

بررسی رابطه بین نقدشوندگی با بازده سهام در بازار سهام ایران

جواد سرکانیان*، رضا راعی**، سعید فلاح‌پور***

چکیده

این پژوهش به بررسی رابطه بین معیارهای نقدشوندگی با بازدهی سهام در بازار سهام ایران، طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۲ پرداخته است. برای بررسی این رابطه، از دو روش تشکیل پرتفوی و تخمین رگرسیون مدل چهارعاملی کارهارت استفاده شده است. برای اندازه‌گیری نقدشوندگی (عدم نقدشوندگی) از چهار معیار: نرخ گردش سهام، معیار عدم نقدشوندگی لیو (۲۰۰۶)، عدم نقدشوندگی آمیهود (۲۰۰۲) و ارزش ریالی معاملات استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که هر یک از این معیارها تأثیری متفاوت بر بازدهی مورد انتظار دارد. رابطه بین نقدشوندگی و بازدهی سهام در روش تشکیل پرتفوی و هنگامی که از معیار آمیهود به‌عنوان معیار نقدشوندگی استفاده می‌شود، رابطه‌ای معکوس و معنادار است. سه معیار دیگر نقدشوندگی، رابطه‌ای مستقیم بین نقدشوندگی و بازدهی مورد انتظار سهام نشان می‌دهند. هرچند که این رابطه با توجه به روش آزمون، از لحاظ آماری در سطوح مختلفی از معناداری قرار دارد و در مواردی بی‌معنا است. همچنین در این پژوهش نتایج آزمون‌ها به‌استثنای زمانی که از معیار عدم نقدشوندگی آمیهود و روش تشکیل پرتفوی استفاده می‌شود، قیمت‌گذاری ریسک نقدشوندگی را نشان نمی‌دهد.

کلیدواژه‌ها: بازده سهام؛ ریسک نقدشوندگی؛ نقدشوندگی سهام.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۴/۰۹/۱۴، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۰۱/۱۷

* دانشجوی دکتری رشته مالی، دانشگاه تهران (نویسنده مسئول).

Email: jserkanian@ut.ac.ir

** استاد، دانشگاه تهران.

*** استادیار، دانشگاه تهران.

۱. مقدمه

در متون مالی، سرمایه‌گذاری عبارت است از تعهد پول یا سایر منابع به امید کسب منافع آتی [۱۴]. سرمایه‌گذاران همواره منافع آتی (بازدهی) بیشتر را ترجیح می‌دهند؛ اما برای کسب این منافع، با ریسک‌هایی مواجه هستند. این موضوع همان تقابل سنتی ریسک و بازده است که بیان می‌کند اگر سرمایه‌گذاری بازدهی مورد انتظار بالاتری را طلب کند، باید ریسک بیشتری را نیز بپذیرد. یکی از منابع ریسکی که سرمایه‌گذاران همواره با آن مواجه هستند، ریسک عدم نقدشوندگی است. در تعریفی، نقدشوندگی به معنای توانایی سرمایه‌گذاران برای انجام معامله در حجم بالا، به سرعت و با تفاوت قیمتی پایین است. سرمایه‌گذاران منطقی در خرید دارایی‌هایی که از نقدشوندگی پایینی برخوردارند، با از دست دادن این فرصت که ممکن است در مقطعی که به وجه نقد نیاز دارند و یا برای تعدیل مجدد پرتفوی، نتوانند دارایی را سریع و با تفاوت قیمتی پایین به فروش برسانند، صرف ریسکی را تقاضا می‌کنند؛ بنابراین عدم نقدشوندگی باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران بازده مورد انتظار بالاتری داشته باشند. موضوع نقدشوندگی تنها مورد توجه سرمایه‌گذاران (تأمین‌کنندگان وجوه مالی) نیست و شرکت‌های منتشرکننده اوراق بهادار نیز به آن توجه ویژه‌ای دارند. شرکت‌ها می‌توانند با توجه به کشف قیمتی که به واسطه نقدشوندگی اتفاق می‌افتد، عملکرد خود را ارزیابی و در مورد افزایش سرمایه تصمیم بگیرند. ساختار سرمایه، سیاست تقسیم سود و مسئله نمایندگی نیز از جمله مسائل مالی شرکتی هستند که می‌توانند از نقدشوندگی متأثر شوند؛ بنابراین علاوه بر مزایایی که نقدشوندگی به‌طور مستقیم برای سرمایه‌گذاران خواهد داشت، برای شرکت‌ها نیز می‌تواند ارزش ایجاد کند. در مجموع، نقدشوندگی باعث کشف بهتر قیمت‌ها، کارایی بازار، ایجاد ارزش برای شرکت‌ها از طرق مختلف و ورود بیشتر سرمایه‌گذاران به بازارهای مالی خواهد شد که برآیند این موارد، جذب بیشتر سرمایه در بازارهای مالی و رشد اقتصادی را حاصل می‌کند.

نظریه موجود در زمینه رابطه نقدشوندگی و بازده سرمایه‌گذاری، پیش‌بینی می‌کند که سهام کمتر نقدشونده، بازده بالاتری داشته باشند و ریسک نقدشوندگی قیمت‌گذاری می‌شود. بررسی موضوع تحقیق در بازارهای متفاوت، استفاده از معیارهای متفاوت برای نقدشوندگی و همچنین روش‌های تجزیه و تحلیل متفاوت، ممکن است نتایجی متفاوت با نظریه‌های موجود در زمینه نقدشوندگی به دست دهد. تفاوت نتایج در بازارهای کوچک و کم‌تر توسعه یافته بیشتر مشهود است. در پژوهش‌های پیشین، بررسی موضوع تحقیق توسط محققان بسیاری مورد توجه بوده است؛ اما در این پژوهش سعی بر این است که به صورت جامع‌تری رابطه نقدشوندگی و بازدهی در بازار سهام ایران بررسی شود. بدین منظور این پژوهش، با استفاده از چهار معیار نقدشوندگی (عدم نقدشوندگی) و دو روش تشکیل پرتفوی و تخمین رگرسیون، در پی یافتن دو سؤال است:

۱. آیا صرف عدم نقدشوندگی در بازار سرمایه ایران وجود دارد؟ ۲. آیا ریسک نقدشوندگی قیمت‌گذاری می‌شود؟

معیارهای نقدشوندگی (عدم نقدشوندگی) که در این پژوهش استفاده شده است عبارت‌اند از: نرخ گردش سهام، تعداد روز بدون معامله لیبو (۲۰۰۶)، عدم نقدشوندگی آمیهود (۲۰۰۲) و حجم ریالی معاملات که نحوه محاسبه این معیارها در روش‌شناسی پژوهش بیان می‌شود.

۲. مبانی نظری و پیشینه تحقیق

برای نخستین بار آمیهود و مندلسون^۱ (۱۹۸۶) رابطه نقدشوندگی که از معیار شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش^۲ برای محاسبه آن استفاده شده بود و بازده دارایی‌ها را بررسی و نشان دادند که بازده سهام تابعی افزایشی از شکاف قیمت پیشنهادی خرید و قیمت پیشنهادی فروش است.

