

بررسی‌های حسابداری و حسابرسی  
سال دوازدهم - شماره ۴۰ - تابستان ۱۳۸۴  
ص ۹۷ - ۱۲۲

## ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران

محمد رضا نیکبخت\* - مهدی مرادی\*\*

تاریخ دریافت مقاله: ۸۴/۳/۱۶

تاریخ تایید نهایی: ۸۴/۵/۸

### چکیده

یکی از مفروضات بازار کارای سرمایه این است که سرمایه‌گذاران به‌طور منطقی نسبت به اطلاعات جدید واکنش نشان می‌دهند. ولی شواهد بسیاری زیادی وجود دارد که سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات جدید واکنش بیش از اندازه نشان می‌دهند. آن‌ها تمایل دارند ارزش بیشتری به اطلاعات جدید بدهند. آن‌ها قیمت سهام شرکت‌هایی که در دوره‌ای از زمان موفق بوده‌اند را بالاتر از قیمت واقعی، قیمت سهام ناموفق را پایین‌تر از قیمت واقعی‌اش برآورد می‌کنند. اگر چه، در حال حاضر بازار نسبت به اطلاعات جدید واکنش بیش از اندازه نشان می‌دهد، ولی پس از گذشت زمان بازار به اشتباه خود پی می‌برد و قیمت‌ها تعدیل شده و به حالت تعادل بر می‌گردد.

موضوع این تحقیق، ارزیابی واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران است. جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. اطلاعات مورد نیاز از گزارش‌های روزانه، هفتگی و ماهانه بورس اوراق بهادار جمع‌آوری شده است. تجزیه و تحلیل نتایج از طریق آزمون آماری  $t$  استیودنت صورت گرفته است. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران وجود داشته است.

**واژه‌های کلیدی:** راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس، پرتفوی برنده، پرتفوی بازنده، واکنش بیش از اندازه، بازده غیر عادی انباشته

\* استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

\*\* دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه تهران (مکاتبه کننده)

## مقدمه و بیان موضوع

در بازار کارای سرمایه جریان ورود اطلاعات با حجم بسیار زیاد به طور مرتب تداوم داشته و سرمایه‌گذاران به طور منطقی به اطلاعات جدید واکنش نشان می‌دهند. واکنش منطقی سرمایه‌گذاران موجب تعدیل قیمت اوراق بهادار برای رسیدن به ارزش‌های واقعی (ذاتی) می‌شود. به دلیل وجود شرایط رقابتی، دست‌اندرکاران بازار نمی‌توانند به اتکای اطلاعات گذشته و یا مهارت شخصی خود، بازدهی بیشتر از بازده بازار کسب کنند. از طرفی چون اطلاعات به صورت تصادفی وارد بازار می‌شود؛ پیش‌بینی روند قیمت اوراق بهادار - حتی در آینده نزدیک - امکان‌پذیر نیست. از این رو، سرمایه‌گذاران با به کارگیری راهبردهای سرمایه‌گذاری مشخصی از قبیل راهبردهای سرمایه‌گذاری قدرت نسبی و معکوس نمی‌توانند بازده سرمایه‌گذاری خود را افزایش دهند. در چنین بازاری به کارگیری راهبردهای سرمایه‌گذاری مشخص برای شناسایی سرمایه‌گذاری‌های سودآور، با شکست مواجه می‌شوند [24].

## راهبردهای سرمایه‌گذاری

تحقیقات زیادی در زمینه به کارگیری راهبردهای مشخص سرمایه‌گذاری در اکثر بازارهای بورس سازمان یافته در دنیا صورت گرفته است. در بسیاری از این تحقیقات، مشخص شده است که می‌توان با به کارگیری راهبردهای معاملاتی مشخصی، بازده اوراق بهادار را افزایش داد. تحقیقات حکایت از این دارد که می‌توان روند قیمت‌ها را در آینده پیش‌بینی کرد.

دو راهبرد سرمایه‌گذاری غالب که در بازارهای بورس اوراق بهادار به کار گرفته می‌شود به شرح زیر است:

۱. **راهبرد قدرت نسبی:** طبق این راهبرد توصیه می‌شود سهامی خریداری شود که در دوره گذشته بالاترین بازده را داشته است و سهامی به فروش رسد که در دوره گذشته پایین‌ترین بازده را کسب کرده است [26].
۲. **راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس:** طبق این راهبرد، توصیه می‌شود سهامی که در گذشته عملکرد خوبی داشته‌اند به فروش رسند و سهامی که عملکرد ضعیفی داشته‌اند خریداری شوند. به عبارت بهتر، توصیه می‌شود سهامی خریداری شود که در حال

حاضر بازار نسبت به آن سهم بسیار بدبین است و سهامی فروخته شود که بازار نسبت به آن بسیار خوش بین است [19].

### واکنش بیش از اندازه نسبت به اطلاعات جدید در بازار سرمایه

همه روزه جریان قدرتمند و مداوم اطلاعات بسیار زیاد به بازار وجود دارد. به عنوان مثال، اطلاعاتی مربوط به شرایط عمومی اقتصاد، آب و هوا، اعتصاب کارگران، کمبود مواد اولیه، بحران‌های بین‌المللی و اطلاعاتی از این دست که همه آن‌ها بر قیمت اوراق بهادار تاثیر می‌گذارد [24]. اگر بازار کارا باشد؛ به محض دریافت این اطلاعات، قیمت اوراق بهادار باید واکنش نشان داده و تعدیل شود. واکنش معمولاً نمی‌تواند آنی باشد. ولی فاصله بین دریافت اطلاعات و واکنش قیمت‌ها باید با روش‌ها و تکنیک‌های در دسترس جهت دریافت و پردازش اطلاعات متناسب باشد. هم‌چنین واکنش آغازین بازار نسبت به دریافت اطلاعات جدید باید به‌طور دقیق صورت گیرد و احتیاج به تصحیح بعدی قیمت‌ها نباشد. واکنش قیمت‌های بازار نیز باید به دور از تعصب باشد.

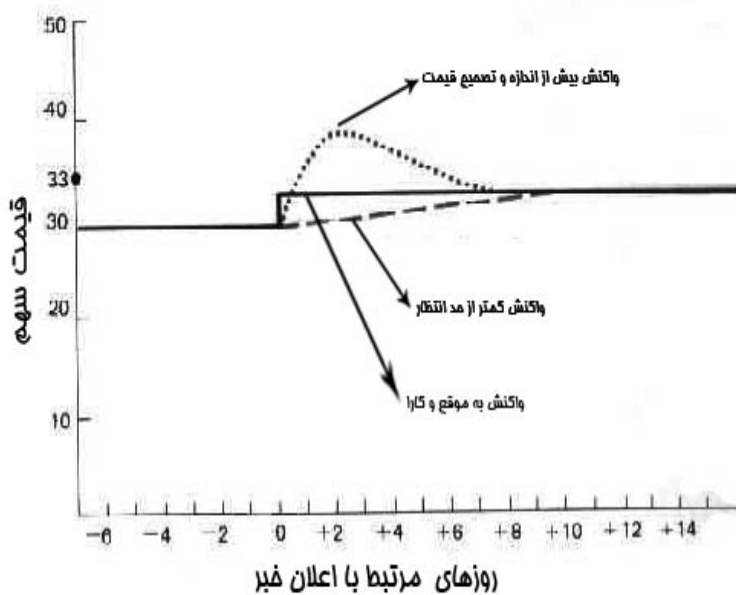
بعضی از بازارهای سرمایه از کارایی لازم برخوردار نیستند. در این بازارها اولاً اطلاعات به وفور و به سرعت در بازار پخش نمی‌شوند. ثانیاً قیمت اوراق بهادار نسبت به اطلاعات جدید بی تفاوت بوده و یا ممکن است عکس العمل قیمت اوراق بها دار نسبت به اطلاعات جدید بیشتر از حد مورد انتظار باشد. بعضی از اوقات ممکن است بازار واکنش کم‌تری نسبت به یک یا چند رویداد نشان دهد. در این گونه بازارها، تحلیل‌گران قوی وجود ندارند که اطلاعات را دریافت و درست ارزیابی کرده و تصمیم بگیرند. بنابراین قیمت به درستی تعیین نمی‌شود. از این رو کسی احساس امنیت نمی‌کند. زیرا وی اطمینان ندارد؛ قیمتی را که برای یک ورقه بهادار دریافت یا پرداخت می‌کند عادلانه است.

