



اهمیت سنجی عوامل اثر گذار بر رفتار عوامانه در صندوق های مشترک سرمایه گذاری و روابط بین آن ها مبتنی بر روی کرد مدل سازی ساختاری تفسیری

علیرضا برهانیان قناد

دانشجوی دکتری، گروه مدیریت (مهندسی مالی)، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران.

ar.borhanian.gh@gmail.com
Orkid: 0000_0002_7245_6053

حسن قدرتی قزآنی

استادیار، گروه مدیریت (مهندسی مالی)، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران (نویسنده مسئول)

h.ghodrati@iaukashan.ir
Orkid: 0000_0001_6209_3335

حسین جباری

استادیار، گروه حسابداری، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران.

hsnjabbari@yahoo.com
Orkid: 0000_0001_8936_422x

حسین پناهیان

دانشیار، گروه مدیریت (مهندسی مالی)، واحد کاشان، دانشگاه آزاد اسلامی، کاشان، ایران.

panahian@yahoo.com
Orkid: 0000_0003_2030_0281

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۲۳

چکیده

پژوهش حاضر به اهمیت سنجی عوامل اثر گذار بر رفتار عوامانه سرمایه‌گذاران فردی در بازار سرمایه ایران مبتنی بر روی کرد مدل سازی ساختاری تفسیری می پردازد و هدف آن یاری رساندن به مدیران صندوق های مشترک سرمایه گذاری بورس اوراق بهادار در زمینه اتخاذ تصمیمات صحیح مالی از طریق آگاهی بخشی آن ها نسبت به این عوامل رفتاری انجام رسیده است. جهت شناسایی عوامل مؤثر بر رفتار عوامانه سرمایه‌گذاران فردی از خبرگان و اساتید مربوطه بهره گرفته شده است. مطالعه حاضر یک تحقیق کاربردی بود. جامعه آماری این پژوهش در پالایش عوامل مؤثر بر این رفتار مشتمل بر خبرگان، اساتید و صاحب‌نظران و همچنین در انتخاب ترکیب بهینه سرمایه‌ای سرمایه‌گذاران در بورس تهران محدود شده است. روش پژوهش بر اساس عوامل شناسایی شده از منابع پژوهش که به تایید صاحب‌نظران و متخصصان با استفاده از روش دلفی فازی رسیده‌اند، در بازه زمانی ۱۳۹۶ لغایت ۱۴۰۰ معرفی می‌شوند. یافته های تحقیق نشان داد سطح چهارم، مربوط به نرخ ارز بیشترین تاثیر را بر رفتار عوامانه در سرمایه‌گذاران فردی در بازار سرمایه ایران دارد. براساس نتایج می‌توان گفت بدلیل شناخت بیشتر سرمایه‌گذاران از سهم های پر معامله تر احتمال بروز این رفتار در خرید و فروش این سهم‌ها کاهش یافته است. در واقع انجام معاملات بیشتر موجب انتشار اطلاعات بیشتر شده و این اطلاعات مانع از شکل گیری رفتار عوامانه شده است.

واژه‌های کلیدی: رفتار عوامانه، بازار سرمایه، مدل ساختاری تفسیری.

۱- مقدمه

بازارهای سرمایه نقش با اهمیتی در اقتصاد داشته بنابر این عملکرد مناسب آن‌ها عامل کلیدی در تأمین رشد اقتصادی خواهد بود، لذا اگر بازارهای سرمایه کارآ باشند، توسعه اقتصادی تحقق می‌یابد. از طرفی، از آنجاکه در حال حاضر بازار سرمایه کشور با استقبال فراوانی از سوی سرمایه‌گذاران روبرو شده است، بی‌تردید، بررسی تورش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران از اهمیت بسیار زیادی دارد. لذا بررسی تأثیر سوگیری رفتاری خودکنترلی بر رفتار مالی و رفاه مالی از طریق نقش تعدیل‌گر سواد مالی سرمایه‌گذاران نیاز است. لذا با افزایش خودکنترلی سرمایه‌گذاران بازار سهام، رفتار مالی، رفاه مالی آنان افزایش می‌یابد. همچنین، با وارد کردن متغیر سواد مالی به عنوان متغیر تعدیل‌گر، شدت رابطه بین خودکنترلی و رفتار رفاه مالی افزایش می‌یابد. بدین مفهوم که سواد مالی سرمایه‌گذاران انفرادی بازار سهام، باعث تشدید رابطه مثبت بین خودکنترلی با رفتار و رفاه مالی آنان می‌شود. محمدی و همکاران (۱۴۰۱).

موضوع مالی رفتاری یکی از مهمترین مباحث مالی در دو دهه‌ی اخیر بوده است و توجه محققان مالی و اقتصادی به این زمینه در حال افزایش است. در این حوزه، مفاهیم اقتصاد مالی و روانشناسی در جهت ایجاد مدل‌های دقیقتری از رفتار انسان در بازارهای مالی ادغام می‌شوند. همچنین، مدیریت مالی رفتاری به بررسی این موضوع می‌پردازد که چگونه مدیران، اطلاعات را گردآوری، تعبیر و پردازش می‌کنند. به ویژه این حوزه از دانش بر روی پیش‌دوری‌های شناختی و ادراکی تمرکز دارد. در این علم تصور می‌شود که مدل‌ها می‌توانند بر روی رفتار تأثیر گذاشته و به تصمیم‌ها شکل دهند. این پیش‌دوری‌ها می‌توانند در فرایند تصمیم‌گیری اختلال ایجاد کرده و به نتایجی پایین‌تر از سطح بهینه منجر شوند؛ زیرا عواطف بر کنترل شخصی فائق می‌آیند و به رفتار آدمی شکل می‌دهند (اکتاس و همکاران^۱، ۲۰۱۹).

انتخاب سبد سرمایه یکی از مهمترین دغدغه‌های هر سرمایه‌دار می‌باشد و هدف نحوه توزیع سرمایه در بخش‌های مختلف به‌گونه‌ای است که بیشترین نرخ بازدهی را از دید سرمایه‌گذار داشته باشد. پس‌انداز در مؤسسات مالی و یا در قالب خرید اوراق قرضه و یا سرمایه‌گذاری در زمینه‌هایی همچون بازار مسکن، بازار سهام، بازار ارزهای خارجی و یا فلزات قیمتی همچون طلا و نقره از جمله انتخاب‌های مهم برای هر سرمایه‌گذار البته با درجه ریسک‌های متفاوت است. شرایط تصمیم‌سازی می‌تواند اطمینان کامل، ریسکی و یا عدم اطمینان کامل و تکنیک‌های تصمیم‌سازی می‌تواند بهینه‌سازی و یا ابتکاری باشد. تاکنون در طول چند دهه گذشته روش‌های مختلفی بسته به شرایط مسئله انتخاب سبد سرمایه ارائه شده است. استفاده از تخمین‌های خوش‌بینانه، محتمل و بدبینانه راهکاری است که در شرایط ریسکی استفاده شده است. بنابراین تعیین نحوه توزیع سرمایه در بخش‌های مختلف با معیار حداکثر بازدهی سرمایه است (میرایی و همکاران ۲۰۲۰).

از طرف دیگر، روند رو به رشد و توسعه صنعتی جوامع در سال‌های گذشته گویای آن است که تصمیم‌گیری درباره مسائل مالی و اقتصادی مشکل‌تر از گذشته شده و دیگر با اتکا به روش‌های سنتی تصمیم‌گیری نمی‌توان به رقابت با سایر رقبای سرسخت داخلی و خارجی پرداخت. به عبارت دیگر، در حوزه مالی چگونگی تصمیم‌گیری

^۱ Aktas et al.

در مواجهه با محدودیت‌های مالی، از بنیادی ترین سؤالات مطرح شده در ادبیات مالی است. این موضوع در پژوهش‌های نخستین حوزه حسابداری و مالی، مورد توجه واقع شده و با توجه به نتایج تجربی فرایند و چگونگی تصمیم‌گیری مالی نظیر تأمین مالی، سرمایه‌گذاری، تقسیم سود و ... را نیز مدل سازی کرده‌اند، به طوری که این جریان در طول زمان‌های مختلف از خلاقیت و نوآوری چشم‌گیری برخوردار بوده و کماکان نیز ادامه دارد؛ لیکن بهتر است که تصمیم‌گیرندگان حوزه مالی به جای توجه به جنبه‌های مالی بتوانند مجموعه‌ای از ابعاد غیرمالی مؤثر بر اتخاذ این تصمیمات از جمله عوامانه ای رفتاری را نیز مدنظر قرار دهند (قربانی بجنودی و شاهوردیان، ۱۳۹۹).

