



## رابطه نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود در بانک‌های دارای

### محدودیت‌های مالی

علی قاسمی\*<sup>۱</sup>

مریم نطافتی المشیری<sup>۲</sup>

یعقوب نجفی<sup>۳</sup>

محسن حمیدیان<sup>۴</sup>

### چکیده

مطالعه حاضر به بررسی و تحلیل رابطه نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود در بانک‌های دارای محدودیت‌های مالی پرداخته است. روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی بوده و طرح آن از نوع تجربی و با استفاده از رویکرد پس‌رویدادی است. به‌منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، از رگرسیون خطی چندگانه که مبتنی بر داده‌های پانل و ترکیبی از سری‌های مقطعی و زمانی بوده، استفاده شده است که با استفاده از روش‌های آماری و اقتصادسنجی به بررسی تأثیر متغیر مستقل بر متغیر وابسته پرداخت. در گام بعد، به‌منظور یافتن پاسخ سؤالات طرح‌شده؛ اطلاعات ۱۰ بانک پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که برای یک قلمروی ده‌ساله (از ابتدای سال ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۴۰۱) انتخاب‌شده بودند، استخراج و آزمون‌های آماری لازم بر روی آنان صورت گرفت. یافته‌های پژوهش بیان داشت که بین نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود رابطه مثبت و معنادار و بین محدودیت‌های مالی و سیاست‌های تقسیم سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد. همچنین، محدودیت‌های مالی بر رابطه بین نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود تأثیر معناداری ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** نقدشوندگی سهام، سیاست‌های تقسیم سود، محدودیت‌های مالی.

طبقه‌بندی JEL: G14، G21 و H54.

---

۱. عضو پیوسته - ویژه انجمن‌های مهندسی مالی و حسابداری مدیریت ایران (نویسنده مسئول)؛ [alighasemi.acc@gmail.com](mailto:alighasemi.acc@gmail.com)  
۲. کارشناسی ارشد مدیریت مالی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران؛ [maryamnezafati1401@gmail.com](mailto:maryamnezafati1401@gmail.com)  
۳. کارشناسی ارشد حسابداری، مؤسسه آموزش عالی تاکستان، قزوین، ایران؛ [yaghobnajafi1401@gmail.com](mailto:yaghobnajafi1401@gmail.com)  
۴. گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران؛ [m\\_hamidian@azad.ac.ir](mailto:m_hamidian@azad.ac.ir)

## مقدمه

بازار سرمایه از ارکان اساسی نظام اقتصادی هر کشور به‌شمار می‌رود. این بازار محل تجمع منابع ارزان‌قیمت، سرگردان و پراکنده به‌سمت واحدهای اقتصادی است. عملکرد صحیح بورس می‌تواند پیامدهای ارزشمندی مانند رشد و توسعه اقتصادی را به‌همراه داشته باشد. برای آن‌که بتوان پس‌اندازها را به‌سوی این بازار هدایت کرد باید اعتماد سرمایه‌گذاران را جلب نمود. سرمایه‌گذاران تلاش می‌کنند پس‌اندازهای خود را درجایی سرمایه‌گذاری کنند که بیشترین بازدهی را داشته باشند (عباسی، ۱۳۹۸). از آنجاکه اکثر سرمایه‌گذاران ریسک‌گریز هستند تنها زمانی حاضر به سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار می‌باشند که بتوانند متناسب با ریسک تحمل شده بازدهی بهینه‌ای کسب کنند. همچنین با توجه به رشد و توسعه بازارها و ابزارهای مالی، پیچیدگی بازارهای مالی و تخصصی شدن مقوله سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاران و شاغلان بازارهای مالی نیازمند ابزارها، روش‌ها و مدل‌هایی هستند که در انتخاب بهترین سهام جهت سرمایه‌گذاری به آن‌ها یاری دهد (لی و لوو، ۲۰۱۹). بنابراین، به‌نظر می‌رسد ارزیابی بازدهی سهام برای سرمایه‌گذاران از لحاظ نقدشوندگی مهم است. در تعیین بازده مورد انتظار، نقش ریسک‌انکارناپذیر است؛ همچنان‌که می‌توان عامل ریسک را در مدل قیمت‌گذاری دارایی و نیز مدل‌های عاملی مثل مدل بازار مشاهده نمود. طبیعی است که عوامل زیادی در رابطه با توضیح ریسک وجود دارد، از جمله این عوامل که از اهمیت بسزایی برخوردار است، قابلیت نقدشوندگی سهام است. نقدشوندگی، یکی از ویژگی‌های مطلوب بازارهای رقابتی است و به‌صورت امکان انجام معامله سریع دارایی به قیمتی است که از عملکرد عرضه و تقاضا به‌دست آمده باشد. نقدشوندگی به کارایی بازار کمک می‌کند. هر قدر قابلیت نقدشوندگی سهام کاهش یابد یک نوع ریسک غیرسیستماتیک بنام ریسک نقدشوندگی افزایش می‌یابد (لوو، ۲۰۲۲). قدرت نقدشوندگی به معنای پرمعامله بودن سهام در بورس است، به‌طوری‌که آمیهود قدرت نقدشوندگی را به‌عنوان شاخصی، همانند شاخص ریسک معرفی کرده است و بیان می‌دارد، هر چه قابلیت نقدشوندگی یک سهام کمتر باشد، آن سهام برای سرمایه‌گذاری جذابیت کمتری خواهد داشت مگر آن‌که بازده بیشتری عاید دارنده آن کند. نقدشوندگی بازار به این موضوع اشاره دارد که با چه سرعتی می‌توان یک دارایی یا سهام را به قیمت واقعی در بازار فروخت. در این پژوهش، تمرکز بر نقدشوندگی بازار است (شیخ بگلو، ۱۳۹۷). در دهه‌های اخیر بررسی معیارهای نقدشوندگی سهام به‌عنوان یکی از اجزای ساختار بازار سرمایه از اهمیت ویژه‌ای در ادبیات مالی برخوردار

