



بررسی عوامل رفتاری خاص بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران سهام عادی (مطالعه تطبیقی بورس اوراق بهادار تهران و مشهد)

رکسانا فهیمی دوآب^۱

تاریخ پذیرش: ۸۹/۰۳/۱۰

تاریخ دریافت: ۸۹/۰۱/۲۰

چکیده

در این تحقیق به بررسی عوامل رفتاری خاص در تصمیم خرید سرمایه‌گذاران سهام عادی در تالار بورس اوراق بهادار مشهد و مقایسه تطبیقی آن با تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. ادبیات موضوع نگاهی به مالی رفتاری، مالی عقلایی، مدل اقتصادی رفتاری، احتمال خطای عامل اقتصادی و کاربرد مالی رفتاری دارد.

مطالعات قبلی انجام شده کمتر توجه به تاثیر متغیرهای این تحقیق بر رفتار سرمایه‌گذاران و مطالعه تطبیقی مالی رفتاری تا به آن زمان انجام داشته‌اند. روش تحقیق از نظر هدف، کاربردی و از نظر روش بدست آوردن داده‌ها توصیفی است اطلاعات بدست آمده از تالارهای بورس اوراق بهادار مشهد و تهران بوسیله پرسشنامه حاصل گردید. جامعه آماری شامل تمامی سرمایه‌گذاران حاضر در دو تالار بورس اوراق بهادار مشهد و تهران می‌باشد نمونه مورد نظر به صورت تصادفی ساده انتخاب شد.

در این تحقیق به دنبال پاسخ به این سوال مستقیم که آیا خریداران سهام در تالار بورس اوراق بهادار مشهد پیرو طرز تفکرات خاصی برای انتخاب سهام هستند؟ و این رفتار در بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟

متغیرهای تحقیق عبارتند از: بومی بودن مدیران شرکتهای عضو بورس، رفتار بقیه سهامداران، آینده نگری در خرید سهام، کسب فرصتهای آتی، اخبار بدون منبع، بومی بودن

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت مالی دانشگاه الزهرا

کالای تولیدی شرکت عضو بورس، واسطه‌ای بودن کالای تولیدی، دست اول بودن کالای تولیدی، خرید و نگهداری سهام نسبت به خرید برای فروش سریع و خرید سهام شرکت‌های بزرگ عضو بورس می‌باشد.

نتایج تحقیق حاکی از آن است که تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در هر دو تالار تحت تاثیر عوامل فرهنگی خاص می‌باشد و این عوامل در مشهد از تاثیر بیشتری برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: مالی رفتاری، تصمیم خرید سرمایه‌گذاران سهام، بومی بودن مدیران، رفتار بقیه سهامداران، آینده‌نگری در خرید سهام، کسب فرصت‌های آتی، اخبار بدون منبع.

۱- مقدمه

جذب پس اندازها و سوق دادن آن به سوی واحدهای اقتصادی و ایجاد امکانات و تسهیلات برای مشارکت عموم مردم در توسعه فعالیتهای مولد و سهام شدن در سود آنها از اهداف اصلی بورس اوراق بهادار به شمار می‌رود. (پیام سرمایه‌گذاری، ۱۳۸۳)

از این رو، بورس می‌تواند اهم مهمی در کنترل نرخ تورم و افزایش نرخ رشد باشد شناسایی عوامل موثر بر تصمیم‌گیری می‌تواند زمینه لازم برای ارائه خدمات مطلوب به سرمایه‌گذاران را فراهم و اقدام شایسته‌ای در روند توسعه سرمایه‌گذاری قلمداد گردد. (نوربخش ۱۳۷۹)

مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای تا اواسط دهه ۱۹۸۰ با فرض اینکه انسان عاقل اقتصادی در یک بازار کارآ به دنبال انتخاب آن دسته از سرمایه‌گذاری‌ها است که نرخ بازده سرمایه‌گذاری را حداکثر و ریسک را حداقل کند کاربرد وسیعی داشت. (اسلامی بیدگلی، غلامرضا، ۱۳۸۷) از اواسط دهه ۱۹۸۰ مدل سه عاملی فاما و فرنچ برای پیش‌بینی قیمت سهم ارائه شد.

در دهه‌های اخیر پژوهشگران به اثرگذاری رفتار انسان در تصمیم‌گیری‌های مالی اشاره دارند و اعتقاد دارند که سرمایه‌گذاران در اتخاذ تصمیم‌های مالی خود به مقوله ریسک و

قیمت‌های آینده سهام و بازدهی آنها به گونه‌ای کاملاً متفاوت از تئوریهای مدرن نگاه می‌کند و اعتقاد دارند که بسیاری از سرمایه‌گذاران به هنگام تصمیم‌گیری به مفاهیم و فرضیه‌های زیربنایی تئوری‌ها و مدل‌های انتخاب طرح‌ها و سبدهای سرمایه‌گذاری توجهی ندارند و گاهی آنها را نمی‌شناسند. لذا تکیه بیش از حد بر تئوری‌ها و مدل‌های مدرن انتخاب و اداره سرمایه‌گذاری کارچندان صحیحی نیست و معتقدند که:

اولاً: بازار ناکارآ است و یا حداقل از آن کارآیی که تئوری‌ها بر آنها بنا شده‌اند برخوردار نمی‌باشند.

دوماً: رفتار سرمایه‌گذاران فردی در انتخاب سبدهای اوراق بهادار بسیار متفاوت از یکدیگرند.

سوماً: الزاماً بین ریسک و بازده یک رابطه خطی و با شیب مثبت وجود ندارد. (اسلامی بیدگلی، غلامرضا، ۱۳۸۷)

ضمن اینکه اشخاص حقیقی و حقوقی سعی می‌کنند که پس‌اندازهای خود را در زمینه خرید سهام عادی یا اوراق مشارکت شرکتها به کار اندازند تا اولاً بازده بیشتری بدست آورند ثانیاً مشکل‌ها و نیازمندی‌های مالی شرکت را رفع نمایند اما انجام سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار از لحاظ اینکه همراه با ریسک و بازده است تحت تاثیر عوامل مختلفی قرار می‌گیرد و سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری با توجه به سطح دانش، علائق و تجربیاتی که دارند در تصمیم‌گیری‌های خود تحت تاثیر عوامل مختلفی قرار می‌گیرند و این عوامل می‌تواند در نوع تصمیم‌گیری آنها موثر باشد. رابلی و براون (۱۳۸۶)

با توجه به اینکه سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری از عوامل رفتاری تاثیر می‌پذیرند در این تحقیق سعی دارد برخی عوامل رفتاری موثر در تصمیم‌گیری خرید سهام را شناسایی کند و این عوامل را در دو تالار بورس تهران و مشهد با یکدیگر مقایسه نماید.