در نمودار شماره (۱) حالات مختلف واکنش بازار اوراق بهادار نسبت به اطلاعات جدید نشان داده شده است.<sup>۱</sup> فرض کنید زمان صفر زمان اعلام رویداد (اطلاعات جدید) است. اطلاعات جدید باعث افزایش قیمت بازار اوراق بهادار می‌شود. اگر بازار کارا باشد؛ در زمان اعلام خبر قیمت ورقه از ۳۰ دلار به ۳۳ دلار افزایش می‌یابد. ولی حالات مختلف دیگری نیز ممکن است اتفاق افتد. ممکن است در موقع اعلام خبر بازار نسبت به

۱. این نمودار از کتاب زیر اقتباس شده است:

Haugen, R.A. (1997). "Modern Investment Theory" Prentice-Hall, Inc. USA. p. 650

اطلاعات جدید واکنش بیش از حد مورد انتظار نشان دهد و قیمت ورقه بهادار طی چند روز تعدیل شده و به قیمت واقعی نزدیک شود؛ که در این صورت بازار از کارایی لازم برخوردار نیست. هم‌چنین ممکن است مدت زمانی طول بکشد تا قیمت بازار اوراق بهادار مرتباً افزایش یافته و به سطح واقعی آن برسد. که در این صورت نیز بازار از کارایی لازم برخوردار نیست.



نمودار ۱. رابطه قیمت سهام با روزهای مرتبط با اعلان خبر

### فرض منطقی بودن سرمایه‌گذاران

شاید هیچ موضوعی در ادبیات مالی اخیر بحث برانگیزتر از این سوال نباشد که آیا سرمایه‌گذاران در تعیین قیمت سهام، منطقی عمل می‌کنند یا خیر؟ در نظریه بازار کارآمد سرمایه، فاما به دو فرض بسیار مهم توجه دارد. اولاً: سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های خود در بازار دارای رفتار منطقی هستند. ثانياً: آن‌ها براساس آخرین اطلاعات و اخبار اقدام به خرید و فروش اوراق بهادار کرده و برای تعیین منصفانه بودن قیمت اوراق بهادار درایت کافی دارند [۲].

طبق مفروضات بازار کارای سرمایه، قیمت سهام به‌طور منطقی تعیین شده و منعکس

کننده تمام اطلاعات در دسترس در بازار است. اما شواهد بسیار زیادی از رفتار غیر عادی قیمت سهام همانند واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران و یا واکنش کم‌تراز حد مورد انتظار آنان در دوره‌های زمانی کوتاه مدت و بلند مدت در بازارهای بورس اوراق بهادار دنیا وجود دارد. برخی اعتقاد دارند که طبق مفروضات بازار کارا، باید انتظار این‌گونه موارد غیر عادی که ناشی از شانس یا تصادف است را داشته باشیم [20]. ولی شواهد به‌دست آمده نمی‌تواند مطابق با این دیدگاه باشد. زیرا برخی از الگوهای قیمت و یا بازده به صورت قوی و با قاعده در بسیاری از بازارهای دنیا وجود دارد که ناشی از رفتار سرمایه‌گذاران است. دی بونت و تالر اظهار داشتند که یکسری از نظریه‌های روانشناسی می‌توانند رفتار سرمایه‌گذاران را تفسیر کنند [16].

فرض "منطقی بودن سرمایه‌گذاران" مورد انتقاد محققان زیادی قرار گرفته است. شواهدی از ادبیات روانشناسی شناخت، آشکار می‌سازد، که افراد تصمیمات خود را براساس مدل بیزین به صورت ضعیف انجام می‌دهند. به‌عنوان مثال آن‌ها در محاسبه احتمالات و ترکیب آن‌ها با اطلاعات در دسترس برای تجدید نظر در عقاید یا پیش‌بینی‌هایشان ناتوان هستند [22]، [31]، [9]. عده دیگری اعتقاد دارند که وضعیت و شرایط بازارها بسیار پیچیده‌تر از تعاریفی است که در نظریه‌های موجود در بازارهای مالی وجود دارد [30]. برخی دیگر معتقد هستند که نظریه‌های موجود در مورد بازارهای مالی بر مبنای روابط خطی بنا شده‌اند. در حالی که تصمیمات مردم ماهیتی غیر خطی دارد [32].

یکی از مفروضات بازار کارای سرمایه این است که سرمایه‌گذاران به‌طور منطقی نسبت به اطلاعات جدید واکنش نشان می‌دهند [27]. ولی شواهد بسیار زیادی وجود دارد که سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات جدید "واکنش بیش از اندازه" نشان می‌دهند. آن‌ها تمایل دارند ارزش بیشتری به اطلاعات جدید بدهند. آن‌ها به اطلاعات مربوط به سهام شرکت‌های موفق (سهام برنده)<sup>۱</sup> واکنش بیش از اندازه مطلوب نشان داده و قیمت آن اوراق را بالاتر از قیمت واقعی‌اش تعیین می‌کنند. برعکس، به اطلاعات مربوط به سهام ناموفق (سهام بازنده)<sup>۲</sup> واکنش بیش از اندازه نامطلوب نشان داده و قیمت آن اوراق را پایین‌تر از قیمت واقعی‌اش برآورد می‌کنند. بسیاری از محققان واکنش بیش از اندازه

---

1. Winner stock  
2. Loser stock

سرمایه‌گذاران را ناشی از دو مبنای روانشناسی زیر دانسته‌اند:

### ۱. اطمینان بیش از اندازه<sup>۱</sup>

مطالعات روانشناسی نشان می‌دهد که اکثر مردم اطمینان بالایی در مورد توانائی‌های خودشان دارند و به‌طور غیر منطقی نسبت به آینده خوش بین هستند [37]، [36]. اگر چه در ادبیات روانشناسی هنوز تعریف دقیقی از واژه اطمینان بیش از اندازه ارایه نشده است؛ ولی به حالتی گفته می‌شود که افراد توانائی‌های خود را بیشتر از واقعیت موجود برآورد می‌کنند و خود را در درک مسایل و تجزیه و تحلیل آن‌ها، بهتر از دیگران می‌دانند. از این رو آنان به همین دلیل، خطای پیش‌بینی در برآوردهای خود را کم‌تر از واقع در نظر می‌گیرند. در مورد سرمایه‌گذاران نیز همین موضوع صادق است. سرمایه‌گذارانی که اعتقاد دارند بهتر از دیگران می‌توانند قیمت اوراق بهادار را ارزیابی کنند؛ خطای پیش‌بینی را بسیار کم در نظر می‌گیرند. بنابراین، بسیاری از محققان معتقد هستند که مهم‌ترین دلیل برای این که سرمایه‌گذاران واکنش بیش از اندازه نشان می‌دهند؛ همین خوش‌بینی بیش از حد به برآوردهای قیمت و بازده سهم است.

### ۲. موفقیت متناسب به خود<sup>۲</sup>

یکی دیگر از نظریه‌هایی که در روانشناسی مطرح است «نظریه نسبیّت<sup>۳</sup>» نام دارد. طبق این نظریه، افراد حوادثی که معتبر بودن اعمال آنان را تأیید می‌کنند را به توانائی‌های خود نسبت می‌دهند و رویدادهایی که اقدامات آن‌ها را تأیید نمی‌کنند؛ را به عوامل خارجی یا عوامل خرابکارانه محیطی متناسب می‌کنند. به عبارت دیگر آن‌ها تلاش می‌کنند موفقیت‌های خود را به توانائی‌های خود نسبت دهند و شکست خود را به شانس بد خود نسبت داده و یا دیگران را مقصر قلمداد کنند. [15]، [6]. از این رو، آنان کم‌تر تمایل خواهند داشت که در عقایدشان تجدید نظر کنند.

در سال‌های اخیر اکثر محققان و تحلیل‌گران اوراق بهادار با توجه به واکنش سرمایه‌گذاران، به دفاع از راهبرد معاملاتی معکوس پرداخته‌اند. تحلیل‌گران اوراق بهادار اعتقاد دارند که اگر چه در حال حاضر بازار نسبت به اطلاعات جدید واکنش بیش از اندازه

---

1. Overconfidence  
2. Biased Self-Attribution  
3. Attribution theory

نشان می‌دهد؛ ولی پس از گذشت زمان، بازار به اشتباه خود پی می‌برد و قیمت‌ها تعدیل می‌شود. به عبارت دیگر برگشت قیمت و طبعاً برگشت بازده اوراق بهادار وجود دارد. شواهد به دست آمده نیز حکایت از این برگشت دارد. البته برخی از محققان تمام برگشت بازده را ناشی از رفتار غیر منطقی سرمایه‌گذاران نمی‌دانند. آن‌ها بخشی از این برگشت بازده را ناشی از ویژگی‌های شرکت‌های بازنده و برنده و یا سایر عوامل تاثیر گذار تلقی می‌کنند.