---

1. Li & Luo

2. Luo

گشته است. مسأله نقدشوندگی که به دلیل سازوکارهای فراهم آورنده نقدشوندگی در ردیف بورس‌های غیرنقد جهان قرار می‌گیرد، یکی از دغدغه‌های اصلی سرمایه‌گذاران است. به همین جهت نیاز به درک و اندازه‌گیری عوامل تعیین‌کننده معیارهای نقدشوندگی سهام در ارزیابی ساختار بازار رقابتی بسیار ضروری است. میزان نقدشوندگی سهام بر تصمیمات سرمایه‌گذاران در انتخاب سهام مؤثر است، زیرا سرمایه‌گذاران به این مسأله توجه دارند که اگر بخواهند دارایی‌های خود را به فروش برسانند، آیا بازار مناسبی برای آن‌ها وجود دارد یا خیر؟ در بسیاری از مدل‌های مالی فرض بر این است که مبادله همیشه وجود دارد به این معنی که نقدشوندگی ثابت بوده و در سطح بالایی قرار دارد، درحالی که محدودیت‌های مالی اخیر به وضوح نشان می‌دهد که نقدشوندگی برای اوراق بهادار فردی و اوراق در سطح بازار در طول زمان ثابت نیست و ناگهان می‌تواند به‌طور چشمگیری کاهش یابد. پدیده محدودیت مالی پدیده‌ای نو نیست. ساختار هر اقتصاد یا مجموعه‌ای از اقتصادها ممکن است با محدودیت مالی مواجه شوند. محدودیت مالی می‌تواند حاصل ایجاد اختلال در یکی از بخش‌های مالی اقتصاد بوده و به دلیل وجود ارتباطات و روابط مالی به سایر متغیرهای مالی و بخش واقعی اقتصاد سرایت نماید (سرکاک، ۱۳۹۷). در ادامه و بر اساس مبانی نظری طرح‌شده؛ فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تبیین می‌گردند.

- فرضیه اول: بین نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه دوم: بین محدودیت‌های مالی و سیاست‌های تقسیم سود رابطه معناداری وجود دارد.
- فرضیه سوم: محدودیت‌های مالی بر رابطه بین نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود تأثیر معناداری دارد.

### مبانی نظری

سرمایه‌گذاران معمولاً بازدهی و منافع آتی بیشتر را ترجیح می‌دهند. اما برای دستیابی به این منافع، باید ریسک‌هایی را بپذیرند. این رابطه همان رابطه سنتی ریسک و بازده است که بیان می‌کند، هر قدر سرمایه‌گذاران انتظار بازدهی بالاتری را داشته باشند، باید ریسک بیشتری را نیز بپذیرند. ریسک عدم نقدشوندگی یکی از منابع ریسکی است که سرمایه‌گذاران همواره با آن مواجه می‌باشند. از کارکردهای مهم بازارهای مالی تبدیل شدن دارایی به اوراق بهادار بدون هزینه و یا حداقل هزینه معاملات و در نتیجه کاهش ریسک نقدشوندگی می‌باشد. سرمایه‌گذاران در بورس اوراق بهادار به دنبال اوراق بهاداری با حداکثر بازده و حداقل ریسک هستند، در نتیجه تمایل دارند سهامی با نقدشوندگی بالاتر خریداری کنند. سرمایه‌گذاران عقلایی در انتخاب دارایی‌هایی که نقدشوندگی پایین‌تری دارند، در زمان‌هایی که به وجه

نقد نیازمندند و یا قصد تعدیل سهام‌های پرتفوی خود را دارند، این فرصت را از دست می‌دهند که دارایی را به سرعت و با تفاوت قیمتی کم به فروش برسانند، به همین دلیل صرف ریسکی را تقاضا می‌کنند. در نتیجه عدم نقدشوندگی سبب می‌شود که سرمایه‌گذاران بازده مورد انتظار بالاتری داشته باشند.

### پیشینه پژوهش

علی حمیدی (۱۴۰۲) به مطالعه رابطه بین سیاست‌های تقسیم سود با معیارهای مختلف نقدینگی و عامل عدم نقدشوندگی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار عراق پرداخت. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین سیاست تقسیم سود و رتبه نقدینگی در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و بین سیاست تقسیم سود و نقدینگی با روش نرخ گردش مالی، نسبت آمیوست و نسبت آمیود رابطه معناداری وجود ندارد. زینال‌پورپروین (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر اجتناب مالیاتی بر رابطه نقدشوندگی سهام و سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج این پژوهش با استفاده از تجزیه و تحلیل رگرسیونی ترکیبی نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد و با سطح خطای ۵ درصد، نقدشوندگی سهام بر سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران اثر معنادار و مثبت دارد و اجتناب مالیاتی به‌عنوان متغیری تعدیلگر رابطه بین نقدشوندگی سهام و سیاست تقسیم سود را تضعیف می‌کند. جعفرزاده (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر نهادهای سیاسی بر رابطه بین نقدشوندگی بازار سهام و سیاست تقسیم سود در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج فرضیه اول پژوهش نشان داد که بین نقدشوندگی بازار سهام و سیاست تقسیم سود رابطه معناداری وجود دارد. یافته‌های فرضیه دوم پژوهش حاکی از آن بود که بین نهادهای سیاسی و سیاست تقسیم سود رابطه معناداری وجود دارد. نتایج فرضیه سوم پژوهش نشان داد که نهادهای سیاسی تأثیر معناداری بر رابطه بین نقدشوندگی بازار سهام و سیاست تقسیم سود دارد. عبدالملکی (۱۴۰۰) به بررسی رابطه سود نقدی و نقدشوندگی سهام پرداخت. مطابق نتایج پژوهش، ارتباط معناداری میان شاخص پرداخت نقدی DVC و شاخص‌های نقدشوندگی مورد مطالعه دیده نشده است. باین‌حال، شاخص‌های پرداخت نقدی DVE و DVP ارتباط منفی معناداری با شاخص‌های نقدشوندگی AMIHUD و LIX دارند. از طرف دیگر، به‌نظر می‌رسد شاخص LOT تأثیر مثبت و معناداری بر معیارهای پرداخت سود نقدی DVE و DVP دارد. به استناد یافته‌های پژوهش مبنی بر تأیید وجود رابطه معنادار شاخص‌های نقدشوندگی سهام با شاخص‌های سود نقدی در مجموع می‌توان

