

ارزیابی عوامل رفتاری مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر رحمت‌اله محمدی پور^۱، سامان رحمانی نوروآباد^۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۲

تاریخ دریافت: ۹۵/۸/۲۸

چکیده

هدف پژوهش حاضر، بررسی عوامل رفتاری مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران است. این پژوهش از نوع کاربردی و به روش توصیفی - همبستگی انجام شده است. برای نیل به این هدف، فضای نمونه، ۳۶۲ نفر از سرمایه‌گذاران حقیقی است که با فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب شده‌اند. شیوه اجرای پژوهش، میدانی بوده و برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه استاندارد به کار گرفته شده است که پایایی پرسشنامه با محاسبه آلفای کرونباخ تأیید شد. داده‌های جمع‌آوری شده، با نرم‌افزار Lisrel تجزیه و تحلیل شد. نتایج نشان داد، اثر سواد مالی، ادراک ریسک، احساسات، مادی‌گرایی و ارزش پول بر تصمیم‌گیری مثبت و معنادار است.

کلیدواژه‌ها: بورس اوراق بهادار تهران، تصمیم‌گیری، عوامل رفتاری.

مقدمه

رویکرد، کارایی بازار و عقلایی رفتارکردن سرمایه‌گذاران در بازار است. این رویکرد با مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای^۳ و نظریه بازارهای کارآ^۴ در دهه ۱۹۶۰ و مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای میان‌مدت و نظریه قیمت‌گذاری آربیتراژی^۵ میلر و مودیلیانی در دهه ۱۹۷۰ آغاز شد. با گذشت زمان و انجام پژوهش‌های متفاوت، محققان متوجه بسیاری از حرکت‌ها و نابسامانی‌ها در بازارهای مالی شدند که با استفاده از تئوری‌های مربوط به بازار کارآ قابل توجیه نبود (سیفالهی و همکاران، ۱۳۹۴). همچنین، متوجه شدند که افراد در بازار سرمایه به‌صورت عقلایی رفتار نمی‌کنند و بسیاری از عوامل شناختی و رفتاری هستند که در فرایند

موضوع مالی رفتاری از جمله مباحث جدیدی است که در طول دو دهه گذشته از سوی برخی اندیشمندان مالی مطرح شده و به‌سرعت مورد توجه استادان، صاحب‌نظران و دانشجویان این رشته در سراسر دنیا قرار گرفته است. در مباحث سرمایه‌گذاری، نوع تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری آنها بسیار حایز اهمیت است. تئوری‌ها و نظریه‌های مالی در چند دهه اخیر، دارای دو رویکرد متفاوت بوده‌اند. رویکرد اول، رویکرد نئوکلاسیک در علوم مالی است.

فرض اساسی تئوری‌ها و نظریه‌های مالی، براساس این

rm.accounting2@yahoo.com

saman.rahmani7@yahoo.com

3. Capital Assets Pricing Model

4. Efficient Markets Hypothesis

5. Arbitrage Pricing Theory

۱. استادیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ایلام،

۲. دانشجوی دکتری مدیریت مالی، عضو باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنندج،

پست الکترونیکی نویسنده مسئول:

کافی نباشد و سرمایه‌گذاران به علت عدم شناخت کافی از این دام‌ها، در اتخاذ تصمیم سرمایه‌گذاری خود دچار اشتباه شوند که همین، زمینه خروج آنها را از بازار سرمایه فراهم می‌آورد و این امر، ممکن است، پیامدهای نامناسبی برای کشور در پی داشته باشد (امیرحسینی و همکاران، ۱۳۹۳).

در این مطالعه، برخلاف پژوهش‌های پیشین، عوامل رفتاری با ابعاد متفاوتی مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش، تأثیر عوامل رفتاری بر تصمیمات سرمایه‌گذاران، در قالب یک مدل کلی بررسی شده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

موضوع تأثیر مسائل روان‌شناختی در رفتارهای اقتصادی به سال‌های آغازین قرن بیستم بازمی‌گردد. تئوری ناهنجاری‌های شناختی نیز در سال ۱۹۵۶ از سوی روان‌شناس آمریکایی، لئون فستینگر^۱ مطرح شد. اما پس از کینز^۲، که معتقد بود عوامل روان‌شناختی در رفتارهای اقتصادی نقشی اساسی ایفا می‌کنند، در دهه ۴۰ و ۵۰ میلادی، تئوری‌های بازار عقلایی که براساس رفتارهای عقلایی افراد بنا شده بودند، دوباره ظهور پیدا کردند. تا آنکه در دهه ۵۰، سایمون^۳ مفهوم انسان اقتصادی را زیر سؤال برد و مدلی برای تصمیم‌گیری افراد طراحی کرد. سایمون نشان داد که تصمیم‌گیری افراد براساس یک سری محدودیت‌هایی انجام می‌گیرد که ممکن است، مفهوم انتخاب عقلایی را زیر سؤال ببرد و این انتخاب براساس منحنی مطلوبیت صورت نگیرد. سایمون، همچنین اشاره می‌کند که این محدودیت‌ها ممکن است، بیرونی باشد و یا از سوگیری‌های درون سرمایه‌گذار نشئت بگیرد. این سوگیری‌ها هم برگرفته از نقطه مرجع تصمیم‌گیری سرمایه‌گذار و یا دانش اوست (فدائی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۴).

