

## **Effect Stock Liquidity and Excess Leverage: Emphasis on Information Asymmetry**

**Allah Karam Salehi** (Corresponding author)

Department of Accounting, Masjed-Soleiman Branch, Islamic Azad University, Masjed-Soleiman, Iran.

[A.k.salehi@iaumis.ac.ir](mailto:A.k.salehi@iaumis.ac.ir)

**Aliyar Mehdipour**

MSc. Accounting, Masjed-Soleiman Branch, Islamic Azad University, Masjed-Soleiman, Iran.

**Abbas Baharipour**

MSc. Accounting, Khoramshar-Persian Gulf International Branch, Islamic Azad University, Khoramshar, Iran.

### **Abstract**

Maximizing shareholder wealth and reducing the cost of capital are among the goals of financial managers. In this regard, deciding on financial leverage (capital structure) is one of the most effective ways to achieve these objectives. On the other hand, the value of the company's stock and the expected return of shareholders are also affected by the stock liquidity factor. Lower stock liquidity is expected to lead to relatively greater use of debt. In addition, information asymmetry plays a key role in how managers make decisions about how to finance and determine the company's capital structure. Therefore, this study investigates the effect of information asymmetry on the relationship between stock liquidity and excess financial leverage in the Tehran Stock Exchange during the period 1391 to 1397 using the information of 133 selected companies. The results of research hypotheses showed that there is a negative and significant relationship between stock liquidity and excess financial leverage and information asymmetry moderates this relationship and reduces its severity. In fact, in companies with high information asymmetry, due to the lack of simultaneous access to information for all and the existence of information asymmetry, the negative impact of liquidity on the excess financial leverage is less severe and less.

**Keywords:** Information Asymmetry, Stock Liquidity, Excess Financial Leverage.

تاریخ دریافت مقاله:

۱۴۰۰/۰۶/۰۴

تاریخ پذیرش مقاله:

۱۴۰۰/۱۰/۲۱

## تاثیر نقدشوندگی سهام بر اهرم مالی مازاد: با تاکید بر نقش عدم تقارن اطلاعاتی

اله کرم صالحی (نویسنده مسئول)

گروه حسابداری، واحد مسجد سلیمان، دانشگاه آزاد اسلامی، مسجد سلیمان، ایران.

[a.k.salehi@iaumis.ac.ir](mailto:a.k.salehi@iaumis.ac.ir)

علی‌ار مهدی پور

کارشناس ارشد حسابداری، واحد مسجد سلیمان، دانشگاه آزاد اسلامی، مسجد سلیمان، ایران.

عباس بهاری پور

کارشناس ارشد حسابداری، واحد بین‌المللی خرمشهر-خلیج فارس، دانشگاه آزاد اسلامی، خرمشهر، ایران.

### چکیده

به حداکثر رساندن ثروت سهامداران و کاهش هزینه سرمایه از جمله اهداف مدیران مالی به شمار می‌رود. در این راستا، تصمیم‌گیری در مورد اهرم مالی (ساختار سرمایه) یکی از موثرترین راهکارها برای رسیدن به این اهداف است. از سوی دیگر، ارزش سهام شرکت و بازده موردانتظار سهامداران از عامل نقدشوندگی سهام نیز تاثیر می‌پذیرد. انتظار می‌رود، نقدشوندگی پایین‌تر سهام منجر به استفاده نسبتاً بیشتری از بدهی گردد. علاوه بر این عدم تقارن اطلاعاتی دارای نقش کلیدی در نحوه تصمیم‌گیری مدیران درباره چگونگی تامین منابع مالی و تعیین ساختار سرمایه شرکت می‌باشد. لذا این پژوهش به بررسی تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ با استفاده از اطلاعات ۱۳۳ شرکت منتخب پرداخته است. نتایج فرضیه‌های پژوهش نشان داد که بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد رابطه منفی و معنی داری وجود دارد و عدم تقارن اطلاعاتی این رابطه را تعدیل می‌کند و از شدت آن می‌کاهد. در واقع در شرکت‌هایی که عدم تقارن اطلاعاتی بالاست به دلیل عدم دسترسی همزمان همه افراد به اطلاعات و وجود عدم تقارن اطلاعاتی، باعث می‌شود تا تاثیر منفی نقدشوندگی بر اهرم مالی مازاد شدت کمتری بگیرد و از آن کاسته شود.

واژه‌های کلیدی: عدم تقارن اطلاعاتی، نقدشوندگی سهام، اهرم مالی مازاد.

#### ۱. مقدمه

یکی از جنبه‌های مهم سرمایه‌گذاری، نقدشوندگی می‌باشد که برای سرمایه‌گذاران اهمیت بسزایی دارد (راعی و همکاران، ۱۳۹۶). نقدشوندگی، مهمترین شاخص توسعه بازار سرمایه را تشکیل می‌دهد. به همین دلیل یکی از عوامل مهمی که علاوه بر ریسک و بازده، می‌تواند از بین معیارهای مختلف در انتخاب سرمایه‌گذاری مدنظر قرار گیرد، نقدشوندگی آن می‌باشد (مشکی و پورمحمد ضیابری، ۱۳۹۳). مطالعات کمی بطور مستقیم تاثیر نقدشوندگی بر سیاست اهرمی شرکت را بررسی نمودند (چن و همکاران، ۲۰۲۰). در واقع نقدشوندگی سهام ممکن است به بهبود تصمیمات اهرمی شرکت با هدف کاهش انگیزه‌های سهامداران کنترلی برای استفاده از اهرم مالی مازاد کمک کند (فاسیو و همکاران، ۲۰۱۰ و لیو و تیان، ۲۰۱۲). از طرفی، یکی از موضوعاتی که در دهه‌های اخیر در حوزه دانش اقتصاد در حال گسترش می‌باشد، اقتصاد اطلاعات است. عمده بحث‌ها در این اقتصاد به موضوع اطلاعات نامتقارن مربوط می‌شود. یکی از بازارهایی که به شدت تحت تأثیر نامتقارن بودن اطلاعات قرار می‌گیرد، بازار سرمایه است. برای ایجاد شفافیت در یک بازار سرمایه، قابل دسترس بودن اطلاعات مهم ترین عامل است. هر چه اطلاعات مرتبط با بازار سرمایه به صورت شفاف که اصطلاحاً اطلاعات متقارن نامیده می‌شود، بیشتر باشد، تأثیرگذاری این بازار بر رشد و توسعه اقتصادی بیشتر خواهد شد (مکیان و ریسی، ۱۳۹۳). لذا عدم تقارن اطلاعاتی پدیده‌ای منفی است که به طور معمول در بازار سرمایه رخ می‌دهد و باعث ایجاد تفاوت بین ارزش ذاتی یک سهام و ارزش برآورد شده آن سهام به وسیله سرمایه‌گذاران و منجر به تصمیم‌گیری‌های نامناسب اقتصادی توسط سرمایه‌گذاران می‌شود (فروغی و همکاران، ۱۳۹۰). آیفوس (۲۰۱۵) در پژوهش خود بیان می‌کند که اطلاعات متقارن باعث کاهش اهرم مالی شده که در نهایت باعث کاهش ریسک (نوسان پذیری بازده سهام) می‌گردد. نتایج پژوهش چن و همکاران (۲۰۲۰) نشان می‌دهد که نقدشوندگی سهام با هر دو معیار کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و تقویت تهدید سهام داران نهادی برای خروج از شرکت، اهرم مالی مازاد شرکت را کاهش می‌دهد. چنین تاثیری از

نقدشوندگی سهام در میان شرکت‌هایی که تضاد نمایندگی بین سهامداران نهادی و سرمایه‌گذاران اقلیت شدیدتر است، عمیق‌تر می‌باشد.

