

## بررسی نقش نگهداشت وجه نقد در ارتباط با نقدشوندگی و هزینه‌های بدهی شرکت (مورد مطالعه: سازمان‌های بورس اوراق بهادار تهران)

مرضیه رنجبر<sup>۱</sup>

راضیه رنجبر<sup>۲</sup>

سید احسان میرانی\*<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۲/۲۷ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۰۵/۳۱

### چکیده

شرکت‌هایی که دارایی‌های خود را می‌فروشند تا حد زیادی از این وجوه برای افزایش سرمایه‌گذاری و کاهش بدهی استفاده کرده، وجوه تولید شده توسط فروش دارایی‌ها به طور قابل توجهی بیشتر از وجوه حاصل از پیشنهادات سهام است. لذا، فروش دارایی را می‌توان بسیار فراتر از تصمیمات عملیاتی مربوط به سازماندهی مجدد یا ورشکستگی در نظر گرفت. در این پژوهش بررسی نقش نگهداشت وجه نقد در ارتباط با نقدشوندگی و هزینه‌های بدهی شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش دو فرضیه مطرح شد و هر کدام از فرضیه‌ها با یک مدل رگرسیونی مورد آزمون قرار گرفتند. متغیر هزینه بدهی بعنوان متغیر وابسته، متغیر نقدشوندگی دارایی بعنوان متغیر مستقل و نگهداشت وجه نقد بعنوان متغیر تعدیلگر این پژوهش وارد مدل شدند. بدین منظور داده‌های مربوط به ۱۵۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در بازه زمانی ۱۴۰۰-۱۳۹۱ گردآوری شد. برای آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون خطی چندگانه و نرم‌افزار آماری Eviews استفاده شد. بین نقدشوندگی دارایی و هزینه بدهی رابطه معناداری وجود ندارد. طبق نتایج، نگهداشت وجه نقد بر رابطه بین نقدشوندگی دارایی و هزینه بدهی اثر منفی و معناداری دارد.

### واژگان کلیدی

نقدینگی دارایی‌های واقعی، نگهداشت وجه نقد، هزینه بدهی شرکت‌ها، سازمان‌های بورس اوراق بهادار تهران.

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناس ارشد حسابداری، گرایش مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه غیرانتفاعی علامه محدث نوری، نور، ایران.  
r.ranjbar.92@gmail.com

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناس ارشد حسابداری، گرایش مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه غیرانتفاعی علامه محدث نوری، نور، ایران.  
Razieranjbar1373@yahoo.com

<sup>۳</sup>\* نویسنده مسئول: عضو هیأت علمی گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه غیرانتفاعی علامه محدث نوری، نور، ایران.  
mirani@mohaddes.ac.ir

## ۱- مقدمه

بازارهای سرمایه به منظور تخصیص بهینه منابع و در نتیجه افزایش رفاه جامعه ایجاد شده‌اند و یکی از اصلی‌ترین کارکردهای بازار سرمایه تامین نقدشوندگی است. تئوری‌های جدید پیش‌بینی می‌کنند که هم میزان نقدشوندگی و هم ریسک نقدشوندگی در بازار قیمت‌گذاری می‌گردد. نقدشوندگی یک دارایی عبارت است از قابلیت خرید و فروش آن دارایی در کمترین زمان و هزینه ممکن؛ و ریسک نقدشوندگی به معنای احتمال عدم قابلیت تبدیل به نقد دارایی‌ها است. هر چه اطمینان نسبت به نقدشدن دارایی بیشتر باشد ریسک نقدینگی کمتر است. اعتباردهندگان ممکن است از اعطای وام‌های بلند مدت به اعتبارگیرندگان دارای ریسک نقدینگی بالا اجتناب بورزند، زیرا احتمال اینکه خالص ارزش فعلی مرتبط با پروژه‌های این اعتبارگیرندگان منفی باشد، زیاد خواهد بود (سیدصادقی، شاه ولی زاده و آقاجانی، ۱۴۰۰). بنظر می‌رسد که بوجود آمدن بازارهای مالی جدید و رقابت شدیدی که بین آنها انجام گرفته، موجب این شده که ثبات و اعتماد چندانی وجود نداشته که این امر بر تصمیمات سرمایه‌گذاران، تاثیر می‌گذارد. مواردی مانند تقسیم سود یا نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها باید به نحوی مدیریت گردند که باعث ارتقاء ارزش شرکت شده و هزینه بدهی و سرمایه را کاهش بدهند؛ بنابراین میزان ارتباط میان هزینه بدهی و معیارهای اثرگذار بر آن موید این است که در زمان تصمیم‌گیری اقتصادی چقدر این معیارها برای سرمایه‌گذاران اهمیت دارد.

شرکت‌هایی که دارایی‌های خود را می‌فروشند تا حد زیادی از این وجوه برای افزایش سرمایه‌گذاری و کاهش بدهی استفاده می‌کنند؛ و وجوه تولید شده توسط فروش دارایی‌ها به طور قابل توجهی بیشتر از وجوه حاصل از پیشنهادات سهام است (ادمز و مان<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹)؛ بنابراین، فروش دارایی را می‌توان بسیار فراتر از تصمیمات عملیاتی مربوط به سازماندهی مجدد یا ورشکستگی در نظر گرفت. از آنجایی که فروش دارایی یک منبع تامین مالی قابل دوام و قابل توجه است، توانایی شرکت برای انجام تامین مالی از فروش دارایی باید بر تصمیم‌گیری صاحبان ادعای شرکت و اعتباردهندگان تاثیر گذارد (نژادملایری و عثمان<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). بیشتر شرکتهای ایرانی به علت موقعیت تورمی که موجود است، ترجیح می‌دهند تا وجه نقد خود را به دارایی‌های دیگر تبدیل کنند هرچند چنین پدیده رایجی سپر مقاومت در برابر تورم تلقی می‌شود، لیکن اثر ثانویه آن این است که شرکتهای در سررسید بدهیها درمانده شده و به اعتبار سازمان لطمه وارد می‌شود، بنابراین وجه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی است. تجربه نشان داده است که اغلب شرکتهایی که با درماندگی مالی و ورشکستگی مواجه شده‌اند همواره از سوء مدیریت سرمایه در گردش و نیز مهمتر از آن ضعف در کنترل نقدینگی رنج می‌برده‌اند (صدقی، آهنگری و واحدیان، ۱۳۹۷). نقدشوندگی دارایی یکی از عواملی است که می‌تواند مشکل سرمایه‌گذاری ناکافی را تسکین دهد و علاوه بر این، احتمال تحمل هزینه‌های درماندگی مالی در زمانی که عملیات شرکت جریان نقدی کافی برای تعهدات پرداخت بدهی فراهم نمی‌کند را کاهش داد (فولکندر و وانگ<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶).

