

## بررسی رفتار معاملاتی و عملکرد معاملاتی انواع سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار تهران

احمد بدری<sup>۱</sup>، بهاره عزآبادی<sup>۲</sup>

**چکیده:** در این پژوهش با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری و مقیاس عملکرد هفتگی پرتفوی گرینبلت و تیمن، الگوهای معاملاتی و اجزای تشکیل‌دهنده عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی در بورس اوراق بهادار تهران در سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ بررسی شده است. نتایج نشان داد در مجموع سرمایه‌گذاران حقیقی رفتاری جمعی دارند، اما سرمایه‌گذاران حقوقی راهبرد معاملاتی معکوس را در پیش می‌گیرند. با وجود این، شواهدی در اتخاذ راهبرد مومنتوم از سوی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی به‌دست نیامد. سرمایه‌گذاران حقوقی با اتخاذ راهبرد معکوس، در اغلب فواصل معاملاتی، عملکرد معاملاتی بهتری داشتند و بخش شایان توجهی از بازده به‌دلیل زمان‌بندی معاملاتی مناسب بوده است؛ اگرچه انتخاب سهام نامناسب، بخشی از بازده آنها را تحت‌الشعاع قرار داد. در مقابل، برای سرمایه‌گذاران حقیقی با وجود عملکرد مناسب از بُعد انتخاب سهام، بخشی از بازده عملکرد معاملاتی به‌دلیل زمان‌بندی معاملاتی نامناسب، خنثی شده است.

واژه‌های کلیدی: خودرگرسیون برداری، راهبرد معکوس، راهبرد مومنتوم، رفتار جمعی.

۱. استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

۲. کارشناس‌ارشد مدیریت مالی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۱۲/۱۸

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۳/۰۹/۱۰

نویسنده مسئول مقاله: بهاره عزآبادی

E-mail: ezabadi.bahare@gmail.com

## مقدمه

در نظریه‌های قیمت‌گذاری دارایی، مانند مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای و قیمت‌گذاری آربیتراژ، فرض می‌شود چنانچه دارایی به‌درستی قیمت‌گذاری نشده باشد، تمام یا حداقل برخی از سرمایه‌گذاران به‌سرعت و در مقادیر نامحدودی آن را معامله می‌کنند؛ به‌گونه‌ای که قیمت‌ها به‌سرعت تعدیل می‌شود و به نقطه تعادل می‌رسد. در واقع، در فرضیه بازار کارا که یکی از بنیادی‌ترین نظریه‌های مالی است، سرمایه‌گذاران نمی‌توانند با پیش‌بینی قیمت، بازده غیرعادی کسب کنند. این در حالی است که در سه دهه اخیر، با بروز خلاف قاعده‌ها<sup>۱</sup> و ظهور حوزه جدیدی از علوم مالی که علوم مالی رفتاری نامیده می‌شود، کارایی بازار به چالش کشیده است. در واقع، بسیاری از سرمایه‌گذاران با پیش‌بینی روند قیمت در بازارها، به‌دنبال کسب بازده غیرعادی‌اند.

در مطالعات تجربی اخیر که به بررسی فعالیت‌های معاملاتی دسته‌های گوناگون سرمایه‌گذاران پرداخته شده است، مشخص شد سرمایه‌گذاران از الگوهای معاملاتی متعددی به‌منزله یکی از خلاف قاعده‌های بازار پیروی می‌کنند و بسیاری از آنها معامله‌گرانی‌اند که راهبرد معکوس<sup>۲</sup> یا راهبرد مومنتوم<sup>۳</sup> را اتخاذ کرده و گاهی نیز از رفتار جمعی<sup>۴</sup> برخوردارند. مطالعات انجام‌گرفته در بازارهای نوظهور نشان داده است سرمایه‌گذاران حقوقی با خرید سهام بازنده گذشته و فروش سهام برنده گذشته (راهبرد معاملاتی معکوس) و سرمایه‌گذاران حقیقی با پیروی از رفتار جمعی، از بُعد زمان‌بندی معاملاتی<sup>۵</sup> و انتخاب سهام<sup>۶</sup> عملکرد متفاوتی دارند.

در راستای مطالعات صورت‌گرفته، هدف مقاله حاضر بررسی الگوهای معاملاتی و عملکرد معاملاتی دو گروه اصلی سرمایه‌گذاران (حقیقی و حقوقی) و اثرگذاری رفتار معاملاتی بر عملکرد معاملاتی این دو گروه در بورس اوراق بهادار تهران است. از این رو، ابتدا هریک از الگوهای معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی شناسایی می‌شود و پس از آن، عملکرد معاملاتی هر دو گروه از لحاظ زمان‌بندی معاملاتی و انتخاب سهام، تحلیل و مقایسه خواهد شد.

براساس مطالب بیان‌شده، فرضیه‌های اصلی پژوهش به شرح زیر مطرح شده است:

۱. سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی، الگوهای معاملاتی متفاوتی را دنبال می‌کنند؛

- 
1. Anomalies
  2. Contrarian Strategy
  3. Momentum Strategy
  4. Herding behavior
  5. Market Timing
  6. Stock Selection

۲. عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقوقی، تفاوت معناداری با عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی دارد؛  
فرضیه‌های فرعی پژوهش نیز عبارت‌اند از:  
فرضیه فرعی اول: سرمایه‌گذاران حقیقی، رفتار جمعی را دنبال می‌کنند؛  
فرضیه فرعی دوم: سرمایه‌گذاران حقوقی، راهبرد معاملاتی معکوس را دنبال می‌کنند؛  
فرضیه فرعی سوم: عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی از بعد «زمان‌بندی معاملات» نسبت به سرمایه‌گذاران حقوقی ضعیف‌تر است؛  
فرضیه فرعی چهارم: عملکرد سرمایه‌گذاران حقوقی از بعد «انتخاب سهام» نسبت به سرمایه‌گذاران حقیقی ضعیف‌تر است.

### پیشینه پژوهش

مطالعات تجربی به الگوهای معاملاتی گوناگونی از انواع سرمایه‌گذاران دست یافته‌اند. تحقیقات متعدد نشان داده است انواع سرمایه‌گذاران راهبردهای معاملاتی معکوس و مومنتوم را در سرمایه‌گذاری‌های خود به کار بسته‌اند و در میان گروه‌هایی از آنها الگوی رفتار جمعی نیز مشاهده می‌شود.

