

فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی

سال سوم، شماره ۱۰، تابستان ۱۳۹۴، صفحات ۱۴۲-۱۲۵

بررسی آثار روانشناختی و عوامل مؤثر بر درک سرمایه‌گذاران از ریسک در بورس اوراق بهادار تهران

محسن کمالی‌اردکانی

کارشناس ارشد مدیریت مالی (نویسنده مسئول)

mohsen_kamalifm@yahoo.com

علی رجیبی قیری

کارشناس ارشد مدیریت مالی

Ali.rayeh@gmail.com

سرمایه‌گذاران انفرادی در مقایسه با سرمایه‌گذاران عمده از امکانات کمتری جهت تصمیم‌گیری در بورس برخوردار می‌باشند. این عامل در کنار بی‌ثباتی‌ها و نوسان‌های سیاسی و اقتصادی، بازار سهام را با ریسک ثانویه‌ای ناشی از فردگرایی و غیرقابل پیش‌بینی بودن رفتار سرمایه‌گذاران مواجه می‌کند که ضرورت ایجاد یک سیستم مدیریت ریسک را جهت ثبات و توسعه بازار سهام ایجاد می‌کند. هدف این پژوهش تعیین آثار روانشناختی و عوامل مؤثر بر درک سرمایه‌گذاران از ریسک در بورس است. نتایج به‌دست آمده نشان داد که سیاست‌های مرتبط با بازار سهام، سفته‌بازی افراطی، کیفیت افشای اطلاعات منتشر شده توسط شرکت‌ها و عدم تقارن اطلاعاتی بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک تأثیر دارد. همچنین درک ریسک، تمایل به سرمایه‌گذاری مجدد و رضایتمندی از سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در نهایت می‌توان گفت که درک ریسک در مکانیزم روانشناختی رفتار سرمایه‌گذاران نقش کلیدی بازی می‌کند.

طبقه‌بندی JEL: F14, G20.

واژه‌های کلیدی: بورس اوراق بهادار، درک ریسک، مالیه رفتاری، مکانیزم‌های روانشناختی.

۱. مقدمه

بورس اوراق بهادار عمده‌ترین راه تجهیز و تخصیص بهینه سرمایه در کشور است. شناخت این بازار و عناصر و ارتباطات موجود در آن یکی از عوامل مهم توسعه بازار سرمایه محسوب می‌گردد. یکی از عناصر مهم این بازار سرمایه گذاران هستند. از آنجا که جذب سرمایه‌ها و پس‌اندازهای کوچک و هدایت آنها به سمت توسعه شرکت‌ها از اهمیت بالایی برخوردار است، شناخت رفتار تأمین‌کنندگان منابع مالی و عوامل مؤثر بر تصمیم‌های اقتصادی آنها همواره موضوعی چالش‌برانگیز برای محافل دانشگاهی و حتی خود مشارکت‌کنندگان در بازار بوده است. به‌طور کلی سرمایه‌گذاران هنگام تصمیم‌گیری در بورس اوراق بهادار با توجه به ۲ عامل ریسک و بازده عمل می‌کنند. بالطبع سرمایه‌گذاران انفرادی نسبت به سرمایه‌گذاران عمده از امکانات کمتری جهت تعادل بین ۲ عامل برخوردارند. این عامل در کنار بی‌ثباتی‌ها و نوسان‌های سیاسی و اقتصادی محیط بازار ریسک تصمیم‌گیری را افزایش می‌دهد. بنابراین ایجاد یک سیستم مدیریت ریسک که نقشی کمک‌کننده و ضروری در ثبات و توسعه بیشتر بازار سرمایه ایفا کند ضروری است (خادمی و قاضی‌زاده، ۱۳۸۶). در این راستا در این پژوهش سعی می‌شود با تعیین آثار روانشناختی و عوامل مؤثر بر درک سرمایه‌گذاران از ریسک، انواع اطلاعاتی ریسک و سایر عواملی که می‌تواند در درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک تأثیر داشته باشد شناسایی شده و در نهایت مدلی جهت پیش‌بینی رفتار سرمایه‌گذاران در بازار بورس با توجه به مبانی نظری و نتایج طراحی شود.

۲. پیشینه پژوهش**۲-۱. پژوهش‌های خارجی**

گرین و ماهشواری (۱۹۶۹) طی پژوهشی که می‌توان گفت یکی از نخستین مطالعاتی بود که به بررسی انگیزه سرمایه‌گذاران آماتور پرداخته نمونه‌ای از میان دانشجویان، به‌جای سرمایه‌گذاران واقعی، انتخاب کردند. موضوع پژوهش آنها بررسی ویژگی‌های احساسی پاسخ‌دهنده‌ها و ارتباط آن با میانگین و تعیرپذیری بازده بود. نتایج به ارتباط زیاد ویژگی‌های احساسی پاسخ‌دهنده‌ها و بازده اشاره داشت.

بیکر و هاسلم (۱۹۷۴) در پژوهشی فاکتورهای پراهمیت برای سهامداران را در گزارش‌های شرکت‌ها بررسی کردند. نتایج نشان داد سرمایه‌گذاران در درجه اول نگران آینده قیمت سهام خود هستند. بنابراین مهم‌ترین موضوع برای سرمایه‌گذاران، اطلاعاتی است که آنها را برای برنامه‌ریزی در مورد آینده سهامشان یاری کند. بررسی‌های بیکر و هاسلم آشکار کرد که ۳ فاکتور سود سهام، انتظارات آینده و ثبات مالی بین سرمایه‌گذاران تفاسیر و اهمیت متفاوتی دارد. البته بیشتر این تفاوت‌ها توسط ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی سرمایه‌گذاران از قبیل سن و جنسیت قابل توضیح است.

