رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام
تعیین تاثیر قیمت گذاری بیشتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام
تعیین تاثیر قیمت گذاری کمتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام

قلمرو مکانی و زمانی پژوهش

در این پژوهش با توجه به اینکه تنها منبع قابل اطمینان و در دسترس برای آزمون فرضیه‌ها، بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد، لذا قلمرو مکانی در این پژوهش، شرکت‌های فعال پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. قلمرو زمانی در این پژوهش نیز یک دوره ی زمانی هفت ساله، از ابتدای ۱۳۹۰ تا سال ۱۳۹۵ می‌باشد.

پیشینه تحقیقات

تحقیقات خارجی

وانگ و دیگران^۳ (۲۰۱۵) با استفاده از اطلاعات مالی به این نتیجه رسیدند که هیات مدیره ها پس از قانون ساربنز آکسلی به صورت قابل توجهی ریسک گریز شده اند. آنها شواهدی فراهم کردند که صورت های مالی تجدید ارائه شده بر روی دوره تصدی هیات مدیره و گردش مالی آنها تاثیر دارد؛ که این می تواند ناشی از تشدید فعالیت های نظارتی در قانون ساربنز آکسلی باشد. در برخی موارد به نظر می رسد، این قانون باعث تضعیف نظارت هیات مدیره بر روی دوره تصدی و اثر عملکرد شرکت بر روی ریسک گریزی می شود. اگرچه قانون ساربنز آکسلی به ریسک گریزی مدیران کمک کرد اما تاثیر کمی بر روی صحت و شفافیت گزارشگری مالی داشته است.

انگ و هم پژوهان ۲۰۱۳ با استفاده از داده های روزانه یک رابطه معکوس بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده آتی سهام در ایالات متحده امریکا و کشورهای گروه) کانادا، فرانسه، آلمان، ایتالیا، ژاپن، انگلستان و آمریکا (کشف کردند. اولین تحقیق این گروه در سال ۲۰۱۲ انجام شد و پس از آن در سال های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۲ ادامه یافت. نهایتاً گروه فوق اعلام کردند که یک رابطه منفی بین ریسک غیر سیستماتیک و متوسط بازده سهام در آینده وجود دارد. این نتایج از مطالعه نمونه بزرگی که از بازار سهام کشور های گروه ۷ گرفته شده بود به دست آمد. نتایج یک رابطه منفی بین ریسک غیر سیستماتیک و متوسط بازده آتی سهام در آینده را نشان می داد که به لحاظ آماری قویاً معنادار بود. این گروه در تحقیقات بعدی خود ۲۳ بازار سهام از کشورهای مختلف را به عنوان نمونه انتخاب کردند و نشان دادند که یک رابطه مشابه آنچه که در کشورهای گروه ۷ یافته بودند در سایر بازار ها نیز وجود دارد

آنجلیدیس و تساروماتیس^۴ (۲۰۱۲) رابطه ریسک فوق العاده و بازده های آتی بازار را در ده کشور اروپایی در فاصله زمانی ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۵ بررسی نمودند. آنها نشان دادند که نوسانات فوق العاده بزرگترین بخش کل نوسانات را شامل می شود. همچنین آنها هیچ رابطه ای بین ریسک فوق العاده و بازده آتی بازار پیدا نکردند.

³ Wang et al

⁴ Timotheos and Tessaromatisa

انگ و دیگران^۵ (۲۰۱۱) بر اساس مدل سه عاملی فاما و فرنچ، ریسک فوق العاده هر سهم را محاسبه کرده و پرتفوی هایی بر مبنای ریسک فوق العاده هر سهم ایجاد نمودند. آنها به این نتیجه رسیدند که ریسک بالای فوق العاده در یک ماه، به طور شدیدی میانگین بازده کمتری را در ماه بعد پیش بینی می کنند. آنها نشان دادند که بازده پرتفویی که کمترین ریسک فوق العاده را دارد ۱,۰۶ درصد در هر ماه، بیشتر از بازده پرتفویی که بالاترین ریسک فوق العاده را دارد میباشد، آنها، این موضوع را معمای اساسی نامیدند.

تحقیقات داخلی

نورمیرزا (۱۳۹۵) به تاثیر وجه نقد نگهداری شده و مدیریت سرمایه ی در گردش بر مازاد بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. یافته های تحقیق حاکی از وجود رابطه ی معنی دار بین میزان وجه نقد نگهداری شده ی دوره ی جاری، اثرات متقابل وجه نقد نگهداری شده ی دوره ی جاری و دوره ی قبل، میزان خالص سرمایه در گردش دوره ی جاری و اثرات متقابل خالص سرمایه در گردش دوره ی جاری و دوره ی قبل با مازاد بازده ی سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. از سوی دیگر نقش معنی دار اهرم مالی در رابطه ی بین میزان وجه نقد نگهداری شده ی دوره ی جاری و مازاد بازده ی سهام و همچنین نقش معنی داری اهرم مالی در رابطه ی بین میزان خالص سرمایه در گردش و مازاد بازده ی سهام نیز به تایید رسیده است.

لشگری و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی رابطه بین کسری و مازاد وجه نقد با بازده سهام پرداختند. این پژوهش برای نمونه ای مشتمل بر ۱۲۵ شرکت در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است. روش مورد استفاده در این پژوهش، روش پانل می باشد و برای نمونه گیری از روش غربالگری (حذف سیستماتیک) استفاده شده است. نتایج این پژوهش بیانگر این است که بین مازاد و کسری وجه نقد با بازده سهام در شرایط لحاظ نمودن تورم، رابطه معناداری وجود ندارد؛ اما بین مازاد و کسری وجه نقد با بازده سهام در شرایط لحاظ نمودن تورم، رابطه معناداری و مستقیمی وجود دارد.

فروغی و نعل شکن (۱۳۹۴) به بررسی تاثیر ریسک فوق العاده بر بازده سهام پرداختند. آنها نشان دادند ریسک فوق العاده می تواند بر بازده سهام تاثیر گذار باشد و شرکت هایی که ریسک فوق العاده بیشتری دارند بازده بالاتری را نسبت به شرکت های دارای ریسک فوق العاده پایین تر کسب می کنند.

جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

تعیین حجم نمونه پژوهش

داده های واقعی مورد نیاز این تحقیق از اطلاعات واقعی شرکت ها در بورس اوراق بهادار تهران گردآوری خواهد شد. در این پژوهش با استفاده از روش تصادفی نسبت به تعیین حجم نمونه بر اساس معیارهای زیر اقدام خواهد شد:

۱- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن ها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.

