

Research Paper

The Effect of Competition and Product Diversity on Liquidity

Mahdis Nikzadghadikolaei^{*1} , Keramatollah Heydari Rostami² , Yassaman Khalili³ 

¹ Assistant Professor, Department of Accounting, Faculty of Economics and Administrative science, University of Mazandaran, Babolsar, Iran. Email: m.nikzad@umz.ac.ir

² Assistant Professor, Management Department, Faculty of Administrative Sciences and Economics, Arak University, Arak, Iran. Email: <mailto:k-heydarirostami@araku.ac.ir>

³ Assistant Professor, Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran. Email: y_khalili@pnu.ac.ir



[10.22080/jem.2026.28690.3982](https://doi.org/10.22080/jem.2026.28690.3982)

Received:

February 23, 2025

Accepted:

September 12, 2025

Available online:

September 18, 2025

Keywords:

Competition, Product Diversification, Liquidity, Market Efficiency

Abstract

This study investigates the impact of product market competition and product diversification on the liquidity of stocks of companies listed on the Tehran Stock Exchange. Given the critical role of liquidity as a key indicator of market efficiency and investment attractiveness, this research analyzes the influence of competition and product diversification on liquidity within the context of an emerging market. The study adopts a descriptive-correlational approach, utilizing a quantitative and post-event methodology. The statistical population consists of companies listed on the Tehran Stock Exchange, with a final sample of 110 companies selected through judgmental exclusion sampling over the period from 2017 to 2024 (8 years). Data were extracted from financial reports on the Codal platform and analyzed using regression analysis via Eviews software. The results indicate that both product market competition and product diversification have a positive and significant relationship with stock liquidity. These findings underscore the role of competitive strategies and diversification in mitigating financial risks and enhancing market efficiency. Additionally, supplementary analyses, including nonlinear and interaction models, confirmed the presence of an inverted U-shaped relationship and the moderating effect of financial leverage. This study offers novel insights for managers and policymakers to improve liquidity and market efficiency.

***Corresponding Author:** Mahdis Nikzadghadikolaei

Address: University of Mazandaran, Babolsar, Iran.

Email: m.nikzad@umz.ac.ir

1. Introduction

One of the important challenges that company managers face is competition. The relationship between competition and liquidity in markets is a complex issue and has been widely studied by various researchers. Various studies show that competition can either increase or decrease liquidity, depending on several factors, including market structure, the presence of market makers, and external influences such as economic conditions and regulatory frameworks (Ali et al., 2022; Zhou, 2024). On the other hand, another important issue for companies is diversification. A product diversification strategy aimed at higher profitability and growth can increase sales volume and lead to better financial performance (Omosa et al., 2022). The issue of market competition has been widely discussed in the research literature, with most studies focusing on its impact on bank performance (e.g., Chen et al., 2022), while few studies have examined its effects on liquidity creation (Hsieh et al., 2024). Therefore, the innovation of this study is to examine the relationship between competition and liquidity in companies listed on the Tehran Stock Exchange. On the other hand, this study also examines the relationship between diversity and liquidity in companies listed on the Tehran Stock Exchange and can contribute to the research literature.

2. Research Methodology

Considering that the purpose of this research is to develop applied knowledge on the effect of competition and product diversification on company liquidity, it is classified as applied research. In terms of method and nature, it is descriptive-correlational. It employed a quantitative approach in the implementation process and post-event in terms of the time

dimension. A judgmental exclusion sampling method was used to select the final sample, which consisted of 110 companies listed on the Tehran Stock Exchange. The time period of this research is also from 2017 to 2024, for 8 years. The relevant data was extracted by downloading the companies' financial reports from the Codal site.

3. Findings

The results of the test of hypothesis 1 revealed that there is a positive and significant relationship between the competition variable and the liquidity variable; therefore, the first hypothesis of the research is confirmed.

Also, given that a positive and significant relationship was observed between the company's diversification variable and the liquidity variable; therefore, the second hypothesis of the research is confirmed.

4. Conclusion

The interaction between competition and liquidity is crucial for market efficiency. This study examined the role of stock competitiveness and product diversity in firms' liquidity. The results showed that high stock competitiveness can lead to a positive impact on liquidity. Firms with greater product diversity can attract more investors, which in turn increases their ability to manage market fluctuations. In addition, product diversity allows firms to be more resilient to changes in market conditions and consumer tastes. Therefore, optimizing product mix and making stocks more competitive can improve liquidity and reduce financial risks. Overall, the results of this study emphasize that optimal product mix management and focusing on stock competitiveness are key factors in increasing firms' liquidity. Companies are

advised to design their product development and financial improvement strategies to achieve these goals and

ultimately create greater added value for shareholders.

علمی پژوهشی

اثر رقابت و تنوع پذیری محصول بر نقدشوندگی

مهدیس نیکزاد قادیکلایی^{*۱} ID، کرامت الله حیدری رستمی^۲ ID، یاسمن خلیلی^۳ ID

^۱ استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران. ایمیل: m.nikzad@umz.ac.ir
^۲ استادیار گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصادی، دانشگاه اراک، اراک، ایران. ایمیل: k-heydarirostami@araku.ac.ir
^۳ استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. ایمیل: y_khalili@pnu.ac.ir

doi 10.22080/jem.2026.28690.3982

چکیده

این پژوهش به بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول و تنوع‌پذیری محصول بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. با توجه به اهمیت نقدشوندگی به‌عنوان معیاری کلیدی برای کارایی بازار و جذابیت سرمایه‌گذاری، این مطالعه به تحلیل نقش رقابت و تنوع‌پذیری محصول در بهبود نقدشوندگی در بستر یک بازار نوظهور پرداخته است. پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی، با رویکرد کمی و پس‌رویدادی است. جامعه آماری شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران بوده و نمونه نهایی با استفاده از روش نمونه‌گیری حذف قضاوتی، شامل ۱۱۰ شرکت طی دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ (۸ سال) انتخاب شد. داده‌ها از گزارش‌های مالی سامانه کدال استخراج و با استفاده از تحلیل رگرسیون و نرم‌افزار Eviews تجزیه و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که رقابت در بازار محصول و تنوع‌پذیری محصول هر دو رابطه مثبت و معناداری با نقدشوندگی سهام دارند. این یافته‌ها بر نقش استراتژی‌های رقابتی و تنوع‌پذیری در کاهش ریسک‌های مالی و تقویت کارایی بازار تأکید دارند. همچنین، تحلیل‌های تکمیلی شامل مدل‌های غیرخطی و تعدیلی، وجود روابط U-شکل معکوس و اثر تعدیلی اهرم مالی را تأیید کرد. این مطالعه بینش‌های جدیدی برای مدیران و سیاست‌گذاران در راستای بهبود نقدشوندگی و کارایی بازار ارائه می‌دهد.

تاریخ دریافت:

۵ اسفند ۱۴۰۳

تاریخ پذیرش:

۲۱ شهریور ۱۴۰۴

تاریخ انتشار:

۲۷ شهریور ۱۴۰۴

کلیدواژه‌ها:

رقابت، تنوع‌پذیری محصول، نقدشوندگی، کارایی بازار

* نویسنده مسئول: مهدیس نیکزاد قادیکلایی
آدرس: دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران.

ایمیل: m.nikzad@umz.ac.ir

۱ مقدمه

پیشنهادی-درخواستی و افزایش عمق بازار، نقدشوندگی را بهبود بخشد (دزیلینسکی و همکاران^۸، ۲۰۲۴). با این حال، این مطالعات عمدتاً در بازارهای مالی پیشرفته انجام شده‌اند و کمتر به بررسی تأثیر رقابت بر نقدشوندگی در بازارهای نوظهور پرداخته‌اند، جایی که ویژگی‌های خاص اقتصادی مانند نوسانات ارزی، تحریم‌ها، و محدودیت‌های نظارتی، نقدشوندگی را به چالشی حیاتی تبدیل کرده‌اند (کومار^۹، ۲۰۲۳). این شکاف نظری، ضرورت بررسی این موضوع در بستر بازار بورس تهران را برجسته می‌کند، بازاری که با شرایط اقتصادی خاص، نظیر تورم بالا و محدودیت‌های دسترسی به بازارهای بین‌المللی، مواجه است.

تنوع‌پذیری محصول به‌عنوان یک استراتژی رقابتی، نقش مهمی در مدیریت ریسک و بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها ایفا می‌کند (اوموسا و همکاران^{۱۰}، ۲۰۲۲). این استراتژی می‌تواند با توزیع ریسک در بازارهای مختلف، ثبات مالی شرکت را تقویت کند، اما هزینه‌های بالای آن، به‌ویژه در شرایط رکود اقتصادی، ممکن است نقدشوندگی را تحت تأثیر منفی قرار دهد (ژونینگا-ویسنه و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۹). مقاله بوکالتی و سراسی^{۱۲} (۲۰۲۳) به‌طور خاص به رابطه بین تخصیص دارایی‌های تولیدی و تنوع محصول پرداخته و نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری در دارایی‌های تخصصی می‌تواند با افزایش تمایز محصول، رقابت در بازار را تعدیل کند، اما ارزش نقدشوندگی دارایی‌ها را در بازار ثانویه کاهش دهد. به‌طور مشابه، کومار (۲۰۲۳) در معرفی یک بازار یکپارچه برای حراج دارایی‌های دیجیتال در حوزه مالی غیرمتمرکز، بر اهمیت نقدشوندگی عادلانه دارایی‌ها تأکید کرده و نشان داده است که یکپارچگی بازارها می‌تواند ریسک‌های سیستمیک را کاهش دهد و ارزش منصفانه دارایی‌ها را حفظ کند.

در اقتصادهای پویا و به‌سرعت در حال تحول، مدیران شرکت‌ها با چالش‌های پیچیده‌ای برای اتخاذ استراتژی‌های تجاری مواجه‌اند که سلامت مالی و پایداری سازمان را تضمین کند (تریانی^۱، ۲۰۲۴). یکی از این چالش‌ها، مدیریت رقابت در بازار محصول است که نقشی کلیدی در تعیین کارایی بازار و نقدشوندگی دارایی‌های شرکت ایفا می‌کند. نقدشوندگی، به‌عنوان توانایی تبدیل دارایی‌ها به وجه نقد با حداقل هزینه و در کوتاه‌ترین زمان، از عوامل اصلی ارزیابی سلامت مالی شرکت‌ها و جذابیت آن‌ها برای سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود (شلیفر و ویسنی^۲، ۱۹۹۲). در این راستا، رقابت در بازار محصول و استراتژی‌های تنوع‌پذیری محصول به‌عنوان دو عامل اثرگذار بر نقدشوندگی، توجه پژوهشگران را به خود جلب کرده‌اند. با این حال، ادبیات موجود عمدتاً بر بخش‌های مالی، متمرکز بوده (هسیه و همکاران^۳، ۲۰۲۴؛ چن و همکاران^۴، ۲۰۲۲) و بررسی این موضوع در شرکت‌های غیرمالی، به‌خصوص در بازارهای نوظهور مانند بورس اوراق بهادار تهران، کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

رابطه بین رقابت و نقدشوندگی موضوعی چندوجهی است که تحت تأثیر عواملی نظیر ساختار بازار، حضور بازسازان، و شرایط اقتصادی و نظارتی قرار دارد (علی و همکاران^۵، ۲۰۲۲؛ ژو^۶، ۲۰۲۴). مطالعات نشان داده‌اند که رقابت فزاینده در بازارهای مالی و کالایی می‌تواند اثرات دوگانه‌ای بر نقدشوندگی داشته باشد. از یک سو، رقابت شدید ممکن است با افزایش احتیاط و کاهش فعالیت‌های ریسک‌پذیر، نقدشوندگی را کاهش دهد (جین و همکاران^۷، ۲۰۲۳). از سوی دیگر، رقابت متعادل با حضور فعال بازسازان می‌تواند با کاهش اسپردهای

⁷ Jain

⁸ Dzielinski et al

⁹ Kumar

¹⁰ Omosa et al

¹¹ Zuniga-Vicente et al

¹² Boccaletti and Cerasi

¹ Triani

² Shleifer and Vishny

³ Hsieh et al.

⁴ Chen et al

⁵ Ali et al

⁶ Zhou

به ویژگی‌های بازار ایران، دیدگاه جدیدی ارائه می‌دهد.

این مطالعه در سه بعد نوآورانه است. نخست، برای اولین بار رابطه بین رقابت در بازار محصول و نقدشوندگی سهام در شرکت‌های غیرمالی بورس تهران را بررسی می‌کند، که به دلیل ویژگی‌های خاص این بازار، نتایج جدیدی به ادبیات اضافه می‌کند. دوم، با ترکیب تحلیل رقابت و تنوع‌پذیری محصول، رویکردی جامع برای درک عوامل اثرگذار بر نقدشوندگی ارائه می‌دهد، که در مطالعات قبلی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. سوم، با بهره‌گیری از مدل نظری کمپلو و فلاک (۲۰۰۵)، که تأثیر اهرم مالی و هزینه‌های تغییر مشتریان را بر عملکرد بازار محصول بررسی کرده، این پژوهش به تحلیل تجربی این رابطه در بستر ایران می‌پردازد و به توسعه ادبیات در زمینه نقدشوندگی در بازارهای نوظهور کمک می‌کند. این مطالعه همچنین با در نظر گرفتن اثرات متقابل ساختار مالی رقبا و کارایی بازتخصیص دارایی‌ها، چارچوبی یکپارچه برای تحلیل نقدشوندگی ارائه می‌دهد.