نتایج پژوهش نوفسینگر و سیاس (۱۹۹۹) در بورس نیویورک طی بررسی معاملات روزانه کلیه سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی در بازه زمانی ۱۹۷۷ تا ۱۹۹۶ نشان داد سرمایه‌گذاران حقوقی بیشتر از سرمایه‌گذاران حقیقی راهبرد مومنتوم را به کار برده‌اند و آثار رفتار جمعی سرمایه‌گذاران حقوقی بر قیمت‌ها بیش از رفتار جمعی سرمایه‌گذاران حقیقی است. در پژوهشی دیگر، گرینلت و کلوهارجو (۲۰۰۰) با استفاده از داده‌های دو ساله بورس فنلاند به تجزیه و تحلیل تفاوت‌های رفتاری مبتنی بر بازده گذشته گروه‌های گوناگونی از سرمایه‌گذاران پرداختند. نتایج نشان داد سرمایه‌گذاران حقیقی رفتاری وارونه دارند و سرمایه‌گذاران حقوقی فنلاندی راهبردهای معاملاتی معکوس را در پیش گرفته‌اند. گریفین، هریس و توپالوگلو (۲۰۰۳) نیز با استفاده از تحلیل کمی به مطالعه ارتباط مقطعی روزانه میان بازده سهام و معاملات سرمایه‌گذاران حقوقی و حقیقی در اوراق نزدک ۱۰۰ پرداختند. یافته‌ها نشان داد سرمایه‌گذاران حقوقی با خرید سهام برنده و فروش سهام بازنده، در پی کسب بازدهی بوده‌اند. از سوی دیگر، لی (۲۰۱۱) با مطالعه سرمایه‌گذاران نروژی دریافت سرمایه‌گذاران حقیقی از راهبرد معاملاتی معکوس پیروی می‌کنند، اما سرمایه‌گذاران حقوقی تابع راهبرد معاملاتی مشخصی نیستند. فانساتان، پاول، تانتانوفگافون و تریونپگالانا (۲۰۱۲) با استفاده از داده‌های مربوط به معاملات روزانه چهار دسته از سرمایه‌گذاران

بورس تایلند طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۴ و ارائه الگوی خودرگرسیون برداری، دریافتند سرمایه‌گذاران حقیقی در کنار رفتار وارونه، اغلب از رفتار جمعی تبعیت می‌کنند و سرمایه‌گذاران حقوقی به‌طور عمده رفتاری وارونه در پیش می‌گیرند. در نهایت، نتایج پژوهش احمد ولید (۲۰۱۴) در بورس قطر که با استفاده از جریان‌های سرمایه‌گذاری و مدل اتورگرسیونی انجام گرفت، نشان داد سرمایه‌گذاران حقیقی تابع راهبرد معاملاتی معکوس‌اند، در حالی که سرمایه‌گذاران حقوقی راهبرد معاملاتی مومنتوم را دنبال می‌کنند.

پژوهش‌های متعددی که به کشف الگوی معاملاتی انواع سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند، اغلب به عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران را بررسی کرده‌اند. یافته‌های این پژوهش‌ها نشان می‌دهد الگوهای معاملاتی انواع سرمایه‌گذاران به عملکرد معاملاتی متفاوتی منجر شده است.

باربر، لی و ادین (۲۰۰۴) در مقاله‌ای با تحلیل عملکرد سرمایه‌گذاران حقوقی و حقیقی تایوانی طی پنج سال منتهی به سال ۱۹۹۹، دریافتند معاملات سرمایه‌گذاران حقیقی سه درصد از عملکرد سالانه آنها می‌کاهد و این زیان معاملاتی به دلیل سفارش‌های تهاجمی صورت پذیرفته است. از سوی دیگر نتایج همین پژوهش نشان داد معاملات سرمایه‌گذاران حقوقی یک درصد به عملکرد معاملاتی سالانه آنها می‌افزاید. لی (۲۰۱۱) در پژوهشی، علاوه بر شناسایی الگوهای معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی نروژی، دریافت عملکرد این گروه از سرمایه‌گذاران از زمان‌بندی معاملاتی مطلوب نشئت می‌گیرد. فانساتان و همکاران (۲۰۱۲) نیز در پژوهشی ضمن شناسایی رفتار معاملاتی چهار گروه از سرمایه‌گذاران در بورس تایلند، عملکرد معاملاتی گروه‌های مذکور را بررسی کردند. آنها دریافتند اگرچه سرمایه‌گذاران حقوقی در بازار تایوان از نظر زمان‌بندی معاملاتی عملکرد مطلوبی دارند، در انتخاب سهام بسیار ضعیف عمل می‌کنند. همچنین، نتایج پژوهش آنها یافته‌های مطالعات پیشین را تأیید کرد؛ به این معنا که رفتار جمعی سرمایه‌گذاران حقیقی با توجه به زمان‌بندی معاملاتی نامناسب به عملکرد ضعیف منجر می‌شود. و در نهایت، احمد ولید (۲۰۱۴) طی بررسی جریان‌های سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی قطر، نشان داد سرمایه‌گذاران حقوقی از نظر زمان‌بندی معاملاتی عملکرد مطلوبی دارند و در مقابل آن عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی از این بعد نامطلوب است.

در راستای شناسایی راهبردهای معاملاتی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه ایران، تا کنون مطالعه‌ای به تفکیک نوع سرمایه‌گذاران صورت نپذیرفته است. با وجود این، پژوهش‌های متعددی به چشم می‌خورد که به بررسی سودمندی راهبردهای مومنتوم و معکوس و شناسایی رفتار معاملاتی جمعی سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند. برای مثال، نیکبخت و مرادی (۱۳۸۴) با استفاده از میانگین بازده غیرعادی انباشته پرتفوی‌های برنده و بازنده طی سال‌های ۱۳۷۱ تا ۱۳۸۲، به

بررسی فرضیه فرا واکنشی در بورس تهران پرداختند. نتایج پژوهش گواهی بر سودمندی راهبرد معکوس در بورس تهران است.

کمالی (۱۳۸۶) نیز در پژوهش مشابهی با هدف بررسی قابلیت سوددهی راهبردهای مومنتوم و معکوس، داده‌های ۵۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را طی دوره پنج‌ساله (۱۳۸۵-۱۳۸۱) به بوتۀ آزمون گذاشت. نتایج نشان داد در بورس اوراق بهادار تهران می‌توان اثر راهبرد مومنتوم را در کوتاه‌مدت مشاهده کرد، اما اثر معکوس از آن مشاهده نمی‌شود. مهرانی و نونهال‌نهر (۱۳۸۷) نیز در پژوهشی با اجرای آزمون‌های آماری t استیودنت و همبستگی پیرسون و با استفاده از بازده‌های کوتاه‌مدت ۱۱۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس تهران طی سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵ دریافتند بر خلاف بسیاری از پژوهش‌های خارجی، در دوره‌های زمانی شش‌ماهه واکنش کند و کمتر از حد انتظاری مشاهده نمی‌شود، بنابراین نمی‌توان از طریق به‌کارگیری راهبرد معکوس در بورس اوراق بهادار تهران در دوره‌های زمانی شش‌ماهه به بازده مازاد با اهمیتی دست یافت. سعیدی و باقری (۱۳۸۹) با استفاده از داده‌های هفتاد شرکت پذیرفته‌شده در بورس تهران طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۶ به بررسی سودآوری راهبرد معاملاتی معکوس پرداختند. نتایج سودمندی این نوع راهبرد را در بورس تهران نشان داد. در جدیدترین مطالعات، شریعت پناهی، سهرابی و شریعتی (۱۳۹۳) با نمونه‌ای متشکل از هشتاد شرکت فعال در بورس تهران در بازه زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ و استفاده از معیار بازدهی تجمعی، به بررسی راهبرد معاملاتی معکوس بر اساس معیارهای پاداش - ریسک انتخاب سهام پرداختند. نتایج این پژوهش بیانگر سودآوری راهبرد معکوس بر اساس معیارهای مد نظر بوده است.