۲- در طی دوره مورد بررسی (۱۳۹۰-۱۳۹۵) تغییر سال مالی نداشته باشد.

⁵ Ang et al

۳- اطلاعات مالی آن قابل دسترس باشد.

۴- جزء شرکت‌های مالی (مانند بانک‌ها، موسسات مالی) و شرکت‌های سرمایه‌گذاری یا شرکت‌های واسطه‌گری مالی نباشد.

۵- اطلاعات مورد نیاز در بخش تعریف متغیرها در دسترس باشد.

روش پژوهش

طرح پژوهش این تحقیق از نوع نیمه تجربی و با استفاده از رویکرد پس رویدادی (از طریق اطلاعات گذشته) است. از طرف دیگر، پژوهش حاضر از نوع تحقیقات توصیفی-همبستگی است. بر اساس ماهیت داده‌ها، از نوع تحقیق کمی به حساب می‌آید. بر اساس اهداف نیز از نوع تحقیق کاربردی به حساب می‌آید؛ و به منظور بررسی فرضیه‌های پژوهش و با توجه به ماهیت اطلاعات و داده‌های پژوهش که مبتنی بر اطلاعات کمی و واقعی گذشته است، از آزمون رگرسیون استفاده می‌شود.

روش و ابزار جمع‌آوری اطلاعات

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات، از روش کتابخانه‌ای استفاده می‌شود. در بخش کتابخانه‌ای، مبانی پژوهش از کتب، مجلات تخصصی فارسی و لاتین و اینترنت گردآوری می‌شود و داده‌های پژوهش از طریق جمع‌آوری داده‌های شرکت‌های نمونه با مراجعه به صورت‌های مالی، یادداشت‌های توضیحی، گزارش‌های هفتگی و ماهنامه بورس اوراق بهادار انجام خواهد پذیرفت.

مدل پژوهش

مدل اصلی

$$R = \alpha_0 + \alpha_1 \beta_{it} + \alpha_2 \text{SIZE}_{it} + \alpha_3 \text{MTB}_{it} + \alpha_4 \text{LEV}_{it} + \alpha_5 \text{CASH}_{it} + \varepsilon_{it}$$

مدل‌های فرعی:

$$R = \alpha_0 + \alpha_1 \beta_{it} + \alpha_2 \text{OverInvestment}_{it} + \alpha_3 \text{UnderInvestment}_{it} * \beta + \alpha_4 \text{SIZE}_{it} + \alpha_5 \text{MTB}_{it} + \alpha_6 \text{LEV}_{it} + \alpha_7 \text{CASH}_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$R = \alpha_0 + \alpha_1 \beta_{it} + \alpha_2 \text{UnderInvestment}_{it} + \alpha_3 \text{UnderInvestment}_{it} * \beta + \alpha_4 \text{SIZE}_{it} + \alpha_5 \text{MTB}_{it} + \alpha_6 \text{LEV}_{it} + \alpha_7 \text{CASH}_{it} + \varepsilon_{it}$$

روش واکاوی مدل‌ها و آزمون فرضیات

در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. روش آماری مورد استفاده در این پژوهش روش داده‌های پانل می‌باشد، زیرا به منظور بررسی رابطه بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته از دو جنبه متفاوت موضوع مورد بررسی قرار می‌گیرد. در هر آماره، نحوه تصمیم‌گیری و داوری در مورد رد یا پذیرش آزمون مورد نظر نیز بیان می‌گردد. در این مطالعه برای آزمون فرضیه‌ها از نرم افزار Eviews 8.1 بهره گرفته شده است.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌های عضو نمونه آماری از آماره‌های آمار توصیفی همچون میانگین میانه، انحراف معیار، ضریب کشیدگی، ضریب چولگی و نیز به منظور آزمون نرمال بودن از آزمون نرمال بودن جارک-برا استفاده شده است. از طرف دیگر، به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق از آزمون‌های آمار استنباطی رگرسیون چند متغیره، ضریب همبستگی، ضریب تعیین (R^2)، ضریب تعیین تعدیل شده (\bar{R}^2) و اندازه ی P استفاده شده و در صورتی که $P\text{-value} < 5\%$ باشد، فرضیه تحقیق تأیید، در غیر این صورت رد شده است.

آمار توصیفی

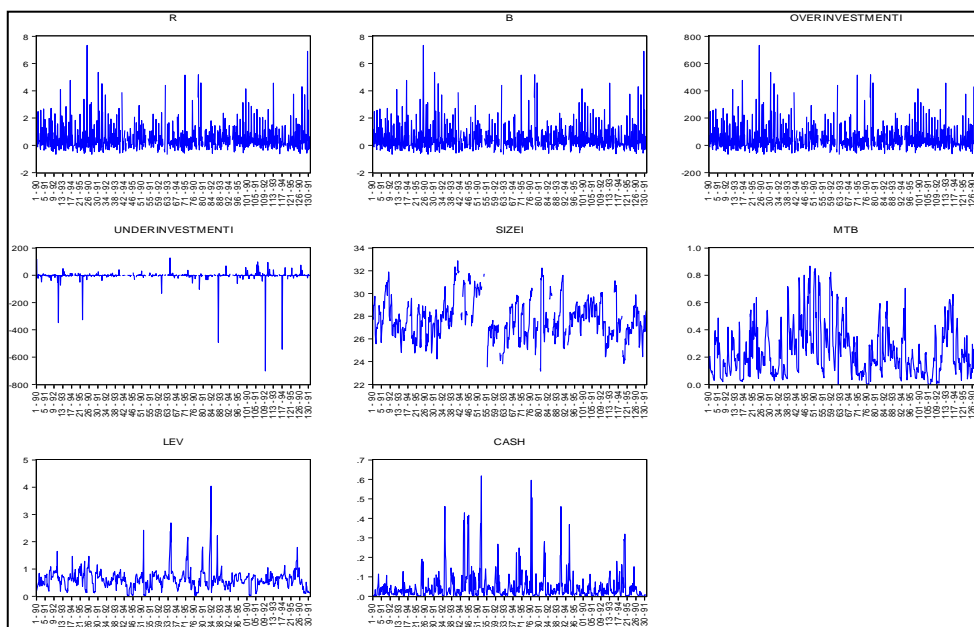
در این بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی مثل میانگین، میانه، نما (مد) و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار، چولگی و کشیدگی انجام گرفته است. میانگین، متوسط داده‌ها را نشان می‌دهد. میانه، نشان‌دهنده این است که ۵۰ درصد داده‌ها کمتر عدد وسط جامعه و ۵۰ درصد داده‌ها بیش از عدد وسط جامعه هستند. نزدیک بودن مقدار میانگین و میانه، تقارن داده‌ها را نشان می‌دهد. انحراف معیار، پراکندگی را نشان می‌دهد و در نهایت چولگی، شاخص تقارن داده‌هاست (سکاران، ۱۳۸۶). آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در جدول شماره (۴-۱) ارائه شده است.

