

## فرضیه بازار کارا برای امور مالی رفتاری: بررسی عوامل تاثیرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران با استفاده از مدل PLS-SEM

محمد احدزاده

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول).  
Mohamad.ahadzadeh20@gmail.com

محمد سعیدی فرد

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
993msf@gmail.com

کیانا ولی‌زاده خرابه کهل

دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت مالی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.  
k.valizadeh1376@gmail.com

### چکیده

هدف مقاله حاضر پرداختن به موضوع فرضیه بازار کارا برای امور مالی رفتاری: بررسی عوامل تاثیرگذار بر رفتار سرمایه‌گذاران می‌باشد. سرمایه‌گذاران برای درک و تصمیم‌گیری بهتر در بازارهای مالی باید از روش‌های نوین استفاده نمایند. مالی رفتاری تفکرات، بینش و احساساتی را که در فرآیندهای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران دخالت دارند، مورد بررسی قرار می‌دهد. به سخن دیگر، مالی رفتاری تلاش می‌کند تا اثبات کند که چرا بازارهای مالی ناکارا هستند، همچنین مالی رفتاری به دنبال تاثیر فرآیندهای روانشناسی، جامعه‌شناسی، عصب‌شناسی و عوامل نهادی در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران می‌باشد. پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی توسعه‌ای و از نظر گردآوری داده‌ها و اطلاعات، توصیفی پیمایشی می‌باشد. متغیرهای پژوهش عبارت‌اند از: سرعت انتشار اطلاعات، رفتار مصرف‌کنندگان، انتشار به‌هنگام اطلاعات، انتشار عمومی اطلاعات، رفتار منطقی و رفتار احساسی سرمایه‌گذاران. جامعه آماری پژوهش شامل داده‌های جمع‌آوری شده از ۶۰ نفر از فعالان بازار سرمایه در قالب پرسشنامه می‌باشد. در پژوهش حاضر به منظور تحلیل داده‌های گردآوری شده از مدل معادلات ساختاری از نرم‌افزار SMART PLS3 استفاده شد. نتایج پژوهش حاکی از این موضوع می‌باشد که سرمایه‌گذاران باید در تصمیمات سرمایه‌گذاری خود نسبت به متغیرهایی مانند سرعت اطلاعات منتشره و متغیرهای اشاره شده توجه نمایند، زیرا در تصمیمات آنها تاثیر بسزایی دارد.

**واژگان کلیدی:** مالی رفتاری، رفتار سرمایه‌گذاران، تصمیم‌گیری، رفتار منطقی.

### مقدمه

منظور از بازار کارا، بازاری می‌باشد که در آن تمامی اطلاعات مرتبط با یک سهم یا یک کالا با سرعت بالایی انتشار می‌یابد و با همان سرعت نیز بر قیمت و در نهایت ارزش سهام تأثیر می‌گذارد؛ اطلاعات منتشره موجب می‌شود تا قیمت‌ها خود را اصلاح و تعدیل کنند. یکی دیگر از ویژگی‌های بازار کارا این موضوع می‌باشد که تمامی اطلاعات در قیمت‌ها منعکس می‌شود و این اطمینان را به سرمایه‌گذاران می‌دهد که تمامی آن‌ها اطلاعات مشابه و یکسانی را در خصوص قیمت‌ها در اختیار داشته و بطور عادلانه و براساس تحلیل صورت گرفته توسط خود سهامداران به سرمایه‌گذاری خواهند پرداخت. از

موضوعات حائز اهمیت در خصوص بازار کار، موضوع عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد. عدم تقارن اطلاعاتی به این معنی می‌باشد که اطلاعات پنهان یا محرمانه در خصوص یک سهم یا یک کالا در بازار برای بخشی از مصرف‌کنندگان و فعالان موجود و در اختیار آنها باشد و یا این اطلاعات در برهه‌ای از زمان قبل از دسترسی برای عموم، در اختیار بخش خاصی از مصرف‌کنندگان باشد؛ این پدیده باعث ایجاد یک نوع عدم توازن قدرت در معاملات می‌شود که گاهی اوقات می‌تواند موجب خراب شدن معاملات، یا در بدترین حالت به شکست بازار منجر شود. همین اطلاعات نامتقارن به تدریج موجب می‌شود تا در افراد رفتارهای فرصت‌طلبانه ایجاد شود که در نتیجه شخصی که اطلاعات بیشتری دارد، سعی می‌کند شخص نامطلع را استثمار کند. از طرفی یکی از پایه‌های اساسی کارا بودن اطلاعات عدم وجود اطلاعات نامتقارن در بازار می‌باشد که موجب می‌شود اطلاعات بطور یکسان در اختیار افراد قرار بگیرد. رفتار انسان در فرآیندهای تصمیم‌گیری موضوع طیف وسیعی از مطالعات بوده که هدف آن اساساً تشخیص تأثیر جنبه‌های روانی، رفتاری و شناختی در تصمیم‌گیری می‌باشد. درخصوص این دیدگاه، یک چارچوب علمی نظری با عنوان اقتصاد رفتاری با هدف گنجاندن مولفه‌های روان‌شناختی از جمله باور، ارزش و اعتقادات در فرآیندهای تصمیم‌گیری اقتصادی و مالی، افراد مطرح گردید. دیدگاه مالی رفتاری از ترکیب روانشناسی و مالی به وجود آمده است و با تمرکز بر سوگیری‌های شناختی از کاربرد روانشناسی در امور مالی را مطالعه می‌کند. مالی رفتاری که به درک و تفسیر احساسات و خطاهای شناختی که بر تصمیم‌گیری‌های مالی تأثیر می‌گذارد کمک می‌کند. اولسن معتقد است که مالی رفتاری می‌تواند در پیشبینی پیامدهای جنبه‌های روانشناختی تصمیم‌گیری و تأثیر آن در بازارهای مالی تأثیرگذار باشد و این موضوع باعث تقویت توانایی درک فرآیندهای تفکر سرمایه‌گذاران و چگونگی تأثیرالگوهای احساسی آنها بر تصمیم‌گیری‌های آنها می‌شود و می‌تواند با استفاده از قواعد روانشناختی و اقتصادی به اعتبارتصمیمات سرمایه‌گذاران کمک کند. دلیل اصلی پیچیدگی در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری، حضور تعداد زیادی از شرکت‌کنندگان می‌باشد که احساسات و الگوهای رفتاری متنوعی را در هنگام تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری از خود نشان می‌دهند. اکثر سرمایه‌گذاران می‌خواهند ضرر خود را به حداقل برسانند به همین دلیل در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری خود مرتکب اشتباه می‌شوند. مدیریت مالی که عموماً به عنوان هنر مدیریت ثروت شناخته می‌شود، برای چندین دهه شاهرگ حیاتی نظام اقتصادی بوده است. امور مالی رشته‌ای است که به دو فعالیت نحوه کسب پول و تصمیم‌گیری مناسب در تخصیص و مدیریت بهینه پول می‌پردازد. یک تصمیم‌گیری خوب نقش کلیدی در عملکرد مالی اعمال می‌کند. در اقتصاد کلاسیک فرض بر این موضوع می‌باشد که در بازارهای مالی کارا، سرمایه‌گذاران تصمیمات منطقی می‌گیرند و در تلاش‌اند بازده مورد انتظار خود را حداکثر کنند و در نهایت سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز فرض می‌شوند. برای مدت زمان طولانی، اقتصاددانان معتقد بودند که تئوری‌های مالی کلاسیک عاری از خطا هستند، زیرا نظریه‌ها فرض می‌کردند که سرمایه‌گذاران منطقی فکر می‌کنند و تصمیم مناسبی برای سرمایه‌گذاری می‌گیرند. EMH که توسط یوجین فاما معرفی شد به یک عامل اساسی در توسعه بیشتر تئوری‌های مالی تبدیل شده است. وی معتقد بود که نظریه گام تصادفی ناشی از کارایی بازار است. فعالان بازار نمی‌توانند تنها با استفاده از مجموعه اطلاعات فعلی درآمدهای اضافی به دست آورند زیرا قیمت‌های بازار در یک بازار کارا تنها با اطلاعات جدید غیرمنتظره قابل تغییر است. بنابراین، فرضیه این می‌باشد که قیمت‌های دارایی‌ها زمانی به تعادل می‌رسد که همه فعالان بازار اطلاعات کاملی داشته باشند. نظریه مطلوبیت مورد انتظار، معتقد است تصمیم‌گیرنده می‌بایست مطلوبیت مورد انتظار را به حداکثر برساند و تصمیم‌گیرندگان را به ۳ دسته «ریسک‌پذیر»، «ریسک‌گریز» و «بدون ریسک» طبقه‌بندی می‌کند. این نظریه توضیح می‌دهد که چگونه تابع مطلوبیت در بین سه دسته از تصمیم‌گیرندگان متفاوت است. بنابراین، نظریه مطلوبیت مورد انتظار به عنوان یکی از

