



تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی اشتراکی در بازار بورس اوراق بهادار تهران: رویکرد

غیرخطی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی NARDL

امید آقایی میبیدی^۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۸/۱۶ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۱/۰۶ سیدیحیی ابطحی^۲

حمید خواجه محمودآبادی^۳

غلامرضا عسکرزاده^۴

چکیده

در چند دهه اخیر، فعالان بازار نظر قابل توجهی به مفهوم نقدشوندگی در بازارهای مالی داشته‌اند. نقدشوندگی اشتراکی و تحرکات مشترک در هزینه‌های معاملاتی مرتبط با چنین پدیده‌ای، پیامدهای قابل توجهی در ساختار خرد بازار دارد. تجزیه و تحلیل و شناسایی چنین مشترکاتی، سرمایه‌گذار و سیاست‌گذار را قادر می‌سازد تا شواهد مربوط به ریسک موجودی و اطلاعات نامتقارن در افزایش نقدشوندگی بازار سهام را کشف کند. در این تحقیق به تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی اشتراکی در بازار بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش غیرخطی خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی NARDL بین دوره‌های فصلی ۱۳۸۷:۰۱ تا ۱۳۹۹:۱۲ پرداخته شده است. نتایج بلندمدت نامتقارن نشان‌دهنده یک رابطه منفی و معنی‌دار بین شوک مثبت نرخ بازده با نقدشوندگی اشتراکی و یک رابطه مثبت و معنی‌دار بین شوک منفی بازده بازار و نقدشوندگی اشتراکی می‌باشد. متغیرهای سرمایه‌گذاری ماهانه توسط سرمایه‌گذاران نهادی، عدم نقدشوندگی سهام و نرخ بازده ارز با نقدشوندگی اشتراکی یک رابطه مثبت و معنی‌داری دارند. لگاریتم صادرات یک رابطه منفی و معنی‌دار با عدم نقدشوندگی اشتراکی دارد.

کلمات کلیدی

نقدشوندگی اشتراکی، نرخ بازده بازار، روش خودرگرسیونی با وقفه‌های توزیعی

۱- گروه مدیریت مالی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. Omid_ghaei@yahoo.com

۲- گروه مدیریت مالی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. (نویسنده مسئول) Abtahi@iauyazd.ac.ir

۳- گروه مدیریت مالی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. Khaheh.h@yahoo.com

۴- گروه مدیریت مالی، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. Askarzadeh1360@yahoo.com

نقدشوندگی را توانایی تبدیل سریع و بدون کاهش قیمت یک ابزار مالی می‌گویند. نقدشوندگی اشتراکی به تاثیر عامل نقدینگی متداول یا گسترده در بازار بر یک بنگاه منفرد اشاره دارد، اشتراک در نقدشوندگی با کاهش هزینه‌های معامله باعث تشویق سرمایه‌گذار می‌شود. رفاه اقتصادی از بازارهای نقدشونده تاثیر می‌گیرد و قیمت‌های مناسب‌تر منجر به تخصیص کارآمدتر سرمایه می‌شود. تغییر در اسپرد پیشنهادی، عمق سطح شرکت و عمق سطح بازار نشان می‌دهد که نقدشوندگی شرکت منفرد نسبت به تغییرات حرکات نقدینگی کل بازار حساس است. نقدشوندگی اشتراکی یک پدیده جهانی گسترده است. تغییرات در سطح اسپرد و عمق بازار به طور قابل توجهی تحت تاثیر تغییرات گسترده نقدینگی در اکثر بازارهای بورس جهان است (بروکمن و همکاران، ۲۰۰۶^۱). اشتراک در نقدشوندگی می‌تواند زمینه‌ای فراهم کند تا نوسانات قیمت منجر به پاسخ فعالیت‌های تجاری در سطح بازار شود. اختلاف بین قیمت خرید و فروش باعث ایجاد نقدشوندگی اشتراکی می‌شود و عدم وجود بازار کارا باعث کاهش نقدشوندگی اشتراکی می‌شود (بوکتوانتوگ، ۲۰۰۸^۲). ارزش شرکت، بازده بازار، نقدینگی، نوسانات و گردش مالی، عوامل بازده، نرخ ارز و صادرات در نقدشوندگی اشتراکی بسیار مهم است. سیاست‌های تنظیم شده توسط دولت و موسسات مالی نقش مهمی در نقدشوندگی اشتراکی دارد. وقتی بازار بازده منفی را تجربه می‌کند باعث کاهش عرضه نقدینگی می‌شود (سیامالا و همکاران، ۲۰۱۷^۳).

طبق تحقیقاتی که در ۱۸ بازار نوظهور انجام شده است، اطلاعات نامتقارن، حجم معاملات و نوسانات باعث ایجاد نقدشوندگی اشتراکی می‌شود. نقدشوندگی اشتراکی در بازارهای نوظهور بیشتر از بازارهای پیشرفته می‌باشد به این علت که در بازار نوظهور بازار مالی جایگزینی مانند قرضه وجود ندارد پس سرمایه‌گذاران فقط در یک بازار مالی امکان فعالیت دارند که باعث می‌شود بازار سهام نقدشوندگی اشتراکی بیشتری داشته باشد. مهمترین عاملی که بر سهام تأثیر می‌گذارد عدم اطمینان قیمت سهام اوراق بهادار است. اگر قیمت یک اوراق بهادار بسیار بی ثبات باشد، احتمال افت ارزش اوراق بهادار افزایش می‌یابد. بنابراین، تأمین‌کنندگان نقدینگی تمایل کمتری برای نگهداری دارایی‌های نقدینگی دارند وقتی که انتظار نوسانات بالایی دارند و بنابراین، اسپرد پیشنهاد خود را افزایش می‌دهند یا دستورالعمل محافظه کارانه‌تری ارائه می‌دهند که نقدینگی اوراق بهادار را کاهش می‌دهد. زمانی یک اوراق بهادار نقدشونده تلقی می‌شود که سرمایه‌گذاران بتوانند تعداد سهام مورد نظر را با حداقل هزینه در سریع‌ترین زمان ممکن به دست آورند، بدون اینکه تأثیر شدیدی بر قیمت‌ها بگذارند. اشتراک در نقدشوندگی زمانی اتفاق می‌افتد که نقدشوندگی خاص شرکت همگام با نقدشوندگی کل بازار متفاوت

تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی.../آفایی میبیدی، ابطحی، خواجه محمودآبادی و عسکرزاده

باشد. در چنین مواقعی، مدیران پرتفوی بیشتر در معرض خطر سیستماتیک نقدشوندگی قرار می‌گیرند و با هزینه‌های مبادله‌ای مواجه می‌شوند که قابل شناسایی نیستند. خطرات نقدشوندگی اشتراکی زمانی افزایش می‌یابد که بازارهای مالی دچار آشفتگی می‌شوند. در بازارهای نو ظهور اطلاعات نامتقارن باعث ایجاد در نقدشوندگی بازار می‌شود. نوسانات بازار باعث افت ارزش اوراق می‌شود، پس تأمین‌کنندگان مالی میل کمتری به عرضه پول دارند. نقدشوندگی اشتراکی در بازارهای نو ظهور بیش از بازارهای پیشرفته است. حمایت از سرمایه‌گذاران در بازارهای نو ظهور کمتر است. در بازارهای نو ظهور به علت تنوع کم بازار مالی و نبودن بازار جایگزین مانند قرضه و ... نقدشوندگی افزایش می‌یابد. افزایش شفافیت اطلاعات، توسعه در ابزارهای سرمایه‌گذاری جایگزین مانند قرضه باعث کاهش ریسک نقدشوندگی اشتراکی می‌شود (بای و همکاران، ۲۰۱۵).