نتیجه گرفت که نقدشوندگی سهام با سود نقدی رابطه معنی‌داری دارد. وطن‌داری (۱۳۹۹) به بررسی رابطه شرکت‌های سیاسی با نقدشوندگی بازار سهام و سیاست تقسیم سود پرداخت. این پژوهش از نظر ماهیت و روش توصیفی و از نظر هدف، یک پژوهش کاربردی بوده و از آنجاکه در پژوهش حاضر وضعیت موجود متغیرها با استفاده از جمع‌آوری اطلاعات، از طریق اطلاعات گذشته مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است، در ردیف مطالعات توصیفی و از نوع پس رویدادی گنجانده می‌شود. در مسیر انجام این پژوهش، دو فرضیه تدوین و ۱۱۵ شرکت از طریق نمونه‌گیری به روش حذف سامانمند برای دوره زمانی ۷ ساله بین ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ انتخاب شده و داده‌های مربوط به متغیرهای پژوهش بعد از گردآوری در نرم‌افزار اکسل با استفاده از نرم‌افزار آماری استاتا نسخه ۱۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج حاصل از آزمون فرضیات نشان داد بین ارتباطات شرکت‌های سیاسی با نقدشوندگی بازار سهام رابطه معکوس معناداری وجود دارد و بین ارتباطات شرکت‌های سیاسی با سیاست تقسیم سود رابطه مثبت معناداری وجود دارد. استرزناک و کوبیاک<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) به بررسی رابطه نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود پرداختند. آنان دریافتند که رابطه نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود مثبت و معنادار است. دی (۲۰۲۲) به بررسی رابطه بین نقدشوندگی سهام و عدم تقارن اطلاعاتی با بازده سهام پرداخت. نتایج تحقیق نشان داد بین نقدشوندگی و بازده سهام رابطه معنادار وجود دارد؛ اما بین عدم تقارن اطلاعاتی و بازده سهام رابطه معناداری یافت نگردید. همچنین محدودیت مالی بر مبنای شاخص لامونت، پک و ساریکویجو بر رابطه بین نقدشوندگی، عدم تقارن اطلاعاتی و بازده سهام تأثیر ندارد. اما محدودیت مالی بر مبنای ارزش دفتری دارایی‌ها بر رابطه بین نقدشوندگی و بازده سهام تأثیرگذار بود. سکوریا<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) به بررسی تأثیر محدودیت مالی و نقدشوندگی سهام بر بازده سهام و سیاست‌های تقسیم سود پرداختند. در این پژوهش برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش داده‌های ترکیبی و با استفاده از نرم‌افزار Eviews استفاده شده است. پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها مشخص گردید که بین نقدشوندگی سهام و بازده سهام رابطه معناداری وجود ندارد و بین محدودیت مالی و بازده سهام رابطه مثبت و معنادار وجود دارد و همچنین، بین نقدشوندگی سهام و بازده سهام در شرکت‌های با محدودیت مالی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. چانگ و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۹) به بررسی تأثیر نوسانات جریان نقدی، سیاست‌های تقسیم سود و محدودیت مالی بر بازده و نقدشوندگی سهام پرداختند. آنان بیان داشتند یکی از اساسی‌ترین مفاهیم در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری مفهومی تحت عنوان ریسک و بازده

---

1. Stereńczak & Kubiak

2. Sequeira

3. Chang et al

می‌باشد. هر سهم یا هر پرتفویی از سهام اگر در فاصله خاصی از زمان خریداری، نگهداری و فروخته شود، بازده خاصی را نصیب دارنده آن می‌نماید که این بازدهی شامل تغییر قیمت و منافع حاصل از مالکیت است. جریان نقدی، معمولاً شاخصی برای سلامت مالی شرکت‌ها در نظر گرفته می‌شود. همچنین، جریان‌های نقدی هر واحد تجاری برای تمام سهام‌داران، اطلاعاتی در مورد موقعیت مالی شرکت فراهم می‌کند که تا آن‌ها بتوانند توانایی شرکت برای ایجاد وجه نقد و معادل وجه نقد در آینده و شرایط لازم برای به‌کارگیری این جریان‌های نقدی را ارزیابی کنند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان داد که بین نوسان جریان نقدی و بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد. همچنین، رابطه معناداری بین محدودیت مالی و رابطه بین بازده سهام و نوسان جریان نقدی مشاهده نشد. لی و لوو (۲۰۱۹) به تحلیل ارتباط میان محدودیت‌های مالی، نقدشوندگی سهام با سیاست‌های تقسیم سود و بازدهی سهام شرکت‌ها پرداختند. آنان دریافتند که میان محدودیت‌های مالی و بازدهی سهام ارتباط منفی و معناداری وجود داشته و میان نقدشوندگی سهام و بازدهی سهام ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. کورت<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) به بررسی تأثیر محدودیت مالی نقدشوندگی سهام بر گزارشگری پایداری زیست‌محیطی، سیاست‌های تقسیم سود و بازده سهام پرداخت. وی دریافت بازده سهام نشان‌دهنده میزان کارایی یک شرکت در خلق سود خالص برای سهام‌داران بابت سرمایه‌گذاری‌های ایشان در سهام شرکت‌ها می‌باشد که تحت تأثیر عوامل متعددی قرار می‌گیرد. همچنین، بیان شد توجه شرکت‌ها به مسائل زیست‌محیطی و رعایت حقوق اجتماعی و گزارشگری عملکرد خود به جامعه موجب جلب حمایت اجتماعی و مشروعیت سازمانی گردیده و شرکت‌ها به‌واسطه کسب این سرمایه اجتماعی در دستیابی به اهداف مدنظر سهام‌داران که همانا افزایش بازده سهام می‌باشد، موفق خواهند بود.