چانگ (۲۰۰۴) طی تحقیقی به بررسی متغیرهای اقتصادی مهم مانند تغییرات نرخ بهره، تغییرات نرخ تورم و آثار جایگزین‌های سرمایه‌گذاری پرداخته است. وی همچنین متغیرهای اجتماعی و سیاسی تأثیرگذار مانند تحولات داخلی و منطقه‌ای و نوسان‌های سیاسی و مؤلفه‌های روانی مانند تأثیر انتشار اخبار و شایعات در سطح کلان را مورد بررسی قرار داده است. در سطح مؤلفه‌های خرد نیز میزان تأثیرگذاری نسبت‌های مالی و ریسک و بازده سهام مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس نتایج این تحقیق، عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سهامداران را می‌توان در قالب ۲ متغیر کلان شامل عوامل اقتصادی و اجتماعی و متغیرهای خرد شامل عوامل مالی و مدیریتی شرکت طبقه‌بندی کرد.

هانتون (۲۰۰۵) در پژوهشی تحت‌عنوان "بررسی مالیه رفتاری سهامداران در بورس سهام شیکاگو" به شناسایی ویژگی‌های رفتاری سهامداران پرداخت. متغیرهای مورد مطالعه در این پژوهش عبارت بودند از تأثیر جریان بازار بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و تأثیر عوامل اقتصادی و سیاسی بر تصمیم‌گیری. از مهم‌ترین یافته‌های این پژوهش می‌توان به این موارد اشاره نمود که اخبار و شایعات تأثیر بالایی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران دارند و همچنین سرمایه‌گذاران به متغیرهای مالی در سطح شرکت توجه چندانی نمی‌کنند. توجه به میزان ریسک‌پذیری بر اساس معیارهای مختلف و تعیین تأثیر عوامل اقتصادی و تفاوت آن با سایر عوامل از ویژگی‌های بارز این پژوهش بودند.

وانگ و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی تحت‌عنوان "بررسی مکانیزم‌های روانشناختی سرمایه‌گذاران در بازار سهام" چین به بررسی عوامل مؤثر بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از

ریسک و آثار آن بر رفتار آنها در بازار سهام پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد از بین انواع مختلف اطلاعات تأثیرگذار بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاران، سیاست‌های مرتبط به بازار سهام و مدیریت نامناسب شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس و همچنین اطلاعات از سطح سازمانی (که در قالب ۲ بعد کیفیت افشای اطلاعات توسط شرکت‌ها و نحوه تخصیص بازده سود بین سرمایه‌گذاران بررسی شد) بر درک سرمایه‌گذاران از ریسک تأثیرگذار است. همچنین یافته‌ها نشان داد که ریسک درک شده توسط سرمایه‌گذاران به واسطه تأثیر بر عملکرد آنها، تمایل به سرمایه‌گذاری مجدد و رضایتمندی سرمایه‌گذاران (که برای توسعه بازار حیاتی است) را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

منخوف (۲۰۰۹) در پژوهشی تحت عنوان "پذیرش رویکرد مالی توسط افراد حرفه‌ای" به بررسی اثر آن بر نحوه رفتار آنها پرداخت. در این راستا متغیرهایی نظیر استراتژی‌های سرمایه‌گذاری، پردازش اطلاعات و خودارزیابی در ۲ گروه که یکی از آنها موافق مالیه رفتاری و دیگری مخالف مالیه رفتاری بودند مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که پذیرش و تأیید مالیه رفتاری تأثیر بسزایی بر درک افراد حرفه‌ای در بازار دارد و نحوه تصمیم‌ها و رفتار آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

مایورال و وایلادو (۲۰۱۲) در پژوهشی تحقیقات پیش از خود در زمینه تصمیم‌های سرمایه‌گذاری و به‌ویژه در زمینه درک سرمایه‌گذاران از ریسک را گسترش دادند. مطالعه آنها توضیح می‌دهد که چگونه درک سرمایه‌گذاران از ریسک بر پویایی بازارهای مالی اثرگذار بوده و تصمیمات مالی با فاکتورهای غیرمالی به هم گره خورده است. بر اساس نظر استارباک و میلیکن (۱۹۸۸) مدل آنها شامل ۲ مرحله است: توجه و احساس. پس از آزمایش مدل آنها به این نتیجه رسیدند که متغیرهای زمینه‌ای مانند ابهام و صفات شخصیتی همچون تحمل ابهام بر درک سرمایه‌گذاران از ریسک تأثیر دارد.

۳. پژوهش‌های داخلی

جوادی (۱۳۷۷) در پژوهشی شاخص قیمت سهام و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار داد. از نتایج این پژوهش می‌توان به دارا بودن بار

فزاینده اطلاعاتی گزارش‌های مالی و متفاوت بودن تصمیم‌گیری در سطوح مختلف سرمایه‌گذاران اشاره نمود.

حامدیان (۱۳۷۹) در پژوهشی عوامل مؤثر در تغییرات رفتار قیمت سهام و رفتار سهامداران در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه دست یافت که عوامل روانی بیشترین درجه تأثیر را بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاران در بورس داشته است. از ویژگی‌های بارز این پژوهش توجه همزمان به قیمت و نوع تصمیم‌گیری و تعیین اولویت متغیرها بود.

آقایی و مختاریان (۱۳۸۳) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سهامداران در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج به دست آمده از پژوهش نشان داد اکثریت سرمایه‌گذاران علاقه کمی به سفته‌بازی و معاملات پر ریسک دارند. در مورد تصمیم‌گیری برای خرید سهام نیز به این نتیجه رسیدند که معیارهای مالی از قبیل تسهیم سود و سود هر سهم بسیار مرتبط هستند، با این حال اهمیت آنها کمتر از نوسانات قیمت و روند قیمت سهام در بورس است.

خادمی و قاضی‌زاده (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سهامداران در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که به ترتیب عوامل سیاسی، عوامل روانی بازار، عوامل اقتصادی و عوامل مالی در سطح شرکت بالاترین تأثیر را بر تصمیم‌گیری سهامداران در بورس اوراق بهادار تهران دارند.