جدول ۴-۱- آماره توصیفی متغیرهای تحقیق

	بازده سهام	بتا	سرمایه گذاری بیشتر از اندازه	سرمایه گذاری کمتر از اندازه	اندازه شرکت	فرصت‌های رشد	اهرم مالی	وجوه نقد
Mean	۰.۰۳۱۲ ۴۲	۰.۰۳۱۲ ۴۲	۰۳.۰۷۴ ۱۸	- ۳.۶۸۶۶۴ ۷	۲۷.۷۵ ۲	۰.۲۴۴۷ ۶۱	۰.۶۲۱۳ ۰۳	۰.۰۴۷۴ ۶۱
Median	۰.۲۵۳۲ ۶۰	۰.۲۵۳۲ ۶۰	۲۵.۳۲۵ ۹۸	- ۰.۹۲۸۵۰ ۰	۲۷.۵۷ ۱	۰.۱۹۸۸ ۲۶	۰.۶۰۵۹ ۷۴	۰.۰۲۴۰ ۳۳
Maximum	۷.۳۴۱۴ ۵۰	۷.۳۴۱۴ ۵۰	۷۳۴.۱۴ ۵۰	۱۲۷.۵۰ ۰۰	۳۲.۸۷ ۴	۰.۸۶۷۹ ۳۶	۴.۰۳۸۹ ۲۱	۰.۶۱۸۳ ۰۸

	بازده سهام	بتا	سرمایه گذاری بیشتر از اندازه	سرمایه گذاری کمتر از اندازه	اندازه شرکت	فرصت های رشد	اهرم مالی	وجوه نقد
Minimum	- ۰.۶۸۱۸۱ ۸	- ۰.۶۸۱۸۱ ۸	- ۶۸.۱۸۱۸ ۲	- ۷۰۱.۵۷۲ ۰	۲۳.۱۵ ۵	۰.۰۰۰۰ ۰۰	۰.۰۱۱۹ ۱۰	۰.۰۰۰۲ ۲۶
Std. Dev.	۰.۹۹۴۹ ۹۶	۰.۹۹۴۹ ۹۶	۹۹.۴۷۵ ۰۰	۴۴.۷۵۰ ۴۵	۱.۷۷۱ ۷	۰.۱۸۴۶ ۸۵	۰.۳۶۱۵ ۳۷	۰.۰۷۳۷ ۳۹
Skewness	۲.۵۵۷۵ ۸۱	۲.۵۵۷۵ ۸۱	۲.۵۶۰۶ ۰۹	- ۱۰.۷۷۵۵ ۴	۰.۳۳۸ ۳	۱.۰۲۱۷ ۰۰	۲.۵۳۲۰ ۸۸	۳.۷۴۲۰ ۱۳
Kurtosis	۱۲.۱۱۱ ۷۰	۱۲.۱۱۱ ۷۰	۱۲.۱۲۸ ۵۸	۱۴۲.۹۳ ۷۷	۲.۸۳۵ ۶	۳.۶۱۲۰ ۶۰	۱۸.۴۵۸ ۶۱	۲۰.۵۳۶ ۶۵

پس از وارد کردن داده ها در نرم افزار ایویوز ۶، می توان نمودار روند متغیرهای مدل را توسط این نرم افزار رسم نمود. نمودارهای زیر خروجی نرم افزار ایویوز هستند. همانطور که نمودار زیر مشاهده می شود پراکندگی داده ها مناسب می باشد. این نوع نمودارها از نظر معنایی که منتقل می کنند همانند گزینه های آمار توصیفی هستند و تنها تفاوت آن ها در اطلاعات دیداری آن ها می باشد.



آمار استنباطی

در این قسمت، نتایج مربوط به برآورد مدل و آزمون فرضیه های تحقیق ارائه شده است. در این تحقیق سعی شده تا با استفاده از آزمون های آماری t و F به روش رگرسیون چند متغیره با داده های تابلویی به بررسی مدل تحقیق پرداخته شود. قبل از برازش الگو، آزمون تشخیصی F لیمر برای انتخاب از بین

آزمون های آماری

برای تخمین بهترین مدل با استفاده از یکی از روش های اثرات مشترک، اثرات ثابت و اثرات تصادفی، از آزمون F لیمر و در صورت لزوم از آزمون هاسمن استفاده می شود. در ابتدا برای انتخاب بین روش داده های ترکیبی و روش داده های تابلویی از آزمون F لیمر استفاده شده است و فرضیه های آن به صورت زیر می باشد:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0 = \text{روش داده های تلفیقی} \\ H_1 = \text{روش داده های پان} \end{array} \right.$$

جدول ۴-۲- نتایج آزمون F لیمر

آزمون F لیمر				
شرح	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال	
مدل ۱	Cross-section F	۱۳۳.۱۳۱۱۷۳	(۱۲۹,۵۶۴)	۰.۰۰۰۰۰
	Cross-section Chi-square	۲۴۰۱.۷۲۸۶۹۹	۱۲۹	۰.۰۰۰۰۰
مدل ۲	Cross-section F	۵.۱۸۱۸۳۲	(۱۲۹,۴۷۱)	۰.۰۰۰۰۰
	Cross-section Chi-square	۵۳۱.۷۲۸۷۳۷	۱۲۹	۰.۰۰۰۰۰
مدل ۳	Cross-section F	۸۱.۰۲۳۴۹۲	(۱۲۹,۵۴۵)	۰.۰۰۰۰۰
	Cross-section Chi-square	۲۰۱۶.۸۳۳۵۳۳	۱۲۹	۰.۰۰۰۰۰

برای انتخاب از بین دو نوع الگو برآورد (تلفیقی و پانل) نخست آزمون اف لیمر را برازش می کنیم. در داده های تلفیقی فرض بر این است که عرض از مبداها با هم برابراند؛ و در الگوی پانل فرض بر این است که حداقل یکی از مبداها با بقیه متفاوت است. در آزمون اف لیمر، اگر فرضیه صفر رد نشود از الگوی تلفیقی برای برازش داده ها استفاده می کنیم. با توجه به اینکه P -value بدست آمده از آزمون F لیمر در فرضیه های پژوهش کوچکتر از ۵ درصد است، به منظور برآورد این مدل ها از مدل داده های پانل (Panel) استفاده خواهد شد. نتایج کامل این آزمون در پیوست در انتهای مقاله ارائه شده است.