بنابراین، هدف از این پژوهش بررسی تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. ضرورت انجام این تحقیق از چند بعد حائز اهمیت است: اول یافته‌های این پژوهش ممکن است مبانی نظری جدیدی در تحقیقات در باره نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد فراهم کند که برای تحقیقات آتی مفید باشد. دوم، به صورت تجربی به تحلیلگران مالی، سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری نشان داده شود که نقدشوندگی سهام چگونه بر اهرم مالی مازاد در شرکت تاثیر می‌گذارد. سوم، محصول نهایی فرآیند حسابداری، ارائه گزارشاتی برای ذینفعان است که حاوی اطلاعاتی شفاف و با کمترین عدم تقارن اطلاعاتی باشد و اگر اینگونه نباشد ممکن است منجر به تامین مالی با هزینه‌های بالاتر گردد که می‌تواند حاوی پیامدهای منفی برای سهامداران باشد. لذا این موضوع برای سرمایه‌گذاران که بابت سرمایه‌گذاری خود نگران هستند و همچنین مدیران که به عنوان مباشر در قبال ذینفعان و جامعه مسئولیت دارند، اهمیت دارد. بنابراین، اهمیت این مطالعه ضروری بنظر می‌رسد و یکی از خلأهای موجود در تحقیق‌های داخلی در بازار سرمایه ایران می‌باشد که در این تحقیق به آن پرداخته می‌شود. انتظار براین است تا نتایج این پژوهش بتواند دستاورد و ارزش افزوده علمی به شرح زیر داشته باشد:

اول این که نتایج این تحقیق می‌تواند موجب بسط مبانی نظری متون مرتبط با نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد گردد. دوم نتایج تحقیق به عنوان یک دستاورد علمی می‌تواند اطلاعات سودمندی را در اختیار سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و مدیران جهت رسیدن به اهداف خود قرار دهد. سوم این که نتایج این پژوهش می‌تواند ایده‌های جدیدی برای انجام پژوهش‌های بعدی در خصوص موضوع تحقیق پیشنهاد نماید.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پژوهش‌های پیشین

### ۲-۱ نقدشوندگی سهام

قابلیت نقدشوندگی یک برگه سهام به معنای امکان فروش سریع آن است. می توان گفت هرچه سهمی را بتوان سریع تر و با هزینه کمتری به فروش رساند، آن سهم قابلیت نقدشوندگی بیشتری دارد. اوراق بهاداری که روزانه و به دفعات زیاد معامله می شوند، از اوراق بهاداری که به دفعات محدود و یا کم معامله می شوند، قابلیت نقدشوندگی بیشتر و در نتیجه ریسک کمتری دارند. هرچه قابلیت نقدشوندگی سهمی کمتر باشد، آن سهم جذابیت کمتری برای سرمایه گذاران خواهد داشت، مگر اینکه بازده بیشتری عاید دارنده آن کند (دانگ و همکاران، ۲۰۱۹). نقدشوندگی دارایی ها عبارت است از توانایی معامله سریع حجم بالایی از اوراق بهادار با هزینه پایین و تأثیر قیمتی کم. تأثیر قیمتی کم به این معنا است که قیمت دارایی در فاصله میان سفارش تا خرید، تغییر چندانی نداشته باشد (جیانگ و همکاران، ۲۰۱۷).

### ۲-۲ اهرم مالی مزاد

میزان منابعی را که شرکت از راه وام گرفتن تأمین کرده است اهرم مالی گویند و برابر نسبت کل بدهی به کل دارایی می باشد. نسبت اهرم مالی به نوعی وضعیت مالی شرکت را اندازه گیری می کند. این نسبت در واقع بیان کننده این موضوع است که چند درصد از کل، دارایی ها متعلق به بستانکاران است و می توان آن را نشانه ای از ریسک واحد تجاری دانست. بدین ترتیب که هر قدر میزان آن بیشتر باشد ریسک نیز بالاتر است (نوری، ۱۳۹۴). مطابق تئوری نمایندگی جنسن و مک لینگ (۱۹۷۶) و تئوری جریان نقد آزاد جنسن (۱۹۸۶) اهرم نقش مهمی در فعالیت های اختیاری نظارتی مدیران بازی می کند و محدودیت هایی را از طریق کاهش دسترسی آن ها به جریان نقد شرکت تحمیل می کند. در واقع، اهرم این تعهد را برای شرکت ایجاد می کند تا از جریان نقد آزاد خود بجای سرمایه گذاری در پروژه های فاقد ارزش فعلی خالص مثبت، به منظور پرداخت بهره و اصل بدهی استفاده کند. همچنین، تفاوت اهرم مالی شرکت و میانگین اهرم مالی صنعت را اهرم مالی مزاد می نامند (لیو و تیان، ۲۰۱۲).

### ۲-۳ عدم تقارن اطلاعاتی

عدم تقارن اطلاعاتی زمانی به وجود می آید که میان سطح اطلاعات افراد داخل و خارج سازمان تفاوت وجود داشته باشد، بدین معنی که تصمیمات اقتصادی افراد خارج از سازمان ممکن است بر مبنای اطلاعات نامطمئن (دانش قبلی) باشد که احتمال ریسک اطلاعاتی را افزایش می دهد و در نتیجه زیان های قابل ملاحظه ای را به وجود می آورد (حجازی و همکاران، ۱۳۹۵). عدم تقارن اطلاعاتی، پیامدهای نامطلوبی از قبیل افزایش هزینه معاملات، کاهش کارایی بازار، کاهش نقدینگی بازار و بطور کلی، کاهش سود حاصل از معاملات، را در بازار سرمایه به همراه دارد (خدارحمی و همکاران، ۱۳۹۵). به موجب تضاد نمایندگی، ایده کلی این است که عدم تقارن اطلاعاتی با ارائه انتخاب نادرست در میان سرمایه گذاران باعث کاهش تدریجی مبادلات می گردد که منجر به سطوح کمتری از نقدشوندگی سهام و بازده مورد انتظار بیشتری می گردد (لیوز و ورچیا، ۲۰۰۰).

#### ۲-۴ رابطه نقدشوندگی و اهرم مالی مزاد

تاثیر نقدشوندگی سهام در حاکمیت شرکتی در دهه های اخیر مورد علاقه محققین بوده است (ادمانز و همکاران، ۲۰۱۳) نتایج تحقیقات حاکی از آن است هر چه قدر نقدشوندگی سهام در بازار بیشتر باشد، هزینه سرمایه برای شرکت ها کمتر خواهد بود که این امر، عملکرد شرکت ها را از نظر توان جذب فرصت های سرمایه گذاری مناسب تحت تاثیر قرار می دهد (خشنود و فرخنده، ۱۳۹۴). هوانگ و همکاران (۲۰۱۵) بیان کردند نقدشوندگی سهام، هزینه های انتشار سهام و تامین مالی از طریق بدهی را کاهش می دهد. نقدشوندگی سهام ممکن است انگیزه های سهامداران کنترلی برای استفاده از اهرم مالی مزاد با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و تشدید تهدید سهامداران نهادی (عمده) برای خروج از شرکت را به دو دلیل کاهش دهد. اول اینکه افزایش نقدشوندگی سهام، معاملات سرمایه گذاران مطلع را تشویق می کند و بنابراین، این موضوع آگاهی بخشی قیمت سهام را افزایش می دهد (هلمستروم و تیروول، ۱۹۹۳ و چوردیا و همکاران، ۲۰۰۸). چنین کاهشی در عدم تقارن اطلاعاتی به کاهش اهرم مالی مزاد کمک می کند، چون سهامداران کنترلی که از اهرم مالی مزاد استفاده می کنند، به آسانی شناسایی می شوند (لیوز و اوبرهلزر-جی، ۲۰۰۶ و جیانگ و همکاران، ۲۰۱۷). دوم، نقدشوندگی بیشتر سهام به سهامداران نهادی کمک می کند تا سرمایه گذاری های خود

را به وجه نقد تبدیل کنند. که این موضوع تهدید سهامداران کنترلی برای خروج از شرکت را تقویت می‌کند (بهاراث و همکاران، ۲۰۱۰ و ادمانز و همکاران، ۲۰۱۳).

