



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
سال دهم / شماره چهل‌ام / زمستان ۱۴۰۰

ارائه مدل جامع تصمیم‌گیری مبتنی بر نگرش و رفتار سرمایه‌گذاران با استفاده از معادلات ساختاری

زهرا حسین زاده

دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان، سیرجان، ایران
hosseinzade1392@gmail.com

زادالله فتحی

استادیار مدیریت صنعتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
zad.fathi@iauctb.ac.ir

حسین شفیعی

استادیار حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سیرجان، سیرجان، ایران
hosseion.shafii@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۶/۱۳ تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۸/۲۱

چکیده

سرمایه‌گذاری بهینه در بازار رقابتی امروز، نیازمند توزیع عادلانه خدمت به فعالان بازار سرمایه است. این امر منوط به شناسایی و اولویت‌بندی مولفه‌های مهم تأثیرگذار بر رفتارهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران است. در این پژوهش تلاش شده تا زوایای آشکار مؤثر بر نگرش و رفتار منجر به تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاران شناسایی شده و با تعریف مفهومی و عملیاتی آنها و تدوین ارتباط بین آنها، جهت‌گیری مشخصی برای نوع و شیوه تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران فعال در بورس اوراق بهادار تهران مشخص گردد؛ لذا هدف این پژوهش ارائه مدل جامع تصمیم‌گیری مبتنی بر رفتار و نگرش سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران است. بدین منظور تعداد ۳۵۰ پرسشنامه به صورت نمونه‌گیری غیرتصادفی در دسترس توزیع شد که ۲۲۵ پرسشنامه تکمیل و جمع‌آوری گردید. داده‌های حاصل از پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی بررسی و مقوله‌های اصلی تحقیق از قبیل، درک از عملکرد خود، توانایی مالی، نگرش رفتاری، تورش‌های شناختی و تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران شناسایی شدند. نتایج پژوهش نشان داد درک از عملکرد خود دارای رابطه منفی و معنادار با نگرش رفتاری و دارای رابطه مثبت و معنادار با توانایی مالی است. همچنین نتایج پژوهش نشان داد نگرش رفتاری دارای رابطه منفی و معنادار و توانایی مالی دارای رابطه مثبت و معنادار با تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران است. علاوه بر این، نتایج تحلیل بیشتر نشان داد تورش‌های شناختی دارای اثر تعدیل‌کنندگی بر رابطه بین درک عملکرد از خود با نگرش رفتاری و توانایی مالی است.

واژه‌های کلیدی: نگرش و رفتار سرمایه‌گذاران، تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران، مدل معادلات ساختاری.

۱- مقدمه

طی چند دهه گذشته ظهور برخی پدیده‌های غیرعادی و استثنائات در بازارهای مالی باعث شد که انتقادات زیادی به نظریه‌های مالی وارد شود. این واقعیت باعث ایجاد بحث‌های عمیق و احساس بی‌اعتمادی در مورد عملکرد نظریه‌های مالی سنتی به عنوان ابزارهایی مهم در ارزش‌گذاری و پیش‌بینی قیمت‌ها شد و زمینه‌ساز پیدایش نظریه‌های مالی رفتاری گردید. دیدگاه مالی رفتاری بیان می‌کند برخی از تغییرات قیمت سهام هیچ دلیل بنیادی نداشته و عوامل روانشناختی نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها ایفا می‌کند (ژو و نیو، ۲۰۱۶). در واقع مالی رفتاری فرض‌های اولیه نظریه‌های مالی سنتی را کنار گذاشته و به بررسی فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و واکنش آنان در قبال شرایط مختلف بازارهای مالی می‌پردازد و تاکید آن بیشتر به شخصیت، فرهنگ و قضاوت‌های سرمایه‌گذاران در تصمیمات سرمایه‌گذاری است (بهارمقدم و جوکار، ۱۳۹۷). با تمامی این موضوعات یک ایراد اصلی به نظریه مالی رفتاری وارد می‌شود، ایراد اصلی این است که مالی رفتاری بنیان‌های نظریه‌های مالی سنتی را از هم پاشیده و تنها به شناسایی خطاهای ادراکی و رفتاری سرمایه‌گذاران پرداخته است؛ اما این موضوع که چه عواملی بر خطاهای رفتاری سرمایه‌گذاران موثر است و چگونه می‌توان بر این خطاها غلبه نمود یا آنها را تعدیل کرد، بحثی‌های کمی صورت گرفته است و بیشتر به نقش روانشناسی و جامعه‌شناسی و کاهش نقش اطلاعات حسابداری پرداخته است؛ از اینرو در این پژوهش تلاش شده با کمک علومی مانند روانشناسی، عوامل پیچیده‌ی رفتاری و روانی موثر بر نگرش و تصمیمات سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران شناسایی و تحلیل شود؛ زیرا مالی رفتاری در حال تبدیل شدن به بخشی جدایی‌ناپذیر از فرآیند تصمیم‌گیری است و به شدت عملکرد سرمایه‌گذاران را تحت تاثیر قرار می‌دهد. سرمایه‌گذاران می‌توانند عملکرد خود را با به رسمیت شناختن تعصبات و اشتباهات قضاوت که اغلب در معرض آن هستند، بهبود بخشند (ایلمانن، ۲۰۱۲). درک مالی رفتاری کمک خواهد کرد که سرمایه‌گذاران ابزار سرمایه‌گذاری بهتری را انتخاب کنند و از تکرار اشتباهات پرهزینه در آینده جلوگیری نمایند (ایشیکاوا و تاکاهاشی، ۲۰۱۰)؛ بنابراین مساله مربوط به این پژوهش تحلیلی این است که ساز و کارها و ارتباطات بین مؤلفه‌های تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران فعال در بورس اوراق بهادار تهران شناسایی شده و به یک الگو دست یابد که سوگیری‌های رفتاری و تصمیمات سرمایه‌گذاری را تبیین نماید و این که چگونه می‌توان سوگیری‌های روانی را در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری به حداقل رساند؛ لذا در این پژوهش تلاش شده است که مدلی برای رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران طراحی شود و به پرسش‌های ذیل پاسخ داده شود. چارچوب مفهومی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران چگونه است؟ ابعاد چارچوب مفهومی تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس تهران کدامند؟ مولفه‌ها و اجزای چارچوب تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران فعال در بورس کدامند؟

در ادامه پژوهش، ابتدا مبانی نظری و فرضیه‌های پژوهش ارائه شده است. سپس روش‌شناسی و یافته‌های پژوهش تشریح شده است و در نهایت نتیجه‌گیری و پیشنهادهای برگرفته از پژوهش بیان شده است.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

تصمیم‌گیری فعالیت بسیار مهمی در فرایند انتخاب گزینه‌ای از میان انتخاب‌های موجود در یک موقعیت است که نتایج خوبی به اشخاص یا سرمایه‌گذاران نشان دهد. هدف سرمایه‌گذاری کسب سود برای سرمایه‌گذاران است. اشخاص موجود در بازار و ساختار اطلاعات بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تاثیر می‌گذارد (گیگ کس و ورمیولن و رادولوا، ۲۰۰۵)؛ بنابراین برخی مواقع سرمایه‌گذاری به نسبت هدفی که برای آن سرمایه‌گذاری شده است نتایج منفی نشان می‌دهد، یا این که سرمایه‌گذاران نتایج متقاعدکننده‌ای از آن به دست نمی‌آورند؛ زیرا رفتار سرمایه‌گذاری آنها مناسب نبوده است (کوسیو و همکاران، ۲۰۱۰). در همین راستا گلاسر و وبر (۲۰۰۸) بیان کردند سودآوری، هدف مطلوب سرمایه‌گذاران است، مردم زمانی که متوجه می‌شوند انتخاب‌های دیگر، نتایج خوبی در پی داشته است احساس تاسف می‌کنند.

در همین راستا مالی رفتاری مطالعه‌ای است که به سرمایه‌گذاران توضیحاتی ارائه می‌دهد که به فهم چگونگی ارتباط بین هیجانات رفتاری و تصمیمات سرمایه‌گذاری کمک می‌کند. در حقیقت مبحث مالی رفتاری بیان می‌کند که چگونه و چرا هیجانات و تعصبات شناختی در خصوص بازار سهام برای سهامداران شرایط متناقض ایجاد می‌کند (بیلینسکی و استرانگ، ۲۰۱۱). مصادیق مالی رفتاری که از آن با عنوان ناهنجاری‌های بازار یاد می‌شود، بیان‌کننده عدم رفتار منطقی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه است که به ایجاد واگرایی قیمت سهام از ارزش ذاتی آن منجر می‌گردد (دوبچیز، ۱۹۹۲). مالی رفتاری از عوامل عمده نواقص بازار است که بر رخداد نظام‌مند خطای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران متمرکز است و به مطالعه این موضوع می‌پردازد که چگونه سرمایه‌گذاران و مدیران در قضاوت‌های خود دچار خطای نظام مند و ذهنی می‌شوند (گلنور و همکاران، ۲۰۰۵). اگر چه در مبحث مالی مدرن از مفهوم عقلانیت و نظریه عقلایی استفاده می‌شود و بسیاری از تئوری‌های مالی و سرمایه‌گذاری از جمله مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بر مبنای فرضیه بازار کارا و با فرض عقلانیت شکل گرفته است؛ ولی حقیقت این است که افراد غیرمنطقی رفتار می‌کنند. این موضوع در زندگی واقعی غیرقابل پیش‌بینی است که عدم عقلانیت را به مبحث مالی رفتاری مرتبط کرد (پینگ و شونگ، ۲۰۰۵). مبحث مالی رفتاری اقدامات و رفتارهای سرمایه‌گذاران را تشریح می‌کند؛ ولی مبحث مالی مدرن مربوط به تشریح اقدامات یک فرد اقتصادی است. مبحث مالی سنتی به تصمیم‌هایی مربوط است که اطلاعات کامل برای تصمیمات سرمایه‌گذاری در دسترس است.