پس از مطرح شدن فرضیه بازار کاراً^۴ در دهه ۱۹۶۰ تاکنون، پژوهش‌های بسیاری روی این فرضیه، مفروضات آن و قابلیت توضیح آن در روندهای بازارهای سرمایه صورت گرفته است. فرضیات مالی استاندارد^۵ (که تئوری بازار کاراً از

تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران نقش دارند. همین امر، موجب ظهور و بروز انقلاب رفتاری در مباحث مالی شد. نظریه‌ها و تئوری‌های مالی، براساس رویکرد مالی رفتاری، به این نکته پرداخته‌اند که تصمیمات سرمایه‌گذاران، تنها تحت تأثیر شاخص‌های اقتصادی و عقلانیت قرار ندارند، بلکه عوامل دیگری نیز تأثیر به‌سزایی در رفتار و تصمیمات آنها دارند و برخی از این عوامل، تورش‌های رفتاری و خطاهای ادراکی هستند (باغدار ارم، ۱۳۹۰). این سوگیری‌های رفتاری که ناشی از عوامل انسانی است و در دو دسته سوگیری‌های شناختی و احساسی طبقه‌بندی می‌شوند، خود پایه‌گذار پارادایمی جدید در دانش مالی شده است. مطالعه و شناخت این احساسات و اثرات آنها در تحقیقات مالی و روندهای قیمت و بازدهی در بازارهای مختلف، به دانش مالی رفتاری شهرت یافته است (فدائی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۴).

مطالعات رفتاری و آنچه در روان‌شناسی شناختی بحث می‌شود، رفتار انسان را بهتر معرفی می‌کند و بیان می‌دارد، انسان هر قدر هم عقلایی، در برخی موارد دچار تورش‌های رفتاری می‌شود. این تورش‌ها باعث شناخت محدود یا انحراف از واقعیت می‌شود و در نتیجه، باعث عکس‌العمل‌های گاه غیرمنطقی یا به دور از عقل می‌شود. هر چه از این تورش‌های رفتاری محتمل انسانی در جای خود بیشتر آگاه باشیم، در نهایت، تصمیم‌گیری عاقلانه‌تری خواهیم داشت (وکیلی‌فرد و همکاران، ۱۳۹۲).

در مباحث سرمایه‌گذاری، نوع تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری آنها بسیار حایز اهمیت است. براساس نظریه‌های نوین مالی رفتاری، بسیاری از مباحث رفتاری در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران دخیل است که از جمله مهم‌ترین آنها، عوامل رفتاری مطرح‌شده در چارچوب دو تئوری چشم‌انداز و ابتکاری هستند. ویژگی‌های خاص بازار و عدم شناخت کافی سرمایه‌گذاران نسبت به بازار و تورش‌های رفتاری موجب شده است، بازار سرمایه کشور که به منزله قلب پیکره اقتصاد کشور به‌شمار می‌آید، دارای کارایی و پویایی

1. Leon Festinger

2. Keynes

3. Simon

4. Efficient Market Hypothesis (EMH)

5. Standard Finance

بارنیول^۳(۱۹۸۷)، در مطالعات خود دریافت که رفتار سرمایه‌گذار در بازار را می‌توان براساس خصوصیات سبک زندگی، میزان ریسک‌گریزی و شغل فرد پیش‌بینی کرد. مطالعات رفتاری در دهه ۱۹۹۰، به شکل گسترده‌تری رایج شد. در سال ۱۹۹۲، کانمن و تورسکی نظریه پیش‌بینی بارده انتظار را توسعه دادند. آنها نظریه چشم‌انداز تجمعی را ارائه دادند که بسیاری از تحقیقات قبل از آن را به صورت یک نظریه منسجم درآورد. نظریه چشم‌انداز نشان می‌دهد که چگونه سرمایه‌گذاران در بعضی مواقع، به طور نظام‌مند نظریه مطلوبیت را نادیده می‌گیرند. آنها بیان کردند، زمانی که سرمایه‌گذاران در قسمت منفی ثروت (ضرر) هستند، از ریسک‌گریزی به سمت ریسک‌پذیری می‌روند. همچنین، رایلی^۴ و چو^۵(۱۹۹۲)، دریافتند که بین ریسک‌گریزی افراد و سن، درآمد، ثروت و تحصیلات افراد رابطه معناداری وجود دارد. با افزایش درآمد، ثروت و تحصیلات افراد، درجه ریسک‌پذیری آنها نیز افزایش خواهد یافت. ولی بین سن افراد و ریسک‌پذیری رابطه عکس وجود دارد. مطالعات لبرون^۶ و همکاران(۱۹۹۲) ثابت کرد که درجه ریسک‌گریزی افراد، تابعی از عوامل درونی شخص است و به ملاحظات بیرونی بازار ارتباطی ندارد. از آن به بعد نیز مطالعات تجربی زیادی، مفروضات و نتایج این نظریه را تأیید کرده است.

میریکاس^۷ و پراساد^۸(۲۰۰۳)، از راه مطالعه پیمایشی، سعی کردند عوامل تأثیرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران حقیقی را در بازار سرمایه یونان شناسایی کنند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد که معیار تصمیم‌گیری افراد در خرید یک سهم، ترکیبی از معیارهای اقتصادی و معیارهای روان‌شناختی است. آنها دریافتند که تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران همواره یک رویکرد منسجم و عقلایی نخواهد بود.

رب^۹(۲۰۰۸)، در مقاله خود، با عنوان «پیش‌بینی گریزی^{۱۰} و کیفیت فرایند تصمیم‌گیری: اثرات برجستگی تأسف در دقت

دل آن بیرون آمده است)، جایی برای احساسات انسانی^۱ و خطاهای شناختی^۲ در تصمیم‌گیری‌های مالی باقی نگذاشته است. شناخت اثرات همین احساسات و خطاها در تحقیقات مالی و روندهای قیمت و بازدهی در بازارهای مختلف، به ایجاد جریانی در مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری منجر شد که به «مالی رفتاری»^۳ شهرت یافت(فهیمی دوآب، ۱۳۸۹).

