

شناسایی اثرات مالی رفتاری با تاکید بر بازده و حجم روزهای هفته در بورس اوراق بهادار تهران

رضا غریب لو^۱

رضا شرفی^۲

تاریخ پذیرش: ۹۲/۸/۲۰

تاریخ دریافت: ۹۲/۶/۲۳

چکیده

این تحقیق در زمینه دانش مالی رفتاری انجام گرفته است و مساله مورد تحقیق، اثر هفتگی می باشد. در این مقاله وجود اثر اول، وسط و آخر هفته بازدهی، همچنین وجود اثر اول، وسط و آخر هفته حجم معاملات در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۶ سال (۱۳۹۱-۱۳۸۶) و با استفاده از آزمون T مورد بررسی قرار گرفته است. هدف از این تحقیق شناسایی رفتار سرمایه گذاران و پیدا کردن راهی برای کسب سود اضافه در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. همچنین این تحقیق میزان کارایی بورس اوراق بهادار تهران را تا حدود زیادی مشخص می سازد. نتایج این تحقیق نشان داد، اثر یکشنبه به شکلی قوی و شنبه به شکل نیمه قوی نسبت به بازدهی دیگر روزهای هفته وجود دارد و متوسط بازدهی آن پایین تر از دیگر روزهاست. اثر چهارشنبه نیز نسبت به روزهای دیگر هفته اثری قوی را نشان می داد و میانگین بازده آن نسبت به دیگر روزهای هفته، بیشتر بود. در مورد حجم معاملات نیز اثر شنبه و چهارشنبه وجود دارد به گونه ای که میانگین معاملات چهارشنبه بالاتر از روز شنبه است. این اثرات نشان از امید سهامداران در روز چهارشنبه نسبت به کسب بازدهی بالاتر در هفته آتی و بالطبع آن خرید سهام بیشتر، همچنین از دست رفتن امید آنان در اول هفته نسبت به بازدهی بالاتر و فروش سهام خود می باشد.

واژه‌های کلیدی: بازار کارا، اثر هفتگی، حجم معاملات، بورس اوراق بهادار.

Reza.ghariblou@gmail.com

Reza_sharfi10@yahoo.com

۱- کارشناس ارشد مدیریت مالی، دانشگاه کار، زنجان، ایران (مسئول مکاتبات).

۲- کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه پیام نور، مازندران، ایران.

۱- مقدمه

هر سرمایه گذار با ورود به بازار سعی دارد، بازدهی خود را متناسب با ریسک حداکثر نماید، لذا، در اولین گام به دنبال این است که بتواند بازدهی خود را در سطح معین ریسک افزایش دهد و یا ریسک خود را در سطح معین بازده کاهش دهد. این انگیزه ها برای دستیابی به سود آربیتراژی و به اصطلاح سود بدون ریسک، بازار را به سمت بازار کارا نزدیک کرد. پس از آنکه بازارهای مالی دنیا به مدت دو دهه با پارادایم بازار کارا خو گرفته بودند و اعتقاد به کارایی بازار و گشت تصادفی و عدم امکان پیش بینی قیمتها روز به روز قوت می گرفت، پدیده هایی در بازارهای مالی دنیا کشف و تایید شد که پارادایم کارایی بازار را مورد چالش قرار داد و جنب و جوش تازه ای را برای متفکرین مالی ایجاد نمود. تعقل گرایان به تدریج اقرار به ضعف برخی باورهای خود کردند و همین موضوع باعث شکل گیری مکتبی گردید. این مکتب با نشان دادن ناتوانی مدل‌های موجود که مبتنی بر عقلانیت کامل بودند، به روانشناسی و دانش تصمیم گیری رفتاری روی آورد. پیشینه ی مالیه رفتاری به طور تقریبی به اوایل دهه هفتاد باز می گردد. این شاخه ی ترکیبی علوم مالی، که در واقع علوم روانشناسی و گاهی جامعه شناسی را برای تحلیل بهتر مسایل بازارهای مالی مورد استفاده قرار می دهد، اغلب به بررسی فرآیند تصمیم گیری سرمایه گذاران و واکنش آنان در قبال شرایط مختلف بازارهای مالی می پردازد و تأکید آن بیشتر به تأثیر شخصیت، فرهنگ و قضاوت‌های سرمایه گذاران بر تصمیمات سرمایه گذاری است. ساختارهای خاص فرهنگی در ایران و اثرگذاری آنها بر رفتارهای فردی و گروهی افراد به ویژه در بازار سرمایه، لزوم شناخت تئوریا و

مدلهای تحلیلی و شناختی مالیه رفتاری را برای فعالان و دست اندرکاران بازار، اجتناب ناپذیر می نماید (فلاح پور و عبداللهی، ۱۳۹۰).

