

رتبه بندی عوامل موثر حسابگری ذهنی در تشکیل پرتفوی

توسط سرمایه‌گذاران کم تجربه به کمک تکنیک ویکور

عبدالله پاکدل

گروه حسابداری، واحد علوم و تحقیقات اصفهان، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران.

دکتر ناصر ایزدی نیا

دانشیار حسابداری، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

دکتر محسن دستگیر

گروه حسابداری، واحد اصفهان (خوارسکان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۰۶ ، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۱/۱۷

## چکیده

این پژوهش با هدف شناسایی عوامل موثر حسابگری ذهنی انجام گرفته است. جامعه آماری تحقیق حاضر اساتید و دانشجویان و فعالان بازار سرمایه در استان اردبیل تشکیل داده اند. تعداد اعضای جامعه و نمونه در این تحقیق به ترتیب ۱۹۶ و ۱۳۰ نفر بودند. برای تجزیه و تحلیل از تکنیک دلفی سه دوری و ضریب کنداش و برای رتبه بندی از تکنیک ویکور استفاده شده است. نتایج بدست آمده نشان داد که عوامل لنگر

انداختن و تعديل، خطای دسترسی به اطلاعات، خطای تایید اطلاعات، خطای فرافکنی، اثرهاله ای، احساسات بازار، تصورات خوش بینانه، تصوری افسوس، اثر ناهنجاری قیمت‌ها، دیدگاه محدود، بر تصمیم سرمایه گذاران بیشترین تاثیر را دارند.  
**کلیدواژه:** مالی رفتاری، روان شناسی شناخت، حسابگری ذهنی، سرمایه گذاری، پرتفوی

## ۱- مقدمه

تحقیقات زیادی نشان داده‌اند که بازار سرمایه ایران کارآ نمی‌باشد که از آن جمله می‌توان به پژوهش‌های راسخی و خانعلی‌پور (۱۳۸۸)، پور ابراهیمی (۱۳۸۱)، نمازی و شوشتريان (۱۳۷۴)، فدایی نژاد (۱۳۷۳) اشاره کرد که تمامی آنها وجود کارآبی در بازار سرمایه ایران را رد کردند. [۹، ۱۷، ۱۵] با توجه به این مطلب در سال‌های اخیر رفتاری از سوی سرمایه گذاران بی‌تجربه مشاهده شده که با فرض اصلی کارآبی یعنی منطقی و عقلایی بودن سازگار نمی‌باشد. اغلب تئوری‌های اقتصادی بر این اساس بنا شده‌اند که افراد در رویارویی با رویدادهای اقتصادی به صورت منطقی عمل می‌کنند و کلیه اطلاعات موجود، در فرایند تصمیم‌گیری آن‌ها منظور می‌شود. این فرضیه مبنای اصلی فرضیه بازار کارآست. اما برخی یافته‌های محققان در این فرضیه بنیادی تردید ایجاد کرده و مدارکی را کشف کرده‌اند که نشان دهنده شایع نبودن رفتار منطقی در تصمیم‌گیری افراد است. محققانی مانند بیور، کنلی و واس<sup>۱</sup> (۱۹۶۸) و همچنین استرلینگ<sup>۲</sup> (۱۹۷۲) را می‌توان نام برد که به ارائه نمونه‌های حقیقی از الگوی تصمیم‌گیری و سودمندی اطلاعات در تصمیم‌گیری پرداخته و هر یک الگوهایی را برای تصمیم‌گیری ارائه کرده‌اند تا افراد بتوانند بر اساس آن الگوهای تصمیم‌هایی در دامنه‌ای از آگاهی و منطق بگیرند [۴۵ و ۲۱].

بنابراین بحث‌های مانند عدم کارآبی و رفتار غیر عقلایی دیده شده است. برای توضیح این پدیده علم مالی رفتاری<sup>۳</sup> شکل گرفته است. یکی از مفاهیم اساسی در مالی رفتاری که رفتار مصرف کننده را

1. Beaver, Kennelly and Voss

2. Sterling

3. Behavioural Finance

مورد بررسی قرار می‌دهد، حسابگری ذهنی<sup>۱</sup> است. حسابگری ذهنی، مطالعه موضوع چگونگی تفسیر افراد از اطلاعات برای اتخاذ تصمیم براساس تجزیه و تحلیل آن‌ها از تاثیر حوادث رخ داده در ذهنشنان می‌باشد که ممکن است از اصل عمومی منطقی بودن تخطی شود. در حسابگری ذهنی ما به دنبال درک توضیح اثرات احساسات انسانی در فرایند تصمیم‌گیری هستیم. انسان‌ها تمایل به نگهداری حوادث خاص در ذهن خود به صورت تصورات دارند، این تصورات برخی موقعیت‌بیشتر از خود حوادث روی تصمیم‌گیری افراد اثر می‌گذارد. [۴۷ و ۴۸ و ۴۹]

با پی بردن به مفهوم حسابگری ذهنی می‌توان به بهبود مدیریت مالی کمک کرد و افق‌های پیشرفت و سودآوری واحدهای انتفاعی را گسترش داد، لذا باید برای گریز از اشتباهات ناشی از حسابداری ذهنی مطالعات گسترده‌ای صورت پذیرد و همچنین مزیت‌های ناشی از حسابداری ذهنی مورد بررسی قرار گیرد. مؤثرترین روش برای بازداشت سرمایه گذاران از نگریستن به دارایی‌های خود بر حسب طبقات مستقل، این است که به آن‌ها نشان داده شود سرمایه گذاری‌هایی که تحت حساب‌های ذهنی جداگانه شناسایی می‌شوند، می‌توانند در عمل با یکدیگر همبستگی داشته و در نتیجه عملکرد پرتفوی را تحت الشاعع قرار دهند [۴۷]

Das و همکاران<sup>۲</sup> در سال ۲۰۱۰ با انتشار مقاله‌ای زمینه‌های بکارگیری حسابگری ذهنی برای تشکیل پرتفوی سرمایه گذاران را توضیح دادند. در این نوشه آنها تنها به بیان مبانی تئوریک بکارگیری حسابگری ذهنی پرداخته‌اند ولی به متغیرهای تاثیرگذار حسابگری ذهنی در تشکیل پرتفوی نپرداخته‌اند. لذا این پژوهش سعی دارد به کمک روش‌ها و تکنیک‌های آماری از جمله روش دلفی و تکنیک رتبه‌بندی و یکوربه تدوین مدلی پردازد که در آن متغیرهای تاثیرگذار حسابگری ذهنی در تشکیل پرتفوی سرمایه گذاران تبیین شود. [۲۵]

## ۲-حسابگری ذهنی و رابطه آن با تشکیل پرتفوی

واژه حسابگری ذهنی نخستین بار توسط استاد دانشگاه شیکاگو، تالر (۱۹۸۰) این گونه توصیف شد: تمایل افراد به کدگذاری، طبقه‌بندی و ارزیابی پیامدهای اقتصادی از طریق گروه‌بندی امتیازات آنها در

