

بررسی تأثیر همزمانی قیمت سهام بر عدم نقدشوندگی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۳/۰۶

تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۴/۰۱

فرزاد نیک نفس^{۱*}، محمدرضا یگانه^۲

چکیده

در هر بازار مالی با توجه به گستردگی و عمق بازار، ابزارهای متنوعی جهت سرمایه‌گذاری وجود دارند و سرمایه‌گذاران با عنایت به بازده و ریسک سرمایه‌گذاری، دارایی‌های مورد نظر خود را انتخاب می‌کنند. نرخ بازده مورد انتظار هر دارایی، نشانگر بازده ازدست‌رفته تحت شرایط ریسک مساوی ناشی از تحصیل آن دارایی است. یکی از عوامل مؤثر بر ریسک دارایی‌ها، قابلیت نقد شونددگی آنهاست. نقش عامل نقد شونددگی در ارزش‌گذاری دارایی‌ها ناشی از تبلور مفهوم ریسک عدم نقد شونددگی دارایی در ذهن خریدار است که می‌تواند باعث انصراف سرمایه‌گذار از سرمایه‌گذاری شود (یحیی زاده فر و همکاران، ۱۳۸۹، ۱۰۱-۱۱۸). نمونه آماری مشتمل بر ۱۲۳ شرکت فعال در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۳ می‌باشد که در مجموع ۵۲۰ سال-شرکت بوده‌اند. مدل تصریحی مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در این مطالعه برآورد مدل رگرسیونی با استفاده از تکنیک اقتصادسنجی پانل دیتا می‌باشد و به منظور تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش و یافتن روابط خاص میان متغیرها از روش آمار توصیفی استنباطی و از نرم‌افزار Eviews استفاده شده است. نتیجه تحقیق حاکی از این است که همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شونددگی سهام در شرکت‌های تولیدی و غیر تولیدی تأثیر دارد.

واژگان کلیدی: قیمت سهام، همزمانی قیمت سهام، نقد شونددگی سهام، حجم معاملات، اندازه شرکت.

۱- کارشناسی ارشد رشته مدیریت مالی، دانشگاه آزاداراک (نویسنده مسئول) farzad_niki55@yahoo.com

۲- کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاداراک

۱. مقدمه

نقدشوندگی به عنوان توانایی خرید یا فروش مقدار دلخواه از اوراق بهادار به قیمت بازار و در یک دوره زمانی کوتاه مدت تعریف می‌شود. هر چه میزان همبستگی بازده سهام به بازده بازار و به تبع آن همزمانی قیمت سهام بیشتر باشد، نقدشوندگی سهام بیشتر است؛ بنابراین از جمله عوامل اثرگذار بر سطح نقدشوندگی سهام شرکت، همزمانی قیمت سهام و میزان ناپایداری‌های بازده سهام شرکت می‌باشد (چان و همکاران^۱، ۲۰۱۳، ۴۲۲).

ویژگی اصلی بازار نقدشونده، اندک بودن فاصله بین قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش است. نقدشوندگی را می‌توان به صورت احتمال انجام معامله با قیمتی معادل قیمت معامله قبلی تعریف نمود. نقدشوندگی یک معیار مهم بازار است. در بازار نقدشونده قیمت‌ها به کندی حرکت می‌کنند و فاصله بین قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش نزدیک به صفر است (تهرانی و همکاران، ۱۳۹۰، ۲۳-۴۰).

همزمانی قیمت سهام حوزه نسبتاً جدیدی در تحقیقات مالی و اقتصادی محسوب می‌شود و رابطه نزدیکی با توسعه اقتصادی و ثبات بازارهای مالی دارد؛ اما مفهوم اصلی آن در ادبیات مالی جدید نیست. همزمانی قیمت پایین‌تر دال بر آن است که قیمت سهام شرکت وابستگی کمتری به تغییرات بازار دارد، چرا که مقدار اطلاعات خاص بیشتری وجود دارد و مشارکت کنندگان بازار در تصمیم‌گیری‌های مالی خود بیشتر بر اطلاعات خاص شرکت استناد می‌کنند.

بنابراین با توجه به مطالب ارائه شده هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تاثیر همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شوندگی سهام می‌باشد تا بتواند در پیشروی علم در این زمینه راه گشا باشد. در واقع سوال اصلی پژوهش بدین صورت ارائه می‌گردد که آیا همزمانی قیمت سهام بر عدم نقدشوندگی سهام تأثیر دارند؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