در پی این پژوهش برخی از محققان این رابطه منفی بین نقدشوندگی و بازده سهام را بررسی کردند. آنها معیارهای جدیدی برای نقدشوندگی (یا عدم نقدشوندگی) معرفی نمودند. از جمله این محققان، برنان و سابرامانیم (۱۹۹۶)، برنان و همکاران (۱۹۹۸)، آمیهود (۲۰۰۲)، کوردیا و همکاران (۲۰۰۱ و ۲۰۰۹) و لیبو (۲۰۰۶) بوده‌اند که به نتایجی موافق با نتیجه پژوهش آمیهود و مندلسون (۱۹۸۶) دست یافتند [۱۹].

داتر^۳ و همکاران (۱۹۹۸) آزمونی جایگزین در مدل آمیهود و مندلسون ارائه کردند و به نتایجی سازگار با نتایج آنها دست یافتند. آنها از نرخ گردش سهام به‌عنوان معیاری برای نقدشوندگی در پژوهش خود استفاده کردند. برای محاسبه نرخ گردش سهام، میانگین گردش سهام در سه ماه قبل بر تعداد سهام منتشر شده تقسیم شده است و اگر تعداد سهام منتشر شده در طی سه ماه گذشته تغییر کرده باشد، سهام مذکور از نمونه آن دوره حذف شده است. در این پژوهش، از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) برای آزمون موضوع تحقیق استفاده شده است. شواهد نشان داد که نقدشوندگی نقشی بااهمیت در توضیح تغییرات مقطعی سهام ایفا می‌کند. این اثر بعد از کنترل متغیرهای شناخته‌شده برای توضیح بازدهی از جمله اندازه، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و بتای شرکت و همچنین کنترل اثر ژانویه، همچنان مشاهده می‌شود [۱۷].

آمیهود در تحقیقی دیگر در سال ۲۰۰۲ از معیاری جدید برای محاسبه نقدشوندگی استفاده کرد. ایشان در این تحقیق معیار عدم نقدشوندگی را نسبت قدر مطلق میانگین بازدهی روزانه

. Amihud and Mendelson
 . Quoted bid-ask spread
 . Datar

سهام، به حجم دلاری معامله‌شده تعریف کردند. این معیار را می‌توان به صورت تغییر قیمت روزانه به ازای یک دلار حجم معاملات تفسیر کرد. موضوع تحقیق در بورس سهام نیویورک و طی سال‌های ۱۹۶۳ تا ۱۹۹۷ بررسی شده است. روش آزمون در این پژوهش از روش فاما و مکبث (۱۹۷۳) پیروی می‌کند. نتایج تحقیق نشان داد که رابطه‌ای مستقیم بین عدم نقدشوندگی و بازده سهام وجود دارد و بازده سهام تا حدودی صرف عدم نقدشوندگی دریافت می‌کند [۱۲].

چان و فاف^۱ (۲۰۰۵) نقش نقدشوندگی در قیمت‌گذاری دارایی‌ها را در بازار استرالیا بررسی کردند. آنها با اضافه کردن عامل نقدشوندگی به مدل سه عاملی فاما و فرنچ نشان دادند که این مدل چهارعاملی توضیح دهنده‌تری نسبت به مدل سه عاملی فاما و فرنچ خواهد داشت. آنها از نرخ گردش سهام برای اندازه‌گیری نقدشوندگی استفاده کردند [۱۵].

لیو^۲ (۲۰۰۶) در پژوهشی با عنوان «مدل قیمت‌گذاری دارایی سرمایه‌ای افزوده‌شده با نقدشوندگی»، معیار نقدشوندگی را تعداد روزهای بدون معامله (تعدیل‌شده با گردش سهام) در طی یک یا چند ماه اخیر تعریف کرد. ایشان با استفاده از این معیار جدید و بهره‌گیری از مدل CAPM و مدل سه عاملی فاما و فرنچ نشان داد که صرف نقدشوندگی منبعی مهم از ریسک است که قیمت‌گذاری می‌شود [۱۸].

چانگ^۳ و همکارانش (۲۰۱۰) در تحقیقی که در کشور ژاپن انجام دادند، با روش رگرسیون به رابطه‌ای منفی (مثبت) بین معیارهای نقدشوندگی (عدم نقدشوندگی) و بازده دست یافتند. آنها نشان دادند که بین تغییرات نقدشوندگی و بازده‌های سهام رابطه منفی وجود دارد. معیارهای نقدشوندگی در تحقیق آنها لگاریتم گردش سهام، لگاریتم طبیعی میانگین گردش سهام در طی سه ماه گذشته تقسیم بر تعداد سهام منتشرشده، نسبت تعداد روزهای با بازده صفر، نسبت تعداد روزهای با بازدهی صفر و با حجم مثبت و تعداد روزهای بدون معامله بوده است [۱۶].

نون و لو^۴ (۲۰۱۳) نیز در پژوهشی به بررسی رابطه نقدشوندگی و بازده سهام در بازار توسعه‌یافته اما کوچک نیوزیلند پرداختند. آنها برای بررسی جامع رابطه نقدشوندگی و بازده دارایی‌ها در بازار نیوزیلند، هفت معیار نقدشوندگی که در تحقیقات گذشته از آنها استفاده شده بود، برای نقدشوندگی تعریف کردند. آنها نشان دادند که برخلاف نظریه نقدشوندگی، کسر بااهمیتی برای عدم نقدشوندگی وجود دارد و همچنین به نظر نمی‌رسد که ریسک نقدشوندگی قیمت‌گذاری شود [۱۹].

۱. Chan and Faff
 ۲. Liu
 ۳. Chung
 ۴. Nguyen and Lo

در پژوهشی‌هایی که در داخل بر رابطه نقدشوندگی و بازده سهام انجام شده است، نتایج متضادی به دست آمده است. در بسیاری از این پژوهش‌ها، رابطه‌ای معنادار بین نقدشوندگی و بازده سهام یافت نشده است و در مواردی که این رابطه به اثبات رسیده است، غالباً رابطه مثبت استنباط شده است. رابطه مثبت نقدشوندگی و بازده سهام به معنای تعلق گرفتن صرف به شرکت‌های بیشتر نقدشونده است که خلاف نظریه‌ای است که در این زمینه وجود دارد. در ادامه به چند مورد از پژوهش‌های داخلی اشاره می‌شود.

تهرانی، سارنج و انصاری (۱۳۸۸)، در پژوهشی به بررسی رابطه مقطعی بازدهی و نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. آنها برای اندازه‌گیری نقدشوندگی از معیار نسبت گردش سهام استفاده کردند. در پژوهش آنها نمونه‌ای متشکل از ۳۰ شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۶ انتخاب شد. آنها با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته نشان دادند که نقدشوندگی با بازده سهام ارتباط مثبت و معنادار دارد [۲].