### مروری بر تحقیقات گذشته

قبل از این که به تحقیقات تجربی انجام شده در بورس‌های معتبر اوراق بهادار اشاره شود؛ لازم است دو نکته توضیح داده شود. اول این که معمولاً جهت بررسی واکنش بیش از اندازه، در اکثر تحقیقات انجام شده، در دوره‌ای از زمان پرتفوی برنده تشکیل شده است و سپس در دوره بعدی (دوره آزمون) بررسی شده که آیا پرتفوی برنده، موقعیت خود را به عنوان "برنده" حفظ کرده است یا خیر؟ در مورد پرتفوی بازنده نیز به همین صورت عمل شده است. نکته دوم این که بررسی واکنش بیش از اندازه در مقاطع زمانی کوتاه مدت و یا بلند مدت صورت گرفته است. برخی از محققان به بررسی واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران در طی دوره‌های زمانی کوتاه مدت از قبیل یک ماهه، ده روزه، یک هفته و سه روزه پرداخته‌اند. در حالی که برخی دیگر از پژوهش‌گران دوره تشکیل و هم‌چنین دوره آزمون پرتفوی را یک ساله، سه ساله و یا پنج ساله در نظر گرفته‌اند. اکنون با عنایت به دو نکته یاد شده در ادامه، اشاره مختصری به تحقیقات انجام شده در مورد واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران در بازارهای سهام دنیا می‌شود.

کنیز نخستین فردی بود که در سال ۱۹۳۶ از طریق بررسی نوسان‌های روزانه سود سرمایه‌گذاری‌ها، واکنش بیش از حد سرمایه‌گذاران را در بازارهای سهام مشاهده کرد. سپس موضوع واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران، توسط دی بونت<sup>۱</sup> و تالر<sup>۲</sup> در سال ۱۹۸۵ در بورس اوراق بهادار نیویورک، مورد بررسی قرار گرفت. و نتایج کار آن‌ها در یکی از پرنفوذترین و بحث‌برانگیزترین مقالات درباره واکنش بیش از اندازه

1. De Bondt  
2. Thaler

سرمایه‌گذاران منتشر شد. آن‌ها به‌عنوان طراحان "فرضیه واکنش بیش از اندازه"<sup>۱</sup> معرفی شده و مطرح کردند که اگر قیمت سهام به‌طور سیستماتیک از حد خارج شود؛ برگشت آن فقط با استفاده از داده‌های مربوط به بازده سهام در گذشته (و بدون استفاده از داده‌های حسابداری مثل سود) باید قابل پیشگویی باشد. طبق شواهد به‌دست آمده توسط این دو محقق، فرضیه واکنش بیش از اندازه تایید شد. زیرا برای بیش از نیم قرن، پرتفوی بازنده (مشمول بر ۳۵ سهم)، دارای عملکردی بهتر از عملکرد بازار بوده است. در حالی که پرتفوی برنده (با همین تعداد سهم) بازدهی کم‌تر از بازده بازار به‌دست آورده است.

دیس سنیک [18] تأثیر واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران سهام عادی در بورس اوراق بهادار لندن را مورد بررسی قرار داد. طبق نتایج به‌دست آمده، پرتفوی بازنده نسبت به پرتفوی برنده برای مدت ۴ سال پس از تشکیل پرتفوی، بازدهی حدود ۱۰۰ درصد بیشتر داشته است.

گیوناراتن<sup>۲</sup> و یونسواوا<sup>۳</sup> در سال ۱۹۹۷ به بررسی پدیده تأثیر واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران سهام عادی در بورس اوراق بهادار توکیو پرداختند. هدف از تحقیق آن‌ها پاسخ به این سؤال بود که آیا رفتار سرمایه‌گذاران ژاپنی با توجه به محیط متفاوت (از نظرقوانین تجاری و مالیاتی و مؤسسات سرمایه‌گذاری و سایر موارد) همانند رفتار سایر سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی دنیاست یا خیر؟ نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که پدیده رفتار برگشت بازده در بازار توکیو نیز وجود دارد. پرتفوی برنده که بالاترین بازده ماهانه را در دوره رتبه‌بندی (دوره تشکیل پرتفوی) داشته است در دوره پس از رتبه‌بندی (دوره آزمون پرتفوی) به‌طور متوسط ۳/۵۷۳ درصد کاهش بازده را در طی ماه نشان می‌دهد. متقابلاً پرتفوی بازنده که پایین‌ترین عملکرد را در دوره رتبه‌بندی داشته است، در دوره پس از رتبه‌بندی به‌طور متوسط ۲/۷۲۷ درصد افزایش در بازده طی ماه نشان می‌دهد [23].

فانگک<sup>۴</sup> در سال ۱۹۹۹ در بازار بورس اوراق بهادار هنگ‌کنگ به بررسی موضوع واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران پرداخت. وی از داده‌های بازده ماهانه (سودنقدی و

---

1. Overreaction Hypothesis  
2. Gunaratne  
3. Yonesawa  
4. Fung



سود سرمایه‌ای) مربوط به ۳۳ سهم (HIS)<sup>۱</sup> در این بازار، برای دوره زمانی ۱۴ ساله از ژانویه ۱۹۸۰ تا دسامبر ۱۹۹۹ استفاده کرد [21].

وی متوجه شد که در مقایسه با بازده بازار، متوسط بازده پرتفوی بازنده برای یک سال پس از تشکیل پرتفوی بیشتر از بازده بازار بوده است. در حالی که متوسط بازده پرتفوی برنده برای یک سال پس از تشکیل پرتفوی، کم‌تر از بازده بازار بوده است. فانگ دریافت که تفاوت بازده پرتفوی برنده و پرتفوی بازنده ۹/۹ درصد برای یک‌سال بوده است. در طی ۱۲ آزمون سالانه، در ۹ مورد پرتفوی بازنده عملکردی بیش از عملکرد بازده پرتفوی برنده داشته است [21].

احمد و حسین در سال ۲۰۰۱ به بررسی واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران در بازار بورس اوراق بهادار کوالالمپور پرداختند. هدف از انجام این تحقیق بررسی این موضوع بود که آیا پرتفوهای به‌شدت برنده و به‌شدت بازنده در طی سه سال، در سه سال بعد برگشت بازده را تجربه کرده‌اند یا خیر؟ به عبارت دیگر هدف آن‌ها بررسی بازده ناشی از به‌کارگیری راهبرد معاملاتی معکوس بود. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که در طول شش دوره مورد بررسی، میانگین بازده انباشته برای پرتفوی برنده در دوره تشکیل پرتفوی بیشتر از دوره آزمون آن بوده است. هم‌چنین برای پرتفوی بازنده، میانگین بازده انباشته، در دوره آزمون بیشتر از میانگین بازده انباشته در دوره تشکیل پرتفوی بوده است. از این رو طی دوره‌های سه ساله، پرتفوی برنده دارای عملکردی بدتر از عملکرد بازار بوده است، بر عکس، پرتفوی بازنده عملکردی بهتر از عملکرد بازار داشته است [3].

همانند سایر کشورها، موضوع واکنش بیش از اندازه توسط داکاستا<sup>۲</sup> در سال ۱۹۹۴ در بازار بورس اوراق بهادار سائوپولو<sup>۳</sup> در برزیل مورد بررسی قرار گرفت. هدف وی بررسی این موضوع بود که آیا نتایج مقاله دی بونت و تالر در سال ۱۹۸۵ در این کشور هم صادق است یا خیر؟ نتایج به‌دست آمده نشان می‌دهد که واکنش بیش از اندازه سهامداران عادی در بازار بورس اوراق بهادار سائوپولو وجود دارد. به عبارت دیگر یافته‌های داکاستا منطبق با یافته‌های دی بونت و تالر بوده و اختلاف بازده بین پرتفوهای برنده و بازنده پس از ۱۲ ماه (دوره آزمون)، بالغ بر ۲۵/۶۹ درصد شده است [14].