---

2.Mental Accounting

1. Das ,Markovitz, Scheid and Statman

مجموعه‌ای از حسابهای ذهنی. بر اساس این خطای رفتاری، افراد در تصمیمات مالی خود برای ارزیابی هر تصمیم، حسابی جداگانه در ذهن باز می‌کنند و سعی می‌کنند عواقب هر تصمیم (مثبت یا منفی) را به تنهایی بررسی کنند. حسابگری ذهنی قسمتی از نظریه چشم انداز است که گرایش افراد را به قراردادن رویدادهای مخصوص به حسابهای ذهنی متفاوت براساس ویژگی‌های ظاهری نشان می‌دهد. در واقع حسابگری ذهنی به توضیح این نکته کمک می‌کند که اگر معاملات بدون هزینه و مالیات صفر باشد افراد بین سود تقسیمی و سود سرمایه تفاوت قائل می‌شوند. (تالر، ۱۹۹۹) حسابگری ذهنی ترکیبی از اقتصاد، حسابداری و روانشناسی است و بیشتر به حسابداری نزدیک است. [۴۶ و ۴۷ و ۴۸]

چند مثال ساده ابعاد این تورش<sup>۱</sup> رفتاری (و چند تورش مرتبط با آن) را بیشتر آشکار خواهد کرد. بسیاری از ما مقادیری زیادی از پول خود را سرمایه‌گذاری می‌کنیم. این سرمایه‌گذاری فرضی ممکن است بازدهی معادل ۱۶ درصد برای ما در پی داشته باشد. این سرمایه‌گذاری به این امید است که در آینده‌ای نزدیک اتومبیل خریداری کنیم. همزمان با این سرمایه‌گذاری (که ممکن است در بانک یا اوراق مشارکت باشد)، وامی برای خرید مسکن با بهره ۲۵ درصد از بانک دریافت می‌کنیم. جالب نیست؟ واقعیت این است که ما در ذهن خود یک حساب جداگانه برای خرید اتومبیل داریم و یک حساب جداگانه برای خرید خانه و سعی می‌کنیم سود و زیان این دو را با هم حساب نکنیم. نکه جالب این تورش رفتاری این است که زمانی که در مضیقه مالی نیستیم، شانس این خطا بیشتر می‌شود. در زمان تنگنا معمولاً جرأت نمی‌کنیم چندین و چند تصمیم مالی و سرمایه‌گذاری اتخاذ کنیم. مثال آشنا این تورش برای افرادی که در بازار سرمایه ایران فعالند، افرادی هستند که از زیان در یک سهم ناراحت (شاکی و عصبانی) هستند و بر سر کارگزار و مشاور و زمین و زمان فریاد می‌زنند. این سهامداران فراموش کرده‌اند که همین کارگزار سهم دیگری برایشان خریده که در این مدت نه تنها زیان سرمایه‌گذاری اول را جبران کرده، بلکه در مجموع نیز سود بسیار خوبی نصیب آنها شده است. بسیاری از سهامداران هنوز عادت نکرده‌اند که در ارزیابی عملکرد، مجموع پورتفوی خود را نگاه کنند. [۲۵]

---

## 1. Bias

### ۳- روان‌شناسی شناختی<sup>۱</sup>

روان‌شناسی شناختی انسان را موجودی پردازش کننده اطلاعات و مسئله‌گشا تلقی می‌کند. این دیدگاه در پی تبیین رفتار از راه مطالعه شیوه‌هایی است که شخص به اطلاعات موجود توجه می‌کند، آنها را تفسیر می‌کند، و به کار می‌برد.

روان‌شناسی شناختی همانند دیدگاه روانکاوی متوجه فرایندهای درونی است. اما در این دیدگاه بیش از آنکه بر امیال، نیازها، و انگیزش تأکید شود بر اینکه افراد چگونه اطلاعات را کسب و تفسیر می‌کند و آنها را در حل مشکلات به کار می‌گیرند تأکید می‌شود. بر خلاف روانکاوی تکیه گاه شناختی نه بر انگیزش‌ها و احساسات و تعارضات نهفته بلکه بر فرایندهای ذهنی است که از آنها آگاهیم یا به راحتی می‌توانیم از آنها مطلع شویم. این رویکرد در تقابل با نظریه‌های یادگیری قرار می‌گیرد که محیط بیرونی را علت اساسی رفتار به شمار می‌آورند. اصولاً دیدگاه شناختی به افکار و شیوه‌های حل مسئله کنونی توجه دارد تا تاریخچه شخصی. در این دیدگاه روابط بین هیجان‌ها انگیزش‌ها و فرایندهای شناختی و در نتیجه همپوشی میان دیدگاه شناختی و دیگر رویکردها نیز آشکار می‌شود.

روان‌شناسی شناختی زاده‌ی روان‌شناسی گشتالت است که در دهه‌ی ۱۹۲۰ مطرح شد. وجه مشخصه‌ی دیدگاه شناختی، توجه نسبتاً اندک به رابطه‌ی محرک پاسخ و فعالیت‌های عصبی می‌باشد. توجه اصلی این رویکرد، به موضوعاتی نظیر ادراک، حل مسئله از طریق شهود، تصمیم‌گیری و فهم است. در تمام این فرایندها شناخت از اهمیت مرکزی برخوردار است. شناخت یک مفهوم کلی است که تمامی اشکال آگاهی را در بر می‌گیرد و شامل ادراک، تفکر، تصور، استدلال، و قضاؤت وغیره می‌باشد. انقلاب شناختی شامل تمام دیدگاه‌هایی می‌شود که به این مباحث اهمیت زیادی می‌دهند. موضوعاتی از این قبیل که انسان چگونه و با چه ساختاری به درک، تشخیص و حل مسئله می‌پردازد و این که ذهن چگونه اطلاعات دریافتی از حواس (مانند بینایی یا شنوایی) را درک می‌کند و یا اینکه حافظه انسان چگونه عمل می‌کند و چه ساختاری دارد؛ از عمدۀ مسائل قابل توجه دانشمندان این رشته می‌باشد. محققین روان‌شناسی شناختی به ذهن همچون دستگاه پردازشگر اطلاعات می‌نگرند و رویکرد

---

2. Cognitive Psychology

آنان به مطالعه مغز و ذهن برپایه تشابه عملکرد مغز با رایانه است. روان‌شناسی شناختی از دو جنبه با مکاتب روان‌شناسی قبلی تفاوت اساسی دارد:

- برخلاف مکاتب روان‌شناسی کلاسیک از قبیل روان‌شناسی فرویدی، از روش تحقیق علمی و بررسی موارد قابل مشاهده استفاده می‌کند و روشهایی چون درون نگری را به کار نمی‌برد.
- برخلاف روان‌شناسی رفتارگرایی، فرایندها و پدیده‌های ذهنی، چون باور، خواست و انگیزش را مهم دانسته، مورد مطالعه قرار می‌دهد. [۳۸]

#### ۴- برخی از تورش‌های رفتاری شناختی

در روان‌شناسی تصمیم‌گیری تورش‌های رفتاری بسیاری وجود دارد که چند مورد آن در زیر آمده است. این موارد در کنار سایر موارد روان‌شناسی تصمیم‌گیری در طراحی الگوی تصمیم‌گیری سرمایه-گذاران بعنوان عوامل موثر استفاده خواهند شد

