



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۲ / شماره ۳ (پیاپی ۴۷) / پاییز ۱۴۰۲
صفحه ۳۵۵ تا ۳۷۸

ابزارهای مدیریت ریسک نقدینگی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک

سید حسین حسینی

دانشجوی دکتری مدیریت مالی دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
financeshh@gmail.com

محمدحسن ابراهیمی سرو علیا

دانشیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
Mh.ebrahimi@atu.ac.ir

مسلم پیمانی فروشانی

استادیار دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران
M.peyman@atu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۹/۰۳ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۱۴

چکیده

بدلیل جریان پیوسته نقدی ورودی و خروجی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک با سرمایه باز، ریسک نقدینگی با اهمیت‌ترین ریسک این نهاد مالی است. چالش اصلی مدیریت نقدینگی این صندوق‌ها، تامین وجه نقد در هنگام بروز بحران و مواجه با تقاضاهای بازخرید بیش از انتظار است. هجوم به صندوق و تحت فشار قرار گرفتن صندوق برای تامین مالی و فروش دارایی‌ها، موجب انتقال هزینه‌ها و احتمالاً باقی‌ماندن پرتفویی از دارایی‌های با نقدشوندگی کمتر برای سرمایه‌گذاران باقی‌مانده خواهد شد. جهت مدیریت این ریسک، استفاده از ابزارهای مدیریت نقدینگی با هدف کنترل فشار بازخریدها، تسهیم منصفانه هزینه‌ها و حفظ منافع سرمایه‌گذاران باقیمانده، ناگزیر است. در این تحقیق ضمن بررسی و معرفی ابزارهای متداول مدیریت ریسک نقدینگی این صنعت در دنیا، لزوم فراهم آوردن امکان استفاده از هر یک از این ابزارها برای صندوق‌های با درآمد ثابت و سهامی در ایران، امکان استفاده از هر ابزار در شرایط معمول و/یا خاص و لزوم/عدم لزوم تایید استفاده از ابزار توسط نهاد ناظر پیش از بکارگیری، به عنوان سه مولفه کلیدی استفاده از این ابزارها، به شیوه دلفی فازی به نظرخواهی از خبرگان گذاشته شده است. با ارسال پرسشنامه و طی دو مرحله نظرخواهی، خبرگان نسبت به استفاده از ابزار قیمت‌گذاری نوسانی و هزینه‌های ضد-رقیق‌سازی در هر شرایطی و به اختیار مدیران صندوق و استفاده از ابزارهای بازخرید با اوراق بهادار، محدودیت بازخرید و تعلیق بازخرید در شرایط خاص و با تایید نهاد ناظر، به توافق نهایی رسیدند و در مورد لزوم فراهم نمودن استفاده از ابزار جیب‌های جانبی، اجماع نظر حاصل نگردید.

واژه‌های کلیدی: صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، مدیریت ریسک نقدینگی، ابزارهای مدیریت ریسک نقدینگی.

۱- مقدمه

ریسک نقدینگی با اهمیت‌ترین ریسکی است که صندوق‌های سرمایه‌گذاری با سرمایه باز^۱ در معرض آن قرار دارند چرا که ویژگی شایان توجه در فعالیت این صندوق‌ها، جریان پیوسته نقدی ورودی و خروجی آنها (همانند بانک‌ها) است. قانون به سرمایه‌گذاران در صندوق‌های سرمایه‌گذاری این اختیار را داده است که در هر زمان امکان بازخرید واحدهای سرمایه‌گذاری خود را در قیمتی معادل با ارزش خالص داراییهای هر واحد^۲ (NAV) از صندوق در اختیار داشته باشند و صندوق‌ها تنها فرصت هفت روزه‌ای را برای بازپرداخت این وجوه به سرمایه‌گذاران در اختیار دارند، علی‌رغم این فرصت هفت روزه، توسعه امکانات تسویه معاملات و فضای رقابت بین نهادهای مالی منجر به کاهش اختیاری این دوره در بین صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک شده است. در نتیجه صندوق‌ها روزانه با تقاضای بازخرید واحدهای سرمایه‌گذاران مواجه می‌باشند که در عمل در مدتی کمتر از هفت روز باید این تعهدات ایفا گردد. ژنگ (۲۰۱۷)، زائو و آگراوال (۲۰۱۶)

در صورت بروز شرایط خاص و مواجه شدن با درخواست‌های بازخرید بیش از انتظار، اگر صندوق امکان ایفای تعهدات بازخرید را به کمک وجوه نقد صندوق، خالص جریان‌ات نقدی روزانه و یا فروش بخشی از دارایی‌ها به قیمت منصفانه با حفظ حداقل سطح تنوع و نقدشوندگی پرتفوی نداشته باشد، با مشکل نقدینگی مواجه خواهد شد، در چنین شرایط خاصی و در غیاب ابزارهای مدیریت نقدینگی، صندوق ناچار به فروش دارایی‌های با نقدشوندگی بالا یا فروش دارایی‌ها با ارائه تخفیف و زیر قیمت ذاتی پیشبینی شده خواهد بود.

این اقدام علاوه بر ایجاد مشکلاتی برای صندوق، از جمله کاهش تنوع پرتفوی، تمرکز دارایی‌ها و کاهش نقدشوندگی پرتفوی باقیمانده، می‌تواند منجر به ترغیب سایر سرمایه‌گذاران، برای هجوم به صندوق و بازخرید واحدهای سرمایه‌گذاری خود گردد. هجوم به صندوق و تحت فشار قرار گرفتن صندوق برای تامین مالی و فروش دارایی‌ها، تاثیر منفی بر قیمت دارایی‌های صندوق و دارایی‌های مشابه در بازار خواهد داشت که می‌تواند با بروز مارپیچ تنزیلی قیمت^۳ در این دارایی‌ها منجر به هجوم به سایر صندوق‌ها با داراییهای مشابه گردد و تاثیر منفی بر کل بازار خواهد داشت. بحران در صنعت صندوق‌های سرمایه‌گذاری می‌تواند حتی ریسک سیستمی را در برداشته باشد. IMF^۴ (۲۰۱۵a)

اهمیت این ریسک باعث گردیده تا موضوع مدیریت ریسک نقدینگی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک بویژه معرفی و بهینه سازی ابزارهای مختلفی که به کمک آنها می‌توان ریسک نقدینگی را در شرایط خاص بازار مدیریت نمود در کانون توجه قرار گیرد. IOSCO^۵ (۲۰۱۸)

بویژه اینکه پس از بحران نقدینگی ۲۰۰۸، کاهش نرخ بهره، اعمال نظارت‌ها و محدودیت‌های بیشتر بر صنعت بانکداری، افزایش هزینه‌های تطابق با قوانین و اعمال محدودیت بر اهرمی بودن ترازنامه بانک‌ها، منجر به انتقال

^۱ Open end Mutual Fund

^۲ Net Asset Value

^۳ Price spirals

^۴ International Monetary Fund

^۵ International Organization of Securities Commissions

بخش از فعالیت واسطه‌گری مالی بانک‌ها به صنعت مدیریت دارایی و رشد ورود نقدینگی به صندوق‌های سرمایه‌گذاری شده است. چن و رن (۲۰۱۶) علاوه بر این بازارهای مالی پیچیده‌تر از گذشته شده‌اند و صندوق‌ها نیز از استراتژی‌های پیچیده‌تری نسبت به گذشته همچون سرمایه‌گذاری با تمرکز بالا و سرمایه‌گذاری در دارایی‌های با نقدشوندگی پایین و بازده بالا بهره می‌برند که علی‌رغم جذب سرمایه‌گذاران در فضای رقابتی صنعت، بیش از پیش سرمایه‌گذاران و سیستم مالی را در معرض ریسک‌های این صنعت قرار می‌دهد. IMF (۲۰۱۵b)

در ایران نیز طی سال‌های اخیر صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک با سرمایه باز از رشد بالایی در جذب منابع برخوردار بوده‌اند. اکنون تعداد این صندوق‌ها در ایران به ۲۲۹ صندوق و میزان دارایی تحت مدیریت آنها به بیش از ۳۵۰۰ هزار میلیارد ریال و در حدود ۱۵ درصد نقدینگی کشور رسیده است. سازمان بورس اوراق بهادار (شهریور ۱۳۹۹)

نقش با اهمیت صندوق‌های سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه ایران و ریسک‌های ناشی از آن لزوم بازنگری بر قوانین نظارتی در راستای هماهنگی با استانداردها و رهنمودهای بین‌المللی را ضروری ساخته است.