#### ۲-۵ رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و اهرم مالی

کانون اصلی نظریه سلسله‌مراتبی مایرز (۱۹۸۴) ناظر بر این نکته است که اقدام مدیران بعنوان نماینده سهامداران در مورد وضعیت مالی شرکت بیش از اطلاع بازار است. از این رو، شرکت‌ها بمنظور به حداقل رساندن هزینه‌های انتخاب نادرست تامین مالی خارجی، سعی می‌کنند ابتدا با استفاده از منابع مالی داخلی و سپس از طریق بدهی و نهایتاً از طریق انتشار سهام اقدام به تامین مالی سرمایه‌گذاری‌های جدید نمایند. به عبارت دیگر، شرکت‌ها سعی می‌کنند از تامین مالی سلسله‌مراتبی پیروی کنند؛ در این روش بدهی نسبت به سهام از اولویت برخوردار است. تحقیقات تجربی (مانند شن، ۲۰۱۴، دانسو و آدماکو، ۲۰۱۴، لیری و روبرت، ۲۰۱۰ و درابتز و همکاران، ۲۰۱۰) از این دیدگاه حمایت می‌کنند. در عرصه مدیریت مالی شرکتی، پژوهش در مورد عدم تقارن اطلاعاتی مایرز (۱۹۸۴) کمک شایانی در در دهه گذشته به این حوزه کرده و محققان اهداف گوناگونی را دنبال کرده‌اند. از اصلی‌ترین آن‌ها اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر انتشار اوراق بدهی و دسترسی به بدهی عمومی (شن، ۲۰۱۴، فاسو، ۲۰۱۴) ارزش بازار اندوخته نقدی شرکتی (درابتز و همکاران، ۲۰۱۰)، تفاوت نرخ سود اوراق قرضه شرکتی (لو و همکاران، ۲۰۱۰) و تصمیمات مالی شرکتی (بهاراث و همکاران، ۲۰۰۹، تانگ، ۲۰۰۹، اگروال و اوهارا، ۲۰۰۷) بوده است. هی و همکاران (۲۰۱۳) با استفاده از نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار استرالیایی دریافتند که هزینه سرمایه با عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر، افزایش می‌یابد.

#### ۲-۶ پیشینه تحقیق

چن و همکاران (۲۰۲۰) در تحقیقی به بررسی رابطه بین نقدشوندگی و اهرم مالی مازاد در بازار سرمایه چین در بازه زمانی ۲۰۰۴ الی ۲۰۱۶ پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که نقدشوندگی سهام بیشتر بطور معناداری اهرم مالی مازاد شرکت را بوسیله کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و تقویت تهدید سهام داران نهادی برای خروج از شرکت کاهش می‌دهد. نادرجاه و همکاران (۲۰۱۸) در

پژوهشی به بررسی تاثیر نقدشوندگی سهام، حاکمیت شرکتی بر تصمیمات اهرمی شرکت در نمونه ای از شرکت های غیرمالی استرالیا در بازه زمانی ۲۰۰۱ الی ۲۰۱۳ پرداختند. نتایج پژوهش نشان داد که رابطه بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی منفی است که این نتیجه با نتایج تحقیقات پیشین مبنی بر اینکه نقدشوندگی بیشتر سهام بطور معناداری اهرم مالی را کاهش می دهد، مطابقت دارد. لین و لی (۲۰۱۶) به بررسی تأثیر کیفیت سود و کسری اهرم بر سیاست تأمین مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس تایوان پرداختند. یافته های تحقیق نشان داد که شرکت های دارای کسری اهرم مالی، از کیفیت سود بالاتری برخوردار هستند. از سوی دیگر، شرکت های دارای کسری اهرم مالی و کیفیت سود پائین و همچنین، شرکت های دارای مزاد اهرم مالی و کیفیت سود بالا تمایل بیشتری به تأمین مالی از طریق سهام دارند.

فاضلی و جعفری تجن گوکه (۱۳۹۸) به بررسی ارتباط بین کیفیت سود، کسری(مزداد) اهرم مالی و سیاست های تأمین مالی در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان می دهد که ارتباطی بین کسری اهرم مالی و کیفیت سود ضعیف در شرکت ها وجود ندارد. همچنین در شرکت هایی که دارای مزداد(کسری) اهرم مالی هستند نیز بین کیفیت سود و تأمین مالی از طریق صدور سهام، ارتباطی وجود ندارد. یافته های دیگر پژوهش نشان داد که شرکت های دارای مزداد اهرم مالی در مقایسه با شرکت های دارای کسری اهرم مالی، قبل از تأمین مالی از طریق صدور سهام، دست به مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی و مدیریت سود از طریق ارقام واقعی می زنند تا راحت تر بتوانند سهام خود را انتشار دهند. از طرفی، در شرکت های دارای مزداد اهرم مالی در مقایسه با شرکت های دارای کسری اهرم مالی، بین تأمین مالی از طریق بدهی و مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی و واقعی ارتباطی یافت نشد. بادآورنهدی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی به بررسی نقش تعدیل گری ارزش گذاری نادرست سهام بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه در ۱۴۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از وجود ارتباط معنادار و معکوس بین عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه می باشد. نتایج بررسی نقش تعدیل گری ارزش گذاری نادرست سهام نیز نشان می دهد که متغیر ارزش گذاری نادرست



سهام باعث تعدیل رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه می‌گردد، همچنین نتایج پژوهش نشان می‌دهد در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های کم ارزش گذار در مقایسه با شرکت‌های بیش ارزش گذار بیشتر از بدهی استفاده می‌کنند. محمدنژاد (۱۳۹۷) به بررسی تأثیر نقدشوندگی سهام و حاکمیت شرکتی بر اهرم مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی و بین کیفیت حاکمیت شرکتی و اهرم مالی رابطه‌ی معناداری وجود ندارد. همچنین بین اثر متقابل نقدینگی سهام و کیفیت حاکمیت شرکتی با اهرم مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه‌ی معناداری وجود ندارد. کریمی و همکاران (۱۳۹۶) با بررسی تأثیر اهرم مالی بر نقدشوندگی عملیاتی شرکت‌ها دریافتند که اهرم مالی بر بازده دارایی‌ها تأثیر مستقیم دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد اهرم مالی بر نسبت جاری و چرخه تبدیل وجه نقد تأثیر معکوس دارد. مضافاً اینکه اهرم مالی بر حاشیه جریان‌های نقدی تأثیری ندارد. ایزدی نیا و رساییان (۱۳۸۸) به بررسی رابطه اهرم مالی و نقدشوندگی دارایی‌ها در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش بیانگر این مساله است که حدود ۶۵ درصد تغییرات در اهرم مالی توسط متغیرهای نرخ بازده دارایی‌ها، اندازه شرکت، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، خالص اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات و نقدشوندگی دارایی‌های شرکت توضیح داده می‌شود. متغیرهای نرخ بازده دارایی‌ها و اندازه شرکت اثر منفی و معنی‌داری بر اهرم مالی دارند و سایر متغیرها بر اهرم مالی تأثیر معنی‌داری ندارند.