۱- **لنگر انداختن و تعدیل (تکیه‌گاه و تطبیق)**<sup>۱</sup>: افراد هنگام پیش‌بینی پدیده‌های آتی یا ارزش چیزی از اطلاعات موجود استفاده می‌کنند و بعد آن را تعدیل می‌کنند. گاهی اوقات فرایند تعدیل در این حالت به مقدار کافی انجام نمی‌شود این حالت لنگر انداختن نام دارد. افراد هنگام پیش‌بینی‌های عددی بسیار تحت تاثیر آخرین ارزش مورد پیش‌بینی قرار می‌گیرند. مثلاً اگر در بازار سرمایه اطلاعات دقیق‌تری درباره قیمت سهام وجود داشته باشد، قیمت موجود به عنوان قیمت درست تلقی می‌شود. پس از افزایش هر بار قیمت ذهن افراد بر آخرین قیمت قبلی لنگر می‌اندازد و اطلاعات بعدی را نامریبوط تلقی می‌کند. پس افراد معمولاً<sup>۲</sup> به آخرین اطلاعات منتشر شده توجه کمتری دارند و آن را کمتر از اطلاعات قبلی در تصمیم‌گیری خود دخیل می‌کنند. بنابراین روند افزایشی یا کاهشی قیمت با کمی تعديلات بر تصمیم‌گیری اثر ادامه‌دار خواهد داشت.

۲- **خطای دسترسی به اطلاعات**<sup>۳</sup>: این مفهوم در تجزیه و تحلیل تفکر شهودی، در تصمیم‌های ابتکاری و نیز دسترسی، مفهومی کلیدی است. دسترسی عبارتست از تبادل محتوای ذهنی خاص که به خودی خود به ذهن وارد می‌شوند. معمولاً افراد در مواجهه اولیه با موضوع‌های

---

1.Anchoring and Adjustment  
2.Availability bias(Accessibility)

متفاوت به برخی ویژگی‌ها و مشخصات آن توجه می‌کنند. این مشخصات و ویژگی‌ها همان ابعاد در دسترس هستند که ابتدا به ساکن توجه بیننده یا شنونده را جلب می‌کنند. در وضعیت ابهام و عدم ارائه دقیق افراد به طور وسیعی به تفکر شهودی می‌پردازند. براساس این تورش هر قدر روند قیمت‌های گذشته با ثبات تر باشد، به دلیل فراهم بودن و دسترس به اطلاعات مربوط به قیمت احتمال پایداری این روند در ذهن سرمایه‌گذاران بیشتر خواهد بود.

**۳- خطای تایید اطلاعات<sup>۱</sup>:** جستجوی اطلاعاتی که از عقیده سرمایه‌گذار حمایت می‌کند چه بسا ممکن است شواهدی که مغایر یا متناقض با این اطلاعات باشد را نادیده بگیرد.

**۴- اثر ناهنجاری قیمت‌ها<sup>۲</sup>:** تمایل به نگهداری اوراق بهادر زیان‌ده برای زمان طولانی و فروش اوراق بهادر که سرعت سودآوری بالایی دارند به خاطر اجتناب از زیان.

**۵- دیدگاه محدود<sup>۳</sup>:** به علت دید محدود و بسته، برخی سرمایه‌گذاران در حالت زیان قرار می‌گیرند. دلایل متعددی سرمایه‌گذاران را در چنین وضعیتی قرار می‌دهند. یکی از مهمترین علل فقدان یا بی توجهی به ابزارهای کمی در ارزیابی سرمایه‌گذاری‌ها می‌باشد. لذا به بیان دیگر ابزاری جهت ایجاد دید وسیع یا وجود نداشته یا بدان توجه نشده است. در نتیجه می‌توان گفت همه آنچه را که باید دید نمی‌توان دید. از دیگر دلایل می‌توان به داشتن دید کوتاه‌مدت برخی از سرمایه‌گذاران اشاره نمود. در حالیکه برخی سرمایه‌گذاری‌ها در بلندمدت سودده هستند، در برخی از شرایط دیدگاه نزدیکی‌بین یا گریز از زیان سازگار نیست. از عوامل دیگر می‌توان تمایل شدید سرمایه‌گذار را به یک سهم خاص و پافشاری به نگهداشتن آن سهم دانست. به عنوان مثال کارمندان یک شرکت داشتن سهم آن شرکت را گاه به سهام دیگر شرکت‌ها ترجیح می‌دهند و در نهایت دیدگاه مذکور سبب می‌شود که ریسک را نتوان بطور واقعی تخمین زد، چرا که توجه به همه ابعاد وجود ندارد. نتیجه همه آنچه که در این مورد خاص ذکر گردید منجر به تصمیم‌گیری‌های عجولانه و یا با تاخیر می‌گردد. یعنی سرمایه‌گذار زمانی که هنوز در حالت سود قرار دارد و منحنی سود او حرکتی افزایشی دارد متوجه نشده و مثلاً سهام خود را می‌فروشد و یا بر عکس. با وجود قرار داشتن در

---

1.Confirmation Bias

2-Disposition Effect

3.Narrow Framing

حالت نزولی و زیان بر ماندن در این حالت مداومت می‌نماید و امید به بهتر شدن اوضاع داشته که در نهایت منجر به زیان بیشتر وی می‌گردد.

**۶- تصورات خوش بینا<sup>۱</sup>ه:** تمايل افراد به اين اعتقاد که آنها از ميانگين بهتر هستند و اين اعتقاد که بدشانسی با احتمال بیشتری برای افراد دیگر رخ می‌دهد.

**۷- خطای فرافکنی<sup>۲</sup>:** اين خطای زمانی به وقوع می‌پيوند که سرمایه‌گذاران یک حادثه یا واقعه اخیر و یا شرایط ایجاد شده در کوتاه‌مدت را به آینده یا بلند‌مدت تمیم می‌دهند. در چنین حالتی سرمایه‌گذار امروز کاری را انجام می‌دهد که افراد پیروز بازار دیروز انجام داده بوده اند از دیگر عیوب چنین تفکری این است که سرمایه‌گذاران یک نمونه کوچک را به همه آینده یا کل جامعه تمیم می‌دهند. نتیجه چنین دیدگاهی سبب می‌شود که وی نسبت به برخی از سهام پر زرق و برق بدون توجه به تحلیل آنها واکنشی فراتر از آنچه باید داشته باشد، دارند. همچنین ممکن است فراواکنشی نسبت به اخبار و شایعات (اغلب اخبار و شایعات بد) از خود نشان دهد، در حالی که آنها ممکن است تنها کوتاه‌مدت و گذری باشند.

**۸- اثرهاله ای<sup>۳</sup>:** این اثر باعث می‌شود شخص قضاوت کننده تحت تأثیر یک ویژگی مطلوب از فرد یا موضوع مورد بررسی قرار گرفته، این ویژگی را به دیگر ویژگی های آن تعییم دهد. چنین استنادهای اشتباهی می‌تواند به طور بالقوه باعث قیمت گذاری اشتباه<sup>۴</sup> در بازار سهام شود. برای مثال، اگر سرمایه‌گذاران، دور نمای مطلوبی از رشد سهام را مشاهده کنند و آن را به دور نمای بازده تعديل شده با ریسک نیز نسبت دهند، این امر باعث می‌شود قیمت این نوع سهام بالای ارزش ذاتی قرار گیرد.