یحیی زاده فر، شمس و لاریمی (۱۳۸۹)، نیز به نتیجه‌ای مشابه دست یافتند. آنها رابطه نرخ گردش سهام را به عنوان معیار نقدشوندگی، با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۸۷ بررسی کردند. نتایج پژوهش آنها مبین وجود رابطه مثبت و معنادار بین نقدشوندگی و بازده سهام است [۷].

یحیی زاده فر و خرم‌دین (۱۳۸۷) نیز اثر عوامل نقدشوندگی و ریسک عدم نقدشوندگی که از معیار آمیهود برای اندازه‌گیری آن استفاده می‌شود بر مازاد بازده سهام را در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار دادند. آنها با استفاده از روش تحلیل سری‌های زمانی به‌طور ماهانه برای پرتفوی‌های ایجاد شده، نشان دادند که عدم نقدشوندگی با مازاد بازدهی سهام رابطه منفی و معناداری دارد [۶].

در مقابل، مهرانی و رساییان (۱۳۸۸)، قالیباف اصل و کریمی (۱۳۹۰) و اسلامی بیدگلی و هردوست (۱۳۹۰) در پژوهش‌های خود نشان دادند که رابطه‌ای معنادار بین نقدشوندگی و بازدهی وجود ندارد [۸، ۹، ۱۰].

ابزری و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی اثر نقدشوندگی بر بازده سهام را مورد بررسی قرار دادند. آنها با روشی ترکیبی جهت پوشش ابعاد مختلف نقدشوندگی در قالب یک سنجه واحد، اثر نقدشوندگی بر بازده سهام را مطالعه کردند و با استفاده از روش رگرسیون مبتنی بر داده‌های ترکیبی برای دوره زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۰ نشان دادند که نقدشوندگی در قالب الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، مازاد بازده سهام را به‌طور معناداری تحت تأثیر قرار می‌دهد [۱].

میعادی (۱۳۹۱)، رابطه ریسک نقدشوندگی که این بار نیز از معیار پاستور و استامبا (۲۰۰۳) برای محاسبه آن استفاده شده بود و همچنین بی‌قاعدگی‌های بازار مالی شامل نسبت گردش معاملات، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و اندازه شرکت را بر بازده‌های مقطعی سهام بررسی نمود. در این پژوهش به‌منظور آزمون فرضیه‌ها از تکنیک آماری رگرسیون دومتغیره و چندمتغیره استفاده شد. مدل مورد استفاده در این پژوهش، مدل دومرحله‌ای کوردیا و اوریموو (۲۰۰۶) بود که در دو حالت بدون ریسک نقدشوندگی و با ریسک نقدشوندگی آزمون شد. نتایج نشان داد که ریسک نقدشوندگی توان تبیین مقطعی رفتار بازده را در حضور استثنایهای بازار مالی در دوره مورد نظر ندارد [۴].

وردی پناه (۱۳۹۳)، در پژوهشی اعتبار مدل پنج‌عاملی که علاوه بر سه عامل فاما و فرنچ، دو عامل شتاب و نقدشوندگی نیز به آن افزوده شده بود را در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۲ تا ۱۳۹۱ بررسی کرد و نشان داد که مدل پنج‌عاملی مذکور قدرت توضیح‌دهندگی بالاتری نسبت به مدل CAPM، سه عاملی فاما و فرنچ، چهارعاملی کارها و چهارعاملی چان و فاف (علاوه بر سه عامل فاما و فرنچ متغیر توضیحی دیگری به نام نقدشوندگی را شامل می‌شود) برای بازده‌های مورد انتظار خواهد داشت [۵].

۳. روش‌شناسی

این پژوهش از نظر هدف از نوع کاربردی است و از نظر جمع‌آوری داده‌ها از نوع توصیفی و همبستگی با استفاده از روش‌های رگرسیونی است. برای بررسی موضوع پژوهش از دو روش تشکیل پرتفوی و تخمین رگرسیون استفاده شده است. داده‌های تحقیق از بانک جامع اطلاعات مالی و اقتصادی شرکت مشاور سرمایه‌گذاری ارزش پرداز آریان (آیکو)، نرم‌افزار رهاورد نوین، سایت بورس اوراق بهادار و شرکت پردازش اطلاعات مالی نوآوران امین استخراج و دریافت شده است. قلمرو زمانی تحقیق از سال ۱۳۸۱ تا سال ۱۳۹۲ (۱۲ سال) است و قلمرو مکانی تحقیق نیز شرکت‌های لیست شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران است. به‌منظور دستیابی به نمونه‌ای همگن و یکنواخت از شرکت‌ها و همچنین جلوگیری از تحریف نتایج، شرکت‌هایی که دارای ویژگی‌های زیر باشند به‌عنوان نمونه انتخاب شده‌اند:

۱. از ابتدای سال ۱۳۸۱ و یا بعد از آن (از تاریخ پذیرش شرکت در بورس)، تا پایان سال ۱۳۹۲، سهام آن در بورس اوراق بهادار تهران و یا فرابورس ایران به‌صورت فعال معامله شده باشد و در طی این دوره زمانی، توقف عمده نداشته باشد. لازم به ذکر است که شرکت‌هایی که در دوره پژوهش، نماد آنها از بورس یا فرابورس حذف شده است، در صورت فعال بودن نماد آنها قبل از حذف، در نمونه‌گیری لحاظ شده‌اند.

۲. اطلاعات حسابداری شرکت‌ها که برگرفته از صورت‌های مالی آنها است، برای دوره فوق موجود باشد.

۳. شرکت‌ها حداقل در ۳۶ ماه (متوالی یا غیرمتوالی) معامله شده باشند.

بعد از اعمال محدودیت‌های فوق، تعداد ۳۵۶ شرکت بورسی و فرابورسی به‌عنوان نمونه انتخاب شدند؛ البته برای محاسبه عوامل اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار، به علت مستثنا کردن بانک‌ها، بیمه‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و لیزینگ‌ها، تعداد شرکت‌های کمتری مورد استفاده قرار گرفته‌اند. همچنین در قسمتی از تحقیق که مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای با عامل افزوده‌شده نقدشوندگی تخمین زده شده است، تعداد شرکت‌های موجود در نمونه ۱۴۶ شرکت بوده است. متغیرهای پژوهش به‌صورت زیر تعریف می‌شوند:

بازدهی: برای اندازه‌گیری نرخ بازده سرمایه‌گذاری، عایدی حاصل از سرمایه‌گذاری را بر مبلغ اولیه سرمایه‌گذاری تقسیم می‌کنند. بازده سرمایه‌گذاری در سهام عادی، در یک دوره معین، با توجه به قیمت اول و آخر دوره و منافع حاصل از مالکیت، به‌دست می‌آید [۳]. در اینجا نیز بازده سهام شرکت‌ها به‌صورت لگاریتمی و از رابطه ۱ محاسبه شده است. منظور از تعدیل، در نظر گرفتن سود نقدی و افزایش سرمایه‌ها در بازده است. لازم به ذکر است که بازده شرکت‌ها با استفاده از رابطه زیر، به‌صورت روزانه محاسبه شده‌است و برای مقاطعی غیر از روزانه که محاسبه بازده مورد نیاز است، به علت استفاده از بازده لگاریتمی، بازده تعداد روزهای آن مقطع، باهم جمع شده‌است.

$$\text{رابطه (۱)} \quad \text{بازده روزانه لگاریتمی} = LN \frac{\text{قیمت تعدیل شده امروز}}{\text{قیمت تعدیل شده دیروز}}$$

ارزش دفتری به ارزش بازار: این نسبت از تقسیم ارزش دفتری به ارزش بازار تعدیل‌شده به‌دست می‌آید. ارزش بازار تعدیل‌شده در روز t نیز برابر خواهد بود با حاصل ضرب تعداد سهام انتهایی دوره (در این پژوهش انتهای سال ۱۳۹۲) در قیمت تعدیل‌شده در روز t .