### ۳- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به ادبیات و مبانی نظری پژوهش و پژوهش‌های پیشین، فرضیه‌های پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه دوم: عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد تاثیر معناداری دارد.

#### ۴- روش پژوهش

این پژوهش از نظر نتیجه اجرای پژوهش، کاربردی است زیرا به بررسی تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد و در جهت تبیین روابط و ارائه پیشنهاداتی جهت ارتقاء کارایی بازار ارائه می‌کند و از نظر هدف پژوهش، جزء تحقیقات تحلیلی و از نوع همبستگی است. این پژوهش از نظر منطق رویکردی قیاسی - استقرایی دارد. همچنین از نظر بعد زمانی، طولی و از نوع گذشته نگر و از نظر فرایند اجرا، کمی می‌باشد. برای برآورد مدل رگرسیون و آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش اقتصادسنجی داده‌های ترکیبی استفاده می‌شود. ابتدا با استفاده از نرم‌افزار Excel-2007 متغیرهای پژوهش از روی داده‌های خام آماده و سپس با استفاده از نرم‌افزار Eviews10 و به کمک رگرسیون روش حداقل مربعات تعمیم یافته (EGLS) با رویکرد داده‌های تابلویی با استفاده از اطلاعات ۱۳۳ شرکت و در سطوح معناداری ۵٪ تجزیه و تحلیل نهایی انجام شد.

روش گردآوری این پژوهش بصورت کتابخانه‌ای و اسنادکاوی می‌باشد. در این پژوهش، گردآوری اطلاعات و داده‌های مورد نیاز در دو مرحله انجام شده است. در مرحله اول برای تدوین مبانی نظری پژوهش از روش کتابخانه‌یی (و مراجعه به پایان نامه‌ها و مقالات فارسی و انگلیسی از طریق سایت‌های مربوطه) و در مرحله دوم، برای گردآوری داده‌های مورد نظر از اطلاعات ارائه شده در سایت اطلاع‌رسانی بانک مرکزی و صورت‌های مالی ارائه شده به سازمان بورس اوراق بهادار، و سایر منابع اطلاعاتی مرتبط مانند بانک اطلاعاتی تدبیرپرداز و ره آورد نوین استفاده شده است.

#### ۵- متغیرها و مدل‌های پژوهش

۵-۱ متغیرهای پژوهش به تفکیک بشرح زیر معرفی و اندازه‌گیری می‌شوند:

متغیر وابسته: اهرم مالی مازاد<sup>۱</sup>

عبارت است از اهرم مالی شرکت منهای میانگین اهرم مالی صنعت

متغیر مستقل: نقدشوندگی سهام<sup>۲</sup>

که مطابق نسبت نقدشوندگی آمیهود از طریق رابطه (۱) محاسبه می‌گردد

$$Amihud_{i,y} = \frac{1}{D_{i,y}} \sum_{t=1}^{D_{i,y}} \frac{|R_{iyd}|}{Volume_{iyd}} \quad (1)$$

که در آن:

$R_{i,y,d}$  = قدر مطلق بازده سهام شرکت  $i$  در روز  $d$  از سال  $y$

$VOLD_{i,y,d}$  = حجم معامله سهام شرکت  $i$  در روز  $d$  از سال  $y$

$D_{i,y}$  = تعداد روزهایی که سهام شرکت  $i$  در سال  $y$  معامله شده است

مقدار بالاتر این نسبت بیانگر نقدشوندگی بیشتر می‌باشد.

متغیر تعدیلگر: عدم تقارن اطلاعاتی

برای محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی از حاصلضرب نسبت پوشش تحلیل گر در نقدشوندگی سهام استفاده می‌گردد. نسبت پوشش تحلیل گر با استفاده از باقیمانده مدل رگرسیون ارائه شده توسط یو<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۰۸) بشرح رابطه (۲) محاسبه می‌گردد.

$$AnalystCoverage = firmsize + pastperformance + growth + externalfinancing + cashvolatilities + \epsilon \quad (2)$$

که در آن:

$analyst\ coverage$  = عبارت است تعداد تحلیل گرانی که سود شرکت را در یک سال معین پیش

بینی می‌کنند

<sup>1</sup> Excess Leverage

<sup>2</sup> Stock Liquidity

<sup>3</sup> Yu

Firm size = ارزش بازار سهام شرکت  
past performance = عملکرد عبارت است از تقسیم بازده شرکت بر دارایی‌های اول دوره  
growth = رشد فروش عبارت است از تغییر فروش تقسیم بر دارایی‌های شرکت  
external financing = تامین مالی خارجی عبارت است خالص وجه نقد حاصل از انتشار سهام  
بعلاوه استقراض (وام) تقسیم بر دارایی‌های شرکت  
cash flow volatilities = انحراف معیار جریان وجه نقد که عبارت است از انحراف معیار وجه  
نقد شرکت در طی دوره تقسیم بر دارایی‌های اول دوره شرکت

#### متغیرهای کنترلی:

نرخ بازده دارایی‌ها (ROA): سود عملیاتی تقسیم بر مجموع دارایی‌ها  
اندازه شرکت (SIZE): لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها  
جریان نقد عملیاتی (OCF): عبارت است جریان نقد عملیاتی تقسیم بر مجموع دارایی‌ها  
دارایی‌های مشهود (Tangibility): دارایی‌های ثابت تقسیم بر مجموع دارایی  
رشد فروش (SG): تغییر در میزان فروش (درآمد فروش پایان دوره مالی منهای درآمد فروش اول  
دوره)  
مالکیت مدیریتی (Manager): عبارت است از سهام در اختیار مدیران شرکت تقسیم بر کل سهام  
منتشره شرکت  
استقلال هیات مدیره (indep): تعداد اعضای غیرموظف هیات مدیره تقسیم بر کل اعضای هیات  
مدیره  
۲-۵ مدل‌های پژوهش  
مطابق پژوهش چن و همکاران (۲۰۲۰) برای آزمون فرضیه اول پژوهش از مدل رگرسیونی چند  
متغیره (۱) استفاده می‌شود  
مدل (۱)

$$\text{Excessleverage}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Liquidity}_{i,t} + \beta_2 \text{ROA}_{i,t} + \beta_3 \text{Size}_{i,t} + \beta_4 \text{SG}_{i,t} + \beta_5 \text{Tangibility}_{i,t} + \beta_6 \text{OCF}_{i,t} + \beta_7 \text{Bsize}_{i,t} + \beta_8 \text{Manager}_{i,t} + \beta_9 \text{Indep}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

برای آزمون فرضیه دوم پژوهش از مدل رگرسیونی چند متغیره (۲) استفاده می شود

مدل (۲)

$$\text{Excessleverage}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{Liquidity}_{i,t} + \beta_2 \text{Analyst\_Coverage}_{i,t} + \beta_3 \text{Liquidity} * \text{Analyst\_Coverage}_{i,t} + \beta_4 \text{ROA}_{i,t} + \beta_5 \text{Size}_{i,t} + \beta_6 \text{SG}_{i,t} + \beta_7 \text{Tangibility}_{i,t} + \beta_8 \text{OCF}_{i,t} + \beta_9 \text{Bsize}_{i,t} + \beta_{10} \text{Manager}_{i,t} + \beta_{11} \text{Indep}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

ضریب مثبت  $\text{Liquidity} * \text{Analyst\_Coverage}$  بیانگر عدم تقارن اطلاعاتی است.