**۹- تئوری افسوس<sup>۵</sup>:** افراد معمولاً زیان‌های کوتاه‌مدت خود را بررسی می‌کنند و از آن گریزانند. این رفتار در مدیران شرکت و سهامداران دیده می‌شود و معمولاً به سود یا زیان سال جاری بیش از هر متغیر دیگر در افق زمان اهمیت می‌دهند و معاملات و تصمیم‌گیری‌ها براساس آن انجام

- 
- 1.Optimism Bias
  - 2.Representativeness
  - 3..Halo Effect
  - 1.Mispricing
  - 2. Regret Theory

می شوند. در محاسبه سود هر سهم ، نسبت  $\frac{P}{E}$  و سایر شاخص ها به طور عمدہ به سال جاری توجه می کنند. واژه گریز از زیان نزدیک بین و به تمرکز کوتاه مدت زیان گریزی افراد اشاره می دارد. تئوری افسوس به عکس العمل احساسی افراد (پشیمانی) پس از به نتیجه رسیدن قضاوت یا تصمیم گیری اشتباه آنان اشاره دارد مثلا خرید سهام و پس از آن کاهش قیمت آن و یا عدم خرید سهام مورد نظر و پس از آن افزایش قیمت سهام در سرمایه گذاران حالت افسوس ایجاد می کند. به همین دلیل افراد از رفتار جمعی تعیت می کنند زیرا اگر قیمت سهام کاهش پیدا کند همه زیان آن را تجربه خواهند کرد. بنابراین سرمایه گذاران برای پیروی از رفتار جمعی به روند قیمت ها توجه می کنند زیرا بیش از هر چیز بیانگر رفتار جمعی سایر سرمایه گذاران است. اگر قیمت یک سهام دارای روند پایدار افزایشی باشد، تصمیم گیرنده با اطمینان بیشتری آن را خریداری می کند تا رفتار سهام از روند ثابتی تعیت نکند زیرا سرمایه گذاران نمی توانند رفتار جمعی را در زمینه چنین سهامی پیش بینی کنند.

**۱۰-احساسات بازار :** عبارت است از فضای رونق یا رکود بازار . مثلا زمانی که بازار در حالت رونق است سرمایه گذاران تمایل دارند سهام را حتی به قیمت های بالاتر از ارزش ذاتی خریداری کنند. در این حالت سرمایه گذاران به پذیرش ریسک بیشتر گرایش دارند که حاکی از اعتماد آنها به بازار و وضعیت اقتصادی است. به این صورت انتظار آنها از بازار ادامه رونق است بدون اینکه به ارزش ذاتی سهام یا هر دارایی دیگر توجه کنند.

#### ۴-روش تحقیق

##### ۴-۱-اهداف و سوالات تحقیق

اهداف تحقیق عبارتند از:

- تعیین ابعاد موثر حسابگری ذهنی بر روی تصمیمات سرمایه گذاران کم تجربه
- تعیین رتبه هریک از ابعاد حسابگری ذهنی بر روی تصمیمات سرمایه گذاران کم تجربه

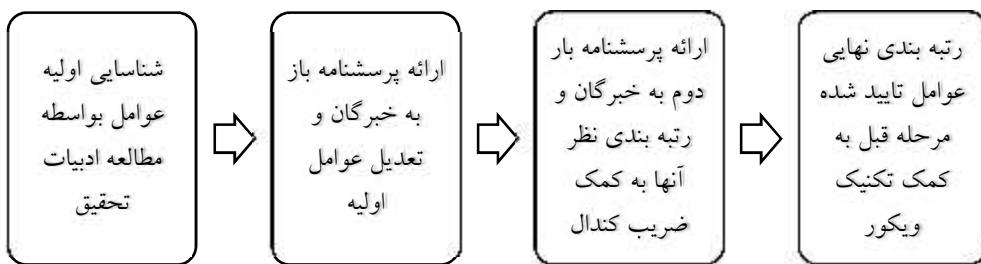
سوالات تحقیق عبارتند از:

- ابعاد موثر حسابگری ذهنی بر روی تصمیمات سرمایه گذاران کم تجربه کدامها هستند؟
- رتبه بندی ابعاد حسابگری ذهنی بر روی تصمیمات سرمایه گذاران کم تجربه چگونه است؟

## ۲-۴- جامعه و نمونه آماری تحقیق

جامعه آماری تحقیق حاضر کلیه سرمایه گذاران ، نخبگان و خبرگان مالی و سرمایه گذاری، دانشجویان کارشناسی ارشد می باشد. نمونه آماری تحقیق حاضر با رعایت شانس یکسان و از بین سرمایه گذاران ، نخبگان و خبرگان همچنین دانشجویان مقطع ارشد در استان اردبیل می باشد.

## ۳-۴- مدل مفهومی تحقیق



شکل شماره ۱: مدل مفهومی تحقیق

## ۴-۴- روش انجام تحقیق

از انجایی که تحقیق حاضر در دو مرحله انجام میشود بنابراین به دو روش تحقیق جداگانه احتیاج دارد. در مرحله اول که کیفی می باشد از تکنیک نظر سنجی دلفی استفاده خواهد شد. تکنیک دلفی که در این تحقیق استفاده خواهد شد در سه دور خواهد بود. در دور اول که اصطلاحاً دور را دور ایده پردازی نامند پرسشنامه ای که محقق طراحی کرده و شامل معیارها و تورشهای شناختی که در بروز حسابگری ذهنی از نظر محقق مهم بوده اند اورده شد. البته یک گزینه هم تحت عنوان گزینه های پیشنهادی نخبگان اورده شده است که خبرگان و پاسخ دهندهای بتوانند پیشنهادهای خود را درین قالب مطرح

کنند. در دور دوم با جمع اوری از طریق ضرب هماهنگی کنдал عوامل و معیارهای مهم را شناسایی میکنیم و درنهایت در دور سوم از خبرگان میخواهیم که عوامل حاصله از دور دوم را رتبه بندی کنند. در مرحله دوم که مرحله کمی می باشد از طریق تکنیک رتبه بندی ویکور به رتبه بندی عوامل موثر خواهیم پرداخت.

## ۵- نتایج آزمون ها

### ۵-۱: نتایج تکنیک دلفی

در این پژوهش، ابتدا موضوع و ابعاد آن تعریف شد. بر اساس تعریف موضوع، تخصصهای مورد نیاز تعیین و اعضای پانل دلفی در سه مرحله و با استفاده از روشهای نمونه گیری غیراحتمالی، شناسایی و انتخاب شدند. پس از تعیین اعضای پانل، برای تعیین متغیرهای دخیل در حسابگری ذهنی از روش دلفی بر اساس مراحل سه گانه اشمیت و همکاران (۱۹۹۷) استفاده شده است. پرسشنامه‌های هر دور به صورت حضوری و غیر حضوری توزیع و گردآوری شدند. جدول شماره ۱ توزیع و گردآوری پرسشنامه‌های هر دور را به همراه تعداد آنها نشان می دهد.