۲- مروری بر مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

۲-۱- مبانی نظری

به عنوان اولین اقدام برای مدیریت ریسک نقدینگی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک، می‌توان به بخشی از الزامات قانونی و یا محدودیت‌ها در مرحله طراحی یک صندوق که از سوی نهاد ناظر هر کشور اعمال می‌گردد، مانند الزام به رعایت تنوع در پرتفوی، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های واجد شرایط خاص یا سرمایه‌گذاری در بازارهای خاص، محدودیت در میزان سرمایه‌گذاری در دارایی‌های با نقدشوندگی پایین، نگهداری حدی از ذخایر نقدینگی و محدودیت در استفاده از اهرم و ابزار مشتقه، اشاره نمود. رعایت این الزامات تا حدی به مدیریت ریسک نقدینگی صندوق کمک می‌کند اما در شرایط خاص بازار ممکن است صندوق با حجم بالای درخواست‌های بازخرید مواجه گردد و استفاده از وجه نقد موجود صندوق و خالص جریان نقدی صندوق به تنهایی برای پوشش این درخواستها کفایت نکند، در چنین شرایطی ممکن است صندوق ترجیح دهد بخش از دارایی خود را به فروش برساند در این صورت باید در مورد اینکه کدام دارایی و با چه کیفیتی به فروش رسد تصمیم‌گیری نماید. IMF (۲۰۱۷)

در صورتی که اقدام صندوق، فروش نقدشونده‌ترین دارایی‌ها باشد این اقدام کمترین تاثیر را در عملکرد کوتاه‌مدت صندوق خواهد گذاشت لیکن سرمایه‌گذاران باقی‌مانده را با ریسک کاهش نقدینگی دارایی‌های باقیمانده صندوق، کاهش تنوع دارایی‌ها و تمرکز در پرتفوی سرمایه‌گذاری مواجه خواهد ساخت که به آن رقیق شدن^۱ منافع سرمایه‌گذاران باقیمانده گفته می‌شود. تگرین و هودجز (۲۰۰۲)

فروش پاره‌ای از دارایی‌ها و در بهترین حالت بخشی از پرتفوی که به صورت نمونه‌ای از کل صندوق است، جایگزینی برای استراتژی فروش نقدشونده‌ترین دارایی‌ها می‌باشد. همچنین استراتژی دیگر می‌تواند شامل حذف

¹ Dilution

کل یا بخشی از یک دارایی و یا صنعت خاص از پرتفوی باشد. در این شرایط مدیریت سعی خواهد نمود تنوع پرتفوی را بر مبنای استراتژی سرمایه‌گذاری صندوق، حفظ نماید.¹ SEC (۲۰۱۶)

از طرفی برای فروش دارایی‌ها، صندوق باید هزینه‌های مشخصی را بپردازد. هزینه‌هایی شامل هزینه‌های معامله، کارمزد و مالیات و یا تن دادن به تفاوت زیاد در قیمت پیشنهادی خرید و فروش (اسپرد)، این هزینه‌های معاملاتی منجر به کاهش ارزش هر واحد سرمایه‌گذاری صندوق می‌شود. بویژه زمانی که یک سرمایه‌گذار بزرگ یا تعدادی سرمایه‌گذار، واحدهای خود را که شامل نسبت قابل توجهی از ارزش خالص دارایی صندوق می‌شود، بازخرید می‌کنند، معاملات زیادی باید برای تامین وجه نقد برای ایفای تعهد آن بازخرید انجام شود. این هزینه‌های معاملاتی نیز به سرمایه‌گذاران باقی‌مانده صندوق تحمیل و موجب رقیق شدن منافع سرمایه‌گذاران باقی‌مانده می‌گردد.

فشار بیش از حد بر صندوق، مدیران را ناگزیر به فروش و یا ارائه تخفیف در این فروش‌ها نیز خواهد کرد که مسلماً تاثیر با اهمیتی بر NAV واحدهای باقیمانده خواهد گذاشت. کاهش مستمر NAV، باقی سرمایه‌گذاران را نیز ترغیب به نقد کردن واحدهای سرمایه‌گذاری در زمان بحران نقدینگی خواهد نمود، به عبارتی سرمایه‌گذار هوشمند سعی در استفاده از منافع اولین هجوم آورنده^۲ یا به عبارتی منفعت اول بودن دارد. در صورتی که عده‌ای از سرمایه‌گذاران قصد بهره بردن از این مزیت را نمایند، خروج نقدینگی از صندوق تشدید خواهد شد که خود می‌تواند به عاملی برای افزایش تقاضای بازخرید توسط سایر دارندگان واحدها شود. علاوه بر این افزایش جریان نقد خروجی صندوق و نیاز صندوق به نقدینگی منجر به فروش از سر اجبار^۳ و قیمت‌گذاری غیر منصفانه دارایی‌های صندوق^۴ از سوی خریداران خواهد شد که در این صورت نیز ارزش دارایی‌های باقیمانده صندوق و ارزش واحدهای سرمایه‌گذاری تحت تاثیر قرار گرفته و صندوق را در گردابی از مشکلات فرو خواهد برد.

تاثیر دیگر ناشی از فشار بیش از حد بر صندوق، می‌تواند در رفتار مدیران بروز یافته و موجب تحریک رفتارهای بی‌ثبات کننده و تشدید تکانه‌ها گردد. از اهم این تاثیرات می‌توان از ریسک‌پذیری بیش از حد نام برد. اگر یک صندوق با عملکرد مناسب در گذشته، دچار ضعف در عملکرد گردد این ضعف در عملکرد می‌تواند منجر به اخذ تصمیمات با ریسک بیشتر توسط مدیران گردد. بویژه زمانی که مدیران بر اساس عملکرد کوتاه مدت ارزیابی می‌گردند. بازاک و همکاران (۲۰۱۴)

در مقابل امکان دارد مدیران صندوق در پاسخ به زیان‌های گذشته رفتار ریسک‌گریزانه بیشتری بروز داده و در مواجهه با زیان دست به تغییر ترکیب دارایی‌های صندوق بزنند این مسئله نیز می‌تواند موجب ایجاد تکانه در ارزش دارایی‌ها گردد. برونر و همکاران (۲۰۰۶)

در حوزه نظارتی مختلف، ابزارهایی برای کمک به مدیریت ریسک نقدینگی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک جهت مواجهه با فشار تقاضای بازخرید واحدهای سرمایه‌گذاری و در نتیجه مقابله با رقیق شدن منافع سرمایه‌گذاران

¹ U.S. Securities and Exchange Commission

² First-mover advantage

³ Fire sale

⁴ Predatory trading activity

باقیمانده، طراحی شده و دستورالعمل‌ها و متون راهنما از سوی نهاد ناظر تهیه و در اختیار این صندوق‌ها قرار گرفته است. IOSCO (۲۰۱۸) استفاده از ابزارهای مدیریت ریسک نقدینگی می‌تواند بدیلی برای فروش داراییها با تخفیف بالا باشد و می‌تواند از طریق توزیع عادلانه هزینه‌ها به مدیریت هجوم سرمایه‌گذاران برای بازخرید جهت بهره بردن از مزیت اول بودن کمک کند و با کنترل و کاهش فشار بر فروش دارایی‌ها موجب کاهش رفتارهای بی‌ثبات‌کننده مدیران گردد. دارپیکس و همکاران (۲۰۲۰)

مطالعات انجام یافته نشان می‌دهد که در غالب حوزه‌های نظارتی و قانون گذاری، استفاده از ابزارهای مدیریت ریسک در اختیار مدیران صندوق می‌باشد و تنها نهاد ناظر با ابلاغ قوانین و رهنمودها، فرصت و امکان قانونی استفاده از این ابزارها را در اختیار مدیریت صندوق قرار می‌دهد و تنها در مواردی استفاده از این ابزارها باید به اطلاع نهاد ناظر رسیده یا مورد تایید نهاد ناظر قرار گیرد. صندوق‌های سرمایه‌گذاری نیز امکان استفاده از این ابزارها را معمولاً در امید نامه خود افشا می‌نمایند. همچنین اغلب امکان استفاده از این ابزارها در شرایط معمول بازار نیز فراهم است اما در بعضی حوزه‌های نظارتی تنها در شرایط خاص و تنش در بازار، از بعضی از این ابزارها می‌توان استفاده نمود. IOSCO (۲۰۱۵)

در این تحقیق با توجه به تنوع این ابزارها در کشورهای مختلف و شرایط متفاوت استفاده از آنها، ابزارهای متداول برای کمک به مدیریت ریسک نقدینگی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک و مواجهه با فشار تقاضای بازخرید احصا شده و بصورت مختصر مورد توصیف قرار می‌گیرد و پیشنهاداتی برای استفاده از این ابزارها در ایران ارائه می‌گردد.

۲-۲- پیشینه پژوهش

رشد صنعت صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در سال‌های اخیر در دنیا و تغییر در استراتژی صندوق‌ها بویژه ریسک‌پذیری بیشتر و افزایش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های با درآمد ثابت حساسیت‌نهادهایی همچون^۱ FSOC، IMF، IOSCO و^۲ FSB را در مورد ریسک نقدینگی این صنعت برانگیخته است. مشکلات بوجود آمده برای چندین صندوق سرمایه‌گذاری مشترک بزرگ مانند صندوق Third Avenue در سال ۲۰۱۵ در آمریکا و یا سه صندوق از بزرگترین صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در انگلستان در پی خروج این کشور از اتحادیه اروپا (برگزیت) را می‌توان تاییدی برای نگرانی‌های موجود دانست. علاوه بر این در پی بالا رفتن نرخ‌های بهره در اکتبر ۲۰۱۶ موسسه رتبه‌بندی فیچ اعلام نمود که ریسک نقدینگی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در اروپا به بالاترین حد خود تاکنون رسیده است Fitch (۲۰۱۶)، همچنین این موسسه از آغاز بحران همه‌گیری کرونا و تا پایان ماه مه سال ۲۰۲۰، تعلیق بازپرداخت صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک به میزان ۶۲ میلیارد دلار را گزارش نموده است که بالاترین میزان سالانه در ۱۰ سال گذشته است. طبق این گزارش پشتیبانی بانکهای مرکزی عامل مهمی در تأمین پایدار نقدینگی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک طی این دوره بوده است لیکن، فیچ معتقد است که

^۱ Financial Stability Oversight Council

^۲ Financial Stability Board

صندوق‌ها به ویژه صندوق‌هایی که از مزایای پشتیبانی بانک‌های مرکزی برخوردار نباشند، ناگزیر از استفاده بیشتر از ابزارهای خاص برای مدیریت نقدینگی خواهند بود. Fitch (۲۰۲۰)

در این راستا، سازمان بین‌المللی کمیسیون‌های بورس‌های اوراق بهادار از سال ۲۰۱۲ عملاً کار بر روی مدیریت ریسک نقدینگی صندوق‌های سرمایه‌گذاری را آغاز نموده است. این سازمان در مارس ۲۰۱۲ در گزارشی با عنوان اصول مدیریت ریسک نقدینگی طرح‌های سرمایه‌گذاری جمعی به انتشار اصولی پیشنهادی برای تدوین دستورالعمل‌های مدیریت ریسک نقدینگی با تمرکز بر اصول حاکم بر عملیات تعلیق بازپرداختها بین نهاد‌های ناظر عضو این سازمان پرداخته است. IOSCO (۲۰۱۲)