1. Hang Seng Index

2. Da Casta

3. Sao Paulo

## واکنش بیش از اندازه در کوتاه مدت

زرورین<sup>۱</sup> [38] شواهدی از وجود واکنش بیش از اندازه در بازار سهام نیویورک را در کوتاه مدت ارایه کرد. وی عملکرد سهام عادی را برای یک ماه رتبه بندی کرد و دو پرتفوی برنده و بازنده تشکیل داد. او دریافت که سهام بازنده در ماه پس از تشکیل پرتفوی ۲/۵ درصد بازده بیشتر نسبت به پرتفوی برنده کسب کرده است. وی نتیجه گیری کرد که بازار در کوتاه مدت حتی در شکل ضعیف خود هم کارا نیست. سیهان<sup>۲</sup> [35] فعالیت‌های معامله‌گران و دست‌اندرکاران داخلی شرکت‌ها را در حول و حوش سقوط بزرگ<sup>۳</sup> بازار سهام در سال ۱۹۸۷ بررسی کرد. شواهد ارایه شده توسط وی نشان می‌دهد که پس از سقوط و حتی در دوره سقوط بازار، معامله‌گران داخلی از جمله مدیران شرکت‌ها شروع به خرید سهام شرکت خودشان کرده‌اند. علاوه بر این، سهامی که کاهش قیمت بیشتری داشته است بیشتر توسط معامله‌گران داخلی خریداری شده است. نتایج مطالعه وی نشان داد که معامله‌گران داخلی در این دوره از بابت خرید سهام بازده بالایی کسب کرده‌اند. این شواهد مطابق با فرضیه واکنش بیش از اندازه است و بیان‌گر این است که واکنش بیش از اندازه بخش مهمی از عامل سقوط بوده است. شواهد اضافی ارایه شده توسط سیهان نشان می‌دهد که دست‌اندرکاران شرکت پیش‌بینی سیستماتیک از سقوط بازار نداشته‌اند. آتکینس<sup>۴</sup> و دایی<sup>۵</sup> [5] نیز برای یک دوره از ژانویه ۱۹۷۵ تا دسامبر ۱۹۸۴، ۳۰۰ روز معاملاتی را در بورس اوراق بهادار نیویورک به صورت تصادفی انتخاب کردند. سپس آن‌ها سه سهم که بالاترین درصد کاهش در قیمت و سه سهم که بالاترین درصد افزایش در قیمت را داشته است را مشخص کردند. آن‌ها ۱۰ روز معاملاتی بعد را در نظر گرفته و متوجه شدند که در طول ۸ روز از ۱۰ روز، میانگین بازدهی غیر عادی وجود دارد و بالاترین بازدهی غیر عادی انباشته در روزهای اول و دوم بوده است. آن‌ها دریافتند که بازده

1. Zarowin
2. Seyhan

۳. در اکتبر ۱۹۸۷ بازار بورس نیویورک سقوط کرد. در طول یک هفته دوره سقوط شاخص متوسط صنعت داو جونز ۷۶۹ واحد (۳۰/۷ درصد) کاهش یافت و فقط در یک روز ۵۰۸ واحد (۲۲/۶ درصد) کاهش برای این شاخص ثبت شد. کاهش مشابهی در بورس امریکا و هم‌چنین در بازار خارج از بورس اتفاق افتاد. دلایل زیادی برای سقوط بازار توسط تحلیل‌گران ارایه شده است که بیان آن دلایل از حوصله بحث خارج است.

4. Atkins
5. Dyi

غیرعادی انباشته مثبت برای پرتفوی بازنده و بازده غیرعادی انباشته منفی برای پرتفوی برنده وجود داشته است. اگر چه از نظر آماری بازده غیر عادی منفی برای پرتفوی برنده با اهمیت است؛ ولی مقدار آن ناچیز است. از این رو واکنش بیش از اندازه بازار نسبت به اخبار مطلوب (خوب) کم تر از اخبار نامطلوب (بد) بوده است. آتکینس ودایی (۱۹۹۰) پس از در نظر گرفتن هزینه معاملات و جداسازی قیمت های خرید و فروش، دریافتند که اگر چه برگشت قیمت وجود دارد ولی این برگشت ناچیز است. و آریترازگر<sup>۱</sup> نتوانسته بازده غیرعادی کسب کند.

لهمن<sup>۲</sup> [29] برگشت بازده را برای یک دوره یک هفته ای در بورس نیویورک بررسی کرد. وی با تشکیل پرتفوی های بازنده و برنده (پرتفوهایی که در یک هفته بازده غیرعادی زیادی داشته اند) دریافت که پرتفوی بازنده در هفته بعد، بازده غیرعادی مثبت و پرتفوی برنده، بازده غیر عادی منفی داشته است. برخلاف یافته های آتکینس و دایی، وی گزارش کرد که حتی پس از جداسازی قیمت خرید و فروش و در نظر گرفتن هزینه های معاملات، آریترازگرها سود برده اند.

کاکس<sup>۳</sup> و پیترسون<sup>۴</sup> [12] نیز به بررسی رابطه بین نقد شوندگی اوراق بهادار و برگشت بازده آن ها پرداختند. آن ها اظهار داشتند که اگر نقد شوندگی نقش مهمی در برگشت بازده بازی می کند، پس شرکت هایی که سهامشان در بازار بورس آمریکا<sup>۵</sup> و بازار خارج از بورس معامله می شود از نقدینگی کم تری برخوردار هستند. بنابراین باید برگشت بازده این اوراق قوی تر و سریع تر باشد. آن ها استدلال کردند؛ چون سهام شرکت های کوچک از نقد شوندگی کم تری برخوردار هستند، باید برگشت بازده زیادی نسبت به شرکت های بزرگ داشته باشند. از این رو محققان یاد شده در سه بازار مهم ایالات متحده، شرکت هایی را مورد بررسی قرار دادند که کاهش زیاد به میزان ۱۰ درصد یا بیشتر در بازده آن ها طی یک روز وجود داشته است. آن ها برگشت بازده را طی سه روز بررسی کردند. نتایج یافته های آن ها بدین صورت بود که برگشت بازده برای سهام بورس اوراق بهادار نیویورک و هم چنین بورس اوراق بهادار آمریکا وجود ندارد. ولی آن ها

---

1. Arbitrageur  
2. Lehmann  
3. Cox  
4. Peterson  
5. American Stock Exchange (AMEX)

مشاهده کردند که برگشت بازده برای بازار خارج از بورس آمریکا وجود دارد. البته آن‌ها پس از بررسی و جداسازی قیمت‌های خرید و فروش، برگشت بازده با اهمیتی را مشاهده نکردند. آن‌ها برای شرکت‌های کوچک نیز برگشت بازده مشاهده کردند. البته پس از کنترل عامل اندازه شرکت، برگشت بازده بی اهمیت تلقی شد. بنابراین یافته‌های کاکس و پیترسون از فرضیه واکنش بیش از اندازه حمایت نکرد.

برمر<sup>۱</sup> و سوینی<sup>۲</sup> [7] برای ۵۰۰ شرکت موفق در بورس نیویورک، کاهش ۱۰ درصدی قیمت را در یک روز مورد بررسی قرار دادند. آن‌ها برای سه روز بعد بازده غیر عادی مثبت با اهمیت مشاهده کردند. (متوسط برگشت بازده یک روز ۱/۷۷۳ درصد و برای دو روز ۲/۲۱۵ درصد). آن‌ها اظهار داشتند که برگشت بازده طی سه روز مطابق با این فرضیه نیست که قیمت سهام منعکس کننده اطلاعات مربوط به طور کامل و سریع است.

البته تحقیقات دیگری در مورد واکنش بیش از اندازه در کوتاه مدت انجام شده است. که از آن جمله می‌توان تحقیقات انجام شده بوسیله روزنبرگ<sup>۳</sup> و همکارانش [33] برای یک ماه دوره تشکیل پرتفوی و یک ماه دوره آزمون؛ هاو<sup>۴</sup> [25] برای یک هفته دوره تشکیل پرتفوی و ده هفته دوره آزمون؛ براون<sup>۵</sup> و هارلو<sup>۶</sup> [8] برای یک ماه دوره تشکیل پرتفوی و شش ماه تا سه سال دوره آزمون اشاره کرد. که در اینجا به ذکر جزئیات آن پرداخته نمی‌شود.

موضوع واکنش بیش از اندازه در بازارهای بورس کم‌تر توسعه یافته و نوظهور اوراق بهادار نیز مطرح است. از آن جایی که ویژگی‌های این بازارها تا حد زیادی متفاوت از بازارهای بورس توسعه یافته است، انتظار می‌رود موضوع واکنش بیش از اندازه در این بازارها شایع‌تر باشد. معاملات اندک، ضریب نقد شوندگی پایین اوراق بهادار، اطلاعات ناکافی و غیر قابل اتکاء، سرمایه‌گذاران خام و بی اطلاع، تحلیل‌گران و معامله‌گران غیر مطلع و غیر حرفه‌ای و فقدان منابع اطلاعاتی جهت تحلیل کامل اطلاعات، از ویژگی‌های این‌گونه بازارها است. از طرفی ممکن است سرمایه‌گذاران در بازارهای نوظهور و کم‌تر

- 
1. Bremer
  2. Sweeney
  3. Rosenberg
  4. Howe
  5. Brown
  6. Harlow

توسعه یافته اعتقاد بیشتری به پیش‌بینی‌های خود داشته باشند. به اعتقاد دابس<sup>۱</sup> و همکارانش [13] معمولاً تصمیمات سرمایه‌گذاران در بازارهای کم‌تر توسعه یافته و نوظهور با تعصب همراه است. البته برخی از محققان همانند اسکاتزبرگ<sup>۲</sup> و ریبر<sup>۳</sup> [34] اعتقاد دارند که در بازارهای کم‌تر توسعه یافته و نوظهور ممکن است "واکنش کم‌تر از حد انتظار"<sup>۴</sup> نسبت به اطلاعات وجود داشته باشد، به عبارت دیگر تاثیر اطلاعات با تاخیر روی قیمت اوراق بهادار صورت گیرد.