**جدول شماره ۱: تاریخ توزیع و گردآوری پرسشنامه‌ها**

گردآوری پرسشنامه			توزیع پرسشنامه		دور
آخرين تاریخ	تعداد	درصد	تاریخ توزیع	تعداد	
۹۳/۶/۳۱	۱۶	۸۰	۹۳/۶/۲۵-۲۴	۲۰	اول
۹۳/۷/۱۵	۱۵	۷۵	۹۳/۷/۵-۱۰	۱۶	دوم
۹۳/۷/۲۹	۱۳	۶۵	۹۳/۷/۲۰-۲۴	۱۳	سوم

#### ۱- دور اول: تولید ایده

در این مرحله تعداد ۲۰ پرسشنامه در بین جامعه آماری پخش گردید و نهایتاً تعداد ۱۶ مورد آنها برگشت داده شد. در این قسمت افراد بر اساس استنباط خود از متغیرهای ارایه شده آنها ایده را که مناسب برای حسابگری ذهنی بودند را انتخاب کردند و همچنین ایده های تازه خود را بیان کردند. جدول شماره دو متغیرهای تایید شده اولیه را نشان می دهد.

**جدول شماره ۲ : لیست متغیرهای تایید شده اولیه و ایده های ارایه شده خام**

متغیرهای تایید شده	متغیرهای تایید شده	ایده های ارایه شده

ریسک پاداش	اثر مالکیت	لنگر انداختن و تعدیل
خطای مقایسه اجتماعی	عمل متقابل	خطای دسترسی به اطلاعات
خطای نادیده انگاشتن اشتباهات	عوامل احساسی و تأثیرات درونی	خطای تایید اطلاعات
خطای ریسک صفر	تئوری افسوس	اثر ناهنجاری قیمت‌ها
خطای حفظ وضعیت موجود	احساسات بازار	دیدگاه محدود
خطای حفظ زمان	رفتار توده واری	خطای کنترل
خطای بخشی	خطای نمایندگی	تصورات خوش بینانه
پدیده تشدید رفتار غیر منطقی	خطای حذف	اعتماد بیش از حد به توانایی خود
خطای اطمینان سریع	خطای توهם در مورد صحت و سقم پدیده ها	واکنش بیش از حد
	خطای خود فریبی	خطای فرافکنی
	خطای اعتماد به نفس	واکنش کمتر از حد
	خطای بدینی	برجستگی
	خطای سرمایه گذاری منفی	اثر هاله ای
		گریز از زیان

## ۲- دور دوم: کاهش اقلام

در این مرحله<sup>۹</sup> ایده‌های جدید اعضاء جمع‌بندی و طبقه‌بندی گردید و واژگان یکسان برای آنها مشخص گردید و نهایتاً ۳۶ متغیر و ایده قابل بررسی به دست آمد. ایده بدست آمده به صورت جمع‌بندی شده در اختیار تمامی اعضاء قرار گرفت و نظراعضای درباره میزان اهمیت عوامل دریافت گردید. در این مرحله عوامل با اهمیت متوسط و پایینتر بر اساس جدول ضریب هماهنگی Kendall<sup>۱</sup> حذف گردیدند. جدول شماره (۳) تفسیر مقادیر گوناگون ضریب هماهنگی Kendall را نشان میدهد و جدول شماره ۴ نتایج بدست آمده از تحقیق را نشان می‌دهد.

<sup>1</sup> Kendall's coefficient of concordance (W)

جدول شماره ۳: تفسیر مقادیر گوناگون ضریب هماهنگی کندال (اشمیت، ۱۹۹۷)

اطمینان نسبت به ترتیب عوامل	تفسیر	مقدار W
وجودندارد	اتفاق نظر بسیار ضعیف	-۰/۱
کم	اتفاق نظر ضعیف	-۰/۲
متوسط	اتفاق نظر متوسط	-۰/۵
زیاد	اتفاق نظر قوی	-۰/۷
بسیار زیاد	اتفاق نظر بسیار قوی	-۰/۹

جدول شماره ۴: نتایج بدست آمده از تحقیق

نتیجه	ضریب بدست آمده	متغیر
اتفاق نظر قوی	۰/۷۵۳	۱. لنگر انداختن و تعدیل
اتفاق نظر قوی	۰/۸۲۱	۲. خطای دسترسی به اطلاعات
اتفاق نظر قوی	۰/۷۴۵	۳. خطای تایید اطلاعات
اتفاق نظر قوی	۰/۷۰۶	۴. اثر ناهنجاری قیمت‌ها
اتفاق نظر قوی	۰/۸۶۲	۵. دیدگاه محدود
اتفاق نظر قوی	۰/۷۲۶	۶. خطای کنترل
اتفاق نظر قوی	۰/۷۴۵	۷. تصورات خوش بینانه
اتفاق نظر قوی	۰/۷۵۳	۸. اعتماد بیش از حد به توانایی خود
اتفاق نظر قوی	۰/۷۸۷	۹. واکنش بیش از حد
اتفاق نظر قوی	۰/۸۵۷	۱۰. خطای فرافکنی
اتفاق نظر قوی	۰/۷۲۶	۱۱. واکنش کمتر از حد
اتفاق نظر قوی	۰/۷۴۵	۱۲. بر جستگی
اتفاق نظر قوی	۰/۷۹۸	۱۳. اثرهای ای
اتفاق نظر قوی	۰/۷۴۹	۱۴. گریز از زیان
اتفاق نظر قوی	۰/۷۸۷	۱۵. اثر مالکیت

اتفاق نظر قوی	۰/۷۵۳	۱۶. عمل متقابل
اتفاق نظر قوی	۰/۷۱۲	۱۷. عوامل احساسی و تاثیرات درونی
اتفاق نظر قوی	۰/۷۰۶	۱۸. احساسات بازار
اتفاق نظر قوی	۰/۷۵۳	۱۹. رفتار توده واری
اتفاق نظر قوی	۰/۷۲۶	۲۰. خطای نمایندگی
اتفاق نظر قوی	۰/۷۴۲	۲۱. خطای حذف
اتفاق نظر قوی	۰/۸۲۶	۲۲. خطای توهمندی درباره صحت و سقمه پدیده ها
اتفاق نظر قوی	۰/۸۲۱	۲۳. خطای خود فریبی
اتفاق نظر قوی	۰/۸۵۲	۲۴. خطای اعتماد به نفس
اتفاق نظر قوی	۰/۷۱۲	۲۵. خطای بدینی
اتفاق نظر بسیار ضعیف	۰/۳۴۱	۲۶. خطای حفظ ارزش پول
اتفاق نظر قوی	۰/۷۸۷	۲۷. تئوری افسوس
اتفاق نظر متوسط	۰/۵۲۷	۲۸. رسیک پاداش
اتفاق نظر بسیار ضعیف	۰/۳۴۲	۲۹. خطای مقایسه اجتماعی
اتفاق نظر ضعیف	۰/۴۵۶	۳۰. خطای نادیده انگاشتن اشتباهات
اتفاق نظر ضعیف	۰/۴۴۵	۳۱. خطای رسیک صفر
اتفاق نظر ضعیف	۰/۴۰۶	۳۲. خطای حفظ وضعیت موجود
اتفاق نظر متوسط	۰/۶۲۵	۳۳. خطای حفظ زمان
اتفاق نظر متوسط	۰/۵۲۶	۳۴. خطای بخشی
اتفاق نظر متوسط	۰/۵۲۶	۳۵. پدیده تشدید رفتار غیر منطقی
اتفاق نظر ضعیف	۰/۴۴۵	۳۶. خطای اطمینان سریع

لذا با توجه به نتایج جدول فوق؛ عوامل با اهمیت متوسط و پایینتر بر اساس جدول ضریب هماهنگی کنال حذف گردیدند و ۲۶ عامل به عنوان عوامل با ضریب اهمیت زیاد مناسب برای حسابگری ذهنی شناسایی شدند.

