

بررسی رابطه اعتماد بیش از حد سرمایه‌گذاران انفرادی و حجم مبادلات آنها در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر غلامرضا اسلامی بیدگلی

دانشیار دانشکده مدیریت - دانشگاه تهران*

اشرف طهرانی

کارشناس ارشد مدیریت مالی - دانشگاه تهران**

صفحات: ۲۵۳-۲۳۱

تاریخ پذیرش: ۸۶/۱۲/۲۲

تاریخ دریافت: ۸۶/۷/۲

تئوری اعتماد بیش از حد یکی از نظریه‌های مطرح‌شده در زمینه مالی رفتاری است که برای توضیح بخشی از رفتار سرمایه‌گذاران و نیز بازارهایی که با تئوری‌های سنتی مالی ناسازگار می‌باشند، بکار می‌رود. بطور خلاصه، براساس این تئوری هرچقدر درجه اعتماد سرمایه‌گذاران بالاتر باشد، حجم مبادلات آنها بیشتر است. تحقیق حاضر، بمنظور آزمون تئوری فوق در بورس و اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۸۵ طراحی شده است. در این مطالعه، درجه اعتماد بیش از حد سرمایه‌گذاران با معیارهای تخمین نادرست دقت اطلاعات، اثر بهتر از متوسط و توهم کنترل سنجیده شده و حجم مبادلات نیز به دو معیار میزان سرمایه‌گذاری و تعداد مبادلات شکسته شده است. در فرضیات اهم تحقیق، رابطه کل حجم مبادلات با سه معیار اعتماد بیش از حد، مورد آزمون قرار گرفت و هر سه فرضیه کلی در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید شد. در فرضیات اخص گروه A رابطه معناداری بین میزان سرمایه‌گذاری و متغیرهای اعتماد بیش از حد بررسی و این نتیجه حاصل شد که بین میزان سرمایه‌گذاری و معیارهای اثر بهتر از متوسط و توهم کنترل رابطه معناداری وجود ندارد. در فرضیات اخص گروه B رابطه معناداری بین تعداد مبادلات و متغیرهای اعتماد بیش از حد بررسی شد که در سطح اطمینان ۹۹ درصد، تمامی فرضیات اخص گروه B تأیید شد. در این تحقیق، معناداری رابطه رگرسیونی بین حجم مبادلات با متغیرهای اعتماد بیش از حد نیز مورد آزمون قرار گرفته و تأیید شد. یافته‌ها بیانگر ارتباط ضعیف بین این متغیرها است. همچنین تأثیر سن، تحصیلات، و سابقه حضور در بورس بر سطح متغیرهای اعتماد بیش از حد و حجم مبادلات، مورد تحقیق واقع شده است.

طبقه بندی JEL: B3, B31

کلید واژه‌ها:

ایران، بورس اوراق بهادار تهران، سرمایه‌گذاران انفرادی، تئوری اعتماد بیش از حد، تخمین نادرست دقت اطلاعات، اثر بهتر از متوسط، توهم کنترل

* E.mail: gheslamy@ut.ac.ir

** E. mail: morvarid.es@gmail .com

مقدمه

تئوری مالی رفتاری در پاسخ به محدودیتهایی که در تئوری‌های مالی مدرن و در نتیجه فرض عقلانیت کامل مطرح شده بوجود آمد و در واقع جایگزین جدیدی برای مدل‌های سنتی و مدرن (استاندارد) مالی است. این رویکرد از علم روانشناسی برای درک رفتارهای سرمایه‌گذاران و بازار استفاده شده و جنبه‌های روانشناسی رفتار سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی بررسی می‌شود.

در سالهای اخیر بازارهای مالی شاهد نوسانات شدید قیمت سهام بوده‌است که بشدت تحت تأثیر رفتارهای سرمایه‌گذاران، دیدگاهها، بینش و تجربیات آنها از متغیرهای اجتماعی، سیاسی و اقتصادی بوده است؛ در نتیجه لزوم بررسی الگوهای روانشناسی و تأثیر آن بر بازارهای مالی احساس می‌شود.

این تحقیق از جمله معدود تحقیقات انجام شده در این زمینه در ایران است که تأثیر متغیرهای روانشناسی بر بازار سهام در ایران را مطالعه می‌کند. در دو دهه اخیر تحقیقات زیادی در زمینه روانشناسی مالی در سراسر جهان انجام شده و بعضاً سعی در مدلسازی برای درک و پیش‌بینی بازار سهام کرده‌اند. در این پژوهش سعی شده تا تئوری اعتماد بیش از حد و تأثیر آن بر حجم مبادلات در بورس اوراق بهادار تهران آزمون شود.^۱

مهمترین علت مبادلات بیش از حد، اعتماد بیش از حد سرمایه‌گذاران است که یک پدیده روانشناسی بوده و با استفاده از چندین متغیر سطح آن برآزش می‌شود. پراهمیت‌ترین این متغیرها عبارتند از: تخمین بیش از حد دقت اطلاعات، توهم کنترل و اثر بهتر از متوسط. حجم مبادلات در بازارهای مالی با تعداد سفارشات خرید، تعداد مبادلات و نرخ گردش مبادلات سنجیده می‌شود. بطور کلی بیشتر پژوهشهایی که درباره بررسی فرضیه اعتماد بیش از حد انجام شده، این فرضیه را تأیید می‌کنند.

در این نوشتار ضمن بررسی کلی فرضیه و تشریح عناصر آن صحت این فرضیه در بورس اوراق بهادار تهران آزمون می‌شود.

^۱. برای یک بحث اجمالی مراجعه کنید به: دکتر غلامرضا اسلامی بیدگلی، *مباحثی در تئوری و مدیریت مالی*، (تهران: انتشارات ترمه، سال ۱۳۸۷)، فصل هفتم.

پیشینه تحقیق

«مارکوس گلاسر» و «مارتین وبر»^۱ (۲۰۰۳) در یک مقاله علمی- پژوهشی^۲ توضیحی روانشناسی برای حجم بالای مبادلات بیان می‌کنند. در این بررسی از حدود سه هزار سرمایه‌گذار اینترنتی درخواست شد که به یک پرسشنامه اینترنتی که برای اندازه‌گیری سطوح مختلف اعتماد بیش از حد طراحی شده بود، پاسخ دهند. این سطوح عبارتند از: تخمین نادرست دقت اطلاعات، اثر بهتر از متوسط، توهم کنترل و خوش‌بینی غیر واقعی.