شورای نظارت بر ثبات مالی نیز پیشنهاد نموده است که شرکت‌های بزرگ فعال در صنعت مدیریت دارایی از جمله صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک بزرگ به عنوان موسسات مالی مهم سیستمی در نظر گرفته شوند و الزامات نقدینگی مشابه به آنچه برای بانک‌های بزرگ در نظر گرفته شده بر آنها اعمال گردد. FSOC (۲۰۱۳)

در سال ۲۰۱۵ صندوق بین‌المللی پول با ارائه گزارشی و با اشاره به ریسک نقدینگی فزاینده صنعت توصیه نموده است که سیاست‌گذاران با وضع قواعدی، انگیزه سرمایه‌گذاران برای درخواست بازخرید در زمان بحران را از بین ببرند، همچنین کیفیت روش‌های محاسبه ارزش خالص دارایی‌های صندوق را افزایش دهند و با افزایش نقدینگی در دسترس صندوقها سپری در برابر هجوم سرمایه‌گذاران فراهم آورند. IMF (۲۰۱۵)

همچنین کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا در سال ۲۰۱۵ پیشنهاد مفاد قانونی با موضوع مدیریت ریسک نقدینگی در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک را برای کسب نظرات عموم ارائه نمود و در نهایت در اکتبر ۲۰۱۶ این قانون توسط کمیسیون بورس اوراق بهادار پذیرفته شد. SEC (۲۰۱۶)، به رسمیت شناختن ابزار قیمت‌گذاری - نوسانی به عنوان یک ابزار موثر مدیریت ریسک نقدینگی صندوق‌ها بخش مهمی از این قانون بشمار می‌رود.

در این راستا، هیات ثبات مالی در سال ۲۰۱۷ با انتشار یک سند راهنما توصیه‌هایی در رابطه با اتخاذ سیاست - هایی برای مدیریت ریسک بویژه ریسک نقدینگی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک ارائه نموده است. FSB (۲۰۱۷). طبق توصیه شماره ۴ این سند بمنظور پاسخگویی به درخواست‌های بازخرید حتی در زمان بحران بازار، نهاد ناظر باید امکان استفاده از ابزارهای مدیریت ریسک نقدینگی را برای صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک فراهم آورد و موانع استفاده از این ابزارها را کاهش دهند و طبق توصیه شماره ۵ نهاد ناظر باید ابزارهای مدیریت ریسک نقدینگی از جمله قیمت‌گذاری نوسانی، هزینه بازخرید و سایر شیوه‌های مقابله با رقیق‌سازی منافع سرمایه - گذاران برای کاهش مزیت اول بودن را برای صندوق‌ها فراهم نماید. در پاسخ به این رهنمودها حوزه‌های نظارتی در کشورهای مختلف همچون ایالات متحده دست به تغییر و بهبود قوانین نظارتی و معرفی ابزارهای مدیریت ریسک نقدینگی به صندوق‌ها نموده اند.

AMF نهاد ناظر بازار سرمایه فرانسه در اوت ۲۰۱۶ گزارش مشاوره‌ای را در مورد تست استرس در سطح صندوق‌های سرمایه‌گذاری منتشر کرده است و همچنین در دسامبر ۲۰۱۶ متون راهنما در مورد استفاده از ابزارهای مانند محدودیت بازپرداخت ارائه نموده است. دارپیکس و همکاران (۲۰۲۰) SEBI، نهاد ناظر بازار سرمایه هندوستان در مه ۲۰۱۶ سندی در زمینه مدیریت نقدینگی با هدف محافظت از منافع سرمایه‌گذاران به طور خاص، به منظور

شفافیت بیشتری در استفاده از ابزار تعلیق بازپرداخت در صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک منتشر کرد تا اطمینان حاصل شود که این ابزار به عنوان جایگزین برای فرآیندهای مدیریت نقدینگی مناسب مورد استفاده قرار نخواهد گرفت. IOSCO (۲۰۱۸)

بر اساس اطلاع نگارنده در ایران تاکنون تحقیقی به بررسی مدیریت ریسک نقدینگی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک نپرداخته است.

۳- سوالات پژوهش

با توجه به مطالب ارائه شده و تفاوت‌ها در استفاده یا عدم استفاده و شیوه استفاده از این ابزارها در کشورهای مختلف، پرسشهای اصلی تحقیق را می‌توان به شرح زیر برشمرد:

(۱) چه ابزارهای مدیریت ریسک نقدینگی متداولی در سایر کشورها در اختیار صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک قرار دارد؟

(۲) با توجه به ویژگی‌های محیطی بازار سرمایه ایران و ماهیت صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک سهامی و با درآمد ثابت در ایران؛

(۳) فراهم نمودن امکان استفاده از کدامیک از این ابزارهای مدیریت ریسک نقدینگی برای صندوق‌های سهامی و با درآمد ثابت در شرایط عادی و/یا شرایط خاص، در ایران مورد تایید خبرگان قرار می‌گیرد؟

(۴) آیا فعال نمودن استفاده از این ابزارها باید ملزم به تایید نهاد ناظر باشد؟

۴- روش شناسی

این پژوهش از نظر شیوه تجزیه و تحلیل و روش ارائه نتایج، در پاسخ به سوال اول؛ به شکل مطالعه کتابخانه‌ای و توصیفی و در پاسخ به سوالات دوم و سوم از نوع تحلیلی تلقی می‌شود. از جنبه معیار زمانی از آنجاییکه تحقیق در یک برهه از زمان صورت می‌گیرد، از نوع مقطعی است و به لحاظ هدف پژوهش از نوع کاربردی-توسعه‌ای است چرا که بدنبال معرفی ابزارهای متداول مدیریت ریسک نقدینگی در دنیا برای صنعت نوپای صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک در ایران می‌باشد. در نهایت با استفاده از نتایج، از میان ابزارهای ارائه شده، ابزارهای مناسب به تشخیص خبرگان با در نظر گرفتن وضعیت بازار سرمایه ایران، به تفکیک برای صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک سهامی و با درآمد ثابت، در شرایط معمول و/یا در شرایط خاص و با نیاز/عدم نیاز به تایید نهاد ناظر به عنوان مولفه‌های تاثیرگذار در بکارگیری این ابزارها، برای این صنعت در ایران معرفی می‌شوند. برای دستیابی به هدف مزبور ابتدا با مطالعه رهنمودهای سازمان‌های بین‌المللی و پژوهش‌های انجام شده، ابزارهای متداول احصا و سپس به منظور کسب نظر خبرگان از رویکرد دلفی فازی بهره برده شده است. جهت اخذ نظر خبرگان، پرسشنامه از طریق ایمیل و شبکه‌های اجتماعی ارسال شده است.

از آنجاییکه موضوع مدیریت ریسک نقدینگی صندوق‌های سرمایه‌گذاری با توجه به عمر محدود این صنعت در ایران تاکنون در مجامع علمی ایران کمتر مورد بحث قرار گرفته است تا حد امکان سعی شده است پنل خبرگان

از مدیران ارشد بازار سرمایه در بخش نظارت و اجرا، شرکت های تامین سرمایه و مدیران اجرایی صندوق‌های سرمایه‌گذاری که اکثراً همزمان در سمت هیئت علمی دانشگاه‌های معتبر ایران نیز حضور داشته و مایل به تکمیل پرسشنامه می‌باشند، انتخاب گردد.

در فرایند اجرای رویکرد فازی پرسشنامه ایی مبتنی بر ۳۶ سوال در اختیار ۳۰ نفر از این خبرگان قرار گرفت در این پرسشنامه ابتدا هر ابزار به صورت اجمالی معرفی شده و سپس سه گویه
 ۱- امکان استفاده از ابزار در شرایط خاص باید برای مدیران صندوق فراهم باشد.
 ۲- امکان استفاده از ابزار در شرایط معمول باید برای مدیران صندوق فراهم باشد.
 ۳- فعال سازی استفاده از ابزار توسط صندوق باید با تایید نهاد ناظر باشد.
 به تفکیک برای دو نوع صندوق متداول در ایران (صندوق های سهامی و با درآمد ثابت) توسط طیف لیکرت مورد پرسش قرار گرفت.

در اینجا، منظور از فراهم شدن امکان استفاده از ابزار، تهیه دستورالعمل‌ها و ابلاغ امکان استفاده از آن ابزار توسط نهاد ناظر به صندوق‌ها و اطلاع‌رسانی آن به سرمایه‌گذاران در اساسنامه یا امیدنامه صندوق می باشد و منظور از شرایط خاص، شرایطی است که صندوق با حجم بالای دستور ابطال واحدهای سرمایه‌گذاری مواجه شده و امکان ایفای تعهدات باز خرید را به کمک وجوه نقد صندوق، خالص جریان نقدی روزانه و فروش دارایی‌ها به قیمت منصفانه با حفظ حداقل سطح تنوع پرتفوی نداشته باشد، همچنین منظور از اخذ تایید نهاد ناظر، دریافت مجوز برای استفاده از ابزار پیش از فعال سازی ابزار می‌باشد که در غیر اینصورت تصمیم‌گیری برای استفاده از ابزار طبق راهنمایی‌ها و دستورالعمل‌های ابلاغ شده، به مدیران صندوقها تفویض می شود. این توضیحات در بخش معرفی پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار گرفت.