### ۳- دور سوم: تعیین ترکیب عوامل

تعداد ۲۶ عامل به اندازه قابل قبول برای ادامه کار مشخص شدند و سپس مجموعه عوامل انتخابی مجداً برای دریافت ترتیب (رتبه بندی) میزان اهمیت عوامل به اعضاء ارایه و دریافت گردید. اتفاق نظر در مورد تناسب مدل حاصل گردید. جدول شماره ۵ رتبه بندی نهایی عوامل را نشان می دهد.

**جدول شماره ۵ : رتبه بندی نهایی عوامل**

میانگین	عوامل
۳,۹۸	لنگر انداختن و تعديل
۳,۹۴	خطای دسترسی به اطلاعات
۳,۸۵	خطای تایید اطلاعات
۳,۷۶	اثر ناهنجاری قیمت‌ها
۳,۷۲	دیدگاه محدود
۳,۷۲	خطای کنترل
۳,۷۰	تصورات خوش بینانه
۳,۷۰	اعتماد بیش از حد به توانایی خود
۳,۶۸	واکنش بیش از حد
۳,۶۷	خطای فرافکنی
۳,۶۵	واکنش کمتر از حد
۳,۶۴	برجستگی
۳,۵۷	اثرهاله‌ای
۳,۵۷	گریز از زبان
۳,۵۶	اثر مالکیت
۳,۵۶	عمل متقابل
۳,۵۶	عوامل احساسی و تاثیرات درونی
۳,۵۱	خطای حذف
۳,۴۹	احساسات بازار
۳,۴۹	رفnar توده واری
۳,۴۶	اعتماد به نفس
۳,۴۶	خطای نمایندگی
۳,۴۵	خطای خودفرمایی

۳,۴۳	خطای توهمند در مورد صحت و سقمه پذیده ها
۳,۴۱	خطای بدینی
۳,۳۸	تئوری افسوس

بر اساس یافته های تحقیق ، معیار لنگر انداختن و تعدیل با میانگین ۳,۹۸ در رتبه اول و معیار خطای تئوری افسوس با میانگین ۳,۳۸ در رتبه آخر قرار گرفتند. و نهایتاً متغیرهای مورد بررسی در حسابگری ذهنی بدست آمدند.

## ۲-۵-روش ویکور

پس از شناسایی عوامل موثر توسط تحلیل عاملی به کمک تکنیک ویکور این عوامل را رتبه بندی می کنیم. رتبه بندی ویکور بواسطه معیار انجام میشود به کمک معیار و گزینه (متغیر) و وزن دهی توسط انتروفی شانون رتبه بندی انجام میشود. در این پژوهش از سه معیار نظر نخبگان مالی، نظر دانشجویان کارشناسی ارشد و همینطور نظر سرمایه گذاران ۲۳ متغیری را که در مرحله قبلی شناسایی شده بودند رتبه بندی شدند. در واقع برای رتبه بندی ما ابتدا باید ماتریسی با مختصات  $23 \times 3$  بسازیم. نتیجه رتبه بندی ده عامل اول به کمک شاخص ویکور در ذیل امده است.

جدول شماره ۶ : نتایج رتبه بندی به کمک ویکور

ردیف ورتبه	متغیر	شاخص ویکور
۱	لنگر انداختن و تعدیل	۱
۲	خطای دسترسی به اطلاعات	۰,۹۳۸
۳	خطای تایید اطلاعات	۰,۷۷۹
۴	خطای فرافکنی	۰,۶۱۳
۵	اثرهای ای	۰,۵۴۷
۶	احساسات بازار	۰,۵۳۶
۷	تصورات خوش بینانه	۰,۵۰۷
۸	تئوری افسوس	۰,۴۹۷
۹	اثر ناهنجاری قیمت ها	۰,۴۸۲
۱۰	خطای بدینی	۰,۴۴۱

### ۳-۵- بحث پیرامون تحقیق

با بررسی ها و نتایج بدست آمده می توان اذعان داشت که سرمایه گذاران کم تجربه برای خرید و فروش سهام و بطور کلی انتخاب پرتفوی خود از رویکردهای روان شناختی در قالب تعریف ما از حسابگری ذهنی استفاده می کنند. با توجه به کشف عوامل موثر از نظر خبرگان و اساتید و رتبه بندی انها توسط تکنیک ویکور می توان گفت که بیشترین عامل موثر عامل خطای تعديل و لنگر انداختن می باشد. این را بدین ترتیب میتوان توضیح داد اکثر سرمایه گذاران در تصمیم گیری ها و قضاوت های آنی خود اولین گزینه ارائه شده را موثر می دانند ود تصمیم های بعدی انها تاثیر دارد. بطور خلاصه سرمایه گذاران بر سر تصمیم های موفق دیروز مبادرت دارند و تصمیم های بعدی خود را براساس آن تعديل می کنند یعنی مقیاس و معیار تصمیم و قضاوت آتی تصمیم های دیروز است.

دومین عامل موثر در تصمیم های سرمایه گذاران دسترسی به اطلاعات مد نظر آنها می باشد. یعنی سرمایه گذاران سراغ خرید و فروش هایی بروند که اطلاعات راجع به آنها در دسترس آنها می باشد. در این حالت به سراغ اطلاعاتی میروند که نتیجه معینی را تایید می کنند. یعنی سهامی را معامله می کنند که هم اطلاعات انها را در اختیار دارند و هم نتیجه مد نظر انها را تایید می کند.

سومین عامل مهم و موثر در تصمیم سرمایه گذاران خطای تایید اطلاعات می باشد. بدین معنی که سرمایه گذاران بدنبال اطلاعاتی هستند که عقیده آنها را تایید کند چه بسا اطلاعاتی ناقض انها وجود داشته باشد ولی سرمایه گذاران انها را نادیده می گیرند.

چهارمین عامل موثر خطای فرافکنی می باشد. در این تورش رفتاری سرمایه گذار امروز کاری را انجام می دهد که افراد پیروز دیروز انجام داده اند.

پنجمین عامل موثر اثر هاله ای می باشد. در این تورش رفتاری سرمایه گذار یک شاخصه از یک تصمیم مثلاً تشکیل پرتفوی را بیشتر در ذهن دارد و به آن تمکز دارد.

ششمین عامل موثر در تصمیم سرمایه گذاران کم تجربه رونق یا رکود بازار می باشد. زمانی که بازار در حالت رونق است سرمایه گذاران تمایل دارند سهام را حتی به قیمت های بالاتر از ارزش ذاتی خریداری کنند. در این حالت سرمایه گذاران به پذیرش رسیک بیشتر گرایش دارند که حاکی از

اعتماد آنها به بازار و وضعیت اقتصادی است. به این صورت انتظار آنها از بازار ادامه رونق است بدون اینکه به ارزش ذاتی سهام یا هر دارایی دیگر توجه کنند.

هفتمین عامل موثر تصورات خوب بیانه می باشد. در این تورش سرمایه گذار بیشتر به شانس خوب خود اعتقاد دراد.

هشتمین عامل موثر تئوری افسوس می باشد. در این تورش سرمایه گذار افسوس خورده و به عواقب تصمیم بد خود می اندیشد.