یکی از چهره‌های برجسته در زمینه مالی رفتاری، پروفیسور هرش شفرین^۴ از دانشگاه سانتاکالارا است. وی با نگارش مقالات بسیار و انتشار کتاب چهارم خود، با عنوان مدیریت مالی رفتاری شرکت‌ها: تصمیماتی که ارزش خلق می‌کنند(۲۰۰۷)، برای تعیین میزان رفتار حداکثری همراه با گام‌هایی که مدیران می‌توانند در راستای کاهش اثرات این موانع بردارند، به شناسایی موانع کلیدی روان‌شناسی می‌پردازد؛ که این امر به توسعه دانش مالی رفتاری کمک شایانی کرده است. وی همچنین در کتاب اول خود، با عنوان فراتر از حرص و نگرانی: درک مالی رفتاری و روان‌شناسی سرمایه‌گذاری، ترکیب حساب قیمتی اوراق بهادار را پیش‌بینی کرده است. پروفیسور شفرین معتقد است که سرمایه‌گذاران به جنبه‌های مثبت رویدادهای گذشته، بیش از رویدادهای منفی اهمیت می‌دهند و این نگرش، در نهایت به ترویج خوش‌بینی بیش از حد در بازار منجر می‌شود.

مطالعات رسمی و دانشگاهی در حوزه مالی رفتاری در طی دهه ۱۹۹۰ گسترش یافت. از پژوهش‌هایی که تمرکز خود را بر حوزه رفتار فردی سرمایه‌گذاران قرار دادند، می‌توان به مقاله اسلویج^۵(۱۹۷۲) درباره برداشت نادرست افراد از مخاطره، مقالات تورسکی و کانمن^۶(۱۹۷۴) و کانمن و تورسکی(۱۹۷۹) درباره تصمیمات شهودی و چارچوب‌های تصمیم در سال ۱۹۷۴ و ۱۹۷۹ که نقش بنیادی در این زمینه داشته‌اند، اشاره کرد. یافته‌های فوق، پایه‌های شکل‌گیری نظریه جدیدی را تحت عنوان «مالی رفتاری» پی‌ریزی کردند.

1. Human Emotions
2. Cognitive Errors
3. Behavioral Finance
4. shefrin
5. Slovic

6. Tversky & Kahneman
7. Barnewell, M. M.
8. Riley, W. B.
9. Chow, K. V.
10. LeBaron, D.

11. Merilkas, A.
12. Prasad, D.
13. Reb, J.
14. Regret aversion

تشدیدکنندهٔ بیش‌اطمینانی است، مواجه هستند و امکان بروز خطای دسترسی در این قبیل افراد کمتر است.

وکیلی فرد و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهشی تحت عنوان «ارزیابی رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران»، که با روش فرایند تحلیل شبکه‌ای انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران، در ۴۰ درصد رفتارها و تصمیمات خرید و فروش سهام، رفتار توده‌وار دارند و در ۳۳ درصد مواقع، فرایند دقیق و تحلیلی برای تصمیم خرید و فروش سهام انتخاب می‌کنند و منطقی رفتار می‌کنند. همچنین، حدود ۲۲ درصد رفتارهای سرمایه‌گذاران، واکنشی و حدود ۵ درصد تصمیمات خرید و فروش سهام آنها، شهودی است. براساس نتایج دیگر این پژوهش، عوامل مربوط به بازار سهام و آموزش و فرهنگ، بیش از سایر عوامل بر رفتارهای سرمایه‌گذاران مؤثر است.

سیف‌الهی و همکاران (۱۳۹۴) در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی مقایسه‌ای عوامل رفتاری در سرمایه‌گذاری دارایی‌های مالی»، دریافتند که تمام عوامل به غیر از عامل «بیش‌اطمینانی»، روی سرمایه‌گذاری تأثیرگذار هستند و میزان این تأثیر برای هر یک متفاوت است و رتبه‌بندی این عوامل از نظر میزان تأثیرگذاری، عبارت‌اند از: ۱. سود و زیان نسبی، ۲. اثر تمایلی، ۳. محافظه‌کاری، ۴. رفتار توده‌وار، ۵. شهود نمایندگی، ۶. اثر مالکیت، ۷. پشیمان‌گریزی.

مدل مفهومی و فرضیه‌های پژوهش

هر پژوهش میدانی و پیمایشی نیازمند یک نقشهٔ ذهنی و مدل مفهومی است که در قالب ابزار تحلیلی مناسب، متغیرها و روابط بین آنها را ترسیم می‌کند. باتوجه به اینکه عوامل رفتاری زیادی بر تصمیمات افراد تأثیر می‌گذارند، در این پژوهش، پنج بعد سواد مالی، ادراک ریسک، احساسات، مادی‌گرایی و ارزش پول که برگرفته از مطالعهٔ فلورس^۱ و ویرا^۲ (۲۰۱۴) است، به‌عنوان عوامل رفتاری، انتخاب و تأثیر

فرایند تصمیم‌گیر، پیش‌بینی کرد که افزایش پشیمان‌گریزی به پردازش تصمیم‌گیری با دقت بیشتری منجر می‌شود. نتایج، این پیش‌بینی را در شرایط تصمیم‌گیری‌های مختلف که از سازه‌های تشویقی، دستکاری برجستگی تأسف و متغیرهای وابسته استفاده می‌شود، تأیید می‌کند.

دیویور^۱ و شنون^۲ (۲۰۱۰) به بررسی «اثر تمایلی^۳ و کاهش احتیاط و هوشیاری: شواهدی از تایلند در رابطه با تصمیم‌گیری سرمایه‌گذار شخصی» پرداختند. آنان دریافتند که توضیحات موجود دربارهٔ تمایل سرمایه‌گذار بازار سهام در رابطه با «تکیهٔ طولانی‌مدت و بیش از حد به سهام‌های در حال ضرر»، چندان رضایت‌بخش نیست، چراکه آنها از هرگونه نقش پردازش اطلاعات کناره‌گیری می‌کنند. و به‌جای آن، ادعان داشتند، اثر تمایلی یک نمونهٔ خاص از کاهش احتیاط و هوشیاری است. سرمایه‌گذاران زمانی که تصمیماتی دربارهٔ بازارهای رو به ضرر می‌گیرند، توجه کمتری به اطلاعات تجزیه تحلیل‌های جدید نشان می‌دهند و درواقع، برای فروش آنها چندان عجله نمی‌کنند. و نتایج این فرضیه‌ها این است که «احتیاط و هوشیاری» در پی ضررها، کاهش می‌یابد.