نتایج حاصل از تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران معمولاً با واژگان موفق یا ناموفق ارزیابی می‌شود. علیرغم مطالعات متعدد انجام شده در خصوص تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران، در زمینه موفقیت سرمایه‌گذاری پژوهش‌های چندانی انجام نشده و لذا معیارهایی که مورد قبول اکثریت پژوهشگران باشد برای ارزیابی شاخص موفقیت در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران تعریف نشده است (دنيس و همکاران، ۲۰۰۴). در ادبیات پژوهش نیز شاخص متعارف، میزان حصول به اهداف عملکردی ذکر شده است. هیچ اجماعی میان پژوهشگران در مورد تعریف ارزیابی موفقیت تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران و عملکرد آنها و اساساً موفق و ناموفق بودن آنها وجود نداشته و معیارهای معینی برای ارزیابی میزان موفقیت آنها نیز در دسترس نمی‌باشد (گونگمنگ و همکاران،

۲۰۰۷). معمولاً یک رابطه برد-برد متضمن ادامه یک تصمیم فرض می‌شود، اما در عمل به ندرت چنین حالتی پیش می‌آید. نتایج حاصل از تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران برای هر کدام از اعضاء تقریباً مشابه بوده؛ ولی معمولاً برابر نمی‌باشد. سوبرامانیام و آوانیدار (۱۹۸۷) بیان می‌کنند که ارزیابی تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران با استفاده از معیارهایی که برای ارزیابی عملکرد به کار می‌رود، موجب کسب نتایج نادرست می‌شود.

با توجه به اینکه تصمیم‌گیری‌ها غالباً در شرایط پر ریسک تشکیل می‌شوند (هنس و همکاران، ۲۰۱۲)، روش‌های کوتاه مدت ارزیابی که تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران را به وسیله معیارهای مالی محک می‌زند چندان کار آمد نخواهند بود. به علاوه، مساله دیگر این است که عموماً از میان دو یا چند سرمایه‌گذار، یکی از آنها سرمایه‌گذاری خود را موفق و دیگری آن را ناموفق قلمداد می‌کند (نگی و اوبنبرگر، ۱۹۹۴). علی‌رغم عملکرد مالی ضعیف، یک تصمیم می‌تواند از نظر دیگری موفق بوده و اهداف مورد نظر را تامین کرده باشد و بالعکس. برای انتخاب معیارهای مناسب برای ارزیابی میزان موفقیت تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری به نظر می‌رسد بهتر است اهداف و یا انگیزه افراد از سرمایه‌گذاری در بورس مورد بررسی قرار گیرد؛ زیرا معمولاً افراد با توجه به چشم اندازی که برای خود تعریف می‌کنند (مستقل از چشم انداز تدوین شده برای سرمایه‌گذاری در بورس) اهداف متفاوتی را از پیوستن به بورس تعقیب نموده و انگیزه یکسانی در پیوستن به آن نیز ندارند (ایلمانن، ۲۰۱۲).

تئوری‌ها و نظریه‌های تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران نیز اهداف و انگیزه‌های جداگانه‌ای را بیان می‌کنند. از مهم‌ترین اهداف و انگیزه‌های ذکر شده برای تصمیم به سرمایه‌گذاری در بورس می‌توان به موارد زیر اشاره نمود؛ کاهش خطرات مالی، کارایی هزینه، دستیابی به سود، درک از عملکرد خود، نگرش رفتاری، تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران، بهبود وضعیت فعلی و توانایی مالی؛ از اینرو برای ارزیابی موفقیت در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری، در این پژوهش از میان معیارهای اشاره شده، چهار معیار درک از عملکرد خود، توانایی مالی، نگرش رفتاری و تصمیم بهینه سرمایه‌گذاری برای ارزیابی موفقیت در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری انتخاب شده است.

۲-۱- پیشینه پژوهش

گلیسر و وبر (۲۰۰۸) نشان دادند بازده‌های گذشته سهام بر حجم معامله سهام در آینده تاثیر می‌گذارد. آنها ۳۰۰۰ سرمایه‌گذار را در یک دوره ۵۱ ماهه مورد مطالعه قرار دادند تا این ارتباط بین بازده‌های گذشته و حجم را با استفاده از چند الگوی رگرسیون پانل مختلف آزمایش کنند. آنها دریافتند که هم بازده‌های گذشته بازار و هم بازده‌های گذشته مجموعه اوراق بهادار بر فعالیت تجاری افراد سرمایه‌گذار اثر می‌گذارد. پس از بازده‌های زیاد مجموعه اوراق بهادار، سرمایه‌گذارها سهام پوزیشن می‌خرند و تعداد سهام را در مجموعه اوراق بهادار خود کاهش می‌دهند. آنها استدلال کردند تنها چیزی که یافته‌ها را توضیح می‌دهد، نظریه‌های اعتماد بیش از حد برای سطوح بالای فعالیت تجاری است.

جاسم الاجمی (۲۰۰۹) در پژوهش خود در کشور بحرین دریافت که افراد سرمایه‌گذار؛ صورت‌های مالی شرکت را مهم‌ترین منبع اطلاعاتی برای تصمیمات سرمایه‌گذاری خود می‌دانند.

چاندر و رویندر (۲۰۱۶) طی پژوهشی با عنوان عوامل تاثیرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران حقیقی به بررسی شناسایی عوامل تاثیرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران هندی، سوگیری‌های حاکم بر تصمیمات افراد و شدت تاثیرات آنها در رفتار سرمایه‌گذاران پرداختند. اطلاعات اولیه با استفاده از مرور مطالعات و تئوری‌های مالی رفتاری به دست آمد و اطلاعات تکمیلی از طریق مصاحبه‌های فردی با کارگزاران، مشاوران مالی و سرمایه‌گذاری و سرمایه‌گذاران حرفه‌ای جمع‌آوری گردید. آنها بر اساس عوامل استخراج شده عواملی مانند سوگیری‌های شناختی، سوگیری‌های روانشناختی، اطلاعات شرکتی، نیازهای مالی فردی، توصیه‌های دوستان پرسشنامه تحقیق را طراحی کردند. این پرسشنامه بین ۳۷۵ سرمایه‌گذار توزیع گردید که تعداد پرسشنامه‌های تکمیل شده بازگشتی ۳۵۰ عدد بود. اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون بارلت، مقیاس KMO، تحلیل یک متغیره و چندمتغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج پژوهش در پایان موید تاثیرگذاری سوگیری‌های روانشناختی، عوامل شهودی (سوگیری‌های شناختی)، اخبار و اطلاعات شرکتی بود. در این تحقیق شواهدی مبنی بر رفتارهایی ناشی از اعتماد کمتر از حد، محافظه‌کاری و رفتارهای محتاطانه، چهارچوب بندی ذهنی و... یافت شد.

بغداد آباد و همکاران (۲۰۱۸) طی پژوهشی با عنوان مطالعه رفتار سرمایه‌گذاران خرد در انتخاب سهام به بررسی عوامل موثر بر انتخاب سهام توسط سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس کوالامپور پرداختند. ابزار گردآوری اطلاعات در بخش کیفی پژوهش، مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته عمیق بوده و دوازده مصاحبه شونده با توجه به ویژگی‌های جمعیت شناختی موردنظر، میزان تجربه سرمایه‌گذاری و ارزش معاملات انتخاب شدند. در رابطه با تحلیل مصاحبه‌ها از روش تحلیل محتوا و کد گذاری مضامین یا مقوله‌های مرتبط با سوال تحقیق استفاده گردید. نتیجه پژوهش حاکی از آن بود که عواملی مانند صورت‌های مالی شرکت‌ها، اطلاعات عمومی شرکت‌ها، روند قیمتی، منابع دست دوم اطلاعات، سیاست‌های دولت و متغیرهای اقتصادی بر تصمیمات سرمایه‌گذاران تاثیرگذار است.

تهرانی و فهیمی دوآب (۱۳۸۶) در پژوهشی به بررسی درجه اهمیت عوامل مؤثر بر رفتار سرمایه‌گذاران سهام عادی در تالار بورس اوراق بهادار مشهد و مقایسه تطبیقی آن با رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنان مبین تأثیرگذاری تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در مشهد از: الف: قدرت نقدشوندگی سهام عادی (ب) وجود عوامل فرهنگی خاص (ج) سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده است؛ همچنین تصمیم سرمایه‌گذاران تهرانی به ترتیب تحت تأثیر (۱) قدرت نقدشوندگی (۲) سودآوری شرکت‌های پذیرفته شده است.

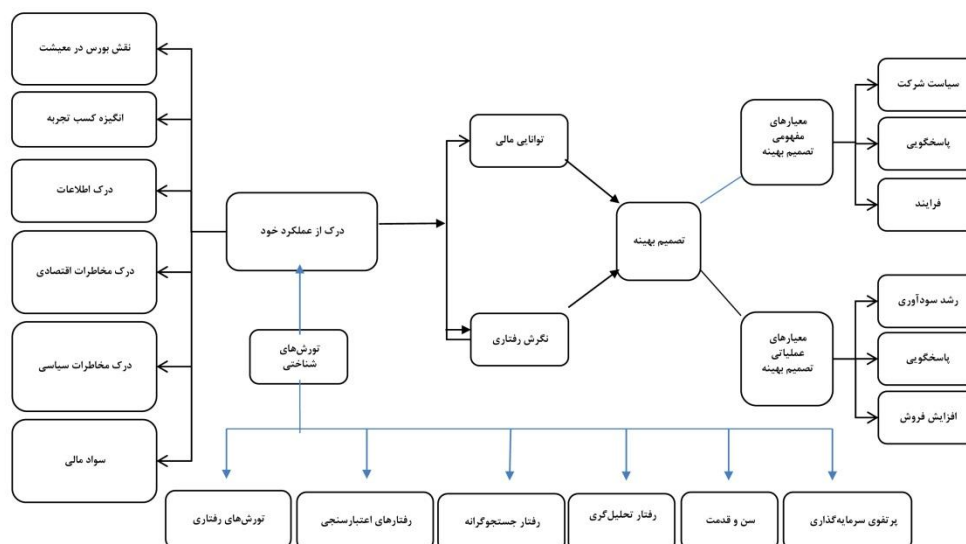
خادمی گراشی و قاضی زاده (۱۳۸۶) اقدام به شناسایی عوامل مختلف مؤثر بر مالیه رفتاری سرمایه‌گذاران و نحوه تصمیم‌گیری در بورس اوراق بهادار کردند. جمع‌آوری اطلاعات پژوهش فوق از طریق توزیع پرسشنامه صورت پذیرفت و با استفاده از تحلیل عاملی، عوامل مربوط شناسایی گردید. عوامل مذکور در حوزه عوامل سیاسی، اقتصادی، روانی بازار و متغیرهای مالی در سطح شرکت با انجام تحلیل مسیر و با استفاده از نرم افزار لیزرل مورد مطالعه قرار گرفت. نتایج پژوهش 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.