حسابداری یکی از منابع اطلاعاتی است که می‌تواند با ارائه اطلاعات مربوط و قابل اتکا ناکارایی اطلاعاتی بازار را کمتر کرده و از این طریق بر بهبود نقدشوندگی سهام شرکت‌ها اثرگذار باشد. نقدشوندگی سهام می‌تواند معیاری برای کارایی بازار مطرح شود. علاوه بر جنبه تئوری به لحاظ عملی و با توجه به واقعیت‌های موجود مانند پدیده صف‌های خرید و فروش و مشکلات بسیار دیگر، توجه به نقد شوندگی و تلاش برای حل این مشکل ضروری می‌رسد. با توجه به نقش نقدشوندگی، شناخت عوامل مؤثر بر آن مهم است سهام دارای قابلیت نقدشوندگی بالا، طبیعتاً ریسک نگهداری کمتری دارد، زیرا سرعت تبدیل به نقد آن بالا است. بنابراین سرمایه‌گذاران به دلیل داشتن ماهیت ریسک‌گریزی سعی در انتخاب سهامی دارند که قابلیت نقدشوندگی بالایی داشته باشد تا در مواقع لزوم، فروش سهم را با سرعت بالا و در زمان کم و با کمترین تغییر قیمت انجام دهند.

نقدشوندگی یکی از ویژگی‌های مطلوب بازارهای رقابتی است. نقدشوندگی به صورت امکان انجام معاملات به سرعت، با هزینه‌ی اندک و بدون تحت تاثیر قرار دادن شدید قیمت تعریف شده و تعیین کننده اصلی امکان ادامه حیات بازارها است (یحیی زاده فر و زارعی، ۱۳۹۲، ۱۰۸). نقدشوندگی به خصوص پس از وقوع بحران جهانی و سقوط بازارهای مالی اهمیت ویژه‌ای یافته است و برای بازار سرمایه ایران نیز مهم می‌باشد. پدیده صف‌های خرید و فروش بیانگر وجود مشکلات نقدشوندگی در بازار ایران است.

۲-۱. پیشینه خارجی

آن و ژانگ^۲ (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان "همزمانی قیمت سهام، ریسک سقوط سهام و سرمایه‌گذاران نهادی" به بررسی رابطه بین مالکان نهادی با همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت سهام بین سال‌های ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۰ در کشور آمریکا پرداخته‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین مالکان نهادی حرفه‌ای و همزمانی قیمت سهام رابطه منفی و بین مالکان نهادی موقتی و همزمانی قیمت سهام رابطه مثبت وجود دارد.

چلی استیلی و همکاران^۳ (۲۰۱۳) در پژوهش با عنوان "شوک‌های عدم نقدشوندگی و حرکت همزمان سهام" که بر اساس داده‌های بورس اوراق بهادار نیویورک و بورس اوراق بهادار آمریکا در فاصله زمانی بین ژانویه ۱۶۹۰ تا دسامبر ۲۰۰۸ انجام دادند، دریافته‌اند که شوک‌های افزایش دهنده عدم نقدشوندگی را تجربه می‌کنند نسبت به شرکت‌های شوک‌های کاهش دهنده عدم نقدشوندگی را تجربه می‌کنند نقدشوندگی کمتری دارند. آن‌ها جهت محاسبه عدم نقدشوندگی، از معیار عدم نقدشوندگی آمیهود استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که عدم نقدشوندگی، اصطکاک، اندازه شرکت و همبستگی بین سهام قبل از شوک با میزان تغییر در حرکت همزمان سهام ارتباط دارد.

1-Chan et al

2-An & Zhang

3-Chelley-Steely et al

کالوک و همکاران^۱ (۲۰۱۳) به بررسی "همزمانی قیمت سهام و نقدینگی" پرداختند. ما شواهدی ارائه می‌دهیم مبنی بر اینکه همزمانی قیمت سهام بر نقدینگی سهام تاثیر می‌گذارد. تحت فرضیات همزمانی نسبی، حرکت همگام بازده‌های بیشتر، نقدینگی را بهبود می‌بخشد. تحت فرضیات همزمانی مطلق، سهام با ناپایداری بیشتر یا بتا از قابلیت نقدشدن بالاتری برخوردارند. نتایج آنها از هر دو فرضیه پشتیبانی می‌کند. درمی‌یابیم که هر سه شاخص ذکر شده در این مقاله از رابطه‌ی منفی با همگامی بازده سهام و ناپایداری سیستماتیک برخوردارند. همچنین تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که مولفه‌ی صنعتی بزرگتر در بازده‌ها سبب بهبود نقدینگی می‌شود.

جیانگ و همکاران^۲ (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان "نقدشوندگی، تحلیلگران و مالکیت نهادی" به بررسی رابطه بین مالکیت نهادی و تعداد تحلیلگران و نقدشوندگی بازار سهام پرداخته‌اند. نتایج این بررسی نشان داد شرکت‌ها با تعداد بیشتری از تحلیلگران مالی، شکاف پهن‌تر، شاخص کیفیت بازار پایین‌تر و تاثیر معاملاتی قیمت بزرگ‌تری دارند و در این نتیجه نقدشوندگی کمتری دارند. یافته‌های پژوهش همچنین بیانگر این مطلب است که شرکت‌های با مالکیت نهادی بالاتر، شکاف پایین‌تر، شاخص کیفیت بازار بالاتر و تاثیر معاملاتی قیمت کمتری دارند. علاوه بر این به این نتیجه دست یافتند که تغییرات در معیار نقدشوندگی به طور قابل ملاحظه‌ای با تغییرات در مالکیت نهادی در ارتباط است.