در واقع سه انگیزه اصلی برای شرکت‌ها برای انجام فروش دارایی وجود دارد: تمرکز مجدد، مشکل مالی و تامین مالی سرمایه‌گذاری. یک شرکت ممکن است از فروش دارایی برای واگذاری دارایی‌های غیرمرتبط شرکت و افزایش تمرکز بر عملیات اصلی استفاده کند. این واگذاری‌های مرتبط با تمرکز، منجر به افزایش عملکرد به دلیل مدیریت بهتر

<sup>1</sup> - Edmans & Mann

<sup>2</sup> - Nejadmalayeri & Usman

<sup>3</sup> - Faulkender, and Wang

دارایی های اصلی باقی مانده می شود (نژادملاییری و عثمان، ۲۰۲۲ به نقل از جان و اوفک<sup>۱</sup>، ۱۹۹۵ و کامنت و ژارل<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵). فروش دارایی همچنین می تواند به عنوان وسیله ای برای حل مشکلات مالی عمل کند. شرکت ها می توانند از درآمد حاصل از فروش دارایی برای انجام تعهدات خدمات بدهی و اجتناب از ورشکستگی استفاده کنند (نژادملاییری و عثمان، ۲۰۲۲ به نقل از آسکوئیث، گرتنر و شارفشتاین<sup>۳</sup>، ۱۹۹۴؛ براون، جیمز و مورادیان<sup>۴</sup>، ۱۹۹۴). اخیراً ادبیات نشان داده است، هم از نظر تئوری و هم از نظر تجربی که فروش دارایی می تواند به عنوان منبعی برای تأمین مالی سرمایه گذاری و خدمات بدهی مورد استفاده قرار گیرد.

با توجه به وقوع بحرانهای تجاری در سراسر جهان و شدت گرفتن رقابت در عرصه صنایع باعث شده است بسیاری از شرکت ها به فکر سرمایه گذاری و تأمین منابع برای آن باشند. در تصمیمات مربوط به تأمین مالی و سرمایه گذاری، هزینه بدهی و انتخاب خط مشی های مناسب با هدف کمینه نمودن آن، یکی از مهمترین مسائلی است که مدیران توجه زیادی به آن دارند؛ زیرا نرخ هزینه بدهی حداقل نرخ بازدهی است که با دستیابی به آن ارزش شرکت تغییر نمی کند و مدیران به عنوان نمایندگان صاحبان سهام باید تلاش نمایند ساختار سرمایه شرکت را به گونه ای تنظیم نمایند که هزینه بدهی شرکت حداقل و در نتیجه ارزش شرکت و ثروت سهامداران حداکثر گردد (روئین بخت و دستگیر، ۱۳۹۹). فروش دارایی می تواند به شرکت ها اجازه دهد تا مشکل سرریز بدهی را کاهش دهند (آرنولد، هاگبارث و زینیا پوهان<sup>۵</sup>، ۲۰۱۸). همچنین شرکت هایی که دارایی ها نقدشونده خود را می فروشند تا حد زیادی از این سرمایه ها برای افزایش سرمایه گذاری و کاهش بدهی استفاده می کنند و فروش دارایی یک منبع تأمین مالی قابل دوام و قابل توجه است (بیتس<sup>۶</sup>، ۲۰۰۵ و بوریسووا و براون<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳). همچنین فروش دارایی می تواند به طور موثر انگیزه های احتیاطی برای نگهداری وجه نقد را کاهش دهد و در تصمیم گیری های بازپرداخت بدهی و سرمایه گذاری، شرکت دارای انعطاف پذیر بیشتری باشد (نژادملاییری و عثمان، ۲۰۲۲).

با توجه به اینکه افزایش سهولت دستیابی به منابع مالی و توانایی انعطاف پذیری سریع در ساختار مالی و از همه مهمتر دستیابی با هزینه پایین تر به منابع مالی، از اهداف مهم شرکت ها و مدیران آنها می باشد، در این پژوهش به این پرسش پاسخ داده خواهد شد که آیا نقدشوندگی دارایی و نگهداشت وجه نقد می تواند بر کاهش هزینه بدهی شرکت ها اثر گذارد؟

## ۲- مبانی نظری و پیشینه تحقیق

### ۲-۱- مبانی نظری تحقیق

بازارهای سرمایه به منظور تخصیص بهینه منابع و در نتیجه افزایش رفاه جامعه ایجاد شده اند. ویژگی های اصلی بازارهای مالی جهت تحقق این هدف شامل (۱) حضور موسساتی که قدرت جلوگیری از تقلب و سوء استفاده را داشته باشند؛ (۲) وجود ابزارهای مالی متعدد و متنوع که بازار و توزیع ریسک را تکمیل کند و (۳) بازاری که بتوان در آن دارایی ها را در کمترین زمان و هزینه ممکن معامله کرد، می باشد. بنابر این، یکی از اصلی ترین کارکردهای بازار سرمایه، تأمین