شهریاری (۱۳۸۶) در پژوهشی تحت عنوان "بررسی و آزمون رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران با استفاده از انحرافات بازده سهام از بازده کل بازار در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۸۰)"، رفتار توده‌وار مشارکت‌کنندگان در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. شواهد نخستین نشان داد که سرمایه‌گذاران جهت تعیین ارزش سهام، از روش‌های کمی کمتر استفاده می‌کنند و قضاوت‌های ایشان بیشتر مبتنی بر تصورات ذهنی، اطلاعات غیرعلمی، شایعات و تقلید کورکورانه از تعداد اندکی از افراد به عنوان مشارکت‌کنندگان پیشرو در بازار سرمایه است. آنها از ۲ مدل کریستی و هوانگ (۱۹۹۵) و مدل تان و همکاران (۲۰۰۶) و از داده‌های روزانه، هفتگی و ماهانه استفاده کردند. نتایج نشان داد که رفتار توده‌وار در دوران رونق بازار در بورس اوراق بهادار تهران وجود ندارد اما شواهدی از توده‌واری در دوران رکود بازار با استفاده از داده‌های روزانه یافت شد.

امیرشاهی، شیرازی و سیاه‌تیری (۱۳۸۶) در پژوهشی عوامل تأثیرگذار بر تصمیم سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. طی این پژوهش ۵ عامل به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران به‌دست آمد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که کانال‌های ارتباط بازاریابی شرکت‌های عضو بورس، شرکت‌های کارگزاری بورس و ارتباطات کلامی (که به منزله برآیندی از کلیه فعالیت‌های شرکت به‌شمار می‌رود) از جمله عوامل مهم تأثیرگذار بر تصمیم به خرید سرمایه‌گذاران هستند.

رضایی و ویسی‌حصار (۱۳۹۲) رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی به‌عنوان شاخص ریسک اطلاعات و هزینه سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق رابطه کیفیت اقلام تعهدی به‌عنوان شاخص ریسک اطلاعات در تبیین هزینه ناخالص بدهی و هزینه سهام عادی تعدیل شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بررسی شد. در فرضیه اول این تحقیق، نقش کیفیت اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه شرکت‌ها بررسی شد. نتایج نشان داد که هزینه سرمایه شرکت‌ها تحت تأثیر کیفیت اقلام تعهدی قرار می‌گیرد. به‌عبارت دیگر فرض تساوی میانگین هزینه سرمایه رد شد. با بررسی فرضیه دوم و سوم ملاحظه می‌شود که اجزای تشکیل‌دهنده کیفیت اقلام تعهدی اعم از جزء ذاتی کیفیت اقلام تعهدی و جزء اختیاری آن بر هزینه ناخالص بدهی و هزینه سهام عادی تعدیل شده شرکت مؤثرند، اما نمی‌توان پذیرفت که تأثیر جزء ذاتی کیفیت اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه بیشتر از جزء اختیاری آن است.

۴. اهمیت و ارزش پژوهش

با توجه به اینکه هرگونه تغییر در شرایط اقتصادی، سیاسی و ... می‌تواند به سرعت بر بورس اوراق بهادار تأثیر گذاشته و آن را دچار نوسان کند، یافتن عواملی که باعث وجود آمدن چنین نوسان‌هایی می‌شوند بسیار بااهمیت خواهد بود. جدای از شرایط سیاسی، اقتصادی که مطالعات بسیاری پیرامون آن انجام گرفته است، جنبه بسیار مهمی که نادیده گرفته شده و در واقع در نظریات نئوکلاسیک جایی برای آن در نظر گرفته نشده است، هدف این مطالعه خواهد بود و این جنبه مهم مکانیزم‌های روانشناختی سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار است. یافتن این مکانیزم در پیش‌بینی‌های بازار بسیار یاری‌دهنده خواهد بود و در توضیح تناقض‌های پیش‌آمده

در بحث تئوری بازار کارا می‌تواند کمک کننده باشد. در یک محیط سرمایه‌گذاری همراه با گرایش سفته‌بازی، مدیریت ریسک یک نقش کمک‌کننده و ضروری در ثبات و توسعه بیشتر بازار سرمایه بازی خواهد کرد. تئوری‌های نئوکلاسیک مالی برگرفته از بازارهای توسعه‌یافته به تدریج برای راهنمایی سرمایه‌گذاران جهت غلبه بر ریسک‌های مربوطه ناکارا می‌شوند و جهت مدیریت ریسک از اعتبار خارج می‌شوند. این مطالعه جهت فراهم آوردن پیشنهادات روانی و مدیریتی در مدیریت ریسک بازار اوراق بهادار و کمک کردن به تعیین یک سیستم پیشگیرانه روانی ملی در طول بحران‌های سهام کمک‌کننده خواهد بود (رجبی قیری، ۱۳۹۰).

۵. جامعه آماری پژوهش و دوره زمانی

با توجه به اینکه هدف این پژوهش شناسایی آثار روانشناختی و عوامل مؤثر بر درک سرمایه‌گذاران از ریسک در بورس اوراق بهادار تهران است، سرمایه‌گذاران انفرادی بورس تهران جامعه آماری پژوهش را تشکیل می‌دهند.

در پژوهش‌های کاربردی هرچقدر حجم نمونه به تعداد اعضای فراگیر نزدیک‌تر باشد پژوهش دارای روایی و پایایی بیشتری بوده و بر نتایج به دست آمده اطمینان بیشتری می‌توان نمود. از سویی با توجه به روش آزمون آماری مورد استفاده برای این پژوهش (معادلات ساختاری) می‌بایست حجم منطقی برای گروه نمونه در نظر گرفت. بر اساس پیشنهاد جیمز استیونس (۱۹۹۶) در نظر گرفتن ۱۵ مورد برای هر متغیر پیش‌بین در تحلیل رگرسیون چندگانه با روش معمولی کمترین مجذورات استاندارد، یک قاعده سرانگشتی خوب به شمار می‌آید. همچنین به پیشنهاد لوهلین (۱۹۹۲) پژوهشگر باید روی گردآوری دست کم ۱۰۰ مورد یا بیشتر از آن برای حجم نمونه برنامه‌ریزی کند (هومن، ۱۳۸۷).