داکوستا^۴ و همکاران (۲۰۱۳) در مقالهٔ خود، با عنوان «اثر تمایلی و تجربهٔ سرمایه‌گذار»، بررسی کردند که آیا تجربهٔ سرمایه‌گذاری می‌تواند اثر تمایلی را کم کند یا خیر؟ یعنی این حقیقت که سرمایه‌گذاران سهام‌های در حال ضرر را بیشتر نگه می‌دارند تا سهام‌های در حال سود. نتیجه این شد که سرمایه‌گذاران مجرب‌تر، کمتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند.

سعدی و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان «بررسی اثرات شخصیت سرمایه‌گذاران و خطاهای ادراکی در سرمایه‌گذاری آنها در بورس اوراق بهادار تهران»، دریافتند که بین گشودگی و خطاهای پس‌بینی و بیش‌اطمینانی^۵ رابطهٔ مستقیمی وجود دارد و بین گشودگی و خطای دسترسی^۶ رابطهٔ معنادار معکوس وجود دارد. از این رو، سرمایه‌گذاران خلاق و کنجکاو و انعطاف‌پذیر، بیشتر با این خطای پس‌بینی که خود

1. DeWeaver, M. A.

2. Shannon, R.

3. Disposition effect

4. Da Costa, Jr.

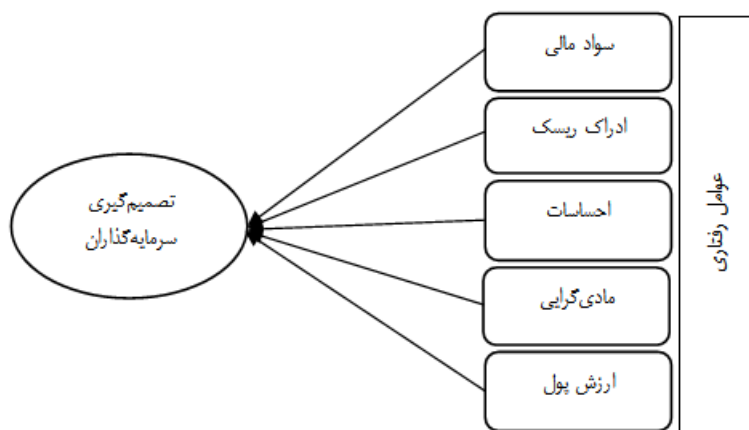
5. Over confidence

6. Availability

7. Flores, S. A.

8. Vieira, K. M.

آن بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در قالب یک مدل مفهومی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت. فرضیه اول: سواد مالی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مؤثر است. فرضیه دوم: ادراک ریسک بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مؤثر است. فرضیه سوم: احساسات بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مؤثر است. فرضیه چهارم: مادی‌گرایی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مؤثر است. فرضیه پنجم: ارزش پولی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران مؤثر است.



شکل ۱. مدل مفهومی پژوهش

است. برای تدوین پاسخ‌ها از طیف لیکرت^۱ پنج‌درجه‌ای (دامنه مقیاس ۱ برای کاملاً مخالف و ۵ برای کاملاً موافق) که یکی از رایج‌ترین مقیاس‌های اندازه‌گیری پاسخ‌های بسته به‌شمار می‌رود، استفاده شده است.

باتوجه به این مسئله که جامعه آماری پژوهش حاضر، سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران بوده، در نتیجه جامعه آماری نامحدود است، از این رو، در این پژوهش از فرمول کوکران (جامعه نامحدود) برای نمونه‌گیری استفاده شده است:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \times p \times q}{d^2} \quad (1)$$

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2} \cong 384 \quad (2)$$

براساس فرمول نمونه‌گیری فوق، تعداد نمونه‌ها ۳۸۴ نفر برای سرمایه‌گذاران است. اما برای رفع اثرات پرسشنامه‌های

روش‌شناسی پژوهش

از آنجا که هدف پژوهش، تعیین روابط علی میان عوامل رفتاری و تصمیمات سرمایه‌گذاران است، پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر نحوه گردآوری اطلاعات، توصیفی و از نوع همبستگی است.

در این پژوهش، برای گردآوری داده‌ها از دو روش کتابخانه‌ای و میدانی برای جمع‌آوری اطلاعات استفاده شده است که از روش کتابخانه‌ای برای جمع‌آوری اطلاعات مربوط به ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش و از روش میدانی برای طراحی پرسشنامه و توزیع آن در بین نمونه آماری استفاده شده است. ابزار استفاده‌شده در این پژوهش، پرسشنامه استاندارد فلورس و ویرا (۲۰۱۴) است.

برای استفاده از این پرسشنامه، ابتدا گویه‌های آن به فارسی ترجمه شده و در موارد معدودی، برخی اصلاحات ادبی، با کلمات مناسب‌تر جایگزین شده است. پرسشنامه اصلاح‌شده دارای ۲۹ گویه (برای هر شاخص، یک پرسش)

ناقص و گمشده، به میزان ۱۰ درصد حجم نمونه اضافه شد که بر این اساس، ۴۲۲ پرسشنامه بین جامعه نمونه توزیع که از این تعداد ۳۹۷ پرسشنامه برگشت داده شد که با حذف پرسشنامه‌های ناقص، در نهایت ۳۶۲ پرسشنامه برای تجزیه و تحلیل آماری استفاده شد. در جدول زیر، ابعاد و شاخص‌های تعریف‌کننده متغیرهای پژوهش نشان داده شده است.

