



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
سال نهم / شماره سی‌وسوم / بهار ۱۳۹۹

## بررسی عوامل موثر بر تقاضا در صندوق های سرمایه گذاری با تمرکز بر جریان های نقدی

سیدمجتبی میرلوحی

استادیارگروه مدیریت، دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت، دانشگاه صنعتی شاهرود، شاهرود، ایران

پژمان شعبان پورفرد

دانشجوی دکتری مهندسی مالی، پردیس بین المللی کیش، دانشگاه تهران، کیش، ایران

مهدی هدایت

دانشجوی دکتری مهندسی مالی، پردیس بین المللی کیش، دانشگاه تهران، کیش، ایران (نویسنده مسئول)  
m.hedayat87@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۱/۲۳ تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۳/۰۹

### چکیده

میزان تقاضای صندوق های سرمایه گذاری مشترک را می توان از طریق خالص کل جریان های نقدی که طی یک دوره به صندوق وارد می شود، اندازه گیری کرد. همچنین بسیاری از محققان با توجه به اطلاعات بازده و اندازه صندوق به تخمین خالص جریان های نقدی می پردازند. این روش برآورد خوبی از جریان های نقدی به دست می دهد. لذا می توان به دو روش به محاسبه جریان های نقدی خالص پرداخت و عوامل اثرگذار بر روی هریک از این جریان های نقدی را تجزیه و تحلیل نمود. این پژوهش با استفاده از داده های ماهانه مربوط به ۴۱ صندوق سرمایه گذاری از اسفند ۱۳۹۰ تا مهرماه ۱۳۹۶ و استفاده از روش تابلویی به آزمون فروض پرداخته است. نتایج تحقیق نشان می دهد که جریان های ضمنی سنجه مناسبی برای تخمین جریان های نقد خالص است، اما در محاسباتش کمی خطا وجود دارد. همچنین نتایج مبین آن است که متغیرهایی مانند بازده، ریسک و جریان های نقدی دوره گذشته اثر معناداری بر تقاضای سرمایه گذاران صندوق های سرمایه گذاری دارند.

**واژه های کلیدی:** تقاضای صندوق، جریان های نقدی ضمنی، جریان های نقدی حقیقی، صندوق های سرمایه گذاری مشترک.

## ۱- مقدمه

صندوق‌های سرمایه‌گذاری یکی از نهادهای مالی می‌باشند که از آن‌ها در کلیه بورس‌های پیشرفته دنیا در جهت تعادل و نظم در بازار اوراق بهادار با هدف افزایش کارایی و رونق سرمایه‌گذاری در بازارهای سرمایه استفاده می‌شود و نقش بااهمیتی در تجهیز منابع مالی و هدایت آن به سوی ظرفیت‌های تولید دارند. در واقع فلسفه اصلی تأسیس صندوق‌های سرمایه‌گذاری جمع‌آوری پس‌اندازهای کوچک و سرمایه‌گذاری آن‌ها در مجموعه متنوعی از اوراق بهادار (سهام، اوراق قرضه و سایر انواع اوراق بهادار) است. فهم رفتار سرمایه‌گذاران و شناخت عوامل مؤثر در جذب پس‌اندازهای سرمایه‌گذاران به سمت صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک توجه بسیاری از اساتید و محققان را به خود جلب کرده است. بسیاری از محققان به مطالعه عوامل اثرگذار بر تقاضای صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک مانند عملکرد و هزینه‌ها پرداخته‌اند که یکی از راه‌های منطقی برآورد تقاضا و تأثیر این عوامل، اندازه‌گیری میزان جریان نقد ورودی و خروجی در صندوق‌ها می‌باشد. در این روش تعریف استاندارد "جریان نقد خالص" یا "پول جدید" در یک صندوق در طول یک دوره زمانی معین، برابر با تفاوت اندازه صندوق در زمان  $t$  و  $t-1$  است؛ به عبارتی رشد صندوق بدون در نظر گرفتن جریان نقدی ناشی از سودسرمایه‌ای و سود تقسیمی و با لحاظ کردن سرمایه‌گذاری مجدد تمام سودهای تقسیمی در دوره  $t$  تا  $t-1$  به دست می‌آید. قابل ذکر است که برآورد جریان نقد خالص از این روش مفروضات ضمنی مشخصی را در بردارد. جریان نقد خالص در آخرین لحظه از هر دوره اتفاق می‌افتد و لذا نه بازدهی و نه هزینه‌های مرتبط در طول آن دوره را متحمل نمی‌شود. برخی از محققان به دلیل آگاهی از این مسئله، فرض می‌کنند که این جریان نقد در ابتدای دوره به وقوع می‌پیوندد و نتیجه می‌گیرند که استفاده از این روش و یا سایر روش‌ها باعث تفاوت چشمگیری در نتایج آن‌ها نمی‌شود.

تأکید محققان دیگر بر اهمیت تعریف جریان نقد خالص با استفاده از اطلاعات مشخص جریان نقد ورودی و خروجی است. جریان نقد خالص طی یک دوره در این روش از تفاوت مجموع جریان نقد ورودی و مجموع جریان نقد خروجی به دست می‌آید. بنابراین این روش تخمین دقیقی از جریان نقد خالص ارائه می‌دهد. در حالی که روش پیشین یک تصویر حدودی از جریان نقد واقعی ورودی و خروجی فراهم می‌کند. با این حال اطلاعات موردنیاز برای تخمین دقیق جریان نقد صندوق‌ها در برخی از کشورها موجود نیست.

بنابراین، استفاده از روش برآوردی اول برای تعیین جریان نقد خالص صندوق‌ها می‌تواند سبب خطا در نتایج گردد که این امر می‌تواند در عوامل تعیین‌کننده جریان نقد خالص به تفاوت‌هایی منجر گردد. هدف اصلی این مقاله تجزیه و تحلیل اثر عوامل تعیین‌کننده تقاضای صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک و نشان دادن این مطلب که استفاده از روش برآوردی می‌تواند به خطا در تخمین جریان نقدی صندوق‌های سرمایه‌گذاری منجر گردد، است.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

### • صندوق های سرمایه گذاری مشترک

صندوق های سرمایه گذاری مشترک به عنوان یکی از انواع واسطه های مالی از جمله نهادهایی می باشند که با فروش پیوسته واحدهای سرمایه گذاری خود به عموم مردم وجوهی را تحصیل و آن ها را در ترکیب متنوعی از اوراق بهادار شامل سهام، اوراق قرضه، ابزارهای کوتاه مدت بازار پول و دارایی های دیگر با توجه به هدف صندوق سرمایه گذاری می کنند. (مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار، ۱۳۸۹). از جمله ویژگی ها و مزایای صندوق های سرمایه گذاری می توان به مدیریت حرفه ای، صرفه جویی های ناشی از مقیاس، امکان نقدشوندگی واحدهای سرمایه گذاری و تنوع بخشی سبد اوراق بهادار و کاهش ریسک اشاره نمود. مدیریت حرفه ای این صندوق ها نیز نیازمند توانایی های ذاتی و اکتسابی بسیاری مانند تحصیلات، سن و تجربه مدیران، پیش بینی بازده و ریسک صندوق و همچنین پیش بینی جریان های نقدی ورودی و خروجی به صندوق در طی دوره های آتی می باشد. با توجه به این که مدیریت صندوق های سرمایه گذاری در سهام نیازمند تصمیم گیری های کوتاه مدت و بلندمدت است، برآورد تقاضای سرمایه گذاران می تواند نقش مهمی در بهبود تصمیم گیری های مدیریت ایفا نماید. همچنین برآورد تقاضای سرمایه گذاران نیز مستلزم بررسی و تخمین عواملی خواهد بود که می تواند بر این تقاضا اثرگذار باشد.