جدول (۲): معرفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	نوع متغیر
اهرم مالی مازاد	ROA	وابسته
نقدشوندگی سهام	Value	مستقل
پوشش تحلیل گر	Analyst -Coverage	تعدیلگر
نرخ بازده دارایی	ROA	کنترلی
اندازه شرکت	Size	کنترلی
رشد فروش	SG	کنترلی
دارایی های مشهود	Tangibility	کنترلی
جریان نقد عملیاتی	OCF	کنترلی
اندازه هیات مدیره	Bsize	کنترلی
مالکیت مدیریتی	Manager	کنترلی
استقلال هیات مدیره	Indep	کنترلی

## ۶- یافته‌های پژوهش

### ۶-۱ آماره‌های توصیفی پژوهش

آماره‌های توصیفی شمایی کلی از وضعیت توزیع داده‌های پژوهش ارائه می‌کنند. نتایج این آزمون در جدول شماره (۳) ارائه شده است.

جدول (۳): آماره‌های توصیفی تحقیق

متغیرها	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی
اهرم مالی مازاد	۰,۱۷	۰,۱۹	۰,۲۵	۰,۰۱	۰,۰۵	۰,۰۷
نقدشوندگی سهام	۰,۱۷	۰,۱۸	۰,۳۴	۰,۱۱	۰,۰۲	۰,۰۱
عدم تقارن اطلاعاتی	۰,۰۵	۰,۰۳	۰,۰۶	۰,۰۰۱	۰,۰۴	۰,۳۶
اندازه شرکت	۶,۶۰	۶,۴۹	۹,۲۶	۴,۲۵	۰,۱۶	۰,۳۱
بازده دارایی	۰,۲۰	۰,۱۵	۰,۷۹	-۰,۲۳	۰,۱۷	۰,۲۴
جریان نقد عملیاتی	۰,۱۶	۰,۱۹	۰,۲۵	-۰,۰۵	۰,۰۸	۰,۱۰
دارایی ثابت	۰,۳۸	۰,۳۵	۰,۷۹	۰,۱۰	۰,۱۸	۰,۳۴
رشد فروش	۰,۲۸	۰,۱۴	۲,۵۱	-۰,۲۱	۰,۳۹	۰,۶۵
مالکیت مدیریتی	۰,۱۶	۰,۱۶	۰,۲۵	۰,۰۸	۰,۰۴	-۰,۵۸
استقلال هیات مدیره	۰,۴۵	۰,۴۰	۰,۶۰	۰,۲۰	۰,۱۳	-۰,۳۷
اندازه هیات مدیره	۵,۱۶	۵	۷	۵	۰,۵۴	۰,۱۸
مشاهدات	۹۳۱	۹۳۱	۹۳۱	۹۳۱	۹۳۱	۹۳۱

مهمترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع می‌باشد و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. همانطور که در جدول (۳) نشان داده شده است میانگین مازاد اهرم مالی ۰,۱۷ که نشان می‌دهد به طور متوسط تفاوت بین اهرم مالی شرکت و اهرم صنعت ۰,۱۷ بوده است. همچنین میانگین نقدشوندگی سهام بر اساس معیار امیهود ۰,۱۷ و میانگین عدم تقارن اطلاعاتی ۰,۰۵ بوده است. همچنین میانگین تعداد اعضای هیات مدیره شرکت-

ها ۵,۱۶ نفر و حداکثر ۷ عضو و حداقل ۵ عضو بوده اند که از این تعداد به طور متوسط ۰,۴۵ اعضای مستقل و غیرموظف بوده و مابقی اعضای موظف بوده اند. همچنین میانگین نسبت دارایی ثابت به مجموع دارایی ۰,۳۸ بوده که نشان می‌دهد به متوسط ۰,۳۸ از مجموع دارایی های شرکت‌ها به طور متوسط دارایی ثابت بوده است.

یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی، میانه می‌باشد که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همانطور که مشاهده می‌شود میانه متغیرهای اهرم مالی مازاد، نقدشوندگی سهام و عدم تقارن اطلاعاتی به ترتیب ۰,۱۹، ۰,۱۸ و ۰,۰۳ بوده است که نشان می‌دهد که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. از مهم ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار می‌باشد. در بین متغیرهای پژوهش، نقدشوندگی سهام و اندازه هیات مدیره به ترتیب دارای کمترین و بیشترین میزان پراکندگی می‌باشند. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می‌گویند. چنانچه ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و در صورتی که این ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر ضریب منفی باشد چولگی به سمت چپ خواهد بود. متغیر نقدشوندگی سهام کمترین عدم تقارن و متغیر رشد فروش بیشترین عدم تقارن را نسبت به توزیع نرمال دارند.

## ۲-۶ آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

به منظور تأیید فرض نرمال بودن از آزمون جارک - برا (JB) استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول شماره (۴) ارائه شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود آماره‌ی آزمون نرمال بودن متغیرها و سطح معناداری آن‌ها بیانگر تأیید فرضیه‌ی  $H_0$  و رد فرضیه‌ی  $H_1$  بوده است. به بیان دیگر، متغیرهای به کار رفته در مدل و جملات خطای رگرسیون تحقیق توزیع غیرنرمال نیست.

جدول (۴): نتایج آزمون نرمال بودن متغیر وابسته‌ی پژوهش و جز اخلاص

نام متغیر آزمون	باقی مانده مدل	مازاد اهرم مالی
آماره آزمون جاکرک برا	۰,۲۴	۰,۵۵
سطح خطا	۰,۸۶	۰,۷۳

### ۳-۶ آزمون ناهمسانی واریانس

نتایج حاصل از آزمون همسانی واریانس باقی مانده‌های مدل‌های پژوهش با استفاده از آزمون وایت، آزمون گلجسر، آزمون لاگرانژ و بروش پاگان در جدول شماره‌ی (۵) قابل مشاهده است.

جدول (۵): نتایج آزمون همسانی واریانس باقیمانده‌های مدل رگرسیون

روش منتخب	نتیجه	لاگرانژ	وایت	گلجسر	بروش پاگان	شرح مدل	
EGLS	ناهمسانی واریانس	۳۳,۴۸	۳,۸۱	۶,۶۷	۳,۳۱	F آماره	مدل اول
		۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	p.v	
EGLS	ناهمسانی واریانس	۳۶,۳۶	۳,۳۹	۵,۸۷	۲,۸۸	F آماره	مدل دوم
		۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	p.v	
		۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	p.v	

همان‌طور که در جدول (۵) مشاهده می‌شود از آنجایی که سطح خطای آزمون‌های مزبور در مدل‌های پژوهش از ۰.۵٪ کوچکتر بوده لذا آماره‌های آزمون نشان‌دهنده ناهمسانی واریانس بوده و از روش حداقل تعمیم یافته (EGLS) استفاده می‌شود.