نظریه ها برای درک تصمیم‌گیری افراد در نظر گرفته می‌شود. اگر برای تقسیم بندی بازارها از انواع اطلاعات به عنوان مبنای طبقه بندی استفاده کنیم، بازارها به سه دسته تقسیم می‌شوند که عبارت‌اند از:

۱. بازارهایی با کارایی ضعیف (اطلاعات مربوط به گذشته). به دلیل آنکه در این نوع بازار همه از روند قیمت در گذشته اطلاع دارند، نمی‌توان از اطلاعات یا روند گذشته قیمت سهام برای انتخاب سهامی با نرخ بازده بسیار بالا در آینده استفاده کرد چون همه اطلاعات مشابهی در اختیار دارند.

۲. بازارهایی با کارایی نیمه قوی (تمام اطلاعات عمومی). شکل نیمه قوی فرضیه بازار کارا (EMH) بیان می‌کند که قیمت سهام شرکت تمامی اطلاعات در دسترس عموم درباره چشم‌انداز شرکت را منعکس می‌کند. اطلاعات در دسترس عموم شامل گزارش‌های سالانه و داده‌های مربوط به مشاوره سرمایه‌گذاری در بورس می‌باشد. در این قبیل بازارها نه تنها اطلاعات مربوط به قیمت‌های گذشته هیچ برتری در مورد انتخاب سرمایه‌گذاری در بورس ایجاد نمی‌کند (کارایی ضعیف) بلکه آگاهی از تمامی اطلاعات عمومی نیز برتری و مزیتی در مورد انتخاب سرمایه‌گذاری به وجود نمی‌آورد.

۳. بازارهایی با کارایی قوی (تمام اطلاعات شامل خصوصی و عمومی). در صورتی که قیمت‌ها منعکس‌کننده تمامی اطلاعات عمومی و خصوصی و محرمانه در مورد سهام باشد، بازار کارایی قوی دارد. در این صورت سرمایه‌گذار نمی‌تواند از اطلاعاتی که تنها در اختیار گروه خاصی قرار دارد، بهره‌بردار. براساس این فرضیه اگر افرادی دارای اطلاعات خاص باشند، سهام شرکت را خرید و فروش می‌کنند و این باعث می‌شود که قیمت با توجه به این اطلاعات خاص تعدیل شود. در بازارهای با کارایی قوی، هیچ فردی نمی‌تواند از داشتن اطلاعات خاص یا اطلاعاتی که در دسترس دیگران نیست و تنها گروه خاص آن را در اختیار دارند، سود به دست آورد زیرا قیمت سهام شرکت به طور کامل اطلاعات مزبور را منعکس می‌سازد. مشاهدات تجربی نشان می‌دهد که کارایی شکل قوی در اکثر بازارها برقرار نمی‌باشد. شواهد بیانگر این موضوع می‌باشد که مدیران شرکت قبل از انتشار برای عموم، دسترسی کافی به اطلاعات مربوطه دارند، که آنها را قادر می‌سازد سود معاملاتی بر مبنای اطلاعات کسب‌کننده در نهایت موضوع و مسئله اصلی در پژوهش حاضر که ضرورت انجام آن موجب شد تا به این موضوع پرداخته شود، میزان تاثیرگذاری سرعت انتشار داده‌ها و اطلاعات بر رفتار سرمایه‌گذاران می‌باشد، زیرا میزان سرعت انتشار اطلاعات در تمام بازارهای مالی عاملی اساسی و کلیدی در انجام فعالیت‌های فعالان موجود در آن بازار می‌باشد و بطور موثری می‌تواند در تصمیم‌گیری‌های آنها با توجه به نوع اطلاعات در دسترس تاثیرگذار باشد.

### پیشینه پژوهش

راجی‌زاده و زینلی (۱۴۰۱) در مطالعه‌ای تأثیر سرعت تغییرات سود بر نوسانات پرتفوی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را با بررسی تعداد ۸۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار دادند. برای اندازه‌گیری متغیر نوسانات پرتفوی سهام، از مدل وانگ و همکاران (۲۰۱۰) و متغیر سرعت تغییرات سود، از مدل کورون (۲۰۱۳) استفاده گردید. همچنین آزمون فرضیه‌های پژوهش نیز به کمک مدل رگرسیون حداقل مربعات تعمیم‌یافته صورت پذیرفت. نتایج پژوهش حاکی از این موضوع می‌باشد که بین سرعت تغییرات مثبت و منفی سود با نوسانات پرتفوی سهام رابطه معناداری وجود دارد. نوسانات پرتفوی سهام مورد توجه بسیاری از سرمایه‌گذاران و سیاست‌گذاران حوزه پولی و مالی قرار گرفته است. افزایش دامنه نوسانات پرتفوی سهام منجر به تضعیف کارکردهای بازارهای مالی می‌شود به نحوی که تغییرات در قالبی ناپایدار و نامنظم صورت می‌پذیرند و در نهایت، شرایط نامطمئنی بروز می‌یابد که تصمیم‌های اقتصادی با مخاطره و هزینه بیشتری همراه خواهد بود.

خیام پور و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به ارزیابی سودمندی افشاء مولفه‌های ریسک بر سرعت اطلاعات در قیمت سهام پرداختند. پژوهش با استفاده از ۸۷ شرکت نمونه و در بازه زمانی ۷ ساله ۱۳۹۰-۱۳۹۶ به شیوه توصیفی-همبستگی با اجرای الگوی رگرسیون چند متغیره مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج پژوهش حاکی از این موضوع می‌باشد که افشاء مولفه‌های ریسک در سطح شرکت حاوی اطلاعات سودمند بر سرعت تاثیر اطلاعات در قیمت بازار سهام شرکت‌ها است. همچنین در سطح صنعت تفاوت معناداری یافت نشد.