<sup>۱</sup> - John & Ofek

<sup>۲</sup> - Comment & Jarrell

<sup>۳</sup> - Asquith & Gertner & Scharfstein

<sup>۴</sup> - Brown & James & Mooradian

<sup>۵</sup> - Arnold & Hackbarth & Xenia Puhan

<sup>۶</sup> - Bates

<sup>۷</sup> - Borisova & Brown

نقدشوندگی است. تئوری‌های جدید پیش بینی می‌کنند که هم میزان نقدشوندگی و هم ریسک نقدشوندگی، در بازار قیمت‌گذاری می‌گردد (آگروال<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). موضوع نقدشوندگی در سال‌های اخیر توجه زیادی را در مطالعات دانشگاهی و همچنین در نشریات مهم به خود معطوف نموده است. نقدشوندگی یک دارایی عبارت است از "قابلیت خرید و فروش آن دارایی در کمترین زمان و هزینه ممکن." بنا بر تعریف، نقدشوندگی در صورت عدم حضور هزینه‌های معاملاتی<sup>۲</sup> به تحقق می‌پیوندد. هزینه‌های معاملاتی به دو دسته آشکار و ضمنی تقسیم می‌شوند. هزینه‌های آشکار شامل کارمزدهای کارگزاران و مالیات است که عموماً به راحتی قابل اندازه‌گیری اند؛ اما هزینه‌های ضمنی شامل هزینه عدم دسترسی آسان به اطلاعات صحیح و کامل، هزینه‌های جستجو، عدم کارایی تکنولوژیک، تفاوت بین عرضه و تقاضا، رقابت ناقص و عوامل دیگر می‌باشد. بنا بر تئوری بازار کارا، یکی از خصوصیات بازارهای کارا و ایده آل عدم وجود هزینه‌های معاملاتی و در نتیجه قابلیت نقدشوندگی بالاست. حسابداری یکی از منابع اطلاعاتی است که می‌تواند با ارائه اطلاعات مربوط و قابل اتکا ناکارایی اطلاعاتی بازار را کمتر کرده و از این طریق بر بهبود نقدشوندگی سهام شرکت‌ها اثرگذار باشد. لذا نقدشوندگی سهام می‌تواند به عنوان معیاری برای کارایی بازار به خصوص به لحاظ اطلاعاتی مطرح شود و به شکل گسترده در بررسی عوامل موثر بر ارائه اطلاعات مفید بکار گرفته شود. می‌دانیم که محتوای اطلاعاتی را از طریق واکنش بازار می‌سنجند. به طور کلی در بازارها شاهد دو نوع واکنش نسبت به اطلاعات هستیم. اولین واکنش، اثر قیمتی اطلاعات بر اوراق بهادار است که اکثر تحقیقات حسابداری به بررسی این واکنش نسبت به اطلاعات حسابداری پرداخته اند؛ اما بازار به صورت اثر حجمی نیز نسبت به اطلاعات واکنش نشان می‌دهد. این واکنش به صورت افزایش یا کاهش در عرضه، تقاضا یا میزان خرید و فروش سهام مشاهده می‌گردد که ممکن است همراه یا بدون تغییر در قیمت سهم به وقوع بپیوندد. این اثر در شاخص‌های نقدشوندگی نمایان می‌گردد و تا کنون کمتر مورد توجه و استفاده محققان حسابداری قرار گرفته است.

نقدشوندگی نقش مهمی را در فرآیند کشف قیمت بازی می‌کند و معیاری برای کارایی بازار به خصوص به لحاظ اطلاعاتی است (آمیهود و مندلسون<sup>۳</sup>، ۲۰۰۵). علاوه بر جنبه تئوری، به لحاظ عملی و با توجه به واقعیت‌های موجود همانند پدیده صف‌های خرید و فروش و مشکلات بسیار دیگر، توجه به نقدشوندگی و تلاش برای حل این مشکل ضروری می‌رسد افزایش نقدشوندگی می‌تواند موجب تقسیم هرچه بیشتر ریسک مالی از طریق کاهش هزینه‌های سب‌گردانی و انگیزش بیشتر سرمایه‌گذاران در تصمیم‌گیری‌های معاملاتی آنان شود. مطالعات نشان می‌دهد که هزینه معاملات در بازارهای امریکا به لحاظ اقتصادی با اهمیت بوده است (لیس موند، اوگدن و ترسینکا<sup>۴</sup>، ۱۹۹۹). نقدشوندگی به خصوص پس از وقوع بحران جهانی و سقوط بازارهای مالی اهمیت ویژه‌ای یافته است و برای بازار سرمایه‌ایران نیز مهم می‌باشد. پدیده صف‌های خرید و فروش بیانگر وجود مشکلات نقدشوندگی در بازار ایران است. با افزایش نقدشوندگی، هزینه معاملات به شکل چشمگیری پایین خواهد آمد. نقدشوندگی همچنین نقش مهمی را در فرآیند کشف قیمت بازی می‌کند. تعداد بسیاری از تحقیقات به تاثیرات نقدشوندگی بر بازده مورد انتظار پرداخته اند. با توجه به اهمیت نقدشوندگی، شناخت در مورد عوامل موثر بر آن می‌تواند در بهبود آن یاری بخش باشد (آمیهود و مندلسون،