نرخ بازدهی در صندوق های سرمایه گذاری از طریق میزان افزایش یا کاهش خالص ارزش دارایی ها بعلاوه سودهای تقسیمی و سود سرمایه ای تقسیم بر خالص ارزش دارایی ها در ابتدای دوره به دست می آید. (بادی، ۲۰۱۴). همچنین اندازه صندوق را می توان از طریق میزان خالص ارزش دارایی ها به دست آورد. خالص ارزش روز هر واحد سرمایه گذاری صندوق عبارت است از جمع ارزش بازار سبد دارایی ها و اوراق بهادار منهای بدهی های صندوق تقسیم بر تعداد واحدهایی که نزد سرمایه گذاران است. (مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی سازمان بورس و اوراق بهادار، ۱۳۸۹). تفاوت ارزش ریالی میزان صدور واحدهای صندوق منهای میزان ابطال واحدهای صندوق را خالص صدور و ابطال می نامیم. در واقع ارزش ریالی صدور هر واحد شامل ارزش خالص دارایی هر واحد بعلاوه کارمزدهای صدور می باشد و ارزش ریالی ابطال هر واحد نیز شامل ارزش خالص دارایی هر واحد منهای مالیات فروش و کارمزدهای مربوطه می باشد.

### • خالص جریان سرمایه صندوق های سرمایه گذاری مشترک

جریان پولی ورودی و خروجی از صندوق های سرمایه گذاری مشترک جریان سرمایه صندوق نام دارد. جریان سرمایه را برای همه صندوق های سرمایه گذاری به صورت کلی می توان محاسبه نمود که در این صورت مجموع خالص جریان سرمایه صندوق های سرمایه گذاری مشترک به دست می آید. (سینایی، ابوعلی، ۱۳۹۵). بر اساس کارکرد روزانه، صندوق ها ورود نقدینگی جدید را از طریق خرید سهام جدید صندوق توسط سرمایه گذاران و خروج نقدینگی را از طریق باز خرید سهام صندوق تجربه می کنند که این خالص جریان نقدی صندوق را نشان می دهد. سرمایه جدید در اوراق متفاوت یا موقعیت های مناسب سرمایه گذاری می شود یا در ترازنامه برای

موقعیت‌های مناسب ذخیره می‌شود (خدادادی، شوشتری، ۱۳۹۳). در واقع جریان‌های نقدی می‌تواند تخمین مناسبی از رفتار سرمایه‌گذاران فراهم کند. تصمیمات اتخاذ شده در مورد سرمایه‌گذاری در صندوق‌های سرمایه‌گذاری در واقع بازتابی از انتظارات سرمایه‌گذاران نسبت به عملکرد آینده می‌باشد که این انتظارات تا حدی بر پایه ارزیابی‌هایی قرار دارد که مربوط به عملکرد گذشته صندوق است. از این‌رو بررسی عملکرد گذشته و جریان‌های نقدی گذشته می‌تواند بر رفتار سرمایه‌گذاران تأثیرگذار باشد.

### • رفتار سرمایه‌گذاران

سرمایه‌گذاران، صندوق‌های متفاوت را در یک مقطع زمانی با یکدیگر یا یک صندوق را در یک سری زمانی از نظر ریسک و بازده دنبال و مقایسه می‌کنند. در واقع سرمایه‌گذاران علاوه بر بررسی جریان وجوه نقد در دوره‌های گذشته به بررسی عملکرد صندوق در گذشته می‌پردازند و سپس بر اساس این عملکرد تصمیم به سرمایه‌گذاری در صندوق می‌گیرند. عملکرد صندوق نیز می‌تواند از طریق متغیرهایی مانند ریسک و بازده سنجیده شود. مدیران صندوق‌ها نیز معتقدند که خالص جریان سرمایه‌گذاری ورودی به صندوق‌ها رابطه مستقیم با بازده و عملکرد صنعت دارد. اگرچه در صورت‌ها و گزارش‌های عملکرد گذشته و رتبه بندی صندوق‌ها، اثری از اشاره به موقعیت آن‌ها وجود ندارد، اما سرمایه‌گذاران با وجود سخت‌بودن این بررسی بیشترین تکیه خود را برای تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری در صندوق‌ها و انتخاب یک صندوق خاص بر پایه همین اطلاعات قرار می‌دهند (کارسسی، ۲۰۰۲). پس در واقع می‌توان جریان‌های نقدی را نمادی از رفتار سرمایه‌گذاران و تقاضای آن‌ها برای صندوق‌های سرمایه‌گذاری دانست که این جریان‌های نقدی می‌تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی قرار گیرد و تقاضا برای صندوق‌های سرمایه‌گذاری را پیش‌بینی نماید.

### ۲-۱- پیشینه تجربی

سعیدی و سعیدی (۱۳۹۲) به بررسی ارتباط جریان‌های نقدی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک و شاخص بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۷ تا بهمن ۱۳۹۱ برای ۶۵ صندوق سرمایه‌گذاری پرداختند. در این پژوهش برای بررسی اثرات جاری متغیرها بر یکدیگر از رگرسیون معمولی و برای تأثیر وقفه‌های پیشین از روش خودرگرسیون برداری VAR استفاده شد و به این نتیجه رسیدند که بین جریان‌های نقدی و شاخص بورس اوراق بهادار تهران یک رابطه علیت دوطرفه وجود دارد.

ابوعلی (۱۳۹۲) طی پژوهشی به بررسی عوامل تأثیرگذار بر جریان‌های سرمایه‌گذاری صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در ایران پرداخت. مدل نهایی این پژوهش به روش الگوی پویای خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی برآورد گردید. نتایج پژوهش نشان داد که بر مبنای داده‌های هفتگی، بازده بازار سهام و خالص جریان سرمایه‌گذاری گذشته تأثیر مثبتی بر خالص جریان سرمایه‌گذاری دارند و بازده بازار سکه و نرخ تورم تأثیر منفی بر خالص جریان سرمایه‌گذاری دارند. بر مبنای داده‌های ماهانه وقفه اول خالص جریان سرمایه‌گذاری مثبت و وقفه دوم خالص جریان سرمایه‌گذاری، بازده سکه و نرخ تورم تأثیر منفی بر خالص جریان سرمایه‌گذاری دارند.

هر دو مدل هفتگی و ماهانه شواهدی مربوط به تأثیرگذاری نرخ سود بانکی و بازده بازار دلار بر خالص جریان سرمایه یافت نشد.

اکبرزاده و کربلایی کریم (۱۳۹۵) طی پژوهشی به تعیین رابطه بین تغییرات پیش بینی سود مدیریت و تعداد و ارزش واحدهای سرمایه گذاری صندوق های سرمایه گذاری پرداختند. جهت مستندسازی نتایج تجزیه و تحلیل آماری و ارائه راه حل های نهایی، محقق از شیوه آماری با استفاده از نرم افزار Eviews اقدام به تجزیه و تحلیل سوالات و فرضیات نموده است. نتایج پژوهش حاکی از این است که بین میزان تغییرات پیش بینی سود مدیریت در صندوق های نمونه تصادفی و تعداد و ارزش واحدهای سرمایه گذاری رابطه مستقیمی وجود داشته است. به این معنا که به موازات افزایش تغییرات پیش بینی سود مدیریت به عنوان یکی از متغیرهای مستقل، تعداد واحدهای سرمایه گذاری نسبت به قبل افزایش یافته است.

