

## **Blockholders Ownership and Liquidity: Applying Panel Smooth Transition Regression Model**

**Abbas Ali Daryaei<sup>1</sup>, Yasin Fattahi<sup>2</sup>**

### **Abstract**

Based on transaction cost theory, active management leads to a reduction in transaction costs and thus reduction in the distance between the bids and ask gap. On the contrary, based on the adverse selection hypothesis, when a group of shareholders has the advantage of information over another, there is an information asymmetric which in turn will reduce liquidity. This study is primarily aimed at testing the mentioned theories. Using a panel smooth transition regression model, as a new econometric technique, we examined the data to explore the asymmetric impact of blockholders ownership on liquidity in the 148 firms for the period 2009 to 2018 from TSE.

Our empirical results strongly rejected the null hypothesis of linearity, and the test on inexistence of nonlinearity indicated a model with one transition function and two threshold parameters. The first regime (levels of blockholders ownership below 36.1 percent) showed that liquidity increases with institutional ownership while the trend was reversed in the second regime (levels of blockholders ownership above 36.1 percent). Blockholders are inherently good or bad for the capital market because their impact varies from diet to regimen, and it seems to be dependent on the percentage of ownership of blockholders and corporate characteristics.

**Keywords:** Adverse selection hypothesis, Blockholders ownership, Liquidity, Panel smooth transition regression model and Transaction cost theory.

**JEL:** M41, M42

- 
- 1 . Assistant professor in accounting, Imam Khomeini International University  
,(Corresponding Author) Email: a.a.daryaei@soc.ikiu.ac.ir
  - 2 . M.A in Accounting, Imam Khomeini International University, Email:  
Y.fattahi73@gmail.com

## مالکیت عمده و نقدشوندگی سهام: کاربردی از الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی<sup>۱</sup>

عباسعلی دریانی<sup>۲</sup>، یاسین فتحاحی<sup>۳</sup>

### چکیده

بر اساس تئوری هزینه معاملات، مدیریت فعال شرکت منجر به کاهش هزینه‌های معاملات و در نتیجه باعث کاهش فاصله بین قیمت خرید و فروش سهام و به تبع آن باعث افزایش نقدشوندگی سهام شرکت می‌شود. در مقابل، بر اساس فرضیه کژگزینی، زمانی که گروهی از سهامداران نسبت به گروه دیگر از مزیت اطلاعاتی برخوردار باشند، ناقرینگی اطلاعاتی رخ خواهد داد که سبب کاهش نقدشوندگی می‌گردد. پژوهش حاضر با استفاده از اطلاعات ۱۴۸ شرکت طی ۱۰ سال، بر اساس تئوری هزینه معاملات و فرضیه کژگزینی و با استفاده از رویکرد الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی به تبیین رابطه نامتقارن مالکیت عمده و نقدشوندگی می‌پردازد. نتایج نشان می‌دهد، در رژیم اول (سطح آستانه ۳۶/۱ درصد) رابطه مثبت و معناداری بین مالکیت عمده و نقدشوندگی سهام و در رژیم دوم رابطه منفی و معناداری بین مالکیت عمده و نقدشوندگی سهام وجود دارد؛ بنابراین، نمی‌توان به این نتیجه رسید که سرمایه‌گذاران عمده، ذاتاً برای بازار سرمایه خوب یا بد هستند.

**واژه های کلیدی:** الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی، تئوری هزینه معاملات، فرضیه کژگزینی

مالکیت عمده و نقدشوندگی سهام

طبقه‌بندی موضوعی: M۴۱، M۴۲

۱. کد DOI مقاله: ۱۰.۲۲۰۵۱/jfm.۲۰۱۹.۲۵۲۰۰.۲۰۱۶

۲. استادیار حسابداری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، نویسنده مسئول، Email: a.a.daryaei@soc.ikiu.ac.ir

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره)، Email: Y.fattahi۷۳@gmail.com

## مقدمه

نقدشوندگی، قابلیت خرید و فروش یا هزینه‌های معامله، از ویژگی‌های اولیه بسیاری از طرح‌های سرمایه‌گذاری و ابزارهای مالی می‌باشند؛ بنابراین، شناخت عوامل مؤثر بر نقدشوندگی مهم است (خواجه‌وی و ابراهیمی، ۱۳۹۱). نقدشوندگی سهام در بازار سرمایه عامل مهمی است که تداوم فعالیت‌های شرکت در آینده تا حدود زیادی به آن بستگی دارد (چالاک‌کی و همکاران، ۱۳۹۷). افشای اطلاعات نیز نقش مهمی در نقدشوندگی سهام دارد (فخاری و فلاح‌محمدی، ۱۳۸۸ و مرادزاده فرد و ابوحمزه، ۱۳۹۰). ساختار مالکیت نیز عامل مؤثری بر میزان افشای اطلاعات است (ستایش و میمند، ۱۳۹۴؛ الهزیمه<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴)؛ بنابراین، تبیین ساختار مالکیت و اثر آن بر میزان افشای اطلاعات برای کاهش ناکرینگی اطلاعات<sup>۲</sup> و اثر تبعی آن در افزایش نقدشوندگی از اهمیت ویژه‌ای برای سرمایه‌گذاران برخوردار است. سازمان ملی تحقیقات اقتصادی<sup>۳</sup> ریز ساختار بازار را به‌عنوان یک حوزه مطالعاتی تعریف می‌کند که به پژوهش‌های نظری و تجربی در بازار سرمایه می‌پردازد. و شامل نقش اطلاعات در فرایند کشف قیمت، تعریف، اندازه‌گیری و کنترل نقدشوندگی، هزینه‌های معامله و معیار آن‌ها برای کارایی، رفاه و تنظیم سازوکارهای جایگزین و ساختارهای بازار است. رابطه بین ریز ساختار بازار و مالی شرکتی اخیراً توجه زیادی را در ادبیات مالی به خود جلب کرده است و بر چگونگی ارتباط حاکمیت شرکتی با نقدشوندگی بازار تمرکز می‌کند. در واقع، حاکمیت شرکتی، نقدشوندگی بازار و تأثیرات آن‌ها بر ارزش شرکت‌ها، معمولاً جداگانه مورد بررسی قرار می‌گیرند. به‌هرحال، ویژگی‌های عملیاتی و اطلاعاتی نقدشوندگی، تأثیر زیادی بر ارزش سهامداران دارد، به‌خصوص وقتی که آن ویژگی‌ها در سازوکارهای حاکمیت شرکتی دخالت دارند. تئوری ریز ساختار بازار<sup>۴</sup> پیش‌بینی می‌کند که منافع اطلاعاتی از طریق هزینه‌های معاملاتی بالا در نقدشوندگی بازار منعکس می‌شود. سهامداران عمده، از اطلاعاتی که دیگر سهامداران از آن‌ها مطلع نیستند؛ استفاده می‌کنند. و دسترسی به این اطلاعات خصوصی، انتخاب نادرست را افزایش می‌دهد (یسرا<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱).

۱ . Alhazaimeh

۲ . Information Asymmetry

۳ . National Bureau of Economic Research

۴ . Market Microstructure Theory

۵ . Yosra

بررسی بسیاری از پژوهش‌ها در خصوص رابطه بین سهامداران عمده و نقدشوندگی بیانگر وجود رابطه غیرممتقارن است (جاکی و ژنگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰؛ کوئو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹؛ ماگ<sup>۳</sup>، ۱۹۹۸). با توجه به این رابطه، پژوهشگران بر دو فرضیه تمرکز می‌کنند: فرضیه کژگزینی<sup>۴</sup> و فرضیه نظارت کارآمد<sup>۵</sup>. فرضیه کژگزینی نشان می‌دهد هنگامی که سهامداران عمده نسبت به سایر سهامداران اطلاعات بیشتری دارند، ناقرینگی اطلاعاتی ایجاد می‌شود و در نتیجه نقدشوندگی بازار کاهش می‌یابد (کیل<sup>۶</sup>، ۱۹۸۵ و اسلی و آهارا<sup>۷</sup>، ۲۰۰۴). در مقابل، فرضیه نظارت کارا بیانگر این است که یک نهاد به علت ملاحظات ریسک خود، بیشتر متقاضی نظارت بر مدیران است. منطبق این فرضیه این است که به علت بالا بودن هزینه نظارت، فقط سهامداران عمده مانند سرمایه‌گذاران نهادی می‌توانند به مزایای کافی دست یابند تا انگیزه نظارت را داشته باشند. در واقع، سرمایه‌گذاران نهادی و عمده، فرصت، منابع، تخصص و توانایی نظارت و تأثیرگذاری بر مدیران را دارند (کرن<sup>۸</sup> و همکاران، ۲۰۰۷).