معیارهای حجم مبادلات ۲۱۵ سرمایه‌گذاری که به پرسشنامه پاسخ داده بودند، اندازه‌گیری شد و همبستگی آن با سطوح اعتماد بیش از حد بدست آمد. محققان دریافتند که سرمایه‌گذارانی که فکر می‌کردند مهارت‌های سرمایه‌گذاری یا عملکرد گذشته آنها، بهتر از متوسط افراد است، بیشتر معامله کرده بودند. در این مطالعه معیارهای تخمین نادرست دقت اطلاعات، بر خلاف تئوری، با معیارهای حجم مبادلات همبستگی نشان نمی‌دهد. این نتیجه تعجب‌آور بود؛ چرا که پایه مدل‌های مالی تئوریک اعتماد بیش از حد، اغلب بر اساس ادبیات تخمین نادرست دقت اطلاعات قرار دارد و اعتماد بیش از حد را به عنوان تخمین پایین واریانس علائم یا سیگنال‌ها مدل‌سازی کرده‌اند. این نتایج حتی زمانی که سایر متغیرهای حجم مبادله را در یک تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره کنترل کردند، دوباره بدست آمد.

«برونو بیاسیس، دنیس هیلتون، کارین مازوریر، و سباستین پوگت»^۳ طی مقاله‌ای^۴ تلاش می‌کنند که رابطه بین داده‌های روانشناسی (که از طریق پرسشنامه‌های شخصیت جمع‌آوری شده است) را پیدا کنند. هدف بررسی آنها این بود که آیا ویژگی‌های شخصیتی و سبک‌های تصمیم‌گیری افراد می‌تواند فرایند تصمیم‌گیری و رفتار آنها در یک متن اقتصادی را پیش‌بینی کند. نتیجه بررسی آنها چنین بود:

۱. بیشتر کسانی که سرعت واکنش نشان می‌دهند، سفارشات بیشتری می‌دهند ولی

^۱ Markus Glaser and Martin Weber (2003)

^۲ Overconfidence and Trading Volume

^۳ Bruno Biasis, Denis Hilton, Karine Mazurier and Sebastian Pouget, (2000).

^۴ Psychological Traits & Trading Strategies

سفارشات آنها در اغلب موارد غیرسودآور است. ۲. اعتماد بیش از حد باعث می‌شود که افراد سفارشات غیرسودآور بدهند. ۳. خطاهای نمایندگی به سفارشات غیرسودآور می‌انجامد. «ریچارد دیوز، اریک لودرز، و جو اینگلو»^۱ (۲۰۰۴)، در یک تحقیق علمی - پژوهشی^۲ اعتماد بیش از حد را در راستای تخمین نادرست دقت اطلاعات مدل‌سازی کردند. آزمون به صورت آزمایشی از بین دانشجویان مالی و اقتصاد در سطح تحصیلات تکمیلی در دو کشور آلمان و کانادا بطور جداگانه انجام شد. به علت استفاده از بازار آزمایشی، محیط کاملاً کنترل شد و تأثیر عوامل اخلاقی به حداقل رسید. بر خلاف یافته‌های گلاسر و وبر، این تحقیق همبستگی قابل‌ملاحظه‌ای بین اعتماد بیش از حد و حجم مبادلات می‌یابد، در نتیجه مدل‌های مالی اعتماد بیش از حد را تأیید می‌کند. ولی دلیلی برای اینکه سطح اعتماد بیش از حد زنان کمتر از مردان است نمی‌یابد.

«براد ام. باربرز و ترانس اودین»^۳ (۲۰۰۱) در یک کار پژوهشی^۴ فرضیه اعتماد بیش از حد را بررسی می‌کنند. اودین (۱۹۹۸)، قبلاً طی یک مدل نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاران دارای اعتماد بیش از حد؛ یعنی کسانی که معتقدند دقت دانش آنها در مورد ارزش یک اوراق بهادار بیشتر از بقیه است، بیشتر از دیگران مبادله می‌کنند و با این کار بازده مورد انتظار خود را کاهش می‌دهند. روانشناسان بیان می‌کنند در فعالیتهایی مانند فعالیت‌های مالی، اعتماد بیش از حد مردان بیشتر از زنان است؛ مردان بیشتر از زنان مبادله می‌کنند و عملکرد آنها بعلاوه مبادله زیاد آسیب می‌بیند. در این بررسی، بیش از ۳۵۰۰ خانوار در یک شرکت کارگزاری بزرگ در نظر گرفته شده و براساس جنسیت تقسیم شدند. بطور خلاصه یافته‌های آنها با دو پیش‌بینی مدل‌های اعتماد بیش از حد سازگاری دارد. اول، مردانی که اعتماد بیش از حد، نسبت به زنان دارند، بیشتر از زنان مبادله می‌کنند (چنانچه با نرخ گردش ماهیانه پورتفولیو اندازه‌گیری شده است). دوم، نرخ بازده مردان بعلاوه مبادلات بیشتر، کمتر از زنان است.

¹ Richard Deaves, Erik Luders & Gue Yinglue, (2004).

² An Experimental Test of the Impact of Overconfidence and Gender on Trading Activity

³ Brad m. Barbers and Terrnce Odean, (2001).

⁴ Boys will be Boys: Gender, Overconfidence and Common Stock Investment, (2001).

«جوز شینکمان و وی زیونگ»^۱ (۲۰۰۳)، طی مقاله‌ای^۲ مدل تعادلی زمان پیوستار^۳ را برای توضیح رفتار قیمت، حجم مبادلات، و نوسان قیمت ارائه می‌دهند. در این مدل اعتماد بیش از حد موجب عدم توافق بین نگاهها و اختلاف عقاید می‌شود.

«جیانپینگ می، جوز شینکمان، و وی زیونگ»^۴ (۲۰۰۳) با استفاده از مدل تعادلی زمان پیوستار، رابطه بین مبادلات سفته بازی و قیمت‌های سهام را بررسی کردند.^۵ در طی دوره ۲۰۰۰-۱۹۹۳ شرکت‌های چینی دو نوع سهام ارائه دادند: سهام A که تنها توسط سرمایه‌گذاران داخلی نگهداری می‌شد و سهام B که تنها توسط خارجیها خرید و فروش می‌شد. علیرغم حقوق مشابه آنها، قیمت سهام A بطور متوسط ۴۰٪ از سهام B متناظر با آن بالاتر بود.