بنابراین در کنار روند رو به رشد گرایش گسترده به بازار سرمایه طی سال جاری در ایران، پژوهش حاضر در راستای پاسخ به پرسش اساسی زیر به انجام خواهد رسید:

اهمیت سنجی عوامل اثر گذار بر رفتار عوامانه در صندوق های مشترک سرمایه گذاری و روابط بین آن ها مبتنی بر رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری چه نتایجی در بر دارد؟

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

بی تردید یکی از مهم‌ترین شاخص‌های مدنظر سرمایه‌گذاران جهت سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، عملکرد مالی آن‌ها می‌باشد. با بررسی ادبیات نظری موجود در زمینه عوامل مؤثر بر عملکرد مالی شرکت‌ها می‌توان دریافت که عوامل متعددی در این زمینه وجود دارد که می‌توان آن‌ها را به دو دسته تقسیم بندی کرد:

الف) عوامل مالی شامل ویژگی‌های شرکت‌ها از جمله: وضعیت اعتباری، اهرم مالی، اندازه، انعطاف پذیری مالی، سودآوری، پایداری درآمدها، تمرکز مالکیت، ریسک ورشکستگی، وضعیت شرکت‌های رقیب و...

ب) غیرمالی مانند ویژگی‌های شخصیتی مدیران. ویژگی‌های شخصیتی، خصوصیات رفتاری انسان است که نقش مهمی در زندگی او دارد به طوری که مستقیم در قضاوت‌ها و تصمیم‌گیری‌های فرد مالک عمل قرار می‌گیرد. ویژگی‌های شخصیتی از موضوعات مورد بحث در مالی رفتاری است. شخصیت را شاید بتوان اساسی‌ترین موضوع علم روانشناسی دانست زیرا در زمینه‌هایی مانند انگیزه، ادراک، تفکر، عواطف، احساسات و ... درباره آن بحث می‌شود. طبق مدل‌های نظریه‌های مالی، در بسیاری از مواقع در تصمیم‌گیری مدیران و سرمایه‌گذاران اثر فرهنگ، مذهب و شخصیت را نمی‌توان نادیده گرفت؛ زیرا تأثیر زیادی بر عملکرد مدیران و در نتیجه عملکرد مالی شرکت‌ها دارد (دبورتیلی و همکاران^۱، ۲۰۱۹). از طرف دیگر، یکی از متغیرهایی که می‌تواند بر رابطه بین ویژگی‌های شخصیتی مدیران و خصوصیات شرکت‌ها با عملکرد مالی آن‌ها اثرگذار باشد، تورش‌های مالی رفتاری مدیران می‌باشد (جاین و همکاران^۲، ۲۰۲۰).

¹ De Bontoli et al.

² Jain et al.

رفتار عوامانه ای به عنوان یکی از موضوع‌های مهم مورد بحث در پارادایم مالی رفتاری، وضعیتی را تبیین می‌کند که سرمایه‌گذاران در یک دوره زمانی مشخص، معاملات یکنواخت و هم‌جهتی را انجام می‌دهند. چنانچه دلیل بروز این رفتار عوامانه سرمایه‌گذاران، استفاده آن‌ها از اطلاعات مشترک باشد، در آن صورت رفتار رمه‌ای صورت گرفته، رفتار عوامانه ارادی یا عمدی یا رفتار وار غیرارادی یا غیر عمدی نامیده می‌شود.

رفتار عوامانه غیر عمدی را می‌توان نوعی تعدیل بنیادی قیمت‌ها که کارایی اطلاعاتی بازار و تخصیص بهینه منابع مالی براساس متغیرهای بنیادی بازار را نشان می‌دهد دانست. متقابلاً رفتار عوامانه عمدی زمانی بروز می‌کند که سرمایه‌گذاران به دلایل متعدد منطقی یا غیر منطقی، اطلاعات و تحلیل‌های شخصی خود را نادیده گرفته، اقدام به تبعیت و تقلید از تصمیمات دیگران می‌کنند. بر خلاف رفتار عوامانه غیر عمدی که نشان دهنده کارایی بازار سرمایه است، رفتار عوامانه عمدی پدیده رفتاری ناهنجاری محسوب می‌شود که می‌تواند به اختلال در روابط عادلانه بازار و در نتیجه عدم کارایی آن منجر شود. سرمایه‌گذاران فردی، کارگزاران و مدیران صندوق‌ها سالانه میلیاردها دلار در بخش‌های مختلف سرمایه‌گذاری می‌کنند. بنابراین، انتخاب صحیح زمینه سرمایه‌گذاری مالی (اوراق قرضه، سهام و...) زمانی اهمیت پیدا می‌کند که کسب سود در سراسر گستره بازار و به حداقل رساندن زیان به هنگام رکود بازار مورد نظر است. در بیشتر کشورها، شناخت فرایند تصمیم‌گیری مشارکت‌کنندگان در بورس همواره موضوعی مهم برای مشارکت‌کنندگان و سرمایه‌گذاران در بازار بوده است. در اکثر کشورها محققان تلاش‌های قابل توجهی جهت مطالعه و درک رفتار سرمایه‌گذاری مشارکت‌کنندگان بازار و تأثیر این عوامل بر قیمت اوراق بهادار داشته‌اند، چرا که رفتارهایی که بر تصمیمات سرمایه‌گذاری مشارکت‌کنندگان در بازار تأثیر می‌گذارد از اهمیت ویژه‌ای برخوردارند. صرف‌نظر از عقلایی یا غیر عقلایی بودن رفتار رمه‌ای بسیاری از پژوهشگران معتقدند این رفتار محصول فرعی عدم تقارن اطلاعات در بازار می‌باشد. گروه‌های مختلف سرمایه‌گذاران اطلاعات مختلفی را با کیفیت‌های متفاوت به دست می‌آورند و تفاوت میان خصوصیات هر گروه و میزان دسترسی آن‌ها به اطلاعات سبب می‌شود هر گروه رفتار سرمایه‌گذاری مخصوص به خود داشته باشند و یا به عبارت دیگر در درون هر گروه رفتار عوامانه ای به وجود آید (دی آرکانجلسیس و روتوندو ۲۰۱۹).

به طور کلی می‌توان انتظار بروز رفتار عوامانه در بازارهای مالی را برای سه گروه اصلی فعالان بازار در نظر گرفت: ۱- سرمایه‌گذاران انفرادی ۲- مدیران سرمایه‌گذاری ۳- نهادهای بزرگ سرمایه‌گذاری از قبیل بازنشستگی و بیمه‌ای.

در الگوی اقتصادی مالی سنتی فرض می‌شود که تصمیم‌گیرندگان به طور کامل عقلایی رفتار می‌کنند و همیشه در پیشینه کردن مطلوبیت مورد انتظار خود هستند به عبارت دیگر دو پایه اصلی در پارادایم سنتی مالی، عقلانیت کامل عوامل و تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر پیشینه سازی مطلوبیت مورد انتظار است، در حالی که در مالی رفتاری عنوان می‌شود که برخی پدیده‌های مالی را می‌توان با به کارگیری مدل‌هایی توصیف کرد که در آن‌ها عامل اقتصادی کاملاً عقلایی در نظر گرفته نمی‌شود. در برخی از مدل‌های مالی رفتاری، عوامل رفتاری دارند که به طور کامل عقلایی نیستند. در برخی مدل‌ها نیز عوامل اعتقادات درستی دارند، اما انتخاب‌هایی انجام می‌دهند که با پیشینه سازی مطلوبیت مورد انتظار سازگار نیست.

شکل گیری رفتارهای رماه ای که از آن به رفتارهای عوامانه تعبیر می شود، توضیح چگونگی اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری از میان گزینه های مختلف توسط سرمایه گذاران را تا حدودی توجیه می کند. رفتار عوامانه، پذیرش ریسک فراوان بدون اطلاعات کافی است. به عبارتی می توان آن را قصد و نیت آشکار سرمایه گذاران در کپی کردن رفتار سایر سرمایه گذاران تعریف نمود. در این حالت سرمایه گذاران به عنوان رماهایی به تصویر کشیده می شوند که بدون اطلاعات کافی مبادرت به اقدامات مخاطره آمیز در کسب منفعت می نمایند و با اولین نشانه های بحران به سرعت به سمت پناهگاه های امن هجوم می آورند. این امر به طور عمده ناشی از فقدان شفافیت اطلاعاتی، عدم تقارن اطلاعاتی، فقدان قوانین و مقررات با پشتوانه اجرایی، عدم صراحت مقررات، فقدان الزامات افشای اطلاعات و جلب اطمینان سرمایه گذاران از این رهگذر، فقدان تحلیل های کارشناسانه مناسب و در نهایت عدم کارایی بازار سرمایه است.

ادیل و همکاران ۲۰۲۰ نشان دادند که در بین سرمایه گذاران مرد، تاثیر ریسک گریزی و عوامانه ای بر تصمیم سرمایه گذاری منفی و از نظر آماری معنی دار بود، در حالی که تأثیر اعتماد بیش از حد تصمیم سرمایه گذاری مثبت و معنی دار بود. با این حال، نفوذ پیدا شده از نظر آماری ناچیز است. نتایج بیانگر این بود که در بین سرمایه گذاران زن اثر ریسک گریزی و رماه ای بر تصمیم سرمایه گذاری منفی و از نظر آماری معنی دار بود.

