

## بررسی رابطه اثر تمایلی با جریانان نقدی و عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری بورس اوراق بهادار تهران

شهاب‌الدین شمس<sup>۱</sup>، محمود یحیی‌زاده‌فر<sup>۲</sup>، عباس امامی<sup>۳</sup>

**چکیده:** در این پژوهش وجود اثر تمایلی، در شرکت‌های سرمایه‌گذاری بورس اوراق بهادار تهران و تأثیر آن بر عملکرد و جریانان نقدی این شرکت‌ها با استفاده از مدل ادین مورد بررسی قرار گرفته است. برای آزمون فرضیه‌ها از حداقل مربع‌های معمولی (OLS)، حداقل مربع‌های تعمیم‌یافته (GLS) و آزمون تی استیودنت استفاده شده است. یافته‌ها بیانگر آن است که نسبت سود شناسایی شده به سود پژوهشگر شرکت‌های سرمایه‌گذاری به‌طور میانگین ۱۹ درصد بیش از نسبت زیان شناسایی به زیان پژوهشگر آن‌ها است و شرکت‌ها سهام برنده را سریع به فروش رسانده و سهام بازنده را برای مدت طولانی حفظ کرده‌اند. در ضمن رفتار مبتنی بر اثر تمایلی شرکت‌های سرمایه‌گذاری تأثیر منفی معناداری بر عملکرد (بازدهی تعدیل شده با ریسک) این شرکت‌ها دارد. علاوه بر این، نتایج پژوهش بیانگر وجود رابطه معنادار بین رفتار تمایلی و جریانان نقدی در شرکت‌های سرمایه‌گذاری است. این رابطه در مورد شرکت‌هایی که عملکرد بهتری داشته‌اند مستقیم و شرکت‌هایی که عملکرد ضعیف‌تری داشته‌اند معکوس است.

**واژه‌های کلیدی:** اثر تمایلی، شرکت‌های سرمایه‌گذاری، عملکرد، جریان نقدی، بورس اوراق بهادار تهران

۱. استادیار گروه مدیریت بازرگانی (مالی) دانشگاه مازندران، ایران

۲. دانشیار گروه مدیریت بازرگانی (مالی) دانشگاه مازندران، ایران

۳. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی دانشگاه مازندران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۹/۴/۲۶

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۸۹/۶/۲۰

نویسنده مسئول مقاله: شهاب‌الدین شمس

Email:shamsshahabeddin@yahoo.com

### مقدمه و بیان مسئله

یکی از مهم‌ترین بازیگران بازار سرمایه، شرکت‌هایی هستند که در زمینه سرمایه‌گذاری در سایر شرکت‌ها از طریق خرید سهام آن‌ها فعالیت می‌کنند. این شرکت‌ها که به‌طور عمده با نام شرکت‌های سرمایه‌گذاری شناخته می‌شوند، در سال‌های اخیر چه از نظر تعداد و چه از نظر ارزش سرمایه رشد زیادی داشته‌اند و بخش بزرگی از سهام شرکت‌های حاضر در بورس را در اختیار گرفته‌اند. این نقش پررنگ در بازار سرمایه موجب شده است که نحوه فعالیت و معامله این شرکت‌ها، تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر قیمت‌ها، شاخص‌ها و عملکرد سایر فعالان بازار داشته باشد.

از طرفی یافته‌های نظری و تجربی پژوهشگران و تحلیلگران بازار سرمایه، نظیر شفرین و استات من (۱۹۸۵)، آدین (۱۹۹۸)، شاپیرا و ونزیا (۲۰۰۰)، گرین بلاتوهان (۲۰۰۵)، تأیید می‌نماید که در بازارهای مالی، یک پدیده منحصر به فرد و معماگونه وجود دارد. بدین صورت که به‌نظر می‌رسد سرمایه‌گذاران (اعم از فردی و نهادی) تمایلی به شناسایی زیان‌هایشان نداشته و به شناسایی سودشان علاقمند هستند. به‌عبارت دیگر می‌توان بیان نمود که سرمایه‌گذاران علاقه بیشتری به فروش سریع سهام برنده (سود ده) و نگهداری سهام بازنده (زیان ده) خود دارند. این رفتار، اولین بار توسط شفرین و استات من، به عنوان «اثر تمایلی»<sup>۱</sup> نام‌گذاری شد [۱۴][۱۶].

اثر تمایلی، شکلی از معاملات در شرایط عقلانیت محدود است که به‌طور گسترده مورد مطالعه قرار گرفته و در میان سرمایه‌گذاران نهادی نیز تأیید شده است و تأثیر نامطلوب و معنادار این رفتار بر معاملات و عملکرد و همچنین جریان‌ات نقدی این نوع از سرمایه‌گذاران به اثبات رسیده است [۳][۶][۱۷]. گرین بلات و هان (۲۰۰۵) در پژوهش خود بیان داشته‌اند که اثر تمایلی بر قیمت سهام تأثیرگذار است، بدین نحو که فروش (نگهداری) زیاد از یک سهم، بعد از یک سود (زیان) دفتری، ممکن است قیمت سهام را افزایش (کاهش) داده، در نتیجه بازده بالاتری (کمتری) را ایجاد نماید. آن‌ها بیان می‌دارند، هنگامی که ارزش یک سهم نسبت به زمان خرید افزایش می‌یابد، سرمایه‌گذاران می‌خواهند با فروش این سهام، سود حاصل از آن را شناسایی کنند که این حالت به مقعر<sup>۲</sup>

1. disposition effect  
2. concave

بودن تابع ارزش تئوری چشم‌انداز<sup>۱</sup> در ناحیه سود (ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران در ناحیه سود) مرتبط است. با فروش این سهام، حجم معاملات در بازار افزایش یافته و این افزایش عرضه، قیمت سهام را کاهش داده و بازده آتی بالاتری را برای آن ایجاد می‌نماید. به‌طور مشابه، هنگامی که سهام، خبر بدی را دریافت می‌کند و ارزش آن نسبت به زمان خرید کاهش می‌یابد، سرمایه‌گذاران با زیان سرمایه مواجه شده و تمایلی به فروش سهام خود ندارند که با محدب<sup>۲</sup> بودن ناحیه زیان نظریه چشم‌انداز و ریسک‌پذیری سرمایه‌گذاران در ناحیه زیان، مرتبط است) و در نتیجه حجم معاملات در بازار کاهش می‌یابد و این کاهش در عرضه سهام، موجب افزایش قیمت‌ها گشته و بازده آتی پایین‌تری را موجب می‌شود [۴]. همچنین پژوهش‌های چپوالیر و الیسون (۱۹۹۷)، لینچ و مُستو (۲۰۰۰) و برک و گرین (۲۰۰۴) رابطه نامتقارن<sup>۳</sup> و محدب<sup>۴</sup> میان عملکرد و جریانبات نقدی<sup>۵</sup> را در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک تأیید کرده‌اند. با این حال، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سابقه عملکردی هر صندوق بر شکل منحنی عملکرد - جریان نقدی تأثیرگذار است. سرمایه‌گذاران کیفیت صندوق را از طریق سابقه عملکردشان می‌سنجند و واکنش متفاوتی به عملکردهای مشابه برای صندوق‌هایی با کیفیت متفاوت دارند. وقوع بازده خوب برای صندوق‌های خوش سابقه، تقویت‌کننده تصور مثبت از صندوق است و جریانبات نقدی ورودی را ارتقاء می‌دهد. و از طرفی بازده بد برای این صندوق، به احتمال زیاد به بد شانس‌ی ارتباط داده می‌شود. از طرفی وقوع بازده بد برای صندوق‌هایی با سابقه ضعیف، درک و برداشت سرمایه‌گذاران را در مورد اینکه این صندوق بدی است تقویت خواهد کرد و نتیجه‌ی آن خروج جریانبات نقدی از این صندوق است. و بازده خوب، خوش شانس‌ی تلقی خواهد شد. بنابراین، منحنی عملکرد - جریان نقدی برای صندوق‌های خوش سابقه محدب و نامتقارن و برای گروه دوم مسطح تر<sup>۶</sup> خواهد شد [۱۵].