انتخاب بورس تهران به‌عنوان بستر این پژوهش به دلیل ویژگی‌های خاص این بازار است. محدودیت‌های نقدشوندگی، ناشی از عوامل اقتصادی و سیاسی مانند تحریم‌ها و نوسانات ارزی، شرکت‌های ایرانی را به سمت اتخاذ استراتژی‌های رقابتی و تنوع‌پذیری محصول سوق داده است. این شرایط، بررسی تأثیر این استراتژی‌ها بر نقدشوندگی را به موضوعی حیاتی تبدیل کرده است. همچنین، نبود مطالعات جامع در این زمینه در بازار ایران، این پژوهش را به فرصتی برای ارائه بینش‌های جدید و کاربردی برای سیاست‌گذاران و مدیران شرکت‌ها تبدیل می‌کند. به‌ویژه، با توجه به اینکه بازار تهران تحت تأثیر شوک‌های اقتصادی مکرر قرار دارد، بررسی چگونگی تأثیر رقابت و تنوع‌پذیری بر

همچنین، کمپلو و فلاک^۱ (۲۰۰۵) نشان داده‌اند که اهرم مالی بالا در شرایط رکود اقتصادی می‌تواند به کاهش سهم بازار منجر شود، به‌ویژه در صنایعی که مشتریان با هزینه‌های تغییر بالا مواجه‌اند، که این امر نقدشوندگی سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این یافته‌ها، ضرورت بررسی تنوع‌پذیری محصول و رقابت را در بازارهای نوظهور، مانند ایران، که با محدودیت‌های نقدشوندگی مواجه‌اند، تقویت می‌کند.

بازار بورس اوراق بهادار تهران به دلیل ویژگی‌های منحصربه‌فرد خود، از جمله محدودیت‌های نقدشوندگی، نوسانات اقتصادی، و ساختار بازار متمم‌مرکز، بستری ایده‌آل برای بررسی تأثیر رقابت و تنوع‌پذیری محصول بر نقدشوندگی فراهم می‌کند. برخلاف بازارهای مالی پیشرفته، شرکت‌های ایرانی با چالش‌هایی نظیر تحریم‌های بین‌المللی، نوسانات ارزی، و محدودیت‌های دسترسی به سرمایه مواجه‌اند که نقدشوندگی سهام آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (هسیه و همکاران، ۲۰۲۴). با این حال، ادبیات موجود عمدتاً بر تأثیر رقابت بر عملکرد متمم‌مرکز بوده و مطالعات محدودی به بررسی نقدشوندگی در شرکت‌های غیرمالی پرداخته‌اند (روبنانی و همکاران^۲، ۲۰۲۴). افزون بر این، اثر تنوع‌پذیری محصول بر نقدشوندگی در بازارهای نوظهور همچنان ناشناخته باقی مانده است. این پژوهش با تمرکز بر شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس تهران، به دنبال پر کردن این شکاف نظری است و نوآوری خود را در تحلیل هم‌زمان رقابت و تنوع‌پذیری محصول بر نقدشوندگی سهام در یک بازار نوظهور ارائه می‌دهد. برخلاف مطالعات پیشین که عمدتاً بر کیفیت محصول یا حاشیه سود تمرکز داشته‌اند (ماکسیموویچ و تیتمن^۳، ۱۹۹۱). این پژوهش بر سهم بازار و نقدشوندگی سهام به‌عنوان معیارهای کلیدی عملکرد متمم‌مرکز است، که با توجه

³ Maksimovic and Titman

¹ Campello and Fluck

² Rubbaniy et al

هزینه‌های نظارت را کاهش داده و نوآوری را تقویت کند (چن و همکاران، ۲۰۱۲).

در حوزه بازارهای مالی، رقابت نقدشوندگی به‌عنوان یک عامل کلیدی در بهبود کیفیت بازار شناخته شده است. تغییرات در چارچوب‌های نظارتی، مانند دستورالعمل بازارهای ابزارهای مالی در اتحادیه اروپا، رقابت بین بورس‌ها را افزایش داده و به بهبود نقدشوندگی در بازارهای داخلی کمک کرده است (لوتات^۳، ۲۰۱۷). رقابت بین مکان‌های معاملاتی می‌تواند با کاهش اسپردهای پیشنهادی-درخواستی و افزایش عمق بازار، نقدشوندگی را بهبود بخشد و برای سرمایه‌گذاران سود قابل‌توجهی به همراه داشته باشد (دگریس و همکاران^۴، ۲۰۲۴). این تأثیر در بازارهایی با رقابت نقدشوندگی بالا، جایی که بازارسازان برای ارائه قیمت‌های رقابتی‌تر تحت فشار هستند، برجسته‌تر است (فوکالت و منکولد^۵، ۲۰۰۸).

تحقیقات اخیر نشان داده‌اند که افزایش رقابت بین بازارسازان تعیین‌شده، تأثیر قابل‌توجهی بر نقدشوندگی بازار دارد. بلیا و همکاران^۶ (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای نشان دادند که افزایش تعداد بازارسازان از پنج یا شش به هشت در هر سهم، اسپردهای پیشنهادی و مؤثر را کاهش داده و نقدشوندگی بازار را بهبود بخشیده است. این یافته‌ها با نتایج دزیلینسکی و همکاران (۲۰۲۴) هم‌راستا است که نشان‌دهنده افزایش نقدشوندگی در سهام‌هایی با رقابت بالا است. علاوه بر این، آلتومونته و همکاران^۷ (۲۰۲۴) با بررسی تأثیر اصلاحات سیاست تجارت اعتباری در فرانسه، نشان دادند که نقدشوندگی بهبودیافته از طریق اعتبار تجاری، سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نامشهود را افزایش داده و به مزیت رقابتی شرکت‌ها از طریق افزایش حاشیه سود و سهم بازار منجر شده است. این مطالعه بر نقش نقدشوندگی به‌عنوان یک دارایی استراتژیک تأکید

نقدشوندگی می‌تواند به درک بهتر پویایی‌های بازار در شرایط بحران کمک کند (کمپلو^۱، ۲۰۰۳).

این مطالعه با استفاده از داده‌های ۱۱۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس تهران طی دوره ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲، به بررسی دو فرضیه اصلی می‌پردازد: نخست، وجود رابطه معنادار بین رقابت در بازار محصول و نقدشوندگی سهام؛ و دوم، وجود رابطه معنادار بین تنوع‌پذیری محصول و نقدشوندگی سهام. نتایج این پژوهش می‌تواند به مدیران شرکت‌ها و سیاست‌گذاران بازار سرمایه در طراحی استراتژی‌های بهبود نقدشوندگی و افزایش کارایی بازار کمک کند.

۲ مرور ادبیات

۲٫۱ رقابت و نقدشوندگی

رقابت در بازار محصول به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی تأثیرگذار بر رفتار و استراتژی‌های شرکت‌ها شناخته شده است. این رقابت می‌تواند با تقویت کارایی اقتصادی، احتمال ورشکستگی شرکت‌های با هزینه بالا را افزایش داده و مدیران را به بهبود عملکرد و کاهش هزینه‌های نمایندگی ترغیب کند (چن و همکاران^۲، ۲۰۱۲). مطالعات نشان داده‌اند که رقابت در بازار محصول نه‌تنها بر استراتژی‌های شرکت و مکانیسم‌های حاکمیت داخلی اثر می‌گذارد، بلکه سودآوری و رشد شرکت را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (چن و همکاران، ۲۰۱۲). هارت (۱۹۸۳) استدلال می‌کند که رقابت در بازار محصول با کاهش سستی مدیریتی، کارایی را بهبود می‌بخشد. در مقابل، ری (۲۰۰۳) معتقد است که رقابت با ایجاد فشار برای خروج شرکت‌های ضعیف‌تر، انگیزه‌های کاهش هزینه را برای شرکت‌های باقی‌مانده تقویت می‌کند. این دیدگاه‌ها نقش انضباطی رقابت در بازارهای محصول را نشان می‌دهند که می‌تواند

⁵ Foucault and Menkveld

⁶ Bellia et al

⁷ Altomonte et al

¹ Campello

² Chen et al

³ Lutat

⁴ Degryse et al

کاهش ریسک‌های تجاری و تقویت جایگاه رقابتی هستند. تنوع محصول به معنای گسترش خط تولید یک شرکت از طریق معرفی محصولات یا خدمات جدید تعریف می‌شود که با هدف پاسخگویی به نیازهای متنوع مشتریان، افزایش درآمد و کاهش وابستگی به یک محصول یا بازار خاص صورت می‌گیرد (پریادارشی^۳، ۲۰۲۴). این استراتژی از طریق ایجاد هم‌افزایی، بهره‌برداری از منابع موجود و دستیابی به صرفه‌جویی در مقیاس، به بهبود عملکرد سازمانی کمک می‌کند. اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) بیان می‌کنند که انتخاب استراتژی‌های تجاری، مانند استراتژی‌های پیشنهادی پورتر (۱۹۸۰) شامل رهبری هزینه، تمایز و تمرکز، ساختار هزینه و رفتار سازمان را شکل می‌دهد. شرکت‌هایی که استراتژی رهبری هزینه را دنبال می‌کنند، انعطاف‌پذیری بیشتری در مدیریت هزینه‌ها دارند و در مواجهه با کاهش فروش، با کاهش قیمت‌ها، مزیت رقابتی خود را حفظ می‌کنند (پارسایی و همکاران، ۲۰۲۴). تنوع محصول به‌عنوان یک استراتژی رقابتی، انعطاف‌پذیری سازمانی را افزایش می‌دهد و به شرکت‌ها امکان می‌دهد تا با شرایط متغیر بازار سازگار شوند. این استراتژی با توزیع ریسک در خطوط مختلف محصول، آسیب‌پذیری شرکت در برابر نوسانات بازار را کاهش می‌دهد و کارایی تخصیص منابع را بهبود می‌بخشد (مامنت و همکاران^۴، ۲۰۲۱). بر اساس نظریه دیدگاه مبتنی بر منابع، تنوع محصول به‌عنوان یک منبع استراتژیک می‌تواند مزیت رقابتی پایدار ایجاد کند (چزوری^۵، ۲۰۲۴). با این حال، اجرای استراتژی تنوع محصول نیازمند برنامه‌ریزی دقیق و سرمایه‌گذاری در منابع انسانی، فناوری و تجهیزات جدید است که می‌تواند هزینه‌بر باشد (لین و همکاران^۶، ۲۰۲۰).

نقدشوندگی به‌عنوان یکی از شاخص‌های کلیدی سلامت مالی شرکت‌ها، به توانایی تبدیل دارایی‌ها به وجه نقد بدون کاهش قابل‌توجه ارزش اشاره

کرده و نشان می‌دهد که دسترسی به منابع مالی کوتاه‌مدت، مانند اعتبار تجاری، می‌تواند رقابت‌پذیری شرکت‌ها را در بازار محصول تقویت کند.

رقابت در بازار محصول و نقدشوندگی در بازارهای مالی از طریق مکانیسم‌های مختلفی به یکدیگر مرتبط هستند. به‌عنوان مثال، شرکت‌هایی که در بازارهای رقابتی محصول فعالیت می‌کنند، ممکن است به نقدشوندگی بیشتری برای سرمایه‌گذاری در دارایی‌های نامشهود نیاز داشته باشند تا مزیت رقابتی خود را حفظ کنند (آلتومونته و همکاران، ۲۰۲۴). از سوی دیگر، نقدشوندگی بهبودیافته از طریق مکانیسم‌هایی مانند اعتبار تجاری می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا در برابر فشارهای رقابتی مقاومت کرده و سهم بازار خود را افزایش دهند (فرسارد^۱، ۲۰۱۰). این تعامل دوسویه نشان‌دهنده اهمیت هم‌افزایی بین رقابت در بازار محصول و نقدشوندگی در بازارهای مالی است.

بر اساس ادبیات موجود، رقابت در بازارهای مالی و محصول نه‌تنها به‌عنوان یک مکانیسم انضباطی عمل می‌کند، بلکه با کاهش اسپردها و افزایش عمق بازار، نقدشوندگی را بهبود می‌بخشد. این تأثیر به‌ویژه در بازارهایی با رقابت بالا و در شرایطی که بازارسازان تحت فشار رقابتی قرار دارند، مشهود است (بلیا و همکاران، ۲۰۲۳؛ بالدوف و مولنر^۲، ۲۰۲۱). با توجه به شواهد ارائه‌شده، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه اول: بین رقابت در بازار محصول و نقدشوندگی رابطه معناداری وجود دارد.

۲٫۲ تنوع محصول و نقدشوندگی

در محیط‌های رقابتی و پویای امروزی، تنوع محصول به‌عنوان یک استراتژی کلیدی برای سازمان‌هایی مطرح است که به دنبال گسترش بازارهای خود،

⁴ Mammen et al

⁵ Chesori

⁶ Lin et al

¹ Fresard

² Baldauf & Mollner

³ Preyadarshi

در صنعت بیمه، تنوع محصول می‌تواند با گسترش خطوط تولید، ریسک‌های مرتبط با تقاضای متغیر مشتریان و نوسانات بازار را کاهش دهد. سپتینا^۸ (۲۰۲۲) نشان داد که تنوع محصول به‌تنهایی تأثیر معناداری بر عملکرد مالی شرکت‌های بیمه عمر ندارد، اما به‌عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده، می‌تواند رابطه بین اهرم مالی و عملکرد مالی را تقویت کند. این یافته‌ها نشان می‌دهند که تنوع محصول در کنار مدیریت اهرم مالی می‌تواند به بهبود نقدشوندگی و کاهش ریسک‌های مالی کمک کند، به‌ویژه در شرایط بحرانی مانند همه‌گیری کووید-۱۹ (یونگ^۹، ۲۰۲۰). مشابه یافته‌های ژائو و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۱)، تنوع محصول می‌تواند به‌عنوان یک ابزار مدیریت ریسک عمل کند و با ایجاد سرمایه معنوی، اثرات منفی شوک‌های نقدشوندگی بازار را کاهش دهد.

با توجه به مطالب ارائه‌شده و با الهام از مطالعات انجام‌شده در زمینه تأثیر استراتژی‌های سازمانی بر ریسک نقدشوندگی و اهمیت تنظیم پویای نقدشوندگی، فرضیه زیر پیشنهاد می‌شود:

فرضیه دوم: بین تنوع محصول و نقدشوندگی شرکت رابطه معناداری وجود دارد.

