



مدل شناسایی تاثیر هوش معنوی بر هوش هیجانی و تورش های رفتاری مبتنی بر قضاوت شخصی جهت بهبود فرآیند تصمیم گیری سرمایه گذاران

احتشام شهبابی راد^۱

خسرو فغانی ماکرانی^۲

علی ذبیحی^۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۹/۲۴

چکیده

هدف از مقاله حاضر ارائه مدلی به منظور شناسایی تاثیر هوش معنوی بر هوش هیجانی و تورش های رفتاری مبتنی بر قضاوت شخصی جهت بهبود فرآیند تصمیم گیری سرمایه گذاران است. روش پژوهش «توصیفی (غیرآزمایشی)» است و از روش پیمایشی استفاده شد. در روش میدانی داده‌ها از یک پرسشنامه عادی بی‌نام حاوی سوالات بسته با مقیاس ترتیبی و گزینه‌ای در ارتباط با فرضیات پژوهش استفاده شده است. پرسشنامه محقق ساخته در اختیار ۲۳۲ نفر از سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار تهران برای سال ۱۳۹۸ که بر اساس فرمول کوکران و بطور تصادفی انتخاب شدند قرار داده شد. برای رد یا اثبات هر فرضیه پژوهش از روش آمار استنباطی به روش ضریب همبستگی پیرسون و آزمون معادلات ساختاری استفاده گردیده است. تجزیه و تحلیل اطلاعات بوسیله نرم‌افزار آماری SPSS و نمودارها توسط نرم‌افزار EXCEL ترسیم و رگرسیون و حل معادلات ساختاری توسط نرم افزار AMOS بوده است. نتایج حاکی از آن است که متغیر پیشگاه معنوی/رهبری اجتماع بیشترین تاثیر در هوش معنوی و متغیر اتخاذ استراتژی بیشترین تاثیر در هوش هیجانی و متغیر خطای زیان گریز بیشترین تاثیر در متغیر تورش رفتاری را دارد و میزان تاثیر هوش معنوی بر هوش هیجانی و تورش رفتاری به ترتیب با بار عاملی ۰.۶۲ و ۰.۵۷۴ و میزان تاثیر هوش هیجانی و متغیر تورش رفتاری بر تصمیمات سرمایه گذار به ترتیب با بار عاملی ۰.۹ و ۰.۸۳ بوده است.

واژه‌های کلیدی: هوش معنوی، هوش هیجانی، تصمیمات سرمایه گذار

۱ گروه حسابداری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران. New_world@yahoo.com

۲ گروه حسابداری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران (نویسنده مسئول) Kh.makrani@chmail.ir

۳ گروه حسابداری، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران. Azabihi95@yahoo.com



۱- مقدمه

بررسی عوامل رفتاری به عنوان عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذار برای به دست آوردن بینش عمیق از تصمیم‌گیری آنها لازم است سرمایه‌گذاران در الگوهای رفتاری بر خلاف نظریه های نئوکلاسیک منطقی نیستند، به بیان دیگر، در نتیجه خطاهای ادراکی، سرمایه‌گذاران عقلایی تصمیم نمی‌گیرند. عوامل غیرمنطقی همچون احساسات، فرهنگ، دین و ایدئولوژی، عناصری هستند که نقش مهمی در رفتار افراد در موقعیتهای مختلف تصمیم‌گیری دارند (یزدانی و مشتاقی، ۱۳۹۵). مالی رفتاری تلاش برای مد نظر قرار دادن مؤلفه های شناختی و احساسی است، که فرآیند تصمیم‌گیری فرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و فراتر از فرض افکار منطقی هنگام در نظر گرفتن شرایط یا تصمیمات مختلف بسط می‌یابد. در بحث مربوط به مالی رفتاری، مشخص شد که تأثیرات عاطفی در تصمیمات سرمایه‌گذاری نقش دارند (جلیلی و همکاران، ۱۳۹۳). محث هوش یکی از بحث‌انگیزترین مباحث روانشناسی امروز است. قرن‌هاست که فیلسوفان درباره ماهیت هوش به نظریه پردازیهای ذهنی اکتفا کرده اند و در این راستا روانشناسان تلاش خود را به اندازه‌گیری عینی و دقیق آن، معطوف داشته‌اند. هوش هیجانی شامل توانایی دریافت دقیق، ارزیابی و بیان هیجانات، توانایی دستیابی به احساساتی که فکر را تسهیل کند و توانایی شناسایی هیجان و تنظیم هیجانات به منظور رشد عقلانی است (یار محمدیان، ۱۳۸۷). هوش معنوی هم به عنوان یکی از مفاهیم جدید هوش، در بردارنده نوعی سازگاری و رفتار حل مسأله است که بالاترین سطوح رشد را در حیطه های مختلف شناختی، اخلاقی، هیجانی، بین فردی و... شامل می‌شود و فرد را در جهت هماهنگی با پدیده های اطراف و دستیابی به یکپارچگی درونی و بیرونی یاری می‌نماید (امانی و همکاران، ۱۳۹۳). شناخت اثرات هوش معنوی و هوش هیجانی و اشراف بر تورشهای رفتاری، باعث می‌شود تا سرمایه‌گذاران با آگاهی بیشتری فرآیند تصمیم‌گیری خود را بررسی نمایند و در صورت مواجهه با تورشهای رفتاری بتوانند به خوبی واکنش نشان داده و از انحراف در تصمیم‌گیری جلوگیری نمایند. خطاهای ادراکی باعث می‌شوند که تصمیم‌گیرندگان اطلاعات را به صورت نادرست پردازش کنند که به تصمیمات و قضاوت‌های نادرست منجر میشود (آرنوت، ۲۰۰۶). توضیح چگونگی رفتار سرمایه‌گذاران و تأثیر رفتار آنان بر بازارهای مالی را مالی رفتاری مشخص می‌کند و به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند تا رفتار عقلایی را یاد بگیرند. در واقع انطباق بین احساس و نحوه تصمیم‌گیری سرمایه‌گذار اساس مالی رفتاری است (سعدی و همکاران، ۲۰۱۱). لذا با توجه به توضیحات داده شده و تأثیرات هوش بر تورشهای رفتاری که از مسائل بسیار مهم ولی مبهم و ناشناخته در تصمیمات سرمایه‌گذاری می‌باشد، در این پژوهش سعی شده است تا تأثیر انواع هوش و سوگیری های رفتاری بر تصمیمات سرمایه‌گذار مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به اهمیت موضوع بر آن شدیم تا با تدوین مدلی به منظور شناسایی تاثیر هوش معنوی بر هوش هیجانی و تورش های رفتاری مبتنی بر قضاوت شخصی به منظور ارتقاء تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران، گامی مؤثر جهت بهبود فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برداریم.

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱ هوش معنوی^۱

این هوش به فرد دیدی کلی در مورد زندگی و همه تجارب و رویدادها میدهد و او را قادر میسازد به چهارچوب و تفسیر مجدد تجارب خود بپردازد، شناخت و معرفت خویش را عمق بخشد. هوش معنوی وسیله ای برای سنجش معنا و مسیر زندگی فرد است، امونس همچنین هوش معنوی را به عنوان توانایی نزدیک شدن به توانایی های معنوی و منبعی برای شناخت بهتر، کشف معنی و تحلیل وجودی، معنویت و رفتارهای عملی تعریف میکند (امانی و همکاران، ۱۳۹۳). ویگلزورث ۱۲ مهارت را برای هوش معنوی در نظر گرفت و براساس همین مهارتها مدلی را نیز ارائه نمود.

جدول ۱- مدل هوش معنوی از دیدگاه سیندی ویگلزورث

آگاهی فراگیر	خودآگاهی برتر
<ul style="list-style-type: none"> • آگاهی از به هم پیوستن همه زندگی • آگاهی از جهان بینی دیگران • وسعت نظر ادراک فضا/زمان • آگاهی از محدودیتها/نیروی ادراک بشر • آگاهی از قوانین معنوی • تجارب یگانگی ماوراء 	<ul style="list-style-type: none"> • آگاهی از مشاهده جهان خویشتن • آگاهی از هدف زندگی • آگاهی از سلسله مراتب ارزشها • پیچیدگی تفکر درونی • آگاهی از خود/فراخود
پیشگاه معنوی/رهبری اجتماع	خود والا تر/رهبری فراخود
<ul style="list-style-type: none"> • یک عارف و معلم/مربی معنوی موثر • یک عارف و مامور تحولی موثر • غمخواری کردن و داوری آگاه • آرامش، حضور آرام و امن • همتراز بودن با گردش زندگی 	<ul style="list-style-type: none"> • تعهد نسبت به رشد معنوی • حفظ خود والا در مسئولیت • زندگی هدفمند • پایداری در اعتقادات • راهنمایی خواستن از معنویت

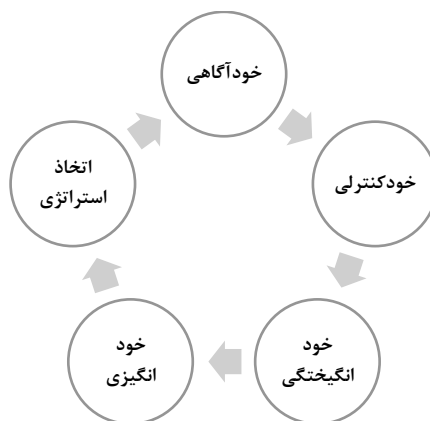
(به نقل از اسحاق و همکاران، ۱۳۹۱)

۲-۲ هوش هیجانی^۲

برپایه ی تئوری ارائه شده از سوی مایر و سالوی، با انتشار کتابی پر فروش تحت عنوان "هوش هیجانی" به تعریف و تبیین موضوع پرداخت. او در واقع، اولین کسی بود که مفهوم هوش هیجانی را وارد عرصه سازمان کرد (چرنیس، ۲۰۰۰)

^۱ Spiritual Intelligence

^۲ Emotional intelligence



شکل (۲-۲) مدل هوش هیجانی گلمن (۱۹۹۶)،
به نقل از بینشیان همکاران، ۱۳۹۸.

این مدل لازمه رسیدن به ثبات و کنترل در هیجان‌ات و عواطف را آگاهی فرد از خود ابتدا تلقی می‌نمایند و آن را معیار برای کنترل فرد در شرایط بحرانی و هیجانی تعریف می‌کند. خودکنترلی به فرد کمک می‌کند تا بر اساس محرک‌های فردی در تصمیم‌گیری، قدرت اتخاذ بهترین تصمیم را داشته باشد و با انگیزه‌های فردی برای رسیدن به بازده بیشتر، مسیرها و استراتژی‌های مطلوب را انتخاب نماید.

۲-۳ تورش‌های رفتاری

در مالیه رفتاری، ویژگی‌های رفتاری که بر فرآیند تصمیم‌گیری‌های افراد مؤثرند، مورد بررسی قرار می‌گیرند. این ویژگی‌ها "تورش‌های رفتاری" نامیده می‌شوند. مطالعه‌های مختلفی در زمینه‌ی انواع خطاهای ادراکی و چگونگی تأثیر این خطاها بر تصمیم‌گیری مالی سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی انجام شده و به این نتیجه دست یافته‌اند که تصمیمات سرمایه‌گذاران تحت تأثیر چندین خطا قرار می‌گیرد (فلاح پور و عبداللهی، ۱۳۹۰).

۱-۳-۲ تورش رفتاری مبتنی بر قضاوت شخصی^۱

این تورش مبتنی بر شاخه‌ی ترکیبی علوم مالی که در واقع علوم روانشناسی و گاهی جامعه‌شناسی را برای تحلیل بهتر مسایل بازارهای مالی مورد استفاده قرار می‌دهد، می‌باشد و اغلب به بررسی فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و واکنش آنان در قبال شرایط مختلف بازارهای مالی می‌پردازد و تأکید آن بیشتر به تأثیر شخصیت، فرهنگ و قضاوت‌های سرمایه‌گذاران بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری است. این نوع از خطاهای ادراکی مبتنی بر پیش‌بینی‌های غلط از آب در آمده یا مبتنی بر قدرت شهود ناکارآمد در یک سرمایه‌گذار

¹ Judicial behavior bias

حادث می شود و باعث می گردد تا فرد دچار وسواس در تفکر و تصمیم گیری گردد و با کوچکترین نوسانی در بازار سرمایه تصمیم مبتنی بر خطای ادراکی و بسط و توسعه دادن به سایر مسائل پشت پرده را انجام می دهد (چن و همکاران، ۲۰۱۸).