شواهد لازم جهت پاسخ به سؤال اصلی پژوهش ارائه دهد عبارت از این است که آیا تصمیم‌گیری خریداران سهام در تالار بورس اوراق بهادار مشهد از عوامل رفتاری خاصی سرچشمه می‌گیرد؟ یا به بیان دیگر آیا خریداران سهام در تالار بورس اوراق بهادار مشهد

پیروی الگوی رفتاری خاصی برای انتخاب سهام هستند؟ و میزان تفاوت آن با بورس اوراق بهادار تهران تا چه اندازه است؟

۲- مبانی نظری و پیشینه

تصمیم‌گیری خرید سهام بر اساس تحلیل ریسک و بازده (رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۸۵)) و سنجش و تعیین ریسک که احتمال انحراف از بازده تعریف می‌شود (نیکومرام و همکاران ۱۳۸۶)، در تصمیمات سرمایه‌گذاری در مجموعه‌ای از سهام که به معنی به تعویق انداختن مصرف و استفاده از پس‌انداز جهت افزایش ثروت (جونز ۱۳۸۲) بسیار اهمیت دارد.

پس از مطرح شدن فرضیه بازار کاراً^۱ در دهه ۱۹۶۰ تاکنون، تحقیقات بسیاری روی این فرضیه، مفروضات آن و قابلیت توضیح آن در روندهای بازارهای سرمایه صورت گرفته است. فرضیات مالی استاندارد^۲ (که تئوری بازار کاراً از دل آن بیرون آمده است) جایی برای احساسات انسانی^۳ و خطاهای شناختی^۴ در تصمیم‌گیری‌های مالی باقی نگذاشته است. شناخت اثرات همین احساسات و خطاها در تحقیقات مالی و روندهای قیمت و بازدهی در بازارهای مختلف منجر به ایجاد جریانی در مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری شد که به مالی رفتاری^۵ شهرت یافت. (اسلامی بیدگلی، ۱۳۸۶)

۲-۱- مدل‌های اقتصادی، عقلایی و رفتاری

در مدل‌های عقلایی مصرف‌کنندگان برای حداکثر نمودن مطلوبیت کل باید تا جایی بخرند که مطلوبیت نهایی آخرین خرید برابر با قیمت شود هر چه قیمت پایین می‌آید برای برابر شدن مطلوبیت نهایی با قیمت پائین‌تر مصرف‌کننده به خرید بیشتر تحریک می‌شود از آنجا که با کاهش قیمت، میزان تقاضای مصرف‌کننده بیشتر می‌شود منحنی تقاضای هر یک از مصرف‌کنندگان و منحنی تقاضای کل نزولی خواهد بود در این مدل منظم ساده هر فردی برای حداکثر ساختن سود کل یا مطلوبیت کل تصمیمات عقلایی می‌گیرد به این نوع مدلها مدل اقتصادی عقلایی می‌گویند. (اسلامی بیدگلی، غلامرضا، ۱۳۸۷)

۲-۲- مدل اقتصادی رفتاری

حرکت کردن به سوی یک مدل «اقتصادی رفتاری» و بیان تاثیر تصمیمات غیرعقلایی بر قیمت بازار دشوار نیست.

فرض کنید مصرف کننده، براساس کیفیت، درخصوص قیمت قضاوت می کند و فرض کنید مصرف کنندگان اطلاعات محدودی نسبت به کیفیت داشته باشند و در مواجهه با دو محصولی که یکسان به نظر می رسد فرض می کنند محصول با قیمت بالاتر کیفیت بالاتری دارد. این امر برای یک اقتصاددان رفتاری، مشکلی پدید نمی آورد فقط مطلوبیت را تابع درون زایی از قیمت فرض کرده و بدین گونه تابع مطلوبیت را اصلاح می کند. فرض کنید ورود بعضی از مصرف کنندگان به بازار بر تقاضای دیگران اثر بگذارد. همچنین فرض کنید مصرف کنندگان، تحت تاثیر قرار گرفته و به دیگران توجهی یکسان ندارند، هر چند بعضی از آنها ممکن است هوشیارتر به نظر برسند و برخی نیز پرستیژ، ثروت و قدرت بیشتری داشته باشند. توجه داشته باشیم که ورود این افراد به بازار می تواند نشانی از کیفیت یا مطلوبیت محصول به دیگران باشد. خرید این افراد ممکن است مطلوبیت در نظر گرفته شده از محصول را برای دیگران تغییر دهد.

در صورت بروز رفتارهایی از مصرف کنندگان که کمتر عقلایی قلمداد می شوند، منحنی تقاضا نیز باید به تبع آن تعدیل شود. در یک مدل اقتصادی رفتاری حتی ممکن است با افزایش قیمت، تقاضا نیز تا مدتی افزایش یابد. (اسلامی بیدگلی، غلامرضا، ۱۳۸۷)

۲-۳- نظریه نوین مالی در برابر مالی رفتاری

۲-۳-۱- پدیده های غیر معمول

وجود پدیده های غیرمعمول، تکرار این پدیده ها و ناتوانی مدل های مبتنی بر عقلانیت کامل برای توضیح آن، محققان را برآن داشت تا علت آن را بیابند و رویکرد جدیدی پایه گذاری کنند. یکی از شواهد این گونه پدیده ها بازدهی سهام است که در طول قرن گذشته از بازدهی اوراق قرضه دولتی بیشتر بوده است (تقریباً ۶٪). محققان برای پیش بینی مقدار صرف سهام، برخی مدل های کمی ارائه کرده اند که معروف ترین آنها، مدل قیمت گذاری دارایی های سرمایه ای (CAPM) است. اما براساس این مدل ها، مقدار صرف سهام به

