

## شناسایی و رتبه‌بندی گروه‌های تاثیرگذار بر تصمیم خرید و فروش سهام سرمایه‌گذاران فردی در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر رضاتهرانی<sup>۱</sup>

مهدی خوشنود<sup>۲</sup>

### چکیده

ارتباط بین علم مالی و سایر رشته‌های علوم اجتماعی که به عنوان روانشناسی مالی معروف شده است باعث شده که محققان بررسی‌های زیادی در خصوص رفتارهای سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی و عکس‌العمل آنها در شرایط مختلف به عمل آورند.

در تحقیق حاضر به بررسی، شناسایی و رتبه‌بندی گروه‌های تاثیرگذار بر تصمیم خرید و فروش سهام سرمایه‌گذاران فردی در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت شده است. نتایج حاصل از این بررسی نشان می‌دهد که افراد سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران به شدت تحت تاثیر شایعات و اخبار تایید نشده و همچنین جو بازار قرار دارند و برای تصمیم‌گیری خود به ندرت از مشاوره متخصصان مالی و نیز کارگزاران بهره می‌گیرند به علاوه سرمایه‌گذاران فردی معتقدند که پیروی از جو بازار و تصمیم‌های سرمایه‌گذاران بزرگ و نهادی بیشترین سود را برای آنها دارد.

### واژه‌های کلیدی:

روانشناسی مالی، حسابداری ذهنی، کنترل شخصی، شایعه، ریسک‌گریزی، تابع ارزش، تئوری چشم انداز، عکس‌العمل بیش از اندازه و کمتر از اندازه

---

۱. عضو هیات علمی دانشگاه تهران

۲. کارشناسی ارشد مدیریت مالی دانشگاه تهران

## مقدمه

بررسی فرایند تصمیم‌گیری می‌تواند موجب بهبود کیفیت تصمیم‌گیری و حل بهتر مسأله شود و تصمیم‌گیری برای انتخاب گزینه صحیح سرمایه‌گذاری یکی از تصمیم‌های مهم افراد و شرکتها تلقی می‌شود در سالهای گذشته دانشمندان علوم مدیریت، روانشناسی و تصمیم‌گیری تحقیقات فراوانی را در این رابطه انجام داده‌اند. در واقع پی بردن به این موضوع که سرمایه‌گذاران برای تصمیم‌گیری، اطلاعاتشان را از کجا جمع‌آوری و چگونه پردازش می‌کنند از دغدغه‌های اصلی دانشمندان امور مالی در سالهای گذشته بوده است.

## ادبیات موضوع

۱- روانشناسی مالی<sup>۱</sup>

در مدل‌های تئوریک اقتصادی و مالی رفتار سرمایه‌گذاران و تاثیر شخصیت‌هایشان ثابت فرض شده است اما در بسیاری از مواقع تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی، تاثیر فرهنگ، شخصیت و تجارب سرمایه‌گذاران را نمی‌توان نادیده گرفت و این عوامل تاثیر زیادی بر روند حرکت بازار و قیمت‌ها و نوسان‌ها دارد (Scherbina, 2000). در این رابطه در سال ۱۹۹۹ دو دانشمند شواهدی را جمع‌آوری کردند که براساس آنها رفتار گروه‌های مختلف سرمایه‌گذاران روند بازار را تحت تاثیر قرار می‌داد. بسیاری از نویسندگان در عرصه مالی معتقدند که سرمایه‌گذار باید روانشناس خوبی باشد در واقع رفتار بازار سهام و مشارکت کنندگان در آن مبتنی بر قضاوت خاصی است که به جنبه‌های روانشناسی بسیار مربوط است به عبارتی فهم و درک روانشناسی بازار و مشارکت کنندگان در آن عامل بسیار مهمی در اخذ تصمیمات صحیح است (Robert, 1941, P.43).

## ۲- تعریف روانشناسی مالی

ارتباط بین علم مالی<sup>۲</sup> و سایر رشته‌های علوم اجتماعی که به عنوان روانشناسی مالی

---

1 . Behavioral finance

2 . Finance

یا مالیه رفتاری معروف شده است به بررسی فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و عکس‌العمل آنها نسبت به شرایط مختلف بازارهای مالی می‌پردازد و تاکید آن بیشتر بر تاثیر شخصیت، فرهنگ و قضاوت افراد هنگام اخذ تصمیم‌ها سرمایه‌گذاری است (Fromlet, 2001). در واقع روانشناسی مالی در مقابل پارادایم<sup>۱</sup> رفتارهای منطقی<sup>۲</sup> سرمایه‌گذاران مطرح شده است (Shiller, 2000).