طرفداران این رویکرد عقلانیت محدود را به عنوان پیش فرض پذیرفتند. دانش مالی رفتاری معتقد به وجود ردپای تورشهای روانشناسی در بازار و سرمایه گذاران می باشد و سعی دارد با مطالعه همزمان روانشناسی، رفتارشناسی، جامعه شناسی، الگوهای تصمیم گیری و مدل‌های رفتاری، به پیش بینی روند و جهت حرکت قیمت‌ها بپردازد (بدری و صادقی، ۱۳۸۵). به اعتقاد تالر (۱۹۹۳) دیر زمانی نخواهد گذشت که توجه به عامل رفتار انسانی در نظریه ها، جزء اصول بدیهی خواهد شد.

برخی از پرسشهای اولیه که در ذهن سرمایه گذاران در بازار سرمایه شکل می گیرد عبارت از این است که آیا می توان قیمت‌ها را پیش بینی کرد؟ آیا می توان با به کارگیری روشهای خاص معامله، بازدهی (بعد از تعدیل ریسک)، بیش از متوسط بازار به دست آورد؟ آیا می توان با شناسایی روندهای بازار، سواری مجانی گرفت و این که آیا می توان الگوی خاصی را در حرکات قیمت سهام یافت؟ (بدری و صادقی، ۱۳۸۵).

علاقه به مطالعه شکل دهی رفتار قیمت‌ها در بازارهای مالی در سالهای اخیر به طور چشم گیری افزایش پیدا کرده است. در واقع این تورشها و بی قاعدگی های مشاهده شده در بازارهای مالی به صورت الگوهای سری زمانی و مقطعی هستند که بوسیله تئوری یا پارادایم‌های موجود (مانند پارادایم بازار کارا) قابل پیش بینی نیستند. این بی قاعدگی ها معمولاً با استفاده از آزمونهای تجربی انجام شده بر روی مدل‌های قیمت، تشخیص داده می شوند (اسلامی بیدگلی و نبی زاده، ۱۳۸۸).

این پژوهش نیز نشان دادن مسیر درست برای سرمایه گذارانی که به قصد سود کوتاه مدت وارد بازار بورس می شوند می باشد. این پژوهش در همین راستا همچنین میزان نزدیکی به بازار کارا را در بورس اوراق بهادار ایران، نشان می دهد. این پژوهش به دنبال پاسخ دهی به سوالات زیر است:

- ۱) سرمایه گذاران در چه روزی در طی هفته، بیشترین فعالیت معاملاتی را دارند؟
- ۲) سرمایه گذاران در چه روزی در طی هفته، امکان کسب بازده بالاتری را دارند؟
- ۳) سرمایه گذاران در چه روزی در طی هفته، کمتر تمایلی به خرید و فروش دارند؟
- ۴) سرمایه گذاران در چه روزی در طی هفته، امکان تحمل زیان یا کمترین بازده را دارند؟
- ۵) آیا اثر اول و آخر هفته در بورس اوراق بهادار ایران وجود دارد؟

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

به اعتقاد تالر (۱۹۹۳) مدیریت مالی نوین به افراد و بازارهای مالی به شکلی خشک و انعطاف ناپذیر و با منطق صرف ریاضی می نگرد، با غافل شدن از اینکه عامل و محرک اصلی بازارهای مالی، انسان است که دارای خصوصیات و گرایشها و احساسات روانی می باشد، و نیز محدودیت های زیادی را بر سر راه خود در تصمیم گیری منطقی و عقلایی مطلق دارد، به تئوری پردازی در بازار سرمایه می پردازد. قطعاً نمی توان با این تفکر رفتار بازار سرمایه را به خوبی توضیح داده و تفسیر کرد. از این رو به تدریج قوت و استحکام بازار کاراً که در دهه های هفتاد تا نود افزایشی بود، با ایجاد شواهد ناسازگار با آن رو به سستی گذاشت، ارزشمندی ریسک سیستماتیک به

بی قاعدگی های فصلی در بازار سهام مورد مطالعه بسیاری قرار گرفته اند. وجود این بی قاعدگی ها می تواند کارایی بازار را با چالش مواجه نماید. همچنان که بر مبنای شاخص می توان تغییرات ایجاد شده در متغیر های معینی را در طول یک دوره بررسی نمود (غفاری، ۱۳۸۳)، سوالی که مطرح است این است که آیا می توان با شناسایی این بی قاعدگی ها عملکرد بهتری از بازار داشت (اسلامی بیدگلی و نبی زاده، ۱۳۸۸).