«دنیس دیتریخ، ورنر گوث، و بوریس مک ژوسکی»^۶ در مقاله‌ای اعتماد بیش از حد را در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری آزمون کردند. به همین جهت به شرکت‌کنندگان در آزمون این امکان را دادند تا انتخاب‌های سرمایه‌گذاری خود را تغییر دهند. ۱۴۹ نفر در آزمون شرکت کردند. یکی از آزمونها برای یک دارایی ریسکی، و دیگری برای دو دارایی ریسکی طراحی شده بود. نتایج این بررسی به صورت زیر است:

- اعتماد بیش از حد با پیچیدگی کار افزایش می‌یابد.
- افرادی که فکر می‌کنند تحت تأثیر عوامل خارجی هستند، اعتماد بیش از حد کمتری دارند.
- اعتماد بیش از حد مردان از زنان شرکت‌کننده کمتر بود.
- اعتماد بیش از حد و سن رابطه منفی دارند.

«میلتون هریس و آرتور راویو»^۷ (۱۹۹۳) در مقاله‌ای پژوهشی^۸ مدل مبادله در

^۱. Jose A. Scheinkman and Wei Xiong (2003).

^۲. Overconfidence and Speculative Bubbles

^۳. Continuous-time Equilibrium Model

^۴. Jianping Mei, Jose A Scheinkman and Wei Xiong, (2003).

^۵. Speculative Trading and Stock Prices: an Analysis of Chinese A-B Share Premia

^۶. Dennis Dittrich, Werner Guth, Boris Maciejovsky, (2001).

^۷. Harris, Milton, Raviv, Arthur, (1993).

^۸. Differences of Opinions Make a Horse Race, (1993).

بازارهای سفته‌بازی را براساس اطلاعات عمومی منتشرشده ارائه کردند. آنها حجم مبادلات را با تعداد مبادلات، نقدینگی، تعدیل پورتفولیو و سفته‌بازی توضیح می‌دهند. مبادلات سفته‌بازی ناشی از اختلاف عقیده بین مبادله‌گران در مورد دارایی مورد نظر است. آنها فرض می‌کنند معامله‌گران اطلاعات مشترکی دریافت می‌کنند، ولی روش تفسیرشان متفاوت بوده و هر معامله‌گر به ارزش تفسیر خود معتقد است. زمانیکه اطلاعات جدیدی در مورد دارایی منتشر می‌شود هر معامله‌گر با استفاده از تابع احتمال خود در مورد رابطه بین اخبار و بازده دارایی، عقیده خود را در مورد بازده اصلاح می‌کند. نتایج اصلی این تحقیق چنین است:

- بین تغییرات مطلق قیمت و مقدار، همبستگی مثبت وجود دارد. (زمانی که تعداد مبادلات کم است تغییرات قیمت کاهش می‌یابد)
- بین تغییرات مطلق میانگین پیش بینی داد و ستد نهایی و حجم مبادلات، رابطه مثبت وجود دارد.
- بطور متوسط حجم مبادلات در ساعات اولیه بعد از تعطیلات بیشتر از دوره قبل از تعطیلات می‌باشد.

«بارانوا و دیگران»^۱ طی رویکردی آزمایشی نقش اعتماد بیش از حد مدیران در شکستهای تجاری را مورد بررسی قرار دادند.^۲ در این تحقیق عوامل مهمی که بر سطح اعتماد بیش از حد افراد تأثیر می‌گذارند آزمون شدند. این عوامل عبارتند از: جنسیت، پیشینه مرتبط قبلی، و زمان (مقدار اعتماد بیش از حد با گذشت زمان افزایش می‌یابد). مهمترین نتیجه این مقاله این بود که اعتماد بیش از حد مردم قبل از اندازه‌گیری مهارتهای نسبی‌شان بیشتر از بعد از آزمون است. در واقع، پس از آزمون این مهارتها، مردم درک بهتری از توانایی‌های خود کسب می‌کنند و واقع‌بین‌تر می‌شوند. همچنین هر چقدر زمانی که طی آن توانایی یک فرد آزمون می‌شود، بیشتر شود، او در مورد عملکرد نسبی خود دارای اعتماد بیشتری می‌شود. در نتیجه، ورود بی‌اندازه به فعالیتهای تجاری می‌تواند به علت تخمین نادرست مهارتهای نسبی باشد. برخلاف انتظارات محققان، نتایج بیان می‌کنند که اعتماد بیش از حد ربطی به جنسیت

^۱. V. Baranova, Z. Dermendzhieva, P. Doudov, V. Strohush, (2003, 2004).

^۲. How Does Overconfidence Affect Individual Decision Making

ندارد. همبستگی شدیدی بین سطح اعتماد بیش از حد فرد، و سوابق قبلی او وجود دارد، چنانچه دانشجویی که در دوره‌های آمادگی پیش از شروع ترم شرکت کرده باشد، بیشتر از بقیه به نتایج آزمون پایان ترم خود اطمینان دارد. در آزمون دوم نتایج دور اول اثبات شد و نشان داد که اعتماد بیش از حد علی‌رغم تعدیل انتظارات می‌تواند پدیده‌ای دائمی در رفتار مردم باشد.

فرضیه‌های اصلی تحقیق

۱. بین حجم مبادلات و تخمین نادرست دقت اطلاعات رابطه معنی‌داری وجود دارد.
 ۲. بین حجم مبادلات و اثر بهتر از متوسط رابطه معنی‌داری وجود دارد.
 ۳. بین حجم مبادلات و توهم کنترل رابطه معنی‌داری وجود دارد.
- حجم مبادلات را می‌توان با دو معیار تعداد سفارشات خرید و تعداد مبادلات بازار سهام توضیح داد در نتیجه فرضیه‌های اصلی تحقیق به دو گروه A و B (فرضیه‌های فرعی تحقیق) تبدیل می‌شوند.

فرضیات گروه A:

۱. بین میزان مبادلات و تخمین نادرست دقت اطلاعات رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۲. بین میزان مبادلات و اثر بهتر از متوسط رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۳. بین میزان مبادلات و توهم کنترل رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیات گروه B:

۱. بین تعداد سفارشات خرید و تخمین نادرست دقت اطلاعات رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۲. بین تعداد سفارشات خرید و اثر بهتر از متوسط رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۳. بین تعداد سفارشات خرید و توهم کنترل رابطه معنی‌داری وجود دارد.