۲-۳-۲ اثر تورش های رفتاری و تصمیمات سرمایه گذار

عرصه ظهور مالی رفتاری در مباحث مالی، یک رویکرد جدید نسبت به مطالعات بازارهای مالی است. این رویکرد به این موضوع میپردازد که بر خلاف مباحث و نظریه های مالی استاندارد، گرایشهای رفتاری و شناختی میتواند بر قیمت دارایی های مالی تاثیرگذار باشد. این جنبه از تصمیمات مالی و سرمایه گذاری به دنبال فهم و پیش بینی دخالت و تاثیر تصمیمات روانشناختی در بازار مالی است. هدف هر علمی بررسی چگونگی واقعیتها و پدیده های عینی است. منظور از عینی بودن این است که واقعیتهای قابل تشریح از ذهن برای همه قابل تجزیه و مشاهده باشد. علوم مالی و روانشناسی نیز از این قاعده مستثنی نیستند. ادبیات وسیع روانشناختی نشان میدهد که احساس معنی داری روی تصمیم گیری دارد و توانایی افراد جهت انتخاب تصمیم منطقی و عاقلانه را بالا ببرد. انسان به کمک گیرنده های حسی خود از وجود واقعیت های دنیای خارج و داخل مطلع میگردد. احساس پر از تعبیر و تفسیر به ادراک تبدیل میشود و تکامل ادراک به شناخت پدیده های هستی ختم میگردد. یکی از مسایل مهم ادراک که پس از سالها هنوز به درستی بیان نشده خطای ادراکی است. (حقگو و همکاران، ۱۳۹۱).

مالی رفتاری در واقع علوم روانشناسی و بعضا جامعه شناسی را برای تحلیل بهتر مسایل بازارهای مالی مورد استفاده قرار میدهد. عموما به بررسی فرایند تصمیم گیری سرمایه گذاران و واکنش آنها در قبال شرایط مختلف بازارهای مالی میپردازد و تاکید آن بیشتر به تاثیر شخصیت، فرهنگ و قضاوت های سرمایه گذاران بر تصمیمات سرمایه گذاری میباشد.

این که بعضا مشاهده میشود که در بازار بجای تقاضای دوطرفه و داشتن خریداران و فروشندگان در یک زمان، با تقاضای یک طرفه و صف های خرید یا صرفا فروش مواجه هستیم، بی شک از مصادیق الگوهای رفتاری خاص حاکم بر بازار است. مالیه رفتاری کمک میکند تا با فرموله کردن مدل های رفتاری بهتر بتوانیم بازار سرمایه خود را شناخته و در رفع برخی تنگناهای ناشی از الگوهای رفتاری بهتر عمل نماییم (نارنجی آذر و همکاران، ۱۳۹۳).

مالی رفتاری ادعا می کند که نگرش یک سرمایه گذار به بازار سرمایه تابعی از روانشناسی سرمایه گذار، عقاید و نظرات وی و موضع گیری وی در رابطه با ریسک است. پژوهش ها نشان می دهد که عوامل خرد و کلان زیادی که قابل اندازه گیری و غیر قابل اندازه گیری هستند، در رفتار سرمایه گذاران مؤثر هستند.

¹ Chen et al

با توجه به فرصت‌های بی‌شمار سرمایه‌گذاری در ایران و عدم کفایت سرمایه‌گذاری از طرف فرد یا گروهی از افراد، بورس اوراق بهادار میتواند نقشی سازنده و مؤثر در این زمینه ایفا کند. بنابراین شناسایی عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار میتواند به عنوان نقطه آغازی در جلب مشارکت عمومی به شمار آید. شناسایی این عوامل میتواند در حیطه افراد حقیقی، افراد حقوقی و یا سرمایه‌گذاری خارجی صورت گیرد. از طرف دیگر بسیاری از پژوهش‌های صورت گرفته در زمینه نحوه تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران نشان میدهد که دانش کافی در مورد اینکه چرا افراد سرمایه‌گذاری میکنند و چگونه تصمیم‌گیری میکنند وجود ندارد. بنابراین سیاستگذاران مالی و اقتصادی و تصمیم‌گیرندگان بازار سرمایه برای جذب سرمایه‌های این قشر از افراد جامه و کمک به آنان برای اتخاذ تصمیمات درست در بازار سرمایه، به گونه‌ای که به اهداف سرمایه‌گذاری خود دست یابند، بایستی شناخت کافی از رفتار آنها داشته باشند. در این میان تجزیه و تحلیل رفتار سرمایه‌گذاران حقیقی و جذب پس‌اندازهای آنها به دلیل اثرگذاری بر متغیرهای اقتصادی همچون نرخ سرمایه‌گذاری و نرخ تورم از اهمیت زیادی برخوردار است. تحلیل رفتار سرمایه‌گذار یک حوزه علمی جدید در فضای رفتار مالی است که ابزار خوبی برای کسب این دانش به حساب می‌آید. شرایط مبهم آتی و اشتباهات شناختی که در روانشناسی انسان ریشه دارد، باعث میشود سرمایه‌گذاران در شکل‌گیری انتظارات، تصمیم‌گیری و قضاوت اشتباهات سیستماتیک داشته و با سوگیریهای شناختی مواجه شوند. سوگیریهای شناختی عبارتند از نوعی آسیب‌پذیری شناختی در پردازش اطلاعات. واژه سوگیری به معنی جانبداری و به عنوان منحنی نقص در ادراک، قضاوت و یا سایر فعالیت‌های شناختی ناشی از ندیدن و غفلت از بعضی جوانب به سود بعضی جوانب دیگر تعریف شده است (گرچی زاده و خانمحمدی، ۱۳۹۶) برای کسانی که نقش روانشناسی در دانش مالی را به عنوان یک عامل اثرگذار بر بازارهای اوراق بهادار و تصمیمات سرمایه‌گذاران بدیهی می‌دانند، قبول وجود تردید در مورد اعتبار مالی رفتاری دشوار است. در عین حال هنوز بسیاری از دانشگاهیان و حرفه‌ای‌های طرفدار مکتب مالی کلاسیک، بررسی جنبه‌های رفتاری انسان و تاثیر آن در تصمیمات مالی را به عنوان یک شاخه مستقل مطالعه‌ای باور ندارند (پکر و چوی بی^۱، ۲۰۱۶). بنابراین، امروزه شناخت فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و اتخاذ راهکارهایی برای کاهش دادن انحراف‌ها و هدایت اینگونه رفتارها، مد نظر پژوهشگران، سیاستگذاران و مدیران مرتبط قرار گرفته است.

۴-۲ پیشینه پژوهش

ماناف (۲۰۲۱) در پژوهشی به تأثیر دانش مالی، تجربه مالی و هوش معنوی بر رفتار برنامه ریزی شده سرمایه‌گذاری پرداخت. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از رگرسیون خطی چندگانه استفاده می‌شود. نتایج این مطالعه

¹ . Bakar and Chui Yi

نشان داد که به طور جزئی و همزمان دانش مالی، تجربه مالی و هوش معنوی رابطه مثبتی با سرمایه گذاری دارد.

ران و همکاران (۲۰۲۱) نقش هوش هیجانی مبتنی بر جنسیت در تصمیم گیری مالی شرکت ها را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این مطالعه نشان می دهد که تنوع جنسیتی در تصمیم گیری مالی شرکت ها تأثیر بالاتر هوش هیجانی مردان بر تصمیم گیری مالی شرکتی نسبت به همتایان آن ها در سازمان های بخش شرکتی را نشان می دهد. عناصر خودآگاهی، همدلی، انگیزه و خودتنظیمی بر تصمیم گیری مالی هر دو جنس با درجات نفوذ متفاوت تأثیر می گذارد، در حالی که مهارت های اجتماعی بر تصمیم گیری مالی شرکتی هر دو جنس تأثیر نمی گذارد.

دیمان و راجا (۲۰۱۸)، در پژوهشی با عنوان « آیا صفات شخصیتی و هوش هیجانی سرمایه گذاران تحمل ریسک آنها را تعیین می کنند؟ » با بیان اینکه عوامل مختلفی وجود دارد که بر تحمل ریسک سرمایه گذاران تأثیر می گذارد، از جمله سن، جنس، وضعیت تأهل، تجربه، درآمد، هزینه های خانوار، پس انداز فعلی و آینده، انتظارات آینده از بازده و برنامه ریزی آینده سرمایه گذار. اما تحمل ریسک نیز تحت تأثیر ویژگی های شخصیتی و هوش هیجانی (EI) سرمایه گذاران است، به بررسی رابطه بین ویژگی های شخصیتی، هوش هیجانی و تحمل ریسک در سرمایه گذاران می پردازد. داده ها از ۵۰۰ سرمایه گذار که از طریق پرسشنامه ساختاری، جمع آوری شد. برای آزمون اهمیت رابطه بین متغیرها از آزمون رگرسیون چندگانه استفاده شد. این مطالعه نشان داد که رابطه تحمل ریسک با ویژگی های شخصیتی و EI از نظر آماری معنی دار است.

سانتوس و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان " هوش هیجانی و مشکلات تصمیم گیری شغلی: نقش میانجی خودکارآمدی تصمیم گیری شغلی "، از میان ۴۷۲ دانشجوی در یک دانشگاه بزرگ در انگلستان، به بررسی نقش هوش هیجانی و مشکلات تصمیم گیری شغلی پرداختند. اول، با شناسایی توانایی های ویژه هوش هیجانی (EI) که برای تصمیم گیری مهم است، و دوم، با بررسی نقش خودکارآمدی تصمیم گیری شغلی (CDSE) به عنوان یک واسطه بالقوه در رابطه بین EI و مشکلات تصمیم گیری شغلی (CDD) تحلیل رگرسیون و میانجی سازی نشان داد که EI با CDD ارتباط منفی دارد و اثرات آن برای ارزیابی خود هیجانی شدیدتر است EI. همچنین با CDSE رابطه مثبت داشت.

وال (۲۰۱۸) پژوهشی تحت عنوان " چارچوب تصمیم گیری بر اساس هوش شناختی و هوش هیجانی " انجام دادند. در این پژوهش که از ماتریس نقاط مرجع استراتژیک برای تصمیم گیری بر مبنای هوش هیجانی و هوش مالی استفاده شد و تعداد ۲۳ نفر از متخصصان روانشناسی مالی و مدیریت مالی مشارکت داشتند. این چارچوب که مشتمل بر شناخت مفاهیم مربوط به شفافیت و عدم شفافیت های مالی بود مشخص گردید در

¹ Dhiman & Raheja

² Santos

³ Wall

تحت شرایط وجود شفافیت‌های مالی هوش هیجانی در تصمیم‌گیری‌های فردی کاربرد اثربخش‌تری دارد در حالیکه در زمان عدم شفافیت‌های مالی، وجود هوش شناختی به فرد در تصمیم‌گیری‌های متناسب با محتوای بازار کاربرد اثربخش‌تری دارد

وینهوو و فن^۱ (۲۰۱۷) در پژوهشی به رفتار توده وار سرمایه گذاران در بازار ویتنام با استفاده از یک نمونه ۲۹۹ شرکتی در بین سال های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ پرداختند و یک تحلیل جامع را با استفاده از فرکانس روزانه، هفتگی و ماهانه ارائه کردند. نتایج پژوهش آن ها، رفتار توده وار را در طول تمام دوره ی مورد مطالعه نشان داد. علاوه بر این هنگامی که داده ها را به سه دوره ی پیش از بحران، در طول بحران و پس از بحران تقسیم کردند، نتایج محکم تری به دست می آمد.

ورماگاکهار و پراکاش^۲ (۲۰۱۳)، در پژوهشی با عنوان « مطالعه عوامل مؤثر بر تصمیمات سرمایه گذاری: با تاکید ویژه به هوش معنوی»، به بررسی رابطه بین ویژگیهای جمعیت شناختی از جمله سن، جنس، گرایش معنوی سرمایه گذار و تصمیم گیری در مورد سرمایه گذاری پرداخته است. پرسشنامه ساختار یافته در اختیار ۱۰۰ سرمایه گذار قرار داده شد. نتیجه نشان می دهد که سن رابطه معنی داری با ریسک پذیری سرمایه گذار ندارد. هوش جنسیتی و معنویت با تصمیمات سرمایه گذار رابطه معناداری دارند.