ژانگ و همکاران ۲۰۲۲ ریسک سقوط قیمت ها را برای نمونه ای از شرکت های غیرمالی چینی بررسی کردند نتایج نشان از افزایش یک انحراف استاندارد در تبلیغات بازار محصول است که می تواند منجر به افزایش ۷.۴۳ تا ۸.۴۰ درصدی ریسک در آینده شرکت ها گردد. همچنین دریافتند که رابطه مثبت بین تبلیغات بازار محصول و ریسک سقوط برای شرکت هایی که اطلاعات ضعیف تری دارند بارزتر است. تجزیه و تحلیل بیشتر نشان می دهد که تبلیغات فشرده بازار محصول بر آینده تأثیر می گذارد ریسک سقوط با منحرف کردن توجه سرمایه گذار از اخبار بد و تقویت احساسات خوش بینانه یا حباب ها بوجود می آید.

کاشانی تبار و همکاران ۱۳۹۹ به بررسی حباب های قیمتی در بورس ایران و همچنین میزان اثر بازدهی بازارهای طلا و ارز و نفت و شوک های اقتصادی بر بورس ایران پرداخته است. به منظور ارزیابی تاثیر متغیرهای به کار گرفته شده در مطالعه، از داده های روزانه نفت، نرخ ارز، طلا، قیمت سهام ایران در بازه زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۶ به صورت روزانه استفاده شده است. نتایج به دست آمده از پژوهش چنین نشان داده اند که سرریز نوسانات از بازارهای موازی در قیمت سهام و ایجاد حباب های قیمتی و ایجاد نوسان در بورس نقش مهمتری بازی می کند، با این حال، تمامی مولفه های بازارهای موازی در ایجاد نوسان در بورس ایران نقش دارند.

در الگوی اقتصادی مالی سنتی فرض می شود که تصمیم گیرندگان به طور کامل عقلایی رفتار می کنند و همیشه در پیشینه کردن مطلوبیت مورد انتظار خود هستند به عبارت دیگر دو پایه اصلی در پارادایم سنتی مالی، عقلانیت کامل عوامل و تصمیم گیری های مبتنی بر پیشینه سازی مطلوبیت مورد انتظار است، در حالی که در مالی رفتاری عنوان می شود که برخی پدیده های مالی را می توان با به کارگیری مدل هایی توصیف کرد که در آن ها عامل اقتصادی کاملاً عقلایی در نظر گرفته نمی شود. در برخی از مدل های مالی رفتاری، عوامل رفتاری دارند که

به طور کامل عقلایی نیستند. در برخی مدل‌ها نیز عوامل اعتقادات درستی دارند، اما انتخاب‌هایی انجام می‌دهند که با بیشینه‌سازی مطلوبیت مورد انتظار سازگار نیست.

شکل‌گیری رفتارهای رمه‌ای که از آن به رفتارهای عوامانه تعبیر می‌شود، توضیح چگونگی اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری از میان گزینه‌های مختلف توسط سرمایه‌گذاران را تا حدودی توجیه می‌کند. رفتار عوامانه، پذیرش ریسک فراوان بدون اطلاعات کافی است. به عبارتی می‌توان آن را قصد و نیت آشکار سرمایه‌گذاران در کپی کردن رفتار سایر سرمایه‌گذاران تعریف نمود. در این حالت سرمایه‌گذاران به عنوان رمه‌هایی به تصویر کشیده می‌شوند که بدون اطلاعات کافی مبادرت به اقدامات مخاطره آمیز در کسب منفعت می‌نمایند و با اولین نشانه‌های بحران به سرعت به سمت پناهگاه‌های امن هجوم می‌آورند. این امر به طور عمده ناشی از فقدان شفافیت اطلاعاتی، عدم تقارن اطلاعاتی، فقدان قوانین و مقررات با پشتوانه اجرایی، عدم صراحت مقررات، فقدان الزامات افشای اطلاعات و جلب اطمینان سرمایه‌گذاران از این رهگذر، فقدان تحلیل‌های کارشناسانه مناسب و در نهایت عدم کارایی بازار سرمایه است.

ژانگ و همکاران ۲۰۲۲ شواهد قوی دال بر وجود تأثیر منفی سرمایه‌گذاران خرده چینی بوده و نتایج نشان می‌دهد که اگر سرمایه‌گذاران در ابتدا در بازار سهام شرکت کنند، در دوره‌هایی از عدم قطعیت، بازده بازار کمتر، احساسات سرمایه‌گذار کمتر، نوسانات بازار بیشتر و سیاست اقتصادی بالاتر، تمایل قوی تری از خود نشان می‌دهند. تصمیمات بازار و عوامل تعیین‌کننده سوگیری‌های رفتاری در تصمیمات سرمایه‌گذاری درک ما را از نقش تجربه سرمایه‌گذاران اولیه در سهام افزایش می‌دهد.

بررسی اجمالی تئوری‌ها و مدل‌های ارائه شده پیش‌بینی نوسانات در بازار سهام، نشان می‌دهد میان پژوهش‌گران درباره الگوهای مشاهده شده متغیرها، مانند حجم معامله، بازده‌ها، نوسان پذیری، عوامل بنیادی، شاخص‌های رفتاری و غیره در بازارهای سهام پیش از وقوع سقوط، که برخی از عوامل مورد استفاده قرار گرفته اتفاق نظری وجود ندارد بنابراین در این تحقیق از جهت نوآوری عوامل با استفاده از مدل ساختاری تفسیری که روشی برای بررسی اثر هریک از متغیرها بر روی متغیرهای دیگر و روی کردی فراگیر برای سنجش ارتباط و همچنین یک متدولوژی برای فهم روابط میان عناصر یک سیستم پیچیده است در کنار هم تلفیق، اهمیت سنجی و تعیین ارتباط شده است.

روش پژوهش

پژوهش حاضر در چارچوب یک مطالعه نظری در انتخاب ترکیب بهینه سرمایه‌گذاری است که عموماً این امر را به نوعی تصمیم‌گیری سرمایه‌ای تعریف کرده‌اند و در آن تصمیم‌گیرنده با یکی از روش‌های قضاوتی، مدل‌سازی از بین ترکیب‌های مختلف سرمایه‌گذاری به عنوان گزینه‌های مختلف تصمیم‌گیری، بهترین ترکیب را بر می‌گزیند. اگر چه در پژوهش‌های انجام شده با انتخاب اولیه یک صنعت یا تعدادی سرمایه‌گذار (شرکت‌های برتر بورسی وفق طبقه بندی بورس) فضای تصمیم‌گیری و انتخاب را محدود کرده و سپس در این فضای محدود ترکیب‌های مختلف

را ارزیابی و نهایتاً ترکیب بهینه مشخص می شود، ولی عملاً در مدل سازی و تعریف تصمیم سازی اولیه را لحاظ نکرده اند.

براری و همکاران (۱۳۹۹) مدل سازی ساختاری تفسیری تأثیر پویای اجزای متفاوت در یک سیستم را مورد بررسی قرار می دهد و از دید معنایی دارای سه بعد با توجه به هریک از حروف است. بعد تفسیری براساس قضاوت و نظرات گروهی از خبرگان جهت تصمیم گیری در مورد اینکه آیا و چگونه متغیرها دارای ارتباط درونی هستند بعد ساختار براساس ارتباط زمینه ای بین متغیرها، کل ساختار را از درون یک سری از متغیرهای پیچیده بیرون می کشد. بعد مدل سازی که روابط خاص از متغیرها و کل ساختار سیستمی مورد بررسی را نشان می دهد. به عبارت دیگر، در مدل سازی ساختاری تفسیری، بعد تفسیری به عنوان نتیجه ی قضاوت، بعد ساختار به عنوان خروجی نتایج یک سری از متغیرها، بعد مدل سازی، به عنوان نمودار نمایشی از ارتباط خاص ساختار کلی است. این تجزیه و تحلیل به صورت یک روند مرحله ای هدایت می شود. روش مدل سازی ساختاری تفسیری یک فرآیند یادگیری تعاملی است. در این تکنیک، مجموعه ای از عناصر متفاوت در قالب یک مدل سیستماتیکی جامع ساختاردهی می شوند. چنین مدلی که شکل می گیرد، ساختار یک موضوع پیچیده یا یک مسئله را به صورت الگوی طراحی شده ی دقیق به صورت نمودار توضیح می دهد. این روش یک مدل تفسیری است به طوری که در آن گروهی از خبرگان تصمیم می گیرند که آیا و چگونه عناصر مرتبط هستند و این که مدل ساختاری است از جهت اینکه بر اساس رابطه ی ساختار، از اجزای پیچیده بیرون می کشد و به روش مدل سازی، روابط خاص و ساختار کلی را به صورت مدل نمودار توضیح می دهد.