در زمینه بررسی رفتار معاملاتی جمعی در بورس تهران نیز مطالعات متعددی وجود دارد. برای مثال، اسلامی و شهریاری (۱۳۸۶) در پژوهشی با استفاده از انحراف بازده سهام شرکت‌ها از بازده بازار در فواصل زمانی روزانه، هفتگی و ماهانه طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۴، به شواهدی مبنی بر وجود رفتار جمعی سرمایه‌گذاران در زمان رکود بازار دست یافتند. علاوه بر آن، کشاورز حداد و رضایی (۱۳۸۹) با مطالعه بازده سهام هفتگی، ماهانه و فصلی سهامداران عمده شرکت‌های حاضر در بورس تهران و به‌کارگیری داده‌های سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۷ به شواهدی مبنی بر بروز رفتار جمعی میان سرمایه‌گذاران حقوقی در بورس تهران دست یافتند. در پژوهشی دیگر، به‌کمک روش پنجره متحرک بیست‌و‌چهارماهه طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۶، بتای جمعی برآورد شد و نتایج رفتار جمعی معناداری را میان سرمایه‌گذاران نشان داد (سعیدی و فرهانیان، ۱۳۹۰).

در زمینه بررسی عملکرد سرمایه‌گذاران از بُعد مدیریت پرتفوی، احمدپور و قربانی (۱۳۹۲) با استفاده از روش الگوهای تلفیقی طی سال‌های ۸۸ تا ۹۰، به بررسی عملکرد حاصل از انتخاب سهام میان سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد تفاوت معناداری میان عملکرد انواع سرمایه‌گذاران از بعد مدیریت وجود ندارد.

در تازه‌ترین مطالعات صورت‌گرفته، اعتمادی، داغانی، عزیزخانی و فرهبخش (۱۳۹۳) برای ارزیابی مهارت زمان‌بندی معاملاتی از مدل ترینر و مازوی بهره بردند و به بررسی عملکرد مدیر پرتفوی صندوق‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۰ پرداختند. نتایج نشان داد میان مدیران پرتفوی صندوق‌ها و شرکت‌های سرمایه‌گذاری مهارت مناسب زمان‌بندی معاملاتی وجود ندارد.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های پس‌رویدادی است که با استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های مشاهده‌شده، اجرا می‌شود. جامعه آماری پژوهش، سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی فعال در بورس اوراق بهادار تهران است که از تمام داده‌های معاملات آنها در پژوهش استفاده شده است. این در حالی است که نمونه آماری پژوهش را جزئیات معامله‌های روزانه دو گروه از سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی فعال در بازار (حجم مقداری و ریالی خرید و فروش هر دو گروه) شکل می‌دهد و شاخص کل نیز از ابتدای سال ۱۳۸۷ تا انتهای سال ۱۳۹۱ مشتمل بر ۲۵۹ هفته معاملاتی در نظر گرفته شده است. متغیرهای اصلی در بازه زمانی هفتگی محاسبه شده‌اند.

### متغیرهای پژوهش

با توجه به فرضیه‌ها و مدل به‌کاررفته در پژوهش، متغیرهای درون‌زای پژوهش به شرح زیر معرفی می‌شوند:

**خالص جریان سرمایه‌گذاری (NIF)**<sup>۱</sup>: در گام اول، برای مقایسه رفتار و عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی و سرمایه‌گذاران حقوقی، الگوهای معاملاتی دو گروه سرمایه‌گذاران با استفاده از داده‌های هفتگی برای تشخیص نوع علامت خالص جریان سرمایه‌گذاری گروه‌های مختلف آزمون می‌شود. خالص جریان سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقیقی ( $NIFI_t$ ) و خالص جریان سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران حقوقی ( $NIF_t$ )، از رابطه‌های ۱ و ۲ محاسبه می‌شود.

---

1. Net Investment Flows

$$NIF_{i,t} = \frac{\text{buying value}_{i,t} - \text{selling value}_{i,t}}{\text{buying value}_{i,t} + \text{selling value}_{i,t}} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$NIF_{j,t} = \frac{\text{buying value}_{j,t} - \text{selling value}_{j,t}}{\text{buying value}_{j,t} + \text{selling value}_{j,t}} \quad \text{رابطه (۲)}$$

که  $\text{buying value}_{i,t}$  میزان خرید سرمایه‌گذاران حقیقی در هفته  $t$ ،  $\text{selling value}_{i,t}$  میزان فروش سرمایه‌گذاران حقیقی در هفته  $t$ ،  $\text{buying value}_{j,t}$  میزان خرید سرمایه‌گذاران حقوقی در هفته  $t$  و  $\text{selling value}_{j,t}$  میزان فروش سرمایه‌گذاران حقوقی در طول هفته  $t$  است.

**بازده شاخص:** برای محاسبه بازده شاخص، از شاخص کل بازار استفاده می‌شود. بدین ترتیب بازده هفتگی شاخص از طریق رابطه ۳ برای ۲۵۹ هفته معاملاتی به دست می‌آید.

$$R = \frac{\text{index}_t - \text{index}_{t-1}}{\text{index}_{t-1}} \quad \text{رابطه (۳)}$$

که در آن،  $R$  بازده هفتگی شاخص کل بورس تهران،  $\text{index}_t$  مقدار شاخص کل بورس تهران در انتهای هفته و  $\text{index}_{t-1}$  مقدار شاخص کل بورس تهران در ابتدای هفته است.

### مدل‌های پژوهش

فرضیه‌های پژوهش حاضر در دو بخش کلی بررسی می‌شود. بخش اول به شناسایی الگوهای معاملاتی دو گروه سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی می‌پردازد و بخش دوم عملکرد معاملاتی دو گروه سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی را بررسی می‌کند.