هس و باسیگالوپو^۳ (۲۰۱۱) پژوهشی با عنوان بهبود تصمیم‌ها و فرآیندهای تصمیم‌گیری از طریق استفاده از مهارت‌های هوش هیجانی انجام داد، که در آن به دنبال شناسایی روش‌های عملی برای استفاده از هوش هیجانی در فرآیند تصمیم‌گیری بوده است. یافته‌ها حاکی از آن است که سازمان‌ها و افراد از یافته‌هایی منسوب به هوش هیجانی بهره‌مند می‌شوند و می‌توانند نتایج بهتری در تصمیم‌های فردی و گروهی کسب نمایند. کاربرد عملی از مهارت‌های هوش هیجانی یک استراتژی برای توسعه ی توانایی فرد و سازمان است که برای ارزیابی تاثیر و عواقب ناشی از تصمیم‌گیری و بهبود کیفیت و اثربخشی فرآیند تصمیم‌گیری استفاده می‌شود. **بینشیان و همکاران (۱۳۹۸)** در پژوهشی با عنوان " نقش رفتاری های سوگیرانه مبتنی بر رفتار اقتصادی و هوش مالی بر فرآیند تصمیمات سرمایه گذاری"، اثر شاخص های رفتار های سوگیرانه مبتنی بر رفتار اقتصادی و شاخص های هوش مالی بر تصمیمات سرمایه گذار مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاکی از آن است که هر چه رفتارهای سوگیرانه مبتنی بر رفتار اقتصادی بیشتر کنترل شود و هوش مالی نیز تقویت گردد، تصمیمات سرمایه گذاری بهتری گرفته خواهد شد. در بین شاخص های سوگیرانه مبتنی بر رفتار اقتصادی رکود نقدینگی با ضریب تاثیر ۰.۸۴۳، بالاترین تاثیر منفی و در بین شاخص های هوش مالی، تجزیه و تحلیل تغییرات شاخص بازده کل بازار با ضریب تاثیر ۰.۸۶۳، بیشترین تاثیر را بر تصمیمات سرمایه گذاری داشتند. در نهایت سرمایه گذار میتواند با کسب شناخت راه های سرمایه گذاری (۰.۷۴۳) به نتیجه مطلوب دست یابد.

¹ Vinh & Phan

² Verma Gakhar & Prakash

³ Hess & Bacigalupo

بینشیان و همکاران (۱۳۹۸) در رساله دکتری با عنوان " تدوین مدلی به منظور ارزیابی و شناسایی انواع هوش و سوگیری های رفتاری و تاثیر آن بر فرآیند تصمیم گیری سرمایه گذاران " به ارزیابی و شناسایی انواع هوش و سوگیری های رفتاری و تاثیر آن بر فرآیند تصمیم گیری سرمایه گذاران پرداختند. نتایج حاکی از آن است که متغیرهای هوش عاطفی و سوگیری های منفعت طلبانه دارای بیشترین تاثیر مثبت و منفی را بر تجزیه و تحلیل بنیادی و نهایتا تصمیمات سرمایه گذار داشته است .

قادری و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر عامل رفتاری اطمینان بیش از حد مدیران بر اثربخشی مدیریت ریسک»، به بررسی ارتباط بین اطمینان بیش از حد مدیران و اثر بخشی مدیریت ریسک پرداختند. در این راستا، از سه معیار خطای تخمین سود، مخارج سرمایه گذاری و سرمایه گذاری بیش از حد به عنوان شاخص های اطمینان بیش از حد مدیران و همچنین از چهار عامل استراتژی، بهره وری، گزارشگری و انطباق جهت محاسبه اثر بخشی مدیریت ریسک استفاده شد. شیوه سنجش معیارهای اطمینان بیش از حد مدیران مبتنی بر تصمیم های سرمایه گذاری مدیران و شیوه سنجش مدیریت ریسک بر اساس توانایی مدیران در نیل به اهداف تعیین شده شرکتها است. نمونه پژوهش حاضر ۱۱۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و به روش داده های ترکیبی و مدل اثرات ثابت مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته اند. بر اساس نتایج پژوهش، شیوه های مدیریت ریسک سازمانی متأثر از سوگیری های رفتاری و بیش اطمینانی مدیران بوده و اثربخشی خود را از دست خواهد داد، لذا اثر اطمینان بیش از حد مدیران بر مدیریت ریسک پذیرفته میشود .

عبدالرحیمیان و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان «ارائه الگوی رفتاری تصمیم گیری سرمایه گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران» در پژوهشی ترکیبی به مطالعه پرداختند . در مرحله کیفی مصاحبه های نیمه ساختاریافته عمیق با خبرگان بازار سرمایه انجام و با استفاده از روش تحلیل محتوا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند، که هیجده مولفه شناسایی شد. بر اساس این مولفه ها پرسشنامه بخش کمی پژوهش طراحی گردید. تعداد ۴۰۰ پرسشنامه به صورت نمونه گیری غیر تصادفی در دسترس توزیع شد که ۲۷۵ پرسشنامه تکمیل و جمع آوری گردید. داده های حاصل از پرسشنامه با استفاده از تحلیل عاملی بررسی و مقوله های اصلی پژوهش از قبیل عوامل فرهنگی، شناختی، احساسی و شخصیت شناسایی شدند . همچنین داده ها از طریق نرم افزارهای *SPSS* و *Amos Graphic* و با استفاده از روش تحلیل مسیر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نتایج بیانگر این است که زیربنایی ترین عامل در رفتار سرمایه گذاران همانا عامل فرهنگ میباشد. تورشهای شناختی مقدم بر تورشهای عاطفی هستند که در کنار تاثیر عامل شخصیت، موجب بروز رفتارهای توده وار در تصمیم گیری سرمایه گذاران حقیقی میشود.

طاهریان و همکاران (۱۳۹۷)، در پژوهشی با عنوان «رابطه استفاده از شبکه های اجتماعی با هوش شناختی، هوش هیجانی، خلاقیت و ویژگیهای شخصیتی در کاربران» به بررسی رابطه استفاده از شبکه های اجتماعی با هوش شناختی، هوش هیجانی، خلاقیت و ویژگیهای شخصیتی در کاربران پرداختند. روش

تحقیق به کار برده شده در این پژوهش توصیفی، همبستگی بوده و با استفاده از ضرایب همبستگی محاسبه شده، اقدام به تدوین مدل ساختاری گردید. جامعه آماری پژوهش، شامل کلیه دانش آموزان دختر متوسطه دوره دوم شهر تهران در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ و حجم نمونه بر اساس فرمول کوکران معادل با ۴۰۰ نفر انتخاب شد. اطلاعات لازم به وسیله پنج پرسشنامه هوش ریون، هوش هیجانی بار-آن، خلاقیت تورنس، ویژگیهای شخصیتی پنج عاملی نئو و پرسشنامه محقق ساخته شبکه های اجتماعی جمع آوری شد. تجزیه و تحلیل اطلاعات آزمون نیز در دو طبقه توصیفی و استنباطی صورت گرفت که عمده ترین نتایج آن بدین قرار است: بر اساس نتایج مشخص شد که اثر مستقیم هوش بر استفاده از شبکه های اجتماعی معنادار نمیباشد، اما اثر هوش بر شبکه های اجتماعی با مداخله هوش هیجانی به صورت معکوس معنادار است. همچنین نتایج پژوهش حاکی از آن بود که اثر مستقیم هوش هیجانی توانسته است استفاده از شبکه اجتماعی را پیش بینی کند. فرضیه پژوهشی مبنی بر اینکه خلاقیت، استفاده از شبکه های اجتماعی را پیش بینی میکند، تأیید نشد. اثر ویژگی های شخصیتی بر شبکه های اجتماعی با مداخله هوش هیجانی به صورت معکوس معنادار است و هوش هیجانی در مقایسه با سایر متغیرهای شناختی نقش بیشتری در پیش بینی استفاده از شبکه های اجتماعی دارد.

باغبانی و بهبودی (۱۳۹۶)، در پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر در بروز رفتار سرمایه گذاران با رویکرد پدیدارنگاری» به شناخت عوامل رفتاری و ارائه الگوی تصمیم گیری سرمایه گذاران با تأکید بر مؤلفه های فرهنگی پرداختند. فرضیه های مبنایی پژوهش، از مرور نظریه و پژوهش های مرتبط، استخراج و برای پیشبرد مراحل پژوهش، طرح پژوهش ترکیبی در بخشهای کیفی و کمی پژوهش، انتخاب و عملیاتی میشود. در مرحله کیفی ضمن اتخاذ استراتژی پدیدارنگاری، مصاحبه های نیمه ساختاریافته عمیق با خبرگان تصمیم گیری رفتاری انجام شد. داده های حاصل از مصاحبه ها با استفاده از روش تحلیل محتوا تحلیل و براساس آن، پرسشنامه پژوهش طراحی شد. در این قسمت با بهره گیری از استراتژی پیمایش، تعداد ۹۵۵ پرسشنامه به صورت نمونه گیری در دسترس، توزیع و ۳۸۶ پرسشنامه تکمیل و جمعآوری شد. داده های حاصل از پرسشنامه با نرم افزارهای SPSS و Graphics Amos و با استفاده از روش معادلات ساختاری تحلیل شد. نتایج پژوهش نشان داد در مقوله فرهنگ، مؤلفه های نظام ارزشی، کانون کنترل، تحمل ابهام، عادت به سرمایه گذاری و افق زمانی در کنار مقوله های شخصیت، سوگیری شناختی و سوگیری عاطفی، تصمیمهای سرمایه گذاران را شکل میدهد و موجب بروز رفتارهای توده وار در تصمیمگیری میشود. همچنین با وجود تأیید تأثیر مقول زمان در سایر پژوهش ها، تحلیل داده ها نشان داد الگوی رفتاری تصمیم گیری سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار خراسان رضوی متأثر از عامل زمان نیست.

ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی با عنوان «رابطه هوش معنوی با تورش های رفتاری در سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار تهران»، با هدف مطالعه و بررسی تاثیر هوش معنوی بر روی تورشهای رفتاری در

بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دادند. روش پژوهش از نوع توصیفی، همبستگی و پیمایشی انتخاب شده است و جامعه آماری پژوهش، سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار تهران بوده است که با شیوه غیر تصادفی، تعداد ۳۸۴ نفر انتخاب شدند. ابزار تحقیق پرسشنامه بوده است. نتایج حاکی از آن است که بین هوش معنوی و سوگیری های خودکنترلی، زیان گریزی، پشیمان گریزی، داشته پیش نگری رابطه معنادار وجود داشته ولی بین هوش معنوی و تورش های رفتاری دگرگون گریزی و بهینه بینی رابطه معناداری وجود ندارد.