محسنی و خزایی (۱۳۹۶) طی پژوهشی به بررسی رابطه بین نوسان بازده خالص جریان نقدی صندوق های سرمایه گذاری مشترک و نوسان بازدهی بازار پرداختند. در این پژوهش به منظور سنجش رابطه بین متغیرها از تکنیک هم انباشتگی پنهان و مدل تصحیح خطای تجمعی استفاده شده است. نتایج این تحقیق بیانگر وجود رابطه بلندمدت غیرخطی بین متغیرهای الگو می باشد، همچنین بیانگر وجود رابطه علی یک طرفه و مستقیم از سوی نوسان بازده بازار به خالص جریان نقدی صندوق های سرمایه گذاری مشترک می باشد که با دو وقفه معنی دار است. همچنین عباسی و نجفیان (۱۳۹۶) طی پژوهشی به بررسی ارتباط بین وجوه نقد مازاد و بازده صندوق های سرمایه گذاری مشترک پرداختند. در این تحقیق از آزمون رگرسیون به منظور بررسی تایید یا رد هر یک از فرضیه های تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews پرداخته شد. نتایج تحقیق نشان داد بین وجوه نقد مازاد و بازده صندوق های سرمایه گذاری مشترک ارتباط معنادار وجود دارد. بین وجوه نقد مازاد و بازده صندوق های سرمایه گذاری مشترک با درآمد متغیر ارتباط معنادار وجود دارد. نتایج تحقیق نشان داد بین وجوه نقد مازاد و بازده صندوق های سرمایه گذاری مشترک با درآمد مختلط ارتباط معنادار وجود دارد.

ژنگ (۱۹۹۹) پژوهشی را در خصوص صندوق های سرمایه گذاری در بین سال های ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۳ انجام داد و به این نتیجه رسید که صندوق هایی که جریان های نقدی مثبت را تجربه می کنند عملکرد بهتری نسبت به صندوق هایی که جریان های نقدی منفی را تجربه می کنند، دارند. باربر و همکاران (۲۰۰۵) طی مقاله ای تحت عنوان اثر هزینه ها بر جریان نقدی صندوق به این نتیجه رسیدند که بین هزینه های صدور و ابطال و جریان های نقدی صندوق رابطه مستقیم وجود دارد اما بین هزینه های عملیاتی و جریان های نقدی رابطه ای وجود ندارد. کروانی و استالین (۲۰۰۸) یک مقایسه اجمالی بین روش های تخمین حقیقی و ضمنی جریان های نقدی برای یک نمونه از صندوق های سرمایه گذاری انگلستان با استفاده از مقایسه رگرسیون های این سنجها بر برخی متغیرها مانند جریان نقد با وقفه یا عملکرد تحقق یافته صندوق ها انجام داده اند. آن ها تفاوت در شیب این رگرسیون ها را به خطای درونی روش تخمین ضمنی جریان نقدی نسبت داده اند. در سال ۲۰۱۷، لوپز و کارلوس به بررسی عوامل تعیین کننده جریان های نقدی خالص ضمنی و حقیقی صندوق های سرمایه گذاری

مشترک و اختلاف بین این دو مدل جریان نقدی پرداختند. در این پژوهش ۲۹۸۵ صندوق با سرمایه متغیر سهامی در دوره زمانی ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۵ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که اختلاف بین جریان‌های نقدی حقیقی و ضمنی معنادار است و عواملی مانند بازدهی، اندازه و صدور و ابطال به توضیح این اختلاف می‌پردازد. کشمن و همکاران (۲۰۱۲) در مقاله‌ای تحت عنوان واکنش سرمایه‌گذاران به صندوق‌های با عملکرد ضعیف، به بررسی رابطه بین عملکرد صندوق و خالص جریان‌های نقدی وارده به صندوق پرداختند و به این نتیجه رسیدند که جریان‌های نقد ورودی به عملکرد قوی و جریان‌های نقد خروجی به عملکرد ضعیف واکنش قوی‌تری نشان می‌دهند.

### ۳- روش‌شناسی پژوهش

با توجه به اینکه صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در بازار سرمایه ایران نهادهای نوپایی می‌باشند و سال‌های زیادی از تشکیل اولین صندوق سرمایه‌گذاری مشترک نگذشته است، لذا انجام این پژوهش با محدودیت نمونه و حوزه زمانی انجام پژوهش روبرو بوده است. حوزه مکانی پژوهش بورس اوراق بهادار تهران و حوزه زمانی پژوهش از اسفندماه سال ۱۳۹۰ تا پایان مهرماه ۱۳۹۶ است. داده‌های پژوهش در ابتدا شامل ۸۸ صندوق سرمایه‌گذاری مشترک سهامی بوده است. صندوق‌هایی که اطلاعات اندازه، بازدهی، صدور و ابطال را نداشته‌اند، صندوق‌های اختصاصی بازارگردانی، صندوق‌های نیکوکاری، صندوق‌های شاخصی و قابل معامله و صندوق‌هایی که عمر آن‌ها کمتر از ۵ سال بوده است از نمونه حذف شده‌اند. همچنین برای اینکه از خطای بقاء صرف نظر شده باشد، صندوق‌هایی که طی دوره ایجاد و یا منحل شده‌اند در نمونه لحاظ شده‌اند. با انجام این تعدیلات ۴۱ صندوق مبنای تحلیل قرار گرفته است. برای هر صندوق اطلاعات نام صندوق، تاریخ آغاز فعالیت و هدف صندوق جمع‌آوری شده است. از آنجاکه برآورد جریان‌های نقد خالص به دو روش متفاوت و تعیین رابطه آن‌ها با متغیرهای دیگر مورد نظر است، اطلاعات ماهانه مجموع خالص دارایی‌ها، بازده، صدور و ابطال صندوق‌ها جمع‌آوری شده است. تمامی اطلاعات موردنیاز برای انجام پژوهش از وب‌سایت سازمان بورس و اوراق بهادار، مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران و همچنین مرکز سری‌های زمانی بانک مرکزی و نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است.

همان‌طور که بیان گردید در برخی تحقیقات پیشین خالص جریان‌های نقدی به صورت غیرمستقیم برآورد شده است که به شرح زیر محاسبه گردیده است.

$$\text{رابطه (۱)} \quad \text{Implied flow}_{it} = \frac{TNA_{it} - TNA_{it-1} * (1 + R_{it})}{TNA_{it-1}}$$

جریان‌های نقدی ضمنی (implied flow)، جریان نقدی خالص برآورد شده ماهانه صندوق  $i$  در زمان  $t$  است.  $R_{it}$  هم نرخ بازدهی ماهانه صندوق  $i$  در دوره  $t$  است و  $TNA_{it}$  به مجموع خالص دارایی‌های همان صندوق در دوره  $t$  اشاره دارد. در این روش دو فرض مهم در نظر گرفته شده است:

(۱) تمامی سودهای تقسیمی محقق شده در صندوق، سرمایه‌گذاری مجدد شده است.

(۲) جریان های نقدی در آخرین لحظه از هر دوره اتفاق افتاده اند.