قربانی و همکاران (۱۳۹۶) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر افشای اطلاعات استراتژیک، غیرمالی و مالی بر مدیریت سود با بکارگیری تعداد ۱۰۴ شرکت پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از این موضوع می‌باشد که افشای اطلاعات استراتژیک، غیرمالی و مالی اثر معناداری بر مدیریت سود دارد. به این شکل که افزایش افشای اطلاعات مالی منجر به کاهش مدیریت سود شده است، در حالیکه با افزایش افشای اطلاعات استراتژیک و غیرمالی مدیریت سود نیز افزایش یافته است. نتایج حاصل در بعد افشای اطلاعات مالی مطابق با یافته‌های جو و کیم (۲۰۰۷) و ریاحی و عرب (۲۰۱۱) می‌باشد.

خواجوی و ممتازیان (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای به بررسی تأثیر کیفیت افشای اطلاعات مالی بر بازده جاری و آتی سهام با استفاده از نمونه آماری ۱۱۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۲ الی ۱۳۸۹ پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از این موضوع می‌باشد که کیفیت افشاء بر بازده جاری و آتی سهام شرکت‌ها تاثیر مثبتی دارد.

سرلک و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر تصمیم‌گیری احساسی سرمایه‌گذاران و متغیرهای تکنیک بنیادی بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. در این پژوهش به بررسی تاثیر تصمیم‌گیری احساسی سرمایه‌گذاران (آرمز) و متغیرهای تکنیک بنیادی بر بازده سهام در قلمرو زمانی ۱۳۸۹-۱۳۸۴ پرداخته است. از بین متغیرهای مورد مطالعه در تحقیق، سه متغیر آرمز، نرخ بازده دارایی‌ها و درصد تغییرات دارایی جاری به بدهی جاری با بازده سهام رابطه وجود دارد. بر اساس انتظار، رابطه هر سه متغیر یاد شده (متغیر آرمز، نرخ بازده دارایی‌ها و درصد تغییرات دارایی جاری به بدهی جاری) با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران، موافق با رابطه مستند شده در ادبیات مالی است.

سلیمی‌فر و شیرزور (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای به بررسی کارایی اطلاعاتی بورس اوراق بهادار به روش آزمون نسبت واریانس پرداختند. در این پژوهش کارایی در سطح ضعیف با آزمون فرضیه گام تصادفی مورد ارزیابی واقع شده با این تفاوت که برای انجام این آزمون از آزمون نسبت واریانس استفاده شده است. علت استفاده از این آزمون به روز بودن و قدرت انعطاف‌پذیری آن نسبت به سایر آزمون‌ها است. نتایج پژوهش حاکی از این موضوع می‌باشد که کارایی بازار سرمایه تهران در شرایطی که وجود ناهمسانی واریانس در این سری را لحاظ می‌کنیم وجود دارد.

خوش‌طینت و راعی (۱۳۸۳) در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر ارائه اطلاعات حسابداری اجتماعی بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از این موضوع می‌باشد که گزارشگری اطلاعات حسابداری اجتماعی، تاثیری بین ۲۶ تا ۳۸ درصد، در تصمیمات سرمایه‌گذاران خواهد گذاشت. به عبارت دیگر می‌توان گفت که اطلاعات حسابداری اجتماعی در تصمیمات سرمایه‌گذاری افراد موثر است، اما میزان این تاثیر چندان قابل توجه نیست.

لوفور و مازا (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای به بررسی افشای اولیه معاملات داخلی: شواهد تجربی از بازار سهام ویتنام پرداختند. برای همین منظور آنها تأثیر اعلان‌های تجارت داخلی قانونی را بر بازده سهام در ویتنام را مورد بررسی قرار دادند. اعضای داخلی و افشاکنندگان ویتنامی باید مقاصد تجاری خود را از قبل و همچنین پس از تجارت واقعی اعلام و افشا کنند، که در تضاد با اکثریت قریب به اتفاق کشورهای است که فقط اعلام پس از تجارت اجباری است. این تنظیم نظارتی اجازه می‌دهد تا پیش‌بینی‌های مدل‌های نظری افشاهای پیش‌رفته را آزمایش کنیم (هادرت و همکاران، ۲۰۰۴. لنکی، ۲۰۱۴). مطابق با ادبیات نظری، نتایج حاکی از این موضوع می‌باشد که بازده‌های غیرعادی پس از اعلام قبل از معامله بزرگ و قابل توجه



است، که نشان می‌دهد بازار محتوای اطلاعاتی قصد اعضای داخلی و افشاکنندگان برای معامله را در نظر می‌گیرد. علاوه بر این، پس از اعلام وقوع یا لغو معامله، اثر قابل توجهی بر قیمت سهام مشاهده نمی‌شود. ژانگ و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای به بررسی انتشار نوسانات اطلاعات بین بازار: شواهدی از تجزیه و تحلیل شبکه چندگانه سرریزهای نوسانات پرداختند. برای این منظور یک شبکه چندگانه شامل لایه‌های واریانس تحقق یافته (RV)، واریانس ضمنی (IV) و حق بیمه ریسک واریانس (VRP) را برای بررسی انتقال اطلاعات نوسانات در بین ۱۸ بازار مالی جهانی از طریق شاخص سرریز در چارچوب تجزیه واریانس پیشنهاد نمودند. آنها به طور مبتکرانه ارتباط نوسانات جهانی را از جنبه‌های RV، IV و VRP مطالعه نمودند تا ارتباط متقابل بین نوسانات بازار و احساسات سرمایه‌گذار را به تصویر بکشند. با بررسی و مقایسه ویژگی‌های توپولوژیکی استاتیک و پویا در هر لایه، متوجه شدند که مکانیسم انتقال اطلاعات در بین سه لایه متفاوت می‌باشد. نتایج پژوهش حاکی از این موضوع می‌باشد که اثرات سرریز قوی‌ترین روی لایه IV در دراز مدت است، در حالیکه مشهودترین شوک‌های سرریز روی لایه VRP در کوتاه مدت مشاهده می‌شود. در سطح بازار، بازارهای اروپا و ایالات متحده اصلی‌ترین صادرکنندگان سرریز هستند، درحالی که بازارهای آسیایی عمدتاً دریافت‌کنندگان سرریز هستند. پژوهش حاضر بینش‌های ارزشمندی را در مورد مدیریت ریسک جهانی و پیشگیری برای مدیران پورتفولیو و سیاست‌گذاران ارائه می‌دهد.

خورخه لنجوسکی مارتینز (۲۰۲۲) در مطالعه‌ای به بررسی انتشار اطلاعات، سرعت معاملات و تاثیر بالقوه آنها بر کارایی قیمت - مروری بر ادبیات پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از این موضوع می‌باشد که معامله‌گران با فرکانس بالا می‌توانند به‌عنوان «معامله‌کنندگان داخلی» طبیعی در نظر گرفته شوند که منجر به کارایی قیمت قابل توجهی می‌شوند، همانطور که توسط فرضیه بازار کارا درک شده‌اند.