اندازه ۶٪ منطقی نیست. خصوصاً در بازارهای غیرمتمقارن، با وجود اطلاعات محرمانه، سرمایه‌گذاران کم تجربه و با اطلاعات تحلیلی ضعیف، نبود قانون نظارتی منسجم و تلاطم مداوم اقتصاد و وجود ریسک سیاسی، تمایل به سمت ناکارایی بازار بیشتر است. این امر با شرایط بازار نامتمقارن در مدل DCAPM که مدل سنتی قیمت گذاری دارایی سرمایه‌ای (CAPM) را اصلاح کرده و تعدیل نموده است، هم‌خوانی دارد (استرادا، ۲۰۰۲). به عبارت دیگر، تورش‌های شناختی و رفتاری (Tversky, etal(1986) به علت افزایش ابهام افزوده می‌شوند و وقوع پدیده‌های غیرمعمول در بازار سهام را تشدید می‌کند. بنابراین، فرض قیمت ذاتی اوراق بهادار که در شرایط تعادل و کارایی بازار به وجود می‌آید و اساس تحلیل بنیادی است، زیر سؤال می‌رود. (راعی و سعیدی، ۱۳۸۶)

۲-۳-۲- نظریه نوین مالی

در اقتصاد کلاسیک فرض بر این است که افراد دارای انتظارات ثابت و قابل شناختی هستند و به دنبال به حداکثر رسانی انتظارات خود هستند گروهی دیگر براین باورند که انسان در عقلایی برخورد کردن با موضوع‌ها با محدودیت‌هایی مواجه است. سایمون عقلانیت محدود را به جای عقلانیت کامل در مدل‌های تصمیم‌گیری پیشنهاد کرد و استفاده از تئوری مطلوبیت انتظاری به عنوان مدل رفتار انسان در تصمیم‌گیری و پیشینه‌سازی مطلوبیت نهایی با تردید روبه‌رو کرد. (رهنمای رودپشتی، زارعی، سودانی و حاجیها، ۱۳۸۷)

۲-۳-۳- احتمال خطای عامل اقتصادی

در رویکرد رفتاری به مالی، به علت وجود دو اصل محدودیت در آربیتراژ و دخالت مسائل روان شناختی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران احتمال خطای عامل اقتصادی وجود دارد. محدودیت در آربیتراژ یعنی سرمایه‌گذاران به راحتی نمی‌توانند از فرصت‌های آربیتراژ استفاده کنند (همان منبع).

برخی از مهمترین دلایل غیرجذاب شدن و محدودیت فرصت‌های آربیتراژ عبارتند از:
(www.behaviourfinance.net)

۱- ریسک بنیادی^۶

بدیهی ترین ریسکی که آربیتراژ کننده با آن مواجه است، این است که یک خبر بد در مورد متغیرهای بنیادی سهم مورد نظر باعث کاهش قیمت سهم از چیزی که هست، شود که این مساله منجر به زیان خواهد شد. البته آربیتراژ کنندگان از این ریسک به خوبی آگاهی دارند و به همین علت است که هم زمان با خرید سهم زیر ارزش ذاتی، یک سهم جانشین را فروش استقراضی می‌کنند. مساله این است که سهام جانشین در اغلب موارد یک جانشین کامل نیست، که این امر به طور کامل ختشی کردن ریسک بنیادی را غیر ممکن می‌سازد. با این وجود، آربیتراژ کننده، نسبت به خبرهایی که مربوط به خود آن شرکت است، آسیب پذیر است.

۲- ریسک معامله گران اختلال زا^۷

حتی اگر فرض کنیم سهامی که فروش استقراضی می‌شود، جانشین کاملی برای سهم خریداری شده است آربیتراژ کنندگان هنوز با این ریسک مواجهند که سرمایه‌گذاران بدبینی که باعث زیر ارزش شدن این سهم شدند، باز هم بدبین تر شوند که باعث می‌شود قیمت این سهم پایین تر نیز برود. البته در بلند مدت انتظار می‌رود قیمت‌ها به سمت ارزش ذاتی هم‌گرا شوند، بنابراین آربیتراژ کنندگان در بلند مدت نگرانی کمی در مورد ریسک معامله گران اختلال‌زا دارند.

ریسک معامله گران اختلال‌زا به این دلیل مهم است که بیشتر آربیتراژ کنندگان افق زمانی کوتاه مدت دارند نه بلند مدت. دلیل داشتن افق زمانی کوتاه مدت این است که بسیاری از آربیتراژ کنندگان مانند مدیران حرفه‌ای پرتفوی، منابع مالی خودشان را مدیریت نمی‌کنند بلکه منابع مالی دیگران را مدیریت می‌کنند. در واقع یک تفکیک بین مغزها و سرمایه وجود دارد.

این ویژگی نمایندگی، نتایج مهمی در بردارد. سرمایه‌گذاران که فاقد دانش تخصصی برای ارزشیابی استراتژی‌های آربیتراژ کنندگان هستند، مدیران پرتفوی را براساس بازدهی که بدست می‌آورد ارزیابی می‌کنند. اگر یک قیمت گذاری اشتباه که آربیتراژ کننده (مدیر

پرتفوی) سعی به بهره برداری از آن دارد در کوتاه مدت بدتر شود، باعث زیان می‌شود و سرمایه‌گذاران ممکن است مدیر پرتفوی را بی کفایت تلقی کنند و جوهشان را پس بگیرند. بنابراین آربیتراژ کننده ممکن است درست در هنگامی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری به جای حساس و جذابی رسیده‌اند، مجبور به نقد کردن زود هنگام سرمایه‌گذاری‌ها شود. ترس از چنین پیامدی، وی را وادار می‌کند که به افق زمانی کوتاه مدت بیندیشد.