با توجه به تعداد زیاد جامعه آماری (در بخش سرمایه‌گذاران انفرادی) در این پژوهش از روش تصادفی در دسترس برای نمونه‌گیری استفاده شده است و تعداد نمونه در حدود ۱۳۸ نفر است. حجم نمونه آماری پژوهش با استفاده از فرمول زیر در جامعه با اندازه نامحدود محاسبه می‌شود.

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 * \delta^2}{d} \quad (1)$$

n: حجم نمونه، d: دقت برآورد، α : درصد خطا، δ^2 : واریانس نمونه، Z: مقدار آماره
آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد.

با نمونه‌گیری اولیه به تعداد ۳۰ نفر از سرمایه‌گذاران انفرادی در بورس تهران، انحراف معیار
نمونه ۱/۲۵ به دست آمد که با جای‌گذاری در فرمول فوق تعداد نمونه نهایی با اطمینان
۹۵ درصد، عدد ۱۳۸ به دست آمد.

زمان اجرای این پژوهش تیرالی اسفند ۱۳۹۳ بوده است.

۶. فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های اصلی این پژوهش عبارتند از:

تنوع اطلاعات بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک در بورس اوراق بهادار تهران اثر دارد.
داشتن اطلاعات از سطح سازمانی/مؤسسه‌ای بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک اثر دارد.
عدم تقارن اطلاعات بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک در بورس اوراق بهادار
تهران اثر دارد.

درک از ریسک سرمایه‌گذاران فردی (در بورس اوراق بهادار تهران) بر تمایل ایشان به
سرمایه‌گذاری مجدد اثر دارد.

درک ریسک بر رضایتمندی سرمایه‌گذاران انفرادی در بورس اوراق بهادار تهران اثر دارد.
همچنین فرضیه‌های فرعی پژوهش به شرح ذیل می‌باشند:

- اطلاعات مربوط به نوسانات نرخ بهره بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک در
بورس مورد مطالعه تأثیر دارد.

- اطلاعات مربوط به نوسان‌های قیمت کالاها بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک
در بورس مورد مطالعه تأثیر دارد.

- آگاهی از تمایلات سرمایه‌گذاران بازارگردان بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک
در بورس مورد مطالعه تأثیر دارد.

- اطلاعات مربوط به تغییر سیاست‌های مرتبط با بازار سهام بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی
از ریسک در بورس مورد مطالعه تأثیر دارد.

- آگاهی از سفته‌بازی افراطی بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک در بورس مورد مطالعه تأثیر دارد.
- اطلاعات مربوط به مدیریت نامناسب شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک در بورس مورد مطالعه تأثیر دارد.
- اطلاعات مربوط به تعقیب بالارفتن قیمت سهام بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک در بورس مورد مطالعه تأثیر دارد.
- کیفیت افشای اطلاعات منتشرشده توسط شرکت‌ها بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک در بورس مورد مطالعه تأثیر دارد.
- شیوه‌های تقسیم سود و بازده بین سهامداران بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک در بورس مورد مطالعه تأثیر دارد.

۷. آزمون فرضیه‌های پژوهش

از آنجا که نخست در اجرای معادلات ساختاری در نرم‌افزار ۲ نوع خطا یعنی خطای اندازه‌گیری و خطای ساختاری به‌طور همزمان در نظر گرفته می‌شود و دوم؛ مدل نظری پژوهش از عامل‌ها و گویه‌های متعددی تشکیل شده است، نخست تحلیل عاملی اکتشافی بر روی پرسش‌های پرسشنامه (متغیرهای آشکار) توسط نرم‌افزار SPSS صورت گرفت تا به این وسیله بتوان از یک‌سو عامل‌ها و گویه‌های مطلوب برای یک مدل اندازه‌گیری (تحلیل عاملی تأییدی) قابل قبول و از سوی دیگر گویه‌های نامطلوب و مزاحم را برای کاهش خطای مدل اندازه‌گیری شناخت. با این بررسی اولیه و کاهش خطای اندازه‌گیری در قالب تحلیل عاملی تأییدی، پرسش‌های مناسب و حذف پرسش‌های نامناسب اجرای قابل قبولی از مدل نظری در نرم‌افزار لیزرل صورت پذیرفت. بر روی پرسش‌هایی که برای سنجش عامل‌های پژوهش در پرسشنامه در نظر گرفته شده‌اند، تحلیل عاملی اکتشافی صورت گرفت. عامل‌های شماره ۱، ۲، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ به ترتیب معرف متغیرهای درک ریسک، کیفیت افشای اطلاعات، تمایل به سرمایه‌گذاری، رضایت از سرمایه‌گذاری، سفته‌بازی افراطی، عدم تقارن اطلاعات و سیاست‌های مرتبط با بازار سهام می‌باشند. در این راستا آیت‌هایی که برای سنجش متغیر شیوه تقسیم سود و بازده (d1, d2) در نظر گرفته شده بودند به اشتباه در عامل درک ریسک دسته‌بندی و آیت‌های مزاحم محسوب شدند،

بنابراین بهتر است از تحلیل عاملی تأییدی (مدل اندازه‌گیری) حذف گردند. بدیهی است فرضیه‌های مربوط به این متغیر امکان سنجش نخواهد داشت. آیتم نوسان‌های نرخ بهره (intyp1) در ۲ عامل ۲ و ۸ به ترتیب با بارهای عاملی ۰/۴۷ و ۰/۵۹ قرار گرفته است. از آنجا که میزان هر ۲ بار عاملی قابل توجه است، حذف این آیتم از تحلیل عاملی تأییدی (مدل اندازه‌گیری) منطقی به نظر می‌رسد. ۳ آیتم نوسان‌های قیمت کالاها (intyp2) و تمایلات سرمایه‌گذاران بازارگردان (intyp3) و مدیریت نامناسب شرکت‌ها (intyp6) به دلیل داشتن بارهای عاملی ضعیف در عامل‌های دسته‌بندی شده، بهتر است در مدل اندازه‌گیری لحاظ نشوند. در نهایت آیتم تعقیب بالا رفتن قیمت سهام (intyp7) به اشتباه در عامل عدم تقارن اطلاعات دسته‌بندی شده و از مدل اندازه‌گیری حذف شده است.