متغیرهای تحقیق

متغیر وابسته: حجم مبادلات؛ که در این تحقیق دو معیار تعداد معاملات بازار سهام و تعداد سفارشهای خرید مبین آن است. علت استفاده از تعداد سفارشات خرید بازار سهام بعنوان یک معیار جداگانه حجم مبادلات آن است که علل انجام خرید و فروش متفاوت است. وقتی سرمایه‌گذار می‌خواهد یک سهم بخرد باید بین هزاران سهم، انتخاب کند. بنابراین زمانی که سرمایه‌گذار برگه اوراق بهادار می‌خرد، باید عملکرد آتی سهامی که می‌خواهد بخرد را در نظر بگیرد؛ در حالیکه برای فروش، عملکرد گذشته را نیز در نظر می‌گیرد. بنابر تحقیقات انجام شده، تئوری انتظارات یا چشم‌انداز، تصمیم فروش را توضیح می‌دهند؛ بطوریکه اعتماد بیش از حد بر انتظارات عملکرد آتی قیمت سهام اثر می‌گذارد. بنابراین اثر اعتماد بیش از حد زمانی که تصمیم خرید انجام می‌شود، قوی‌تر است.

متغیر مستقل: درجه اعتماد بیش از حد سرمایه‌گذار است که سه معیار تخمین نادرست دقت اطلاعات، اثر بهتر از متوسط و توهم کنترل آن را توضیح می‌دهد. برای اندازه‌گیری سطح تخمین نادرست دقت اطلاعات از روش تخمین فاصله‌ای استفاده شد. پاسخ‌دهنده در فاصله اطمینان ۸۰ درصد به پرسشها پاسخ می‌دهد. اگر پاسخ صحیح در فاصله ذکر شده پاسخ دهنده نباشد؛ پاسخی نادرست محسوب می‌شود. درصد تعداد پاسخهای نادرست به کل پرسشها، معیارهای تخمین نادرست دقت اطلاعات را مشخص می‌کند.

متغیرهای تعدیل‌کننده: سن، جنسیت، سابقه حضور در معاملات بورس اوراق بهادار سرمایه‌گذار است.

روش تحقیق

روش تحقیق پژوهش حاضر، پیمایشی^۱ و از نوع همبستگی است؛ چرا که این تحقیق رابطه بین اعتماد بیش از حد سرمایه‌گذاران و حجم مبادلات را در بورس اوراق بهادار تهران می‌سنجد. بطور کلی این نوشتار از نوع توصیفی-کاربردی است؛ یعنی درصدد مطالعه روابط بین متغیرهای توصیفی و ارائه پیشنهاد عملی است.

جامعه آماری و روش نمونه‌گیری و نمونه آماری

جامعه آماری حاضر، تمامی سهامداران بورس اوراق بهادار تهران را در برمی‌گیرد. روش نمونه‌گیری تحقیق حاضر نمونه‌گیری تصادفی است. حداقل حجم نمونه برای اینکه خطایی کمتر از \mathcal{E} داشته باشیم از فرمول زیر محاسبه و تعداد آن ۱۹۶ تعیین شد:

$$n = \frac{P(1-P)}{\mathcal{E}^2} Z_{\alpha/2}^2$$

۱: حجم نمونه

Z: مقدار متغیر نرمال متناظر با سطح اطمینان $1-\alpha$

\mathcal{E} : مقدار خطای مجاز

در سطح خطای ۷ درصد و سطح اطمینان ۹۵ درصد، $Z_{\alpha/2}$ برابر با ۱/۹۶ می‌شود:

$$n = \frac{1.96^2}{4 \times 0.07^2} = 196$$

ساختار پرسشنامه

برای مستند کردن اطلاعات جمع‌آوری شده و بویژه آگاهی یافتن از ارتباط بین اعتماد بیش از حد سرمایه‌گذاران و حجم مبادلات در بورس اوراق بهادار تهران، اقدام به آزمون مفروضات تحقیق از طریق تنظیم پرسشنامه‌های آماری و تکمیل آنها توسط سهامداران شده است.

پرسشنامه مورد نظر از پرسشنامه تحقیق گلاسر و وبر (۲۰۰۳) اقتباس شده؛ که آن

^۱. Survey

نیز بر اساس ادبیات روانشناسی اعتماد بیش از حد توسط دانشمندان روانشناسی طراحی شده است. این پرسشنامه در سایت کارگزاری اینترنتی^۱ در سال (۲۰۰۶-۲۰۰۲) وجود داشت. پرسشهای اول تا دهم بخش (الف) پرسشنامه بر اساس پرسشنامه گلاسر و ویر برای کشور ایران طراحی شده است. در این تحقیق چهارصد پرسشنامه توزیع شد. ۲۹۸ نفر به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند، که از آن میان ۲۰۷ نفر به تمامی سؤالات پاسخ دادند. جدول زیر را نگاه کنید:

جدول ۱. ارتباط سؤالات پرسشنامه تحقیق با فرضیات پژوهش

شماره فرضیه اصلی	۱	۲	۳
شماره فرضیه فرعی	سؤال ۱ گروه A سؤال ۱ گروه B	سؤال ۲ گروه A سؤال ۲ گروه B	سؤال ۳ گروه A سؤال ۳ گروه B
سؤالات پرسشنامه	سؤالات قسمت ب و قسمت ه	سؤالات قسمت ج و قسمت ه	سؤالات قسمت د و قسمت ه

پایایی پرسشنامه^۲ یا بررسی ثبات ابزار اندازه‌گیری تحقیق

با استفاده از روش آلفای کرونباخ پایایی پرسشنامه به صورت زیر بدست آمد: ضریب پایایی آلفای سؤالهای بخش اول پرسشنامه ۰/۸۵؛ ضریب پایایی آلفای پرسشهای بخش دوم پرسشنامه ۰/۷۹؛ و ضریب پایایی آلفای پرسشهای بخش سوم پرسشنامه ۰/۷۸.

ضرایب محاسبه شده بزرگتر از ۰/۶، بیانگر پایایی پرسشنامه تحقیق است. روش دیگری که در این تحقیق برای محاسبه پایایی استفاده شده؛ روش آزمون دوباره آزمون^۳ است. بدین منظور در مرحله اول، پرسشنامه توسط سی نفر تکمیل شد؛ در مرحله دوم نیز پرسشنامه توسط همان سی نفر قبلی تکمیل شد و سپس ضریب همبستگی بین

^۱. www.schwab.com (online broker)

^۲. Reliability

^۳. Test-Retest

نظرات پاسخگویان مرحله اول و دوم محاسبه شد که نتایج آن در ادامه آمده است.