حال می‌توان سؤال اصلی این پژوهش را به این نحو بیان نمود که «آیا شرکت‌های سرمایه‌گذاری، رفتار مبتنی بر اثر تمایلی را از خود بروز می‌دهند؟ و در صورت تأیید این

- 
1. prospect theory
  2. convex
  3. asymmetry
  4. convex
  5. flow-performance relationship (FPR)
  6. flatter

حالت، چنین رفتاری چه تأثیری بر عملکرد و جریان نقدی این شرکت‌ها خواهد داشت؟»

### ادبیات نظری

مفهوم اثر تمایلی دارای پیشینه‌ی به نسبت کوتاهی در ادبیات اقتصادی و مالی است. به طور کلی ادبیات نظری پیرامون این موضوع از اوایل دهه هشتاد و با مقالاتی که شفرین و استات من و کنستانتینیدیس (۱۹۸۴) ارائه دادند، به شکل جدی مطرح شد و به فاصله کوتاهی مطالعه‌های تجربی نیز برای آزمون وجود چنین رفتاری انجام یافت. با این حال، اگرچه اثر تمایلی به طور قوی در پژوهش‌های تجربی به اثبات رسیده است، اما هنوز هم دلایل و منشأ چنین رفتاری مبهم مانده است [۵][۷].

اثر تمایلی می‌تواند توسط واکنش منطقی (عقلایی) به اطلاعات جدید به وجود آید مانند: تراز مجدد پرتفوی<sup>۱</sup>، وهزینه بالاتر معاملات سهام زیان ده نسبت به سهام سودده و فرضیه اطلاعات محرمانه<sup>۲</sup> (یا تفسیرهای محرمانه از اطلاعات عمومی) درباره ارزش بنیادی سهام از جمله دلایل عقلایی بر مبنای اطلاعات است که می‌تواند اثر تمایلی را ایجاد نماید. از عوامل غیر عقلایی که موجب ایجاد اثر تمایلی می‌شود؛ می‌توان به ایده برگشت به میانگین بازده<sup>۳</sup> سهام و زیان‌گریزی<sup>۴</sup> که از ویژگی‌های برجسته نظریه چشم‌انداز کانمن و تورسکی است، نام برد. تئوری چشم‌انداز، جایگزین تئوری حداکثر سازی مطلوبیت مورد انتظار<sup>۵</sup> است. بر خلاف نظریه‌های قبلی که گفته می‌شد، سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز هستند هستند کانمن و تورسکی اظهار نمودند زمانی که سرمایه‌گذاران در قسمت منفی ثروت (زیان) هستند، از ریسک‌گریزی<sup>۶</sup> به ریسک‌پذیری تغییر رفتار می‌دهند [۱۲].

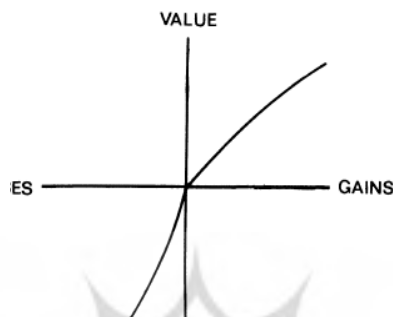
بر این اساس ویژگی‌های مهم این نظریه عبارتند از:

- ۱) ارزش در نواحی سود و زیان (انحراف از نقطه مرجع) تعریف می‌شود، به جای سطح ثروت (رفاه) نهایی.
- ۲) تابع ارزش در نواحی سود مقعر و در نواحی زیان محدب است.

---

1. rebalancing of portfolio  
 2. privacy information  
 3. mean reverting  
 4. loss aversion  
 5. expected utility theory  
 6. risk aversion

- (۳) شیب تابع در ناحیه زیان بیشتر از ناحیه سود است.
- (۴) تابع ارزش در نقطه مرجع، خمیدگی<sup>۱</sup> دارد که به عنوان ویژگی زیان‌گریزی از آن نام برده‌اند.



نمودار ۱. تابع ارزش نظریه انتظارات

با این حال اغلب ادبیات مربوط به اثر تمایلی تا به امروز، از زیان‌گریزی به عنوان یک متغیر مهم در بیان این پدیده نام برده‌اند. تورسکی و کانمن (۱۹۷۹) اولین بار ویژگی زیان‌گریزی را به عنوان بخشی از نظریه چشم‌انداز پیشنهاد کردند که بیان می‌دارد، افراد تصمیماتشان را با بررسی سود و زیان که نسبت به تعدادی نقاط مرجع<sup>۲</sup> انجام می‌دهند تا سطوح ثروت. افراد زیان‌گریز ترجیح می‌دهند، نسبت به زیان ریسک‌پذیر و نسبت به سود ریسک‌گریز باشند. البته گفتنی است؛ اثر تمایلی با زیان‌گریزی متفاوت است ولی اغلب اوقات با آن رابطه دارد. زیان‌گریزی هنگامی رخ می‌دهد که دو شرط زیر تحقق یابند:

- (۱) کاهش در مطلوبیت برای یک زیان (که نسبت به یک نقطه مرجع اندازه‌گیری می‌شود) بسیار بزرگ‌تر از افزایش در مطلوبیت برای یک سود با همان اندازه باشد (که نسبت به همان نقطه مرجع اندازه‌گیری شده است).
- (۲) زیان مشروط نسبت به یک نقطه مرجع، از یک زیان قطعی مطلوبیت بالاتری ایجاد می‌کند و برعکس این گزاره در مورد سود درست است [۱۰].