### ۴-۶ آزمون تعیین مدل مناسب در داده‌های ترکیبی



برای انتخاب بین روش‌های داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی، از آزمون F لیمر استفاده شده است. همان‌طور که در جدول شماره (۶) مشاهده می‌شود، آماره‌ی F هر دو مدل در سطح خطای ۵ درصد معنی‌دار است. بنابراین، آزمون چاو، مشابه بودن عرض از مبدا در تمام دوره‌ها را به طور قوی رد کرده است. از این‌رو، در این آزمون روش اثرات ثابت پذیرفته می‌شود. در مرحله‌ی بعد، روش اثرات ثابت در مقابل روش اثرات تصادفی آزمون می‌شود. برای این کار از آزمون‌های هاسمن استفاده شده است. نتایج آزمون‌های هاسمن در جدول شماره‌ی (۶) نشان می‌دهد که آماره‌ی بدست آمده از این آزمون برای هر دو مدل در سطح خطای ۵ درصد معنی‌دار نمی‌باشد. بنابراین برای برآورد مدل می‌بایست از روش اثرات تصادفی استفاده شود.

جدول (۶): نتایج آزمون چاو (F لیمر)

نتایج آزمون چاو (F لیمر)				نتایج آزمون هاسمن			
مدل	آماره F	سطح خطا	روش پذیرفته شده	مدل	آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
مدل ۱	۵,۶۳	۰/۰۰۰	داده‌های تابلویی	مدل ۱	۶,۵۴	۰,۶۸	روش اثرات تصادفی
مدل ۲	۵,۶۲	۰/۰۰۰	داده‌های تابلویی	مدل ۲	۶,۸۵	۰,۸۱	روش اثرات تصادفی

### ۶-۵ نتایج برآورد مدل‌های پژوهش

#### ۶-۵-۱ نتیجه‌ی آزمون مدل اول پژوهش:

نتایج آزمون مدل اول پژوهش در سطح داده‌های ترکیبی در جدول (۷) به شرح زیر بیان می‌شود:

جدول (۷): نتایج آزمون مدل پژوهش در سطح داده‌های ترکیبی به روش EGLS

$ExcessLEVE_{it} = \alpha + \beta_1 Liquid_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 SIZE_{it} + \beta_4 SG_{it} + \beta_5 TANG_{it} + \beta_6 CFO_{it} + \beta_7 BSize_{it} + \beta_8 Manown_{it} + \beta_9 Indep_{it} + \varepsilon_{it}$					
VIF	سطح خطا	تی-استیودنت	ضرایب	شرح	
	۰,۰۰	۵,۳۰	۰,۱۶		عرض از مبدا
۱,۱۰	۰,۰۱	-۲,۴۳	-۰,۰۷	Liquid	نقدشوندگی سهام
۱,۱۰	۰,۰۰	-۲,۵۱	-۰,۰۶	ROA	بازده دارایی
۱,۱۱	۰,۰۰	۲,۷۸	۰,۰۲	SIZE	اندازه شرکت

۱,۰۵	۰,۰۸	-۱,۶۳	-۰,۰۵	<i>SG</i>	رشد فروش
۱,۰۱	۰,۰۰	۲,۷۹	۰,۰۲	<i>TANG</i>	نسبت دارایی ثابت به کل دارایی
۱,۰۱	۰,۰۰	-۳,۳۳	-۰,۰۳	<i>CFO</i>	جریان نقد عملیاتی به کل دارایی
۱,۰۲	۰,۰۱	-۲,۴۹	-۰,۰۵	<i>BSize</i>	اندازه هیات مدیره
۱,۱۰	۰,۰۶	-۱,۸۵	-۰,۰۷	<i>Manow</i>	مالکیت مدیریتی
۱,۰۲	۰,۰۴	-۲,۰۹	-۰,۰۸	<i>Indep</i>	استقلال هیات مدیره
۰,۵۳۷			ضریب تعیین تعدیل شده $R^2$		
(۰,۰۰۰)		۸۸,۲۵	F رگرسیون (سطح خطا)		
۱,۸۰			دوربین واتسون		

همان‌گونه که در جدول (۷) مشاهده می‌شود، معناداری آماره فیشر (۸۸,۲۵) در سطح ۵٪ حاکی از معناداری کلی مدل برآورد شده است. بنابراین، مدل پژوهش در کل معنی دار بوده و متغیرهای مستقل و کنترلی توانایی توضیح متغیر وابسته را دارند. علاوه بر این ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2$ ) ۰,۵۳۷ است. این عدد نشان می‌دهد که تقریباً ۵۴ درصد از تغییرات متغیر وابسته را می‌توان به متغیرهای مستقل و کنترلی نسبت داد. مقدار آماره دوربین واتسون (۱,۸۰) حاکی از عدم وجود مشکل خودهمبستگی سریالی مرتبه اول در اجزای اخلاص مدل برآورد شده است، لذا نتایج مدل برآورد شده کاذب نیست و تخمین مدل قابل اتکاست. مقدار شاخص عامل تورم واریانس (VIF) نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل اول با هم مشکل همخطی شدید ندارند.

**فرضیه اول: بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد رابطه معناداری دارد.**

با توجه به نتایج جدول (۷) آماره تی - استیودنت مربوط به متغیر مستقل نقدشوندگی سهام (*Liquid*) و سطح معناداری آن ( $p < 0.05$ ) به ترتیب ۲,۴۳- و ۰,۰۱ بوده و ضریب آن نیز ۰,۰۷- می‌باشد. به عبارتی با ۰,۰۱ افزایش در نقدشوندگی سهام میزان اهرم مالی مازاد شرکت ۰,۰۷ کاهش می‌یابد. با توجه به این‌که سطح خطای در نظر گرفته شده برای این پژوهش ۰/۰۵ بوده است، بنابراین متغیر نقدشوندگی سهام شرکت تاثیر معناداری بر اهرم مالی مازاد شرکت داشته و

فرضیه‌ی اول پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ مورد تایید قرار می‌گیرد. ضریب متغیر (*Liquid*) منفی می‌باشد. در نتیجه، رابطه منفی و معنی داری بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد وجود دارد.

### ۲-۵-۶ نتیجه‌ی آزمون مدل دوم پژوهش:

نتایج آزمون مدل دوم تحقیق در سطح داده‌های ترکیبی در جدول (۸) به شرح زیر بیان می‌شود:

جدول (۸): نتایج آزمون مدل دوم پژوهش در سطح داده‌های ترکیبی به روش EGLS

$ExcessLEVE_{it} = \alpha + \beta_1 Liquid_{it} + \beta_2 Analys_{it} + \beta_3 Liquid_{it} * Analys_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 SG_{it} + \beta_7 Tang_{it} + \beta_8 CFO_{it} + \beta_9 BSize_{it} + \beta_{10} Manown_{it} + \beta_{11} Indep_{it} + \varepsilon_{it}$					
VIF	سطح خطا	تی-استیودنت	ضرایب	نماد	شرح
	۰,۰۰	۵	۰,۱۶		عرض از مبدأ
۱,۰۱	۰,۰۱	-۲,۴۹	-۰,۰۸	<i>Liquid</i>	نقدشوندگی سهام
۱,۰۵	۰,۰۲	۲,۲۶	۰,۰۵	<i>Analys</i>	عدم تقارن اطلاعاتی
۱,۰۶	۰,۰۲	-۲,۲۳	-۰,۰۴	<i>Liquid * Analys</i>	نقدشوندگی سهام* عدم تقارن اطلاعاتی
۱,۱۱	۰,۰۰	-۳,۱۵	-۰,۰۶	<i>ROA</i>	بازده دارایی
۱,۱۲	۰,۰۰	۲,۷۵	۰,۰۲	<i>SIZE</i>	اندازه شرکت
۱,۰۵	۰,۰۸	-۱,۶۴	-۰,۰۵	<i>SG</i>	رشد فروش
۱,۰۲	۰,۰۲	۲,۲۸	۰,۰۲	<i>TANG</i>	دارایی ثابت
۱,۰۱	۰,۰۲	-۲,۲۰	-۰,۰۳	<i>CFO</i>	جریان نقد عملیاتی
۱,۰۲	۰,۰۰	-۴,۱۵	-۰,۰۵	<i>BSize</i>	اندازه هیات مدیره
۱,۱۱	۰,۰۶	-۱,۸۳	-۰,۰۶	<i>Manown</i>	مالکیت مدیریتی
۱,۰۲	۰,۰۰	-۲,۹۸	-۰,۰۸	<i>Indep</i>	استقلال هیات مدیره
۰,۵۸۶			ضریب تعیین تعدیل شده $R^2$		
(۰,۰۰۰)		۱۷۲,۰۵	F رگرسیون (سطح خطا)		
۲,۰۵			دوربین واتسون		