۴-۱- اجرای رویکرد فازی

تکنیک دلفی فازی یک فرآیند قوی مبتنی بر ساختار ارتباطی گروهی است که در مواردی که دانش ناکامل و نامطمئن در دسترس باشد، با هدف دستیابی به اجماع گروهی در بین خبرگان استفاده می‌شود این روش اولین بار در سال ۱۹۸۸ توسط کوفمان و گوپتا ارائه شده است و تعمیم روش دلفی در علم مدیریت است. هدف از این روش که با استفاده از پرسشنامه و نظرخواهی از خبرگان صورت می‌پذیرد، دسترسی به مطمئنترین و دقیقترین توافق گروهی خبرگان درباره موضوعی خاص است. در حال حاضر روش دلفی برای کاربردهای مشابهی توسعه داده شده که همگی دارای ویژگیهای مشترک شامل بینامی کامل یا جزئی کارشناسان (جمع آوری نظرات از طریق فرآیند ایمیل، پرسشنامه یا مصاحبه)، زمینه یابی تکراری و ایجاد بازخورد با ارائه یک خلاصه آماری از نظرات کارشناسان برای نوبتهای آینده هستند. دلفی در برگزیده یکسری مراحل است. این مراحل تا زمان رسیدن به اجماع ادامه خواهد داشت. در این تحقیق منظور از اجماع، رسیدن به اتفاق در مورد گویه ها است .
 مراحل اجرای روش دلفی فازی به شرح زیر می باشد حبیبی و همکاران (۲۰۱۵):

در مرحله اول دلفی و در گام اول آن جهت گردآوری نظرات خبرگان؛ پرسشنامه ای براساس نتایج بخش اول پژوهش طراحی و از خبرگان درخواست شد تا با استفاده از متغیرهای کلامی خیلی کم، کم، متوسط، زیاد و خیلی زیاد، میزان موافقت خود با هر گویه را مشخص کنند.

گام دوم: تبدیل متغیرهای کلامی به اعداد فازی مثلثی؛ در این مرحله متغیرهای کلامی با توجه به جدول زیر به صورت اعداد فازی مثلثی تعریف شدند. عدد فازی مثلثی با سه عدد حقیقی به صورت (l, m, u) نمایش داده می شوند. کران بالا (u) بیشینه عدد فازی، کران پایین (l) کمینه مقادیر عدد فازی و (m) محتملترین مقدار یک عدد فازی است.

جدول ۱، اعداد فازی مثلثی متناظر با متغیرهای کلامی

متغیرهای کلامی	عدد فازی مثلثی (l, m, u)
خیلی زیاد	$(0.75, 1, 1)$
زیاد	$(0.5, 0.75, 1)$
متوسط	$(0.25, 0.5, 0.75)$
کم	$(0, 0.25, 0.5)$
خیلی کم	$(0, 0, 0.25)$

ابتدا نظرات هر خبره در قالب اعداد فازی مثلثی قرار گرفت:

رابطه (۱)

$$A_i = (l_i, m_i, u_i)$$

و میانگین فازی نظرات خبرگان محاسبه شد:

رابطه (۲)

$$A_{AVE} = \left(\frac{\sum l}{n}, \frac{\sum m}{n}, \frac{\sum u}{n} \right)$$

فازی زدایی کردن؛ روشهای مختلفی برای فازی زدایی مقادیر نهایی هر یک از شاخص ها وجود دارد. در این مطالعه از روش ساده مرکز ثقل براساس رابطه زیر برای فازی زدایی مقادیر هر یک از مراحل دلفی استفاده شد.

رابطه (۳)

$$S_j = \frac{u_j + m_j + l_j}{3}$$

پس از فازی زدایی نظرات هر خبره درمورد هر گویه، تفاوت آن با میانگین نظرات فازی زدایی شده، محاسبه و همراه با پرسشنامه در مرحله دوم در اختیار خبرگان قرار گرفت. نظرات خبرگان مجدد جمع‌آوری شد و میانگین های فازی مجدد برای این مرحله نیز محاسبه شدند رابطه (۴) و (۵)

$$A_i = (l_i, m_i, u_i)$$

$$B_{AVE} = \left(\frac{\sum l}{n}, \frac{\sum m}{n}, \frac{\sum u}{n} \right)$$

پس از فازی سازی دیدگاه پنل خبرگان بر اساس روش های انجام شده، میانگین فازی و برونداد فازی زدایی شده مربوط به گویه ها محاسبه گردید در صورتیکه مقدار فازی زدایی شده نهایی بزرگتر از ۰/۷ باشد، گویه مورد قبول است و هر گویه‌ایی که امتیاز کمتر از ۰/۷ داشته باشد رد می‌شود. وو و فانگ (۲۰۱۱)

بطور کلی یک رویکرد برای پایان دلفی آن است که میانگین امتیازات سوالات مرحله اول و مرحله دوم با هم مقایسه شوند. در صورتیکه اختلاف بین دو مرحله از حد استانه خیلی کم ۰/۲ کوچکتر باشد در اینصورت فرایند نظر سنجی متوقف می‌شود و در غیر اینصورت مرحله سوم نیز اجرا خواهد شد. چنگ و لین (۲۰۰۲).

۲-۴- تعریف جامعه و روش نمونه‌گیری

یکی از مهم ترین مسایل اجرایی در تحقیق دلفی، شناسایی و انتخاب گروهی از افراد متخصص به منظور بحث و نظرخواهی در مورد موضوع پژوهش می باشد. برای این منظور اعضای گروه دلفی بایستی براساس تخصص و ارتباطی که با زمینه پژوهش دارند، انتخاب گردند، زیرا روش‌های نمونه‌گیری تصادفی برای انتخاب این افراد مناسب نبوده و احتمال گمراهی محقق و نادرستی نتایج را افزایش خواهد داد. هارمن و پرس، ویژگی های ایده آلی را برای افراد متخصص که به عنوان اعضای گروه دلفی باید دارا باشند، برشمرده‌اند که می‌تواند مبنای مناسبی برای انتخاب اعضای گروه دلفی در پژوهش حاضر قلمداد شود. براساس نظرات هارمن و پرس، یک گروه متخصص در تحقیق دلفی، گروهی است که نمایندگان گروه‌های مختلف در آن شرکت داشته و از افرادی که علم و آگاهی عمیق و وسیع در زمینه تحقیق دارند، تشکیل شده باشند با باجانی و شکرخواه (۲۰۱۲). براین اساس سعی شده است که برای ۳۱ نفر از متخصصین و صاحب‌نظران واجد شرایط در زمینه تحقیق به شرح جدول زیر پرسشنامه ارسال شود تا از نظر کارشناسی آنان استفاده گردد.

جدول ۲، ترکیب اعضای گروه دلفی

گروه	شرح	تعداد(نفر)
اول	اعضای هیئت علمی گروه های حسابداری و مدیریت مالی دانشگاه ها	۱۰
دوم	اعضای هیئت مدیره و مدیران ارشد سازمان و شرکت بورس اوراق بهادار و فرابورس ایران	۱۲
سوم	مدیران اجرایی و کارشناسان صندوق های سرمایه گذاری مشترک	۹
	جمع	۳۱

۵- تجزیه و تحلیل داده‌ها

در پاسخ به اولین پرسش تحقیق و براساس مطالعات انجام گرفته، ابزارهای مدیریت ریسک نقدینگی متداول را می‌توان به ۳ گروه تقسیم نمود.

۱-۱- ابزاری که عدم تسویه با وجه نقد را امکان‌پذیر می‌کند.

۱-۱-۱ بازخرید با اوراق بهادار^۱

بازخرید با اوراق بهادار مکانیزی است که با استفاده از آن صندوق‌ها می‌توانند بجای پرداخت وجه نقد، دارایی‌های صندوق را به صورت برشی از پرتفوی بین سرمایه‌گذاران توزیع کنند. این ابزار به یک صندوق اجازه می‌دهد تا از فروش مقدار قابل توجهی از اوراق بهادار برای جلوگیری از بازپرداخت پول نقد اجتناب کند و بدین طریق از هزینه‌های قابل توجه معاملات و تأثیرات قیمتی در بازار که ممکن است به زیان سرمایه‌گذاران باقی‌مانده تمام شود، جلوگیری می‌کند. اگرال و همکاران (۲۰۲۰)

۲-۵ ابزارهایی که هدف آن انتقال هزینه‌های معاملاتی بازخرید به سرمایه‌گذاران متقاضی خروج است.

این ابزارها سرمایه‌گذاران را از اجرای تقاضای بازخرید و یا سرمایه‌گذاری مجدد منع نمی‌کنند بلکه این دسته ابزار با هدف کاهش هرگونه تخصیص نامتناسب هزینه بازخرید به سرمایه‌گذاران باقیمانده صندوق و جلوگیری از وضعیتی که سرمایه‌گذاران باقیمانده را با یک پرتفوی کمتر نقدشونده مواجه می‌کند (که آنها را در معرض ریسک نقدشوندگی بیشتر و رقیق شدن منافع قرار می‌دهد) طراحی شده‌اند.

۱-۲-۵ قیمت‌گذاری نوسانی^۲

قیمت‌گذاری نوسانی فرایندی برای تنظیم و تعدیل NAV صندوق است که هدف آن اعمال موثر هزینه‌های ناشی از فعالیت‌های سرمایه‌ای خالص (به عنوان مثال، جریان‌های ورودی یا خروجی صندوق) در تعیین ارزش هر واحد سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران مرتبط با آن فعالیت به جای اختصاص آن به تمام سرمایه‌گذاران موجود در صندوق می‌باشد.