در بخش اول، به منظور بررسی تفصیلی رفتار معاملاتی با بازخورد مثبت و منفی هر نوع از سرمایه‌گذاران یا به بیانی، شناسایی الگوهای معاملاتی انواع سرمایه‌گذاران، بازده بازار و خالص جریان سرمایه‌گذاری گذشته، برای توضیح خالص جریان سرمایه‌گذاری هفته جاری هر یک از سرمایه‌گذاران استفاده می‌شود. به دلیل ارتباط بالقوه خالص جریان سرمایه‌گذاری با خالص جریان سرمایه‌گذاری وقفه‌دار هر دو گروه سرمایه‌گذار و بازده پیشین، برای محاسبه خود همبستگی جریان سرمایه‌گذاری از مدل خودرگرسیون برداری (VAR)<sup>۱</sup> استفاده می‌شود (رابطه ۴).

$$NIFI_t = \sum_{n=1}^p \beta R_{t-n} + \sum_{n=1}^p \lambda NIFI_{t-n} + \sum_{n=1}^p \gamma NIFJ_{t-n} + \varepsilon_t \quad \text{رابطه (۴)}$$

1. Vector Autoregressive Model

در این مدل، بازده شاخص کل برای هفته  $t-n$ ،  $R_{t-n}$  بازده شاخص کل برای هفته  $t-n$ ،  $NIFI_{t-n}$  خالص جریان سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران حقیقی برای هفته  $t-n$ ،  $NIFJ_{t-n}$  خالص جریان سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران حقوقی برای هفته  $t-n$ ،  $\beta$  ضریب همبستگی بین  $R_{t-n}$  و  $NIFI_t$ ،  $\lambda$  ضریب همبستگی بین  $NIFI_t$  و  $NIFI_{t-n}$ ،  $\gamma$  ضریب همبستگی بین  $NIFI_t$  و  $NIFJ_{t-n}$  و  $p$  درجه مدل خودرگرسیون برداری است.

شایان ذکر است ضریب همبستگی مثبت معنادار  $\beta$  نشان‌دهنده اتخاذ راهبرد معاملاتی مومنتوم و ضریب همبستگی منفی معنادار  $\beta$  نشان‌دهنده اتخاذ راهبرد معاملاتی معکوس سرمایه‌گذاران حقیقی است. از سوی دیگر، ضریب همبستگی مثبت  $\gamma$  نشان‌دهنده رفتار جمعی میان دو گروه سرمایه‌گذاران است و ضریب همبستگی منفی  $\gamma$  رفتاری متفاوت از رفتار جمعی یا به بیان دیگر، اتخاذ راهبرد معاملاتی معکوس را نشان می‌دهد. در مدل خودرگرسیون برداری فوق، برآوردی که با حداقل معیار اطلاعات آکائیک حاصل شود، متضمن درجه مناسب برای خودرگرسیون است.

در بخش دوم، برای بررسی عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی بورس اوراق بهادار تهران، مقیاس عملکرد پرتفوی گرینبلت و تیتمن (۱۹۹۳) استفاده می‌شود و به کمک آن، عملکرد خالص معاملات هر طبقه از سرمایه‌گذاران در دوره زمانی نگهداری پرتفوی اندازه‌گیری می‌شود. بازده ریالی<sup>۱</sup> حاصل از معامله‌های هر هفته سرمایه‌گذاران با استفاده از ارزش ریالی خریدوفروش هفتگی آنها برآورد می‌شود. بنابراین عملکرد معاملاتی هر نوع سرمایه‌گذار، به زمان‌بندی معاملاتی و انتخاب سهام مناسب بستگی دارد. زمان‌بندی معاملات، روش خرید یا فروش دارایی‌های مالی با پیش‌بینی نوسان قیمت آتی بازار است؛ در حالی که انتخاب سهام، روش گزینش بهترین سهام برای کسب حداکثر بازدهی در کنار تحمل ریسک پایین است. مقیاس عملکرد معاملاتی نشان خواهد داد، زمانی که هر نوع سرمایه‌گذار، سفارش خرید خالص<sup>۲</sup> بیشتری نسبت به میانه خالص میزان معامله<sup>۳</sup> در حالت عملکرد مطلوب سهام انتخابی داشته باشد، بهتر از دیگران عمل می‌کند. این در حالی است که مجموع بازده (ریالی)، نشان‌دهنده ارزش نقدی ضمنی ایجادشده از طریق معامله‌ها در  $h$  هفته معاملاتی از هفته  $t$  است.

مجموع بازده (ریالی) برای سرمایه‌گذاران حقیقی ( $\Pi_t$ ) و مجموع بازده (ریالی) برای سرمایه‌گذاران حقوقی ( $\Pi_t$ )، مطابق رابطه‌های ۵ و ۶ است.

1. Net Cash Gains
2. Net Buy Orders
3. Median Net Trade Value



$$\pi I_t = \left[ YI_t^b \left( \frac{PI_t^s + h}{PI_t^b} \right)^{1/h} - YI_t^s \left( \frac{PI_t^b + h}{PI_t^s} \right)^{1/h} \right] \quad \text{رابطه ۵}$$

$$\pi J_t = \left[ YJ_t^b \left( \frac{PJ_t^s + h}{PJ_t^b} \right)^{1/h} - YJ_t^s \left( \frac{PJ_t^b + h}{PJ_t^s} \right)^{1/h} \right] \quad \text{رابطه ۶}$$

در رابطه‌های فوق،  $YI_t^b$  میانۀ تعدیل‌شده مقدار خرید برای سرمایه‌گذار حقیقی در هفته  $t$ ،  $YI_t^s$  میانۀ تعدیل‌شده مقدار فروش برای سرمایه‌گذار حقیقی در هفته  $t$ ،  $PI_t^b$  میانۀ تعدیل‌شده قیمت خرید برای سرمایه‌گذار حقیقی در هفته  $t$ ،  $PI_t^s$  میانۀ تعدیل‌شده قیمت فروش برای سرمایه‌گذار حقیقی در هفته  $t$ ،  $YJ_t^b$  میانۀ تعدیل‌شده مقدار خرید برای سرمایه‌گذار حقوقی در هفته  $t$ ،  $YJ_t^s$  میانۀ تعدیل‌شده مقدار فروش برای سرمایه‌گذار حقوقی در هفته  $t$ ،  $PJ_t^b$  میانۀ تعدیل‌شده قیمت خرید برای سرمایه‌گذار حقوقی در هفته  $t$ ،  $PJ_t^s$  میانۀ تعدیل‌شده قیمت فروش برای سرمایه‌گذار حقوقی در هفته  $t$ ،  $h$  طول هفته‌های معاملاتی معادل ۱، ۴، ۸، ۱۳، ۲۶ و ۵۲ هفته است.