در صورت پیدا کردن نظمی در این بی نظمی ها (تهرانی، رهبر، صابری، قربانزاده، ۱۳۸۹) قطعاً می توان بازدهی بالاتر بدست آورد.

در این پژوهش اثر اول هفته (شنبه)، وسط هفته (دوشنبه) و آخر هفته (چهارشنبه) بررسی می شود تا میزان تفاوت در بازدهی این روز ها نسبت به روزهای دیگر هفته آشکار شود، به بیانی دیگر می توان به این سوال پاسخ داد که آیا در بورس اوراق بهادار تهران اثر اول هفته، وسط هفته و یا آخر هفته وجود دارد یا خیر.

همچنین به بررسی اثر حجم معاملات در شنبه، دوشنبه و چهارشنبه به صورت جداگانه پرداخته می شود تا مشخص شود آیا میان حجم معاملات در طول هفته نسبت به اول، وسط و آخر هفته تفاوت معنی داری وجود دارد یا خیر. سپس ارتباط اثرات بازده با حجم نیز بیان می شود.

در زیر فهرستی از بی قاعدگی های معمول بازار های سرمایه در جهان بیان شده است:

اثر آخر هفته، اثر اول هفته، اثر ژانویه، اثر سپتامبر، اثر هفته های ماه، اثر ساعات روز و ...

یافتن راهی برای کسب بازده بیشتر از سرمایه گذاری همزمان با کاهش ریسک آن همواره مهمترین هدف سرمایه گذاران بوده است. مهم ترین هدف

همچنین به این نتیجه رسید که آخر هفته های ماه ژانویه با ماههای دیگر سال متفاوت است و آخر هفته ها در ماه ژانویه مثبت است (Keim, 1983).

یافته های رینگام و شاپیرو (۱۹۸۷) با استفاده از داده های بریتانیا، فرضیه اثر دوره ای را مورد تأیید قرار داده است.

ریتر (۱۹۸۹) تحقیقاتی را در مورد اثر ژانویه در بازده اوراق بهادار انجام داد. تحقیقات وی نشان داد که ۲ دلیل مهم در به وجود آمدن اثر ژانویه این موارد می باشد: نخست، فرضیه فروش زیان مالیاتی است که معمولاً سرمایه گذاران حقیقی سهام زیان ده را می فروشند تا از مزایای مالیاتی آن بهره بگیرند و دوم، فرضیه پوشش پنجره ای می باشد که سرمایه گذاران نهادی در انتهای سال سهام زیان ده را می فروشند تا پرتفوی پایانی سال آنها بهتر گردد (Ritter & Chopra, 1989).

بارونه (۱۹۹۰) نشان داد که بازدهی سهام در روز سه شنبه در بورس میلان منفی است. او ادعا کرد که اثر منفی سه شنبه در بورس میلان به خاطر بازدهی منفی دوشنبه بازارهای سهام امریکا است (Barone, 1990).

چن و همکاران (۲۰۰۱) به این نتیجه رسیدند که بازده دوشنبه ها منفی و چهارشنبه ها مثبت و معنادار است. همچنین در صورتیکه هزینه های معاملاتی در نظر گرفته شوند، احتمال کسب سودهای آربیتراژی با استفاده از این استراتژیهای معاملاتی خیلی کوچک می شوند. (Chen, Kwok & Oliver, 2001).

چاو و همکاران (۲۰۰۱) نشان دادند که در بورس آمکس، نزدک و نیویورک در بین سالهای ۱۹۸۱ تا سال ۱۹۹۰ به دلیل افزایش درصد سرمایه گذاران نهادی در سهام، پدیده اثر آخر هفته کاهش یافته است. آنها همچنین مثبت بودن میانگین بازدهی

عنوان تنها عامل سایه تا حدی رنگ باخت و مکتب فکری جدید، خود را بر اندیشه محققین و اندیشمندان مالی و بازارهای سرمایه گسترد.