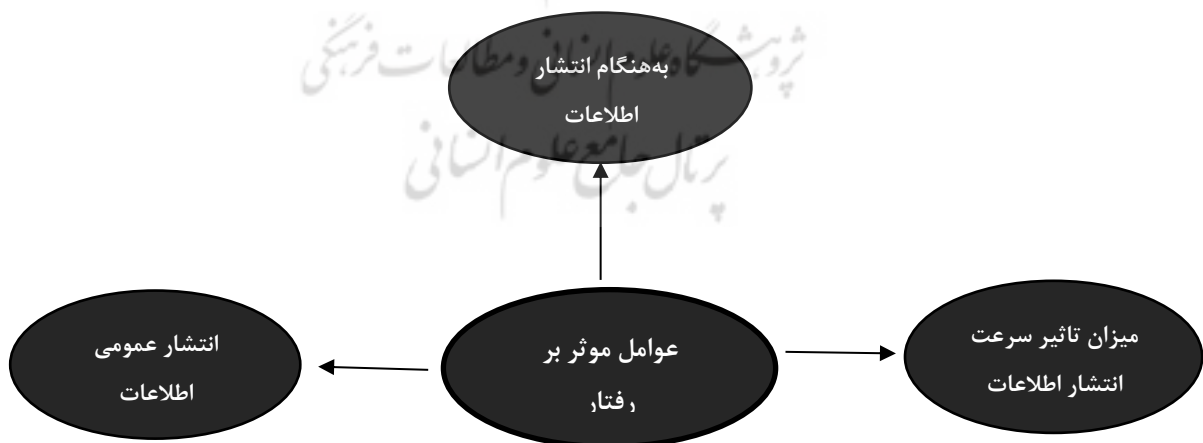
هائو لی و آی چو (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی انتشار اطلاعات و حساسیت سرمایه‌گذاران پرداختند. در این مطالعه به بررسی اثرات انتشار اطلاعات قیمت بر رابطه قیمت و حجم دریافت‌های سپرده‌گذاری آمریکایی می‌پردازد. نتایج تجربی نشان می‌دهد که اثر انتشار اطلاعات باعث می‌شود که رابطه قیمت و حجم‌ها نامتقارن شود. نتایج پژوهش حاکی از این موضوع می‌باشد که اطلاعات قیمت منتشر شده از سهام پایه بر تصمیمات تجاری سرمایه‌گذاران تأثیر می‌گذارد. علاوه بر این، متوجه می‌شویم که سرمایه‌گذاران نسبت به اطلاعات قیمت سهام در سیستم‌ها و اقتصادهای مالی توسعه‌یافته‌تر و همچنین در محیط‌های قانونی قوی‌تر حساس‌تر هستند.

## مروری بر ادبیات پژوهش

فرضیه بازار کارا که توسط یوجین فاما مطرح شد به عنوان رکن بنیادی مالی کلاسیک در نظر گرفته می‌شود. این فرضیه یک حوزه تحقیقاتی گسترده در متون تخصصی مالی می‌باشد که علیرغم بهبود در کیفیت و کمیت داده‌ها و اطلاعات، پیشرفت در تجزیه و تحلیل آماری و بهبود مدل‌های نظری، اجماع کمی در بین اقتصاددانان مالی در مورد اعتبار فرضیه بازار کارا وجود دارد. در گذشته قیمت سهام به سرعت به هرگونه اطلاعات جدید واکنش نشان می‌داد، بنابراین تشخیص الگوی حرکات بسیار پیچیده بود، زیرا هیچ الگوی از پیش تعریف شده‌ای از حرکات قیمت سهام در بازار وجود نداشت. در نتیجه، تئوری بازار کارا که مشابه با ایده یک گام تصادفی قیمت سهام بود بیان کرد که پیش‌بینی سری اعداد تصادفی آسان‌تر از پیش‌بینی مسیر آینده قیمت‌های اوراق بهادار است. بدیهی می‌باشد که پیش‌بینی قیمت‌های آتی اوراق بهادار دشوار است و نمی‌توان از داده‌ها و اطلاعات گذشته برای پیش‌بینی قیمت‌های آتی استفاده نمود. بنابراین فاما تکنیک‌های پیش‌بینی قیمت سهام بر اساس داده‌ها و اطلاعات گذشته از جمله تحلیل تکنیکال و تحلیل بنیادی را بی‌ربط دانست. هیچ

مدرک یا متون محکمی وجود ندارد که اثبات نماید تا قیمت سهام به صورت تصادفی حرکت می‌کند، اما متون کمی وجود دارد که بیان می‌کند قیمت‌ها همواره نباید از یک الگوی دلخواه پیروی کنند و ارتباط بین الگوی تصادفی حرکت سهام و عقلانیت سرمایه‌گذاران یا کارایی بازار از نظر آماری معنادار نیست. نظرات بسیار مختلفی در مورد فرضیه بازار کارا وجود دارد، برخی آن را رد می‌کنند و برخی دیگر از آن حمایت می‌کنند. این نظریه‌ها بازار را کارا و سرمایه‌گذاران را منطقی می‌دانستند. بازار کارا بازاری است که در آن قیمت‌ها حساب نداشته باشند و همچنین قیمت‌ها حاوی اطلاعات باشند. در بازارهای کاملاً کارا هر دسته اطلاعات محرمانه، تاریخی و جاری افشا می‌شود و بلافاصله در قیمت‌ها بدون گپ زمانی اثر می‌گذارد. کارگزاران و سرمایه‌گذاران بلافاصله عکس‌العمل نشان می‌دهند. کارایی بازار دارای دو معنا می‌باشد. برخی معتقدند، کارایی بازار به این معناست که هیچ راه سیستماتیکی برای شکست دادن بازار وجود ندارد. از نظر برخی دیگر، این بدان معناست که قیمت‌های اوراق بهادار منطقی هستند؛ یعنی فقط ویژگی‌های «بنیادی» یا «مؤثر» مانند ریسک را منعکس می‌کنند و نه ویژگی‌های «روانی» یا «ارزش محور»، مانند احساسات. کارایی بازار باید به طور مشترک با یک مدل قیمت‌گذاری دارای، مانند مدل CAPM (۴) یا مدل سه عاملی آزمایش شود. یک بازار کارا همواره اطلاعات موجود را به طور کامل منعکس می‌کند، اما برای تعیین اینکه چگونه بازار باید این اطلاعات را به طور کامل منعکس کند لازم است اولویت‌های ریسک سرمایه‌گذاران تعیین شود. بنابراین، هر معیار فرضیه بازار کارا، آزمونی برای کارایی بازار و ترجیحات ریسک سرمایه‌گذاران است. به همین دلیل، این فرضیه، به خودی خود، یک فرضیه کاملاً تعریف شده و از نظر تجربی قابل رد نیست. این "مشکل فرضیه مشترک" برای اولین بار توسط فاما (۱۹۷۰) مطرح شد. در حالی که بیجا (۱۹۷۷)، (مهمتر از همه) گروسمن و استیگلیتز (۱۹۸۰) و تیروول (۱۹۸۲) استدلال کردند که چون اطلاعات پرهزینه است، قیمت‌ها نمی‌توانند اطلاعات موجود را کاملاً منعکس سازند. اصطلاح کارایی بیانگر این واقعیت است که سرمایه‌گذاران فرصت کسب سودهای هنگفت از معاملات بازار سرمایه را ندارند و نمی‌توانند بازار را شکست دهند. بنابراین، تنها از طریق سرمایه‌گذاری در دارایی‌هایی با ریسک بالاتر سرمایه‌گذار می‌تواند سود بیشتری بدست آورد. عوامل مؤثر بر رفتار سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه در قالب مدل مفهومی که در نمایه شماره ۱ تشریح گردیده است.