همچنین ممکن است متغیرهای زیادی برای یک مسئله یا یک موضوع وجود داشته باشد به طوری که افزایش تعداد متغیرها برای یک مسئله یا موضوع، افزایش پیچیدگی روش پژوهش مدل سازی ساختاری تفسیری را در پی دارد که از معایب آن به شمار می رود. بنابراین، می توانیم تعداد محدودی از متغیرها را برای ایجاد مدل ساختاری تفسیری در نظر بگیریم. ممکن است سایر متغیرهایی که تأثیر کمینه ای بر مسئله یا موضوع دارند در ایجاد مدل، مدل سازی ساختاری تفسیری در نظر گرفته نشوند. هر چند بیشتر کمک افراد خبره در تجزیه و تحلیل قدرت نفوذ و وابستگی در متغیر یک مسئله با موضوع به کار گرفته می شود. مطالعات تجربی غالباً فرض می کنند که بارهای عاملی همیشه تغییر نمی کنند و مدل های عامل بی قید و شرطی را تخمین می زنند، یکی از مشهورترین آنها مدل ۴F چهار عاملی (Carhart, 1997) است:

$$r_{pt+1} = \alpha_p + \beta_1 p r_{m,t+1} + \beta_2 p SMB_{t+1} + \beta_3 p HML_{t+1} + \beta_4 p MOM_{t+1} + \varepsilon_{pt+1} \quad [1]$$

که در آن r_m بازده اضافی سبد سهام بازار است، SMB، HML و MOM به ترتیب از نظر اندازه سبد، ارزش ذخیره بازار و اثرات حرکت، از عامل سرمایه گذاری تقلید نمی کنند.

این پژوهش از طرفی مبتنی بر شیوه استنتاج نظری به دنبال اهمیت سنجی برای عوامل اثرگذار رفتار عوامانه در سرمایه گذاران فردی مبتنی بر رویکرد ISM بوده لذا می توان پژوهش را از این حیث در زمره پژوهش های

"نظری" قلمداد نمود. از طرف دیگر اهمیت سنجی به کارگیری آن در قالب طرح تجربی میدانی با هدف کمک به سرمایه‌گذاران و فعالان در بازار سرمایه در زمینه تصمیم‌گیری‌های بهتر سرمایه‌ای بوده و بر همین اساس پژوهش حاضر را می‌توان از لحاظ هدف از جمله پژوهش‌های "کاربردی" دانست. بخشی از جامعه آماری سرمایه‌گذاران به روش تصادفی و به عنوان نمونه تعمیم‌پذیر انتخاب خواهد شد. از این جهت روش پژوهش به لحاظ شیوه استنتاج در بیان مشاهدات نمونه‌ای "توصیفی" و در تعمیم به جامعه آماری این سرمایه‌گذاران، "استقرایی" خواهد بود. علاوه بر این در الگوی پیشنهادی اهمیت سنجی رفتار عوامانه در سرمایه‌گذاران فردی مبتنی بر ماتریس ساختاری تفسیری از شیوه استنتاج نظری قیاسی بهره‌گرفته شده و لذا با توجه به شیوه استنتاج یاد شده در برآورد الگوی پژوهش می‌توان پژوهش را از نوع "قیاسی" تلقی نمود. با عنایت به اینکه داده‌های آماری مورد استفاده در این پژوهش داده‌های عملکردی مربوط به آخرین مقاطع زمانی دوره‌ای بوده و به طور کلی بازه زمانی گذشته است طرح پژوهش از نوع "پس‌رویدادی"، "تجربی-میدانی"، گذشته‌نگر یا توصیفی-تحلیلی مبتنی بر تجربیات گذشته یا به عبارتی Ex-post-facto خواهد بود. علاوه بر این در راستای پالایش سنجه‌ها و الگوهای اندازه‌گیری رفتارهای عوامانه ارادی و غیر ارادی در ارتباط با سرمایه‌گذاران نهادی و فردی از استادان دانشگاه، صاحب‌نظران و متولیان امور که از دانش و تجربه تخصص مالی در زمینه سرمایه‌گذاری بهره‌مند بوده و در راستای اندازه‌گیری متغیرها حاضر به همکاری با محقق باشند به شیوه نمونه‌گیری دلفی به‌عنوان خبرگان انتخاب خواهند شد.

بخش میدانی پژوهش، از طریق مطالعه اسناد و مدارک با مراجعه به شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران و یا بانک‌های اطلاعاتی این صندوق‌ها و جمع‌آوری داده‌هایی از طریق بررسی صورت‌های مالی صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری منتخب پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران است که جهت محاسبه متغیرهای توضیحی یا وابسته پژوهش مورد نیاز بوده، گردآوری شده است.

یافته‌ها

در پژوهش‌های علمی، تجزیه و تحلیل داده‌های آماری جمع‌آوری شده از نمونه‌های آماری، مرحله مهمی از پژوهش تلقی می‌شود. چرا که در این مرحله از پژوهش، محقق با استفاده از یک روش پژوهش، داده‌های جمع‌آوری شده را تجزیه و تحلیل، فرضیه‌ها را آزمون و در نهایت نتیجه‌گیری انجام خواهد شد.

در این بخش از جدول توزیع فراوانی، نمودار پراکندگی، شاخص‌های آماری میانگین، برای توصیف نمونه آماری و توصیف داده‌ها استفاده شده است. از روش دلفی فازی به جهت کمک به تصمیم‌گیری در طی راندهای پیمایشی، جمع‌آوری اطلاعات و در نهایت، اجماع گروهی مورد استفاده قرار گرفته شده است.

در این پژوهش بر اساس محدودیت‌های خاصی شرایط قابلیت مقایسه بین افراد در قالب سرمایه‌گذاران فردی منتخب بورسی به عنوان جامعه آماری فراهم شده که در بورس تعریف شده است. این پژوهش به جهت تکیه بر مفروضات نظریه نمونه‌گیری که از شروط تصادفی بودن و کفایت حجم نمونه جهت استقرا به عنوان شروط لازم در استنتاج استقرایی یاد می‌کند، جامعه آماری را خبرگان ذکر شده (محدودیت‌های اعمال شده) و به دلیل تکیه

بر فضای موجه اولیه یا تصمیم‌گیری در تعیین ترکیب بهینه سرمایه‌گذاران فردی یا تصمیم‌گیری از سرشماری جامعه منتخب اقدام به نمونه‌گیری نشده است. در این بخش نخست داده‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS و لیزرل مرتب شده و سپس پاسخ دهندگان از لحاظ جنسیت، سابقه خدمت و میزان تحصیلات طبقه بندی شده و نتایج این طبقه بندی ارائه شده است. ویژگی اصلی خبرگان منتخب در این پژوهش، داشتن دانش و تجربه لازم در موضوع مربوطه بوده است. این خبرگان باید دارای حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد و مشارکت فعال در در حوزه مالی و بورس، باشند. بر این اساس و با نمونه‌گیری غیراحتمالی و روش قضاوتی، ۳۰ نفر به عنوان خبرگان منتخب، برگزیده شدند و آمادگی اولیه برای اجرای طرح برای آنان به وجود آمد. اعضای گروه خبره ۳۰ نفر بوده که جهت انتخاب آن‌ها از روش نمونه‌گیری هدف مند قضاوتی استفاده شده است. لازم به ذکر است که نمونه پژوهش شامل: ۲۱ نفر دارای تحصیلات دکتری، ۹ نفر کارشناس ارشد در رشته‌های حسابداری و مدیریت است که تجربه کاری بیش از ۵ سال داشته، به عنوان خبرگان در این پژوهش انتخاب شده‌اند. سیمای این جامعه از لحاظ متغیرهای جمعیت شناختی در جدول (۱) چنین است.