بالابان (۱۹۹۴) مدعی است که یکی از الگوهای قابل پیش بینی در رفتار بازده سهام که می تواند برای کسب بازده اضافی مورد بهره برداری قرار گیرد و همچنین فرضیه بازار کارا را مورد چالش قرار دهد، اثرات دوره ای است. بعضی از آزمونهای تجربی نشان داده اند که استفاده از الگوهای خاص معامله براساس اوقات مختلف روز، ماه و سال می تواند منجر به ایجاد بازده اضافی گردد. بنابراین اثرات تقویمی یا دوره ای می تواند به عنوان یکی از فاکتورهای پیش بینی کننده رفتار آتی سهام مطرح باشد. اثر روزهای هفته یکی از این موارد می باشد که به وجود الگوهایی در بازدهی سهام در روزهای هفته اشاره دارد، این بازدهی با روزهای خاصی از هفته مرتبط می باشد (Floros, 2008).

واچتل (۱۹۴۲) نخستین فردی است که مشاهده کرد در بازارهای آمریکا بازدهی ها طی ماه ژانویه به طور غیرمعمولی بالا هستند. روزف و کینی (۱۹۷۶) مجدد همین شواهد را بیست سال بعد در بازارهای آمریکا یافتند، که از آن زمان به بعد توجه زیاد پژوهشگران دانشگاهی و سایر مشاغل را به خود جلب نموده است.

برانچ (۱۹۷۷) بی قاعدگی دوره ای اقدام به عمل فروش برای گریز از مالیات را مورد تأیید قرار داد.

کیم (۱۹۸۳) قیمت‌های بسته و باز شاخص داو جونز را در فاصله زمانی آوریل ۱۹۳۰ تا اکتبر ۱۹۷۴ بررسی نمود. او مشاهده کرد که بازده های منفی بین قیمت بسته معاملاتی در روز جمعه و قیمت باز در روز دوشنبه ایجاد می شود ولی بازده بین قیمت باز دوشنبه و قیمت بسته دوشنبه مثبت است. او

بر اساس یافته های بیپیری و ماولیک (۲۰۰۹) فرضیه اقدام به فروش برای گریز از مالیات در بورس اوراق بهادار کشور بنگلادش، مورد تأیید واقع شد. در ایران نیز بدری و صادقی ۱۳۸۶ با استفاده از روش GARCH نتیجه گرفتند اثر چهارشنبه و اثر روز یکشنبه معنادار بوده و رابطه مستقیم بین بازدهی و نوسان پذیری روزانه، رابطه معکوس بین بازدهی و حجم معاملات روزانه و نیز رابطه معکوس بین حجم معاملات و نوسان پذیری روزانه مورد تأیید قرار می گیرد.

راعی و باجلان ۱۳۸۷ به بررسی رفتار بازده بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل های ARCH و GARCH و شبیه سازی پسماندها پرداختند. شواهد بیانگر وجود آثار بازده ماهیانه در مقادیر بازده ماه های مهر و اسفند است.

۳- فرضیه های پژوهش

این پژوهش در پی یافتن درستی یا نادرستی فرضیه های زیر است:

(۱) اثر اول هفته در بازدهی بورس اوراق بهادار ایران وجود دارد.

(۲) اثر آخر هفته در بازدهی بورس اوراق بهادار ایران وجود دارد.

(۳) اثر وسط هفته از لحاظ بازدهی، در بورس اوراق بهادار ایران وجود ندارد.

(۴) اثر اول هفته در حجم معاملات بورس اوراق بهادار ایران وجود دارد.

(۵) اثر آخر هفته در حجم معاملات بورس اوراق بهادار ایران وجود دارد.

(۶) اثر وسط هفته از لحاظ حجم معاملات، در بورس اوراق بهادار ایران وجود ندارد.

دوشنبه ها در سایر سالها را به شرایط رونق اقتصادی آن سالها نسبت دادند. از طرفی تحقیق آنها نشان می داد که در این دوره بازده پرتفوی هایی با درصد سهامدار نهادی بیشتر، بیشتر از بازده پرتفوی هایی با درصد سهامدار حقیقی بیشتر است (Chow, Hsiao, & Solt, 2001).

پاتل و ایوانز (۲۰۰۳) الگوهای دوره ای را در بازار های سهام کشور های G7 بررسی کردند. نتایج نشان دادند، در همه این کشورها، میانگین بازدهی سهام در ماه دسامبر به طور معناداری از میانگین بازدهی ماه ژوئن تا نوامبر بیشتر است.