با توجه به آنچه بحث شد؛ پژوهش حاضر با استفاده از الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی<sup>۹</sup> به دنبال تعیین حد آستانه‌ای برای بررسی رفتار غیرخطی بین سهامداران عمده و نقدشوندگی سهام است. بخش‌های بعدی پژوهش حاضر شامل مبانی نظری، پیشینه تجربی و تبیین فرضیه‌ها، روش‌شناسی، یافته‌ها و درنهایت بحث و نتیجه‌گیری می‌باشد.

## مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

### رابطه مثبت بین سهامداران عمده و نقدشوندگی

نقدشوندگی یکی از متغیرهای مهم در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران پیرامون ارزیابی ریسک و بازده اوراق بهادار است. بالا بودن میزان نقدشوندگی در یک بورس نشان‌دهنده موفقیت آن بازار در شفاف‌سازی اطلاعات و نزدیکی قیمت اوراق بهادار به ارزش ذاتی آن‌ها است. سهام‌داران

۱ . Jacoby and Zheng

۲ . Cueto

۳ . Magu

۴ . Adverse Selection Hypothesis

۵ . Hypotheses of Efficient Monitoring

۶ . Kyle

۷ . Easley and O'Hara

۸ . Cornet

۹ . Panel Smooth Transition Regression Model

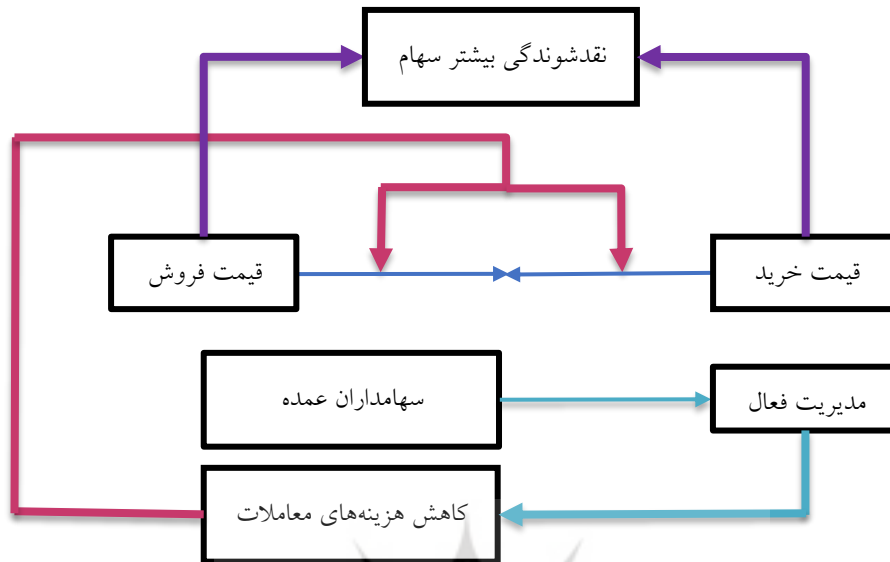
قابلیت نقدشوندگی بالا، طبیعتاً ریسک نگهداری کمتری دارد؛ زیرا سرعت تبدیل به نقد آن بالا است؛ بنابراین، سرمایه‌گذاران به دلیل داشتن ماهیت ریسک‌گریزی، سعی در انتخاب سهمی دارند که قابلیت نقدشوندگی بالایی داشته باشد (نمازی و کاشانی‌پور، ۱۳۹۴). سهامداران عمده به دلیل آنکه بخش زیادی از سهام یک شرکت را در اختیار دارند، به دنبال مدیرانی هستند تا بتوانند در پروژه‌های با ریسک کمتر مشارکت نمایند.

مطابق با فرضیه نظارت کارآمد به دلیل حجم ثروت سرمایه‌گذاری شده، سهامداران عمده سرمایه‌گذاری خود را به طور فعال مدیریت می‌کنند. مدیریت فعال شرکت، بر اساس تئوری هزینه معاملات<sup>۱</sup>، منجر به کاهش هزینه‌های معاملات و در نتیجه باعث کاهش فاصله بین قیمت خرید و فروش سهام و به تبع آن باعث افزایش نقدشوندگی سهام شرکت می‌شود. در نتیجه این استدلال، می‌توان یک رابطه مثبت بین میزان مالکیت متمرکز و نقدشوندگی سهام شرکت پیش‌بینی کرد. پژوهش‌های زیادی نیز رابطه مثبت و معنادار بین مالکیت متمرکز و نقدشوندگی شرکت را تأیید می‌کنند (لئوز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۰۳ و رحمانی و همکاران، ۱۳۸۹). شفافیت و افشای اطلاعات شرکت‌ها را می‌توان به‌عنوان سازوکاری جهت حمایت از سرمایه‌گذاران در نظر گرفت که این مهم منجر می‌شود تا ناقرینگی اطلاعاتی کمتری به وجود آید و هزینه نمایندگی کم شود. ناقرینگی اطلاعاتی دارای پیامدهای نامطلوب متفاوتی از قبیل افزایش هزینه‌های معاملات، ضعف بازار و نقدشوندگی پایین و به‌طور کلی کاهش سود حاصل از معاملات در بازار سرمایه خواهد شد. با وجود سهامداران عمده و ایجاد رقابت بین آن‌ها، احتمال اثرگذاری اطلاعات در قیمت‌ها افزایش می‌یابد. مندلسن و تونکا<sup>۳</sup> (۲۰۰۴) مدعی هستند که مالکیت متمرکز سبب کاهش عدم اطمینان در مورد قیمت واقعی دارایی‌ها، کاهش در زیان‌های ناشی از معاملات، افزایش رغبت سرمایه‌گذاران و در نهایت افزایش در نقدشوندگی بازار می‌شوند. جاکبی و ژنگ (۲۰۱۰) اثر پراکندگی مالکیت بر نقدشوندگی سهام را بررسی کردند و نشان دادند که پراکندگی بیشتر مالکیت، منجر به کاهش نقدشوندگی سهام می‌شود. به بیانی متمرکز مالکیت با نقدشوندگی سهام رابطه مستقیم دارد. چارچوب مفهومی مطالب بیان شده در نمودار شماره یک آمده است.

۱ . Transaction Cost Theory

۲ . Leuz

۳ . Mendelson and Tunca

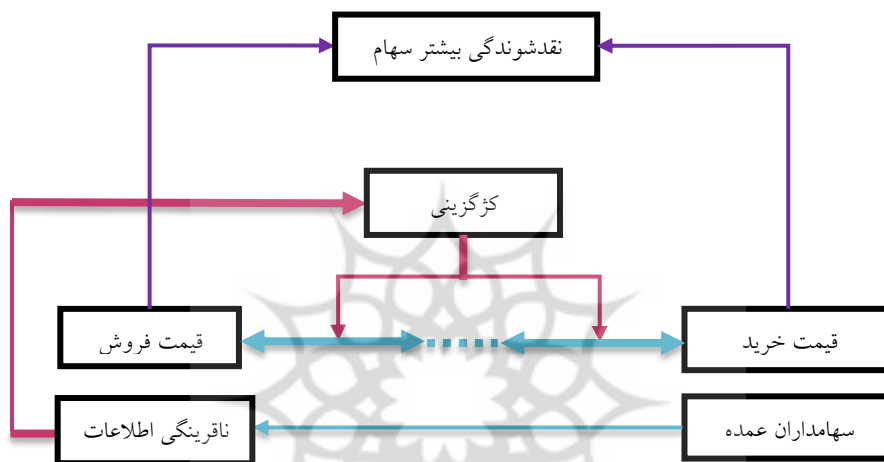


نمودار ۱. مدل مفهومی اثر مثبت سهامداران عمده بر نقدشوندگی سهام شرکت

### رابطه منفی بین سهامداران عمده و نقدشوندگی

اولین فرضیه‌های مطرح شده در زمینه اثرات مالکیت متمرکز بر نقدشوندگی را می‌توان در مباحث مطروحه در خصوص نقش مالکان عمده بر محیط اطلاعاتی جستجو نمود. بر اساس فرضیه کژگزینی، زمانی که گروهی از سهامداران نسبت به گروه دیگر از مزیت اطلاعاتی برخوردار باشند، ناقرینگی اطلاعاتی رخ خواهد داد که سبب کاهش نقدشوندگی می‌گردد. درحالی‌که سطح مالکیت متمرکز نمایانگر رفتار معاملاتی مالکان نهادی است، افزایش مالکیت عمده نشان‌دهنده ناقرینگی اطلاعاتی است؛ زیرا با وجود مالکان عمده، تعداد کمی سهامدار مطلع، می‌تواند بر اساس مزیت اطلاعاتی خود معامله کنند. تمرکز مالکیت بیان‌کننده میزان انگیزه تعداد اندکی از سهامداران برای جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات و نهایتاً معامله بر اساس آن اطلاعات است. این امر ریسک کژگزینی را بر سایر سهامداران تحمیل می‌کند و لذا انگیزه سرمایه‌گذاران برای معامله سهام کاهش می‌یابد و نهایتاً نقدشوندگی پایین خواهد آمد (روبین، ۲۰۰۷). هرچند، حضور سرمایه‌گذاران عمده در بلندمدت می‌تواند مزایای نظارتی داشته باشد، اما با توجه به اینکه این سهامداران، بلوک‌های