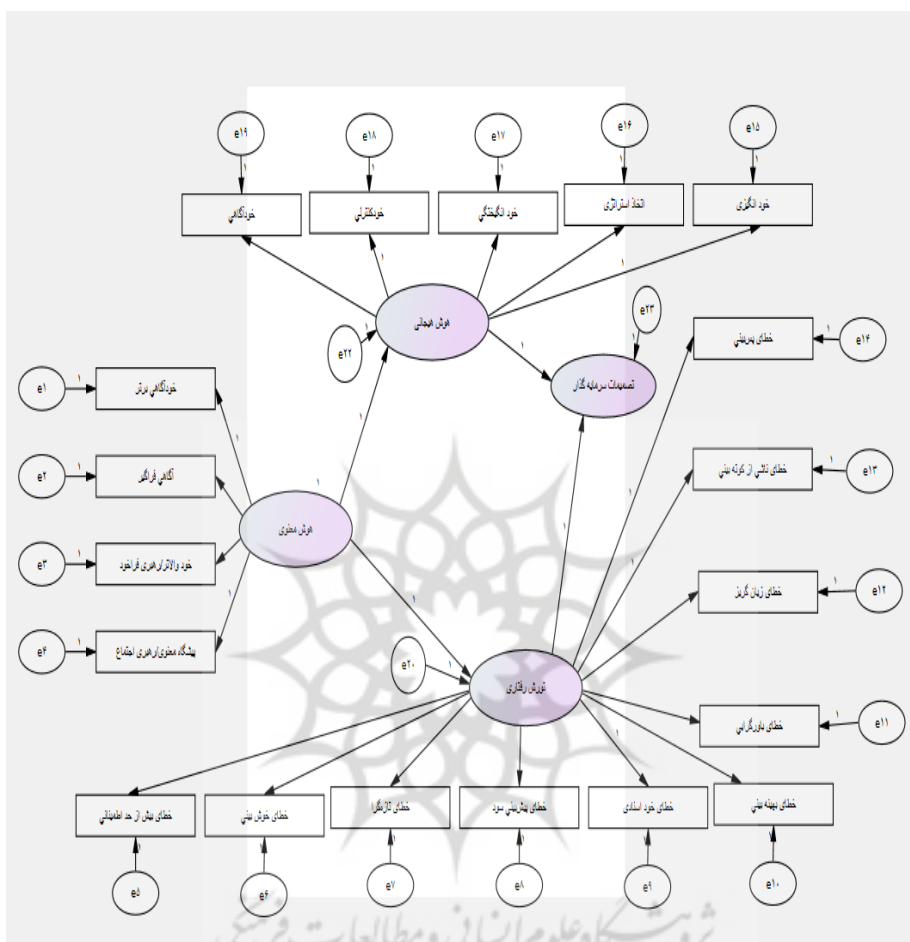
موسوی شاهرودی (۱۳۹۴) در پژوهش خود با عنوان " رابطه هوش هیجانی با گرایش های رفتاری در تصمیمات سرمایه گذاری"، نشان داد افرادی که هوش هیجانی بالاتری دارند کمتر به گرایش بیش از اندازه غلبه دارند. افرادی که نمره شاخص هوش هیجانی آنها بالاتر است بیشتر به گرایش " نمایندگی" غلبه دارند. افراد با سطح تحصیلات بیشتر از هوش هیجانی بیشتری برخوردارند ولی بیشتر به گرایش "حسابداری ذهنی" مبتلا بوده اند. افراد با تجربه کم بیشتر به گرایش "نمایندگی" مبتلا هستند

حسینی چگینی و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهش خود به بررسی رابطه تورش های رفتاری کوتاه نگری، بهینه بینی، خوداسنادی، توان پنداری، دیرپذیری، ابهام گریزی با تصمیمات سرمایه گذاری سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش گویای آن است که بین تورشهای کوتاه نگری، بهینه بینی، خوداسنادی، توان پنداری و دیرپذیری با تصمیمات سرمایه گذاری سرمایه گذاران در بورس تهران رابطه معناداری وجود دارد و تورش رفتاری ابهام گریزی به صورت مثبت و معناداری بر تصمیمات سرمایه گذاری سرمایه گذاران تأثیر ندارد.

۳. مدل مفهومی و سوالات پژوهش

با توجه به ماهیت پژوهش در این مرحله به دلیل عدم تأیید مولفه های تحقیق توسط خبرگان، سوالات زیر ارائه می گردد.

- ۱) عوامل موثر بر متغیر هوش معنوی کدام است؟
- ۲) عوامل موثر بر متغیر هوش هیجانی کدام است؟
- ۳) عوامل موثر بر متغیر تورش رفتاری مبتنی بر قضاوت شخصی کدام است؟



شکل ۱. مدل مفهومی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴. روش پژوهش

با عنایت به موضوع انتخابی، این پژوهش به طور کلی پژوهش "توصیفی (غیرآزمایشی)" است و از روش پیمایشی استفاده نمودیم که اطلاعات بطور مستقیم از افراد مطرح می‌باشد. در روش میدانی داده‌ها از یک پرسشنامه عادی بی‌نام حاوی سوالات بسته با مقیاس ترتیبی و گزینه‌ای در ارتباط با فرضیات پژوهش استفاده شده است.

متغیرهای تحقیق

متغیر هوش معنوی و هوش هیجانی و تورش رفتاری به عنوان متغیر مستقل و متغیر تصمیمات سرمایه گذار و ابعاد آن به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده‌اند.

جامعه آماری و نمونه آماری:

جامعه آماری بخش کمی پژوهش نیز با هدف شناخت موضوع از مجموع ۴۹۰ نفر از کارگزاران بورس (سایت رسمی بورس اوراق بهادار تهران) برای سال ۱۳۹۸ است که بر اساس فرمول کوکران تعداد ۲۳۲ نفر از کارگزاران در بورس اوراق بهادار تهران به عنوان نمونه پژوهش خواسته شد تا پرسشنامه‌ی پژوهش ساخته را پر نمایند. پرسشنامه ها از طریق ایمیل، تلگرام و واتسپ ارسال گردید. بصورت تصادفی ۲۳۲ نفر انتخاب گردید.

$$n = \frac{Nt^2p(1-p)}{Nd^2 + t^2p(1-p)}$$

۴-۱. تعیین اعتبار و روایی پژوهش

جهت انجام روائی پژوهش از ضریب رتبه‌ای اسپیرمن استفاده شده است. روش اجراء:

- (۱) دو نفر کارشناس را که در محتوای تست مورد نظر متخصص باشند، برگزیده می‌شود.
- (۲) تعریفی از حیطه مورد سنجش (که در حقیقت توصیف بسیار اختصاصی از محتوای حیطه موردآزمون باشد) و مواد اصلی آزمون را در اختیار هر دو متخصص قرار داده می‌شود.
- (۳) از هر متخصص خواسته می‌شود که متناسب و ارتباط هر سوال تست را با تعریفی که برای آن حیطه در نظر گرفته‌ایم، با استفاده از یک مقیاس چهار امتیازی که دامنه آن عبارت نامربوط (۱)، ارتباط نسبتاً کم (۲)، ارتباط نسبتاً زیاد (۳) و ارتباط بسیار زیاد (۴) می‌باشد مستقل از نظرات متخصص دیگر درجه‌بندی می‌گردد.
- (۴) داده‌های حاصل از داوری هر متخصص را در جدولی وارد شده است.
- (۵) میزان توافق بین دو متخصص را با استفاده از ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن بدست آورده شده است:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^K d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

که در آن:

r_s : ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن.

d_i : تفاضل در رتبه‌های تعیین شده توسط متخصصین.

n : تعداد سوالات.

در این پژوهش این میزان در پرسشنامه برابر ۰/۸۹۱ بدست آمده است که قابل قبول می‌باشد.

۲-۴. اعتبار پرسشنامه:

به منظور تعیین اعتبار پرسشنامه تحقیق از ضریب آلفای کرونباخ (α) به شرح ذیل استفاده شده است:

$$\alpha = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{s_t^2 - \sum_{i=1}^n s_i^2}{s_t^2} \right)$$

که در آن:

s_t : انحراف استاندارد کل پرسشنامه

s_i : انحراف استاندارد سوال i ام

n : تعداد سوالهای تست.

جدول ۱. نتیجه محاسبه ضریب آلفای کرونباخ

تعداد سؤالات	ضریب آلفای کرونباخ استاندارد شده	ضریب آلفای کرونباخ	شرح
۴	۰.۹۲۸	۰.۹۱۴	پرسشنامه هوش معنوی
۵	۰.۸۱۶	۰.۸۳۱	پرسشنامه هوش هیجانی
۱۰	۰.۸۳۶	۰.۸۴۶	پرسشنامه تورش رفتاری

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با استفاده از نرم افزار SPSS و انجام محاسبات لازم، ضریب آلفای پرسشنامه‌ها بالای ۰.۷ بدست آمده است که نشان‌دهنده اعتبار مطلوب و قابل قبول می‌باشد.

۵. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای رد یا اثبات هر فرضیه پژوهش از روش آمار استنباطی به روش ضریب همبستگی پیرسون و آزمون معادلات ساختاری استفاده گردیده است.

تجزیه و تحلیل اطلاعات بوسیله نرم‌افزار آماری SPSS^۱ و نمودارها توسط نرم‌افزار EXCEL ترسیم و رگرسیون و حل معادلات ساختاری توسط نرم افزار AMOS بوده است.

^۱- The statistical package for social science (spss)

۱-۵. توصیف داده‌ها

با توجه به نتایج بخش اول پرسشنامه (ویژگی‌های جمعیت شناختی)، اطلاعات زیر به طور خلاصه در مورد مشخصات نمونه آماری مورد نظر ارائه می‌شود. تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها نشان می‌دهد که وضعیت جنسی، میزان تحصیلات، میزان سن، میزان سابقه کار پاسخگویان مورد بررسی متفاوت بوده است. اطلاعات نشان می‌دهد که ۹۰.۶ درصد افراد پاسخگو مرد و بقیه زن و همچنین ۳۱.۹ درصد لیسانس و ۶۲.۷ درصد فوق لیسانس بوده‌اند و بالاخره میانگین سن و سابقه کار به ترتیب بین ۳۵-۳۰ و ۱۰-۱۵ سال بوده است.

۲-۵. آزمون نرمال بودن متغیر وابسته پژوهش

بدین منظور، برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگرف - اسمیرنف^۱ محیط نرم افزاری Spss استفاده شده است. توزیع آماری آزمون مذکور بصورت زیر است:

متغیر وابسته پژوهش دارای توزیع نرمال است: H_0

متغیر وابسته پژوهش دارای توزیع نرمال نیست: H_1

جدول ۲. نتایج آزمون نرمال بودن جملات خطای مدل فرضیه‌های پژوهش

متغیر	تعداد نمونه آماری	میانگین	انحراف معیار	آماره کلموگرف - اسمیرنف	سطح معنی‌داری
هوش معنوی	۲۳۲	۶۶۶۸۸.	۳.۶۰۰۲	۱.۳۷۳	۱.۲۵۱
هوش هیجانی	۲۳۲	۷۶۳۱۶.	۳.۵۹۴۸	۱.۵۴۵	۰.۱۷.
تورش رفتاری مبتنی بر قضاوت شخصی	۲۳۲	۸۳۲۳۲.	۳.۵۶۰۵	۱.۱۹۹	۱۱۳.
تصمیمات سرمایه گذار	۲۳۲	۶۵۲۳۸.	۳.۳۷۸۰	۱.۱۶۸	۱۳۱.

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به مقدار سطح احتمال محاسبه شده برای شاخص‌ها داریم:
 $p - value > \alpha = 0.05$ سطح احتمال شاخص

تفسیر:

لذا فرض H_0 در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد نمی‌گردد. یعنی متغیرها دارای توزیع نرمال است و می‌توان از آزمون استنباطی رگرسیون استفاده نمود.

¹ Kolmogorov-Smirnov

۳-۵. آزمون سوال های پژوهش

سوال اول: عوامل موثر بر متغیر هوش معنوی کدام است؟
در ابتدا، تاثیر عوامل موثر در هوش معنوی به شرح ذیل بررسی می‌شود.

جدول ۳. شاخصهای توصیفی

تعداد	انحراف معیار	میانگین	شرح
۲۳۲	۶۶۶۸۸.	۳.۶۰۰۲	هوش معنوی
۲۳۲	۷۲۶۱۵.	۳.۴۴۲۹	خودآگاهی برتر
۲۳۲	۵۶۸۲۸.	۳.۴۰۰۹	آگاهی فراگیر
۲۳۲	۶۲۳۳۲.	۳.۱۲۳۹	خود والاتر/رهبری فراخود
۲۳۲	۴۵۴۵۶.	۳.۳۹۲۲	پیشگاه معنوی/رهبری اجتماع

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به مقدار p-Value بدست آمده از نتایج پژوهش در ضریب همبستگی پیرسون بوسیله نرم افزار Spss داریم:
 $p - value = 0.000 < \alpha = 0.05 \Leftrightarrow RH_0$

لذا فرض H_0 در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد می‌گردد.

نتایج بدست آمده از آزمون فرض نشان می‌دهد که با احتمال (اطمینان) ۹۵ درصد بین عوامل موثر در هوش معنوی رابطه معنی‌داری مثبت وجود دارد.