از آن جایی که بورس اوراق بهادار تهران جزء بازارهای نوظهور محسوب می‌شود؛ از این رو این سوال مطرح است که آیا نوسان‌های قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران منجر به نوسان‌های بعدی در جهت مخالف خواهد شد یا خیر؟ به عبارت بهتر آیا برگشت بازده اوراق بهادار وجود دارد؟ برای پاسخ به پرسش یاد شده فرضیاتی به شرح زیر تدوین شده است:

### فرضیه‌های تحقیق

همان‌گونه که قبلاً هم اشاره شد، طبق فرضیه واکنش بیش از اندازه باید میانگین بازده مازاد انباشته پرتفوی برنده (موفق) در دوره آزمون کم‌تر از میانگین بازده مازاد انباشته در دوره تشکیل پرتفوی باشد. بر عکس آن برای پرتفوی بازنده (ناموفق) صادق است. به عبارت دیگر باید میانگین بازده مازاد انباشته پرتفوی بازنده در دوره آزمون بیشتر از میانگین بازده مازاد انباشته در دوره تشکیل پرتفوی باشد.

با توجه به تحقیقات انجام شده توسط دی بونت و تالر [16] و [17]، گیوناراتن و یونسواوا [23]، فانگک [21]، احمد و حسین [3]، داکاستا [14] و سایر تحقیقات صورت گرفته که همه آن‌ها مؤید مبانی نظری تحقیق هستند؛ فرضیات تحقیق به شرح زیر ارائه می‌شوند:

**فرضیه اول:** میانگین بازده غیر عادی (مازاد) انباشته<sup>۵</sup> پرتفوی برنده در دوره آزمون کم‌تر از میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره تشکیل پرتفوی است.

- 
1. Dabs
  2. Schatzberg
  3. Reiber
  4. Underreaction
  5. Average Cumulative Abnormal Return (ACAR)

از نظر آماری می‌توان نوشت :

$$H_0 : ACAR_{fpw} = ACAR_{tpw}$$

$$H_1 : ACAR_{fpw} > ACAR_{tpw}$$

که در این‌جا منظور از  $fp$  دوره تشکیل پرتفوی و  $tp$  دوره آزمون پرتفوی است.  
**فرضیه دوم:** میانگین بازده غیر عادی (مازاد) انباشته پرتفوی بازنده در دوره آزمون بیشتر از میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره تشکیل پرتفوی است.  
 از نظر آماری:

$$H_0 : ACAR_{fpl} = ACAR_{tpl}$$

$$H_1 : ACAR_{fpl} < ACAR_{tpl}$$

**فرضیه سوم:** بین میانگین بازده غیر عادی (مازاد) انباشته پرتفوی برنده در دوره آزمون و میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی بازنده در دوره آزمون تفاوت معنی‌داری وجود دارد.  
 به بیان آماری می‌توان نوشت:

$$H_0 : ACAR_{LP} = ACAR_{WP}$$

$$H_1 : ACAR_{LP} \neq ACAR_{WP}$$

$ACAR_{LP}$  میانگین بازده مازاد انباشته پرتفوی ناموفق و  $ACAR_{WP}$  میانگین بازده مازاد انباشته پرتفوی موفق است. شایان ذکر است که در اینجا تمرکز فقط روی  $ACAR$  دوره آزمون است و اختلاف  $ACAR$  دو پرتفوی برنده و بازنده طی دوره‌های آزمون مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### جامعه آماری

جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. از این رو اطلاعات مربوط به قیمت‌های تمام سهام پذیرفته شده مورد بررسی قرار گرفته است. از آنجایی که برای محاسبه بازده، "قیمت سهام" مهم‌ترین ملاک محاسبه هست؛ شرکت‌هایی که در طی دوره زمانی تحقیق در طول یک سال شمسی، یک بار و یا کم‌تر معامله شده‌اند؛ از جامعه آماری حذف شده‌اند، زیرا وجود این شرکت‌ها ممکن است نتایج تحقیق را غلط کند. نکته دیگری که باید به آن توجه داشت این است که هر دوره

مورد بررسی شامل شش سال (سه سال دوره تشکیل پرتفوی و سه سال دوره آزمون آن) است. از این رو شرکت‌هایی برای بررسی انتخاب شده‌اند که از ابتدای دوره تا پایان دوره وجود داشته و بنا به هر دلیلی حذف نشده باشند.

### دوره تشکیل و آزمون پرتفوی

در این پژوهش دوره تشکیل و هم‌چنین دوره آزمون پرتفوی سه ساله در نظر گرفته شده است. زیرا معمولاً افق زمانی سرمایه‌گذاری سه ساله در نظر گرفته می‌شود [۱]. دوره‌های تشکیل و دوره‌های آزمون پرتفوی و هم‌چنین تعداد شرکت‌های مورد بررسی در نگاره شماره (۱) ارائه شده است.

نگاره ۱. دوره‌های تشکیل و آزمون پرتفوی

دوره	دوره تشکیل پرتفوی	دوره آزمون پرتفوی	تعداد شرکت‌های مورد بررسی	تعداد شرکت‌های پرنده / بازنده
اول	۱۳۷۱-۱۳۷۳	۱۳۷۴-۱۳۷۶	۶۵	۱۶
دوم	۱۳۷۷-۱۳۷۹	۱۳۸۰-۱۳۸۲	۱۷۵	۴۴

### محاسبه بازده غیر عادی

قبل از این که به تشریح طرز محاسبه بازده غیر عادی پرداخته شود؛ باید به این نکته مهم اشاره کرد، و آن نکته این است که در بازارهای بورس اوراق بهاداری که محدودیت در افزایش یا کاهش قیمت‌ها در طول روز وجود دارد (مثلاً در بورس تایوان محدودیت ۷ درصد نوسان یا در بورس اوراق بهادار تهران محدودیت ۵ درصد)؛ از بازده‌های هفتگی یا روزانه نمی‌توان استفاده کرد. زیرا خود همبستگی بین بازده‌های اوراق بهادار وجود دارد. اما تاثیر خود همبستگی بر بازده‌های ماهانه و یا سالانه چندان قوی نیست [10]. از طرفی در بعضی از بورس‌های اوراق بهادار، وقفه‌های طولانی در مورد معاملات سهام وجود دارد. به‌عنوان مثال در بورس اوراق بهادار تهران که وقفه‌های معاملاتی طولانی وجود دارد؛ امکان محاسبه بازده به صورت هفتگی یا ماهانه میسر نیست. از این رو با توجه به موارد یاد شده، در این تحقیق بازده سهام به صورت سالانه محاسبه شده است. منظور از بازده غیر عادی هر سهم، عبارت است از تفاوت بازده واقعی و بازده مورد انتظار آن سهم.