یافته های کپلر و زو (۲۰۰۳) نشانگر آن هستند که در ۱۸ بازار سهام مربوط به کشورهای توسعه یافته، بازدهی بالایی از ماه نوامبر تا آپریل نسبت به سایر ماههای سال وجود دارد. بنابراین زیر دوره از ماه های نوامبر تا آپریل را به عنوان ماه های خوب و زیر دوره می تا اکتبر را ماه های بد در بازارهای سهام این کشورها معرفی کردند.

یافته های لوسی و ولن (۲۰۰۴) از بررسی الگوی فصلی شش ماهه سال، آن بود که در بازدهی ها بازار سهام ایرلند، از ماههای نوامبر تا آپریل از بازدهی های شش ماه دیگر سال، بیشتر است.

جونز و لیژن (۲۰۰۸) به بررسی عرضه سهام ها در روزهای مختلف هفته پرداختند و به این نتیجه رسیدند که بازدهی روز دوشنبه کمتر از دیگر روز های هفته است و بهتر است عرضه های اولیه در روزی غیر از دوشنبه صورت گیرد (Jones & Ligon, 2008).

پتل (۲۰۰۸) دو اثر تقویمی متمایز، یکی اثر نوامبر - دسامبر، با میانگین بازدهی های بالاتر و دیگری اثر مارس تا می، با میانگین بازدهی های پایین تر از ده ماه دیگر سال را در بازدهی های بازار سهام هند یافت.

۴- روش شناسی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف از نوع تحقیقات کاربردی بوده و از نظر روش و شیوه پژوهش جزء تحقیقات توصیفی می باشد. در این پژوهش، متغیرهای مورد بررسی به صورت جداگانه و در جدولهای مجزا مورد بررسی واقع شده اند تا میزان ارتباط آن ها با تک تک روزهای هفته (نه مجموعه آن ها)، به دلیل مشخص شدن نوع رابطه با هر یک از روزها و با استفاده از آزمون T مورد سنجش قرار گیرد.

۵- یافته های پژوهش

فرضیه ۱

با توجه به داده های بورس اوراق بهادار اثر اول هفته بررسی شد و نتایج زیر (جدول ۱) بدست آمد. همان طور که مشاهده می کنید بازدهی روز شنبه با دیگر روزهای هفته تفاوت معناداری دارد. بازدهی این روز با ضریب اطمینان ۹۹ درصد از روز یکشنبه بالاتر ولی از دیگر روزهای هفته پایین تر بود. در نتایج این فرضیه اثر اول هفته مشاهده می شود، پس این فرضیه پذیرفته می شود. همچنین مطابق نتیجه آزمون و جدول بالا به دلیل اینکه بازده روز یکشنبه، حتی از بازده روز شنبه نیز پایین تر می باشد اثر قوی یکشنبه، در کنار نتیجه این فرضیه مشاهده می شود.

فرضیه ۲

با توجه به داده های بورس اوراق بهادار اثر آخر هفته بررسی شد و نتایج زیر (جدول ۲) بدست آمد. طبق نتایج بالا روز چهارشنبه (آخر هفته) با ضریب اطمینان ۹۹ درصد نسبت به دیگر روزهای هفته بازده بالاتری را نشان می دهد. پس طبق این

نتایج این فرضیه اثر قوی و مثبت آخر هفته را نشان می دهد. در نهایت این فرضیه پذیرفته می شود.

فرضیه ۳

با توجه به داده های بورس اوراق بهادار اثر وسط هفته بررسی شد و نتایج زیر (جدول ۳) بدست آمد. همان طور که در نتایج جدول بالا مشاهده می کنید با ضریب اطمینان ۹۹ درصد، بازدهی روز دوشنبه (وسط هفته) نسبت به شنبه و یکشنبه بالاتر و نسبت به سه شنبه و چهارشنبه پایین تر است. پس در این جا اثر مثبت و منفی وسط هفته مشاهده می شود و این فرضیه پذیرفته نمی شود.

فرضیه ۴

طبق جداول ۴ اثر حجم معاملات روز شنبه نسبت به دیگر روزهای هفته بررسی می شود. بنا به نتایج جدول ۴ با ضریب اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معنی داری میان حجم معاملات در روزهای شنبه و چهارشنبه وجود دارد. جدول بالا نشان می دهد که حجم معاملات در روز شنبه پایین تر از روز چهارشنبه است. پس این فرضیه نیز با وجود تفاوت حجم معاملات در روزهای اول و آخر هفته، به شکل اثر ضعیف، پذیرفته می شود.