1. kink

2. reference point

از طرفی عده‌ای از پژوهشگران، پدیده اثر تمایلی را به ترکیبی از زیان‌گریزی کانمن و تورسکی و سوگیری اتکا<sup>۱</sup> نسبت می‌دهند [۳] و یا گرین بلات وهان (۲۰۰۵) بحث می‌نمایند که ترکیب تئوری چشم‌انداز و سوگیری حساب‌انگاری<sup>۲</sup> (چگونگی تفسیر افراد از اطلاعات برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه) به این پدیده منجر می‌شود. اثر تمایلی همچنین می‌تواند توسط انگیزه‌های روانی سرمایه‌گذاران ایجاد شود [۱۰]. مدل اصلی اثر تمایلی شفرین و استات من (۱۹۸۵) اجزای دیگری علاوه بر نظریه چشم‌انداز را نیز شامل می‌شود: سوگیری حساب‌انگاری، پشیمان‌گریزی<sup>۳</sup> و خود کنترل نیز برای بیان برخی از جنبه‌های رفتاری سرمایه‌گذاران عمل می‌نماید.

### پیشینه‌ی پژوهش

به‌طور کلی قلمرو مالی رفتاری در کشور ما به تازگی مورد توجه قرار گرفته است. با این حال، با وجود پژوهش‌ها و مطالعه‌های فراوان خارجی درباره اثر تمایلی، این برای اولین بار است که چنین پژوهش تجربی در زمینه اثر تمایلی در ایران انجام می‌گیرد. گفتنی است که به‌طور کلی شواهدی از اثر تمایلی در میان سرمایه‌گذاران فردی بازار سهام نظیر ادین، لیز، لویلن، سرمایه‌گذاران سازمانی بازار سهام: گرینبلات و کلوهارجو (۲۰۰۱)، سیسی (۲۰۰۵)، خدمات واسطه‌گری: شاپیرا و ونزیا (۲۰۰۱)، معامله‌گران آتی: هایسلر (۱۹۸۴)، لوک و مان (۲۰۰۵)، مالکان املاک: ژنسف و مایر (۲۰۰۱) و در تجربیات آزمایشگاهی: وبر و کمر (۱۹۹۸) تأیید شده است. با این حال با توجه به ماهیت این پژوهش تنها نگاهی به پیشینه‌ی پژوهش‌های خارجی انجام شده در رابطه با بررسی اثر تمایلی در میان سرمایه‌گذاران سازمانی بازار سهام خواهیم داشت [۱۳][۱۸].

گرین بلات و کلوهارجو (۲۰۰۱) به بررسی اثر تمایلی میان صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در بازار بورس فنلاند پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر آن است که سرمایه‌گذاران حرفه‌ای نسبت به سرمایه‌گذاران غیر حرفه‌ای از قبیل مؤسسات غیر حرفه‌ای و سازمان‌های دولتی، کمتر تحت تأثیر بازده‌های گذشته در تصمیمات معاملاتی خود قرار می‌گیرند.

1. anchoring
2. mental accounting
3. regret a version

سیسی (۲۰۰۵) به ارتباط میان اثر تمایلی و معاملات و عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در بازار بورس آمریکا بر مبنای مدل ادین (۱۹۹۸) پرداخته‌است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد؛ به‌طور متوسط تنها ۳۶ درصد از نمونه پژوهش تمایل به شناسایی سریع‌تر سود نسبت به زیان را به نمایش می‌گذارند، همچنین نتایج پژوهش بیان می‌دارد که اثر تمایلی ارتباط منفی و معناداری با عملکرد صندوق‌ها دارد [۶][۱۴].

پنگ و همکاران در پژوهش خود به بررسی اثر تمایلی سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک تایوان پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر تأیید اثر تمایلی در میان صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در بازار بورس تایوان است [۸].

فرازینی به بررسی اثر تمایلی میان صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در آمریکا پرداخته‌است. او در این پژوهش بیان می‌کند که اثر تمایلی موجب نشان دادن واکنش کمتر از حد<sup>۱</sup> قیمت سهام به اطلاعات ناخوشایند می‌شود [۹].

ژانوجین یو به بررسی اثر تمایلی بر عملکرد جریان‌های نقدی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در آمریکا با استفاده از مدل ادین (۱۹۹۸) پرداخته‌است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که نسبت قابل توجهی از صندوق‌ها (۳۲٪) تا حدودی رفتار تمایلی را بروز می‌دهند که این صندوق‌ها عملکرد پایین‌تری (در حدود ۴ الی ۶ درصد) نسبت به صندوق‌هایی که در آن‌ها اثر تمایلی تأیید نشده است، نشان می‌دهد. همچنین نتایج پژوهش بیانگر آن است در صندوق‌هایی که اثر تمایلی تأیید شده، جریان‌های نقدی ورودی سالانه حدود ۲ تا ۳ درصد کمتر از سایر صندوق‌ها است که دلیل این امر می‌تواند ناشی از عملکرد ضعیف این صندوق‌ها باشد [۱۷].

### فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش فرضیه‌های زیر تدوین شده است:

- ۱) شرکت‌های سرمایه‌گذاری بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره مورد بررسی، رفتار مبتنی بر اثر تمایلی دارند.
- ۲) بین رفتار مبتنی بر اثر تمایلی شرکت‌های سرمایه‌گذاری و عملکرد (بازدهی تعدیل شده پس از ریسک) این شرکت‌ها رابطه منفی معناداری وجود دارد.

- ۳) بین رفتار مبتنی بر اثر تمایلی شرکت‌های سرمایه‌گذاری و جریان نقدی این شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود دارد.
- ۴) رفتار مبتنی بر اثر تمایلی شرکت‌های سرمایه‌گذاری رابطه معناداری میان عملکرد (بازده اولیه) و جریان نقدی ایجاد می‌نماید.

### روش پژوهش

این پژوهش براساس اهداف، کاربردی و براساس نحوه جمع‌آوری داده‌ها و طرح پژوهش، به روش توصیفی که در فرض اولیه پیمایشی و برای فروض دیگر از نوع همبستگی است. هدف روش تحلیل همبستگی، مطالعه‌ی همراهی (حدود) تغییرات یک یا چند متغیر با تغییرات یک یا چند متغیر دیگر است. مدل‌های مورد استفاده در این پژوهش از نوع رگرسیون چند متغیره است.

### جامعه و نمونه‌ی آماری

جامعه آماری شامل ۱۸ شرکت سرمایه‌گذاری در قالب ۲۴۰ شرکت سرمایه‌پذیر است که در پرتفوی بورسی شرکت‌های سرمایه‌گذاری است که نام آن‌ها در دوره مورد نظر پژوهش (۱۳۸۲/۰۱/۰۱ تا ۱۳۸۷/۰۶/۳۱) درج شده‌اند و در معاملات خود بیش از ۳ ماه دچار وقفه نشده باشند. با توجه به محدود و اندک بودن تعداد شرکت‌ها، نمونه‌گیری انجام نیافته و همه‌ی جامعه‌ی آماری در این پژوهش شرکت داده شده‌اند. شاید بتوان گفت نمونه پژوهش، تنها یک نمونه زمانی تلقی می‌شود. شرکت‌های سرمایه‌گذاری که شرایط را داشته و انتخاب شده‌اند، عبارتست از: سرمایه‌گذاری البرز؛ سرمایه‌گذاری آتیه دماوند؛ سرمایه‌گذاری صندوق باز نشستگی کشوری؛ سرمایه‌گذاری بانک ملی ایران؛ سرمایه‌گذاری بهمن؛ سرمایه‌گذاری بوعلی؛ سرمایه‌گذاری صنعت بیمه؛ سرمایه‌گذاری پارس توشه؛ سرمایه‌گذاری توسعه ملی ایران؛ سرمایه‌گذاری رنا؛ سرمایه‌گذاری سایپا؛ سرمایه‌گذاری سپه؛ سرمایه‌گذاری صنعت و معدن؛ سرمایه‌گذاری گروه صنایع بهشهر، سرمایه‌گذاری ملت؛ سرمایه‌گذاری ملی ایران؛ سرمایه‌گذاری پتروشیمی و سرمایه‌گذاری غدیر.



