



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال هفتم / شماره بیست و پنجم / بهار ۱۳۹۷

## ارائه مدل رابطه هوش مالی با گرایشهای رفتاری و اثر آنها در تصمیمات سرمایه‌گذاری بر اساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده

زهرا بینشیان

دانشجوی دکتری حسابداری، گروه حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران (نویسنده مسئول)  
Z\_bineshian@yahoo.com

فرهاد دهدار

استادیار، گروه حسابداری، واحد شاهرود، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۱/۱۵ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۲/۰۴

### چکیده

در این پژوهش سعی شده مدلی برای نشان دادن میزان تاثیر هوش مالی و گرایشهای رفتاری بر تصمیمات سرمایه‌گذاران بر اساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده ارائه گردد. جامعه آماری این تحقیق بورس اوراق بهادار تهران میباشد. ابزار جمع آوری اطلاعات پرسشنامه استاندارد مشتمل بر سوالات گرایشهای رفتاری، هوش مالی، تصمیمات سرمایه‌گذاری میباشد که در بین ۳۰۰ نفر از سرمایه‌گذاران فعال در بورس تهران در شش ماهه دوم سال ۹۵ توزیع گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس آزمونهای تی تست و با استفاده از نرم افزار Sps23 و Smart PLS3 انجام پذیرفت. جهت سنجش نرمال بودن از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است. نتایج حاکی از آن است که متغیرهایی از جمله رفتار منطقی، رفتار توده بار، رفتارهای واکنشی، رفتار مبتنی بر تجربه و آزمون و خطا بر گرایشهای رفتاری و نگرش مبتنی بر رفتار، هنجاری ذهنی کنترل رفتار ادراک بر هوش مالی و در نهایت بر تصمیمات سرمایه‌گذاری تاثیرگذارند. میزان تاثیرگرایشهای رفتاری ۰/۸۲۲ و هوش مالی ۰/۸۱۰ بوده است و گرایشهای رفتاری نسبت به هوش مالی دارای تاثیر بیشتری بر تصمیمات سرمایه‌گذاری میباشد.

**واژه‌های کلیدی:** هوش مالی، گرایشهای رفتاری، تصمیمات سرمایه‌گذاری، نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده.

## ۱- مقدمه

جنگ اقتصادی یک جنگ خاموش است البته نه بطور کامل! قربانیان جنگ اقتصادی کشته یا زخمی نیستند بلکه بیکار و فقیرند. امروزه علوم مختلف با سرعتی شگرف در حال پیشرفت و توسعه هستند بنابراین حوزه‌ی مالی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و همگام با دیگر علوم در زمینه‌های مختلف توسعه می‌یابد. در سالهای اخیر پژوهشگران مالی با بهره‌گیری از علوم روان‌شناسی و روانپزشکی گرایشهای مالی رفتاری و مالی عصبی را برای توضیح رفتار و نیز عملکرد فرآیندهای مغزی سرمایه‌گذاران، پدید آورده‌اند که بررسی این موضوعات می‌تواند منجر به اتخاذ تصمیمات بهتر در شرایط مختلف و همچنین انتخاب بهینه گردد.

اهمیت مدیریت منابع مالی در راه اندازی یا تداوم یک طرح اقتصادی، با توجه به ساختار و اشکال پیچیده و گوناگون مبادلات اقتصادی، اندیشمندان را به ابداع و تعریف یک دانش مستقل در این زمینه وا داشته است. بدون دانستن اطلاعات مرتبط باهوش مالی یقیناً یک طرح آفرین هر چه قدر هم که دارای پشتوانه مالی باشد شکست خواهد خورد.

هوش مالی بخشی از هوش کلی ماست که برای حل مشکلات مالی از آن استفاده می‌کنیم. مشکلات مالی رایج در دنیای امروز، تطبیق نداشتن درآمدها و هزینه‌های زندگی، نداشتن خانه شخصی، بدهکاری، هزینه‌های ماشین، هزینه‌های بهداشتی و درمانی و ... است که با استفاده از هوش مالی میتوان آنها را برطرف کرد. اگر هوش مالی را در خود تقویت نکنیم روز به روز مشکلات وخیم‌تر می‌شوند و شرایط روز به روز سخت‌تر. واقعیت این است که پول تاثیر به‌سزائی بر سبک زندگی و کیفیت زندگی دارد. پول آسایش می‌آورد، آزادی زمانی و آزادی انتخاب می‌آورد. ولی بدست آوردن پول به تنهایی اگر با استفاده از هوش مالی نباشد منجر به ثروتمند شدن نمیشود (کیوساکی، رابرت، ۱۳۹۲). این نکته را باید در نظر داشت که اگر بتوانید مشکلات مالی را حل کنید هوش مالی شما رشد می‌کند و وقتی هوش مالی رشد کند ثروتمند تر می‌شوید و اگر مشکلات مالی را حل نکنید روز به روز فقیر تر می‌شوید. هوش مالی، دانش و استعداد مناسب در زمینه مفاهیم پایه‌ای مالی و استفاده از آن چیزی است که به امور مالی شخصی افراد شکلی معقول و معتبر می‌بخشد. لذا ضروری است به تاثیر بررسی هوش مالی بر نتایج تصمیمات سرمایه‌گذار بر مبنای غلبه بر گرایش‌های رفتاری پرداخته شود.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

## هوش مالی

امروزه هوش مالی به عنوان یک ابزار قدرتمند برای استراتژی و مدیریت برای دولت‌ها و شرکت‌ها در سطح جهانی شناخته شده است. طی ۴۰ سال گذشته سیاست‌های هوش مالی سعی در ارائه پاسخی به خطرات و تهدیدات عمده‌ای که جهان را تحت تاثیر قرار داده بوده است. یک سیستم نظارتی مالی خوب مدیریت مالی موفق را نیز به همراه خواهد داشت. و این شامل دریافت اطلاعات مالی است تا بینش فرد را نسبت وضعیت مالی فراهم کند. به عبارت دیگر "دست‌یابی به هوش مالی".

با توجه به اهمیت موضوع در ذیل به تعاریفی چند از هوش مالی میپردازیم.

### تعاریف متعدد از هوش مالی

۱-۲- هوش مالی دانش و مهارت‌های به دست آمده از درک اصول مالی و حسابداری در دنیای کسب و کار است. هوش مالی است مهارت ذاتی نیست، بلکه مجموعه‌ای از مهارت‌هاست که افراد با آموزش میتوانند این مهارت‌ها را فراگیرند. هوش مالی را میتوان در چهار حوزه مورد بررسی قرارداد:

- ۱) درک پایه و اساس مباحث مالی. هوش مالی نیاز به درک درستی از اصول اندازه‌گیری مالی از جمله درآمد، ترازنامه و صورت جریان وجوه نقد دارد. همچنین نیاز به دانستن تفاوت بین نقدینگی و سود...
- ۲) درک هنر امور مالی و حسابداری. امور مالی و حسابداری هنر و علم است. این دو رشته به این دلیل باید در کنار هم قرار گیرند چرا که همیشه نمی‌توان مقدار دقیق را تعیین کرد و به ناچار باید بر قوانین، برآورد، و مفروضات تکیه کرد. هوش مالی مردم را قادر به شناسایی جنبه‌های مختلف امور مالی در قالب اعداد میسازد، و اینکه بدانند که چگونه استفاده از آنها ممکن است به نتایج متفاوت منجر شود.
- ۳) درک تجزیه و تحلیل. هوش مالی شامل توانایی تجزیه و تحلیل اعداد در عمق بیشتر است. این به معنی قادر بودن برای محاسبه سود، اهرم، نقدینگی و نسبت کارایی و درک معنی حاصل از نتایج است. انجام تجزیه و تحلیل ROI و تفسیر نتایج نیز بخشی از اطلاعات مالی هستند.
- ۴) درک نگاه وسیع و عمیق تر به مسائل. هوش مالی همچنین افراد را قادر میسازد تا مسایل مالی را از نگاه وسیع تری مشاهده کنند. عواملی مانند اقتصاد، محیط رقابتی، مقررات و تغییر نیازها و انتظارات مشتری و همچنین فن آوری‌های جدید. چگونگی تأثیر عوامل را در قالب اعداد تفسیر میشوند. (www.managementstudyguide.com)