۳- هزینه‌های اجرا^۸

اجرای استراتژی‌ها برای استفاده از قیمت گذاری اشتباه، در اغلب موارد با هزینه‌ها و مشکلات زیادی همراه است. مشکلات و محدودیت‌های زیادی در ارتباط با فروش استقرای سهام وجود دارد به عنوان مثال، برخی از مدیران پرتفوی مانند مدیران صندوق‌های بازنشستگی و صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری، مجاز به فروش استقرای نیستند. همچنین این احتمال وجود دارد که صاحب اصلی سهمی که فروش استقرای شده سهمش را طلب کند. بنابراین آربیتراژ کننده مجبور است با تهیه آن از بازار که احتمالاً با شرایط نامطلوبی همراه است، آن سهم را تهیه کند.

۴- ریسک مدل^۹

یکی از دلایلی که آربیتراژ را محدود می‌سازد این است که حتی در صورت وجود یک قیمت گذاری اشتباه، واقعاً مطمئن نیستند که چنین چیزی وجود دارد. زیرا آربیتراژ کنندگان در جستجوی فرصت‌های آربیتراژ، از مدل‌های ارزشیابی بنیادی استفاده می‌کنند و با استفاده از این مدل‌ها، ارزش ذاتی یک سهم خاص را بدست می‌آورند. حال اگر قیمت این سهم در بازار به زیر ارزش ذاتی برسد، آربیتراژ کنندگان به این امر به عنوان یک فرصت برای آربیتراژ نگاه می‌کنند. با این وجود نمی‌توانند از این که این سهم واقعاً اشتباه قیمت گذاری شده یا نه مطمئن باشند، زیرا این امکان وجود دارد که مدل به کار گرفته شده توسط آنها اشتباه باشد یا از مدل مناسبی استفاده نکرده باشند و در واقع قیمت صحیح، همین قیمتی باشد که در بازار است این عدم اطمینان، آربیتراژ کنندگان را محدود می‌کند.

۲-۴- کاربرد مالی رفتاری در تشریح رفتار سرمایه‌گذاران

با توجه به برخی نظریات مالی رفتاری، علل بعضی معاملات در بورس که با تئوری‌های عقلانی نمی‌توان تشریح کرد را می‌توان بررسی نمود. در اینجا به بررسی چند نظریه تاثیرگذار بر رفتار خریداران می‌پردازیم.

۱- عوامل استراتژیک مکمل در بازار مالی

اغلب مشاهده می‌شود که سرمایه‌گذاری موفق نیازمند آن است که هر سرمایه‌گذار حدس بزند که بقیه سرمایه‌گذاران چه خواهند کرد. جرج سوروس این را نیاز به حدس زدن قسد «انعکاسی» دیگران می‌نامد. بطرزی مشابه، جان مینارد کینز بازارهای مالی را به مسابقه رقابتی زیبایی که در آن هر شرکت کننده سعی می‌کند پیش‌بینی کند که دیگر شرکت کننده‌ها کدام مدل را بیش از بقیه زیبا می‌دانند، تشبیه کرده است.

گذشته از این، در بسیاری از حالتها سرمایه‌گذاران این انگیزه را دارند که انتخابهایشان را هماهنگ کنند. اقتصاددانان انگیزه‌ای که استراتژی دیگران را تقلید می‌کند را مکمل استراتژیک می‌خوانند. (<http://www.wikipedia.org-Financial Crisis>)

۲- مدل‌های جمعیتی و مدل‌های آموزشی

مدل‌های متنوعی ساخته شده‌اند که نشان می‌دهند که ارزش داراییها در حالیکه که سرمایه‌گذاران از یکدیگر تقلید می‌کنند چگونه به صورت تصاعدی بیش از اندازه مثبت یا منفی می‌چرخد. در این مدلها، داراییهایی که توسط عده معدودی از سرمایه‌گذاران خریده می‌شود به دیگران نیز جرأت می‌دهد که آنها هم بخرند، نه بخاطر آنکه ارزش واقعی آن دارایی وقتی عده زیادی آن را می‌خرند بالا می‌رود (که به آن «استراتژی‌های مکمل» گفته می‌شود)، بلکه بخاطر اینکه سرمایه‌گذاران وقتی مشاهده می‌کنند که دیگران آن را می‌خرند باور می‌کنند که ارزش حقیقی آن دارایی بالا است،

در مدل‌های «جمعیتی» فرض می‌شود که سرمایه‌گذاران کاملاً منطقی هستند، اما تنها اطلاعات جزئی نسبت به اقتصاد دارند. در این مدلها، وقتی تعداد اندکی از سرمایه‌گذاران چند نوع از داراییها را ابتیاع می‌کنند، اشتیاق دیگران را نیز به خریدن آن داراییها تحریک می‌کنند. اگر چه این یک تصمیم کاملاً منطقی است، ممکن است گاهی به شکل اشتباهی

به افزایش زیاد قیمت داراییها منجر شود (که سرانجام به یک سقوط منجر می‌شود) زیرا اولین سرمایه‌گذاران ممکن است اشتباه کرده باشند.

در مدل‌های «مطالعه تطبیقی» یا «انتظارات تطبیقی»، فرض می‌شود که سرمایه‌گذاران کاملاً منطقی نیستند، و دلایلشان را تنها بر اساس تجربیات اخیر بنیان می‌گذارند. در چنین مدل‌هایی، اگر قیمت یک دارایی داده شده برای مدتی بالا رود، سرمایه‌گذاران ممکن است بتدریج باور کنند که قیمت آن دائماً بالا خواهد رفت، که تمایل آنها به خرید را پیوسته زیاد می‌کند و بنابراین قیمت را نیز بیشتر افزایش می‌دهد. به همین شکل، مشاهده اینکه یک قیمت کم کاهش پیدا می‌کند ممکن است به روند نزولی آن حالت تصاعدی بیخشد. بنابراین در مدل‌ها این نوع نوسانات تغییرات بزرگی در قیمت‌ها ممکن است رخ دهد. مدل‌های وابسته به عاملین بازارهای مالی اغلب فرض را بر این می‌گذارند که سرمایه‌گذاران بر اساس دانش تطابقی یا انتظارات تطابقی عمل می‌کنند.

(<http://www.wikipedia.org>- Financial Crisis)

۳- بازیهای هماهنگ

با بکارگیری مدل‌های ریاضی بین تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری افراد اغلب بازخورد مثبتی در بازار دیده شده است.