تحقیقات نسبتاً کمی بر روی محرک‌های اساسی مؤثر بر اشتراک نقدشوندگی متمرکز شده‌اند. در واقع، اشتراک نقدشوندگی از نظر تئوری می‌تواند سه منبع اساسی داشته باشد: تغییرات مشترک در عرضه نقدینگی، حرکت مشارکتی در تقاضای نقدینگی یا هر دو. برخی از مطالعات نظری در تلاش برای توضیح رابطه بین بازده بازار و نقدینگی بازار استدلال می‌کنند که کاهش ارزش بازار سهام یا بر تقاضای نقدینگی (مثلاً فروش وحشتناک، ریسک‌گریزی) یا عرضه نقدینگی (مثلاً محدودیت حاشیه یا سرمایه، برداشت وجوه توسط واسطه‌های مالی) تأثیر می‌گذارد. با داشتن تأثیر کل بازار بر نقدشوندگی، از طریق معاملات همزمان، که این اثرات عرضه و تقاضای نقدینگی در سطح بازار ناشی از کاهش بازار، باعث ایجاد حرکت مشترک در نقدینگی می‌شود. با توجه به موارد مطرح شده فوق هدف این تحقیق تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی اشتراکی در بازار بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش غیرخطی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی NARDL بین دوره‌های فصلی ۱۳۸۷:۰۱ تا ۱۳۹۹:۱۲ می‌باشد. چارچوب این تحقیق بدین صورت است که در ادامه به بررسی ادبیات موضوع پرداخته می‌شود. سپس معرفی روش تحقیق و یافته‌های تجربی بیان شده است و در نهایت به نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها پرداخته می‌شود.

ادبیات موضوع

اشتراک در نقدشوندگی به حرکت مشترک نقدینگی سهام در سطح شرکت با نقدینگی کل بازار اشاره دارد. پدیده اشتراک نقدینگی به همزمانی تغییرات نقدشوندگی یک دارایی منفرد با حرکات نقدشوندگی کل بازار اشاره دارد و بنابراین مفهوم یک جزء نقدینگی مشترک را که بر نقدشوندگی اوراق بهادار یک شرکت تأثیر می‌گذارد، توصیف می‌کند (بروکمن و همکاران، ۲۰۰۹). این پدیده اولین بار

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۵ / شماره ۶۰ / پاییز ۱۴۰۳

توسط کریدا و همکارانش^۵ (۲۰۰۰) اشاره شد. که نشان می‌دهد که تغییرات در سطوح و عمق‌های پیشنهادی خرید و فروش در سطح شرکت تا حدی ناشی از تغییرات در اسپردها و عمق‌های کل بازار است.

نقدشوندگی معیار کلیدی کیفیت بازار و شرط مهمی برای رشد و توسعه بازار مالی است. این به طور مستقیم با بازده مورد نیاز سرمایه‌گذاران در ارتباط است، از این رو هزینه سرمایه این عامل عمده‌ای است که بر کارایی قیمت‌گذاری دارایی تأثیر می‌گذارد. نقدینگی نقشی اساسی در مدیریت پوشش و مدیریت ریسک دارد (وانگ^۶، ۲۰۱۲). تحقیقات انجام شده در طرف عرضه نقدینگی اشتراکی نشان می‌دهد که واسطه‌های مالی نقدینگی کمتری در زمان بازار کاهنده یا ناپایدار به بازار تامین می‌کنند. اما فرضیه طرف تقاضا نشان می‌دهد که موسسات تجاری دارای رفتار گله‌ای می‌باشند و سهامی که دارای مالکیت نهادی بیشتری هستند، نقدشوندگی اشتراکی بیشتری دارند (لوو^۷، ۲۰۱۴). حساسیت بازده سهام به تغییرات نقدشوندگی بازار ممکن است قابل تنوع نباشد. سهامی با ریسک نقدشوندگی بالا باید بازده بیشتری داشته باشد تا بتوانند سرمایه‌گذاران را وادار به نگهداری کنند. سهام غیرنقدشوندگی بازده کمتری نسبت به سهام نقدشوندگی بیشتر دارد (فوران^۸، ۲۰۱۵).

نقدشوندگی اشتراکی طرف عرضه زمانی به وجود می‌آید که ارائه‌دهندگان نقدشوندگی که با محدودیت‌های تامین مالی مواجه هستند، نقدینگی کمتری را در بسیاری از سهام عرضه می‌کنند. بر اساس تئوری، ادبیات تجربی شواهدی را ارائه می‌دهد که اشتراک زمانی ایجاد می‌شود که واسطه‌های مالی به طور همزمان مجبور شوند نقدینگی کمتری را در بسیاری از دارایی‌ها در صورت مواجهه با محدودیت سرمایه عرضه کنند. مطابق با این دیدگاه که اشتراک با محدودیت‌های سرمایه واسطه‌های مالی مرتبط است، نشان می‌دهد که اشتراک زمانی که شرایط اعتباری سخت‌تر می‌شود و در کشورهایی با درجه پایین‌تر از توسعه بازار مالی افزایش می‌یابد (هان و همکاران^۹، ۲۰۲۰).

مروری بر پیشینه تحقیق

پاناجیوتو و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۳) عوامل تعیین کننده اشتراک نقدینگی در بازار اوراق قرضه دولتی منطقه یورو را مورد بررسی قرار دادند. در این تحقیق تغییرات سری زمانی در اشتراک نقدینگی را در بین اوراق قرضه معیار دولتی از ۱۰ کشور منطقه یورو، طی یک دوره ۷ ساله مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج حاکی از آن بوده که اشتراک در نقدینگی در طول زمان تغییر می‌کند، در دوره‌های استرس و همچنین در جلسات سیاست بانک مرکزی اروپا تشدید می‌شود، و شواهد قوی‌تری به نفع عوامل تعیین کننده سمت عرضه دیده می‌شود.

تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی.../آفای میبیدی، ابطحی، خواجه محمودآبادی و عسکرزاده

ریچتر^{۱۱} (۲۰۲۲) در تحقیقی به تحلیل نقدشوندگی اشتراکی در بازارهای اوراق قرضه دولتی در کشورهای انگلیس و ژاپن پرداخت. نتایج نشان داد که تغییرات نقدینگی در سطح بازار محلی تأثیر قابل توجهی بر نقدینگی اوراق قرضه دارد. برخلاف بازارهای سهام، تنها شواهد کمی وجود دارد که تغییرات در نقدینگی جهانی بر نقدشوندگی بازارهای اوراق قرضه مستقل تأثیر می‌گذارد. نتایج همچنین نشان می‌دهد که سیاست‌های پولی واگرا و پدیده پرواز به ایمنی به این جدایی در همبستگی‌های نقدینگی کمک می‌کند. تریپاتی و همکاران^{۱۲} (۲۰۲۱) در مقاله‌ای با عنوان نقدینگی اشتراکی در مقادیر شدید کشور هند را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که در هنگام شوک‌های نقدینگی منفی، حجم قابل توجهی از معامله‌گران نقدینگی را از بازار خارج می‌کنند. این امر تأمین نقدینگی را به یک پیشنهاد پاداش تبدیل می‌کند. در نتیجه، تأمین‌کنندگان حد مجاز طبیعی برای تأمین نقدینگی وارد بازار می‌شوند. این سازوکار ساخت واقعی بازار تعادل را در عرضه و تقاضای نقدینگی به خصوص در دوره‌های شدید شرایط نقدینگی به ارمغان می‌آورد. در مقاله دیگر با عنوان عوامل تعیین کننده مشترک در نقدینگی، سیامالا و همکاران (۲۰۱۷) بیان کردند، فرضیه سمت عرضه پیش‌بینی می‌کند که در هنگام نوسانات زیاد بازار، نرخ بهره بالاتر در اقتصاد و شرایط ضعیف بازار مالی مانند نقدینگی کم، بازده منفی بازار و غیره که در دسترس بودن سرمایه برای واسطه‌های مالی تأثیر دارند، اشتراکات بیشتر است.

بای (۲۰۱۵) در پژوهشی در مورد طرف عرضه نقدینگی در ۱۸ بازار نوظهور پدیده‌ای به نام اشتراک در نقدینگی، نقدینگی سهام منفرد با یکدیگر حرکت می‌کنند. یافته‌های تجربی ارائه شده نشان می‌دهد که اشتراک نقدینگی در بازارهای نوظهور بیشتر از بازارهای پیشرفته است. بازار سهام کشورهای کمتر توسعه یافته، بازار اوراق قرضه کمتر توسعه یافته، حاکمیت ضعیف کشور که همبستگی بیشتری دارند، نقدینگی دارای تنوع بیشتری است. برای کاهش ریسک نقدینگی سیستماتیک بازارهای نوظهور باید تلاش بیشتری در توسعه بازار سهام مانند افزایش شفافیت اطلاعات و همچنین توسعه در ابزارهای سرمایه‌گذاری جایگزین مانند اوراق قرضه برای سرمایه‌گذاران و انتقال شوک‌های نقدینگی و در نتیجه کاهش ریسک نقدینگی در یک بازار دارایی می‌شود. لوو (۲۰۱۴) در تحقیقی با عنوان نقش مالکیت نهادی در بورس اوراق بهادار تایوان منابع اشتراک نقدینگی را از طرف عرضه و طرف تقاضا بررسی کرده است. فرضیه طرف عرضه نشان می‌دهد که واسطه‌های مالی نقدینگی کمتری را در طی بازارهای ناپایدار یا پایدار به دلیل محدودیت‌های تأمین مالی تأمین می‌کنند، که این امر به معنای افزایش حرکت مشترک نقدینگی در بسیاری از اوراق بهادار است. فرضیه سمت تقاضا، ویژگی نقدینگی

را عمدتاً به موسسات تجاری مرتبط با یکدیگر نسبت می‌دهد. ادبیات قبلی تقاضا پیش‌بینی می‌کند سهام‌هایی که به شدت متعلق به موسسات هستند احتمالاً الگوهای معاملاتی همبسته را نشان می‌دهند، که این امر بیانگر اشتراک بیشتر نقدینگی است. در مقاله‌ی با عنوان اشتراک در نقدینگی در بورس سهام تایلند، بوکتوانتوگ (۲۰۰۸) بررسی کرد که اشتراک در نقدینگی توسط چند عامل ایجاد می‌شود، نوسانات قیمت ممکن است منجر به پاسخ فعالیت تجاری در سطح بازار شود. تصمیمات رایج در نقدشوندگی نشان می‌دهد که شوک‌های نقدینگی به طور سیستماتیک از طریق سرمایه‌گذاران یا اوراق بهادار منتقل می‌شود و باعث تاثیر گسترده در بازار می‌شود.

مقدمی جو (۱۴۰۰) در تحقیق خود با عنوان، بررسی عوامل موثر بر نقدشوندگی قیمت سهام و تاثیر آن بر بازده شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران نشان می‌دهد معیار نسبت گردش معاملات و معیار اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش بر بازده سهام اثر مثبت معنی‌داری دارد. فلاح زاده ابرقویی و همکاران (۱۳۹۷) بررسی رابطه بین نقدشوندگی سهام و همزمانی قیمت سهام با استفاده از سیستم معادلات همزمان در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، نشان دادند رابطه دوطرفه بین حجم معاملات سهام، گردش سهام، نسبت عدم نقدشوندگی سهام (آمیهود) و نسبت نقدشوندگی آمیوست به‌عنوان معیارهای سنجش نقدشوندگی سهام و همزمانی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد.

قالیبات اصل و اقبالی (۱۳۹۲) در بررسی صرف نقدشوندگی و مدل دو عاملی بازار و نقدشوندگی در بورس اوراق بهادار تهران، نشان داده‌اند بین بازده مازاد بازار و نقدشوندگی با بازده سهام ارتباط معنی‌داری وجود دارد و تغییرات بازده سهام در اوراق بهادار تهران بوسیله دو عامل بازده مازاد بازار و نقدشوندگی در حد قابل قبولی به طور متوسط (۲۴٪) تبیین می‌شود. یحیی‌زاده فر و همکاران (۱۳۸۹) در مطالعه خود به بررسی رابطه نقدشوندگی با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته و نتیجه می‌گیرند بین ضریب متغیر نرخ گردش و بازده سهام رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. مهرانی و همکاران (۱۳۸۸) در مطالعه خود رابطه بین معیار نقدشوندگی سهام و بازده سالانه سهام در بورس اوراق بهادار تهران را مورد بررسی قرار دادند. معیارهای نقدشوندگی به کار رفته در پژوهش شامل اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، گردش سهام شرکت، حجم ریالی معامله‌ها، تعداد دفعات انجام معامله و درصد روزهای انجام معامله در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. زارع (۱۳۸۱) در بررسی عوامل نقدشوندگی سهام بورس اوراق بهادار مشاهده کرد که به ویژه در میان شرکت‌های فعال، جذاب و قابلیت نقدشوندگی سهام از میان ویژگی‌های فردی سهام در درجه‌ی نخست تا حد

تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی.../آفایی میبیدی، ابطحی، خواجه محمودآبادی و عسکرزاده

زیادی با حجم معاملات سهام و در درجه‌ی دوم با ارزش شرکت مرتبط است که در واقع نشان دهنده‌ی عمق بازار سهام شرکت است.