۲-۲- هوش مالی توانایی جمع‌آوری اطلاعات در مورد امور مالی توسط اشخاصی که علاقه مند به درک توانایی‌های خود برای پیش‌بینی اهداف مالی است. برای درک این موضوع باید به سوالات زیر پاسخ داد:

- ۱) چطور میتوانم از پول خود به بهترین نحو استفاده کنم؟
  - ۲) آیا زندگی من با بودجه من مطابقت دارد؟
  - ۳) بدهی من تحت کنترل است؟
  - ۴) اهداف مالی من چه هستند؟
  - ۵) چه کسانی و چه محصولات می‌توانید به من کمک کنند؟
  - ۶) آیا من در مورد امور مالی فعلی آگاهی دارم؟ به عنوان مثال تورم و اثرات آن.
- یکی از اهداف اصلی هوش مالی شناسایی معاملات مالی است که ممکن است منجر به فرار از پرداخت مالیات، پول شویی و یا برخی از فعالیت‌های مجرمانه دیگر باشد. هوش مالی را میتوان به دو بخش اصلی تقسیم نمود:

۱) جمع آوری و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده. جمع آوری معمولاً توسط سازمانهای دولتی که همانند یک سازمان هوشمند عمل میکنند انجام میشود و اطلاعات گزارشات خام و گزارشات فعالیت های مشکوک توسط بانکها و سایر نهادهایی که به عنوان بخشی از الزامات قانونی ارائه شده جمع آوری میشود. داده ها ممکن است با سایر کشورها از طریق شبکه های بین دولتی به اشتراک گذاشته شود

۲) تجزیه و تحلیل، ممکن است از حجم زیادی از داده های تراکنشی با استفاده از داده کاوی برای شناسایی افراد که بطور بالقوه در یک فعالیت خاص درگیر است تشکیل شود. (<http://en.wikipedia.org>)

۳-۲- کیوساکی معتقد است در دنیای در حال تغییر امروز، یگانه سرمایه ای که باعث موفقیت می شود "هوش مالی" است. کیوساکی برای نخستین بار ایده و مفهوم "هوش مالی" را به روشنی مطرح کرده و تقسیم بندی جالب و روشگرانه ای برای آن مطرح می کند. هوش مالی از نظر کیوساکی از پنج جزء تشکیل شده که عبارتند از: هوش مالی شماره ۱: کسب پولی بیشتر. هوش مالی شماره ۲: حفاظت از پول، هوش مالی شماره ۳: بودجه بندی و برنامه ریزی برای پول، هوش مالی شماره ۴: استفاده از پول به عنوان ابزار اهرم هوش مالی شماره ۵: ارتقاء اطلاعات مالی

اگر این پنج هوش مالی را در خود ایجاد کنید بهتر میتوانید مشکلات مالی خود را حل کرده و هوش مالی خود را افزایش دهید.

رابت در کتاب مسیر ثروتمند شدن را چنین شرح میدهد:

کارمندی = (افزایش هوش مالی) <= (خوداشتغالی) = (افزایش هوش مالی) <= (کارآفرینی) = (افزایش هوش مالی) <= (سرمایه گذاری)

### مالی عصبی

تئوری مالی بر دو اصل اساسی استوار است: اول آن که افراد منطقی عمل می کنند و دوم آن که همه اطلاعات در دسترس هنگام تصمیم گیری در نظر گرفته می شوند. با این حال بسیاری از رفتارهای غیر منطقی و خطاهای تکراری در قضاوت ها در مطالعات آکادمیک مورد استناد قرار گرفته اند. با توجه به چنین خلاف قاعده هایی و شواهد تجربی در آزمون کارایی بازار، پارادایم های سنتی مبتنی بر موازنه عام اقتصادی و فرضیه بازار کارا مورد تردید واقع گردید و مشارکت کنندگان بازار در جستجوی راه هایی تازه برای تشریح رفتارهای بازار مالی برآمدند.

طرفداران دانش «مالی رفتاری» اعتقاد راسخی دارند که آگاهی از «تمایلات روانشناختی» در عرصه سرمایه گذاری، کاملاً ضروری و نیازمند توسعه جدی دامنه مطالعاتی است و برای کسانی که نقش روانشناسی در دانش مالی را به عنوان عاملی اثر گذار بر بازارهای اوراق بهادار و تصمیمات سرمایه گذاردن بدیهی می دانند، قبول وجود تردید در مورد اعتبار «مالی رفتاری» دشوار است. اگر چه هنوز بسیاری از دانشگاہیان و حرفه ای های طرفدار مکتب «مالی کلاسیک»، بررسی جنبه های رفتاری انسان و تاثیر آن در تصمیمات مالی را به عنوان یک

شاخه مستقل مطالعاتی باور ندارند، اما توسعه کمی و کیفی تحقیقات تجربی در این حوزه، نشان دهنده اهمیت تحقیقات رفتاری در بازارهای مالی بالأخص بازار سرمایه است (رهنمای رودپشتی، ۱۳۹۱). مالی عصبی دانش نوینی است که تلاش می‌کند فرآیندهای مغز را به رفتار سرمایه‌گذاران مرتبط کند. بیشتر پژوهش‌های انجام شده در زمینه مالی عصبی بر روی رفتارهای مربوط به تصمیمات مالی افراد تمرکز دارند. این رشته نوظهور به بررسی تاثیر "حال" بر تصمیم‌گیری‌های مالی و بدین ترتیب تاثیر انواع هورمون‌ها بر شیوه پذیرش ریسک افراد پرداخته میشود. شناخت بخش‌های مختلف مغز انسان و مسیرهای انتقال عصبی و تاثیر داروهای مختلف مورد استفاده فرد و حالات گوناگون وی بر شیوه تصمیم‌گیری، منجر به گسترش حوزه مطالعاتی مالی عصبی گردید. در حقیقت مالی عصبی، پلی بود بین دانش مغز و علم مالی تا از طرف آن درک بهتری از تصمیمات مالی و اقتصادی افراد به دست آید. (خواجه‌ی، شکرالله، ۱۳۹۲)

### عقلانیت و رفتار گرایبی

در نمونه‌های مورد استفاده در رویکردهای رفتاری، مفروضات مبتنی بر عقلانیت کامل عامل اقتصادی کنار گذاشته شده است. در حقیقت وجود پدیده‌های غیر معمول و تکرار این پدیده‌ها و ناتوانی نمونه‌های مبتنی بر عقلانیت کامل برای توضیح آن، محققان را بر آن داشت تا علل آن را بیابند و رویکرد جدیدی پایه‌گذاری کنند. در اقتصاد کلاسیک و در نتیجه مالی پیشرفته، عقلانیت یعنی پافشاری بر مفروضات نظریه مطلوبیت انتظاری زاییده فون نیومن و مورگن سترن (۱۹۴۷) و این‌که عامل اقتصادی تمامی اطلاعات مورد نیاز را در دسترس داشته و ضمناً از تمامی اطلاعات در تصمیمات و از نظر مالی پیشرفته در قیمت‌گذاری اوراق بهادار، استفاده می‌کند. دو فرض اصلی رویکرد عقلانیت کامل شامل بیشینه‌سازی مطلوبیت نهایی و رفتار کاملاً عقلایی عامل اقتصادی کنار گذاشته شده است. در اقتصاد کلاسیک فرض بر این است که افراد دارای انتظارات ثابت و قابل شناختی هستند و این‌که افراد به دنبال به حداکثر رسانی انتظارات خود هستند. گروه دیگر بر این باورند که انسان در عقلانی برخورد کردن با مسائل با محدودیت‌هایی مواجه است. سایمون (۱۹۵۵) عقلانیت محدود را به جای عقلانیت کامل در نمونه‌های تصمیم‌گیری پیشنهاد کرد و در استفاده از نظریه مطلوبیت انتظاری به عنوان نمونه رفتار انسان در تصمیم‌گیری و بیشینه‌سازی مطلوبیت نهایی ایجاد تشکیک کرد. بر اساس این ایده، کانمن و تورسکی نمونه تصمیم‌گیری شهودی را ارائه کردند، که در آن افراد به علت ناتوانی یا وجود محدودیت در استفاده از روش‌های کاملاً عقلایی در تصمیم‌گیری، به قواعد سرانگشتی بسنده می‌کنند.