بازده واقعی هر سهم عادی با توجه به موارد زیر تعیین می‌شود:  
 الف) نوسان قیمت سهم در طول دوره سرمایه‌گذاری. ب) سود نقدی هر سهم  
 پ) مزایای ناشی از حق تقدم خرید سهام ت) سود سهمی یا سهام جایزه.  
 معمولاً از مدل‌های متفاوتی جهت محاسبه بازده مورد انتظار آن سهم استفاده شده  
 است. محققان مالی و سرمایه‌گذاری برای شرایط خاص، مدل‌های خاصی را توصیه  
 کرده‌اند. در اکثر تحقیقات مربوط به واکنش بیش از اندازه و یا کم‌تر از حد مورد انتظار از  
 دو مدل بازده تعدیل شده بازار<sup>۱</sup> و مدل بازار<sup>۲</sup> استفاده شده است. به‌عنوان مثال زروین [38]  
 آلبرت<sup>۳</sup> و هندرسون<sup>۴</sup> [4] کلر<sup>۵</sup> و توماس<sup>۶</sup> [11] کرایزنوسکی<sup>۷</sup> و زنگک<sup>۸</sup> [28] از مدل بازده  
 تعدیل شده بازار استفاده کرده‌اند. در این پژوهش نیز از مدل بازده تعدیل شده بازار  
 استفاده شده است. طبق این مدل فرض می‌شود که بازده مورد انتظار، برای تمام اوراق  
 بهادار مشابه است و بازده هر ورقه بهادار مشابه بازده بازار است. از این رو خواهیم داشت:

$$E(R_{jt}) = E(R_m)$$

با توجه به توضیحات یاد شده بازده غیر عادی نیز به شرح زیر قابل محاسبه است:

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_m$$

در این جا فرض می‌شود که بازده مورد انتظار، برای تمام اوراق بهادار مشابه است و  
 بازده هر ورقه بهادار مشابه بازده بازار است.  
 بازده بازار به صورت زیر محاسبه شده است:

$$R_m = \frac{I_1 - I_0}{I_0}$$

که  $I_0$  شاخص کل قیمت بازار کلیه سهام عادی اعلان شده توسط بورس اوراق بهادار  
 تهران در ابتدای سال و  $I_1$  شاخص قیمت بازار در پایان سال است.

لازم به توضیح است تا سال ۱۳۷۷ شاخص بازار از بابت بازده نقدی تعدیل  
 نمی‌باشد. ولی از فروردین سال ۱۳۷۷ به بعد، شاخص بازار از بابت بازده نقدی سهام

1. Market Adjusted Return
2. Market model
3. Albert
4. Henderson
5. Clare
6. Thomas
7. Kryzonowski
8. Zhang



تعدیل شده است. به عبارت دیگر از این سال، شاخص قیمت و بازده نقدی<sup>۱</sup> (شاخص بازده کل) در بورس اوراق بهادار تهران محاسبه شده است. از این رو در این پژوهش برای سال‌های ۱۳۷۱ تا ۱۳۷۶ از شاخص (TEPIX)<sup>۲</sup> و برای سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۲ از شاخص قیمت و بازده نقدی (TEDPIX)<sup>۳</sup> استفاده شده است.

بنا بر توضیحات یاد شده، بازده واقعی برای هر سهم برای دوره تشکیل و دوره آزمون اول (۱۳۷۱-۱۳۷۶) به صورت زیر محاسبه شده است:

$$R_{i,t} = \frac{P_1 (1 + \alpha) - [P_0 + \alpha (1000)]}{P_0 + \alpha (1000)}$$

به طوری که:

$R_i$ : بازده سهم  $i$  در سال  $t$

$p_1$ : قیمت سهم در پایان سال  $t$

$p_0$ : قیمت سهم در ابتدای سال  $t$

$\alpha$ : درصد افزایش سرمایه

در محاسبه بازده واقعی هر سهم، افزایش سرمایه نیز لحاظ شده است. در این جا فرض بر این است که افزایش سرمایه به مبلغ اسمی (۱۰۰۰ ریال برای هر سهم طبق قانون تجارت) صورت گرفته است. البته به لحاظ مسائل مالیاتی اکثر شرکت‌ها؛ افزایش سرمایه را به مبلغ اسمی ثبت کرده‌اند.

در فرمول محاسبه بازده واقعی یاد شده برای دوره اول مورد بررسی، سود نقدی هر سهم در نظر گرفته نشده است. زیرا شاخص بازار از بابت بازده نقدی تا سال ۱۳۷۷ تعدیل نشده است. ولی از آن جایی که شاخص بازار از بابت بازده نقدی از سال ۱۳۷۷ به بعد تعدیل شده است؛ بازده واقعی برای هر سهم برای دوره تشکیل و دوره آزمون دوم (۱۳۷۷-۱۳۸۲) به صورت زیر محاسبه شده است.

$$R_{i,t} = \frac{P_1 (1 + \alpha) + D - [P_0 + \alpha (1000)]}{P_0 + \alpha (1000)}$$

1. TEDPIX (Tehran Stock Exchange Dividened Price Index)
2. TEPIX (Tehran Stock Exchange Price Index)
3. TEDPIX (Tehran Stock Exchange Dividened Price Index)

## روش تحقیق

برای تایید یا رد فرضیه‌های تحقیق مراحل زیر طی شده است:

۱. ابتدا برای تمام سهام جامعه آماری، اطلاعات مربوط به محاسبه بازده جمع آوری شده است.

۲. برای سهام حایز شرایط، بازده غیر عادی (مازاد) به صورت سالانه محاسبه شده است.

۳. بازده غیر عادی انباشته برای هر سهم طی دوره سه ساله به صورت زیر محاسبه شده و رتبه‌بندی سهام براساس بالاترین بازده غیر عادی انباشته صورت گرفته است.<sup>۱</sup>

$$CAR_{i,t} = \sum_{t=1}^t AR_{i,t}$$

۴. در این مرحله ۲۵ درصد سهام با بالاترین بازده غیر عادی انباشته به عنوان پرتفوی برنده و ۲۵ درصد سهام با کم‌ترین بازده غیر عادی انباشته، به عنوان پرتفوی بازنده تعیین شده‌اند.

۵. میانگین بازده غیر عادی انباشته برای هر یک از پرتفوی‌ها برای دوره تشکیل و دوره آزمون به صورت زیر محاسبه شده است:

$$ACAR = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^t CAR_{i,t}$$

۶. در آخرین مرحله، میانگین بازده غیر عادی انباشته هر یک از پرتفوی‌ها برای دوره‌های تشکیل و آزمون آن‌ها مقایسه شده است.

فرضیه‌های تحقیق از طریق آزمون آماری  $t$  استیودنت با  $n-1$  درجه آزادی تجزیه و تحلیل شده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات با استفاده از نرم افزار SPSS و در سطح اطمینان ۹۵ درصد، صورت گرفته است. نتیجه آزمون حکایت از نرمال بودن داده‌ها دارد.

۱. تقریباً تمامی مطالعات مربوط به واکنش بیش از اندازه، بازده غیر عادی برای دوره‌هایی از زمان را به صورت انباشته محاسبه کرده‌اند. هدف از محاسبه بازده انباشته، تسخیر کامل تاثیر یک واقعه روی قیمت سهام است.

### یافته‌های پژوهش

نتایج به دست آمده در مورد آزمون فرضیات در نگاره‌های ۲ الی ۵ ارایه شده است.

نگاره ۲. مقایسه میانگین بازده غیر عادی انباشته دوره تشکیل و دوره آزمون پرتفوی برنده

دوره	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
اول	۳۵۹/۶۱	۵۶/۹۸	۳۰۲/۶۳	۱۰۵/۰۴	۱۳۳/۵۲	(۲۸/۴۸)	کم‌تر از ۰/۰۰۱	رد $H_0$
دوم	۴۱۲/۹۳	۱۲۵/۶۴	۲۸۷/۲۹	۱۶۵/۴۶	۲۳۳/۵۵	(۶۸/۰۹)	کم‌تر از ۰/۰۰۱	رد $H_0$

(۱) میانگین بازده واقعی انباشته در دوره تشکیل (درصد) (۴) میانگین بازده واقعی انباشته در دوره آزمون (درصد)  
 (۲) میانگین بازده مورد انتظار (بازده بازار) انباشته در دوره (۵) میانگین بازده مورد انتظار (بازده بازار) انباشته در دوره تشکیل (درصد)  
 (۳) میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره تشکیل سه ساله (درصد) (۶) میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره آزمون سه ساله (درصد)

نگاره ۳. مقایسه میانگین بازده غیر عادی انباشته دوره تشکیل و دوره آزمون پرتفوی بازنده

دوره	(۱)	(۲)	(۳)	(۴)	(۵)	(۶)	سطح معنی داری	نتیجه آزمون
اول	(۶/۹۸)	۵۶/۹۸	(۶۳/۹۶)	۲۱۶/۴۳	۱۳۳/۵۲	۸۲/۹۱	۰/۰۰۲	رد $H_0$
دوم	۱۶/۸۵	۱۲۵/۶۴	(۱۰۸/۷۹)	۱۳۶/۹۷	۲۳۳/۵۵	(۹۶/۵۸)	۰/۳۴۷	تایید $H_0$

(۱) میانگین بازده واقعی انباشته در دوره تشکیل (درصد) (۴) میانگین بازده واقعی انباشته در دوره آزمون (درصد)  
 (۲) میانگین بازده مورد انتظار (بازده بازار) انباشته در دوره (۵) میانگین بازده مورد انتظار (بازده بازار) انباشته در دوره تشکیل (درصد)  
 (۳) میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره تشکیل سه ساله (درصد) (۶) میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره آزمون سه ساله (درصد)