### روش‌شناسی تحقیق

پژوهش حاضر از نظر ماهیت و روش، توصیفی و از نظر هدف، پژوهشی کاربردی بوده و از آنجاکه در پژوهش حاضر، وضعیت موجود متغیرها با استفاده از جمع‌آوری اطلاعات از طریق اطلاعات گذشته مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است، در ردیف مطالعات توصیفی - همبستگی گنجانده می‌شود. ابزار گردآوری اطلاعات در این پژوهش عبارتند از کلیه سایت‌های سازمان بورس اوراق بهادار تهران و بانک‌های اطلاعاتی مرتبط. بدین صورت که پس از استخراج داده‌های لازم پیرامون متغیرهای پژوهش از بانک‌های اطلاعاتی مرتبط، با انجام آزمون‌های مختلف از طریق نرم‌افزارهای آماری مورد نیاز، نتایج

به دست آمده به کل جامعه تعمیم داده خواهد شد. در مسیر آزمون فرضیه‌های تدوین شده؛ عمده روش‌ها و ابزار تجزیه و تحلیل داده‌ها عبارتند از انجام آمار توصیفی (جهت بررسی وضعیت عمومی و نمایش عمومی وضعیت متغیرها بر اساس شاخص‌های پراکندگی)، آزمون جاک برا (بررسی نرمال بودن جملات خطای مدل آزمون فرضیه‌ها)، آزمون نبود همخطی (بررسی نبود همخطی میان متغیرهای پژوهش بر اساس شاخص‌های تلرانس و عامل تورم واریانس)، آزمون نبود واریانس ناهمسانی (برای بررسی همسانی واریانس‌ها با استفاده از آزمون وایت) و انجام رگرسیون خطی چند متغیره. پس از تشریح روش‌شناسی پژوهش به طرح مدل رگرسیونی و متغیرهای پژوهش پرداخته می‌شود. جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش، از مدل‌های رگرسیونی زیر بهره گرفته شده است.

$$LIQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 DIV_{it} + \beta_2 FCONS_{it} + \beta_3 DIV * FCONS_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 FA_{it} + \beta_6 MTB_{it} + \beta_7 TANG_{it} + \beta_8 LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

رابطه ۱)

### متغیرهای پژوهش

تعاریف عملیاتی متغیرهای مذکور، به شرح زیر است :

#### \*متغیر مستقل

سیاست‌های تقسیم سود

متغیر مذکور به صورت یک متغیر دوجبهی تعریف می‌گردد. بدین صورت که اگر شرکت در هر سال، سود تقسیم کرده باشد امتیاز یک و در غیر این صورت امتیاز صفر مبنای محاسبات خواهد بود.

#### \*متغیر وابسته

نقدشوندگی سهام

در پژوهش حاضر، برای سنجش نقدشوندگی از مدل آمیهود<sup>۱</sup> استفاده می‌شود. مطابق با رابطه مذکور خواهیم داشت:

$$SPREAD_{it} = [(AP-BP)/((AP+BP)/2)] * 100$$

رابطه ۲)

که در این رابطه،  $t$  دوره زمانی مورد بررسی،  $i$  نمونه مورد بررسی،  $SPREAD$  دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام،  $AP^1$  میانگین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت  $t$  در دوره  $i$ ،  $BP^2$  میانگین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت  $t$  در دوره  $i$  می‌باشد.

**\*متغیرهای کنترلی**

اهرم مالی

اهرم مالی از رابطه زیر به دست می‌آید.

$$LEV = \frac{\text{کل بدهی‌ها}}{\text{کل دارایی‌ها}} \quad \text{رابطه ۳}$$

اندازه شرکت

اندازه شرکت عبارت است از لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت در پایان سال.

سودآوری

سودآوری از رابطه زیر به دست می‌آید.

$$MTB = \frac{\text{ارزش بازار حقوق صاحبان سهام}}{\text{حقوق صاحبان سهام عادی}} \quad \text{رابطه ۴}$$

نسبت دارایی‌های مشهود

نسبت دارایی‌های مشهود از رابطه زیر به دست می‌آید.

$$TANG = \frac{\text{دارایی‌های مشهود}}{\text{کل دارایی‌ها}} \quad \text{رابطه ۵}$$

نسبت دارایی‌های ثابت

نسبت دارایی‌های ثابت از رابطه زیر به دست می‌آید.

$$FA = \frac{\text{دارایی‌های مشهود}}{\text{کل دارایی‌ها}} \quad \text{رابطه ۶}$$

**\*متغیر تعدیلگر**محدودیت‌های مالی

در پژوهش حاضر، محدودیت مالی به‌عنوان متغیر تعدیلگر در نظر گرفته شده است. به‌منظور سنجش محدودیت مالی، در ابتدا مطابق با پژوهش آلمیدا و کمپلو<sup>۱</sup> (۲۰۰۷)، مدل ساده وجه نقد به‌صورت زیر تعریف می‌گردد:

$$CASH_{it} = \beta_0 + \beta_1 CASHFLOW_{it} + \beta_2 Q_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \varepsilon_0 \quad (\text{رابطه ۷})$$

پس از برازش مدل فوق، ضریب رگرسیونی مربوط به جریان‌های نقدی در مدل ساده وجه نقد، بیانگر محدودیت مالی می‌باشد.