جدول ۱. متغیرها، ابعاد و گویه‌های پرسشنامه و نحوه کدگذاری آن

متغیر	ابعاد	گویه
سواد مالی	FL 1	مدیریت پول به بهترین صورت
	FL 2	توانایی کنترل کردن هزینه‌های شخصی
	FL 3	برنامه‌داتتن برای مخارج هفتگی و ماهانه
	FL 4	رضایت از سیستم خود برای کنترل امور مالی
	FL 5	استفاده از کارت‌های اعتباری برای پرداخت هزینه‌ها
ادراک ریسک	RP 1	اختصاص دادن مقداری از پول برای بخت آزمایی، قرعه‌کشی
	RP 2	تمایل به ضامن شدن برای دیگران
	RP 3	خرج کردن پول بدون فکر کردن به عواقب آن
	RP 4	سرمایه‌گذاری در کسب و کارهای پرریسک
	RP 5	قرض دادن بخشی از درآمد خود به دیگران
احساسات	E 1	احساس شرم
	E 2	احساس عصبانیت
	E 3	احساس افسردگی
	E 4	صدمه زدن احساسات به رابطه یا دوستان
	E 5	تأثیرگذارتتن احساسات بر روی خواب افراد
مادی‌گرایی	MA 1	تحسین کردن افرادی که خانه، اتومبیل، ... لوکس دارند
	MA 2	تمایل به خرید اجناس گران‌قیمت
	MA 3	زندگی راحت‌تر یا کنارگذارتتن وسایل یا استفاده
	MA 4	تمایل به داتتن چیزهایی که دیگران را تحت‌تأثیر قرار دهد
	MA 5	لذت‌بخش بودن خرید
ارزش پول	MV 1	پول موجب خوشحالی می‌شود
	MV 2	پول موجب نفوذ بر دیگران می‌شود
	MV 3	پول موجب پریشانی می‌شود
	MV 4	پول جایگاه بهتری ایجاد می‌کند
	MV 5	پول ارزش و احترام به‌دنیاال دارد
تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران	D 1	نقش جایگاه شرکت در تصمیم خرید تنها
	D 2	نقش محصولات و خدمات شرکت یا ذهنیت مطلوب تنها
	D 3	تأثیر شهرت سهام‌داران یک شرکت بر تصمیم سرمایه‌گذاری
	D 4	تصمیم به سرمایه‌گذاری با توجه به شرایط موجود در بورس

منبع: فلورس و ویرا (۲۰۱۴)

برآورد مدل و تحلیل نتایج

پایایی (قابلیت اعتماد)

در این پژوهش، برای تعیین پایایی آزمون از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شده است. طبق قاعده تجربی آلفا باید ۰/۷ و یا بیشتر باشد، تا بتوان مقیاس را دارای پایایی به‌شمار آورد. در جدول ۲، نتایج آزمون پایایی ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج آزمون پایایی گویه‌ها

متغیر	گویه	α کرونباخ
سواد مالی	FL1....FL5	۰/۷۱۵
ادراک ریسک	RP1....RP5	۰/۸۴۵
احساسات	E1....E5	۰/۷۴۶
مادی‌گرایی	MA1....MA5	۰/۸۸۷
ارزش پول	MV1....MV5	۰/۷۲۲
تصمیم‌گیری	D1....D4	۰/۸۰۱