نگاره ۴. میانگین بازده غیر عادی سالانه

دوره	میانگین بازده غیر عادی سالانه پرتفوی برنده (درصد)		میانگین بازده غیر عادی سالانه پرتفوی بازنده (درصد)	
	دوره تشکیل	دوره آزمون	دوره تشکیل	دوره آزمون
اول	۱۰۰/۸۸	(۹/۴۹)	(۱۶/۶۷)	۲۷/۶۴
دوم	۹۵/۷۶	(۲۲/۷)	(۳۶/۲۶)	(۳۲/۱۹)

همان گونه که در مقدمه اشاره شد؛ واکنش بیش از اندازه سرمایه‌گذاران نسبت به یک سری اطلاعات موجب می‌شود که آن‌ها ارزش بیشتری به اطلاعات جدید بدهند. از این رو سرمایه‌گذاران، قیمت سهام شرکت‌هایی که به آنان خوش بین هستند؛ را بالاتر از

قیمت واقعی‌اش تعیین می‌کنند. برعکس، سرمایه‌گذاران به اطلاعات مربوط به سهامی که به آن بدبین هستند؛ واکنش بیش از اندازه نامطلوب نشان داده و قیمت آن اوراق را پایین‌تر از قیمت واقعی‌اش برآورد می‌کنند. بنابر این طبق فرضیه واکنش بیش از اندازه، پرتفوی از سهام که در دوره‌ای از زمان بالاترین بازده را داشته است؛ در دوره بعدی بازده این پرتفوی به شدت کاهش خواهد یافت. برعکس آن هم صادق است. به عبارت دیگر، پرتفوی از سهام که در دوره‌ای از زمان پایین‌ترین بازده را داشته‌اند؛ در دوره بعدی، بازده این پرتفوی افزایش خواهد یافت. از این رو پرتفوی‌های برنده و بازنده در دوره بعدی برگشت بازده را تجربه خواهند کرد. طبق فرضیه واکنش بیش از اندازه؛ میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی برنده در دوره آزمون کم‌تر از میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره تشکیل پرتفوی هست. هم‌چنین میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی بازنده در دوره آزمون بیشتر از میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره تشکیل پرتفوی است.

همان‌گونه که در نگاره شماره (۲) ملاحظه می‌شود؛ میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی برنده در دوره آزمون بسیار کم‌تر از میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره تشکیل این پرتفوی است. میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی برنده در اولین دوره تشکیل پرتفوی ۳۰۲/۶۳ درصد بوده است در حالی که این میانگین در دوره آزمون به منفی ۲۸/۴۸ درصد کاهش یافته است. در دوره دوم نیز این کاهش به وقوع پیوسته است. با عنایت به نگاره شماره (۲) ملاحظه می‌شود که میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی برنده در دوره تشکیل پرتفوی (دوره دوم) ۲۸۷/۲۹ درصد بوده است در حالی که این میانگین در دوره آزمون به منفی ۶۸/۰۹ درصد، کاهش یافته است (یعنی ۳۵۵/۳۸ درصد کاهش). شایان ذکر است که میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی‌های برنده و بازنده برای سه سال محاسبه شده است. اگر به صورت سالانه این ارقام را مورد توجه قرار دهیم (نگاره شماره ۴) متوجه می‌شویم که تفاوت بازده در دو دوره برای پرتفوی برنده (تشکیل و آزمون) زیاد است.

با عنایت به نگاره شماره (۳) ملاحظه می‌شود؛ میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی بازنده در اولین دوره مورد بررسی در دوره آزمون بسیار بیشتر از میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره تشکیل این پرتفوی است. میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی بازنده در اولین دوره تشکیل پرتفوی منفی ۵۰ درصد بوده است. در حالی که این میانگین در دوره آزمون به ۸۲/۹۱ درصد افزایش یافته است (یعنی ۱۳۲/۹۱ درصد افزایش). در دوره

دوم مورد بررسی نیز این افزایش به وقوع پیوسته است. با عنایت به نگاره شماره (۳) ملاحظه می‌شود که میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی بازنده در دوره تشکیل پرتفوی منفی ۱۰۸/۹۲ درصد بوده است. در حالی که این میانگین در دوره آزمون به منفی ۹۶/۵۸ درصد، کاهش یافته است (یعنی ۱۲/۳۴ درصد افزایش).

نکته‌ای که باید به آن توجه داشت؛ این است که اگر چه در دوره دوم میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی بازنده در دوره آزمون بیشتر از میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره تشکیل این پرتفوی است؛ ولی درصد افزایش زیاد نیست. در شرایط عادی انتظار بر این است که این فرضیه از نظر آماری تایید شود. ولی در دوره دوم مورد بررسی فرضیه دوم تایید نمی‌شود. دلیل رد این فرضیه، این است که متاسفانه اطلاعات مربوط به افزایش سرمایه ۲۲ شرکت از مجموع ۴۴ شرکت بازنده، در گزارش‌های دریافتی از شرکتهای توسط بورس اوراق بهادار وجود ندارد. این مطلب در مورد شرکت‌های برنده صادق نیست، زیرا از مجموع ۴۴ شرکت برنده، تنها سه شرکت اطلاعات مربوط به افزایش سرمایه را به بورس ارائه نداده‌اند.

نتایج اکثر پژوهش‌های انجام شده در سایر بورس‌های اوراق بهادار معتبر دنیا نشان می‌دهد که در مقایسه با بازده بازار، متوسط بازده پرتفوی بازنده پس از تشکیل پرتفوی، بیشتر از بازده بازار بوده است. در حالی که متوسط بازده پرتفوی برنده، کم‌تر از بازده بازار بوده است. در این پژوهش نیز همانند سایر تحقیقات انجام شده در سایر کشورها این موضوع بررسی شد؛ که آیا میانگین بازده غیر عادی (مازاد) انباشته پرتفوهای بازنده و برنده در دوره آزمون با یک‌دیگر تفاوت معنی‌داری دارد یا خیر؟

نتایج مندرج در نگاره شماره (۵) نشان می‌دهد که میانگین بازده غیر عادی (مازاد) انباشته پرتفوهای بازنده و برنده در دوره اول با یک‌دیگر تفاوت معنی‌داری دارند. ولی در دوره دوم مورد بررسی تفاوت معنی‌داری با یک‌دیگر ندارند.

نگاره ۵. تفاوت میانگین بازده غیر عادی پرتفوی برنده و بازنده در دوره آزمون

دوره	(۱)	(۲)	(۳)	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
اول	(۲۸/۴۸)	۸۲/۹۱	۱۱۱/۳۹	کم‌تر از ۰/۰۰۱	رد $H_0$
دوم	(۶۸/۰۹)	(۹۶/۵۸)	۲۸/۴۹	۰/۵۶۱	تایید $H_0$

(۱) میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی برنده در دوره آزمون (درصد)  
 (۲) میانگین بازده غیر عادی انباشته پرتفوی بازنده در دوره آزمون (درصد)

(۳) تفاوت میانگین بازده غیر عادی پرتفوی برنده و بازنده در دوره آزمون

در پایان، مقایسه‌ای بین متوسط بازده هر یک از پرتفویهای برنده و بازنده و متوسط بازده بازار، صورت گرفت. متوسط بازده واقعی انباشته پرتفوی برنده برای سه سال دوره آزمون در دوره اول مورد بررسی ۱۰۵/۰۴ درصد بوده است؛ در حالی که متوسط بازده بازار برای سه سال آزمون بالغ بر ۱۳۳/۵۲ درصد شده است. در این دوره پرتفوی برنده ۲۸/۲۴ درصد کم‌تر از بازار بازده کسب کرده است. هم‌چنین متوسط بازده پرتفوی بازنده برای سه سال آزمون دوره اول مورد بررسی ۲۱۶/۴۳ بوده است (۸۲/۹۱ بیشتر از متوسط بازده بازار). برای سه سال آزمون دوره دوم مورد بررسی، متوسط بازده پرتفوی برنده ۱۶۵/۴۶ درصد بوده است (۶۸/۰۹ درصد کم‌تر از متوسط بازده بازار که ۲۳۳/۵۵ درصد بوده است). در صورتی که متوسط بازده پرتفوی بازنده برای سه سال آزمون همین دوره مورد بررسی ۱۳۶/۹۷ درصد بوده است. البته انتظار بر این بود که بازده پرتفوی بازنده برای سه سال آزمون بیشتر از بازده بازار باشد. دلیل این کاهش به خاطر فقدان اطلاعات مورد نیاز است که قبلاً در مورد آن توضیح داده شد.