روش تحقیق

داده‌ها و متغیرهای تحقیق

در این مطالعه، داده‌های ماهانه متغیرهای عدم نقدشوندگی بازار سهام، نقدشوندگی اشتراکی، نرخ بازده بازار سهام، لگاریتم صادرات، نرخ بازده ارز، سرمایه‌گذاری ماهانه انجام شده توسط سرمایه‌گذاران نهادی از بورس اوراق بهادار و بانک مرکزی بین فصول سال‌های ۱۳۸۷:۰۱ تا ۱۳۹۹:۱۲ گردآوری گردیده است.

مدل تحقیق

مدل کلی روش تحقیق بر اساس الگوی اتورگرسیو با وقفه توزیعی (ARDL) است. شین و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۴) بیان می‌کنند، روش‌های ARDL خطی برای تجزیه و تحلیل روابط پیچیده بین متغیرها توانایی بالایی ندارد و روش‌های ARDL غیرخطی را پیشنهاد می‌دهد. روش ARDL غیرخطی چندمتغیره (NARDL) توانایی مشخص نمودن هم‌جمعی غیرخطی و نامتقارن بین متغیرها را دارد. همچنین این روش قادر به تمایز بین اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت متغیرهای مستقل بر متغیرهای وابسته می‌باشد. اگر چه همه این موارد از طریق روش VECM یا یک مدل انتقال هموار می‌توان بررسی نمود، ولی همچنان این روش‌ها مشکل همگرایی به وجود آمده به دلیل تعدد تعداد متغیرها برخوردار هستند. بعلاوه در مقابل دیگر روش‌های تصحیح خطا که درجه هم‌انباشتگی سری‌های زمانی باید همانند باشند، روش NARDL این محدودیت را از بین برده و درجه‌های مختلفی از هم‌انباشتگی را مورد پذیرش قرار می‌دهد (ون هانگت و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۶). همچنین، از طریق انتخاب طول وقفه بهینه برای متغیرها، به بر طرف کردن مشکل هم‌انباشتگی چندگانه نیز کمک می‌کند (شین و همکاران، ۲۰۱۴).

$$LIQCOM = Af(RN, LEXP, LEX, LIQ, NETFLL) \quad (1)$$

که در آن، LIQCOM: نقدشوندگی اشتراکی؛ RN: نرخ بازده بازار سهام؛ LEXP: لگاریتم صادرات؛ LEX: نرخ بازده ارز؛ LIQ: نقدشوندگی بازار سهام؛ NETFLL: سرمایه‌گذاری ماهانه توسط سرمایه‌گذاری نهادی تعریف می‌شود.

در این راستا مدل تصحیح خطای نامتقارن به صورت زیر تصریح می‌شود:

$$\begin{aligned} \Delta LIQCOM_t = & \partial_0 + \rho LIQCOM_{t-1} + \beta_1 LIQ_{t-1} + \beta_2 LEX_{t-1} + \quad (2) \\ & \beta_3^- RN_{t-1}^- + \beta_4^+ RN_{t-1}^+ + \beta_5 LEXP_{t-1} + \beta_6 NETFLL_{t-1} + \sum_{i=1}^P \partial_1 \Delta LIQCOM_{t-i} + \\ & \sum_{i=1}^P \partial_2 LIQ_{t-i} + \sum_{i=1}^P \partial_3 LEX_{t-i} + \sum_{i=1}^P \partial_4^- RN_{t-i}^- + \sum_{i=1}^P \partial_5^+ RN_{t-i}^+ + \\ & \sum_{i=1}^P \partial_6 LEXP_{t-i} + \sum_{i=1}^P \partial_7 NETFLL_{t-i} + \mu_t \end{aligned}$$

مدل بالا در چارچوب روش NARDL به صورت رابطه (۲) ارائه شده است که رابطه بلندمدتی که از آن استخراج می‌شود. در رابطه (۲) به ازای $i=1,2,\dots,7$ برای ضرایب کوتاه‌مدت و برای ضرایب بلندمدت استفاده می‌شود. تحلیل کوتاه‌مدت برای ارزیابی اثرات آنی تغییرات متغیر مستقل بر متغیر درونزا به کار برده می‌شود. تحلیل بلندمدت برای اندازه‌گیری زمان واکنش و سرعت تعدیل به سمت سطح تعادلی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این تحقیق از آزمون والد برای بررسی عدم تقارن بلندمدت $\theta = \theta^+ = \theta^-$ و کوتاه‌مدت $\alpha = \alpha^+ = \alpha^-$ همه متغیرها استفاده شده است. p و q نمایگر تعداد وقفه بهینه برای متغیر وابسته LIQCOM و متغیرهای مستقل NETFLL, LIQ, LEX, LEXP و RN است که از طریق معیار آکاییک (AIC) قابل تعیین است. متغیر سهم اشتغال زنان (RN) به مجموع‌های جزئی مثبت و منفی برای افزایش و کاهش‌های آن‌ها تجزیه خواهد شد. این تجزیه به صورت زیر است:

$$RN_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta RN_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta RN_j, 0) \quad (3)$$

برای آزمون عدم تقارن در کوتاه‌مدت و بلندمدت از آزمون والد تست استفاده شده است شین و همکاران (۲۰۱۴).

در این مطالعه برای کاربرد داده‌های نقدشوندگی در مدل‌های cii (اشتراک در نقدشوندگی) از معیار آمیهود (۲۰۰۲) به‌عنوان یک پروکسی برای نقدشوندگی استفاده شده است و به صورت نسبت بازده مطلق یک سهم به کل حجم معاملات آن در روز t حاصل می‌شود.

$$Amihud_t = \frac{|Return_t|}{Volume_t} \quad (4)$$

سپس از معیار ضریب تعیین رگرسیون نقدشوندگی هر سهم به نقدشوندگی بازار به‌عنوان معیار ماهانه cii استفاده می‌شود. بر این اساس رگرسیونی بر پایه نقدشوندگی هر سهم J بر پایه مشاهدات روزانه d در هر ماه t تشکیل می‌شود:

$$LIQ_{J,t,d} = \alpha_{J,t,d} LIQ_{J,t,d} + \sum_{k=1}^5 \beta_{J,t,k} Dum_k + \varepsilon_{J,t,d} \quad (5)$$