1- Agarwal

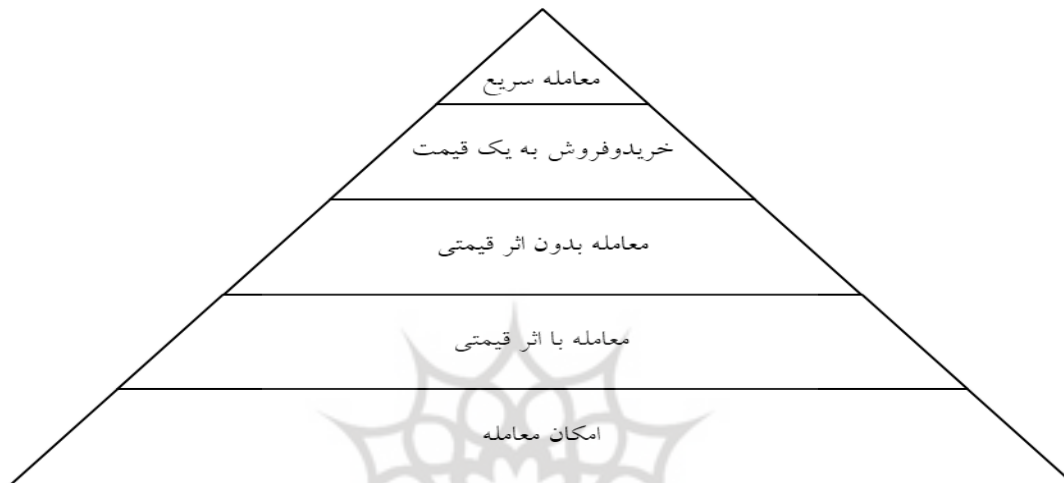
2- Trading costs

3- Amihud Y., Mendelson H

4- Lesmond, D., Ogden, J., Trzcinka, J.

۲۰۰۵). انتخاب معیار مناسب برای اندازه گیری نقدشوندگی از جمله موضوعات چالش برانگیز در ادبیات مالی بوده است. به همین دلیل از نقدشوندگی به عنوان مفهومی پیچیده در تحقیقات یاد می شود. معمولاً از ابعاد زیر به نقدشوندگی نگاه می شود:

- ۱- سرعت: قابلیت انجام سریع معامله
  - ۲- یکپارچگی: قابلیت خرید یا فروش یک دارایی به قیمتی نسبتاً مشابه در یک زمان
  - ۳- عمق: قابلیت خرید یا فروش مقدار معینی از دارایی بدون داشتن اثر قابل ملاحظه در قیمت
- با توجه به این ابعاد، سطوح نقدشوندگی در شکل زیر نشان داده شده است (ویس<sup>۱</sup>، ۲۰۰۴):



شکل ۱: سطوح نقدشوندگی منبع: (ویس، ۲۰۰۴)

به دلیل آنکه نقدشوندگی دارای جنبه های متعددی است که نمی توان آنرا در یک معیار واحد گنجانند، از معیارهای متعدد و متنوعی در اندازه گیری آن استفاده شده است. نقدشوندگی معمولاً با استفاده از دو دسته معیار اندازه گیری می شود:

۱. معیارهای معاملاتی: مانند حجم معاملات و گردش سهام.
  ۲. معیارهای سفارش محور یا اطلاعاتی: مانند تفاوت قیمت های پیشنهادی خرید و فروش.
- وجه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی بوده و ایجاد توازن بین وجوه نقد موجود و نیازهای نقدی یکی از مهمترین عوامل سیاست اقتصادی و تداوم فعالیت در بنگاه اقتصادی است. افزون بر این، جریانهای نقدی در بسیاری از تصمیم گیری های مالی، مدل های ارزیابی اوراق بهادار، روش های ارزیابی طرح های سرمایه ای و برخی تجزیه و تحلیل های سنتی و جدید مدیریت مالی، نقشی محوری دارند (شجری و زندیه، ۱۳۹۵). در چارچوب نظری حسابداری مالی کشورهای مختلف، توجه خاصی به اهمیت جریان های نقدی و پیش بینی آن شده است. این تاکید تا حدی بوده که در اکثر کشورها این مهم به عنوان یکی از اهداف حسابداری و گزارشگری مالی تعریف شده است. موارد ذیل تنها نمونه هایی است که در آنها تدوین کنندگان استانداردها بر اهمیت جریانهای نقدی برای تصمیم گیری افراد استفاده کننده تاکید نموده اند. اطلاعات تاریخی جریانهای نقدی می تواند در قضاوت نسبت به مبلغ، زمان بندی و میزان اطمینان از تحقق جریانهای نقدی آتی به استفاده کنندگان صورتهای مالی کمک کند. اطلاعات مزبور بیان گر چگونگی ارتباط

<sup>۱</sup>-Wyss

بین سودآوری واحد تجاری و توان آن برای ایجاد وجه نقد و در نتیجه مشخص کننده ی کیفیت سود تحصیل شده توسط واحد تجاری است. علاوه بر این، اطلاعات تاریخی مربوط به جریان وجوه نقد برای کنترل میزان دقت ارزیابی های گذشته مفید واقع شده و رابطه ی بین فعالیتهای واحد تجاری و دریافتها و پرداخت های آن را نشان دهد و ارزیابی فرصتها و مخاطرات فعالیتهای اقتصادی و وظیفه مباشرت مدیریت نیز با استفاده از جریانهای نقدی عملیاتی امکانپذیر می باشد (باون، برگستالر و دالی<sup>۱</sup>، ۱۹۸۶). امروزه سازمانهای اقتصادی برای پیشبرد اهداف خود به شناسایی تک تک عوامل تأثیرگذار بر توسعه آن سازمان می پردازند. یکی از عواملی که می تواند تأثیر بسزایی در دستیابی به اهداف سازمانی داشته باشد، وجه نقد است و عدم برنامه ریزی در رابطه با آن می تواند مشکلات عدیده ای را برای یک واحد اقتصادی به وجود آورد. گزارشگری مالی باید استفاده کنندگان از صورتهای مالی را قادر به پیش بینی دقیق تر جریان نقدی سازد. این موضوع در چارچوب نظری گزارشگری مالی که تعیین کننده اهداف گزارشگری مالی است به صراحت تأیید شده است. در بیانیه مفاهیم حسابداری شماره یک هیات تدوین استانداردهای حسابداری مالی عنوان شده است که "گزارشگری مالی باید به منظور کمک به سرمایه گذاران بالفعل و بالقوه، اعتباردهندگان و دیگر استفاده کنندگان در برآورد مبلغ، زمان و عدم اطمینان دریافتهای آتی، اطلاعاتی را فراهم نماید (هالیستر، شواف و تالی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۸). انتظار می رود که سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت با عوامل متعددی در ارتباط باشد، برخی از این عوامل شامل اندازه شرکت، مخارج سرمایه ای، خالص سرمایه در گردش غیرنقدی، فرصت های رشد شرکت و بدهی های کوتاه مدت است. شرکتهایی که اندازه بزرگتری دارند، نسبت به شرکتهایی که اندازه کوچکتری دارند، وجه نقد کمتری نگهداری می کنند. برای اینکه آنها به سطح معینی از وجه نقد برای صرفه جویی ناشی از مقیاس در چرخه تولید، نیاز دارند (شجری و زندیه، ۱۳۹۵).