پارادایم روانشناسی مالی به این موضوع می‌پردازد که دیدگاه‌هایی چون پیش‌بینی کامل، قیمت‌های انعطاف‌پذیر و دانش کامل در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری غیر واقعی به نظر می‌رسد. به عبارتی روانشناسی مالی یک پارادایم جدید در تئوری‌های است که به درک و پیش‌بینی سیستماتیک مکانیزم و تصمیم‌گیری مالی با تاکید بر اصول رفتاری می‌پردازد تا به همراه مدل‌های کلاسیک مالی رفتار بازار صحیح‌تر و بادقت بیشتر مورد تحلیل قرار گیرد (Olsen, 1999).

### ۳- روانشناسی مالی و مدل‌های کلاسیک مالی

قسمتی از دانش مالی است که بر پایه اصول پرتفوی مارکوویتز، مدل CAPM شارپ و لپنتنر، مدل قیمت‌گذاری آریراژ راس، مدل قیمت‌گذاری اختیار معامله بلک و شولز و ... می‌باشد. این مدل‌ها به بازار مالی به عنوان یک بازار کارایی به شدت تحلیلی و تجویزی می‌نگرند (Statmam, 1999).

این تئوری‌ها و سایر تئوری‌هایی که در اقتصاد مالی ارایه شده‌اند براساس این فرض قرار دارند که یک فرد در اقتصاد به دو طریق منطقی می‌باشد.

۱- تصمیم‌گیری بر اساس اصل تئوری مطلوب مورد انتظار (EUT)<sup>۳</sup>

۲- پیش‌بینی غیر جانبدارانه در خصوص آینده

طبق تئوری مطلوبیت مورد انتظار یک شخص، ریسک‌گریز بوده و تابع مطلوبیت او مقعر می‌باشد؛ یعنی مطلوبیت نهائی ثروت کاهشی یا نزولی است. فرض دوم، این نتیجه

1 . Paradigm

2 . Rational

3 . Expected Utility Theory

تلویحی و ضمنی را ارایه می‌کند که دارائی‌ها بوسیله سرمایه‌گذاران منطقی یا عقلانی قیمت‌گذاری شده و در نتیجه منطقی بودن در بازار توازن و تعادل به وجود می‌آید و اوراق بهادار بر طبق فرضیه بازار کار (EMH)<sup>۱</sup> قیمت‌گذاری می‌شوند (Shiller, 1998).

بر طبق فرضیه بازار کار قیمت اوراق مالی در برگیرنده همه اطلاعات موجود بوده و قیمت‌ها به قیمت ذاتی و اصلی نزدیک هستند. فرضیه بازار کار بر این اصل قرار دارد که افراد منطقی عمل کرده و سعی می‌کنند مطلوبیت مورد انتظارشان را حداکثر نمایند و همه اطلاعات مفید را پردازش نمایند. به عبارت دیگر همه دارائی‌های مالی همیشه به طور منطقی و عقلانی قیمت‌گذاری می‌شوند و قیمت‌های سهام در طول زمان گردش تصادفی<sup>۲</sup> دارند. یعنی این که تغییرات قیمت در طول زمان بطور تصادفی بوده و با یکدیگر مرتبط نمی‌باشند. و این امر پیش‌بینی قیمت سهام را غیر ممکن می‌سازد (shiller, 2000).

بنابراین با توجه به فرضیه بازار کار می‌توان عنوان نمود که هیچ کس نمی‌تواند قیمت‌های بازار را پیش‌بینی نموده و سود غیر نرمال کسب نماید. اما دیدگاه روانشناسی مالی نظری دیگر دارد: این دیدگاه در واقع تئوری‌ها و مدل‌های استاندارد مالی را با معرفی ابعاد رفتاری تکمیل می‌نماید.

بر خلاف دیدگاه مارکویتز و شارپ، روانشناسی مالی با افراد و روشهای جمع‌آوری اطلاعات، و چگونگی پردازش آنها سرو کار دارد که برای پیش‌بینی و درک رفتار و تصمیم‌گیری فعالان در بازارهای مالی ارائه شده است. به علاوه این دیدگاه بر کاربردهای اصول روانشناختی و اصول اقتصادی برای بهبود تصمیم‌گیری‌های مالی تاکید دارد (Olsen, 1998)

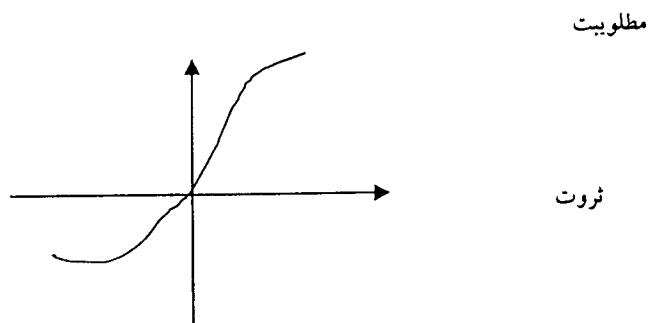
#### ۴- تئوری چشم انداز (Prospect Theory)