که در اینجا DUM_K معرف متغیر مجازی روزهای هر هفته است و از پسماندهای برآورد شده $\varepsilon_{J,t,d}$ برای کسب معیار ماهانه cii که از R^2 رگرسیون زیر بدست می‌آید، استفاده می‌شود:

تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی.../آفایی میبیدی، ابطحی، خواجه محمودآبادی و عسکرزاده

$$\varepsilon_{J,t,d} = \alpha_{J,d} + \gamma_{J,t,1}\varepsilon_{M,t,d} + \gamma_{J,t,2}\varepsilon_{M,t,d-1} + \gamma_{J,t,3}\varepsilon_{M,t,d+1} + \vartheta_{J,t,d} \quad (6)$$

در معادله فوق $\varepsilon_{M,t,d}$ مجموع پسماندهای برآورد شده بازار است که از معادله دو حاصل شده است و به عنوان میانگین وزنی ارزش بازار پسماندهای تمام شرکت‌های نمونه (به جز شرکت موردنظر) محاسبه می‌شود. سرانجام، مطابق با مطالعه مورک، یئونگ و یو^{۱۵} (۲۰۰۰) از آنجا که نمی‌توان از داده‌های خام R^2 (به دلیل محدودیت مقداری بین صفر و یک) به عنوان معیار نقدشوندگی اشتراکی استفاده کرد از یک تبدیل لجستیک R^2 برای حصول معیار نقدشوندگی استفاده می‌شود:

$$LiqCom_t = Ln \left[\frac{R_t^2}{1-R_t^2} \right] \quad (7)$$

که در آن $LiqCom_t$ همان cil ماهانه برای تمام سهام شرکت‌های موجود در نمونه است. داده سرمایه‌گذاری ماهانه توسط سرمایه‌گذاری نهادی از طریق (خالص خرید/فروش) به دست آمده است.

نتایج تجربی

آزمون ایستایی متغیرها: با استفاده از آزمون ریشه واحد شامل آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF) مانایی متغیرهای مورد استفاده را بررسی می‌شود از اینجا نتیجه آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته برای سایر متغیرها در جدول (۱) آورده شده است.

جدول ۱. نتایج بررسی ایستایی متغیرها در سطح

متغیر	آماره ADF	سطح معنی‌داری	آماره t در سطح ۵٪	آماره t در سطح ۱۰٪	نتیجه
LIQCOM	-۱,۷۲۹	(.۴۱۴)	-۳,۴۷۳	-۲,۸۸۰	نامانا
LIQ	-۴,۷۷۰	(.۰۰۰)	-۳,۴۷۳	-۲,۸۸۰	مانا
RN	-۴,۳۹۴	(.۰۰۰)	-۳,۴۷۳	-۲,۸۸۰	مانا
LEX	-۷,۶۴۸	(.۰۰۰)	-۳,۴۷۳	-۲,۸۸۰	مانا
LEXP	-۵,۰۹۴	(.۰۰۰)	-۳,۴۷۳	-۲,۸۸۰	مانا
NETFLL	-۷,۰۷۷	(.۰۰۰)	-۳,۴۷۳	-۲,۸۸۰	مانا

ماخذ: محاسبات تحقیق

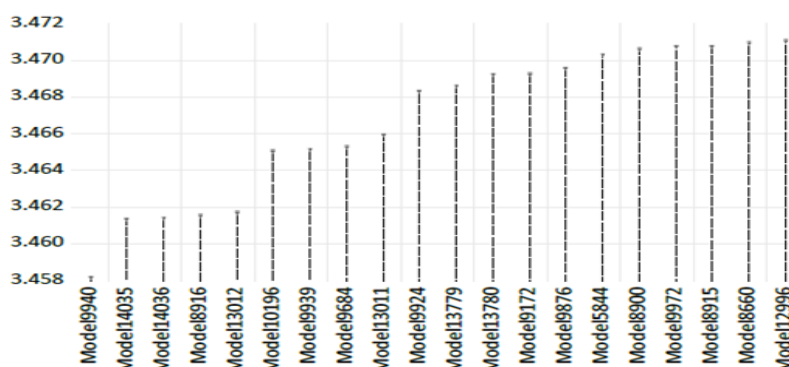
طبق آزمون‌های انجام گرفته جدول (۲)، متغیرها نقدشوندگی سهام، نرخ بازده ارز، لگاریتم صادرات، سرمایه‌گذاری ماهانه توسط سرمایه‌گذاران نهادی در سطح مانا هستند. متغیر نقدشوندگی اشتراکی در سطح مانا نیست و مجدداً با یکبار تفاضل‌گیری آزمون ایستایی صورت می‌پذیرد. طبق آزمون‌های انجام گرفته، متغیر نقدشوندگی اشتراکی با یک بار تفاضل‌گیری ایستا گردید. در مدل‌های NARDL هم انباشتگی یکسان برای متغیرها نیاز نیست.

جدول ۲. نتایج بررسی ایستایی متغیرها در تفاضل گیری مرتبه اول

متغیر	آماره ADF	سطح معنی داری	آماره t در سطح ۵٪	آماره t در سطح ۱۰٪	نتیجه
LIQCOM	-۱۷,۴۵	(.۰۰۰)	-۳,۴۷۳	-۲,۸۸۰	مانا

ماخذ: محاسبات تحقیق

برآورد مدل **NARDL کوتاه مدت**: برای بررسی اثر نامتقارن تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی اشتراکی، مدلی بر اساس رابطه (۲) برآورد گردیده و نتایج آن در جدول (۳) ارائه می شود. در این مدل انتخاب وقفه بهینه نقشی کلیدی بازی می کند و بنا به تحقیق پسران و شین (۱۹۹۷) و طبق شبیه سازی مونت کارلو، تعیین صحیح وقفه ها در ARDL برای تصحیح همزمان همبستگی بین اجزای اخلاص و هم چنین مشکل درونزایی متغیرهای توضیحی الزامی هست. بنابراین برای انتخاب مدل هم مشکل وجود رابطه بلندمدت و هم در صورت وجود چنین رابطه ای، انتخاب مدل بهینه بر مبنای معیارهای انتخاب مدل در دیده شده است. مشخص نمودن وقفه های مدل با استفاده از معیارهای اطلاعاتی آکائیک AIC بوده است. وقفه ی بهینه مدل حاضر، $(2, 0, 3, 0, 0, 5)$ NARDL به دست آمده است.