سیف‌اللهی و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر عوامل رفتاری دوری از تاسف و پشیمانی، اثرتمایلی، حسابداری ذهنی، بیش‌اطمینانی، شهود نمایندگی، رفتار توده‌وار و محافظه‌کاری و اثر مالکیت بر روی سرمایه‌گذاری دارای‌های مالی و در نهایت بررسی مقایسه‌ای این عوامل پرداختند. به این منظور تعداد ۵۹۳ نفر از سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران به عنوان نمونه بطور تصادفی انتخاب و داده‌های مورد نیاز با استفاده از پرسشنامه جمع‌آوری شده و اطلاعات حاصل و فرضیه‌ها مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج پژوهش نشان داد تمام عوامل به جزء عامل بیش‌اطمینانی روی سرمایه‌گذاری تأثیرگذار هستند و میزان این تأثیر برای هر یک متفاوت است و رتبه‌بندی این عوامل از نظر میزان تأثیرگذاری عبارت هستند از: سود و زیان نسبی، اثر تمایلی، محافظه‌کاری، رفتار توده‌وار، شهود نمایندگی، اثر مالکیت و پشیمان‌گری.

چاوشی و فلاطون نژاد (۱۳۹۶) با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی و بهره‌گیری از نرم‌افزار آموس (AMOS)، الگوی رفتار مصرف‌کننده را به رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری تسری داده و شاخص‌های تأثیرگذار بر فرآیند تصمیم‌گیری فعالان بازار سرمایه را در چهار قالب رفتار جستجوگری، رفتار اعتبارسنجی، رفتار تحلیل‌گری و تورش‌های رفتاری برازش کردند. در این پژوهش آنها از نظرات ۱۴۰ سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران که از طریق پرسشنامه‌ای مشتمل بر ۳۳ شاخص مؤثر بر رفتار سرمایه‌گذاری جمع‌آوری شده بود استفاده کردند. نتایج پژوهش آنها با استفاده از نرم‌افزار SPSS و آزمون رتبه‌ای فریدمن، تفاوت معناداری بین میزان اهمیت اقسام رفتارهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در مدل پژوهش را نشان داد که مبتنی بر میزان اهمیت بترتیب زیر اولویت‌بندی شده‌اند: ۱. رفتار اعتبارسنجی (رتبه فریدمن ۳/۴۳)، ۲. رفتار تحلیل‌گری (۲/۵۶)، ۳. رفتار جستجوگری (۲/۵۲) و ۴. تورش‌های رفتاری (۱/۴۹).

عبدالرحیمیان و همکاران (۱۳۹۷) طی پژوهشی به ارایه الگوی رفتاری تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش تعداد ۴۰۰ پرسشنامه به صورت نمونه‌گیری غیرتصادفی در دسترس توزیع شد که ۲۷۵ پرسشنامه تکمیل و جمع‌آوری گردید. داده‌های حاصل از پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی بررسی و مقوله‌های اصلی تحقیق از قبیل عوامل فرهنگی، شناختی، احساسی و شخصیت‌شناسایی شدند. در این پژوهش از روش تحلیل مسیر جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شده است. نتایج پژوهش آنها بیانگر این است که زیربنایی‌ترین عامل در رفتار سرمایه‌گذاران عامل فرهنگ است. تورش‌های شناختی مقدم بر تورش‌های عاطفی هستند (نظریه ساخت‌واره) که در کنار تأثیر عامل شخصیت، موجب بروز رفتارهای توده‌وار در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران حقیقی می‌شود.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

۳- فرضیه‌های پژوهش

بر مبنای سؤالات، مبنای نظری پژوهش و مدل مفهومی ارائه شده (شکل ۱) فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده است.

فرضیه اول: درک از عملکرد خود بر نگرش رفتاری تاثیر می‌گذارد.

فرضیه دوم: درک از عملکرد خود بر توانایی مالی تاثیر می‌گذارد.

فرضیه سوم: متغیر تعدیل‌گر تورش‌های شناختی، بر رابطه بین درک عملکرد از خود و نگرش رفتاری تاثیر می‌گذارد.

فرضیه چهارم: متغیر تعدیل‌گر تورش‌های شناختی، بر رابطه بین درک عملکرد از خود و توانایی مالی تاثیر می‌گذارد.

فرضیه پنجم: نگرش رفتاری بر تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران تاثیر می‌گذارد.

فرضیه ششم: توانایی مالی بر تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران تاثیر می‌گذارد.

۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، توسعه‌ای-کاربردی و از نظر روش جمع‌آوری اطلاعات توصیفی است و می‌تواند در حوزه پیکربندی تصمیمات سرگذاران حقیقی کمک کند. در مرحله نخست با بهره‌مندی از نتایج حاصل از مطالعات انجام شده بر روی ادبیات موضوعی پژوهش طیف گسترده‌ای از مضامین و محورهای مورد توجه در این

بخش شناسایی می‌شود. دوره زمانی پژوهش یک سال و منتهی به شهریور ۱۳۹۷ است. برای این پژوهش دو جامعه آماری در نظر گرفته شده است که در ادامه هر یک به تفصیل شرح شده است.

الف) جامعه آماری اول: در این پژوهش به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده است. این پرسشنامه در مجموع شامل ۳۵ سوال است. این جامعه به منظور بررسی روایی مولفه‌های فرایندهای درک از عملکرد خود و مولفه‌های اثرگذار بر آن فرایندها، مولفه‌های نگرش رفتاری و توانایی مالی، متناسب با شرایط و امکانات بالقوه، روایی پرسشنامه‌ها و در نهایت در مواردی روایی کلی پژوهش تعریف می‌گردند. اعضا این جامعه را استادان راهنما و مشاور، برخی اعضای هیئت علمی رشته حسابداری که دارای تخصص در این زمینه بوده و مقالاتی در زمینه مدل‌های تصمیم‌گیری در رفتاری مالی داشته باشند، تشکیل می‌دهند. همچنین در این مرحله از برخی از خبرگان ارشد بورس و سرمایه‌گذاری که دارای سابقه کاری بالای پنج سال در این زمینه می‌باشند بهره گرفته شده است. جامعه آماری اول تلفیقی از علم و تجربه (خبرگان دانشگاهی و مدیران سازمان بورس) است. تعداد اعضای این جامعه اندک بوده و شامل افراد در دسترس است.

سوالات پرسشنامه بر اساس محورهای شناسایی شده مبتنی بر ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش و یک مصاحبه نیمه ساختار طراحی و تهیه شده است. بدین منظور، در ابتدا پرسشنامه مذکور به ۱۸ دانشجوی دکتری حسابداری که همگی تجربه پژوهش و سابقه تحصیلات در دوره دکتری از یک تا ۴ سال دارند ارائه گردید. بر اساس نظرات آنها اصلاحات و تغییرات اولیه صورت گرفت. سپس از تعدادی از خبرگان شامل اساتید دانشگاهی مربوط و تعدادی از محققان و مدیران در سازمان بورس درخواست شد تا پرسشنامه و مصاحبه‌ها را مطالعه نموده تا نظرات آنها نیز مورد توجه قرار گیرد؛ لذا پرسشنامه‌های مورد استفاده در این پژوهش از روایی مورد نیاز برخوردار هستند.

روشی که در این پژوهش برای سنجش پایایی پرسشنامه‌ها استفاده شده است، روش آلفای کرونباخ و روش تصنیف (دو نیمه کردن) است. روش آلفای کرونباخ برای محاسبه هماهنگی درونی ابزار اندازه‌گیری از جمله پرسشنامه‌ها یا آزمون‌هایی که خصیصه‌های مختلف را اندازه‌گیری می‌کنند، مورد استفاده قرار می‌گیرد؛ از اینرو تعداد ۳۰ پرسشنامه به عنوان نمونه آماری اولیه توزیع شده و به کمک نرم افزار SPSS میزان ضریب اعتماد پرسشنامه‌های جمع‌آوری شده با روش آلفای کرونباخ محاسبه شده است. نتایج آزمون آلفای کرونباخ در جدول ۱ گزارش شده است و از آنجا که ضریب آلفای کرونباخ از ۰/۶ بیشتر است، نشان دهنده پایایی بالای متغیرها و پرسشنامه‌های توزیع شده است.

جدول ۱. نتایج آماره‌های آزمون کرونباخ

متغیرها	مولفه‌ها	نماد	ضریب آلفای کرونباخ
درک از عملکرد خود (SAL)	نقش بورس در معیشت	INO	۰/۸۶۶
	انگیزه کسب تجربه	ORG	۰/۸۹۶
	درک اطلاعات	DEV	۰/۷۲۸
	درک مخاطرات اقتصادی	SYN	۰/۷۴۸
	درک مخاطرات سیاسی	BRI	۰/۸۹۲
	سواد مالی	EVA	۰/۶۷۱
متغیرهای تعدیل‌گر تورش‌های شناختی	تورش‌های رفتاری	INT	۰/۸۱۳
	رفتارهای اعتبارسنجی	CUL	۰/۸۱۱
	رفتار جستجوگرانه	NET	۰/۸۷۶
	رفتار تحلیل‌گری	SIZ	۰/۸۴۰
	سن و قدمت فعالیت	AGE	۰/۷۲۱
رفتاری	پرتفوی سرمایه‌گذاری	POR	۰/۷۵۳
	نگرش رفتاری	CRE	۰/۷۱۸
	توانایی مالی	ASI	۰/۸۲۴
تصمیم‌بهینه سرمایه‌گذاران	معیارهای مفهومی	STR	۰/۷۳۰
	معیارهای عملیاتی	OPE	۰/۸۲۵

در ادامه به منظور بررسی پایایی متغیرها و پرسشنامه‌های پژوهش از روش تصنیف (دو نیمه کردن) استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۲ ارائه شده است. ضرایب به دست آمده از روش تصنیف در جدول ۲ نیز گویای پایایی بالایی متغیرها و پرسشنامه‌های توزیع شده است.

جدول ۲. نتایج مربوط به روش تصنیف (دو نیمه کردن)

ضریب آلفا	بخش اول	سطح آلفا	
		تعداد آیتم‌ها	۰/۹۱۳
ضریب آلفا	بخش دوم	سطح آلفا	۰/۷۹۵
		تعداد آیتم‌ها	^b ۶
تعداد کل مولفه‌ها (گویه‌ها) ۱۳			
a. INO, ORG, DEV, SYN, BRI, EVA, INT, CUL			
b. NET, SIZ, AGE, POR, CRE, ASI, STR, OPE			

به طور کلی ضرایب به دست آمده در جدول ۲ و ۳ گویای سطح پایایی متغیرها و پرسشنامه‌های توزیع شده در این پژوهش است.

