Financial Accounting Research

Financial Accounting Research
E-ISSN: 2322-3405
Vol. 13, Issue 4, No.50, Winter 2022, P:67-92
Received: 30.05.2022 Accepted: 14.08.2022

Research Article

Effect of Shareholders' Structure on Stock Liquidity with an Emphasis on the Role of Financial Constraints

Shokrollah Khajavi*: Professor of Accounting, Department of Accounting, Faculty of Economics, Management and Social Sciences, Shiraz University, Shiraz, Iran
shkhajavi@rose.shirazu.ac.ir

Soraya Weysihesar: MSc. in Accounting, KAR Higher Education Institute, Qazvin, Iran
soraiaweysihesar@yahoo.com

Hashem Nasirifar:MSc. in Accounting, Farabi Campus of University of Tehran, Qom, Iran
hashem.nasirifar@ut.ac.ir

Abstract

The main purpose of this study is to investigate the effect of shareholders' structure on stock liquidity with an emphasis on the role of financial constraints in companies listed on the Tehran Stock Exchange. The research hypotheses were tested based on a statistical sample consisting of 125 companies during a 7-year period from 1393 to 1399 (2014-2021) using multivariate regression models. In order to measure the structure of the shareholders, the percentage of real ownership, institutional ownership, and the percentage of free-floating shares were used. To calculate liquidity, the relative gap between stock buying and selling prices, and to calculate the financial constraint, the financial constraint model based on operational cash flow presented by Pour Alireza et al. (2017) for measuring financial constraint in Iran has been used. The results of the study show that there is a non-linear relationship between shareholders' structure and liquidity. Thus, there is a significant non-linear (inverse U) relationship between real and institutional ownership and the difference between the bid and ask prices of corporate stocks. Also, there is a significant non-linear (U-shaped) relationship between free-float stocks and the difference between the bid and ask prices of corporate stocks. The results also show that constraints on corporate financing have a nonlinear (U-shaped) effect on the relationship between real ownership and the difference between the bid and ask prices of corporate stocks, and a significant nonlinear (inverse U) effect on the relationship between free float and the difference between the bid and ask prices of corporate stocks. However, constraints do not have a significant moderating effect on the relationship between institutional ownership and the difference between the bid and ask prices of corporate stocks.

Keywords: Real Shareholder, Institutional Shareholder, Free-Float Stock, Stock Liquidity, Financial Constraints.

* Corresponding author

2322-3405 / © 2022 The Authors. Published by University of Isfahan

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND 4.0 License (https://creativecommons.org/licenses BY-NC-ND 4.0)

10.22108/FAR.2022.133883.1892 20.1001.1.20087691.1400.13.4.4.9

پژوهش‌های حسابداری مالی
سال سیزدهم، شماره چهارم، پیاپی (۵۰)، زمستان ۱۴۰۰، ص: ۹۲-۶۷
تاریخ وصول: ۱۴۰۱/۰۳/۰۹ تاریخ پذیرش:۱۴۰۱/۰۵/۲۳

مقاله پژوهشی

تأثیر ساختار سهامداران بر نقدشوندگی سهام با تأکید بر نقش محدودیت مالی

شکراله خواجوی: استاد حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و علوم اجتماعی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران
shkhajavi@rose.shirazu.ac.ir
ثریا ویسی‌حصار: کارشناسی ارشد حسابداری، مؤسسه آموزش عالی کار، دانشکده مدیریت و حسابداری، قزوین، ایران.
soraiaweysihesar@yahoo.com
هاشم نصیری‌فر: کارشناسی ارشد حسابداری، پردیس فارابی دانشگاه تهران، قم، ایران.
hashem.nasirifar@ut.ac.ir

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر ساختار سهامداران بر نقدشوندگی سهام با تأکید بر نقش محدودیت مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. فرضیه‌های پژوهش بر مبنای نمونه آماری متشکل از ۱۲۵ شرکت طی دوره ۷ ساله از سال ۱۳۹۳ لغایت ۱۳۹۹ و با استفاده از الگوهای رگرسیونی چندمتغیره آزمون شدند. به‌منظور سنجش ساختار سهامداران از درصد مالکیت حقیقی، نهادی و درصد سهام شناور آزاد، برای محاسبه نقدشوندگی از شکاف نسبی قیمت‌های خرید و فروش سهام و برای محاسبه محدودیت مالی از مدل محدودیت مالی مبتنی بر جریان نقد عملیاتی استفاده شده است که پورعلیرضا و همکاران (۱۳۹۶) برای سنجش محدودیت مالی در ایران ارائه کرده‌اند. نتایج پژوهش نشان می‌دهند بین ساختار سهامداران و نقدشوندگی رابطه غیرخطی وجود دارد؛ به طوری که بین مالکیت حقیقی و نهادی با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها رابطه غیرخطی (U معکوس) معناداری وجود دارد. همچنین، بین سهام شناور آزاد با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها رابطه غیرخطی (U شکل) معناداری وجود دارد. نتایج دیگر پژوهش نشان می‌دهند محدودیت در تأمین مالی شرکت بر رابطه بین مالکیت حقیقی و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها اثر غیرخطی (U شکل) و بر رابطه بین سهام شناور آزاد و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها اثر غیرخطی (U معکوس) معناداری دارد؛ اما بر رابطه بین مالکیت نهادی و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها اثر تعدیل‌کننده معناداری ندارد.

واژه‌های کلیدی: سهامدار حقیقی، سهامدار نهادی، سهام شناور آزاد، نقدشوندگی سهام، محدودیت مالی

مقدمه

۱. نویسندهٔ مسئول

2322-3405 / © 2022 The Authors. Published by University of Isfahan
This is an open access article under the CC-BY-NC-ND 4.0 License (https://creativecommons.org/licenses BY-NC-ND 4.0)
10.22108/FAR.2022.133883.1892 20.1001.1.20087691.1400.13.4.4.9

یکی از ویژگی‌های بازارهای کارا و بسیار مطلوب، نبود هزینه‌های معاملاتی و درنتیجه، قابلیت نقدشوندگی بالا است. هزینه‌های معاملاتی طیف وسیعی از هزینه‌های آشکار شامل هزینه مالیات و کارگزاری و غیرآشکار ناشی از ناکارایی اطلاعاتی را در بر می‌گیرد؛ بنابراین، نقدشوندگی سهام می‌تواند معیاری برای کارایی بازار مطرح شود [۸]. نقدشوندگی سهام را می‌توان قابلیت جذب روان سفارش‌های خرید و فروش تعریف کرد. همچنین، توانایی معامله سریع حجم بالایی از اوراق بهادار با هزینه پایین و تأثیر قیمتی کم را می‌توان به‌عنوان نقدشوندگی در بازارهای مالی در نظر گرفت [۱]. از مهم‌ترین عوامل مربوط به نقدشوندگی بازار سهام، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام است. هرچه اختلاف یا فاصله قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام کمتر باشد، خریدار و فروشنده زودتر به قیمت تعادلی می‌رسند و حجم معاملات سهام افزایش می‌یابد. این امر به افزایش نقدشوندگی بازار سهام منجر می‌شود [۲]. با توجه به اهمیت روزافزون نقدشوندگی، پژوهشگران به شناخت عوامل مؤثر بر آن، به‌طور وسیعی توجه کرده‌اند. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند ساختار (تعداد/ درصد) انواع سهامداران یکی از عوامل مؤثر بر نقدشوندگی سهام شرکت‌هاست [۲۸]. سرمایه‌گذاران به دلیل داشتن ماهیت ریسک‌گریزی سعی در انتخاب سهمی دارند که قابلیت نقدشوندگی بالایی داشته باشد [۱۷].

آمیهود و مندلسون (۲۰۰۰؛ ۲۰۰۸) به‌طور مکرر از ترکیب سهامداران به‌عنوان یک استراتژی مؤثر برای افزایش نقدشوندگی سهام حمایت کرده‌اند. دینگ و همکاران (۲۰۱۶) استفاده از تعداد سهام شناور آزاد و انجی و همکاران (۲۰۱۶) و لی و چانگ (۲۰۱۸) نیز سهامداران عمده خارجی را برای بهبود نقدشوندگی سهام پیشنهاد کرده‌اند. مطالعه پیشگام دیمستز (۱۹۶۸) عوامل تعیین‌کننده اختلاف قیمت خرید و فروش سهام مبادله‌شده در بازار سهام نیویورک را بررسی کرد. او نشان داد هرچه درصد و تعداد سهامداران افزایش می‌یابد اختلاف قیمت خرید و فروش سهام، کاهش و درنتیجه نقدشوندگی افزایش می‌یابد؛ زیرا سهامدارن بیشتر، احتمال قیمت پیشنهادی از سوی فعالان بازار و درنتیجه نرخ زمان بیشتر معاملات را افزایش می‌دهند. بنستون و هاگرمان (۱۹۷۴) نیز همان تحلیل را روی سهام مبادله‌شده در خارج از بازار بورس سهام تکرار کردند و رابطه منفی بین تعداد سهامداران و اختلاف قیمت خرید و فروش سهام را نشان دادند. جاکوبی و ژنگ (۲۰۱۰) با استفاده از محدودیت سهام عمده به‌عنوان اندازه‌گیری پراکندگی مالکیت، از تعداد سهامداران حمایت کردند و دریافتند متغیر جدید پیشنهادی آنها ارتباط منفی و معناداری با اختلاف قیمت خرید و فروش سهام شرکت‌های آمریکایی دارد. همچنین، آمیهود و مندلسون (۲۰۰۰؛ ۲۰۰۸) بیان کردند به حداکثر رساندن تعداد سهامداران لزوماً یک استراتژی بهینه نیست؛ به این دلیل که بعضی از استراتژی‌ها نیازمند زمان مدیریتی و منابع پولی است که برای شرکت‌های عمومی کوچک و جوان در بازارهای در حال توسعه کاملاً هزینه‌بر است. به‌علاوه، وقتی مالکیت پراکندگی بیشتری پیدا می‌کند، هزینه‌های نمایندگی گرایش به افزایش دارد؛ بنابراین، انگیزه‌های نظارت را تضعیف می‌کند و به احتمال

بالاتر مشکل خرید رایگان سهام[1] و سلب مالکیت مدیریتی منجر می‌شود (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶؛ گروسمن و هارت، ۱۹۸۰). چنین محیط حاکمیت شرکتی داخلی و خارجی ضعیفی برای نقدشوندگی مضر است (چونگ و همکاران، ۲۰۱۰؛ جیان و همکاران، ۲۰۱۶). به‌علاوه، مبنای بزرگ‌تر سهامدار ممکن است اختلاف قیمت خرید و فروش بیشتری را یا به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر یا نوسان بالاتر سهام به دنبال داشته باشد. اگر سرمایه‌گذاران مطلع بیشتری به مبنای سهامداری افزوده شوند، چنین توسعه‌ای عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های انتخاب نادرست را افزایش می‌دهد و به نقدشوندگی کمتر منجر می‌شود. در مواردی که معامله‌گران اخلال‌گر بیشتری درگیر شوند، در صورت ایجاد نوسانات بیش از حد معاملات اخلال‌گران، نقدشوندگی کاهش پیدا خواهد کرد؛ بنابراین، با توجه به احتمال تأثیر منفی نقدشوندگی در زمانی که مالکیت پراکندگی بیشتری پیدا می‌کند، منطقی است سطح بهینه‌ای از ساختار سهامداران آشکار شود [۲۸].

همچنین، تأثیر پراکندگی مالکیت بر نقدشوندگی بازار سهام ممکن است به دلیل محدودیت‌های تأمین مالی شرکت‌ها متفاوت باشد. آمیهود و لوی (۲۰۱۹) نشان دادند نقدشوندگی سهام بدون در نظر گرفتن محدودیت‌های مالی شرکت‌ها به افزایش هزینه سرمایه و همچنین، کاهش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های سرمایه‌ای، تحقیق و توسعه و موجودی منجر می‌شود؛ زیرا محدودیت‌های مالی می‌توانند تخصیص بهینه سرمایه‌گذاری را تخریب کنند و ارزش شرکت را کاهش دهند [۷]. طبق نظر فازاری، شرکت‌ها زمانی دچار محدودیت تأمین مالی هستند که بین منابع داخلی و منابع خارجی وجوه تخصیص داده شده با شکاف مواجه شوند [۱۲]. در تعریف دیگری، محدودیت‌های مالی به توانایی شرکت در تأمین مالی سرمایه‌گذاری‌های خود در سطح مطلوب گفته می‌شود (پروتی و وسناور، ۲۰۰۴). پژوهش‌ها نشان داده‌اند شرکت‌های فعال در بازارهای نوظهور، از محدودیت‌های مالی رنج بیشتری می‌برند. شرکت‌هایی که از لحاظ اقتصادی محدودیت دسترسی به سرمایه خارجی را دارند، انتظار می‌رود حساسیت بیشتری به کاهش هزینه سهام ازطریق نقدشوندگی بالاتر داشته باشند [۱۴]؛ بنابراین، انتظار می‌رود محدودیت مالی بر ارتباط بین ساختار سهامداران و نقدشوندگی سهام اثر تعدیل‌کننده داشته باشد.