نمودار ۱. نمودار وقفه بهینه

تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی.../آفایی میبیدی، ابطحی، خواجه محمودآبادی و عسکرزاده

جدول ۳. نتایج کوتاه مدت مدل

متغیر	ضریب آماری	انحراف از معیار	آماره t	سطح معنی داری
LIQCOM(-1)	۰,۲۲۴	۰,۰۷۵۱	۲,۹۹	۰,۰۰۳
LIQCOM(-2)	۰,۳۰۰	۰,۰۷۶	۳,۹۴	۰,۰۰۰
LIQCOM(-3)	۰,۱۹۷	۰,۰۶۸	۲,۸۶	۰,۰۰۴
LIQCOM(-4)	-۰,۰۷۳	۰,۰۶۹	-۱,۰۶	۰,۲۹۱
LIQCOM(-5)	-۰,۳۱۳	۰,۰۶۹	-۴,۴۸	۰,۰۰۰
RN_POS	۲۶,۲	۳۸,۱۳	۰,۶۸۸	۰,۴۹۲
RN_POS(-1)	۱۹۶,۰۲	۶۷,۲۰	۲,۹۱	۰,۰۰۴
RN_POS(-2)	۱۶۸,۵۶	۵۶,۴	۲,۹۸	۰,۰۰۳
RN_POS(-3)	۱۲۲,۳	۴۷,۷	۲,۵۶	۰,۰۱۱
RN_NEG	-۲۳۲,۶	۴۵,۴	-۵,۱۱	۰,۰۰۰
NETFLL	۵,۰۲	۱,۸۸	۲,۶۷	۰,۰۰۸
LEXP	-۴۰,۸	۲۱,۳	-۱,۹۱	۰,۰۵۷
LEXP(-1)	۱۰۷,۶	۴۴,۹	۲,۳۹	۰,۰۱۸
LEXP(-2)	-۱۱۴,۷	۴۵,۲	-۲,۵۳	۰,۰۱۲
LEXP(-3)	۳۹,۶	۲۰,۵	۱,۹۲	۰,۰۵۶
LEX	۷,۳۲	۲,۵۷	۲,۸۴	۰,۰۰۵
LIQ	۵,۵۶	۲,۳۵	۲,۳۶	۰,۰۱۹
LIQ(-1)	۱۰,۹۱	۴,۴۳	۲,۴۶	۰,۰۱۵
LIQ(-2)	۷,۴۷	۴,۲۵	-۱,۷۵	۰,۰۸۱
C	-۲,۰۵	۰,۴۴۸	-۴,۵۷	۰,۰۰۰

ماخذ: محاسبات تحقیق

در جدول شماره (۴) برآورد روابط کوتاه مدت NARDL آورده شده است. از نتایج بدست آمده مشخص می‌گردد درحالی که افزایش بازده بازار سهام در سطح رابطه معنی‌داری با نقدشوندگی اشتراکی ندارد ولی تا سه وقفه بازده رابطه مستقیم و معنی‌داری با نقدشوندگی اشتراکی دارند. اما کاهش بازده بازار سهام یک رابطه معنی‌دار و معکوس با نقدشوندگی اشتراکی دارد. این بدان معنا هست که هنگامی که بازار سهام پربازده هست نقدشوندگی بالاتری دارد و این باعث می‌شود نقدشوندگی اشتراکی افزایش پیدا کند. در مقابل در زمان کم بازده بازار سهام نقدشوندگی کاهش یافته و نقدشوندگی اشتراکی کاهش می‌یابد. سرمایه‌گذاری ماهانه توسط سرمایه‌گذاران نهادی نیز یک رابطه

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۵ / شماره ۶۰ / پائیز ۱۴۰۳

مثبت و معنی‌داری با نقدشوندگی اشتراکی دارد. نرخ بازده ارز همچنین یک رابطه مستقیم و معنی‌داری با نقدشوندگی اشتراکی، لگاریتم صادرات یک رابطه منفی و معنی‌دار با متغیر وابسته دارد و در نهایت نقدشوندگی سهام یک رابطه مستقیم و معنی‌داری دارد. بطور کلی نتایج نشان می‌دهند که در کوتاه‌مدت عوامل بازده بازار سهام، سرمایه‌گذاری ماهانه توسط سرمایه‌گذاران نهادی، نرخ ارز و نقدشوندگی بر روی نقدشوندگی اشتراکی اثرگذار می‌باشند.

آزمون کرانه‌ها: در ابتدا برای تست وجود رابطه بلندمدت بین متغیرهای مدل از آزمون کرانه ارائه شده توسط پسران و همکاران (۱۹۹۶) استفاده شده و با توجه به نتایج آزمون باند که در جدول زیر ارائه شده است، وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها در سطوح معنی‌داری ۱۰ درصد، ۵ درصد و ۲/۵ درصد اثبات می‌گردد. به عبارتی، فرض صفر که نشان دهنده (روابط بلندمدت بین متغیرها وجود دارد)، پذیرفته می‌گردد. نتایج در جدول شماره (۴) ارائه گردیده است.

جدول ۴. نتایج آزمون کرانه‌ها

مقادیر	حد پایین	حد بالا	آماره F
در سطح ۱۰%	۳,۲۵	۲,۳۳	۱۱,۰۲
در سطح ۵%	۳,۶۲	۲,۶۳	
در سطح ۲/۵%	۳,۹۴	۲,۹	
در سطح ۱%	۴,۳۹	۳,۲۷	

ماخذ: محاسبات تحقیق

برآورد روابط بلندمدت: جدول زیر نتایج روابط بلندمدت که از نتایج پویای نامتقارن برآورد شده در جدول فوق بدست آمده است.

جدول ۵. نتایج روابط بلندمدت

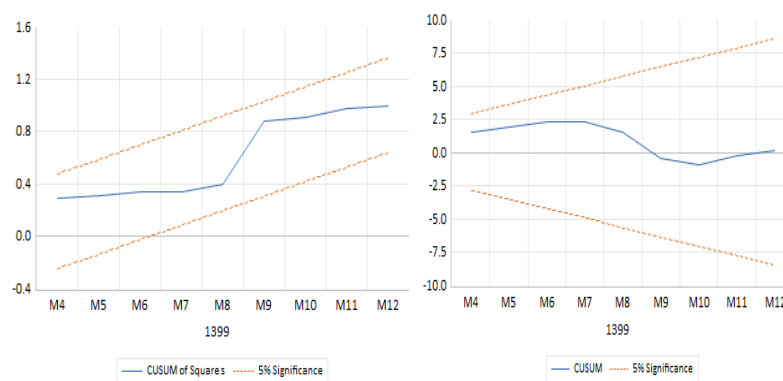
متغیر	ضریب آماری	انحراف از معیار	آماره t	سطح معنی‌داری
RN_POS	۱۸۲,۴	۵۶,۸	۳,۲۰	۰,۰۰۱
RN_NEG	-۳۵۰,۳	۶۰,۸	-۵,۷۵	۰,۰۰۰
NETFLL	۷,۵۶	۲,۹۴	۲,۵۶	۰,۰۱۱
LEXP	-۱۳,۵	۴,۹۴	-۲,۵۶	۰,۰۰۷
LEX	۱۲,۰۱	۴,۶۷	۲,۵۷	۰,۰۱۱
LIQ	۳۱,۱۵	۱۲,۰۵	۷,۶۱	۰,۰۰۰