### روش جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این پژوهش، پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه‌ی پژوهش، داده‌های مورد نیاز از طریق نرم‌افزارهای موجود (گزارش سهام و رهاورد نوین) جمع‌آوری شدند. آزمون‌های آماری مربوط با استفاده از نرم‌افزار Eviews، انجام شده‌است. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها، از آزمون تی استیودنت، روش کمترین مجذورات معمولی<sup>۱</sup> و حداقل مربعات تعمیم‌یافته<sup>۲</sup> (در صورت وجود خود همبستگی بین پسماندها) استفاده شده است. همچنین برای بررسی وجود ناهمسانی واریانس و رفع خود همبستگی از میانگین متحرک مرتبه اول استفاده شده است.

### آزمون فرضیه اول

این فرضیه به بررسی وجود یا نبود رفتار تمایلی در میان شرکت‌های سرمایه‌گذاری مورد مطالعه طی دوره مورد بررسی می‌پردازد. برای این منظور که خلاصه نتایج محاسبات آن در جدول ۱ ارایه شده است.

$H_0: \text{Disp}_{it} = 0$  میانگین شرکت‌های سرمایه‌گذاری مورد مطالعه رفتار مبتنی بر اثر تمایلی ندارند

$H_1: \text{Disp}_{it} \neq 0$  میانگین شرکت‌های سرمایه‌گذاری مورد مطالعه رفتار مبتنی بر اثر تمایلی دارند

همان که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، با توجه به مثبت بودن آماره  $t$  محاسبه شده (۱۲/۰۴) و کوچک‌تر بودن سطح معناداری آن از سطح خطای ۵ درصد، رفتار مبتنی بر اثر تمایلی در شرکت‌های سرمایه‌گذاری بورس اوراق بهادار تهران طی بازه ۱۳۸۲ تا شهریور ۱۳۸۷ تأیید می‌شود. از طرفی با توجه به عدد میانگین ۰/۱۹ می‌توان بیان نمود که نسبت سود شناسایی شده به سود محقق<sup>۳</sup> شرکت‌ها به طور میانگین ۱۹ درصد بیش از نسبت زیان

1. ordinary least square(OLS)  
2. generalized least square(GLS)  
3. realized gain

شناسایی به زیان محقق<sup>۱</sup> آنها است. به طور خلاصه، سود سرمایه را سریع تر از زیان سرمایه شناسایی می کنند.

جدول ۱. نتایج به دست آمده از آزمون میانگین اثر تمایلی

آماره محاسبه شده	میانگین نمونه	سطح معناداری	سطح خطا	نتیجه آزمون
۱۲/۰۴۳	۰/۱۹	۰/۰۰	۰/۰۵	رد فرضه صفر

منبع: از داده های فصلی برای برآورد معیار اثر تمایلی استفاده شده است.

### آزمون فرضیه دوم

برای ارزیابی ارتباط میان اثر تمایلی و عملکرد شرکت، از روش واریانس فاما-مک بث<sup>۲</sup> استفاده شده است. بدین صورت که در هر فصل، رگرسیون مقطعی از بازده تعدیل شده بر مبنای ریسک<sup>۳</sup> شرکت به عنوان عملکرد، در مقابل اثر تمایلی و متغیرهایی که بر عملکرد تأثیر دارند، تخمین زده می شود. روش استنتاج در این قسمت، روش معرفی شده توسط سی سی (۲۰۰۵) است که در آن علاوه بر اثر تمایلی، عوامل ساختاری در شرکت از جمله، نسبت هزینه، نرخ گردش پرتفوی<sup>۴</sup>، کل دارایی خالص<sup>۵</sup> و بازدهی فصل گذشته را بر عملکرد هر شرکت مؤثر می داند [۶]. تصریح مدل به شکل زیر است:

$$\text{Performance}_{i,t} = \alpha_{it} + b_1 \cdot \text{Disp}_{it} + b_2 \cdot \text{Ln TNA} + b_3 \cdot \text{expense}_{it} + b_4 \cdot \text{Turnover}_{it} + b_5 \cdot R_{i(t-1)} + \varepsilon_{it}$$

تعاریف و نحوه محاسبه متغیرهای مدل بالا به ذیل است.

### عملکرد

از آنجا که عملکرد در واقع بازده اضافه تعدیل شده با ریسک شرکت است، برای تخمین آن از مدل سه عاملی فاما-فرنج<sup>۶</sup>، استفاده شده است.

$$R_{it} - r_f = \hat{\alpha}_{it} + \beta 1_{imkt} (R^{mkt} - r^f) + \beta 2_{ismB} \cdot \text{SMB} + \beta 3_{iHML} \cdot \text{HML} + \varepsilon_{it}$$

1. realized loss
2. Fama & Macbeth
3. risk-adjust return
4. turnover
5. Total Net Asset (TNA)
6. Fama & French

در مدل سه عامله فاما و فرنچ، علاوه بر عامل بازار، دو عامل اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار مطرح هستند، تعریف متغیرهای مورد استفاده به شرح زیر است:

### ۱- بازده شرکت سرمایه‌گذاری $i$ در فصل $t$ ( $R_{it}$ )

بازده شرکت‌های سرمایه‌گذاری، از طریق محاسبه بازده پرتفوی این شرکت‌ها، صورت می‌گیرد. برای محاسبه بازده پرتفوی، از میانگین موزون بازده هر یک از سهام داخل پرتفوی که فرمول محاسبه آن به صورت زیر است، استفاده می‌کنیم.

$$R_{pt} = \sum W_{it} \times R_{it} = W_1R_{1t} + W_2R_{2t} + \dots + W_nR_{nt}$$

$R_{it}$  = بازده سهم (شرکت)  $i$  که در داخل پرتفوی در دوره  $t$  قرار دارد.  $W_i$  = وزن سهم  $i$  در داخل پرتفوی است. در این پژوهش برای محاسبه وزن هر سهم در داخل پرتفوی، ارزش بازار هر سهم را بر مجموع ارزش بازار کل پرتفوی تقسیم می‌کنیم (مجموع  $W_i$ ها برابر با ۱ است).

$$\text{وزن هر سهم} = \frac{\text{ارزش بازار هر سهم}}{\text{ارزش بازار کل پرتفوی}}$$

گفتنی است، جهت محاسبه بازده پرتفوی شرکت‌های سرمایه‌گذاری، از بازده فصلی بین سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ استفاده می‌کنیم. برای محاسبه بازده فصلی سهام به صورت زیر عمل می‌نماییم.