پس از محاسبه جریان های نقدی ضمنی به محاسبه جریان های نقدی خالص از روش مستقیم پرداخته می شود. همان طور که در رابطه ۲ نشان داده شده است، جریان نقد خالص در صندوق به صورت مجموع جریان های نقد ورودی منهای جریان های خروجی که در یک صندوق در یک دوره مشخص اتفاق افتاده است. تعریف می شود:

$$\text{Net CashFlow}_{it} = \frac{\text{Sales}_{it} - \text{Red}_{it}}{\text{TNA}_{it-1}} \quad (\text{رابطه } ۲)$$

در رابطه فوق جریان نقدی خالص در زمان  $t$ ، جریان نقدی خالص ماهانه صندوق  $i$  در زمان  $t$  است.  $\text{sales}_{it}$  مجموع جریان های ورودی سرمایه گذاران (صدور واحدهای صندوق) صندوق  $i$  در دوره  $t$  است و  $\text{Red}_{it}$  به مجموع ابطالی که توسط سرمایه گذاران صندوق  $i$  در دوره  $t$  انجام شده است، اشاره دارد.

در مرحله بعد به بررسی این موضوع پرداخته شده است که آیا میان سنجه های اندازه گیری جریان های نقد خالص تفاوت های عمده ای وجود دارد یا خیر.

مطابق رابطه زیر جریان های برآورد شده ( $\text{Implied Flow}_{it}$ ) بر جریان های نقدی خالص واقعی ( $\text{Net Cash Flow}_{it}$ ) به صورت زیر برآزش می شود:

$$\text{Implied Flow}_{it} = \beta_{i0} + \beta_{i1} \text{Net Cash Flow}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{رابطه } ۳)$$

اگر تفاوت قابل توجهی وجود نداشته باشد، باید یک عرض از مبدأ نزدیک به صفر، یک شیب نزدیک به (+۱) و یک ضریب تعیین خیلی بالا به دست آید. اگر این موارد به دست نیاید، نتایج نشان دهنده آن است که تفاوت قابل توجهی در برآورد جریان های صندوق ها وجود دارد و در زمانی که جریان های ضمنی محاسبه می شوند وجود خطا محتمل است. سپس، متغیرهایی که به طور بالقوه سبب ایجاد این تفاوت ها می گردند تجزیه و تحلیل خواهد شد. در حقیقت وجود این متغیرها سبب افزایش انحراف نتایج حاصل از این دو روش در برآورد جریان های نقدی خالص می گردند. به طور مشخص متغیرهایی که در هر دو روش مورد استفاده قرار می گیرند عبارت اند از: بازده، اندازه، صدور و ابطال.

برای بررسی اینکه چگونه ویژگی های متفاوت هر صندوق بر تفاوت برآوردهای جریان نقد خالص مؤثرند، یک متغیر جدید به نام "جریان اضافی ضمنی" ایجاد می شود که به عنوان ارزش مطلق تفاوت میان جریان های ضمنی و جریان های نقد خالص واقعی در نظر گرفته می شود. در نتیجه، هرچه ارزش این متغیر بالاتر باشد انحراف ایجاد شده بیشتر است؛ به عبارت دیگر، وقتی که از روش جریان های ضمنی استفاده می کنیم، خطای بیشتری به وقوع می پیوندد.

بنابراین "جریان اضافی ضمنی" برای هر صندوق به طوری که در رابطه (۴) گفته شده، بر متغیرهای فوق الذکر برآزش می شود:

$$\text{Implied Excess Flow}_{it} = \beta_0 + \beta_1 R_{it} + \beta_2 R_{it}^2 + \beta_3 \log TNA_{it} + \beta_4 \text{sales}_{it} + \beta_5 \text{Red}_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{رابطه ۴})$$

$\text{sales}_{it}$ : میزان صدور صندوق سرمایه‌گذاری  $i$  در زمان  $t$

$\text{Red}_{it}$ : میزان ابطال صندوق سرمایه‌گذاری  $i$  در زمان  $t$

$\log TNA_{it}$ : لگاریتم خالص ارزش دارایی‌های صندوق سرمایه‌گذاری

$R_{it}$ : بازدهی صندوق سرمایه‌گذاری  $i$  در زمان  $t$

$R_{it}^2$ : توان دوم بازدهی صندوق سرمایه‌گذاری  $i$  در زمان  $t$

فرض می‌شود که بازده‌های بالاتر، با مقادیر مطلق، بایستی انحراف میان سنج‌های جریان نقد را افزایش دهد. به همین دلیل توان دوم بازده نیز به‌عنوان یک متغیر مستقل در نظر گرفته می‌شود. بنابراین انتظار داریم که  $\beta_1$  از نظر آماری معنادار نباشد (اثر بزرگ‌تر یک بازده مثبت روی جریان نقد برآوردی به‌وسیله اثر بیشتر یک بازده منفی کاهش می‌یابد).

با توجه به نتایج بخش پیشین، فقدان دقت در محاسبه جریان نقد خالص می‌تواند سبب ایجاد خطا در برآورد عوامل تعیین‌کننده جریان نقد ورودی یا خروجی سرمایه‌گذاران صندوق‌ها شود. بنابراین هر دو روش اندازه‌گیری جریان نقدی بر متغیرهایی که می‌تواند بر تقاضای سرمایه‌گذاران صندوق‌ها موثر باشد با توجه به ادبیات پیشین برازش می‌شود. این متغیرها عبارت‌اند از: بازده تحقق‌یافته صندوق در دوره پیشین، ریسک متحمل شده در پرتفوی صندوق (انحراف معیار بازدهی ۱۲ دوره گذشته)، جریان نقد با وقفه و تعدادی متغیر کنترل از قبیل اندازه صندوق (log lagged TNA)، و عمر صندوق از زمان آغاز فعالیت.

انتظار می‌رود که بازده و جریان نقد با وقفه، از آنجا که بازده و سرمایه‌گذاری‌های پیشین که به‌وسیله سایر سرمایه‌گذاران انجام شده می‌تواند بر انتخاب‌های سرمایه‌گذاران صندوق‌ها مؤثر باشد، اثر مثبت بر جریان نقد خالص داشته باشند. از طرف دیگر با توجه به این که فرض می‌شود که سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز هستند، انتظار می‌رود که ریسک ایجادشده پرتفوی بر جریان نقد خالص تأثیر منفی داشته باشد. همچنین با توجه به خطای ذاتی که سنج جریان نقدی دارد فرض می‌شود که اثر متغیرهای مستقل بر جریان نقدی می‌تواند تحریف شود.

برای اطمینان از نتایج کسب‌شده، این رگرسیون برای دو دوره بازار صعودی و نزولی برآورد می‌شود و به مقایسه نتایج پرداخته می‌شود تا مشخص گردد که آیا اثر عوامل تعیین‌کننده جریان نقدی در زمان رکود و رونق تغییر می‌نماید یا خیر. برای تعیین صعودی و نزولی بودن بازار نیز از صرف ریسک بازار استفاده شده است.

### ۳- تجزیه و تحلیل داده‌ها

تجزیه و تحلیل داده‌ها فرایندی چندمرحله‌ای است که طی آن داده‌هایی که به طرق مختلف جمع‌آوری شده‌اند خلاصه، دسته‌بندی و در نهایت پردازش می‌شوند تا زمینه برقراری انواع تحلیل‌ها و ارتباط بین داده‌ها به‌منظور آزمون فرضیه‌ها فراهم آید. (خاکی، ۱۳۸۴). در این فصل با استفاده از داده‌های جمع‌آوری‌شده از نمونه آماری



تحقیق که شامل ۴۱ صندوق سرمایه گذاری مشترک (درسهام) است، فرضیه های تحقیق مورد آزمون قرار می گیرند. روش آزمون در مطالعه حاضر روش داده های تابلویی است که با بهره گیری از نرم افزار Eviews انجام شده است. در ادامه ابتدا به منظور کسب شناخت بیشتر درباره جامعه آماری و متغیرهای مورد مطالعه، خلاصه ای از آمار توصیفی متغیرهای تحقیق ارائه می گردد. سپس بر اساس طبقه بندی صورت گرفته به گزارش آزمون فرضیه ها و تجزیه و تحلیل نتایج حاصل پرداخته می شود.