ماخذ: محاسبات تحقیق

تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی.../آفایی میبیدی، ابطحی، خواجه محمودآبادی و عسکرزاده

طبق نتایج جدول (۵) اگرچه افزایش نرخ بازده بازار سهام اثر مستقیم و معنی داری در بلندمدت بر نقدشوندگی اشتراکی دارد، اما افزایش نرخ بازده بازار سهام اثر معکوس و معنی داری در بلندمدت بر نقدشوندگی اشتراکی داشته است. وجود نقدشوندگی در ارزش گذاری دارایی ها مربوط به درک ریسک نقدشوندگی دارایی در ذهن خریداران می باشد که ممکن است منجر به عدم سرمایه گذاری از طرف سرمایه گذار گردد. هر اندازه ریسک ناشی از یک دارایی افزایش پیدا کند، سرمایه گذار انتظار دریافت بازده بیشتری دارد. رابطه بین سرمایه گذاری ماهانه توسط سرمایه گذاران نهادی و نقدشوندگی اشتراکی یک رابطه مستقیم و معنی داری است. متغیر لگاریتم صادرات یک رابطه معکوس و معنی دار با نقدشوندگی اشتراکی دارد. متغیر نرخ بازده ارز یک رابطه معنی دار و مستقیم با متغیر وابسته داشته و در نهایت نقدشوندگی سهام با نقدشوندگی اشتراکی یک رابطه مستقیم و معنی داری دارند. در نهایت طبق نتایج، در بلندمدت نیز عوامل بازده بازار سهام، سرمایه گذاری ماهانه توسط سرمایه گذاران نهادی، نرخ ارز و نقدشوندگی بر روی نقدشوندگی اشتراکی اثرگذار می باشند. نتایج تحقیق حاضر با مطالعه تریپاتی و همکاران (۲۰۲۰) همخوانی دارد.

آزمون ثبات ساختاری و آزمون عدم تقارن: برای بررسی ثبات ساختاری مدل برآورد گردیده، از آزمون مجموع انباشت پسماندهای برگشتی استفاده می شود. این آزمون به صورت نمودار (۲) ارائه شده و در صورتی که نمودار مجموع و مجذور تراکمی پسماندهای بازگشتی داخل دو سطح بحرانی باشد رابطه بلندمدت پایدار می باشد.



نمودار ۲. نتایج آزمون ثبات ساختاری CUSUMQ, CUSUM

آزمون عدم تقارن: برای آزمون عدم تقارن از آزمون والد استفاده گردید. چنانچه مجموع ضرایب تغییرات مثبت نرخ بازده بازار برابر با مجموع ضرایب تغییرات منفی نرخ بازده بازار باشد، شوک‌های نرخ بازده بازار از اثرات متقارن بر متغیر نقدشوندگی اشتراکی دارند و در غیر این صورت این اثرات نامتقارن خواهد بود. نتایج در جدول (۶) ارائه گردیده است.

جدول ۶. آزمون والد در کوتاه‌مدت و بلندمدت

متغیر	نوع آزمون	آزمون والد کوتاه‌مدت	آزمون والد بلندمدت
RN	آماره F سطح معنی‌داری	۸۲,۴۶ (۰,۰۰۰)	۹,۴۲۲ (۰,۰۰۲)

ماخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به مقدار آماره و سطح معنی‌داری بدست آمده فرضیه‌ی صفر رد شده، بنابراین در کوتاه‌مدت و بلندمدت اثر نرخ بازده بازار بر نقدشوندگی اشتراکی نامتقارن است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

عوامل متعددی می‌تواند بر نقدشوندگی اشتراکی تاثیرگذار باشد که شناسایی این عوامل و بررسی تاثیرگذاری آن‌ها حائز اهمیت است. عوامل اقتصادی از مهمترین عواملی هستند که می‌توانند تاثیر مهمی بر تقاضا نقدشوندگی اشتراکی داشته باشند. هدف اصلی تحقیق حاضر تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی اشتراکی در بازار بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد غیرخطی خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی NARDL در طی دوره‌های ۱۳۸۷:۰۱ الی ۱۳۹۹:۱۲ است. نتایج بلندمدت و همچنین کوتاه‌مدت نامتقارن بین نرخ بازده بازار (شوک‌های مثبت و منفی) و نقدشوندگی اشتراکی نشان می‌دهد یک رابطه مستقیم و معنی‌دار بین شوک مثبت نرخ بازده با نقدشوندگی اشتراکی و یک رابطه معکوس و معنی‌دار بین شوک منفی بازده بازار و نقدشوندگی اشتراکی وجود دارد. این نتیجه نشان می‌دهد هر چه بازار سهام در روزهای پربازده بیشتری باشد باعث خرید و فروش بیشتر سهام و در نتیجه نقدشوندگی اشتراکی افزایش می‌یابد. بین سرمایه‌گذاری ماهانه توسط سرمایه‌گذاران نهادی و نقدشوندگی اشتراکی یک رابطه مثبت و معنی‌داری است. بدین مفهوم که هر اندازه سرمایه‌گذاری ماهانه توسط سرمایه‌گذاران نهادی در بازار سهام افزایش یابد در نتیجه نقدشوندگی اشتراکی افزایش پیدا می‌کند. لگاریتم صادرات یک رابطه منفی و معنی‌دار با نقدشوندگی اشتراکی دارد. نرخ بازده ارز یک رابطه معنی‌دار و مستقیم با متغیر وابسته دارد و متغیر نقدشوندگی سهام با نقدشوندگی اشتراکی یک رابطه مستقیم و معنی‌داری دارند. با عنایت به نتایج می‌توان نتیجه گرفت طرف تقاضای نقدشوندگی اشتراکی بازار بورس اوراق بهادار روابط معنی‌دار و تاثیرگذاری بر روی هم دارند. با توجه به

تحلیل طرف تقاضای نقدشوندگی.../آفایی میبیدی، ابطحی، خواجه محمودآبادی و عسکرزاده

نتایج به دست آمده رابطه مثبت و معنی دار با شوک های مثبت بازده بازار سهام با نقدشوندگی اشتراکی یعنی هر چقدر بازار در وضعیت پربازده خود قرار داشته باشد نقدشوندگی اشتراکی نیز وجود دارد و همچنین برعکس اگر در وضعیت کم بازده بازار باشیم نقدشوندگی اشتراکی کمتری وجود دارد.

با توجه به نتایج تحقیق که حاکی از تاثیرگذاری متغیرهای مورد مطالعه بر طرف تقاضای نقدشوندگی اشتراکی است پیشنهاد می گردد عوامل (نقدشوندگی اشتراکی، نرخ بازده بازار سهام، لگاریتم صادرات، نرخ بازده ارز، نقدشوندگی بازار سهام، سرمایه گذاری ماهانه توسط سرمایه گذاری نهادی) مدیریت گردند. همچنین با عنایت به اینکه شوک های مثبت بازده سهام تاثیر مثبت و معنی داری بر نقدشوندگی بازار دارند. در این راستا نرخ بازده بازار سهام به عنوان مثال با تشویق سرمایه گذاری واقعی می تواند بر نقدشوندگی اشتراکی تاثیرگذار باشد.