مدل رگرسیونی اثرات ثابت فرضیه مذکور در جدول زیر به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۴. مدل رگرسیونی اثرات ثابت فرضیه اول بر اساس عوامل در هوش معنوی

آماره‌های هم‌خطی	متغیرهای مستقل					آماره‌ها متغیرها	
	عامل تورم تلرانس	تلرانس	احتمال آماره t	مقدار ر آماره t	ضرایب رگرسیونی		نماد
		۰.۱۲.	۲.۵۲۶-		۰.۰۰.	۰۰۱.-	عدد ثابت
	۱۱۳.	۰.۰۰۰	۹۵۱۴.۱۵۲	۲.۷۲۷	۰.۰۰.	۴.۰۰۱	پیشگاه معنوی/رهبری اجتماع
	۳۸۴.	۰.۰۰۰	۵۴۸۱.۰۷۱-	۸۵۲.-	۰.۰۰.	۱.۰۰۰-	آگاهی فراگیر
	۲۶۹.	۰.۰۰۰	۵۸۶۳.۵۷۶-	۱.۰۸۹-	۰.۰۰.	۱.۰۰۰-	خودآگاهی برتر
	۳۶۴.	۰.۰۰۰	۵۸۵۷.۱۰۶-	۹۳۵.-	۰.۰۰.	۱.۰۰۰-	خود والاتر/رهبری فراخود
احتمال آماره F	آماره F	دوربین واتسون	ضریب تعیین تعدیل شده		ضریب تعیین		
۰.۰۰۰۰	۳۲۵.۳۴۴	۱.۴۵۸	۰.۹۸		۰.۹۸۳		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بر اساس مندرجات جدول فوق در می یابیم که عوامل فوق در هوش معنوی تأثیر مثبت و معناداری دارد. لذا فرضیه اول در سطح اطمینان ۵٪ تأیید می گردد. متغیرهای پیشگاه معنوی/رهبری اجتماع و آگاهی فراگیر، خودآگاهی برتر و متغیر خود والاتر/رهبری فراخود بر متغیر هوش معنوی تأثیر مثبت و معناداری داشته اند. بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده مدل، حدود ۹۸٪ تغییرات متغیر وابسته، ضمن توجه به تأثیر متغیرهای کنترلی، توسط تغییرات متغیرهای توضیحی که در مدل مذکور پیش بینی شده بود، قابل توضیح است. برای بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون دوربین - واتسون استفاده شده است که چون مقدار آن در بازه بهینه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، بیان کننده این مطلب است که همبستگی بین واریانس جملات خطا دارای تأثیر گذاری جدی نبوده؛ دارای استقلال بوده و فرض وجود خودهمبستگی میان متغیرها، رد می گردد. در نهایت به منظور بررسی معنادار بودن مدل، از آزمون F استفاده شد و چون احتمال آماره آزمون مذکور (۰.۰۰۰) کمتر از سطح خطای ۵٪ می باشد، معنادار بودن رگرسیون برازش شده تأیید می گردد؛ بعبارت دیگر؛ کلیت رگرسیون بصورت خطی، قابل اعتماد است.

بررسی همخطی میان متغیرهای مستقل و کنترلی پژوهش:

نتایج بررسی همخطی میان متغیرهای مستقل و کنترلی پژوهش در جدول فوق شان داده شده است. چنانچه تلورانس^۱ کوچکتر از ۰/۲ یا مقدار عامل تورم واریانس^۲ تلورانس در بازه یک تا پنج قرار نگیرد، در آن صورت می توان نتیجه گرفت همخطی محتمل است.

سوال دوم: عوامل موثر بر متغیر هوش هیجانی کدام است؟

در ابتدا، تاثیر عوامل موثر در هوش هیجانی به شرح ذیل بررسی می شود.

جدول ۵. شاخصهای توصیفی

تعداد	انحراف معیار	میانگین	شرح
۲۳۲	۷۶۳۱۶.	۳.۵۹۴۸	هوش هیجانی
۲۳۲	۷۸۹۴۹.	۳.۶۱۶۴	خودآگاهی
۲۳۲	۷۲۵۵۶.	۳.۶۱۹۷	خودکنترلی
۲۳۲	۶۷۱۱۳.	۳.۳۳۷۳	خود انگیختگی
۲۳۲	۶۱۷۷۲.	۳.۵۴۸۱	اتخاذ استراتژی

منبع: یافته های پژوهشگر

^۱ Tolerance

^۲ Vif

با توجه به مقدار p-Value بدست آمده از نتایج پژوهش در ضریب همبستگی پیرسون بوسیله نرم افزار Spss داریم:

$$p - value = 0.000 < \alpha = 0.05 \Leftrightarrow RH_0$$

لذا فرض H_0 در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد می‌گردد. نتایج بدست آمده از آزمون فرض نشان می‌دهد که با احتمال (اطمینان) ۹۵ درصد بین عوامل موثر در هوش هیجانی رابطه معنی‌داری مثبت وجود دارد. مدل رگرسیونی اثرات ثابت فرضیه مذکور در جدول زیر به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۶. مدل رگرسیونی اثرات ثابت فرضیه دوم بر اساس عوامل در هوش هیجانی

آماره‌های هم‌خطی		متغیرهای مستقل				آماره‌ها متغیرها
عامل تورم تلرانس	تلرانس	احتمال آماره t	مقدار ر آماره t	ضرایب رگرسیونی	نماد	
	۱۷۲.	۱.۳۷۱		۲۲۷.	۳۱۱.	عدد ثابت
۴۲۴.	۰۰۰.	۵.۱۷۸	۳۷۷.	۰۹۰.	۴۶۶.	اتخاذ استراتژی
۷۷۶.	۰۰۰.	۵.۷۴۳	۳۰۹.	۰۵۳.	۳۰۳.	خود انگیزی
۴۶۵.	۰۳۴.	۲.۱۳۵	۱۴۹.	۰۷۲.	۱۵۶.	خودکنترلی
احتمال آماره F	آماره F	دوربین واتسون	ضریب تعیین تعدیل شده			ضریب تعیین
۰.۰۰۰۰	۳۴۷.۲۵	۱.۶۷	۰.۹۸۲			۰.۹۸۵

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بر اساس مندرجات جدول فوق در می‌یابیم که عوامل فوق در هوش هیجانی تأثیر مثبت و معناداری دارد. لذا فرضیه دوم در سطح اطمینان ۵٪ تأیید می‌گردد. متغیرهای اتخاذ استراتژی، خود انگیزی و متغیر خودکنترلی بر متغیر هوش هیجانی تأثیر مثبت و معناداری داشته‌اند. بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده مدل، حدود ۹۸۲٪ تغییرات متغیر وابسته، ضمن توجه به تأثیر متغیرهای کنترلی، توسط تغییرات متغیرهای توضیحی که در مدل مذکور پیش بینی شده بود، قابل توضیح است. برای بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون دوربین - واتسون استفاده شده است که چون مقدار آن در بازه بهینه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، بیان کننده این مطلب است که همبستگی بین واریانس جملات خطا دارای تأثیر گذاری جدی نبوده؛ دارای استقلال بوده و فرض وجود خودهمبستگی میان متغیرها، رد می‌گردد. در نهایت به منظور برر سی معنادار بودن مدل، از آزمون F استفاده شد و چون احتمال آماره آزمون مذکور (۰.۰۰۰) کمتر از سطح

خطای ۵٪ می باشد، معنادار بودن رگرسیون برآزش شده تأیید می گردد؛ بعبارت دیگر؛ کلیت رگرسیون بصورت خطی، قابل اعتماد است.

سوال سوم: عوامل موثر بر متغیر تورش رفتاری کدام است؟
در ابتدا، تاثیر عوامل موثر در تورش رفتاری به شرح ذیل بررسی می شود.

جدول ۷. شاخصهای توصیفی

تعداد	انحراف معیار	میانگین	شرح
۲۳۲	۸۳۲۳۲.	۳.۵۶۰۵	تورش رفتاری
۲۳۲	۶۵۳۷۶.	۳.۳۸۱۲	خطای بیش از حد اطمینانی
۲۳۲	۸۶۸۶۳.	۳.۴۷۱۳	خطای خوش بینی
۲۳۲	۸۸۱۲۵.	۳.۵۶۲۴	خطای تازه گرا
۲۳۲	۷۳۰۶۴.	۳.۵۳۶۸	خطای پیش بینی سود
۲۳۲	۶۵۶۲۱.	۳.۴۵۸۵	خطای خود اسنادی
۲۳۲	۷۳۵۸۹.	۳.۵۵۴۵	خطای بهینه بینی
۲۳۲	۷۴۶۹۷.	۳.۵۵۵۱	خطای باور گرایی
۲۳۲	۵۸۰۸۶.	۳.۵۶۳۲	خطای زیان گریز
۲۳۲	۸۶۰۶۸.	۳.۴۴۲۹	خطای ناشی از کوتاه بینی
۲۳۲	۹۱۶۷۷.	۳.۵۱۸۸	خطای پس بینی

منبع: یافته های پژوهشگر

با توجه به مقدار p-Value بدست آمده از نتایج پژوهش در ضریب همبستگی پیرسون بوسیله نرم افزار Spss داریم:

$$p - value = 0.000 < \alpha = 0.05 \Rightarrow RH_0$$

لذا فرض H_0 در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد می گردد.
نتایج بدست آمده از آزمون فرض نشان می دهد که با احتمال (اطمینان) ۹۵ درصد بین عوامل موثر در تورش رفتاری رابطه معنی داری مثبت وجود دارد.
مدل رگرسیونی اثرات ثابت فرضیه مذکور در جدول ۸ به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۸. مدل رگرسیونی اثرات ثابت فرضیه سوم بر اساس عوامل در تورش رفتاری

آماره‌های هم خطی		متغیرهای مستقل				آماره‌ها متغیرها
عامل تورم تلرانس	تلرانس	احتمال آماره t	مقدار ر آماره t	ضرایب رگرسیونی	نماد	
	۰.۲۰.	۲.۳۴۷		۰.۹۸.	۲۳۰.	(Constant)
۱۴۸.	۰۰۰.	۲۳.۸۸۳	۱.۰۵۹	۰.۴۰.	۹۶۲.	خطای پس‌بینی
۲۶۱.	۰۰۰.	۵.۶۳۹	۱۸۹.	۰.۳۷.	۲۱۰.	خطای باورگرایی
۶۶۱.	۰۰۰.	۸.۱۸۶-	۱۷۲.-	۰.۲۰.	۱۶۲.-	خطای تازه‌گرا
۱۲۷.	۰۰۰.	۷.۹۵۴-	۳۸۱.-	۰.۴۶.	۳۶۸.-	خطای ناشی از کوتاه بینی
۲۲۵.	۰۰۰.	۶.۶۲۸	۲۳۹.	۰.۴۱.	۲۷۰.	خطای بهینه بینی
۴۰۹.	۰۰۰.	۴.۰۷۷-	۱۰۹.-	۰.۳۴.	۱۲۸.-	خطای خود اسنادی
۳۸۴.	۰۰۰.	۳.۹۹۱	۱۱۰.	۰.۳۹.	۱۵۸.	خطای زیان‌گریز
احتمال آماره F	آماره F	دوربین واتسون	ضریب تعیین تعدیل شده		ضریب تعیین	
۰.۰۰۰۰	۳۲۹.۳۷	۱.۹۵	۰.۹۳۵		۰.۹۲۵	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بر اساس مندرجات جدول فوق در می‌یابیم که عوامل فوق در تورش رفتاری تأثیر مثبت و معناداری دارد. لذا فرضیه سوم در سطح اطمینان ۵٪ تأیید می‌گردد. متغیرهای خطای پس‌بینی، خطای باورگرایی، خطای تازه‌گرا، خطای ناشی از کوتاه بینی، خطای بهینه بینی، خطای خود اسنادی و متغیر خطای زیان‌گریز بر متغیر تورش رفتاری تأثیر مثبت و معناداری داشته‌اند. بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده مدل، حدود ۹۳۵٪ تغییرات متغیر وابسته، ضمن توجه به تأثیر متغیرهای کنترلی، توسط تغییرات متغیرهای توضیحی که در مدل مذکور پیش‌بینی شده بود، قابل توضیح است. برای بررسی خود همبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون دوربین - واتسون استفاده شده است که چون مقدار آن در بازه بهینه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، بیان‌کننده این مطلب است که همبستگی بین واریانس جملات خطا دارای تأثیر گذاری جدی نبوده؛ دارای استقلال بوده و فرض وجود خودهمبستگی میان متغیرها، رد می‌گردد. در نهایت به منظور بررسی معنادار بودن مدل، از آزمون F استفاده شد و چون احتمال آماره آزمون مذکور (۰.۰۰۰) کمتر از سطح خطای ۵٪ می‌باشد، معنادار بودن رگرسیونی برازش شده تأیید می‌گردد؛ عبارت دیگر؛ کلیت رگرسیون بصورت خطی، قابل اعتماد است.