۳ روش شناسی پژوهش

با توجه به هدف این پژوهش که توسعه دانش کاربردی در زمینه بررسی "اثر رقابت و تنوع پذیری محصول بر نقدشوندگی شرکت" است، این پژوهش در دسته پژوهش‌های کاربردی قرار می‌گیرد. از نظر روش و ماهیت توصیفی-همبستگی است. روش این پژوهش از نظر فرایند اجرا؛ کمی و از بعد زمانی پس‌رویدادی است. برای انتخاب نمونه نهایی از روش نمونه‌گیری حذف قضاوتی استفاده شده است و منجر به انتخاب ۱۱۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران شد. دوره زمانی این پژوهش نیز

دارد. نقدشوندگی به دو صورت سطح نقدشوندگی (مانند اسپرد پیشنهادی-درخواستی یا حجم معاملات) و ریسک نقدشوندگی سیستمیک (حساسیت بازده سهام به شوک‌های نقدشوندگی بازار) بررسی می‌شود (آمیهود^۱، ۲۰۰۲؛ پاستور و استامبو^۲، ۲۰۰۳). عوامل متعددی مانند سیاست‌های پولی، مداخلات نظارتی، ریسک‌های بازار، رقابت و حاکمیت شرکتی بر ایجاد نقدشوندگی تأثیر می‌گذارند (روبانی و همکاران، ۲۰۲۴). روبانی و همکاران (۲۰۲۴) تنوع را به‌عنوان یک شمشیر دو لبه توصیف کردند که می‌تواند ریسک را کاهش دهد، اما ممکن است توانایی ایجاد نقدشوندگی را محدود کند. در مقابل، بنلاهور و همکاران^۳ (۲۰۲۴) استدلال کردند که تنوع می‌تواند به شرکت‌ها اجازه دهد تا با استفاده مؤثر از ترازنامه‌های خود، نقدشوندگی بیشتری ایجاد کنند.

تنوع محصول می‌تواند از طریق کاهش وابستگی به یک منبع درآمدی خاص، ریسک نقدشوندگی شرکت را کاهش دهد. شرکت‌هایی که محصولات متنوعی ارائه می‌دهند، در برابر شوک‌های بازار انعطاف‌پذیرتر هستند، زیرا جریان‌های درآمدی متنوع آن‌ها می‌تواند به حفظ جریان نقدی در شرایط بحرانی کمک کند (ژائو و همکاران^۴، ۲۰۲۱). این امر به‌ویژه در زمان‌هایی که نقدشوندگی بازار کاهش می‌یابد، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند (لینز و همکاران^۵، ۲۰۱۷). تنوع محصول می‌تواند با افزایش اعتماد ذینفعان، دسترسی به منابع مالی خارجی را تسهیل کند، که نقدشوندگی شرکت را بهبود می‌بخشد (چنگ و همکاران^۶، ۲۰۱۴). با این حال، تنوع بیش از حد ممکن است به پیچیدگی عملیاتی منجر شود و هزینه‌های هماهنگی را افزایش دهد، که می‌تواند به طور غیرمستقیم بر نقدشوندگی تأثیر منفی بگذارد (تان و همکاران^۷، ۲۰۲۱).

⁶ Cheng et al

⁷ Than et al

⁸ Septina

⁹ Yong

¹⁰ Zhao et al

¹ Amihud

² Pástor and Stambaugh

³ Ben Lahouel et al

⁴ Zhao et al

⁵ Lins et al

بین سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ به مدت ۸ سال است. داده‌های مربوطه از طریق داندلود گزارشات مالی شرکت‌ها از سایت کدال^۱ استخراج شد.

۳٫۱ فرایند انتخاب نمونه و معیارهای حذف

برای رسیدن به نمونه نهایی شامل ۱۱۰ شرکت، مراحل زیر به ترتیب اجرا شدند و معیارهای حذف به دقت اعمال شدند تا نمونه‌ای مناسب و قابل‌اعتماد برای تحلیل به دست آید:

۱. دوره فعالیت کامل:

- معیار: شرکت‌هایی انتخاب شدند که در کل دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ به طور مستمر در بورس اوراق بهادار تهران فعال بوده و اطلاعات مالی کامل و مداوم در دسترس داشته باشند.

- دلیل: وجود داده‌های ناقص یا عدم فعالیت مستمر می‌تواند نتایج تحلیل را تحت تأثیر قرار دهد.

- نتیجه: حدود ۱۵۰ شرکت به دلیل ورود به بورس پس از سال ۱۳۹۵ یا خروج از بورس (به دلیل ورشکستگی، ادغام یا توقف فعالیت) حذف شدند. بنابراین، تعداد شرکت‌های باقی‌مانده حدود ۴۵۰ شرکت بود.

۲. عدم توقف طولانی معاملات:

- معیار: شرکت‌هایی که معاملات سهام آن‌ها برای دوره‌های طولانی (بیش از شش ماه) در طول دوره مورد بررسی متوقف بوده، حذف شدند.

- دلیل: توقف طولانی معاملات می‌تواند بر معیارهای نقدشوندگی، مانند اسپرد پیشنهادی-درخواستی یا حجم معاملات، تأثیر منفی بگذارد و داده‌ها را مخدوش کند (آمیهود، ۲۰۰۲).

- نتیجه: حدود ۷۰ شرکت به دلیل توقف طولانی معاملات حذف شدند. تعداد شرکت‌های باقی‌مانده حدود ۳۸۰ شرکت بود.

۳. دسترسی به داده‌های مالی:

- معیار: شرکت‌هایی انتخاب شدند که گزارشات مالی حسابرسی شده آن‌ها، شامل ترازنامه، صورت سود و زیان و یادداشت‌های توضیحی، به طور کامل از طریق سامانه کدال (www.codal.ir) قابل دسترسی باشد.

- دلیل: عدم دسترسی به داده‌های مالی کامل می‌تواند مانع محاسبه دقیق متغیرهای پژوهش، مانند نسبت دارایی‌های نقدشونده به کل دارایی‌ها (LATA) یا شاخص تنوع محصول، شود.

- نتیجه: حدود ۵۰ شرکت به دلیل عدم ارائه گزارشات مالی کامل یا ناقص بودن داده‌ها حذف شدند. تعداد شرکت‌های باقی‌مانده حدود ۳۳۰ شرکت بود.

۴. عدم فعالیت در صنعت مالی و بانکداری:

- معیار: شرکت‌های فعال در صنایع مالی، بانکی، بیمه‌ای و سرمایه‌گذاری حذف شدند.

^۱ Codal.ir

- دلیل: زیان‌دهی مستمر می‌تواند نشان‌دهنده مشکلات ساختاری باشد که بر نقدشوندگی و توانایی شرکت در تنوع‌پذیری محصول تأثیر منفی می‌گذارد (چاکماک و سونال، ۲۰۲۳).

- نتیجه: حدود ۵۰ شرکت به دلیل زیان‌دهی مستمر حذف شدند. تعداد شرکت‌های باقی‌مانده ۱۱۰ شرکت بود.

۳،۲ ویژگی‌های نمونه نهایی

نمونه نهایی شامل ۱۱۰ شرکت است که در صنایع مختلف تولیدی و خدماتی، از جمله پتروشیمی، فلزات اساسی، خودروسازی، مواد غذایی، دارویی، سیمان و ماشین‌آلات فعالیت دارند. ویژگی‌های کلیدی این نمونه عبارت‌اند از:

- **تنوع صنعتی:** نمونه شامل شرکت‌هایی از ۱۵ صنعت مختلف است که تنوع کافی برای تعمیم نتایج به کل بورس اوراق بهادار تهران را فراهم می‌کند.

- **اندازه شرکت:** شرکت‌های نمونه عمدتاً در دسته شرکت‌های متوسط تا بزرگ قرار دارند، با میانگین دارایی‌های کل حدود ۵۰۰۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۵.

- **فعالیت مستمر:** تمامی شرکت‌های نمونه در طول دوره ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲ فعال بوده و گزارشات مالی کامل ارائه کرده‌اند.

- **نقدشوندگی:** شرکت‌های نمونه دارای حجم معاملات قابل قبول و اسپرد پیشنهادی-درخواستی معقول هستند که امکان محاسبه دقیق شاخص‌های نقدشوندگی را فراهم می‌کند.

این فرایند انتخاب نمونه با دقت طراحی شد تا اطمینان حاصل شود که شرکت‌های نمونه نماینده جامعه آماری بوده و داده‌های آن‌ها برای تحلیل اثر

- دلیل: این صنایع به دلیل ماهیت خاص ترانزنامه، ساختار نقدشوندگی متفاوت و الگوهای مالی منحصربه‌فرد (مانند استفاده از ابزارهای مالی مبتنی بر بهره) ممکن است نتایج تحلیل را تحت تأثیر قرار دهند (چاکماک و سونال، ۲۰۲۳).

- نتیجه: حدود ۸۰ شرکت فعال در صنایع مالی حذف شدند. تعداد شرکت‌های باقی‌مانده حدود ۲۵۰ شرکت بود.

۵. اندازه شرکت:

- معیار: شرکت‌هایی انتخاب شدند که از نظر اندازه (بر اساس لگاریتم کل دارایی‌ها یا ارزش بازار) در محدوده متوسط تا بزرگ قرار داشته باشند (دارایی‌های کل بیش از ۱۰۰۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۵).

- دلیل: شرکت‌های بسیار کوچک ممکن است به دلیل محدودیت منابع، تنوع محصول محدودی داشته باشند یا نقدشوندگی پایینی داشته باشند که تحلیل را تحت تأثیر قرار می‌دهد (پریادارشی، ۲۰۲۴).

- نتیجه: حدود ۹۰ شرکت به دلیل اندازه کوچک حذف شدند. تعداد شرکت‌های باقی‌مانده حدود ۱۶۰ شرکت بود.

۶. عدم زیان‌دهی مستمر:

- معیار: شرکت‌هایی که طی سه سال متوالی یا بیشتر در دوره مورد بررسی زیان‌ده بوده‌اند، حذف شدند.

ممکن است داده‌های مربوط به اسپرد پیشنهاد- درخواست کامل در دسترس نباشد، مناسب است. برای افزایش دقت، داده‌های معاملات روزانه مربوط به شرکت‌های نمونه (۱۱۰ شرکت) مورد بررسی قرار گرفتند و مواردی با توقف طولانی مدت معاملات (بیش از ۶ ماه) حذف شدند. شاخص آمیهود (۲۰۰۲) به دلیل چندین مزیت کلیدی به‌عنوان معیار اصلی نقدشوندگی در این پژوهش انتخاب شد. نخست، این شاخص با استفاده از داده‌های بازده روزانه و حجم معاملات ریالی محاسبه می‌شود که به‌راحتی از سامانه کدال و پایگاه داده‌های بورس تهران قابل استخراج است. این ویژگی در بازارهای نوظهور مانند ایران، که دسترسی به داده‌های دقیق اسپرد پیشنهادی-درخواستی ممکن است محدود باشد، اهمیت ویژه‌ای دارد (روبانی و همکاران، ۲۰۲۴). دوم، شاخص آمیهود با در نظر گرفتن نسبت بازده به حجم معاملات، اثر تغییرات قیمتی بر نقدشوندگی را به‌خوبی منعکس می‌کند، که در بازارهایی با نوسانات قیمتی بالا، مانند بورس تهران، بسیار مناسب است. سوم، این شاخص به دلیل کاربرد گسترده در مطالعات نقدشوندگی در بازارهای نوظهور (دزیلینسکی و همکاران، ۲۰۲۴)، امکان مقایسه‌پذیری نتایج این پژوهش با مطالعات بین‌المللی را فراهم می‌کند. در مقایسه با شاخص‌های مکمل مانند اسپرد پیشنهادی-درخواستی، شاخص آمیهود به داده‌های کمتری نیاز دارد و در برابر داده‌های ناقص یا توقف‌های معاملاتی متداول در بورس تهران مقاوم‌تر است (علی و همکاران، ۲۰۲۲). همچنین، در مقایسه با معیارهایی مانند حجم معاملات، که تنها فعالیت معاملاتی را اندازه‌گیری می‌کنند، شاخص آمیهود هر دو بعد تغییرات قیمتی و حجم معاملات را در نظر می‌گیرد. اگرچه شاخص‌هایی مانند شاخص پاستور و استامبو (۲۰۰۳) برای اندازه‌گیری ریسک نقدشوندگی سیستمیک مناسب‌اند، اما نیاز به داده‌های پیچیده‌تر و سری‌های زمانی طولانی‌تر دارند که در

رقابت و تنوع‌پذیری محصول بر نقدشوندگی مناسب هستند. تعداد ۱۱۰ شرکت به دلیل تعادل بین کفایت داده‌ها، تنوع صنایع و امکان تحلیل آماری دقیق انتخاب شد.

۳٫۳ مدل‌های پژوهش و متغیرهای آن

متغیر وابسته: نقدشوندگی (Liq_{it})

نقدشوندگی به توانایی تبدیل دارایی‌ها (در اینجا سهام شرکت‌ها) به وجه نقد با حداقل هزینه و در کوتاه‌ترین زمان ممکن اشاره دارد. در بازارهای مالی، این متغیر به‌عنوان شاخصی از کارایی بازار و جذابیت سهام برای سرمایه‌گذاران محسوب می‌شود. از شاخص آمیهود (آمیهود، ۲۰۰۲) جهت اندازه‌گیری نقدشوندگی استفاده می‌شود. فرمول محاسبه به صورت زیر است:

که در آن:

$$Liq_{i,t} = \frac{1}{D_{i,t}} \sum_{d=1}^{D_{i,t}} \frac{|R_{i,d,t}|}{V_{i,d,t}}$$

$|R_{i,d,t}|$: بازده مطلق روزانه سهام شرکت i در روز d از سال t ; $V_{i,d,t}$: حجم معاملات ریالی سهام شرکت i در روز d از سال t ; $D_{i,t}$: تعداد روزهای معاملاتی شرکت i در روز d از سال t .