۲-۲. پیشینه داخلی

دولو و امامی (۱۳۹۴) به بررسی "رابطه همزمانی قیمت سهام و نقدشوندگی: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران" پرداختند. جهت آزمون رابطه مذکور، از روش رگرسیون داده‌های ترکیبی استفاده می‌شود. نمونه مورد بررسی مشتمل بر ۱۶۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۱ است. نتایج حاکی از رابطه مستقیم همزمانی قیمت و نقدشوندگی است. به این معنی که همبستگی بیشتر بازده سهام و بازار موجب بهبود نقدشوندگی سهام می‌شود. پس از تفکیک همزمانی قیمت سهام به مولفه‌های تشکیل دهنده آن شامل نوسان پذیری سیستماتیک و نوسان پذیری غیر سیستماتیک و آزمون اثرگذاری آنها بر نقدشوندگی مشخص گردید رابطه متغیرهای اخیر با نقدشوندگی به ترتیب مستقیم و معکوس است و اثر معکوس نقدشوندگی و نوسان پذیری، بیشتر تحت تاثیر نوسانات غیرسیستماتیک بازده قرار دارد. از طرفی، تحلیل حساسیت نتایج نشان داد پدیده معاملات اندک، بر رابطه هم‌زمانی و نقدشوندگی اثر معنی‌دار دارد.

پرویزی (۱۳۹۳) به بررسی "رابطه بین همزمانی قیمت سهام و نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" پرداخت. نمونه آماری پژوهش شامل ۵۰ شرکت برای دوره‌ی زمانی ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ است. داده‌های تابولی این پژوهش بر اساس مدل اثرات ثابت و با استفاده از نرم افزار E-views 8 تجزیه و تحلیل شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که بین همزمانی قیمت سهام و اختلاف قیمت پیشنهادی خریدوفروش نسبی سهام رابطه‌ی منفی و معنادار وجود دارد، و از آنجا که اختلاف قیمت پیشنهادی خریدوفروش با نقدشوندگی سهام رابطه‌ی عکس دارد، در نتیجه همزمانی قیمت با نقدشوندگی سهام رابطه‌ی مثبت و معنادار دارد. همچنین رابطه‌ی بین بتای سهام، نوسانات سیستماتیک بازده سهام و نوسانات غیرسیستماتیک بازده سهام (به‌عنوان معیارهایی از میزان اطلاعات بازار) با نقدشوندگی سهام مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که بین بتای سهام، نوسانات سیستماتیک و غیرسیستماتیک بازده سهام و اختلاف قیمت پیشنهادی خریدوفروش نسبی سهام رابطه‌ی منفی و معنادار و در نتیجه با نقدشوندگی سهام رابطه‌ی مثبت و معنادار وجود دارد.

فرجامی (۱۳۹۲) به بررسی "تاثیر همزمانی قیمت سهام و نوسان‌های بازده سهام بر نقدشوندگی سهام" پرداخت. پژوهش حاضر به لحاظ هدف کاربردی و از نوع پژوهش‌های توصیفی-همبستگی است که در آن تاثیر همزمانی قیمت سهام و نوسان‌های بازده سهام بر نقدشوندگی سهام بر اساس سه فرضیه مورد آزمون قرار گرفته است. برای انجام این پژوهش نمونه‌ای متشکل از ۹۵ شرکت از میان کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۰ به روش حذف سیستماتیک انتخاب شد. براساس نتایج پژوهش، همزمانی قیمت سهام و نوسان‌های بازده سهام بر نقدشوندگی سهام، تاثیر دارد به‌گونه‌ای که افزایش همزمانی قیمت سهام و نوسان سیستماتیک بازده سهام منجر به افزایش نقدشوندگی سهام و افزایش نوسان غیرسیستماتیک بازده سهام موجب کاهش نقدشوندگی سهام می‌شود.

حیدری و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی "رابطه بین ریسک نقدشوندگی و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران" پرداختند. در تحقیق حاضر با توجه به اهمیت رابطه بین ریسک و ارزش سهام، تاثیر ریسک نقدشوندگی و عوامل ریسکی؛ اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار^۳ (BM) و P/E بر قیمت گذاری سهام برای دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ در بورس اوراق بهادار تهران

1- Kalok et al

2- Jiang et al

3-Book value to market value

مورد بررسی قرار گرفت؛ و معیار عدم نقدشوندگی آمیهد به عنوان نماینده ریسک نقدشوندگی بکاررفته است، بدین منظور از روش رگرسیونی پانل دیتا-مدل GLS^۱ به دلیل مزایای مانند، کاهش همخطی بین متغیرها و تورش برآورد و اندازه‌گیری اثراتی که در داده‌های مقطعی و سری زمانی قابل شناسایی نیست، استفاده گردید. نتایج نشان می‌دهد که ریسک نقدشوندگی و نسبت ارزش دفتری BM به ارزش سهام تأثیر معنی‌داری بر قیمت سهام در بورس تهران ندارد، و لی P/E و اندازه شرکت تأثیر معنی‌داری بر قیمت دارند و این نشان دهنده اهمیت بیشتر متغیرهای اخیر نسبت به ریسک نقدشوندگی و BM در قیمت گذاری در بورس اوراق بهادار تهران می باشد.