جدول ۱. توزیع پاسخگویان برحسب تحصیلات / سابقه خدمت و جنسیت

شاخص	فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۶
	مرد	۲۴
سابقه خدمت	۱ تا ۵ سال	۱
	۶ تا ۱۵ سال	۵
	۱۶ تا ۲۵ سال	۹
	بیش از ۲۵ سال	۱۵
مدرک	فوق لیسانس	۹
	دکتری	۲۱

در ادامه عوامل شناسایی شده از منابع ادبیات پژوهش که به تایید صاحب‌نظران و متخصصان با استفاده از روش دلفی فازی رسیده‌اند، معرفی می‌شوند. سپس داده‌های پرسشنامه روش مدل‌سازی ساختاری تفسیری جمع‌آوری می‌شود. سپس ماتریس اولیه و ماتریس دسترسی نهایی تشکیل می‌شود و در نهایت سطوح مدل تعیین می‌شود. پس از آن نمودار قدرت نفوذ و وابستگی عوامل شناسایی شده، ترسیم می‌شود. با استفاده از مطالعات صورت گرفته در بخش قبل و ارزیابی صورت گرفته در مقالات، ۲۲ معیار بهینه اثرگذار بر رفتار عوامانه در سرمایه‌گذاران فردی شد که به شرح جدول (۲) ارائه می‌گردند:

جدول ۲. عوامل بهینه اثرگذار بر رفتار عوامانه در سرمایه‌گذاری فردی

ردیف	مولفه	ردیف	مولفه
۱	بدبینی	۱۲	بهینه بینی
۲	تورش سفسطه سفته بازان	۱۳	ریسک سیستماتیک
۳	کوتاه نگری	۱۴	سازگار گرابی
۴	اتکا و تعدیل	۱۵	ابهام‌گریزی
۵	محافظه کاری	۱۶	نوسانات نرخ ارز
۶	تجربه	۱۷	تورش نظریه انتظارات
۷	سطح درآمدی	۱۸	دگرگون‌گریزی
۸	تخصص	۱۹	پشیمان‌گریزی
۹	تورم	۲۰	ضرر و زیان‌گریزی
۱۰	تایید و تصدیق	۲۱	واکنش افراطی
۱۱	تعلق خاطر	۲۲	خوش بینی

پس از آنکه ۲۲ معیار بهینه عوامل بهینه اثرگذار بر رفتار عوامانه در سرمایه‌گذاران فردی شناسایی شد، با استفاده از روش دلفی فازی، یک اجماع نظر بر سر ۱۴ مولفه در سه مرحله بین اساتید و متخصصان حوزه‌های مرتبط صورت گرفت که نتایج آن در جدول (۳) ارائه می‌شود:

جدول ۳. شاخص‌های اثرگذار بر رفتار عوامانه در سرمایه‌گذاران فردی

ردیف	شاخص‌ها	ردیف	شاخص‌ها
۱	تعلق خاطر	۸	سطح درآمدی
۲	نوسانات نرخ ارز	۹	بهینه بینی
۳	کوتاه نگری	۱۰	ریسک سیستماتیک
۴	ابهام‌گریزی	۱۱	بدبینی
۵	محافظه کاری	۱۲	پشیمان‌گریزی
۶	تجربه	۱۳	تورم
۷	تخصص	۱۴	واکنش افراطی

در این مرحله، براساس تکنیک مدل ساختاری تفسیری مراحل زیر انجام پذیرفته است. پس از جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، نظرات متخصصان تجمیع شد. تجمیع نظرات بر اساس فراوانی نظرات صورت گرفت. بدین منظور به هر یک از ۴ نوع رابطه بین ۱ تا ۴ عدد دهی شد. عدد ۱ مربوط به بدون رابطه (O)، عدد ۲ مربوط به هم‌نیاز و رابطه مشترک (X)، عدد ۳ مربوط به رابطه ستون به سطر (A) و عدد ۴ مربوط به رابطه سطر و ستون (V). سپس

میانگین گیری صورت گرفت. در صورتی که عدد به دست آمده بین ۱ تا ۲، باشد بدون رابطه، بین ۲ تا ۳ باشد هم نیاز، بین ۳ تا ۴ باشد رابطه ستون به سطر و زمانی که بین ۴ تا ۵ باشد رابطه سطر به ستون در نظر گرفته شد. در نهایت برآیند نظرات مورد محاسبه قرار گرفت که در جدول (۴) این برآیند محاسبه شده ارائه می شود:

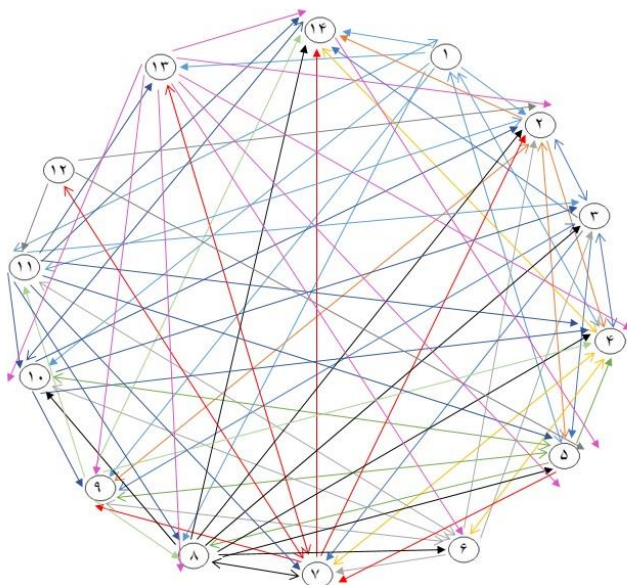
جدول ۴. برآیند نظرخواهی در مورد ارتباط مولفه ها

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	مولفه ها	
	V	O	V	X	O	O	V	V	V	X	O	V	V	۱	تعلق خاطر
		X	V	X	A	A	A	X	A	A	A	A	V	۲	نوسانات نرخ ارز
			X	V	A	V	A	X	A	A	O	O	V	۳	کوتاه نگری
				A	X	X	A	A	A	A	O	A	X	۴	ابهام گریزی
					O	A	X	V	X	A	A	A	A	۵	محافظه کاری
						V	A	X	X	X	O	A	O	۶	تجربه
							X	V	O	A	X	X	V	۷	تخصص
								A	V	A	O	A	V	۸	سطح درآمدی
									A	V	O	A	V	۹	بهینه بینی
										A	O	A	X	۱۰	ریسک سیستماتیک
											O	X	V	۱۱	بدبینی
												V	O	۱۲	پشیمان گریزی
													V	۱۳	تورم
														۱۴	واکنش افراطی

با تبدیل نمادهای روابط ماتریس SSIM به اعداد صفر و یک بر حسب قواعد زیر می توان به ماتریس دستیابی رسید. این قواعد بدین صورت می باشند: الف) اگر خانه (i,j) در ماتریس SSIM نماد V گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد ۱ می گیرد و خانه قرینه آن یعنی خانه (j,i) عدد صفر می گیرد. ب) اگر خانه (i,j) در ماتریس SSIM نماد A گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد صفر می گیرد و خانه قرینه آن یعنی خانه (j,i) عدد ۱ می گیرد. ج) اگر خانه (i,j) در ماتریس SSIM نماد X گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد ۱ می گیرد و خانه قرینه آن یعنی خانه (j,i) عدد ۱ می گیرد. د) اگر خانه (i,j) در ماتریس SSIM نماد O گرفته است، خانه مربوطه در ماتریس دستیابی عدد صفر می گیرد و خانه قرینه آن یعنی خانه (j,i) هم عدد صفر می گیرد که در جدول (۵) و نمودار (۱) ملاحظه می شود.

جدول ۵. تشکیل ماتریس دستیابی

مولفه‌ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
تعلق خاطر	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۱	۱
نوسانات نرخ ارز	۲	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
کوتاه نگری	۳	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۰	۱
ابهام‌گریزی	۴	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱
محافظه‌کاری	۵	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۰	۰
تجربه	۶	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱	۱	۰	۰	۰
تخصص	۷	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۱	۱	۱
سطح درآمدی	۸	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۰	۱
بهینه‌بینی	۹	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۰	۰	۱
ریسک سیستماتیک	۱۰	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۰	۱
بدبینی	۱۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۰	۱	۱
پشیمان‌گریزی	۱۲	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۰	۰	۰	۱	۰	۱	۰
تورم	۱۳	۰	۱	۰	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱
واکنش افراطی	۱۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۱	۱	۰	۰	۱



نمودار ۱. گراف ماتریس وابستگی

پس از اینکه ماتریس اولیه دستیابی به دست آمد، باید سازگاری یا ارتباط درونی آن برقرار شود. ماتریس دریافتی نهایی از اعمال روابط تعدی بین مولفه ها بدست می آید. به عنوان نمونه اگر متغیر ۱ منجر به متغیر ۲ شود و متغیر ۲ هم منجر به متغیر ۳ شود باید متغیر ۱ نیز منجر به متغیر ۳ شود و اگر در ماتریس دستیابی این حالت برقرار نبود باید ماتریس اصلاح شده و روابطی که از قلم افتاده جایگزین شوند. در ماتریس نهایی اصلاحات با * نشان داده شده است. به عنوان مثال ۱ پیش نیاز ۳ و ۳ نیز پیش نیاز ۷ است، پس حتما باید ۱ هم پیش نیاز ۷ باشد؛ اما در جدول (۴-۵) در خانه هفتم سطر اول عدد ۰ درج شده بود. در جدول بعدی این رابطه اصلاح شده است؛ یعنی به جای صفر عدد ۱* درج شد. بدین ترتیب ماتریس دسترسی نهایی به شکل جدول (۶) ترسیم می شود و همچنین باید میزان وابستگی و قدرت نفوذ هر مولفه مشخص گردد:

جدول ۶. تشکیل ماتریس دسترسی نهایی

مولفه ها	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	نفوذ
تعلق خاطر	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۰	۱	۱	۱۳
نوسانات نرخ ارز	۱*	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱*	۰	۰	۱	۱۱
کوتاه نگری	۱*	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱*	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱۴
ابهام گریزی	۰	۱*	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱۳
محافظه کاری	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱*	۰	۱*	۱*	۱۳
تجربه	۱*	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱۴
تخصص	۱*	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱	۱۴
سطح درآمدی	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱	۱۴
بهینه بینی	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱	۰	۰	۱	۱۲
ریسک سیستماتیک	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱	۱	۱	۰	۰	۱	۱۲
بدبینی	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱	۱	۱*	۱	۱	۱۴
پشیمان گریزی	۱*	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۴
تورم	۱*	۱	۱*	۱*	۱*	۱*	۱	۱	۱	۱	۱	۱*	۱*	۱*	۱۴
واکنش افراطی	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱*	۱۲
وابستگی	۱۳	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۱۴	۸	۱۰	۱۴	

قدرت نفوذ میزان تاثیر بر مولفه های دیگر است که برای هر مولفه از جمع اعداد هر سطر در ماتریس دریافتی نهایی بدست می آید و میزان وابستگی تاثیر پذیری از مولفه های دیگر را نشان می دهد که برای هر مولفه از جمع اعداد هر ستون در ماتریس دریافتی نهایی بدست می آید. پس از محاسبه ماتریس دسترسی نهایی، باید سطوح مدل مشخص شود. در همین راستا مولفه هایی که دارای وابستگی زیادی هستند در سطوح ابتدایی و مولفه های دارای قدرت نفوذ بالا در پایین ترین سطح قرار می گیرند. بدین ترتیب مجموعه ورودی ها یا دریافتی که نام خود

مولفه و در سطر مربوطه عدد ۱ دارند و خروجی‌های هر یک از عوامل یا مقدماتی که باز هم نام خود مولفه و مولفه‌هایی که در ستون مربوطه عدد ۱ دارند مشخص می‌شود و چنانچه خروجی‌ها و مجموعه مشترک محاسبه شده یکسان باشد، آن عامل مربوط به همان سطح است. در غیر این صورت باید به سطح بعدی منتقل شود. در ادامه نتایج حاصل از سطح‌بندی عوامل در جدول (۷) ارائه می‌شود:

جدول ۷. تعیین عوامل سطح ۱

سطح	مجموعه مشترک	مجموعه ورودی	مجموعه خروجی	مولفه‌ها
	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴	تعلق خاطر
۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴	ابهام‌گریزی
۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	سطح درآمدی
	۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	تورم
۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۳.۱۴	محافظه‌کاری
۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	تجربه
۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	تخصص
۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	پشیمان‌گریزی
۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴	بهینه‌بینی
۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴	ریسک سیستماتیک
۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	بدبینی
	۳.۴.۵.۶.۷.۸.۱۱.۱۲.۱۳	۳.۴.۵.۶.۷.۸.۱۱.۱۲.۱۳	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	نوسانات نرخ ارز
	۱.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۱۱.۱۲.۱۳	۱.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۱۱.۱۲.۱۳	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	کوتاه‌نگری
۱	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۲.۱۳.۱۴	۱.۲.۳.۴.۵.۶.۷.۸.۹.۱۰.۱۱.۱۴	واکنش افراطی

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده مشخص می‌شود که ۱۰ عامل مربوط به سطح اول (آخرین سطح اثرگذاری) می‌باشند. بدین ترتیب این ۱۰ عامل از محاسبات حذف می‌گردند و ادامه محاسبات بدون این عوامل انجام می‌پذیرد. اعداد

مربوط به این ۱۰ عامل عبارتند از: ابهام گریزی (۲)، سطح درآمدی (۳)، محافظه کاری (۵)، تجربه (۶)، تخصص (۷)، پیشیمان گریزی (۸)، بهینه بینی (۹)، ریسک سیستماتیک (۱۰)، بدبینی (۱۱) و واکنش افراطی (۱۴). بدین ترتیب با حذف عوامل مربوط به سطح اول، ماتریس نهایی به شکل جدول (۸) در خواهد آمد:

جدول ۸. ماتریس دسترسی نهایی پس از حذف عوامل سطح اول

مؤلفه ها	۱	۴	۱۲	۱۳
تعلق خاطر	۱	۱	۰	۱
تورم	۰	۱	۱*	۱*
نوسانات نرخ ارز	۱*	۱*	۱*	۱
کوتاه‌نگری	۱*	۱	۱*	۱

در جدول (۹) ارایه شده با توجه به ماتریس نهایی در دست، تعیین سطح عوامل باقیمانده را محاسبه می‌نماییم.

جدول ۹. تعیین عوامل سطح ۲

عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
تعلق خاطر	۱.۴.۱۳	۱.۱۲.۱۳	۱.۱۳	
تورم	۴.۱۲.۱۳	۱.۴.۱۲.۱۳	۴.۱۲.۱۳	۲
نوسانات نرخ ارز	۱.۴.۱۲.۱۳	۴.۱۲.۱۳	۴.۱۲.۱۳	
کوتاه نگری	۱.۴.۱۲.۱۳	۱.۴.۱۲.۱۳	۱.۴.۱۲.۱۳	۲

با توجه به نتایج به دست آمده مشخص می‌شود که دو عامل در سطح دوم قرار دارند. این دو عامل عبارتند از تورم (۴) و کوتاه نگری (۱۳). این عوامل از مدل حذف شده و مجدداً ماتریس نهایی بازنویسی می‌شود که در جدول (۱۰) ملاحظه می‌شود.

جدول ۱۰. ماتریس دسترسی نهایی پس از حذف عوامل سطح دوم

عوامل	۱	۱۲
تعلق خاطر	۱	۰
نوسانات نرخ ارز	۱*	۱*

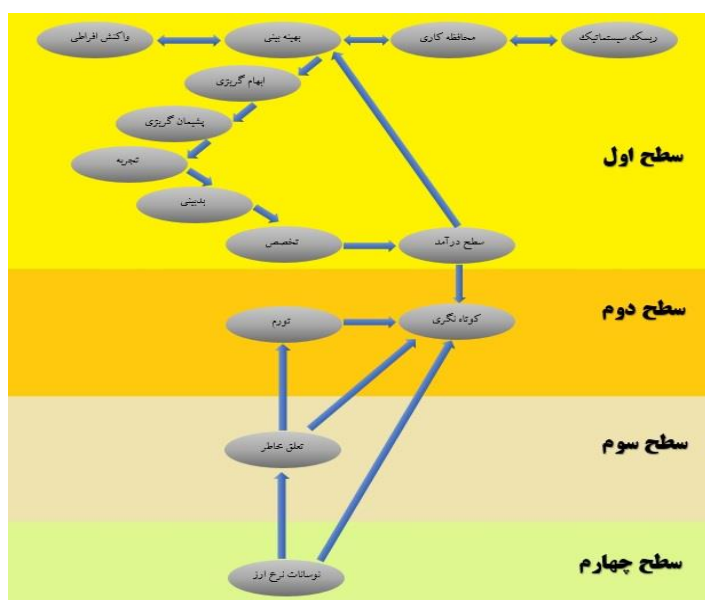
یک ماتریس دو در دو محصل محاسبات تا این قسمت است. در ادامه عوامل سطح سوم با استفاده از همین ماتریس در جدول (۱۱) مشخص می‌شود:

جدول ۱۱. تعیین عوامل سطح ۳

عوامل	مجموعه خروجی	مجموعه ورودی	مجموعه مشترک	سطح
تعلق خاطر	۱	۱/۱۲	۱	۳
نوسانات نرخ ارز	۱/۱۲	۱	۱	

تنها عامل مربوط به سطح سوم، تعلق خاطر است. عدد مربوط به این عامل ۱ است. چنانچه مشاهده می‌شود یک عامل در مدل باقی‌مانده است که آن هم مربوط به سطح چهارم مدل است. بدین ترتیب با مشخص شدن کلیه سطوح، مدل عوامل اثرگذار بر رفتار عوامانه در صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری ترسیم می‌شود. با توجه به محاسبات صورت گرفته، مشخص شد که چهار سطح اثرگذاری در بررسی عوامل اثرگذار بر رفتار عوامانه در صندوق‌های مشترک سرمایه‌گذاری وجود دارد. چهار سطح شناسایی شده و عوامل مربوط به هر سطح عبارتند از:

سطح اول: ابهام‌گریزی (۲)، سطح درآمدی (۳)، محافظه‌کاری (۵)، تجربه کاری (۶)، تخصص (۷)، پشیمان‌گریزی (۸)، بهینه‌بینی (۹)، ریسک‌سیستماتیک (۱۰)، بدبینی (۱۱) و واکنش افراطی (۱۴)
 سطح دوم: تورم (۴) و کوتاه‌نگری (۱۳)
 سطح سوم: تعلق خاطر
 سطح چهارم: نوسانات نرخ ارز که در نمودار (۲) می‌توان مشاهده نمود.