به‌منظور شناسایی سود و زیان معاملاتی هر نوع سرمایه‌گذار، مجموع بازده (ریالی) هر یک از آنها می‌تواند به شرح رابطه‌های ۷ و ۸ به دو جزء انتخاب سهام و زمان‌بندی معاملاتی تقسیم شود.

$$\pi I_t = \pi I_t^T + \pi I_t^S \quad \text{رابطه ۷}$$

$$\pi J_t = \pi J_t^T + \pi J_t^S \quad \text{رابطه ۸}$$

در روابط فوق،  $\pi I_t$  مجموع بازده (ریالی) سرمایه‌گذار حقیقی، جزء زمان‌بندی معاملاتی در مجموع بازده (ریالی) سرمایه‌گذار حقیقی،  $\pi I_t^S$  جزء انتخاب سهام در مجموع بازده (ریالی) سرمایه‌گذار حقیقی،  $\pi I_t^T$  مجموع بازده (ریالی) سرمایه‌گذار حقوقی، جزء زمان‌بندی معاملاتی در مجموع بازده (ریالی) سرمایه‌گذار حقوقی و  $\pi J_t^S$  جزء انتخاب سهام در مجموع بازده (ریالی) سرمایه‌گذار حقوقی است.

به‌منظور کمی‌کردن مؤلفه عملکرد معاملاتی مرتبط با زمان‌بندی معاملاتی از رابطه‌های ۹ و ۱۰ استفاده شده است.

$$\pi I_t^T = (YI_t^b - YI_t^s) |R_{t+h}^M|^{1/h} \quad \text{رابطه ۹}$$

$$\pi J_t^T = (YJ_t^b - YJ_t^s) |R_{t+h}^M|^{1/h} \quad \text{رابطه ۱۰}$$

در رابطه‌های فوق،  $|R_{t+h}^M|$  قدر مطلق نرخ بازده شاخص بازار طی دوره نگهداری  $h$  هفته‌ای،  $(YI_t^b - YI_t^s) |R_{t+h}^M|^{1/h}$  مجموع بازده (ریالی) حاصل از خریدهای خالص سرمایه‌گذار حقیقی،  $(YJ_t^b - YJ_t^s) |R_{t+h}^M|^{1/h}$  مجموع بازده (ریالی) حاصل از خریدهای خالص سرمایه‌گذار حقوقی است.

در نهایت مؤلفه عملکرد معاملاتی انتخاب سهام هر دو گروه سرمایه‌گذار از رابطه‌های ۱۱ و ۱۲ به دست می‌آید.

$$\pi I_t^S = \left[ YI_t^b \left( \frac{PI_t^s + h}{PI_t^b} \right)^{1/h} - YI_t^s \left( \frac{PI_t^b + h}{PI_t^s} \right)^{1/h} \right] - (YI_t^b - YI_t^s) |R_{t+h}^M|^{1/h} \quad \text{رابطه ۱۱}$$

$$\pi J_t^S = \left[ YJ_t^b \left( \frac{PJ_t^s + h}{PJ_t^b} \right)^{1/h} - YJ_t^s \left( \frac{PJ_t^b + h}{PJ_t^s} \right)^{1/h} \right] - (YJ_t^b - YJ_t^s) |R_{t+h}^M|^{1/h} \quad \text{رابطه ۱۲}$$

به منظور مقایسه مقیاس عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی در شش فاصله معاملاتی مذکور، برای هر سه مقیاس ذکر شده، آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون اجرا شده است. آماره توصیفی ارزش معاملات انواع سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱. آماره‌های توصیفی ارزش معاملات سرمایه‌گذاران (میلیون ریال)

| متغیر                      | میانگین   | میانه     | حداکثر     | حداقل      | انحراف معیار |
|----------------------------|-----------|-----------|------------|------------|--------------|
| <b>سرمایه‌گذاران حقوقی</b> |           |           |            |            |              |
| خرید                       | ۳,۳۰۰,۸۴۱ | ۲,۰۳۰,۰۶۵ | ۷۹,۵۰۷,۲۵۰ | ۸,۹۹۴      | ۵,۹۱۲,۳۲۳    |
| فروش                       | ۳,۳۵۲,۳۷۵ | ۱,۹۶۸,۱۲۵ | ۷۹,۴۸۲,۶۲۰ | ۲۲,۲۷۸     | ۵,۹۸۸,۳۲۶    |
| خالص خرید (فروش)           | -۵۱,۵۳۳   | ۵۳,۵۹۳    | ۹۴۷,۵۹۰    | -۳,۹۶۷,۸۴۰ | ۴۷۴,۶۷۲      |
| <b>سرمایه‌گذاران حقیقی</b> |           |           |            |            |              |
| خرید                       | ۱,۰۹۸,۴۱۳ | ۹۴۷,۷۴۰   | ۴,۹۱۳,۸۱۰  | ۲۵,۶۶۷     | ۸۵۷,۹۵۷      |
| فروش                       | ۱,۰۴۶,۸۷۶ | ۸۷۱,۲۶۰   | ۴,۴۶۳,۴۰۰  | ۲۲,۹۹۲     | ۷۴۳,۴۹۱      |
| خالص خرید (فروش)           | ۵۱,۵۳۶    | -۲۳,۴۱۴   | ۳,۹۶۷,۷۵۰  | -۹۴۷,۵۹۰   | ۴۷۴,۶۷۰      |

## یافته‌های پژوهش

### نتایج آزمون فرضیه اول

فرضیه اول به بررسی الگوهای معاملاتی انواع سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. در این راستا، همان‌گونه که ذکر شد، مطلوب‌ترین مدل از مقایسه نتایج تخمین و مقادیر معیار اطلاعاتی آکائیک (AIC) به دست می‌آید. مدل VAR در پنج درجه برآورد شد و پس از مقایسه نتایج حاصل از درجه‌های یک، دو، سه، چهار و پنج، در نهایت از آنجاکه مقدار معیار اطلاعات آکائیک در مدل VAR از درجه دو، پایین‌تر از مقدار مشابه سایر مدل‌های VAR تخمین زده شده از درجه‌های دیگر به دست آمد و همچنین کلیه ضرایب مدل VAR از درجه دو در سطح ۹۵ درصد معنادار بود، این مدل مطلوب‌ترین مدل انتخاب شد. ضرایب مدل و خلاصه نتایج را می‌توان در جدول ۲ مشاهده کرد.

جدول ۲. تخمین مدل VAR از درجه دو

| متغیر                | ضریب     | آماره t  | خطای استاندارد |
|----------------------|----------|----------|----------------|
| B                    | -۰/۰۱۳۶۸ | ۴/۵۸۹۹   | ۰/۰۰۳۹۸        |
| Λ                    | ۰/۱۴۶۲۱۳ | ۲/۱۴۴۴۸  | ۰/۰۶۸۱۸        |
| Γ                    | -۰/۶۶۸۳۱ | ۱۱/۹۲۸۰۷ | ۰/۰۵۸۵۸        |
| ضریب تعیین           |          | ۰/۸۳۹۹۰۷ |                |
| ضریب تعیین تعدیل شده |          | ۰/۸۳۲۳۴۷ |                |
| آماره F              |          | ۵/۲۷۸۸۵۱ |                |
| آماره AIC            |          | ۲۵/۸۴۱۰۷ |                |

با توجه به نتایج به دست آمده از مدل ۴ با درجه دو (جدول ۲) و نیز ضرایب الگوهای معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی که تمامی آنها در سطح ۹۵ درصد معنادارند، فرضیه اول تأیید می‌شود. به بیان دیگر، سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی الگوهای معاملاتی متفاوتی اتخاذ می‌کنند.