۳. فرضیه ها

با توجه به مبانی نظری و جهت نیل به هدف پژوهش، فرضیه های زیر ارائه می‌گردد:
فرضیه اول: همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شونددگی سهام تأثیر دارد.
فرضیه دوم: همزمانی قیمت سهام بر عدم نقدشوندگی سهام در شرکت‌های تولیدی تأثیر دارد.
فرضیه سوم: همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شونددگی سهام در شرکت‌های غیرتولیدی تأثیر دارد.

۴. روش شناسی

این پژوهش از نوع کاربردی بوده و طرح آن از نوع علی است. همچنین، ماهیت داده های مورد استفاده در آزمون فرضیه‌ها، از نوع داده های تابلویی می‌باشد. جهت گردآوری اطلاعات مورد نیاز از روش کتابخانه ای و داده های پژوهش از طریق داده های شرکت‌های منتخب با مراجعه به صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی و با استفاده از نرم افزارهای ره آورد نوین و تدبیر پرداز جمع آوری گردیده است. جامعه آماری پژوهش متشکل از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در قلمرو زمانی سال ۱۳۸۹ الی سال ۱۳۹۳ است. مراحل نمونه گیری در این پژوهش در جدول (۱)، ارائه شده است:

تعداد	مراحل مختلف نمونه گیری
۵۲۰	تعداد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در پایان سال ۱۳۹۳
(۵۵)	تعداد شرکت‌های ی که در قلمرو زمانی برون رفت از بورس داشته اند
(۵۷)	تعداد شرکت‌های ی که در قلمرو زمانی پژوهش وارد بورس شده اند
(۴۲)	تعداد شرکت‌های ی که در قلمرو زمانی پژوهش تغییر در سال مالی داشته اند
(۴۶)	تعداد شرکت‌های ی که اطلاعات مالی آنها در دوره زمانی تحقیق در دسترس نبوده
(۱۳۸)	تعداد شرکت‌های ی که در قلمرو زمانی پژوهش وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه داشته اند
(۵۹)	تعداد شرکت‌های ی که سال مالی آنها به ۱۲/۲۹ ختم نمی شود
۱۲۳	تعداد شرکت‌های نمونه

با توجه به موارد ارائه شده در جدول (۱)، تعداد ۱۲۳ شرکت و ۶۱۵ داده-سال، جهت آزمون فرضیه های آماری انتخاب شده است.

۴-۱. مدل و متغیرهای پژوهش

در این پژوهش به منظور آزمون فرضیه‌ها به ترتیب فرضیه ها از مدل های (۱)، (۲)، استفاده می‌شود:

$$ILLIQ_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 Synch_{i,t} + \beta_2 q\ tobin_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 Levi_{i,t} + \beta_5 TV_{i,t} + \beta_6 Turnover_{i,t} + \beta_7 IO_{i,t} + \beta_8 FF_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$ILLIQ_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 Synch_{i,t} + \beta_2 q\ tobin_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 Levi_{i,t} + \beta_5 TV_{i,t} + \beta_6 Turnover_{i,t} + \beta_7 IO_{i,t} + \beta_8 FF_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (2)$$

$$ILLIQ_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 Synch_{i,t} + \beta_2 q\ tobin_{i,t} + \beta_3 Size_{i,t} + \beta_4 Levi_{i,t} + \beta_5 TV_{i,t} + \beta_6 Turnover_{i,t} + \beta_7 IO_{i,t} + \beta_8 FF_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

1-Generalized least square

که در آن:

- ILLIQ_{i,t}: معیار عدم نقدشوندگی آمیهود سهام i در سال مالی t
 i : مقدار ثابت مدل (عرض از مبدا)
 Sych_{i,t}: همزمانی قیمت سهام i در سال مالی t
 q tobin_{i,t}: عملکرد شرکت در پایان سال مالی t
 Siz_{i,t}: اندازه شرکت در پایان سال مالی t
 Lev_{i,t}: اهرم مالی در پایان سال مالی t
 TV_{i,t}: حجم معاملات در پایان سال مالی t
 Turnover_{i,t}: گردش سهام در سال مالی t
 IO_{i,t}: مالکیت نهادی در پایان سال مالی t
 FF_{i,t}: درصد سهام شناور آزاد
 i, t : باقیمانده با پسماند رگرسیون (میزان انحراف از مدل)

۴-۱-۱. متغیر مستقل و وابسته

الف متغیر وابسته

این پژوهش عدم نقدشوندگی سهام می‌باشد. معیار عدم نقدشوندگی این پژوهش معیار عدم نقدشوندگی آمیهود (۲۰۰۲) است که به شرح زیر می‌باشد.