مطالعات رفتاری انتظارات را به شیوه‌ای واقعی‌تر تعریف می‌کنند. شرایط مبهم آتی و اشتباهات شناختی که در روان‌شناسی انسان ریشه دارد، باعث می‌شود سرمایه‌گذاران اشتباهات سیستماتیک در شکل‌گیری انتظارات خود داشته باشند. در رویکرد رفتاری به مالی، دو اصل یعنی محدودیت در آربیتراژ و دیگری دخالت مسائل روانشناختی در رابطه با تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران وجود دارد و به همین علت احتمال خطای عامل اقتصادی وجود دارد.

محدودیت در آربیتراژ یعنی سرمایه‌گذاران به راحتی نمی‌توانند از فرصت‌های آربیتراژی استفاده کنند، چرا که این فرض مستلزم ایجاد شرایط خاصی از جمله پذیرش سطوح مختلف ریسک و تحمل هزینه‌های معاملاتی است و در نتیجه تعادل بازار وجود ندارد. از طرفی می‌دانیم بسیاری از مسائل مالی از جمله موضوع ارزش‌گذاری اوراق بهادار و خصوصاً اوراق مشتقه با فرض آربیتراژ به انجام می‌رسد. بنابراین حوزه مالی رفتاری روش‌های ارزش‌گذاری اوراق مشتقه را نمی‌پذیرد.

اصل دیگر دخالت عوامل روانشناختی سرمایه‌گذاران است که با مطالعه آن می‌توان خطای اشخاص را هنگام قضاوت و تصمیم‌گیری بررسی کرد. (شادمان مصطفی و همکاران، ۱۳۹۳)

### از مالی کلاسیک تا مالی عصبی؛ پژوهش‌های انجام شده (تاریخی)

مارکویتز (۱۹۵۲) با استفاده از دو پارامتر ریسک و بازده به ارائه دیدگاهی عقلایی پرداخت، تا با استفاده از آن سرمایه‌گذاران بتوانند یک پرتفوی بهینه تشکیل دهند. از ویژگی‌های این مدل تمایل به ساده‌سازی به منظور درک محیط است.

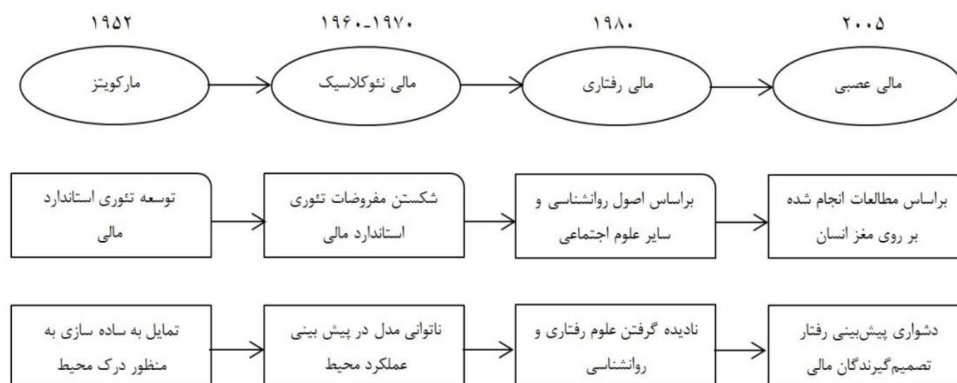
این مدل در سال ۱۹۶۰، توسط پژوهشگران مورد انتقاد قرار گرفت تا دوره ای جدید که به مالی نئوکلاسیک شهرت یافت، شکل گیرد. منتقدان، بر این امر تأکید داشتند که مارکویتز نظریه خود را براساس فرض ثابت بودن سایر عوامل بیان می‌کند. این مفروضات ثابت باقی مانده، در حقیقت اساس اینگونه نظریه‌های اقتصادی را تشکیل می‌دهد که بدون آنها نمی‌توان نظریه مورد نظر را ارائه کرد. در مدل مارکویتز، یکی از این مفروضات این است که سرمایه‌گذاران دانش نامحدودی دارند و با استفاده از ابزارهای مختلف، قیمت آینده سهام را به طور صحیحی پیش‌بینی می‌کنند، که این امر، از دید مالی رفتاری در دنیا واقعی به ندرت اتفاق می‌افتد<sup>۱</sup> (زالسکویک ۲۰۰۶). با توجه به ناهنجاریهای بازار، مدل جدید بیان کرد که مفروضات مدل مارکویتز باید شکسته شود و دیگر عوامل موجود در بازار به پارامترهای ریسک و بازده اضافه گردد.

این مدل نیز در دهه ۷۰ میلادی مورد انتقاد پژوهشگران قرار گرفت. زیرا قابل پیش‌بینی بودن مدل‌های فوق با توجه به کارا بودن بازار است. همچنین در این مدل‌ها عوامل تأثیرگذار رفتاری افراد مد نظر قرار نگرفته است. یکی از اولین پژوهش‌های انجام شده در زمینه مالی رفتاری توسط وارتون انجام شده است. بیکر و هاسلم<sup>۲</sup> (۱۹۷۴) نیز در سطح خرد، دریافتند که سود نقدی، بازده مورد انتظار و ثبات وضعیت مالی شرکت، مهمترین معیارهای مالی مورد استفاده سرمایه‌گذاران هستند. افزون بر این نتایج مطالعات آنها نشان داد که سرمایه‌گذاران عمدتاً عقلایی عمل می‌کنند. (کالرا ساهی ۲۰۱۲)<sup>۳</sup>

اما لبرون و همکاران<sup>۴</sup> (۱۹۹۲) در پژوهش خود بیان کردند که میزان ریسک‌گریزی هر فرد متأثر از عوامل درونی است و عناصر محیطی بر آن بی‌تأثیرند.

با ارائه نظریه چشمانداز در ۱۹۷۴ بنیان مالی سنتی عقلایی به هم ریخت. نظریه چشم انداز نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران در بعضی مواقع به طور سیستماتیک و نه تصادفی بر خلاف نظریه مطلوبیت رفتار می‌کنند. در واقع این نظریه بیان می‌کند تابع مطلوبیت دارای نقطه عطف است و شیب تابع از بعد گذشتن از آن تغییر جهت

می دهد. مالی رفتاری در ۱۹۸۰ با استفاده از روانشناسی و به منظور وارد کردن معیارهای رفتاری افراد در مدل‌های پیشین خود مطرح شد. (خواجه‌ی، شکرالله، ۱۳۹۲)



شکل ۱- سیر تاریخی حوزه مالی، از آغاز تا انتها (کالرا ساهی، ۲۰۱۲)

### انتقادات بر مالی رفتاری، زمینه ظهور مالی عصبی

انتقادات وارد به یافته‌های پژوهشی گرایش مالی عصبی این است که تاکنون به دلیل هزینه‌های گزاف انجام آزمایشهای پزشکی، روان شناسی، عصب شناسی و مغز بر روی گروههای محدودی از نمونه‌ها استوار است. انتقاد دیگر دانشجو بودن شرکت کنندگان در این آزمایشها است که سبب می‌گردد یافته‌های اینگونه بررسی‌ها به تجربیات دنیای واقعی تعمیم پذیر نباشد و الگوهای تصمیم‌گیری‌های پیچیده و پر هیاهوی دنیای واقعی را توضیح نمی‌دهد چرا که پاسخ افراد تحت تاثیر محیط آزمایشگاهی با دنیای واقعی متفاوت خواهد بود. (عباس زاده، راحله، ۱۳۹۴)

### کاربردهای مالی عصبی

هدف اصلی برنامه ریزان مالی پشتیبانی و هدایت رفتار و اقدامات مشتریان به منظور ایجاد سطح بالایی از رفاه مالی در آینده است.