نهمین عامل موثر در تصمیم سرمایه گذاران عمل متقابل است. در این تورش رفتاری سرمایه گذاران در مقابل حرکت خوب سهام شرکت عکس العمل مثبت نشان می دهد و برعکس. دهمین عامل خطای بدینی است. بدینی تمایل منفی و ذهنیت بد سرمایه گذاران به اینده سهام می باشد.

## ۶- پیشنهادهای تحقیق

### ۶-۱- پیشنهاد برآمده از تحقیق

با توجه به نتایج برآمده از پژوهش می توان پیشنهادات زیر را عنوان کرد:

- ۱- به سرمایه گذاران توصیه میشود در حد امکان در حالات رونق و رکود بازار از تصمیم های حساسی پرهیز کنند.
- ۲- به سرمایه گذاران کم تجربه پیشنهاد می شود برای جلوگیری از زیانهای آینده اقدام به ساختن پرتفوی براساس ریسک و بازده مد نظر خود نمایند.
- ۳- به سرمایه گذاران حقیقی پیشنهاد میگردد با توجه به کسب اطلاعات بدست امده جدید و بیرون امده از دل شرکت ها اقدام به تعديل و بازنگری تصمیم های خود بکنند.
- ۴- به سرمایه گذاران کم تجربه توصیه میشود تصمیم های خود را براساس اطلاعات تعديل کنند و اطلاعات شرکتها را براساس تصمیم های خود تعديل نکنند.

## **۲-۶- پیشنهاد برای تحقیقات آتی**

برای بهبود وجا افتادن عدم تمایل فعالان بازار سرمایه به خطاهای رفتاری و ذهنی پیشنهاد می شود  
تحقیقان موضوعات و مسائل زیر را مورد پژوهش قرار دهند:

- ۱- تبیین مدل‌های کمی و ریاضی برای نتایج تحقیق حاضر
- ۲- انجام تحقیق حاضر در سطح گسترده‌تر از نظر جامعه آماری
- ۳- آزمون تاثیر سنجش عوامل استخراج شده تحقیق حاضر بر روی سایر متغیرهای مالی و حسابداری

## **۷- محدودیت‌های تحقیق**

- ۱- تمام مطالعات حوزه تحقیقات میدانی از محدودیتهای ذاتی انسانی برخوردارند.
- ۲- مدل ارایه شده در این تحقیق نیاز به اعتبارسنجی بر اساس تحقیقات بیشتری دارد بنابراین توصیه می شود در بکارگیری آن جانب احتیاط رعایت شود.

## منابع

۱. اسلامی بیدگلی، غلامرضا (۱۳۸۶). نظریه های مالی نوین. تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
۲. اسلامی بیدگلی، غلامرضا، کردلویی، حمید (۱۳۸۹)."مالی رفتاری، مرحله گذر از مالی استاندارد تا نورو فاینانس"فصلنامه علمی پژوهشی مهندسی مالی و مدیریت پرتفوی، سال اول، شماره اول، صص: ۱۹-۳۶.
۳. باغمیان، رافیک (۱۳۹۰)"بررسی روند اثر رفتار سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران" فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۱۲.
۴. پورابراهیمی رفسنجانی، محمدرضا (۱۳۸۱)"بررسی وضعیت کارآیی بازار سرمایه ایران" فصلنامه علمی پژوهشی شیخ بهایی، شماره اول، صص: ۸۶-۱۰۰.
۵. جونز، چ پی. (۱۳۹۰). مدیریت سرمایه گذاری، ترجمه رضا و نوربخش، عسگر. تهران، نشر نگاه دانش.
۶. حیدرزاده، کامبیز؛ نوروزی، عبدالله. (۱۳۸۹). بررسی تاثیر پیچیدگی ذهنی خرید بر شناخت محصولات فایده باور (مبتنی بر فایده آنی) و محصولات لذت جویانه (مبتنی بر لذت آنی) در فرایند تصمیم گیری خرید مصرف کنندگان. پژوهش های مدیریت، زمستان؛ شماره ۲۱، ص ۳۹-۵۵.

۷. خاکی، غلامرضا (۱۳۷۹). روش تحقیق در مدیریت. تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی، چاپ اول.
۸. خدامی پور، احمد، دری سده، مصطفی، پور اسماعیلی، آزاده (۱۳۹۴) "بررسی تأثیر اطمینان بیش از حد مدیریت بر محافظه کاری؛ با در نظر گرفتن نظارت بیرونی" *فصلنامه علمی پژوهشی بررسیهای حسابداری و حسابرسی*، دوره بیست و دوم، شماره دوم، صص ۱۸۳-۲۰۲.
۹. خواجه‌ی، شکرالله؛ قاسمی، میثم (۱۳۸۵). حسابداری ذهنی. رویکردی نوین در تصمیم‌گیری. *فصلنامه حسابدار رسمی*، سال سوم، شماره‌های هشتم و نهم.
۱۰. راسخی، سینا، خانعلی پور، امیر (۱۳۸۸) "تحلیل تجربی نوسانات و کارآیی اطلاعاتی بازار سهام" *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های اقتصادی ایران*، سال سیزدهم، شماره ۴۰، صص ۲۹-۵۷.
۱۱. راعی، رضا، فلاح پور، سعید (۱۳۸۳) "مالیه رفتاری، رویکردی متفاوت در حوزه مالی" *فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مالی*، شماره ۱۸، صص ۷۷-۱۰۶.
۱۲. رزمیان فیض آبادی، علیرضا، هشی، عباس (۱۳۹۲) "تأثیر ترکیب هیات مدیره بر محتواهی اطلاعاتی و کیفیت سود شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" *مجله علمی پژوهش دانش حسابداری*، سال چهارم، شماره ۱۳، صص ۱۰۵-۱۲۸.

۱۳. رهنمای روپیشته، فریدون؛ جلیلی، آرزو. (۱۳۸۹). حسابگری ذهنی و ارزیابی متوازن (تحلیل تعاملی و رفتاری). *مجله حسابداری مدیریت*، سال سوم، شماره چهارم، بهار ۱۳۸۹، ص ۸۱-۹۱.
۱۴. زارع چاهوکی (۱۳۸۹)، روش های تحلیل چند متغیره، دانشگاه تهران: عضو هیات علمی دانشکده منابع طبیعی، جزو درسی
۱۵. سلیمانی بشلی، علی. (۱۳۹۰). حسابداری ذهنی و تاثیر آن بر تصمیم گیریهای مشتریان خدمات مالی. *دو ماهنامه توسعه مهندسی بازار*. شماره ۱۹، خرداد و تیر، ص ۳۲.
۱۶. فدایی نژاد، محمد اسماعیل (۱۳۷۳) "برداشت‌های غلط برخی محققین در زمینه کارآیی بازار سرمایه" *فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مالی*، سال اول، شماره دوم، صص: ۳۷-۴۵.
۱۷. کاظمی، توحید (۱۳۹۲) "مروری بر تحقیقات رفتاری حسابداری با تاکید بر حوزه‌ی اشخاص" *مجله علمی ترویجی مطالعات حسابداری و حسابرسی*، شماره ۵.
۱۸. مرادزاده فرد، مهدی؛ ناظمی اردکانی، مهدی. (۱۳۸۸). حسابداری ذهنی: رویکردی متفاوت با سناریوهای تصمیم گیری. *دو ماهنامه حسابرس*، شماره ۴۶، ص ۷۰.