نرخ بازده بدون ریسک: نرخ بازده بدون ریسک معادل نرخ سود علی‌الحساب سپرده‌های سرمایه‌گذاری یک‌ساله بانک‌های دولتی در نظر گرفته شده است که در گزارش‌های مربوط به

نماگرهای اقتصادی، در بخش نشریات و پژوهش‌های این بانک آمده است. برای نرخ بازده بدون ریسک ماهانه، نرخ بازده بدون ریسک سالانه بر ۱۲ تقسیم شده است.

نرخ بازده بازار: نرخ بازده بازار با استفاده از شاخص کل بورس تهران (TEPIX) و به صورت زیر محاسبه شده است.

$$R_m = \frac{TEPIX_t - TEPIX_{t-1}}{TEPIX_{t-1}} \quad \text{رابطه (۲)}$$

محاسبه معیارهای نقدشوندگی

معیار اول: معیار عدم نقدشوندگی آمیهود که در سال ۲۰۰۲ توسط یاکو آمیهود معرفی شد.

$$ILLIQ_t = |r_t|/DVOL_t \quad \text{رابطه (۳)}$$

در رابطه (۳)، r_t بازده روز t ام و $DVOL_t$ حجم ریالی معامله شده در روز t ام است. به دلیل ماهانه بودن متغیرهای تحقیق، میانگین ساده متغیر فوق در هر ماه محاسبه می‌شود و در محاسبات استفاده می‌شود. همچنین برای قابل مقایسه بودن معیارها، حاصل رابطه (۳) در یک میلیارد ریال ضرب می‌شود.

معیار دوم: تعداد روزهای بدون حجم معامله که در سال ۲۰۰۶ توسط ویمین لیو به کار گرفته شد.

$$LM = \left[NZeros + \left(\frac{\overline{\text{Turn}}}{\text{Deflator}} \right) \right] * (/NTDays) \quad \text{رابطه (۴)}$$

در رابطه (۴)، $NZeros$ تعداد روزهای بدون حجم معامله در طی ماه قبل، Turn نسبت حجم معاملات ماهانه به تعداد سهام منتشره در ماه گذشته، $NTDays$ تعداد روز معامله در بازار طی ماه قبل، Deflator تعدیل کننده است که $(1/\text{Turn})/\text{Deflator}$ را بین صفر و یک قرار می‌دهد. در این پژوهش، با توجه به داده‌های محاسبه شده، مقدار تعدیل کننده یک میلیارد در نظر گرفته شده است. استفاده از متغیر Turn (نسبت حجم معاملات ماهانه به تعداد سهام منتشر شده)

به این علت است که سهام با گردش بالاتر، نقدشونده‌تر به حساب می‌آیند و مشابه این است که تعداد روز بدون معامله کمتری دارند. به دلیل اینکه کل تعداد روزهای معامله در طی ماه می‌تواند از ۱۵ تا ۲۳ روز متفاوت باشد، ضرب عامل (۲۱/NTDays) استاندارد تعداد روزهای معامله در ماه را ۲۱ روز در نظر می‌گیرد تا این معیار نقدشوندگی در طی زمان قابل مقایسه باشد [۱۸].

معیار سوم: STURN نسبت حجم معاملات ماهانه به تعداد سهام منتشر شده در ابتدای ماه.

معیار چهارم: DVOL حجم ریالی معاملات ماهانه که برای قابل مقایسه بودن معیارها، به صورت میلیارد ریال بیان می‌شود.

۴. تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

صرف عدم نقدشوندگی. نظریه موجود در زمینه نقدشوندگی پیش‌بینی می‌کند که اوراق بهادار با نقدشوندگی کم، برای جبران عدم نقدشوندگی خود پاداشی پیشنهاد دهند؛ بنابراین انتظار می‌رود که سهام با نقدشوندگی کمتر، بازده مورد انتظار بالاتری داشته باشند. در این بخش با استفاده از دو روش تشکیل پرتفوی و روش رگرسیون به آزمون این رابطه پرداخته می‌شود.

روش تشکیل پرتفوی. از ابتدای سال ۱۳۸۱ تا پایان ۱۳۹۲ و در ابتدای هر ماه، شرکت‌ها بر اساس چهار معیار محاسبه شده برای نقدشوندگی (عدم نقدشوندگی) و به ترتیب نقدشوندگی مرتب و سپس به سه گروه نقدشوندگی کم، متوسط و زیاد تقسیم می‌شوند. بدین ترتیب در دوره پژوهش، ۱۴۴ بار پرتفوی تشکیل می‌شود و در هر بار پرتفوی بندی میانگین ساده بازدهی ماه بعد شرکت‌هایی که در یک پرتفوی قرار می‌گیرند، برای هر پرتفوی محاسبه می‌شود. در جدول ۱، میانگین سری زمانی بازدهی این پرتفوی‌ها و همچنین نتایج آزمون رتبه‌ای - نشانه‌ای ویلکاکسون گزارش شده است.

بر اساس جدول ۱، معیارهای مختلف نقدشوندگی، رابطه نقدشوندگی و بازدهی را در جهت‌های مختلف نشان می‌دهند. براساس این جدول، تنها معیاری که با نظریه سازگار است، معیار آمیهود (۲۰۰۲) است که نشان می‌دهد سهام با نقدشوندگی کمتر، بازدهی مورد انتظار بالاتری دارند. نتایج برای معیار آمیهود نشان می‌دهد که سهام با نقدشوندگی کم، به‌طور میانگین بازدهی ۲/۳۳ درصد (آماره Z ویلکاکسون = ۵/۹۶۱) را کسب کرده‌اند که به‌طور معناداری متفاوت از صفر است. سهام با نقدشوندگی زیاد نیز به‌طور میانگین بازدهی مثبت ۱/۲۱ درصد (آماره Z ویلکاکسون = ۲/۶۷۲) را ایجاد کرده‌اند. همچنین میانگین تفاوت بازدهی بین پرتفوی با نقدشوندگی کم و پرتفوی با نقدشوندگی زیاد، ۱/۱۲ درصد است که در سطح یک درصد معنادار است (آماره Z ویلکاکسون = ۳/۳۷۹). به عبارت دیگر، هنگامی که از معیار عدم نقدشوندگی