#### ۴- یافته های پژوهش

آمار توصیفی: در این قسمت، میانگین، میانه (معیارهای مرکزی)، انحراف معیار، بیشینه و کمینه (معیارهای پراکندگی) متغیرهای مورد استفاده محاسبه و در جدول شماره یک نشان داده شده است.

جدول ۱- شاخص های توصیفی متغیرهای مورد مطالعه

متغیرهای پژوهش	خالص ارزش دارایی ها (میلیون ریال)	صدور (میلیون ریال)	ابطال (میلیون ریال)	جریان نقدی خالص (%)	جریان ضمنی (%)	بازدهی سالانه شده (%)
میانگین	۹۳،۹۵۸	۳،۳۸۵	۴،۰۴۹	۰/۰۵۱۰	۰/۰۳۲۶	۰/۰۰۸۲
میانه	۳۱،۱۵۰	۰	۲۳۵	-۰/۰۰۲۰	۰	-۰/۰۰۳۶
بیشینه	۱،۶۲۴،۵۶۰	۴۰۰،۸۹۰	۵۳۰،۶۰۱	۲/۶۰۵۱	۳/۴۰	۱/۳۷۹۶
کمینه	۰	۰	۰	-۳/۶۲۰	-۱	-۰/۳۹۰۴
انحراف معیار	۱۸۵،۳۹۰	۱۶،۴۲۸	۱۷،۲۰۴	۰/۱۶۷۸	۰/۰۲۲۰	۱۲/۹۰

همان طور که مشاهده می شود میانگین ابطال از میانگین صدور برای تمامی صندوق ها بیشتر بوده است و تفاوت آشکاری میان جریان نقدی خالص و جریان نقدی ضمنی وجود دارد (۳،۲۶٪ برای جریان ضمنی و ۰،۰۵٪ برای جریان نقدی خالص) که این امر نشان از تفاوت مهم بین تخمین مستقیم و غیرمستقیم جریان های نقدی دارد. متعاقباً نتایج تجزیه و تحلیل عوامل اثرگذار بر تقاضای صندوق های سرمایه گذاری در زمانی که از سنجه های مختلف تخمین جریان های نقدی استفاده می شود می تواند متفاوت باشد.

در مرحله بعد به منظور بررسی این که آیا میان سنجه های اندازه گیری جریانات نقد خالص تفاوت های عمده ای وجود دارد یا خیر، جریان های نقدی ضمنی بر روی جریان های نقدی خالص برآزش می شود و برای اطمینان از نتایج حاصله این رگرسیون برای دو دوره بازار صعودی و نزولی تکرار می گردد. اگر تفاوت قابل توجهی وجود نداشته باشد، باید یک عرض از مبدأ نزدیک به صفر، یک شیب نزدیک به (+۱) و یک ضریب تعیین خیلی بالا به دست آید. اگر این موارد به دست نیاید، نتایج نشان دهنده آن است که تفاوت قابل توجهی در برآورد جریانات نقد صندوق ها وجود دارد و در زمانی که جریانات ضمنی محاسبه می شوند وجود خطا محتمل است. جدول شماره دو نتایج این تجزیه و تحلیل را نشان می دهد. نتایج نشان دهنده تفاوت بین سنجه های تخمین

جریان‌های نقدی است. ضریب تعیین تعدیل‌شده برای کل دوره (۰/۵۰۲۸) نشان‌دهنده این است که جریان‌های ضمنی تخمین نسبتاً مناسبی از جریان‌های نقدی خالص است. این ضریب برای دوره صعودی (۰/۷۴۵۹) و برای دوره نزولی (۰/۳۴۱۱) است که نشان می‌دهد جریان‌های ضمنی در دوره‌های صعودی نسبت به دوره نزولی بازار سنجه مناسب‌تری برای تخمین جریان‌های نقدی خالص است. از طرفی ضریب جریان نقدی خالص (۰/۹۳۷۴) است که متفاوت از یک است. به‌طور کلی نتایج نشان‌دهنده آن است که جریان‌های ضمنی سنجه نسبتاً مناسبی برای جریان‌های نقدی واقعی ورودی و خروجی صندوق است و در عین حال در محاسباتش دارای خطا می‌باشد. پس در واقع زمانی که اطلاعات مربوط به صدور و ابطال صندوق‌ها وجود ندارد می‌توان از طریق متغیرهای بازدهی و اندازه به تخمین جریان‌های نقدی و پیش‌بینی تقاضا برای صندوق سرمایه‌گذاری پرداخت، هرچند این پیش‌بینی با کمی خطا همراه باشد. در دوره‌هایی که بازار صعودی می‌باشد استفاده از روش جریان‌های ضمنی به منظور تخمین تقاضای صندوق سرمایه‌گذاری نسبت به دوره‌ای که بازار نزولی است کارا تر خواهد بود.

جدول ۲- رگرسیون جریان ضمنی بر روی جریان نقدی خالص

دوره بازار نزولی (۱۳۹۳-۱۳۹۶)		دوره بازار صعودی (۱۳۹۰-۱۳۹۲)		کل دوره		
p-value	میانگین ضرایب	p-value	میانگین ضرایب	p-value	میانگین ضرایب	
۰/۰۲۸۰	۰/۰۰۷۹	۰/۰۰۰۰	۰/۰۵۰۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۲۷۳	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰۰	۰/۶۷۲۸	۰/۰۰۰۰	۱/۳۰۷۰	۰/۰۰۰۰	۰/۹۳۷۴	جریان نقدی خالص
	۴۱		۴۱		۴۱	تعداد صندوق‌ها
	۰/۳۴۱۱		۰/۷۴۵۹		۰/۵۰۲۸	ضریب تعیین تعدیل‌شده

در مرحله بعد متغیرهایی که باعث این تفاوت‌ها میان جریان‌های نقدی می‌شوند مورد تحلیل قرار گرفته‌اند که شامل بازدهی، اندازه و صدور و ابطال است. بدین منظور متغیر جریان ضمنی اضافی بر متغیرهای بازدهی، خالص ارزش دارایی‌ها و صدور و ابطال برآزش شده است. جدول شماره ۳ نتایج این تجزیه و تحلیل را نشان می‌دهد. نتایج نشان می‌دهد که در سطح خطای ۵ درصد، متغیرهای بازدهی، توان دوم بازدهی و صدور از نظر آماری معنادار و این معناداری بیانگر این است که این متغیرها به توضیح اختلاف بین جریان ضمنی و جریان نقدی حقیقی می‌پردازند و در واقع این متغیرها باعث اختلاف بین این جریان‌های نقد می‌شوند. به‌طور خلاصه نتایج جدول ۳ بیان می‌کند که جریان‌های ضمنی سنجه‌ی دقیقی برای تخمین جریان‌های نقدی واقعی نمی‌باشد و در این تخمین دچار خطا است که این خطا برای سطوح بالاتر بازده و صدور بیشتر است. با توجه به فرض سرمایه‌گذاری مجدد سودهای تقسیمی در روش جریان ضمنی، می‌توان نتایج را این‌گونه تفسیر نمود که متغیرهایی مانند بازدهی مثبت صندوق در دوره گذشته باعث جذب مجدد سرمایه‌گذاران فعلی به سمت صندوق‌های سرمایه‌گذاری می‌شود. متغیر صدور نیز به طور مثبت بر اختلاف تخمین جریان نقدی اثرگذار است

زیرا در روش جریان ضمنی صدور به عنوان جریان نقدی ورودی در نظر گرفته می شود. از طرفی متغیر اندازه اثری منفی بر اختلاف تخمین جریان نقدی خواهد داشت زیرا هرچه دارایی های تحت مدیریت صندوق بیشتر باشد این اختلاف کمتر خواهد بود.