قیمت‌گذاری نوسانی را می‌توان به دو شکل اجرا نمود. در روش اول (قیمت‌گذاری نوسانی کامل)، NAV صندوق، هر روز پس از محاسبه، بر اساس جهت تغییرات سرمایه خالص صندوق، صرفنظر از مقدار خالص جریان‌ات نقدی ناشی از ورود و خروج سرمایه‌گذاران، برای پوشش هزینه‌های ناشی از جریان خالص ورودی/خروجی، بر اساس مقدار فاکتور نوسان از پیش تعیین شده، افزایش/کاهش می‌یابد. در روش دوم (قیمت‌گذاری نوسانی جزئی)،

^۱ Redemptions In-kind

^۲ Swing Pricing

تغییر در NAV صندوق تنها زمانی اعمال می‌گردد که تغییرات سرمایه خالص بیشتر از یک آستانه از پیش تعیین شده (معمولاً به شکل درصد، که به عنوان آستانه نوسان^۱ نامیده می‌شود) باشد. به عنوان مثال هر روزی که خالص تقاضای خرید/بازخرید از پنج درصد (آستانه نوسان) کل ارزش خالص دارایی‌ها بیشتر باشد، برای متقاضیان خرید یا بازخرید کننده در آن روز، نیم درصد (فاکتور نوسان) به ارزش خالص هر واحد اضافه/کم خواهد شد. جین و همکاران (۲۰۱۹)

۲-۲-۵ هزینه ضد رقیق سازی^۲

این ابزار، یک هزینه واحد موثر بر قیمت‌گذاری NAV است که برای محافظت از سرمایه‌گذاران موجود در مقابل هزینه‌های تحمیل شده از بابت خرید یا فروش دارایی‌های صندوق که در نتیجه جریان‌های بزرگ ورودی یا خروجی تحقق می‌یابد، استفاده می‌شود. در مقایسه با مکانیزم قیمت‌گذاری نوسانی، هیچگونه تعدیلی در ارزش NAV را شامل نمی‌شود و برای سرمایه‌گذاران قابل پذیرش‌تر است و می‌تواند بهتر با شرایط خاص تنش‌پذیری سازگار شود، در حالی که مکانیزم قیمت‌گذاری نوسانی معمولاً از پیش و در دوره طراحی صندوق تعریف می‌شود. به عنوان مثال در این شیوه اگر یک سرمایه‌گذار (یا گروهی از سرمایه‌گذاران مرتبط) بخواهند واحدهای قابل توجهی از صندوق را خریداری یا بفروش رسانند، جهت حفاظت از سرمایه‌گذاران باقی مانده، هزینه‌ای از پیش تعیین شده به عنوان مثال (۰.۵ تا ۲ درصد هزینه معامله) به سرمایه‌گذاران ورودی یا خروجی تحمیل می‌گردد.

۳-۵ ابزارهایی که دسترسی یا سرعت دسترسی به سرمایه سرمایه‌گذاران را محدود می‌کنند.

این دسته ابزارها بیشتر باعث اختلال در دسترسی سرمایه‌گذاران به سرمایه خود می‌شوند، یا به تناسب و یا به طور کامل، مانند محدودیت بازخرید، جیب‌های جانبی و تعلیق بازپرداخت.

۱-۳-۵ محدودیت بازخرید^۳

محدودیت بازخرید عبارتست از محدودیت‌های جزئی بر توانایی سرمایه‌گذاران برای بازخرید واحدهای خود، که معمولاً بر اساس یک نسبت اعمال می‌گردد. به عنوان مثال، یک محدودیت بازخرید پنج درصد در یک صندوق، به این معنی است که اگر سفارشات بازخرید معین بیش از پنج درصد از دارایی‌های خالص صندوق گردد، تنها بخشی از آن سفارشات بر اساس تصمیم مدیر صندوق یا یک نهاد مسئول، اجرا خواهد گردید، بخش باقیمانده یا لغو شده یا به طور خودکار به روز بعدی منتقل می‌شود. با استفاده از این ابزار فشار بر روی صندوق برای فروش داراییها تعدیل شده و امکان بازپرداخت و فروش دارایی را در طول زمان و در جهت حفظ حداکثر منافع برای همه سرمایه‌گذاران گسترش می‌دهد. AMF (۲۰۱۷) دقت در استفاده از این ابزار به منظور اجتناب از ایجاد مزیت اول

¹ Swing threshold

² Anti-Dilution Levy

³ Redemption deferrals/gates

بودن که ممکن است منجر به هجوم سرمایه گذاران شود و بحران را به جای هموار کردن، تقویت کند؛ حیاتی است. همچنین استفاده از این ابزار می تواند منجر به افزایش ریسک سرایت بواسطه اثر شهرت مدیر صندوقی شود که دفعه اول از این ابزار استفاده می کند. IOSCO (۲۰۱۸)

۵-۳-۲ جیب های جانبی^۱

در هر صندوق سرمایه گذاری مشترک، سرمایه گذاران واحدهایی را خریداری می کنند که ادعای متناسب را در تمام دارایی های صندوق نشان می دهند. این دارایی های مختلف با سطوح مختلف ریسک، بازده و نقدینگی می باشند. در شرایط خاصی بخشی از این داراییها ممکن است دچار مشکل نقدشوندگی گردند، جیب های جانبی مکانیسمی است که در آن یک حساب جداگانه با هدف جداسازی دارایی های خاص از مجموعه کلی صندوق توسط مدیر صندوق ایجاد می گردد. اغلب جیب های جانبی برای نگهداری دارایی های با نقدشوندگی پایین در زمانی که عدم اطمینان بالاست و ارزشیابی یک دارایی به طور موقت بسیار دشوار یا غیر ممکن است مورد استفاده قرار می گیرند این ابزار اغلب در صندوق های سرمایه گذاری با دارایی های کمتر نقدشونده، مانند صندوق های خصوصی، سرمایه گذاری مخاطره آمیز و هج فاندها ویا در شرایطی که بخش خاصی از بازار با شرایط دشوار نقدشوندگی مواجه می شود استفاده می شوند.

در این ابزار واحدها به دو دسته تقسیم می شوند: یکی به نمایندگی از دارایی های جدا شده، و دیگری باقی دارایی ها. جداسازی امکان مدیریت بهتر نقدینگی دارایی های مختلف را فراهم می کند. مزیت این است که صندوقی که دارایی های نقدشونده دارد برای خرید و باز خرید باز باقی می ماند، در حالی که بخش غیر نقد شونده در جیب جانبی می تواند به طور جداگانه مورد رسیدگی قرار گیرد.

با این وجود، هنگام استفاده از چنین مکانیسمی ملاحظات وجود دارد. به عنوان مثال جیب های جانبی پتانسیل سوء استفاده دارند. نمونه هایی از دارایی های غیر نقدشونده وجود دارد که در حساب جیب جانبی جدا شده اند تا هزینه های مدیران در بخش نقد شونده محافظت کنند. در نتیجه، ضروری است که یک چارچوب قوی برای چگونگی استفاده از جیب های جانبی برای سرمایه گذاران (به عنوان مثال از طریق امید نامه و افشای اضافی)، به منظور جلوگیری از مسائل متضاد ناشی از میزان اختیار مدیر برای تعیین سرمایه گذاری در یک جیب جانبی مورد استفاده قرار گیرد. اسناد صندوق ممکن است به طور خاص اجازه استفاده از جیب های جانبی و سناریوهایی را که تحت آن می توان آنها را اعمال کرد بدهد. امید نامه بسیاری از صندوق ها در ایالات متحده نشان می دهد که اختیار استفاده از جیب جانبی را برای خود حفظ نموده اند. IOSCO (۲۰۱۸)

۵-۳-۳ تعلیق باز پرداخت^۲

^۱ Side pockets

^۲ Suspension of Redemptions

تعلیق بازپرداخت ابزاری است که مانع خروج سرمایه‌گذار از صندوق می‌شود. در اغلب موارد، این ابزار یک اقدام موقت و برای مدت کوتاه است و هدف آن جلوگیری از هجوم به یک صندوق در زمان تنش بازار است. همچنین می‌تواند زمانی مورد استفاده قرار گیرد که ارزیابی ارزش دارایی‌های صندوق به درستی امکان پذیر نباشد (مثلاً در حوادث استثنایی بازار که بر میزان زیادی از دارایی‌های صندوق تأثیر می‌گذارد). در برخی شرایط، تعلیق ممکن است زمانی که بازار معاملات دارایی‌های صندوق بسته است، اجرا شود. یکی دیگر از دلایل متداول ذکر شده برای تعلیق، جلوگیری از خروج ناگهانی سرمایه است که ممکن است عواقب ناگوار بیشتری برای صندوق داشته باشد، مانند فروش اجباری دارایی‌ها به قیمت‌هایی که منجر به زیان سرمایه‌گذاران باقی مانده می‌شود و یا نتیجه آن باقی ماندن سبدهی برای سرمایه‌گذاران باقی مانده در صندوق است که عمیقاً در دارایی‌های غیرنقد شونده متمرکز شده و خارج از تحمل ریسک صندوق است و همچنین فروشی که نتیجه آن پرتفوی باقیمانده کوچکی است که ممکن است برای استراتژی مورد نظر صندوق بیش از حد کوچک باشد.

بجز زمان بسته شدن بازار، تعلیق بازپرداخت به طور کلی به عنوان یک تنها چاره یا آخرین راه حل است و تنها زمانی فعال می‌شود که هیچ گزینه دیگری در دسترس نباشد. در اجرای تعلیق‌های بازپرداخت، ملاحظات باید در نظر گرفته شود. به طور کلی، در بسیاری از حوزه‌های نظارتی، تعلیق بازخرید واحدها به طور معمول در اختیار مدیر صندوق قرار می‌گیرد و برای اطمینان از رفتار عادلانه با همه سرمایه‌گذاران در یک صندوق و با انگیزه عمل در جهت حداکثر منافع سرمایه‌گذاران اجرا می‌شود. علاوه بر این، در برخی موارد، تعلیق بازپرداخت را می‌توان زمانی مورد استفاده قرار داد که درخواست‌های بازپرداخت روزانه یک صندوق بیش از یک آستانه از پیش تعیین شده به عنوان درصد از دارایی‌های تحت مدیریت قرار گیرد.