هزینه سرمایه یکی از مفاهیم اساسی در حوزه ادبیات مالی است و در تصمیمات مربوط به تامین مالی و سرمایه گذاری نقش اساسی را بازی می کند. مدیریت شرکت باید به دلیل های مختلف تامین مالی و اثر آنها بر ریسک و بازده شرکت را مشخص نماید (آکرلوف<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷). هدف اصلی مدیر باید حداقل کردن هزینه تامین مالی باشد. از آنجایی که هزینه حقوق صاحبان سهام بخشی از کل هزینه سرمایه است و در فرآیند تصمیم گیری نیز مورد استفاده قرار می گیرد، دارای اهمیت بالایی می باشد. مطابق با گفته بندا (۲۰۰۳) هزینه حقوق صاحبان سهام به دلیل آن که تشکیل دهنده یک مبنا برای مقایسه فرصت های سرمایه گذاری می باشد، دارای اهمیت است؛ بنابراین از دید یک شرکت این موضوع حائز اهمیت است که هزینه حقوق صاحبان سهام خود را در یک سطح معقولی نگه دارند (آمبونگ، نورمن و موهامت<sup>۴</sup>، ۲۰۱۲). مفهوم هزینه سرمایه بر این فرض مبتنی است که هدف یک شرکت عبارت است از به حداکثر رساندن ثروت سهامداران. رعایت این امر باعث خواهد شد که از هزینه سرمایه (با توجه به نوع و کاربرد آن) مفاهیم دیگری مطرح شود (جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۸۵). اگر نرخ بازده شرکت از هزینه سرمایه آن بیشتر شود، دارندگان اوراق قرضه و سهام ممتاز به نرخ بازده ثابت مورد نظر دست خواهند یافت، باقیمانده نرخ بازده در اختیار صاحبان سهام عادی قرار خواهد گرفت که از نرخ بازده مورد توقع بیشتر خواهد بود. در نتیجه مطلوبیت سهام عادی (از نظر سهامداران) بیشتر می شود و موجب افزایش

<sup>1</sup> Bowen, R. M., Burgstahler, D. Daley, L. A.

<sup>2</sup> Hollister J, Shoaf V, Tully G.

<sup>3</sup> -Akerlof

<sup>4</sup> Embong. Z, Norman. M, Mohamat S.

قیمت سهام عادی در بازار می گردد. بدین سان، ثروت سهامداران افزایش خواهد یافت و هدف شرکت تامین می گردد. اگر بین هزینه سرمایه و موضوع به حداکثر رسانیدن ثروت سهامداران ارتباط برقرار گردد، می توان هزینه سرمایه را به این طریق تعریف کرد: حداقل نرخ بازدهی که شرکت باید تحصیل کند تا اینکه در ارزش شرکت تغییری صورت نگیرد، یعنی ارزش شرکت کماکان حفظ گردد. چنین تعریفی از هزینه سرمایه را به این صورت بیان می کنند: نرخ بازدهی که مانع تغییر ارزش سهام عادی گردد. هزینه سرمایه سهام عادی بخشی از مجموع هزینه سرمایه شرکت است که مرتبط با سهامداران عادی می شود. به عبارتی دیگر هزینه سرمایه سهام عادی حداقل نرخ بازده مورد انتظار سهامداران عادی می باشد. هزینه سرمایه شامل کلیه هزینه های تامین مالی واحد تجاری اعم از هزینه بهره وام ها و بازده مورد توقع سهامداران است که همگی در نرخ متوسط هزینه سرمایه (WACC) تبلور می یابد. این نرخ جبران کننده ریسک سرمایه گذاری مورد نظر است. هزینه سرمایه، بهای استفاده از منابع مالی بلند مدت در یک زمان معین است. البته واژه سرمایه در تعیین هزینه سرمایه مفهومی گسترده تر از مفهوم سرمایه در حسابداری دارد بدین معنی که صرفاً در برگیرنده حقوق صاحبان سهام نبوده بلکه بدهی های بلند مدت را نیز در بر می گیرد (جهانخانی و پارسایان، ۱۳۹۰). استون<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) بیان می کند هزینه سرمایه تعیین کننده حداقل بازدهی سرمایه موسسه یا سازمان است و حداقل نرخ بازدهی که تحصیل آن برای حفظ ارزش شرکت ضروری است. مفهوم هزینه سرمایه بر این فرض مبتنی است که هدف شرکت به حداکثر رساندن ثروت سهامداران است. حال با در نظر گرفتن این اصل تعریفی از هزینه سرمایه به بدین شرح ارائه می شود: «هر شرکتی دارای ریسک و بازده مخصوص به خود است. هر یک از گروه های سرمایه گذار مانند دارندگان اوراق قرضه، سهام ممتاز و سهام عادی خواهان میزانی از نرخ بازده هستند که در خور ریسک مربوط به آن باشد» (عرب مازار یزدی و طالبیان، ۱۳۸۷).