بر اساس تئوری مطلوبیت مورد انتظار (EUT) سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز هستند به این معنی که شیب منحنی مطلوبیت ثروت با افزایش آن کاهش می‌یابد گرچه این تئوری

1 . Efficient Market Hypothesis

2 . Random Walk

تا مدتها یک تئوری جذاب بوده اما در پیش بینی رفتار افراد حداقل در شرایط ریسکی موفق نبوده است (Johnson, Lindblom and Platan, 2002) به همین دلیل کانمن و تورسکی در سال ۱۹۷۹ تئوری چشم‌انداز را ارائه نمودند. این تئوری نشان می‌دهد که چگونه سرمایه‌گذاران در برخی موارد مطلوبیت را نادیده می‌گیرند. پایه و اساس تئوری چشم‌انداز "تابع ارزش"<sup>۱</sup> است که با تابع مطلوبیت در تئوری مطلوبیت مورد انتظار متفاوت است و این تفاوت به خاطر "نقطه عطف"<sup>۲</sup> در تابع ارایه شده است که نقطه عطف بوسیله "اثر ذهنی"<sup>۳</sup> افراد تعیین می‌گردد. براساس تابع ارزش شیب تابع مطلوبیت ثروت قبل از نقطه عطف صعودی و پس از آن نزولی می‌باشد و این نقطه عطف می‌تواند برای هر فردی متفاوت باشد.



نمودار الف: تابع ارزش کانمن و تورسکی

Source: Johnson, Lindblom and platan, 2002

برطبق نمودار الف؛ زمانی که سرمایه‌گذاران در قسمت منفی ثروت (ضرر) هستند از ریسک‌گریزی به ریسک‌پذیری تغییر جهت می‌دهند تا زمانی که دوباره به قسمت مثبت ثروت برسند.

- 1 . Value Function
- 2 . Reference Point
- 3 . Subjective Ipression

تئوری چشم انداز در طی سالهای دهه ۸۰ توسط دانشمندان دیگری نظیر تالر<sup>۱</sup> و شیلر<sup>۲</sup> و جانسون<sup>۳</sup> تکمیل شده هم اکنون این تئوری چهار بخش مهم از ابعاد رفتاری سرمایه‌گذاران رادر بر میگیرد که عبارتند از:

- ضررگیری
- حسابداری ذهنی
- کنترل شخصی
- دوری از تائف و پشیمانی

#### الف ضرر گریزی<sup>۴</sup>

همانطور که در قسمت قبل عنوان شد زمانی که یک سرمایه‌گذار در قسمت منفی ثروت (ضرر) قرار دارد گرایش بیشتری به ریسک کردن دارد در واقع چنین فردی برای گریز از زیان حاضر است ریسک بیشتری بپذیرد (نمودار الف)

شواهد تجربی نشان میدهد که دردناکی مبلغی ضرر و زیان دو برابر شیرینی همان مبلغ سود و منفعت می‌باشد که این بحث می‌تواند به روشن شدن این نکته کمک کند که چرا افرادی که در شرط‌بندی میبازند گرایش بیشتری به شرط‌بندی پیدا می‌کنند در واقع آنان می‌خواهند با پذیرش ریسک بیشتر از ضرر خود کاسته و دردناکی زیان را کاهش دهند (Kahneman, 1991 & Tversky)

#### ب - حسابداری ذهنی<sup>۵</sup>

چار چوبها و حسابهای ذهنی نیز قسمتی از تئوری چشم انداز هستند که گرایش افراد به قرار دادن رویدادهای مخصوص، به حسابهای ذهنی متفاوت براساس ویژگیهای ظاهری را مطرح می‌کند (Shiller, 1998). ایده اساسی در خصوص حسابداری ذهنی این است

- 
- 1 . Thaler
  - 2 . Shiller
  - 3 . Johnson
  - 4 . Loss Aversion
  - 5 . Mental Accounting

که سرمایه‌گذاران هنگام تصمیم‌گیری تمایل دارند که انواع متفاوت خطرات یا ریسک‌هایی که با آنها مواجه هستند را در حسابهای جداگانه در ذهن خود نگه دارند. در واقع حسابداری ذهنی به توضیح این نکته کمک می‌کند که در یک دنیای بدون هزینه معاملات ومالیات باز افراد بین سود تقسیمی<sup>۱</sup> و سود سرمایه<sup>۲</sup> تفاوت قائل می‌شوند (Goldberg, 2001).