آمیهد استفاده می‌شود می‌توان نشان داد که بین نقدشوندگی و بازدهی رابطه معکوس وجود دارد؛ اما سه معیار تعداد روزهای بدون معامله لیو، نرخ گردش سهام و ارزش ریالی معامله‌شده، برخلاف نظریه موجود، برای نقدشوندگی (به‌جای عدم نقدشوندگی) صرف پیشنهاد می‌کنند. به‌عبارت‌دیگر، سهام با نقدشوندگی بیشتر، بازدهی بیشتری در ماه بعد خواهند داشت. مطابق جدول ۱، هنگامی که از معیار نرخ گردش سهام به‌عنوان معیار نقدشوندگی استفاده می‌شود، ملاحظه می‌شود که سهام با نقدشوندگی زیاد، به‌طور میانگین به میزان ۱/۵۸ درصد بازدهی بیشتر نسبت به سهام با نقدشوندگی کم در ماه بعد ایجاد می‌کند. معیار ارزش ریالی نشان می‌دهد که این تفاوت بازدهی بین سهام با نقدشوندگی کم و زیاد برای یک ماه بعد از تشکیل پرتفوی، ۱/۱۸ درصد است که در سطح خطای ۵ درصد معنادار است. نتایج معیار لیو نیز نشان می‌دهد سهامی که تعداد روز بدون معامله بیشتری دارند (نقدشوندگی کمتر)، به‌طور میانگین در ماه بعد از تشکیل پرتفوی، به میزان ۱/۵۵ درصد بازدهی کمتر نسبت به سهام با نقدشوندگی زیاد کسب می‌کنند (آماره Z ویلکاکسون = -۳/۳۱۶).

جدول ۱. عملکرد پرتفوی‌های مرتب‌شده بر اساس نقدشوندگی

| DVOL | STURN | LM | ILLIQ | |
|------------|------------|------------|------------|-----------------|
| ۰/۰۱۱۲ | ۰/۰۰۸۱ | ۰/۰۰۷۸ | ۰/۰۲۳۳ | نقدشوندگی کم |
| (۲/۳۲۵)** | (۱/۳۸۲) | (۱/۳۳۶) | (۵/۹۶۱)*** | |
| ۰/۰۱۹۶ | ۰/۰۲۱۲ | ۰/۰۲۱۹ | ۰/۰۱۸۶ | نقدشوندگی متوسط |
| (۴/۷۷۳)** | (۴/۸۹۲)** | (۵/۴۷۳)** | (۳/۸۳۵)** | |
| ۰/۰۲۳۰ | ۰/۰۲۳۹ | ۰/۰۲۳۳ | ۰/۰۱۲۱ | نقدشوندگی زیاد |
| (۴/۲۹۶)** | (۴/۷۰۰)** | (۴/۵۲۲)** | (۲/۶۷۳)** | |
| -۰/۰۱۱۸ | -۰/۰۱۵۸ | -۰/۰۱۵۵ | ۰/۰۱۱۲ | کم - زیاد |
| (-۲/۴۰۵)** | (-۳/۲۳۹)** | (-۳/۳۱۶)** | (۳/۳۷۹)** | |

*** بر اساس آزمون رتبه‌ای^۰ نشانه‌ای ویلکاکسون در سطح خطای ۱ درصد معنادار است.

** بر اساس آزمون رتبه‌ای نشانه‌ای ویلکاکسون در سطح خطای ۵ درصد معنادار است.

* بر اساس آزمون رتبه‌ای نشانه‌ای ویلکاکسون در سطح خطای ۱۰ درصد معنادار است.

روش رگرسیون. برای پاسخ به سؤال اول به روش رگرسیون، مدل کارهارت به‌صورت زیر تخمین زده می‌شود.

$$R_{i,t} - r_{f,t} = \alpha_i + \beta_i(R_{m,t} - r_{f,t}) + \beta_s \text{SMB}_t + \beta_h \text{HML}_t + \beta_h \text{UMD}_t + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{۵})$$

در رابطه (۵) متغیر وابسته، صرف ریسک شرکت یا مجموعه‌ای از سهام (پرتفوی) است که در اینجا پرتفوی مدنظر است. SMB عامل اندازه و HML عامل نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار است. برای محاسبه این دو عامل، در ابتدای هر سال شرکت‌ها بر اساس ارزش بازار به دو قسمت (۵۰ درصد کوچک و ۵۰ درصد بزرگ) و سپس بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار به سه قسمت تقسیم شده‌اند (۳۰ درصد کوچک، ۴۰ درصد متوسط و ۳۰ درصد بالا)؛ بنابراین شش پرتفوی خواهیم داشت. برای محاسبه بازدهی ماهانه پرتفوی‌ها، میانگین ساده بازدهی شرکت‌هایی که در یک پرتفوی قرار دارند، محاسبه شده است. حال با داشتن بازدهی شش پرتفوی ایجادشده، می‌توان SMB و HML را نیز محاسبه کرد. بدین صورت که SMB عبارت است از تفاوت بین میانگین بازده ماهانه سه پرتفوی با اندازه کوچک، با میانگین بازده ماهانه سه پرتفوی با اندازه بزرگ و HML عبارت است از تفاوت میانگین بازدهی ماهانه دو پرتفوی با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بالا، با میانگین بازدهی ماهانه دو پرتفوی با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین. UMD_t نیز عامل همسویی بازده‌ها (مومنتم) است. برای محاسبه آن در ابتدای هر ماه سهام بر اساس بازده تجمعی شش ماه گذشته به دو گروه برنده و بازنده تقسیم می‌شوند. UMD_t به صورت تفاوت میانگین ساده بازدهی بین پرتفوی‌های برنده و بازنده تعریف می‌شود. در جدول ۲، آلفای مدل کارهات (α_i) به همراه آماره t آن و همچنین ضریب تعیین مدل گزارش شده است. آلفای مدل چهارعاملی کارهات بیانگر تغییرات بازدهی است که چهار عامل مذکور، قادر به توضیح و پیش‌بینی آن نیستند و به نوعی خطای قیمت‌گذاری را نشان می‌دهد. به این علت محاسبه و بررسی تغییرات آن در پرتفوی‌های مرتب‌شده بر اساس نقدشوندگی، اطلاعات مفیدی درباره رابطه نقدشوندگی و بازده سهام در اختیار خواهد گذاشت.

بر اساس نتایج جدول ۲، تخمین مدل رگرسیونی کارهات، نتایج حاصل از روش تشکیل پرتفوی (جدول ۱) را از لحاظ جهت رابطه، اما با قوت و ضعف نسبتاً متفاوتی تأیید می‌کند. برای مثال، در تخمین مدل کارهات (رابطه ۵) برای شرکت‌هایی که معیار آمیهود بزرگ‌تری دارند (نقدشوندگی کم)، آلفای مدل $-۱/۳۳$ درصد است (آماره $t = -۵/۴۶۲$) که در سطح خطای یک درصد معنادار است. همچنین آلفای مدل برای شرکت‌هایی که نقدشوندگی بیشتری دارند $-۱/۵۶$ درصد است (آماره $t = -۶/۳۲۳$)؛ اما بین این دو مقدار از آلفا، تفاوت معناداری وجود ندارد (آماره $t = ۰/۶۳۱$). به عبارت دیگر، عدم نقدشوندگی که با معیار آمیهود اندازه‌گیری می‌شود، به کاهش معنادار آلفای مدل (خطای قیمت‌گذاری) منجر نمی‌شود.