جدول ۳. رگرسیون جریان ضمنی اضافی

متغیر	میانگین ضرایب	p-value
عرض از مبدأ	۰/۰۴۰۴	۰/۱۶۳۴
بازدهی	۰/۲۵۸۰	۰/۰۰۰۰
توان دوم بازدهی	۴/۱۰۹۸	۰/۰۰۰۰
لگاریتم خالص ارزش دارایی ها	-۰/۰۰۰۴	۰/۹۳۹۲
صدور	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰
ابطال	۰/۰۰۰۰	۰/۸۹۶۵
تعداد صندوق ها	۴۱	۴۱
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۲۵۸۲	

#### تجزیه و تحلیل عوامل تعیین کننده جریان های نقدی صندوق

با توجه به نتایج بخش پیشین مشاهده شد که سنجه جریان های ضمنی در تخمین های خود دچار خطا است و این اختلاف بین جریان های ضمنی و جریان های نقدی واقعی می تواند در تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر تقاضای سرمایه گذاران صندوق های سرمایه گذاری نیز تأثیرگذار باشد. بنابراین در این بخش هر دو سنجه یعنی جریان های ضمنی و جریان های نقدی خالص بر متغیرهای بازدهی، ریسک و وقفه جریان نقدی خالص برآزش می شود. همچنین دو متغیر کنترلی نیز با عنوان های وقفه لگاریتم خالص ارزش دارایی ها (log lagged TNA) و عمر صندوق از زمان آغاز فعالیت وارد مدل می شود. انتظار می رود که متغیرهای بازدهی و وقفه جریان های نقدی تأثیر مثبتی بر جریان های نقدی خالص داشته باشند و از طرفی متغیر ریسک پرتفوی صندوق اثرگذاری منفی بر روی جریان های نقدی خالص داشته باشد. زیرا از طرفی بازدهی و سرمایه گذاری های دوره های قبل می تواند بر روی تصمیم سرمایه گذاران مؤثر باشد و از طرفی فرض می شود که سرمایه گذاران ریسک گریز می باشند. همچنین فرض می شود که اثر متغیرهای مستقل بر جریان های نقدی صندوق، زمانی که از سنجه جریان ضمنی استفاده می شود، می تواند منحرف شود و این انحراف به دلیل خطای ذاتی است که در سنجه جریان ضمنی وجود دارد. جدول شماره ۴ نتایج این تجزیه و تحلیل را نشان می دهد.

جدول ۴- رگرسیون عوامل تعیین‌کننده تقاضا

جریان نقدی خالص		جریان ضمنی		متغیر
p-value	میانگین ضرایب	p-value	میانگین ضرایب	
۰/۴۲۱۰	۰/۰۲۲۵	۰/۰۰۰۰	۰/۳۰۴۱	عرض از مبدأ
۰/۱۲۷۵	-۰/۰۰۹۴	۰/۰۰۰۰	-۰/۰۸۳۴	وقفه لگاریتم خالص ارزش دارایی‌ها
۰/۶۶۹۷	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۱۱	عمر صندوق
۰/۰۰۰۰	۰/۴۴۵۱	۰/۰۰۰۰	۱/۶۰۷۳	بازدهی
۰/۰۷۸۱	-۰/۲۴۳۳	۰/۰۰۰۲	-۰/۷۰۰۱	ریسک
۰/۰۰۰۰	۰/۱۹۵۳	۰/۰۰۰۰	۰/۱۹۵۹	وقفه جریان نقدی
	۴۱		۴۱	تعداد صندوق‌ها
	۰/۰۷۵۱		۰/۳۰۷۲	ضریب تعیین تعدیل‌شده

نتایج به‌دست‌آمده از تجزیه و تحلیل رگرسیون با نتایج مورد انتظار مطابقت دارد. در رگرسیون جریان ضمنی، با توجه به مقادیر احتمال، تمامی متغیرها در سطح خطای ۵ درصد، معنادار می‌باشند، اما رابطه بین ریسک و وقفه لگاریتمی خالص ارزش دارایی‌ها با جریان‌های نقدی رابطه‌ای منفی است که بیانگر اثرگذاری منفی این متغیرها بر جریان نقدی و تقاضای سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری است. در واقع رابطه این متغیرها با تقاضای سرمایه‌گذاران یک رابطه معکوس می‌باشد. هرچه ریسک و خالص ارزش دارایی‌های صندوق در دوره گذشته بیشتر باشد تقاضا برای صندوق کمتر می‌باشد و بالعکس.

سایر متغیرها رابطه‌ای مستقیم و مثبت با تقاضا دارند. متغیرها بازدهی و وقفه جریان نقدی نیز با ضرایب ۱/۶۰۷۳ و ۰/۱۹۵۹ به ترتیب بیشترین اثرگذاری را بر جریان‌های نقدی و تقاضای سرمایه‌گذاران صندوق‌ها دارند. به عبارتی رابطه بین این متغیرها با تقاضای سرمایه‌گذاران یک رابطه مستقیم می‌باشد. هرچه بازدهی و جریان‌های نقدی صندوق در دوره گذشته و همچنین عمر صندوق بیشتر باشد، تقاضا برای صندوق نیز بیشتر خواهد بود و بالعکس.

در رگرسیون جریان نقدی خالص، با توجه به مقادیر احتمال، در سطح خطای ۵ درصد تنها متغیرهای بازدهی و وقفه جریان نقدی معنادار می‌باشند و با توجه به ضرایب به‌دست‌آمده که به ترتیب ۰/۴۴۵۱ و ۰/۱۹۵۳ است، رابطه‌ای مثبت و مستقیم بین این متغیرها و جریان‌های نقدی خالص و در نتیجه تقاضای سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک وجود دارد. برخلاف انتظارات سایر متغیرها از جمله عمر صندوق و ریسک معنادار نمی‌باشند و در نتیجه بر اساس سنجه جریان نقدی خالص، متغیرهای عمر صندوق و ریسک تأثیر معناداری بر تقاضای صندوق‌های سرمایه‌گذاری ندارند. این اختلاف بین اثرگذاری متغیرها بر سنجه‌های جریان‌های نقدی نیز ناشی از مقدار خطایی است که در سنجه جریان‌های نقدی ضمنی وجود دارد.

در مرحله بعد به منظور بررسی اینکه آیا اثر عوامل تعیین‌کننده جریان‌های نقدی صندوق در طی دوره‌های بازار صعودی و نزولی تغییر می‌کند یا خیر، رگرسیون مرحله پیشین برای دو دوره بازار صعودی و نزولی تکرار

می‌شود. تقسیم‌بندی بازار به دوره‌های صعودی و نزولی بر طبق محاسبه صرف ریسک بازار انجام شده است. با توجه به این محاسبات روند بازار در طی دوره انجام پژوهش به دو دوره صعودی (اسفند ۱۳۹۰ تا انتهای ۱۳۹۲) و نزولی (فروردین ۹۳ تا مهرماه ۹۶) تقسیم‌بندی شده است. جدول شماره ۵ نتایج این تجزیه و تحلیل را نشان می‌دهد.