بازخورد مثبت اشاره می‌کند که ممکن است در پاسخ به تغییرات کوچک در پایه‌های اقتصادی تغییرات شگرفی در ارزش سرمایه‌ها ایجاد شود.

بنابر بعضی نظریات، بازخورد مثبت به این نکته اشاره دارد که اقتصاد می‌تواند بیش از یک موازنه داشته باشد یعنی ممکن است یک موازنه باعث شود که شرکت کنندگان در بازار به شدت روی یک دارایی در بازار سرمایه‌گذاری کنند زیرا انتظار دارند که این داراییها با ارزش باشند.

اما ممکن است موازنه دیگری نیز وجود داشته باشد که سرعت از سرمایه‌گذاری روی همان دارایی فراری شوند زیرا انتظار پیدا می‌کنند که دیگران نیز از این کار رویگردان باشند. (<http://www.wikipedia.org>- Financial Crisis)

۲-۴- پیشینه تحقیق

پژوهشی به ارتباط با پیش بینی رفتار بورس اوراق بهادار با نگرش کاربردی و استفاده از تکنیک یادگیری از مثال بوسیله هلموت بران و جان اس چندلر در دهه ۸۰ انجام شده و این تحقیق بر پایه و اساس استفاده از هوش مصنوعی و تکنیک یادگیری از مثال با توجه به استنتاج از کل به جز جهت استفاده اشخاص تحلیل گر سرمایه گذاری در بازار سرمایه در صورت کارشناسی و ارائه یک تکنیک موثر نتیجه گیری کل به جز بطور کاربردی اثبات گردیده است.

در تحقیق دیگری در مورد جریان کلی بازار در ۲۰۰۲ تحت عنوان «خرید بر اساس شایعه، عوامل مورد انتظار و رفتار سرمایه گذار» در مورد شرکت اپل در بازار چین توسط ریچارد پترسون انجام شد.

آقای پترسون در تحقیق خود که براساس استراتژی بازرگانی تحت عنوان «خرید بر اساس شایعه و فروش بر اساس اخبار» استفاده کرده است نشان می دهد که جریان کلی بازار و به عبارت دیگر هم رنگ شدن با جماعت بر رفتار و تصمیم گیری سرمایه گذاران به عنوان یک واکنش افراطی موثر است و این نتیجه را بیان می کند که جریان کلی بازار باعث روندی خارج از روند معمولی و متعارف قیمت ها می گردد.

در بازار سرمایه ایران نیز برخی تحقیقات موید وجود تاثیر موضوع های روان شناختی در رفتار قیمت سهام است. از جمله در مطالعه ای به بررسی پدیده تجمع قیمتی در قیمت های پایانی بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. این پدیده یکی از بی نظمی های بازار سرمایه است که حاکی از سوگیری های روان شناسی یا گرایش به اعداد خاص در بازار است. از جمله این تحقیقات، پژوهش فدایی نژاد ۱۳۸۶ است. نتایج تحقیق در دو دوره زمانی سال های ۷۷ تا ۸۰ و ۸۰ تا ۸۴ بر قیمت های پایان روز ۵۰ شرکت فعال در بورس تهران، وجود پدیده تجمع قیمتی را تایید می نماید. نتایج نشان می دهند در بورس اوراق بهادار تهران گرایش به معامله در عدد روند صفر بسیار شدید است و بعضی موارد گرایش به عدد ۵ و ۹ تا حدودی بیشتر از سایر اعداد است.

در تحقیق دیگری به بررسی اثر روزهای مختلف هفته به عنوان یکی از بی نظمی های بازار سرمایه بر بازدهی، نوسان پذیری و حجم معاملات در بورس اوراق بهادار تهران

توسط بدری (۱۳۸۶) پرداخته شد. نتایج نشان دادند الگوی منظمی در رفتار سری زمانی این متغرها در روزهای هفته وجود دارد و می‌توان با تدوین استراتژی‌هایی از الگوهای روزانه، بازده اضافی یا غیرعادی کسب نمود. اثر چهارشنبه (آخر هفته) و روز یکشنبه در بیشتر تخمین‌ها معنی‌دار بود. همچنین وجود رابطه مستقیم بین بازدهی و حجم معاملات روزانه و رابطه معکوس بین حجم معاملات و نوسان پذیری روزانه مورد تایید قرار گرفت. بکائی (۱۳۸۸) در تحقیقی به راهنمایی دکتر خلیلی عراقی و مشاوره دکتر رهنمای رودپشتی به بررسی تاثیر تعطیلات هفتگی بر رفتار خرید سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است نتایج حکایت تاثیر مثبت این روزها بر رفتار دارد.

رهنمای رودپشتی، زارعی، سودانی و حاجیها (۱۳۸۷) در پژوهشی به تبیین کارکرد مالی رفتاری در تجزیه و تحلیل سهام با رویکرد علمی و کاربردی در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج مطالعه نشان داده است که اولاً این رویکرد تحلیل سهام اطلاعات قابل اتکاتری فراهم می‌نماید. ثانیاً کارکرد مالی رفتاری، در پیش بینی رفتار سرمایه‌گذاران تاثیر می‌شود.

۳- متدولوژی تحقیق

۳-۱- روش و ابزار تحقیق

تحقیق حاضر از نظر هدف، از نوع کاربردی و از نظر روش چگونگی بدست آوردن داده‌ها تحقیقی توصیفی است.

ابزار تحقیق پرسشنامه استاندارد شده است برای جمع‌آوری داده‌ها جهت آزمون فرضیه‌ها از روش میدانی و برای مبانی نظری تحقیق از روش کتابخانه‌ای استفاده می‌گردد.

۳-۲- تعریف جامعه آماری و ویژگی‌های آن

جامعه آماری تحقیق شامل تمامی سرمایه‌گذاران حاضر در دو تالار بورس اوراق بهادار مشهد و تهران می‌باشد.

برای نمونه‌گیری و سنجش حجم تقریبی نمونه دو مرحله زیر مد نظر قرار گرفت:

الف- تحقیق مورد نظر شامل دو نمونه که عبارتند از:

۱- نمونه آماری مشهد که تعداد هر پرسشنامه تنظیم و در اختیار افراد حاضر در تالار بورس اوراق بهادار مشهد قرار داده شد.