نتایج مدل دوم پژوهش به شرح جدول (۸) بیان شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، در مدل پژوهش معنی داری آماره فیشر (۱۷۲,۰۵) در سطح ۵٪ حاکی از معنی داری کلی مدل برآورد شده است همچنین ضریب تعیین تعدیل شده ( $R^2$ ) ۰,۵۸۶ است.

**فرضیه دوم: عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد تاثیر معناداری دارد.**

همانطور که در جدول (۸) مشخص است ضریب متغیر مزبور ۰,۰۸- و در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بوده است که این موضوع در فرضیه اول نیز تایید شده بود و نقدشوندگی سهام باعث کاهش اهرم مالی مازاد می‌شود. از طرفی ضریب عدم تقارن اطلاعاتی ۰,۰۵ بوده و در سطح اطمینان ۹۵٪ نشان می‌دهد که عدم تقارن اطلاعاتی باعث افزایش مازاد اهرم مالی می‌شود. در مرحله بعد با بررسی ضریب متغیر (*Liquid \* Analys*) ملاحظه می‌گردد که این ضریب ۰,۰۴- و آماره تی استیودنت و سطح معناداری آن نیز به ترتیب ۲,۲۳- و ۰,۰۲ می‌باشد که نشان از تایید فرضیه در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌باشد. در واقع عدم تقارن اطلاعاتی زمانی که در نقدشوندگی سهام ضرب می‌شود و اثر تعاملی ایجاد می‌کند، باعث می‌شود تا تاثیر نقدشوندگی سهام شرکت بر اهرم مالی مازاد از ۰,۰۸- به ۰,۰۴- کاهش می‌یابد. لذا عدم تقارن اطلاعاتی باعث کاهش و تعدیل رابطه بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد شرکت می‌شود. به عبارت بهتر عدم تقارن اطلاعاتی زمانی رخ می‌دهد که تعدادی از سرمایه‌گذاران در مورد شرکت اطلاعات مازاد بر آنچه عموم از شرکت دارند، در اختیار داشته باشند که این موضوع ناشی از اختلاف در زمان دریافت اطلاعات میان گروه‌های مختلف از جمله افراد درون سازمانی یا برون سازمانی یا میان خود سرمایه‌گذاران است.

## ۷- بحث و نتیجه گیری

این پژوهش به بررسی تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد در بورس اوراق بهادار تهران طی بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ با استفاده از اطلاعات ۱۳۳ شرکت منتخب پرداخته است. در فرضیه اول، تاثیر نقدشوندگی سهام بر اهرم مالی مازاد مورد بررسی قرار گرفت. نتایج فرضیه پژوهش نشان داد که نقدشوندگی سهام تاثیر منفی و معنی داری بر اهرم مالی مازاد دارد. به عبارت دیگر شرکت‌هایی که نقدشوندگی سهام بالایی دارند میزان اهرم مالی مازاد آنها کاهش می‌یابد. لذا می‌توان بیان کرد که در مواقعی که سهام از نقدشوندگی بالا برخوردار است هزینه سرمایه و عدم تقارن اطلاعاتی آنها کاهش پیدا می‌کند و شرکت‌هایی که نقدشوندگی سهامشان بالاست تمایل دارند که اهرم مالی پایین تری داشته باشند. نتایج یافته‌های مربوط به این فرضیه با چن و همکاران (۲۰۲۰)، نادرجه و همکاران (۲۰۱۸) همخوانی دارد و با نتایج فاضلی و جعفری تجن گوکه (۱۳۹۸) و محمدنژاد (۱۳۹۷) مطابقت ندارد. همچنین، نتایج فرضیه دوم بیانگر این است که عدم تقارن اطلاعاتی رابطه بین نقدشوندگی سهام و اهرم مالی مازاد را تعدیل می‌کند و از شدت آن می‌کاهد. در واقع در شرکت‌هایی که عدم تقارن اطلاعاتی بالاست به دلیل عدم دسترسی همزمان همه افراد به اطلاعات و وجود عدم تقارن اطلاعاتی، باعث می‌شود تا تاثیر منفی نقدشوندگی بر اهرم مالی مازاد شدت کمتری بگیرد و از آن کاسته شود. از آنجایی که عدم تقارن اطلاعاتی مربوط به در اختیار داشتن اطلاعاتی مازاد بر اطلاعات عموم است، نقدشوندگی بالای سهام برای سهامداران و بازار، اطلاعاتی را در مورد کاهش اهرم مالی مازاد در اختیار می‌گذارد. در این راستا نقدشوندگی سهام با دادن اطلاعات درونی و محرمانه در مورد چشم اندازه‌های آتی شرکت، از شدت عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیران و سرمایه‌گذاران می‌کاهد. بنابراین مدیران ممکن است از نقدشوندگی سهام برای انتقال اطلاعات به بازار استفاده کنند و نقدشوندگی سهام، عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش می‌دهد. بنابراین زمانی که عدم تقارن اطلاعاتی بالا باشد باعث می‌شود تا شرکت اقدام به تامین مالی خارجی کند که باعث افزایش اهرم مالی مازاد می‌شود اما وقتی شرکت از نقدشوندگی سهام بالایی برخوردار باشد؛ این افزایش نقدشوندگی

سهام، معاملات سرمایه‌گذاران مطلع را تشویق می‌کند و باعث دسترسی یکسان و همزمان همه افراد به اطلاعات می‌شود و باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شده و چنین کاهشی در عدم تقارن اطلاعاتی به کاهش اهرم مالی مازاد کمک می‌کند. نتایج یافته‌های مربوط به این فرضیه با نتایج تحقیق چن و همکاران (۲۰۲۰)، هلمستروم و تیرول (۱۹۹۳) و چوردیا و همکاران (۲۰۰۸) همخوانی دارد.

براساس نتایج تحقیق به به سرمایه‌گذاران و استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی پیشنهاد می‌گردد تا در هنگام تصمیم‌گیری به نقدشوندگی سهام به عنوان عاملی موثر بر کاهش اهرم مالی مازاد را در نظر بگیرند. همچنین با توجه به اثر تعدیل‌کنندگی عدم تقارن اطلاعاتی، به کسانی که قصد سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار را دارند پیشنهاد می‌گردد به میزان عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌ها توجه کافی داشته باشند.