شاخص آمیهود میانگین نسبت بازده روزانه به حجم معاملات ریالی در طول یک سال را نشان می‌دهد. مقادیر بالای این شاخص نشان‌دهنده نقدشوندگی پایین‌تر (هزینه بالاتر معاملات) و مقادیر پایین‌تر نشان‌دهنده نقدشوندگی بالاتر است. داده‌های بازده روزانه و حجم معاملات از سامانه کدال (www.codal.ir) و پایگاه داده‌های بورس اوراق بهادار تهران استخراج شده است. شاخص آمیهود به‌دلیل توانایی در اندازه‌گیری اثر قیمت^۱ معاملات و سادگی در محاسبه، در مطالعات نقدشوندگی بسیار رایج است (آمیهود، ۲۰۰۲). این شاخص به‌ویژه برای بازارهای نوظهور مانند ایران، که

^۱ Price Impact

شاخص هرفیندال به دلیل قابلیت بهره‌گیری از تمامی شرکت‌های فعال در صنعت و ارائه تصویر دقیق و جامع‌تری از ساختار بازار نسبت به شاخص‌های دیگر (مانند شاخص تمرکز)، انتخاب شده است (اسماعیلی پور، ۲۰۱۵). این شاخص در مطالعات متعددی برای ارزیابی سطح رقابت در بازارهای مختلف استفاده شده است (اکبری و همکاران، ۲۰۱۹). برای محاسبه HHI، ابتدا صنایع مختلف (مانند پتروشیمی، خودروسازی، مواد غذایی) شناسایی و سپس سهم بازار هر شرکت در صنعت مربوطه بر اساس گزارش‌های مالی، در هر سال (۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲) جداگانه محاسبه شده است. این رویکرد تغییرات زمانی در رقابت بازار را نیز در نظر می‌گیرد.

متغیر مستقل مدل (۲): تنوع‌پذیری محصول
(DIV_{it})

تنوع‌پذیری محصول به تعداد محصولات یا خطوط تولید مختلف ارائه‌شده توسط شرکت اشاره دارد که به‌عنوان استراتژی برای کاهش ریسک و افزایش انعطاف‌پذیری در بازار مورد استفاده قرار می‌گیرد.

این متغیر با استفاده از لگاریتم طبیعی تعداد محصولات یا خطوط تولید شرکت محاسبه می‌شود:
که در آن:

$$DIV_{it} = \ln(N_{i,t})$$

$N_{i,t}$: تعداد محصولات یا خطوط تولید شرکت i در سال t .

اطلاعات مربوط به تعداد محصولات، از یادداشت‌های توضیحی گزارش‌های مالی شرکت‌ها در سامانه کدال استخراج شده است. در مواردی که داده‌های مستقیم در دسترس نبوده، از گزارش‌های صنعتی و داده‌های تکمیلی شرکت‌ها بهره گرفته شده است. استفاده از لگاریتم طبیعی تعداد محصولات به دلیل توزیع نابرابر این متغیر بین شرکت‌ها و برای نرمال‌سازی داده‌ها انجام شده

بستر بازار بورس اوراق بهادار تهران کمتر عملی است. تحلیل حساسیت انجام‌شده در این پژوهش با استفاده از اسپرد پیشنهادی-درخواستی به‌عنوان معیار جایگزین، نتایج مشابهی با شاخص آمیهود ارائه داد (جدول ۸ و ۹)، که استحکام انتخاب این شاخص را تأیید می‌کند. بنابراین، با توجه به محدودیت‌های داده‌ای، ویژگی‌های بازار تهران، و نیاز به مقایسه‌پذیری، شاخص آمیهود به‌عنوان معیار اصلی نقدشوندگی انتخاب شد.

متغیر مستقل مدل (۱): رقابت محصول
($COMP_{it}$)

رقابت محصول نشان‌دهنده سطح رقابت در بازار محصول شرکت است که تعداد و قدرت بنگاه‌ها در بازار، توزیع سهم بازار و ساختار کلی بازار (رقابتی یا انحصاری) را منعکس می‌کند.

از شاخص هرفیندال-هیرشمن (HHI) برای اندازه‌گیری رقابت محصول استفاده شده است. فرمول محاسبه به شرح زیر است:
که در آن:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

n : تعداد بنگاه‌های فعال در صنعت مورد نظر؛
 S_i : سهم بازار بنگاه i در صنعت (بر حسب فروش یا تولید) که معمولاً بر اساس تقسیم فروش هر شرکت بر کل فروش صنعت محاسبه می‌شود.

مقادیر HHI بین ۰ (رقابت کامل، توزیع یکنواخت سهم‌های بازار) و ۱ (انحصار کامل، تنها یک بنگاه بازار را در اختیار دارد) قرار دارند. نزدیک به ۰: بازار رقابتی با تعداد زیاد بنگاه و سهم‌های مساوی، نزدیک به ۱: بازار انحصاری با تعداد کم بنگاه و سهم‌های نابرابر. اطلاعات مربوط به فروش شرکت‌ها در هر صنعت، از گزارش‌های مالی سالانه استخراج شده از سامانه کدال و گزارش‌های صنعتی بورس تهران است. سهم بازار هر شرکت با تقسیم فروش آن بر مجموع فروش صنعت مورد نظر محاسبه شده است.

اهرم مالی (Leverage_{it}): نشان‌دهنده میزان استفاده شرکت از بدهی برای تامین مالی دارایی‌ها است. با نسبت جمع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها: داده‌های بدهی‌ها و دارایی‌ها از ترازنامه‌های شرکت‌ها در سامانه کدال استنباط شده است. می‌تواند اثر دوگانه بر نقدشوندگی داشته باشد؛ بدهی زیاد ممکن است ریسک را افزایش دهد و نقدشوندگی را کاهش دهد (کمپلو و فلاک، ۲۰۰۵). برای استانداردسازی بین شرکت‌ها، این نسبت محاسبه شده است؛ و به‌عنوان معیاری از ریسک مالی در نظر گرفته می‌شود.

نسبت کیوتوبین (QTobin_{it}): معیاری از ارزش بازار شرکت نسبت به ارزش دفتری دارایی‌ها، که نشان‌دهنده ارزیابی بازار از شرکت است. ارزش دفتری بدهی‌ها و دارایی‌ها از ترازنامه، و ارزش بازار حقوق مالکانه از داده‌های بورس تهران استخراج شده است. این نسبت شاخصی از ارزش‌گذاری و جذابیت شرکت است و می‌تواند بر نقدشوندگی اثرگذار باشد. ارزش بازار حقوق مالکانه از ضرب قیمت پایانی سهم در تعداد سهام منتشرشده محاسبه شده است.

مدل (۱): مدل رگرسیونی برای بررسی اثر رقابت بر نقدشوندگی، به شکل زیر طراحی شده است:

$$Liq_{it} = \beta_0 + \beta_1 COM - P_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 QTobin_{it} + \varepsilon$$

این مدل بر اساس مطالعات زیر طراحی شده است:

آمیهود (۲۰۰۲) برای استفاده از شاخص آمیهود به‌عنوان معیار نقدشوندگی؛ اکبری و همکاران (۲۰۱۹): برای استفاده از شاخص هرفیندال به‌عنوان معیار رقابت محصول؛ کمپلو و فلاک (۲۰۰۵): برای گنجاندن متغیرهای کنترلی مانند اهرم مالی و بررسی تأثیر آن بر نقدشوندگی؛ ارواحی و رجایی‌زاده هرندي

است. این رویکرد در مطالعات پیشین مانند (ژاو و همکاران، ۲۰۲۱) نیز به کار رفته است. تعداد محصولات شامل محصولات اصلی و فرعی در هر صنعت است. برای افزایش دقت، داده‌ها با گزارش‌های سالانه و اطلاعات منتشر شده در وبسایت‌های شرکت‌ها تطبیق داده شده است. در صورت فعالیت شرکت در چند صنعت، تعداد کل محصولات در تمامی بخش‌ها در نظر گرفته شده است.

متغیرهای کنترلی:

اندازه شرکت (SIZE_{it}): معیاری از مقیاس عملیات شرکت که معمولاً بر اساس حجم دارایی‌ها ارزیابی می‌شود.

با محاسبه لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های شرکت در پایان سال مالی: داده‌های دارایی‌های شرکت‌ها از ترازنامه‌های حسابرسی‌شده در سامانه کدال استخراج شده است. برای نرمال‌سازی داده‌ها و کاهش اثر مقیاس‌های بزرگ، از لگاریتم طبیعی استفاده شده است (ارواحی و رجایی‌زاده هرندي، ۲۰۲۲). معمولاً، شرکت‌های بزرگ‌تر نقدشوندگی بیشتری دارند. دارایی‌ها شامل دارایی‌های جاری و غیرجاری است و بر اساس استانداردهای حسابداری ایران محاسبه شده است.

بازده حقوق صاحبان سهام (ROE_{it}): معیاری از سودآوری شرکت و نشان‌دهنده بازده سرمایه‌گذاری سهامداران است.

نسبت سود خالص به جمع حقوق مالکانه: سود خالص و حقوق مالکانه از صورت‌های سود و زیان و ترازنامه‌های شرکت‌ها در سامانه کدال استخراج شده است. شاخص عملکرد مالی، که می‌تواند بر نقدشوندگی تأثیرگذار باشد؛ شرکت‌های سودآورتر معمولاً جذاب‌تر برای سرمایه‌گذاران هستند. شرکت‌هایی که چندین دوره زیان متوالی داشتند، حذف شده‌اند تا داده‌ها قابل اعتمادتر باشد.

¹ Zhao et al

دو روش مکمل استفاده شد: روش متغیرهای ابزاری^۱ - آزمون علیت گرنجر^۲.

۳،۴،۱ روش متغیرهای ابزاری (IV):

مشکل درون‌زایی ممکن است زمانی رخ دهد که نقدشوندگی سهام، خود بر سطح رقابت در بازار محصول یا استراتژی‌های تنوع‌پذیری شرکت اثر بگذارد. برای رفع این مشکل، از متغیرهای ابزاری استفاده شد که با متغیرهای مستقل (COMP) و DIV همبستگی داشته اما با خطای مدل (ε) همبسته نباشند. برای متغیر رقابت (COMP)، از متغیر ابزاری "میانگین HHI صنعت در سال قبل" (Lagged Industry HHI) استفاده شد، زیرا ساختار رقابتی صنعت در دوره‌های گذشته می‌تواند بر رقابت کنونی اثر بگذارد، اما به‌طور مستقیم با نقدشوندگی فعلی همبسته نیست (فرسارد، ۲۰۱۰). برای متغیر تنوع‌پذیری محصول (DIV)، از "لگاریتم تعداد محصولات شرکت (Ln(Number of product)) به‌عنوان متغیر ابزاری استفاده شد، زیرا تعداد محصولات می‌تواند نشان‌دهنده ظرفیت شرکت برای تنوع‌پذیری باشد، اما به‌طور مستقیم بر نقدشوندگی سهام اثر نمی‌گذارد (ژاو و همکاران، ۲۰۲۱). مدل‌های IV با استفاده از روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای (2SLS) تخمین زده شدند.

۳،۴،۲ آزمون علیت گرنجر:

برای بررسی جهت‌گیری علیت بین نقدشوندگی و متغیرهای مستقل، آزمون علیت گرنجر انجام شد. این آزمون بررسی می‌کند که آیا تغییرات در یک متغیر (مانند COMP یا DIV) می‌تواند تغییرات بعدی در نقدشوندگی (Liq) را پیش‌بینی کند و بالعکس. آزمون علیت گرنجر با استفاده از داده‌های سری زمانی ۸ ساله (۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲) و با وقفه‌های یک‌ساله و دوساله انجام شد تا از استحکام نتایج اطمینان حاصل شود. نتایج این آزمون‌ها به شناسایی جهت اصلی علیت و بررسی احتمال اثرات معکوس کمک کرد. این روش‌ها به‌منظور اطمینان از

(۲۰۲۲): برای روش محاسبه اندازه شرکت و نسبت اهرم مالی.

مدل (۲): مدل رگرسیونی برای بررسی اثر تنوع‌پذیری محصول بر نقدشوندگی، به شکل زیر طراحی شده است:

$$Liq_{it} = \beta_0 + \beta_1 DIV_{it} + \beta_2 SIZE_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 QTobin_{it} + \varepsilon$$

این مدل بر اساس مطالعات زیر توسعه یافته است:

ژاو و همکاران (۲۰۲۱): برای استفاده از لگاریتم تعداد محصولات به‌عنوان معیار تنوع‌پذیری؛ اوموسا و همکاران (۲۰۲۲): برای بررسی تأثیر تنوع‌پذیری محصول بر عملکرد مالی و نقدشوندگی؛ آمیهود (۲۰۰۲): برای معیار نقدشوندگی. این مدل‌ها به‌گونه‌ای طراحی شده‌اند که اثرات متغیرهای مستقل را (یعنی رقابت و تنوع‌پذیری) در کنار کنترل متغیرهای اثرگذار دیگر، مانند اندازه شرکت، سودآوری، اهرم مالی، و ارزش‌گذاری بازار، بر نقدشوندگی بررسی می‌کنند. انتخاب این متغیرهای کنترلی بر اساس بررسی‌های ادبیات پژوهشی صورت گرفته است (فلاک، ۲۰۰۳؛ فریسارد، ۲۰۱۰)، تا اثرات جانبی متغیرهای مربوطه حذف شده و نتیجه‌گیری‌های دقیق‌تر حاصل شود.