۴-۵. تحلیل داده‌ها

در این تحقیق از تکنیک مدل معادلات ساختاری^۱ SEM به منظور سنجش رابطه علی که در فرضیات بیان شده، استفاده شده است، مدل سازی معادله ساختاری، انواع متنوعی از مدل‌ها را با هدف اساساً مشابه برای به تصویر کشیدن روابط میان متغیرهای مشاهده شده به کار می‌برد. این هدف فراهم کردن آزمون کمی برای یک مدل نظری مفروض شده به وسیله محقق است. این مدل‌ها فرض می‌کنند که چگونه مجموعه‌ای از متغیرها، سازه‌ها را تعریف کرده و چگونه این سازه‌ها با یکدیگر مرتبط‌اند. علاوه بر این با این تکنیک می‌توان میزان ارتباط بین عوامل را از طریق کشف روابط بین متغیرهای مکنون یا پنهان با متغیرهای مشاهده شده یا پرسش‌های تحقیق مورد ارزیابی قرار داد.

قبل از بررسی نهایی فرضیات پژوهش به جهت عدم تخطی از پذیره‌های مورد نیاز در تحلیل معادلات ساختاری ابتدا باید مؤلفه‌های داخلی هر یک از متغیرها چون به منظور اندازه‌گیری یک متغیر واحد طراحی شده‌اند با هم همبستگی منطقی داشته باشند. برای این منظور از همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج توصیفی مؤلفه‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف استاندارد در جدول ارائه شده است.

جدول ۹. شاخص‌های توصیفی آماری متغیرهای پرسشنامه

جدول شاخصهای توصیفی			
شرح	Mean	Std. Deviation	N
	میانگین	انحراف معیار	تعداد
هوش معنوی	۳.۶۰۰۲	۶۶۶۸۸.	۲۳۲
خودآگاهی برتر	۳.۴۴۲۹	۷۲۶۱۵.	۲۳۲
آگاهی فراگیر	۳.۴۰۰۹	۵۶۸۲۸.	۲۳۲
خود والاتبراهبری فراخود	۳.۱۲۳۹	۶۲۳۳۲.	۲۳۲
پیشگاه معنوی/رهبری اجتماع	۳.۳۹۲۲	۴۵۴۵۶.	۲۳۲
هوش هیجانی	۳.۵۹۴۸	۷۶۳۱۶.	۲۳۲
خودآگاهی	۳.۶۱۶۴	۷۸۹۴۹.	۲۳۲
خودکنترلی	۳.۶۱۹۷	۷۲۵۵۶.	۲۳۲
خود انگیزگی	۳.۳۳۷۳	۶۷۱۱۳.	۲۳۲
اتخاذ استراتژی	۳.۵۴۸۱	۶۱۷۷۲.	۲۳۲
خود انگیزی	۳.۵۱۶۲	۷۸۰۰۷.	۲۳۲
تورش رفتاری	۳.۵۶۰۵	۸۳۲۳۲.	۲۳۲
خطای بیش از حد اطمینانی	۳.۳۸۱۲	۶۵۳۷۶.	۲۳۲

1 Structural Equation Model

پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی
دوره ۱۶ / پیاپی ۶۱ / بهار ۱۴۰۳

جدول شاخصهای توصیفی			
شرح	Mean	Std. Deviation	N
	میانگین	انحراف معیار	تعداد
خطای خوش بینی	۳.۴۷۱۳	۸۶۸۶۳.	۲۳۲
خطای تازه‌گرا	۳.۵۶۲۴	۸۸۱۲۵.	۲۳۲
خطای پیش‌بینی سود	۳.۵۳۶۸	۷۳۰۶۴.	۲۳۲
خطای خود اسنادی	۳.۴۵۸۵	۶۵۶۲۱.	۲۳۲
خطای بهینه بینی	۳.۵۵۴۵	۷۳۵۸۹.	۲۳۲
خطای باورگرایی	۳.۵۵۵۱	۷۴۶۹۷.	۲۳۲
خطای زیان‌گریز	۳.۵۶۳۲	۵۸۰۸۶.	۲۳۲
خطای ناشی از کوتاه بینی	۳.۴۴۲۹	۸۶۰۶۸.	۲۳۲
خطای پس‌بینی	۳.۵۱۸۸	۹۱۶۷۷.	۲۳۲
تصمیمات سرمایه‌گذار	۳.۳۷۸۰	۶۵۲۳۸.	۲۳۱

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۱۰. همبستگی متغیرها

		هوش معنوی	هوش هیجانی	تورش رفتاری
هوش معنوی	Pearson Correlation	مقدار همبستگی	۱	**۲۹۱.
	Sig. (2-tailed)	سطح احتمال	۰۰۰.	۰۱۵.
	N	تعداد	۲۳۲	۲۳۲
هوش هیجانی	Pearson Correlation	مقدار همبستگی	**۲۹۱.	۱
	Sig. (2-tailed)	سطح احتمال	۰۰۰.	۰۰۰.
	N	تعداد	۲۳۲	۲۳۲
تورش رفتاری	Pearson Correlation	مقدار همبستگی	*۱۶۰.	**۵۵۲.
	Sig. (2-tailed)	سطح احتمال	۰۱۵.	۰۰۰.
	N	تعداد	۲۳۲	۲۳۲

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

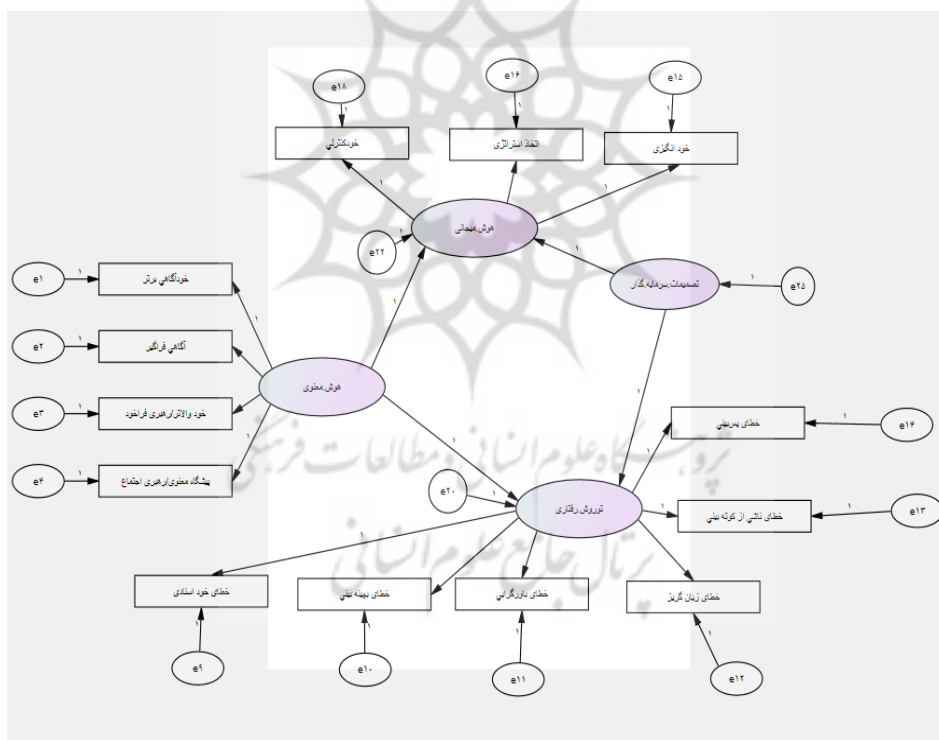
منبع: یافته‌های پژوهشگر

ضریب همبستگی پیرسون بین متغیرها، سطح معناداری همبستگی هر کدام از آنها با سایر متغیرها و تعداد اطلاعات را نشان می‌دهد. ضریب همبستگی بین متغیرهای که سطح معنی‌داری کمتر از ۱ درصد باشد، معنادار

و در غیر این صورت رابطه وجود ندارد. همچنانکه اطلاعات نشان می‌دهد متغیرهای تحقیق با هم رابطه مستقیم در سطح ۹۹ درصد اطمینان دارند. به عبارت دیگر همه مؤلفه‌ها با هم همبستگی مثبت و بالایی دارند که در سطح ۰.۱٪ معنی دار است.

پس از اطمینان از وجود همبستگی بین متغیرهای تحقیق جهت بررسی رابطه علی مطرح شده در فرضیات تحقیق، مدلسازی معادلات ساختاری در نرم افزار AMOS بکار گرفته می‌شود. برای بررسی مدل نظری تحقیق که بیان می‌دارد فرضیات با هم ارتباط دارند. دیاگرام زیر که به نوعی از اشکال استاندارد در برنامه‌های معادلات ساختاری استفاده می‌کند ترسیم شده است.

در نمودار ذیل، ساختار مدل به صورت یک قرارداد در روش‌های معادلات ساختاری متغیرهای مشاهده‌گر را با مستطیل و متغیرهای مکنون را با دایره یا بیضی نشان داده شده است. نتیجه بررسی روابط با مدلسازی معادلات ساختاری در شکل زیر به تفکیک ضرایب استاندارد و ضرایب معناداری روابط ارائه شده است.



شکل ۲. نتیجه بررسی روابط با مدلسازی معادلات ساختاری

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در نخستین گام به منظور بررسی روایی مدل نظری از تحلیل عاملی تأییدی استفاده کرده‌ایم. در رویکرد تأییدی، محقق مدل نظری خاصی را مفروض می‌دارد، داده‌ها را گردآوری می‌کند و سپس برازش داده‌ها را با مدل آزمون می‌کند. در این حالت شاخص‌های مختلفی برای ارزشیابی برازندگی مدل وجود دارد که در حالت کلی به آن‌ها شاخص‌های برازندگی مدل می‌گویند، این شاخص‌ها دائماً در حال توسعه و پیشرفت می‌باشند. در این مدل ما به دنبال بررسی رابطه بین عوامل هستیم. جهت بررسی مدل داریم:

جدول ۱۰. نتایج کلیت مدل مورد آزمون

Chi-square	مقدار آماره کای - دو	۲۴۹.۳۵
Degrees of freedom	درجه آزادی	۲۳۲
Probability level	سطح معنی‌داری	۰.۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

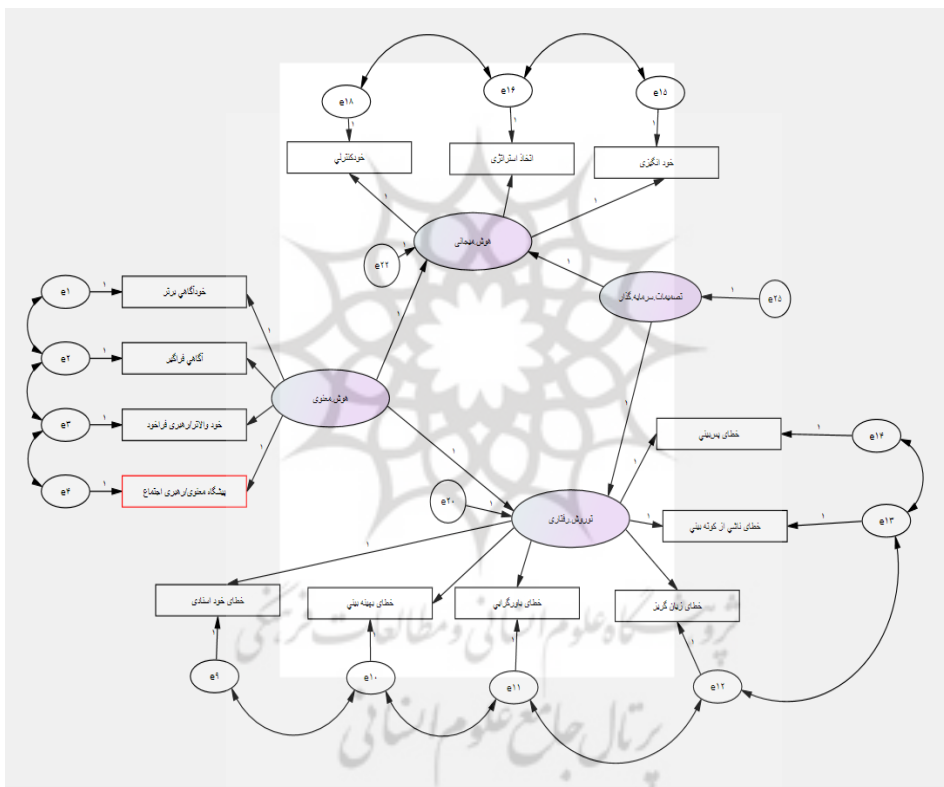
همچنین شاخص کای اسکوئر به درجه آزادی (کای اسکوئر نسبی) $CMIN/DF$ را جهت قضاوت درباره مدل تدوین شده و حمایت داده‌ها از شاخص ارزیابی می‌گردد. دامنه تغییرات قابل قبول $CMIN/DF$ بین یک تا پنج می‌باشد.