نظریه‌های متفاوت و نتایج مختلف و گاه متناقض پژوهش‌های پیشین، دلیلی بر این ادعا است که موضوع نقدشوندگی سهام و جوانب آن ازجمله تصمیمات پویا و متغیری است که زمان، مکان و عوامل بالقوه‌ای می‌توانند بر نتایج حاصله تأثیرگذار باشند. دانش اندکی دربارهٔ عوامل مؤثر بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های فعال در اقتصادهای در حال توسعه وجود دارند. آگاهی از عوامل مؤثر بر نقدشوندگی سهام در چنین محیط‌هایی به‌نوبهٔ‌خود دارای اهمیت است. به‌کارگیری یافته‌های پژوهش‌های تجربی پیشین در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌تواند در شبیه‌سازی مؤلفه‌های اصلی تأثیرگذار بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های فعال در محیط در حال توسعه ایران کمک بسزایی کند. با توجه به مباحث فوق، این پژوهش در جستجوی پاسخی

1. Free-rider problem

برای این سؤال است که آیا بین ساختار سهامداران و نقدشوندگی سهام رابطه‌ای وجود دارد. همچنین، آیا محدودیت در تأمین مالی بر ارتباط بین ساختار سهامداران و نقدشوندگی سهام تأثیر معناداری دارد. با توجه به اینکه خاصیت نقدشوندگی سهام می‌تواند در تبیین کلی راهبردهای خرید و فروش در بازار سرمایه بسیار مؤثر باشد به‌نظر می‌رسد لازم است در این زمینه مطالعه دقیقی در بورس اوراق بهادار تهران انجام شود. همچنین، با مراجعه به پژوهش‌های حوزه حسابداری و مالی می‌توان اهمیت این رویکرد را در مطالعه بازار سرمایه کشور ازجمله موارد ضرورت انجام پژوهش برشمرد؛ بنابراین، هدف این پژوهش، مطالعه تأثیر ساختار سهامداران بر نقدشوندگی سهام با تأکید بر نقش محدودیت مالی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

در ادامه، پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های آزمون‌شده و روش‌های به کار گرفته شده برای آزمون فرضیه‌ها ارائه می‌شوند. در پایان نیز پس از ارائه یافته‌های پژوهش، به بحث و نتیجه‌گیری دربارهٔ موضوع پژوهش پرداخته می‌شود.

مبانی نظری و پیشینهٔ پژوهش

سهامداران حقیقی، حقوقی و نقدشوندگی سهام

شناسایی سهام شرکت‌های کم‌ریسک‌تر و دارای سهام نقدشونده‌تر و کسب بازده مازاد، تقریباً از اهداف اولیه هر سرمایه‌گذار منطقی در سهام شرکت‌ها است. ازجمله عوامل مؤثر بر ریسک و بازده و نقدشوندگی سهام یک شرکت، میزان سهام سرمایه‌گذاران حقیقی، حقوقی و سهام شناور آزاد است. سهامداران حقیقی به‌صورت انفرادی خرید و فروش می‌کنند؛ این افراد اغلب دید کوتاه‌مدت بر سهام دارند و ممکن است بر اساس جوّ و شایعات بازار یا نظرات و تحلیل‌های شخصی خود خرید و فروش‌های هیجانی داشته باشند. سهامداران حقیقی بازار اغلب با توجه به دید کوتاه‌مدتی که دارند ممکن است نسبت به سهامی توجه نشان دهند که فارغ از ارزندگی آن سهم براساس فاکتورهای بنیادی، سود بیشتر در زمان کمتر را به دنبال داشته باشد. این موضوع گاه آسیب‌های فراوانی به آنها می‌زند و علاوه بر زیانی که به دنبال دارد، سهم را دستخوش نوسانات زیاد کرده است؛ به طوری که سهمی گاه چند برابر ارزش ذاتی خود معامله می‌شود و گاه برعکس این موضوع اتفاق می‌افتد (دنیای بورس). برخلاف سهامداران حقیقی بازار، سهامداران حقوقی بیشتر نگاه بلندمدت و بنیادی بر سهام دارند. این سهامداران اصولاً تیمی از تحلیل‌گران حرفه‌ای دارند و با کلیات بازار پیش می‌روند. در روزهای منفی بازار، خریدار و در روزهای مثبت فروشنده می‌شوند تا تعادل بازار سهام بر هم نخورد. حجم معاملاتی که این دسته از سهامداران انجام می‌دهند بسیار بیشتر از سهامداران حقیقی است و کمتر رفتار هیجانی از آنها دیده می‌شود. سهامداران حقوقی که اغلب براساس تحلیل و ارزندگی سهام معامله انجام می‌دهند، بسیار در جهت‌دهی به بازار سهام مؤثرتر از سهامداران حقیقی عمل می‌کنند. اگرچه این نوع از سهامداران کمتر هیجانی برخورد کرده، رفتار آنان ممکن است بازتاب هیجانی به بازار دهد (دنیای بورس) [۲۸، ۳۶].

در مبانی نظری، خالص آثار سرمایه‌گذاران نهادی بر نقدشوندگی سهام نامعلوم است و به دو

فرضیه اصلی «فعالیت تجاری» و «اصطکاک اطلاعاتی» بستگی دارد (استول، ۲۰۰۰؛ روبین، ۲۰۰۷؛ بروکمن و همکاران، ۲۰۰۹؛ انجی و همکاران، ۲۰۱۵). نخستین سازوکاری که سرمایه‌گذاران نهادی ازطریق آن بر نقدشوندگی سهام تأثیر می‌گذارند، فعالیت تجاری است. آمیهود و مندلسون (۱۹۸٦) معتقدند نقدشوندگی متعادل با فراوانی معاملات ارتباط دارد. مالکان نهادی، نقدشوندگی سهام را با افزایش فعالیت تجاری بهبود می‌بخشند؛ بنابراین، سرمایه‌گذاران به‌طور مداوم با تغییر پرتفوی خود باعث می‌شوند تا هزینه‌های معامله کاهش و نقدشوندگی سهام افزایش یابد [۳٦]. استول (۲۰۰۰) این کانال را «اصطکاک واقعی» تعریف می‌کند که «منابع واقعی مصرف‌شده» در فرآیند تأمین نقدشوندگی است. وانگ و وی [۳٦] نشان دادند مالکان نهادی کوتاه‌مدت نقش مهم‌تری در ایجاد رابطه نقدشوندگی – مالکیت نسبت به مالکان نهادی بلندمدت دارند. سرمایه‌گذاران بلندمدت به احتمال زیاد اطلاعات مربوط به شرکت‌های گران‌قیمت و باارزش را جمع‌آوری می‌کنند و براساس پتانسیل رشد شرکت تجارت می‌کنند. سرمایه‌گذاران بلندمدت انگیزه دارند تا به‌طور مؤثر بر مدیران نظارت داشته باشند؛ زیرا می‌توانند هزینه‌ها و مزایای نظارت را در افق طولانی تقسیم کنند. همچنین، سرمایه‌گذاران کوتاه‌مدت با اطلاعات کم‌ارزش و سیگنال‌های موقت مبادله می‌کنند که به‌راحتی در بین سایر سرمایه‌گذاران پخش می‌شود و در درازمدت کمتر برای شرکت‌ها ارزش ایجاد می‌کند. آنها بیشتر بر قیمت‌گذاری موقت یک شرکت تا عملکرد بلندمدت آن تمرکز می‌کنند؛ بنابراین، هنگامی که یک شرکت افزایش سرمایه‌گذاران نهادی کوتاه‌مدت را تجربه می‌کند، این سرمایه‌گذاران به احتمال زیاد معاملات مکرر خود را افزایش می‌دهند؛ درنتیجه، کارایی قیمت سهام و نقدشوندگی شرکت را بهبود می‌بخشند؛ اما در مقایسه با سرمایه‌گذاران کوتاه‌مدت، سرمایه‌گذاران بلندمدت کمتر احتمال دارد دارایی خود را واگذار کنند [۳٦].

مکانیسم دوم اصطکاک اطلاعات است که در ادبیات ریز ساختار بازار ثبت شده است (آمیهود و مندلسون، ۲۰۱۲؛ گلوستن و میلگروم، ۱۹۸۵؛ ایسلی و اوهارا، ۱۹۸۷). عدم تقارن اطلاعاتی زمانی اتفاق می‌افتد که سهامداران مطلع نسبت به سهامداران خارجی اطلاعات برتری داشته باشند. این عدم تقارن اطلاعاتی به ضرر احتمالی معامله در برابر سهامداران مطلع منجر می‌شود. تئوری ریز ساختار بازار پیش‌بینی می‌کند که منافع اطلاعاتی ازطریق هزینه‌های معاملاتی بالا در نقدشوندگی بازار منعکس می‌شود. سهامداران مطلع از اطلاعاتی استفاده می‌کنند که دیگر سهامداران از آنها مطلع نیستند و دسترسی به این اطلاعات خصوصی، انتخاب نادرست را افزایش می‌دهد [٦]. اوراق بهادار مواجه با این مشکل، از نقدشوندگی کمتری برخوردارند (ماتوسی و همکاران، ۲۰۰٤) و هزینه داد و ستد آنها در زمان خرید و فروش بیشتر است؛ بنابراین، خریداران تمایل کمتری به خرید آنها دارند. سرمایه‌گذاران برای اضافه هزینه معاملاتی پرداخت‌شده، پاداش بیشتری مطالبه می‌کنند. مالکان نهادی پیشرفته (خبره و ماهر) از مزیت ذاتی پردازش اطلاعات دربارهٔ شرکت‌ها برخوردارند و نسبت به سایر سرمایه‌گذاران از اطلاعات بهتری برخوردارند [۳٦]. استول (۲۰۰۰) و بروکمن و

همکاران (۲۰۰۹) ادعا می‌کنند این اصطکاک اطلاعاتی، زیان‌های معامله با معامله‌گران آگاه را نشان می‌دهد. اگر یک سرمایه‌گذار مرتباً با اطلاعات خصوصی معامله کند، این سرمایه‌گذار با افزایش هزینه‌های اصطکاک اطلاعاتی بر نقدشوندگی تأثیر منفی می‌گذارد.

سهام شناور آزاد و نقدشوندگی سهام

پژوهش‌ها نشان دادند افزایش نقدشوندگی سهام منوط به سهام شناور آزاد بالاست. سهام شناور آزاد تعدادی از سهام شرکت است که انتظار می‌رود در آینده نزدیک به قیمت جاری قابل عرضه باشد و دردسترس خریداران قرار بگیرد یا قسمتی از سهام یک شرکت که بدون هیچ‌گونه محدودیت قابل معامله باشد. در تعریف دیگری سهام شناور آزاد سهامی است که متعلق به سهامداران استراتژیک نباشد [۱۳]. فعالان بازار اغلب هنگام خرید سهام، ضمن اینکه به سهامداران عمده شرکت توجه می‌کنند، میزان سهامی را نیز مدنظر قرار می‌دهند که در دست سرمایه‌گذاران استراتژیک نیست. برخی افراد وجود درصد بالای سهام شناور آزاد را دلیلی بر منحصرنشدن سهام در دست افراد یا شرکت‌های خاص می‌پندارند و از این نظر، ریسک آن را کمتر پیش‌بینی می‌کنند؛ اما برخی دیگر معتقدند وجود درصد سهام شناور آزاد به دلیل نبود یک رهبر و پشتیبان مناسب برای سهام، موجب سرگردانی و حمایت‌نشدن سهم در هنگام مواجه با مشکلات عرضه و تقاضا خواهد شد که درنتیجه، ریسک سهم بالا می‌رود و بازده سهم را متشنج می‌سازد. همچنین، پایین‌بودن سهام شناور آزاد امکان دستکاری قیمت توسط معامله‌گران بزرگ را افزایش می‌دهد و می‌تواند به اتفاقات خطرناکی نظیر گمراهی بازار و تشکیل حباب قیمتی منجر شود که درنهایت به کاهش اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار منجر می‌شود [۹]. پژوهش‌ها نشان داده‌اند با افزایش درصد سهام شناور آزاد و نقدشوندگی، از انحصار مالکیت کاسته می‌شود و سهامداران عمده و استراتژیک کاهش می‌یابند، سهولت در خرید و فروش، افزایش و هزینه‌های معاملاتی کاهش می‌یابد [۱۳]. بر این اساس، شرکت‌هایی که از سهام شناور آزاد بیشتری برخوردارند، نقدشوندگی سهام بالاتری دارند و سهام آنها بیشتر در معرض مبادلات بازار قرار می‌گیرد [۳].

محدودیت‌های مالی و نقدشوندگی سهام

اهمیت رفتارهای سرمایه‌گذاری، زمانی بیشتر می‌شود که شرکت‌ها با محدودیت‌های تأمین مالی و دسترسی به منابع مواجه‌اند و ناگزیر به اتکا بر منابع مالی داخلی‌اند. زمانی که یک نوسان منفی در جریان نقدی ایجاد می‌شود، شرکت مقداری از منابع مالی خود را از دست می‌دهد و تغییراتی در رفتار سرمایه‌گذاری مدیران به وجود می‌آید. آنچه باید مدنظر قرار گیرد این است که توضیح این شرایط در شرکت‌های سهامی می‌تواند براساس تئوری نمایندگی و هزینه‌های تحمیل‌شده به مالکان این شرکت‌ها صورت گیرد که عمدتاً ناشی از انگیزه‌های منفعت‌جویانه مدیران است. شواهد تجربی زیادی وجود دارند مبنی بر اینکه دسترسی شرکت‌ها به منابع مالی در تعیین سیاست‌های سرمایه‌گذاری آنها نقش تعیین‌کننده‌ای دارد. همچنین، این شواهد نشان می‌دهند حساسیت سرمایه‌گذاری به تغییرات جریان نقدی، ناشی از

تفاوت در هزینه‌های تأمین مالی ازطریق منابع خارج از شرکت است (درین و کزکز، ۲۰۱۳). در حالت کلی، شرکت‌های بدون محدودیت مالی یا محدودیت مالی کمتر، به‌طور نسبی از دارایی‌های با قابلیت نقدشوندگی بالا برخوردارند و خالص دارایی آنها بالاست. پژوهش‌ها نشان داده‌اند شرکت‌های فعال در بازارهای نوظهور، از محدودیت‌های مالی رنج بیشتری می‌برند. شرکت‌هایی که از لحاظ اقتصادی محدودیت دسترسی به سرمایه خارجی را دارند، انتظار می‌رود حساسیت بیشتری به کاهش هزینه سهام ازطریق نقدشوندگی بالاتر داشته باشند [١٤]؛ بنابراین، انتظار می‌رود محدودیت مالی بر ارتباط بین ساختار سهامداران و نقدشوندگی سهام اثر تعدیل‌کننده داشته باشد.