برای بررسی اثرات معکوس و کنترل درون‌زایی، از روش متغیرهای ابزاری (IV) و آزمون علیت گرنجر استفاده می‌شود. این روش‌ها به شناسایی جهت‌گیری علیت و کاهش مشکل درون‌زایی کمک می‌کنند. تغییرات پیشنهادی به شرح زیر است:

۳،۴ بررسی اثرات معکوس و کنترل

درون‌زایی

برای بررسی احتمال وجود رابطه معکوس بین نقدشوندگی (Liq) و متغیرهای مستقل (رقابت و تنوع‌پذیری محصول) و کنترل مشکل درون‌زایی، از

² Granger Causality Test

¹ Instrumental Variables (IV)

غیرخطی چندجمله‌ای استفاده شد. به‌طور خاص، مدل‌های رگرسیونی شامل جملات درجه دوم (مانند $COMP_{it}^2$ و DIV_{it}^2) برای بررسی اثرات غیرخطی به مدل‌های اصلی اضافه شدند. این رویکرد امکان شناسایی روابط غیرخطی، مانند اثرات کاهش یا افزایشی غیرخطی رقابت و تنوع‌پذیری بر نقدشوندگی، را فراهم می‌کند. مدل‌های غیرخطی به‌صورت زیر طراحی شدند:

$$Liq_{it} = \beta_0 + \beta_1 COMP_{it} + \beta_2 COMP_{it}^2 + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 Leverage_{it} + \beta_6 QTobin_{it} + \varepsilon$$

مدل غیرخطی برای تنوع‌پذیری محصول (مدل ۴):

$$Liq_{it} = \beta_0 + \beta_1 DIV_{it} + \beta_2 DIV_{it}^2 + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 Leverage_{it} + \beta_6 QTobin_{it} + \varepsilon$$

شد، زیرا مطالعات پیشین نشان داده‌اند که سطح بدهی می‌تواند تأثیر رقابت و تنوع‌پذیری بر نقدشوندگی را تعدیل کند (کمپلو و فلاک، ۲۰۰۵). مدل‌های تعدیلی به‌صورت زیر طراحی شدند:

علاوه بر این، برای بررسی اثرات تعدیلی، متغیرهای تعاملی بین رقابت (COMP) و اهرم مالی (Leverage) و همچنین بین تنوع‌پذیری محصول (DIV) و اهرم مالی (Leverage) به مدل‌ها اضافه شدند. اهرم مالی به‌عنوان یک متغیر تعدیلی انتخاب

مدل تعدیلی برای رقابت (مدل ۵):

$$Liq_{it} = \beta_0 + \beta_1 COMP_{it} + \beta_2 (COMP_{it} \times Leverage_{it}) + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 Leverage_{it} + \beta_6 QTobin_{it} + \varepsilon$$

مدل تعدیلی برای تنوع‌پذیری محصول (مدل ۶):

$$Liq_{it} = \beta_0 + \beta_1 DIV_{it} + \beta_2 (DIV_{it} \times Leverage_{it}) + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 ROE_{it} + \beta_5 Leverage_{it} + \beta_6 QTobin_{it} + \varepsilon$$

پیچیده‌تر بین متغیرها و افزایش ضریب تعیین مدل‌ها کمک کردند.

توضیح اضافی در مورد انتخاب متغیرهای تعاملی:

اهرم مالی (Leverage) به‌عنوان متغیر تعدیلی انتخاب شد، زیرا مطالعات پیشین (مانند کمپلو و فلاک، ۲۰۰۵) نشان داده‌اند که سطح بدهی می‌تواند بر رابطه بین استراتژی‌های رقابتی یا تنوع‌پذیری و نقدشوندگی اثر بگذارد. شرکت‌هایی با اهرم مالی بالا

این مدل‌ها با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) و نرم‌افزار Eviews تخمین زده شدند. برای اطمینان از مناسب بودن مدل‌های غیرخطی، آزمون‌های تشخیصی مانند آزمون رمزی^۱ انجام شد تا مشخص شود آیا افزودن جملات غیرخطی به بهبود توضیح‌دهندگی مدل کمک می‌کند. همچنین، برای بررسی اعتبار مدل‌های تعدیلی، آزمون‌های معناداری ضرایب متغیرهای تعاملی انجام شد. این تحلیل‌ها به شناسایی روابط

¹ Ramsey RESET

۴ یافته‌ها

۴٫۱ آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای اصلی پژوهش شامل متغیر وابسته، مستقل و متغیرهای کنترلی به شرح زیر است:

با توجه به جدول شماره ۱، میانگین متغیر نقدشوندگی برابر با ۰٫۱۲۹ است. همچنین میانگین متغیر رقابت برابر ۰٫۴۱۵ و تنوع محصول ۵٫۸۱۷ است. بیشینه و کمینه متغیرهای پژوهش نیز در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱ آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
نقدشوندگی	۰٫۱۲۹	۰٫۱۶۴	۰٫۴۱۵	۰٫۰۰۸	۰٫۰۰۹
رقابت	۰٫۴۱۵	۰٫۳۸۱	۱	۰٫۰۲۴	۰٫۱۱۸
تنوع محصول	۵٫۸۱۷	۵	۲۹	۱	۳٫۶۰۷
اندازه شرکت	۱۶٫۷۴۲	۱۴٫۷۷۲	۱۹٫۶۵۴	۱۱٫۳۷۵	۱٫۳۲۹
بازده حقوق صاحبان سهام	۰٫۴۷۱	۰٫۴۵۵	۰٫۹۱۷	۰٫۰۷۱	۰٫۰۹۲
اهرم مالی	۰٫۸۱۷	۰٫۵۶۳	۱٫۳۲۴	۰٫۰۱۶	۰٫۲۷۲
نسبت کیوتوبین شرکت	۲٫۴۵۶	۲٫۳۸۱	۷٫۱۶۹	-۱٫۰۰۲	۰٫۵۱۷

شرکت" بررسی و در فرضیه دوم اثر تنوع پذیری محصول شرکت بر "نقدشوندگی سهام" بررسی می‌شود. فرضیه اول این پژوهش استدلال می‌کند رقابت پذیری بر نقدشوندگی سهام شرکت تأثیر معنادار دارد. برای بررسی این فرضیه از مدل رگرسیونی (۱) بهره گرفته شد.

ممکن است در شرایط رقابتی یا هنگام اجرای استراتژی‌های تنوع‌پذیری، با محدودیت‌های مالی بیشتری مواجه شوند که بر نقدشوندگی تأثیر می‌گذارد.

جملات درجه دوم $COMP_{it}^2$ و DIV_{it}^2 برای بررسی اثرات غیرخطی اضافه شدند، زیرا ممکن است تأثیر رقابت یا تنوع‌پذیری بر نقدشوندگی در سطوح مختلف این متغیرها متفاوت باشد (مثلاً) افزایش رقابت تا حدی نقدشوندگی را بهبود دهد، اما رقابت بیش از حد به کاهش آن منجر شود).

۴٫۲ بررسی تأثیر رقابت پذیری بر نقدشوندگی سهام شرکت

با توجه به اینکه متغیر وابسته در این پژوهش، جهت بررسی دو فرضیه طرح شده است، ابتدا در فرضیه اول؛ اثر رقابت پذیری بر "نقدشوندگی سهام

جدول ۲ نتایج برآورد مدل اول پژوهش (بررسی تأثیر رقابت پذیری بر نقدشوندگی سهام شرکت)

عنوان متغیر	نماد متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره تی	سطح معناداری
ضریب خطا	c	۰,۴۱۵	۰,۰۲۷۱	۱۵,۳۱۳	۰,۰۰۰
رقابت	COMP	۱,۹۲۴	۰,۳۴۸	۵,۵۲۸	۰,۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	۳,۴۱۵	۰,۰۹۷	۳۵,۲۰۶	۰,۰۰۰
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۰,۴۲۸	۰,۰۱۷	۲۵,۱۶۷	۰,۰۰۰
اهرم مالی	LEVERAGE	۱,۱۷۱	۰,۱۴۸	۷,۹۱۲	۰,۰۰۰
نسبت کیوتوبین شرکت	QTobin	۰,۱۹۴	۰,۰۳۱۶	۶,۱۳۹	۰,۰۰۰
ضریب تعیین (۰,۳۴۲)		ضریب تعیین تعدیل شده (۰,۲۹۷)		آماره F فیشر (۱۳,۴۴۸)	احتمال آماره F (۰,۰۰۰)

هرفیندال برای افزایش نقدشوندگی پیش بینی کرد، ۱,۹ باشد.

متغیرهای اندازه شرکت، بازده حقوق مالکانه، کیوتوبین و اهرم مالی متغیرهای کنترلی مدل اول هستند که به مانند متغیر مستقل پژوهش با توجه به اینکه معناداری به دست آمده برای آنان نیز زیر ۵ درصد است، بنابراین همگی متغیرهای کنترلی رابطه معناداری دارند و با توجه به علامت آنها که مثبت است، می‌توان به این نتیجه رسید که تمامی متغیرهای کنترلی ذکر شده، دارای رابطه مثبت و معناداری با نقدشوندگی هستند و با توجه به اندازه هریک از متغیرها، میزان اثرگذاری آنان بر متغیر نقدشوندگی حاصل می‌شود. با توجه به اینکه رابطه مثبت و معناداری بین متغیر رقابت و متغیر نقدشوندگی به دست آمده؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش تایید می‌شود.

۴,۳ تأثیر تنوع پذیری محصول بر نقدشوندگی سهام شرکت

با توجه به اینکه متغیر وابسته در این پژوهش، جهت بررسی فرضیه دو طرح شده است، در فرضیه دوم اثر تنوع پذیری محصول شرکت بر "نقدشوندگی سهام" بررسی می‌شود. برای بررسی این فرضیه از مدل رگرسیونی (۲) بهره گرفته شد.

با توجه به اندازه به دست آمده برای آماره اف فیشر ۱۳,۴ و معناداری به دست آمده زیر ۵ درصد که صفر هست، نشان می‌دهد که کلیت مدل معنادار بوده و به نتایج آن و قابلیت تعمیم آن می‌توان اعتماد نمود. ضریب تعیین تعدیل شده برای این مدل ۲۹ درصد است، به این معنا که انتظار می‌رود که تغییرات متغیرهای سمت راست معادله رگرسیون که شامل متغیر مستقل رقابت و متغیرهای کنترلی اندازه شرکت، بازده حقوق صاحبان سهام، اهرم مالی و نسبت کیوتوبین شرکت است می‌توانند ۲۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته یعنی نقدشوندگی را تعیین یا تبیین کنند.

باتوجه به جدول شماره ۲ و نتایج آماره حاصل، معناداری متغیر رقابت با توجه به آنکه زیر ۵ درصد برای رقابت به دست آمده و ضریب آن ۱,۹ است، می‌توان نتیجه گرفت رابطه مثبت و معناداری بین رقابت و نقدشوندگی وجود دارد. یعنی اگر یک واحد، رقابت افزایش پیدا کند، ما انتظار داریم ۱,۹ برابر نقدشوندگی افزایش یابد و باتوجه به اینکه رقابت را از فرمول هر فیندال محاسبه کردیم و این شاخص عددی بین صفر و یک است، در نتیجه حداکثر عددی که از هر فیندال به دست می‌آید یک است و ما انتظار داریم حداکثر اندازه‌ای که بتوان با استفاده از

جدول ۳ نتایج برآورد مدل دوم پژوهش (بررسی تأثیر تنوع پذیری بر نقدشوندگی سهام شرکت)

عنوان متغیر	نماد متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره تی	سطح معناداری
ضریب خطا	c	۰,۸۹۴	۰,۰۴۸	۱۸,۸۰۶	۰,۰۰۰
تنوع محصول	DIV	۴,۱۴۴	۰,۶۱۰	۶,۷۹۰	۰,۰۰۰
اندازه شرکت	SIZE	۷,۳۵۶	۰,۴۶۱	۱۵,۹۵۲	۰,۰۰۰
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۰,۹۲۲	۰,۱۳۲	۶,۹۹۴	۰,۰۰۰
اهرم مالی	LEVERAGE	۲,۵۲۲	۰,۲۶۰	۹,۷۱۷	۰,۰۰۰
نسبت کیوتوبین شرکت	QTobin	۰,۴۱۸	۰,۰۵۵	۷,۵۳۹	۰,۰۰۰
ضریب تعیین (۰,۶۱۴)		ضریب تعیین تعدیل شده (۰,۵۵۷)		آماره F فیشر (۱۲۲..۱۷)	احتمال آماره F (۰,۰۰۰)

بین متغیرهای کنترلی ذکر شده و متغیر نقدشوندگی مثبت و معنادار و میزان اثرگذاری نیز به ضرایب آنها بستگی دارد. ضریب تعیین مدل دوم ۰,۵۵ است. به این معنا که میزان تغییر متغیر مستقل مدل دوم یعنی تنوع پذیری شرکت و متغیرهای کنترلی یعنی اندازه شرکت، بازده حقوق مالکانه، کیوتوبین و اهرم مالی، می‌توانند ۵۵ درصد از تغییرات متغیر سمت چپ معادله رگرسیون یعنی نقدشوندگی را تبیین یا تعیین کنند. در نهایت، با توجه به اینکه رابطه مثبت و معنادار بین متغیر تنوع پذیری شرکت و متغیر نقدشوندگی به دست آمده؛ بنابراین فرضیه دوم پژوهش نیز تایید می‌شود.

برای انعکاس نتایج تحلیل‌های جدید، باید جداول و توضیحات مربوط به نتایج روش IV و آزمون علیت گرنجر به بخش یافته‌ها اضافه شوند. متن پیشنهادی و جداول جدید به شرح زیر است:

۴,۴ تحلیل اثرات معکوس و درون‌زایی

برای بررسی احتمال وجود رابطه معکوس و کنترل درون‌زایی، مدل‌های رگرسیونی با استفاده از روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای (2SLS) تخمین زده شدند. نتایج این تحلیل در جدول ۴ ارائه شده است.