جدول ۲. پایایی پرسشنامه

ضریب همبستگی	ابعاد پرسشنامه
۰/۷۱۸	تخمین نادرست دقت اطلاعات در مرحله اول و دوم
۰/۷۸۲	اثر بهتر از متوسط در مرحله اول و دوم
۰/۸۲۲	اولین معیار توهم کنترل در مرحله اول و دوم
۰/۸۹۲	دومین معیار توهم کنترل در مرحله اول و دوم
۰/۹۱۲	میزان مبادلات در مرحله اول و دوم
۰/۸۰۸	تعداد سفارشات خرید در مرحله اول و دوم

با توجه به اینکه ضرایب همبستگی همگی مثبت و نزدیک به یک هستند، می‌توان نتیجه گرفت که پاسخگویان در زمانهای متفاوت جوابهای مشابهی به پرسشها داده‌اند؛ یعنی ابزار اندازه‌گیری پایا و قابل اعتماد است.

روایی پرسشنامه^۱

۱. از یک پرسشنامه استاندارد استفاده شده است. این پرسشنامه استاندارد توسط روانشناسان برای اندازه‌گیری سطوح اعتماد بیش از حد، ابداع شده و در سایت کارگزاری کشور آلمان موجود است.

۲. بعضی بخشهای تحقیق مختص کشور ایران، براساس چارچوب پرسشنامه بکار گرفته شده در تحقیق مشابه طراحی و پس از بررسی اساتید فن اصلاح شد.

^۱. Validity

داده‌های تحقیق و تجزیه و تحلیل آنها

آمار توصیفی متغیرهای اصلی تحقیق

به منظور تلخیص داده‌های مربوط به متغیرهای اصلی تحقیق، میانگین، میانه، و انحراف معیار آنها در ادامه آمده است.

جدول ۳. آمار توصیفی متغیرهای اصلی تحقیق

متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار
تخمین نادرست دقت اطلاعات عمومی سرمایه‌گذار OC1	۴۰٫۰۰ درصد	۴۰ درصد	۱۹٫۸
تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه‌گذار (پیش‌بینی سرمایه‌گذار از بازار سهام OC2)	۶۷٫۲۵ درصد	۶۰ درصد	۲۱٫۵۸
تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه‌گذار (کل OC3)	۵۳٫۶۲ درصد	۶۰ درصد	۱۵٫۳۶
اثر بهتر از متوسط اول (BTA1)	۰٫۰۹	۰٫۱۰	۰٫۵۵
اثر بهتر از متوسط دوم (BTA2)	۰٫۱۳	۰٫۱۸	۰٫۵۲
اثر بهتر از متوسط کل (BTA3)	۰٫۱۱	۰٫۱۴	۰٫۴۸
اولین معیار توهم کنترل (IC1)	۰٫۵۶	۰٫۵۶	۰٫۱۴
دومین معیار توهم کنترل (IC2)	۰٫۰۴	۰٫۰۴	۰٫۰۷
معیار توهم کنترل (IC)	۰٫۳۰	۰٫۳۰	۰٫۰۸
میزان مبادلات	۲٫۳۴ میلیون تومان	۳ میلیون تومان	۳٫۳۶
تعداد سفارش خرید	۵۳٫۹۸ بار	۳۰ بار	۶۸٫۳۳
حجم مبادلات	۱٫۳۲۰٫۴۷۰٫۵۸۸	۵۳۵٫۰۰۰٫۰۰۰	۱٫۹۳۵٫۷۶۶٫۵۹۴

بررسی فرضیات اصلی تحقیق

جدول ۴. بررسی فرضیات اصلی تحقیق

فرضیات اصلی	ضریب همبستگی	سطح اطمینان	نتیجه آزمون
فرضیه شماره ۱	۰,۲۵	۹۵	پذیرش فرضیه
فرضیه شماره ۲	۰,۲۱	۹۵	پذیرش فرضیه
فرضیه شماره ۳	۰,۱۴	۹۵	پذیرش فرضیه

فرضیه اصلی اول بیان می‌کند که بین حجم مبادلات و تخمین نادرست دقت اطلاعات رابطه معنادار وجود دارد. این فرضیه در سطح اطمینان ۹۵ درصد آزمون شد و نتیجه آزمون صحت رابطه را تأیید می‌کند؛ یعنی رابطه بین دو متغیر مثبت و مستقیم، ولی ضعیف است. بنابراین باید گفت که تأیید رابطه مثبت و مستقیم بین تخمین نادرست دقت اطلاعات و حجم مبادلات افراد در بورس اوراق بهادار تهران مطابق با ادبیات موضوع بیان شده است. بر اساس فرضیه اعتماد بیش از حد، هر چقدر افراد با درجه اطمینان بالاتری نسبت به عقاید اشتباه خود اظهار نظر کنند، بیشتر مبادله می‌کنند. بطور میانگین افراد به ۵۳ درصد از پرسشها پاسخ اشتباه دادند. با توجه به اینکه افراد در فاصله اطمینان ۸۰ درصد به سؤالات پاسخ دادند، می‌توان استنتاج کرد که افراد دارای اعتماد بیش از حد هستند. پژوهشهای انجام گرفته در این حوزه نیز چنین رابطه‌ای را استخراج کرده‌اند.

فرضیه اصلی دوم بیان می‌کند که بین اثر بهتر از متوسط و حجم مبادلات رابطه معنادار وجود دارد. اثر بهتر از متوسط، درجه‌ای که افراد خود را بهتر از متوسط قلمداد می‌کنند، را می‌سنجد. اگر افراد خود را از جهت دانش، اطلاعات و مهارت سرمایه‌گذاری بهتر از بقیه بدانند، بیشتر مبادله می‌کنند تا بتوانند از ارجحیت دانش خود سود ببرند. فرضیه دوم در سطح اطمینان ۹۵ درصد، آزمون و تأیید شد؛ یعنی بین حجم مبادلات و اثر بهتر از متوسط رابطه معنادار وجود دارد. با توجه به اینکه ضریب همبستگی مثبت است، باید گفت که رابطه بین دو متغیر مثبت و مستقیم ولی ضعیف است. بنابر ادبیات موضوع، هر چقدر اثر

بهتر از متوسط بیشتر باشد، حجم مبادلات نیز بالاتر است. در بورس اوراق بهادار تهران این رابطه مثبت و مستقیم بدست آمد. بیشتر تحقیقات مشابه در کشورهای دیگر نیز به نتایج مشابهی رسیده‌اند.