نمایه (۱): مدل مفهومی



## عوامل موثر بر رفتار سرمایه گذاران

حوزه مالی رفتاری عمدتاً به مطالعه خطاهای قضاوت و جنبه‌های تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاری‌های مالی، ریسک و بازده سرمایه گذاری اختصاص دارد. مالی رفتاری با تمرکز بر سوگیری‌های شناختی کاربرد روانشناسی را در امور مالی مطالعه می‌کند. برخی از مردم فکر می‌کنند که امور مالی رفتاری، روانشناسی را وارد امور مالی کرده است، اما روانشناسی هرگز خارج از امور مالی نبوده است. اگرچه مدل‌های رفتار متفاوت است، اما همه رفتارها مبتنی بر روان‌شناسی است. مالی رفتاری، مانند مالی کلاسیک، با ابزارهای کمی ساخته می‌شود که کاربردهای زیادی دارند. برخی از ابزارهای مالی رفتاری با ابزارهای مالی کلاسیک یکسان هستند، اما برخی از آنها متفاوت هستند زیرا مدل متفاوتی از رفتار انسانی را منعکس می‌کنند. ابزارهای مالی رفتاری شامل حساسیت به چارچوب‌ها و سایر خطاهای شناختی، نگرش‌های متفاوت نسبت به ریسک، پشیمانی بیزاری، خودکنترلی ناقص، و ترجیحات در مورد ویژگی‌های سودمند و بیانگر ارزش می‌باشد. امور مالی رفتاری استدلال می‌کند که برخی از پدیده‌های مالی را می‌توان با استفاده از مدل‌هایی که در آن برخی از عوامل کاملاً منطقی نیستند، درک نمود. مالی رفتاری همچنین استفاده از توابع سودمند مرسوم بر اساس ایده ریسک‌گریزی را به چالش می‌کشد و افراد عادی را جایگزین افراد منطقی در امور مالی استاندارد می‌کند. در واقع، ارزش وجودی مالی رفتاری در این است که با گنجاندن عناصر انسانی در بازار مالی، به درک بهتری از بازار مالی می‌رسیم. شاید مهم‌ترین کمک مالی رفتاری در بخش تئوری، بررسی دقیق نقش بازارها در تجمیع انواع رفتارها باشد. از جنبه تجربی، بسیاری از تلاش‌های محققان مالی رفتاری در کشف ناهنجاری‌های جدیدی بوده است که باعث می‌شود ما به شدت درباره کارایی بازار فکر کنیم. یکی از شاخه‌های تحقیقات رفتاری تجربی که باید بحث انگیز باشد بررسی این است که سرمایه‌گذاران خرد با پول خود چه می‌کنند. حتی اگر اقدامات افراد تأثیری بر قیمت‌ها نداشته باشد، درک اینکه افراد چگونه سبدهای خود را مدیریت می‌کنند مطمئناً برای سرمایه‌گذاران و متخصصان سرمایه‌گذاری مفید است. ظهور مالی رفتاری با شناخت «اینکه عوامل اقتصادی انسان هستند»، امور مالی را متحول کرده است. امور مالی رفتاری سوگیری‌های شناخته شده‌ای را که در روانشناسی شناسایی شده‌اند در تجزیه و تحلیل گنجانده است، بنابراین فرض استاندارد سرمایه‌گذاران کاملاً منطقی را تسهیل می‌کند. با این حال، امور مالی رفتاری فراتر از گنجاندن سوگیری‌های رفتاری در مدل‌های مالی است، سوگیری‌های رفتاری بخشی جدایی‌ناپذیر از رفتار سرمایه‌گذاران است، سرعت آنها را می‌توان برای برخی تصمیمات افزایش یا کاهش داد، اما حذف کامل این سوگیری‌ها از رفتار ذاتی سرمایه‌گذاران امکان‌پذیر نیست. وجود سوگیری‌های رفتاری را نباید همیشه به عنوان عوامل خطر در نظر گرفت، اما برخی از مقالات ثابت می‌کنند که سوگیری‌های کمی به فعالیت‌های سرمایه‌گذاری در بازار سهام شتاب می‌بخشد. اگر تعصبات رفتاری در بین سرمایه‌گذاران باعث قیمت‌گذاری نادرست سهام به شیوه‌ای قابل پیش‌بینی شود، در آن صورت مدیران جسور ممکن است با استفاده از استراتژی‌های مبتنی بر این قیمت‌گذاری نادرست بازار را شکست دهند. یک موضوع مهم که توسط اکثر متخصصان امری بدیهی در نظر گرفته می‌شود این است که آیا احساسات سرمایه‌گذار بر بازده سهام تأثیر می‌گذارد یا خیر؟. اما در تئوری مالی سنتی نقش چندانی برای احساسات در قیمت‌گذاری دارایی در نظر گرفته نمی‌شود. مالی رفتاری در تحلیل تصمیمات مالی شرکت نیز کاربرد دارد. همانطور که بیکر، روبک و ورگلر خاطر نشان می‌کنند، گسترش ایده‌های رفتاری به امور مالی شرکت‌ها دو مسیر مجزا را طی کرده است. مسیر اول، که بر این عقیده است که سرمایه‌گذاران کاملاً منطقی نیستند، تصمیمات تامین مالی شرکتی را که توسط مدیریت در پاسخ به رفتار سرمایه‌گذاران اتخاذ می‌شود، تجزیه و تحلیل می‌کند؛ یعنی مدیران منطقی در پاسخ به قیمت‌گذاری نادرست اوراق بهادار با سوگیری رفتاری تصمیم می‌گیرند. مسیر دوم بر این باور است که مدیران شرکت‌ها می‌توانند در معرض سوگیری‌های رفتاری قرار بگیرند و برخی از معاملات مالی شرکتی که انجام می‌دهند، نتیجه آن سوگیری‌ها هستند. به عنوان مثال،

مدیران ممکن است به دلیل اعتماد بیش از حد به توانایی های خود یا چشم انداز شرکت خود یا به دلیل اینکه از دست دادن بیزار هستند، تصمیمات خاصی را اتخاذ کنند. مالی رفتاری همچنین پیامدهایی برای بازار عرضه اولیه سهام دارد. این پیشنهادها به طور گسترده به عنوان بازدهی بالا در روز اول ثبت شده اند، که معمولاً به این معنی است که قیمت ها در قیمت عرضه کمتر است. یکی از معماها این می باشد که چرا ناشران و سهامداران قبل از عرضه اولیه سهام آماده تحمل این پدیده "پول روی میز مانده" هستند. سرعت انتشار اطلاعات و انتشار عمومی اطلاعات و همچنین انتشار به هنگام اطلاعات در تمام بازارهای مال بخصوص در بازار سرمایه یک موضوع بسیار حائز اهمیت است. زیرا در صورتی که اطلاعات بصورت یکجانبه در اختیار بخش خاصی از فعالان بازار قرار بگیرد و پس از گذشت زمان انتشار یابد دیگر در انجام تحلیل های سرمایه گذاران کاربرد نخواهد داشت. ضرورت پرداختن به این موضوع بود که در مقاله حاضر به آن پرداخته شد.