ب) جامعه آماری دوم: جامعه آماری دوم شامل سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران است که پرسشنامه در میان آنها توزیع شده است. با توجه به نامشخص بودن جامعه آماری در این مرحله روش نمونه‌گیری بر اساس نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای می‌باشد. به منظور افزایش شباهت نمونه و جامعه آماری و افزایش دقت نمونه‌گیری برای برآورد پارامترهای جامعه و دخالت دادن ویژگی‌های جامعه در نمونه از این روش استفاده شده است. در این روش جامعه به گروه‌های متجانس تقسیم و هر گروه از افرادی تشکیل می‌شود که دارای ویژگی‌های مشابه هستند. با توجه به نامشخص بودن جامعه آماری برای تعیین حداقل حجم نمونه از فرمول کوکران به شرح رابطه (۱) استفاده شده است.

$$n = \frac{\frac{z^2 pq}{d^2}}{1 + \frac{1}{N} \left(\frac{z^2 pq}{d^2} - 1 \right)} \quad \text{رابطه (۱)}$$

در رابطه فوق P برآورد نسبت صفت متغیر، $Z: P=0/5$ ؛ متغیر نرمال واحد متناظر با سطح اطمینان ۹۵ درصد، $Z_{\alpha/2} = 1/96$ ؛ مقدار اشتباه مجاز، $d = 0/04$ ؛ رقم بدست آمده معادل ۲۱۹ می‌باشد که مبین حجم نمونه مورد نظر بر اساس فرمول کوکران است. بر این اساس حداقل حجم نمونه آماری (دوم) ۲۱۹ نفر است. در همین راستا تعداد پرسشنامه‌ها جهت توزیع ۳۵۰ عدد در نظر گرفته شد که بین سهامداران مراجعه کننده به دفاتر شرکت‌های کارگزاری و نیز از طریق ایمیل و گروه‌های تلگرامی توزیع شد تا در نهایت ۲۲۵ پرسشنامه معتبر مورد تایید قرار گرفت.

۵- یافته‌های پژوهش

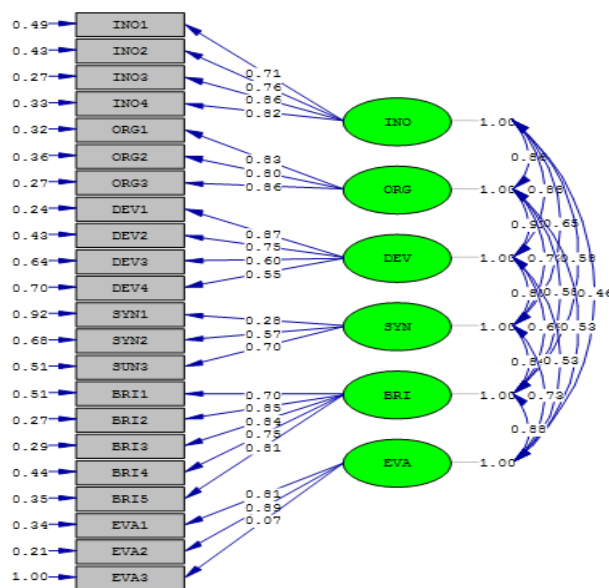
۵-۱- تحلیل عاملی تأییدی

پیش از آزمون مدل ساختاری و اندازه‌گیری برای تحلیل مسیر مدل مفهومی پژوهش، باید سئوالات به کار رفته در پرسشنامه از نظر قابلیت برازش مدل مورد سنجش و ارزیابی قرار گیرند؛ از اینرو در این بخش با استفاده از تحلیل عاملی تأییدی، صحت سنجش سازه‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور مقادیر بار عاملی استاندارد شده و آماره t متغیرهای مشاهده‌پذیر با متغیر مکنون متناظر با آن مورد بررسی قرار می‌گیرد. ذکر این نکته ضروری است، چنانچه بارهای عاملی استاندارد شده زیر ۰/۳ و غیرمعدادار در مدل وجود داشته باشد، سؤال مربوط به آن سازه برای برازش بهتر مدل باید حذف نمود و تحلیل عاملی تأییدی را مجدداً اجرا نمود.

۵-۱-۱- تحلیل عاملی سازه‌های برونزا

مدل تخمین استاندارد سازه بدین جهت ارائه می‌شود که با داشتن ضرایب همبستگی دوتایی امکان مقایسه بین شاخص‌ها و بین ابعاد فراهم می‌شود. در این مدل میزان روابط بین سازه و بعد و بعد به شاخص نشان داده می‌شود. در صورتی که بارهای عاملی بیشتر از ۰/۳۰ باشد می‌توان بیان کرد سؤالات مورد نظر از قدرت تبیین بالایی برخوردار هستند.

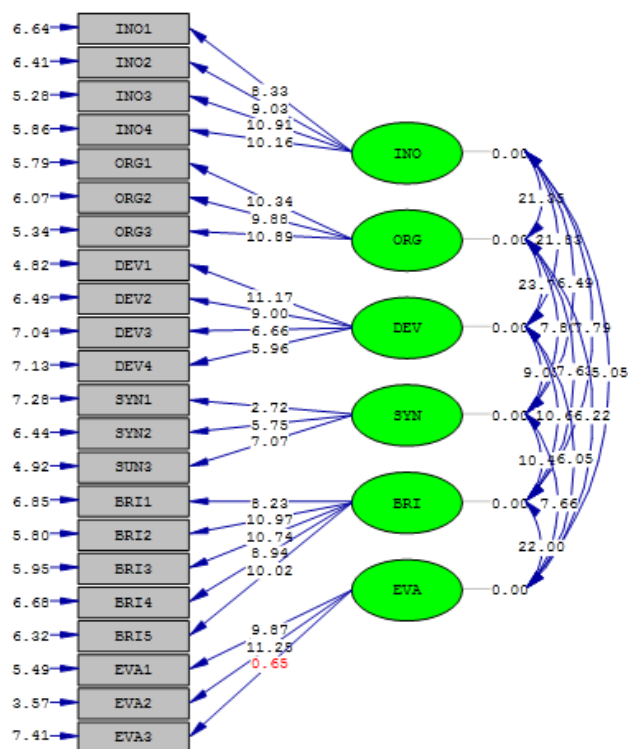
مدل تخمین استاندارد سازه درک از عملکرد خود در شکل ۱ نشان داده شده است. شکل ۱ سازه درک از عملکرد خود بر حسب ۶ شاخص نقش بورس در معیشت، انگیزه کسب تجربه، درک اطلاعات، درک مخاطرات اقتصادی، درک مخاطرات سیاسی و سواد مالی برای بررسی متغیر مکنون متناظر با آن را نشان می‌دهد. در شکل ۱ داده‌های مندرج در پیکان اتصال متغیر مکنون به متغیر مشاهده شده، همان بارهای عاملی استاندارد هستند. برای نمونه بار عاملی نخستین متغیر مشاهده شده برای مؤلفه‌های درک از عملکرد خود (INO1) ۰/۷۱ و مقدار خطای این محاسبه نیز ۰/۴۹ است. هرچه بار عاملی بزرگتر و به عدد ۱ نزدیکتر باشد، متغیرهای مشاهده شده بهتر می‌تواند متغیر مکنون را تبیین نماید. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد، رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می‌شود. مدل تخمین استاندارد در شکل ۱ نشان می‌دهد که به جزء بار عاملی مولفه EVA3 که مقدار آن ۰/۰۷ است، بارهای عاملی مربوط به بقیه مؤلفه‌های سازه درک از عملکرد خود از آماره‌های نسبتاً مناسبی برخوردار هستند.



Chi-Square=274.50, df=194, P-value=0.00013, RMSEA=0.061

شکل ۱. مدل تخمین استاندارد سازه درک از عملکرد خود

پس از بیان مدل استاندارد، مدل اعداد معنی‌داری ارائه می‌شود. این مدل به این دلیل ارائه می‌شود که معناداری رابطه بین سازه و بعد و رابطه بین بعد و شاخص تعیین گردد. مدل اعداد معناداری سازه درک از عملکرد خود در شکل ۲ ارائه شده است و نشان می‌دهد به استثنای یک مولفه از میان عناصر مربوط به مولفه سواد مالی (EVA3) که از سطح معناداری کافی برخوردار نیست، بقیه اعداد معنی‌داری کلیه پارامترهای مدل از مقدار ۱/۹۶ بزرگتر است (مقادیر آماره t بزرگتر از ۱۰۹۶ یا کوچکتر از -۱۰۹۶ نشان دهنده معناداری بودن روابط در سطح ۰،۰۰۵ است)؛ لذا شاخص EVA3 از سازه درک از عملکرد خود حذف می‌شود.



Chi-Square=274.50, df=194, P-value=0.00013, RMSEA=0.061

شکل ۲. مدل اعداد معنی‌داری سازه درک از عملکرد خود

در نهایت جهت اندازه‌گیری متغیر مکنون باید اعتبار مدل از نظر شاخص‌های مطرح در برازش مدل مورد بررسی قرار گیرد. مقادیر شاخص‌های نیکویی برازش و برآوردهای مربوط به متغیر مستقل درک از عملکرد خود در جدول ۳ نشان داده شده است. نتایج جدول ۳ برخی از شاخص‌های محاسبه شده را نشان می‌دهد که همه آنها در حد استاندارد یا بالاتر از استاندارد اعتبار مدل را تأیید می‌کنند.

جدول ۳. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی - متغیرهای برونزا

نام شاخص	برآوردهای مدل اصلی	مقادیر قابل قبول شاخص‌های برازش
(کای دو بر درجه‌ی آزادی)	۱/۵۰	کمتر از ۳
GFI (نیکویی برازش)	۰/۸۲	بالاتر از ۰/۸
AGFI (نیکویی برازش تعدیل شده)	۰/۸۰	بالاتر از ۰/۸
RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)	۰/۰۶۱	کمتر از ۰/۰۸
CFI (برازندگی تعدیل یافته)	۰/۹۴	بالاتر از ۰/۹
NFI (برازندگی نرم شده)	۰/۹۵	بالاتر از ۰/۹
NNFI (برازندگی نرم نشده)	۰/۹۱	بالاتر از ۰/۹
IFI (برازندگی فزاینده)	۰/۹۲	بالاتر از ۰/۹

پس از تأیید معناداری شاخص‌های متغیر درک از عملکرد خود و نیکویی برازش مدل ارزیابی، میانگین شاخص‌ها و بارهای عاملی در سازه درک از عملکرد خود در جدول ۴ گزارش شده است. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد شاخص‌های درک اطلاعات با بار عاملی ۰/۹۸ و سواد مالی با بار عاملی ۰/۶۲ به ترتیب بیشترین و کمترین ارتباط را با متغیر درک از عملکرد خود دارند.