بطور میانگین، معیار اثر بهتر از متوسط $0/11$ است؛ یعنی بطور میانگین افرادی که در بورس اوراق بهادار تهران به مبادله سهام می‌پردازند، خود را از جهت مهارت‌های سرمایه‌گذاری و سودآوری کمتر از متوسط می‌دانند. این نتیجه به علت زیانهای متوالی و پیاپی سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۸۴ منطقی بنظر می‌رسد. بنابر ادبیات موضوع، اگر افراد متحمل زیانهای مکرر شوند، تصور می‌کنند عملکرد پایین‌تری نسبت به بقیه داشته و بنابراین دارای اثر کمتر از متوسط هستند. به عنوان نتیجه باید گفت که وجود همبستگی مثبت بین این معیار و حجم مبادلات، مبین آن است که در بورس اوراق بهادار تهران بین اعتماد پایین افراد به دانش خود نسبت به سایر افراد و پایین بودن حجم مبادلات رابطه معنی‌دار وجود دارد.

فرضیه اصلی سوم بیان می‌کند که بین توهم کنترل و حجم مبادلات رابطه معنادار وجود دارد. توهم کنترل بیان‌کننده اعتماد بیش از حد افراد در توانایی کنترل شرایطی است که بطور منطقی فاقد این توانایی هستند. این فرضیه در سطح اطمینان ۹۵ درصد آزمون و پذیرفته شد؛ یعنی بین حجم مبادلات و توهم کنترل رابطه معنی‌دار وجود دارد. همچنین با توجه به ضریب همبستگی مثبت، رابطه بین دو متغیر نیز مستقیم است. میانگین توهم کنترل برای نمونه بررسی شده، $0/3$ است. علت پایین بودن این معیار ناکامی سرمایه‌گذاران در سال ۱۳۸۴ و عدم سودآوری آنها، و بعضاً زیانهای قابل ملاحظه بوده است. بنابر تئوری، اگر زیان سرمایه‌گذاران در دراز مدت تداوم داشته باشد، سطح توهم کنترل کاهش می‌یابد. رابطه مستقیم و معنادار بین معیار اعتماد بیش از حد و حجم مبادلات مبین آن است که سطوح پایین توهم کنترل افراد منجر به کاهش سطح میزان مبادلات آنها شده است. بطور کلی پذیرش این فرضیه با ادبیات موضوعی همخوانی دارد. بیشتر تحقیقات مشابه نیز به نتایج یکسانی رسیده‌اند.

بررسی فرضیات اخص گروه A

از بین فرضیات اخص A تنها فرضیه شماره (۱) تأیید شده است. این فرضیه بیان می‌کند که بین میزان مبادلات و تخمین نادرست دقت اطلاعات رابطه معنی‌دار وجود دارد. پذیرش این فرضیه تأیید فرضیه اعتماد بیش از حد است؛ چرا که تخمین نادرست دقت اطلاعات یکی از سطوح اعتماد بیش از حد قلمداد می‌شود؛ یعنی کسانی که برآورد ناقص‌تری از اطلاعات خود داشته‌اند، و اعتماد بیش از حد آنها به استنتاجات خود بالاتر بوده، میزان مبادلات بیشتری داشته‌اند. بین میزان مبادلات با اثر بهتر از متوسط و توهم کنترل سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معنی‌دار وجود ندارد.

جدول ۵. بررسی نتایج آزمون همبستگی فرضیات اخص گروه A

فرضیات اخص گروه A	ضریب همبستگی	سطح اطمینان	نتیجه آزمون
فرضیه شماره ۱	۰,۱۶	۹۵	پذیرش فرضیه
فرضیه شماره ۲	۰,۰۷	۹۵	رد فرضیه
فرضیه شماره ۳	۰,۰۹	۹۵	رد فرضیه

علت عدم کاهش میزان مبادلات سرمایه‌گذاران با وجود کاهش اعتماد بیش از حد آنان در سال ۱۳۸۴ در بورس اوراق بهادار تهران را می‌توان با تئوری انتظارات توضیح داد. بیشتر سرمایه‌گذاران به دلیل تحمل زیان در سال ۱۳۸۴ و سعی در به تأخیر انداختن احساس ضرر، سهام خود را نفروختند، به امید آنکه در آینده ضررشان کاهش یابد؛ در نتیجه رابطه معنی‌داری بین اثر بهتر از متوسط و توهم کنترل سرمایه‌گذاران و میزان مبادلات دیده نمی‌شود.

بررسی فرضیات اخص گروه B

جدول ۶. بررسی نتایج آزمون همبستگی فرضیات اخص گروه B

فرضیات اخص گروه B	ضریب همبستگی	سطح اطمینان	نتیجه آزمون
فرضیه شماره ۱	۰,۲۳	۹۹%	پذیرش فرضیه
فرضیه شماره ۲	۰,۲۹	۹۹%	پذیرش فرضیه
فرضیه شماره ۳	۰,۲۰	۹۹%	پذیرش فرضیه

فرضیه اخص اول B بیان می‌کند که بین تعداد سفارشات خرید و تخمین نادرست دقت اطلاعات رابطه معنی‌دار وجود دارد. فرضیه اخص دوم B بیان می‌کند که بین تعداد سفارشات خرید و اثر بهتر از متوسط رابطه معنی‌دار وجود دارد. فرضیه اخص سوم B بیان می‌کند که بین تعداد سفارشات خرید و توهم کنترل رابطه معنی‌دار وجود دارد. در سطح اطمینان ۹۹ درصد این فرضیات تأیید می‌شود. این رابطه مثبت و مستقیم ولی ضعیف است. تأیید رابطه مثبت و مستقیم در این پژوهش دال بر تأیید تئوری مذکور است. بطور کلی، تعداد سفارشات خرید بسیار بیشتر از میزان مبادلات مبین سطح اعتماد بیش از حد است؛ چرا که عوامل دیگر رفتاری مانند زیان‌گریزی، انتظارات سرمایه‌گذاران بر میزان مبادلات تأثیر می‌گذارند. تأیید تمام فرضیات اخص گروه B مبین این نکته است.

بررسی نتایج آزمون رگرسیون خطی چند گانه

به منظور بکارگیری رگرسیون، ابتدا لگاریتم خطی تمامی متغیرهای مستقل و وابسته محاسبه، سپس معادلات رگرسیون تشکیل شد که نتایج آنها در ادامه آمده است.

متغیر وابسته

- مدل اول: میزان مبادلات
- مدل دوم: تعداد سفارشات خرید
- مدل سوم: حجم مبادلات

متغیرهای مستقل

۱. تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه گذار (دانش عمومی OC1)
۲. تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه گذار (پیش بینی سرمایه گذار از بازار سهام (OC2)
۳. تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه گذار (کل OC3)
۴. اثر بهتر از متوسط اول (BTA1)
۵. اثر بهتر از متوسط دوم (BTA2)
۶. اثر بهتر از متوسط کل (BTA3)
۷. اولین معیار توهم کنترل (IC1)
۸. دومین معیار توهم کنترل (IC2)
۹. معیار توهم کنترل (IC)

رد فرضیات H_0 (در ادامه) بیانگر آنست که هر سه مدل بالا معنادار هستند و این متغیرهای مستقل بطور کلی می‌توانند تخمینی برای حجم مبادلات محسوب شوند.