۲- نمونه آماری تهران که تعداد هر پرسشنامه تنظیم و در اختیار افراد حاضر در تالار بورس اوراق بهادار تهران قرار داده شد.

ب- روش نمونه گیری تصادفی ساده است.

برای برآورد روایی پرسشنامه از روش آزمون صوری استفاده شده است در این روش پرسشنامه تهیه شده توسط اساتید خبره و متخصص در این زمینه مورد بررسی قرار گرفت و سعی شده حتی الامکان پرسشنامه با فرهنگ و واژگان حاکم بر سازمان بورس اوراق بهادار کشور مطابقت داشته باشد. برای تعیین پایایی پرسشنامه ابتدا یک پیش آزمون (Pretest) بر روی یک نمونه ۲۵ تایی انجام شد و سپس سئوالاتی که اشکال داشتند را با توجه به نظر اساتید متخصص تصحیح گردید و آلفای کرونباخ نهایی با استفاده از نرم افزار SPSS12، ۹۸٪ برای پرسشنامه مشهد و ۹۹٪ برای پرسشنامه تهران محاسبه و پرسشنامه نهایی تدوین شد.

۳-۳- متغیرهای تحقیق

در پژوهش حاضر به لحاظ نوع تحقیق، دو گروه متغیر شناسایی و مد نظر قرار گرفت که عبارتند از:

الف (متغیر وابسته

در پژوهش حاضر دو متغیر وابسته وجود دارد که عبارتند از:

- ۱) تصمیم خرید سرمایه‌گذاران سهام عادی در تالار بورس اوراق بهادار مشهد
- ۲) تصمیم خرید سرمایه‌گذاران سهام عادی در تالار بورس اوراق بهادار تهران

ب (متغیر مستقل

متغیرهای مستقل در این پژوهش عبارتند از:

- ۱) بومی بودن مدیران شرکتهای عضو بورس
- ۲) رفتار بقیه سهامداران شرکتهای عضو بورس

- ۳ آینده نگری در خرید سهام عادی شرکتهای عضو بورس که منظور از آینده نگری در خرید سهام عادی عبارت است از اطمینان به سودده بودن سهام در تامین آینده
- ۴ کسب فرصت‌های آتی در خرید سهام عادی شرکتهای عضو بورس که منظور از کسب فرصت‌های آتی سوددهی در کوتاه مدت است.
- ۵ اخبار بدون منبع نقل شده از سوی سایر خریداران در تالار بورس مانند «ورشکستگی، سودآوری، انتشار حق تقدم توسط شرکت عضو بورس در آینده و امثالهم می‌باشد.
- ۶ بومی بودن کالای تولیدی شرکت عضو بورس که منظور از آن نحوه و میزان کاربرد کالا در سطح منطقه می‌باشد.
- ۷ واسطه‌ای بودن کالای تولیدی شرکت عضو بورس که منظور از آن کالایی که در چرخه تولید کالایی دیگر مصرف می‌شود و کالای نهائی نیست.
- ۸ دست اول بودن کالای تولیدی شرکت عضو بورس که منظور آن کالای نهائی است.
- ۹ خرید و نگهداری سهام نسبت به خرید برای فروش سریع.
- ۱۰ خرید سهام شرکتهای بزرگ عضو بورس

۴- تجزیه و تحلیل داده ها و آزمون فرضیات

۴-۱- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها:

- ۱- بخش نخست که به توضیح متغیرهای مورد مطالعه و آزمون فرضیه‌ها می‌پردازد.
- ۲- بخش دوم به مطالعه تطبیقی دو جامعه تهران و مشهد با توجه به نتایج حاصل از نمونه‌ها می‌پردازد. محاسبات پژوهش توسط نرم افزار SPSS12 (اسماعیلیان ۱۳۸۲) و (حسینی ۱۳۸۲) انجام شده و از آزمون Kolmogrov-smirnof آزمون میانگین، آزمون صوری، ضریب آلفای کروناخ و آزمون تفاضل میانگین استفاده شده است.

۴-۲- فرضیه‌های تحقیق:

- برای پژوهش حاضر دو فرضیه اصلی در نظر است که فرضیه اول دارای ده فرضیه فرعی می‌باشد. و برای آزمون فرضیه دوم به مطالعه تطبیقی دو جامعه پرداخته شده است و شامل مراحل مشروحه‌ای می‌باشد.

فرضیه اول:

فرضیه اصلی اول

H ₁	عوامل رفتاری خاص بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار مشهد تاثیر گذار است.
----------------	--

فرضیات فرعی اول:

H _{1a}	بومی بودن مدیران شرکتهای عضو بورس بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار مشهد تاثیر گذار است.
H _{1b}	رفتار بقیه سهامداران شرکتهای عضو بورس، بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار مشهد تاثیر گذار است.
H _{1c}	آینده نگری در خرید سهام عادی شرکتهای عضو بورس، بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار مشهد تاثیر گذار است.
H _{1d}	کسب فرصت‌های آنی در خرید سهام عادی شرکتهای عضو بورس، بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار مشهد تاثیر گذار است.
H _{1e}	اخبار بدون منبع نقل شده از سوی سایر خریداران در تالار بورس، بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار مشهد تاثیر گذار است.
H _{1f}	بومی بودن کالای تولیدی شرکت عضو بورس بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار مشهد تاثیر گذار است.
H _{1g}	واسطه‌ای بودن کالای تولیدی شرکت عضو بورس بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار مشهد تاثیر گذار است.
H _{1h}	دست اول بودن کالای تولیدی شرکت عضو بورس بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار مشهد تاثیر گذار است.
H _{1i}	خرید و نگهداری سهام نسبت به خرید برای فروش سریع بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار مشهد تاثیر گذار است.
H _{1j}	خرید سهام شرکتهای بزرگ عضو بورس نسبت به خرید سهام شرکتهای کوچک عضو بورس بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار مشهد تاثیر گذار است.