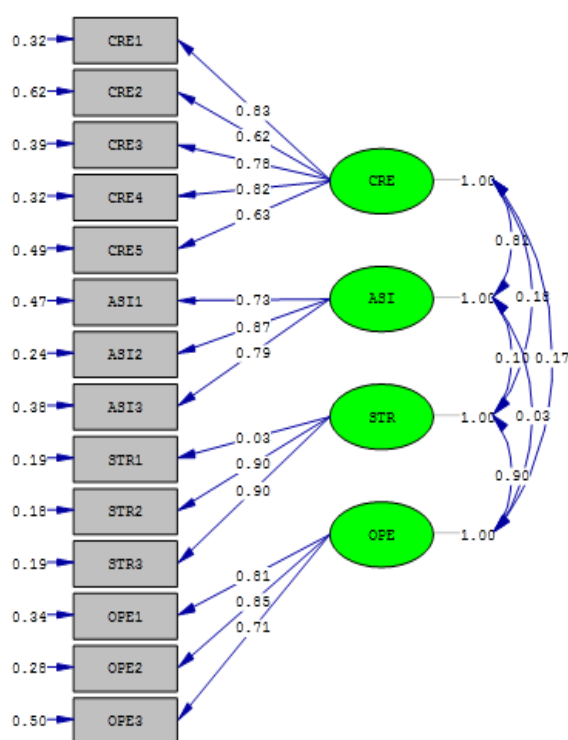
جدول ۴. نتایج میانگین و بار عاملی شاخص‌ها و سنجه‌های سازه درک از عملکرد خود

متغیر	مولفه‌ها	نماد	میانگین	انحراف معیار	آماره t	وضعیت اهمیت	بار عاملی مدل
درک از عملکرد خود (SAL)	نقش بورس در معیشت	INO	۳/۲۷	۱/۰۲	۷/۹۴	دارد	۰/۸۸
	انگیزه کسب تجربه	ORG	۳/۲۷	۱/۰۹	۸/۰۷	دارد	۰/۹۲
	درک اطلاعات	DEV	۳/۴۵	۱/۳۰	۹/۰۸	دارد	۰/۹۸
	درک مخاطرات اقتصادی	SYN	۳/۶۲	۱/۱۹	۷/۷۱	دارد	۰/۸۵
	درک مخاطرات سیاسی	BRI	۳/۳۷	۱/۳۷	۱۰/۲۵	دارد	۰/۷۴
	سواد مالی	EVA	۳/۶۸	۱/۰۸	۹/۳۰	دارد	۰/۶۲

۵-۱-۲- تحلیل عاملی تاییدی سازه‌های درونزا

مدل تخمین استاندارد سازه‌های درونزا نگرش رفتاری (برحسب ۵ شاخص انگیزه، ظرفیت، شایستگی، توانمندی و دانش)، توانایی مالی (برحسب ۳ شاخص کارایی مالی، اثربخشی مالی و صلاحیت مالی) و تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران (شامل معیارهای مفهومی برحسب ۲ شاخص پاسخگویی و کارایی اطلاعاتی و معیارهای

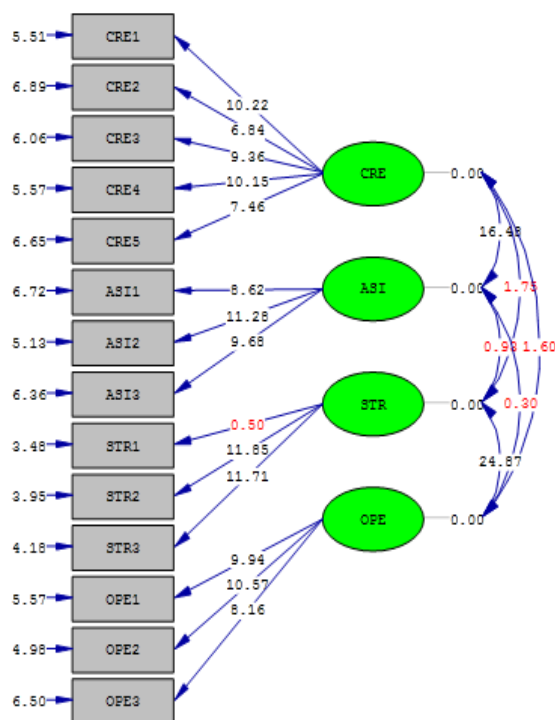
عملیاتی برحسب ۳ شاخص رشد سودآوری، تکنیکی بودن و حجم فروش) در شکل ۳ نشان داده شده است و نشان می‌دهد بارهای عاملی استاندارد شده مربوط به مولفه‌های سازه‌های درونزا دارای بارهای عاملی بالای ۰/۳۰ هستند؛ لذا احتیاج به اصلاح مدل نمی‌باشد.



Chi-Square=162.15, df=72, P-value=0.00000, RMSEA=0.069

شکل ۳. مدل تخمین استاندارد سازه‌های درونزا

مدل اعداد معنی‌داری سازه‌های درونزا در شکل ۴ ارائه شده است و نشان می‌دهد به استثنای یک مولفه از میان معیارهای تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران مفهومی (STR1) که از سطح معنی‌داری کافی برخوردار نیست، بقیه اعداد معنی‌داری کلیه پارامترهای مدل از قدر مطلق عدد ۱/۹۶ بزرگتر است؛ لذا همبستگی مدل اندازه‌گیری متغیر مکنون سازه‌های درونزا تایید می‌شود.



Chi-Square=162.15, df=72, P-value=0.00000, RMSEA=0.069

شکل ۴. مدل اعداد معنی‌داری سازه‌های درونزا

در این بخش مقادیر قابل قبول شاخص‌های نیکویی برازش و برآوردهای مربوط به متغیرهای درونزا (سازه-های نگرش رفتاری، توانایی مالی و تصمیم بهینه‌گذاران) در جدول ۵ نشان داده شده است. جدول ۵ برخی از شاخص‌های محاسبه شده را نشان می‌دهد که همه آنها در حد استاندارد یا بالاتر از استاندارد اعتبار مدل را تأیید می‌کنند.

در مجموع شاخص‌های برازش مدل سازه‌های درونزا حاکی از آن است که مدل مربوطه برای تحلیل عاملی تأییدی از برازش خوبی برخوردار بوده و بر اساس مقادیر بدست آمده برای بارهای عاملی می‌توان میزان تأثیر و اهمیت هر کدام از متغیرهای مشاهده شده را بر روی سازه مربوطه در مقایسه با یکدیگر تحلیل و بررسی نمود.

جدول ۵. شاخص‌های برازش مدل تحلیل عاملی تاییدی - متغیرهای درونزا

مقادیر قابل قبول شاخص‌های برازش	برآوردهای مدل اصلی	نام شاخص
کمتر از ۳	۲/۲۵	(کای دو بر درجه‌ی آزادی)
بالاتر از ۰/۸	۰/۸۵	GFI (نیکویی برازش)
بالاتر از ۰/۸	۰/۸۳	AGFI (نیکویی برازش تعدیل شده)
کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۶۹	RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)
بالاتر از ۰/۹	۰/۹۵	CFI (برازندگی تعدیل یافته)
بالاتر از ۰/۹	۰/۹۳	NFI (برازندگی نرم شده)
بالاتر از ۰/۹	۰/۹۵	NNFI (برازندگی نرم نشده)
بالاتر از ۰/۹	۰/۹۶	IFI (برازندگی فزاینده)

پس از تأیید معناداری شاخص‌های متغیرهای درونزا و نیکویی برازش مدل ارزیابی، میانگین شاخص‌ها و بارهای عاملی در سازه متغیرهای درونزا در جدول ۶ گزارش شده است. نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد بر حسب بار عاملی، مولفه‌های یاد شده به بهترین وجه متغیرهای درونزا را تبیین می‌کنند.

جدول ۶. برآورد میانگین و بار عاملی شاخص‌ها و سنجه‌ها

متغیر	مولفه‌ها	میانگین	انحراف معیار	آماره t	وضعیت اهمیت	بار عاملی مدل
نگرش رفتاری (CRE)	انتقال فن‌آوری مورد نیاز	۳/۷۱	۰/۸۵	۴/۵۶	دارد	۰/۸۳
	اثربخشی ارتباطات	۳/۲۲	۰/۷۵	۳/۸۰	دارد	۰/۶۲
	تطابق تکنولوژی و سبک ارتباطات درون سازمانی	۳/۵۰	۰/۸۵	۴/۲۳	دارد	۰/۷۸
	توسعه رویکرد تحقیق و توسعه در سازمان	۳/۷۳	۱/۰۵	۴/۸۰	دارد	۰/۸۲
	توسعه رویکرد حل مساله در سطوح مختلف	۳/۴۲	۱/۰۱	۴/۱۲	دارد	۰/۶۳
توانایی مالی (ASI)	تولید ثروت در سطوح مختلف فعالیت	۴/۴۸	۰/۸۷	۴/۱۸	دارد	۰/۷۳
	تولید ارزش در فعالیت‌های عملیاتی، پشتیبانی و عملیاتی سازمان	۴/۰۲	۱/۱۲	۵/۱۱	دارد	۰/۸۷
معیارهای مفهومی (STR)	تکمیل فرایند لجستیک ارزش در واحدهای مختلف	۳/۴۹	۰/۸۸	۴/۲۴	دارد	۰/۷۹
	سیاست شرکت	۲/۲۳	۰/۴۴	۱/۲۳	ندارد	۰/۰۳
	پاسخگویی	۴/۲۲	۱/۲۰	۵/۴۰	دارد	۰/۹۰
معیارهای عملیاتی (OPE)	کارایی اطلاعاتی	۴/۲۵	۱/۲۳	۵/۵۱	دارد	۰/۹۰
	رشد سودآوری	۳/۷۰	۱/۰۰	۴/۷۰	دارد	۰/۸۱
	تکنیکی بودن	۳/۸۱	۱/۰۱	۴/۸۴	دارد	۰/۸۵
	حجم فروش	۰/۷۱	۰/۹۸	۴/۱۶	دارد	۰/۷۱

۵-۲- نتایج آزمون فرضیه‌ها

در این بخش با در نظر گرفتن تحلیل عاملی تاییدی و ارزیابی سطح اثرگذاری هر یک از سنجه‌ها بر روی متغیرهای تعیین شده، به بررسی تحلیل مسیر روابط میان متغیرها پرداخته شده است. شکل ۵ ضرایب روابط علی میان متغیرها و شکل ۶ مقدار آماره t مربوط به ضرایب را نشان می‌دهد. جدول ۷ یافته‌های مربوط به آزمون فرضیه‌های پژوهش را به طور خلاصه نشان می‌دهد.

هدف از آزمون فرضیه اول پژوهش بررسی تاثیر درک از عملکرد خود بر نگرش رفتاری است. ضریب استاندارد شده مسیر میان درک از عملکرد خود و نگرش رفتاری $0/51-$ و معنادار است. منفی و معنادار بودن ضریب مسیر بیانگر این است که درک از عملکرد خود به میزان 51 درصد از تغییرات متغیر نگرش رفتاری را به طور معکوس تبیین می‌کند؛ لذا فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود.