آزمون هاسمن

بعد از این که مشخص شد ناهمگنی در مقاطع وجود دارد و تفاوت های فردی قابل لحاظ کردن است و روش داده های ترکیبی برای برآورد مدل پژوهش مناسب است، باید مشخص شود که خطای تخمین، ناشی از تغییر در مقاطع است یا این که در طی زمان رخ داده است. در نحوه در نظر گرفتن چنین خطاهایی با دو اثر ثابت و اثر تصادفی استفاده می شود. در آزمون هاسمن، فرضیه صفر آن مبتنی بر تصادفی بودن خطاهای برآوردی است که نتایج آن در جدول زیر انعکاس یافته است.

جدول ۴-۳- آزمون هاسمن برای تعیین مدل اثرات ثابت یا تصادفی

آزمون هاسمن				
شرح	مقدار آماره	درجه آزادی	احتمال	
مدل ۱	۲.۳۱۰۷۷۶	۵	۰.۰۰۰۰۰	Cross-section F
مدل ۲	۴۹۴.۹۹۷۷۵۵	۵	۰.۰۰۰۰۰	Cross-section F
مدل ۳	۹۱.۰۸۷۴۹	۷	۰.۰۰۰۰۰	Cross-section F

با توجه به نتایج آزمون انجام شده (هاسمن) احتمال بدست آمده کمتر از ۵ درصد بوده و بنابراین باید در مدل رگرسیونی مربوطه از روش اثرات ثابت استفاده شود.

جدول ۴-۴- نتایج آزمون همبستگی پیرسون

Correlation	بازده سهام	بتا	سرمایه گذاری بیشتر از اندازه	سرمایه گذاری کمتر از اندازه	اندازه شرکت	فرصت های رشد	اهرم مالی	وجوه نقد
بازده سهام	۱.۰۰۰۰۰۰							
بتا	۱.۰۰۰۰۰۰	۱.۰۰۰۰۰۰						
سرمایه گذاری بیشتر از اندازه	-۰.۱۶۸۲۲۵	-۰.۱۶۸۲۲۵	۱.۰۰۰۰۰۰					
سرمایه گذاری کمتر از اندازه	-۰.۰۵۵۵۰۰	-۰.۰۵۵۵۰۰	۰.۰۰۹۸۵۱	۱.۰۰۰۰۰۰				
اندازه شرکت	-۰.۰۳۰۰۵۱	-۰.۰۳۰۰۵۱	۰.۰۲۸۴۳۶	-۰.۰۲۰۰۷۹	۱.۰۰۰۰۰۰			
فرصت های رشد	-۰.۰۴۰۷۱۹	-۰.۰۴۰۷۱۹	-۰.۰۱۳۸۰۰	۰.۰۲۹۷۲۲	۰.۰۲۴۰۶۵	۱.۰۰۰۰۰۰		
اهرم مالی	-۰.۰۱۶۷۶۷	-۰.۰۱۶۷۶۷	۰.۰۲۲۹۱۴	۰.۰۴۴۸۹۲	-۰.۰۸۷۷۷۵	۰.۰۶۲۶۹۵	۱.۰۰۰۰۰۰	
وجوه نقد	-۰.۰۰۳۴۴۱	-۰.۰۰۳۴۴۱	۰.۰۱۴۷۵۶	-۰.۰۱۵۴۲۸	۰.۱۱۴۶۸۳	۰.۰۲۸۱۸۹	-۰.۲۱۵۸۰۴	۱.۰۰۰۰۰۰

جدول (۴-۴) ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرها را نشان می دهد؛ و فرضیات تدوین شده در سطح اطمینان ۹۵٪ بین متغیرهای مستقل و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد.

آزمون مانایی

وجود متغیرهای نایستا در مدل سبب می شود تا آزمون های کلاسیک F و T از اعتبار لازم برخوردار نباشند. در چنین حالتی رگرسیون انجام گرفته، رگرسیون کاذبی بیش نخواهد بود. به دلیل اینکه سری های زمانی اقتصادی عموماً نایستا هستند، لازم است تا محققان به عواقب و مشکلات استفاده از داده های سری زمانی نایستا و امکان بروز رگرسیون کاذب واقف باشند.

متغیرها	آماره	احتمال
بازده سهام	۳,۵۱۴۷	*۰,۰۰۰۱
بتا	۵,۱۶۹۵	*۰,۰۰۰۸
سرمایه گذاری بیشتر از اندازه	-3.4752	*۰,۰۰۱۲
سرمایه گذاری کمتر از اندازه	-۲,۱۱۶۳	*۰,۰۰۳۶
اندازه شرکت	۶,۱۵۹۸	*۰,۰۰۰۲
فرصت های رشد	۳,۲۲۷۴	*۰,۰۰۱۸
اهرم مالی	-۵,۱۶۹۲	*۰,۰۰۰۶
وجوه نقد	۹,۶۴۲۲	*۰,۰۰۰۴

با توجه به جدول فوق چون سطح معناداری همه متغیرها از ۰,۰۵ کمتر است؛ فرضیه صفر مبنی بر نامانایی برای همه متغیرها رد می شود و تمامی متغیرهای مورد مطالعه در سطح مانا هستند.

بررسی ناهمسانی واریانس

در این قسمت به تخمین ناهمسانی واریانس که ناشی از ویژگی های متفاوت شرکت ها می باشد- می پردازیم. زمانی که در واحدهای مقطعی دارای واریانس همسان باشد، اما واریانس آن در سرتاسر واحدها متفاوت باشند، ما ناهمسانی واریانس گروهی خواهیم داشت. همانند بررسی ایستایی متغیرها در اینجا نیز نیاز به بکارگیری روش مناسب برای داده های تلفیقی داریم. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس آرچ LM به شرح جدول زیر می باشد:

جدول ۴-۶- نتایج آزمون ناهمسانی آرچ LM مدل تحقیق

شرح	مقدار آماره	سطح معناداری
F-statistic	۰/۴۱۵۱۱۴	۰/۰۷۱۴
Obs*R-squared	۵/۰۰۲۱۸۷	۰/۰۷۱۴

*سطح خطای ۵ درصد

با توجه به جدول ۴-۶- آماره F آزمون در سطح ۵ درصد معنادار نیست، بنابراین فرض همسانی واریانس تایید شده و ناهمسانی واریانس جملات اخلال رد می شود.