جدول ۷. معناداری مدل رگرسیون

نتیجه آزمون	میزان خطا	سطح معناداری	F ^۲ محاسبه شده	H1	Ho	مدل
H0رد	0.05	0.001	3.539	بین میزان مبادلات و متغیرهای مستقل رابطه معنادار وجود دارد.	بین میزان مبادلات و متغیرهای مستقل رابطه معنادار وجود ندارد.	مدل اول
H0رد	0.05	0.004	3.096	بین تعداد سفارشات خرید و متغیرهای مستقل رابطه معنادار وجود دارد.	بین تعداد سفارشات خرید و متغیرهای مستقل رابطه معنادار وجود ندارد.	مدل دوم
H0رد	0.05	0.000	4.518	بین حجم مبادلات و متغیرهای مستقل رابطه معنادار وجود دارد.	بین حجم مبادلات و متغیرهای مستقل رابطه معنادار وجود ندارد.	مدل سوم

بنابر جدول بالا در سطح اطمینان ۹۵ درصد، متغیرهای اثر بهتر از متوسط اول (BTA1)، اثر بهتر از متوسط دوم (BTA2)، اثر بهتر از متوسط کل (BTA3) و تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه گذار (دانش عمومی OC1) در هر سه مدل معنادار هستند. سه مدل رگرسیون طراحی شد، متغیر وابسته در مدل اول تعداد مبادلات است. متغیر وابسته در هر دو مدل دوم و سوم به ترتیب میزان مبادلات و حجم مبادلات است. حجم مبادلات حاصل ضرب تعداد مبادلات و میزان آنها است. متغیرهای توضیح دهنده برای سه مدل یکسان است و عبارتند از: تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه گذار (دانش عمومی OC1)، تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه گذار (پیش بینی سرمایه گذار از بازار سهام OC2)، تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه گذار (کل OC3)، اثر بهتر از متوسط اول (BTA1)، اثر بهتر از متوسط دوم (BTA2)، اثر بهتر از متوسط کل (BTA3)، اولین معیار توهم کنترل (IC1)، دومین معیار توهم کنترل (IC2)، معیار توهم کنترل (IC).

جدول ۸. نتایج بررسیهای روابط بین متغیرهای مستقل و مدل‌های اول و دوم و سوم

ردیف	متغیرهای مستقل	مدل اول		مدل دوم		مدل سوم	
		ضریب	سطح معناداری	ضریب	سطح معناداری	ضریب	سطح معناداری
۱	مقدار ثابت	-0,01	0,993	-0,41	0,879	11,81*	0,02
۲	تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه‌گذار (دانش عمومی OC1)	-0,17	0,524	-0,85	0,311	-1,42*	0,34
۳	تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه‌گذار (پیش‌بینی سرمایه‌گذار از بازار سهام OC2)	-0,11	0,816	-1,47	0,313	-1,75	0,50
۴	تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه‌گذار (کل OC3)	0,73	0,359	3,50	0,160	6,06	0,17
۵	اثر بهتر از متوسط اول (BTA1)	0,17	0,330	1,74*	0,002	2,38*	0,02
۶	اثر بهتر از متوسط دوم (BTA2)	0,19	0,463	2,11*	0,009	2,75*	0,05
۷	اثر بهتر از متوسط کل (BTA3)	-0,32	0,447	-3,81*	0,005	-4,97*	0,04
۸	اولین معیار توهم کنترل (IC1)	-1,10	0,458	-1,73	0,707	-5,79	0,48
۹	دومین معیار توهم کنترل (IC2)	-0,08	0,396	-0,03	0,921	-0,32	0,53
۱۰	معیار توهم کنترل (IC)	1,34	0,394	1,24	0,798	6,26	0,47

بررسی نتایج آزمون کراسکال والیس بر اساس متغیرهای تعدیل کننده

بین میانگین نظرات افراد گروههای سنی مختلف در زمینه تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه‌گذار (دانش عمومی OC1) و (پیش‌بینی سرمایه‌گذار از بازار سهام OC2)، زمینه اثر بهتر از متوسط اول (BTA1)، اثر بهتر از متوسط دوم (BTA2)، معیار توهم کنترل (IC)، میزان مبادلات، تعداد سفارش خرید و حجم مبادلات تفاوت معنادار وجود ندارد.

حداقل یک جفت از میانگین نظرات افراد دارای سوابق مختلف حضور در بورس در زمینه اثر بهتر از متوسط اول (BTA1)، اثر بهتر از متوسط کل (BTA3)، میزان مبادلات، تعداد سفارش خرید و حجم مبادلات تفاوت معنادار دارند.

حداقل یک جفت از میانگین نظرات افراد بین میانگین نظرات افراد گروه‌های تحصیلی مختلف در تخمین نادرست دقت اطلاعات سرمایه گذار (پیش‌بینی سرمایه‌گذار از بازار سهام OC2)، اثر بهتر از متوسط اول (BTA1)، اولین معیار توهم کنترل (IC1)، دومین معیار توهم کنترل (IC2)، معیار توهم کنترل (IC)، میزان مبادلات، تعداد سفارش خرید و حجم مبادلات تفاوت معنادار دارند.

در نتیجه می‌توان ادعان نمود که تحصیلات، بیش از سایر متغیرها در سطح اعتماد بیش از حد افراد و نیز بر حجم مبادلات آنها نقش دارد.