جامعه آماری در این پژوهش، بانک‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از ابتدای سال ۱۳۹۲ تا پایان سال ۱۴۰۱ به مدت ده سال بوده است. در ادامه و برای حصول به نمونه آماری مطلوب، از روش حذف سامانمند (غربالگری) استفاده شده است. لذا، جامعه آماری با استفاده از شرایط و محدودیت‌های زیر تعدیل شده است. از این رو بانک‌های نمونه می‌بایست:

- عضویت ده‌ساله خود را در بورس اوراق بهادار حفظ کرده باشند؛
  - دارای سال مالی منتهی به پایان ۲۹ اسفند باشند؛
  - دارای داده‌های کافی برای سنجش متغیرها باشند؛
  - تغییر سال مالی نداده باشند.
- بر اساس نمونه‌گیری فوق تعداد ۱۰ بانک به‌عنوان نمونه آماری انتخاب گردید.

**یافته‌های پژوهش****بررسی آمار توصیفی متغیرهای پژوهش**

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۱ نشان داده شده است.

<sup>1</sup> Almeida & Campello

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در دوره موردبررسی

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
نقدشونددگی سهام	LIQ	۱۶۰۹	۱۹۴۶	۲۱۹۷	۱۰۹۹	۳۲۵۷
سیاست‌های تقسیم سود	DIV	۰۳۱۴	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۰۰۰۰	۲۲۶۰
محدودیت‌های مالی	FCON	۱۲۰۴	۱۲۶۳	۴۳۶۳	۰۶۲۶	۱۲۸۶
اندازه شرکت	SIZE	۱۵۸۸۳	۱۵۶۵۰	۲۱۹۴۴	۱۱۳۰۲	۲۸۵۵
دارایی‌های ثابت	FA	۰۳۷۱	۰۴۶۵	۰۸۸۸	۰۰۹۰	۲۵۵۹
سودآوری	MTB	۲۲۰۰	۲۱۴۳	۳۱۱۱	۱۳۳۳	۲۲۵۹
دارایی‌های مشهود	TANG	۰۵۳۳	۰۵۶۷	۰۸۳۳	۰۱۶۷	۲۴۳۱
اهرم مالی	LEV	۰۶۳۸	۰۶۷۵	۰۸۷۸	۰۴۱۰	۰۲۴۱

### بررسی نرمال بودن پسماند مدل رگرسیونی فرضیه‌های پژوهش

برای بررسی نرمال بودن توزیع آماری جملات خطای فرضیه‌های پژوهش از آزمون جارک- برا در محیط نرم‌افزاری Eviews استفاده شده است که نتایج آزمون مذکور در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج بررسی نرمال بودن توزیع آماری جملات خطای فرضیه‌های پژوهش

نام متغیر	نماد	آماره جارک برا	احتمال آماره جارک برا
جملات خطای کلیه فرضیه‌های پژوهش	RESIDUAL	۳۹۷۲۲۰	۰۰۷۰

به لحاظ آن که چولگی و کشیدگی در بازه بهینه ۳ و ۳- قرار داشته و احتمال آماره جارک- برا برای توزیع آماری متغیرهای مذکور، بیشتر از سطح خطای ۵٪ است، نرمال بودن توزیع آماری پسماند مدل رگرسیونی فرضیه‌های پژوهش تأیید می‌گردد.

### بررسی پایایی متغیرهای پژوهش

به منظور بررسی پایایی متغیرهای پژوهش، از آزمون ریشه واحد لوین؛ لین و چو استفاده شده و نتایج آزمون مذکور در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳. نتایج بررسی پایایی متغیرهای پژوهش

آزمون لوین؛ لین و چو		نماد	نام متغیر
احتمال آماره آزمون	آماره آزمون		
۰.۰۰۰۰	-۳۱.۲۲۵	LIQ	نقدشوندگی سهام
۰.۰۰۰۰	-۲۵.۶۵۹	DIV	سیاست‌های تقسیم سود
۰.۰۰۰۰	-۵۵.۱۳۶	FCON	محدودیت‌های مالی
۰.۰۰۰۰	-۳۷.۱۱۱	DIVFCON	تعامل سیاست‌های تقسیم سود و محدودیت‌های مالی
۰.۰۰۰۰	-۲۵.۳۶۱	SIZE	اندازه شرکت
۰.۰۰۰۰	-۵۶.۹۳۶	FA	دارایی‌های ثابت
۰.۰۰۰۰	-۹۵.۴۶۸	MTB	سودآوری
۰.۰۰۰۰	-۸۰.۱۳۲	TANG	دارایی‌های مشهود
۰.۰۰۰۰	-۱۲.۲۵۶	LEV	اهرم مالی

بر اساس نتایج به دست آمده، متغیرهای پژوهش در دوره بررسی، پایا بوده‌اند؛ زیرا احتمال آماره آزمون لوین، لین و چو در تمامی متغیرها، کمتر از سطح خطای ۵٪ بوده است.

### آزمون وایت

نتیجه آزمون مذکور در جدول ۴ به نمایش گذاشته شده است.

جدول ۴. نتایج بررسی آزمون وایت

نام آزمون	آماره آزمون	درجه آزادی	احتمال آماره آزمون
وایت	۴.۰۰۸	(۳,۴۲۵)	۰.۰۵۶۳

بر اساس مندرجات جدول فوق احتمال آماره وایت بالاتر از سطح خطای ۵٪ بوده و بر این اساس، فرض وجود ناهمسانی واریانس رد می‌گردد.