بزرگی از سهام شرکت را در اختیار دارند، می‌توانند موجب کاهش در میزان سهام شناور در بازار شوند. کاهش سهام شناور در بازار نیز منجر به افزایش در هزینه‌های معاملاتی در بازار می‌شود و لذا سهام شرکت متحمل هزینه‌های بالای نقدشوندگی خواهد شد؛ بنابراین، عملکرد نظارتی سهامداران عمده می‌تواند منجر به کاهش در نقدشوندگی سهام شرکت شود (کوئتو، ۲۰۰۹: ۸۹). چارچوب مفهومی مطالب بیان شده در نمودار شماره دو آمده است.



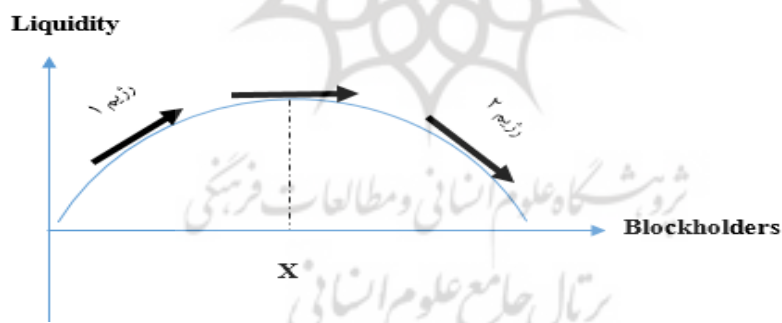
نمودار ۲. مدل مفهومی اثر منفی سهامداران عمده بر نقدشوندگی سهام شرکت

### رابطه U شکل معکوس بین سهامداران عمده و نقدشوندگی

هیچ پژوهشی به طور مستقیم رابطه U-شکل معکوس بین سهامداران عمده و نقدشوندگی را پیش‌بینی نکرده است؛ اما وجود ادبیات پیشین در خصوص رابطه مثبت و منفی بین تمرکز مالکیت و نقدشوندگی بیانگر آن است که بر اساس دو فرضیه نظارت کارآمد و کژگزینی می‌توان رابطه U-شکل معکوس بین سهامداران عمده و نقدشوندگی را پیش‌بینی کرد. کما اینکه بسیاری از پژوهش‌ها رابطه U-شکل معکوس بین سهامداران نهادی و عملکرد را پیش‌بینی کرده‌اند (مک کانل

و سرواس<sup>۱</sup>، ۱۹۹۰؛ کویی و مک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲ و وو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). نمودار شماره یک این رابطه را به خوبی نشان می‌دهد.

هولمستروم و تیرو<sup>۴</sup> (۱۹۹۳) اشاره می‌کنند مالکیت متمرکز که ماهیتاً نقد شونده را کاهش می‌دهد، موجب می‌شود که مزایای حاصل از نظارت بازار کاهش پیدا کند. ماگ (۱۹۹۸) این طور نتیجه‌گیری می‌کند که موازنه‌ای بین نقد شوندگی و نظارت وجود ندارد. هرچه بازار در سطح بالاتری از نقدشوندگی قرار گرفته باشد، سهامدار عمده راحت‌تر سهام خود را به فروش می‌رساند اما به خاطر همین خصیصه، برای او راحت‌تر خواهد بود تا منافع بیشتری برای خود انباشته سازد. ماگ (۱۹۹۸) مدلی در رابطه با فرایند تصمیم‌گیری سهامدار عمده برای نظارت بر شرکت طراحی می‌کند و رابطه بین نقد شوندگی و شفافیت را از طریق این مدل تحلیل می‌کند، مدل نظری ماگ به طور ضمنی این نتیجه را به دست می‌دهد که بازارهای نقدشونده سهام، گرایش به تقویت سازوکارهای حاکمیت شرکتی و مؤلفه اصلی آن یعنی شفافیت اطلاعات دارند. هرچند این موضوع رابطه متقابل سهامداران عمده و نقدشوندگی سهام را نشان می‌دهد، با این حال، تأکیدی بر این نکته هم هست که مالکیت متمرکز هم می‌تواند باعث نقدشوندگی بیشتر سهام شرکت در بازار و هم بالعکس شود. البته پژوهش حاضر رابطه متقابل بین سهامداران عمده و نقدشوندگی سهام را موردبررسی و پیش‌بینی قرار نداده است.



نمودار ۳. رابطه U-شکل برعکس بین نقدشوندگی سهام و سهامداران عمده

### پیشینه پژوهش

- ۱ . McConnell and Servaes
- ۲ . Cui and Mak
- ۳ . Wu
- ۴ . Holmstrom and Tirole



هفلین و شاو<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) با انتخاب نمونه‌ای متشکل از ۲۶۰ شرکت به رابطه مثبتی بین درصد سهامداران عمده و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام دست یافتند. آن‌ها نشان دادند در شرکت‌هایی که ساختار مالکیت متمرکزی دارند؛ سهامداران عمده به اطلاعات خصوصی دسترسی دارند، در نتیجه معاملاتی که آن‌ها در آن دخیل هستند، طرف‌های معامله را با خطر انتخاب نادرست (کژگزینی) مواجه می‌سازد. این امر موجب می‌شود تا طرف‌های معامله سهام، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را به‌منظور کاهش خطر انتخاب نادرست، افزایش دهند. در نتیجه با افزایش اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام، معاملات سهام در بازار کاهش و به تبع آن نقدشوندگی بازار سهام نیز کاهش می‌یابد. هرچند جینگز<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۲) نشان دادند که حضور مالکان نهادی منجر به کاهش ناقرینگی اطلاعاتی و به تبع آن افزایش نقدشوندگی سهام می‌شود.

لئوز و همکاران (۲۰۰۳) با به‌کارگیری معیارهای متعددی از حاکمیت شرکتی مانند اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره، نشان دادند که حاکمیت شرکتی خوب و مؤثر با کاهش ناقرینگی اطلاعاتی در مورد سهام شرکت، باعث افزایش شفافیت مالی می‌شود و در نتیجه نقدشوندگی سهام را از طریق کاهش اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام افزایش می‌دهد.

روبین (۲۰۰۷) به بررسی رابطه بین سهامداران نهادی و تمرکز مالکیت بر نقدشوندگی سهام پرداخت. نتایج نشان داد که بین تمرکز مالکیت و نقدشوندگی سهام رابطه معکوسی وجود دارد. هرچند کوئو (۲۰۰۹) در پژوهشی اثر حضور سهامداران نهادی در ساختار مالکیت بر نقدشوندگی سهام در محیط اقتصادی برزیل و شیلی را بررسی کرد و نشان داد که حضور مالکان نهادی در ساختار مالکیت موجب کاهش ناقرینگی اطلاعاتی می‌گردد و تأثیر مثبتی بر نقدشوندگی سهام دارد.

چانگ و همکاران (۲۰۰۸) به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و نقدشوندگی بازار سهام پرداختند. آن‌ها نشان دادند شرکت‌هایی که حاکمیت شرکتی بهتری دارند، اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام کمتری دارند؛ شاخص کیفیت بازار بیشتری دارند و احتمال معاملات مبتنی بر اطلاعات پنهانی نیز در آن‌ها کمتر است. همچنین، آن‌ها نشان دادند که تغییرات

۱ . Heflin and Shaw

۲ . Jennings

در معیارهای نقدشوندگی ارتباط معناداری با تغییرات در شاخص حاکمیت شرکتی در طول زمان دارد.

دانگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۸) رابطه بین سهامداران نهادی و نقدشوندگی سهام را بررسی کردند. آن‌ها یافتند که ارتباط مثبت و معناداری بین درصد سهامداران عمده و نقدشوندگی سهام وجود دارد. همچنین، ماهارانی<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۹) اثر حاکمیت شرکتی (با پروکسی سهامداران عمده) بر نقدشوندگی سهام را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین حاکمیت شرکتی و نقدشوندگی سهام وجود دارد. به عبارت دیگر حاکمیت شرکتی خوب نقدشوندگی سهام را بهبود می‌بخشد.

ایزدی‌نیا و رسائیان (۱۳۸۹) رابطه پراکندگی بین مالکیت و نقدشوندگی سهام را بررسی کردند. نتایج پژوهش آنان بیانگر آن است که بین پراکندگی مالکیت و نقدشوندگی سهام، رابطه‌ی معناداری وجود ندارد. همچنین، اعتمادی و همکاران (۱۳۸۹) نیز رابطه برخی از ابزارهای حاکمیت شرکتی و نقدشوندگی سهام را بررسی کردند. آنان از ابزارهای حاکمیت شرکتی شامل درصد اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره و درصد سهامداران نهادی استفاده کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران، رابطه معناداری وجود ندارد. در حالی که رحمانی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی رابطه تمرکز مالکیت و نقدشوندگی سهام را بررسی کردند؛ و نتایج نشان داد که بین میزان مالکیت نهادی و نقدشوندگی سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

ثقفی و مهدیه (۱۳۹۵) به بررسی روابط متقابل حاکمیت شرکتی، نقدشوندگی و عملکرد با استفاده از سیستم معادلات هم‌زمان پرداختند. نتایج بررسی آنان نشان می‌دهد که تأثیر برخی از مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی بر عملکرد شرکت‌ها بدون در نظر گرفتن متغیر واسطه‌ای نقدشوندگی معکوس و معنادار است. بین عملکرد و نقدشوندگی بدون در نظر گرفتن متغیر واسطه‌ای حاکمیت شرکتی رابطه دوطرفه وجود دارد و با در نظر گرفتن آن، تنها تأثیر نقدشوندگی بر عملکرد معنادار است. در حالی که مهرانی و نصیری‌فروزی (۱۳۹۶) رابطه توأمان سازوکارهای راهبری شرکتی و مدیریت سود بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. نتایج پژوهش مؤید وجود رابطه منفی و معنادار معیار حاکمیت شرکتی (میزان

۱ . Dang

۲ . Maharani

تمرکز مالکیت) با نقدشوندگی سهام است. نوروزی نصر و همکاران (۱۳۹۸) به تبیین تأثیر مالکیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری بر نقدشوندگی سهام پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بین درصد مالکیت شرکت‌های سرمایه‌گذاری عمده و دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. بر اساس مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه پژوهش حاضر به صورت زیر تدوین شد:

**فرضیه:** مالکیت عمده بر نقدشوندگی سهام، اثر نامتقارن دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کمی است که در آن از روش اقتصادسنجی جدید الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی (PSTR) برای آزمون فرضیه استفاده می‌شود. اطلاعات مورد نیاز از طریق بانک‌های اطلاعاتی سازمان بورس اوراق بهادار تهران (کدال) و نرم‌افزار رهاورد نوین جمع‌آوری شده است. ابتدا داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار EXCEL مرتب و سپس با استفاده از نرم‌افزار Win Rats ویرایش نهم، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته شده است.

### تصریح الگو

در این پژوهش جهت بررسی اثر غیرخطی ساختار مالکیت بر نقدشوندگی سهام از الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی استفاده شده است. این الگو توسط گونزالز<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۵) ارائه و توسعه یافت. یک الگو رگرسیون انتقال هموار تابلویی با دو رژیم حدی و یک تابع انتقال توسط گونزالز و همکاران (۲۰۰۵) به صورت زیر تصریح شده است:

$$y_{i,t} = \mu_i + \beta_0 x_{i,t} + \beta_1 x_{i,t} g(q_{i,t}; \gamma, c) + u_{i,t}, \quad u_{i,t} \sim i.i.d(0, \sigma^2) \quad (1)$$

که در آن  $t = 1, \dots, T$  نشان‌دهنده زمان،  $i = 1, \dots, N$  نشان‌دهنده مقطع،  $y_{i,t}$  متغیر وابسته، برداری  $X$  متغیره از متغیرهای برونزا و  $\mu_i$  اثرات ثابت مقطعی است. تابع انتقال  $g(q_{i,t}; \gamma, c)$  یک تابع پیوسته و مشتق‌پذیر از متغیر قابل مشاهده  $q_{i,t}$  و دارای کران بالای یک و کران پایین صفر است که رفتار متغیر وابسته در رژیم‌های مختلف را به طور هموار به یکدیگر پیوند

۱. Gonzalez

می دهد. مقدار  $q_{i,t}$ ، مقدار تابع  $g(q_{i,t}; \gamma, c)$  را تعیین می کند و این نیز به نوبه خود مقدار ضریب مؤثر رگرسیون را به دست می دهد که برابر  $\beta_0 + \beta_1 g(q_{i,t}; \gamma, c)$  است. مانند گونزالز و همکاران (۲۰۰۵) تابع انتقال به صورت لجستیکی زیر تصریح می شود:

$$g(q_{i,t}; \gamma, c) = \left( 1 + \exp \left( -\gamma \prod_{j=1}^m (q_{i,t} - c_j) \right) \right)^{-1} \quad \gamma > 0, c_1 \leq c_2 \leq \dots \leq c_m \quad (2)$$

$$g(q_{i,t}; \gamma, c) = \begin{cases} 1 & \text{if } q_{i,t} > c \\ 0 & \text{otherwise} \end{cases} \quad (3)$$

در روابط (۲) و (۳)، متغیر انتقال،  $c = (c_1, \dots, c_m)$  یک بردار  $m$  بعدی از پارامترهای موضعی یا مکان های وقوع تغییر رژیم و  $\gamma$  پارامتر شیب و بیان کننده سرعت تعدیل از یک رژیم به رژیم دیگر است. در عمل مقادیر  $m$  برابر یک و یا دو در نظر گرفته می شود؛ زیرا این مقادیر قادر به نشان دادن تغییرات پارامترهای الگو هستند (گونزالز و همکاران، ۲۰۰۵). در چنین الگویی، چنانچه ساختار مالکیت کمتر از سطح آستانه  $c$  باشد، اثر ساختار مالکیت بر نقدشوندگی برابر با  $\beta_0$  و چنانچه ساختار مالکیت برابر یا بیشتر از سطح آستانه  $c$  باشد، اثر ساختار مالکیت بر نقدشوندگی برابر  $\beta_0 + \beta_1$  خواهد بود. الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی را می توان برای حالتی که بیش از یک تابع انتقال و حالتی که برخی از ضرایب رگرسیون در رژیم های مختلف، ثابت هستند بسط داد (گونزالز و همکاران، ۲۰۰۵).

$$y_{i,t} = \mu_i + \beta_0 x_{i,t} + \sum_{j=1}^r \beta_1 x_{i,t} g(q_{i,t}^j; \gamma_j, c_j) + \alpha_0 z_{i,t} + u_{i,t} \quad (4)$$

و داریم:

$$g(q_{i,t}^j; \gamma_j, c_j) = \left( 1 + \exp \left( -\gamma_j \prod_{k=1}^{m_j} (q_{i,t}^j - c_{j,k}) \right) \right)^{-1} \quad (5)$$

متغیر انتقال می تواند از بین متغیرهای توضیحی، وقفه متغیر وابسته یا هر متغیر دیگر خارج از الگو که از حیث مبانی نظری در ارتباط با الگوی مورد مطالعه و عامل ایجاد رابطه غیر خطی باشد، انتخاب

شود

$$LIQUIDITY_{it} = \mu_i + \alpha_0 BLOCKHOLDERS_{it} + \beta_0 ROA_{it} + \lambda_0 SIZE_{it} + u_{it}$$

(باجلان و همکاران، ۱۳۹۵). با توجه به هدف مطالعه حاضر که بررسی اثر ساختار مالکیت بر نقدشوندگی سهام با استفاده از الگوی تغییر رژیم است و این که آیا تأثیر ساختار مالکیت بر نقدشوندگی سهام در طول رژیم‌های مختلف، متأثر از نوع رژیم‌ها و سطوح مختلف ساختار مالکیت است یا خیر، از ساختار مالکیت به‌عنوان متغیر انتقال استفاده شده است. در این پژوهش، جهت بررسی اثر ساختار مالکیت بر نقدشوندگی سهام مانند (روبین، ۲۰۰۷: ۲۲۷) از رابطه (۶) استفاده شده است.