فرضیه ۵

طبق جدول ۵ میزان همبستگی و میزان اثر روز چهارشنبه نسبت به دیگر روزهای هفته بررسی می شود.

همان طور که مشاهده می کنید با ضریب اطمینان ۹۵ درصد حجم معاملات در آخر هفته بالاتر از حجم معاملات در ابتدای هفته است. اما تفاوت معنی داری میان بازده روز شنبه با دیگر روزهای هفته مشاهده نشد. بنابر این، این فرضیه نیز به صورت اثر ضعیف پذیرفته می شود.

جدول ۱. بررسی اثر شنبه

شنبه-یکشنبه	شنبه-دوشنبه	شنبه-سه‌شنبه	شنبه-چهارشنبه	آزمون T استیودنت
۰/۰۰۲۲	-۰/۰۰۸۱	-۰/۰۰۹۹	-۰/۱۴۳۷	میانگین
۰/۰۱۵۶	۰/۰۲۳۱	۰/۰۲۷۹	۰/۰۳۶۲	انحراف معیار
۰/۰۰۴۴۷	-۰/۰۰۴۷۴	-۰/۰۰۵۸۶	-۰/۰۰۹۰۸	حد بالا
۰/۰۰۰۰۲	-۰/۰۱۱۴۴	-۰/۰۱۳۹۵	-۰/۰۱۹۶۷	حد پایین
۰/۰۱۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	ضریب خطا
قبول فرضیه				نتیجه

جدول ۲. بررسی اثر چهارشنبه

چهارشنبه-یکشنبه	چهارشنبه-دوشنبه	چهارشنبه-سه‌شنبه	چهارشنبه-آزمون T	استیودنت
۰/۰۱۷۹	۰/۰۰۷۸	۰/۰۰۵۵	۰/۰۱۴۴	میانگین
۰/۰۳۰۴	۰/۰۲۳۰	۰/۰۱۵۴	۰/۰۳۶۲	انحراف معیار
۰/۰۲۲۷۰	۰/۰۱۱۴۵	۰/۰۰۷۹۷	۰/۰۲۰۲۴	حد بالا
۰/۰۱۳۱۲	۰/۰۰۴۱۴	۰/۰۰۳۱۲	۰/۰۰۸۵۰	حد پایین
۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	ضریب خطا
قبول فرضیه				نتیجه

جدول ۳. بررسی اثر دوشنبه

دوشنبه-یکشنبه	دوشنبه-دوشنبه	دوشنبه-سه‌شنبه	دوشنبه-چهارشنبه	آزمون T استیودنت
۰/۰۱۰۷	-۰/۰۰۲۵	-۰/۰۰۷۸	۰/۰۰۸۱	میانگین
۰/۰۱۵۸	۰/۰۱۲۸	۰/۰۲۳۰	۰/۰۲۳۱	انحراف معیار
۰/۰۱۳۲۲	-۰/۰۰۰۵۳	-۰/۰۰۴۱۴	۰/۰۱۱۸۰	حد بالا
۰/۰۰۸۲۸	-۰/۰۰۴۵۳	-۰/۰۱۱۴۵	۰/۰۰۴۳۷	حد پایین
۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	ضریب خطا
رد فرضیه				نتیجه

جدول ۴. اثر حجم معاملات شنبه

شنبه-یکشنبه	شنبه-دوشنبه	شنبه-سه‌شنبه	شنبه-چهارشنبه	آزمون T استیودنت
-۱۱۹۴۲۵	-۳۳۷۳۱۰	-۱۰۷۸۵۱	-۱۴۷۵۳۶	میانگین
۱۵۸۲۶۴۹	۴۹۸۹۹۹۱	۱۴۴۸۷۴۲	۱۲۵۱۵۴۴	انحراف معیار
۶۲۴۹۰	۲۴۷۲۹۲	۶۰۸۹۷	-۵۰/۴۷	حد بالا
-۳۰۱۳۴۹	-۹۲۱۹۱۲	-۲۷۶۵۹۹	-۲۹۵۰۲۱	حد پایین
۰/۲۱۶	۰/۲۷۷	۰/۲۲۸	۰/۰۵۰	ضریب خطا
قبول فرضیه				نتیجه

فرضیه ۶

(وسط هفته) و روزهای دیگر هفته وجود ندارد.