#### منابع

- ایزدی نیا و رساییان (۱۳۸۸). بررسی رابطه اهرم مالی و نقدشوندگی دارایی‌ها در بورس اوراق بهادار تهران، حسابداری مالی، دوره ۱، شماره ۲، صص ۴۱-۱۸.
- بادآور نهندی، یونس، خجسته، هیوا و شریف زاده، غفور (۱۳۹۷). نقش تعدیل‌گری ارزش‌گذاری نادرست سهام بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی سال دهم، شماره ۳۷، صص ۸۳-۵۳.
- حجازی، رضوان، زارعی، بتول و حاتمی، فرهاد (۱۳۹۵). تاثیر کیفیت حسابرسی بر عدم تقارن اطلاعاتی، مجله بررسی‌های حسابداری، دوره ۳، شماره ۱۰، صص ۱۸-۱.
- خدارحمی، بهروز؛ فروغ‌نژاد، حیدر؛ شریفی، محمدجواد؛ طالبی، علیرضا (۱۳۹۵). تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مدیریت دارایی و تأمین مالی، ۴(۳)، صص ۵۸-۳۹.
- خشنود، مهدی و فرخنده، مهسا (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین نقدشوندگی سهام و جریان نقدی آزاد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، چشم‌انداز مدیریت مالی، شماره ۱۱، صص ۱۲۴-۱۰۷.

راعی رضا، عیوض لو، رضا و عباس زاده اصل، امیرعلی (۱۳۹۶). بررسی رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و نقدشوندگی در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل‌های ریزساختار بازار، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی)، دوره ۱۰، شماره ۳۴، صص ۲۴-۱۳.

فاضلی، نقی و جعفری تجن گوکه، ابوذر (۱۳۹۸). کیفیت سود، کسری (مازاد) اهرم مالی و سیاست های تأمین مالی در بورس اوراق بهادار تهران، دانش سرمایه گذاری، سال هشتم، شماره سی و دوم، صص ۱۷۰-۱۵۱.

فروغی، داریوش، امیری، هادی و میرزایی، منوچهر (۱۳۹۰). تأثیر شفاف نبودن اطلاعات مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش های حسابداری مالی، سال سوم، شماره چهارم، شماره پیاپی (۱۰)، صص ۴۰-۱۵.

کریمی، کامران، شاهوردیانی، شادی و نعیمی فر، افسانه (۱۳۹۶). بررسی تاثیر اهرم مالی بر نقد شوندگی عملیاتی شرکت ها (درچارچوب مدل GOEL)، مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره ۸، شماره ۳۲، صص ۲۰۵-۱۹۱.

محمدنژاد، مهدی (۱۳۹۷). بررسی تأثیر نقدشوندگی سهام و حاکمیت شرکتی بر اهرم مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان کارشناسی ارشد مدیریت مالی.

مشکی، مهدی، پورمحمد ضیابری، مریم (۱۳۹۳). بررسی مقایسه‌ای نقدشوندگی و نسبت Q توین سهام رشدی و ارزشی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، دوره ۱۶، شماره ۱، صص ۱۴۶-۱۲۹.

مکیان سید نظام الدین و رئیسی، مهین (۱۳۹۳). تأثیر حاکمیت شرکتی بر عدم تقارن اطلاعاتی مطالعه موردی: بازار بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، سال چهاردهم، شماره چهارم، صص ۲۲-۱.

نوری، محمدعلی (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین ساختار مالکیت با اهرم‌ها در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران، مؤسسه‌های آموزش عالی غیردولتی-غیرانتفاعی، موسسه آموزش عالی سمنگان، آمل، دانشکده مدیریت و حسابداری

Agarwal, P., & O'Hara, M. (2007). Information risk and capital structure. Available at SSRN 939663.

Bharath, S.T., Jayaraman, S., Nagar, V., (2010). Exit as governance: an empirical analysis. *J. Financ.* 68(6), 2515-2547.

Bharath, S. T., Pasquariello, P., & Wu, G. (2009). Does asymmetric information drive capital structure decisions? *Review of Financial Studies*, 22(8), 3211-3243.

Chen, Z., Gao, K., and Huang W., (2020). Stock liquidity and excess leverage. *Finance Research Letters*, vol 32, doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.04.034>

Dang, T. L., Ho, H. L., Lam, C. D., Tran, T. T., & Vo, X. V. (2019). Stock liquidity and capital structure: International evidence. *Cogent Economics & Finance*, (just-accepted).

Chordia, T., Roll, R., Subrahmanyam, A., (2008). Liquidity and market efficiency. *J. Financ. Econ.* 87(2), 249–268.

Danso, A., & Adomako, S. (2014). The financing behaviour of firms and financial crisis. *Managerial Finance*, 40(12), 1159-1174.

Drobetz, W., Grüniger, M. C., & Hirschvogel, S. (2010). Information asymmetry and the value of cash. *Journal of Banking & Finance*, 34(9), 2168-2184.

Edmans, A., Fang, V.W., Zur, E., (2013). The effect of liquidity on governance. *Rev. Financ. Stud.* 26(6), 1443–1482.

Faccio, M., Lang, L.H., Young, L., (2010). Pyramiding vs leverage in corporate groups: international evidence. *J. Int. Bus. Stud.* 41(1), 88–104.

Fosu, S. (2014). Credit information, consolidation and credit market performance: Bank-level evidence from developing countries. *International Review of Financial Analysis*, 32, 23-36.

He, W.P., Lepone, A., & Leung, H. (2013). Information asymmetry and the cost of equity capital. *International Review of Economics and Finance*, 27, 611-620.

Holmström, B., Tirole, J., (1993). Market liquidity and performance monitoring. *J. Political Econ.* 101(4), 678–709.

Huang, H.H., Huang, H., Oxman, J.J., (2015). Stock liquidity and corporate bond yield spreads: theory and evidence. *J. Financial Res.* 38 (1), 59–91.



Jensen, M.C. (1986). Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers. *American Economics Review*, 76(2), 323-329.

Jensen, M., and Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. *Journal of Financial Economics* 3(4): 305-60.

Jiang, F., Ma, Y., Shi, B., (2017). Stock liquidity and dividend payouts. *J Journal of Corporate finance*, 42(2), 295–314.

Leary, M. T., & Roberts, M. R. (2010). The pecking order, debt capacity, and information asymmetry. *Journal of Financial Economics*, 95(3), 332-355.

Leuz, C., Oberholzer-Gee, F., 2006. Political relationships, global financing, and corporate transparency: evidence from Indonesia. *J. Financ. Econ.* 81(2), 411–439.

Leuz, C. & Verrecchia, R. (2000). The economic consequences of increased disclosure. *Journal of Accounting Research*, 38(Supplement), 91-124.

Lin, Y., M. & Lee, T., W. (2016). The Effects of Earnings Quality and Leverage Deficit on Financing Policy, *Accounting and Finance Research*, Vol. 5, No. 3.pp. 144-160.

Liu, Q., Tian, G., 2012. Controlling shareholder, expropriations and firm's leverage decision: evidence from Chinese non-tradable share reform. *J. Corp. Financ.* 18(4), 782–803.

Lu, C. W., Chen, T. K., & Liao, H. H. (2010). Information uncertainty, information asymmetry and corporate bond yield spreads. *Journal of Banking & Finance*, 34(9), 2265- 2279.

Myers, S.C. (1984). Capital structure puzzle, *Journal of Finance*, Vol. 39 No. 3, pp. 575-592.

Shen, C. H. H. (2014). Pecking order, access to public debt market, and information asymmetry. *International Review of Economics & Finance*, 29, 291-306.

Nadarajah, S., Ali, S., Liu, B. & Huang, A. (2018). Stock liquidity, corporate governance and leverage: New panel evidence, *Pacific-Basin Finance Journal*, Elsevier, vol. 50(C), 216-234.

Tang, T. T. (2009). Information asymmetry and firms' credit market access: Evidence from Moody's credit rating format refinement. *Journal of Financial Economics*, 93(2), 325-351.