### نتایج آزمون فرضیه دوم

در دومین فرضیه اصلی پژوهش، به بررسی عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. بدین ترتیب، پس از محاسبه هر یک از مقیاس‌های

عملکرد معاملاتی دو گروه سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی و اطمینان از عدم توزیع نرمال بین مقادیر به‌دست‌آمده، با توجه به آزمون کولموگروف - اسمیرنف، برای مقایسه عملکرد معاملاتی دو گروه آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون اجرا شده است که نتایج آن در جدول ۳ مشاهده می‌شود. در توضیح جدول ۳ می‌توان گفت، چنانچه فرض صفر را عبارت «بین عملکرد معاملاتی دو گروه سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی تفاوت معناداری وجود ندارد» در نظر بگیریم، کم‌تر بودن ارزش احتمال از مقدار ۰/۰۵، فرض صفر را تأیید نمی‌کند. بدین ترتیب نتایج به‌دست‌آمده از رابطه‌های ۱۱ و ۱۲ و نیز جدول ۳ نشان می‌دهد عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی در فواصل معاملاتی ۱، ۴، ۱۳، ۲۶ و ۵۲ هفتگی در سطح ۹۵ درصد به‌طور معناداری با یکدیگر متفاوت‌اند، بدین ترتیب فرضیه دوم نیز تأیید می‌شود.

جدول ۳. آزمون ویلکاکسون بر مجموع بازده (ریالی)

| شرح   | فاصله         | تعداد  | میانگین رتبه | فاصله  | تعداد  | میانگین رتبه |
|---|---------------|--------|--------------|--------|--------|--------------|
| مقایسه بازده سرمایه‌گذاران حقیقی در مقابل بازده سرمایه‌گذاران حقوقی | رتبه‌های منفی | ۶۳     | ۷۶/۵۷        | ۱۳۳    | ۱۴۴/۳۶ |              |
|   | رتبه‌های مثبت | ۱۹۶    | ۱۴۷/۱۷       | ۱۲۶    | ۱۱۴/۸۴ |              |
|   | آماره Z       | ۱      | -۹/۹۵۳       | ۱۳     | -۱/۹۶  |              |
|   | P-VALUE       | .      | .            |        | ۰/۰۵   |              |
|   | رتبه‌های منفی | ۸۲     | ۱۵۲/۱۳       | ۱۴۷    | ۱۴۳/۸۹ |              |
|   | رتبه‌های مثبت | ۱۷۷    | ۱۱۹/۷۵       | ۱۱۲    | ۱۱۱/۷۷ |              |
| آماره Z   | ۴             | -۳/۶۱۳ | ۲۶           | -۳/۵۷۷ |        |              |
| P-VALUE   | .             | .      |              | .      |        |              |
| رتبه‌های منفی   | ۱۱۵           | ۱۴۵/۱۷ | ۱۵۱          | ۱۴۵/۴۱ |        |              |
| رتبه‌های مثبت   | ۱۴۴           | ۱۱۷/۸۸ | ۱۰۸          | ۱۰۸/۴۵ |        |              |
| آماره Z   | ۸             | -۰/۱۱۶ | ۵۲           | -۴/۲۴۴ |        |              |
| P-VALUE   | ۰/۹۰۸         | .      |              | .      |        |              |

### نتایج آزمون فرضیه فرعی اول

در این فرضیه الگوهای معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. نتایج حاصل از تخمین مدل ۴ با درجه دو (جدول ۲)، حاکی از مثبت‌بودن ضریب  $\lambda$  و معناداری آن در سطح ۹۵ درصد است. همان‌گونه که پیش از این بیان شد، ضریب  $\lambda$  که به

نشانه ضریب همبستگی میان خالص جریان سرمایه‌گذاری فعلی و خالص جریان سرمایه‌گذاری گذشته وارد مدل شده است، نشان می‌دهد زمانی که این ضریب مثبت باشد، فرد به تبعیت از گروه سرمایه‌گذاری می‌کند، به گفته دیگر رفتاری جمعی در پیش می‌گیرد. بنابراین می‌توان گفت فرضیه مذکور تأیید می‌شود و سرمایه‌گذاران حقیقی در بورس اوراق بهادار تهران رفتاری جمعی دارند. شایان ذکر است ضریب  $\beta$  نیز که به معنای مقدار همبستگی میان خالص جریان سرمایه‌گذاری فعلی و بازده گذشته شاخص در مدل جای گرفته است، نوع راهبرد معاملاتی معکوس یا مومنتوم سرمایه‌گذار حقیقی را نشان می‌دهد که با توجه به مقدار اندک به دست آمده از این ضریب، می‌توان گفت شواهدی مبنی بر اتخاذ راهبرد مومنتوم و معکوس سرمایه‌گذاران حقیقی وجود ندارد.

### نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم

در این فرضیه الگوهای معاملاتی سرمایه‌گذاران حقوقی در بورس اوراق بهادار تهران بررسی می‌شود. نتایج حاصل از تخمین مدل ۴ با درجه دو (جدول ۲) حاکی از منفی بودن ضریب  $\gamma$  و معناداری آن در سطح ۹۵ درصد است. ضریب  $\gamma$  که به نشانه ضریب همبستگی میان خالص جریان سرمایه‌گذاری فعلی سرمایه‌گذاران حقیقی و خالص جریان سرمایه‌گذاری گذشته سرمایه‌گذاران حقوقی در مدل جای گرفته است، نوع الگوی معاملاتی سرمایه‌گذاران حقوقی را نشان می‌دهد؛ مثبت بودن آن مبین رفتاری جمعی و منفی بودن آن نشان‌دهنده اتخاذ راهبرد معاملاتی معکوس است. لذا با توجه به منفی بودن ضریب  $\gamma$  در مدل، این فرضیه تأیید می‌شود. به گفته دیگر، سرمایه‌گذاران حقوقی در بورس اوراق بهادار تهران راهبرد معاملاتی معکوس را دنبال می‌کنند.