آزمون رگرسیون فرضیه اول

H0= بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام رابطه معکوس وجود ندارد.

H1= بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام رابطه معکوس وجود دارد.

جدول ۴-۷- آزمون رگرسیون و معناداری مدل فرضیه اول

متغیر وابسته	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
بتا	-۰.۸۰۸۶۰۳	۴.۱۶۰۸۰۹	-۱.۳۹۶۰۲۷	۰.۰۳۳۳
اندازه شرکت	۱۳.۲۲۸۵۳	۴.۷۴۰۲۶۱	۲.۷۹۰۶۷۶	۰.۰۰۵۴
فرصت های رشد	۱.۷۹۷۶۶۱	۵.۴۲۶۷۵۲	۰.۳۳۱۲۵۹	۰.۷۴۰۶
اهرم مالی	-۴.۱۸۱۰۸	۴.۲۲۱۰۷	-۰.۰۹۹۰۵۱	۰.۹۲۱۱
وجوه نقد	۴.۸۴۱۰۵	۰.۰۰۰۲۷۵	۰.۱۷۵۹۱۸	۰.۸۶۰۴
مقدار ثابت	-۲.۲۷۱۱۴	۸.۸۵۱۱۶	-۲۵.۶۳۴۳۲	۰.۰۰۰۰
آماره F فیشر (سطح معنی داری)	۱.۱۶۰۱۹۸ ۰.۰۰۰۴۴۰	آماره دورین واتسن		۲.۰۲۶۹۸۶
ضریب تعیین	۰.۴۵۴۰۷۳	ضریب تعیین تعدیل شده		۰.۴۲۸۱۷۸

*سطح خطای ۵ درصد و **سطح خطای ۱ درصد

قبل از آزمون فرضیه پژوهش براساس نتایج به دست آمده، باید از صحت نتایج اطمینان حاصل نمود. بدین منظور برای بررسی معناداری کل مدل از آزمون F استفاده گردید. با توجه به احتمال آماره F محاسبه شده (۰,۰۰۰)، می توان ادعا نمود که مدل رگرسیونی برازش شده معنادار است. با توجه به ضریب تعیین مدل برازش شده می توان ادعا نمود، حدود ۴۵ درصد از تغییرات در متغیر وابسته مدل، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود ضریب برآوردی بتا در جدول بالا نشان دهنده تاثیر معنادار ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام. در سطح خطای ۰,۰۵ است؛ زیرا میزان p-value محاسبه شده برای

ضریب این متغیر مستقل تحقیق، کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده است؛ بنابراین می‌توان گفت بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام رابطه معکوس وجود دارد.

آزمون رگرسیون فرضیه دوم

H0= قیمت گذاری بیشتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار نیست.

H1= قیمت گذاری بیشتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار است.

جدول ۴-۸- آزمون رگرسیون و معناداری مدل فرضیه دوم

متغیر وابسته	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
بتا	-۲.۶۰۰۰۵	۶.۷۸۰۰۵	-۰.۳۸۳۱۳۰	۰.۰۳۱۸
قیمت گذاری بیشتر از حد * بتا	-۳.۰۰۰۵۶۴	۰.۳۱۴۶۴۰	-۹.۵۳۶۴۹۱	۰.۰۰۰۰۰
اندازه شرکت	۰.۰۵۲۷۰۶	۰.۰۳۶۹۲۷	۱.۴۲۷۳۰۵	۰.۱۵۴۰
فرصت های رشد	۰.۰۰۴۴۷۶	۰.۰۰۸۵۱۵	۰.۵۲۵۶۹۰	۰.۵۹۹۳
اهرم مالی	۰.۱۲۸۲۸۹	۰.۱۳۹۸۱۸	۰.۹۱۷۵۴۰	۰.۳۵۹۲
وجوه نقد	۰.۱۲۴۱۹۰	۰.۶۵۸۶۴۷	۰.۱۸۸۵۵۳	۰.۸۵۰۵
مقدار ثابت	-۱.۰۲۱۸۸۷	۱.۰۳۱۳۸۹	-۰.۹۹۰۷۸۷	۰.۳۲۲۲
آماره F فیشر (سطح معنی داری)	۱.۶۵۷۰۶۲ ۰.۰۰۰۰۵۸	آماره دوربین واتسن		۲.۱۴۵۴۶۳
ضریب تعیین	۰.۴۲۱۰۴۷	ضریب تعیین تعدیل شده		۰.۳۹۹۵۴۶

* سطح خطای ۵ درصد و ** سطح خطای ۱ درصد

قبل از آزمون فرضیه پژوهش براساس نتایج به دست آمده، باید از صحت نتایج اطمینان حاصل نمود. بدین منظور برای بررسی معناداری کل مدل از آزمون F استفاده گردید. با توجه به احتمال آماره F محاسبه شده (۰,۰۰۰)، می‌توان ادعا نمود

که مدل رگرسیونی برازش شده معنادار است. با توجه به ضریب تعیین مدل برازش شده می توان ادعا نمود، حدود ۴۲ درصد از تغییرات در متغیر وابسته مدل، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود ضریب برآوردی قیمت گذاری بیشتر از حد بر رابطه بین نوسان پذیری ریسک غیر سیستماتیک در جدول بالا نشان دهنده تاثیر معنادار قیمت گذاری بیشتر از حد بر رابطه بین نوسان پذیری ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام در سطح خطای ۰,۰۵ است؛ زیرا میزان p-value محاسبه شده برای ضریب این متغیر مستقل تحقیق، کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده است؛ بنابراین می توان گفت قیمت گذاری بیشتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار است.

آزمون رگرسیون فرضیه سوم

H_0 = قیمت گذاری کمتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار نیست.

H_1 = قیمت گذاری کمتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار است.