### ج - کنترل شخصی<sup>۳</sup>

تنوری کنترل شخصی در واقع به این نکته اشاره دارد که سرمایه‌گذاران گزینه‌هایی را برای سرمایه‌گذاری انتخاب می‌کنند که بتوانند "شخصاً" و در مواقع لزوم محدودیت‌ها و کنترل‌های لازم را اعمال کنند به همین دلیل شاید بتوان گفت که چرا سرمایه‌گذاران نسبت به سود تقسیمی اینقدر حساس هستند.

### د-دوری از تاسف و پشیمانی<sup>۴</sup>

افراد پس از درک اشتباهاتی که انجام داده‌اند معمولاً دچار ناراحتی و پشیمانی میشوند و این احساس به خاطر نتیجه احتمالی بدی است که یک تصمیم نادرست به بار می‌آورد. این پدیده شاید بتواند توضیح دهد که چرا افرادی که در تصمیم‌گیری خرید سهام دچار اشتباه شده‌اند و قیمت سهم آنها کاهش یافته در فروش آن تعلل می‌ورزند، چون که می‌خواهند نتیجه بد احتمالی، به واقعیت (ضرر حتمی) تبدیل نشود (Shefrin & Statman, 1985).

### ۵- رفتارهای مبتنی بر تجربه و آزمون و خطا (ابتکاری<sup>۵</sup>)

واژه Heuristics در لغت به معنای "رفتار و تصمیم‌گیری براساس تجارب و

- 
- 1 . Divided
  - 2 . Capital gain
  - 3 . Self-Control
  - 4 . Regret Aversion
  - 5 . Heuristics

مستندات گذشته<sup>۱</sup> است این رفتارها به چند دسته تقسیم می‌شوند که عبارتند از:

- دنباله روی از جمع
- اعتماد بیش از حد و عکس‌العمل بیش از اندازه و کمتر از اندازه
- یافتن نقطه اتکا
- کلیشه قرار دادن
- توجه بیش از حد به شایعات بازار

الف: دنباله روی از اکثریت<sup>۱</sup>

افرادی که در یک اجتماع زندگی می‌کنند معمولاً مشابه هم رفتار می‌نمایند یکی از دلایل این امر این است که همه آنها در معرض اطلاعات یکسان قرار می‌گیرند و دیگری "تاثیر اجتماع" است. زمانیکه افراد با قضاوت یکسان گروه بزرگی از هم‌نوعان خود مواجه میشوند سعی می‌کنند که با آنها هماهنگ شوند که این رفتار گاهی می‌تواند باعث ایجاد حباب‌های خطرناک در بورس اوراق بهادار شود (shiller, 2000)

۵- ب: اعتماد بیش از حد و عکس‌العمل بیش از اندازه و کمتر از اندازه<sup>۲</sup>

یکی از کلیدی‌ترین عوامل رفتاری در درک ناآرامی‌های بازارهای مالی اعتماد بیش از اندازه افراد به شایستگی‌ها و قابلیت‌های خود است. اعتماد بیش از حد و خوشبینی، افراد را وادار می‌کند که به دانش خودشان و اعتبار آن بیش از حد تکیه داشته و ریسک را کمتر از حد تخمین بزنند و این ممکن است گاهی باعث افزایش حجم معاملات و قیمت گذاری‌های غیر واقعی شود.

پدیده دیگری که در بازارهای مالی شناخته شده است عکس‌العمل بیش از اندازه است. تالر و دی بونت<sup>۳</sup> نشان داده‌اند که افراد نسبت به رویدادهای غیر منتظره بیش از حد احساساتی میشوند. تجربه دیگری نشان می‌دهد که در افق‌های زمانی یک تا دوازده ماهه سرمایه‌گذاران نسبت به اخبار عکس‌العمل کمتر از حد نشان می‌دهند و در افق‌های بالاتر

1 . Herd Behaviour

2 . Overconfidence and over and under reaction

3 . Thaler&Debondt



از یک سال این عکس‌العمل‌ها بیش‌تر می‌شود.

ج - یافتن نقطه اتکا<sup>۱</sup>

تصمیم‌گیرندگان بخشی از اطلاعات را به عنوان مرجعی برای تصمیم‌گیری قرار می‌دهند و معمولاً آخرین تجربیات خود را به عنوان نقطه اتکای تصمیم‌گیری در نظر می‌گیرند.