## ۲-۲- پیشینه تحقیق

خسرونژاد و خطی (۱۳۹۹) تاثیر نظارت بیرونی بر رابطه بین نگهداشت وجه نقد و ظرفیت بدهی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را مورد بررسی قرار دادند. تحقیق نشان داد که بین نگهداشت وجه نقد و ظرفیت بدهی رابطه معناداری وجود دارد؛ و نظارت بیرونی بر رابطه بین نگهداشت وجه نقد و ظرفیت بدهی تاثیر گذار نیست. سعیدی و ولی زاده (۱۳۹۹) به بررسی تاثیر نگهداشت وجه نقد بر توان بازپرداخت بدهی با نقش تعدیل گری دوره تصدی مدیریت در شرکت های مواد شیمیایی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که نگهداشت وجه نقد بر نسبت بدهی و همچنین بر نسبت بدهی به ارزش ویژه تاثیر منفی داشته است. نگهداشت وجه نقد بر نسبت پوشش هزینه بهره تاثیر مثبت و معنادار دارد. همچنین دوره تصدی مدیریت بر رابطه بین نگهداشت وجه نقد و شاخص های توان بازپرداخت بدهی شرکت های شیمیایی تاثیر مستقیم و معنادار داشته است. اقبالی، ایزدی و رئیس زاده (۱۳۹۸) به بررسی تاثیر مازاد نگهداشت وجه نقد بر بدهی بلندمدت و بازده مازاد سهام با تاکید بر نقش سرسید بدهی کوتاه مدت، پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که بین مازاد نگهداشت وجه نقد و بدهی بلندمدت رابطه منفی و معناداری وجود دارد. سرسید بدهی کوتاه مدت بر رابطه بین مازاد نگهداشت وجه نقد و بدهی بلندمدت تاثیر گذار نیست. بین مازاد نگهداشت وجه نقد و بازده مازاد سهام رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و سرسید بدهی کوتاه مدت، رابطه بین مازاد نگهداشت وجه نقد و بازده مازاد سهام را تضعیف می کند. نبوی و رحمانی (۱۳۹۷) به بررسی رابطه میان

<sup>1</sup> Easton

نقدشوندگی دارایی‌ها و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان داد که نسبت وجوه نقد شرکت به کل دارایی‌ها با بازده سهام شرکتها رابطه معناداری وجود ندارد؛ اما بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود دارد و ضریب برآوردی متغیر نسبت گردش حجم معاملات نشان دهنده رابطه معنادار میان نسبت گردش حجم معاملات با بازده سهام شرکتها در سطح اطمینان ۰٫۹۵ می‌باشد. معطوفی (۱۳۹۷) به بررسی رابطه نقدشوندگی دارایی‌ها و هزینه سرمایه، پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که بین نقدشوندگی دارایی و هزینه سرمایه رابطه معناداری وجود دارد. دعایی و همکاران (۱۳۹۷) به بررسی رابطه بین سررسید بدهی و نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. پژوهش نشان داد که بین سررسید بدهی و نگهداشت وجه نقد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین شواهد قابل اتکایی مبنی بر وجود رابطه معنادار بین سررسید بدهی و نگهداشت وجه نقد با توجه به محدودیت مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران یافت نشد. رضایی (۱۳۹۴) به بررسی رابطه بین نقدینگی دارایی، نقدینگی سهام و تأثیر سیاست‌های سرمایه‌گذاری بر این رابطه در شرکت‌های پذیرفته شده در بازار سرمایه ایران پرداخت. طبق نتایج، بین نقدشوندگی دارایی‌ها و سهام رابطه معنی‌دار و مستقیم وجود دارد. همچنین نتایج نشان می‌دهد که در شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد بالاتر، رابطه نقدشوندگی دارایی با نقدشوندگی سهام کمتر است.

نژادملایری و عثمان<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) تأثیر متقابل بین نقدشوندگی دارایی‌ها و نگهداشت وجه نقد را بر هزینه بدهی شرکت مطالعه کردند. طبق نتایج، نگهداشت وجه نقد و نقدشوندگی دارایی به بازپرداخت بدهی و سرمایه‌گذاری‌های متوالی کمک کند. همچنین تعامل بین نگهداشت وجه نقد و فروش دارایی منجر به یک رابطه محدب بین هزینه بدهی و نقدشوندگی بازار برای دارایی‌های واقعی می‌شود. با استفاده از بحران مالی ۲۰۰۸ متوجه شدند که پس از سال ۲۰۰۸، غیرخطی بودن پیوند بین هزینه بدهی و نقدشوندگی دارایی اثبات شد. نذرالاسلامه و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) ارتباط بین نقدینگی دارایی و اعتبار تجاری را بررسی کردند. طبق نتایج، شرکت‌هایی که نقدینگی دارایی بیشتری دارند ترجیح می‌دهند از اعتبار تجاری کمتری استفاده کنند. نژادملایری<sup>۳</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان نقدینگی دارایی، ریسک تجاری و بتا، نشان داد که سوگیری اهرمی به خودی خود با ساختار دارایی شرکت، نقدینگی دارایی شرکت (یعنی دارایی‌های نقدی) و ریسک تجاری مرتبط است. نقدینگی دارایی و ریسک تجاری می‌تواند به‌طور حاشیه‌ای سوگیری اهرمی را در بخش مقطعی بازده سهام توضیح دهند. جوشی هیمانسو<sup>۴</sup> (۲۰۱۹) در تحقیقی با عنوان نگهداری وجه نقد یا بدهی خالص، چه چیزی برای شرکت‌های اندونزیایی مرتبط است؟ به بررسی عوامل تعیین‌کننده سطح شرکت در نگهداری وجه نقد توسط شرکت‌های اندونزیایی پرداخته و نشان داد که شرکت‌هایی با جریان‌های نقدی قوی و هزینه سرمایه بالاتر، وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند. نگهداری وجه نقد بیشتر مربوط به شرکت‌های دارای محدودیت مالی و شرکت‌های در حال رشد است. به نظر می‌رسد بدهی خالص مهم‌ترین عنصر برای شرکت‌های با رشد پایین باشد. مین فام و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۱۸) اثرات نقدینگی دارایی را بر سرمایه‌گذاری‌های نوآوری بررسی کردند. آنها نشان دادند که شرکت‌هایی با دارایی‌های بسیار نقدشونده تمایل دارند بیشتر در تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری کنند و تعداد بالاتری از حق ثبت اختراع

<sup>1</sup> - Nejadmalayeri & Usman

<sup>2</sup> - Nazrul Islam

<sup>3</sup> - Nejadmalayeri

<sup>4</sup> - Joshi, Himanshu

<sup>5</sup> - Minh Pham & et al.