مدل‌های تئوریکی مبنای سهامدار و نقدشوندگی سهام

چیا و همکاران [۲۸] معتقدند وجود حد آستانه در رابطه غیرخطی بین تعداد سهامداران و نقدشوندگی نشان‌دهنده این است که رابطه تنها به‌واسطهٔ اندازه مبنای سهامدار تعیین نمی‌شود؛ بلکه به‌واسطهٔ رقابت بین معامله‌گران مطلع در برابر معامله‌گران اخلال‌گر نیز شکل می‌گیرد. چنین دوگانگی باعث افزایش تأثیرات خنثی پیش‌بینی‌شده از گرایش‌های متفاوت مدل‌های تئوریکی با عنوان شناخت سرمایه‌گذار، رقابت اطلاعاتی، هزینه‌های انتخاب نادرست و معاملات اخلال‌گران می‌شود.

شناخت سرمایه‌گذار

مدل تئوریکی مرتون (۱۹۸۷) بر نقش اصلی شناخت سرمایه‌گذار در تعیین بازده‌های مورد انتظار سهام و ارزش شرکت متمرکز شده است؛ با این فرض که سرمایه‌گذاران، تنها یک زیرمجموعه از همه شرکت‌های عمومی پذیرفته‌شده در بورس را در گزینش سرمایه‌گذاری خود لحاظ می‌کنند. مرتون (۱۹۸۷) درجه شناخت سرمایه‌گذار را تعداد سرمایه‌گذاران خارجی در نظر می‌گیرد که اطلاعاتی درباره شرکت دارند. هرچند این مدل دربارهٔ نقدشوندگی اظهارنظری نکرده است، مطالعات تجربی مربوط به تست پیش‌بینی تئوریکی مرتون (۱۹۸۷) نشان می‌دهد افزایش شناخت سرمایه‌گذار - به دلیل تغییرات بورس (کادلک و مک‌کانل، ١٩٩٤)، تبلیغات مؤثر (گرونل و همکاران، ٢٠٠٤)، سیال‌بودن نام شرکت (گرین و جیم، ۲۰۱۳) و کاهش در حداقل واحد مبادلات (آمیهود و همکاران، ۱۹۹۹) - به‌طور کلی منتج به این شده است که مبنای بزرگ‌تر سهامدار باعث نقدشوندگی بالاتر سهام شود؛ بنابراین، مدل او اساس تئوریکی برای کارهای پژوهشی بعدی براساس شاخص شناخت سرمایه‌گذار با تعداد سهامدارن به‌ویژه در تبیین بازده‌های مقطعی سهام فراهم می‌کند؛ با این‌حال توافقی در زمینه نوع سرمایه‌گذار وجود ندارد؛ برای نمونه، لیهاوی و اسلوان (۲۰۰۸) و ریچاردسون و همکاران (۲۰۱۲) تعداد سرمایه‌گذاران نهادی را استفاده و اهمیت شناخت سرمایه‌گذار در حسابداری را برای تغییرات بازده سهام تأیید کردند. همچنین، مطالعاتی با استفاده از تعداد سرمایه‌گذاران حقیقی به‌عنوان شاخصی برای شناخت سرمایه‌گذار وجود دارند (چانگ و همکاران، ۲۰۱۳)؛ اما برخی معتقدند تعداد کل سهامداران به شرح نظری اصلی نزدیک‌تر است (بودناروک و اوستبرگ، ۲۰۰۹؛ چیچرنی و

همکاران، ۲۰۱۵؛ یونگ و جیان، ۲۰۱۷؛ جانکنزگارد و ویلهلمسون، ۲۰۱۸) [۲۸].

رقابت اطلاعاتی

اگرچه مبنای بزرگ‌تر سهامدار منعکس‌کننده افزایش شناخت سرمایه‌گذار بوده و بنابراین، بهبود نقدشوندگی را به دنبال دارد، رابطه مثبت می‌تواند به‌واسطهٔ رقابت اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران مطلع ایجاد شده باشد. مدل‌های معامله‌گر استراتژیک موجود پیش‌بینی می‌کنند افزایش رقابت بین چندین معامله‌گر آگاه خصوصی که به‌طور استراتژیک عمل می‌کنند باعث می‌شود اطلاعات محرمانه‌ای که در اختیار دارند، به‌سرعت در قیمت سهام گنجانده شود و بازار از اطلاعات کارآمدتری برخوردار شود؛ درنتیجه، میزان عدم تقارن اطلاعاتی، کاهش و نقدشوندگی افزایش پیدا می‌کند (سوبراماهیام، ۱۹۹۱؛ اشپیگر و سوبرهامایام، ۱۹۹۲؛ هولدن و سوبراهامایم، ۱۹۹۲؛ فوستر و ویسوناتان، ۱۹۹٤). به لحاظ تجربی، آکینز و همکاران (۲۰۱۲) نشان دادند رقابت بالاتر با قیمت‌گذاری پایین‌تر عدم تقارن اطلاعاتی ارتباط دارد؛ زیرا فضای کمی برای معامله‌گران آگاه وجود دارد تا از اطلاعات محرمانه خود استفاده کنند. سازگار با مدل‌های نظری موجود، نویسندگان میزان رقابت اطلاعاتی را با تعداد معامله‌گران آگاه اندازه‌گیری می‌کنند. در سال‌های اخیر، تعداد سهامداران به‌عنوان شاخصی برای رقابت اطلاعاتی پذیرفته شده است؛ زیرا مقدار بالاتر نشان‌دهنده سطح بیشتر رقابت بین معامله‌گران آگاه بر سر اطلاعات خصوصی است؛ شامل قیمت‌گذاری عدم تقارن اطلاعاتی (آرمسترانگ و همکاران، ۲۰۱۱)، کارایی قیمت سهام (لیم و همکاران، ۲۰۱٦)، بازده‌های مقطعی سهام (جیائو، ۲۰۱٦)، عملکرد عملیاتی شرکت (جیائو، ۲۰۱٦) و ریسک کاهش قیمت سهام (ورست، ۲۰۱۷) [۲۸].

هزینه‌های انتخاب نادرست

در مقابل پیش‌بینی مدل‌های معامله‌گر استراتژیک، پژوهش‌ها ارتباط نیرومندی را بین معامله‌گران آگاه و نقدشوندگی پایین‌تر به دلیل غلبه مدل‌های عدم تقارن اطلاعاتی نشان داده‌اند (گلوستن و میلگرام، ۱۹۸۵؛ ایسلی و اوهارا، ۱۹۸۷). پیش‌بینی اصلی نظری اخیر این است که با افزایش در تعداد سرمایه‌گذران آگاه خصوصی که به‌طور غیراستراتژیک عمل می‌کنند، اختلاف قیمت خرید و فروش به دلیل هزینه‌های بالاتر انتخاب نادرست، بیشتر می‌شود. به لحاظ تجربی، سهامداران عمده (بروکمن و یان، ۲۰۰۹؛ هی و همکاران، ۲۰۱۳) و سرمایه‌گذاران نهادی (پیوتروسکی و رولستون، ۲۰۰٤؛ بائی و همکاران، ۲۰۱۲) دارای برتری‌های اطلاعاتی به دلیل دسترسی خصوصی‌شان به اطلاعات محرمانه‌اند. در همین راستا، پژوهش‌های دیگری نشان دادند هم سهامداران عمده داخلی (هفلین و شاو، ۲۰۰؛ آتیگ و همکاران، ۲۰۰٦؛ بروکمن و همکاران، ۲۰۰۹) و هم سهامداران عمده خارجی (انجی و همکاران، ۲۰۱٦؛ لی و چانگ، ۲۰۱۸) تأثیرات مضری بر نقدشوندگی دارند که همسو با پیش‌بینی نظری مدل‌های عدم تقارن اطلاعاتی است. آگراوال (۲۰۰۷) نیز نشان داد تا سطح آستانه ٤۰٪–۳۵٪ هرچه تعداد سرمایه‌گذاران نهادی افزایش یابد، نقدشوندگی نیز افزایش می‌یابد؛ اما پس از سطح آستانه فوق، ارتباط بین سرمایه‌گذاران نهادی آگاه و نقدشوندگی معکوس می‌شود و این نشان‌دهنده غلبه رقابت اطلاعاتی و هزینه‌های انتخاب نادرست در هر سوی نقطه آستانه است [۲۸].

معامله‌گران اخلال‌گر

پژوهش‌ها نشان دادند سرمایه‌گذاران حقیقی به مدت طولانی به‌عنوان معامله‌گران اخلال‌گر در نظر گرفته می‌شدند که مبادلات آنها به دلایل نقدشوندگی بدون ارتباط با عوامل بنیادی است (فوکالت و همکاران، ۲۰۱۱) و تعصبات رفتاری از خود نشان می‌دهند (باربر و اودین، ۲۰۰۰). بلک (۱۹۸٦) تأثیر مثبت معامله اخلال‌گران را بر نقدشوندگی تأیید کرد که مدل‌های ریزساختار بازار به‌واسطهٔ هزینه‌های پایین‌تر انتخاب نادرست آن را توجیه می‌کنند (گلوستن و میگلرام، ۱۹۸۵؛ هولمسترام و تیرول، ۱۹۹۳). پژوهش‌ها به میزان بالایی این دیدگاه را تأیید می‌کنند که معاملات اخلال‌گران تا حدی باعث افزایش نقدشوندگی می‌شود که تأثیر منفی آن نادیده گرفته شود؛ با این حال، احتمال اینکه تأثیر مغایر اخیر را بتوان از یافته‌های تجربی مورک و همکاران (۲۰۰۰) ردیابی کرد، این است که بازارهای در حال توسعه به دلیل محافظت ضعیف حقوق مالکیت خصوصی تحت غلبه معامله‌گران اخلال‌گرند. با وجود این، گریفین و همکاران (۲۰۱۰) نقدشوندگی پایین‌تر این بازارها را نسبت به کشورهای توسعه‌یافته تأیید می‌کنند. برای توجیه منطقی پازل بالا، بهتر است به مدل‌های معامله‌گران اخلال‌گر دی‌لانگ و همکاران (۱۹۹۰)، شلیفر و سامسر (۱۹۹۰) و باربریس و همکاران (۱۹۹۸) توجه شود. فرض کلیدی این مدل‌ها این است که معامله‌گر اخلال‌گر رفتار هیجانی داشته، به‌طور کامل با اطلاعات اساسی توجیه نشده است و مبادلات آنها باعث قیمت‌گذاری نادرست و تولید نوسانات بیش از حد می‌شود (براون، ۱۹۹۹؛ فوکالت و همکاران، ۲۰۱۱). نوسان بالاتر حاصله به لحاظ تئوریک و تجربی با نقدشوندگی پایین‌تر مرتبط است (استول ۱۹۷۸a و b، ۲۰۰۰؛ چونگ و چوونوگانانت، ۲۰۱٤). چیا و همکاران [۲۸] و جانکنزگارد و ویلهلمسون (۲۰۱۸) نیز دریافتند مبنای بزرگ‌تر سهامدار باعث افزایش نوسان قیمت سهام به دلیل معاملات اخلال‌گران می‌شود [۲۸].

پیشینهٔ پژوهش

وانگ و وی [۳٦] در پژوهشی به بررسی نقش افق سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران نهادی بر نقدشوندگی سهام شرکت‌ها پرداختند. نتایج آنها نشان دادند افزایش مالکیت نهادی بلندمدت با نقدشوندگی سهام شرکت ارتباط منفی دارد؛ در حالی که افزایش مالکیت نهادی کوتاه‌مدت با نقدشوندگی سهام شرکت ارتباط مثبت دارد. سرمایه‌گذاران بلندمدت، نقدشوندگی سهام را ازطریق تجارت با فرکانس پایین و دسترسی به اطلاعات خصوصی و افزاینده ارزش که باعث سوگیری انتخاب نامطلوب می‌شود، کاهش می‌دهند. درمقابل، سرمایه‌گذاران کوتاه‌مدت، نقدشوندگی را ازطریق فعالیت تجاری و رقابت با سایر سرمایه‌گذاران بهبود می‌بخشند که باعث کاهش هزینه‌های معامله می‌شود. همچنین، یافته‌های آنها نشان دادند اثرات افزایش سرمایه‌گذاران نهادی بلندمدت (کوتاه‌مدت) بر نقدشوندگی، هنگامی که شرکت اطلاعات بیشتری دردسترس عموم دارد، تضعیف (تقویت) می‌شود.

چیا و همکاران [۲۸] با بررسی رابطه بین نقدشوندگی و ارزش شرکت بر بازار سهام در حال توسعه مالزی نشان دادند بین تعداد سهامداران و نقدشوندگی ارتباط غیرخطی وجود دارد. به بیان دیگر، قبل از نقطه آستانه، هرچه تعداد سهامداران بیشتر شود، اختلاف قیمت خرید و فروش سهام کمتر می‌شود و بنابراین، نقدشوندگی بالاتر را به همراه دارد؛ با این‌حال، وقتی تعداد سهامداران بالاتر

از سطح آستانه می‌رود، نقدشوندگی کاهش پیدا می‌کند که بیشتر ناشی از نادیده‌گرفتن کانال نوسان است که به‌واسطهٔ معاملات اخلال‌گران ایجاد شده است.

الحسن و ناکا [۲۱] و الحسن [۲۰] در پژوهشی با عنوان «سرمایه‌گذاری‌های آتی شرکت و نقدشوندگی سهام» نشان دادند رابطه بین سرمایه‌گذاری آتی شرکت‌ها و نقدشوندگی سهام در بازارهای نوظهور به‌شدت تحت تأثیر محدودیت‌های مالی شرکت‌ها قرار دارد.