مدل (۴)

$$ILLIQ_{i,t} = \frac{1}{Days_t^i} \sum_{d=1}^{days} \frac{|R_{td}^i|}{V_{td}^i}$$

- ILLIQ_{i,t}: معیار عدم نقدشوندگی آمیهود سهام i در سال t
 $|R_{td}^i|$: قدر مطلق بازده سهام i در ماه d در سال t
 V_{td}^i : حجم معامله سهام i در ماه d در سال t
 $Days_t^i$: میانگین تعداد روزهای معاملاتی سهام i در سال t

۴-۱-۲. متغیر مستقل

در این پژوهش به استناد پژوهش چان و همکاران (۲۰۱۳)، از مدل زیر جهت محاسبه همزمانی قیمت سهام استفاده شده است:

مدل (۵)

$$Sych_{i,t} = \ln\left(\frac{R_{i,t}^2}{1-R_{i,t}^2}\right)$$

چان و همکارانش R^2 را معادل حرکت همزمان بازده سهام با بازار نامیدند که حجم معامله و نقدشوندگی سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد. R^2 بیانگر ضریب تعیین مدل بازار حاصل از تغییرات عامل بازده ماهانه بازار و تأثیر آن بر بازده ماهانه سهام شرکت است. مدل (۶) رگرسیون ماهانه بازار می‌باشد:

مدل (۶)

$$R_{i,t} = \alpha + \beta_i R_{m,t} + \epsilon_{i,t}$$

$R_{i,t}$: بازده سهام i در ماه t

$R_{m,t}$: بازده بازار در ماه $t-k$

i, t : بازده باقیمانده سهام شرکت i در ماه t و عبارت است از باقیمانده یا پسماند مدل رگرسیون

۴-۱-۳. متغیرهای کنترلی

کیو توپین q Tobin: شاخص اندازه گیری عملکرد است و بیانگر نسبت ارزش بازاری دارایی‌ها به بهای جایگزین بر ارزش دفتری دارایی‌های شرکت بوده که از رابطه زیر محاسبه می‌شود:

مدل (۷)

$$Q_{tobin} = \frac{\text{ارزش بازار سهام} + \text{ارزش دفتری بدهی}}{\text{ارزش دفتری دارایی}}$$

M.V.S = ارزش بازار سهام عادی

B.V.D = ارزش دفتری بدهی ها

B.VA = ارزش دفتری داراییها

اندازه شرکت Size: از لگاریتم طبیعی کل داراییهای شرکت به دست می آید.

مدل (۸)

Size = ln(کل داراییها)

Lev اهرم مالی: به صورت نسبت کل بدهی های شرکت به کل دارایی هاست.

مدل (۹)

$$Lev_{it} = D_{it} / A_{it}$$

D_{it} : کل بدهی

Lev_{it} : کل دارایی

حجم معاملات (TV): برای سنجش حجم معاملات، لگاریتم میانگین سالانه حجم معاملات در نظر گرفته می شود.

مدل (۱۰)

لگاریتم میانگین حجم معاملات = TV

گردش سهام شرکت (Turnover): از تقسیم تعداد سهام معامله شده بر کل سهام شرکت به دست می آید.

مدل (۱۱)

$$Turnover = \frac{\text{تعداد سهام معامله شده}}{\text{تعداد کل سهام}}$$

مالکیت نهادی (IO): برابر درصد سهام نگهداری شده توسط شرکت های دولتی و عمومی

درصد سهام شناور آزاد (FF): برای جمع آوری اطلاعات سهام شناور آزاد، از اطلاعات سهام شناور آزاد که توسط سازمان بورس اوراق بهادار در دوره های مختلف اعلام می شود استفاده خواهد شد. این شاخص مشخص می کند که چند درصد از سهام شرکت به طور دائم مورد معامله قرار گرفته و چند درصد آن در اختیار سهامداران عمده و به صورت بلوکه شده است.