بنابراین این فرضیه پذیرفته می شود.

طبق جدول ۶ اثر روز دوشنبه نسبت به دیگر

روزهای هفته بررسی می شود.

طبق جدول ۶ با ضریب اطمینان ۹۵ درصد،

تفاوت معناداری میان حجم معاملات روز دوشنبه

جدول ۵. اثر حجم معاملات چهارشنبه

آزمون T استیودنت	چهارشنبه-شنبه	چهارشنبه-یکشنبه	چهارشنبه-دوشنبه	چهارشنبه-سه‌شنبه
میانگین	۱۴۷۵۳۶	-۱۲۵۸۰	-۱۷۹۳۱۰	۸۰۵۰۳
انحراف معیار	۱۲۵۱۵۴۴	۱۳۱۸۲۸۴	۴۸۹۳۰۸۹	۱۰۱۷۴۷۰
حد بالا	۲۹۵۰۲۱	۱۳۸۶۶۹	۳۸۶۳۱۰	۱۹۶۸۰۸
حد پایین	۵۰/۴۷	-۱۶۳۸۳۰	-۷۴۴۹۲۹	-۳۵۸۰۱
ضریب خطا	۰/۰۵۰	۰/۸۷۵	۰/۵۵۰	۰/۱۹۲
نتیجه	قبول فرضیه			

جدول ۶. اثر حجم معاملات دوشنبه

آزمون T استیودنت	دوشنبه-شنبه	دوشنبه-یکشنبه	دوشنبه-سه‌شنبه	دوشنبه-چهارشنبه
میانگین	۳۳۷۳۱۰	۱۵۴۱۳۵	۲۰۱۰۱۵	۱۷۹۳۱۰
انحراف معیار	۴۹۸۹۹۹۱	۴۸۷۲۸۹۸	۴۸۵۶۹۴۵	۴۸۹۳۰۸۹
حد بالا	۹۴۶۷۰۰	۷۳۱۵۶۱	۷۷۸۶۶۶	۷۶۸۹۰۸
حد پایین	-۲۷۲۰۸۰	-۴۲۳۲۹۱	-۳۷۶۶۳۶	-۴۱۰۲۸۹
ضریب خطا	۰/۲۷۷	۰/۶۰۰	۰/۴۹۴	۰/۵۵۰
نتیجه	قبول فرضیه			

۶- نتیجه گیری و بحث

وجود آثار هفتگی ذکر شده نشان می دهد که

بورس اوراق بهادار تهران در سطح مطلوب کارایی

قرار ندارد و تمامی روزهای هفته در ایران دارای اثر

هفتگی هستند پس معامله گران می توانند با استفاده

از این آثار هفتگی بازده بالاتری کسب کنند. اثر

یکشنبه در بازدهی بورس، اثر بسیار قوی ای را نشان

داد که نسبت به تمام روز های هفته بازده پایین تری

داشت. سرمایه گذاران می توانند از این اثر، نهایت

استفاده را ببرند. پایین بودن بازدهی بازار در روز

یکشنبه بدین دلیل است که حجم خرید در این روز

توسط سرمایه گذاران بیشتر از حجم فروش بوده

است. روز شنبه نیز غیر از بازده بالاتر آن نسبت به

روز یکشنبه، نسبت به دیگر روزهای هفته بازدهی

پایین تری دارد و اثری نیمه قوی را نشان می دهد.

دلیل این امر را نیز می توان ترس از افزایش ریزش

قیمت ها ناشی از اتفاقات روزهای پنج شنبه، جمعه

و ابتدای روز شنبه و همچنین نیاز به نقدینگی بیشتر

برای امور روزانه، بعد از تعطیلات آخر هفته دانست.