جدول ۴-۹- آزمون رگرسیون و معناداری مدل فرضیه سوم

متغیر وابسته	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
بنا	۰.۰۳۱۸۴۵	۳.۹۴۶۴۱۷	۱.۲۷۵۰۴۱	۰.۲۰۲۷
قیمت گذاری کمتر از حد *				
بنا	-۱۰.۵۸۴۱۲	۴.۴۷۴۴۹۸	-۲.۳۶۵۴۳۲	۰.۰۱۸۳
اندازه شرکت	-۱.۱۲۲۵۰۰	۱.۱۰۷۷۰۶	-۱.۰۱۳۳۵۶	۰.۳۱۱۳
فرصت های رشد	-۱.۲۳E-۰۷	۲.۴۴E-۰۷	-۰.۵۰۵۳۸۱	۰.۶۱۳۵
اهرم مالی	-۰.۰۰۰۱۲۰	۰.۰۰۰۱۷۲	-۰.۶۹۷۰۴۳	۰.۴۸۶۰
وجوه نقد	۱۹.۱۲۷۷۰	۱۵.۸۴۲۳۴	۱.۲۰۷۳۷۸	۰.۲۲۷۷
مقدار ثابت	۵.۸۰۸۶۰۳	۴.۱۶۰۸۰۹	۱.۳۹۶۰۲۷	۰.۰۳۳۳
آماره F فیشر (سطح معنی داری)	۶.۱۱۷۳۵۱ ۰.۰۰۰۰۵۸		آماره دورین واتسن	۲,۱۴۰۱
ضریب تعیین	0.454073		ضریب تعیین تعدیل شده	0.428178

*سطح خطای ۵ درصد و **سطح خطای ۱ درصد

قبل از آزمون فرضیه پژوهش براساس نتایج به دست آمده، باید از صحت نتایج اطمینان حاصل نمود. بدین منظور برای بررسی معناداری کل مدل از آزمون F استفاده گردید. با توجه به احتمال آماره F محاسبه شده (۰,۰۰۰)، می توان ادعا نمود که مدل رگرسیونی برازش شده معنادار است. با توجه به ضریب تعیین مدل برازش شده می توان ادعا نمود، حدود ۴۵ درصد از تغییرات در متغیر وابسته مدل، توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می شود ضریب برآوردی قیمت گذاری کمتر از حد بر

رابطه بین نوسان پذیری ریسک غیر سیستماتیک در جدول بالا نشان‌دهنده تاثیر معنادار قیمت گذاری کمتر از حد بر رابطه بین نوسان پذیری ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام در سطح خطای ۰,۰۵ است؛ زیرا میزان p-value محاسبه شده برای ضریب این متغیر مستقل تحقیق، کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده است؛ بنابراین می‌توان گفت قیمت گذاری کمتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار است.

نتایج تحقیق

هدف کلی این تحقیق، نوسان پذیری غیر سیستماتیک، بازده و قیمت گذاری نادرست سهام می باشد. قلمرو مکانی این تحقیق شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و قلمرو زمانی سال های بین ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ بوده است. با توجه به روش حذف سیستماتیک تعداد ۱۳۰ شرکت به عنوان نمونه تحقیق انتخاب گردید. از آزمون های ناهمسانی واریانس، آزمون F لیمر، هاسمن و آزمون لین - لوین به عنوان پیش آزمون و از آزمون رگرسیونی به عنوان پس آزمون، برای تایید و رد فرضیه های تحقیق استفاده شد. نرم افزار مورد استفاده در این تحقیق برای تجزیه و تحلیل داده ها، نرم افزار ایویوز ۸ می باشد.

جدول ۱-۵- خلاصه نتایج تحقیق

نتیجه گیری	شرح فرضیه	
تایید شد	بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام رابطه معکوس وجود دارد.	فرضیه ۱
تایید شد	قیمت گذاری بیشتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار است.	فرضیه ۲
تایید شد	قیمت گذاری کمتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار است	فرضیه ۳

مقایسه نتایج تحقیق

فرضیه اول تحقیق نشان داد، بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام رابطه معکوس وجود دارد. نتایج تحقیق با تحقیق (ساریال، ۲۰۰۹)، فانگ جیان فو (۲۰۰۸)، درو و دیگران (۲۰۰۴)، دارابی و علی فرحی (۱۳۹۳) همسو و در جهت عکس تحقیق، فروغی و نعل شکن (۱۳۹۴) می باشد.

فرضیه دوم تحقیق نشان داد قیمت گذاری بیشتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار است. نتایج تحقیق با تحقیق، کاشانی پور و رسائیان، ۱۳۸۸ همسو می باشد.

فرضیه سوم تحقیق نشان داد قیمت گذاری کمتر از حد بر رابطه بین ریسک غیر سیستماتیک و بازده سهام تاثیر گذار است. نتایج تحقیق با تحقیق، کاشانی پور و رسائیان، ۱۳۸۸ همسو می باشد.

منابع فارسی

- ۱- ابرزی مهدی، صمدی سعید (۱۳۸۳). "بررسی عوامل موثر بر ریسک و بازده سرمایه گذاری در محصولات مالی". مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال سوم.
- ۲- آیین نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶). بورس اوراق بهادار تهران.
- ۳- بحری ثالث جمال، بهنمون یعقوب، حسین زاده قاسم (۱۳۹۲). "ویژگی های هیات مدیره و مربوط بودن اطلاعات حسابداری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه علمی پژوهشی، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال دوم، شماره هشتم.
- ۴- پیر صالحی مجتبی (۱۳۷۲). "بررسی رابطه ریسک و بازده سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار". تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی.
- ۵- جلیلی آرزو، اسماعیل مشیری (۱۳۸۷). "دیدگاه ههای سرمایه گذاران حرفه ای و غیرحرفه ای درخصوص اثر بخشی هیات مدیره و اثرات آن بر تصمیمات سرمایه گذاری آن ها". فصلنامه علوم مدیریت ایران، ش ۱۰، صص ۸۷-۱۰۵.
- ۶- جهانخانی علی، پارسائیان علی (۱۳۷۵). "بورس اوراق بهادار". تهران، دانشگاه تهران، چاپ دوم.
- ۷- حساس یگانه یحیی (۱۳۸۵). "نقش هیات مدیره در حاکمیت شرکتی". حسابداری، شماره ۱۷.
- ۸- حساس یگانه یحیی، باغومیان رافیک (۱۳۸۴). "حاکمیت شرکتی و کیفیت گزارشگری مالی". فصلنامه حسابداری رسمی.
- ۹- حساس یگانه یحیی، رئیسی زهره (۱۳۸۸). "رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه علوم مدیریت ایران، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۷۰-۱۰۰.
- ۱۰- دارابی رویا، علی فرحی ملیحه (۱۳۸۹). "تاثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ریسک و بازده کل سهام با تاکید بر مدل بازده سهام-تورم".
- ۱۱- دیانتي ديلمی زهر، مرادزاده فرد مهدی، مظاهری علی (۱۳۹۲). "اثر دوره تصدی مدیریت بر ارزش شرکت، هزینه های نمایندگی و ریسک اطلاعاتی". پژوهشهای تجربی حسابداری، شماره ۹، صص ۲۱-۴۰.
- ۱۲- راعی رضا، احمد تلنگی (۱۳۸۳). "مدیریت سرمایه گذاری پیشرفته". انتشارات سمت، چاپ اول، صص ۱۱۳-۱۱۴.
- ۱۳- سعیدی علی، رامشه منیژه (۱۳۹۰). "عوامل تعیین کننده ریسک سیستماتیک سهام در بورس اوراق بهادار تهران". مجله پژوهش های حسابداری مالی، سال سوم، شماره اول، شماره پیاپی (۷).