(۶)

جهت بررسی اثر ساختار مالکیت بر نقدشوندگی سهام و با توجه به مبانی نظری پژوهش، ساختار مالکیت به‌عنوان یک متغیر توضیحی و اثرگذار بر نقدشوندگی وارد رابطه (۶) می‌گردد؛ بنابراین، الگوی مطالعه حاضر با لحاظ متغیرهای توضیحی یادشده در قالب یک حالت کلی از الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی، به صورت زیر تصریح می‌شود.

$$LIQUIDITY_{it} = \mu_i + \alpha_0 BLOCKHOLDERS_{it} + \beta_0 ROA_{it} + \lambda_0 SIZE_{it} + [\alpha_1 BLOCKHOLDERS_{it} + \beta_1 ROA_{it} + \lambda_1 SIZE_{it}] g(q_{it}; \gamma, c) + u_{it} \quad (7)$$

### تعریف متغیرها

#### متغیر وابسته

LIQUIDITY: نقدشوندگی سهام از دامنه قیمت خرید و فروش برای هر شرکت به دست می‌آید. شاخص نقدشوندگی به صورت روزانه برای هر شرکت محاسبه شده و سپس برای هر سال از میانگین مقادیر روزانه طبق رابطه هشت به دست می‌آید (احمدپور و باغبان، ۱۳۹۳: ۶۸ و نوروزی نصر و همکاران، ۱۳۹۸: ۳۱).

$$RS = \frac{AP_{i,t} - BP_{i,t}}{AP_{i,t} + BP_{i,t}} \quad (8)$$

که در آن:

AP: بهترین قیمت پیشنهادی فروش سهام شرکت *i* در هر روز

RS: اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی روزانه سهام

BP: بهترین قیمت پیشنهادی خرید سهام شرکت *i* در هر روز

**متغیر انتقالی** (در مدل رگرسیونی PSTR، به جای متغیر مستقل از متغیر انتقالی استفاده می شود)  
BLOCKHOLDERS: درصد مالکیت سهامداران عمده (مجموع سهامداران بالای ۵ درصد)  
(هفلین و شاو، ۲۰۱۴: ۶۲۱).

### متغیرهای کنترلی

ROA: بازده دارایی ها که از تقسیم سود خالص به میانگین مجموع دارایی ها به دست می آید (خواجوی و قدیریان آرانی، ۱۳۹۴). با توجه به آن که شرکت های با سودآوری بالاتر نسبت به دارایی های تحت عملکرد، باعث می شوند سرمایه گذاران بالقوه تمایل بیشتری به خرید سهام این نوع شرکت ها از خود نشان دهند و به تبع، این امر می تواند منجر به کاهش فاصله بین قیمت خرید و فروش شود؛ بنابراین، انتظار بر آن است که سهام آن ها از قابلیت نقدشوندگی بالاتری برخوردار باشد.

SIZE: اندازه شرکت که از لگاریتم طبیعی فروش شرکت در پایان دوره به دست می آید. شرکت های کوچک تر به دلیل آنکه تعداد سرمایه گذاران کمتری دارند و آگاهی عموم سرمایه گذاران در خصوص آن ها کمتر است، ممکن است ریسک نقدشوندگی بالاتری داشته باشند. برخی از پژوهش های پیشین نشان داده اند که نا قرینگی اطلاعاتی در شرکت های کوچکتر، بیشتر است (چائه<sup>۱</sup>، ۲۰۰۵). همچنین، لافوند<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۰۷) نشان دادند که سهام شرکت های بزرگتر نقدشوندگی بالاتری دارند.

### جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که طی سال های ۱۳۸۷-۱۳۹۶، در بورس اوراق بهادار تهران فعال بوده اند. در این پژوهش، شرکت های نمونه بر اساس محدودیت های ذکر شده در جدول شماره یک انتخاب شده اند.

### جدول ۱. جامعه آماری و نمونه پژوهش

---

۱ . Chae  
۲ . Lafond

تعداد شرکت‌ها	شرایط
۴۶۷	جامعه آماری (کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران)
(۱۳۲)	شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها منطبق با ۲۹ اسفند نمی‌باشند.
(۱۲۴)	شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک‌ها و بیمه‌ها
(۴۶)	شرکت‌هایی که بیشتر از سه ماه وقفه معاملاتی دارند.
(۱۷)	شرکت‌هایی که اطلاعات مورد نیاز آن‌ها در دسترس نیست.
۱۴۸	تعداد نمونه انتخاب شده

### تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

#### آمار توصیفی

آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مورد استفاده در این پژوهش، در جدول شماره دو خلاصه شده است. آماره‌های گزارش شده، شاخص‌های مرکزی (میانگین و میانه)، شاخص‌های پراکنندگی (انحراف معیار، حداقل و حداکثر) و شاخص‌های شکل توزیع (کشیدگی و چولگی) را نشان می‌دهد.

#### جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

شکل توزیع	شاخص‌های پراکنندگی		شاخص‌های مرکزی		تعداد مشاهدات	نماد	نام متغیر		
	کشیدگی	چولگی	میانه	میانگین					
۰/۰۸۳	۱/۰۶۳	۱/۴۲۱	-۰/۲۳	۰/۱۲	۰/۱۹۱	۰/۲۶۴	۱۴۸۰	LIQUIDITY	نقدشوندگی
۰/۳۱۲	۱/۱۲۰	۰/۹۷	۰/۰۰	۰/۱۷	۰/۸۷	۰/۷۴	۱۴۸۰	BLOCKHOLDERS	سهامداران عمده
-۰/۳۵۱	۱۴/۱۳۳	۱/۱۶۲	-۱/۲۵۴	۰/۱۷۶	۰/۰۹۲	۰/۱۱۳	۱۴۸۰	ROA	بازده دارایی‌ها
۰/۱۱۰	۳/۴۳۳	۲/۸۹۰	۱۹/۸۰۸	۱/۸۲۶	۱۳/۵۱۳	۱۳/۵۱۸	۱۴۸۰	SIZE	اندازه شرکت

با توجه به جدول شماره دو، می‌توان نتیجه گرفت که نقدشوندگی سهام پایین بوده و دچار مشکلاتی است که اثرات آن در بازار تا حدودی مشاهده می‌شود. بالا بودن میانگین اختلاف قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سهام به‌عنوان معیار عدم نقدشوندگی و ناقرینگی اطلاعاتی، پایین بودن نقدشوندگی سهام شرکت‌های نمونه را تأیید می‌کند. بالا بودن میانگین شاخص سهامداران عمده، نشان‌دهنده ساختار مالکیت متمرکز شرکت‌های نمونه پژوهش است و عدد میانگین (۰/۷۴)، بیانگر این موضوع است که ۷۴ درصد از سهام شرکت‌های نمونه در اختیار

سهامداران عمده است. همچنین، برای بررسی ارتباط بین متغیرهای پژوهش، از همبستگی پیرسون استفاده شده است. نتایج حاصل، در جدول شماره سه نشان داده شده است.

جدول ۳. ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون متغیرهای پژوهش

SIZE	ROA	BLOCKHOLDERS	LIQUIDITY
			۱
		۱	۰/۳۰۱
	۱	۰/۲۰۹	۰/۴۵۹
۱	۰/۳۲۱	-۰/۲۴۹	-۰/۳۵۴

### آزمون ریشه واحد

قبل از تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه‌ها، مانایی متغیرهای پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. مانایی متغیرهای پژوهش به این معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. در نتیجه، استفاده از این متغیرها در مدل، باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود. بدین منظور از آزمون لوین و چو استفاده شده است که نتایج آن در جدول شماره چهار نشان داده شده است. سطح خطای همه متغیرهای پژوهش کمتر از ۵ درصد است؛ بنابراین، متغیرهای پژوهش، مانا هستند.