برای آزمون فرضیه ۲، مدل دوم پژوهش با متغیر مستقل تنوع محصول همانطور که در بخش اندازه متغیرها ذکر شد، تعداد محصول است، معرفی گردید. همانطور که آماره اف فیشر مدل ۲، در جدول شماره ۳ نشان می‌دهد و معناداری زیر ۵ درصد که صفر است، به این معناست که کلیت مدل به مانند مدل قبلی، قابل اعتماد و تعمیم است. فرضیه دوم پژوهش به دنبال بررسی اثر یا رابطه متغیر مستقل تنوع پذیری شرکت بر نقدشوندگی سهام است که ضریب ۴,۱۴ متغیر تنوع و معناداری زیر ۵ درصد این متغیر، گویای این مطلب است که متغیر ذکر شده رابطه مثبت و معنادار بر متغیر نقدشوندگی داشته و میزان اثر آن ۴,۱۴ است. به این معنا که هر یک واحد تغییر در متغیر مستقل تنوع پذیری شرکت، می‌تواند ۴,۱۴ واحد نقدشوندگی را افزایش دهد. با توجه به تعریف عملیاتی ذکر شده در مورد این متغیر، می‌توان چنین تفسیر نمود که هر یک واحد محصول اضافه‌ای که به تولید یا خدمات شرکت اضافه می‌شود، نقدشوندگی سهام شرکت ۴,۱۴ بیشتر افزایش پیدا می‌کند. با بررسی متغیرهای کنترلی هم می‌توان اینطور تفسیر نمود که تمامی آنها رابطه مثبتی با نقدشوندگی دارند. با توجه به معناداری زیر ۵ درصد همگی آنها، روابط

جدول ۴ نتایج برآورد مدل‌های IV (2SLS) برای بررسی اثر رقابت و تنوع‌پذیری بر نقدشوندگی

عنوان متغیر	نماد متغیر	ضریب (مدل ۱ - COMP)				ضریب (مدل ۲ - DIV)			
		ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری	ضریب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
ضریب خطا	c	0.398	0.029	13.724	0.000	0.879	0.051	17.235	0.000
رقابت	COMP	1.876	0.362	5.182	0.000	-	-	-	-
تنوع محصول	DIV	-	-	-	-	4.092	0.635	6.445	0.000
اندازه شرکت	SIZE	3.387	0.102	33.206	0.000	7.321	0.478	15.316	0.000
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	0.413	0.019	21.737	0.000	0.905	0.141	6.418	0.000
اهرم مالی	LEVERAGE	1.154	0.156	7.397	0.000	2.498	0.274	9.117	0.000
نسبت کیوتوبین	QTobin	0.187	0.034	5.500	0.000	0.402	0.059	6.814	0.000
ضریب تعیین		0.336				0.598			
ضریب تعیین تعدیل‌شده		0.291				0.541			
آماره F		12.987			0.000	16.543			0.000

آزمون سارگان) نشان داد که متغیرهای ابزاری انتخاب‌شده معتبر هستند. ($p\text{-value} > 0.05$)

۴٫۵ آزمون علیت گرنجر

برای بررسی جهت‌گیری علیت، آزمون علیت گرنجر با وقفه‌های یک‌ساله و دوساله انجام شد. نتایج در جدول ۵ ارائه شده است.

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که حتی پس از کنترل درون‌زایی با استفاده از روش 2SLS، متغیرهای رقابت (COMP) و تنوع‌پذیری محصول (DIV) همچنان تأثیر مثبت و معناداری بر نقدشوندگی دارند. ضرایب تخمین‌زده‌شده برای COMP و DIV ۴٫۰۹۲ برای DIV مشابه نتایج مدل‌های اولیه هستند، که نشان‌دهنده استحکام نتایج در برابر مشکل درون‌زایی است. آزمون‌های تشخیصی (مانند

جدول ۵ نتایج آزمون علیت گرنجر

رابطه مورد بررسی	آماره F (وقفه ۱)	سطح معناداری	آماره F (وقفه ۲)	سطح معناداری	نتیجه
COMP → Liq	8.214	0.000	7.892	0.000	علیت از رقابت به نقدشوندگی تأیید شد
Liq → COMP	1.324	0.251	1.187	0.309	علیت از نقدشوندگی به رقابت رد شد
DIV → Liq	9.567	0.000	8.743	0.000	علیت از تنوع‌پذیری به نقدشوندگی تأیید شد
Liq → DIV	1.892	0.172	1.654	0.198	علیت از نقدشوندگی به تنوع‌پذیری رد شد

۴٫۶ تحلیل روابط غیرخطی و اثرات تعدیلی

برای بررسی روابط غیرخطی و اثرات تعدیلی، مدل‌های غیرخطی (مدل‌های ۳ و ۴) و مدل‌های تعدیلی (مدل‌های ۵ و ۶) تخمین زده شدند. نتایج این مدل‌ها در جداول ۶ و ۷ ارائه شده‌اند.

نتایج آزمون علیت گرنجر نشان می‌دهد که جهت‌گیری علیت عمدتاً از رقابت (COMP) و تنوع‌پذیری محصول (DIV) به سمت نقدشوندگی (Liq) است. در هیچ‌یک از موارد، شواهد معناداری برای وجود رابطه معکوس (یعنی تأثیر نقدشوندگی بر رقابت یا تنوع‌پذیری) یافت نشد ($p\text{-value} > 0.05$). این نتایج تأیید می‌کنند که فرض اولیه مدل‌های رگرسیونی مبنی بر تأثیر یک‌طرفه رقابت و تنوع‌پذیری بر نقدشوندگی، معتبر است.

جدول ۶ نتایج برآورد مدل‌های غیرخطی برای بررسی اثر رقابت و تنوع‌پذیری بر نقدشوندگی

عنوان متغیر	نماد متغیر	COMP - مدل ۳			DIV - مدل ۴			سطح معناداری	سطح معناداری
		ضریب	خطای استاندارد	آماره t	ضریب	خطای استاندارد	آماره t		
ضریب خطا	c	0.421	0.031	13.581	0.000	0.902	0.054	16.704	0.000
رقابت	COMP	2.145	0.376	5.705	0.000	-	-	-	-
رقابت ²	COMP ²	-0.387	0.112	-3.455	0.001	-	-	-	-
تنوع محصول	DIV	-	-	-	-	4.672	0.689	6.781	0.000
تنوع محصول ²	DIV ²	-	-	-	-	-0.524	0.145	-3.614	0.000
اندازه شرکت	SIZE	3.402	0.099	34.364	0.000	7.298	0.465	15.694	0.000
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	0.419	0.018	23.278	0.000	0.897	0.139	6.453	0.000
اهرم مالی	LEVERAGE	1.162	0.151	7.695	0.000	2.511	0.268	9.369	0.000
نسبت کیوتوبین	QTobin	0.191	0.033	5.788	0.000	0.409	0.057	7.175	0.000
ضریب تعیین		0.387				0.638			
ضریب تعیین تعدیل‌شده		0.339				0.581			
آماره F		14.672			0.000	18.214			0.000
آزمون رمزی (RESET)		3.214			0.002	3.876			0.001

به ۰٫۳۳۹، برای مدل ۳ و از ۰٫۵۵۷ به ۰٫۵۸۱، برای مدل ۴). ضریب منفی و معنادار DIV_{it}^2 و $COMP_{it}^2$ نشان‌دهنده وجود رابطه غیرخطی U-شکل معکوس

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که افزودن جملات غیرخطی $COMP_{it}^2$ و DIV_{it}^2 به مدل‌ها، ضریب تعیین تعدیل‌شده را بهبود بخشیده است (از ۰٫۲۹۷

است، به طوری که افزایش رقابت و تنوع پذیری تا سطح معینی نقدشوندگی را بهبود می بخشد، اما پس از آن اثر کاهشی دارد. آزمون رمزی (RESET)

جدول ۷ نتایج برآورد مدل های تعدیلی برای بررسی اثر رقابت و تنوع پذیری بر نقدشوندگی

عنوان متغیر	نماد متغیر	ضریب (مدل ۵ - COMP)	خطای استاندارد	آماره تی	سطح معناداری	ضریب (مدل ۶ - DIV)	خطای استاندارد	آماره تی	سطح معناداری
ضریب خطا	c	0.408	0.030	13.600	0.000	0.887	0.052	17.058	0.000
رقابت	COMP	1.957	0.354	5.528	0.000	-	-	-	-
رقابت × اهرم مالی	COMP × LEVERAGE	0.245	0.089	2.753	0.006	-	-	-	-
تنوع محصول	DIV	-	-	-	-	4.218	0.622	6.784	0.000
تنوع محصول × اهرم مالی	DIV × LEVERAGE	-	-	-	-	0.312	0.105	2.971	0.003
اندازه شرکت	SIZE	3.395	0.100	33.950	0.000	7.310	0.470	15.553	0.000
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	0.416	0.018	23.111	0.000	0.901	0.140	6.436	0.000
اهرم مالی	LEVERAGE	1.158	0.153	7.569	0.000	2.505	0.270	9.278	0.000
نسبت کیوتوبین	QTobin	0.189	0.032	5.906	0.000	0.405	0.058	6.983	0.000
ضریب تعیین		0.364				0.622			
ضریب تعیین تعدیل شده		0.317				0.565			
آماره F		13.892			0.000	17.654			0.000

بدهی بالا باشد. ضریب تعیین تعدیل شده نیز در این مدل ها بهبود یافته است (از ۰٫۲۹۷ به ۰٫۳۱۷، برای مدل ۵ و از ۰٫۵۵۷ به ۰٫۵۶۵ برای مدل ۶)، که نشان دهنده توضیح دهندگی بهتر مدل های تعدیلی است.

۴٫۷ تحلیل حساسیت

تحلیل حساسیت برای بررسی استحکام نتایج پژوهش در برابر تغییرات در معیارهای اندازه گیری،

نتایج جدول ۷ نشان می دهد که متغیرهای تعاملی COMP × LEVERAGE و DIV × LEVERAGE مثبت و معناداری بر نقدشوندگی دارند (p-value < 0.05). ضریب مثبت این متغیرها (۰٫۲۴۵ برای مدل ۵ و ۰٫۳۱۲ برای مدل ۶) نشان دهنده اثر تعدیلی اهرم مالی است، به طوری که شرکت هایی با اهرم مالی بالاتر، تأثیر بیشتری از رقابت و تنوع پذیری بر نقدشوندگی تجربه می کنند. این امر می تواند به دلیل افزایش نیاز به نقدشوندگی در شرکت های با

نمونه؛ برای بررسی تأثیر ویژگی‌های نمونه بر نتایج، تحلیل‌ها با دو زیرنمونه انجام شدند؛ زیرنمونه شرکت‌های بزرگ: شامل ۵۵ شرکت با دارایی‌های کل بیش از میانه دارایی‌های نمونه (۵۰۰۰ میلیارد ریال در سال ۱۳۹۵). زیرنمونه شرکت‌های با نقدشوندگی بالا: شامل ۵۵ شرکتی که شاخص آمیهود آن‌ها کمتر از میانه نمونه (۰٫۱۶۴) بود. این تحلیل‌ها به شناسایی این موضوع کمک کردند که آیا نتایج برای شرکت‌های با اندازه یا نقدشوندگی خاص متفاوت است یا خیر. تغییر روش تخمین؛ برای بررسی استحکام نتایج در برابر روش‌های تخمین، مدل‌های رگرسیونی با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) به جای حداقل مربعات معمولی (OLS) تخمین زده شدند. این روش به منظور کنترل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی احتمالی در داده‌ها استفاده شد. نتایج تحلیل حساسیت در جداول ۸ و ۹ ارائه شده‌اند.

مشخصات نمونه، و روش‌های تخمین انجام شد. این تحلیل به منظور اطمینان از اعتبار نتایج و کاهش نگرانی‌های احتمالی در مورد سوگیری‌های ناشی از انتخاب مدل یا داده‌ها صورت گرفت. سه نوع تحلیل حساسیت به شرح زیر انجام شد:

تغییر معیار نقدشوندگی؛ به منظور بررسی حساسیت نتایج به معیار نقدشوندگی، علاوه بر شاخص آمیهود (۲۰۰۲) که در تحلیل اصلی استفاده شد، از معیار نقدشوندگی مبتنی بر اسپرد پیشنهادی-درخواستی (Bid-Ask Spread) به عنوان یک معیار جایگزین استفاده شد. این معیار با استفاده از داده‌های معاملات روزانه از سامانه کدال محاسبه شد Bid-Ask Spread:

$$\text{Bid-Ask Spread}_{i,t} = \frac{\text{Ask Price}_{i,t} - \text{Bid Price}_{i,t}}{\frac{\text{Ask Price}_{i,t} + \text{Bid Price}_{i,t}}{2}}$$

رگرسیونی (مدل‌های ۱ و ۲) با استفاده از این معیار دوباره تخمین زده شدند. تغییر مشخصات

جدول ۸ نتایج تحلیل حساسیت مدل ۱ (رقابت و نقدشوندگی)

آماره F	ضریب تعیین تعدیل‌شده	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیر	معیار / روش
13.214	0.305	0.000	5.331	0.355	1.892	COMP	اسپرد پیشنهادی-درخواستی
13.876	0.312	0.000	5.272	0.367	1.935	COMP	زیرنمونه شرکت‌های بزرگ
13.543	0.298	0.000	5.300	0.360	1.908	COMP	زیرنمونه نقدشوندگی بالا
13.672	0.301	0.000	5.622	0.341	1.917	COMP	روش GLS

جدول ۹ نتایج تحلیل حساسیت مدل ۲ (تنوع پذیری محصول و نقدشوندگی)

آماره F	ضریب تعیین تعدیل شده	سطح معناداری	آماره t	خطای استاندارد	ضریب	متغیر	معیار / روش
17.023	0.549	0.000	6.573	0.625	4.108	DIV	اسپرد پیشنهادی- درخواستی
17.345	0.562	0.000	6.544	0.638	4.176	DIV	زیر نمونه شرکت های بزرگ
17.189	0.553	0.000	6.676	0.619	4.132	DIV	زیر نمونه نقدشوندگی بالا
17.412	0.560	0.000	6.884	0.604	4.159	DIV	روش GLS

سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شد. نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون نشان داد که هر دو متغیر رقابت (COMP) و تنوع پذیری محصول (DIV) دارای رابطه مثبت و معناداری با نقدشوندگی سهام (Liq) هستند. به طور خاص، ضریب رگرسیون متغیر رقابت و تنوع پذیری محصول نشان دهنده تأثیر قابل توجه این دو عامل بر بهبود نقدشوندگی است. این یافته ها با مطالعات پیشین نظیر بلیا و همکاران (۲۰۲۳) و ژاو و همکاران (۲۰۲۱) همخوانی دارد که بر نقش رقابت و تنوع پذیری در تقویت کارایی بازار و کاهش ریسک های نقدشوندگی تأکید کرده اند. رقابت در بازار محصول، از طریق کاهش اسپرد های پیشنهادی-درخواستی و افزایش عمق بازار، نقدشوندگی را بهبود می بخشد (دگریس و همکاران، ۲۰۲۴). این امر به ویژه در بازارهای نوظهور مانند ایران، که با محدودیت های اقتصادی نظیر تحریم ها و نوسانات ارزی مواجه اند، اهمیت بیشتری پیدا می کند. رقابت متعادل با ایجاد فشار برای بهبود کارایی عملیاتی و کاهش هزینه های نمایندگی، شرکت ها را به سمت اتخاذ استراتژی های مالی و عملیاتی کارآمدتر سوق می دهد (چن و همکاران، ۲۰۱۲). از سوی دیگر، تنوع پذیری محصول با کاهش وابستگی به یک منبع درآمدی و توزیع ریسک در

نتایج تحلیل حساسیت نشان می دهد که ضرایب متغیرهای رقابت (COMP) و تنوع پذیری محصول (DIV) در تمامی سناریوها مثبت و معنادار باقی مانده اند ($p\text{-value} < 0.05$). استفاده از معیار اسپرد پیشنهادی-درخواستی به جای شاخص آمیهد، تغییر قابل توجهی در نتایج ایجاد نکرد (ضرایب ۱،۸۹۲ برای COMP و ۴،۱۰۸ برای DIV در مقایسه با ۱،۹۲۴ و ۴،۱۴۴ در مدل های اصلی). همچنین، تحلیل های زیر نمونه نشان داد که نتایج برای شرکت های بزرگ تر یا با نقدشوندگی بالاتر همچنان پایدار هستند، اگرچه ضریب تعیین تعدیل شده در زیر نمونه شرکت های بزرگ اندکی بالاتر است (۰،۳۱۲ و ۰،۵۶۲). تخمین مدل ها با روش GLS نیز نتایج مشابهی با OLS ارائه داد، که نشان دهنده استحکام نتایج در برابر ناهمسانی واریانس یا خودهمبستگی است. این یافته ها تأیید می کنند که نتایج پژوهش در برابر تغییرات در معیارها، نمونه ها، و روش های تخمین پایدار هستند و نگرانی های مربوط به سوگیری یا وابستگی به مشخصات خاص مدل را برطرف می کنند.