شاخص‌های GFI و $AGFI$ ، مقدار نسبی واریانس‌ها و کوواریانس‌ها را به گونه مشترک از طریق مدل ارزیابی می‌کنند. دامنه تغییرات GFI بین صفر و یک می‌باشد. مقدار GFI بین صفر (عدم برازش) تا ۱ (برازش کامل) نوسان دارد. شاخص برازندگی دیگر $AGFI$ یا همان مقدار تعدیل یافته شاخص GFI برای درجه آزادی می‌باشد. این مشخصه معادل با کاربرد میانگین مجذورات به جای مجموع مجذورات در صورت و مخرج ($GFI - 1$) است. مقدار این شاخص نیز بین صفر و یک می‌باشد. شاخص‌های GFI و $AGFI$ را که جازک‌گاک و سوربوم (۱۹۸۹) پیشنهاد کرده‌اند بستگی به حجم نمونه ندارد.

شاخص CFI : شاخص CFI بین صفر (عدم برازش) تا ۱ (برازش کامل) نوسان دارد. بزرگتر از ۰/۹۰ قابل قبول و نشانه برازندگی بسیار خوب مدل است. این شاخص از طریق مقایسه یک مدل به اصطلاح مستقل که در آن بین متغیرها هیچ رابطه‌ای نیست با مدل پیشنهادی مورد نظر، مقدار بهبود را نیز می‌آزماید. شاخص CFI از لحاظ معنا مانند NFI است با این تفاوت که برای حجم گروه نمونه جریمه می‌دهد.

شاخص $RMSEA$ ریشه میانگین مجذورات تقریب می‌باشد. این معیار به عنوان اندازه تفاوت برای هر درجه آزادی تعریف شده است. مقدار $RMSEA$ که به واقع همان آزمون انحراف هر درجه آزادی است، برای مدل‌هایی که برازندگی خوبی داشته باشد، کمتر از ۰.۰۵ است. مقادیر بالاتر از آن تا ۰/۰۸ نشان دهنده خطای معقولی برای تقریب در جامعه است. مدل‌هایی که $RMSEA$ آنها ۰/۱ یا بیشتر باشد برازش ضعیفی دارد.

نتایج تحلیل و مقادیر شاخص‌های برازش، نشان از برازش نسبتاً خوب و معنی‌دار بودن مدل نیست. این بدان معنی است که داده‌های نمونه مورد مطالعه مدل نظری ما را تایید نمی‌کنند، آماره‌های کای اسکوئر نسبی، GFI، AGFI، CFI و RMSEA میزان انطباق ماتریس واریانس کواریانس مدل فرضی را با ماتریس نمونه‌ای مقایسه می‌کنند. لذا می‌بایست اصلاحاتی در مدل ایجاد نمود. در این مدل بین متغیرهای موجود در مدل براساس پیشنهادات رگرسیون و اصلاحی نرم افزار AMOS در قسمت شاخصهای اصلاحی^۱ اعمال می‌گردد. لذا مدل نهایی به صورت ذیل استخراج می‌گردد.



شکل ۳. مدل نهایی قبل از اصلاحات

منبع: یافته‌های پژوهشگر

1 Modification Indices

پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی
دوره ۱۶ / پیاپی ۶۱ / بهار ۱۴۰۳

با اجرای دوباره نرم‌افزار، نتایج برازش مدل اصلاح شده به شرح ذیل می‌باشد:

جدول ۱۱. نتایج برازش مدل اصلاح شده

عنوان شاخص	مقدار قابل قبول	مقدار بدست آمده	تفسیر
p-value Chi-square	سطح احتمال کای - اسکوئر بزرگتر از ۵ درصد	۰.۰۷	قابل قبول
CMIN/DF	نسبت کای اسکوئر به درجه آزادی	مقادیر بین ۱ تا ۵	وضعیت قابل قبول مدل
GFI (Goodness of Fit Index)	شاخص برازندگی	۰ (عدم برازش) تا ۱ (برازش کامل)	وضعیت قابل قبول مدل
AGFI (Adjusted Goodness of Fit Index)	شاخص تعدیل شده برازندگی	۰ (عدم برازش) تا ۱ (برازش کامل)	وضعیت قابل قبول مدل
CFI (Comparative Fit Index)	شاخص برازندگی تطبیقی	۰ (عدم برازش) تا ۱ (برازش کامل)	وضعیت قابل قبول مدل
RMSEA (Root Mean Square of Approximation)	ریشه دوم میانگین مجذورات باقیمانده	< ۰.۰۵	خطای معقولی برای تقریب در جامعه

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج تحلیل و مقادیر شاخص‌های برازش، نشان از برازش نسبتاً خوب و معنی‌دار بودن مدل است. این بدان معنی است که داده‌های نمونه مورد مطالعه مدل اصلاح شده را تایید می‌کنند، آماره‌های کای اسکوئر نسبی، GFI، AGFI، CFI و RMSEA میزان انطباق ماتریس وارینانس کواریانس مدل فرضی را با ماتریس نمونه‌ای مقایسه می‌کنند. این بدان معنی است که فرض اینکه متغیر هوش اخلاقی با هوش سازمانی دارای ارتباط است، پذیرفته می‌شود. در این مدل مقدار همبستگی بین ابعاد نیز در سطح ۱٪ معنی‌دار است. بعد از اطمینان یافتن از صحت مدل اندازه‌گیری گام بعدی در تحلیل بدست آوردن تخمین ضرایب استاندارد (ضرایب مسیر) و عدد معناداری اثر هر کدام از ضرایب رگرسیون در مدل می‌باشد. همچنین در جدول ذیل مقادیر بارهای عاملی استاندارد شده برای هر متغیر را نشان می‌دهد.

جدول ۱۲. وزن رگرسیونی استاندارد شده بین متغیرها برای مدل نظری تحقیق

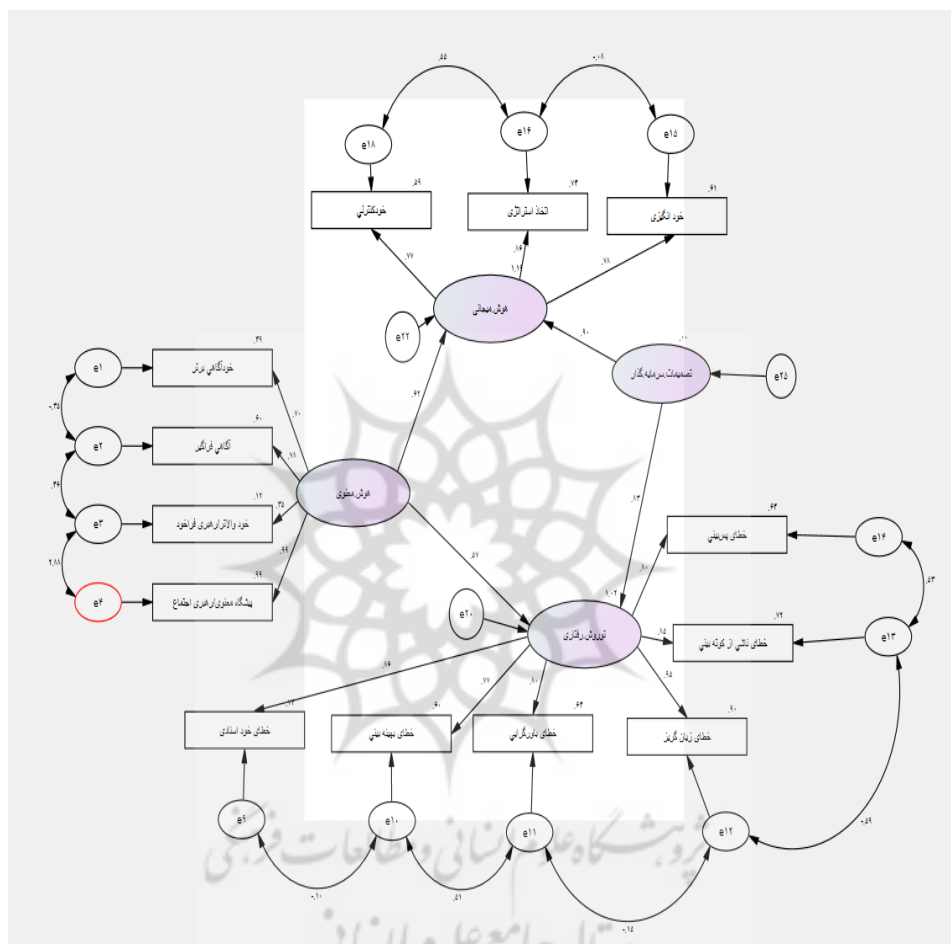
Estimate	عنوان شاخص	شکل رابطه	عنوان شاخص
۰.۸۹۳	خطای پس بینی	--->	تورش رفتاری
۰.۹۱۲	خطای بهینه بینی	--->	تورش رفتاری
۰.۹۳۲	خطای خود اسنادی	--->	تورش رفتاری
۰.۸۹۱	هوش هیجانی	--->	هوش معنوی
۰.۸۴۶	تورش رفتاری	--->	هوش معنوی
۰.۹۹۴	پیشگاه معنوی/رهبری اجتماع	--->	هوش معنوی
۰.۸۲۳	خود والاتر/رهبری فراخود	--->	هوش معنوی
۰.۹۴۴	آگاهی فراگیر	--->	هوش معنوی
۰.۹۱۶	خودآگاهی برتر	--->	هوش معنوی
۰.۸۸۵	خودکنترلی	--->	هوش هیجانی
۰.۹۱۱	اتخاذ استراتژی	--->	هوش هیجانی
۰.۸۸۴	خود انگیزی	--->	هوش هیجانی
۰.۸۹۳	خطای پس بینی	--->	تورش رفتاری
۰.۹۱۲	خطای بهینه بینی	--->	تورش رفتاری
۰.۹۳۲	خطای خود اسنادی	--->	تورش رفتاری

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج نشان می‌دهد که تمامی شاخص‌ها در سطح ۰.۰۱ درصد (* *) در سطح ۱٪ معنی‌دار) با هم رابطه دارند که البته این نتایج توسط نتایج همبستگی نیز تایید می‌شود. بدین معنا که برآوردهای وزن استاندارد رگرسیونی به روش حداکثر درست‌نمایی بین شاخص‌های متغیرها با احتمال ۹۹ درصد اطمینان برآورد شده است. با توجه به بارهای عاملی می‌توان گفت کدام متغیر در اندازه‌گیری سازه مربوطه بیشتر است و سهم کدام متغیر کمتر. به بیان دیگر شاخصی که بارعاملی بزرگتری داشته باشد سهم بیشتری در اندازه‌گیری سازه مربوطه دارد و شاخصی که بارعاملی کمتری داشته باشد، سهم کمتری را دارد.

به عبارت دیگر، به نظر پاسخگویان، متغیر پیشگاه معنوی/رهبری اجتماع بیشترین تاثیر در هوش معنوی و متغیر اتخاذ استراتژی بیشترین تاثیر در هوش هیجانی و متغیر خطای زیان‌گریز بیشترین تاثیر در متغیر تورش رفتاری را دارد و میزان تاثیر هوش معنوی بر هوش هیجانی و تورش رفتاری به ترتیب با بارعاملی ۰.۶۲ و ۰.۵۷۴ و میزان تاثیر هوش هیجانی و متغیر تورش رفتاری بر تصمیمات سرمایه‌گذار به ترتیب با بارعاملی ۰.۹ و ۰.۸۳ بوده است.