نتیجه کلی پژوهش

فرضیه اعتماد بیش از حد بیان می‌کند که بین حجم مبادلات و اعتماد بیش از حد سرمایه‌گذاران، رابطه معنی‌دار و مستقیم وجود دارد. این فرضیه در این پژوهش تأیید می‌شود. با این وجود، همبستگی بین متغیرها ضعیف است که این امر با سایر بررسی‌های مشابه تطبیق دارد. علت وجود همبستگی پایین بین حجم مبادلات و عوامل رفتاری سرمایه‌گذاران آن است که عوامل بسیاری بر حجم مبادلات تأثیر می‌گذارند. تصمیمات سرمایه‌گذاران تابع شرایط کلان سیاسی، اقتصادی، جو بازار، دسترسی به اطلاعات فاش‌نشده، حرکت‌های گروهی، وضعیت درونی شرکتها، سود اعلام‌شده، و پیش‌بینی سود، قیمت سهام، و سایر عوامل دارد که برخی از این عوامل می‌تواند نامشهود باشد. این بررسی براساس پژوهش گلاسر و وبر (۲۰۰۳) طراحی شده، برخلاف نتایج آنها که نسبتاً غیرعادی بوده تخمین عدم دقت اطلاعات معیار مناسبی برای سنجش سطح اعتماد بیش از حد است. هدف از بررسی حاضر، تحقیق چگونگی رابطه یکی از عوامل رفتاری بر حجم مبادلات بود که طی آن فرضیه اعتماد بیش از حد تأیید شده است. عوامل رفتاری در هنگام تصمیم‌گیری نقش عمده‌ای دارند؛ در نتیجه به منظور پرهیز از یک سری خطاهای قضاوتی که صرفاً منبث از تصورات و احساسات و نه منطق است، بجاست

این عوامل را در نظر داشته و با ترکیب آنها با اقتصاد پیش بینی صحیح تری از پدیده های مالی داشته باشیم.

محدودیت‌های تحقیق

این تحقیق، همچون تحقیقات مشابه، دارای محدودیت‌های زیر است:

الف) محدودیت‌های مربوط به تحقیقات پرسشنامه‌ای و شیوه پاسخگویی پاسخگویان؛
بخصوص در ایران.

ب) برای سنجش اعتماد بیش از حد سرمایه گذاران انفرادی فقط به سه متغیر اثرگذار در این تحقیق اشاره شد و به سایر متغیرهای اثرگذار در این پژوهش اشاره‌ای نشده است.

ج) این پژوهش در بازار سرمایه ایران آزمون شده و این بازار، بازاری ناکارا است؛ بنابراین همه محدودیت‌های مربوط به تحقیقات در بازارهای ناکارآمد را با خود دارد.

پی نوشتها:

1. Brad M. Barber and Terrance Odean. "Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment", *American Finance Association*, Vol. 55(2), (2002): 773-806.
2. Bruno Biais, Denis Hilton, Karine Mazurier and Sebastian Pouget. "Psychological Traits and Trading Strategies", *TSE Working Papers 09-045, Toulouse School of Economics (TSE)*, (2000).
3. Deaves, Luders & Ying Luo. "An Experimental test of the impact of overconfidence and Gender on Trading Activity", *CoFE Discussion Paper 05-10*, Center of Finance and Econometrics, University of Konstanz, (2004).
4. Dennis Dittrich, Werner Guth, Boris Maciejovsky. "Overconfidence in Investment Decisions: An Experimental Approach", *Papers on Strategic Interaction 2001-02*, Max Planck Institute of Economics, Strategic Interaction Group, (2001).
5. Diamond, Douglas W., and Robert E. Verrecchia, "Information Aggregation in a Noisy Rational Expectations Economy", *Journal of Financial Economics*, No. 9, (1981): 221-235.
6. Diether, Karl B., Christopher J. Malloy, and Anna Scherbina, "Differences of Opinion and the Cross Section of Stock Returns", *Journal of Finance*, No. 57, (2002): 2113-2141.
7. Fenton-o-creavy, M., Nicholson, N. and Soane, E., Willman, P. "Trading on Illusions: Unrealistic Perceptions of Control and Trading Performance", *Journal of Occupational and Organisational Psychology*, No. 76, (2003): 53-68.
8. Glaser, M., Weber, M. "Overconfidence and Trading Volume", *The Geneva Risk and Insurance Review*, No. 32(1), (2007): 1-36.
9. Grossman, Sanford J., and Joseph E. Stiglitz, "On the Impossibility of Informationally Efficient Markets", *American Economic Review*, No. 70, (1980): 393-408
10. Jianping Mei, Jose A. Scheinkman and Wei Xiong. "Speculative Trading and Stock Prices: An analysis of Chinese A-B Share Premia", Levine's Bibliography 12224700000000867, UCLA Department of Economics, (2003).
11. Jose A. Scheinkman and Wei Xiong. "Overconfidence and Speculative Bubbles", *Journal of Political Economy*, No. 111, (2003): 1183-1219.

12. Kahneman, Daniel, and Amos Tversky. "Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk"., *Econometrica*, No. 47, (1979): 263-292.
13. Kandel, Eugene, and Neil D. Pearson, "Differential Interpretation of Public Signals and Trade in Speculative Markets"., *Journal of Political Economy*, No. 103, (1995): 831-872
14. Langer, E. J. & Roth, J. "Heads I Win, Tail it's chance: The Illusion of Control as a Function of the Sequence of Outcomes in a Purely Chance Task"., *Journal of Personality and Social Psychology*, No. 34, (1975): 191-198.
15. Markus Glaser and Martin Weber. "Overconfidence and Trading Volume", *C.E.P.R. Discussion Papers, 3941, C.E.P.R. Discussion Papers*, (2003).
16. Miller, E. "Risk, Uncertainty and Divergence of Opinion"., *Journal of Finance*, No.57, (1977): 24-44.
17. Milton Harris, Artur Raviv. "Differences of Opinion Make a Horse Race"., *Oxford University Press for Society for Financial Studies*, Vol. 6(3), (2003): 473-506.
18. Shiller, Robert J., *Human Behavior and the Efficiency of the Financial System*, in J.B. Taylor, and M. Woodford, ed.: Handbook of Macroeconomics, (Elsevier Science), (1999): 1305-1340.
19. Taylor, S. E., & Brown, J. D. "Illusion and Well-Being – A Social Psychological Perspective On Mental-health"., *Psychological Bulletin*, No. 103(2), (1998): 193-210.
20. Terence Odean. "Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?"., *Journal of Finance*, (1998): 1775-1798.
21. V. Baranova, Z. Dermendzhieva, P. Doudov, V. Strohush. "How Does Overconfidence Affect Individual Decision Making", CERGE-EI, Prague, Czech Republic, (2003-2004).
22. Varian, Hal R. Differences of Opinion in Financial Markets, in Courtenay C. Stone, ed.: Financial Risk: Theory, Evidence, and Implications . 1989, pp. 3-37 (Kluwer).
23. Varian, Hal R. "Divergence of Opinion in Complete Markets: A Note"., *Journal of Finance*, No. 40, (1985): 309-317.
24. Wang, F. Albert. "Strategic Trading, Asymmetric Information and Heterogeneous Prior Beliefs"., *Journal of Financial Markets*, No. 1, (1998): 321-352.