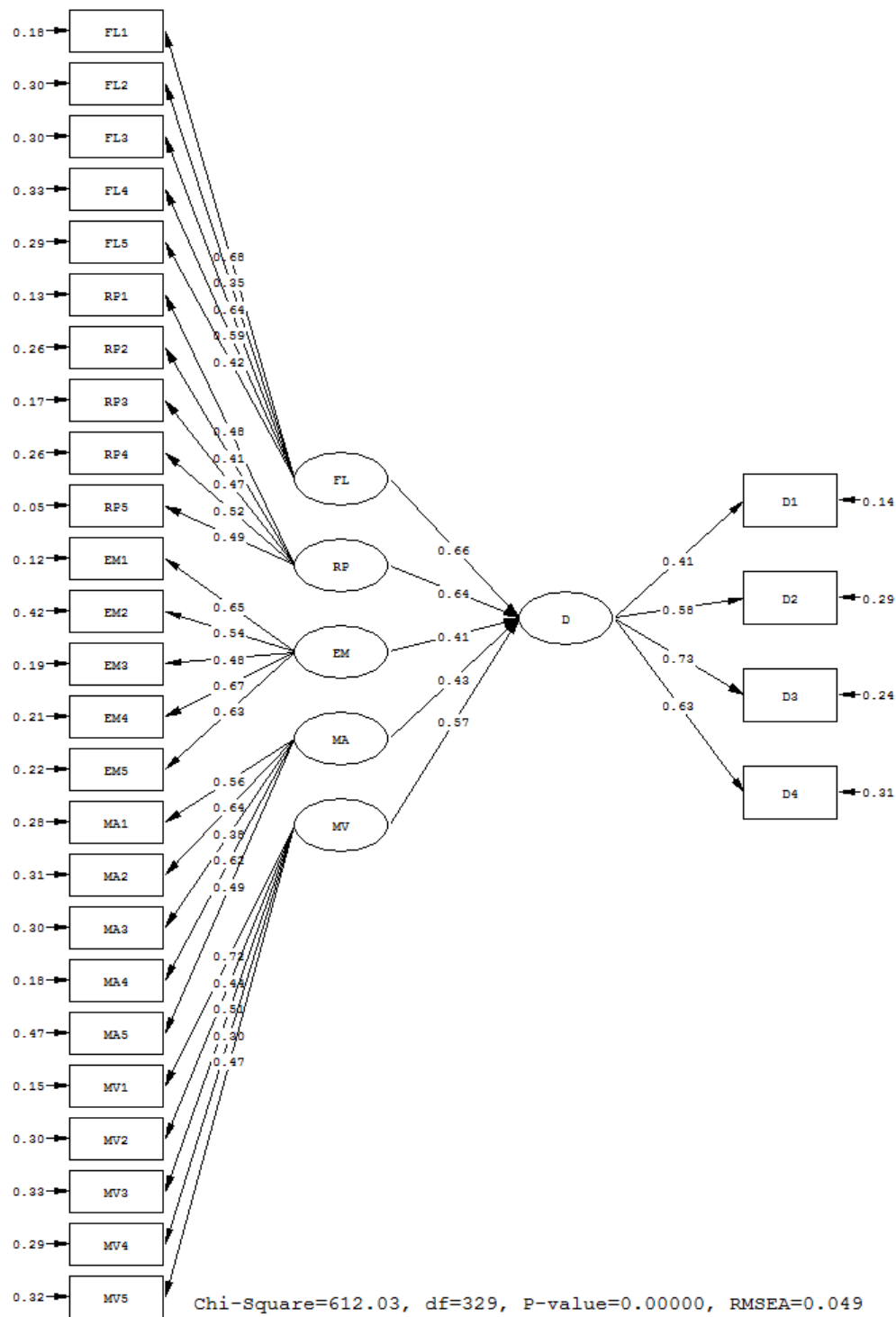
منبع: محاسبات پژوهش

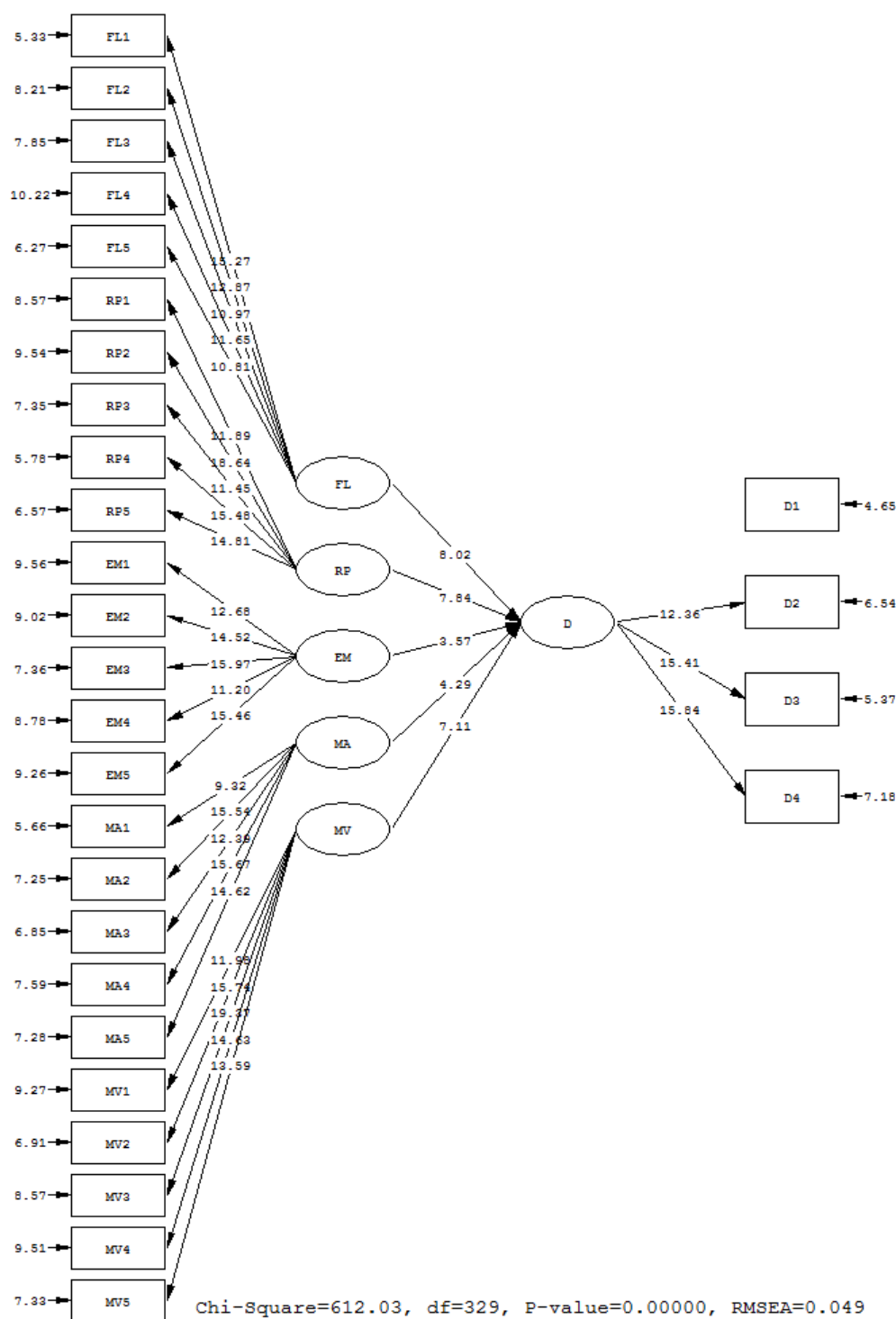
آزمون فرضیه‌هایی درباره روابط بین متغیرهای اندازه‌گیری شده و متغیرهای مکنون است. نرم‌افزار LISREL، آمیزه‌ای از دو تحلیل است: تحلیل عاملی (مدل اندازه‌گیری)، تحلیل مسیر - تعمیم تحلیل رگرسیون (مدل ساختاری). منظور از مدل اندازه‌گیری، سنجش روابط بین متغیرهای اندازه‌گیری شده و متغیرهای مکنون از طریق شناسایی سازه‌های متغیرهای مکنون است.

باتوجه به جدول ۲، مقدار آلفای کرونباخ برای هر شش سازه، بیشتر از ۰/۷ بوده و گویای مطلوب بودن ابزار جمع‌آوری داده‌ها برای یک پژوهش اکتشافی است.