### آزمون فرضیه‌های پژوهش

مدل رگرسیونی خطی چندمتغیره فرضیه‌های مذکور در جدول ۵ نشان داده شده است.

جدول ۵. نتایج برازش مدل رگرسیونی خطی چندمتغیره

متغیرها	آماره‌ها	نماد	ضرایب رگرسیونی	مقدار آماره t	احتمال آماره t
مقدار ثابت	C	۹.۸۹۰	۰.۳۷۲	۰.۷۰۹۴	
سیاست‌های تقسیم سود	DIV	۸.۰۴۷	۲.۵۲۴	۰.۰۱۱۹	
محدودیت‌های مالی	FCON	-۲.۸۴۳	-۴.۳۶۴	۰.۰۰۰۰	
تعامل سیاست‌های تقسیم سود و محدودیت‌های مالی	DIVFCON	۹.۰۷۸	۱.۳۳۲	۰.۱۸۳۳	
اندازه شرکت	SIZE	۵.۴۵۱	۱۹.۷۵۸	۰.۰۰۰۰	
دارایی‌های ثابت	FA	۱۰.۶۸۹	۴.۲۷۴	۰.۰۰۰۰	
سودآوری	MTB	۱۰.۶۶۱	۱.۱۷۳	۰.۲۴۱۲	
دارایی‌های مشهود	TANG	۵.۸۵۵	۰.۷۵۴	۰.۴۵۱۱	
اهرم مالی	LEV	۳.۱۳۴	۷.۷۲۴	۰.۰۰۰۰	
ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل‌شده	دوربین واتسون	آماره F	احتمال آماره F	
۰.۸۶۹	۰.۸۵۱	۱.۹۸۵	۲۱.۰۰۵	۰.۰۰۰۰	

نتایج حاصل از جدول فوق، بیان‌کننده مطالب زیر می‌باشد:

بین نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. زیرا اولاً علامت ضریب رگرسیونی متغیر مربوطه (۸.۰۴۷)، مثبت و ثانیاً مقدار احتمال آماره t آن (۰.۰۱۱۹)، کمتر از سطح خطای ۵٪ است. لذا فرضیه مدنظر در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌گردد. بین محدودیت‌های مالی و سیاست‌های تقسیم سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد. زیرا اولاً علامت ضریب رگرسیونی متغیر مربوطه (-۲.۸۴۳)، منفی و ثانیاً مقدار احتمال آماره t آن (۰.۰۰۰۰)، کمتر از سطح خطای ۵٪ است. لذا فرضیه مدنظر در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید می‌گردد. محدودیت‌های مالی بر رابطه بین نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود تأثیر معناداری ندارد. زیرا اولاً علامت ضریب رگرسیونی متغیر مربوطه (۹.۰۷۸)، مثبت و ثانیاً مقدار احتمال آماره t آن (۰.۱۸۳۳)، بیشتر از سطح خطای ۵٪ است. لذا فرضیه مدنظر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌گردد. براساس ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل، حدود ۸۵٪ تغییرات متغیر وابسته، ضمن توجه به تأثیر متغیرهای کنترلی، توسط تغییرات متغیرهای توضیحی که در مدل مذکور پیش‌بینی شده بود، قابل توضیح است. برای بررسی خودهمبستگی میان متغیرهای پژوهش از آزمون

دوربین- واتسون استفاده شده است که چون مقدار آن (۱.۹۸۵) در بازه بهینه ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، بیان کننده این مطلب است که همبستگی بین واریانس جملات خطا دارای تأثیرگذاری جدی نبوده، دارای استقلال بوده و فرض وجود خودهمبستگی میان متغیرها، رد می‌گردد. به منظور بررسی معنادار بودن مدل، از آزمون F استفاده شد و چون احتمال آماره آزمون مذکور (۰.۰۰۰۰)، کمتر از سطح خطای ۵٪ می‌باشد، معنادار بودن رگرسیون برآزش شده تأیید می‌گردد؛ به عبارت دیگر کلیت رگرسیون به صورت خطی، قابل اعتماد است.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادات

فرض‌های آماری فرضیه مذکور به شرح زیر تبیین می‌گردد:

#### فرضیه اول: بین نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود رابطه معناداری وجود

دارد.

در این مسیر پس از انجام آزمون فروض کلاسیک با استفاده از آزمون‌های وایت، F لیمر هاسمن؛ ضمن تأیید عدم وجود واریانس ناهمسانی، از روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت استفاده شد که نتایج، تأکید بر این مطلب داشت که بین نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. این رابطه، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده (۸۵٪) قوی و با توجه به احتمال آماره t (۰.۰۱۱۹) کاملاً معنادار می‌باشد که یافته‌های مذکور در انطباق با فرضیه اول بوده و حاکی از تأیید آن است. این یافته‌ها در انطباق با یافته‌های مهران و همکاران (۲۰۲۰) می‌باشد.

براین اساس می‌توان بیان داشت ارزیابی بازدهی سهام برای سرمایه‌گذاران از لحاظ نقدشوندگی مهم است. در تعیین بازده مورد انتظار، نقش ریسک انکارناپذیر است؛ چنان‌که می‌توان عامل ریسک را در مدل قیمت‌گذاری دارایی و نیز مدل‌های عاملی مثل مدل بازار مشاهده نمود. طبیعی است که عوامل زیادی در رابطه با توضیح ریسک وجود دارد، از جمله این عوامل که از اهمیت بسزایی برخوردار است، قابلیت نقدشوندگی سهام است. نقدشوندگی، یکی از ویژگی‌های مطلوب بازارهای رقابتی است و به صورت امکان انجام معامله سریع دارایی به قیمتی است که از عملکرد عرضه و تقاضا به دست آمده باشد. نقدشوندگی به کارایی بازار کمک می‌کند. هر قدر قابلیت نقدشوندگی سهام کاهش یابد یک نوع ریسک غیرسیستماتیک بنام ریسک نقدشوندگی افزایش می‌یابد.