د - کلیشه قراردادن (نمایندگی)<sup>۲</sup>

این پدیده بدین‌گونه در بازارهای مالی ظاهر می‌شود که سرمایه‌گذاران فرض می‌کنند که اطلاعات و رویدادهای اخیر در آینده نیز ادامه می‌یابد بنابراین سرمایه‌گذاران به دنبال سهام به اصطلاح "داغ"<sup>۳</sup> می‌روند و سهامی را که اخیراً وضعیت جالبی نداشته در پرتفوی قرار نمی‌دهند. (Statman, 1999)

ه - توجه بیش از حد به شایعات<sup>۴</sup>

یکی از رفتارهای شایع در بازارهای مالی خرید و فروش اوراق بهادار براساس شنیده‌ها و شایعات می‌باشد در بازارهایی که این‌گونه رفتارها مشاهده می‌شود سفته‌بازان یا سوءاستفاده‌کنندگان هر از چند گاهی وارد عمل شده و سود سرشاری می‌برند

۶- روش تحقیق و آزمون فرضیه‌ها

روش تحقیق

یکی از مهمترین ویژگی‌های تحقیق علمی، متدولوژی آنست. تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر جمع‌آوری اطلاعات پیمایشی است، همچنین ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسشنامه، مصاحبه و منابع کتابخانه‌ای می‌باشد.

1 . Anchoring

2 . Representativeness

3 . Hot

4 . Rumor

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل همه سرمایه‌گذاران فردی است که در نیمه اول سال ۱۳۸۳ اقدام به خرید و فروش سهام در بورس اوراق بهادار تهران کرده‌اند که شامل ۱۰۰۰۰ نفر می‌باشد. نمونه‌گیری از جامعه فوق به روش تصادفی ساده می‌باشد که در مجموع با توجه به خطای  $0/98$  درصدی نمونه آماری ۱۰۰ نفر می‌باشد.

### آزمونهای آماری

#### آزمون دوجمله‌ای

به منظور بررسی تاثیر یا عدم تاثیر گروههای مختلف بر تصمیم خرید سهامداران فردی در بورس اوراق بهادار از آزمون دو جمله‌ای استفاده شده است که در ادامه به بررسی هر کدام از فرض های تحقیق می‌پردازیم

#### فرضیه اول:

$H_0$ : شایعات و اخبار تأیید شده در بورس تأثیری بر تصمیم سرمایه‌گذاران فردی ندارد  
 $H_1$ : شایعات و اخبار تأیید نشده در بورس تأثیری بر تصمیم سرمایه‌گذاران فردی موثر است:

نتیجه آزمون	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معنی داری	میزان خطا
رد. H	۰/۳	۰/۶	۰/۰۰۰	۰/۰۵

#### جدول شماره (۱) نتیجه آزمون فرضیه اول

تصمیم‌گیری: در سطح اطمینان ۹۵ درصد چون احتمال مشاهده شده از احتمال آزمون کمتر است پس فرض  $H_0$  رد می‌شود به عبارت دیگر شایعات و اخبار تأیید نشده در بورس بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران فردی موثر است

فرضیه دوم:

$H_0$ : سرمایه‌گذاران فردی در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری خود از سرمایه‌گذاران نهادی و بزرگ پیروی نمی‌کنند.  
 $H_1$ : سرمایه‌گذاران فردی در تصمیم‌گذاری‌های سرمایه‌گذاری خود از سرمایه‌گذاران نهادی و بزرگ پیروی می‌کنند.

نتیجه آزمون	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معنی داری	میزان خطا
H. رد	۰/۲	۰/۶	۰/۰۰۰	۰/۰۵

## جدول شماره (۲) نتیجه آزمون فرضیه دوم

تصمیم‌گیری: در سطح اطمینان ۹۵ درصد چون احتمال مشاهده شده از احتمال آزمون کمتر است. بنابراین فرض  $H_0$  رد می‌شود به عبارتی با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که سرمایه‌گذاران فردی در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری خود از تصمیم‌های سرمایه‌گذاران نهادی تأثیر می‌پذیرند.

فرضیه سوم:

$H_0$ : سرمایه‌گذاران فردی هنگام تصمیم‌گیری برای خرید یا فروش سهام شخصاً به تجزیه و تحلیل علمی نمی‌پردازند.  
 $H_1$ : سرمایه‌گذاران فردی هنگام تصمیم‌گیری برای خرید یا فروش سهام شخصاً به تجزیه و تحلیل علمی آن می‌پردازند.

نتیجه آزمون	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معنی داری	میزان خطا
H. تایید	۰/۶	۰/۶	۰/۰۵۵	۰/۰۵

## جدول شماره (۳) نتیجه آزمون فرضیه سوم

تصمیم‌گیری: در سطح اطمینان ۹۵ درصد چون احتمال مشاهده شده برابر احتمال آزمون است لذا فرض  $H_0$  تأیید می‌شود یعنی با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که سرمایه‌گذاران فردی هنگام خرید یا فروش سهام از تجزیه و تحلیل علمی استفاده نمی‌نمایند.