لی [۳۱] در پژوهشی با عنوان «ساختار مالکیت، حاکمیت شرکتی و نقدشوندگی سهام» نشان داد بین تمرکز مالکیت و نقدشوندگی سهام رابطه منفی و معناداری وجود دارد؛ در حالی که سهامداران نهادی بر نقدشوندگی سهام اثرگذار نبوده‌اند.

علی و هاشمی [۲۲] با بررسی «اثر مالکیت نهادی بر نقدشوندگی سهام» دریافتند ارتباط مثبت و معناداری بین درصد سهامداران نهادی و عمده با نقدشوندگی سهام وجود دارد.

چاترجی [۲۷] در پژوهشی با عنوان «سهامداران عمده و نقدشوندگی سهام» نشان می‌دهد رابطه مثبت و معناداری بین سهامداران عمده و نقدشوندگی سهام در شرکت‌های بزرگ وجود دارد؛ در حالی که در شرکت‌های کوچک رابطه مذکور معنادار نیست.

دریایی و فتاحی [٦] در پژوهشی به بررسی اثر ساختار مالکیت بر نقدشوندگی سهام پرداختند. نتایج آنها نشان می‌دهند تا سطح آستانه ۳٤ درصد، رابطه مثبت و معناداری بین مالکیت عمده و نقدشوندگی سهام وجود دارد؛ اما پس از سطح آستانه فوق، رابطه منفی و معناداری بین مالکیت عمده و نقدشوندگی سهام وجود دارد.

نوروزی نصر و همکاران [١٦] با بررسی «تأثیر مالکیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری بر نقدشوندگی سهام» نشان دادند بین درصد مالکیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری و نقدشوندگی سهام رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

اسعدی و ایمان طلب [۳]، سهیلی و امیریان [۱۱]، عباسی و مارزلو [۱۳] و رستمیان و اسلامی برجلو [۹] با بررسی «ارتباط بین سهام شناور آزاد و نقدشوندگی در بورس اوراق بهادار تهران» نشان دادند افزایش سهام شناور آزاد باعث افزایش نقدشوندگی سهام می‌شود.

یعقوب‌نژاد و همکاران [۱۹] در پژوهشی به بررسی تأثیر نظام راهبری شرکتی بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج آنها نشان می‌دهند بین میزان مالکیت نهادی و نسبت اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره و نقدشوندگی سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و بین تمرکز مالکیت و دوگانگی مسئولیت مدیرعامل و نقدشوندگی سهام رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

رحمانی و همکاران [۸] در پژوهشی رابطه بین مالکیت نهادی و نقدشوندگی سهام را بررسی کردند. نتایج آنها نشان دادند بین میزان مالکیت نهادی و نقدشوندگی سهام رابطه مثبت و معنادار وجود دارد و تمرکز مالکیت نهادی موجب کاهش نقدشوندگی سهام شرکت‌ها می‌شود.

نمازی و همکاران [۱۵] با بررسی تأثیر ترکیب سهامداران (اشخاص حقیقی و حقوقی) شرکت‌ها بر حجم مبادلات و نقدشوندگی سهام آنها نشان دادند بین نقدشوندگی سهام و حجم مبادلات سهام با سهامداران نهادی و غیرنهادی رابطه‌ای وجود ندارد.

مجموعه این شواهد نشان می‌دهد پژوهش‌های صورت‌گرفته در این زمینه اتفاق‌نظر یکسانی دربارهٔ

تأثیر ساختار سهامداران بر نقدشوندگی سهام ندارند و تفاوت‌های محیطی بین بازارها، فرهنگ و ویژگی‌های سازمانی متفاوت، ممکن است به تفاوت‌های معناداری منجر شود. همچنین، باوجود پژوهش‌های متعدد درخصوص ساختار سهامداران و تأثیر آن بر نقدشوندگی سهام و نیز ویژگی‌های شرکت و تأثیر آن بر نقدشوندگی سهام، این دو موضوع اغلب به‌صورت جداگانه و بدون ارتباط با هم بررسی شدند. در صورتی که پژوهش‌ها نشان داده‌اند تصمیم‌گیری درباره نقدشوندگی سهام شرکت نه‌تنها به ساختار سهامداران، به ویژگی‌های سازمانی نیز وابسته است؛ بنابراین، با توجه به اینکه تاکنون پژوهشی در ایران در این زمینه صورت نگرفته، در این پژوهش به این مسئله پرداخته شده است. همچنین، با توجه به اینکه بررسی پژوهش‌ها درخصوص ارتباط بین ساختار سهامداران و نقدشوندگی سهام شرکت، نتایج یکسان و پایداری را نشان نداده است، در این پژوهش برای بررسی رابطه مطمئن و معتبر بین ساختار سهامداران، نقدشوندگی سهام و محدودیت‌های مالی شرکت‌ها، از مدل‌های غیرخطی بهره گرفته شده است. یافته‌های پژوهش حاضر ضمن پرکردن شکاف موجود در ادبیات پژوهش کشور، ابزار مناسبی را در اختیار تصمیم‌گیرندگان بازار سرمایه قرار خواهد داد.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری ارائه‌شده در قسمت‌های قبل، فرضیه‌های پژوهش به شرح ذیل تدوین می‌شوند:

فرضیه اول: بین مالکیت حقیقی و نقدشوندگی سهام رابطه غیرخطی وجود دارد.

فرضیه دوم: بین مالکیت نهادی و نقدشوندگی سهام رابطه غیرخطی وجود دارد.

فرضیه سوم: بین سهام شناور آزاد و نقدشوندگی سهام رابطه غیرخطی وجود دارد.

فرضیه چهارم: محدودیت مالی بر رابطه بین مالکیت حقیقی و نقدشوندگی سهام اثر تعدیل‌کننده دارد.

فرضیه پنجم: محدودیت مالی بر رابطه بین مالکیت نهادی و نقدشوندگی سهام اثر تعدیل‌کننده دارد.

فرضیه ششم: محدودیت مالی بر رابطه بین سهام شناور آزاد و نقدشوندگی سهام اثر تعدیل‌کننده دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، توصیفی از نوع همبستگی و بر مبنای هدف از نوع پژوهش کاربردی است و به روش پس‌رویدادی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش، از همه شرکت‌های پذیرفته‌شده فعال در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۳۹۹ تشکیل شده است. با توجه به اینکه برای اندازه‌گیری بعضی از متغیرهای پژوهش از اطلاعات چند سال قبل از سال مدنظر استفاده می‌شود، به این اطلاعات از سال ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹ نیاز است. در انتخاب شرکت‌ها شرایط زیر در نظر گرفته شدند: با هدف کنترل اثر زمانی و به‌منظور افزایش قابلیت مقایسه، پایان سال مالی شرکت‌های مطالعه‌شده منتهی به پایان اسفندماه در هر سال باشد. به‌منظور همگن‌سازی جامعه آماری، شرکت‌ها در طول دوره پژوهش تغییر سال مالی نداده باشند. برخی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس شامل بانک‌ها و مؤسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، شرکت‌های هلدینگ، بانک‌ها و لیزینگ‌ها) که افشای مالی و ساختارهای اصول راهبری شرکت در آنها متفاوت‌اند، حذف می‌شوند. به‌منظور سیال‌بودن

سهام شرکت‌ها و درنتیجه، اتکاپذیر بودن قیمت سهام و بازده آن و برای مقایسه بهتر، شرکت‌ها بیش از سه ماه وقفه معاملاتی نداشته باشند. داده‌های لازم در دوره پژوهش برای آنها به‌طور کامل دردسترس باشند. تعداد ۱۲۵ شرکت که حائز شرایط فوق بودند، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب شدند که در نگاره (۱) نشان داده شده است. پس از جمع‌آوری داده‌ها برای جمع‌بندی و محاسبات از نرم‌افزار اکسل استفاده شده است. سپس تجزیه‌وتحلیل نهایی به‌وسیلهٔ الگوهای رگرسیونی چندمتغیره و با استفاده از نرم‌افزار ایویوز انجام شده است.

نگاره ۱. مراحل انتخاب شرکت‌های بررسی‌شده

شرح	شرکت باقیمانده
تعداد کل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس در پایان سال ۱۳۹۹	۷۴۸
شرکت‌ها دست‌کم از سال ۱۳۹۱ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.	۳۷۳
شرکت‌ها در دوره زمانی پژوهش در بورس فعال بوده باشند.	۲۶۵
سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند باشد.	۲۰۱
شرکت‌ها طی دوره مدنظر سال مالی خود را تغییر نداده باشند.	۱۸۹
شرکت‌های مالی، سرمایه‌گذاری، بانک‌ها، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ و شرکت‌های صنعت بیمه جزء شرکت‌های مدنظر نباشند.	۱۷۲
شرکت‌ها وقفه معاملاتی بیش از ۳ ماه نداشته باشند.	۱۴۵
داده‌های مدنظر شرکت‌ها دردسترس باشند.	۱۲۵

الگوها و متغیرهای پژوهش

برای آزمون فرضیه اول پژوهش، الگوی (۱) به شرح ذیل برآورد شده است.

الگوی (۱)

$$CPQS_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 LIND_{it} + \gamma_2 LIND^2{}_{it} + \gamma_3 RETURN_{it} + \gamma_4 VOL_{it} + \gamma_5 TURNOVER_{it} + \gamma_6 SIZE_{it} + \gamma_7 BLOCK_{it} + \gamma_8 BSIZE_{it} + \gamma_9 BINDEP_{it} + \gamma_{10} DUAL_{it} + \gamma_{11} CHAIR_{it} + \varepsilon_{it}$$

برای آزمون فرضیه دوم پژوهش، الگوی (۲) به شرح ذیل برآورد شده است.

الگوی (۲)

$$CPQS_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 LINST_{it} + \gamma_2 LINST^2{}_{it} + \gamma_3 RETURN_{it} + \gamma_4 VOL_{it} + \gamma_5 TURNOVER_{it} + \gamma_6 SIZE_{it} + \gamma_7 BLOCK_{it} + \gamma_8 BSIZE_{it} + \gamma_9 BINDEP_{it} + \gamma_{10} DUAL_{it} + \gamma_{11} CHAIR_{it} + \varepsilon_{it}$$

برای آزمون فرضیه سوم پژوهش، الگوی (۳) به شرح ذیل برآورد شده است.

الگوی (۳)

$$CPQS_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Free\ Float_{it} + \gamma_2 Free\ Float^2{}_{it} + \gamma_3 RETURN_{it} + \gamma_4 VOL_{it} + \gamma_5 TURNOVER_{it} + \gamma_6 SIZE_{it} + \gamma_7 BLOCK_{it} + \gamma_8 BSIZE_{it} + \gamma_9 BINDEP_{it} + \gamma_{10} DUAL_{it} + \gamma_{11} CHAIR_{it} + \varepsilon_{it}$$

برای آزمون فرضیه چهارم پژوهش، الگوی (۴) به شرح ذیل برآورد شده است.

الگوی (۴)

$$CPQS_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 LIND_{it} + \gamma_2 LIND^2{}_{it} + \gamma_3 DUM_BNPO_{it} + \gamma_4 DUM_BNPO \times LIND_{it} + \gamma_5 DUM_BNPO \times LIND^2{}_{it} + \gamma_6 RETURN_{it} + \gamma_7 VOL_{it} + \gamma_8 TURNOVER_{it} + \gamma_9 SIZE_{it} + \gamma_{10} BLOCK_{it} + \gamma_{11} BSIZE_{it} + \gamma_{12} BINDEP_{it} + \gamma_{13} DUAL_{it} + \gamma_{14} CHAIR_{it} + \varepsilon_{it}$$

برای آزمون فرضیه پنجم پژوهش، الگوی (۵) به شرح ذیل برآورد شده است.

الگوی (۵)

$$CPQS_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 LINST_{it} + \gamma_2 LINST^2{}_{it} + \gamma_3 DUM_BNPO_{it} + \gamma_4 DUM_BNPO \times LINST_{it} + \gamma_5 DUM_BNPO \times LINST^2{}_{it} + \gamma_6 RETURN_{it} + \gamma_7 VOL_{it} + \gamma_8 TURNOVER_{it} + \gamma_9 SIZE_{it} + \gamma_{10} BLOCK_{it} + \gamma_{11} BSIZE_{it} + \gamma_{12} BINDEP_{it} + \gamma_{13} DUAL_{it} + \gamma_{14} CHAIR_{it} + \varepsilon_{it}$$

برای آزمون فرضیه ششم پژوهش، الگوی (٦) به شرح ذیل برآورد شده است.

الگوی (٦)

$$CPQS_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 Free\ Float_{it} + \gamma_2 Free\ Float^2{}_{it} + \gamma_3 DUM_BNPO_{it} + \gamma_4 DUM_BNPO \times Free\ Float_{it} + \gamma_5 DUM_BNPO \times Free\ Float^2{}_{it} + \gamma_6 RETURN_{it} + \gamma_7 VOL_{it} + \gamma_8 TURNOVER_{it} + \gamma_9 SIZE_{it} + \gamma_{10} BLOCK_{it} + \gamma_{11} BSIZE_{it} + \gamma_{12} BINDEP_{it} + \gamma_{13} DUAL_{it} + \gamma_{14} CHAIR_{it} + \varepsilon_{it}$$

برای بررسی استحکام نتایج، برای آزمون فرضیه‌های اول تا سوم پژوهش، الگوی (۷) نیز به شرح ذیل برآورد شده است.

الگوی (۷)

$$CPQS_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 LIND_{it} + \gamma_2 LIND^2{}_{it} + \gamma_3 LINST_{it} + \gamma_4 LINST^2{}_{it} + \gamma_5 Free\ Float_{it} + \gamma_6 Free\ Float^2{}_{it} + \gamma_7 RETURN_{it} + \gamma_8 VOL_{it} + \gamma_9 TURNOVER_{it} + \gamma_{10} SIZE_{it} + \gamma_{11} BLOCK_{it} + \gamma_{12} BSIZE_{it} + \gamma_{13} BINDEP_{it} + \gamma_{14} DUAL_{it} + \gamma_{15} CHAIR_{it} + \varepsilon_{it}$$

برای بررسی استحکام نتایج، برای آزمون فرضیه‌های چهارم تا ششم پژوهش، الگوی (۸) نیز به شرح ذیل برآورد شده است.