تفسیری مشابه در مورد سایر معیارهای جدول (۲) می‌توان ارائه داد. معیار لیو در سطح خطای ۵ درصد و معیار ارزش ریالی معامله‌شده در سطح ۱ درصد، رابطه مثبت و معنادار بین نقدشوندگی و بازدهی را نشان می‌دهند؛ اما نتایج روش رگرسیون برای معیار نرخ گردش سهام،

هرچند نتایج روش تشکیل پرتفوی را از نظر جهت رابطه تأیید می‌کند؛ اما رابطه‌ای معنادار را نشان نمی‌دهد.

جدول ۲. آلفای مدل چهارعاملی برای پرتفوی‌های مرتب‌شده بر اساس نقدشوندگی (عدم نقدشوندگی)

| DVOL | STURN | LM | ILLIQ | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| -۰/۰۲۰۵ | -۰/۰۲۰۸ | -۰/۰۲۲۲ | -۰/۰۱۳۳ | نقدشوندگی کم |
| (-۶/۰۶۰) ^{***} | (-۶/۱۴۳) ^{***} | (-۷/۳۵۴) ^{***} | (-۵/۴۶۲) ^{***} | |
| -۰/۰۱۶۴ | -۰/۰۱۲۲ | -۰/۰۱۰۶ | -۰/۰۱۴۶ | نقدشوندگی متوسط |
| (-۶/۱۸۰) ^{***} | (-۵/۵۰۱) ^{***} | (-۵/۲۵۱) ^{***} | (-۵/۹۲۶) ^{***} | |
| -۰/۰۰۶۰ | -۰/۰۱۱۳ | -۰/۰۱۱۹ | -۰/۰۱۵۶ | نقدشوندگی زیاد |
| (-۲/۰۸۰) ^{**} | (-۳/۵۴۹) ^{***} | (-۴/۲۱۵) ^{***} | (-۶/۳۲۳) ^{***} | |
| -۰/۰۱۴۵ | -۰/۰۰۹۴ | -۰/۰۱۰۳ | ۰/۰۰۲۳ | کم - زیاد |
| (-۲/۶۷۲) ^{***} | (-۱/۶۲۹) | (-۲/۰۵۹) ^{**} | (۰/۶۳۱) | |
| ۰/۵۲ | ۰/۴۷ | ۰/۸۰ | ۰/۷۵ | ضریب تعیین (کم) |
| ۰/۷۸ | ۰/۸۱ | ۰/۸۲ | ۰/۸۰ | ضریب تعیین (متوسط) |
| ۰/۸۰ | ۰/۷۵ | ۰/۵۷ | ۰/۷۵ | ضریب تعیین (زیاد) |
| ۰/۲۹ | ۰/۱۶ | ۰/۲۱ | ۰/۲۲ | ضریب تعیین (کم - زیاد) |

*** آماره t در سطح ۱٪ معنادار است.

** آماره t در سطح ۵٪ معنادار است.

* آماره t در سطح ۱۰٪ معنادار است.

ریسک نقدشوندگی. برای اضافه کردن عامل نقدشوندگی (عدم نقدشوندگی) به مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای (CAPM) و اندازه‌گیری ریسک نقدشوندگی، همانند عوامل SMB و HML در مدل فاما و فرنچ، بر اساس معیارهای نقدشوندگی، چهار عامل ILLIQ-F، LM-F، STURN-F و DVOL-F ساخته می‌شوند. سپس رابطه (۶) در پایان هر ماه و با استفاده از داده‌های سه سال قبل تخمین زده می‌شود. LIQ_t بیانگر عواملی است که در بالا محاسبه شده‌اند (یعنی ILLIQ-F، LM-F، STURN-F و DVOL-F).

$$r_{i,t} - r_{f,t} = \alpha_i + \beta_i(R_{m,t} - r_{f,t}) + \beta_{i,i}LIQ_t + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{رابطه ۶})$$

بعد از برازش مدل رگرسیونی رابطه (۶)، شرکت‌ها بر اساس بتای نقدشوندگی ($\beta_{1,i}$) در ابتدای هر ماه به سه دسته کم، متوسط و زیاد تقسیم‌بندی می‌شوند. در این قسمت به این سؤال پاسخ داده می‌شود که آیا شرکت‌هایی که بتای نقدشوندگی بزرگ‌تری دارند، بازدهی مورد انتظار بزرگ‌تری دارند؟ و یا به عبارت دیگر آیا ریسک نقدشوندگی قیمت‌گذاری می‌شود یا خیر؟ در جدول (۳) ابتدا با روش تشکیل پرتفوی به این سؤال پاسخ داده شده است. نتایج بیانگر آن است که تنها هنگامی که از معیار عدم نقدشوندگی آمیهدود برای اندازه‌گیری نقدشوندگی استفاده می‌شود، ریسک عدم نقدشوندگی قیمت‌گذاری می‌شود. هنگامی که از این معیار استفاده می‌شود، شرکت‌هایی که بتای عدم نقدشوندگی کمتری دارند به‌طور میانگین در ماه بعد، بازدهی ۱/۶ درصد کسب می‌کنند که به میزان ۰/۵۶ درصد کمتر از شرکت‌های با بتای عدم نقدشوندگی بالا است؛ اما در مورد سه معیار دیگر، نشانه‌ای از قیمت‌گذاری ریسک نقدشوندگی (عدم نقدشوندگی) مشاهده نمی‌شود.

جدول ۳. عملکرد پرتفوی‌های مرتب‌شده بر اساس بتای نقدشوندگی

| DVOL-F | STURN-F | LM-F | ILLIQ-F | |
|------------|------------|------------|------------|-----------|
| ۰/۰۱۹۰ | ۰/۰۱۸۸ | ۰/۰۱۸۹ | ۰/۰۱۶۰ | کم |
| (۳/۱۰۲)*** | (۳/۷۶۱)*** | (۲/۸۳۵)*** | (۲/۳۳۳)** | |
| ۰/۰۲۱۳ | ۰/۰۲۱۷ | ۰/۰۲۱۰ | ۰/۰۲۰۸ | متوسط |
| (۳/۸۶۵)*** | (۳/۵۴۹)*** | (۳/۳۹۰)*** | (۳/۲۵۵)*** | |
| ۰/۰۱۷۹ | ۰/۰۱۷۶ | ۰/۰۱۸۳ | ۰/۰۲۱۶ | زیاد |
| (۲/۶۰۵)*** | (۲/۶۱۵)*** | (۳/۴۷۶)*** | (۴/۰۱۵)*** | |
| -۰/۰۰۱۱ | -۰/۰۰۱۲ | -۰/۰۰۰۶ | ۰/۰۰۵۶ | زیاد - کم |
| (-۰/۳۳۷) | (-۰/۰۷۰) | (۰/۳۳۵) | (۲/۲۹۹)** | |

*** بر اساس آزمون رتبه‌ای χ^2 نشانه‌ای ویلکاکسون در سطح خطای ۱ درصد معنادار است.

** بر اساس آزمون رتبه‌ای χ^2 نشانه‌ای ویلکاکسون در سطح خطای ۵ درصد معنادار است.

* بر اساس آزمون رتبه‌ای نشانه‌ای ویلکاکسون در سطح خطای ۱۰ درصد معنادار است.