- ۱۴- شهر آبادی ابوالفضل، بالسنی الناز (۱۳۹۱). "بررسی تاثیر متغیر های کلان اقتصادی و ریسک سیستماتیک بر بازده سهام عادی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران".
- ۱۵- رضایی فرزین، حیدرزاده شهین (۱۳۹۲). "تاثیر اعتبارهیات مدیره بر رابطه بین بیش (کم) سرمایه گذاری و هزینه های نمایندگی با بازده غیرعادی انباشته شرکتها". پایان نامه کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی کارواحد قزوین.
- ۱۶- عرب مازار یزدی محمد، طاهر خانی رضا (۱۳۹۰). "تاثیر ترکیب هیات مدیره بر عملکرد شرکت های بورسی". فصلنامه مطالعات حسابداری، ش ۲۹، صص ۹۷-۱۱۳.
- ۱۷- فخاری حسین، یوسفعلی تبار نصیبه (۱۳۸۹). "بررسی رابطه بین سیاست تقسیم سود و حاکمیت شرکتی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۷ شماره ۶۲.
- ۱۸- فخاری حسین، یوسف نژاد صادق (۱۳۸۹). "بررسی رابطه ریسک نظام مند و رشد سود شرکت ها در بورس اوراق بهادار". بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۵، پاییز ۱۳۸۵، صص ۸۹-۱۰۹.
- ۱۹- فروغی داریوش، نعل شکن اکبر (۱۳۸۹). "تاثیر ریسک غیر سیستماتیک بر بازده سهام". حسابداری و مدیریت مالی، شماره ۳، صص ۲۱۵-۲۳۳.
- ۲۰- قالیباف اصل حسن، فاطمه رضایی (۱۳۸۶). "بررسی تاثیر ترکیب هیأت مدیره بر عملکرد شرکت ها پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". تحقیقات مالی، ش ۲۳، صص ۴۸-۳۳.
- ۲۱- محمودآبادی حمید، مهدوی غلامحسین، فریدونی مرضیه (۱۳۹۲). "بررسی تأثیر جریانهای نقدی آزاد و هزینه های نمایندگی بر عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". مجله دانش حسابداری، سال چهارم، شماره ۱۲، صص ۱۱۱-۱۳۰.
- ۲۲- مرادی مهدی، حبیب زاده بایگی سیدجواد (۱۳۹۱). "کاربرد رگرسیون فازی در تبیین ارتباط بین ویژگی های هیات مدیره و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". مجله پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره چهارم، شماره دوم، پیاپی ۳/۶۳، صص ۱۱۹-۱۴۹.
- ۲۳- مرادی مهدی، سعیدی مجتبی، رضایی حمید رضا (۱۳۹۲). "بررسی تأثیر اندازه و استقلال هیأت مدیره بر هزینه های نمایندگی". پژوهش های تجربی حسابداری، سال دوم، شماره ۷، صص ۳۵-۵۳.
- ۲۴- مظلومی نادر، لطیفی فریا (۱۳۸۶). "بررسی رابطه ریسک پذیری مدیران با عملکرد سازمان ها در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". مرکز تحقیقات کامپیوتری علوم اسلامی.
- ۲۵- مکرمی یداله (۱۳۸۵). "اصول نظام راهبری بنگاه". فصلنامه حسابرس، شماره ۳۲.
- ۲۶- نمازی محمد، احمد کاسگری احمد (۱۳۷۷). "مدل پیش بینی ریسک سیستماتیک با استفاده از اطلاعات حسابداری". رساله دکتری.
- ۲۷- نمازی محمد (۱۳۸۴). "بررسی کاربرد تئوری نمایندگی در حسابداری مدیریت". مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، شماره ۴۳۰، صص ۱۴۷-۱۶۴.

- ۲۸- نمازی محمد، منفردمه‌ارلوئی محمد (۱۳۹۰). "بررسی تاثیر حدود عملیات بر ساختار هیأت مدیره". دانش حسابداری، شماره ۷، صص ۷-۲۵.
- ۲۹- نوروش ایرج، کرمی غلامرضا، وافی ثانی جلال (۱۳۸۸). "بررسی رابطه ساز و کارهای نظام راهبری شرکت و هزینه های نمایندگی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". تحقیقات حسابداری، ش ۱، صص ۲۴-۴.
- ۳۰- نیک بخت محمدرضا، سیدی عزیز، هاشم الحسینی روزبه (۱۳۸۹). "بررسی تاثیر ویژگی های هیات مدیره بر عملکرد شرکت". مجله پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره دوم، شماره اول، پیاپی ۳/۵۸، صص ۲۷۰-۲۵۱.
- ۳۱- وکیلی فرد حمیدرضا، باوندپور لیدا (۱۳۸۹). "تاثیر حاکمیت شرکتی بر عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار". مجله مطالعات مال، شماره هشتم.
- ۳۲- ولیپور هاشم، خرم علی (۱۳۹۰). "اثربخشی ساز و کارهای نظام راهبری شرکت به منظور کاهش هزینه های نمایندگی". مجله حسابداری مدیریت، سال چهارم، شماره هشتم.