در شکل ذیل نیز وزن شاخص‌های استاندارد به صورت دیاگرام نشان داده شده است:



شکل ۴. مدل نهایی با ضرائب استاندارد

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۶. بحث و نتیجه‌گیری

در پژوهش فوق بر آن شدیم به ارائه مدلی در پی پاسخ به این سوال که آیا هوش معنوی میتواند بر هوش هیجانی و تورش های رفتاری موثر باشد، بپردازیم. نتایج حاکی از آن است که بین هوش هیجانی و هوش

معنوی و تورش های مبتنی بر قضاوت شخصی و مولفه های هر یک از آنها، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. با طرح سه سوال به بررسی عوامل موثر بر هوش معنوی، هوش هیجانی و تورش های مبتنی بر قضاوت شخصی پرداخته شد. سوال اول پژوهش حاضر عبارت بود از اینکه عوامل موثر بر متغیر هوش معنوی کدام است؟. این سوال مورد آزمون قرار گرفت و یافته ها نشان داد که با احتمال (اطمینان) ۹۵ درصد بین عوامل موثر در هوش معنوی رابطه معنی داری مثبت وجود دارد. به همین ترتیب در خصوص سوالات دوم و سوم نیز این رابطه مورد تایید قرار گرفت. با توجه به دیدگاه سیندی ویگلزورث از میان مولفه های هوش معنوی چهار مولفه خود آگاهی برتر، آگاهی فراگیر، خود والای، پیشگاه معنوی مورد بررسی قرار گرفت. در بین مولفه های هوش هیجانی سه مولفه خود انگیزی، اتخاذ استراتژیک و خود کنترلی بیشترین تاثیر را بر هوش هیجانی داشته است. از میان مولفه های تورش های رفتاری مبتنی بر قضاوت شخصی، خطای خود اسنادی، خطای بهینه بینی، خطای باور گرایی، خطای زبان گریز، خطای ناشی از کوتاه بینی، خطای پس بینی بیشترین تاثیر را داشته اند. متغیر پیشگاه معنوی/ رهبری اجتماع بیشترین تاثیر در هوش معنوی و متغیر اتخاذ استراتژی بیشترین تاثیر در هوش هیجانی و متغیر خطای زبان گریز بیشترین تاثیر در متغیر تورش رفتاری را دارد و میزان تاثیر هوش معنوی بر هوش هیجانی و تورش رفتاری به ترتیب با بار عاملی ۰.۶۲ و ۰.۵۷۴ و میزان تاثیر هوش هیجانی و متغیر تورش رفتاری بر تصمیمات سرمایه گذار به ترتیب با بار عاملی ۰.۹ و ۰.۸۳ بوده است. و این بدان معنی است که تمرکز بر مولفه های هوش معنوی میتواند اثرات منفی تورش های رفتاری را کنترل نمود و با تاثیر مثبت آن بر هوش هیجانی و با تقویت مولفه های آن به سرمایه گذاران کمک نمود تا تصمیمات موثری را اخذ نمایند. نتایج پژوهش فوق با پژوهش های پیشین از جمله دیمان و راجا (۲۰۱۸)، سانتوس و همکاران (۲۰۱۸)، وال (۲۰۱۸)، تنویر و صوفیان (۲۰۱۶)، ورماگاچار و پراکاش (۲۰۱۳)، هس و باسیگالوپو (۲۰۱۱) ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵)، موسوی شاهرودی (۱۳۹۴)، حسینی چگینی و همکاران (۱۳۹۳) همخوانی دارد.

فهرست منابع

- ۱) ابراهیمی سرو علیا، محمد حسن، مرفوع، محمد، قنبرلو، فاطمه، (۱۳۹۵). رابطه هوش معنوی با تورش های رفتاری در سرمایه گذاران بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره ۳۳، بهار ۹۵، سال نهم، ص ۱۳۱-۱۵۴.
- ۲) اسحاق حسینی، کتابون، قراگوزلو، سمیه، قراگوزلو، زهرا. (۱۳۹۱). نگرشی بر مفهوم هوش معنوی در سازمان. فصلنامه علمی- ترویجی مطالعات منابع انسانی، سال دوم، شماره ششم، زمستان ۱۳۹۱.
- ۳) امانی، ملاح، شیری، اسماعیل، رجبی، سعید. (۱۳۹۳). نقش هوش هیجانی و هوش معنوی در پیش بینی بخشودگی دانشجویان. دانش و پژوهش در روانشناسی کاربردی، سال پانزدهم، شماره ۱، بهار ۱۳۹۳، ص ۷۳-۸۰.

- (۴) بینشیان، زهرا، فغانی ماکرانی، خسرو، اسلامی، خدیجه. (۱۳۹۸). تدوین مدلی به منظور ارزیابی و شناسایی انواع هوش و سوگیری های رفتاری و تاثیر آن بر فرآیند تصمیم گیری سرمایه گذاران. رساله دکتری تخصصی حسابداری، دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد شاهرود، پاییز ۱۳۹۸.
- (۵) جلیلی، صابر، پیرایش، رضا، قاسم زاده، لیلی. (۱۳۹۳). تاثیر هوش هیجانی بر تصمیم گیری های سرمایه گذاران انفرادی فعال در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهش حسابداری، شماره ۱۴، پاییز، ۸۲-۱۰۴.
- (۶) حقگو، بهناز، قلیزاده، حسن، شاکری نیا، ایرج (۱۳۹۱). بررسی رابطه سوگیری های رفتاری با تصمیمات سرمایه گذاری سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، گروه مدیریت. دانشگاه تهران.
- (۷) غیور باغبانی، سید مرتضی، بهبودی، امید، (۱۳۹۶). عوامل مؤثر در بروز رفتار سرمایه گذاران با رویکرد پدیدارنگاری. فصلنامه علمی- پژوهشی مدیریت دارایی و تأمین مالی سال پنجم، شماره سوم، شماره پیاپی (۱۸) پاییز ۱۳۹۶. ص ۵۷-۷۶.
- (۸) طاهریان، مریم، دلاور، علی، رسولی، محمدرضا، عقیلی، سید وحید، (۱۳۹۷). رابطه استفاده از شبکه های اجتماعی با هوش شناختی، هوش هیجانی، خلاقیت و ویژگیهای شخصیتی در کاربران. فصلنامه مطالعات رسانه های نوین، سال چهارم، شماره ۱۵، پاییز ۱۳۹۷.
- (۹) عبدالرحیمیان، محمدحسین، ترابی، تقی، صادقی شریف، سید جلال، دارایی، رویا، (۱۳۹۷). «ارائه الگوی رفتاری تصمیم گیری سرمایه گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران». فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، سال هفتم، شماره بیست و ششم، تابستان ۱۳۹۷.
- (۱۰) فلاح پور، سعید و غلام رضا عبداللهی (۱۳۹۰). شناسایی و وزن دهی تورش های رفتاری سرمایه گذاران در بازار بورس اوراق بهادار تهران: رویکرد AHP فازی، دوفصلنامه ی پژوهش های مالی، دوره ی ۱۳، شماره ی ۳۱، صص ۹۹-۱۲۰.
- (۱۱) قادری، کاوه، قادری، صلاح الدین، قادری، سامان، (۱۳۹۷). تاثیر عامل رفتاری اطمینان بیش از حد مدیران بر اثربخشی مدیریت ریسک. پژوهشهای حسابداری مالی و حسابرسی سال دهم / شماره ۲۳ / بهار ۷۲۳۳ صفحه ۳۴۲ تا ۳۳۳.
- (۱۲) *گرگی زاده، داوود، خانمحمدی، محمد حامد، (۱۳۹۶). بررسی اثرات عوامل مالی رفتاری بر تصمیمات سرمایه گذاران انفرادی. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری، سال ششم / شماره بیست و چهارم / زمستان ۹۶.
- (۱۳) *موسوی شیری، سید محمود، بخشیان، عسل، براتی، هدی. (۱۳۹۴). "تاثیر هوش هیجانی بر کیفیت تصمیم گیری سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار تهران"، دانش سرمایه گذاری، (۱۷) ۵، ۹۹-۱۱۲.

- ۱۴) نارنجی آذر، اکبر، (۱۳۹۳). بررسی تورش های رفتاری در تصمیمات سرمایه گذاران با تاکید بر نقش تجربه سرمایه گذاری. پایان نامه کارشناسی ارشد MBA، پردیس بین المللی ارس، دانشگاه تهران.
- ۱۵) یارمحمدیان، احمد. (۱۳۸۷). بررسی رابطه بین هوش هیجانی و هوش عقلانی دانش آموزان دختر دبیرستانی شهر اصفهان. فصلنامه خانواده و پژوهش، سال دوم، ۳ شماره، بهار ۱۳۸۷.
- 16) Bineshian, Zahra, faghani makrani, khosro, eslami, khadijeh, (2019), "The role of biased behavior based on economic behavior and financial intelligence on the process of investment decisions", international journal of finance and managerial accounting, vol.4, No.13, spring 2019.
- 17) Chen, Tao, Xie, Lingmin, Zhang, Yuanyuan. (2018). How does analysts' forecast quality relate to corporate investment efficiency?, Journal of Corporate Finance; doi:10.1016/j.jcorpfin.2016.12.010.
- 18) Dhiman, Babli, Raheja, Saloni (2018). Do Personality Traits and Emotional Intelligence of Investors Determine Their Risk Tolerance?. Management and Labour Studies 43(1&2) 88-99.
- 19) Hess, J. D., Bacigalupo, A. C. (2011). Enhancing decisions and decision-making processes through the application of emotional intelligence skills, Management Decision, 49(5):710 - 721
- 20) Manafe, J. D. (2021). The Effect of Financial Knowledge, Financial Experience and Spiritual Intelligence on Investment Planning Behavior. Jurnal Ekonomi dan Bisnis Jagaditha, 8(2), 209-214. doi: <https://doi.org/10.22225/jj.8.2.2021.209-214>
- 21) Ran Z, Gul A, Akbar A, Haider SA, Zeeshan A, Akbar M. (2021). Role of Gender-Based Emotional Intelligence in Corporate Financial Decision-Making. Psychol Res Behav Manag. 14:2231-2244 <https://doi.org/10.2147/PRBM.S335022>
- 22) Santos, Angeli, Wang, Weiwei, Lewis, Jennv. (2018). Emotional intelligence and career decision-making difficulties: The mediating role of career decision self-efficacy. Journal of Vocational Behavior. Volume 107, August 2018, Pages 295-309.
- 23) Tanvir, Muhammad, Sufyan, Muhammad, (2016). Investors Emotional Intelligence and Impact on Investment Decision. See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/315630912>.
- 24) Vinh Vo, X., Phan, D. B. A. (2017). Further evidence on the herd behavior in Vietnam stock market. Journal of Behavioral and Experimental Finance, 13, 33-41.
- 25) Verma Gakhar, Divya, Prakash, Deepti. (2013). A Study of Factors Affecting Investment Decisions: With Special Reference to Spiritual Intelligence. Emerging Issues in Indian Financial Markets, Bloomsbery Publications (2013). 6 Jul 2013 .
- 26) Wall, L. D. (2018). Some financial regulatory implications of artificial intelligence, Journal of Economics and Business, 100(19): 55-63.

Abstract

<https://doi.org/10.30495/faar.2023.1957687.3481>

The Model to Identify the Effect of Spiritual Intelligence on Emotional Intelligence and Behavioral Tendencies Based on Personal Judgment to Improve the Decision-Making Process of Investors

Ehtsham Shahabi Rad¹
Khosro Faghani Makrani²
Ali Zabih³

Received: 15 / December / 2023 Accepted: 03 / February / 2024

Abstract

The purpose of this paper is to provide a model to identify the impact of spiritual intelligence on emotional intelligence and behavioral tendencies based on personal judgment to improve the decision-making process of investors. The research method is "descriptive (non-experimental)" and a survey method was used. In the data field method, a normal anonymous questionnaire containing closed questions with an ordinal and optional scale was used in connection with the research hypotheses. A researcher-made questionnaire was provided to 232 investors of the Tehran Stock Exchange, who were randomly selected based on the Cochran formula. To reject or prove each research hypothesis, inferential statistics, Pearson's correlation coefficient, and structural equation test were used. It has been done. Analyzing the data using SPSS statistical software and graphs using EXCEL software, drawing and regression and solving structural equations using AMOS software. The results indicate that the variable of spiritual leadership/community leadership has the greatest impact on spiritual intelligence and the variable of strategy adoption has the greatest impact on emotional intelligence and the variable of harmful error has the greatest impact on the variable of behavioral bias and the degree of influence of spiritual intelligence on emotional intelligence and behavioral bias The order with the factor load of 0.62 and 0.574, and the impact of emotional intelligence and the variable of behavioral change on the investor's decisions was with the factor load of 0.9 and 0.83, respectively.

key words: Spiritual intelligence, emotional intelligence, investor decisions

¹ Department of Accounting, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran. New_world@yahoo.com

² Department of Accounting, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran (responsible and author). Kh.makrani@chmail.ir

³ Department of Accounting, Sari Branch, Islamic Azad University, Sari, Iran. Azabih95@yahoo.com