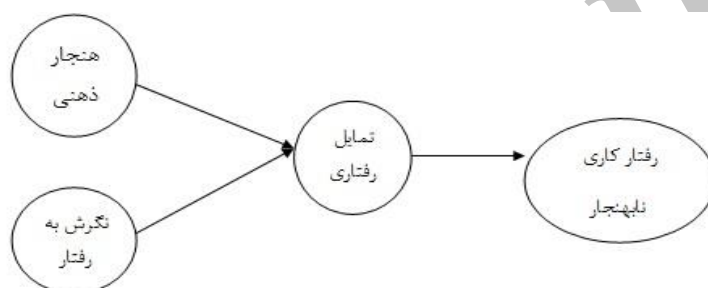
درک عملکرد مغز در زمانی که فرد با گزینه‌های تصمیم‌گیری روبرو می‌شود، به او کمک می‌کند احساسات و عواطف خود را در آن لحظه کنترل کند. همچنین نوروفایننس به درک دلایل انحرافات موجود در مالی سنتی کمک می‌کند.

نوتسون و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) در مطالعه خود دریافتند که حتی محرک‌های خارجی ضمنی میتوانند بر ریسک‌پذیری مالی اثر بگذارند، و این رفتار به واسطه فعال شدن ناحیه خاصی از مغز است. مطالعات فوق نشان داد که

افراد همیشه به دنبال گریز از ریسک نیستند (همچنان که نظریه مالی سنتی می‌گوید) و این محرک‌های خارجی می‌توانند گرایش به ریسک‌پذیری افزایش دهند.. (خواجه‌ی، شکرالله، ۱۳۹۲)

### نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده

دارد که کنترل ارادی قابل توجهی بر روی رفتار وجود داشته باشد به عبارت دیگر؛ موفقیت نظریه عمل منطقی به میزان کنترل ارادی بر روی رفتار بستگی دارد؛ در حالی که وقتی میزان کنترل ارادی بر یک رفتار کاهش یابد (یعنی فرد با وجود قصد رفتاری، توانایی انجام آن را نداشته باشد) کاربرد این مدل چندان زیاد نیست.



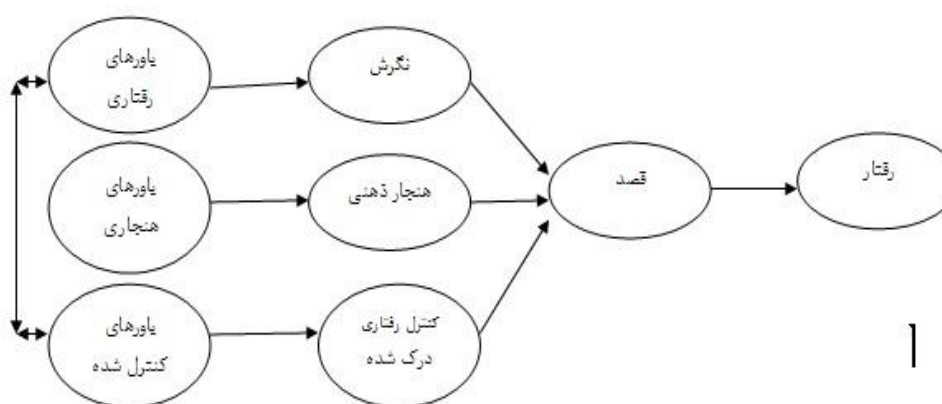
شکل ۲- نظریه عملی منطقی

(آیزن و فشین، ۲۰۰۳)

در این نظریه، عامل سومی در کنار دو عامل ذکر شده در نظریه عمل منطقی مطرح است که به آن کنترل درک شده گفته می‌شود. وقتی نگرش و هتجارهای ذهنی ثابت باشند، آسانی یا سختی انجام یک رفتار بر روی قصد آن رفتار اثر قوی خواهد گذاشت. وزن‌های نسبی این سه سازه در جوامع مختلف و رفتارهای مختلف متفاوت می‌باشد. در این الگو بیان می‌شود که انجام یک رفتار با دو عامل همراه با هتجار دارد: انگیزه (قصد رفتاری) و توانایی (کنترل رفتاری). آیزن نظریه خود را چنین بیان کرد: فردی که درک بالایی از کنترل بر روی رفتار خود دارد، و قصد انجام آن رفتار نیز در او وجود دارد به احتمال فراوان آن کار را انجام خواهد داد. کنترل درک شده به وجود یا عدم وجود تسهیل‌کننده‌ها یا موانع انجام یک رفتار، یا توان درک شده بستگی دارد. در حضور میزان بالای باورهای کنترلی درباره وجود تسهیل‌کننده برای یک رفتار، توان درک شده فرد بر روی رفتار بالا می‌رود. نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده برای حل مشکلات نظریه عمل منطقی توسعه داده شده است؛ به این دلیل که تئوری عمل منطقی محدود به رفتاری می‌شد که در آن افراد کنترل ارادی ناقص داشتند (آیزن، ۲۰۰۴). نظریه، رفتار برنامه‌ریزی شده، نظریه‌ای توسعه یافته است که از طریق افزودن پیش‌بینی‌کننده سوم تمایلات رفتاری به نام کنترل رفتاری ادراک شده، بر مشکلات اولیه غلبه کرده است. اگر چه جوهر اصلی نظریه‌های عمل منطقی و رفتار برنامه‌ریزی شده، تمایل و نیت فرد به انجام یک رفتار معین است، کنترل رفتار ادراکی، نقش بسیار مهمی را در



این تئوری ایفا می‌کند. به عبارت دیگر؛ نظریه رفتار برنامه ریزی شده پیشنهاد می‌کند که سه نوع از باورها به ترتیب بر سه نوع از ادراکات اثر می‌گذارد. باورهای رفتاری بر نگرش نسبت به رفتار تأثیر می‌گذارد، باورهای هنجاری هنجارهای ذهنی را معین می‌کند و باورهای کنترلی به رفتار کنترلی ادراک شده شکل می‌دهد. به طور خلاصه، نگرش نسبت به رفتار، هنجارهای ذهنی و رفتار کنترلی ادراک شده، همه با هم منجر به شکل‌گیری تمایلات رفتاری می‌شوند که رفتار را تعیین می‌کنند. (اکرم هادی زاده مقدم و همکاران، ۱۳۹۳)



شکل ۳- مدل رفتار برنامه ریزی شده اجزن (۲۰۰۶)

## ۱-۲- پیشینه پژوهش

در پژوهشی پدرو ایساسی<sup>۷</sup> و همکاران به معرفی برخی از آثار پژوهشی مرتبط در هوش محاسباتی کاربردی برای امور مالی و اقتصاد پرداختند. هدف از این تحقیق ارائه یک چارچوب مناسب و یک نقطه‌ی شروع برای آنهایی که علاقه مند به این حوزه میباشند. برای درک بهتر از زمینه‌های مختلف که در آن میتوان هوش محاسباتی را به کار برد یک طبقه بندی با پنج ناحیه اصلی نشان داده شده است. این پنج طبقه عبارتند از اقتصاد مالی؛ بازی ها و سازمان های صنعتی؛ اقتصاد کلان؛ اقتصادسنجی؛ اولویت، خطر، و عدم اطمینان.