با این توضیح معادلات ساختاری مدل تعدیل شده پژوهش در نرم‌افزار لیزرل اجرا می‌گردد. در گام اول از مدل اندازه‌گیری با تحلیل عاملی تأییدی استفاده می‌گردد. روش‌های تأییدی تعیین می‌کنند که داده‌ها با ساختار عاملی معین هماهنگ هستند یا خیر. در واقع تحلیل عاملی تأییدی این مطلب را که آیا نشانگرهایی که برای معرفی سازه یا متغیر خود برگزیده‌اید، واقعاً معرف آن است یا نه می‌آزماید. به عبارت دیگر این تحلیل مشخص می‌کند که کدام پرسش‌ها به درستی متغیرهای موردنظر را اندازه‌گیری می‌نمایند.

۸. نتایج تحلیل عاملی تأییدی و تحلیل مسیر

۸-۱. شاخص KMO و آزمون بارتلت

اگر شاخص معناداری (sig) آزمون بارتلت کوچکتر از ۰/۰۵ باشد؛ تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است (مؤمنی، ۱۳۸۶). به این ترتیب با توجه به جدول مشاهده می‌شود که شاخص KMO با مقدار ۰/۶۴۸ تقریباً به یک نزدیک بوده و با توجه به اینکه شاخص معناداری دارای مقدار ۰/۰۴۸ بوده در سطح ۰/۰۵ معنادار می‌باشد و می‌توان گفت حجم داده‌ها برای تحلیل عاملی کافی است.

جدول ۱. شاخص KMO و آزمون بارتلت

آزمون کفایت نمونه برداری	۰/۶۴۸
آزمون کای دو	۷۱۰/۶۱۳
درجه آزادی	۲۵۳
سطح معناداری	۰/۰۰۴۸

مأخذ: نتایج تحقیق.

بر اساس پیشنهاد فورنل و لاکر (۱۹۸۱) ۲ شاخص برای تحلیل عاملی به کار برده شده است. نخست آنکه مقدار بارهای عاملی برای متغیرهای مشاهده شده باید بزرگتر از ۰/۵ باشد و دوم پایایی تک تک و مجموع متغیرهای بیان کننده عامل مورد نظر باید بزرگتر از ۰/۷ باشد. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تأیید در ذیل آورده شده است:

تمام بارهای عاملی برای متغیرهای مشاهده شده از ۰/۵ بزرگتر هستند. از طرفی با توجه به جدول ۳ ضریب آلفای کرونباخ که نشانگر پایایی یا اعتبار درونی است همگی از ۰/۷ بزرگترند، بنابراین می توان تأیید کرد که گویه ها (داده های مشاهده شده) نشان دهنده عامل ها هستند و به عبارت دیگر عامل های مورد نظر نماینده هم تغییری مشترک مجموعه متغیرهای مشاهده شده است.

جدول ۲. ضرایب آلفای کرونباخ

عوامل	آلفای کرونباخ
رضایت از سرمایه گذاری	۰/۷۷
تمایل به سرمایه گذاری	۰/۷۶
درک ریسک	۰/۹۶
کیفیت افشای اطلاعات	۰/۹۱
کل سؤال های پرسشنامه	۰/۸۸

مأخذ: نتایج تحقیق.

در این بخش به آزمون فرضیه های اصلی و فرعی پژوهش پرداخته می شود. در تجزیه و تحلیل آماری که معادلات ساختاری است، در گام نخست با انجام تحلیل عامل تأییدی برخی متغیرها حذف و به تبع آن فرضیه های مربوط به آنها از آزمون فرضیه های پژوهش کنار گذاشته شده اند.

در گام بعدی، تحلیل مسیر گویای ضرایب برآوردی و مقدار آماره t متناظر برای روابط میان متغیرهای تأیید شده در تحلیل عاملی تأییدی می‌باشد.

- تجزیه و تحلیل مربوط به فرضیه اصلی اول

تنوع اطلاعات بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک اثر دارد.

متغیر تنوع اطلاعات شامل ۷ نوع اطلاعات است. به این ترتیب ۷ فرضیه فرعی با توجه به این متغیرها در نظر گرفته شد. به علاوه تحلیل عاملی اکتشافی نشان می‌دهد پرسش‌های مربوط به عامل‌های نوسان‌های نرخ بهره، نوسان‌های قیمت کالاها، تمایلات سرمایه‌گذاران بازارگردان، مدیریت نامناسب شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار و تعقیب بالا رفتن قیمت سهام همگی یا بارهای عاملی ضعیف داشته و یا در عامل‌های دیگر دسته‌بندی شده‌اند، بنابراین ساختار این عامل‌ها در این تحلیل مورد تأیید قرار نگرفت. بدیهی است فرضیه‌های مربوط به آنها هم امکان آزمون پیدا نکرده است. در نهایت ۲ فرضیه فرعی باقی می‌ماند:

- تجزیه و تحلیل مربوط به فرضیه فرعی اول

اطلاعات مربوط به تغییر سیاست‌های مرتبط با بازار سهام بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک تأثیر دارد.

مقدار ضریب اثر استاندارد شده (تخمین) بین تغییر سیاست‌های مرتبط با بازار سهام و درک ریسک برابر با مقدار $(\beta=0.04)$ است و چون مقدار قدر مطلق آماره t برای این مسیر از ۲ بیشتر است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح ۰/۰۵ تغییر سیاست‌های مرتبط با بازار سهام بر درک از ریسک سرمایه‌گذاران تأثیر دارد. به این ترتیب فرضیه فرعی اول پذیرفته می‌شود.