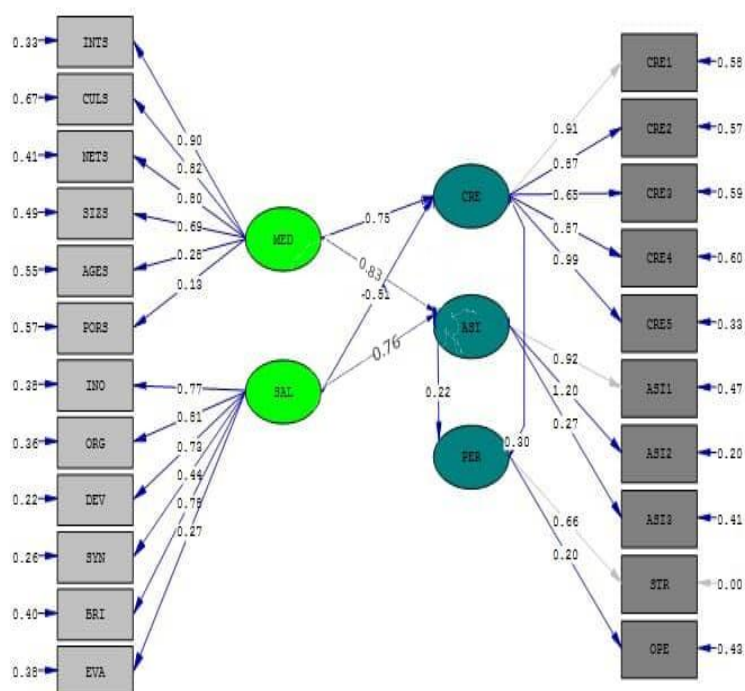
ضریب استاندارد شده مسیر میان درک از عملکرد خود و توانایی مالی ($0/83$) بیانگر این است که درک از عملکرد خود به میزان 51 درصد از تغییرات متغیر توانایی مالی را به طور مستقیم تبیین می‌کند؛ لذا فرضیه دوم پژوهش تأیید می‌شود.

نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش، بررسی اثر تعدیل‌کنندگی متغیر تورش‌های شناختی (تورش‌های رفتاری، رفتارهای اعتبارسنجی، رفتار جستجوگرانه، رفتار تحلیل‌گری، سن و قدمت فعالیت، پرتفوی سرمایه‌گذاری) بر رابطه بین درک عملکرد از خود و نگرش رفتاری در جدول ۷ نشان می‌دهد ضریب استاندارد شده مسیر بین متغیر اثرات تعاملی تورش‌های شناختی و نگرش رفتاری برابر با $0/75$ و معنادار است. معنادار بودن ضریب استاندارد شده مسیر بدین معناست که متغیرهای تورش‌های رفتاری، رفتارهای اعتبارسنجی، رفتار جستجوگرانه، رفتار تحلیل‌گری، سن و قدمت فعالیت، پرتفوی سرمایه‌گذاری دارای اثر تعدیل‌کنندگی بر رابطه بین درک عملکرد از خود و نگرش رفتاری می‌باشند، لذا فرضیه سوم پژوهش تأیید می‌شود.

نتایج آزمون فرضیه چهارم پژوهش، بررسی اثر تعدیل‌کنندگی متغیر تورش‌های شناختی (تورش‌های رفتاری، رفتارهای اعتبارسنجی، رفتار جستجوگرانه، رفتار تحلیل‌گری، سن و قدمت فعالیت، پرتفوی سرمایه‌گذاری) بر رابطه بین درک عملکرد از خود و توانایی مالی نشان می‌دهد ضریب استاندارد شده مسیر بین متغیر اثرات تعاملی تورش‌های شناختی و توانایی مالی برابر با $0/67$ و معنادار است. معنادار بودن ضریب استاندارد شده مسیر بدین معناست که متغیرهای تورش‌های رفتاری، رفتارهای اعتبارسنجی، رفتار جستجوگرانه، رفتار تحلیل‌گری، سن و قدمت فعالیت، پرتفوی سرمایه‌گذاری دارای اثر تعدیل‌کنندگی بر رابطه بین درک عملکرد از خود و توانایی مالی می‌باشند، لذا فرضیه چهارم پژوهش تأیید می‌شود.

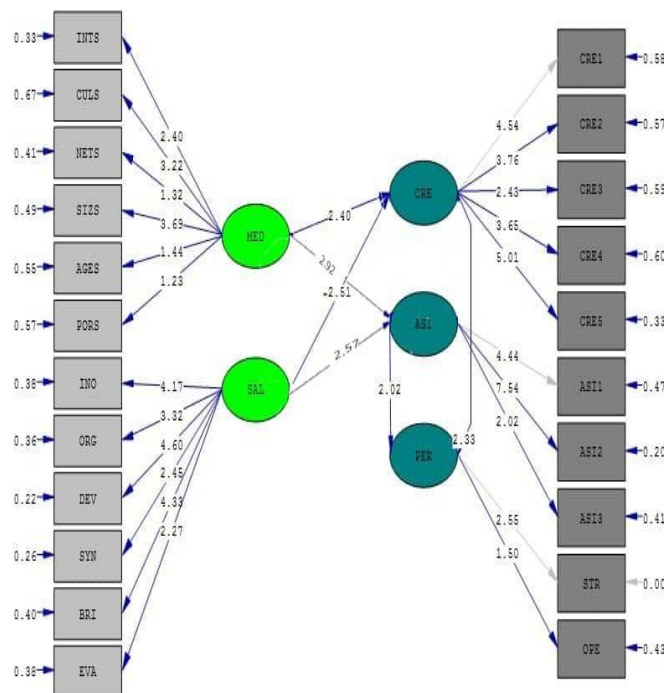
نتایج آزمون فرضیه پنجم پژوهش نشان می‌دهد ضریب استاندارد شده مسیر بین نگرش رفتاری و تصمیم‌بهبهینه سرمایه‌گذاران $0/30-$ و در سطح معناداری $0/05$ معنادار است. منفی و معنادار بودن ضریب مسیر بیانگر این است که نگرش رفتاری تأثیری معکوس بر تصمیم‌بهبهینه سرمایه‌گذاران دارد؛ لذا فرضیه پنجم پژوهش تأیید می‌شود.

هدف از آزمون فرضیه ششم بررسی تاثیر توانایی مالی بر تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران است. ضریب استاندارد شده مسیر بین توانایی مالی و تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران ۰/۲۲ و معنادار است. مثبت و معنادار بودن مقدار ضریب استاندارد شده مسیر بیانگر این است که رابطه بین توانایی مالی و تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران مستقیم است؛ لذا فرضیه ششم پژوهش تأیید می‌شود.



شکل ۵. مدل تخمین استاندارد مولفه‌های تحقیق - مدل نهایی

** SAL متغیر درک از عملکرد خود؛ MED متغیر تعدیل‌گر؛ CER متغیر نگرش رفتاری؛ ASI متغیر توانایی مالی؛ PER تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران



شکل ۶. مدل ضرایب معنی‌داری مولفه‌های تحقیق - مدل نهایی

** SAL متغیر درک از عملکرد خود؛ MED متغیر تعدیل‌گر؛ CER متغیر نگرش رفتاری؛ ASI متغیر توانایی مالی؛ PER تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران

جدول ۷. نتایج آزمون فرضیه‌ها

نتیجه	سطح معناداری	آماره t	ضریب مسیر	نتایج آزمون فرضیه
رابطه منفی و معنادار	۰/۹۵	-۲/۵۱	-۰/۵۱	اول
رابطه مثبت و معنادار	۰/۹۵	۲/۹۲	۰/۸۳	دوم
رابطه مثبت و معنادار	۰/۹۵	۲/۴۰	۰/۷۵	سوم
رابطه مثبت و معنادار	۰/۹۵	۲/۵۷	۰/۷۶	چهارم
رابطه مثبت و معنادار	۰/۹۵	-۲/۳۳	-۰/۳۰	پنجم
رابطه مثبت و معنادار	۰/۹۵	۲/۰۲	۰/۲۲	ششم

پس از برازش تحلیل مسیر و برآورد ضرایب مسیر لازم است تا اعتبار و کارایی الگوی برازش شده به داده‌ها ارزیابی شود. نتایج شاخص‌های برازش و برآوردهای مدل اصلی در جدول ۸ نشان داده شده است. در این

پژوهش برای ارزیابی اعتبار مدل از شاخص‌های کای دو (χ^2)، ریشه میانگین مجذورات باقی مانده (RMR)، شاخص برازندگی (GFI)، شاخص تعدیل برازندگی (AGFI)، شاخص نرم‌شده برازندگی (NFI)، شاخص نرم‌نشده برازندگی (NNFI)، شاخص برازندگی فزاینده (IFI)، شاخص برازندگی تطبیقی (مقایسه‌ای) (CFI) و شاخص بسیار مهم ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب (RMSEA) استفاده شده است. از آزمون χ^2 اغلب به عنوان شاخص موفقیت نام برده می‌شود. این شاخص به سادگی نشان می‌دهد که آیا بیان مدل ساختار روابط میان متغیرهای مشاهده شده را توصیف می‌کند یا خیر. در مورد نسبت مجذور کای دو χ^2 به درجه آزادی قطعیت وجود ندارد اما در اغلب منابع مقدار زیر ۳ قابل قبول است که در مدل پژوهش حاضر این مقدار ۲/۸۹ محاسبه شده است. معیار GFI نشان‌دهنده اندازه‌ای از مقدار نسبی واریانس‌ها و کوواریانس‌ها می‌باشد که توسط مدل تبیین می‌شود. این معیار بین صفر تا یک متغیر است و هر چه به عدد یک نزدیک‌تر باشد، نیکویی برازش مدل با داده‌های مشاهده شده بیشتر است. در مدل معادلات ساختاری هر چه مقدار GFI بالاتر از ۰/۸ باشد مدل از لحاظ این شاخص در وضعیت خوبی قرار دارد (جارزکاگ و سوربوم، ۱۹۸۸). مقدار GFI محاسبه شده در این پژوهش برابر با ۰/۸۸ است. برای بررسی اینکه مدل مورد نظر چگونه برازندگی و صرفه‌جویی را با هم ترکیب می‌کند از شاخص بسیار توانمند ریشه دوم برآورد واریانس خطای تقریب RMSEA استفاده می‌شود. شاخص RMSEA، ریشه میانگین مجذورات تقریب می‌باشد. این شاخص برای مدل‌های خوب ۰/۰۵ و کمتر است، مقدار RMSEA در این پژوهش (۰/۰۱۳) محاسبه شده است و نشان از تبیین مناسب کوواریانس‌ها دارد. برای بررسی این موضوع که یک مدل به خصوص در مقایسه با سایر مدل‌های ممکن از لحاظ تبیین مجموعه‌ای از داده‌های مشاهده شده تا چه حد خوب عمل می‌کند از شاخص‌های برازندگی نرم‌شده (NFI)، برازندگی نرم‌نشده (NNFI)، برازندگی فزاینده (IFI) و برازندگی تطبیقی (CFI) استفاده می‌شود. مقادیر بالای ۰/۹ این شاخص‌ها حاکی از برازش بسیار مناسب مدل طراحی شده است. نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد مقادیر شاخص‌های اشاره شده در این پژوهش بیشتر از ۰/۹ است. این نتایج حاکی از برازش بسیار مناسب مدل طراحی شده است.