نمودار ۲. الگوی گرافیکی مدل ساختاری تفسیری

به منظور تایید نهایی مدل از منظر خبرگان، ضروری است تا سنجش نظر خبرگان در مورد مدل نهایی پژوهش به جهت تبیین مدل صورت گیرد. بدین معنا که آیا نظر خبرگان با مدل نهایی بدست آمده پژوهش متناسب است یا خیر؟ پرسشنامه نهایی جهت اخذ دیدگاه خبرگان در خصوص مدل به صورت حضوری و از طریق ایمیل به ۳۰ نفر از اعضای تابلو تحویل داده شد و پیگیری برای دریافت پاسخ آن ها چهار روز بعد از توزیع آغاز گشت. به این منظور با هر عضو به طور میانگین ۳ بار به صورت تلفنی و یک بار از طریق ایمیل تماس گرفته شد که در جدول (۱۲) اشاره می شود.

جدول ۱۲. اخذ دیدگاه خبرگان در خصوص مدل

شرح مولفه	تعداد پاسخ ها	میانگین پاسخ ها	انحراف معیار پاسخ ها	کندال	ترتیب اهمیت
نوسانات نرخ ارز	۳۰	۴/۱۶	۰/۴۱۶	۲/۱۶	۱
تعلق خاطر	۳۰	۴/۰۸	۰/۵۴۲	۲/۲۴	۲
تورم	۳۰	۴/۰۶	۰/۶۵۳	۲/۴۱	۳
کوتاه نگری	۳۰	۴/۰۲	۰/۵۳۴	۲/۴۸	۴
محافظه کاری	۳۰	۳/۹۲	۰/۶۱۸	۲/۵۳	۵
تجربه	۳۰	۳/۸۵	۰/۵۶۹	۲/۶۴	۶
تخصص	۳۰	۳/۸۱	۰/۶۴۷	۲/۷۱	۷
ریسک سیستماتیک	۳۰	۳/۷۶	۰/۵۳۸	۲/۷۹	۸
بدبینی	۳۰	۳/۷۲	۰/۴۶۴	۳/۰۸۱	۹
سطح درآمدی	۳۰	۳/۶۳	۰/۶۲۲	۳/۱۲	۱۰
ابهام گریزی	۳۰	۳/۶۱	۰/۶۸۷	۳/۲۱	۱۱
پشیمان گریزی	۳۰	۳/۵۸	۰/۶۳۹	۳/۲۴	۱۲
بهینه بینی	۳۰	۳/۵۵	۰/۷۱۵	۳/۲۹	۱۳
واکنش افراطی	۳۰	۳/۵۱	۰/۶۹۲	۳/۳۲	۱۴

در این پژوهش عوامل تاثیرگذار بر رفتار عوامانه در سرمایه گذاران فردی ارائه شد. عوامل موجود در این مدل شامل تعلق خاطر، نوسانات نرخ ارز، کوتاه نگری، ابهام گریزی، محافظه کاری، تجربه، تخصص، سطح درآمدی، بهینه بینی، ریسک سیستماتیک، بدبینی، پشیمان گریزی، تورم و واکنش افراطی می باشند. همچنین در ادامه کار جهت شناسایی عوامل رفتار رמה ای در بازار سرمایه مبتنی بر تلفیق حوزه دانش و از مدل های چند معیاره جهت اهمیت سنجی، دسته بندی و پالایش مبتنی بر شرایط ایران و با توجه به نظر خبرگان بهره گرفته شده است. نتایج نشان می دهد که نوسانات نرخ ارز بر رفتار رמה ای صندوق های مشترک سرمایه گذاری در بازار ایران مورد تایید قرار گرفته و در بازه زمانی ۵ ساله (۱۳۹۶-۱۴۰۰) به وضوح مشاهده می شود.

نتایج و پیشنهادها

مالی رفتاری، مطالعه چگونگی تفسیر افراد از اطلاعات برای اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری آگاهانه است. به عبارت دیگر مالی رفتاری به دنبال تأثیر فرایندهای روانشناختی در تصمیم‌گیری است. علاوه بر آن مالی رفتاری را می‌توان پارادایمی دانست که با توجه به آن، بازارهای مالی با استفاده از مدل‌هایی مورد مطالعه قرار می‌گیرند که دو فرض اصلی و محدودکننده پارادایم سنتی بیشینه‌سازی مطلوبیت مورد انتظار و عقلانیت کامل را کنار می‌گذارد. مالی رفتاری دو پایه اصلی دارد، یکی محدودیت در آربیتراژ است که عنوان می‌کند سرمایه‌گذاران عقلایی به راحتی نمی‌توانند از فرصت‌های آربیتراژ استفاده کنند، زیرا این کار مستلزم پذیرفتن برخی ریسک‌ها است. دوم روان‌شناسی است که با استفاده از آن رفتار و قضاوت سرمایه‌گذاران و هم‌چنین خطاهایی که اشخاص در هنگام قضاوت مرتکب می‌شوند، بررسی می‌شود یافته‌ها حاکی از آن است که سرمایه‌گذاران همیشه به طور منطقی، قابل پیش‌بینی و بدون آریب، همان‌گونه که توسط مدل‌های رایج نشان داده شده‌اند، رفتار نمی‌کنند. بر اساس نظریه‌های روان‌شناسی، انسان‌ها تمایل به نگهداری حوادث خاصی در ذهن خود به صورت تصورات دارند و این تصورات ذهنی در بعضی از مواقع اثرات بیشتری از خود حوادث بر رفتار افراد دارند. مطالعات زیادی نحوه عملکرد غیر منطقی افراد در مباحث سرمایه‌گذاری و پولی را نشان داده است بخشی از فرآیند پژوهش، تهیه طرح استنتاج و تعمیم آن به کل جامعه آماری است. نتیجه‌گیری، باوری مبتنی بر استدلال و بر مبنای شواهد حاصل از پژوهش است که در اختیار خوانندگان پژوهش، علاقه‌مندان به اجرای پژوهش‌های آتی مبنی بر پژوهش‌های کنونی و در نهایت، استفاده‌کنندگان کاربردی قرار می‌گیرد.

برخی از تعاملات بشری، علت اساسی حباب‌های حدسی هستند که در کشورهای مختلف و در زمان‌های متفاوت تکرار شده‌اند. در واقع آن‌ها پارامترهای اساسی رفتار انسان را تفسیر می‌کنند. نظریه‌ها می‌توانند وابستگی سریالی تغییرات قیمت‌های حدسی به زمان را نشان دهند. تغییرات قیمت‌ها مداوم، پیوسته و در یک مسیر مستقیم که جهت آن در روز بعد مشخص است. این موضوع با شواهد تبعیت قیمت‌های سهام سرمایه‌گذاران از گردش تصادفی، ناسازگار است. اما مدل‌های بازخورد ساده، همبستگی سریالی قوی را نشان نمی‌دهند. مدل‌ها نشان دادند که افراد به سرعت نسبت به تغییرات قیمت روز قبل واکنش ندادند بلکه این واکنش به تدریج صورت می‌گیرد. روند افزایش قیمت‌ها در سال قبل، می‌تواند مردم را تشویق به خرید نماید حتی اگر قیمت دیروز پایین باشد. در نگاه دیگر به موضوع رفتار رمه‌ای در بازارهای سرمایه، به این نکته باید توجه کرد که بیش از حد شبیه شدن رفتارها باعث می‌شود، فرصت‌های سودجویی (آربیتراژی) در این بازارها از بین برود. این موضوعی است که در شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران از جمله معضلات بیش از حد شبیه شدن رفتارهای سرمایه‌گذاری تلقی می‌شود. در این مسئله، فراگیری استفاده از متخصص ریاضی در تبیین الگوهای بازار توسط مدیر سبد شرکت یا صندوق است که وی براساس الگوهای خاص چارتریست‌ها یا متخصصان مدل‌های ریاضی در بازار، عموماً مدل‌های مشابهی را در زمان‌های یکسان به مدیران پیشنهاد می‌کنند. همین عامل باعث می‌شود رفتار این مدیران شبیه هم شده و سود مورد انتظار از سرمایه‌گذاری یا کاهش پیدا کند یا تبدیل به زیان شود. در بسیاری موارد مشاهده شده است که قیمت‌ها در بازار سهام دچار نوسانات شدید می‌شوند، بدون اینکه اطلاعات مشخص و موثقی در رابطه با آن‌ها در بازار منتشر