در نتیجه، تعلیق بازپرداخت مزایای بسیاری را به عنوان ابزار مدیریت نقدینگی فوق‌العاده دارد. در مقایسه با دیگر ابزارها، زمان کافی برای تعیین ارزش عادلانه، تعیین بهترین راه حل برای بازپرداخت در زمان عدم قطعیت، یا تعیین اینکه آیا عدم اطمینان از بازار حذف می‌شود، در اختیار مدیریت قرار می‌دهد. IOSCO (۲۰۱۱)

جدول ۱: امکان استفاده از هر یک از این ابزارها در ۱۰ کشور منتخب

	انگلیس	فرانسه	آمریکا	ایتالیا	استرالیا	برزیل	ژاپن	هند	چین	ترکیه
بازخرید با اوراق بهادار ^۱	*	*	*	*	*	*				
قیمت‌گذاری نوسانی	*	*	*	*						
هزینه ضد رقیق‌سازی	*	*	*	*			*			
محدودیت بازخرید ^۲	*	*	*	*	*	*	*	*		
جیب جانبی ^۳	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
تعلیق بازپرداخت ^۴	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

^۱ باز خرید با اوراق بهادار: در آمریکا و استرالیا استفاده از این ابزار نیاز به تایید نهاد ناظر دارد.

^۲ محدودیت بازخرید : در فرانسه، ایتالیا و انگلستان تنها برای صندوق های با سرمایه گذاران نهادی مجاز است و در فرانسه، استرالیا، ایتالیا، هند و چین با تایید نهاد ناظر و در امریکا تنها تحت شرایط خاصی نیاز به تایید ناظر ندارد. در ایتالیا فقط در شرایط خاص اعمال می گردد.

^۳ جیب جانبی: در ایتالیا برای صندوق های با سرمایه گذاران نهادی و در شرایط خاص، در امریکا برای صندوق های پوششی در انگلستان و ایتالیا برای صندوق های جایگزین استفاده می شود.

^۴ تعلیق بازپرداخت: در همه این کشورها بجز استرالیا تنها در شرایط خاص می تواند مورد استفاده قرارگیرد، در امریکا و ترکیه و کانادا نیاز به تایید ناظر دارد.

در پاسخ به پرسش دوم و سوم تحقیق ابتدا مبانی نظری و پیشینه پژوهش های مربوط به مدیریت ریسک نقدینگی صندوق های سرمایه گذاری مشترک و گزارش ها و متون راهنمای سازمان بین المللی کمیسیون های بورس های اوراق بهادار و قوانین کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا و گزارش های صندوق بین المللی پول مورد مطالعه قرار گرفتند. بر اساس این مطالعات ابزارهای متداول مدیریت ریسک نقدینگی شناسایی و در مرحله اول به عنوان ابزارهای پیشنهادی جهت معرفی و فراهم نمودن امکان استفاده و ابلاغ به صندوق های سرمایه گذاری مشترک در ایران به صورت پرسشنامه جهت نظرخواهی به خبرگان آماده گردید. از آنجا که هر پرسشنامه باید دارای دو ویژگی روایی و پایایی باشد، پرسشنامه فوق به منظور تایید روایی آن برای ۵ نفر از خبرگان ارسال گردید و موارد لازم اصلاح شد. جهت تعیین پایایی پرسشنامه از آزمون کرونباخ در نرم افزار اسپس^۱ استفاده گردید. نتایج این آزمون نشان داد که ضریب اعتبار این پرسشنامه ۰.۸۶ می باشد که نشان دهنده اعتبار خوب این پرسشنامه است.

سپس پرسشنامه جهت نظرخواهی از خبرگان ارسال و برای رسیدن به اجماع از رویکرد دلفی فازی استفاده گردید. پس از دریافت پرسشنامه اول، میانگین نظرات اعضای پانل (مقدار قطعی^۲) محاسبه و میزان اختلاف نظر هر خبره با میانگین نظرات اعضای پانل خبرگان محاسبه شد. سپس پرسشنامه دیگری به همراه نظر قبلی هر خبره و میانگین نظرات اعضا در مورد هر گویه در اختیار آنها قرار گرفت. نتایج حاصل از توزیع پرسشنامه مرحله اول و دوم در جدول های ۳ و ۴ ارائه گردیده است.

جدول ۳. نتایج مرحله اول و دوم دلفی برای گروه صندوق های سرمایه گذاری مشترک سهامی

گروه	ابزار	شرایط	مقدار قطعی مرحله اول (CRISP1)	مقدار قطعی مرحله دوم (CRISP2)	اختلاف مرحله اول و دوم	وضعیت
سرمایه گذاری	بازخرید با اوراق بهادار	خاص	0.74	0.78	0.04	پذیرش
		عادی	0.63	0.64	0.01	رد
		تایید ناظر	0.71	0.74	0.03	پذیرش

^۱ SPSS

^۲ CRISP

گروه	ابزار	شرایط	مقدار قطعی مرحله اول (CRISP1)	مقدار قطعی مرحله دوم (CRISP2)	اختلاف مرحله اول و دوم	وضعیت
قیمت‌گذاری نوسانی	خاص	خاص	0.79	0.80	0.01	پذیرش
	عادی	عادی	0.71	0.73	0.02	پذیرش
	تایید ناظر	تایید ناظر	0.67	0.66	0.01	رد
هزینه ضد رقیب سازی	خاص	خاص	0.78	0.81	0.03	پذیرش
	عادی	عادی	0.70	0.73	0.03	پذیرش
	تایید ناظر	تایید ناظر	0.68	0.66	0.02	رد
جیب های جانبی	خاص	خاص	0.57	0.56	0.01	رد
	عادی	عادی	0.64	0.60	0.04	رد
	تایید ناظر	تایید ناظر	0.74	0.77	0.03	پذیرش
محدودیت باخرید	خاص	خاص	0.76	0.78	0.02	پذیرش
	عادی	عادی	0.50	0.44	0.06	رد
	تایید ناظر	تایید ناظر	0.72	0.74	0.02	پذیرش
تعليق	خاص	خاص	0.72	0.76	0.04	پذیرش
	عادی	عادی	0.49	0.42	0.07	رد
	تایید ناظر	تایید ناظر	0.80	0.86	0.06	پذیرش

جدول ۴. نتایج مرحله اول و دوم دلفی برای گروه صندوق های سرمایه گذاری مشترک با درآمد ثابت

گروه	شاخص های پژوهش	شرایط	مقدار قطعی مرحله اول (CRISP1)	مقدار قطعی مرحله دوم (CRISP2)	اختلاف مرحله اول و دوم	وضعیت
صندوق های سرمایه گذاری مشترک با درآمد ثابت	باخرید با اوراق بهادار	خاص	0.71	0.75	0.04	پذیرش
		عادی	0.58	0.56	0.02	رد
		تایید ناظر	0.77	0.78	0.01	پذیرش
	قیمت‌گذاری نوسانی	خاص	0.73	0.77	0.04	پذیرش
		عادی	0.73	0.76	0.03	پذیرش
	هزینه ضد رقیب سازی	تایید ناظر	0.69	0.66	0.03	رد
		خاص	0.73	0.78	0.05	پذیرش
		عادی	0.70	0.71	0.01	پذیرش
	جیب های جانبی	تایید ناظر	0.69	0.64	0.05	رد
		خاص	0.67	0.60	0.07	رد
		عادی	0.61	0.59	0.02	رد

گروه	شاخص‌های پژوهش	شرایط	مقدار قطعی مرحله اول (CRISP1)	مقدار قطعی مرحله دوم (CRISP2)	اختلاف مرحله اول و دوم	وضعیت
محدودیت بازخرید	محدودیت بازخرید	تایید ناظر	0.71	0.74	0.03	پذیرش
		خاص	0.70	0.72	0.02	پذیرش
		عادی	0.61	0.59	0.02	رد
	تعلیق	تایید ناظر	0.78	0.80	0.02	پذیرش
خاص		0.72	0.75	0.03	پذیرش	
عادی		0.64	0.63	0.01	رد	
		تایید ناظر	0.72	0.75	0.03	پذیرش

کسب مقدار قطعی (میانگین نظرات فازی زدایی شده) بیش از ۰/۷ نشان از پذیرش گویه دارد و هر گویه که موفق به کسب مقدار قطعی کمتر از ۰/۷ گردد از دیدگاه خبرگان مورد پذیرش قرار نگرفته و رد شده است. محاسبه اختلاف مقادیر قطعی مرحله اول و دوم معیاری برای اجماع نظر و پذیرش یا رد نهایی هر گویه می‌باشد. طبق رویکرد دلفی فازی و با توجه به نظرات ارائه شده در مرحله اول و مقایسه آن با نتایج مرحله دوم چنانچه اختلاف نظر خبرگان در دو مرحله از حد آستانه ۰/۲ کمتر شده باشد، فرایند نظرسنجی متوقف می‌گردد. در این پژوهش و طی دو مرحله توزیع پرسشنامه، با توجه به این که میزان اختلاف نظر خبرگان بین دو مرحله اول و دوم اجرای دلفی فازی، برای تمامی گویه‌ها کمتر از حد آستانه ۰/۲ بدست آمد، توافق نهایی در مورد گویه‌ها، حاصل و نظرسنجی در مرحله دوم متوقف شد. جدول ۳ و ۴ نشان می‌دهد که در مورد هر دو نوع صندوق سهامی و با درآمد ثابت، خبرگان نسبت به لزوم فراهم نمودن امکان استفاده از ابزارهای قیمت‌گذاری نوسانی و هزینه‌های ضد رقیق‌سازی در هر شرایطی (معمول و خاص) و به اختیار مدیران صندوق (بدون نیاز به تایید نهاد ناظر) و استفاده از ابزارهای بازخرید با اوراق بهادار، محدودیت بازخرید و تعلیق بازخرید تنها در شرایط خاص و با تایید نهاد ناظر، به توافق نهایی رسیدند و در مورد لزوم فراهم نمودن امکان استفاده از ابزار جیب‌های جانبی، اجماع نظر حاصل نگردید. به نظر خبرگان در صورت فراهم شدن امکان استفاده از ابزار جیب جانبی، استفاده از این ابزار باید با تایید نهاد ناظر باشد.