برای پاسخ به سؤال دوم پژوهش (آیا ریسک نقدشوندگی قیمت‌گذاری می‌شود؟) با روش رگرسیون، نتایج برازش مدل کارهارت به شیوه‌ای که در پاسخ به سؤال قبل به آن اشاره شد، در جدول (۴) آورده شده است. نتایج نشان می‌دهد اگرچه آلفای مدل‌های برازش شده برای تمامی معیارها و تمامی پرتفوی‌ها (کم، متوسط و زیاد) معنادار است؛ اما تفاوت معناداری بین آلفای شرکت‌های با بتای نقدشوندگی (عدم نقدشوندگی) کم و زیاد وجود ندارد. به عبارت دیگر ریسک

نقدشوندگی، آلفای مدل چهارعاملی کارهارت را به‌طور معناداری تحت تأثیر قرار نمی‌دهد؛ بنابراین ریسک نقدشوندگی قیمت‌گذاری نمی‌شود.

جدول ۴. آلفای مدل چهارعاملی برای پرتفوی‌های مرتب‌شده بر اساس بتای نقدشوندگی

| DVOL-F | STURN-F | LM-F | ILLIQ-F | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|
| -۰/۰۱۵۰ | -۰/۰۱۲۸ | -۰/۰۱۶۱ | -۰/۰۱۴۶ | |
| (-۵/۴۱۴) ^{***} | (-۴/۰۷۰) ^{***} | (-۵/۴۱۳) ^{***} | (-۴/۹۸۷) ^{***} | کم |
| -۰/۰۱۱۹ | ۰/۰۱۲۶ | -۰/۰۱۲۰ | -۰/۰۱۴۳ | |
| (-۵/۱۷۰) ^{***} | (-۵/۳۶۳) ^{***} | (-۵/۶۶۹) ^{***} | (-۵/۶۳۱) ^{***} | متوسط |
| -۰/۰۱۳۸ | -۰/۰۱۵۱ | -۰/۰۱۲۶ | -۰/۰۱۱۰ | |
| (-۴/۷۴۱) ^{***} | (-۵/۱۷۸) ^{**} | (-۴/۳۹۰) ^{***} | (-۴/۳۴۷) ^{***} | زیاد |
| ۰/۰۰۱۲ | -۰/۰۰۲۳ | ۰/۰۰۳۵ | ۰/۰۰۳۶ | |
| (۰/۲۹۷) | (-۰/۵۱۶) | (۰/۸۳۷) | (۰/۹۰۷) | زیاد-کم |
| ۰/۷۹ | ۰/۰۷۴ | ۰/۸۵ | ۰/۸۰ | ضریب تعیین (کم) |
| ۰/۸۸ | ۰/۸۸ | ۰/۹۰ | ۰/۸۷ | ضریب تعیین (متوسط) |
| ۰/۸۵ | ۰/۸۵ | ۰/۷۷ | ۰/۸۶ | ضریب تعیین (زیاد) |
| ۰/۲۳ | ۰/۲۰ | ۰/۲۰ | ۰/۲۰ | ضریب تعیین (کم - زیاد) |

*** آماره t در سطح ۱٪ معنادار است.

** آماره t در سطح ۵٪ معنادار است.

* آماره t در سطح ۱۰٪ معنادار است.

برای مثال هنگامی که از معیار عدم نقدشوندگی آمیهود برای واردکردن عامل نقدشوندگی (عدم نقدشوندگی) در مدل CAPM افزوده (رابطه ۶) استفاده می‌شود، شرکت‌هایی که بتای نقدشوندگی کمتری دارند، بعد از برازش مدل رگرسیونی کارهارت (رابطه ۵) برای آنها، آلفای مدل برابر $1/46 -$ درصد است که در سطح خطای یک درصد معنادار است (آماره $t = 4/987$). همچنین برای شرکت‌های که بتای نقدشوندگی بزرگ‌تری دارند، آلفای مدل برابر $1/1 -$ درصد است که در سطح خطای یک درصد معنادار است (آماره $t = -4/347$)؛ اما تفاوت این دو مقدار آلفا ($0/36$ درصد)، معنادار نیست (آماره $t = 0/907$).

۵. بحث و نتیجه‌گیری

استفاده از معیارهای نقدشوندگی مختلف، ممکن است نتایج مختلفی را در بررسی اثر نقدشوندگی بر بازدهی سهام حاصل نماید؛ چراکه هر معیار بُعد یا ابعادی از نقدشوندگی را در برمی‌گیرد که آن را از بقیه معیارها تا حدودی متمایز می‌سازد. نتایج این پژوهش نیز نشان می‌دهد که استفاده از معیارهای متفاوت نقدشوندگی، بعضاً می‌تواند نتایج کاملاً متفاوتی به دست دهد. در پاسخ به این سؤال که آیا در بازار سهام ایران صرف عدم نقدشوندگی وجود دارد یا خیر، تنها نتایج معیار آمیهود تا حدودی با نظریه موجود در زمینه نقدشوندگی سازگار است. به عبارتی، رابطه بین معیار نقدشوندگی آمیهود و بازدهی موردانتظار در روش تشکیل پرتفوی نشان می‌دهد که سهامی که از نقدشوندگی کمتری برخوردار هستند، در ماه بعد بازدهی بالاتری کسب خواهند کرد. سه معیار نرخ گردش سهام، ارزش ریالی معامله‌شده و تعداد روزهای بدون معامله لیو، نتایج متضاد را نشان می‌دهند. نتایج بررسی رابطه بین این معیارها و بازدهی مورد انتظار حاکی از آن است که به شرکت‌های با نقدشوندگی بالا صرف تعلق می‌گیرد. رابطه معیارهای نقدشوندگی با بازدهی در دو روش تشکیل پرتفوی و تخمین رگرسیون، با یکدیگر سازگار است. هرچند که در دو روش مذکور، این رابطه از شدت و ضعف متفاوتی برخوردار است و در برخی موارد بی‌معنا است.