منابع لاتین

- 1-Adaoglu Cahit (2000). "Instability in the dividend policy of the Istanbul Stock Exchange_ISE/corporations". Emerging Markets Review, vol 1, pp 252-270.
- 2-Ang, A., Hodrick, R., Xing, Y., & Zhang, X. (2006). "The Cross Section of Volatility and Expected Returns". Journal of Finance, Vol 61, pp 259-299.
- 3-Angelidis, T., & Tassaromatis, N. (2008). "Does Idiosyncratic Risk Matter? Evidence From European Stock Markets". Journal of Applied Financial Economics, Vol 18, pp 125-137.
- 4- Antia, M., Pantzalis, Ch. and Jung Chul Park b. (2010). "CEO decision horizon and firm performance". Journal of Corporate Finance, pp1-14.
- 5-Benartzi, S, & Thaler, R. H. (2001). "Naïve Diversification Strategies in Defined Contribution Saving Plan". American Economic Review, Vol 91, pp 79-98.
- 6-Bhagat Sanjai, Bolton Brian (2008). "Corporate governance and firm performance". Journal of Corporate Finance, vol 14, pp 257-273.
- 7- Brookman, J., Paul, D. Thistle (2009). "CEO tenure, the risk of termination and firm value". Journal of Corporate Finance, vol 15, pp 331-344.
- 8- Bushman, R., Dai, Zh and Wang, X. (2010). "Risk and CEO turnover". Journal of Financial Economics, Vol 96, pp 381-398.
- 9-Campbell, J. Y., Lettau, M., Malkiel, B. G., & Xu, Y. (2001). "Have Individual Stocks Become More Volatile? An Empirical Exploration of Idiosyncratic Risk". Journal of Finance, Vol 56, pp 1-43.
- 10-Clare, A. and S. Thomas (1995). "The Overreaction Hypothesis and the UK Stock Market". Journal Of Business Finance & Accounting, Vol 22, pp 961.
- 11-Chakrabortya, A., Sheikh, Sh., Subramanian, N. (2009). "The relationship between incentive compensation and performance related CEO turnover". Journal of Economics and Business, vol, 61, pp 295-311.

- 12-Dahaya, J., J.J.McConnell and N.G.travlos (2002). "The Cadbury committee, corporate performance, and top management turnover". *Journal of Finance*, vol.57, no.1, February.
- 13-Dey, A. (2008). " Corporate Governance and Agency Conflicts". *Journal of Accounting Research*, Vol.46,No.5,pp1143-1181.
- 14-Drew, M., Naughton, T., Veeraraghavan, M. (2004). "Is idiosyncratic volatility priced? Evidence from the Shanghai Stock Exchange". *International Review of Financial Analysis*, VOL 13, pp349– 366.
- 16- Fama, E. F. and Jensen, M. C. (1983). "Separation of Ownership and Control". *Journal of Law and Economics*,16,pp 301-3.
- 17-Farrell, K., Whidbee, D.(2003)." The impact of firm performance expectations on CEO turnover and replacement decisions". *Journal of Accounting and Economics* 36, pp 165–196.
- 18-Garay Urbi, Gonzalez Maximilian(2008). "Corporate Governance and Firm Value". *The Case of Venezuela*, Journal compilation. 16(3).pp 194-209.
- 19-Gompers, P, Joy, I. and Andrew Metrick (2003). "Corporate governance and equity prices". *Quarterly Journal of Economics*118. pp 107-155.
- 20- Hasan, A. & Butt, S. A. (2009). " Impact of Ownership Structure and Corporate Governance on Capital Structure of Pakistani Listed Companies". *International Journal of Business and Management*, Vol.4, Issue.2,pp.50-57.
- 21-Higgins. H. N. & J. Beckman(2006). "Abnormal Returns of Japanese Acquisition Bidders-Impact of Pro-M&A Legislation in the s". *Finance Journal*,Vol.14,pp.250-268.
- 22- Jensen, M. C. & Mackling, W. H. (1976). " Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*, Vol.3,pp.305-360.
- 23-Jenter, D., Kanaan, F. (2008). " CEO turnover and relative performance evaluation". Unpublished working Paper. Stanford University, Stanford, CA.
- 24-Jin, L.(2002)." CEO compensation", diversification, and incentives. *Journal of Financial Economics* 66, pp 29–63.
- 25- Keasey, K., Thompson, S. and Wright, M. (2005). " Corporate governance". John Wiley & Sons Inc.
- 26-Kryzonowski,L.and H.Zhang (1992). "The contrarian investment strategy dose not work in Canadian markets". *Journal of Financial and Quantitative Analysis*,vol27, pp383-395.
- 27-Malkiel, B. G., and Y. Xu. (1997). "Risk and Return Revisited".*Journal of Portfolio Management*, Vol 24, pp 9-14.
- 28-McClelland PL. Liang X. Barker III VL (2010). "CEO commitment to the status quo: replication and extension using content analysis". *Journal of Management*,vol 36,pp 125-177.

29-Merton, R. (1987). "A Simple Model of Capital Market Equilibrium with Incomplete Information". *Journal of Finance*, Vol 42, pp 483–510.

30- Milbourn, T.T. (2003). "Ceo reputation and stock-based compensation". *J. Financ. Econ.* 68, pp 233-262.

31- Wang, H., Wallace, N. D. and Wang, X. (2010). "The Sarbanes-Oxley Act and CEO tenure, turnover, and risk aversion". *The Quarterly Review of Economics and Finance* 50, pp 367–376.

32-Xu, Y. and Malkiel, B.G. (2003). "Investigating the Behavior of Idiosyncratic Volatility" *Journal of Business*, Vol 76, pp 613-4.

Unsystematic volatility, returns and incorrect stock pricing

Hossein Firouzi¹
Aram Motalebi²

Date of Receipt: 2021/09/23 Date of Issue: 2021/10/13

Abstract

The overall purpose of this study is non-systematic volatility, returns and incorrect stock pricing. The spatial scope of this research was the companies listed on the Tehran Stock Exchange and the time domain was between 2011 and 2016. According to the systematic elimination method, 130 companies were selected as the research sample. Analysis of variance, F-Limer, Hausman and Lane-Levin tests were used as pretest and regression tests as post-test to confirm and reject the research hypotheses. The software used in this research for data analysis is Ives 8 software. The results showed that there is an inverse relationship between unsystematic risk and stock returns. Overpricing affects the relationship between unsystematic risk and stock returns. Kemner overpricing affects the relationship between unsystematic risk and stock returns.

Keywords

Unsystematic volatility, returns, incorrect stock pricing

1. PhD student in Industrial Management, Saipa Citroen Automotive, Kashan, Iran. (Firouzi.ho@saipa-citroen.com)
2. Master of Accounting, Islamic Azad University, Kashan Branch, Iran. (Aram1365@ymail.com)