۵. تحلیل داده ها

۵-۱. آزمون پایایی متغیرها

در این قسمت تنها جدول مربوط به آزمون ریشه واحد عملکرد شرکت را نشان داده شده است سایر نتایج مربوط به سایر متغیرها نیز به همین گونه است. در جدول (۱)، عملکرد شرکت ۶۱۵ سال شرکت مورد آزمون ریشه واحد داده های ترکیبی قرار گرفته است:

جدول (۱). آزمون پایایی عملکرد شرکت

تعداد مشاهدات	تعداد مقاطع	مقدار احتمال	مقدار آماره آزمون	روش
فرضیه صفر: وجود ریشه واحد (فرایند ریشه واحد مشترک)				
615	123	0/0000	-25/6298	لوین، لین و چاو
فرضیه صفر: وجود ریشه واحد (فرایند ریشه واحد تکی)				
615	123	0/0000	-7/30927	ایم-پسران و شین (آزمون W)
615	123	0/0000	360/932	ADF-فیشر (آزمون کای دو)
615	123	0/0000	436/602	PP-فیشر (آزمون کای دو)

جدول (۱)، نشان می‌دهد که این فرضیه با در نظر گرفتن فرایند ریشه واحد مشترک و توسط روش لوین، لین و چاو سطح معنی دار ۵ درصد رد می‌شود. همچنین فرضیه صفر مبنی بر وجود ریشه واحد تکی، توسط آزمون ایم، پسران و شین، توسط روش ADF فیشر و توسط روش PP فیشر با تعداد ۱۲۳ مقطع و ۶۱۵ مشاهده همگی در سطح ۵ درصد رد می‌شود. نتایج آزمون ریشه واحد بر روی تمامی متغیرها بیان کننده عدم وجود ریشه واحد است.

۲-۵. تجزیه و تحلیل‌ها به تفکیک فرضیه‌ها

۱-۲-۵. تجزیه و تحلیل فرضیه اول

همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شوندگی سهام تأثیر دارد.

جدول (۲) نتایج آزمون فرضیه اول پژوهش

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح احتمال t
C	۰/۰۱۲۶۵۴	۰/۰۰۴۲۸۲	۲/۸۸۸۰۲۲	۰/۰۰۴۰
Synch _{i,t}	۰/۰۰۰۲۶۳	۳/۰۶۰۵	۸/۵۸۷۱۹۰	۰/۰۰۰۰
q tobin _i	۰/۰۰۰۱۰۸	۴/۱۰۰۵	۲/۶۴۳۶۲۱	۰/۰۰۵۹
Size _{i,t}	-۰/۰۰۰۳۹۷	۰/۰۰۰۳۰۴	-۱/۳۰۸۰۹۵	۰/۱۹۱۳
Lev _i	۰/۰۰۳۷۴۵	۰/۰۰۱۴۱۹	۲/۶۳۸۶۵۴	۰/۰۰۸۵
TV _i	۰/۰۰۰۴۲۵	۲/۸۵۰۵	۱۴/۹۱۱۹۸	۰/۰۰۰۰
Turnover _{i,t}	۰/۰۰۱۴۹۰	۹/۹۸۰۵	۱۴/۹۲۳۹۱	۰/۰۰۰۰
IO _{i,t}	۰/۰۰۱۳۷۱	۰/۰۰۰۱۵۹	۸/۶۴۹۲۷۵	۰/۰۰۰۰
FF _{it}	-۰/۰۰۱۵۸۲	۰/۰۰۲۲۰۴	-۰/۷۱۷۸۵۲	۰/۴۷۳۱
ضریب تعیین		ضریب تعیین تعدیل شده	دوربین - واتسون	سطح احتمال F
۰/۸۵۴		۰/۸۲۱	۱/۹۲	۰/۰۰۰۰

همان گونه که در جدول (۲)، مشخص است همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شوندگی سهام تأثیر دارد؛ و بنابراین فرضیه اول تایید می‌شود.

مدل برآورد شده از جدول (۲) به صورت مدل (۱۲) می‌باشد:

$$ILLIQ_{i,t} = 0/012654 + 0/000263Synch_{i,t} + 0/000108q\ tobin_{i,t} - 0/000397Size_{i,t} + 0/003745Lev_{i,t} + 0/000425TV_{i,t} + 0/001490Turnover_{i,t} + 0/001371IO_{i,t} - 0/001582FF_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (12)$$

۵-۲-۲. تجزیه و تحلیل فرضیه دوم

همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شونگی سهام در شرکت‌های تولیدی تأثیر دارد.

جدول (۳) نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح احتمال t
C	۰/۰۰۲۷۸۲	۰/۰۰۰۶۶۳	۴/۱۹۸۱۰۸	۰/۰۰۰۰
Synch _{i,t}	-۹/۸۹۰۵	۴/۵۹۰۵	-۲/۱۵۳۰۹۵	۰/۰۳۲۰
q tobin _{i,t}	۰/۰۰۰۱۲۶	۷/۸۰۰۶	۱۶/۱۴۶۶۹	۰/۰۰۰۰
Size _{i,t}	-۸/۳۳۰۵	۴/۳۸۰۵	-۱/۸۹۹۳۰۱	۰/۰۵۸۳
Lev _{i,t}	۰/۰۰۰۴۱۵	۰/۰۰۰۲۰۲	۲/۰۵۸۶۵۴	۰/۰۴۰۲
TV _{i,t}	۰/۰۰۰۷۰۹	۴/۳۸۰۵	۱۶/۲۰۳۵۲	۰/۰۰۰۰
Turnover _{i,t}	۰/۰۰۰۳۷۱	۰/۰۰۰۱۳۵	۲/۷۴۲۰۲۱	۰/۰۰۴۱
IO _{i,t}	۰/۰۰۰۴۷۵	۰/۰۰۰۲۰۶	۲/۳۱۱۱۱۱	۰/۰۲۱۴
FF _{i,t}	-۰/۰۰۰۲۶۴	۰/۰۰۰۲۸۹	-۰/۹۱۴۴۰۰	۰/۳۶۱۱
<hr/>				
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	دوربین - واتسون	سطح احتمال F	
۰/۸۰۵۴	۰/۷۹۱	۱/۹۲	۰/۰۰۰۰	