$$\text{بازده فصلی سهام} = \left( \frac{r_t}{r_{t-1}} \right) - 1$$

### ۲- عامل بازار

عامل بازار حاصل تفاوت میانگین بازدهی بازار و نرخ بازده بدون ریسک است که مقادیر فصلی آن را در محاسبات آورده‌ایم. برای بازده بازار، شاخص بازده نقدی و قیمتی بورس اوراق بهادار تهران را در نظر گرفته‌ایم. نرخ سود اوراق مشارکت با تضمین دولت را نیز نرخ بازده بدون ریسک در محاسبات در نظر می‌گیریم. این نرخ در دوره مطالعه‌ی ما به شرح جدول شماره ۲ است:

جدول ۲. نرخ اوراق مشارکت به عنوان مبنای بازده بدون ریسک

سال	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷
نرخ	٪۱۷	٪۱۷	٪۱۶	٪۱۵/۵	٪۱۵/۵	٪۱۸

### ۳- عامل اندازه

عامل اندازه حاصل تفاوت بازده فصلی پرتفوی سهام با اندازه کوچک و بازده فصلی پرتفوی سهام با اندازه بزرگ، با کنترل متغیر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار است. ضریب برآوردی برای این متغیر در رگرسیون یاد شده، میزان حساسیت بازده مورد انتظار یک سهم به تفاوت عملکرد شرکت‌های کوچک و بزرگ فعال در بورس اوراق بهادار را می‌سنجد. میزان این حساسیت در مدل سه عاملی گفته شده، با ضریب  $\beta_2$  تعیین می‌شود.

### ۴- عامل ارزش

عامل ارزش، حاصل تفاوت بازده فصلی پرتفوی سهام با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا به بازده فصلی پرتفوی سهام با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین است. برای محاسبه عامل ارزش، متغیر اندازه کنترل می‌شود. ضریب برآوردی برای عامل ارزش در مدل گفته شده، که با ضریب  $\beta_3$  معین شده است، بیانگر میزان حساسیت بازده مورد انتظار یک سهم به تفاوت عملکرد شرکت‌های ارزشی و رشدی فعال در بازار است.

برای محاسبه عامل اندازه و ارزش، طبق روشی که فاما و فرنچ در مدل خود بیان می‌کنند، جدول توافقی طبقه‌بندی‌های مستقل بر اساس متغیر اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار را به صورت جدول زیر تشکیل می‌دهیم. به این صورت که در طبقه‌بندی شرکت‌ها، ابتدا شرکت‌ها بر اساس متغیر اندازه به شرکت‌های کوچک و بزرگ طبقه‌بندی می‌شوند. در این طبقه‌بندی، نقطه‌ی تفکیک پرتفوی‌های میانه هستند. مجدد شرکت‌ها به طور مستقل بر اساس متغیر «ارزش دفتری به ارزش بازار» به شرکت‌های ارزشی (ارزش دفتری به ارزش بازار بالا)، متوسط و رشدی (ارزش دفتری به ارزش بازار پایین) طبقه‌بندی می‌شوند. در اینجا نیز نقاط تفکیک پرتفوی‌ها صدک ۳۰ و ۷۰ است.

در نهایت روش محاسبه متغیر عملکرد، به این صورت است که در ابتدا برای هر یک از شرکت‌های مورد مطالعه و به طور جداگانه، مدل ۳ عامله فاما و فرنچ را تخمین می‌زنیم. هدف از انجام این آزمون، استخراج بتای عامل بازار ( $R_m - R_f$ ) است که به صورت  $\beta_{imkt}$

نمایش داده می‌شود. پس از انجام آزمون و تعیین بتای عامل بازار هر شرکت،  $B_{imkt}$  را در رابطه تعریف شده عملکرد که در زیر بیان می‌شود، جایگذاری می‌نماییم تا بازدهی تعدیل شده پس از ریسک هر شرکت به دست آید.

$$Performance = \frac{R_i - R_f}{B_{imkt}}$$

### اثر تمایلی

برای برآورد اثر تمایلی، در ابتدا بهای تمام شده هر سهم موجود در پرتفوی شرکت سرمایه‌گذاری به عنوان مرجع در نظر گرفته می‌شود. معیار به کار گرفته شده در این مورد بر اساس پژوهش‌های سیسی (۲۰۰۵) ادین (۱۹۹۸) و گرین بلات و کلوهارجو (۲۰۰۱)، میانگین بهای تمام شده سهام خریداری شده<sup>۱</sup> است. سپس، نقطه مرجع با قیمت جاری سهم مقایسه می‌شود. اگر قیمت جاری سهم بالاتر از نقطه مرجع باشد، به عنوان سود و در غیر این صورت، به عنوان زیان، کدگذاری می‌شود [۶]. از آنجا که برخی معاملات از جمله معاملات بلوکی با قیمتی غیر از قیمت جاری بازار انجام می‌شوند، مواردی مشاهده می‌شود که سهمی در پرتفوی طبق رابطه گفته شده به صورت سود کدگذاری شده ولی با زیان به فروش رفته (و برعکس). بنابراین، در این پژوهش معیاری جداگانه برای این گونه سهم‌ها وضع شده است:

- ارزش بهای تمام شده > ارزش فروش (معامله): معیار در سود بودن سهام واگذار شده
- ارزش بهای تمام شده < ارزش فروش: معیار زیان بودن سهام معامله شده

سپس برای سنجش اینکه، معاملات شرکت‌ها تا چه میزان تحت تأثیر رفتار مبتنی بر اثر تمایلی است؛ نسبت سود و زیان سرمایه‌شناسایی شده برای هر شرکت در هر فصل محاسبه شده و اثر تمایلی به صورت تفاوت میان این دو نسبت به دست آمده است. اثر تمایلی، گرایش این شرکت‌ها را در شناسایی سود سرمایه، سریع‌تر از زیان سرمایه، اندازه‌گیری می‌کند و همان‌گونه که ادین نیز بیان می‌کند، اثر تمایلی برای شرکت  $i$  در فصل  $t$  به صورت زیر محاسبه می‌شود:

1. average price in first order(AIFO)

$$\text{Disp}_{it} = \text{PGR}_{it} - \text{PLR}_{it} \quad (1)$$

$$\text{PGR}_{it} = \frac{\text{RCG}_{it}}{\text{RCG}_{it} + \text{UCG}_{it}} \quad (\text{نسبت سود سرمایه شناسایی شده})$$

$$\text{PLR}_{it} = \frac{\text{RCL}_{it}}{\text{RCL}_{it} + \text{UCL}_{it}} \quad (\text{نسبت زیان سرمایه شناسایی شده})$$

شرح متغیرهای یاد شده به صورت زیر است:

$\text{Disp}_{it}$  = اثر تمایلی برای شرکت  $i$  در فصل  $t$ .

$\text{RCG}_{it}$  = تعداد سود سرمایه شناسایی شده به وسیله شرکت  $i$  در فصل  $t$ .