جدول ۴. نتایج آزمون لوین و چو جهت بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد	آماره t	P-value	نتیجه آزمون
نقدشوندگی	LIQUIDITY	-۵۶/۲۶۴	۰/۰۰۰۰	H <sub>۰</sub> رد می‌شود (متغیر مورد نظر مانا است).
سهامداران عمده	BLOCKHOLDERS	-۱۴/۲۵۶	۰/۰۰۰۰	H <sub>۰</sub> رد می‌شود (متغیر مورد نظر مانا است).
بازده دارایی‌ها	ROA	-۱۸/۱۲۶	۰/۰۰۰۰	H <sub>۰</sub> رد می‌شود (متغیر مورد نظر مانا است).
اندازه شرکت	SIZE	-۲۸/۱۷۵	۰/۰۰۰۰	H <sub>۰</sub> رد می‌شود (متغیر مورد نظر مانا است).



### آزمون خطی بودن مدل در برابر غیرخطی بودن الگو

در برآورد الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی از روش حداقل مربعات غیرخطی<sup>۱</sup> (NLS) که معادل برآورد کننده حداکثر راستنمایی<sup>۲</sup> (ML) است، استفاده می‌شود؛ اما پیش از برآورد الگوی نهایی رگرسیون انتقال هموار تابلویی، باید آزمون خطی بودن و همچنین آزمون نبود رابطه غیرخطی باقیمانده برای تعیین بهترین تصریح از الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی انجام گیرد. فرضیه صفر آزمون خطی بودن، صفر بودن تابع انتقال است. در آزمون نبود رابطه غیرخطی باقیمانده نیز فرضیه صفر مبنی بر وجود یک تابع انتقال در مقابل فرضیه حداقل وجود دو تابع انتقال ضروری برای الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی بررسی می‌شود (گونزالز و همکاران، ۲۰۰۵). جهت انجام آزمون غیرخطی می‌توان از ضریب لاگرانژ والد<sup>۳</sup> (LM<sub>w</sub>) و ضریب لاگرانژ فیشر<sup>۴</sup> (LM<sub>F</sub>) استفاده کرد. نتایج تمام آماره‌های آزمون در جدول شماره پنج بر وجود رابطه غیرخطی بین متغیرها دلالت می‌کنند. همچنین، آزمون نبود رابطه غیرخطی باقیمانده بر مبنای تمام آماره‌های محاسبه شده نشان می‌دهد که تنها لحاظ یک تابع انتقال برای تعیین رابطه غیرخطی بین متغیرهای الگو کفایت می‌کند.

جدول ۵. آزمون خطی بودن در مقابل غیرخطی بودن الگو

m=۲		m=۱		آزمون
LM <sub>F</sub>	LM <sub>w</sub>	LM <sub>F</sub>	LM <sub>w</sub>	
۱/۷۹	۱/۳۹	۸/۵۰۰***	۹/۳۲۱***	$H_0: r=0$ vs $H_1: r=1$
۱/۷۱	۱/۲۱	۲/۱۲	۱/۷۵	$H_0: r=1$ vs $H_1: r=2$

\*\*\*: معناداری در سطح ۱ درصد، \*\*: معناداری در سطح ۵ درصد و \*: معناداری در سطح ۱۰ درصد، t: تعداد توابع انتقال و m: تعداد مکان‌های آستانه‌ای

### نتایج حاصل از برآورد الگو

۱. Non-Linear Least Squares
۲. Maximum Likelihood
۳. Wald Lagrange Multiplier
۴. Fischer Lagrange Multiplier

پس از آزمون خطی بودن و انتخاب یک تابع انتقال، در ادامه باید تعداد مکان‌های آستانه‌ای ضروری برای الگوی نهایی انتخاب شوند. بدین منظور و به پیروی از مطالعه انجام شده توسط باجلان و همکاران (۱۳۹۵) دو الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی با یک و دو حد آستانه‌ای تخمین زده شده و هر کدام از آن‌ها که آماره شوارتز پایین‌تری دارد به عنوان الگوی بهینه انتخاب می‌شود. در این پژوهش با استفاده از معیار شوارتز، یک الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی با یک تابع انتقال و یک حد آستانه‌ای برای بررسی رفتار غیرخطی بین متغیرهای مورد مطالعه انتخاب می‌شود. نتایج حاصل از تخمین الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی دو رژیم در جدول شماره شش گزارش شده است.

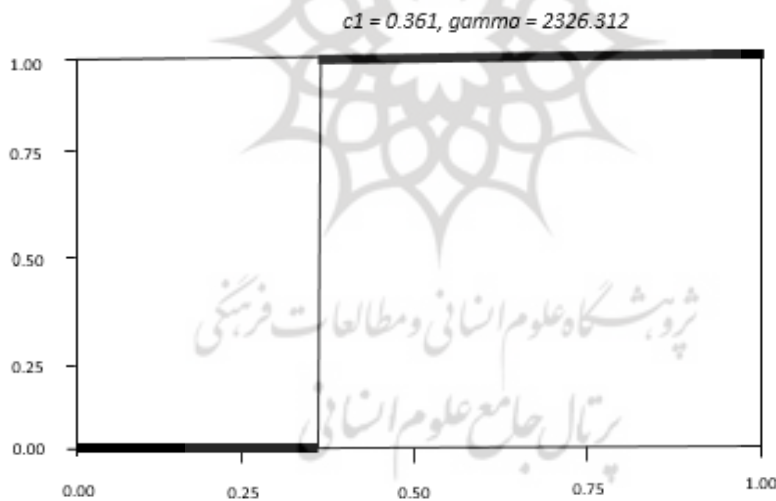
جدول ۶. نتایج حاصل از تخمین الگو

بخش خطی الگو	ضریب	انحراف معیار	آماره t
BLOCKHOLDERS	۰/۰۱۶	۰/۰۰۳***	۴/۲۳۳
ROA	۰/۰۰۷	۰/۰۰۳*	۱/۸۵
SIZE	-۰/۰۹۱	۰/۰۴۲**	-۲/۱۲
بخش غیرخطی الگو			
BLOCKHOLDERS	-۰/۰۳۷	۰/۰۱۴**	-۲/۵۲
ROA	-	-	-
SIZE	-	-	-
C	۰/۳۶۱	۰/۰۸۳***	۴/۳۲۲
$\gamma$	۲۳۲۶/۳۱۲	۱۶۴/۶۸۳***	۱۴/۱۲۶
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۹۷۰		
آماره دوربین-واتسون	۲/۲۹		
آماره F	۲۹۸/۲۹۵		

\*\*\*: معناداری در سطح ۱ درصد، \*\*: معناداری در سطح ۵ درصد و \*: معناداری در سطح ۱۰ درصد، t: تعداد توابع انتقال و m: تعداد مکان‌های آستانه‌ای

پارامتر شیب که بیان‌کننده سرعت انتقال از یک رژیم به رژیم دیگر است، معادل ۲۳۲۶,۳۱۲ برآورد شده و حد آستانه‌ای درصد سهامداران عمده نیز برابر ۳۶ است. حد آستانه‌ای در حقیقت نقطه عطف و متمایزکننده دو رژیم بیان شده در مدل رگرسیون انتقال هموار تابلویی است که با توجه به مقدار پارامتر شیب برآورد شده و مقادیر متغیر انتقال (درصد سهامداران عمده)، ضرایب

تخمینی مدل از یک رژیم به رژیم دیگر تغییر می‌یابند. البته یادآوری می‌شود، دو رژیم اول و دوم حالت‌های حدی مدل رگرسیون انتقال هموار تابلویی هستند و در حقیقت، با توجه به مشاهدات متغیر انتقال، مقدار ضرایب رگرسیونی بین این دو مقدار حدی در نوسان هستند. آماره  $F$  رگرسیون برابر  $298/295$  و معنادار است؛ به عبارت دیگر متغیرهای مستقل در مجموع توانسته‌اند که تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. همچنین ضریب تعیین تعدیل‌شده الگو برابر  $0.97$  است و بیانگر این است که  $97$  درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل الگو توضیح داده شده است و نشان‌دهنده قدرت بالای توضیح‌دهندگی الگو است. آماره دوربین-واتسون نیز برابر  $2/29$  است که نشان می‌دهد هیچگونه همبستگی پیاپی بین اجزاء خطا وجود ندارد. همان‌طور که جدول شماره شش نشان می‌دهد، درصد سهامداران عمده دارای اثر مثبت بر نقدشوندگی در رژیم یک و تاثیر منفی بر نقدشوندگی سهام در رژیم دو است. به‌طوری‌که با افزایش درصد سهامداران عمده تا یک سطح مشخص، نقدشوندگی سهام افزایش می‌یابد و پس از آن کاهش درصد سهامداران عمده موجب کاهش نقدشوندگی سهام می‌شود. موارد مذکور در نمودار شماره چهار مشهود است.