فرضیه چهارم:

$H_0$ : سرمایه‌گذاران فردی هنگام خرید و فروش سهام از جو کلی بازار تبعیت نمی‌نمایند.  
 $H_1$ : سرمایه‌گذاران فردی هنگام خرید و فروش سهام از جو کلی بازار تبعیت می‌نمایند.

نتیجه آزمون	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معنی داری	میزان خطا
H. رد	۰/۳	۰/۶	۰/۰۰۰	۰/۰۵

## جدول شماره (۴) نتیجه آزمون فرضیه چهارم

تصمیم‌گیری: در سطح اطمینان ۹۵ درصد چون احتمال مشاهده شده کوچک‌تر از احتمال آزمون است لذا فرض  $H_0$  رد می‌شود به عبارت دیگر با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که سرمایه‌گذاران فردی از جو کلی بازار تبعیت می‌کنند.

## فرضیه پنجم

$H_0$ : سرمایه‌گذاران فردی هنگام تصمیم‌گیری خرید و فروش سهام از کارگزاران مشاوره نمی‌گیرند.  
 $H_1$ : سرمایه‌گذاران فردی هنگام تصمیم‌گیری خرید و فروش سهام از کارگزاران مشاوره می‌گیرند.

نتیجه آزمون	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معنی داری	میزان خطا
تایید $H_0$	۰/۸	۰/۶	۰/۰۰۰	۰/۰۵

جدول شماره (۵) نتیجه آزمون فرضیه پنجم

تصمیم‌گیری: در سطح اطمینان ۹۵ درصد چون احتمال مشاهده شده بزرگتر از احتمال آزمون است پس فرض  $H_0$  تایید می‌شود یعنی با اعتماد ۹۵ درصد می‌توان گفت سرمایه‌گذاران از مشاوره کارگزاران بورس اوراق بهادار استفاده نمی‌نمایند.

## فرضیه ششم

$H_0$ : سرمایه‌گذاران فردی در بورس هنگام تصمیم‌گیری خرید یا فروش سهام از متخصصان مالی کمک نمی‌گیرند.  
 $H_1$ : سرمایه‌گذاران فردی در بورس هنگام تصمیم‌گیری خرید یا فروش سهام از متخصصان مالی کمک می‌گیرند.

نتیجه آزمون	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معنی داری	میزان خطا
تایید $H_0$	۰/۸	۰/۶	۰/۰۰۰	۰/۰۵

جدول شماره (۶) نتیجه آزمون فرضیه ششم

تصمیم‌گیری: در سطح اطمینان ۹۵ درصد چون احتمال مشاهده شده بزرگتر از

احتمال آزمون است آنگاه فرض  $H_0$  تایید می‌شود به عبارتی دیگر سرمایه‌گذاران فردی در بورس از مشاوره متخصصان مالی کمک نمی‌گیرند.

#### فرضیه هفتم

$H_0$ : سرمایه‌گذاران فردی در بورس هنگام تصمیم‌گیری سعی بر دسترسی به اطلاعات درونی شرکتها ندارند.

$H_1$ : سرمایه‌گذاران فردی در بورس هنگام تصمیم‌گیری سعی بر دسترسی به اطلاعات درونی شرکتها دارند.

نتیجه آزمون	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معنی داری	میزان خطا
تایید $H_0$	۰/۹	۰/۶	۰/۰۰۰	۰/۰۵

جدول شماره (۷) نتیجه آزمون فرضیه هفتم

تصمیم‌گیری: در سطح اطمینان ۹۵ درصد چون احتمال مشاهده شده بزرگتر از احتمال آزمون است لذا فرض  $H_0$  تایید می‌شود یعنی با احتمال ۹۵ درصد می‌توان گفت که سرمایه‌گذاران فردی و جزء در بورس هنگام تصمیم‌گیری خرید و فروش سهام سعی بر دسترسی اطلاعات درونی شرکتها ندارند.

#### خلاصه نتیجه آزمونهای دوجمله‌ای

همانطور که در آزمون دو جمله‌ای فرض‌های مختلف دیدیم عوامل و گروه‌های مختلفی در تصمیم‌گیری خرید و فروش سرمایه‌گذاران فردی تأثیرگذار هستند که بطور خلاصه نتایج آزمون دو جمله‌ای فرض‌های هفتگانه بصورت زیر می‌باشد.

شایعات و اخبار تایید شده در بورس بر تصمیم سرمایه‌گذاران فردی موثر است.

- سرمایه‌گذاران فردی در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری از سرمایه‌گذاران نهادی پیروی می‌نمایند.
- سرمایه‌گذاران فردی در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری از تجزیه و تحلیل علمی استفاده نمی‌کنند.
- سرمایه‌گذاران فردی در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری از جو کلی بازار تبعیت می‌کنند.