جدول ۸. شاخص‌های برازش مدل نهایی تحقیق

مقادیر قابل قبول شاخص‌های برازش	برآوردهای مدل اصلی	نام شاخص
کمتر از ۳	۲/۸۹	(کای دو بر درجه‌ی آزادی)
بالاتر از ۰/۸	۰/۸۸	GFI (نیکویی برازش)
بالاتر از ۰/۸	۰/۸۲	AGFI (نیکویی برازش تعدیل شده)
کمتر از ۰/۰۸	۰/۰۱۳	RMSEA (ریشه میانگین مربعات خطای برآورد)
بالاتر از ۰/۹	۰/۹۴	CFI (برازندگی تعدیل یافته)
بالاتر از ۰/۹	۰/۹۱	NFI (برازندگی نرم شده)
بالاتر از ۰/۹	۰/۹۳	NNFI (برازندگی نرم نشده)
بالاتر از ۰/۹	۰/۹۴	IFI (برازندگی فزاینده)

۳-۵- آزمون استحکام نتایج

در راستای بررسی اثر متغیر تعدیل‌گر تورش‌های شناختی بر رابطه میان مولفه‌های درک از عملکرد خود و نگرش رفتاری و توانایی مالی از آزمون تحلیل واریانس چند متغیره نیز بهره گرفته شد تا بدین ترتیب آزمونی دیگر در مسیر تحلیل انجام شود.

جدول ۹. نتایج مربوط به آزمون‌های چند متغیره

سطح معنی‌داری	آماره F	آماره	اثرات احتمالی	
0.00	11646	1.00	Pillai's Trace	اثرات متقابل
0.00	11646	0.00	Wilks' Lambda	
0.00	11646	17469	Hotelling's Trace	
0.00	11646	17469	Roy's Largest Root	
0.30	1.34	2.31	Pillai's Trace	متغیرهای تعدیل‌گر
0.04	1.97	0.00	Wilks' Lambda	
0.009	1.47	66	Hotelling's Trace	
0.00	23	58	Roy's Largest Root	
0.02	1.50	2.90	Pillai's Trace	درک از عملکرد خود
0.04	2.16	0.00	Wilks' Lambda	
0.03	1.53	544	Hotelling's Trace	
0.00	23c	460	Roy's Largest Root	
0.00	1.59	2.48	Pillai's Trace	متغیرهای تعدیل‌گر × درک از عملکرد خود
0.05	1.99	0.00	Wilks' Lambda	
0.04	1.28	68	Hotelling's Trace	
0.01	19c	58	Roy's Largest Root	

جدول ۱۰. نتایج مربوط به تست‌های اثرات میان متغیرها

سطح معنی‌داری	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مجذورات (نوع سوم)	متغیرهای وابسته	آماره‌های مربوطه
۰/۰۰۸	۱/۰۲	۰/۲۳۰	۱۰۶	۲۴	CRE	مدل تصحیح شده
۰/۰۲۶	۸/۰۹	۱/۰۱	۱۰۶	۱۰۷	ASI	
۰/۰۰۸	۲/۳۶	۰/۳۶۲	۱۰۶	۳۸	STR	
.	.	۰/۴۲۲	۱۰۶	۴۴	OPE	
۰/۰۰۰	۶۵۲۶	۱۴۶۸	۱	۱۴۶۸	CRE	اثرات متقابل
۰/۰۰۰	۵۹۳۸	۷۴۲	۱	۷۴۲	ASI	
۰/۰۰۰	۷۲۵۳	۱۱۰۸	۱	۱۱۰۸	STR	
.	.	۱۳۳۵	۱	۱۳۳۵	OPE	

سطح معنی‌داری	آماره F	میانگین مربعات	درجه آزادی	مجموع مجذورات (نوع سوم)	متغیرهای وابسته	آماره‌های مربوطه
۰/۰۰۲	۰/۵۷۶	۰/۱۳۰	۱۰	۱/۲	CRE	متغیرهای تعدیل‌گر
۰/۰۲۹	۸/۱۷	۱/۰۲	۱۰	۱۰/۲	ASI	
۰/۰۲	۱/۳۲	۰/۲۰۳	۱۰	۲/۰	STR	
۰/۰۱۱	.	۰/۲۳۵	۱۰	۲/۳	OPE	
۰/۰۰۹	۰/۸۰۶	۰/۱۸۱	۷۹	۱۴	CRE	درک از عملکرد خود
۰/۰۴۵	۶/۰۵۱	۰/۷۵۶	۷۹	۵۹	ASI	
۰/۰۰۱	۲/۴۲	۰/۳۷۰	۷۹	۲۹	STR	
۰/۰۲۲	.	۰/۴۰۸	۷۹	۳۲	OPE	
۰/۰۱۴	۱/۷۴	۰/۳۹۱	۱۲	۴/۶۹	CRE	متغیرهای تعدیل‌گر *درک از عملکرد خود
۰/۰۱۱	۳/۶۳	۰/۴۵۵	۱۲	۵/۴۵	ASI	
۰/۰۴۷	۱/۴۸	۰/۲۲۷	۱۲	۲/۷۰	STR	
.	.	۰/۳۳۳	۱۲	۴	OPE	
		۰/۲۲۵	۴	۰/۹۰۰	CRE	سطح خطا
		۰/۱۲۵	۴	۰/۵۰۰	ASI	
		۰/۱۵۳	۴	۰/۶۱۱	STR	
		۰/۰۰۰	۴	۰/۰۰۰	OPE	
			۱۱۱	۲۲۵۷	CRE	کل ضرایب
			۱۱۱	۱۱۹۴	ASI	
			۱۱۱	۱۶۹۹	STR	
			۱۱۱	۲۰۶۲	OPE	
			۱۱۰	۲۵	CRE	مدل اصلاح شده
			۱۱۰	۱۰۷	ASI	
			۱۱۰	۳۸	STR	
			۱۱۰	۴۴	OPE	

نتایج حاصل از جدول‌های ۹ و ۱۰ مویید نتایج بدست آمده از تحلیل مسیر است که بر آن اساس اثر متغیرهای مداخله‌گر بر ارتباط میان درک از عملکرد خود و نگرش رفتاری و توانایی مالی معنی‌دار شناخته شده است.

۶- بحث و نتیجه‌گیری

تحلیل رفتار سرمایه‌گذاران یکی از مباحث نوپای رشته مدیریت مالی محسوب می‌شود که بیان می‌کند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران صرفاً بر مبنای تجزیه و تحلیل کمی و عقلایی انجام نمی‌شود؛ بلکه عوامل ناشی از انتظارات بازار نیز تاثیر زیادی بر نحوه واکنش سهامداران به فعل و انفعالات بازار خواهد گذاشت؛ از اینرو این پژوهش به شناسایی عوامل تاثیرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران و ارائه الگوی رفتاری تصمیم‌گیری آنها و تعیین میزان اعتبار آن الگو پرداخته است؛ لذا هدف اصلی این پژوهش طراحی مدل نگرش و رفتار منجر به تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاران است. در راستای دستیابی به هدف پژوهش مبنی بر شناسایی مؤلفه‌های تأثیرگذار بر رفتارهای سرمایه‌گذاران از روش معادلات ساختاری استفاده شده است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان داد رابطه بین درک از عملکرد خود و نگرش رفتاری سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران با توجه به سطح معناداری (۹۵) درصد، بیشتر از (۱/۹۶) است؛ در نتیجه رابطه منفی و معنادار معکوسی وجود دارد و این فرضیه تأیید می‌شود؛ بنابراین سرمایه‌گذارانی که درک بالاتری از عملکرد خود دارند، نگرش‌های رفتاری کمتر است

یافته‌های پژوهش در رابطه با فرضیه دوم، بررسی تاثیر درک از عملکرد خود بر توانایی مالی نشان داد، بین مسیر درک از عملکرد خود و توانایی مالی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این نتیجه نشان می‌دهد سرمایه‌گذارانی که درک بالاتری از عملکرد خود دارند، توانایی مالی بالاتری دارند.

نتایج پژوهش در ارتباط با فرضیه سوم، اثر تعدیل‌کنندگی تورش‌های شناختی بر رابطه بین درک عملکرد از خود و نگرش رفتاری نشان داد داد تورش‌های شناختی دارای اثر تعدیل‌کنندگی است و بر مسیر بین درک عملکرد از خود و نگرش رفتاری تاثیر می‌گذارد. همچنین نتایج نشان داد از میان متغیرهای تعدیل‌گر، پرتفوی و سن و قدمت فعالیت، ارتباط بین درک از عملکرد خود و نگرش رفتاری و توانایی مالی را نمی‌توانند به صورت موثر توجیه نمایند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه چهارم، بررسی اثر تعدیل‌کنندگی تورش‌های شناختی، بر رابطه بین درک عملکرد از خود و توانایی مالی نشان داد بین درک عملکرد از خود و توانایی مالی در صورت وجود تورش‌های شناختی، به عنوان یک متغیر تعدیلی، رابطه معنادار وجود دارد. به بیانی دیگر، تورش‌های شناختی دارای اثر تعدیل‌کنندگی است و رابطه بین درک عملکرد از خود و نگرش رفتاری را تحت تاثیر قرار می‌دهد

نتایج حاصل از آزمون فرضیه پنجم، بررسی تاثیر نگرش رفتاری بر تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران نشان داد مقدار ضریب مسیر استاندارد شده بین نگرش رفتاری و تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران برابر با ۰/۳۰ و مقدار احتمال ۲/۳۳ است که بیشتر از (۱/۹۶) است؛ در نتیجه رابطه منفی و معنادار معکوسی بین نگرش رفتاری و تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران وجود دارد و این فرضیه تأیید می‌شود؛ بنابراین سرمایه‌گذارانی که دارای نگرش‌های رفتاری بیشتری هستند تصمیم‌های بهینه کمتری می‌گیرند.