همان‌طور که در پیشینه پژوهش‌های داخلی نیز اشاره شد، در پژوهش‌هایی که در داخل بر رابطه نقدشوندگی و بازده سهام انجام شده است، نتایج متضادی به دست آمده است. در بسیاری از این پژوهش‌ها رابطه‌ای معنادار بین نقدشوندگی و بازده سهام یافت نشده است و در مواردی که این رابطه به اثبات رسیده است، به علت استفاده بیشتر از معیارهای معامله محور، غالباً رابطه‌ای مثبت بین نقدشوندگی و بازدهی استنباط شده است. برای مثال نتایج این پژوهش همانند پژوهش تهرانی و همکاران (۱۳۸۸)، یحیی‌زاده‌فر و همکاران (۱۳۸۹) و قالیباف اصل و ایزدی (۱۳۹۳)، رابطه‌ای مثبت بین نرخ گردش سهام و نقدشوندگی نشان می‌دهد؛ اما به چه علت معیار عدم نقدشوندگی آمیهود (۲۰۰۲) با سه معیار دیگر نقدشوندگی (عدم نقدشوندگی) که در این پژوهش استفاده شده است، نتایج متفاوتی را نشان می‌دهد؟ اگرچه لیو (۲۰۰۶) در پژوهش خود معتقد است، معیاری که او معرفی می‌کند ابعاد بیشتری از نقدشوندگی را در برمی‌گیرد؛ اما به نظر می‌رسد که در بازار سهام ایران، معیار عدم نقدشوندگی آمیهود به علت شامل شدن دو بُعد اثر قیمتی و ارزش ریالی معامله، نتیجه‌ای موافق با نظریه صرف عدم نقدشوندگی و مغایر با سایر معیارهای استفاده شده در این پژوهش حاصل می‌کند. هرچند که در رابطه با معیار آمیهود نیز در پژوهش‌های گذشته نتایج متضادی با پژوهش حاضر حاصل شده است. یحیی‌زاده و همکاران (۱۳۸۷) نشان دادند که معیار عدم نقدشوندگی آمیهود رابطه‌ای منفی و معنادار با مازاد بازدهی سهام دارد. همچنین حیدری و همکاران (۱۳۹۰) نشان دادند که هنگامی که از معیار عدم

نقدشوندگی آمیهود برای اندازه‌گیری عدم نقدشوندگی استفاده می‌شود، ریسک نقدشوندگی تأثیر معناداری بر قیمت سهام در بورس تهران ندارد. به‌طور کلی، نتایج ناسازگار این پژوهش با پژوهش‌های گذشته داخلی می‌تواند از اندازه نمونه، دوره زمانی و یا روش‌های آزمون متفاوت آنها حاصل شود.

در پاسخ به سؤال دوم که آیا ریسک نقدشوندگی قیمت‌گذاری می‌شود یا خیر، تنها زمانی که از معیار عدم نقدشوندگی آمیهود (۲۰۰۲) به‌عنوان معیار نقدشوندگی استفاده شود، می‌توان تا حدودی قیمت‌گذاری ریسک نقدشوندگی را تأیید کرد. استفاده از سه معیار دیگر نقدشوندگی شواهدی حاکی از قیمت‌گذاری ریسک نقدشوندگی به‌دست نمی‌دهد.



منابع

۱. ابزری، مهدی، کبیری پور، وحید، سهیلی، سیروس (۱۳۹۲). تحلیل تأثیر نقدشوندگی بر بازده سهام با کنترل سبک‌های سرمایه‌گذاری: رویکردی جدید با معیاری چند بعدی. *مجله دانش حسابداری*، (۴/۱۵)، ۷۹-۱۰۳.
۲. تهرانی، رضا، سارنج، علیرضا، انصاری، حجت‌اله (۱۳۸۸). بررسی رابطه مقطعی بازدهی و نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهشنامه اقتصادی*، (۴/۱۱)، ۱۶۷-۱۸۴.
۳. راعی، رضا، پویان‌فر، احمد. (۱۳۸۳). *مدیریت سرمایه‌گذاری پیشرفته*. تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
۴. میعاد، مهدیه. (۱۳۹۱). بررسی رابطه ریسک نقدشوندگی با قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای در بورس اوراق بهادار تهران. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*. دانشگاه تهران.
۵. وردی پناه، سعید. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر عوامل شتاب و نقدشوندگی در افزایش توان توضیح دهنده مدل فاما و فرنچ با شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*. دانشگاه تهران.
۶. یحیی‌زاده‌فر، محمود، خرم‌دین، جواد. (۱۳۸۷). نقش عوامل نقدشوندگی و ریسک عدم نقدشوندگی بر مازاد بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، (۵۳/۱۵)، ۱۰۱-۱۱۸.
۷. یحیی‌زاده‌فر، محمود، شمس، شهاب‌الدین، لاریمی، سید جعفر. (۱۳۸۹). بررسی رابطه نقدشوندگی با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، (۲۹/۱۲)، ۱۱۱-۱۲۸.
۸. مهران، ساسان، رساییان، امیر. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین معیارهای نقدشوندگی سهام و بازده سالانه سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله حسابداری شیراز*، (۱/۱)، ۲۱۷-۲۳۰.
۹. قالیباف اصل، حسن، کریمی، مهدی. (۱۳۹۰). بررسی قیمت‌گذاری صرف نقدشوندگی، اندازه، ارزش و ریسک بازار در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، (۱۷/۵)، ۸۵-۱۰۵.
۱۰. اسلامی بیدگلی، غلامرضا، هنردوست، اعظم. (۱۳۹۱). مدل سه عاملی فاما و فرنچ و ریسک نقدشوندگی: شواهدی از بازار بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری*، (۲/۱)، ۹۷-۱۱۶.
۱۱. Ahn, H.J. Cai, J. Yang, C.W. (۲۰۱۱). Which liquidity proxy measures liquidity best in emerging market? *Working Paper*.
۱۲. Amihud, Y. (۲۰۰۲). Illiquidity and stock return: cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets*, ۵, ۳۱-۵۶.
۱۳. Amihud, Y. Mendelson. (۱۹۸۶). Asset pricing and the Bid-Ask Spread. *Journal of Financial Economics*, ۱۷, ۲۲۳-۲۴۹.

۱۴. Bodie, Z. Kane, A. Marcus, A.J. (۲۰۱۱). *Investments*. New York: Douglas Reiner.
۱۵. Chan, H.W. Faff, R.W. (۲۰۰۵). Asset Pricing and the Illiquidity Premium. *The Financial Review*, ۴۰, ۴۲۹-۴۵۸.
۱۶. Chung, K.H. Elder, J. Kim, J.C. (۲۰۱۰). Corporate Governance and Liquidity. *Journal of financial and quantitative analysis*, ۴۵(۲), ۲۶۵-۲۹۱.
۱۷. Datar, V. T. Naik, N.Y. and Radcliffe, R (۱۹۹۸). Liquidity and stock returns: An alternative test. *Journal of Financial Markets*, ۱, ۲۰۳-۲۱۹.
۱۸. Liu, W. (۲۰۰۶). A liquidity-augmented capital asset pricing model. *Journal of Financial Economics*, ۸۲, ۶۳۱-۶۷۱.
۱۹. Nguyen, N.H. Lo, K.H. (۲۰۱۳). Asset returns and liquidity effects: Evidence from a developed but small market. *Pacific-Basin Finance Journal*, ۲۱, ۱۱۷۵-۱۱۹۰.





پروژه‌های پژوهشی و مطالعات فرابخشی
پرتال جامع علوم انسانی