- سرمایه‌گذاران فردی در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری از مشاوره کارگزاران کمک نمی‌گیرند.
- سرمایه‌گذاران فردی در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری از متخصصان مالی کمک نمی‌گیرند.
- سرمایه‌گذاران فردی در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری بر اطلاعات درونی شرکتها تکیه ندارند.

#### آزمون تحلیل واریانس فریدمن

به منظور رتبه بندی گروههای تاثیر گذار بر تصمیم خرید سرمایه گذاران فردی از آزمون واریانس فریدمن استفاده شده است. در واقع نتیجه این آزمون نشان می دهد که سرمایه گذاران فردی چه گروههایی را هنگام تصمیم گیری خرید یا فروش سهام بیشتر به عنوان مرجع قرار میدهند.

در آزمون واریانس فریدمن فرضیه های  $H_0$  و  $H_1$  بصورت زیر تعریف می شوند.

- |   |  |
|---|--|
| } | $H_0$ : رتبه میانگین گروههای تاثیرگذار بر تصمیم سرمایه گذاران فردی در بورس اوراق بهادار یکسان است.   |
| } | $H_1$ : رتبه میانگین گروههای تاثیر گذار بر تصمیم سرمایه گذاران فردی در بورس اوراق بهادار یکسان نیست. |

نتیجه آزمون	احتمال مشاهده شده	احتمال آزمون	سطح معنی داری	میزان خطا
تایید $H_0$	۰/۰۵	۰/۰۰۰	۶	۲۱۹/۱۷۱

جدول شماره (۸) نتیجه آزمون فرضیه مربوط به تحلیل واریانس فریدمن

تصمیم گیری: در سطح اطمینان ۹۵ درصد چون سطح معنی داری کوچکتر از میزان خطاست، لذا  $H_0$  رد می شود به عبارتی با ۹۵ اعتماد می توان گفت که رتبه میانگین گروههای تاثیرگذار بر تصمیم سرمایه گذاران فردی در بورس اوراق بهادار تهران تفاوت معنی داری با هم دارند. جدول شماره (۹) رتبه بندی گروههای تاثیرگذار بر تصمیم سرمایه گذاران فردی را نشان می دهد.

ردیف	عامل تأثیرگذار	میانگین	انحراف معیار	رتبه میانگین	اولویت بندی
۱	شایعات و اخبار تایید نشده	۳/۴۲	۰/۷۷	۵/۰۴	دوم
۲	تصمیم‌های سرمایه‌گذاران نهادی	۳/۷۱	۰/۶۷	۵/۸۱	اول
۳	تجزیه و تحلیل شخصی سهام	۲/۷۳	۰/۶	۳/۶۹	چهارم
۴	مشاوره از کارگزاران	۲/۳۶	۱/۱۸	۳/۱	ششم
۵	مشاوره از متخصصان مالی	۲/۷	۱/۰۸	۳/۳۱	پنجم
۶	جوکلی بازار کار	۳/۱۱	۱/۰۱	۳/۸۹	سوم
۷	تکیه بر اطلاعات نهانی شرکتها	۱/۹	۰/۹۲	۲/۳۵	هفتم

### جدول شماره (۹) رتبه‌بندی گروه‌های تأثیرگذار بر تصمیم

#### خرید و فروش سهام سرمایه‌گذاران فردی

براساس جدول شماره (۹) تصمیم‌های سرمایه‌گذاران نهادی بیشترین تأثیر را بر تصمیم خرید یا فروش سهام توسط سرمایه‌گذاران فردی دارد و پس از آن عوامل شایعات و جو کلی بازار قرار می‌گیرند، از طرف دیگر مشاوره از کارگزاران و تکیه بر اطلاعات درونی شرکتها کمترین تأثیر را بر تصمیم سرمایه‌گذاران فردی دارند.

#### بحث و نتیجه‌گیری:

با توجه به نتایج آزمون‌های دو جمله‌ای و واریانس فریدمن می‌توان عنوان نمود که سرمایه‌گذاران فردی در بورس اوراق بهادار تهران در تصمیم‌گیری‌های، خود به شدت دنباله‌رو جو بازار و سرمایه‌گذاران بزرگ نهادی هستند و از تحلیل علمی و مشاوره از متخصصان مالی کمتر بهره می‌برند و این موضوع شاید بتواند ایجاد صف‌های طویل خرید یا فروش برای سهام خاص در مدتی کوتاه را توضیح دهد. در بسیاری از مواقع سرمایه‌گذاران به محض دریافت خبری اقدام به خرید یا فروش سهم می‌نمایند بدون اینکه اطلاعاتی موثق و تحلیل شده راجع به آن داشته باشند که این رفتار سرمایه‌گذاران فردی در بورس، می‌تواند باعث نوسانات شدید و ناآرامیهای بازار گردد.