### فرضیه دوم: بین محدودیت‌های مالی و سیاست‌های تقسیم سود رابطه معناداری وجود

#### دارد.

در این مسیر پس از انجام آزمون فروض کلاسیک با استفاده از آزمون‌های وایت، F لیمر هاسمن؛ ضمن تأیید عدم وجود واریانس ناهمسانی، از روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت استفاده شد که نتایج، تأکید بر این مطلب داشت که بین محدودیت‌های مالی و سیاست‌های تقسیم سود رابطه منفی و معناداری وجود دارد. این رابطه، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده (۸۵٪) قوی و با توجه احتمال آماره  $t$  (۰.۰۰۰۰۰) معنادار نمی‌باشد که یافته‌های مذکور در انطباق با فرضیه دوم بوده و حاکی از تأیید آن است. این یافته‌ها در انطباق با یافته‌های یو و سان (۲۰۲۰) و لی و پاراک (۲۰۱۹) می‌باشد.

بر این اساس می‌توان بیان داشت سرمایه‌گذاران همواره به‌عنوان ذینفعان مورد توجه بوده و تصمیمات آن‌ها در رشد اقتصادی کشورها مؤثر و تأثیرگذار می‌باشد. از این رو افزایش هزینه سرمایه‌گذاری، کاهش بازده و افزایش مدت‌زمان دریافت منابع مالی تخصیص داده شده در سرمایه‌گذاری می‌تواند عاملی در کاهش سرمایه‌گذاری باشد و تصمیمات سرمایه‌گذاران را تحت تأثیر قرار دهد. عدم نقدشوندگی سهام باعث می‌شود شرکت‌ها با محدودیت در جمع‌آوری منابع مالی مواجه شوند و همچنین جریانات نقدی شرکت کمتر می‌شود، در نتیجه شرکت‌ها از سرمایه‌گذاری بلندمدت خودداری می‌نمایند. در حقیقت می‌توان گفت عدم نقدشوندگی بازار بورس سهام بر سرمایه‌گذاری شرکت‌ها اثر منفی دارد که باعث افزایش بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاران شرکت یا سهام‌داران و دارندگان اوراق قرضه و از طرفی سبب افزایش هزینه سرمایه شرکت‌ها می‌شود. بانک‌های مواجه با محدودیت تأمین مالی ممکن است به دلیل هزینه‌های زیاد تأمین مالی از قبول و انجام پروژه‌های باارزش فعلی خالص مثبت صرف‌نظر نمایند که این امر به کاهش سرمایه‌گذاری منجر شود. عملکرد نزولی در نقدشوندگی سهام باعث افزایش هزینه سرمایه شرکت می‌شود.

### فرضیه سوم: محدودیت‌های مالی بر رابطه بین نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم

#### سود تأثیر معناداری دارد.

در این مسیر پس از انجام آزمون فروض کلاسیک با استفاده از آزمون‌های وایت، F لیمر هاسمن؛ ضمن تأیید عدم وجود واریانس ناهمسانی، از روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت استفاده شد که نتایج، تأکید بر این مطلب داشت که محدودیت‌های مالی بر رابطه بین نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود تأثیر معناداری ندارد. این رابطه، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده (۸۵٪) قوی و با توجه احتمال

آماره t (۰.۴۵۱۱) معنادار نمی‌باشد که یافته‌های مذکور در انطباق با فرضیه سوم نبوده و حاکی از رد آن است.

براین اساس می‌توان بیان داشت بازار سرمایه از ارکان اساسی نظام اقتصادی هر کشور به شمار می‌رود که محل تجمع منابع ارزان قیمت، سرگردان و پراکنده به سمت واحدهای اقتصادی است. عملکرد صحیح بورس می‌تواند پیامدهای ارزشمندی مانند رشد و توسعه اقتصادی را به همراه داشته باشد. برای آن که بتوان پس اندازها را به سوی این بازار هدایت کرد باید اعتماد سرمایه‌گذاران را جلب نمود. سرمایه‌گذاران تلاش می‌کنند پس اندازهای خود را در جایی سرمایه‌گذاری کنند که بیشترین بازدهی را داشته باشند. این موضوع باعث می‌شود سرمایه‌گذاری در بانک‌های با محدودیت مالی کاهش داشته و حتی برای بانک‌هایی با کمترین محدودیت مالی، اثر منفی قوی و غیرقابل انکاری در سرمایه‌گذاری وجود داشته باشد. سرمایه‌گذاران به دنبال کاهش فاصله بین سهام خریداری شده و نقدینگی هستند و هرچه این فاصله بیشتر باشد باعث افزایش بازده مورد انتظار آن‌ها خواهد شد و در این بین محدودیت مالی، عاملی مؤثر در افزایش این فاصله می‌باشد. به این ترتیب، عدم نقدشوندگی باعث می‌شود مدیران به منظور اعتماد سهام‌داران خود که تقاضای بازدهی بالاتری را دارند، سرمایه‌گذاری‌هایی که بازده مورد انتظار بیشتری دارند را انتخاب کنند.

با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهادات ذیل ارائه می‌شود:

\* به مدیران واحدهای تجاری پیشنهاد می‌گردد چنانچه به دنبال فاکتورهای مؤثر بهبود نقدشوندگی سهام می‌باشند، به صورت جدی زمینه‌های بهبود سیاست‌های تقسیم سود را در واحدهای تجاری تحت کنترل، فراهم نمایند.