الگوی (۸)

$$CPQS_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 LIND_{it} + \gamma_2 LIND^2{}_{it} + \gamma_3 LINST_{it} + \gamma_4 LINST^2{}_{it} + \gamma_5 Free\ Float_{it} + \gamma_6 Free\ Float^2{}_{it} + \gamma_7 DUM_BNPO_{it} + \gamma_8 DUM_BNPO \times LIND_{it} + \gamma_9 DUM_BNPO \times LIND^2{}_{it} + \gamma_{10} DUM_BNPO \times LINST_{it} + \gamma_{11} DUM_BNPO \times LINST^2{}_{it} + \gamma_{12} DUM_BNPO \times Free\ Float_{it} + \gamma_{13} DUM_BNPO \times Free\ Float^2{}_{it} + \gamma_{14} RETURN_{it} + \gamma_{15} VOL_{it} + \gamma_{16} TURNOVER_{it} + \gamma_{17} SIZE_{it} + \gamma_{18} BLOCK_{it} + \gamma_{19} BSIZE_{it} + \gamma_{20} BINDEP_{it} + \gamma_{21} DUAL_{it} + \gamma_{22} CHAIR_{it} + \varepsilon_{it}$$

در الگوهای فوق،

متغیر وابسته: نقدشوندگی سهام

برای محاسبه نقدشوندگی سهام از معیار شکاف نسبی قیمت‌های خرید و فروش استفاده می‌شود [۲۸].

$$CPQS_{i,d} = \frac{Closing\ Ask_{i,d} - Closing\ Bid_{i,d}}{(Closing\ Ask_{i,d} + Closing\ Bid_{i,d})/2} \times 100$$

$CPQS_{i,d}$ اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی روزانه سهام

$Closing\ Ask_{i,d}$ قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت i در روز d

$Closing\ Bid_{i,d}$ قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت i در روز d

این شاخص به‌صورت روزانه برای هر شرکت، محاسبه و سپس برای هر سال از میانگین مقادیر روزانه CPQS استفاده شد. ارزش بالاتر CPQS نشان‌دهندهٔ اختلاف بیشتر قیمت خرید و فروش و بنابراین، هزینه‌های بالاتر معاملات برای سرمایه‌گذاران است؛ درنتیجه، نقدشوندگی سهام پایین‌تر خواهد بود.

متغیرهای مستقل:

پژوهش‌ها نشان دادند هم سهامداران داخلی [۳۰، ۲۵، ۲۶] و هم سهامداران خارجی [۳۴، ۳۲] نقدشوندگی را کاهش می‌دهند که به دلیل دسترسی نامتقارن آنها به اطلاعات محرمانه است و باعث افزایش هزینه‌های بالاتر انتخاب نادرست می‌شود. همچنین، پژوهش‌ها حاکی است افزایش نقدشوندگی سهام منوط به سهام شناور آزاد بالاست [۱۳].

مالکیت حقیقی (LIND): نسبت کل سهام نگهداری‌شده توسط سرمایه‌گذاران حقیقی به کل سهام منتشرشده

$LIND^2$ توان دوم درصد مالکیت حقیقی

مالکیت نهادی (LINST): نسبت کل سهام نگهداری‌شده توسط سرمایه‌گذاران نهادی به کل سهام منتشرشده. سهامداران نهادی، سرمایه‌گذاران بزرگی نظیر بانک‌ها، شرکت‌های بیمه، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و ... هستند که حجم بزرگی از عملیات آنها به معامله سهامشان بر می‌گردد.

$LINST^2$ توان دوم درصد مالکیت نهادی

درصد سهام شناور آزاد (Free Float)

$Free\ Float^2$ توان دوم درصد سهام شناور آزاد

متغیر تعدیل‌گر:

برای محاسبهٔ محدودیت مالی از مدل محدودیت مالی مبتنی بر جریان نقد عملیاتی به شرح رابطه (۱) استفاده شده است که پورعلیرضا و همکاران [۵] برای سنجش محدودیت مالی در ایران ارائه کرده‌اند.

رابطه (۱)

$$BNPO = 1.773771 - 1.831414 \times ROA - 0.212055 \times SIZE + 0.071841 \times Q + 4.036668 \times CASH - 0.191792 \times SG - 0.544125 \times WC + 4.522426 \times OP + 0.395674 \times SAL + 2.307683 \times INT$$

BNPO شاخص تشخیص محدودیت مالی

ROA بازده دارایی‌ها: سود خالص به میانگین مجموع دارایی‌ها

SIZE اندازه شرکت: لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت

Q کیوتوبین: نسبت مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و ارزش دفتری بدهی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها

CASH وجه نقد بر کل دارایی‌ها: مجموع وجه نقد و موجودی در بانک‌ها به مجموع دارایی‌ها

SG رشد فروش شرکت: فروش سال جاری منهای فروش سال قبل، تقسیم بر فروش سال قبل

WC سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها: دارایی‌های جاری منهای بدهی‌های جاری، عدد حاصل تقسیم بر مجموع دارایی‌ها

OP سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی‌ها: سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها

SAL فروش به کل دارایی‌ها: جمع فروش خالص و درآمد ارائه خدمات به مجموع دارایی‌ها

INT هزینه‌های مالی به کل بدهی‌ها: هزینه‌های مالی به مجموع بدهی‌ها

روش استفاده از این شاخص برای تشخیص محدودیت مالی به این ترتیب خواهد بود که ابتدا مقادیر واقعی به‌صورت سالانه در معادله شاخص BNPO وارد می‌شود و مقدار این شاخص به دست می‌آید، سپس با مرتب‌کردن مقادیر از کوچک‌ترین به بزرگ‌ترین، محدودیت مالی شرکت‌ها رتبه‌بندی می‌شود. همچنین، با انتخاب چارک اول می‌توان شرکت‌های دارای محدودیت در تأمین مالی (DUM_BNPO) و با انتخاب چارک آخر، شرکت‌های بدون محدودیت در تأمین مالی را تعیین کرد.

متغیرهای کنترلی:

مطالعات نشان داده‌اند نقدشوندگی بیشتر با اندازه بزرگ‌تر شرکت، عملکرد بهتر بازده، گردش بالاتر سهام و سطح نوسان‌پذیری پایین‌تر بازده سهام ارتباط دارد [۳۵، ۳۳]. شرکت‌های بزرگ‌تر، بیشتر دیده می‌شوند و سرمایه‌گذاران را به رسمیت می‌شناسند؛ زیرا انتشار گسترده‌تر اطلاعات آنها میزان عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهد. به همین ترتیب، سهام‌های با عملکرد خوب توجه سرمایه‌گذاران را به خود جلب می‌کنند. سهام‌های با گردش مالی بیشتر (حجم معاملات بالاتر) فرصت‌هایی را برای سازندگان بازار فراهم می‌کنند تا موجودی خود را مدیریت کنند و ضرر و زیان سرمایه‌گذاران آگاه را جبران کنند. با وجود این، نوسانات بیشتر با نقدشوندگی کمتری همراه است؛ زیرا اولی عدم اطمینان بیشتر و هزینه‌های موجودی بالاتر را منعکس می‌کند. همچنین، حاکمیت شرکتی به‌عنوان یک تعیین‌کننده مهم نقدشوندگی ثابت شده است؛ زیرا باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی با افزایش شفافیت مالی و عملیاتی می‌شود [۲۹، ۲۳]. در این پژوهش اثر چهار ویژگی هیئت‌مدیره شامل اندازه هیئت‌مدیره، استقلال هیئت‌مدیره، دوگانگی وظیفه مدیرعامل و استقلال رئیس هیئت‌مدیره بر نقدشوندگی کنترل شده است.

بازده سالانه سهام (RETURN): میانگین بازده‌های روزانه سهام طی سال t

نوسان‌پذیری بازده سهام (VOL): انحراف استاندارد (۳ ساله) بازده‌های روزانه سهام طی سال t

گردش سهام (TURNOVER): میانگین سالانه نسبت‌های روزانه گردش سهام که برابر است با نسبت تعداد سهام معامله‌شده به تعداد سهام منتشرشده

اندازه شرکت (SIZE): لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی‌ها در آخر سال t

مالکیت عمده (BLOCK): بزرگ‌ترین درصد مالکیت سهام

اندازه هیئت‌مدیره (BSIZE): لگاریتم طبیعی تعداد کل اعضای هیئت‌مدیره

استقلال هیئت‌مدیره (BINDEP): نسبت اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره به کل اعضای هیئت‌مدیره

دوگانگی وظیفه مدیرعامل (DUAL): در صورتی که مدیرعامل و رئیس یا نایب رئیس هیئت‌مدیره یک شخص باشند، ارزش یک و در غیر این صورت، ارزش صفر می‌گیرد.

استقلال رئیس هیئت‌مدیره (CHAIR): در صورتی که رئیس هیئت‌مدیره یک عضو مستقل غیرموظف باشد، ارزش یک و در غیر این صورت، ارزش صفر می‌گیرد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

به‌منظور تجزیه‌وتحلیل اطلاعات، ابتدا آمار توصیفی داده‌های تحت بررسی، محاسبه و در نگاره (۲) ارائه شد. طبق اطلاعات این جدول، میانگین مربوط به متغیر مالکیت حقیقی نشان می‌دهد به‌طور میانگین تنها در حدود ۸/۵ درصد از سهام شرکت‌های مطالعه‌شده تحت مالکیت اشخاص حقیقی است و مابقی سهام در کنترل اشخاص حقوقی است. همچنین، در شرکت‌های مطالعه‌شده درصد سهام متعلق به مالکان نهادی در حدود ۷۰ درصد بوده است و میزان سهام شناور آزاد آنها تقریباً ۲۲ درصد است که رقم چشمگیری نیست. افزون‌بر این، اطلاعات مرتبط با متغیر محدودیت مالی حاکی از آن است که در ۲۵ درصد از سال شرکت‌های مطالعه‌شده، محدودیت در تأمین مالی وجود داشته است. آمار و ارقام مربوط به متغیر بازده سالانه سهام نشان می‌دهد به‌طور میانگین شرکت‌های مطالعه‌شده بازدهی سالانه در حدود

۱۷/۹ درصد داشته‌اند؛ این در حالی است که در برخی از موارد، شرکت‌ها دارای بازدهی فراتر از ۱۰۰ درصد در سال داشته‌اند. میزان میانگین متغیر مالکیت عمده برابر با ۵۰/۳ درصد است که حاکی از میزان تمرکز مالکیت بالا در شرکت‌های مطالعه‌شده است؛ به طوری که در برخی از موارد تا ۹۵ درصد از سهام شرکت متعلق به یک شخص بوده است. آمار و اطلاعات مربوط به شاخص‌های هیئت‌مدیره حاکی از آن است که در شرکت‌های مطالعه‌شده بیش از نیمی از اعضای هیئت‌مدیره را افراد غیرمستقل تشکیل می‌دهند و در حدود ۲۸ درصد از موارد، رئیس هیئت‌مدیره و مدیرعامل شرکت یک شخص بوده‌اند. نکته جالب دیگر مربوط به شاخص‌های هیئت‌مدیره آن بود که در حدود ۸۲ درصد از سال شرکت‌های مطالعه‌شده، رئیس هیئت‌مدیره یک شخص مستقل غیرموظف بوده است.

نگاره ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
نقدشوندگی سهام	CPQS	۳/۳۲۰	۳/٤۳۲	۵/٦۱۷	۰/۰۳۰	۱/۱۳۸
مالکیت حقیقی	LIND	۰/۰۸۵	۰/۰۰۰	۰/۹۵۰	۰/۰۰۰	۰/۱۷۹
مالکیت نهادی	LINST	۰/٦۹۸	۰/۷٦۷	۰/۹۹۵	۰/۰۰۰	۰/۲۲۷
سهام شناور آزاد	Free Float	۰/۲۲۱	۰/۱۹۱	۰/۸۳٤	۰/۰۰۱	۰/۱۵٤
محدودیت در تأمین مالی	DUM_BNPO	۰/۲٤۸	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/٤۳۲
بازده سالانه سهام	RETURN	۰/۱۷۹	۰/۱۱۵	۲/۲۷۸	−۰/۷۱٤	۰/۳۹۲
نوسان‌پذیری بازده سهام	VOL	۳/۰۷۵	۲/۸۷۱	۱۱/۲٦٦	۱/۱٦۰	۱/۱۲٦
گردش سهام	TURNOVER	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۲۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۳
اندازه شرکت	SIZE	۱٤/۵٦۵	۱٤/۳٦۱	۲۰/۱۸۳	۱۱/۰۳۵	۱/٤۷۵
مالکیت عمده	BLOCK	۰/۵۰۳	۰/۵۰۹	۰/۹۵۵	۰/۰۵۰	۰/۱۹۷
اندازه هیئت‌مدیره	BSIZE	۱/٦۱۳	۱/٦۰۹	۱/۹٤٦	۱/٦۰۹	۰/۰۳٤
استقلال هیئت‌مدیره	BINDEP	۰/٦۷۷	۰/٦۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۱۸۵
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	DUAL	۰/۲۷۹	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/٤٤۹
استقلال رئیس هیئت‌مدیره	CHAIR	۰/۸۱۹	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۳۸۵

منبع: یافته‌های پژوهش

آزمون‌های پیش‌فرض الگوهای رگرسیونی

قبل از تخمین الگوها، بررسی فروض کلاسیک رگرسیون خطی، حائز اهمیت اساسی است. در مواردی که از داده‌های ترکیبی استفاده می‌شود، از فروض کلاسیک رگرسیون، تنها فرض همسان‌بودن واریانس‌ها و وجودداشتن یا نداشتن خودهمبستگی [۱۸] موضوعیت پیدا می‌کند؛ ازاین‌رو، ابتدا فرض همسان‌بودن واریانس‌ها بررسی شد که در این پژوهش از آزمون وایت استفاده شده است. در صورتی که الگو دچار ناهمسانی واریانس باشد، برای رفع آن از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) استفاده می‌شود و در غیر این صورت، روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برای تخمین الگو به کار می‌رود [۱۰]. همچنین، برای بررسی خودهمبستگی، از آزمون دوربین –واتسون استفاده شده است. برای پایایی متغیرهای پژوهش نیز از آزمون دیکی فولر استفاده شده است. همچنین، به‌منظور انتخاب روش برآورد الگو به‌صورت ترکیبی یا تلفیقی از آزمون F لیمر و به‌منظور انتخاب رویکرد اثرات ثابت یا تصادفی از آزمون هاسمن بهره گرفته شده است. درنهایت، فرضیه‌ها ازطریق نتایج حاصل از الگوهای اقتصادسنجی و رگرسیون چندمتغیره آزمون شدند. به‌منظور تعیین معنی‌دار بودن الگوی رگرسیون از آماره F فیشر و برای بررسی معنی‌دار بودن ضریب متغیرهای

مستقل در هر الگو، از آماره t استیودنت استفاده شده است [٤].