تولید کنند. اثر مثبت نقدینگی دارایی بر نوآوری به این دلیل است که این نقدینگی می تواند به شرکت ها در کاهش هزینه سرمایه کمک کند. به طور کلی، یافته ها نشان می دهد که نقدینگی دارایی یک عامل تعیین کننده مهم در نوآوری است. دالیوال و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) به بررسی میزان تأثیر دارایی های نقدی خارجی بر هزینه بدهی پرداختند. نتایج نشان داد که دارایی های نقدی خارجی هزینه بدهی را در هر مورد افزایش می دهد. از نظر اهمیت اقتصادی، افزایش ۱٪ در دارایی های نقد خارجی با کاهش ۱٫۴٪ در استفاده از بدهی همراه است. علاوه بر این، نتایج برای شرکت هایی با پول نقد بیشتر در بهشت های مالیاتی قوی تر است. این نتیجه نشان می دهد که افزایش هزینه بدهی، حداقل تا حدی، ناشی از هزینه های بازگشت است.

### ۳- روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، تحقیقی کاربردی<sup>۲</sup> است و از نظر روش، توصیفی-تحلیلی (غیر آزمایشی) از گروه پیمایشی و بصورت مقطعی است. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که اطلاعات مالی مورد نیاز به ویژه صورت های مالی، گزارش حسابرسان مستقل و یادداشت های همراه صورت های مالی به منظور استخراج داده های مورد لزوم در دوره زمانی ۱۰ ساله ۱۴۰۰-۱۳۹۱ در دسترس باشند. البته دلیل استفاده از جامعه آماری مذکور، در دسترس بودن و موجود بودن صورتهای مالی این شرکتها در سامانه هایی مانند کدال بوده است. در این پژوهش، نمونه از طریق روش حذفی سیستماتیک از جامعه آماری انتخاب شد، به این ترتیب که نمونه، متشکل از کلیه شرکت های موجود در جامعه آماری است که حائز معیارهای زیر باشند: شرکت قبل از سال ۱۳۹۱ در بورس پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۴۰۰ در بورس فعال باشد. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفندماه باشد و شرکت طی بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ سال مالی و نوع فعالیت خود را تغییر نداده باشند. به لحاظ ساختار گزارشگری جداگانه ای که شرکتهای سرمایه گذاری و واسطه گری مالی (لیزینگ ها و بیمه ها و هلدینگها و بانکها و موسسات مالی) دارند از نمونه حذف می شوند. شرکتها وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه نداشته باشند. اطلاعات مالی آنها در بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ در دسترس باشد. بعد از مدنظر قرار دادن کلیه معیارهای بالا، تعداد ۱۵۷ شرکت به عنوان جامعه غربالگری شده باقیمانده است؛ که همه آن ها به عنوان نمونه انتخاب شده اند. از این رو مشاهدات ما طی بازه زمانی ۱۳۹۱ لغایت ۱۴۰۰ به ۱۵۷۰ سال - شرکت (۱۰ سال ۱۵۷× شرکت) می رسد.

### ۳-۱- مدل رگرسیونی پژوهش

هر مدل به عنوان نقطه شروع و مبنایی جهت انجام مطالعات و تحقیقات است به گونه ای که متغیرهای مورد نظر تحقیق و روابط میان آن ها را مشخص می کند؛ به عبارت دیگر می توان گفت که به صورت ایده آل مدل و یا همان نقشه ذهنی و ابزار تحلیلی یک استراتژی جهت شروع و انجام تحقیق است به گونه ای که انتظار می رود در حین اجرای تحقیق، متغیرها و روابط و تعاملات بین آن ها مورد بررسی و آزمون قرار گرفته و برحسب ضرورت تعدیلاتی در آن ها انجام می شود. در این تحقیق با بهره گیری از پژوهش نژادملایی و عثمان<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) و لاروسا و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) و با توجه به دسترسی به اطلاعات مربوط به متغیرها، مدل رگرسیونی زیر جهت آزمون فرضیه های پژوهش طراحی گردید. دلیل

<sup>۱</sup> - Dhaliwal et al.

<sup>۲</sup> Applied Res

<sup>۳</sup> - Nejadmalayeri & Usman

<sup>۴</sup> - La Rosa et al.

استفاده از مدل رگرسیونی مذکور، در دسترس بودن و موجود بودن اطلاعات مربوط به متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی موجود در آن بوده که در صورتهای مالی شرکتی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران موجود است.