نمودار ۴. تابع انتقال برآورد شده سهامداران عمده

نتیجه‌گیری و بحث

همانطور که جدول شماره شش نشان می‌دهد، درصد مالکیت سهامداران عمده دارای اثر مثبت بر نقدشوندگی در رژیم یک و تأثیر منفی بر عملکرد در رژیم دو است. به طوری که با افزایش درصد مشخصی از مالکیت سهامداران عمده، نقدشوندگی شرکت افزایش می‌یابد و پس از آن، افزایش درصد مالکیت سهامداران عمده موجب کاهش نقدشوندگی شرکت می‌گردد. نتایج رژیم یک، مطابق با یافته‌های لئوز و همکاران (۲۰۰۳)؛ ماهارانی (۲۰۱۹) و رحمانی و همکاران (۱۳۸۹) است. همچنین، نتایج رژیم دو، مطابق با یافته‌های مهرانی و نصیری فروزی (۱۳۹۶) و روبین (۲۰۰۷) می‌باشد. نتایج پژوهش حاضر این دیدگاه را تأیید می‌کند که سرمایه‌گذاران عمده یک گروه بزرگ همگن نیستند و تفاوت‌هایی در خصوصیات آن‌ها وجود دارد که منجر به اثر نامتقارن بر نقدشوندگی می‌شود؛ بنابراین، نمی‌توان به این نتیجه رسید که سرمایه‌گذاران عمده ذاتاً برای بازار سرمایه خوب یا بد هستند زیرا تأثیر آن‌ها از رژیمی به رژیم دیگر متفاوت است و به نظر می‌رسد به درصد مالکیت سهامداران عمده و ویژگی‌های شرکتی وابسته باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد، باید نهادهای قانونی و حقوقی برای شفافیت اطلاعات در بازار مالی تقویت شود تا منجر به بالا رفتن کارایی سهامداران عمده و همچنین، منجر به اثر افزایشی بر نقدشوندگی سهام شود. علاوه بر این، به نهادهای قانونی توصیه می‌شود قوانین مرتبط با پشتیبانی از سرمایه‌گذاران مانند تدوین مناسب آیین‌نامه راهبری شرکتی در راستای محیط اقتصادی ایران که درگیر فساد مالی فراگیر، خصوصی‌سازی ناعادلانه و پدیده رانت‌خواری گسترده است را با همکاری مناسب با یکدیگر تدوین کنند. این امر با ترجمه نامناسب از قوانین حاکمیت شرکتی سایر کشورها که فاصله زیادی با شرایط اقتصادی ایران دارند؛ امکان‌پذیر نخواهد بود. محدودیت‌های پژوهش حاضر نیز شامل موارد زیر است:

۱. فقدان برخی از ویژگی‌های شرکتی که باعث حذف برخی از شرکت‌های نمونه شد.
۲. تعیین شاخص ۵ درصد برای معیار سهامدار عمده که تغییر در این شاخص می‌تواند نتایج را تحت تأثیر قرار دهد.
۳. محدودیت‌های ذاتی به کارگیری روش الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی

## منابع

- احمدپور، احمد و باغبان، محسن. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین نقدشوندگی دارایی‌ها و نقدشوندگی سهام در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۴(۱۴)، صص: ۶۱-۷۷.
- اعتمادی، حسین؛ رسائیان، امیر و کردتبار، حسین. (۱۳۸۹). رابطه برخی از ابزارهای حاکمیت شرکتی و نقدشوندگی سهام، ۳(۵)، صص: ۳۱-۵۹.
- ایزدی‌نیا، ناصر و رسائیان، امیر. (۱۳۸۹). پراکندگی مالکیت و نقدشوندگی سهام، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۷(۶۰)، صص: ۳-۲۲.
- باجلان، علی‌اکبر؛ کریمی‌پتانلار، سعید و جعفری‌صمیمی، احمد. (۱۳۹۵). اثر تمرکززدایی مالی بر تورم در ایران: کاربردی از الگوی رگرسیون انتقال هموار تابلویی، فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی، ۱(۴)، صص: ۹-۳۲.
- ثقفی، علی و مهدیه، کامران. (۱۳۹۵). بررسی روابط متقابل حاکمیت شرکتی، نقدشوندگی و عملکرد با استفاده از سیستم معادلات هم‌زمان، چشم‌انداز مدیریت مالی، ۱۵(۳)، صص: ۸۳-۱۱۰.
- چالاک، پری؛ منصورفر، غلامرضا و کرمی، امیر. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر درماندگی مالی با تأکید بر انعطاف‌پذیری مالی، دانش حسابداری مالی، ۱۵(۱)، صص: ۱۵۳-۱۸۰.
- خواجه‌جوی، شکراله و ابراهیمی، مهرداد. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر قدرت بازار محصول بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، چشم‌انداز مدیریت مالی، ۵، صص: ۹۱-۱۰۵.
- خواجه‌جوی، شکراله و قدیریان‌آرانی، محمدحسین. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر کیفیت سود بر تجدید ارائه صورت‌های مالی، پیشرفت‌های حسابداری، ۳(۳)، صص: ۵۹-۸۴.
- رحمانی، علی؛ حسینی، سیدعلی و رضاپور، نرگس. (۱۳۸۹). رابطه مالکیت نهادی و نقدشوندگی سهام در ایران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۷(۶۱)، صص: ۳۹-۵۴.
- ستایش، محمد حسین و ابراهیمی میمند، مهدی. (۱۳۹۴). رابطه بین نوع مالکیت نهادی و کیفیت افشا در بورس اوراق بهادار تهران، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۲(۴۸)، صص: ۵۳-۷۵.

- فخاری، حسین و فلاح محمدی، نرگس. (۱۳۸۸). بررسی تاثیر افشای اطلاعات بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۵۱(۵)، صص: ۱۴۸-۱۶۳.
- مرادزاده فرد، مهدی و ابوحمزه، مینا. (۱۳۹۰). اثر کیفیت افشای شرکتی بر نقدشوندگی سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *فصلنامه تجربی حسابداری مالی*، ۸(۳۲)، صص: ۷۳-۱۰۲.
- مهرانی، کاوه و نصیری فروزی، علیرضا. (۱۳۹۶). بررسی اثر سازوکارهای راهبری شرکتی و مدیریت سود بر نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *دانش حسابداری مالی*، ۸(۱)، صص: ۷-۲۷.
- نمازی، محمد و کاشانی پور، فرهاد. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین محافظه کاری در گزارشگری مالی و نقدشوندگی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۲(۴)، صص: ۵۲۱-۵۴۰.
- نوروزی نصر، حسین؛ مرادزاده فرد، مهدی و شکری، اعظم. (۱۳۹۸). تأثیر مالکیت شرکت‌های سرمایه گذاری بر نقدشوندگی سهام، *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۱(۴۲)، صص: ۲۳-۴۶.
- Ahmadpoor, A. & Bagheban, M. (۲۰۱۴). The Relation between Asset Liquidity and Stock Liquidity in Tehran Stock Exchange, *Journal of Empirical Research in Accounting*, ۴(۲), pp: ۶۱-۷۷. (In Persian)
- Alhazaimah, A. Palaniappan, R. & Almsafir, M. (۲۰۱۴). The Impact of Corporate Governance and Ownership Structure on Voluntary Disclosure in Annual Reports among Listed Jordanian Companies, *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, ۱۲۹, pp: ۳۴۱ - ۳۴۸. (In Persian)
- Bajelan, A. Karimi Potanlar, S. & Jafari Samimi. A. (۲۰۱۶). The Effect of Fiscal Decentralization on Inflation in Iran: An Application of Panel Smooth Transition Regression Model, *Journal of Econometric Modelling*, ۲(۱), pp: ۹-۳۲. (In Persian)
- Chae, J. (۲۰۰۵). Trading volume, information asymmetry and timing information, *Journal of Finance*, ۶۰(۱), pp: ۴۱۳-۴۴۲.
- Chalaki, P. Mansourfar, Gh. & Karami, A. (۲۰۱۸). Review the effect of Management Ability on the Financial Distress, with an emphasis on Financial Flexibility in Tehran Stock Exchange listed companies, *A Quarterly Journal of Empirical Research of Financial Accounting*, ۵(۱), pp: ۱۵۳-۱۸۰. (In Persian)