### نتیجه‌گیری

یکی از مفروضات بازار کارای سرمایه این است که سرمایه‌گذاران به‌طور منطقی نسبت به اطلاعات جدید واکنش نشان می‌دهند. ولی شواهد بسیار زیادی وجود دارد که سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات جدید "واکنش بیش از اندازه" نشان می‌دهند. آن‌ها تمایل دارند؛ ارزش بیشتری به اطلاعات جدید بدهند. آن‌ها قیمت سهام شرکت‌هایی که در دوره‌ای از زمان موفق بوده‌اند؛ را بالاتر از قیمت واقعی و قیمت سهام ناموفق را پایین‌تر از قیمت واقعی‌اش برآورد می‌کنند. اگر چه در حال حاضر بازار نسبت به اطلاعات جدید واکنش بیش از اندازه نشان می‌دهد؛ ولی پس از گذشت زمان، بازار به اشتباه خود پی می‌برد و قیمت‌ها تعدیل شده و به حالت تعادل بر می‌شود. از این رو طبق راهبرد سرمایه‌گذاری معکوس توصیه می‌شود سهامی خریداری شود که در حال حاضر بازار نسبت به آن سهم بسیار بدبین است. و سهامی فروخته شود که بازار نسبت به آن بسیار خوش بین است.

شواهد به‌دست آمده در این تحقیق نیز حکایت از این دارد که سهامداران عادی در بورس اوراق بهادار تهران واکنش بیش از اندازه نشان داده‌اند. زیرا میانگین بازده غیرعادی

(مازاد) انباشته پرتفوی برنده در دوره آزمون کم تر از میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره تشکیل پرتفوی بوده است. هم چنین میانگین بازده غیر عادی (مازاد) انباشته پرتفوی بازنده در دوره آزمون بیشتر از میانگین بازده غیر عادی انباشته در دوره تشکیل پرتفوی بوده است. از این رو اگر سرمایه گذاران سهامی را که در گذشته زیانده بوده است خریداری کنند و سهامی را که در گذشته سود آور بوده است و سودآوری بالایی داشته است بفروشند، خواهند توانست سود بیشتری نسبت به کل بازار کسب کنند. براساس نتایج این تحقیق می توان با به کارگیری راهبرد سرمایه گذاری (معاملاتی) معکوس بازده اوراق بهادار را افزایش داد.

## منابع

۱. جهانخانی، علی و پارسائیان، علی، (۱۳۷۶). مدیریت سرمایه‌گذاری و ارزیابی اوراق بهادار. دانشگاه تهران.
۲. عبده تبریزی، حسین و گنابادی، محمود (۱۳۷۵). "تردید در اعتبار مدل‌های مالی" مجله حسابداری شماره ۱۱۵. صفحه ۱۵
3. Ahmad , Z. and S.Hussain (2001). "Kuala Lumpur stock exchange long run overreaction and the Chinese new year effect". Journal of Business Finance & Accounting , 28 , 63-105.
4. - Albert ,R.L.and G.V.Henderson (1995). "Firm size , overreaction , and return reversals". Quarterly Journal of Business and Economics , 34 , 60-80.
5. Atkins , B.and E.A. DYI , (1990). " Price reversals , Bid –Ask Spreads , and Market Efficiency ". Journal of Financial and Quantitative Analysis , 25 , 535 – 574.
6. Bem. D.j., (1965) "An experimental analysis of self- Persuasion." Journal of Experimental social Psychology, 1, 199- 218.
7. Bremer , M. and R.J.Sweeney , (1991) " The reversal of Large stock – Price decreases ". Journal of finance, 46 , 747 – 754
8. Brown , K.C. and M.V.Harlow (1988). "Market overreaction : Magnitude and Intonsity. " Journal of Portfolio Management , 14 , 6-13.
9. Camerer, C.F. and D.Lovallo (1999). "overconfidence and Excess entry: An Exprimental Approach". The American Economic Review, 89. 306-318.
10. Chang, R.P.; Mcleavey, D.W.and S.G. Rhee. (1995). "short- term abnormal Returns of the contrarian strategy in the Japanese stock market ". Journal of Business Finance and Accounting , 22 , 1035 – 1048 .
11. Clare, A. and S. Thomas (1995) "The Overreaction Hypothesis and the UK Stock Market", Journal Of Business Finance & Accounting, 22,961-73
12. Cox, D.R. and D.R.Peterson , (1994). " Stock Returns following Large one-Day Declines : Evidence on Short – Term Reversals and longer-Term performance ". The Journal of Finance ,49,255-267 .
13. Dabs , R.E. ; Smith , K.L. ; and j. Brocatto. (1990) " Test on the Rationality of Professional Business Forecasters with changing forecast Horizons". Quarterly Journal of Business and Economics , 30 , 28-35.
14. Da Costa,N. (1994). "Overreaction In Ihe Brazilian Stock Market" Journal of Banking & Finance, 18,633-642.



15. Daniel, K., Hirshleifer, D. and S.H. teoh, (2001) "Investor Psychology in capital Markets: Evidence and policy implications" Journal of Monetary Economics 49 (1) , 139-209.
16. De Bondt, Werner F. M., and Richard H. Thaler, 1985, "Does the stock market overreact?", Journal of Finance 40, pp. 793 – 808.
17. De Bondt, Werner F. M., and Richard H. Thaler, (1987) , "Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality " , Journal of Finance 42, 557 – 581
18. Dissanaikie, G.(1997). " Do stock market Investors overreact?" Journal of Business Finance & accounting 24 , 27 – 47.
19. Dreman, D.N. and M.A. Berry (1995). "Overreaction. underreaction , and the low – ple effect". Financial Analysts Journal , july – August , 21 – 30.
21. Fung , A. K (1999 ) " Overreaction in the Hong Kong Stock market “. Global Finance Journal, 10 (2) , 223-230 .
20. Fama, E.F (1998), "Market efficiency, Long- Term return and behavioral finance." Journal of financial Economic, vol. 49, 165-175
22. Grether , D.M. (1980 ). "Bayes rule as a Descriptive model : the representiveness Heuristic". Quarterly journal of economics , 95 , 537 – 557.
23. Gunaratne, P.S.M. , and Y. Yonesawa (1997). "Return reversals in the Tokyo stock Exchange: A test of stock market overreaction" Japan and world Economy, 9. 363, 384.
24. Haugen , R.A. (1997). "Modern Investment Theory" Prentic-Hall.inc. USA .650-652.
25. Howe , J.S. (1986) " Evidence on stock market overreaction " , Financial Analysts Journal. August , 74 – 77.
26. Jegadeesh, N and S.Titman (1993). "Returns to buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency" Journal of Finance, 48, 65 – 91.
27. Jones , C.P. (1998) " Investments : Analysis and management " John Wiley & Sons , inc.
28. Kryzonowski,L.and H.Zhang (1992). "The contratian investment strategy dose not work in Canadian markets". Journal of Financial and Quantitative Analysis , 27,383-395.
29. Lehmann , B.(1990) "fads , martingales , and Market Efficiency ". Quarterly Journal of Economics 105, 1-28.
30. Nicholos , Nancy .N. (1993) " Efficient ? Chaotic ? What is the new finance". Harvard Business Review , March –April.
31. Nisbett , R., D.Krontz , C.Jepson and Z.Kundo. (1983). "The use of statistical heuristic in everyday inductive reasoning ". Psychological review , Vol. 90,339 – 363.
32. Peters,E. (1991) "Choas and adds in the capital Market " jahn wiley

- inc.USA.
33. Rosnberg , B.and A. rudd. (1982). "*Factor – related and specific returns of common stocks : serial correlation and market inefficiency*". Journal of finance , 37. 543 – 554.
  34. Schatzberg , J.D. and R .P. Reiber ( 1992 ). "*Extreme Negative Information and the market adjustment process : the case of corporate Bankruptcy*". Quarterly Journal of Business and Economics , 31 , 3-21.
  35. Seyhan , H.N.(1990). "*Overreaction or Fundamentals : some Lessons from Insiden Response to the Market crash of 1987*". " Journal of finance , Vol.XLV. No,5,1363-1388.
  36. Taylor, S.E. and j.D. Brown, (1988), "*Illusion and well- being: A Social Psychology Perspective on mental health.*" Psychological Bulletin, 103, 193-210.
  37. Weinstein, N.D. (1980) "*unrealistic Optimism abut Future life Events*" Journal of Personality and Social Psychology 39 (5), 806-820.
  38. Zarowin , Paul (1989) "*Short - run Market Overreaction : Size and Seasonality Effects .*" Journal of Portfotio Management. 15 (Spring ), 26 – 29.