### نتایج آزمون فرضیه فرعی سوم

در این فرضیه عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی و سرمایه‌گذاران حقوقی از بعد زمان‌بندی معاملاتی بررسی می‌شود. در این راستا پس از محاسبه هریک از مقیاس‌های عملکرد معاملاتی زمان‌بندی معاملات دو گروه سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی و اطمینان از عدم توزیع نرمال بین مقادیر به دست آمده، با توجه به آزمون کولموگروف - اسمیرنف، برای مقایسه عملکرد معاملاتی هر دو گروه آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون اجرا شده است که نتایج آن در جدول ۴ مشاهده می‌شود. در توضیح جدول ۴ می‌توان گفت، چنانچه فرض صفر را عبارت «بین عملکرد معاملاتی دو گروه سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی از بعد زمان‌بندی معاملات تفاوت معناداری وجود ندارد» در نظر بگیریم، کمتر بودن ارزش احتمال از مقدار  $0/05$ ، فرض صفر را تأیید نمی‌کند. لذا نتایج

حاصل از رابطه‌های ۹ و ۱۰ و آزمون ویلکاکسون (جدول ۴) نشان می‌دهد به‌طور کلی فرض صفر در هیچ‌یک از فواصل معاملاتی تأیید نمی‌شود. به بیانی، عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی و سرمایه‌گذاران حقوقی از بعد زمان‌بندی معاملات در تمام فواصل معاملاتی با یکدیگر متفاوت است. همچنین، از آنجا که میانگین رتبه‌های بازده (ریالی) سرمایه‌گذاران حقوقی بیشتر از میانگین رتبه‌های بازده (ریالی) سرمایه‌گذاران حقیقی به‌دست آمده است، می‌توان گفت عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقیقی از بعد زمان‌بندی معاملات نسبت به سرمایه‌گذاران حقوقی در تمام فواصل معاملاتی ضعیف‌تر است، پس فرضیه مذکور در سطح ۹۵ درصد تأیید می‌شود.

جدول ۴. آزمون ویلکاکسون برای زمان‌بندی معاملات در مجموع بازده (ریالی)

| شرح  | فاصله         | تعداد | میانگین رتبه | فاصله | تعداد         | میانگین رتبه |
|--|---------------|-------|--------------|-------|---------------|--------------|
| مقدار بازده سرمایه‌گذاران حقیقی در مقابل بازده سرمایه‌گذاران حقوقی | رتبه‌های منفی | ۱۵۶   | ۱۳۸/۶۸       | ۱     | رتبه‌های مثبت | ۱۰۳          |
|  | رتبه‌های مثبت | ۱۰۳   | ۱۱۶/۸۵       |       | آماره Z       | -۳/۹۷۷       |
|  | P-VALUE       | .     |              |       |               |              |
|  | رتبه‌های منفی | ۱۵۶   | ۱۴۴/۶۸       | ۴     | رتبه‌های مثبت | ۱۰۳          |
|  | رتبه‌های مثبت | ۱۰۳   | ۱۰۷/۷۷       |       | آماره Z       | -۴/۷۵۲       |
|  | P-VALUE       | .     |              |       |               |              |
|  | رتبه‌های منفی | ۱۵۶   | ۱۴۴/۸۵       | ۸     | رتبه‌های مثبت | ۱۰۳          |
|  | رتبه‌های مثبت | ۱۰۳   | ۱۰۷/۵        |       | آماره Z       | -۴/۷۷۵       |
|  | P-VALUE       | .     |              |       |               |              |

### نتایج آزمون فرضیه فرعی چهارم

در فرضیه فرعی چهارم، عملکرد معاملاتی هریک از سرمایه‌گذاران حقیقی و سرمایه‌گذاران حقوقی از بُعد انتخاب سهام بررسی می‌شود که نتایج آن در جدول ۵ نشان داده شده است. نتایج جدول ۵ مشابه نتایج جدول ۴ تفسیر می‌شود. از آنجا که میانگین رتبه‌های بازده (ریالی) سرمایه‌گذاران حقیقی بیشتر از میانگین رتبه‌های بازده (ریالی) سرمایه‌گذاران حقوقی است، می‌توان گفت عملکرد معاملاتی سرمایه‌گذاران حقوقی از بُعد انتخاب سهام نسبت به

سرمایه‌گذاران حقیقی در تمام فواصل معاملاتی ضعیف‌تر است، به بیانی دیگر، فرضیه فرعی چهارم در سطح ۹۵ درصد تأیید می‌شود.

جدول ۵. آزمون ویلکاکسون برای انتخاب سهام در مجموع بازده (ریالی)

| شرح   | فاصله         | تعداد | میانگین رتبه | فاصله | تعداد  | میانگین رتبه |
|---|---------------|-------|--------------|-------|--------|--------------|
| مقایسه بازده سرمایه‌گذاران حقیقی در مقابل بازده سرمایه‌گذاران حقوقی | رتبه‌های منفی | ۶۵    | ۶۸/۱۷        | ۱۳    | ۶۸     | ۸۲/۷۹        |
|   | رتبه‌های مثبت | ۱۹۴   | ۱۵۰/۷۲       | ۱۹۱   | ۱۴۶/۸۱ |              |
|   | آماره Z       | ۱     | -۱۰/۲۷۹      |       |        |              |
|   | P-VALUE       |       |              |       |        |              |
|   | رتبه‌های منفی | ۶۴    | ۷۵/۹۸        | ۲۶    | ۷۲     | ۸۵/۶۴        |
|   | رتبه‌های مثبت | ۱۹۵   | ۱۴۷/۷۳       | ۱۸۷   | ۱۴۷/۰۸ |              |
|   | آماره Z       | ۴     | -۹/۹۲۱       |       |        |              |
|   | P-VALUE       |       |              |       |        |              |
|   | رتبه‌های منفی | ۶۶    | ۷۹/۱۸        | ۵۲    | ۶۸     | ۹۲/۸۵        |
|   | رتبه‌های مثبت | ۱۹۳   | ۱۴۷/۳۸       | ۱۹۱   | ۱۴۳/۲۳ |              |
|   | آماره Z       | ۸     | -۹/۶۲۰       |       |        |              |
|   | P-VALUE       |       |              |       |        |              |

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به‌رغم ماندگاری نظریه بازار کارا که از بنیادی‌ترین نظریه‌های مالی طی سال‌های متمادی به‌شمار می‌رود، بروز خلاف قاعده‌های متعدد در بازارهای مالی، آن را به چالش کشانده است. بر خلاف ادعای این نظریه، بسیاری از سرمایه‌گذاران با تبعیت از الگوهای معاملاتی متفاوت، بازده غیرعادی کسب می‌کنند. در راستای مطالعات متعدد صورت‌گرفته در زمینه شناسایی الگوهای معاملاتی متفاوت میان انواع سرمایه‌گذاران و اثرگذاری آن بر عملکرد معاملاتی آنها در بازارهای مالی، به‌طور کلی یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد الگوهای معاملاتی متفاوت سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی در بورس اوراق بهادار تهران، به عملکرد معاملاتی متفاوتی از آنها منجر می‌شود. نتایج نشان می‌دهد اتخاذ راهبرد معاملاتی معکوس سرمایه‌گذاران حقوقی در اغلب فواصل معاملاتی، عملکرد معاملاتی مطلوب‌تری رقم زده است که عمده بازده (ریالی) این گروه