نتایج مربوط به آزمون پایایی متغیرهای پژوهش در نگاره (۳) و نتایج آزمون F لیمر، آزمون هاسمن و آزمون وایت در نگاره (٤) ارائه شده‌اند. نتایج مربوط به سایر آزمون‌ها نیز در قسمت نتایج آزمون هر فرضیه، آورده شده‌اند.

نگاره ۳. نتایج آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
نقدشوندگی سهام	CPQS	-٦/٨٧٦	۰/۰۰۰	پایا
مالکیت حقیقی	LIND	-۸/۳۸۱	۰/۰۰۰	پایا
مالکیت نهادی	LINST	-۸/٦۳۲	۰/۰۰۰	پایا
سهام شناور آزاد	Free Float	-۱۲/٥۷۷	۰/۰۰۰	پایا
محدودیت در تأمین مالی	DUM_BNPO	-۱۲/۲۳٦	۰/۰۰۰	پایا
بازده سالانه سهام	RETURN	-٦/۳۹۰	۰/۰۰۰	پایا
نوسان‌پذیری بازده سهام	VOL	-۱۲/۹۲٤	۰/۰۰۰	پایا
گردش سهام	TURNOVER	-۷/۳۱۰	۰/۰۰۰	پایا
اندازه شرکت	SIZE	-۹/۰٤۲	۰/۰۰۰	پایا
مالکیت عمده	BLOCK	-۷/۷٤٥	۰/۰۰۰	پایا
اندازه هیئت‌مدیره	BSIZE	-۸/۰٦٦	۰/۰۰۰	پایا
استقلال هیئت‌مدیره	BINDEP	-۱٤/۲۸۹	۰/۰۰۰	پایا
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	DUAL	-۱۳/۷۸٥	۰/۰۰۰	پایا
استقلال رئیس هیئت‌مدیره	CHAIR	-۱۹/٥۹٥	۰/۰۰۰	پایا

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج ارائه‌شده در نگاره (۳) نشان می‌دهند سطح معناداری آماره آزمون دیکی فولر کمتر از ۰/۰٥ است و فرضیه صفر مبنی بر ریشه واحد برای متغیرها تأیید نمی‌شود. این مطلب نشان می‌دهد میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کواریانس آنها بین سال‌های مختلف ثابت است و رگرسیون استفاده‌شده برای آزمون فرضیه‌های پژوهش کاذب نیست؛ بنابراین، متغیرهای پژوهش مانا هستند.

نگاره ٤. نتایج آزمون‌های F لیمر، هاسمن و وایت

الگو	نوع آزمون	کل شرکت‌ها		شرکت‌های دارای محدودیت در تأمین مالی	
		مقدار آماره	سطح معناداری	مقدار آماره	سطح معناداری
۱	F لیمر	٤/۱۳۰	۰/۰۰۰	٤/۰۹۲	۰/۰۰۰
۱	هاسمن	۲۰٤/۹۷۸	۰/۰۰۰	۲۰۷/۳۹٤	۰/۰۰۰
۱	وایت	٤/٤۰۹	۰/۰۰۰	۳/۱۲٤	۰/۰۰۰
۲	F لیمر	٤/٥۰۷	۰/۰۰۰	٤/٤٦۰	۰/۰۰۰
۲	هاسمن	۱۷۳/۸۸۲	۰/۰۰۰	۱۷۸/٥۹۲	۰/۰۰۰
۲	وایت	٦/۱۲۳	۰/۰۰۰	٤/٤۱۹	۰/۰۰۰
۳	F لیمر	٤/۸۰۹	۰/۰۰۰	٤/۸۱۱	۰/۰۰۰
۳	هاسمن	۱٦۳/۸۳۱	۰/۰۰۰	۱٦٥/٦۳٤	۰/۰۰۰
۳	وایت	۷/۱٤۱	۰/۰۰۰	٥/٦٦٤	۰/۰۰۰
٤	F لیمر	٤/٦۱٤	۰/۰۰۰	٤/٦۰۳	۰/۰۰۰
٤	هاسمن	۱۸۳/۹۳٤	۰/۰۰۰	۱۸٤/۸۰۲	۰/۰۰۰
٤	وایت	٦/۳۱۲	۰/۰۰۰	٤/۹٤۰	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به سطح معناداری به‌دست آمده از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن، برای تخمین الگوهای پژوهش از روش داده‌های تابلویی با رویکرد اثرات ثابت استفاده شده است. طبق آزمون وایت، به دلیل ناهمسانی واریانس از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته برای برآورد الگوها استفاده شده است.

نتایج آزمون فرضیه‌های اول تا سوم پژوهش

نتیجه حاصل از تخمین الگوهای فرضیه‌های اول تا سوم پژوهش در نگاره (۵) ارائه شده است:

نگاره ۵. نتایج آزمون فرضیه‌های اول تا سوم پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	۱		۲		۳		٤	
		ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری
مقدار ثابت	C	-۱۰/۸۲۰	۰/۰۰۰	-۱۰/۸۲٦	۰/۰۰۰	-۹/٦۰۸	۰/۰۰۰	-۱۰/۳۷۸	۰/۰۰۰
مالکیت حقیقی	LIND	۱/۰۲۹	۰/۲۱۹	۱/۱۹۵	۰/۱۷۲				
مالکیت حقیقی غیرخطی	$LIND^2$	-۱/۸۸۹	۰/۰۳۵	-۱/۷٦۰	۰/۰٦۵				
مالکیت نهادی	LINST	۳/٦۱٤	۰/۰۰۰			٤/۱۲۱	۰/۰۰۰		
مالکیت نهادی غیرخطی	$LINST^2$	-۲/۷۷۷	۰/۰۰۰			-٤/۲٤۱	۰/۰۰۰		
سهام شناور آزاد	Free Float	-۵/۹۳۷	۰/۰۰۰					-٦/۳۵۸	۰/۰۰۰
سهام شناور آزاد غیرخطی	$Free\ Float^2$	٤/۵۳۷	۰/۰۰۰					۵/۱٤۷	۰/۰۰۰
بازده سالانه سهام	RETURN	۰/۱۱٦	۰/۰۲۵	۰/۱٦٦	۰/۰۰۱	۰/۲۰۵	۰/۰۰۰	۰/۰۹٦	۰/۰۷۳
نوسان‌پذیری بازده سهام	VOL	-۰/۱۰۱	۰/۰۰۰	-۰/۱۱۷	۰/۰۰۰	-۰/۱۱۹	۰/۰۰۰	-۰/۱۰۵	۰/۰۰۰
گردش سهام	TURNOVER	۱۳۹/٤۹۲	۰/۰۰۰	۱۰۸/۷۲۵	۰/۰۰۰	۱۰۸/۳٦٤	۰/۰۰۰	۱٤۳/۳۱۸	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	۰/۸۷۹	۰/۰۰۰	۰/۸۵۰	۰/۰۰۰	۰/۸۳٤	۰/۰۰۰	۰/۸۷۰	۰/۰۰۰
مالکیت عمده	BLOCK	-۰/۲٤۲	۰/٤٦۹	۰/۲۰۱	۰/۵۳۸	-۰/٤۳۸	۰/۰۹٤	-۰/۱۹۸	۰/۵۳۸
اندازه هیئت‌مدیره	BSIZE	۰/۹٦۱	۰/٤۲۰	۰/۸۵٤	۰/۳۸۲	۰/۵٦٦	۰/٦۰۷	۰/۷۷٤	۰/۵۰۲
استقلال هیئت‌مدیره	BINDEP	۰/۲۳۲	۰/۱۳۳	۰/۳٤۵	۰/۰۱۷	۰/۳٦۱	۰/۰۱۲	۰/۳۰٤	۰/۰٤٦
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	DUAL	۰/۰۹۹	۰/۰۷۲	۰/۱٤۷	۰/۰۰۲	۰/۱٤۸	۰/۰۰۳	۰/۱۲۷	۰/۰۲۰
استقلال رئیس هیئت‌مدیره	CHAIR	۰/۰۸۷	۰/۱۰٦	۰/۰۷۷	۰/۱٦٦	۰/۰۷۸	۰/۱۵۵	۰/۰۷۱	۰/۱۹۸
ضریب تعیین (تعدیل‌شده)		۰/۸۱۰ (۰/۷۷٤)		۰/۷۸۹ (۰/۷۵۰)		۰/۸۲۹ (۰/۷۹۸)		۰/۸۰۱ (۰/۷٦٤)	
آماره دوربین واتسون		۱/٦۵		۱/۵۹		۱/٦۳		۱/٦۳	
آماره F فیشر (سطح معناداری)		۲۲/٤۸٦ (۰/۰۰۰)		۲۰/٤٦۱ (۰/۰۰۰)		۲٦/٦۲٤ (۰/۰۰۰)		۲۱/۹٦۹ (۰/۰۰۰)	

منبع: یافته‌های پژوهش

مقدار آماره دوربین – واتسون، عدم همبستگی در اجزای باقیمانده الگوهای رگرسیونی را تأیید می‌کند. با توجه به سطح معنی‌داری آماره F فیشر، معناداری کل رگرسیون‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شدهٔ الگوها نشان می‌دهد درمجموع، ۷۷٪ ، ۷۵٪، ۸۰٪ و ۷٦٪ از تغییرات حاصله در متغیر وابسته می‌تواند با متغیرهای مستقل و معنی‌دارشده در این الگوها توضیح داده شود.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در نگاره (۵)، بین مالکیت حقیقی با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها رابطه غیرخطی (U معکوس) معناداری وجود دارد؛ به طوری که رابطه در درجات پایین‌تر مالکیت حقیقی (LIND)، مثبت و در درجات بالاتر مالکیت حقیقی ($LIND^2$)، منفی و معنادار است. یافته‌های پژوهش از منحنی U معکوس نشان می‌دهد در سطوح پایه سهامداران قبل از نقطه آستانه (۲۷ درصد)، درصد بیشتری از

سهامداران حقیقی با اختلاف بیشتر و درنتیجه، نقدشوندگی کمتر همراه‌اند؛ با این حال، هنگامی که پایه سهامداران حقیقی از سطح آستانه خاصی فراتر رود و بیش از حد بزرگ شود، تأثیر مثبت بر آن حاکم است و باعث افزایش نقدشوندگی می‌شود.

همچنین، نتایج نشان می‌دهند بین مالکیت نهادی (LINST) با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها رابطه غیرخطی (U معکوس) معناداری وجود دارد. یافته‌ها حاکی است نقطه آستانه مالکیت نهادی برای نقدشوندگی سهام شرکت‌ها، ٦٥ درصد است. به عبارت دیگر، وقتی مالکیت نهادی شرکت‌ها کمتر از ٦٥ درصد باشد، نقدشوندگی سهام شرکت‌ها کاهش می‌یابد؛ اما زمانی که مالکیت نهادی از ٦٥ درصد بیشتر شود، نقدشوندگی سهام شرکت‌ها افزایش می‌یابد.

درنهایت، بین سهام شناور آزاد با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها رابطه غیرخطی (U شکل) معناداری وجود دارد؛ به طوری که رابطه در درجات پایین‌تر سهام شناور آزاد (Free Float)، منفی و معنادار و در درجات بالاتر سهام شناور آزاد ($Free\ Float^2$)، مثبت و معنادار است. یافته‌های پژوهش از منحنی U شکل نشان می‌دهد در سطوح پایه سهامداران قبل از نقطه آستانه (٦٥ درصد)، درصد بیشتری از سهام شناور آزاد با اختلاف کمتر و درنتیجه، نقدشوندگی بیشتر همراه‌اند؛ با این حال، هنگامی که پایه سهام شناور آزاد از سطح آستانه خاصی فراتر رود و بیش از حد بزرگ شود، تأثیر منفی بر آن حاکم است و باعث کاهش نقدشوندگی می‌شود.

نتایج الگوهای پژوهش با هر یک از انواع سهامداران نیز مؤید نتایج ذکر شده‌اند.