اگر تحلیل‌گران بازار و مسئولین بورس بتوانند با ارائه سریع اطلاعات درست و تحلیلی، به موقع از تصمیم‌های شتاب زده سرمایه‌گذاران فردی جلوگیری کنند و با ارائه برنامه‌های آموزشی وسیع به سرمایه‌گذاران بیاموزند که تحلیل شرکتها و دید بلندمدت تر سرمایه‌گذاری، سود فراوانی برای آنها و کشور خواهد داشت شاید در این صورت بتوانیم شاهد بازاری عمیق تر و با رفتاری منطقی‌تر باشیم.

## منابع و مأخذ فارسی

۱. آذر، عادل. مومنی منصور؛ تبیین فرضیات آماری در پژوهش های رفتاری دانش مدیریت، شماره ۲۶، ۱۳۷۳.
۲. سعادت؛ اسفندیار، فرایند تصمیم گیری سازمانی دانشگاه تهران، ۱۳۷۳
۳. احدزاده، حبیب، بررسی تاثیر اطلاعاتی مدیریت خرید بر بهبود و تصمیم گیری مدیران ارشد شرکت ساپلو دانشگاه تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، ۱۳۷۹.
۴. تهرانی، رضا، بررسی عوامل موثر بر قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران دانشگاه تهران، پایان نامه دکتری، ۱۳۷۴
۵. عبده تبریزی، حسین، مجموعه مقالات مالی و سرمایه گذاری، تهران، انتشارات پیشبرد، ۱۳۷۷.
۶. بازرگان حجازی و سرمد، روش های تحقیق در علوم و فناوری، تهران، انتشارات آگاه، ۱۳۷۶.

## منابع و مأخذ لاتین

1. Shefrin , Hersh , (2000) , Beyond Greed and Fear : Understanding and Behavioral Finance and the Psychology of Investing , Harvard Business School Press.
2. Shiller , Robert J. (2000) , Irrational Exuberance , Princeton University Press.
3. Thaler , Richard (editor) (1993), Advances in Behavioral Finance; De Long , J. Bradford , and Shleifer , Andrei , and Summers , Lawrence , and Waldmann , Robert , (1990) , Noise trader risk in financial markets, Journal of Political Economy , Vol. 98 , No. 4 , pp. 703-738.
4. De Bondt , Werner , Thaler , Richard , (1985) , Does the Stock Market Overreact? , Journal of Finance , July , Vol. 40 , Issue 3 , pp. 793-805.
5. De Bondt , Werner and Thaler Richard , (1994) , Financial Decision-Making in Markets and Firms : A Behavioral Perspective , National



- Bureau of Economic Research , Working Paper No. 477.
6. Festinger , Leon (1957) , A Theory of Cognitive Dissonance , Stanford CA : Stanford University Press.
  7. Fromlet , Hubert , (2001) , Behavioral Finance – Theory and Practical Application , Business Economics , Vol. 36 , Issue 3.
  8. Kahneman , Daniel , and Tversky , Amos , (1974) , Judgment under Uncertainty :Heuristics and Biases , Science , Vol. 185 , p. 1124-1131.
  9. Kahneman , Daniel ,and Tversky , Amos , (1979) , Prospect Theory : An analysis of Decision under Risk , Econometrica , Vol 47 , No 2 , p. 263-291.
  10. Odean , Terrance (1996) , Why Do Investors Trade Too Much , Unpublished Paper , University of California , Berkeley.
  11. Olsen , Robert , (1998) , Behavioral Finance and Its Implications for Stock-Price Volatility , Association for Investment Management and research , Financial Analysts Journal, Vol. 54 , No 2, p. 10-18.
  12. Ross , L. , (1987) , The Problem of Construal in Social Inference and Social Psychology , Hillsdale , NJ : Erlbaun.
  13. Samuelson , P. A. , (1963) , Risk and uncertainly : A Fallacy of large numbers , Scientia , Vol. 55 , No. 4-5, p. 108-113.
  14. Shiller , Robert , (2001), Human Behavior and efficiency of The Financial System , national Bureau of Economic Research working Paper , No W.6476
  15. Statman , Meir , (1999) , Behavioral Finance :Past Battles and Future Engagements Association For Investment Management And Research , Financial Analysis Journal , Vol.55, No.6. p.18-27
  16. Goldberg , (2001) , Behavioral Finance , John Wiley
  17. Johnson , Lindblom & platan , Behavioral Finance , School Of economics and Management , Lund University , 2002