- تجزیه و تحلیل مربوط به فرضیه فرعی دوم

آگاهی از سفته‌بازی افراطی بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک تأثیر دارد.

مقدار ضریب اثر استاندارد شده (تخمین) بین آگاهی از سفته‌بازی افراطی و درک ریسک برابر با مقدار $(\beta=0.17)$ است و چون مقدار قدر مطلق آماره t برای این مسیر از ۲ بیشتر می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح ۰/۰۵ آگاهی از سفته‌بازی افراطی بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک تأثیر دارد. به این ترتیب فرضیه فرعی دوم پذیرفته می‌شود، بنابراین می‌توان گفت در سطح معناداری ۰/۰۵ فرضیه اصلی اول پذیرفته می‌شود.

- تجزیه و تحلیل مربوط به فرضیه اصلی دوم
داشتن اطلاعات از سطح سازمانی / مؤسسه‌ای بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک اثر دارد.
با توجه به ادبیات پژوهش این فرضیه به ۲ فرضیه فرعی تقسیم می‌شود:
- تجزیه و تحلیل مربوط به فرضیه فرعی اول
کیفیت افشای اطلاعات منتشر شده توسط شرکت‌ها بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک تأثیر دارد.
مقدار ضریب اثر استاندارد شده (تخمین) بین کیفیت افشای اطلاعات منتشر شده توسط شرکت‌ها و درک ریسک برابر با مقدار $(\beta = -6/99)$ است و چون مقدار قدر مطلق آماره t برای این مسیر از ۲ بیشتر است، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح $0/05$ کیفیت افشای اطلاعات منتشر شده توسط شرکت‌ها بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک تأثیر دارد. به این ترتیب فرضیه فرعی اول پذیرفته می‌شود.
- تجزیه و تحلیل مربوط به فرضیه فرعی دوم
شیوه‌های تقسیم سود و بازده بین سهامداران بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک تأثیر دارد.
در تحلیل عاملی اکتشافی به دلیل اینکه پرسش‌ها (آیتم‌ها) ی مربوط به عامل شیوه‌های تقسیم سود و بازده بین سهامداران در عامل دیگر دسته‌بندی شده‌اند، ساختار این عامل در این تحلیل مورد تأیید قرار نگرفت. بدیهی است فرضیه چهارم که مربوط به تأثیر میان این عامل و درک ریسک بوده امکان آزمون پیدا نکرده است، بنابراین می‌توان گفت در سطح معناداری $0/05$ فرضیه اصلی دوم پذیرفته می‌شود.
- تجزیه و تحلیل مربوط به فرضیه سوم
عدم تقارن اطلاعات بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک اثر دارد.
مقدار ضریب اثر استاندارد شده (تخمین) بین عدم تقارن اطلاعات و درک ریسک برابر با مقدار $(\beta = 0/1)$ است و چون مقدار قدر مطلق آماره t برای این مسیر از ۲ بیشتر می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح $0/05$ عدم تقارن اطلاعات بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک تأثیر دارد. به این ترتیب فرضیه سوم پذیرفته می‌شود.

- تجزیه و تحلیل مربوط به فرضیه چهارم

درک از ریسک سرمایه‌گذاران فردی (در بورس اوراق بهادار تهران) بر تمایل ایشان به سرمایه‌گذاری مجدد اثر دارد.

مقدار ضریب اثر استاندارد شده (تخمین) بین درک ریسک و تمایل به سرمایه‌گذاری مجدد برابر با مقدار $(\beta = -0.57)$ است و چون مقدار قدر مطلق آماره t برای این مسیر از ۲ بیشتر می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح ۰/۰۵ درک از ریسک بر تمایل به سرمایه‌گذاری مجدد سرمایه‌گذاران تأثیر دارد. درک از ریسک سرمایه‌گذاران فردی (در بورس اوراق بهادار تهران) بر تمایل ایشان به سرمایه‌گذاری مجدد اثر دارد. به این ترتیب فرضیه چهارم پذیرفته می‌شود.

- تجزیه و تحلیل مربوط به فرضیه پنجم

درک ریسک بر رضایتمندی از سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران انفرادی اثر دارد.

مقدار ضریب اثر استاندارد شده (تخمین) بین درک ریسک و رضایتمندی از سرمایه‌گذاری برابر با مقدار $(\beta = -0.54)$ است و چون مقدار قدر مطلق آماره t برای این مسیر از ۲ بیشتر می‌باشد، می‌توان نتیجه گرفت که در سطح ۰/۰۵ درک از ریسک بر رضایتمندی از سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران تأثیر دارد. به این ترتیب فرضیه پنجم پذیرفته می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیات

شماره فرضیه	رابطه فرضیات	برآورد	t-value	تأیید یا رد فرضیه
۱-۱H	تغییر سیاست‌های مرتبط با بازار سهام بر درک ریسک	۰/۰۴	۲/۰۴	تأیید
۱-۲H	سفته‌بازی افراطی بر درک ریسک	۰/۱۷	۲/۳۴	تأیید
۲-۱H	کیفیت افشای اطلاعات بر درک ریسک	-۱/۰۰	-۶/۹۹	تأیید
۳H	عدم تقارن اطلاعاتی بر درک ریسک	۰/۱۰	۲/۷۶	تأیید
۴H	درک از ریسک سرمایه‌گذاران فردی (در بورس اوراق بهادار تهران) بر تمایل ایشان به سرمایه‌گذاری مجدد	-۰/۵۷	-۴/۵۶	تأیید
۵H	درک ریسک بر رضایتمندی سرمایه‌گذاران	-۰/۵۴	-۴/۳۵	تأیید

مأخذ: نتایج تحقیق.