### فرضیات پژوهش

- کارا بودن بازار و سرعت بالای انتقال اطلاعات بر رفتار سرمایه گذاران تاثیر دارد.
- کارا بودن بازار و انتشار به هنگام اطلاعات بر رفتار سرمایه گذاران تاثیر دارد.
- کارا بودن بازار و انتشار عمومی اطلاعات بر رفتار سرمایه گذاران تاثیر دارد.

### سوالات پژوهش

- آیا کارا بودن بازار و سرعت بالای انتقال اطلاعات بر رفتار سرمایه گذاران تاثیر دارد؟
- آیا کارا بودن بازار و انتشار به هنگام اطلاعات بر رفتار سرمایه گذاران تاثیر دارد؟
- آیا کارا بودن بازار و انتشار عمومی اطلاعات بر رفتار سرمایه گذاران تاثیر دارد؟

### روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی توسعه ای و از نظر گردآوری داده ها و اطلاعات، توصیفی پیمایشی می باشد. متغیرهای پژوهش عبارتند از: سرعت انتشار اطلاعات، رفتار مصرف کنندگان، انتشار به هنگام اطلاعات، انتشار عمومی اطلاعات، رفتار منطقی و رفتار احساسی سرمایه گذاران. جامعه آماری پژوهش شامل داده های جمع آوری شده از ۶۰ نفر از فعالان بازار سرمایه در قالب پرسشنامه می باشد. در پژوهش حاضر به منظور تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده از مدل معادلات ساختاری از نرم افزار SMART PLS3 استفاده شد. پایایی پرسشنامه تهیه شده نیز با استفاده از آزمون فورنل لارکر مورد بررسی قرار گرفت. همچنین به منظور بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش، چولگی و کشیدگی متغیرها مورد برآزش قرار گرفتند. در نهایت برخی از سنجه های اقتصادسنجی مانند میانگین، میانه، مد مورد محاسبه قرار گرفت.

### تجزیه و تجلیل

در این بخش برخی از سنجه های آماری شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، آلفای کرونباخ (۵) به منظور سنجش پایایی (۶) برای متغیرهای پژوهش مورد برآزش قرار می دهیم که در جدول شماره ۱ زیر بطور کامل تشریح گردیده است.



جدول (۱): محاسبه سنجه‌های آماری

ردیف	متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	آلفای کرونباخ
۱	سرعت انتشار اطلاعات	۲.۷۸۳	۳.۰۰۰	۰.۶۰۸	۰.۷۲۱
۲	انتشار عمومی اطلاعات	۳.۳۶۷	۴.۰۰۰	۰.۷۳۰	
۳	انتشار به‌هنگام اطلاعات	۳.۰۰۰	۳.۰۰۰	۰.۹۴۹	
۴	رفتار سرمایه‌گذاران	۳.۲۰۰	۳.۰۰۰	۰.۹۲۷	
۵	رفتار منطقی	۳.۱۱۷	۳.۰۰۰	۱.۰۵۰	
۶	رفتار احساسی	۲.۷۱۷	۳.۰۰۰	۰.۵۱۹	

جدول (۲): محاسبه چولگی و کشیدگی

متغیرها	سرعت انتشار اطلاعات	انتشار به‌هنگام اطلاعات	انتشار عمومی اطلاعات	رفتار سرمایه‌گذاران	رفتار منطقی	رفتار احساسی
چولگی	-۰.۷۵۸	-۰.۹۷۲	-۰.۷۲۱	-۰.۹۳۱	۰.۰۲۶	-۱.۶۹۴
کشیدگی	۱.۵۳۷	۰.۵۲۷	-۰.۳۳۶	-۰.۱۱۰	-۰.۲۸۴	۲.۱۰۱
وضعیت	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال	نرمال

با توجه به نتایج بدست آمده حاصله از چولگی و کشیدگی و محاسبه آماره Z چولگی و کشیدگی و این موضوع که اکثر نتایج حاصله همگی در دامنه بین +۱/۹۶ و -۱/۹۶ قرار داشتند که از طریق دو فرمول زیر محاسبه شده، می‌توان نتیجه گرفت که متغیرها در وضعیت نرمال هستند.

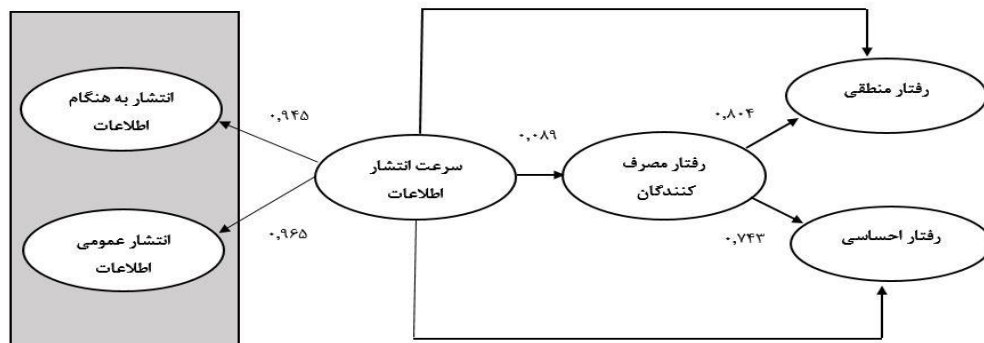
$$Z \text{ Skewness} = \frac{\text{Skewness}}{(S. E) \text{Skewness}}$$

$$Z \text{ Kurtosis} = \frac{\text{Kurtosis}}{(S. E) \text{Kurtosis}}$$

## مدل PLS-SEM

در این بخش با استفاده از مدل اقتصادسنجی معادلات ساختاری (۹) به بررسی روابط میان متغیرهای پژوهش و تاثیرگذاری آنها بر یکدیگر می‌پردازیم. متغیرهای پنهان پژوهش که برای آنها سوالات از طریق پرسشنامه طراحی گردد عبارت‌اند از: سرعت انتشار اطلاعات و رفتار سرمایه‌گذاران. متغیرهای آشکار پژوهش نیز عبارت‌اند از: انتشار به‌هنگام اطلاعات، انتشار عمومی اطلاعات، رفتار منطقی، رفتار احساسی. با توجه به مدل برازش شده معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار SMART PLS و این موضوع که بارهای عاملی تمام متغیرها بالاتر از عدد ۰/۴ می‌باشد،

نمایه (۲): مدل معادلات ساختاری



می‌توان نتیجه گرفت که تمامی فرضیات مورد آزمون قرار گرفته تایید می‌شوند. در بخش زیر در نمایه شماره ۲ خلاصه مدل برازش شده معادلات ساختاری تشریح گردیده است.