همان گونه که در جدول (۳)، مشخص است همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شونگی سهام در شرکت‌های تولیدی تأثیر دارد؛ و بنابراین فرضیه دوم تایید می‌شود.

مدل برآورد شده از جدول (۳) به صورت مدل (۱۳) می‌باشد:

$$ILLIQ_{i,t} = 0/002782 - 9/89E-05Synch_{i,t} + 0/000126q\ tobin_{i,t} - 8/33E-05Size_{i,t} + 0/003745Lev_{i,t} + 0/000425TV_{i,t} + 0/000371Turnover_{i,t} + 0/000475IO_{i,t} - 0/0002642FF_{i,t} \quad (13)$$

۵-۳-۳. تجزیه و تحلیل فرضیه سوم

همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شونگی سهام در شرکت‌های غیرتولیدی تأثیر دارد.

نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش در جدول (۴)، ارائه شده است:

جدول (۴) نتایج آزمون فرضیه سوم پژوهش

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح احتمال t
C	۰/۰۰۰۱۹۵	۸/۱۰۰۵	۲/۴۰۷۳۶۷	۰/۰۱۶۹
Synch _{i,t}	۵/۰۲۰۵	۵/۱۷۰۶	۹/۷۳۰۷۹۳	۰/۰۰۰۰
q tobin _{i,t}	۰/۰۰۰۱۱۷	۹/۰۶۰۵	۱۲/۸۷۸۱۶	۰/۰۰۰۰
Size _{i,t}	-۸/۰۷۰۶	۴/۶۱۰۶	-۱/۷۵۰۱۸۵	۰/۰۸۱۴
Lev _{i,t}	۶/۷۷۰۶	۲/۲۲۰۵	۳/۰۵۷۷۵۷	۰/۰۰۲۵
TV _{i,t}	-۴/۷۶۰۶	۴/۹۹۰۶	-۰/۹۵۲۴۸۴	۰/۳۴۱۸
Turnover _{i,t}	۰/۰۰۰۳۳۰	۱/۷۵۰۵	۱۳/۱۱۲۹۱	۰/۰۰۰۰
IO _{i,t}	۰/۰۰۰۳۱۹	۲/۲۷۰۵	۱۴/۰۵۰۹۳	۰/۰۰۰۰
FF _{i,t}	۲/۶۵۰۵	۳/۰۳۰۵	۰/۸۷۱۸۸۴	۰/۳۸۴۲
<hr/>				
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	دوربین - واتسون	سطح احتمال F	
۰/۶۸۴	۰/۶۵۱	۱/۹۲	۰/۰۰۰۰	

در جدول (۴) مشخص است که همزمانی قیمت سهام بر نقدشونگی سهام در شرکت‌های غیر تولیدی تأثیر دارد. و بنابراین فرضیه سوم تایید می‌شود.

مدل برآورد شده از جدول (۴) به صورت مدل (۱۴) می باشد:

$$ILLIQ_{i,t} = 0/000195 + 5/02E-05Synch_{i,t} + 0/000117q\ tobin_{i,t} - 8/33E-05Size_{i,t} + 6/77E-055Lev_{i,t} - 4/76E-06TV_{i,t} + 0/000371Turnover_{i,t} + 0/0003191IO_{i,t} - 2/65E-052FF_{i,t} \quad (14)$$