در شرایط بازار صعودی، نتایج تا حدی متفاوت از رگرسیون کل دوره است. متغیرهای بازدهی، ریسک و وقفه جریان نقدی با توجه به سنجه جریان ضمنی در سطح خطای ۵ درصد، معنادار می‌باشند اما برخلاف نتایج کل دوره، رابطه ریسک با توجه به ضریب آن (۱/۲۸۶۱) یک رابطه مثبت و مستقیم با جریان ضمنی است و سایر متغیرها معنادار نمی‌باشند. این نتایج نشان می‌دهد که در شرایطی که بازار صعودی است و نگاه سرمایه‌گذاران به شرایط بازار خوش‌بینانه است ضریب ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران کاهش یافته و سرمایه‌گذاران حاضر به قبول ریسک بیشتر برای دست‌یابی به بازدهی بالاتر می‌باشند. البته این نتیجه زمانی معتبر است که از سنجه جریان ضمنی برای محاسبه جریان نقدی خالص استفاده می‌شود.

جدول ۵- رگرسیون عوامل تعیین‌کننده تقاضا برای بازار صعودی و نزولی

بازار صعودی (۱۳۹۰/۱۲ تا ۱۳۹۲/۱۲)				
جریان نقدی خالص		جریان ضمنی		متغیر
p-value	میانگین ضرایب	p-value	میانگین ضرایب	
۰/۰۰۰۰	-۰/۷۸۴۸	۰/۵۵۳۷	-۰/۰۳۴۰	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰۰	۰/۲۰۵۴	۰/۶۲۱۲	-۰/۰۰۶۸	وقفه لگاریتم خالص ارزش دارایی‌ها
۰/۰۹۲۰	-۰/۰۰۲۱	۰/۴۶۸۱	-۰/۰۰۰۳	عمر صندوق
۰/۰۰۰۰	۰/۵۳۵۶	۰/۰۰۰۰	۱/۷۹۱۵	بازدهی
۰/۰۵۰۱	-۰/۸۷۳۷	۰/۰۰۱۷	۱/۲۸۶۱	ریسک
۰/۰۶۵۷	۰/۰۵۹۱	۰/۰۰۰۰	۰/۱۹۳۴	وقفه جریان نقدی
	۴۱		۴۱	تعداد صندوق‌ها
	۰/۱۴۹۵		۰/۳۳۲۹	ضریب تعیین تعدیل شده
بازار نزولی (۱۳۹۳/۰۱ تا ۱۳۹۶/۰۷)				
۰/۰۰۰۰	-۱/۱۸۲۱	۰/۰۰۵۷	۰/۳۸۹۹	عرض از مبدأ
۰/۰۰۰۰	۰/۲۵۷۲	۰/۰۰۰۰	-۰/۱۳۰۳	وقفه لگاریتم خالص ارزش دارایی‌ها
۰/۹۰۲۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۲۵	عمر صندوق
۰/۰۰۰۰	۰/۲۷۱۲	۰/۰۰۰۰	۱/۳۰۵۶	بازدهی
۰/۰۳۷۰	-۰/۴۲۲۹	۰/۰۰۰۱	۰/۷۸۳۰	ریسک
۰/۰۰۰۰	۰/۱۰۳۲	۰/۰۰۰۰	۰/۱۷۴۵	وقفه جریان نقدی
	۴۱		۴۱	تعداد صندوق‌ها
	۰/۰۹۶۵		۰/۲۶۷۶	ضریب تعیین تعدیل شده

در خصوص سنجه جریان نقدی خالص نیز متغیرهای بازدهی، ریسک و خالص ارزش دارایی‌ها معنادار می‌باشند و به‌جز متغیر ریسک که ضریب آن  $(-0/8734)$  منفی است، رابطه مابقی متغیرها مثبت و مستقیم است. با استناد به مطالب فوق می‌توان گفت که رابطه معناداری بین متغیرهای بازدهی و ریسک و وقفه جریان نقدی با تقاضای سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری وجود دارد. در شرایط بازار نزولی نتایج تقریباً مشابه شرایط بازار صعودی است. تمامی متغیرها به جز عمر صندوق در سنجه جریان نقدی خالص، در سطح خطای ۵ درصد معنادار می‌باشند. در سنجه جریان ضمنی، تمامی متغیرها به‌جز متغیر لگاریتم خالص ارزش دارایی‌ها رابطه‌ای مستقیم با جریان نقدی و در نتیجه تقاضای سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری دارد. اما در سنجه جریان نقدی خالص، ریسک اثر منفی بر تقاضای سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری دارد و در نتیجه افزایش ریسک تقاضای سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری کاهش می‌یابد.

#### ۵- نتیجه‌گیری و بحث

توضیح تغییرپذیری جریان‌های نقدی صندوق سرمایه‌گذاری مشترک توجه بسیاری از اساتید و دانشگاهیان را به خود جلب کرده است. همچنین تخمین اثر عوامل تعیین‌کننده بر تقاضای سرمایه‌گذاران صندوق‌های سرمایه‌گذاری نقش مهمی در مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری ایفا می‌کند. تأثیر این عوامل تعیین‌کننده بسته به اینکه چه سنجه‌ای را برای جریان‌های نقدی به کار ببریم می‌تواند تغییر کند. بسیاری از نویسندگان با توجه به عدم وجود اطلاعات مربوط به جریان‌های نقد و ورودی و خروجی به صندوق‌ها در برخی از کشورها، به تخمین جریان نقدی به وجود آمده در طی یک دوره با استفاده از اطلاعات مربوط به اندازه و بازده صندوق می‌پردازند. مطابق با این روش، این جریان‌های ضمنی برابر با جریان‌های نقدی است که ناشی از سودهای تقسیمی و سود سرمایه‌ای نیست. علاوه بر این، این معیار به‌طور ضمنی فرض می‌کند که تمامی جریان‌های نقدی در پایان دوره اتفاق می‌افتد و تمامی این سودهای تقسیمی در صندوق سرمایه‌گذاری مجدد می‌شود. این یک تخمین از جریان‌های نقدی واقعی ورودی و خروجی به صندوق است و بنابراین یک خطای ذاتی در محاسبات خود دارد. این مطالعه نشان می‌دهد که اگرچه این روش به نظر یک سنجه مطلوب است، اما دارای یک انحراف در تخمین جریان‌های نقدی واقعی است. هرچه بازده صندوق بالاتر باشد این انحراف بیشتر خواهد بود. از طرفی این انحراف برای صندوق‌های کوچک تر و سطوح صدور بالاتر، بیشتر خواهد بود. در نتیجه، این سنجه باعث خطا در هنگام تخمین اثر متغیرهای مستقل از قبیل بازده می‌شود. این عدم دقت در طی دوره‌های رونق (صعودی) مهم‌تر است.

جریان‌های ضمنی یک تخمین مطلوب از جریان‌های نقدی واقعی است که صندوق طی یک دوره تجربه می‌کند، مخصوصاً زمانی که اطلاعات مربوط به جریان‌های ورودی و خروجی صندوق وجود ندارد. علی‌رغم این باید در نظر داشت که محاسبات آن همیشه درست نیست و این کمبود دقت می‌تواند زمانی که جریان‌های ضمنی به کار می‌رود موجب انحراف نتایج شود.