مدل‌یابی معادلات ساختاری

مدل معادلات ساختاری، یک رویکرد آماری جامع برای





شکل ۲. مدل اندازه‌گیری عوامل رفتاری و تصمیم‌گیری به‌همراه مقادیر T

در جدول ۳، نتایج برآورد مدل ساختاری پژوهش نشان داده شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل مسیر (مدل ساختاری)

نتیجه	مقادیر t	ضریب مسیر	مسیر از ← به
تایید	۸/۰۲	۰/۶۶	سواد مالی ← تصمیم‌گیری
تایید	۷/۸۴	۰/۶۴	ادراک ریسک ← تصمیم‌گیری
تایید	۳/۵۷	۰/۴۱	احساسات ← تصمیم‌گیری
تایید	۴/۲۹	۰/۴۳	مادی‌گرایی ← تصمیم‌گیری
تایید	۷/۱۱	۰/۵۷	ارزش پول ← تصمیم‌گیری

منبع: محاسبات پژوهش

برآورد شده برای جامعه (براساس مدل) و ماتریس کوواریانس نمونه (براساس داده‌های مشاهده شده) به دست می‌آید، در تحلیل مسیر، سه کار اساسی باید انجام دهیم:

اول: دقت در علائم ضرایب مسیر (+ یا -) برای تعیین جهت روابط علی،

دوم: تعیین مدل در صورت معنادار بودن ضرایب

سوم: به کاربردن آزمون مجذور کای خوبی برازش، برای کل مدل است.

مهم‌ترین شاخص‌های برازندگی روابط خطی ساختاری LISREL که در دسته دوم قرار می‌گیرند و به تبیین واریانس می‌پردازند، شاخص برازندگی (GFI)^۱، شاخص تعدیل شده برازندگی (AGFI)^۲ و جذر برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA)^۳ هستند.

باتوجه به نتایج تحلیل مسیر می‌توان گفت:
- تأثیر مثبت و معنی‌داری بین سواد مالی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران وجود دارد.

- تأثیر مثبت و معنی‌داری بین ادراک ریسک و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران وجود دارد.

- تأثیر مثبت و معنی‌داری بین احساسات و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران وجود دارد.

- تأثیر مثبت و معنی‌داری بین مادی‌گرایی و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران وجود دارد.

- تأثیر مثبت و معنی‌داری بین ارزش پول و تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران وجود دارد.

ارزیابی برازش مدل^۱

ارزیابی برازش مدل، با مقایسه ماتریس کوواریانس

جدول ۴. دامنه شاخص‌های خوبی برازش

شاخص برازندگی	برازش خوب	برازش قابل قبول	مقادیر به دست آمده
χ^2	$0 \leq \chi^2 \leq 2df$	$2df \leq \chi^2 \leq 3df$	۶۱۲/۰۳
p value	$0.05 \leq p \leq 1.00$	$0.01 \leq p \leq 0.05$	۰/۰۰۰
χ^2/df	$0 \leq \chi^2/df \leq 2$	$2 \leq \chi^2/df \leq 3$	۱/۸۹
RMSEA	$0 \leq RMSEA \leq 0.05$	$0.05 \leq RMSEA \leq 0.08$	۰/۰۴۹
GFI	$0.95 \leq GFI \leq 1.00$	$0.90 \leq GFI \leq 0.95$	۰/۹۸
AGFI	$0.90 \leq AGFI \leq 1.00$	$0.85 \leq AGFI \leq 0.90$	۰/۹۳

1. Assessing fit of the model

2. Goodness-of-Fit Index

3. Adjusted Goodness-of-Fit Index

4. Root Mean Square Error of Approximation

پیشنهادها

باتوجه به نتایج به‌دست‌آمده، نکات و پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

برای پیشبرد بهتر سیاست‌های اقتصادی کشور و استراتژی خصوصی‌سازی شرکت‌ها، لازم است در راستای کارآمدکردن بازارهای مالی و بورس‌های کشور، موانع پیش روی سرمایه‌گذاران و خطاهای ادراکی مؤثر بر رفتار آنان شناخته و رفع شود.

تدوین اصول برنامه‌های آموزش سواد مالی می‌تواند به سرمایه‌گذاران و ذی‌نفعان کمک کند که برنامه‌های آموزشی را آغاز و اجرا کنند.

همچنین، برای محققان آینده نیز می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه داد:

به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که رفتار پرخطر و امنیت را به‌عنوان یکی از عوامل رفتاری در نظر بگیرند.

توجه به نقش تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران.

مرجع‌ها

امیرحسینی، زهرا؛ بشیری، علیرضا؛ فلاح زیارانی، محمدحسین. ۱۳۹۳. «بررسی عوامل رفتاری اثرگذار بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته‌شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران»، کنفرانس بین‌المللی مدیریت در قرن ۲۱، مرکز همایش‌های بین‌المللی صدا و سیما، ۱۶ و ۱۷ مردادماه.

باغدار ارم، فهیمه. ۱۳۹۰. بررسی عوامل مالی رفتاری مؤثر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی.

بدری، احمد. ۱۳۸۸. دانش مالی رفتاری و مدیریت دارایی. انتشارات کیهان.

سعدی، رسول؛ قلی‌پور، آرین؛ قلی‌پور، فتانه. ۱۳۸۹. «بررسی اثرات شخصیت سرمایه‌گذاران و خطاهای ادراکی در سرمایه‌گذاری

با استناد به شکل‌های فوق و جدول ۴ که داده‌های استخراجی از تخمین مدل لیزرل و خروجی لیزرل است، می‌توان نتیجه گرفت که برآزش مدل در حالت برآزش خوب قرار دارد.