- Chung Kee H. John, E. and Jang-Chul, Kim. (۲۰۰۸). Corporate Governance and Liquidity, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, ۴۵(۲), pp: ۱۰۱-۱۱۸.
- Cornett, M. Millon, M. Alan J. Saunders, A. Tehranian, H. (۲۰۰۷). The impact of institutional ownership on corporate operating performance, *Journal of Banking & Finance*, ۸۷(۲), pp: ۳۵۷- ۳۷۵.
- Cueto, D. C. (۲۰۰۹). Market Liquidity and Ownership Structure with weak protection for minority shareholders: evidence from Brazil and Chile, Article in SSRN Electronic Journal · March ۲۰۰۹ DOI: ۱۰.۲۱۳۹/ssrn.۱۴۱۰۱۹۷.
- Cui, H. & Mak, Y. T. (۲۰۰۲). The Relationship between Managerial Ownership and Firm Performance in High R&D Firms, *Journal of corporate finance*, ۸, pp: ۳۱۳-۳۳۶.
- Dang, T. L. Nguyen, T. H. Tran, N. T. and Vo, T. T. (۲۰۱۸). Institutional Ownership and Stock Liquidity: International Evidence, *Asia-Pacific Journal of Financial Studies*, ۴۷, pp: ۲۱-۵۳.
- Easley, D. M. O'Hara. (۲۰۰۴). Information and the cost of capital, *Journal of Finance*, ۵۹, pp: ۱۵۵۳- ۱۵۸۳.
- [Etemadi](#), H. [Rasaiian](#), A. & [Kordtabar](#), H. (۲۰۰۱). The Relationship between Some Corporate Governance Instruments and Bid-Ask Spread in Iran, *Journal of Development and Capital*, ۳(۱), pp: ۳۱-۵۹. (In Persian)
- Fakhari, H. & Fallah Mohammadi. N. (۲۰۰۹). Investigating the Effect of Disclosure on the Liquidity of Shareholding Companies Accepted in Tehran Stock Exchange, *Accounting and Auditing Research*, ۱(۵), pp: ۱۴۸-۱۶۳. (In Persian)
- Gonzalez, A. Terasvirta, T. and D. V. Dijk (۲۰۰۵). Panel Smooth Transition Regression Models, *SEE/EFI Working Paper Series in Economics and Finance*, No. ۶۰۴.
- Holmstrom, B. Tirole, J. (۱۹۹۳). Market Liquidity and Performance Monitoring, *Journal of Political Economy*, ۱۰۱(۴), pp: ۶۷۸-۷۰۹.
- [Izadnia](#), N. & [Rasaiian](#), A. (۲۰۱۰). Ownership Dispersion and Stock Liquidity, *Journal of Accounting and Auditing Reviw*, ۱۷(۲), pp: ۳-۲۳. (In Persian)
- Jacoby, G. Zhen, X. (۲۰۱۰). Ownership Dispersion and Market Liquidity, *International Review of Financial Analysis*, ۱۹, pp: ۸۱-۸۸.

- Jennings, W. W. Schnatterly, K. Seguin, P. J. (۲۰۰۲). Institutional Ownership Information and Liquidity, *Innovations in Investments and Corporate Finance*, ۷, pp: ۴۱-۷۱.
- Khajavi, Sh. & Ebrahimi. M. (۲۰۱۳). Investigating the Effect of Market Power on Liquidity of Shares of Companies Accepted in Tehran Stock Exchange, *Financial Management Perspective*, ۷(۵), pp: ۸۳-۱۱۰. (In Persian)
- Khajavi, Sh. & Ghadirian Arani, M. H. (۲۰۱۶). Investigation of the Impact of Earnings Quality on Restatement of Financial Statements, *Journal of Accounting Advanced*, ۶۹(۳), pp: ۵۹-۸۳. (In Persian)
- Kyle, A. S. (۱۹۸۵), Continuous auctions and insider trading, *Econometrica*, ۵۳(۶), pp: ۱۳۱۵-۱۳۳۵.
- Lafond, R, Lang, M and Skaife, H. A. (۲۰۰۷). Earnings smoothing, governance and liquidity International evidence. *Working Paper*, University of North Carolina.
- Leuza, C. Nandab, D. Wysocki, D. (۲۰۰۳). Earnings management and investor protection: an international comparison, *Journal of Financial Economics*, ۶۹, pp: ۵۰۵-۵۲۷.
- Maharani G. Hartoyo I.S. Sasongko H. (۲۰۱۹). The Effect of Corporate Governance on Stock Liquidity in Banking Sub-Sector Companies: Evidence from Indonesian Stock Exchange, *Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences*, ۱(۸۵), pp: ۱۵-۲۳.
- Maug, E. (۱۹۹۸). Large Shareholders as Monitors, Is there a trade-Off between Liquidity and Control? *Journal of Finance*, ۵۳(۱), pp: ۶۵-۹۸.
- McConnell, J. J. & Servaes, H. (۱۹۹۰). Additional evidence on equity ownership and corporate value. *Journal of Financial Economics* ۲۷, pp: ۵۹۵-۶۱۲.
- Mehrani, K. & Nasiri Farvazi, A. (۲۰۱۷). Impact of Corporate Governance and Earning Management on Liquidity in Companies in the Tehran Stock Exchange, *Journal of Accounting Acknowledge*, ۸(۱), pp: ۷-۲۷. (In Persian)
- Mendelson, H. Tunca, T. I. (۲۰۰۴). Strategic trading, liquidity, and information acquisition, *Review of Financial Studies*, ۱۷(۲), pp: ۲۹۵-۳۳۷.
- Moradzadeh Fard, & M. Aboohamzeh. M. (۲۰۱۱). The Effect of the Quality of Corporate Disclosure on Stock Liquidity by Tehran Stock Exchange (TSE) listed Companies, *Empirical Studies in Financial Accounting Quarterly*, ۸(۳۲), pp: ۷۳-۱۰۲. (In Persian)



- Namazi, M. & Kashanipour, F. (۲۰۱۶). Investigation of the relationship between conservatism in financial reporting and stock liquidity of the listed companies on Tehran Stock Exchange, *Journal of Accounting and Auditing Review*, ۲۲(۴), pp: ۵۲۱-۵۴۰. (In Persian)
- Noruzi Nasr, H. Moradzadefard, M. Shokry, A. (۲۰۱۹). The impact of bank investment ownership on liquidity, *Financial accounting and auditing researches*, ۱۱(۴۲), ۲۳-۴۶. (In Persian)
- [Rahmani](#), A. [Hosseini](#), A. & [Rezapour](#), N. (۲۰۱۰). Institutional Ownership and Stock Liquidity: Evidence from Iran, *Journal of Accounting and Auditing Review*, ۳(۱۷), pp: ۳۹-۵۴. (In Persian)
- Rubin, A. (۲۰۰۷). Ownership level, ownership concentration and liquidity, *Journal of Financial Markets*, ۱۰(۳), pp: ۲۱۹-۲۴۸.
- Saqafi. A. & Mehdieh, K. (۲۰۱۷). Investigating Mutual Relationships of Corporate Governance, Liquidity and Performance Using Simultaneous Equation System, *Financial Management Perspective*, ۱۵(۳), pp: ۸۳-۱۱۰. (In Persian)
- Setayesh, M.H. & Ebrahimi Maimand, M. (۲۰۱۶). Relationship between Institutional Ownership Types and Disclosure Quality in Tehran Stock Exchange, *Empirical Studies in Financial Accounting Quarterly*, ۱۲(۴۸), pp: ۵۳-۷۵. (In Persian)
- Wu, H.L. ۲۰۰۸. How do Board-CEO Relationships Influence the Performance of New Product Introduction? Moving from Single to Interdependent Explanations, *Journal of corporate governance, an international review* ۱۶, pp: ۷۷- ۸۹.
- Yosra, Gh. Sioud, O. B. (۲۰۱۱). Ultimate ownership structure and stock liquidity: empirical evidence from Tunisia, *Studies in Economics and Finance*, ۲۸(۴), pp: ۲۸۲-۳۰۰.