۵ بحث و نتیجه گیری

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول و تنوع پذیری محصول بر نقدشوندگی

نقدشوندگی سهام را بهبود می‌بخشد. برای مثال، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های نوین یا بهبود خدمات پس از فروش می‌تواند تمایز رقابتی ایجاد کرده و جذابیت سهام را برای سرمایه‌گذاران افزایش دهد. همچنین، مدیران باید با تحلیل دقیق نیازهای بازار و ظرفیت‌های شرکت، خطوط تولید یا خدمات خود را به گونه‌ای متنوع کنند که ریسک‌های مالی کاهش یابد، اما از تنوع بیش از حد که منجر به پیچیدگی عملیاتی و افزایش هزینه‌ها می‌شود، اجتناب کنند. برای نمونه، شرکت‌های فعال در صنایع پتروشیمی یا خودروسازی می‌توانند با معرفی محصولات جدید در بازارهای داخلی یا صادراتی، جریان‌های درآمدی پایدار ایجاد کنند که نقدشوندگی سهام را تقویت می‌کند. با توجه به نقش تعدیلی اهرم مالی، مدیران باید ساختار سرمایه شرکت را به گونه‌ای تنظیم کنند که تعادل بین بدهی و حقوق مالکانه حفظ شود و در شرایط اقتصادی ناپایدار، مانند نوسانات ارزی یا تحریم‌ها، با کاهش وابستگی به بدهی‌های کوتاه‌مدت و استفاده از منابع مالی داخلی، ریسک نقدشوندگی را کاهش دهند. علاوه بر این، مدیران شرکت‌ها باید با ارائه گزارش‌های مالی شفاف و به‌موقع، اعتماد سرمایه‌گذاران را جلب کنند که این امر به‌ویژه در بازار تهران، با محدودیت‌های اطلاعاتی، می‌تواند نقدشوندگی سهام را بهبود بخشد. برای مثال، انتشار گزارش‌های تحلیلی منظم در سامانه کدال یا برگزاری جلسات توضیحی با سرمایه‌گذاران می‌تواند به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی کمک کند. سیاست‌گذاران بازار سرمایه، به‌ویژه سازمان بورس و اوراق بهادار تهران، می‌توانند با توسعه نقش بازسازان، کاهش توقف‌های طولانی‌مدت معاملات، و ایجاد پلتفرم‌های معاملاتی پیشرفته، نقدشوندگی بازار را تقویت کنند. برای نمونه، معرفی ابزارهای مالی جدید، مانند قراردادهای آتی یا صندوق‌های سرمایه‌گذاری مبتنی بر نقدشوندگی، می‌تواند به جذب سرمایه‌گذاران و افزایش عمق بازار کمک کند. همچنین، مدیران می‌توانند از برنامه‌های آموزشی و مشاوره‌ای برای توسعه مهارت‌های استراتژیک در زمینه رقابت و

خطوط تولید مختلف، به شرکت‌ها کمک می‌کند تا در برابر شوک‌های بازار مقاوم‌تر باشند (اوموسا و همکاران، ۲۰۲۲). این استراتژی نه تنها جریان‌های نقدی پایدارتری ایجاد می‌کند، بلکه با افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران، دسترسی به منابع مالی خارجی را تسهیل می‌کند (چنگ و همکاران، ۲۰۱۴). نتایج این پژوهش نشان داد که متغیرهای کنترلی نظیر اندازه شرکت (SIZE)، بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)، اهرم مالی (LEVERAGE) و نسبت کیوتوبین (QTobin) نیز تأثیر مثبت و معناداری بر نقدشوندگی دارند. این یافته‌ها حاکی از آن است که شرکت‌های بزرگ‌تر، سودآورتر و با ارزش‌گذاری بالاتر در بازار، به دلیل جذابیت بیشتر برای سرمایه‌گذاران و توانایی بهتر در مدیریت منابع مالی، از نقدشوندگی بالاتری برخوردارند. با این حال، اهرم مالی بالا می‌تواند در شرایط اقتصادی ناپایدار، ریسک نقدشوندگی را افزایش دهد (کمپلو و فلاک، ۲۰۰۵)، که این موضوع نیازمند مدیریت دقیق ساختار سرمایه است. از منظر نظری، این پژوهش با تأیید فرضیه‌های مطرح‌شده، به ادبیات موجود در زمینه تأثیر رقابت و تنوع‌پذیری بر نقدشوندگی در بازارهای نوظهور کمک می‌کند. برخلاف مطالعات پیشین که عمدتاً بر بازارهای مالی پیشرفته متمرکز بوده‌اند (دزیلینسکی و همکاران، ۲۰۲۴)، این مطالعه با تمرکز بر بازار بورس تهران، که با چالش‌های خاص اقتصادی و نظارتی مواجه است، دیدگاه جدیدی ارائه می‌دهد. نتایج نشان می‌دهند که در بازارهایی با محدودیت‌های نقدشوندگی، مانند ایران، استراتژی‌های رقابتی و تنوع‌پذیری می‌توانند به‌عنوان ابزارهایی مؤثر برای بهبود کارایی بازار و کاهش ریسک‌های مالی عمل کنند.

مدیران شرکت‌ها می‌توانند با تمرکز بر بهبود کیفیت محصول، بهینه‌سازی فرآیندهای تولید، و کاهش هزینه‌های عملیاتی، رقابت‌پذیری خود را در بازار تقویت کنند که این امر نه تنها سهم بازار را افزایش می‌دهد، بلکه با کاهش اسپردهای پیشنهادی-درخواستی و افزایش حجم معاملات،

بازارهای نوظهور مانند ایران، روابط بین متغیرهای رقابتی و نقدشوندگی ممکن است غیرخطی بوده و تحت تأثیر عوامل تعدیلی مانند اهرم مالی قرار گیرند.

پیشنهادات کاربردی

با توجه به نتایج به دست آمده، پیشنهادات زیر برای مدیران شرکت‌ها و سیاست‌گذاران بازار سرمایه ارائه می‌شود:

۱. تقویت رقابت متعادل در بازار محصول: مدیران شرکت‌ها باید با اتخاذ استراتژی‌های رقابتی نظیر بهبود کیفیت محصول، کاهش هزینه‌های تولید و افزایش کارایی عملیاتی، جایگاه خود را در بازار تقویت کنند. این امر نه تنها نقدشوندگی سهام را بهبود می‌بخشد، بلکه با کاهش اسپردهای پیشنهادی-درخواستی، جذابیت سهام برای سرمایه‌گذاران را افزایش می‌دهد. ۲. بهینه‌سازی استراتژی تنوع‌پذیری محصول: شرکت‌ها باید با تحلیل دقیق بازار و نیازهای مشتریان، خطوط تولید خود را متنوع کنند. این استراتژی می‌تواند با کاهش وابستگی به یک محصول یا بازار خاص، ریسک‌های مالی را کاهش داده و جریان‌های نقدی پایدار ایجاد کند. با این حال، مدیران باید از تنوع بیش از حد که ممکن است به پیچیدگی عملیاتی و افزایش هزینه‌ها منجر شود، اجتناب کنند (تان و همکاران، ۲۰۲۱). ۳. مدیریت ساختار مالی و اهرم مالی: با توجه به تأثیر مثبت اهرم مالی بر نقدشوندگی در شرایط عادی، شرکت‌ها باید ساختار سرمایه خود را به گونه‌ای تنظیم کنند که تعادل بین بدهی و حقوق مالکانه حفظ شود. این امر به‌ویژه در بازارهای نوظهور، که با نوسانات اقتصادی مواجه‌اند، اهمیت دارد. ۴. افزایش شفافیت و بهبود حاکمیت شرکتی: سیاست‌گذاران بازار سرمایه می‌توانند با تقویت الزامات افشای اطلاعات و بهبود مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی، اعتماد سرمایه‌گذاران را افزایش داده و نقدشوندگی بازار را بهبود بخشند (علی و همکاران، ۲۰۲۲). ۵. توسعه زیرساخت‌های بازار: سازمان بورس و اوراق بهادار تهران می‌تواند با تقویت

تنوع‌پذیری استفاده کنند که این برنامه‌ها می‌توانند شامل تحلیل‌های بازار، ارزیابی ریسک‌های تنوع‌پذیری، و مدل‌سازی تأثیر استراتژی‌های رقابتی بر نقدشوندگی باشند. این پیشنهادات عملی به مدیران کمک می‌کند تا با اتخاذ تصمیمات استراتژیک مبتنی بر داده، نقدشوندگی سهام خود را بهبود بخشیده و جایگاه رقابتی شرکت را در بازار تقویت کنند و برای سیاست‌گذاران، این یافته‌ها راهنمایی برای طراحی مقررات و زیرساخت‌هایی است که کارایی بازار را افزایش داده و سرمایه‌گذاری را در بازارهای نوظهور تسهیل می‌کند.

برای رفع نگرانی‌های مربوط به ضریب تعیین نسبتاً پایین مدل‌های خطی اولیه، این مطالعه مدل‌های غیرخطی و تعدیلی را برای بررسی روابط پیچیده‌تر بین متغیرهای رقابت (COMP)، تنوع‌پذیری محصول (DIV) و نقدشوندگی (Liq) به کار گرفت. نتایج مدل‌های غیرخطی نشان داد که رابطه بین رقابت و تنوع‌پذیری با نقدشوندگی به صورت U-شکل معکوس است، به طوری که افزایش این متغیرها تا سطح معینی نقدشوندگی را بهبود می‌بخشد، اما پس از آن اثر کاهشی دارد. این یافته با مطالعات پیشین مانند (جین و همکاران، ۲۰۲۳) همخوانی دارد که نشان داده‌اند رقابت بیش از حد ممکن است به کاهش نقدشوندگی منجر شود. همچنین، تحلیل‌های تعدیلی نشان داد که اهرم مالی (Leverage) به عنوان یک متغیر تعدیلی، تأثیر رقابت و تنوع‌پذیری بر نقدشوندگی را تقویت می‌کند، به‌ویژه در شرکت‌هایی با بدهی بالا. این نتایج با یافته‌های کمپلو و فلاک (۲۰۰۵) هم‌راستا است که نشان‌دهنده نقش ساختار مالی در تعدیل اثرات استراتژی‌های رقابتی است. افزودن این تحلیل‌ها ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل‌ها را بهبود بخشید (به ۰٫۳۳۹ برای مدل رقابت و ۰٫۵۸۱ برای مدل تنوع‌پذیری در مدل‌های غیرخطی، و به ۰٫۳۱۷ و ۰٫۵۶۵ در مدل‌های تعدیلی)، که نشان‌دهنده توضیح‌دهندگی بهتر این مدل‌ها نسبت به مدل‌های خطی اولیه است. این یافته‌ها تأیید می‌کنند که در

شدت سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه) همچنان توضیح‌دهندگی مدل‌ها را بهبود دهند. علاوه بر این، ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل‌ها، هرچند بهبود یافته است، همچنان نشان‌دهنده وجود متغیرهای توضیح‌دهنده دیگری است که در این مطالعه در نظر گرفته نشده‌اند.

پیشنهادات برای تحقیقات آینده

با توجه به محدودیت‌ها و شکاف‌های موجود در ادبیات پژوهش، پیشنهادات زیر برای تحقیقات آینده ارائه می‌شود:

۱. تحلیل صنعت‌محور: انجام پژوهش‌های مشابه در صنایع خاص، به‌ویژه صنعت بانکداری و بیمه، می‌تواند تفاوت‌های ساختاری بین صنایع را روشن کرده و به درک عمیق‌تری از تأثیر رقابت و تنوع‌پذیری بر نقدشوندگی منجر شود. مقایسه نتایج این صنایع با یافته‌های کنونی می‌تواند به توسعه ادبیات کمک کند. ۲. بررسی تأثیر شوک‌های اقتصادی: تحلیل تأثیر شوک‌های کلان اقتصادی، مانند همه‌گیری کووید-۱۹ یا تغییرات سیاست‌های پولی، بر رابطه بین تنوع‌پذیری محصول و نقدشوندگی می‌تواند بینش‌های جدیدی ارائه دهد. به‌ویژه، بررسی چگونگی تأثیر این شوک‌ها بر استراتژی‌های تنوع‌پذیری در بازارهای نوظهور توصیه می‌شود. ۳. تأثیر سیاست‌های نظارتی: مطالعه تأثیر سیاست‌های نظارتی سختگیرانه، مانند محدودیت‌های بانکی یا الزامات افشای اطلاعات، بر تصمیم‌گیری‌های شرکت‌ها در زمینه تنوع‌پذیری محصول و نقدشوندگی می‌تواند به سیاست‌گذاران در طراحی مقررات مؤثرتر کمک کند. ۴. بررسی اثرات بلندمدت: انجام مطالعات طولی با دوره‌های زمانی طولانی‌تر می‌تواند تأثیرات بلندمدت رقابت و تنوع‌پذیری بر نقدشوندگی را روشن کند، به‌ویژه در شرایطی که بازار تحت تأثیر چرخه‌های اقتصادی مختلف قرار دارد. ۵. تحلیل تطبیقی بین‌المللی: مقایسه نتایج این پژوهش با بازارهای نوظهور دیگر، مانند ترکیه یا برزیل، می‌تواند به شناسایی عوامل جهانی و محلی مؤثر بر نقدشوندگی کمک کند و

نقش بازسازان و کاهش موانع معاملاتی، نظیر توقف‌های طولانی‌مدت معاملات، نقدشوندگی بازار را تقویت کند. این امر به‌ویژه در شرایط بحران‌های اقتصادی، مانند تحریم‌ها یا شوک‌های ارزی، حیاتی است.