از سرمایه‌گذاران، به واسطه زمان‌بندی معاملاتی مناسب تحقق یافته است. با وجود این، به نظر می‌رسد دلایل متعددی چون پایین بودن سطح شفافیت اطلاعاتی در بورس تهران، توقف ناگهانی نماد و طولانی بودن مدت زمان توقف برخی از نماد شرکت‌ها و نظایر آن، موجب عملکرد ضعیف این گروه از سرمایه‌گذاران از بُعد انتخاب سهام می‌شود که غیر منتظره است. این در حالی است که تبعیت سرمایه‌گذاران حقیقی از رفتار جمعی، موجب شکل‌گیری عملکرد معاملاتی ضعیف آنها شده و زمان‌بندی معاملاتی نامطلوب، منافع معاملاتی حاصل از انتخاب سهام مناسب را خنثی کرده است. نتایج این پژوهش مشابه بخشی از نتایج پژوهش فانساتان و همکاران (۲۰۱۲) و احمد ولید (۲۰۱۴) در بازارهای نوظهور تایلند و قطر است؛ به گونه‌ای که براساس نتایج پژوهش فانساتان و همکاران (۲۰۱۲)، سرمایه‌گذاران حقیقی تایلندی رفتار جمعی دارند و سرمایه‌گذاران حقوقی رفتاری وارونه در پیش می‌گیرند. از سوی دیگر، بر اساس نتایج مطالعات این محققان عملکرد سرمایه‌گذاران حقیقی تایلندی و قطری از بُعد زمان‌بندی معاملات نامطلوب ارزیابی شده است؛ در حالی که سرمایه‌گذاران حقوقی بر خلاف آن به عملکرد مطلوبی دست یافته‌اند. آنچه در نتایج عمده پژوهش‌های داخلی مشاهده می‌شود، نشان‌دهنده سودمندی راهبرد معاملاتی معکوس است و این پژوهش نیز هم‌راستا با نتایج پیشین، گویای بهره‌مندی سرمایه‌گذاران حقوقی از این نوع راهبرد و دستیابی به ثمره آن است. با وجود این، نتایج این پژوهش بر خلاف یافته‌های اعتمادی و دیگران (۱۳۹۳) مبنی بر وجود توانمندی مناسب در زمان‌بندی معاملات میان سرمایه‌گذاران حقوقی است. از سوی دیگر، نتایج این پژوهش با یافته‌های پژوهش احمدپور و قربانی (۱۳۹۲) نیز همخوانی ندارد، براساس یافته‌های آنها تفاوت چشمگیری در توانمندی انتخاب سهام میان سرمایه‌گذاران حقیقی و حقوقی دیده نمی‌شود. به‌طور کلی، به نظر می‌رسد سیاست‌های ناپایدار در ابعاد کلان، عوارض ساختاری مانند تورم و نرخ بهره بالا و عمق کم بورس تهران و ریزساختارهای آن، سبب می‌شود اغلب مشارکت‌کنندگان بازار (سرمایه‌گذاران حقیقی)، بدون برنامه‌ریزی بلندمدت و با توجه به جو بازار، همواره با دید کوتاه‌مدت و بدون تحلیل، از رفتار جمعی تبعیت کنند و در نهایت با تحمل هزینه‌های زیاد معاملاتی، عملکرد ضعیفی در مقایسه با سرمایه‌گذاران حقوقی داشته باشند.

### References

- Ahmad Walid, M.A. (2014). The Trading Patterns and Performance of Individual vis-à-vis Institutional Investors in the Qatar Exchange. *Review of Accounting and Finance*, 13 (1): 24-42.



- Ahmadpour, A. & Ghorbani, H. (2013). Investigating the Stock Selection Ability among Institutional and Individual Investors. *Quarterly Journal of Investment Knowledge*, 2 (5): 45-60. (in Persian)
- Barber, B., Lee, Y.T., Liu, Y.J. & Odean, T. (2004). *Who gains from trade? Evidence from Taiwan*. Working Paper, University of California and National Chengchi University.
- Etemadi, H., Daghani, R., Azizkhani, M. & Farahbakhsh, S. (2014). Timing in Portfolio Evaluation: Evidence of capital market. *Journal of Financial Research*, 16(1): 25-36. (in Persian)
- Griffin, J.M., Harris, J.H. & Topaloglu, S. (2003). The Dynamics of Institutional and Individual Trading. *Journal of Finance*, 58 (6): 285-2320.
- Grinblatt, M. & Keloharju, M. (2000). The Investment Behavior and Performance of Various Investor-Types: A study of Finland's unique data set. *Journal of Financial Economics*, 55 (1): 43-67.
- Grinblatt, M. & Titman, S. (1989). Mutual Fund Performance: an Analysis of Quarterly Portfolio Holdings. *Journal of Business*, 62 (3): 394-415.
- Islami Bidgoli, G. & Shahriyari, S. (2007). Study and Test of Investors' Herding Behavior using Deviations of Stock Return from market return in Tehran Stock Exchange during the years of 2001-2005. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 14(3): 25-44. (in Persian)
- Kamali, H. (2007). *Investigation and Comparison of a Momentum Strategy with a Contrarian Strategy in Tehran Stock Exchange*. (Unpublished thesis dissertation). AL Zahra University, Tehran, Iran. (in Persian)
- Keshavarz Haddad, G. & Rezai, M. (2011). Herding Behavior among Institutional Investors in Tehran Stock Exchange. *Quarterly Iranian Economic Research*, 15(45): 103-137. (in Persian)
- Che, L. (2011). *Investors Performance and Trading Behavior on the Norwegian Stock Market*. Working Paper, Norwegian Business School.
- Mehrani, S. & Nonahal Nahr, A. (2008). An Investigation of Implementing Contrarian Trading Strategy in Tehran Stock Exchange. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 15(1): 117-136. (in Persian)
- Nikbakht, M. & Moradi, M. (2005). Evaluating the Overreaction of Shareholders in Tehran Stock Exchange. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 12(2): 97-123. (in Persian)
- Nofsinger, J. R. & Sias, R. W. (1999). Herding and Feedback Trading by Institutional and Individual Investors. *Journal of Finance*, 54 (6): 2263-2295.

- Phansatan, S., Powell, J.G., Tanthanongsakkun, S. & Treepongkaruna, S. (2012). Investor Type Trading Behavior and Trade Performance: Evidence from the Thai stock market. *Pacific Basin finance Journal*, 20 (1):1-23.
- Saeedi, A. & Bagheri, S. (2010). Contrarian Strategy in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Research*, 12 (30):75-94. (in Persian)
- Saeedi, A. & Farahanian, M. (2011). To Study the Investor Herd Behavior in Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 4(16): 175-198. (in Persian)
- Shariat Panahi, M., Sohrabi Araghi, M. & Shariati, A. (2014). Contrarian Investment Strategy based on Reward-Risk Stock Selection Criteria. *Journal of Financial Research*, 16(1): 113-128. (in Persian)