منابع

- ۱) زارع استخریجی، مجید. (۱۳۸۱). بررسی عوامل موثر بر قابلیت نقد شوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مدیریت، دانشگاه امام صادق(ع).
- ۲) مهرانی، ساسان، رساییان، امیر. (۱۳۸۸). بررسی رابطه‌ی بین معیارهای نقدشوندگی سهام و بازده سالانه‌ی سهام در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پیشرفت‌های حسابداری، ۱(۱)، ۲۳۰-۲۳۰.
- ۳) قالیباف اصل، حسن، اقبالی، الهام. (۱۳۹۲). بررسی صرف نقدشوندگی و مدل دو عاملی بازار و نقدشوندگی در بورس اوراق بهادار تهران. مطالعات کمی در مدیریت، ۴ (۱۵)، ۲۳-۱.
- ۴) مقدمی جو، اسماعیل. (۱۴۰۰). بررسی عوامل موثر بر نقدشوندگی قیمت سهام و تاثیر آن بر بازده شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و حسابداری، ۲۲، ۱۳۴-۱۲۰.
- ۵) فلاح زاده ابرقویی، احمد، تفتیان، اکرم، حیرانی، فروغ. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین نقدشوندگی سهام و همزمانی قیمت سهام با استفاده از سیستم معادلات همزمان در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله دانش سرمایه‌گذاری، ۷ (۲۷)، ۲۷۶-۲۵۷.
- ۶) یحیی‌زاده فر، محمد، شمس، شهاب‌الدین، لاریمی، سید جعفر. (۱۳۸۹). بررسی رابطه نقدشوندگی با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، ۱۲ (۲۹)، ۱۲-۱۱.
- 7) Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects. *Journal of financial markets*, 5(1), 31-56.
- 8) Bai, M., & Qin, Y. (2010). Who are driving commonality in liquidity?. *Global Economy and Finance Journal*, 3(1), 61-77.
- 9) Brockman, P., & Chung, D. Y. (2006). Index inclusion and commonality in liquidity: Evidence from the Stock Exchange of Hong Kong. *International Review of Financial Analysis*, 15(4-5), 291-305.
- 10) Brockman, P., Chung, D. Y., & Pérignon, C. (2009). Commonality in liquidity: A global perspective. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 44(4), 851-882.
- 11) Chordia, T., Roll, R., & Subrahmanyam, A. (2000). Commonality in liquidity. *Journal of financial economics*, 56(1), 3-28.
- 12) Han, M., Li, Y., Wang, N., & Zhang, H. (2020). Cultural diversity in ownership and stock liquidity. *Applied Economics Letters*, 27(21), 1772-1777.

- 13) Lowe, A. (2014). The demand-side explanation for commonality in liquidity: The role of institutional ownership in the Taiwan Stock Exchange. *Pacific-Basin Finance Journal*, 29, 59-85.
- 14) Morck, R., Yeung, B., & Yu, W. (2000). The information content of stock markets: why do emerging markets have synchronous stock price movements?. *Journal of financial economics*, 58(1-2), 215-260.
- 15) Panagiotou, P., Jiang, X., & Gavilan, A. (2023). The determinants of liquidity commonality in the Euro-area sovereign bond market. *The European Journal of Finance*, 29(10), 1144-1186.
- 16) Pukthuanthong-Le, K., & Visaltanachoti, N. (2009). Commonality in liquidity: Evidence from the Stock Exchange of Thailand. *Pacific-Basin Finance Journal*, 17(1), 80-99.
- 17) Richter, T. J. (2022). Liquidity commonality in sovereign bond markets. *International Review of Economics & Finance*, 78, 501-518.
- 18) Rösch, C. G., & Kaserer, C. (2014). Reprint of: Market liquidity in the financial crisis: The role of liquidity commonality and flight-to-quality. *Journal of Banking & Finance*, 45, 152-170.
- 19) Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. *Festschrift in honor of Peter Schmidt: Econometric methods and applications*, 281-314.
- 20) Syamala, S. R., Wadhwa, K., & Goyal, A. (2017). Determinants of commonality in liquidity: Evidence from an order-driven emerging market. *The North American Journal of Economics and Finance*, 42, 38-52.
- 21) Tripathi, A., & Dixit, A. (2021). Liquidity commonality in extreme quantiles: Indian evidence. *Finance Research Letters*, 38, 101448.
- 22) Van Hoang, T. H., Lahiani, A., & Heller, D. (2016). Is gold a hedge against inflation? New evidence from a nonlinear ARDL approach. *Economic Modelling*, 54, 54-66.

یادداشت‌ها:

-
- 1 Brockman et al
 - 2 Pukthuanthong et al
 - 3 Syamala et al
 - 4 Bai et al
 - 5 Chordia et al
 - 6 Wang
 - 7 Lowe
 - 8 Foran et al
 - 9 Han Minghui
 - 10 Panagiotis et al
 - 11 Richter et al
 - 12 Tripathi
 - 13 Shin et al
 - 14 Van Hoang et al
 - 15 Morck, Yeung, and Yu

Analyzing the demand side of commonality liquidity in the Tehran Stock Exchange market: a non-linear autoregressive approach with NARDL distribution breaks

Receipt: 07/11/2023 Acceptance: 26/01/2024

Omid Aghaeimibodi¹

SayedYahya Abtahi²

Hamid Khajehmahmoudabadi³

Gholamreza Askarzadeh⁴

Abstract

In the last few decades, market participants have given considerable attention to the of liquidity in financial markets. Commonality liquidity and shared movements in transaction costs associated with such a phenomenon have significant consequences in the microstructure of the market. The analysis and identification of such commonalities enables the investor and the policy maker to discover the evidence related to inventory risk and asymmetric information in increasing the liquidity of the stock market. From the non-linear autoregression method with NARDL distribution breaks between the seasonal periods of 2008:01 to 2020:12. The asymmetric long-term results show a negative and significant relationship between the positive rate of return shock and Commonality liquidity and a positive and significant relationship between the negative market return shock and commonality liquidity. The variables of monthly investment by institutional investors, commonality liquidity and exchange rate of return have a positive and significant relationship with commonality liquidity. Export logarithm has a negative and significant relationship with, uncommonality liquidity.

Keywords

Commonality liquidity, market rate of return, autoregressive method with distributive breaks

1-Department of Financial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.

Omid_ghaei@yahoo.com

2-Department of Financial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.

(Corresponding Author) Abtahi@iauyazd.ac.ir

3-Department of Financial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.

Khaheh.h@yahoo.com

4-Department of Financial Management, Yazd Branch, Islamic Azad University, Yazd, Iran.

Askarzadeh1360@yaho.com