بررسی عوامل رفتاری خاص بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران سهام عادی (مطالعه تطبیقی بورس اوراق بهادار تهران و مشهد)

فرضیه دوم:

عوامل رفتاری خاص بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در تالارهای بورس اوراق بهادار مشهد و تهران یکسان است.

۴-۳- بررسی و تجزیه و تحلیل فرضیات پژوهش:

در تحلیل آزمون فرضیات، Z محاسبه شده در نمونه‌گیری با Z حاصل از نتایج تحقیق با یکدیگر مقایسه و در جدول زیر خلاصه آن ارائه شده است:

بررسی و تجزیه و تحلیل فرضیه اول:

T-Test	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Z
Farzie 1	۷۹	۳/۸۰۷۶	۰/۷۴۵۵۵	۰/۰۸۳۸۸	۲/۶۳ > ۱/۶۴
Farzie 1-1	۷۹	۴/۰۱	۰/۷۵۹	۰/۳۱۶	۲/۸۱ > ۱/۶۴
Farzie 1-2	۷۹	۳/۷۷	۰/۸	۰/۳۵۹	۳/۱۹۱ > ۱/۶۴
Farzie 1-3	۷۹	۴/۲۸	۰/۷۵	۰/۲۶۲	۲/۳۳۲ > ۱/۶۴
Farzie 1-4	۷۹	۴/۱۳	۰/۵۸۵	۰/۳۴۵	۳/۰۶۷ > ۱/۶۴
Farzie 1-5	۷۹	۴/۳۸	۰/۶۲۶	۰/۲۹۵	۲/۶۱۹ > ۱/۶۴
Farzie 1-6	۷۹	۴/۱۱	۰/۸۹۱	۰/۲۵۹	۲/۳۰۵ > ۱/۶۴
Farzie 1-7	۷۹	۲/۹۴	۱/۰۱۷	۰/۱۸۱	۱/۶۱۱ < ۱/۶۴
Farzie 1-8	۷۹	۳/۰۱	۰/۹۶۷	۰/۲۰۱	۱/۷۸۴ > ۱/۶۴
Farzie 1-9	۷۹	۳/۶۱	۰/۹۲۶	۰/۲۲۱	۱/۹۶۶ > ۱/۶۴
Farzie 1-10	۷۹	۳/۸۴	۰/۷۵۸	۰/۲۴۴	۲/۱۷۳ > ۱/۶۴

۴-۳-۲- بررسی و تجزیه و تحلیل فرضیه دوم:

برای ارزیابی فرضیه دوم با توجه به اینکه از فرضیه اول عوامل رفتاری خاص بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران در مشهد مورد ارزیابی قرار گرفت ابتدا به ارزیابی این متغیرها بر روی جامعه تهران پرداخته شد و سپس مقایسه تطبیقی بین دو شهر انجام گرفت که در جدول زیر ارائه شده است.

جدول مقایسه میانگین دو جامعه

نتایج	مقایسه میانگین	فرضیه
	اختلاف میانگین ۰/۳۹۹ معنادار نیست	۲
	اختلاف میانگین ۰/۷۲۳۲۵ معنادار است. در نتیجه بین تهران و مشهد در مقایسه تطبیقی تفاوت وجود دارد.	۲-۱
	اختلاف میانگین ۰/۲۶۲۶۶ معنادار نیست. در نتیجه بین تهران و مشهد در مقایسه تطبیقی تفاوت وجود ندارد.	۲-۲
	اختلاف میانگین ۰/۱۱۵۹۴ معنادار نیست. در نتیجه بین تهران و مشهد در مقایسه تطبیقی تفاوت وجود ندارد.	۲-۳
	اختلاف میانگین ۰/۳۹۹۹ معنادار نیست. در نتیجه بین تهران و مشهد در مقایسه تطبیقی تفاوت وجود ندارد.	۲-۴
	اختلاف میانگین ۰/۲۷۹۰۶ معنادار نیست. در نتیجه بین تهران و مشهد در مقایسه تطبیقی تفاوت وجود ندارد.	۲-۵
	اختلاف میانگین ۰/۳۱۷۶۱ معنادار است. در نتیجه بین تهران و مشهد در مقایسه تطبیقی تفاوت وجود دارد.	۲-۶
	اختلاف میانگین ۰/۲۲۵ معنادار نیست. در نتیجه بین تهران و مشهد در مقایسه تطبیقی تفاوت وجود ندارد.	۲-۷
	اختلاف میانگین ۰/۲۵۴۸ معنادار نیست. در نتیجه بین تهران و مشهد در مقایسه تطبیقی تفاوت وجود ندارد.	۲-۸
	اختلاف میانگین ۰/۰۴۴ معنادار نیست. در نتیجه بین تهران و مشهد در مقایسه تطبیقی تفاوت وجود ندارد.	۲-۹
	اختلاف میانگین ۰/۲۶۲۶ معنادار نیست. در نتیجه بین تهران و مشهد در مقایسه تطبیقی تفاوت وجود ندارد.	۲-۱۰

بررسی عوامل رقابتی خاص بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران سهام عادی (مطالعه تطبیقی بورس اوراق بهادار تهران و مشهد)

نتایج حاصل از آزمون Z جهت سنجش عدم تفاوت معنی دار یعنی یکسان بودن تاثیر عوامل مورد مطالعه بر تصمیم خرید سرمایه گذاران دو تالار بورس مشهد و تهران نشان می دهد که تاثیر عوامل به یک اندازه بوده است بنابراین فرضیه دوم تائید می گردد.