نیک ساری سارینا<sup>۸</sup> (۲۰۱۳) نیز در پژوهشی نقش هوش مالی را در رفتار استفاده کنندگان کارت اعتباری مورد بررسی قرارداد. (ارائه یک چارچوب مفهومی). هدف از این مطالعه، توسعه یک مدل از هوش مالی و اندازه گیری آن از نظر اثر آن بر رفتار بزرگسالان جوان مالزی نسبت به هزینه های کارت اعتباری و یک نقطه شروع برای کشف مسائل مهم مربوط به هوش مالی و رفتار مالی برای تحقیقات آینده بوده است.

نسرین بنه‌ایان<sup>۹</sup> و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان "هوش مالی در پیش بینی ریسک توان پرداخت بدهی شرکتها" اطلاعات مالی ۲۰ شرکت را طی سالهای ۲۰۰۹ الی ۲۰۱۱ مورد بررسی قراردادند. از ۸ عنصر اصلی به عنوان عوامل ورودی مدل (SVM) استفاده کردند. و نشان دادند که این مدل قادر به پیش بینی و ارائه راه

حل های مالی هوشمند به سرمایه‌گذاران و موسسات مالی برای کمک به آنها در امر تصمیم‌گیری است. در این تحقیق به منظور در دسترس بودن، صحت و دقت داده‌تعدادی از شاخص‌ها از جمله افشای قیمت‌ها در بازار اوراق بهادار، اطلاعات در مورد شاخص قیمت سهام برای صنایع که قابل استخراج از صورتهای مالی نیستند در محاسبات لحاظ نشدند.

میلادیان، حسین - ضیایی پور، امیر (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان "تأثیر هوش هیجانی و سواد مالی بر رفتار مالی سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران" به بررسی تأثیر متغیرهای هوش هیجانی و سواد مالی بر رفتار مالی سرمایه‌گذاران که به عنوان سوگیری شناخته می‌شود، را مورد سنجش قرار دادند. نتایج حاکی از آن است که در سطح خطای ۶٪ به صورت همزمان متغیرهای هوش هیجانی و سواد مالی بر رفتار مالی سرمایه‌گذاران تأثیر داشته‌اند. این تأثیر برای هوش هیجانی با ضریب منفی به مقدار ۰/۱۶۵ - برای متغیر سواد مالی با ضریب مثبت به مقدار ۰/۱۱۳ - می‌باشد پس از گرفتن قدرمطلق مشخص می‌شود که ضریب استاندارد تأثیر هوش هیجانی از سواد مالی بالاتر است و هوش هیجانی تأثیر بیشتری بر رفتار مالی سرمایه‌گذاران دارد.

شاهرودی، سید محمد موسوی (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان "رابطه هوش هیجانی با گرایش‌های رفتاری در تصمیمات سرمایه‌گذاری" ارتباط بین هوش هیجانی سرمایه‌گذار و نتیجه تصمیمات آن از منظر توانایی و غلبه بر گرایش‌های رفتاری، که غالباً سرمایه‌گذاران به آن مبتلا هستند را مورد بررسی قرار داد. نتایج حاصله ارتباط معناداری بین هوش هیجانی و گرایش‌های رفتاری در تصمیمات سرمایه‌گذاری نشان نداد. نتایج نشان داد افرادی که هوش هیجانی بالاتری دارند کمتر به گرایش بیش از اندازه غلبه دارند. افرادی که نمره شاخص مدیریت استری 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 بوده‌اند. افراد با تجربه کم بیشتر به گرایش "نمایندگی" مبتلا هستند.

چن و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۱) نشان دادند، گرایش احساسی ایجاد شده توسط رسانه‌های اجتماعی (از قبیل وب سایت‌های رسمی و روزنامه‌ها)، با بازده‌های سهام فعلی و آتی ارتباط دارد. تأثیر رسانه غالباً برای آن گونه شرکتها که سهامشان توسط سرمایه‌گذاران خرده‌نگهداری می‌شود، قوی‌تر است.

لی و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۰) ارتباط مثبتی بین گرایش احساسی سرمایه‌گذار و بازده‌های ۳ ماهه بعدی در دو بازار واقعی خصوصی و عمومی پیدا کردند. آنها همچنین نتیجه گرفتند که گرایش احساسی سرمایه‌گذار نقش مداوم بیشتری در منحرف کردن از ارزشهای بنیادی و ایجاد مانع بر سر راه استفاده از فرصت توسط آربیتراژگران آگاه، در بازارهای خصوصی (به خاطر عدم نقدینگی، عدم تقارن اطلاعاتی و محدودیت در افشای قیمت) نسبت به بازارهای عمومی بازی می‌کند.

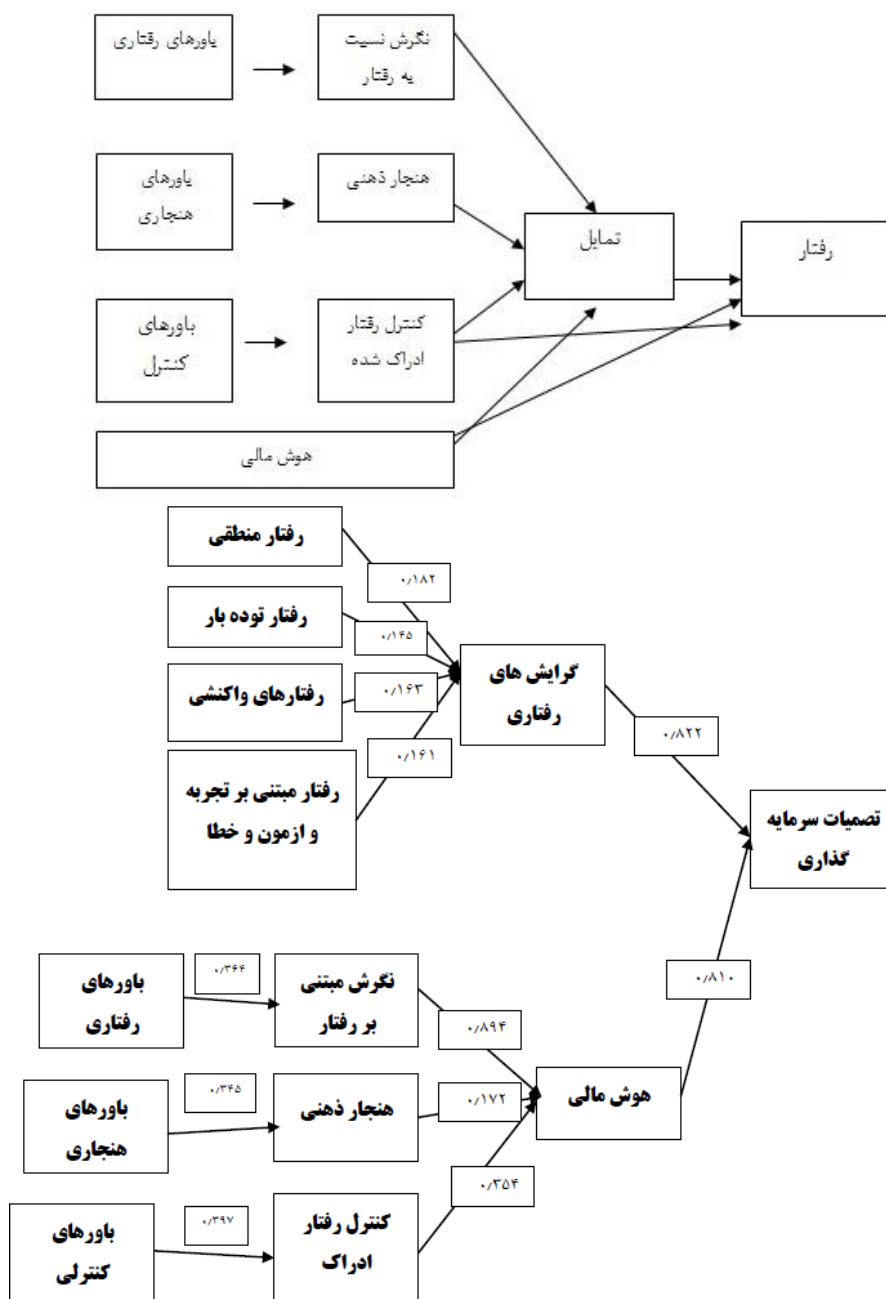
کیم و ها<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۰) به بررسی تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر قیمت سهام پرداختند. آنها ۴ پنجم پرتفوی مرتب شده بر اساس اندازه، ارزش دفتری به بازار، مالکیت نهادی و قیمت ایجاد نموده و اینگونه نتیجه‌گیری کردند که گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بطور سیستماتیک قیمت سهام شرکت‌های کره‌ای با اندازه کوچک، قیمت سهام پایین و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار کم و درصد مالکیت نهادی پایین را

تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. همچنین به این نتیجه رسیدند که اضافه کردن شاخص گرایش احساسی سرمایه‌گذاران به مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای عملکرد مدل را تقویت بخشیده و اثرات اندازه، ارزش و مومنتوم را بهتر توضیح می‌دهد.

هنگل براک و همکاران<sup>۱۳</sup> (2009) دو شاخص گرایش احساسی AAI و Sentix را، به ترتیب از آمریکا و آلمان استفاده کردند. نتیجه این بود که شاخص گرایش احساسی به طور منفی در آمریکا و به طور مثبت در آلمان با بازده‌های آتی مرتبط است. همچنین اثر مثبت روز اعلامیه را در آلمان پیدا نمودند. برای بازار آمریکا نیز، در زیر دوره 1987 - 1994 اثر منفی روز انتشار گرایش احساسی تایید شد اما در دوره‌های دیگر اثر روز انتشار معنی‌دار نمی‌باشد. بدین معنی که شاخص بازده نسبت به انتشار شاخص گرایش احساسی واکنش نشان می‌دهد

### ۳- هدف از پژوهش در حوزه مالی عصبی چیست؟

هدف اصلی مالی عصبی درک بهتر بازارهای مالی از طریق تعیین برخی رفتارهای فیزیولوژیکی موثر بر رفتارهای مبادلاتی افراد و نتیجه حاصل از آنهاست. به نحوی که بتوان این رفتارها را بابتایج مبادلات مرتبط ساخت، در واقع فرض بر آن است که افراد بازار دارای ویژگی‌های روانشناسی و فیزیولوژیکی متفاوتی هستند که بتوان آنها در اتخاذ تصمیم‌های منطقی و به تبع آن، بر عملکرد سرمایه‌گذاری آن‌ها مؤثر است و بیشتر تمرکز آن بر رفتارهای مالی و فعالیت افراد بازار است. به زبان ساده‌تر درک عملکرد مغز در زمانی که افراد با شرایط تصمیم‌گیری مواجه هستند به آنها کمک می‌کند تا احساسات و عواطف خود را در آن لحظه کنترل نمایند به بیانی دیگر نوروفاینانس کمک می‌کند تا بسیاری از رفتارهای مالی از حالت غیر ارادی خارج و کنترل شود و نیز تا حد زیادی از اشتباهات رفتاری و تصمیمات غلط پرهیز گردد. (عباس‌زاده، راحله، ۱۳۹۴)



شکل ۴- مدل مفهومی

#### ۴- روش‌شناسی پژوهش

هدف از تحقیق حاضر بررسی رابطه‌ی هوش مالی با گرایشهای رفتاری در تصمیمات سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ... الی ... میباشد که در بین ۳۰۰ نفر از سرمایه‌گذاران فعال توزیع گردید. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه استاندارد مشتمل بر سوالات هوش مالی، باورهای رفتار در بر خورد با نگرش مبتنی بر رفتار، باورهای هنجاری، باورهای کنترلی در کنترل رفتار ادراک شده و، گرایشهای رفتاری، رفتار منطقی، رفتار توده بار، رفتار های واکنشی، رفتار مبتنی بر تجربه و آزمون و خطا و تصمیمات سرمایه‌گذاری است. برای تجزیه و تحلیل داده‌های پرسشنامه ابتدا به بررسی روایی پرسنامه می‌پردازیم و به نوشتن فرم‌های CVR اقدام می‌کنیم این فرم‌ها به ۱۲ خبره ارسال می‌شود و از آنها برای نوشتن فرم‌ها تقاضا می‌شود، بعد از سنجش و صحت فرم‌های CVR، خروجی اطلاعات را استخراج می‌کنیم.

بعد از ارائه پرسشنامه به پخش و جمع‌آوری پرسشنامه مبادرت می‌ورزیم. سپس بعد از وارد کردن اطلاعات در SPSS اطلاعات را بررسی می‌کنیم و به پیش‌پردازش داده‌ها می‌پردازیم که این پیش‌پردازش عبارت است از:

(۱) بررسی پایایی داده‌ها که از روش الفا کرونباخ استفاده می‌شود؛

(۲) شناسایی داده‌های گم‌شده و یا مفقود شده می‌باشد؛

(۳) شناسایی داده‌های پرت و مدیریت آنها؛

(۴) حذف کیس‌های بی‌تفاوت؛

(۵) سنجش نرمال بودن توزیع داده‌ها.

برای نیل به اهداف پژوهش و پاسخ به سوالات آن، هم از آمار توصیفی و هم از آمار استنباطی استفاده شده است. جهت سنجش نرمال بودن از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است و تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه بر اساس آزمونهای تی تست و با استفاده از نرم افزار Spss23 و Smart PLS3 انجام پذیرفت.

#### ۵- تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

- **باورهای هنجاری:** یعنی نحوه تفکر فرد در مورد این موضوع که افراد دیگری که در زندگی مهم هستند تمایل دارند وی چگونه رفتار کند.
- **باورهای خود کنترلی:** یعنی تنظیم اهداف و ایجاد برنامه‌هایی برای انجام رفتار منتخب. (صفاری، ۲۰۰۹)
- **باورهای رفتاری:** نشان میدهد که فرد برای انجام رفتار حاضر است که تا چه اندازه سعی و تلاش کند.
- **هنجارهای ذهنی:** به عنوان دومین عامل پیش‌بینی کننده قصد رفتاری می‌باشد که این تأثیر فشار اجتماعی است که به وسیله فرد درک میشود که رفتار معینی را انجام دهد یا ندهد.
- **رفتار منطقی:** رفتارگرایی منطقی یا تحلیلی، نظریه‌ای در فلسفه است درباره معنای مفهوم‌های ذهنی. بر طبق این نظریه، هر حالت ذهنی، در اصل یک گرایش رفتاری است و برای مشخص کردن آن، باید

ببینیم که فرد، با داشتن آن حالت ذهنی، چه رفتاری را خواهد داشت. به عبارت دقیق‌تر، زمانی که می‌گوییم فردی، به گزاره‌ای باور دارد، به این معنا نیست که حالت درونی و ذهنی‌ای وجود دارد که فرد در آن حالت قرار گرفته‌است، بلکه داریم مشخص می‌کنیم که او در ویژگی‌ها و شرایطی محیطی، تمایل دارد که چگونه عمل کند.

- کنترل رفتاری درک شده: نشان می‌دهد که انگیزه یک فرد به وسیله درک فرد از میزان دشواری رفتارها و میزان موفقیت وی در انجام یا عدم انجام یک رفتار، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. (زند حسامی حسام و همکاران، ۱۳۹۳)
- رفتار توده بار: گاهی ممکن است رفتار سرمایه‌گذاران به صورت دنباله روی از جمع یا رفتار توده وار باشد.
- رفتار واکنشی: دلایل دیگر دور شدن بازارهای مالی از رفتارهای منطقی بروز رفتارهای واکنشی توسط سرمایه‌گذاران در این بازارهاست. یکی از مفروضات مهم بازار کارای سرمایه این است که سرمایه‌گذاران به طور منطقی به اطلاعات جدید واکنش نشان می‌دهند
- رفتار مبتنی بر تجربه و آزمون و خطا: به رفتاری گفته می‌شود که در آن از اطلاعات گذشته استفاده نمی‌شود و بر اساس انجام فعالیت‌ها و آزمودن آن‌ها و کسب تجربه برای فرد صورت می‌گیرد.