یافته‌های پژوهش در رابطه با فرضیه ششم، بررسی تاثیر توانایی مالی بر تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران نشان داد، بین مسیر توانایی مالی و تصمیم بهینه سرمایه‌گذاران رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این نتیجه نشان می‌دهد سرمایه‌گذارانی که توانایی مالی بالاتری دارند، تصمیم‌های بهینه‌تری اتخاذ می‌کنند.

به طور کلی تحلیل نتایج مربوط به رفتارهای سرمایه‌گذاری فعالان بازار سرمایه نشان داد که استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی و فعالان بازار سرمایه، فارغ از تخصص در سرمایه‌گذاری، برای بررسی و مقایسه موقعیت‌های مختلف سرمایه‌گذاری و انتخاب بهترین بدیل‌های موجود، در دو قالب کلی بیشترین تمرکز را بر درک عملکرد از خود و توانایی مالی و نگرش رفتاری دارند. به علاوه در تبیین رفتار سرمایه‌گذاران، بیشترین مقادیر بارهای عاملی به متغیرهای توصیف‌کننده نگرش‌های رفتاری مربوط است. بر اساس این نتایج می‌توان استنباط نمود که دستیابی به اطلاعات در بازار سخت نیست؛ اما آنچه اهمیت دارد، نگرش فرد نسبت به خود و قابلیت‌های فردی است؛ لذا رفتارهای فردی دارای بیشترین اهمیت در شکل‌گیری مدل رفتار سرمایه‌گذاران می‌باشد و همانطور که قابل حدس بود، اکثر سرمایه‌گذاران ترجیح می‌دهند با بررسی‌های عملکرد خودشان چه در قالب سواد مالی، درک مخاطرات سیاسی، درک مخاطرات اقتصادی، درک اطلاعات، انگیزه کسب تجربه و چه به شناخت نقش بورس در معیشت، موقعیت‌های سرمایه‌گذاری موجود را رتبه‌بندی کنند تا اینکه براساس جو بازار و فشار نظر اطرافیان (عوامل محیطی) تصمیم‌گیری نمایند؛ لذا رفتار فردی در اولویت اول و رفتارهای منبعت از محیط دارای پایین‌ترین میزان اهمیت را در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران دارد.

با توجه به نتایج پژوهش به سرمایه‌گذاران توصیه می‌شود، هنگامی که در بازار اخبار هیجانی و احساساتی وجود دارد، عکس‌العمل‌شان همراه با دقت بیشتری در جهت خرید یا فروش سهام باشد. همچنین به مدیران توصیه می‌شود، با ارائه اطلاعات باکیفیت و دارای ریسک اطلاعاتی کمتر می‌توانند رفتارهای احساسی سرمایه‌گذاران در بازار را کاهش دهند و باعث تحکیم اعتماد سرمایه‌گذاران و رشد و جذابیت سهام در بازار شوند. سرمایه‌گذاران در شرایط مختلف، دارای رفتارهای متنوع و بعضاً غیرقابل پیش‌بینی هستند و پژوهش حاضر مدعی ارائه الگویی واحد از رفتارهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران نیست؛ لذا به پژوهشگران توصیه می‌شود در پژوهش‌های آتی به کشف سایر ابعاد رفتاری و عوامل موثر بر تصمیم‌گیری فعالان بازار سرمایه بپردازند، پیشنهاد می‌گردد پژوهشگران با مطالعه عملیاتی بورس‌های ساختار یافته دنیا، تأثیر تغییر روش‌های ارائه خدمت در بازار بورس را بر رفتارهای سرمایه‌گذاران بررسی و تحلیل و با نتایج بورس ایران مقایسه نمایند.

در این پژوهش، دشواری‌های موجود در خصوص برگزاری جلسات گروه دلفی در زمره محدودیت‌های این پژوهش به شمار می‌رود. از سوی دیگر، موضوعیت متغیرهای مستقل، تعدیل‌گر و وابسته در بخش‌های مختلف و بر حسب موقعیت سازمانی آنها متفاوت از یکدیگر بوده است.

فهرست منابع

- * تهرانی، رضا، فهیمی دوآب، رکسانا. (۱۳۸۴). بررسی درجه اهمیت عوامل موثر بر رفتار سرمایه‌گذاران سهام عادی در تالار بورس اوراق بهادار مشهد و مقایسه تطبیقی آن با رفتار سرمایه‌گذاران در تالار بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی‌ارشد، دانشگاه الزهراء.
- * چاوشی، سیدکاظم؛ فلاطون نژاد، فرشید. (۱۳۹۶). ارائه مدل تحلیلی رفتار تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. دانش سرمایه‌گذاری، ۶(۲۳)، ۱۰۵-۱۲۸.
- * خادمی‌گراشی، مهدی، قاضی‌زاده، مصطفی. (۱۳۸۶). بررسی عوامل موثر بر تصمیم‌گیری سهامداران در بورس اوراق بهادار تهران بر مبنای مدل معادلات ساختاری. دانشور رفتار، ۱۴(۲۳)، ۱-۱۲.
- * عبدالرحیمیان، محمد حسین؛ ترابی، تقی؛ صادقی شریف، سیدجلال؛ دارابی، رویا. (۱۳۹۷). ارزیابی الگوی رفتاری تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران. دانش سرمایه‌گذاری، ۷(۲۶)، ۱۱۳-۱۳۰.
- * سیفاللهی، راضیه، کردلوئی، حمیدرضا، دشتی، نادر. (۱۳۹۴). بررسی مقایسه‌ای عوامل رفتاری در سرمایه‌گذاری دارایی‌های مالی. دانش سرمایه‌گذاری، سال ۴(۱۵)، ۳۳-۵۲.
- * Baghdadabad, M, Habibi, F and Halid, N (2018). A study on small investors' behavior in choosing stock, case study: Kuala-Lumpur stock market. African Journal of Business Management 5(27), 11082- 11092.
- * Barberis, Nicholas, Thaler, Richard. (2003). A Survey of Behavioral Finance, Handbook of the Economics of Finance, Elsevier Science B.V.
- * Bilinski, Pawel, Strong, Norman. (2011). Managers' Private Information, Investor Underreaction and Long-Run SEO Performance, European Financial Journal.
- * Chandra, Abhijeet and Kumar, Ravinder. (2016) Determinants of individual investor behaviour: An orthogonal linear transformation approach. Jamia Millia Islamia (Central University), New Delhi.
- * Cheng Fan-fah & Annuar Nasir. (2008). the effect of financial risks on the earning response in Australia bank stocks. Journal of Money, Investment and Banking, 6, 17-27.
- * Curseu, P. L., Vermeulen, P. A. M., & Bakker, R. M. (2010). The psychology of entrepreneurial strategic decisions, in: Vermeulen, P. A. M., & Curseu, P. L. (Eds). Entrepreneurial strategic decision making: a cognitive perspective. Edward Elgar publishing limited, 41-68.
- * Daubechies, I. (1992). Ten Lectures on Wavelets. SIAM, Philadelphia
- * Dennis J. Chambers & Robert N. Freeman & Adam S.Koch. (2004). the Effect of Risk on Price Responses to Unexpected Earning,
- * Fourier, J. (1808). Mémoire sur la propagation de la chaleur dans les corps solides. présenté le 21 décembre 1807 à l'Institut national – Nouveau Bulletin des sciences par la Société philomatique de Paris. I. Paris: Bernard. 112-116.
- * Glaser, M. and Weber, M. (2008). Which past returns affect trading volume? Journal of Financial Markets. 12(1), 1-31.
- * Gongmeng Chen, Kenneth A. Kim, John R. Nofsinger, Oliver M. Rui.v (2007). Trading performance, disposition effect, overconfidence, representativeness bias, and experience of emerging market investors, Journal of Behavioral Decision Making, 20(4), 425-451.
- * Gulnur Muradoglu, Aslihan Salih, & Muhammet Mercan. (2005). A Behavioral Approach to Efficient Portfolio Formation, CUBS Faculty of Finance, Working Paper.

- * Hens, Thorsten, Bachmann, Kremena. (2012). Behavioural Biases, Behavioural Finance for Private Banking, Published Online.
- * Imanen, Antti. (2012). Behavioral finance, Expected Returns: An Investor's Guide to Harvesting Market Rewards, Published Online.
- * Ishikawa, asaya, Takahashi, Hidetomo. (2010). Overconfident managers and external financing choice, Review of Behavioral Finance Journal, 2(1), 37-58.
- * Larry, E. Pate. (1987). Improving Managerial Decision Making 9. Journal of Managerial Psychology. 2(2), 9-15.
- * Mallat, S. (1989). A theory for multiresolution signal decomposition: the wavelet representation. IEEE Trans. Pattern Anal. Mach. Intell. 11, 674-693.
- * Miller, D. C., & Byrnes, J. P. (2001). Adolescents' decision making in social situations: A self-regulation perspective. Journal of Applied Developmental Psychology. 22(3): 56-237.
- * Mintz, A. Geva, N. Redd, S. B. & Carnes, A. (1997). The effect of dynamic & static choice sets on decision strategy: an analysis utilizing the decision board platform. American Political Science Review. 2(1), 91-113.
- * Nagy, R.A., & Obenberger, R.W. (1994). Factors influencing individual investor behavior. Financial Analysts Journal. Charlottesville. 50(4), 63-68.
- * Peng, L., & Xiong, W. (2005). Investor Attention, overconfidence and category learning. Journal of Financial Economics. 80(3), 563-602.
- * Puetz, Alexander, Ruenzi, Stefan. (2011). Overconfidence among Professional Investors: Evidence from Mutual Fund Managers, Journal of Business Finance & Accounting, 38(5-6), 684-712.
- * Ricciardi, Victor. (2005). A Research Starting Point for the New Scholar: A Unique perspective of Behavioral Finance, Social Science Research Network, and March 2005.
- * Schijven, Mario, A. Hitt, Michael. (2012). the vicarious wisdom of crowds: toward a behavioral perspective on investor reactions to acquisition announcements, Strategic Management Journal, 33(11), 1247-1268.
- * Shaver, K.G. & Scott, L.R. (1991). Person, process, choice: the psychology of new venture creation. Entrepreneurial Practice Journal. 12(3), 78-94.
- * Subrahmanyam, Avaniidhar. (2008). Behavioural Finance: A Review and Synthesis, European Financial Management, 14(1), 12-29.
- * Taylor-Powell, E. (1998). Program development and evaluation, sampling. Bulletin G-3658-3, University of Wisconsin-Extension, Madison, Wisconsin.