$\text{UCG}$  = تعداد سود سرمایه شناسایی نشده توسط شرکت  $i$  در فصل  $t$ .

$\text{RCL}_{it}$  = تعداد زیان سرمایه شناسایی شده توسط شرکت  $i$  در فصل  $t$ .

$\text{UCL}_{it}$  = تعداد زیان سرمایه شناسایی نشده توسط شرکت  $i$  در فصل  $t$ .

در مدل یاد شده،  $\text{RCL}$ ،  $\text{UCL}$ ،  $\text{RCG}$  و  $\text{UCG}$  به شیوه وزن دهی به تعداد سهام گزارش می شوند. همان گونه که ادین (۱۹۹۸) در پژوهش خود بیان می دارد، اثر تمایلی در صورتی تأیید می شود که  $\text{PGR} > \text{PLR}$  باشد و به عبارتی  $\text{Disp} > 0$  باشد.

### خالص دارایی

به شکل زیر محاسبه شده است.

$$\text{LN (TNA)} = \text{لگاریتم طبیعی از کل خالص دارایی}^3 \text{ پرتفوی شرکت } i \text{ در فصل } t.$$

### نسبت هزینه شرکت

از مهم ترین جنبه های قابل توجه در انتخاب یک شرکت، هزینه های آن است. چهار دسته هزینه مشخص در شرکت ها وجود دارد که عبارتند از، هزینه های فروش؛ هزینه های خدمات؛ هزینه های مدیریت و اداری و هزینه های مربوط به مبادله اوراق بهادار موجود در پرتفوی [۱]. از آنجا که تفکیک این هزینه ها جهت دستیابی به اهداف این پژوهش الزامی

1. realized of Capital gain

2. realized of capital loss

3. total net asset

نیست، جمع کل هزینه‌های عملیاتی شرکت از صورت‌های مالی شرکت استخراج و نسبت هزینه با استفاده از فرمول ذیل محاسبه شده است:

$$\text{نسبت هزینه} = \frac{\text{مجموع هزینه‌های شرکت در هر فصل}}{\text{مجموع درآمد حاصل از فروش سهام شرکت در هر فصل}}$$

### نسبت گردش

به شکل زیر محاسبه شده است.

$$\text{نسبت گردش} = \frac{\text{مجموع ارزش سهام اخذ شده و واگذار شده در هر فصل}}{\text{کل ارزش بازار پرتفوی آن فصل}}$$

### بازده فصل قبل

بازده فصل قبل شرکت  $i$  در فصل  $t$ ، که به عنوان متغیری با وقفه زمانی شناخته می‌شود. طبق نظریه پژوهش بازده فصل یا دوره قبل هر شرکت بر عملکرد آن، تأثیرگذار است. این فرضیه به شکل زیر بیان شده است:

$H_0: \beta_i = 0$  بین رفتار مثبتی بر اثر تمایلی و عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری مورد مطالعه رابطه وجود ندارد.

$H_1: \beta_i \neq 0$  بین رفتار مثبتی بر اثر تمایلی و عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری مورد مطالعه رابطه وجود دارد.

در ابتدا وجود ناهمسانی واریانس در رگرسیون از طریق آزمون ناهمسانی واریانس وایت<sup>۱</sup> بررسی شده است، همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، سطوح معناداری کوچک‌تر از سطح خطای ۵ درصد است؛ بنابراین، فرضیه صفر مبنی بر همسانی واریانس رد می‌شود و مدل ناهمسانی واریانس دارد. همچنین کوچک بودن عدد دوربین و اتسون (۱/۲۳) نشان دهنده نوعی خود همبستگی بین پسماندهای رگرسیون است. مشکل خود همبستگی می‌تواند به صورت خود بازگشت یا به صورت میانگین متحرک رفع شود. با توجه به اینکه در اکثر رگرسیون‌های اریه شده در این پژوهش، استفاده از میانگین متحرک

1. white heteroskedasticity test

مرتب‌ه اول مشکل خود همبستگی را رفع کرده است، از آرایه نتایج رگرسیون بدون میانگین متحرک به صورت تفصیلی خودداری می‌شود.

جدول ۳. آزمون ناهمسانی واریانس وایت

F آماره	۴/۷۷	سطح معناداری	۰/۰۰۰
n*R <sup>2</sup>	۴۳/۲۱	سطح معناداری	۰/۰۰۰

همان‌طور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود؛ بنابراین، برای به دست آوردن تخمین‌های کارا، از روش کمترین مجذورات تعمیم یافته (GLS) استفاده می‌شود. نتایج پس از رفع خود همبستگی و ناهمسانی واریانس در جدول ۴ آرایه شده است:

جدول ۴. نتایج برآورد مدل عملکرد پس از رفع خود همبستگی و ناهمسانی واریانس

متغیر وابسته: عملکرد (بازده تعدیل شده پس از ریسک)			
متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدا	۷/۳۷۳	۰/۲۹۱	۰/۷۷
اثر تمایلی	-۱۶/۶۸	-۳/۲۸۲	۰/۰۰۱
خالص دارایی	-۰/۱۴۵	۰/۱۶۱	۰/۸۷۱
نسبت هزینه	-۱۳/۶۱۶	-۱/۵۹۹	۰/۱۱۹
گردش پرتفوی	۳/۰۵۴	۱/۲۳۸	۰/۲۱۶
بازده فصل قبل	۰/۸۲۳	۴/۲۹۱	۰/۰۰
MA(1)	۰/۴۴۸	۳/۹۷۷	۰/۰۰
۳۵/۳۸	F آماره	۰/۳۸	ضریب تعیین
۰/۰۰	سطح معناداری	۲/۰۱۳	دوربین واتسون

منبع: با استفاده از داده‌های فصلی، توسط نرم‌افزار برآورد شده است.

با توجه به سطح معناداری آزمون F می‌توان ادعا نمود که کلیت رگرسیون از اعتبار آماری لازم برخوردار است. نتایج بیانگر وجود رابطه‌ای منفی و معنادار بین اثر تمایلی و عملکرد شرکت است.



### آزمون فرضیه سوم

این فرضیه به بررسی رابطه میان اثر تمایلی و جریانات نقدی شرکت‌های سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار می‌پردازد. همان‌گونه که در ادبیات پژوهش گفته شد، شرکت‌های سرمایه‌گذاری که در دوره قبل از بازدهی بالاتری برخوردار بوده‌اند، جریانات نقدی ورودی بیشتری در دوره جاری نسبت به شرکت‌هایی که در دوره قبل بازدهی (عملکرد) ضعیف‌تری داشته‌اند، خواهند داشت.