## ۶- تجزیه و تحلیل داده‌های

### ۶-۱- تعیین پایایی پرسشنامه

در این تحقیق برای سنجش پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ استفاده شده است. ضریب آلفای کرونباخ کل پرسشنامه محاسبه می‌شود که این مقدار نشان دهنده پایایی کل پرسشنامه است.

جدول ۱- متغیرها و نتایج آزمون کرون باخ

ردیف	متغیر	آلفا کرون باخ
۱	رفتار منطقی	۰,۷۷۱
۲	رفتار توده بار	۰,۷۵۱
۳	رفتار واکنشی	۰,۸۳۴
۴	رفتار مبتنی بر تجربه و آزمون و خطا	۰,۸۳۷
۵	باورهای رفتاری	۰,۷۴۸
۶	باورهای هنجاری	۰,۸۳۰
۷	باورهای کنترلی	۰,۷۷۲
۸	نگرش مبتنی بر رفتار	۰,۸۹۸
۹	هنجار ذهنی	۰,۸۹۸

ردیف	متغیر	آلفا کرون باخ
۱۰	کنترل رفتار ادراک شده	۰,۸۷۳
۱۱	هوش مالی	۰,۷۱۲
۱۲	گرایش های رفتاری	۰,۷۷۹
۱۳	تصمیمات سرمایه گذاری	۰,۷۳۸

#### ۲-۶- آزمون کولموگروف-اسمیرنف<sup>۱۴</sup>

آزمون کولموگروف-اسمیرنف که به افتخار دو آماردان روسی به نام های ان. کولموگروف و ن.و. اسمیرنف به این نام خوانده می شود، روش ناپارمتری ساده ای برای تعیین همگونی اطلاعات تجربی با توزیع های آماری منخب است. بنابراین آزمون کولموگروف-اسمیرنف که به اختصار K-S نشان می دهند، روشی دیگر علاوه بر کای مربع برای نرمال بودن یک توزیع فراوانی نظری برای اطلاعات تجربی است. آزمون کولموگروف-اسمیرنف برای ارزیابی همقواری متغیرهای رتبه‌ای در دو نمونه (مستقل و یا غیر مستقل) و یا همقواری توزیع یک نمونه با توزیعی که برای جامعه فرض شده است، به کار می‌رود.

جدول ۲- محاسبه آزمون کولموگروف-اسمیرنف

ردیف	متغیر	Ks	Sig
۱	رفتار منطقی	۰,۱۵۱	۰,۲۳۱
۲	رفتار توده بار	۰,۱۵۵	۰,۱۴۵
۳	رفتار واکنشی	۰,۲۱۹	۰,۱۰۱
۴	رفتار مبتنی بر تجربه و آزمون و خطا	۰,۱۶۵	۰,۳۱۴
۵	باورهای رفتاری	۰,۱۷۲	۰,۲۴۱
۶	باورهای هنجاری	۰,۱۸۲	۰,۱۴۵
۷	باورهای کنترلی	۰,۱۴۶	۰,۳۵۴
۸	نگرش مبتنی بر رفتار	۰,۲۷۳	۰,۷۴۱
۹	هنجار ذهنی	۰,۲۷۳	۰,۲۵۸
۱۰	کنترل رفتار ادراک شده	۰,۲۴۸	۰,۳۰۲
۱۱	هوش مالی	۰,۱۲۴	۰,۲۰۶
۱۲	گرایش های رفتاری	۰,۲۹۵	۰,۱۶۸
۱۳	تصمیمات سرمایه گذاری	۰,۱۷۵	۰,۱۷۶

به دلیل اینکه احتمال تمامی متغیرها بالای ۰,۰۵ می باشد ( $sig > 0.05$ ) نرمال می باشد. پس به ادامه کار اقدام می کنیم.

## ۳-۶- آزمون تی تست

برای انجام این آزمون فرض، ابتدا آماره ی  $t$  را محاسبه می‌کنیم، سپس با استفاده از مقدار  $t$  حاصل شده، برای تصمیم در مورد پذیرش یا رد فرض صفر با استفاده از شکل زیر تصمیم می‌گیریم: نتایج حاصل از آزمون فرضیات تحقیق حاضر در قالب ضرایب مسیر همراه با سطح معناداری و آماره آزمون نشان داده شده است. از آنجا که در این تحقیق سطح اطمینان 95 درصد در نظر گرفته شده است لذا، برای آزمون فرضیات اگر معناداری کمتر از 5 درصد باشد مسیر و ضریب مسیر مورد نظر معنادار بوده و فرضیه مربوطه تأیید می‌گردد در غیر اینصورت فرضیه رد می‌شود.

## جدول ۴- نتایج آزمون تی تست

ردیف	فرضیات	آزمون $t$	سطح احتمال	ضریب تاثیر	تایید / رد
۱	گرایش رفتاری بر روی تصمیمات سرمایه‌گذار تاثیر می‌گذارد	۴,۵۱	۰,۰۰۰	۰,۸۲۲	تایید
۲	هوش مالی بر روی تصمیمات سرمایه‌گذار تاثیر می‌گذارد	۳,۴۲	۰,۰۰۰	۰,۸۱۰	تایید

## ۷- نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها

هدف اصلی پژوهش حاضر ارائه مدلی جهت بررسی رابطه ی هوش مالی با گرایشهای رفتاری و اثر آنها در تصمیمات سرمایه‌گذاری بر اساس نظریه رفتار برنامه ریزی شده در بورس اوراق بهادار تهران میباشد. بدین منظور ابتدا پژوهشهای قبل مطالعه و تبیین شد و سپس بر اساس مبانی نظری موجود دو فرضیه، تدوین و مورد آزمون قرار گرفت. نتایج فرضیه‌ها حاکی از آن است که هوش مالی و گرایش‌های رفتاری نقش موثری بر تصمیمات سرمایه‌گذاران دارد و نتایج بدست آمده این تحقیق با نتیجه تحقیقات پیشین همچون نیک ساری سارینا (۲۰۱۳)، نسرین بنه‌ایان (۲۰۱۳)، میلادیان، حسین (۱۳۹۵)، شاهرودی، سید محمد موسوی (۱۳۹۳)، چن و همکاران (2011)، لی نگ و همکاران (2010)، کیم و ها (2010)، هنگل براک و همکاران (2009) همسویی دارد. بنابراین می‌توان بیان کرد:

نتیجه آزمون فرضیه اول حاکی از این است که متغیرهایی از جمله رفتار منطقی، رفتار توده بار، رفتارهای واکنشی، رفتار مبتنی بر تجربه و آزمون و خطا بر روی گرایش‌های رفتاری تاثیر گذارند. میزان این تاثیر برای رفتار منطقی ۰,۱۸۲، رفتار واکنشی ۰,۱۶۳، رفتار مبتنی بر تجربه ۰,۱۶۱ و رفتار توده بار با ۰,۱۴۵ میباشد. که نشان میدهد میزان تاثیر رفتار منطقی بر گرایش‌های رفتاری بیشتر از سایر متغیرها است و در نهایت گرایش رفتاری با ضریب تاثیر ۰/۸۲۲ بر روی تصمیمات سرمایه‌گذار تاثیر می‌گذارد. همچنین با در نظر گرفتن ضریب آماره  $t$  که برای گرایش رفتاری ۴,۵۱ می‌باشد (بالای عدد ۲ است) و سطح احتمال گرایش رفتاری  $0.05 < sig$ ، فرضیه تأیید شده و نشان میدهد که با احتمال ۰/۹۵ گرایش رفتاری بر روی



تصمیمات سرمایه گذار تاثیر می گذارد و افراد با گرایش های رفتاری بالاتر میتوانند تصمیمات بهتری را اخذ کنند.