\* به سرمایه‌گذاران و فعالان بازار بورس پیشنهاد می‌گردد، بانک‌های هدف سرمایه‌گذاری خود را براساس نقدشوندگی سهام رتبه‌بندی نموده و در واحدهایی اقدام به فعالیت‌های سرمایه‌گذاری نمایند که در سطح بالایی از نظر فاکتور یادشده قرار داشته باشند؛ زیرا به تبع این امر در این گونه واحدها، سیاست‌های تقسیم سود در سطح مطلوبی بوده و این امر می‌تواند تسهیل‌کننده انجام فعالیت‌های سرمایه‌گذاری موفق باشد.

\* به مراجع استانداردگذاری پیشنهاد می‌گردد استانداردهای مشخص، مدون و لازم‌الاجرای را برای سنجش صحیح نقدشوندگی سهام تدوین نمایند.

### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

موضوعات ذیل برای انجام تحقیقات آتی ارائه شده است:

- \* تحلیل نقش افشای داوطلبانه اطلاعات بر رابطه نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود در بانک‌های دارای محدودیت‌های مالی؛
- \* تحلیل نقش سطح نگهداشت وجه نقد بر رابطه نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود در بانک‌های دارای محدودیت‌های مالی؛
- \* تحلیل نقش ماهیت حقوق صاحبان سهام بر رابطه نقدشوندگی سهام و سیاست‌های تقسیم سود در بانک‌های دارای محدودیت‌های مالی.

### محدودیت‌ها

\* نبود دستورالعمل لازم‌الاجرا در جهت سنجش صحیح محدودیت‌های مالی، مهم‌ترین محدودیت پژوهش حاضر بود.

### منابع و مأخذ

#### الف. فارسی

- امانی چالستری، نرگس. (۱۴۰۰). نقش تعدیلگری محدودیت مالی در تأثیر گزارشگری مالی بر بازده سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد.
- ایوبی، موسی. (۱۳۹۹). نقش تعدیلگر محدودیت مالی بر تبیین رابطه بازده سهام توسط مدل‌های چندعاملی کاره‌ارت و فاما فرنچ. پایان‌نامه داخل کشور کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی ناصرخسرو، گروه حسابداری.
- جعفرزاده، علی. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر نهادهای سیاسی بر رابطه بین نقدشوندگی بازار سهام و سیاست تقسیم سود در بورس اوراق بهادار تهران. پارسای داخل کشور کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی روزبهان، دانشکده علوم انسانی.
- زینال‌پورپروین، نیما. (۱۴۰۱). تأثیر اجتناب مالیاتی بر رابطه نقدشوندگی سهام و سیاست تقسیم سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه داخل کشور کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ملارد، دانشکده علوم انسانی.

سرکای، فردوس. (۱۳۹۷). *مطالعه محدودیت مالی و تأثیر آن بر توان تبیین بازده سهام در بازار سرمایه*. پایان نامه داخل کشور کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گچساران.

شیخ بگلو، سینا. (۱۳۹۷). *بررسی ارتباط نقدشوندگی سهام و بازده سهام با در نظر گرفتن محدودیت مالی از طریق رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری*. پایان نامه داخل کشور کارشناسی ارشد، دانشگاه ارومیه، دانشکده اقتصاد و مدیریت.

عباسی، فاطمه. (۱۳۹۸). *ارتباط بین سرمایه گذاری شرکتی، بازده معکوس کوتاه مدت و نقدینگی سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران*. پایان نامه داخل کشور کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی پرندک، گروه حسابداری.

عبدالملکی، دل آرا. (۱۴۰۰). *سود نقدی و نقدشوندگی سهام*. پایان نامه داخل کشور کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مدیریت و حسابداری.

علی حمیدی، عباس. (۱۴۰۲). *مطالعه رابطه بین سیاست های تقسیم سود با معیارهای مختلف نقدینگی و عامل عدم نقدشوندگی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار عراق*. پایان نامه داخل کشور کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید چمران اهواز، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی.

وطن داری، حسین. (۱۳۹۹). *رابطه شرکت های سیاسی با نقدشوندگی بازار سهام و سیاست تقسیم سود*. پایان نامه داخل کشور کارشناسی ارشد، موسسه آموزش عالی شمس تبریزی، گروه حسابداری.

#### انگلیسی

Almeida, H., & Campello. M. (2007). *Financial Constraints, Asset Tangibility and Corporate Investment*. The Review of Financial Studies, 20(5), 1429–1460.

Chang, X., Chen, Y., Dasgupta, S. (2019). *Macroeconomic Conditions, Financial Constraints, and Firms' Financing Decisions*, Journal of Banking & Finance, 101, 242–255.

Kurt, A. C. (2018): *How do financial constraints related to financial reporting quality? Evidence from seasoned equity offerings*. Eur. Account. Rev. 27(3), 527–557.

Li, X., & Luo, D. (2019). *Financial Constraints, Stock Liquidity, and Stock Returns*, Journal of Journal of International Financial Markets, Institutions & Money Volume, 63, 101139.

Luo, D. (2022). *ESG, liquidity, and Stock Returns*. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, 78, 1-21.

Sequeira, J.M. (2021). *Monetary Policy Surprises, Stock Returns, and Financial and liquidity Constraints, in an Exchange Rate Monetary Policy System*. The Quarterly Review of Economics and Finance, 88, 226-236.

Stereńczak, S., & Kubiak, J. (2022). *Dividend Policy and Stock Liquidity: Lessons from Central and Eastern Europe*. Research in International Business and Finance, 62, 101727.

Stoll, H.R. (1989). *Inferring The Components of the Bid Ask Spread*. The Journal of Finance, 44(1), 115-134.