۹. نتیجه‌گیری و پیشنهادات

همانطور که نشان داده شد درک ریسک یک نقش کلیدی در مکانیزم‌های روانشناختی سرمایه‌گذاران انفرادی بازی می‌کند. بنابراین می‌توان گفت که توجه به کنترل و مدیریت درک ریسک سرمایه‌گذاران جهت ادامه یافتن پایداری و توسعه بیشتر بازار سهام حیاتی است.

همانطور که یافته‌ها نشان می‌دهد تغییر سیاست‌های مرتبط با بازار سهام و سفته‌بازی افراطی بر درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک تأثیر مثبت دارد، به طوری که هرچه تغییر (و به عبارتی بی‌ثباتی) سیاست‌های مرتبط با بازار سهام و سفته‌بازی افراطی بیشتر شود، ریسک درک شده توسط سرمایه‌گذاران افزایش پیدا می‌کند که در این راستا توجه به این موارد جهت ایجاد مدیریت ریسک که نقشی کمک‌کننده و ضروری در ثبات و توسعه بیشتر بازار سرمایه بازی می‌کند مهم است.

همچنین نتایج به دست آمده نشان داد که عدم تقارن اطلاعاتی درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک را افزایش می‌دهد. این نتیجه با یافته‌های هی‌لی و پالپو (۱۹۹۸) و هارلی و شاگرن (۱۹۹۸) همخوانی دارد، در حالی که با یافته‌های وانگ و همکاران (۲۰۰۷) همخوانی ندارد. دلیل آن هم این است که در پژوهش وانگ و همکاران میزان دانش سرمایه‌گذاران از نحوه تحلیل قیمت‌ها در بازار سهام در حد پایینی بود و درک درستی از عدم تقارن اطلاعاتی نداشتند، در حالی که در این پژوهش همانطور که در بخش آمار توصیفی مشاهده شد میزان دانش سرمایه‌گذاران در حد متوسط به بالا و نسبتاً خوب بود.

به عنوان یک قانون، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار باید مسئولیت انتشار اطلاعات درباره ارزش واقعی فرصت‌های سرمایه‌گذاری کسب و کار خود و تصمیمات مختلف شرکت را بر عهده بگیرند. هرچه کیفیت افشای اطلاعات منتشر شده توسط شرکت‌ها بهتر باشد، به واسطه اینکه میزان آشنایی سرمایه‌گذاران از عملیات شرکت‌ها و در نهایت کل بازار افزایش می‌یابد، درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک کاهش پیدا می‌کند.

همچنانکه یافته‌های ما نیز نشان داد که هرچه رضایت سرمایه‌گذاران از نحوه افشای اطلاعات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار بیشتر باشد ریسک درک شده توسط سرمایه‌گذاران انفرادی کمتر است. این نتیجه با یافته گانزاج (۲۰۰۲) و وانگ و همکاران (۲۰۰۷) همخوانی دارد.

به‌علاوه، همانطور که در معادله ساختاری نشان داده شد درک ریسک رضایتمندی از سرمایه‌گذاری و تمایل به سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران انفرادی را تحت‌تأثیر قرار می‌دهد. به این صورت که هرچه درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک کمتر باشد تمایل به سرمایه‌گذاری مجدد بیشتر است. این نتیجه با یافته‌های وانگ و همکاران (۲۰۰۷) همخوانی ندارد، از این جهت که در تحقیق وانگ و همکاران رابطه درک ریسک با تمایل به سرمایه‌گذاری مجدد مثبت بود، به‌عبارتی هرچه درک ریسک بیشتر باشد تمایل به سرمایه‌گذاری مجدد بیشتر می‌شود (رابطه مثبت درک ریسک و سرمایه‌گذاری). وانگ و همکاران (۲۰۰۷) در این راستا بیان می‌کنند که این امر هم به‌دلیل شرایط خاص بازار سهام چین است. برخی اوقات به‌خاطر رابطه غیرمنصفانه‌ای که بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و سرمایه‌گذاران انفرادی و همچنین ثبات رشد شاخص قیمت سهام که در بازار وجود دارد، رفتار سفته‌بازی بین سرمایه‌گذاران جهت کسب سود بیشتر شایع می‌شود و علیرغم ریسک بیشتر تمایل به سرمایه‌گذاری مجدد آنها افزایش پیدا می‌کند، هرچند که این افزایش ریسک احساس رضایتمندی آنها را کاهش می‌دهد.

از طرفی یافته‌های ما نشان داد که بین درک ریسک و رضایتمندی سرمایه‌گذاران رابطه منفی وجود دارد، به‌طوری‌که هرچه درک ریسک سرمایه‌گذاران انفرادی کمتر باشد رضایتمندی سرمایه‌گذاران بیشتر است. این نتیجه با یافته‌های وانگ و همکاران (۲۰۰۷) و گریس و ویاون (۲۰۱۰) همخوانی دارد.

در انتها با توجه به ادبیات و نتایج به‌دست آمده از پژوهش و آزمون فرضیات، پیشنهادهایی به‌شرح ذیل ارائه می‌شود:

- بررسی تأثیر عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار بر تمایل به سرمایه‌گذاری مجدد و رضایتمندی سرمایه‌گذاران
- بررسی مکانیزم‌های روانشناختی سرمایه‌گذاران انفرادی به‌منظور طراحی مدلی جهت پیش‌بینی رفتار سرمایه‌گذاران در بازارهای سهام ایران
- شناسایی انواع مختلف سوگیری‌های روانشناختی رفتار سرمایه‌گذاران جهت درک بهتر و پیش‌بینی رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار

منابع

- آقایی، محمدعلی و امید مختاریان (۱۳۸۳)، "بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران"، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۱۱، شماره ۳۶، صص ۲۵-۳.
- امیرشاهی، احمد؛ شیرازی، محمود و ویدا سیاه‌تیری (۱۳۸۶)، "عوامل تأثیرگذار بر تصمیم سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران"، *فصلنامه علوم مدیریت ایران*، سال ۲، شماره ۸، صص ۱۷۹-۱۵۹.
- جوادی، جواد (۱۳۷۴)، *بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر روی شاخص قیمت سهام و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های (۱۳۷۲-۱۳۶۹)*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم اداری.
- حمدیان، مهدی (۱۳۷۹)، *بررسی عوامل مؤثر بر قیمت سهام و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم اداری.
- خادمی، مهدی و مصطفی قاضی‌زاده (۱۳۸۶)، "بررسی عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سهامداران در بورس اوراق بهادار تهران بر مبنای مدل معادلات ساختاری"، *دوماهنامه علمی پژوهشی دانشگاه شاهد*، سال ۱۴، شماره ۲۳.
- رجبی‌قیری، علی (۱۳۹۰)، *تعیین عوامل مؤثر و آثار روانی درک سرمایه‌گذاران انفرادی از ریسک در بورس اوراق بهادار منطقه‌ای اصفهان*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه اصفهان.
- رضایی، فرزین و ثریا ویسی‌حصار (۱۳۹۲)، "تأثیر ریسک اطلاعات بر هزینه ناخالص بدهی و هزینه سهام عادی تعدیل‌شده شرکت‌ها"، *فصلنامه علمی-پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، سال ۶، شماره ۱۷.
- قائمی، محمدحسین و محمدرضا وطن‌پرست (۱۳۸۴)، "بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران"، *بررسی حسابداری و حسابرسی*، سال ۱۲، شماره ۴۱، صص ۱۰۳-۸۵.
- شهریاری، سارا (۱۳۸۶)، "بررسی و آزمون رفتار توده‌وار سرمایه‌گذاران با استفاده از انحرافات بازده سهام از بازده کل بازار در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های (۱۳۸۴-۱۳۸۰)"، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، دوره ۱۴، شماره ۴۹، صص ۴۴-۲۵.
- وطن‌پرست، محمدرضا (۱۳۸۷)، *نقش اطلاعات در بازار سرمایه*، سایت بازار سرمایه.
- هومن، حیدرعلی (۱۳۸۴)، *مدل‌یابی معادلات ساختاری با کاربرد نرم‌افزار لیزرل*، تهران: سمت، ص ۱۱.
- Aqueveque, C. (2006), "Extrinsic Cues and Perceived Risk: The Influence of Consumption Situation", *Journal of Consumer Marketing*, Vol. 23, No. 5, PP. 237-254.
- Baker, M. K. & J. Haslem (1974), "The Impact of Investor Socioeconomic Characteristics on Risk and Return Preferences", *Journal of Business Research*, Vol, 2, PP. 469-476.
- Barber, B. & T. Odean (2006), "The Effect of Attention and News on the Buying Behavior of Individual and Institutional Investors".
- Chang, I. S. (2004), "The Visual Investor: How to Spot Market Trends, *Annual investor survey*.

- Choi, J. & K. Lee (2006), "Risk Perception and E-Shopping: a Cross Cultural Study", *Journal of Fashion Marketing and Management*, Vol. 7, No. 1, PP. 49-64.
- Ganzach, Y. (2002), Judging Risk and Return of Wnancial Assets, Organizational Behavior and Human Decision Processes, Vol. 83, PP. 353-370.
- Grace ,D. & S. Weaven (2010), "an Empirical Analysis of Franchisee Value-in-Use, Investment Risk and Relational Satisfaction", *Journal of Retailing*, No. 23, PP.46-63.
- Green, P. E. & A. Maheshwari (1969), "Common Stock Perception and Preference", *Journal of Business*, Vol. 42, PP. 439-457.
- Healy, P. M. & K. G. Palepu (1998), "Information Asymmetry, Corporate Disclosure and the Capital Markets: a Review of the Empirical Disclosure Literature", *Journal of Accounting and Economics*, No. 31, PP.405-440.
- Hunton, J. E. (2005), Toward an Understanding of the Risky Choice Behavior of Professional Financial Analysts, *Journal of Psychology and Financial Markets*, Vol. 2, No. 4, PP. 182-189.
- Hurley, T. & J. Shogren (1998), "EVort Levels in a Cournot Nash Contest with Asymmetric Information", *Journal of Public Economics*, No. 69, PP.195-210.
- Martin, E. W.; Ingrid, M. M. & K. Brian (2009), The Role of Risk Perceptions in the Risk Mitigation Process: The Case of Wildfire in High Risk Communities, *Journal of Environmental Management*, No. 91, PP. 489-498
- Menkhoff, L. & M. Nikiforow (2009), "Professionals' Endorsement of Behavioral Finance: Does it Impact their Perception of Markets and themselves?", *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 71, PP. 318-329.
- Risso, W. A. (2008), "The Informational Efficiency and the Financial Crashes", *Reserch in International Businese and Finance*, Vol. 22, Issue. 3, PP. 396-437.
- Rosa M. & Mayoral, Eleuterio Vallelado (2012), "The Interaction of Environmental Factors and Individual Traits on Investors Perception", *The Spanish Review of Financial Economics*, Vol. 10, PP. 62-73.
- Schindler, M. (2007), *Rumors in Financial Markets*, New York, John Wiley & Sons Ltd, pp.17-20.
- Shiller J. R. (2006), Tools For Financial Innovvation: Neoclassical Versus Behaviral Finance, *The Financial Review*, No. 41, PP.1-8.
- Starbuck, W.H. & F.J. Milliken (1988), *Executives' Perceptual Flters: What they Notice and How They Make Sense*, In: Hambrick, D.C. (Ed.), *The Executive Effect: Concepts and Methods for Studying Top Managers*, JAI Press, Greenwich, CT, PP. 35-65.
- Wang, L. X.; K. Shi, & H. Xia Fan (2006), "Psychological Mechanisms of Investors in Chinese Stock Markets", *Journal of Economic Psychology*, Vol. 27, PP.762-780.