۱۹. نمازی، محمد، و شوشتیریان، زکیه (۱۳۷۴) "بررسی کارآیی بورس اوراق بهادار

تهران" **فصلنامه علمی پژوهشی تحقیقات مالی**، سال دوم ، شماره ۸۷ و ۸۶ ،

صفص: ۸۲-۱۰۴.

۲۰. ودیعی، محمد حسین؛ شکوهی زاده، محمود (۱۳۹۰). بررسی معیارهای مالی

موثر بر تصمیم گیری سرمایه گذاران در بورس اوراق بهادار. **مجله دانش**

**حسابداری**، سال سوم. شماره ۸، بهار ۹۱، ص ۱۵۱ تا ۱۷۱.

21. Beaver,W,H.Kennelly,J,W and Voss,W,M(1968)"Predictive Ability as a Criterion for the Evaluation of Accounting Data, The Accounting Review,Octobr,PP:675-683.
- 22.Benartzi, S. and Thaler, R. H. (1995) "Myopic loss-aversion and the equity premium puzzle "**Quarterly Journal of Economics**, PP: 75-92.
- 23.Byrne, Z. S., Cropanzano, R., (2001) the History of Organizational Justice: The Founders Speak Justice in the Workplace: From Theory to Practice, **Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.** pp.3-26,
- 24.Das, S, R and Statman, M (2009)" Beyond Mean-Variance: Portfolios with Derivatives and Non-Normal Returns in Mental Accounts" Available at [http://papers.ssrn.com/sol3/papers. Cfm?abstract\\_id=1782309](http://papers.ssrn.com/sol3/papers. Cfm?abstract_id=1782309).
- 25.Das, S.R. Markowitz, H, M. Scheid, J and Statman, M (2010)"Portfolio Optimization with Mental Accounting" **journal of financial and Quantitive analysis**, Vol 45, No 2, PP: 311-334.
- 26.Fedyck,V(2014)CEO Over confidence : An Alternative Explanation Corporate Financing , **Stanford University**.

- 27.Hussein.al Tammimi(2006)Factors Influencing Individual Investment Behavior: An Empirical Study of the UAE Financial Market, **Business Review**, Vol 5,No2,PP:225-232.
- 28.Kahneman, D. and A. Tversky (1979) "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk." **Econometrica**, Vol: 47, PP: 263-291.
- 29.Kahneman, D.and Tversky, A (1984)" Choices, Values, and Frames" **American Psychologist**, Vol: 39, PP: 341-350.
- 30.Kahneman, Daniel (2003)"A Perspective on Judgment and Choice: Mapping Bounded Rationality "**American Psychologist**, Vol: 58, PP: 697-720.
- 31.Kahneman, D. Knetsch, J.L and Thaler, R. H. (1991)"Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias" **Journal of Economic Perspectives**, Vol 5, No: 1, PP: 193-206.
- 32.Markowitz, H, M. (1952)"Portfolio Selection" **Journal of Finance**, Vol: 7, No: 1, PP: 77-91.
- 33.Markowitz, H, M. (1976)"Investment for the Long Run: New Evidence for an Old Rule "**Journal of Finance**, Vol: 31, No: 5, PP: 1273–1286.
- 34.Markowitz, H, M (1983)"Nonnegative or Not Nonnegative: A Question about CAPMs" **Journal of Finance**, Vol: 38, No: 2, PP: 283–295.
- 35.Markowitz, H, M (1991)"Foundations of Portfolio Theory" **Journal of Finance**, Vol: 46, No: 2, PP: 469–477.
- 36.Opricovic, Serafim. Tzeng, Gwo-Hshiung (2004)" Compromise solution by MCDM methods: A comparative analysis of VIKOR and TOPSIS "**European Journal of Operational Research**, No: 156, PP: 445-455.
- 37.Rom, B. M. and Ferguson,K,W(1993) "Post-Modern Portfolio Theory Comes of Age" **Journal of Investing**,Vol:2,No:4,:PP:27-33.

- 38.Sarason, I.G., & Sarason, B.R. (2005). Abnormal psychology: The problem of maladaptive behavior (11th Ed.). **New Jersey: Prentice Hall.**
- 39.Schmidt R.C. (1997) Managing Delphi surveys using nonparametric statistical techniques; **Decision Sciences**, Vol.28, No.3
- 40.Siegel S., Castellan Jr N.J. (1988) nonparametric statistics for the behavioral sciences, New York: **McGraw-Hill**.
- 41.Shefrin, H., and Statman, M (1993)"Behavioral Aspects on the Design and Marketing of Financial Products "**Financial Management**, Vol: 22, No: 2, PP: 123-134.
- 42.Shefrin, H., and Statman M. (1985)"The Disposition to Sell Winners too Early and Ride SPSers too Long Theory and Evidence" **Journal of finance**, Vol: 40, No: 3, PP: 777-790.
- 43.Shiller, R. (2003)"From Efficient Markets Theory to Finance" **Journal of Economic Perspectives**, Vol: 17, No: 1, PP: 83-104.
- 44.Simon, A, Herbert (1972)"Theories of Bounded Rationality" Decision and organization, Available at [Innovbfa.viabloga.com](http://Innovbfa.viabloga.com).
- 45.Sterling, Robert, R (1972)"Decision-Oriented Financial Accounting "**Accounting and Business Research**, summer, PP: 198-206.
- 46.Thaler, R. H. (1980)"Towards a Positive Theory of Consumer Choice" **Journal of Economic Behavior and Organization**, Vol: 1, PP: 39-60.
- 47.Thaler, R. H (1990)"Anomalies: Saving, Fungibility and Mental Accounts "**Journal of Economic Perspectives**, Vol: 4, No: 1, PP: 193-205.
- 48.Thaler, R. H (1999) "Mental Accounting Matters" **Journal of Behavioral Decision Making**, Vol: 12, No: 3, PP: 183-206.

- 49.Thaler, R. H (2008) "Mental Accounting and Consumer Choice"  
**Marketing Science**, Vol: 27, No: 1, PP: 15-25.
- 50.Tversky, A and Kahneman, D (1992) Advances in Prospect Theory:  
Cumulative Representation of Uncertainty" **Journal of Risk and  
Uncertainty**, Vol: 5, No: 4, PP: 297-323.

**Ranking of Mental Accounting Effective Factors  
For Portfolio Construction by Innovative Investors  
Via VIKOR Technique**

**Abstract**

This study has been done to identify factors affecting the mental accounting. The research population have formed faculty and students and capital market participants in Ardabil province. The number of population and samples were respectively 196 and 130. Delphi technique and Kendal Coefficient is used to analysis and for ranking of VIKOR technique. Results showed that Anchoring and Adjustment, Availability bias (Accessibility), Confirmation Bias, , Projection bias, , Halo Effect ,Market sentiment , Optimism Bias , Regret Theory ,Disposition Effect, Pessimism Effect, Narrow Framing, Illusion of Control, , Representativeness, Self-Deception, were factors affecting the mental accounting.

**Keywords:** Behavioral Finance, Recognition Psychology, mental accounting, investment, portfolio.