نتیجه‌گیری

عوامل زیادی بر انتخاب یک محصول مالی از طریق سرمایه‌گذاران، مؤثر است و بازارهای مالی، محیط کاملی برای بررسی رفتار سرمایه‌گذاران است. به‌رغم این موضوع، پژوهش‌های بسیار کمی برای بررسی عوامل مؤثر بر رفتار سرمایه‌گذاران انجام شده است.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که سواد مالی، ادراک ریسک، احساسات، مادی‌گرایی و ارزش پول بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاران مؤثر است. این نتایج با نتایج پژوهش مرادی و ایزدی (۱۳۹۴)، مشابه است. آنان دریافتند که بین سطح سواد مالی و عوامل مؤثر بر تصمیم سرمایه‌گذاری، رابطه مثبت معنادار وجود دارد. نتایج پژوهش فیاضی و همکاران (۱۳۹۳)، حاکی از آن بود که تغییر در احساسات سرمایه‌گذاران، تأثیر قابل‌توجهی بر قیمت‌گذاری دارایی‌های مالی دارد و ضمن در نظر گرفتن عامل احساسات در فرایند قیمت‌گذاری دارایی‌های مالی، باید تغییر احساس و رفتار سرمایه‌گذاران، به‌عنوان یک عامل توضیح‌دهنده قوی برای تبیین حرکات کوتاه‌مدت بازدهی سهام در کنار سایر عوامل تحلیل بنیادی در نظر گرفته شود.

علاوه بر این، ساجز^۱ و همکاران (۲۰۱۲)، به این نتیجه رسیدند که سواد مالی در ارتباط با تحلیل و درک مخاطره، با تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم دارد. همچنین، ونروژ^۲ و همکاران (۲۰۱۱)، نشان دادند که سواد مالی، تصمیم سرمایه‌گذاری مالی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و عدم درک اقتصادی و امور مالی، یک عامل بازدارنده برای مالکیت سهام است.

- DeWeaver, M. A. & Shannon, R. 2010. "Waning Vigilance and the Disposition Effect: Evidence from Thailand on Individual Investor Decision Making", *The Journal of Socio-Economics* 39(1), 18-23.
- Flores, S. A. & Vieira, K. M. 2014. "Propensity toward Indebtedness: An Analysis Using Behavioral Factors", *Journal of Behavioral and Experimental Finance* 3(1), 1-10.
- LeBaron, D.; Farrelly, G.; Gula, S. 1992. "Facilitating a Dialogue on Risk: A Questionnaire Approach", *Financial Analysts Journal* 45(3), 19-24.
- Merilkas, A. & Prasad, D. 2003. "Factor Influencing Greek Investor Behavior on the Athens Stock Exchange", paper presented at the Annual Meeting of Academy of Financial Services, Colorado, October 8-9.
- Reb, J. 2008. "Regret Aversion and Decision Process Quality: Effects of Regret Salience on Decision Process Carefulness", *Organizational Behavior and Human Decision Processes* 105(2), 169-182.
- Riley, W. B. & Chow, K. V. 1992. "Asset Allocation and Individual Risk Aversion", *Financial Analysts Journal* 48(6), 32-37.
- Sachse, K.; Jungermann, H.; Belting, J. 2012. "Investment Risk: The Perspective of Individual Investors", *Journal of Economic Psychology* 33, 437-447.
- Statman, M. 1999. "Behavioral Finance: Past Battles and Future Engagements", *Financial Analysts Journal*, 18-27.
- VanRooij, M.; Lusardi, A.; Alessie, R. 2011. "Financial Literacy and Retirement Planning in the Netherlands", *Journal of Economic Psychology* 32, 593-608.
- آنه‌ا در بورس اوراق بهادار تهران»، تحقیقات مالی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، دوره ۱۲، ش ۲۹.
- سیف‌الهی، راضیه، کردلوئی، حمیدرضا؛ دشتی، نادر. ۱۳۹۴. «بررسی مقایسه‌ای عوامل رفتاری در سرمایه‌گذاری دارایی‌های مالی»، فصلنامه علمی - پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، سال چهارم، شماره پانزدهم.
- فدائی‌نژاد، محمداسماعیل؛ مایلی، محمدرضا؛ امام‌دوست، مصطفی. ۱۳۹۴. «اثرگذاری عوامل رفتاری و انعکاس سوگیری دیرپذیری در رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران»، فصلنامه مطالعات حسابداری و حسابرسی ۴(۱۴).
- فهیمی دوآب، رکسانا. ۱۳۸۹. «بررسی عوامل رفتاری خاص بر تصمیم خرید سرمایه‌گذاران سهام عادی (مطالعه تطبیقی بورس اوراق بهادار تهران و مشهد»، مجله مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی، شماره سوم.
- فیاضی، هادی؛ فدایی‌نژاد، محمداسماعیل؛ رضایی، فرزین. ۱۳۹۳. «رابطه میان شاخص واکنش رفتاری سرمایه‌گذاران با شاخص‌های بورس اوراق بهادار تهران»، کنفرانس بین‌المللی حسابداری، اقتصاد و مدیریت مالی. تهران: شرکت دانش‌محور ارتاخه.
- مرادی، جواد و ایزدی، منصوره. ۱۳۹۴. «بررسی تأثیر سواد مالی سرمایه‌گذاران بر تصمیم سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار»، فصلنامه علمی - پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، سال چهارم، شماره سیزدهم.
- وکیلی‌فرد، حمیدرضا؛ فروغ‌نژاد، حیدر؛ خوشنود، مهدی. ۱۳۹۲. «ارزیابی رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران با روش فرایند تحلیل شبکه‌ای»، مدیریت دارایی و تأمین مالی، سال اول، ش ۲.
- Barnewell, M. M. 1987. *Psychographic Characteristics of the Individual Investor*. Homewood, Illinois: Dow Jones Irwin, 125-140.
- Da Costa, Jr.; Goulart, M.; Cupertino, C.; Macedo, Jr.; Da Silva, S. 2013. "The Disposition Effect and Investor Experience", *Journal of Banking & Finance* 37(5), 1669-1675.