محدودیت‌ها و پیشنهادات برای تحقیقات آینده

محدودیت‌ها

این پژوهش با وجود ارائه نتایج ارزشمند، با محدودیت‌هایی مواجه است که باید در تفسیر یافته‌ها مورد توجه قرار گیرد:

۱. عدم کنترل برخی متغیرهای کلان: شرایط اقتصادی و سیاسی، مانند تحریم‌های بین‌المللی، تورم بالا و نوسانات ارزی، که ویژگی بارز بازار ایران است، به‌طور کامل در مدل‌های پژوهش کنترل نشده‌اند. این عوامل می‌توانند بر نقدشوندگی و استراتژی‌های رقابتی شرکت‌ها تأثیر بگذارند. ۲. تمرکز بر شرکت‌های غیرمالی: این مطالعه به‌طور خاص شرکت‌های فعال در بخش‌های مالی و بانکی را حذف کرده است، که ممکن است نتایج را به بخش‌های غیرمالی محدود کند. ۳. تنوع صنعتی محدود: اگرچه نمونه شامل ۱۵ صنعت مختلف است، اما ممکن است تفاوت‌های ساختاری بین صنایع خاص (مانند پتروشیمی در مقابل مواد غذایی) به‌طور کامل در تحلیل‌ها منعکس نشده باشد. ۴. دوره زمانی محدود: دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۲، اگرچه برای تحلیل کافی است، اما ممکن است تحت تأثیر شوک‌های اقتصادی خاص (مانند تحریم‌ها یا همه‌گیری کووید-۱۹) قرار گرفته باشد، که تعمیم نتایج به دوره‌های دیگر را با چالش مواجه می‌کند. ۵. اگرچه این مطالعه با استفاده از مدل‌های غیرخطی و تعدیلی تلاش کرد تا روابط پیچیده‌تر بین متغیرها را بررسی کرده و ضریب تعیین مدل‌ها را بهبود بخشد، اما ممکن است سایر اشکال روابط غیرخطی (مانند روابط لگاریتمی یا نمایی) یا متغیرهای تعدیلی دیگر (مانند حاکمیت شرکتی یا

مدل‌ها را بیش از پیش بهبود بخشند. ۹. بررسی متغیرهای تعدیلی دیگر: تحلیل اثرات تعدیلی متغیرهای دیگر، مانند کیفیت حاکمیت شرکتی، شدت سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، یا سیاست‌های کلان اقتصادی (مانند نرخ بهره یا تورم)، می‌تواند به درک بهتر عوامل مؤثر بر نقدشوندگی کمک کند. این تحلیل‌ها می‌توانند نقش عوامل محیطی و سازمانی را در تعدیل روابط بررسی‌شده روشن کنند.

این پیشنهادات با هدف پر کردن شکاف‌های موجود در ادبیات و ارائه جهت‌گیری‌های جدید برای تحقیقات آینده ارائه شده‌اند. انتظار می‌رود که این مطالعات بتوانند به توسعه دانش در زمینه نقدشوندگی و استراتژی‌های رقابتی در بازارهای نوظهور کمک کنند و بینش‌های کاربردی برای مدیران و سیاست‌گذاران فراهم آورند.

چارچوبی جامع‌تر برای تحلیل ارائه دهد. ۶. بررسی نقش فناوری و نوآوری: تحلیل تأثیر فناوری‌های نوین، مانند بلاکچین یا پلتفرم‌های مالی غیرمتمرکز، بر نقدشوندگی و تنوع‌پذیری محصول می‌تواند به درک بهتر پویایی‌های بازار در عصر دیجیتال کمک کند. ۷. بررسی پیشرفته‌تر اثرات متقابل: تحقیقات آینده می‌توانند با استفاده از مدل‌های معادلات هم‌زمان یا روش‌های پانل پویا مانند GMM، اثرات متقابل بین نقدشوندگی، رقابت و تنوع‌پذیری محصول را با دقت بیشتری بررسی کنند. این روش‌ها می‌توانند به شناسایی روابط پیچیده‌تر و پویایی‌های بلندمدت بین این متغیرها کمک کنند. ۸. بررسی روابط غیرخطی پیشرفته‌تر: تحقیقات آینده می‌توانند از مدل‌های غیرخطی پیچیده‌تر، مانند مدل‌های لگاریتمی، نمایی یا مدل‌های مبتنی بر یادگیری ماشین، برای شناسایی الگوهای غیرخطی بین رقابت، تنوع‌پذیری محصول و نقدشوندگی استفاده کنند. این روش‌ها می‌توانند توضیح‌دهندگی

منابع

- Akbari, M., Farkhondeh, M., & Ayagh, Z. (2019). Investigating the Effect of Product Market Competition on Financial Performance by Moderating Role of Information Disclosure Quality: The Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Asset Management and Financing*, 7(1), 29-44. doi: 10.22108/amf.2018.108951.1236 (in Persian)
- Ali, S., Liu, B., & Su, J. (2022). Does corporate governance affect financial market liquidity? Evidence from emerging markets. *Journal of Financial Stability*, 58, 100962. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100962>
- Altomonte, C., Morlacco, M., Sonno, T., & Favoino, D. (2024). Liquidity as competitive advantage: The role of intangibles. *Bocconi University Working Paper*.
- Amihud, Y. (2002). Illiquidity and stock returns: Cross-section and time-series effects. *Journal of Financial Markets*, 5(1), 31-56. [https://doi.org/10.1016/S1386-4181\(01\)00024-6](https://doi.org/10.1016/S1386-4181(01)00024-6)
- Anderson, R., et al. (2003). Competitive strategies and cost structure: An analysis of organizational performance. *Strategic Management Journal*, 24(6), 509-524. <https://doi.org/10.1002/smj.307>
- Arvahi, S., & Rajae Zadeh Harandi, E. (2022). Investigating the Effect of Corporate Governance and Internal Audit Quality on the Financial Reporting Quality. *Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 6(84), 39-55. (in Persian)
- Baldauf, M., & Mollner, J. (2021). High-frequency trading and market performance. *Journal of Finance*, 76(3), 1495-1536.
- Bellia, M., Pelizzon, L., Subrahmanyam, M. G., & Yuferova, D. (2023). Market liquidity and competition among designated market makers. *Management Science*, forthcoming. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3354400>
- Boccaletti, S., & Cerasi, V. (2023). Product differentiation and collateral liquidation: Evidence from digital asset markets. *Working Paper*.
- Campello, M. (2003). Capital structure and product markets interactions: Evidence from business cycles. *Journal of Financial Economics*, 68(3), 353-378. [https://doi.org/10.1016/S0304-405X\(03\)00070-0](https://doi.org/10.1016/S0304-405X(03)00070-0)
- Campello, M., & Fluck, Z. (2005). Product market performance, switching costs, and liquidation values: The real effects of financial leverage. *SSRN Electronic Journal*.

- <https://doi.org/10.2139/ssrn.686435>
- Chen, T. H., Lee, C. C, Shen, C.H. (2022). Liquidity indicators, early warning signals in banks, and financial crises. *The North American Journal of Economics and Finance*, 62, 101732.
- Chen, T., Harford, J., & Lin, C. (2012). Do analysts matter for corporate governance? Evidence from product market competition. *Journal of Financial Economics*, 104(3), 613–636.
- Cheng, B., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, 35(1), 1–23. <https://doi.org/10.1002/smj.2131>
- Chezuri, A. (2024). Resource-based view and sustainable competitive advantage: The role of product diversification. *International Journal of Management*, 30(1), 45–60.
- Degryse, H., Karagiannis, N., & Wuyts, G. (2024). Liquidity and competition in equity markets: Evidence from a natural experiment. *Journal of Financial Intermediation*, 57, 100–123.
- Dzielinski, M., Wagner, A. F., & Zeckhauser, R. J. (2024). Market depth and liquidity provision in emerging economies. *Review of Financial Studies*, 37(3), 789–821. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhad092>
- Esmailpour, E. (2015). Assessing monopoly, competition and concentration in the cement market. *Commercial Surveys*, 13(71), 54–68. (in Persian)
- Foucault, T., & Menkveld, A. J. (2008). Competition for order flow and smart order routing systems. *Journal of Finance*, 63(1), 119–158.
- Fresard, L. (2010). Financial strength and product market behavior: The real effects of corporate cash holdings. *Journal of Finance*, 65(3), 1097–1122.
- Hart, O. D. (1983). The market mechanism as an incentive scheme. *Bell Journal of Economics*, 14(2), 366–382.
- Hsieh, T., Li, D., & Zhang, X. (2024). Liquidity creation and bank competition: Evidence from the fragility channel. *Journal of Banking & Finance*, 150, 106–128.
- <http://codal.ir> The comprehensive information system of codal publishers of the Securities and Exchange Organization.
- Jain, P., Jiang, C., & Mekhaimer, M. (2023). Competition and risk-taking in financial markets: Evidence from developed economies. *Journal of Corporate Finance*, 79, 102374. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2023.102374>
- Kumar, S. (2023). PROCLAIM: Protocol-agnostic collateral liquidation auction integrated marketplace. *Preprint*. Retrieved from [document source].
- Lin, H., et al. (2020). Costs of product diversification: Challenges and opportunities. *Journal of Operations*

- Management*, 38(5), 789–805.
<https://doi.org/10.1016/j.jom.2020.07.002>
- Lins, K. V., Servaes, H., & Tamayo, A. (2017). Social capital, trust, and firm performance: The value of corporate social responsibility during the financial crisis. *Journal of Finance*, 72(4), 1785–1824.
<https://doi.org/10.1111/jofi.12505>
- Lutat, M. (2017). The impact of MiFID on market liquidity: Evidence from European equity markets. *European Financial Management*, 23(4), 567–598.
- Maksimovic, V., & Titman, S. (1991). Financial reputation and reputation for product quality. *Review of Financial Studies*, 2(2), 175–200.
<https://doi.org/10.1093/rfs/2.2.175>
- Mamment, P., et al. (2021). Organizational flexibility and product diversification: An approach to financial sustainability. *Journal of Business Management*, 27(4), 622–640.
- Omosa, G. B., Ngugi, P. K., & Odhiambo, R. (2022). Product diversification and financial performance of firms in emerging markets. *Journal of Economics and Business*, 120, 106056.
<https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2022.106056>
- Parsaei, M., Askarany, D., Maleki, M., & Rahmani, A. (2024). Risk Management in Product Diversification: The Role of Managerial Overconfidence in Cost Stickiness—Evidence from Iran. *Risks*, 12, 150.
<https://doi.org/10.3390/risks12100150>
- Pástor, L., & Stambaugh, R. F. (2003). Liquidity risk and expected stock returns. *Journal of Political Economy*, 111(3), 642–685.
<https://doi.org/10.1086/374184>
- Porter, M. E. (1980). *Competitive strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. Free Press.
- Priyadarshi, A. (2024). Product diversification as a pivotal strategy for sustainable growth. *Journal of Business Research*, 48(3), 301–315.
- Rhee, S. G. (2003). Competition and exit in markets: Theory and evidence. *Journal of Industrial Economics*, 51(2), 167–188.
- Rubbaniy, G., Khalid, A. A., & Samitas, A. (2024). Liquidity dynamics in emerging markets: A review of recent developments. *International Review of Financial Analysis*, 91, 102934.
<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102934>
- Septina, F. (2022). Financial leverage, product diversification, and performance of life insurance companies in Indonesia. *Journal of Finance and Banking*, 26(2), 301–316.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1992). Liquidation values and debt capacity: A market equilibrium approach.

- Journal of Finance*, 47(4), 1343-1366.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04661.x>
- Tan, H., et al. (2021). Effects of diversification on risk and profitability: Evidence from emerging markets. *International Journal of Finance*, 39(4), 567-584.
- Triani, N. (2024). Strategic management in dynamic economic environments: Challenges and opportunities. *Journal of Business Strategy*, 45(2), 123-135.
<https://doi.org/10.1108/JBS-03-2023-0056>
- Yong, J. (2020). Insurance regulatory measures in response to COVID-19. *Financial Stability Institute*, 4.
- Zhao, H., Jiao, Z., Wang, J., & Kamar, A. (2021). Corporate social responsibility and firm liquidity risk: U.S. evidence. *Sustainability*, 13(22), 12894.
<https://doi.org/10.3390/su132212894>
- Zuniga-Vicente, J. A., Alonso-Borrego, C., Forcadell, F. J., & Galan, J. I. (2019). Assessing the effect of business diversification on firm performance: A dynamic approach. *Strategic Management Journal*, 40(4), 627-652.
<https://doi.org/10.1002/smj.2992>

ضمیمه

نمودار نمایش روابط غیرخطی

برای بهبود ارائه نتایج، روابط غیرخطی، نمودار مدل غیرخطی (مدل ۳ و مدل ۴) می‌توانند رابطه-U شکل بین رقابت و تنوع‌پذیری با نقدشوندگی را نشان دهند.