نتایج آزمون فرضیه‌های چهارم تا ششم پژوهش

نتیجه حاصل از تخمین الگوهای فرضیه‌های چهارم تا ششم پژوهش در نگاره (٦) ارائه شده است:

نگاره ٦. نتایج آزمون فرضیه‌های چهارم تا ششم پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	۱		۲		۳		٤	
		ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری
مقدار ثابت	C	-۱۱/۳۵۳	۰/۰۰۰	-۱۰/۹۹٦	۰/۰۰۰	-۱۰/۲۲۷	۰/۰۰۰	-۱۰/٤٤۱	۰/۰۰۰
مالکیت حقیقی	LIND	۱/۱۷۷	۰/۱۵۰	۱/۷۸۲	۰/۰٤٦				
مالکیت حقیقی غیرخطی	$LIND^2$	-۲/۰٦۳	۰/۰۱۷	-۲/۳۳۸	۰/۰۱۷				
مالکیت نهادی	LINST	۳/٤۳۰	۰/۰۰۰			۳/۷۵۵	۰/۰۰۰		
مالکیت نهادی غیرخطی	$LINST^2$	-۲/۳۳٦	۰/۰۰۰			-۳/۷٤٦	۰/۰۰۰		
سهام شناور آزاد	Free Float	-٦/٦۰۵	۰/۰۰۰					-٦/۷۵۷	۰/۰۰۰
سهام شناور آزاد غیرخطی	$Free\ Float^2$	۵/۰۰۲	۰/۰۰۰					۵/٦۸۹	۰/۰۰۰
محدودیت در تأمین مالی	DUM_BNPO	۰/۱۱۸	۰/۱۰۹	۰/۰۳۲	۰/٦۵٤	۰/۱۷۰	۰/۰۳۰	۰/۰۲۹	۰/٦٦۷
محدودیت در تأمین مالی*مالکیت حقیقی	DUM*LIND	-۲/۵٦۰	۰/۰۰۰	-۳/٤۳۰	۰/۰۰٦				
محدودیت در تأمین مالی*مالکیت حقیقی غیرخطی	$DUM*LIND^2$	۵/۷۸۱	۰/۰۰۱	٦/۹۹۵	۰/۰۰۲				
محدودیت در تأمین مالی*مالکیت نهادی	DUM*LINST	-۰/۲۳۲	۰/۷٤۸			-۰/٤۵۰	۰/٤۵۱		

نام متغیر	نماد متغیر	۱		۲		۳		٤	
		ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری	ضرایب	سطح معناداری
محدودیت در تأمین مالی*مالکیت نهادی غیرخطی	$DUM*LINST^2$	-۰/۹۸۱	۰/۱۸٦			-۰/٤٦۲	۰/٤۹٦		
محدودیت در تأمین مالی*سهام شناور آزاد	DUM*Free Float	۲/۵۸۹	۰/۰۰۰					۱/٦۰٤	۰/۰۰۹
محدودیت در تأمین مالی*سهام شناور آزاد غیرخطی	$DUM*Free\ Float^2$	-۲/۲۷۹	۰/۰۰۵					-۲/۳۳۲	۰/۰۰۱
بازده سالانه سهام	RETURN	۰/۰۸۹	۰/٦۰۳	۰/۱٦٤	۰/۰۰۱	۰/۱۸۷	۰/۳٦۱	۰/۰۸۷	۰/٦۳۸
نوسان‌پذیری بازده سهام	VOL	-۰/۱۰۸	۰/۰۱۰	-۰/۱۱٦	۰/۰۰۰	-۰/۱۲۱	۰/۰۰۳	-۰/۱۱۰	۰/۰۱۲
گردش سهام	TURNOVER	۱٤۳/۳۵۲	۰/۰۰۰	۱۰۸/٦۲۳	۰/۰۰۰	۱۰٦/۸۷٤	۰/۰۰۰	۱٤۳/۸۱۱	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	۰/۸۹۰	۰/۰۰۰	۰/۸۵٤	۰/۰۰۰	۰/۸۳۹	۰/۰۰۰	۰/۸۷۲	۰/۰۰۰
مالکیت عمده	BLOCK	-۰/۲۰٦	۰/۵۲۵	۰/۲۱۰	۰/۵۳۳	-۰/۳٦۰	۰/۳۰۲	-۰/۱۸۳	۰/۵۰۸
اندازه هیئت‌مدیره	BSIZE	۱/۱۵٦	۰/۲۰۷	۰/۹۰۹	۰/۳۵۳	۰/۸٤۹	۰/۲۵۲	۰/۷۹۰	۰/۳۷٤
استقلال هیئت‌مدیره	BINDEP	۰/۲۹٦	۰/۱٦۵	۰/۳۳۹	۰/۰۱۸	۰/۳۹٤	۰/۱۱۱	۰/۳۰٤	۰/۱۳۵
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	DUAL	۰/۱۰۹	۰/۰٤۵	۰/۱٤۵	۰/۰۰٤	۰/۱٦٦	۰/۰۰۱	۰/۱۲۰	۰/۰٤۹
استقلال رئیس هیئت‌مدیره	CHAIR	۰/۰۷۵	۰/۰۸٤	۰/۰٦۰	۰/۲۸٦	۰/۰۸۰	۰/۰۱٦	۰/۰۷۹	۰/۰۷٦
ضریب تعیین (تعدیل‌شده)		۰/۸۱۲ (۰/۷۷٤)		۰/۷۹۰ (۰/۷۵۰)		۰/۸۲۳ (۰/۷۸۹)		۰/۷۹۹ (۰/۷٦۲)	
آماره دوربین واتسون		۱/٦۵		۱/۵۸		۱/٦۲		۱/٦۳	
آماره F فیشر (سطح معناداری)		۲۱/۵۰۸ (۰/۰۰۰)		۲۰/۰۰۸ (۰/۰۰۰)		۲٤/۷۳۵ (۰/۰۰۰)		۲۱/۲٦۳ (۰/۰۰۰)	

منبع: یافته‌های پژوهش

مقدار آماره دوربین – واتسون، عدم همبستگی در اجزای باقیمانده الگوهای رگرسیونی را تأیید می‌کند. با توجه به سطح معنی‌داری آماره F فیشر، معناداری کل رگرسیون‌ها در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شدهٔ الگوها نشان می‌دهد درمجموع، ۷۷٪ ، ۷۵٪، ۷۹٪ و ۷٦٪ از تغییرات حاصله در متغیر وابسته می‌تواند با متغیرهای مستقل و معنی‌دارشده در این الگوها توضیح داده شود.

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در نگاره (٦)، بین مالکیت حقیقی با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها رابطه غیرخطی (U معکوس) معناداری وجود دارد؛ به طوری که رابطه در درجات پایین‌تر مالکیت حقیقی (LIND)، مثبت و در درجات بالاتر مالکیت حقیقی ($LIND^2$)، منفی و معنادار است. یافته‌های پژوهش از منحنی U معکوس نشان می‌دهند در سطوح پایه سهامداران قبل از نقطه آستانه (۲۹ درصد)، درصد بیشتری از سهامداران حقیقی با اختلاف بیشتر و درنتیجه، نقدشوندگی کمتر همراه‌اند؛ با این حال، هنگامی که پایه سهامداران حقیقی از سطح آستانه خاصی فراتر رود و بیش از حد بزرگ شود، تأثیر مثبت بر آن حاکم است و باعث افزایش نقدشوندگی می‌شود. همچنین، محدودیت در تأمین مالی شرکت بر رابطه بین مالکیت حقیقی و نقدشوندگی سهام اثر غیرخطی (U شکل) معناداری دارد. به‌طوری که رابطه در درجات پایین‌تر مالکیت حقیقی (LIND)، منفی و معنادار و در درجات بالاتر مالکیت حقیقی

($LIND^2$)، مثبت و معنادار است. یافته‌های پژوهش از منحنی U شکل نشان می‌دهند در شرایط محدودیت مالی بالای شرکت، در سطوح پایه سهامداران قبل از نقطه آستانه (۲۲ درصد)، درصد بیشتری از سهامداران حقیقی با اختلاف کمتر و درنتیجه، نقدشوندگی بیشتر همراه‌اند؛ با این حال، هنگامی که پایه سهامداران حقیقی از سطح آستانه خاصی فراتر رود و بیش از حد بزرگ شود، تأثیر منفی بر آن حاکم است و باعث کاهش نقدشوندگی می‌شود.

همچنین، نتایج نشان می‌دهند بین مالکیت نهادی (LINST) با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها رابطه غیرخطی (U معکوس) معناداری وجود دارد. یافته‌ها حاکی است نقطه آستانه مالکیت نهادی برای نقدشوندگی سهام شرکت‌ها، ۷۳ درصد است. به عبارت دیگر، وقتی مالکیت نهادی شرکت‌ها کمتر از ۷۳ درصد باشد نقدشوندگی سهام شرکت‌ها کاهش می‌یابد؛ اما زمانی که مالکیت نهادی از ۷۳ درصد بیشتر شود، نقدشوندگی سهام شرکت‌ها افزایش می‌یابد. همچنین، محدودیت در تأمین مالی شرکت بر رابطه بین مالکیت نهادی و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها اثر تعدیل‌کننده معناداری ندارد.

درنهایت، بین سهام شناور آزاد با اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها رابطه غیرخطی (U شکل) معناداری وجود دارد؛ به طوری که رابطه در درجات پایین‌تر سهام شناور آزاد (Free Float)، منفی و معنادار و در درجات بالاتر سهام شناور آزاد ($Free\ Float^2$)، مثبت و معنادار است. یافته‌های پژوهش از منحنی U شکل نشان می‌دهند در سطوح پایه سهامداران قبل از نقطه آستانه (٦٦ درصد)، درصد بیشتری از سهام شناور آزاد با اختلاف کمتر و درنتیجه، نقدشوندگی بیشتر همراه‌اند؛ با این حال، هنگامی که پایه سهام شناور آزاد از سطح آستانه خاصی فراتر رود و بیش از حد بزرگ شود، تأثیر منفی بر آن حاکم است و باعث کاهش نقدشوندگی می‌شود. همچنین، محدودیت در تأمین مالی شرکت بر رابطه بین سهام شناور آزاد و نقدشوندگی سهام اثر غیرخطی (U معکوس) معناداری دارد؛ به طوری که رابطه در درجات پایین‌تر سهام شناور آزاد (Free Float)، مثبت و معنادار و در درجات بالاتر سهام شناور آزاد ($Free\ Float^2$)، منفی و معنادار است. یافته‌های پژوهش از منحنی U معکوس نشان می‌دهند در شرایط محدودیت مالی بالای شرکت، در سطوح پایه سهامداران قبل از نقطه آستانه (۵۷ درصد)، درصد بیشتری از سهام شناور آزاد با اختلاف بیشتر و درنتیجه، نقدشوندگی کمتر همراه‌اند؛ با این حال، هنگامی که پایه سهام شناور آزاد از سطح آستانه خاصی فراتر رود و بیش از حد بزرگ شود، تأثیر مثبت بر آن حاکم است و باعث افزایش نقدشوندگی می‌شود.

نتایج الگوهای پژوهش با هر یک از انواع سهامداران نیز مؤید نتایج ذکر شده‌اند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش به بررسی تأثیر ساختار سهامداران بر نقدشوندگی سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان دادند بین ساختار سهامداران و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها رابطه غیرخطی (U معکوس) معناداری وجود دارد.

این یافته به این معنا است که در سطوح پایه سهامداران (قبل از نقطه آستانه ۲۷ درصد برای سهامداران حقیقی و ٦٥ درصد برای سهامداران نهادی)، شرکت‌ها با نقدشوندگی سهام کمتری همراه‌اند؛ اما در سطوح بالاتر از سطح پایه سهامداران، بین ساختار سهامداران و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. درخصوص سهام شناور آزاد نیز نتایج حاکی از آن است که بین این متغیر و نقدشوندگی سهام رابطه غیرخطی (U شکل) معناداری وجود دارد. به بیان دقیق‌تر، این نتایج حاکی از آن است که در سطوح پایه سهامداران (قبل از نقطه آستانه ٦٥ درصدی)، نقدشوندگی سهام بیشتر است؛ با این حال، هنگامی که پایه سهام شناور آزاد از سطح آستانه خاصی فراتر رود و بیش از حد بزرگ شود، تأثیر منفی بر آن، حاکم و باعث کاهش نقدشوندگی سهام شرکت‌ها می‌شود. درخصوص مقایسه تجربی شواهد به‌دست‌آمده از این پژوهش با سایر مطالعات باید گفت این نتایج با پژوهش‌های پیشین همچون چیا و همکاران [۲۸] همخوانی کامل دارد. در توجیه این یافته‌ها باید گفت رابطه غیرخطی نه‌تنها دیدگاه موجود را که «بیشتر، بهتر است» به چالش می‌کشد، یک آستانه حداکثر سطح برای درصد سهامداران توصیه می‌کند که فراتر از آن نقدشوندگی شرکت افزایش یا کاهش پیدا خواهد کرد. همچنین، رابطه غیرخطی در سطوح متراکم ساختار سهامداران نگه داشته می‌شود که نشان می‌دهد غلبه کانال‌های تئوریک شناخت سرمایه‌گذار، رقابت اطلاعاتی و مبادله نقدشوندگی برای سهامداران حقیقی و نهادی بعد از سطح آستانه و برای سهامداران شناور آزاد قبل از سطح آستانه قرار دارد؛ با این حال، شروع تأثیر منفی اختلاف بیشتر قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام شرکت‌ها، احتمالاً به دلیل هزینه‌های بالاتر انتخاب نادرست یا نوسان بالاتر تولیدشده از معاملات اخلال‌گران است.