همبستگی متغیرها

در این بخش همانطور که در جدول شماره ۳ بطور کامل تشریح گردیده است همبستگی (۱۰) موجود میان متغیرهای پژوهش مورد برازش قرار گرفته است.

جدول (۳): همبستگی میان متغیرها

متغیر	سرعت انتشار اطلاعات	رفتار مصرف کنندگان	انتشار به هنگام اطلاعات	انتشار عمومی اطلاعات	رفتار منطقی	رفتار احساسی
سرعت انتشار اطلاعات	۱.۰۰۰					
رفتار مصرف کنندگان	۰.۰۲۹	۱.۰۰۰				
انتشار به هنگام اطلاعات	۰.۱۷۳	۰.۳۸۵	۱.۰۰۰			
انتشار عمومی اطلاعات	۰.۱۳۶	۰.۱۳۸	۰.۴۵۵	۱.۰۰۰		
رفتار منطقی	۰.۵۸۸	۰.۱۶۲	۰.۳۶۸	۰.۴۵۵	۱.۰۰۰	
رفتار احساسی	۰.۱۲۲	۰.۱۸۶	۰.۳۳۸	۰.۲۲۱	۰.۰۹۱	۱.۰۰۰

آزمون فورنل لارکر

در این بخش به منظور سنجش روایی واگرا (۱۱) موجود در متغیرهای پرسشنامه از آزمون فورنل لارکر با استفاده از نرم افزار SMART-PLS 3 مورد برازش قرار گرفت که نتایج آن با توجه با جدول شماره ۴ در بخش زیر تشریح گردیده است که در نهایت متغیرهای پژوهش از پایایی مناسبی برخوردار هستند.

جدول (۴): پایایی متغیرهای پژوهش

متغیر	سرعت انتشار اطلاعات	رفتار مصرف کنندگان	انتشار به هنگام اطلاعات
سرعت انتشار اطلاعات	۱.۰۰۰		
رفتار مصرف کنندگان	۰.۰۲۹	۰.۴۱۱	
انتشار به هنگام اطلاعات	۰.۱۷۳	۰.۳۸۵	۰.۴۸۷

		۰.۵۴۶	۰.۴۵۵	۰.۱۳۸	۰.۱۳۶	انتشار عمومی اطلاعات
	۰.۶۵۴	۰.۴۵۵	۰.۳۶۸	۰.۱۶۲	۰.۵۸۸	رفتار منطقی
۰.۳۸۹	۰.۰۹۱	۰.۲۲۱	۰.۳۳۸	۰.۱۸۶	۰.۱۲۲	رفتار احساسی

## نتیجه گیری

رشته مالی رفتاری در پاسخ به مشکلاتی که در رشته مالی سنتی با آن مواجه بودیم پدیدار شده است. در اصل، مالی رفتاری توضیح می‌دهد که انتخاب‌های سرمایه‌گذاری همیشه بر اساس عقلانیت نیست. چهار دهه پیش، اقتصاددانان به فرضیه بازار کارا اعتقاد راسخ داشتند. در چنین پارادایمی، بازارها همه اطلاعات خصوصی را منعکس می‌کنند به طوری که تصمیمات مالی به مهارت خاصی نیاز ندارد. با به چالش کشیدن فرضیه بازار کارا، مالی رفتاری راه را برای مطالعه شناخت در بازارهای مالی باز کرد. سپس، امور مالی شناختی نشان داد بین مهارت‌های فردی و نتایج بازار ارتباط علی وجود دارد. با انجام این کار، شواهد نشان می‌دهند که در بازارهای مالی سوگیری‌های رفتاری اهمیت دارند، بنابراین به فراخوان تالر پاسخ می‌دهند که: «هیچ چیزی بیشتر از اینکه نشان دهد سوگیری‌های رفتاری در بازارهای مالی اهمیت دارد، به علت اقتصاد رفتاری کمک نمی‌کند.» مهارت‌های شناختی به توضیح عملکرد مالی و کارایی بازارها کمک می‌کند، به ویژه زمانی که با دانش رایج عقلانیت همراه باشد. نسل بعدی تحقیقات مالی شناختی احتمالاً فراتر از ساختارهای کلاسیک و پلات و ساندر خواهد رفت تا دارایی‌های مالی پیچیده‌تر و مؤسسات پیچیده‌تر را در نظر بگیرد. با افزایش پیچیدگی در بازارهای مالی، ما حدس می‌زنیم که مهارت‌های شناختی در توضیح عملکرد مالی با نتایج بازار به طور فزاینده‌ای مرتبط خواهند شد. در عین حال، پیچیدگی فزاینده بازارها ممکن است باعث جایگزینی معامله‌گران انسانی با الگوریتم‌ها شود، بنابراین نقش شناخت انسان در درک تصمیم‌گیری مالی را زیر سؤال می‌برد. با این حال، تصور سناریویی که در آن الگوریتم‌های بدون نظارت بازارهای مالی را تحت کنترل خود درآورند، دشوار است. این طرح آزمایشی جدید، نشان می‌دهد که معامله‌گران انسانی می‌توانستند از الگوریتم‌ها استفاده کنند، ولی تمام معاملات خود را به روبات‌ها واگذار نمی‌کردند. علاوه بر این، معامله‌گرانی که معاملات انسانی و الگوریتمی را به طور متناوب انجام می‌دادند بیشترین درآمد را کسب کردند. بنابراین، تصور اینکه متخصصان مالی و مهمتر از آن جامعه به الگوریتم‌ها اجازه دهند سازمان و تنظیم بازارها را کنترل کنند دشوار است. بنابراین احتمالاً انسان‌ها به ایفای نقش محوری در بازارها ادامه می‌دهند تا امور مالی همچنان یک علم شناختی باشد. نتایج پژوهش حاضر نیز حاکی از این موضوع می‌باشد که متغیر سرعت انتشار اطلاعات از دو متغیر انتشار عمومی اطلاعات و انتشار به‌هنگام اطلاعات تأثیرپذیر می‌باشد که هر دو این متغیرها بر رفتار سرمایه‌گذاران تأثیر دارد.

## منابع

- ✓ راجی‌زاده، سپیده، زینلی، حدیث، (۱۴۰۱)، تأثیر سرعت تغییرات سود بر نوسانات پرتفوی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله توسعه و سرمایه، دوره ۷، شماره ۲، صص ۲۳۳-۲۵۲.
- ✓ خیام‌پور، اکبر، خردیار، سینا، رضایی، فرزین، وطن‌پرست، محمدرضا، (۱۳۹۹)، ارزیابی سودمندی افشاء مولفه‌های ریسک بر سرعت تأثیر اطلاعات در قیمت سهام، فصلنامه اقتصاد مالی، دوره ۱۴، شماره ۵۰، صص ۱-۲۱.
- ✓ قربانی، بهزاد، حسینی غنچه، سیدجلال الدین، محمدیلر، زهرا، (۱۳۹۶)، تأثیر افشای اطلاعات استراتژیک، غیرمالی و مالی بر مدیریت سود، نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۹، شماره ۳۵، صص ۲۳-۴۰.