نتیجه آزمون فرضیه دوم حاکی از این است که هوش مالی دارای پارامترهایی است که خود متاثر از پارامتر های دیگری هستند. میزان تاثیر این متغیرها بر حسب اولویت عبارتند از نگرش مبتنی بر رفتار با ضریب تاثیر ۰,۸۹۴ که خود بر باورهای رفتاری به میزان ۰,۳۶۴ موثر است، کنترل رفتار ادراک با ضریب تاثیر ۰,۳۵۴ که خود بر باورهای کنترلی با ضریب تاثیر ۰,۳۹۷ موثر است و هنجاردهنی با ضریب تاثیر ۰,۱۷۲ که آن نیز بر باورهای هنجاری با ضریب تاثیر ۰,۳۴۵ موثر میباشد. نگرش مبتنی بر رفتار بیشترین تاثیر بر هوش مالی را داشته و هوش مالی نیز با میزان تاثیر ۰/۸۱۰ بر تصمیمات سرمایه گذاری تاثیر گذار است. همچنین با در نظر گرفتن ضریب آماره t که برای هوش مالی ۳,۴۲ می باشد (بالای عدد ۲ است) و سطح احتمال هوش مالی ۰,۰۰۰ ( $sig < 0.05$ )، فرضیه فوق تائید شده و نشان میدهد با احتمال ۰/۹۵ هوش مالی بر روی تصمیمات سرمایه گذار تاثیر می گذارد. و افراد با هوش مالی بالاتر قادر خواهند بود تصمیمات بهتری را اخذ کنند.

#### فهرست منابع

- \* خواجهی شکرالله، فتاحی نافچی حسن، (۱۳۹۲) "مالی عصبی، افق پیش روی مالی رفتاری" فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری سال دوم، شماره هفتم.
- \* رهنمای رودپشتی فریدون، زندیه وحید، (۱۳۹۱)، "مالی رفتاری و مالی عصبی (پارادایم نوین مالی) از تئوری تا عمل"، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی.
- \* زند حسامی حسام، پیروچی شیما، (۱۳۹۳)، "به کارگیری نظریه ی رفتار برنامه ریزی شده در بررسی قصد خرید سبز مصرف کنندگان"، فصلنامه مدیریت توسعه و تحول ۱۸ (۱۳۹۳) ۳۰-۲۳.
- \* سایت ویکی پدیا، "هوش مالی" (<http://en.wikipedia.org>)
- \* شادمان مصطفی، جمالزاده ابوالقاسم، سعیدی مجتبی، (۱۳۹۲)، "حسابداری مالی رفتاری"، اولین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت، شیراز.
- \* عباس زاده راحله، (۱۳۹۴)، "مالی عصبی، انقلابی در گرایشهای مالی" سایت مدیریت و دانش مالی در هزاره سوم.
- \* کیوساکی رابرت، فلاح سمانه (۱۳۹۲)، "هوش مالی یک میلیارد را داشته باشید"، تهران، طاهریان.
- \* موسوی شاهرودی سید محمد، (۱۳۹۳)، بانک مقالات بازاریابی (<http://MarketingArticles.ir>)
- \* لگزریان محمد، حدادیان علیرضا، کفاشان مجتبی، آسمان دره یاسر، (۱۳۹۲)، "بررسی ادراک دانشجویان از خدمات الکترونیکی کتابخانه های دانشگاهی: پژوهشی بر مبنای نظریه رفتار برنامه ریزی شده"، پژوهشکده علوم و فناوری اطلاعات ایران، دوره ۲۹، شماره ۲، ص ۳۳۳ تا ۳۵۰

- \* میلادیان حسین، ضیایی پور امیر (۱۳۹۵)، "تأثیر هوش هیجانی و سواد مالی بر رفتار مالی سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران"، دومین همایش سراسری مباحث کلیدی در علوم مدیریت و حسابداری، گرگان.
- \* هادیزاده مقدم اکرم، علی رضائیان، غلامعلی طبرسا، حمید رامین مهر (۱۳۹۳)، "ارائه مدل مدیریت رفتارهای کاری نابهنجار براساس نظریه رفتار برنامه‌ریزی شده"، مدیریت اقتصاد حسابداری، مقاله ۴، دوره ۲، شماره ۳ (پیاپی ۷، تابستان ۱۳۹۳، صفحه ۶۵-۸۸).
- \* Ajzen, I., & M. Fishbein. (2003). "Questions raised by a reasoned action approach: Reply to Ogdén". Health Psychology. Anderson, C.A., & B.J. Bushman.
- \* Chen, Hailiang. De, Prabuddha. Yu, Hu. and Hwang, Byoung-Hyun, (2011) "Sentiment Revealed In Social Media and its Effect on the Stock Market", Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- \* Hengelbrock, Jordis, Theissen, Erik & Westheide, Christian, (2009) "Market Response to Investor Sentiment" Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- \* Kalra sahi, Sh (2012), "Neurofinance and investment behavior" Studies in Economics and Finance, Vol. 29 Iss. 4, pp. 246 -267.
- \* Kim, Taehyuk & Ha. Aejin, (2010) "Investor Sentiment and Market Anomalies" 23rd Australasian Finance and Banking Conference 2010 Paper, Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com).
- \* Knutson, B., Wimmer, G.E., Kuhnen, C.M. and Winkielman, P. (2008), "Nucleus accumbens activation mediates the influence of reward cues on financial risk taking", NeuroReport, Vol. 19 No. 5, pp. 509-513.
- \* Ling, D., Naranjo, A. Scheik B., (2010), "Investor Sentiment and Asset Pricing in Public and Private Markets" Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com)
- \* Nik Sari Syerina Nik Kamila, Rosidah Musab\*, Siti Zaleha Sahak (2014) "Examining the Role of Financial Intelligence Quotient (FiQ) in Explaining Credit Card Usage Behavior: A Conceptual Framework". Procedia - Social and Behavioral Sciences 130 .568 – 576..
- \* Pedro isasi, david quintana, and yago saez. (2007). " applied computational intelligence for finance and economics" computational intelligence volume: 23 issue: 2 pages: 111-116 .
- \* Nesrin Benhayouna, Ikram Chairia, Amina El Gonnounia, Abdelouahid Lyhyaouia (2013). "Financial Intelligence in Prediction of Firm's Creditworthiness Risk: Evidence from Support Vector Machine Approach" Procedia Economics and Finance 5 . 103 – 112
- \* Shefrin, H. and M. Statment, (1985), The Disposition to Sell Winners Too Early and Ride Losers Too Long: The Theory and Evidence, Journal of Finance, Vol. ۴۰، ۷۷۷-۷۹۰.
- \* Saffari M, Shogaeizadeh D, Ghofranipour F, Heydarnia A, Pakpour (2009) " A. Health education and promotion theories, models and methods". 1th ed. Tehran: Sobhan Publications, 18-57.
- \* [www.managementstudyguide.com/finance-intelligence.htm](http://www.managementstudyguide.com/finance-intelligence.htm)

## یادداشت‌ها

- <sup>8</sup> Zaleskiewicz  
<sup>2</sup> Baker and haselm  
<sup>10</sup> Kalra Sahi  
<sup>11</sup> Lebrown et al.  
<sup>12</sup> Knutson  
<sup>13</sup> Ajzen  
<sup>7</sup> pedro isasi

<sup>2</sup> nik sari syerina

<sup>3</sup> nesrin benhayoun

<sup>4</sup> Chen

<sup>5</sup> Ling

<sup>6</sup> kim & Ha

<sup>13</sup> Hengelbrock

<sup>14</sup> Kolmogorov–Smirnov test

Archive of SID