بحث و نتیجه گیری

هدف از این پژوهش یافتن تاثیر همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شونددگی سهام می باشد. با توجه به نتایج رگرسیون خطی و غیر خطی، همزمانی قیمت تاثیر مثبت بر متغیر وابسته یعنی عدم نقد شونددگی سهام در شرکت های ی با همزمانی قیمت بالاتر، بیشترین عدم اطمینان قیمتی ناشی از اطلاعات بازار است و مدیران داخلی مزایای اطلاعاتی کمی نسبت به سرمایه گذاران بیرونی دارند و سرمایه گذاران بیرونی با ریسک گزینش مغایر روبرو نمی شوند؛ اما زمانی که سهام همبستگی ضعیفی با بازده بازار دارند، بیشترین عدم اطمینان قیمت ناشی از اطلاعات خاص شرکت است و در این حالت سرمایه گذاران بیرونی با ریسک گزینش مغایر روبرو می شوند. بی شک، توسعه و پیشرفت صنعتی، اقتصادی و اجتماعی هر کشور، بستگی به پژوهش و تحقیقات مداوم در تمام زمینه ها دارد و این باعث شده است که امروزه کشورها بر اساس توانایی در تولید و کاربرد دانش طبقه بندی شوند. با توجه به نتایج ارائه شده در پژوهش حاضر مبتنی بر یافته های هر فرضیه، پیشنهاداتی بدین شرح ارائه می شود، بر اساس نتایج حاصل از فرضیه اول؛ همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شونددگی سهام تاثیر دارد. لذا می توان عنوان نمود که همزمانی قیمت سهام، دارای منافع اطلاعاتی می باشد و موجب تغییر در عدم نقد شونددگی می شود. لذا سازمان ها بایستی عوامل تاثیرگذار بر عدم نقد شونددگی را از جمله همزمانی قیمت سهام را شناسایی کرده و از طریق توجه کافی به این عوامل موجب ارتقای عملکرد سازمان شوند بنابراین پیشنهاد می شود در تحلیل طرحهای سرمایه گذاری در داراییهای مالی و اوراق بهادار برای ارزیابی شرکتها، میزان مخاطرات، زمانبندی و سرمایه گذاریهای خود با عنایت به سطوح مختلف و ناهمگن درجهی مخاطره پذیری به عامل همزمانی قیمت سهام توجه وافر و درخور اهمیت داشته باشند، زیرا لحاظ داشتن این عامل مهم منجر به انتخاب سبد سرمایه گذاری بهینه با کمینه ی مخاطره و بیشترین بازدهی میشود.

بر اساس نتایج حاصل از فرضیه دوم؛ همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شونددگی سهام در شرکت های تولیدی تاثیر دارد. لذا به سرمایه گذاران توصیه می شود هنگام تصمیم گیری در باره خرید یا فروش سهام خود در کنار سایر متغیرهای مالی به همزمانی قیمت سهام نیز توجه کنند ضمنا از طریق تمرکز بر همزمانی قیمت سهام شرکت، می توان به بهبود کارایی بازار از جمله بر عدم نقد شونددگی سهام، امیدوار بود.

با توجه به نتایج حاصل از فرضیه سوم؛ همزمانی قیمت سهام بر عدم نقد شونددگی سهام در شرکت های غیرتولیدی تاثیر دارد. لذا توصیه می شود نتایج این تحقیق و تحقیقات مشابه را مدنظر قرار داده و ویژگی های قیمت سهام از جمله همزمانی قیمت سهام را در بازار سرمایه کشور تعیین نمایند.

منابع

۱. پرویزی، (۱۳۹۳)، "بررسی رابطه بین همزمانی قیمت سهام و نقدشونددگی سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه مازندران.
۲. تهرانی، رضا، عبده تبریزی، حسین، جعفری سرشت، داوود، (۱۳۹۰)، "ارزیابی تاثیر عمومی سهام شرکت های دولتی بر نقدشونددگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، نشریه تحقیقات مالی، ش ۱۳، ص ۲۳-۴۰.
۳. حیدری، سیدعباس، فلاح شمس، میرفیض، هاشمی، نازنین، (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه بین ریسک نقدشونددگی و قیمت در بورس اوراق بهادار تهران"، مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، ش ۹.
۴. دولو، مریم، امامی، علی، (۱۳۹۴)، "بررسی رابطه همزمانی قیمت سهام و نقدشونددگی: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران"، بورس اوراق بهادار، ش ۲۹، سال هشتم، ص ۳-۲۲.
۵. فرجامی، (۱۳۹۲)، "تاثیر همزمانی قیمت سهام و نوسان های بازده سهام بر نقدشونددگی سهام"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.
۶. یحیی زاده فر، محمود، زارعی، حسن، (۱۳۹۲)، "بررسی رابطه قیمت پایانی سهام و نقدشونددگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، دوره چهارم، ش ۱۷، ص ۱۰۸-۱۲۳.
۷. یحیی زاده فر، محمود، شمس، شهاب الدین، لاریعی، سید جعفر، (۱۳۸۹)، "بررسی رابطه نقدشونددگی با بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات مالی، ش ۲۹، ص ۱۱۱-۱۲۸.

8. An,H.,Zhang,T,(2013). Stock price synchronicity , crash risk, and institutional investors *Journal of Corporate Finance*,21,1-15.
9. Chelley-Steely, P., Lambertides,N.,Savva, C,S.(2013). Illiquidity shocks and the comovement between stocks: new evidence using smooth transition". *Journal of Empirical Finance*,23-1-15.
10. Jiang,C.X., Kim, J,C.,Zhou,D.(2011). Liquidity, analysts, and institutional ownership *International Review of Financial Analysis*,20, 335-344.
11. Kalok Chana,n, AllaudeenHameedb, WenjinKang.(2013). Stock pricesy nchronicity andli quidity *Journal of Financial Markets* 16 (2013) 414° 438.