اثر چهارشنبه همچنین در بازدهی بورس اوراق

- حقیقی و نهادی در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، ۱۱ (۲۸)، صفحه ۲۱-۳۴.
- * بدری، ا.، و صادقی، م. (۱۳۸۵). بررسی اثر روزه‌های مختلف هفته بر بازدهی، نوسان پذیری و حجم معاملات در بورس اوراق بهادار تهران. پیام مدیریت، ۱۷ (۱۸)، ۵۵-۸۳.
- * پاکدین امیری، م.، پاکدین امیری، م.، و پاکدین امیری، ع. (۱۳۸۷). اولویت‌بندی عوامل مالی موثر بر شاخص قیمت در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش TOPSIS. تحقیقات مالی، ۱۰ (۲۶)، ۶۱-۷۶.
- * تهرانی، ر.، رهبر، ا.، صابری، ج.، قربانزاده، س. (۱۳۸۹). تئوری آشوب و رفتار بازار های سهام. مدیریت فرهنگ سازمانی، ۸ (۲۲)، ۲۱-۵۰.
- * غفاری، ی. (۱۳۸۳). راهنمای سرمایه‌گذاری در بورس. تبریز: انتشارات شایسته.
- * فلاح پور، س.، عبداللهی، غ. (۱۳۹۰). شناسایی و وزن دهی تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران در بازار بورس اوراق بهادار تهران (رویکرد AHP فازی). تحقیقات مالی، ۱۳ (۳۱)، ۹۹-۱۲۰.
- * Alexakis, C. Niarchos, N. Patrabis, T & Poshakwale, S. (2005). The Dynamics between Stock Returns and Mutual Fund Flows: Empirical Evidence from the Greek Market, International Review of Financial Analysis, 14, 559-569.
- * Barone, E. (1990). The Italian stock market efficiency and calendar anomalies, Journal of Banking and Finance, 14, 483-510.
- * Chen, G. Kwok, K. & Oliver, M. (2001). The day-of-week regularity in the stock markets of china. Journal of multinational financial management. 11, 139-163.
- * Chow, E. Hsiao, P. & Solt, M. (2001). Trading returns for the weekend effect using intraday data, Journal of business finance and accounting, 24, 425-445.
- * Floros, C. (2008) "The monthly and trading month effect in Greek stock market returns

بهادار اثر قوی و مثبتی را نسبت به دیگر روز های هفته نشان می‌داد. این اثر نیز می‌تواند مورد استفاده حداکثری سرمایه‌گذاران قرار بگیرد و سود بالاتری را نصیب سهامداران کند. دلیل افزایش بازدهی در روز چهارشنبه را می‌توان ناشی از تمایل سرمایه‌گذاران به خرید بیشتر و همچنین تمایل سهامداران به حفظ سهامشان با امید وقوع اتفاقات خاص در ایام آخر هفته و کسب بازدهی بیشتر در هفته آینده ارزیابی کرد. حجم پایین خرید و فروش در روز شنبه و حجم بالای خرید و فروش در روز چهارشنبه نیز رفتار سرمایه‌گذاران در زمینه معاملات، قبل و بعد از تعطیلات آخر هفته را به خوبی نشان داد. این تحقیق نشان داد در صورت وجود حجم معاملات بالاتر در طی روز بازده مجموع معاملات مثبت و میزان خرید سهام بالاتر از میزان فروش است و همچنین برعکس.

در آخر نیز پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی به شکل زیر عنوان می‌شود:

- ۱) اثر ماهانه در بورس اوراق بهادار مورد بررسی قرار گیرد.
- ۲) اثر ساعات مختلف روز در بازده سهام بررسی شود.
- ۳) تحقیقات در بازه زمانی طولانی تری بررسی شود.
- ۴) این تحقیقات با در نظر گرفتن اثرات بورس های خارجی و دیگر بازار های مالی بررسی شود.

فهرست منابع

- * اسلامی بیدگلی، غ.، و نبی‌زاده، ا. (۱۳۸۸). بررسی اثر آخر هفته و مقایسه رفتار سرمایه‌گذاران

- 1996-2002, managerial finance, 34, 453-464.
- * Jones, T. & Ligon, J. (2008). The day of the week effect in IPO initial returns, The Quarterly Review of Economics and Finance, vol, pp.
 - * Simon M. (1983). Stock Market Efficiency: Theory, Evidence and Implications. Philip Allan, Oxford.
 - * Keim, D. (1983). Size – related anomalies and stock return seasonality; further empirical evidence, Journal of financial economics. 12, 13-32.
 - * Patel Jayen, B & Evans Dorla, A. (2003). Seasonal Stock Return Patterns in the Seven Industrialized Nations. Journal of Applied Business Research, 19, 111-120.
 - * Ritter, R. & Chopra, N. (1989). Portfolio rebalancing and the turn of the year effect, Journal of finance, 44, 149-166.
 - * Thalrr, R.H, “The end of behavioral finance”, financial analyst journal, 55, 12-17.