برای آزمون رابطه میان اثر تمایلی و جریانات نقدی شرکت، از رگرسیون فاما-مک‌بث استفاده می‌کنیم. در این مدل، جریانات نقدی در اثر تمایلی فصل قبل، تخمین زده می‌شود:

$$\text{Flow}_{i,t} = \hat{\alpha} + b_1 \cdot \text{Low}_{i,t-1} + b_2 \cdot \text{Med}_{i,t-1} + b_3 \cdot \text{High}_{i,t-1} + b_4 \cdot \text{Disp}_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

Flow = جریانات نقدی شرکت  $i$  در فصل  $t$  که طبق رابطه زیر به دست می‌آید.

$$FL = \frac{TNA_t - TNA_{(t-1)}(1 + r_{it})}{TNA_{t-1}}$$

برای محاسبه رتبه عملکرد شرکت‌ها ابتدا آن‌ها را بر مبنای عملکردشان به دهک‌هایی رتبه‌بندی می‌کنیم. عملکرد شرکت‌ها، به وسیله‌ی بازده خام<sup>۱</sup> سنجیده می‌شود به این دلیل که سرمایه‌گذاران، بازده خام را به بازده تعدیل شده ریسک ترجیح می‌دهند.

بازده خام به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{Raw Return} = \frac{TNA_{i,t} - TNA_{i,t-1}}{TNA_{i,t-1}}$$

سپس شرکت‌ها را به سه گروه وسیع‌تر بر اساس عملکردشان، گروه‌بندی می‌کنیم. بدین صورت که، شرکت‌هایی که در ۲ دهک پایین عملکرد قرار دارند، در گروه عملکرد پایین (Low)، شرکت‌هایی که در ۶ دهک میانی بازده هستند، در گروه عملکرد میانی (Med) و شرکت‌هایی که در ۲ دهک بالای بازده قرار دارند، در گروه عملکردی بالا

1. raw return

(High)، جای خواهند گرفت. به همه‌ی شرکت‌ها طیفی از رتبه‌بندی پیوسته از صفر (بدترین) تا یک (بهترین)، به شکل زیر تخصیص می‌یابد.

$$\text{Rank (رتبه)} = \frac{a - \text{Min}}{\text{Max} - \text{Min}}$$

بنابر پژوهش‌های ژانوجین یو (۲۰۰۷)، متغیرهای Low و med و High با ۲ دهک پایین، ۶ دهک میانی و ۲ دهک بالایی عملکرد مطابق هستند. فرضیه به صورت زیر تعریف شده است:

$H_0: \beta_i = 0$  بین رفتار مبتنی بر اثر تمایلی و جریانان نقدی رابطه معناداری وجود ندارد.

$H_1: \beta_i \neq 0$  بین رفتار مبتنی بر اثر تمایلی و جریانان نقدی رابطه معناداری وجود دارد.

نتایج این آزمون با روش حداقل مربعات وزنی (WLS) در جدول ۴ نمایش داده شده است. هدف از انتخاب این روش، تأمین مانایی رگرسیون بوده و متغیر اثر تمایلی به عنوان وزن رگرسیون انتخاب شده است.

جدول ۴. تخمین مدل جریان نقدی

متغیر وابسته: جریان نقدی			
متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدأ	-۷/۸۰۱	-۸/۷۴۳	۰/۰۰
گروه بازده پایین low(-1)	-۲۰/۱۰۹	-۳/۲۱۳	۰/۰۰۱
گروه بازده میانی med(-1)	-۵/۴۶۶	-۲/۱۶۶	۰/۰۳
گروه بازده بالا high(-1)	۴/۶۰۸	۱/۷۲۳	۰/۰۸۵
اثر تمایلی disp(-1)	۶/۴۰۸	۶/۰۱۴	۰/۰۰
۴۴/۰۷۴	آماره F	۰/۳۳۶	ضریب تعیین
۰/۰۰	سطح معناداری	۱/۹۰۹	دوربین واتسون

همان‌طور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود، بین جریان نقدی و اثر تمایل فصل گذشته شرکت‌های سرمایه‌گذاری رابطه مستقیم و معنادار وجود دارد که تمایل این

شرکت‌ها را برای فروش سهام سود ده توجیه می‌نماید. همچنین جریان نقدی رابطه مستقیم و معناداری با بازدهی بالای دوره قبل و رابطه معکوس و معنادار با بازدهی ضعیف دوره قبل دارد.

### آزمون فرضیه چهارم

این فرضیه به بررسی تأثیر اثر تمایلی بر رابطه میان عملکرد و جریانات نقدی در شرکت‌های سرمایه‌گذاری بورس اوراق بهادار می‌پردازد. در این بخش، ابتدا متغیر اثر تمایلی، به صورت یک متغیر واسطه‌ای در نظر گرفته می‌شود. بدین صورت که متغیر اثر تمایلی در در گروه‌های عملکردی Low، Med، High، ادغام شده و متغیرهای جدیدی به دست می‌آیند که در واقع ارتباط میان عملکرد و جریانات نقدی شرکت‌ها به واسطه‌ی اثر تمایلی سنجیده می‌شود. برای انجام این آزمون از مدل رگرسیونی زیر استفاده می‌شود.

$$\text{Flow}_{i,t} = \hat{\alpha} + b_1 \cdot \text{Low}_{i,t-1} + \beta_1 \cdot \text{Low}_{i,t-1} \times \text{Disp}_{i,t-1} + b_2 \cdot \text{Med} + \beta_2 \cdot \text{Med}_{i,t-1} \times \text{Disp}_{i,t-1} + b_3 \cdot \text{High} + \beta_3 \cdot \text{High}_{i,t-1} \times \text{Disp}_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

که در آن

$\text{Flow}_{it}$  = جریانات نقدی شرکت  $i$  در فصل  $t$

$\text{Low}_{i,t-1}$  = گروه بازدهی پایین شرکت  $i$  در فصل  $t-1$

$(LD_{i,t-1}) = \text{Low} * \text{Disp}$  = اثر تمایلی \* گروه بازده پایین شرکت  $i$  در فصل  $t-1$

$\text{Med}_{i,t-1}$  = گروه عملکرد میانی شرکت  $i$  در فصل  $t-1$

$(MD_{i,t-1}) = \text{Med} * \text{Disp}$  = اثر تمایلی \* گروه بازده میانی شرکت  $i$  در فصل  $t-1$

$\text{High}_{i,t-1}$  = گروه عملکرد بالا شرکت  $i$  در فصل  $t-1$

$(HD_{i,t-1}) = \text{High} * \text{Disp}$  = اثر تمایلی \* گروه بازده بالا شرکت  $i$  در فصل  $t-1$ .

بنابراین، فرضیه به صورت زیر تعریف شده است:

$H_0: \beta_i = 0$  اثر تمایلی تأثیر معناداری در رابطه میان بازده و جریان نقدی ایجاد نمی‌نماید.

$H_1: \beta_i \neq 0$  اثر تمایلی تأثیر معناداری در رابطه میان بازده و جریان نقدی ایجاد می‌نماید.

نتایج این آزمون با روش حداقل مربعات وزنی (WLS) انجام شده است و متغیر مستقل (اثر تمایلی \* گروه بازده بالا) به عنوان وزن رگرسیون انتخاب شده است.