دیگر نتایج پژوهش نشان می‌دهند محدودیت در تأمین مالی شرکت بر رابطه بین مالکیت حقیقی و نقدشوندگی سهام اثر غیرخطی (U شکل) و بر رابطه بین سهام شناور آزاد و نقدشوندگی سهام اثر غیرخطی (U معکوس) معناداری دارد؛ اما بر رابطه بین مالکیت نهادی و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها اثر تعدیل‌کننده معناداری ندارد. نتایج حاکی است در شرایط محدودیت مالی بالای شرکت، در سطوح پایه سهامداران قبل از نقطه آستانه (۲۲ درصد)، درصد بیشتری از سهامداران حقیقی با اختلاف کمتر و درنتیجه، نقدشوندگی بیشتر همراه‌اند؛ با این حال، هنگامی که پایه سهامداران حقیقی از سطح آستانه خاصی فراتر رود و بیش از حد بزرگ شود، تأثیر منفی بر آن حاکم است و باعث کاهش نقدشوندگی می‌شود. همچنین، در شرایط محدودیت مالی بالای شرکت، در سطوح پایه سهامداران قبل از نقطه آستانه (۵۷ درصد)، درصد بیشتری از سهام شناور آزاد با اختلاف بیشتر و درنتیجه، نقدشوندگی کمتر همراه‌اند؛ با این حال، هنگامی که پایه سهام شناور آزاد از سطح آستانه خاصی فراتر رود و بیش از حد بزرگ شود، تأثیر مثبت بر آن حاکم است و باعث افزایش نقدشوندگی می‌شود. براساس نتایج پژوهش، در شرایط محدودیت مالی بالای شرکت، شرکت‌هایی که از سهام شناور آزاد بیشتری برخوردارند، نقدشوندگی سهام بالاتری دارند و سهام آنها بیشتر در معرض مبادلات بازار قرار

می‌گیرد. در توجیه این یافته می‌توان گفت با افزایش درصد سهام شناور آزاد و نقدشوندگی، از انحصار مالکیت کاسته می‌شود و سهامداران عمده و استراتژیک کاهش می‌یابند، سهولت در خرید و فروش افزایش و هزینه‌های معاملاتی کاهش می‌یابند؛ بنابراین، فعالان بازار در شرایطی که محدودیت در تأمین مالی شرکت بالاست، ریسک سهام شناور آزاد بالا را کمتر پیش‌بینی می‌کنند. همچنین، در شرایط محدودیت مالی بالای شرکت، احتمالاً تمرکز مالکیت در دست افراد حقیقی، احتمال معامله براساس اطلاعات پنهان را در آن افزایش می‌دهد؛ بنابراین، ممکن است تأثیر پراکندگی مالکیت حقیقی بر نقدشوندگی سهام قبل از نقطه آستانه بیشتر از بعد از نقطه آستانه باشد. همان‌طور که قبلاً نیز ذکر شد سهامداران حقیقی بازار اغلب با توجه به دید کوتاه‌مدتی که دارند، ممکن است نسبت به سهامی توجه نشان دهند که فارغ از ارزندگی آن سهم براساس فاکتورهای بنیادی، سود بیشتر در زمان کمتر را به دنبال داشته باشد؛ بنابراین، مالکان حقیقی ریسک سهام شرکت‌های دارای محدودیت شدید در تأمین مالی را بالا تلقی می‌کنند.

شواهد به‌دست‌آمده از این پژوهش برای مسئولان بازار سرمایه کشور و مدیران شرکت‌ها درخصوص توسعه مشارکت سرمایه‌گذاران و سهامداران در بازار سرمایه اهمیت و کاربردهای بسیاری دارد؛ زیرا نقدشوندگی سهام یکی از اصلی‌ترین شاخص‌های تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای ورود به یک حوزه سرمایه‌گذاری خاص است و این پژوهش به شناسایی عوامل اثرگذار بر نقدشوندگی سهام کمک می‌کند. در این راستا، مسئولان بازار سرمایه کشور می‌توانند با در نظر گرفتن رابطه غیرخطی بین ساختار سهامداران و نقدشوندگی سهام، اقدام به سیاست‌گذاری و قانون‌گذاری کنند. برای این کار آنان می‌توانند به سطوح آستانه‌ای معرفی‌شده در این پژوهش توجه کنند. به بیان دقیق‌تر، وجود یک سطح آستانه‌ای پیشنهاد می‌کند در شرایط کلی، نقدشوندگی زمانی کاهش پیدا می‌کند که مبنای سهامداری برای سهامداران شناور آزاد خیلی بزرگ و برای سهامداران حقیقی و نهادی خیلی کوچک شود. همچنین، در شرایط محدودیت مالی بالای شرکت، نقدشوندگی زمانی کاهش پیدا می‌کند که مبنای سهامداری برای سهامداران شناور آزاد خیلی کوچک و برای سهامداران حقیقی خیلی بزرگ شود. مدیران شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار نیز می‌توانند با مدیریت مبنای سهامداری شرکت خود، زمینه‌های رشد و توسعه شرکت را فراهم کنند. افزون‌بر این، به مسئولان سازمان بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود ظرفیت توسعه یک ابزار آنلاین را برای مدیران شرکت در نظر بگیرند تا شرکت‌ها بتوانند تعداد سهامداران خود را در آن گزارش و تعیین کنند شرکت‌شان در توزیع سالانه مبنای سهامداری در چه وضعیتی قرار دارد. این موضوع می‌تواند در اتخاذ تصمیم بهینه از سوی سرمایه‌گذاران و تخصیص بهینه منابع سودمند واقع شود. درنهایت، به دلیل نقش تعدیل‌کنندگی محدودیت‌های مالی بالا بر رابطه بین ماکیت حقیقی و سهام شناور آزاد با نقدشوندگی سهام، به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود برای ارزیابی بهتر شرکت و تصمیم‌گیری صحیح‌تر،

نسبت به محدودیت مالی شرکت‌ها توجه بیشتری کنند.

به‌منظور انجام پژوهش‌های آتی نیز پیشنهاد می‌شود پژوهشی با همین عنوان، اما با سایر معیارهای اندازه‌گیری نقدشوندگی سهام شرکت‌ها (برای مثال، نسبت عدم نقدشوندگی آمیهود [۲۴]) و سایر معیارهای اندازه‌گیری محدودیت مالی شرکت (برای مثال، نسبت اهرم شرکت) آزمون و نتایج مقایسه شوند. همچنین، پژوهشگران می‌توانند اثر مواردی مانند تمرکز مالکیت و درصد مالکیت مدیران بر نقدشوندگی سهام شرکت‌ها را بررسی کنند. درنهایت، با توجه به اینکه عوامل بالقوه‌ای می‌توانند ساختار سهامداران شرکت را تحت‌الشعاع قرار دهند، پیشنهاد می‌شود به تأثیر معیارهای حاکمیت شرکتی، متغیرهای کلان اقتصادی، اندازه شرکت و هزینه‌های نمایندگی بر ارتباط بین ساختار سهامداران و نقدشوندگی سهام شرکت‌ها پرداخته شود.

منابع

۱) احمدپور، احمد و محسن باغبان. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین نقدشوندگی دارایی‌ها و نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ٤(١٤)، صص ۷۷-٦١.

۲) احمدپور، احمد و امیر رسائیان. (۱۳۸۵). رابطه اطلاعات مالی و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام. *نامهٔ اقتصادی مفید*، ۱۲(۵۷)، صص ٤٨-۲۹.

۳) اسعدی، عبدالرضا و هدی ایمان طلب. (۱۳۹۷). رابطه سهام شناور آزاد با بازدهی، نقدشوندگی و ارزش شرکت‌ها. *مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، (۳۷)، صص ۲۳۳-۲۱۱.

٤) افلاطونی، عباس و لیلی نیکبخت. (۱۳۸۹). *کاربرد اقتصادسنجی در تحقیقات حسابداری، مدیریت مالی و علوم اقتصادی*. تهران: انتشارات ترمه، چاپ اول.

۵) پورعلیرضا، کریم، برادران حسن‌زاده، رسول، بادآورنهندی، یونس و مهدی زینالی. (۱۳۹٦). الگویی برای محدودیت مالی در شرکت‌های ایرانی. *تحقیقات مالی*، ۱۹(۳)، صص ۳۸۸-۳٦۵.

٦) دریائی، عباسعلی و یاسین فتاحی. (۱۳۹۹). اثر ساختار مالکیت بر نقدشوندگی سهام: رویکردهای غیرخطی. *پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، ۱۲(۱)، صص ۱۸٦-۱۵۷.

۷) دهقانکار، سهیلا و امیر محمدزاده. (۱۳۹۵). بررسی وضعیت نقدشوندگی بازار سرمایه در شرایط بحران مالی. *راهبرد مدیریت مالی*، ٤(۱۳)، صص ۱۰۲-۸۳.

۸) رحمانی، علی، حسینی، سیدعلی و نرگس رضاپور. (۱۳۸۹). رابطه مالکیت نهادی و نقدشوندگی سهام در ایران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۷(٦۱)، صص ٥٤-۳۹.

۹) رستمیان، فروغ و المیرا اسلامی برجلو. (۱۳۹۰). بررسی ارتباط بین سهام شناور آزاد با ریسک نامطلوب و نقدشوندگی در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش مالی تحلیل اوراق بهادار*، (۱۲)، صص ۸۸-۷۱.

۱۰) سوری، علی. (۱۳۹۳). *اقتصادسنجی مقدماتی*. تهران: نشر فرهنگ‌شناسی.

۱۱) سهیلی، کیومرث و سجاد امیریان. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین نقدشوندگی و نرخ بازده سهام با سهام شناور آزاد در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهشنامه اقتصاد کلان*، ۹(۱۸)، صص ۷۸-۵۷.

۱۲) عباسی، ابراهیم و مریم شریفی. (۱۳۹۳). تأثیر قیمت‌گذاری نادرست بر سرمایه‌گذاری و ساختار سرمایه در شرکت‌های با محدودیت مالی. *تحقیقات مالی*، ۱۶(۲)، صص ۳۰۸-۲۸۹.

۱۳) عباسی، ابراهیم و وحید مارزلو. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر سهام شناور آزاد بر شاخص‌های نقدشوندگی در بورس تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۳(۳)، صص ۱۶۱-۱۴۷.

۱۴) مرادپور، مجید و میثم کاویانی. (۱۳۹۹). نقدشوندگی سهام، سرمایه‌گذاری آتی و محدودیت مالی شرکت‌ها. *پژوهش در حسابداری و علوم اقتصادی*، ٤(۳)، صص ٤۲-۳۷.

۱۵) نمازی، محمد، حیدرپور، فرزانه و کاظم محمدی. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر ترکیب سهامداران (اشخاص حقیقی و حقوقی) شرکت‌ها بر حجم مبادلات و نقدشوندگی سهام آنها. *پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱(۳)، صص ۱-۲۲.

۱۶) نوروزی نصر، حسین، مرادزاده فرد، مهدی و اعظم شکری. (۱۳۹۸). تأثیر مالکیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری بر نقدشوندگی سهام. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۱(٤۲)، صص ٤۵-۲۳.

۱۷) نیکبخت، محمدرضا و حمید کلهرنیا. (۱۳۹٦). تعیین رابطه بین شفافیت اطلاعاتی، نقدشوندگی و ارزشیابی شرکت. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۹(۳۳)، صص ۱-۱٦.

۱۸) هاشمی، سیدعباس و سیدمحمد مشعشعی. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر رابطه بین احساسات سرمایه‌گذار و تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۷(۲۷)، صص ۱۹۹-۲۲۵.

۱۹) یعقوب‌نژاد، احمد، رهنمای رودپشتی، فریدون و علی ذبیحی. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر نظام راهبری شرکتی بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه بورس اوراق بهادار*، ٤(۱۳)، صص ۱۵۷-۱۷۳.

20) Alhassan, A. (2017). *Global market liquidity and corporate investments*. University of New Orleans Theses and Dissertations.

21) Alhassan, A., & Naka, A. (2020). Corporate future investments and stock liquidity: Evidence from emerging markets. *International Review of Economics & Finance*, *65*, 69-83.

22) Ali, M. S., & Hashmi, S. H. (2018). Impact of institutional ownership on stock liquidity: Evidence from Karachi stock exchange, Pakistan. *Journal of Global Business Review*, *19*(4), 939-951.

23) Al-Jaifi, H. A., Al-Rassas, A. H., & Al-Qadasi, A. A. (2017). Corporate governance strength and stock market liquidity in Malaysia. *International Journal of Managerial Finance*, *13*(5), 592-610.

24) Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: Cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets*, *5*(1), 31-56.

25) Attig, N., Fong, W. M., Gadhoum, Y., & Lang, L. H. (2006). Effects of large shareholding on information asymmetry and stock liquidity. *Journal of Banking and Finance*, *30*(10), 2875-2892.
26) Brockman, P., & Yan, S. X. (2009). Block ownership and firm-specific information. *Journal of Banking and Finance*, *33*(2), 308-316.
27) Chatterjee, D. (2016). Block shareholders and stock liquidity in the Indian stock market: Lack of trading or information asymmetry?. *SSRN Electronic Journal*, *1*, 1-17.
28) Chia, Y. E., Lim, K. P., & Goh, K. L. (2020). Liquidity and firm value in an emerging market: Nonlinearity, political connections and corporate ownership. *The North American Journal of Economics and Finance*, *52*, 1-26.
29) Chung, K. H., Elder, J., & Kim, J. C. (2010). Corporate governance and liquidity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *45*(2), 265–291.
30) Heflin, F., & Shaw, K. W. (2000). Blockholder ownership and market liquidity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, *35*(4), 621–633.
31) Le, L. (2019). *Ownership structure, governance and stock liquidity in Vietnam*. PhD Thesis, the School of Economics and Finance QUT Business School Queensland University of Technology Brisbane, Australia.
32) Lee, J., & Chung, K. H. (2018). Foreign ownership and stock market liquidity. *International Review of Economics and Finance*, *54*, 311-325.
33) Lim, K. P., Thian, T. C., & Hooy, C. W. (2017). Investor heterogeneity, trading account types and competing liquidity channels for Malaysian stocks. *Journal of Research in International Business and Finance*, *41*, 220-234.
34) Ng, L., Wu, F., Yu, J., & Zhang, B. (2016). Foreign investor heterogeneity and stock liquidity around the world. *Review of Finance*, *20*(5), 1867-1910.
35) Rhee, S. G., & Wang, J. (2009). Foreign institutional ownership and stock market liquidity: Evidence from Indonesia. *Journal of Banking and Finance*, *33*(7), 1312-1324.
36) Wang, X., & Wei, S. (2021). Does the investment horizon of institutional investors matter for stock liquidity?. *International Review of Financial Analysis*, *74*, 101648.