- ✓ خواجهی، شکراله، ممتازیان، علیرضا، (۱۳۹۳)، بررسی تاثیر کیفیت افشای اطلاعات مالی بر بازده جاری و آتی سهام، دانش حسابداری مالی، دوره ۱، شماره ۱، صص ۹-۲۷.
- ✓ سرلک، کبری، علی پوردرویش، زهرا، وکیلی فرد، حمیدرضا، (۱۳۹۱)، تاثیر تصمیم گیری احساسی سرمایه گذاران و متغیرهای تکنیک بنیادی بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران، نشریه: دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی)، دوره ۵، شماره ۱۶، صص ۱-۱۲.
- ✓ سلیمی فر، مصطفی، شیرزور، زهرا، (۱۳۸۹)، بررسی کارایی اطلاعاتی بازار بورس به روش آزمون نسبت واریانس، مجله دانش و توسعه، سال ۱۸، شماره ۳۱، صص ۲۹-۵۹.
- ✓ خوش طینت، محسن، راعی، حمید، (۱۳۸۳)، تاثیر ارایه اطلاعات حسابداری اجتماعی بر تصمیم گیری سرمایه گذاران، نشریه: بررسیهای حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۱، شماره ۳۷، صص ۷۳-۹۲.
- ✓ Costa DF, Carvalho FD, Moreira BC. Behavioral Economics And Behavioral Finance: A Bibliometric Analysis Of The Scientific Fields. Journal Of Economic Surveys. (2019) Feb;33 (1):3-24.
- ✓ Hirshleifer D. Behavioral Finance. Annual Review Of Financial Economics. (2015) Dec 7;7:133-59.
- ✓ Ricciardi V, Simon HK. What Is Behavioral Finance?. Business, Education & Technology Journal (2000);2(2):1-9.
- ✓ Zahera SA, Bansal R. Do Investors Exhibit Behavioral Biases In Investment Decision Making? Asystematic Review. Qualitative Research In Financial Markets. (2018) May 8.
- ✓ Singh JE, Babshetti V, Shivaprasad HN. Efficient Market Hypothesis To Behavioral Finance: A Review Of Rationality To Irrationality. Materials Today: Proceedings. (2021) Apr 3.
- ✓ Elwyn G, Miron-Shatz T. Deliberation Before Determination: The Definition And Evaluation Of Good Decision Making. Health Expectations. (2010) Jun;13(2):139-47.
- ✓ Singh JE, Babshetti V, Shivaprasad HN. Efficient Market Hypothesis To Behavioral Finance: A Review Of Rationality To Irrationality. Materials Today: Proceedings. (2021) Apr 3.
- ✓ Kang HJ, Lee SG, Park SY. Information Efficiency In The Cryptocurrency Market: The Efficient-Market Hypothesis. Journal Of Computer Information Systems. (2022) May 4;62(3):622-31.
- ✓ Buchak L. Normative Alternatives To Expected Utility Theory. Stanford Encyclopedia Of Philosophy. (2022).
- ✓ 10.Humer K. Behavioral Portfolio Theory And Asset Pricing/Eingereicht Von Kilian Humer, Bsc.
- ✓ Singh JE, Babshetti V, Shivaprasad HN. Efficient Market Hypothesis To Behavioral Finance: A Review Of Rationality To Irrationality. Materials Today: Proceedings. (2021) Apr 3.
- ✓ 12. Tıtan AG. The Efficient Market Hypothesis: Review Of Specialized Literature And Empirical Research. Procedia Economics And Finance. (2015) Jan 1;32:442-9.
- ✓ Malkiel BG. The Efficient Market Hypothesis And Its Critics. Journal Of Economic Perspectives. (2003) Mar;17(1):59-82.
- ✓ Statman M. Behavioral Finance: Past Battles And Future Engagements. Financial Analysts Journal. (1999) Nov 1;55(6):18-27.
- ✓ Fama EF, French KR. The Capital Asset Pricing Model: Theory And Evidence. Journal Of Economic Perspectives. (2004) Sep;18(3):25-46.

- ✓ Sewell M. The Efficient Market Hypothesis: Empirical Evidence. *International Journal Of Statistics And Probability*. (2012) Nov 1;1(2):164.
- ✓ Tıtan AG. The Efficient Market Hypothesis: Review Of Specialized Literature And Empirical Research. *Procedia Economics And Finance*. (2015) Jan 1;32:442-9.
- ✓ Zahera SA, Bansal R. Do Investors Exhibit Behavioral Biases In Investment Decision Making? A Systematic Review. *Qualitative Research In Financial Markets*. (2018) May 8.
- ✓ Singh JE, Babshetti V, Shivaprasad HN. Efficient Market Hypothesis To Behavioral Finance: A Review Of Rationality To Irrationality. *Materials Today: Proceedings*. (2021) Apr 3.
- ✓ Costa DF, Carvalho FD, Moreira BC. Behavioral Economics And Behavioral Finance: A Bibliometric Analysis Of The Scientific Fields. *Journal Of Economic Surveys*. (2019) Feb;33(1):3-24.
- ✓ Hirshleifer D. Behavioral Finance. *Annual Review Of Financial Economics*. (2015) Dec 7;7:133-59.
- ✓ Statman M. Behavioral Finance: Past Battles And Future Engagements. *Financial Analysts Journal*. (1999) Nov 1;55(6):18-27.
- ✓ Zahera SA, Bansal R. Do Investors Exhibit Behavioral Biases In Investment Decision Making? A Systematic Review. *Qualitative Research In Financial Markets*. (2018) May 8.
- ✓ Brooks M, Byrne A. Behavioral Finance: Theories And Evidence. The Research Foundation Of CFA Institute. University Of Edinburgh. (2008).
- ✓ Thaler RH. The End Of Behavioral Finance. *Financial Analysts Journal*. (1999) Nov 1;55(6):12-7.
- ✓ Bosch-Rosa C, Corgnet B. Cognitive Finance. *Handbook Of Experimental Finance*, Forthcoming. (2022);8:3.
- ✓ Costa DF, Carvalho FD, Moreira BC. Behavioral Economics And Behavioral Finance: A Bibliometric Analysis Of The Scientific Fields. *Journal Of Economic Surveys*. (2019) Feb;33(1):3-24.
- ✓ Madaan G, Singh S. An Analysis Of Behavioral Biases In Investment Decision-Making. *International Journal Of Financial Research*. (2019);10(4):55-67.
- ✓ Brooks M, Byrne A. Behavioral Finance: Theories And Evidence. The Research Foundation Of CFA Institute. University Of Edinburgh. 2008.
- ✓ 30. Gong, J., Wang, G. J., Zhou, Y., Zhu, Y., Xie, C., & Foglia, M. (2023). Spreading Of Cross-Market Volatility Information: Evidence From Multiplex Network Analysis Of Volatility Spillovers. *Journal Of International Financial Markets, Institutions And Money*, 101733.
- ✓ Mazza, P., & Lefebvre, J. Advance Disclosure Of Insider Transactions: Empirical Evidence From The Vietnamese Stock Market. Available At SSRN 4143220.
- ✓ Martins, C. J. L. (2022). Information Diffusion, Trading Speed And Their Potential Impact On Price Efficiency—Literature Review. *Borsa Istanbul Review*, 22(1), 122-132
- ✓ Lee, C. H., & Chou, P. I. (2019). Information Dissemination And Investors' Sensitivity. *The Quarterly Review Of Economics And Finance*, 74, 242-250.