شده باشد. فرض بر این است که با وجود رفتار رهمه‌ای، افراد باورهای خود را نادیده گرفته و تصمیمات سرمایه‌گذاری خود را صرفاً براساس حرکات گروهی بازار اتخاذ می‌نمایند. بنابراین رفتار بازده سهام سرمایه‌گذاران فردی به نحوی هدایت می‌شود که از بازده کل بازار انحراف پیدا نکند. در این پژوهش ساختار بندی رفتارهای عوامانه ای مؤثر بر سرمایه‌گذاران با استفاده از مدل سازی ساختاری تفسیری انجام گرفته بدین منظور ۱۴ تورش رفتاری مؤثر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران حقیقی فعال در بورس اوراق بهادار را شناسایی نموده است. مدل سازی ساختاری تفسیری (ISM) نظم و چارچوبی جهت دار را برای مسائل پیچیده فراهم می‌کند و به تصمیم‌گیرندگان تصویری واقعی از موقعیتشان و متغیرهایی را که درگیرش هستند، می‌دهد. فرآیند معادلات ساختاری تفسیری شامل شناسایی متغیرها، تعریف ارتباطات دورنی شان، برقراری نظم و توضیح مسائل پیچیده از چشم انداز سیستم هاست. فرایند معادلات ساختاری تفسیری، مدل‌های ذهنی ضعیف و مبهم را به مدل‌های خوب تعریف شده و شفاف تبدیل می‌کند. در این پژوهش، با استفاده معادلات ساختاری تفسیری به مدل سازی رفتار رهمه‌ای مؤثر بر سرمایه‌گذاران پرداخته شده است. در واقع این پژوهش، به منظور اهمیت سنجی عوامل مؤثر بر رفتار عوامانه در صندوق های مشترک سرمایه گذاری و روابط بین آن‌ها مبتنی بر رویکرد مدل ساختاری تفسیری به انجام رسیده است. بدین صورت که با استفاده از این مدل رفتار عوامانه ای مؤثر بر رفتار و یا تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در شش سطح قرار گرفتند که در پایین ترین سطح ابتدا، ابهام‌گریزی و در پس از آن واکنش افراطی و در بالاترین سطح یا سطح چهارم نوسانات نرخ ارز قرار گرفت. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که تأثیرپذیری نوسانات ارز از سایر عوامل رفتار عوامانه ای بیشتر و موثرتر است و باید توجه ویژه ای به آن داشت. لذا می‌توان گفت هنگامی که سرمایه‌گذار در تصمیم‌گیری از رفتار ابهام‌گریزی استفاده می‌کند ممکن است دچار خطای بالایی در تصمیم‌گیری شود و برعکس اگر به نوسانات نرخ ارز توجه ویژه ای داشته باشد، خطای تصمیم‌گیری به حداقل می‌رسد. در تفسیر نتایج بدست آمده می‌توان گفت که بدلیل شناخت بیشتر سرمایه‌گذاران از سهم‌های پر معامله‌تر احتمال بروز این رفتار در خرید و فروش این سهم‌ها کاهش یافته است. در واقع انجام معاملات بیشتر موجب انتشار اطلاعات بیشتر شده و این اطلاعات مانع از شکل‌گیری رفتار عوامانه شده است.

نتیجه اینکه به محققان در راستای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود به بررسی ارتباط هزینه‌ها مبادلاتی سهام و بروز رفتار عوامانه در سرمایه‌گذاران فردی و نهادی و همچنین به بررسی ارتباط بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و بازده سهام در شرایط رونق و رکود بازار بپردازند. شناسایی عوامل تأثیرگذار جدید بر ریسک، به عبارتی کشف مدل قیمت‌گذاری محلی (با پارامترهای مخصوص بازار ایران) و برای کاهش خطای تصمیم‌گیری سهامداران توصیه می‌شود که حتی الامکان از ابهام‌گریزی، تجربه، ریسک سیستماتیک و واکنش افراطی دوری نمایند.

فهرست منابع

- براری، شیروان، طالب نیا، قدرت الله، وکیلی فرد، حمیدرضا و ایزدی، حسین. (۱۳۹۹). مدل سازی رفتار سرمایه- گذاران با استفاده از متغیرهای روانشناختی با رویکرد مدل سازی ساختاری تفسیری به منظور شناخت خطاهای تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاری. *فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*, ۱۱ (۴۴). ۱۵۳-۱۳۳
- کاشانی تبار، رهنمای رودپشتی، فلاح، میر فیض، چیرانی، & زمردیان. (۲۰۲۰). بررسی تاثیر سرریز نوسانات در بازارهای مالی و ویژگی های بازاری در پیش‌بینی ترکیب حساب قیمت در بورس با رویکرد تلاطم‌های شرطی. *فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*, ۱۱ (۴۴). ۳۴۹-۳۲۸
- محمدی، نادریان، اشرفی، گرگانلی دوجی، & جمادوردی. (۲۰۲۳). بررسی تأثیر سوگیری رفتاری خودکنترلی بر رفتار مالی و رفاه مالی از طریق نقش تعدیل‌گر سواد مالی در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه تحلیل بازار سرمایه*, ۲ (۴). ۴۶-۲۷
- میرابی، & زارعی محمودآبادی. (۲۰۲۰). بهینه سازی انتخاب سبد سرمایه در شرایط ریسک با الگوریتم فراابتکاری ترکیبی ژنتیک (GA) و بهینه سازی شیر (LOA). *چشم‌انداز مدیریت مالی*, ۱۰ (۳۲). ۵۶-۳۳
- Adil, M., Singh, Y., & Ansari, M. S. (2022). How financial literacy moderate the association between behaviour biases and investment decision? *Asian Journal of Accounting Research*, 7(1), 17-30.
- Aktas, N., Louca, C., & Petmezas, D. (2019). CEO overconfidence and the value of corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 54, 85-106.
- Barary, S., Taleb Nia, G., Vakili fard, H., & Izadi, H. (2020). Modeling Investors' Behavior by Using Psychological Variables with Interpretive Structural Modeling Approach to Recognize Investment Decision Making Errors. 11(44), 133-153. [In Persian]
- D'Arcangelisa, A. M., & Rotundo, G. (2019). "Popular in mutual funds: A complex network approach". *Journal of Business Reasearch*, <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.11.016>
- De Bortoli, D., da Costa Jr, N., Goulart, M., & Campara, J. (2019). Personality traits and investor profile analysis: A behavioral finance study. *PloS one*, 14(3), e0214062.
- Ghorbani Bejandi, S., & Shahverdiani, S. (2020). Behavioral factors affecting on investors behavior in Iran different cultures. *Journal of Investment Knowledge*, 9(35), 121-132.
- Jain, J., Walia, N., & Gupta, S. (2020). *Evaluation of behavioral biases affecting investment decision making of individual equity investors by fuzzy analytic hierarchy process*. *Rev. Behav. Finance* 12, 297-314. doi: 10.1108. RBF-03-2019-00 44.
- Jamshidi, N., & Ghalibaf Asl, H. (2019). Dynamics of the Behavior of Individual Investors in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Management Perspective*, 9(25), 101-120.
- Zhang, T., Shen, Z., & Sun, Q. (2022). Product market advertising and stock price crash risk. *Pacific-Basin Finance Journal*, 71, 101684.
- Zhang, X., Wang, Z., Hao, J., & Liu, J. (2022). Stock market entry timing and retail investors' disposition effect. *International Review of Financial Analysis*, 82, 102205.

Assessment of the importance of influencing factors on popular behavior in mutual investment funds and the relationships between them based on interpretive structural modeling

Alireza Borhanian Ghanad

PhD student, Department of management (Financial Engineering), Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran

Hassan Ghodrati Ghazaani

Assistant Professor, Department of Management (Financial Engineering), Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran (Responsible author).

Hossein Jabbari

Assistant Professor, Department of Accounting, Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran

Hossein Panahian

Associate Professor, Department of Management (Financial Engineering), Kashan Branch, Islamic Azad University, Kashan, Iran

Abstract

The present study deals with the importance of influencing factors on the popular behavior of individual investors in the Iranian capital market based on the interpretive structural modeling approach and its purpose is to help managers of stock exchange mutual funds in making correct financial decisions. It has been done by making them aware of these behavioral factors. In order to identify the factors affecting the popular behavior of individual investors, relevant experts, and professors have been used. The present study was an applied-research. The statistical population of this research is limited in refining the factors affecting this behavior, including experts, professors, and experts, as well as in choosing the optimal capital mix of investors in the Tehran Stock Exchange. The research method is based on the factors identified from research sources that have been approved by experts and experts using the fuzzy Delphi method, and they are introduced in the period from 2016 to 2021. The findings of the research showed that the fourth level, related to the exchange rate, has the greatest impact on the popular behavior of individual investors in the Iranian capital market. Based on the results, it can be said that due to the fact that investors know more about the more traded shares, the probability of this behavior in buying and selling these shares has decreased. In fact, conducting more transactions has caused the release of more information and this information has prevented the formation of popular-like behavior.

Keywords: Capital Market, Popular Behavior, Interpretive Structural Modeling.