در واقع زمانی که از سنجه جریان ضمنی به منظور تخمین تقاضای سرمایه گذاران استفاده می شود، مشاهده می شود که تمامی متغیرها شامل ریسک، بازدهی، جریان های نقدی دوره گذشته و اندازه و عمر صندوق معنادار می باشند اما اثر هر کدام از این متغیرها بر تخمین تقاضای سرمایه گذاران متفاوت می باشد. هرچه ریسک صندوق بیشتر باشد جریان های نقدی خالص کمتری به صندوق وارد می شود و در نتیجه تقاضا برای صندوق کمتر خواهد بود. متغیر اندازه نیز به همین صورت اثرگذار خواهد بود. از طرفی هرچه بازدهی و جریان های ورودی به صندوق در دوره گذشته بیشتر باشد تمایل سرمایه گذاران برای سرمایه گذاری در صندوق بیشتر خواهد بود و در نتیجه تقاضا برای صندوق بیشتر خواهد بود. متغیر عمر صندوق نیز به همین صورت اثرگذار خواهد بود. اما زمانی که از سنجه جریان نقدی خالص به منظور تخمین تقاضای سرمایه گذاران استفاده می شود، تنها متغیرها بازدهی و جریان نقدی صندوق در دوره گذشته بر تقاضای سرمایه گذاران تأثیرگذار می باشند. در واقع هرچه بازدهی و جریان نقدی که در دوره گذشته به صندوق وارد شده است بیشتر باشد، تقاضای سرمایه گذاری در آن صندوق بیشتر خواهد بود و جریان های نقدی بیشتری را صندوق جذب خواهد کرد. این تفاوت در تخمین عوامل موثر بر تقاضا نیز ناشی از خطایی است که در سنجه جریان ضمنی وجود دارد. شرایط پیش بینی شده می تواند با توجه به شرایط بازار (صعودی و نزولی) نیز متفاوت باشد. زیرا در شرایط متفاوت بازار تصمیمات مربوط به تخصیص سرمایه و تخصیص دارایی متفاوت خواهد بود. در شرایطی که بازار صعودی می باشد متغیرهای بازدهی، ریسک و جریان نقدی دوره گذشته بر تقاضا رابطه مثبت و معناداری دارند. این نتایج نشان می دهد که در شرایطی که بازار صعودی است و نگاه سرمایه گذاران به شرایط بازار خوش بینانه است ضریب ریسک گریزی سرمایه گذاران کاهش یافته و سرمایه گذاران حاضر به قبول ریسک بیشتر برای دست یابی به بازدهی بالاتر می باشند. البته این نتیجه زمانی معتبر است که از سنجه جریان ضمنی برای محاسبه جریان نقدی استفاده می شود. اگر از سنجه جریان نقدی خالص استفاده شود رابطه ریسک یک رابطه مثبت و مستقیم نخواهد بود. همچنین در شرایط بازار نزولی نیز رابطه ریسک با تقاضا نیز مثبت و مستقیم نخواهد بود. در مجموع می توان نتیجه گرفت که بدون توجه به این که چه سنجه ای به منظور تخمین تقاضای سرمایه گذاران استفاده خواهد شد، سرمایه گذاران در انتخاب خود در خصوص صندوق به ریسک و بازدهی و جریان های نقدی که در دوره گذشته به صندوق وارد شده است توجه زیادی دارند و وزن زیادی به این متغیرها می دهند و البته با توجه به شرایط بازار تأثیر این عوامل بر تصمیم گیری سرمایه گذاران متفاوت خواهد بود.

#### فهرست منابع

\* ابوعلی، مجید (۱۳۹۲) " بررسی عوامل تأثیرگذار بر جریان سرمایه صندوق های سرمایه گذاری مشترک در ایران " پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی دانشگاه شهید چمران اهواز.

\* پی. جونز، چالز. (۱۹۴۳) مدیریت سرمایه گذاری، ترجمه و اقتباس دکتر رضا تهرانی و عسگر نوربخش، چاپ پنجم-۸۸.

- \* حسینی، حسینی، جعفری باقرآبادی (۱۳۹۲)، بررسی ارتباط جریان‌های نقدی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک و شاخص بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه تحقیقات مالی دانشگاه تهران، دوره پانزدهم شماره ۲، ص ۲۰۱-۲۱۴.
- \* سعیدی، سعیدی (۱۳۹۰)، ارتباط بین جریان سرمایه صندوق‌های سرمایه‌گذاری و بازده بازار: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه تحقیقات مالی دانشگاه تهران، دوره سیزدهم شماره ۳۲، ص ۳۵-۵۶.
- \* سوری، علی، (۱۳۸۹)، اقتصادسنجی، چاپ اول، نشر فرهنگ شناسی، تهران.
- \* عباسی، عباس، (۱۳۸۸)، "صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک راهی به سوی توسعه بازار سرمایه ایران منافع و موانع"، مجموعه مقالات همایش صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک.
- \* صفری امیرمحمد (۱۳۸۹) " بررسی تأثیرپذیری بازدهی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در سهام از برخی عوامل مدیریتی و محیطی در ایران" پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد تهران مرکزی.
- \* مقدسیان، سعیدی، (۱۳۸۹)، ارزیابی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری سهام در ایران، فصلنامه بورس اوراق بهادار تهران سال سوم شماره ۹.
- \* مقدسیان، ایمان (۱۳۸۹) " بررسی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در ایران" پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده علوم اقتصاد.
- \* ویم تاژ، محمدرضا (۱۳۹۱) " رابطه بین جریان‌های نقدی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک و نوسانات بازده بازار" پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی.
- \* Diego Víctor de Mingo-Lopez & Juan Carlos Matallín-Sáez, 2017, investing in mutual fund: the determinants of implied and actual net cash flows, *applied economics*, 49:60.
- \* Berk, Jonathan B. and Richard C. Green, 2004, Mutual Fund Flows and Performance in Rational Markets, *Journal of Political Economy* 112.
- \* Blake, Christopher and Matthew Morey, 2000, "Morningstar Rating and Mutual Fund Performance", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35, 3, 451-83.
- \* Carhart, Mark M. 1997, On Persistence in Mutual Fund Performance, *Journal of Finance* 52.
- \* Chen, Joseph, Harrison Hong, Huang Ming, and Jeffrey D. Kubik, 2004, Does Fund Size Erode Mutual Fund Performance? The Role of Liquidity and Organization, *American Economic Review* 94
- \* Gottesman, Aron A. and Matthew R. Morey, 2006, Manager Education and Mutual Fund Performance, *Journal of Empirical Finance* 13
- \* Menkhoff, Lschmidt, U and Brozynski, T(2006) «the Impact of experience on Risk Taking, Overconfidence and herding of fund managers: complementary survey evidence" *European Economic Review*. NO.50 Pp:1753-1766
- \* Morin, R.A. & Suarez, A.F. (1983). Risk aversion revisited.
- \* Andreu, L, and J.L.Sarto. 2016. "Financial Consequences of Mutual Fund Mergers." *The European Journal of Finance*, 22:529-550.
- \* Cashman, G.D.D.N. Deli, F. Nardari and S. Villupuram. 2012 Investors Do Respond to Poor Mutual Fund Performance: Evidence from Inflows and Outflows". *Financial Review* 47: 719-739