۶- بحث و نتیجه‌گیری

مدیریت ریسک نقدینگی یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک با سرمایه باز است. در این راستا دسترسی مدیران صندوق به ابزارهای مدیریت ریسک نقدینگی متداول در دنیا، برای مواجهه با تقاضاهای بازخرید پیشبینی نشده و با حجم بالا جهت مدیریت نقدینگی و کاهش رقیق‌شدن سرمایه‌گذاران باقی‌مانده ضروری است.

با عنایت به ضرورت طراحی و در اختیار گذاشتن این ابزارها در ایران، پژوهش حاضر با مطالعه رهنمودهای بین‌المللی و سوابق استفاده از این ابزارها در سایر کشورها به بررسی و احصای این ابزارها پرداخته و با توجه به عدم استفاده از این ابزارها در ایران تمرکز پژوهش معطوف به مولفه‌های اصلی استفاده از این ابزارها بوده است. بر این

مبنا سه مولفه اصلی لزوم یا عدم لزوم فراهم آوردن امکان استفاده از هر یک از این ابزارها، استفاده در شرایط معمول و/یا شرایط خاص و نیاز/عدم نیاز به تایید نهاد ناظر به تایید نهاد ناظر پیش از استفاده از هر ابزار، با توجه به دو نوع صندوق سرمایه‌گذاری مشترک سرمایه باز رایج در ایران (سهامی و با درآمد ثابت) انتخاب و همراه با معرفی مختصر هر ابزار به نظرخواهی از خبرگان گذاشته شده است.

با ارسال پرسشنامه و طی دو مرحله نظرخواهی، خبرگان نسبت به استفاده از ابزار بازخرید با اوراق بهادار در شرایط خاص و با تایید نهاد ناظر به توافق رسیدند. تعدادی از خبرگان اذعان داشتند که کار بر روی این ابزار، شرایط استفاده و در نهایت فراهم نمودن امکان استفاده از این ابزار، می‌تواند برای شرایط خاصی راهگشا باشد. طبق تحقیق اگراول و همکاران (۲۰۲۰) نیز صندوق‌هایی که حق خود، برای بازخرید با اوراق بهادار را محفوظ می‌دارند، پس از یک عملکرد ضعیف، تقاضای بازخرید کمتری را تجربه می‌کنند.

خبرگان بر روی استفاده از ابزار هزینه‌های ضد رقیق‌سازی و قیمت‌گذاری نوسانی در هر شرایطی و به اختیار مدیران صندوق به توافق نهایی رسیدند. ابزار قیمت‌گذاری نوسانی، به عنوان شیوه توسعه یافته از ابزار هزینه‌های ضد رقیق‌سازی تلقی شده و در سال‌های اخیر مورد توجه نهادهای قانون‌گذار قرار گرفته و به عنوان یک راه موثر برای تعدیل تقاضاهای بازخرید و عدم انتقال هزینه به سرمایه‌گذاران باقی مانده شناخته می‌شود. جین و همکاران (۲۰۱۹) طی گزارشی در صندوق بین‌المللی پول، عنوان نموده‌اند که این ابزار نه تنها بر روی تعدیل تقاضاهای بازخرید با حجم بالا موثر است بلکه می‌تواند موجب کاهش ریسک سیستمی صنعت نیز گردد.

اثربخشی ابزار قیمت‌گذاری نوسانی، در مارس ۲۰۲۰ نیز مورد آزمون قرار گرفت، زمانی که همه‌گیری کووید-۱۹ مستقیماً و به سرعت بر بازارهای مالی تأثیر گذاشت و مدیران دارایی را با شرایط استرس‌زای بازار و افزایش خروجی صندوق‌ها مواجه نمود. تعدد موارد استفاده از ابزار قیمت‌گذاری نوسانی و اندازه فاکتور نوسانی اعمال شده به طور قابل توجهی در طی پرتلاطم‌ترین هفته‌ها افزایش یافت. در عوض، برخی از مدیران صندوق‌هایی که در بازارهای کوچک‌تر و با نقدشوندگی کمتر در اروپا فعالیت می‌کنند و ابزار قیمت‌گذاری نوسانی را در اختیار نداشتند، ناگزیر شدند در شرایط مواجهه با فشار بازخرید قابل توجه، جهت حفاظت از سرمایه‌گذاران فعالیت خود را تعلیق کنند. بلک‌راک (۲۰۲۱)

علاوه بر ابزار قیمت‌گذاری نوسانی، مدیریت صندوق‌ها برای محافظت از سرمایه‌گذاران موجود در مقابل هزینه‌های تحمیل شده از بابت خرید یا فروش دارایی‌های صندوق که در نتیجه جریان‌های بزرگ ورودی یا خروجی صندوق تحقق می‌یابد، می‌توانند از ابزار هزینه‌های ضد رقیق‌سازی نیز بهره ببرند. این ابزار با اعمال یک هزینه واحد موثر که در مقایسه با ابزار قیمت‌گذاری نوسانی، هیچگونه تعدیلی در ارزش خالص هر واحد سرمایه‌گذاری (NAV) را شامل نمی‌شود، اجازه ایجاد ارتباطی شفاف‌تر و قابل درک‌تر را به سرمایه‌گذاران می‌دهد. همچنین این ابزار انعطاف‌پذیرتر است و می‌تواند بهتر با شرایط خاص تنش‌پذیری سازگار شود، در حالی که مکانیزم قیمت‌گذاری نوسانی معمولاً از پیش و در دوره طراحی صندوق تعریف می‌شود.

در مورد ابزار محدودیت بازخرید توافق نهایی برای استفاده از این ابزار در شرایط خاص و قراردادن مکانیسمی برای تایید توسط نهاد ناظر صورت گرفت، در مورد صندوق‌های با درآمد ثابت این توافق از قدرت کمتری برخوردار

بود. بنظر گروهی از خبرگان در مورد صندوق‌های با درآمد ثابت با توجه به کارکرد آنها در بازار پول، باید با ملاحظه بیشتری نسبت به محدود کردن نقدشوندگی این صندوقها تصمیم‌گیری نمود. در استفاده از این ابزار در حوزه‌های نظارتی مختلف تفاوت‌های با اهمیتی مشاهده می‌شود. در برخی از حوزه‌های نظارتی، ابزار محدودیت بازخريد یک عمل پذیرفته شده در بازار با شرایط معمولی است و تنها به عنوان یک گزینه سیاستی در زمان بحران در نظر گرفته نمی‌شود. IOSCO (۲۰۱۸) این ابزار فشار بازخريد واحدها را کاهش می‌دهد و اجازه می‌دهد صندوق‌ها برای ایفای تعهدات بازپرداخت‌ها در طول زمان فرصت بیشتری داشته باشند و با هموار کردن نقدینگی، اجازه مدیریت بهتر نقدینگی در صندوق را می‌دهد. همچنین زمان بیشتری برای انتشار اطلاعات (برای سرمایه‌گذاران، مدیران دارایی، مشارکت‌کنندگان بازار) فراهم می‌کند که ممکن است انگیزه‌های بازخريد سرمایه‌گذاران را تغییر دهد. در مقابل خود می‌تواند موجب انگیزش استفاده از مزیت اول بودن گردد و برای صندوق‌هایی که قبل از سایرین استفاده از این ابزار را آغاز می‌کنند، ریسک شهرت به همراه داشته باشد، بدین جهت در تعدادی از حوزه‌های نظارتی مانند AMF در فرانسه، همانند نظر خبرگان در این تحقیق، استفاده از این ابزار تنها در شرایط خاص و با تایید ناظر فراهم می‌باشد. در فرانسه، برای استفاده از این ابزار، صندوق سرمایه‌گذاری مشترک باید وجود شرایط استثنایی را نشان دهد و همچنین باید نشان دهد که فعال‌سازی این ابزار در جهت منافع سرمایه‌گذاران و رفتار منصفانه با همه آنها می‌باشد. بنابراین، این مکانیسم تنها در صورت کاهش استثنایی نقدینگی بازار که منجر به ناتوانی در انجام درخواست‌های بازخريد می‌شود فعال می‌گردد. AMF (۲۰۱۷)

توافق‌نهایی برای استفاده از ابزار جیب‌های جانبی حاصل نشد، علاوه بر این به نظر خبرگان در صورت فراهم شدن امکان استفاده از این ابزار، در زمان استفاده باید تایید نهاد ناظر اخذ گردد. طبق جدول ۱ در تعدادی از حوزه‌های نظارتی نیز این ابزار اغلب در صندوق‌های سرمایه‌گذاری با دارایی‌های کمتر نقدشونده، مانند صندوق‌های خصوصی، سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز یا هج فاند‌ها استفاده می‌شود. علاوه بر این باید توجه داشت که رعایت مساوات و شرایط منصفانه بازپرداخت برای سرمایه‌گذاران، در جیب جانبی ممکن است بسیار دشوارتر باشد، همچنین جیب‌های جانبی پتانسیل سوء استفاده دارند. ضروری است که یک چارچوب قوی برای چگونگی استفاده از جیب‌های جانبی برای سرمایه‌گذاران (به عنوان مثال از طریق امیدنامه و افشای اضافی)، به منظور جلوگیری از مسائل متضاد ناشی از میزان اختیار مدیریت برای تعیین سرمایه‌گذاری در یک جیب جانبی و سناریوهایی را که تحت آن می‌توان از این ابزار بهره‌جست مورد استفاده قرار گیرد. IOSCO (۲۰۱۸)

در مورد ابزار تعلیق بازخريد به عنوان یک راه حل نهایی، اجماع خبرگان بر روی استفاده از این ابزار در شرایط خاص و با تایید نهاد ناظر صورت پذیرفت. با توجه به تاثیرات احتمالی که تعلیق می‌تواند بر سرمایه‌گذاران و بازار داشته باشد، IOSCO استانداردهایی را برای استفاده از چنین ابزارهایی ایجاد کرده است. استانداردها ملاحظات متعددی را بیان می‌کنند، از جمله این که تعلیق یک ابزار استثنایی است و به راحتی قابل استفاده نیست. علاوه بر این، همانطور که در گزارش تعلیق بازپرداخت IOSCO ذکر شده، صندوق باید اطمینان حاصل کند که میزان نقدینگی در صندوق این امکان را برای تعهدات بازپرداخت و سایر تعهدات فراهم می‌کند. به این ترتیب تعلیق بازپرداخت نباید یک راه حل برای مدیریت ضعیف نقدینگی در یک صندوق باشد. همچنین، همان گزارش نشان