بررسی و تجزیه و تحلیل فرضیه دوم

T-Test	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Z
Farzie 2	۸۸	۳/۳۵۸	۰/۵۵۳	۰/۰۵۸۹	۳/۰۶۷ > ۱/۶۴

۵- تجزیه و تحلیل و نتیجه گیری

تجزیه و تحلیل اثر متغیرها و مقایسه تطبیقی دو شهر

رديف	متغير	شهر	تأثير متغير
۱	بومی بودن مدیر	مشهد	مثبت
		تهران	منفی
۲	رفتار بقیه سهامداران	هر دو شهر	مثبت
۳	آینده نگری در خرید سهام	هر دو شهر	مثبت
۴	کسب فرصتهای آتی	هر دو شهر	مثبت
۵	اخبار بدون منبع	هر دو شهر	مثبت
۶	بومی بودن کالای تولیدی	مشهد	مثبت
		تهران	منفی
۷	واسطه‌ای بودن کالای تولیدی	هر دو شهر	منفی
۸	دست اول بودن کالای تولیدی	هر دو شهر	مثبت
۹	خرید و نگهداری سهام	هر دو شهر	مثبت
۱۰	خرید سهام شرکتهای بزرگ عضو بورس	هر دو شهر	مثبت

نتایج آزمون فرضیات حاکی از آن است که بعضی از عوامل رفتاری خاص بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران سهام عادی در تالارهای بورس اوراق بهادار مشهد و تهران تأثیر گذار می‌باشد. ولی باتوجه به نتایج بدست آمده از آزمون فرضیات متوسط تأثیر این متغیرها بر جامعه آماری مشهد بیشتر از تهران بوده است. همچنین تأثیر بومی بودن مدیر " و " بومی بودن کالای تولیدی در بورس اوراق بهادار مشهد مثبت و در بورس تهران منفی بوده است.

و تاثیر " واسطه ای بودن کالای تولیدی " در بورس مشهد منفی و در بورس تهران مثبت است. و سایر متغیرهای مورد مطالعه در تالار بورس اوراق بهادار مشهد و تهران مثبت ارزیابی گردید.

با توجه به اهمیتی که عوامل رفتاری خاص بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران می‌گذارد لذا پیشنهاد می‌شود سازمان بورس سیستم اطلاعاتی منظم‌تری فراهم سازد و همچنین سایت‌های دوره‌ای سازمان بورس اوراق بهادار با توجه به اولویت‌های فرهنگی، اجتماعی و اقلیمی بومی نماید و به محققین پیشنهاد می‌گردد که نظیر این تحقیق را در مورد تالارهای منطقه‌ای دیگر و همچنین مطالعه تطبیقی بورس ایران با سایر کشورهای جهان انجام دهند.

فهرست منابع

- ۱) اسلامی، بیدگلی، غلامرضا، (۱۳۸۶)، نظریه های مالی نوین، انتشارات دانشگاه تهران
- ۲) اسلامی بیدگلی، سعید (۱۳۸۶)، «از مالی استاندارد تا نوروفاینانس»
- ۳) اسمائیلیان، مهدی (۱۳۸۲) «SPSS12 اردیبهشت ۸۲».
- ۴) بازرگان، عباس، سرمد، زهره، حجازی، الهه (۱۳۷۳) «روشهای تحقیق در علوم رفتاری» انتشارات آگاه چاپ نهم (۱۳۷۳).
- ۵) جونز، چارلز پی ترجمه، تهرانی، رضا، نوربخش، عسگر (۱۳۸۲) «مدیریت سرمایه‌گذاری» نگاه دانش، چاپ اول بهار (۱۳۸۲).
- ۶) حاجی احمدی، امیر صادقی، ابراهیم (۱۳۸۲) «از جنگهای معاملاتی تا اطلاعات دهان به دهان» مجله اقتصاد ایران، شماره ۵۵، شهریور (۱۳۸۲).
- ۷) حسینی، سید یعقوب ۱۳۸۲ «آمار ناپارامتریک، روش تحقیق و نرم افزار آماری SPSS12» دانشگاه علامه طباطبایی چاپ دوم (۱۳۸۲).
- ۸) راعی، رضا، تلنگی، سعیدی، علی (۱۳۸۶)، انتشارات سمت، چاپ اول.
- ۹) رایلی ف.ک و ک.سی براون، (۱۳۸۶)، تجزیه و تحلیل سرمایه‌گذاری و مدیریت سبد اوراق بهادار، مترجم غلامرضا اسلامی بیگدلی، فرشاد هیبتی و فریدون رهنمای رودپشتی، نشر پژوهشکده امور اقتصادی، چاپ دوم

- ۱۰) رهنمای رودپشتی، فریدون، زارعی سودانی و حاجیها، زهره (۱۳۸۷). "کارکرد مالی رفتاری در تبیین پایگاه علمی تجزیه و تحلیل سهام" فصلنامه علمی- پژوهشی تولید علم، دانشگاه آزاد اسلامی، شماره ۷۰
- ۱۱) رهنمای رودپشتی، ف، ه، نیکومرام، ش.، شاهوردیانی، (۱۳۸۵) مدیریت مالی راهبردی، (ارزش آفرینی)، تهران، کسا کاوش، چاپ اول.
- ۱۲) مجله پیام سرمایه‌گذاری (۱۳۸۳) «جایگاه بازار سرمایه در اقتصاد ملی و نقش آن در توسعه اقتصادی» پاییز (۱۳۷۹)، شماره ۲۰
- ۱۳) نوربخش، عسگر «بررسی رابطه ریسک و بازده در بورس اوراق بهادار تهران سالهای ۷۸-۷۳م پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده اقتصاد و علوم اداری دانشگاه فردوسی مشهد، پاییز .
- ۱۴) نیکو مرام، ه، ف، رهنمای رودپشتی، ف، هیتتی، (۱۳۸۶)، فرهنگ اصطلاحات تخصصی مالی، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
- 15) Krueger, Thomas. (1994). "Institutional Investment Across Market Anomalies" Journal of Financial and strategic Deisions. Volume. 7. Number 1.
- 16) Montgomery. Douglas Peck. Elizabeth. (1992). Introduction to Linear regression Analysis. Second Edition.
- 17) Tversky, Amos, and Daniael Khaneman, (1986), "Rational choice and the framing of decisions". The journal of Business, 59(4), S251-S278.
- 18) <http://www.behaviouralfinance.net>

یادداشت‌ها

- ¹ -Efficient Market Hypothesis (EMH)
² -Standard Finance
³ -Human Emotions
⁴ -Cognitive Errors
⁵ -Behavioral Finance
⁶ -Fundamental Risk
⁷ -Noise Trader Risk
⁸ -Implementation Costs
⁹ -Model Risk