جدول ۵. تخمین مدل پس از رفع ناهمسانی واریانس

متغیر وابسته: جریان نقدی			
متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدا	-۱/۸۰۸	-۰/۶۳۸	۰/۵۲۳
Low(-1)	-۱۷/۳۶۶	-۱/۶۲۷	۰/۱۰۴
Disp* low (LD)	۳۴/۷۰۸	۲/۱۳۸	۰/۰۳۳
Med(-1)	-۲/۶۴۲	-۰/۴۳۵	۰/۶۶۶
Disp*med (MD)	۴۴/۸۵۱	۴/۳۵۵	۰/۰۰
High(-1)	-۲/۹۹۳	-۰/۳۵۹	۰/۷۱۹
Disp*high (HD)	-۳۶/۸۵۶	-۳/۸۷۸	۰/۰۰
۴۴/۸۴۱	آماره F	۰/۴۳۸	ضریب تعیین
۰/۰۰	سطح معناداری	۱/۹۲۳	دوربین واتسون
نتیجه آزمون	تأیید فرضیه پژوهش		

نتایج برآورد مدل تأثیر اثر تمایلی بر رابطه عملکرد جریان نقدی

متغیر LD (اثر تمایلی \* گروه بازده پایین) در فاصله اطمینان ۹۵ درصد معنادار بوده و بیانگر تأثیر متغیر اثر تمایلی به عنوان یک افزایش دهنده‌ی شدت رابطه میان جریان نقدی و بازده در شرکت‌های کم بازده است. این تفسیر در مورد شرکت‌های بازده متوسط نیز جاری است. ولی ضریب منفی متغیر HD بیانگر تأثیر متغیر اثر تمایلی به عنوان یک کاهش دهنده‌ی شدت رابطه میان جریان نقدی و بازده در شرکت‌های پر بازده است.

### نتیجه‌گیری

آنچه در این پژوهش هدف اصلی و علمی مورد نظر قرار گرفته است، بررسی و آزمون رفتار مبتنی بر اثر تمایلی در بین شرکت‌های سرمایه‌گذاری و نیز بررسی میزان تأثیرگذاری این حالت بر بازدهی (عملکرد) و جریان‌ات نقدی این شرکت‌ها است. یافته‌های پژوهش وجود رفتار مبتنی بر اثر تمایلی در میان شرکت‌های سرمایه‌گذاری حاضر در بورس اوراق بهادار تهران را تأیید می‌نماید. نتایج نشان می‌دهند؛ نسبت سود شناسایی شده به سود محقق

شرکت‌ها به‌طور میانگین ۱۹ درصد بیش از نسبت زیان شناسایی به زیان محقق آن‌هاست. به‌طور خلاصه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری سود سرمایه را سریع‌تر از زیان سرمایه شناسایی می‌کنند. علاوه بر این یک رابطه منفی معنادار میان عملکرد (بازدهی تعدیل شده پس از ریسک) و رفتار مبتنی بر اثر تمایلی شرکت‌های مورد مطالعه وجود دارد و همان‌گونه که در ادبیات پژوهش گفته شد، این امر با یافته‌های پژوهش‌های انجام گرفته توسط فرازینی (۲۰۰۵)، سی سی (۲۰۰۵)، ژائوجین یو (۲۰۰۷) مطابقت دارد. همچنین یک رابطه مثبت معنادار بین جریان نقدی و رفتار مبتنی بر اثر تمایلی شرکت‌های مورد مطالعه وجود دارد. همان‌گونه که در ادبیات پژوهش بیان شد، برک و گرین (۲۰۰۴)، سیری و توفانو (۱۹۹۶) و گروبر (۱۹۹۶) در پژوهش‌های خود تأیید کرده‌اند که رابطه میان عملکرد و جریان‌های نقدی در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک به‌صورت محذب و نامتقارن است، به‌عبارتی، واکنش جریان‌های نقدی به صندوق‌هایی که در دوره قبل عملکرد خوبی داشته‌اند قوی خواهد بود و در عین حال، حساسیت کمتری به عملکرد ضعیف در دوره قبل خواهد داشت. نتایج این پژوهش نیز همسو با نتایج پژوهش‌های گفته شده است؛ بدین معنی که متغیر اثر تمایلی به یک افزایش دهنده شدت رابطه میان جریان نقدی و بازده در شرکت‌های کم بازده و بازده متوسط است در حالی که متغیر اثر تمایلی به‌عنوان یک کاهش دهنده شدت رابطه میان جریان نقدی و بازده در شرکت‌های پر بازده عمل می‌کند.

## منابع

۱. راعی رضا، تلنگی احمد (۱۳۸۳). مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته، سمت.
۲. گجراتی دامودار (۱۳۸۵). مبانی اقتصاد سنجی، ترجمه دکتر حمید ابریشمی، جلد دوم، دانشگاه تهران.
3. Annaert Jan, Heyman dries (2007). "Disposition bias and overconfidence in institutional trades", working papers, 1-36.
4. Barberis N, W. Xiong (2008). "What Drives the Disposition Effect? An Analysis of a Long standing Preference-based Explanation". Journal of Finance, Forthcoming
5. Berk J.B, R.C Green (2004). "Mutual Fund Flows and Performance in Rational Markets", Journal of Political Economy, forthcoming.
6. Cici G (2005). "The relation of the disposition effect to mutual fund trades and performance", works paper, University of Pennsylvania.

7. Constandinides George (1984). "Optimal Stock Trading with Personal Taxes: Implications for prices and the abnormal January returns", *Journal of Financial Economics* 13: 65-69.
8. Chi-Lu Peng, Jen-Sin Lee, Jau-Rong Li (2006). "The Disposition Effect of Taiwanese Open-end Mutual Fund Investors: Recursive Threshold Model in Variable", *Western Economic Association International 81st Annual Conference*.
9. Frazzini A (2006). "The disposition effect and underreaction to news. *Journal of Finance*", 61, 2017-2046.
10. Grinblatt M, Han B (2005). "Prospect theory, mental accounting, and momentum". *Journal of Financial Economics*, 78: 311-339
11. Jonson malena, lindblom Henrik, platan peter (2002). "Behavior During and after, speculative at the end of the 1990s", *Masters Thesis in finance school of Economic and management, Lund university*.
12. Kahnemann D, A Tversky (1979). "Prospect theory: An analysis of decision under risk", *Econometric a*, Vol. 47: 263-291.
13. Locke P. R, Mann S. C (2005). "Professional trader discipline and trade disposition", *Journal of Financial Economics*, Vol. 76: 401-444.
14. Odean T (1998). "Are investors reluctant to realize their losses?" *Journal of finance*, Vol. 53: 1775-1798.
15. Ping HU (2001). "Two Essays on mutual fund Risk taking and flow-Performance Relationship", *A Dissertation of Doctor of Philosophy, of Georgia State University*.
16. Shefrin H, M. Statman (1985). "The disposition to sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence", *Journal of Finance*, Vol. 40: 777-790.
17. Xu Zhaojin (2007). "Selling winners and holding losers: Effect on mutual fund performance and flows", *Dissertation of Doctor of philosophy in finance on faculty of the Virginia*: 1-98.
18. Weber M, C. F Camerer (1998). "The disposition effect in securities trading: An experimental analysis", *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 33: 167-184.