می‌دهد که تعلیق بازپرداخت می‌تواند اثرات مخربی داشته باشد، از جمله؛ این ابزار از دسترسی سرمایه‌گذاران به دارایی‌های خود جلوگیری می‌کند، که ممکن است عواقب جدی برای سرمایه‌گذاران داشته باشد، بویژه اگر برای چنین تعلیق‌هایی آمادگی نداشته باشند. همچنین اگر سرمایه‌گذاران نهادی یا به ویژه دیگر صندوق‌ها به طور قابل توجهی در یک صندوق سرمایه‌گذاری مشمول تعلیق، سرمایه‌گذاری کرده باشند، تعلیق به طور مستقیم بر این صندوق‌ها نیز تاثیر می‌گذارد و موجب مصائب مربوط به نقدینگی یا قیمت‌گذاری در بازار خواهد شد. اعتماد کلید بازارهای مالی و ثبات آن است، بنابراین تعلیق می‌تواند منجر به از دست دادن اعتماد در یک صندوق یا گروهی از صندوق‌های مشابه شود و بر بازارهای دیگر تاثیر بگذارد. در نتیجه صندوق‌ها در استفاده از این ابزار باید ملاحظات زیادی را در نظر داشته باشند. IOSCO (۲۰۱۱)

با توجه به نتایج این تحقیق نهاد ناظر می‌تواند تدوین رهنمودها و دستورالعمل‌های لازم برای ابزارهای منتخب خبرگان را در اولویت قرار داده و امکان استفاده از این ابزارها را در اختیار صندوق‌های سرمایه‌گذاری مشترک قرار دهد. تدوین و بکارگیری این ابزارها باید بگونه‌ای باشد که سرمایه‌گذاران از اثربخشی این ابزارها با هدف رفتار منصفانه و حفظ منافع همه سرمایه‌گذاران اطمینان حاصل نموده همچنین ثبات مالی و حفظ یکپارچگی بازار را تضمین نماید.

۷- پیشنهادات

مطالعات آتی می‌تواند بر موضوعات ذیل متمرکز شود.

- ✓ بررسی جامع هر یک از این ابزارها و تدوین دستورالعمل‌های لازم اجرایی.
- ✓ تدوین شاخص‌های کمی برای تعیین شرایط و زمان مناسب استفاده از هر یک این ابزارها.
- ✓ تدوین شاخص‌های کمی برای سنجش کارایی و اثربخشی استفاده از هر یک این ابزارها.

فهرست منابع

- * Agarwal, V., Ren, H., Shen, K. & Zhao, H. (2020). Redemption in Kind and Mutual Fund Liquidity Management. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3527846> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3527846>
- * AMF¹. (2017). AMF Instruction Conditions for setting up redemption gate mechanisms- DOC-2017-05.
- * Babajani, J. & Shekarkhah, J. (2012). Appropriate Model of Islamic Banking Accounting in Iran with Emphasis on Partnership Contracts, Journal of Tehran Stock Exchange, 5(17), 163-192. (in Persian)
- * Basak, S., Pavlova, A. (2014). Asset Prices and Institutional Investors. American Economic Review 103 (5), 1728-1758.
- * Bengtsson, E. (2016). Investment funds, shadow banking and systemic risk, Journal of Financial Regulation and Compliance, 24(1), 60-73.

¹ Autorité des marchés financiers

- * Black Rock.(2021). Lessons from COVID-19: Liquidity Risk Management is Central to Open-Ended Funds.
- * Broner, F., Gaston G. & Carmen M. R. (2006). When in Peril, Retrench: Testing the Portfolio Channel of Contagion. *Journal of International Economics* 69 (1): 203–230.
- * Chen,k., Ren.J.&Zha,T.(2016). What We Learn from China's Rising Shadow Banking: Exploring the Nexus of Monetary Tightening and Banks' Role in Entrusted Lending. FRB.Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2725307>.
- * Cheng, C. H., & Lin, Y. (2002). Evaluating the Best Main Battle Tank Using Fuzzy Decision Theory with Linguistic Criteria Evaluation. *European Journal of Operational Research*, 142, 74-86.[https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(01\)00280-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(01)00280-6)
- * Darpeix, P.E., and moign, c., Mème, N. & Novakovic, M.(2020). Overview and Inventory of French Funds' Liquidity Management Tools. Banque de France Working Paper.Available At: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3659260
- * Fitch.(2016). Fitch warns fund liquidity risks are at record high .Available at :<https://www.ft.com/content/9fc38f56-8fad-11e6-8df8-d3778b55a923>.
- * Fitch.(2020). More Mutual Funds Suspend Redemptions Due to Liquidity Mismatch. Available At: <https://www.fitchratings.com/research/fund-asset-managers/more-mutual-funds-suspend-redemptions-due-to-liquidity-mismatch-21-06-2020>
- * FSB .(2017). Policy Recommendations to Address Structural Vulnerabilities from Asset Management Activities. available at <https://www.fsb.org/wp-content/uploads/FSB-Policy-Recommendations-on-Asset-Management-Structural-Vulnerabilities.pdf>
- * FSOC.(2013).Asset Management and Financial Stability. available at https://www.treasury.gov/initiatives/ofr/research/Documents/OFR_AMFS_FINAL.pdf.
- * Habibi, A., Firouzi, F.,& Sarafrazi, A. (2015). Fuzzy Delphi Technique for Forecasting and Screening Items. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*, 5(2),130-143.
- * Hannam, M. (2013). Money Market Funds, Bank Runs and the First Mover Advantage. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2187818>.
- * IMF. (2015a). Enhancing Policy Traction and Reducing Risks, Global Financial Stability Report. Chapter 1, April 2015, Washington D.C. 29
- * IMF. (2015b). The Asset Management Industry and Financial Stability, Global Financial Stability Report, Chapter 3, April 2015, Washington D.C.
- * Imf(2017). Liquidity Stress Tests for Investment Funds: A Practical Guid. Working Paper No. 17/226.
- * IOSCO.(2015). Liquidity Management Tools in Collective Investment Schemes:Results from an IOSCO Committee 5 survey to members. available at www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD517.pdf
- * IOSCO.(2018). Recommendations for Liquidity Risk Management for Collective Investment Schemes' (FR01/2018), Report of the Board of IOSCO.
- * IOSCO.(2018). Open-ended Fund Liquidity and Risk Management – Good Practices and Issues for Consideration' (FR02/2018), Report of the Board of IOSCO.
- * IOSCO.(2011).Principles on Suspensions of Redemptions in Collective Investment.Schemes. Available At: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD349.pdf>
- * IOSCO (2012). Principles of Liquidity Risk Management for Collective Investment Schemes.available at <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD40.pdf>

- * Jin, D., Kacperczyk, M., Kahraman, B.& and Suntheim, F.(20۱۹) Swing Pricing and Fragility in Open-end Mutual Funds. The Review of Financial Studies, Forthcoming, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3280890>
- * SEC.(2016). Investment Company Liquidity Risk Management Programs. Securities and Exchange Commission, Final rule
- * SEC (2016), Investment Company Swing Pricing - Final Rule, (Release No. 33-10234).
- * TGreen, J., Whodges, C.(2002), The dilution impact of daily fund flows on open-end mutual funds. Journal of Financial Economics. 65 (1) ,131-158.
- * Dyakov, T., Verbeek, M.(2013). Front-running of mutual fund fire-sales, Journal of Banking & Finance, 37(12). 4931-4942
- * Zeng, Y(2017), A Dynamic Theory of Mutual Fund Runs and Liquidity Management. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2907718>
- * Zhao, H.(2016), What are the Actual Effects of Cash Holdings? Evidence from the Mutual Fund Industry." Dissertation, Georgia State University. available at https://scholarworks.gsu.edu/finance_diss/28

Mutual Fund Liquidity Risk Management Tools

Seyed hossein hosseini

PhD candidate of Financial Management, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran
financeshh@gmail.com

Mohammadhasan Ebrahimi Sarve Olya

Associate professor of Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran (Corresponding author)
Mh.ebrahimi@atu.ac.ir

Moslem Peymani Foroushany

Assistant professor of Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran
M.peymany@atu.ac.ir

Abstract

Due to the continuous cash flow of inflows and outflows of Open-End mutual funds, liquidity risk is the most important risk of this financial institution. The main challenge of managing the liquidity of these funds is to provide cash in the event of a crisis and to face redemption requests. Fund run and the pressure on the fund to finance and sell assets will transfer costs and possibly leave a portfolio of less liquid assets for the remaining investors. To manage this risk, it is necessary to use liquidity management tools to control the repurchase pressure, share costs fairly and protect the interests of remaining investors. In this study, while reviewing and introducing common liquidity risk management tools of this industry in the world, the need to provide the possibility of using any of these tools for fixed income funds and stocks in Iran, the possibility of using any tool in normal and / or special conditions, and the necessity / non-necessity of approval of the use of the tool by the regulator before use, as the three key components of the use of these tools, has been deliberately fuzzily consulted by experts. After sending the questionnaire and during the two stages of the survey, a final agreement was reached by the experts on the use of Swing Pricing and Anti-Dilution Levy in any situation and at the discretion of fund managers and the use of Redemptions In-kind, Redemption Gates, and Suspension of Redemptions in special circumstances and with the approval of the regulator. No consensus was reached on the need to provide the use of Side Pockets.

Key words: mutual funds, liquidity risk management, liquidity risk management tools