### Cost of debt<sub>it</sub>

$$= \alpha_0 + \alpha_1 Asset\ liq_{it} + \alpha_2 Siz_{it} + \alpha_3 Tobin\ Q_{it} + \alpha_4 Liq_{it} \\ + \alpha_5 LEV_{it} + \alpha_6 ASS_{it} + \alpha_7 Tang_{it} + \alpha_8 Rating_{it} \\ + \alpha_9 CashFlow_{it} + \alpha_{10} per\ f_{it} + \varepsilon$$

### Cost of debt<sub>it</sub>

$$= \alpha_0 + \alpha_1 Asset\ liq_{it} + \alpha_2 cash\ hold_{it} + \alpha_3 Asset\ liq_{it} \\ \times cash\ hold_{it} + \alpha_4 Siz_{it} + \alpha_5 Tobin\ Q_{it} + \alpha_6 LEV_{it} + \alpha_7 ASS_{it} \\ + \alpha_8 Tang_{it} + \alpha_9 Rating_{it} + \alpha_{10} CashFlow_{it} + \alpha_{11} per\ f_{it} + \varepsilon$$

Cost of debt: هزینه بدهی، Asset liq: نقدشوندگی دارایی، Cash hold: نگهداشت وجه نقد، Siz: اندازه شرکت، Tobin Q: معیار ارزش، Liq: نقدینگی، Lev: اهرم مالی، Ass: افزایش دارایی، Tang: دارایی مشهود، Rating: رتبه اعتباری، Cash flow: جریان نقد عملیاتی و Perf: نسبت عملکرد.

**متغیر وابسته؛ هزینه بدهی:** برابر است با تقسیم نرخ بهره بر جمع دارایی های بلند مدت و کوتاه مدت. (نژادملایی و عثمان، ۲۰۲۲)

**متغیر مستقل؛ نقدشوندگی دارایی:** نقدشوندگی موزون دارایی ها به این ترتیب است که به نقد و معادل نقد امتیاز ۱ نسبت داده می شود. مادامی که وجوه نقد و معادل آن کاملاً نقد می باشند، سایر دارایی ها جاری، به شبه نقد طبقه بندی می شوند. با توجه به این، می توان آن دسته از دارایی ها را با سرعت و کمترین هزینه به نقد تبدیل کرد (گوپالان، کادان و پوزنر<sup>۱</sup>، ۲۰۱۲)؛ بنابراین در دومین شاخص نقدشوندگی دارایی ها امتیاز ۰/۵ را به دارایی های جاری غیر نقد نسبت می دهیم.

$$Asset\ liq_{it} = \frac{Cash_{it}}{total\ asset_{it-1}} \times 1 + \frac{NON\ Cash_{it}}{total\ asset_{it-1}} \times 0.5$$

Cash: وجه نقد و سپرده های بانکی، NON Cash: سایر دارایی های جاری غیر نقدی و Total asset: کل دارایی ها.

**متغیر تعدیلگر؛ نگهداشت وجه نقد:** نسبت وجه نقد و معادل وجه نقد به کل دارایی ها

### متغیرهای کنترلی

**اندازه شرکت:** لگاریتم طبیعی ارزش دفتری کل دارایی ها به عنوان معیار سنجش اندازه شرکت تعریف شده است (نژادملایی و عثمان، ۲۰۲۲).

**معیار ارزش:** نسبت Q توبین آماره است که می توان به عنوان نماینده ارزش شرکت برای سرمایه گذاران حائز اهمیت باشد و به عنوان تکنیکی مهم جهت ارزیابی عملیات مدیران مطرح شده است. اگر شاخص Q محاسبه شده بزرگتر از

<sup>1</sup> Gopalan, R. Kadan, O, Pevzner M.

یک باشد، انگیزه زیادی برای سرمایه گذاری وجود دارد و به عبارتی نشانه ارزشمندی فرصت های سرمایه گذاری و رشد شرکت می باشد. نحوه اندازه گیری این شاخص به صورت زیر است (لاروسا و همکاران، ۲۰۱۸).

$$Q_s = \frac{VOC + BVL + BVC}{BVT}$$

VOC: ارزش سهام عادی در پایان سال، BVL: ارزش دفتری بدهی بلند مدت در پایان سال، BVC: ارزش دفتری بدهی جاری در پایان سال و BVT: ارزش دفتری کل دارایی ها در پایان سال.

**نقدینگی:** نسبت دارایی های جاری به بدهی های جاری (لاروسا و همکاران، ۲۰۱۸).

**اهرم مالی:** میزان بدهی که یک شرکت می تواند برای خرید دارایی های بیشتری تحمل کند، می باشد که از نسبت ارزش دفتری بدهی به ارزش دفتری دارایی بدست می آید (نژادملایی و عثمان، ۲۰۲۲).

**افزایش دارایی:** تغییر دارایی های کل نسبت به سال قبل تقسیم بر دارایی کل سال قبل

**دارایی مشهود:** نسبت دارایی های مشهود (اموال، ماشین الات و تجهیزات) به دارایی های کل (لاروسا و همکاران، ۲۰۱۸).

**جریان نقد عملیاتی:** نسبت جریانات نقدی عملیاتی (که در صورت جریان وجوه نقد موجود است) به دارایی کل (لاروسا و همکاران، ۲۰۱۸).

**نسبت عملکرد:** نسبت سود قبل از ارقام غیر مترقبه به فروش (لاروسا و همکاران، ۲۰۱۸).

**رتبه اعتباری:** برای اندازه گیری رتبه اعتباری شرکت ها ابتدا با استفاده از معیار Z آلتمن وضعیت شرکت ها را مشخص می نماییم و سپس با استفاده از جدول زیر رتبه اعتباری و عدد رتبه مربوط به هر شرکت را در هر سال مشخص می کنیم. **معیار Z آلتمن:** یکی از مدل ها برای شناسایی و تفکیک شرکت های ورشکسته، مدل آلتمن می باشد که این مدل به صورت زیر می باشد:

$$Z = 1X \cdot 0.717 + 2X \cdot 0.847 + 3X \cdot 3/107 + 4X \cdot 0/42 + 5X \cdot 0/998 =$$

1X = کل دارایی / سرمایه در گردش  
2X = سود انباشته / سود انباشته

3X = کل دارایی / سود قبل از بهره مالیات

4X = کل بدهی / حقوق صاحبان سهام

5X = کل دارایی / فروش

## جدول ۱- معیار z آئتمن

وضعیت شرکت	امتیاز Z	رتبه اعتباری	عدد رتبه اعتباری
منطقه سلامت مالی	$8,15 \leq$		۲۰
	۸,۱۵-۷,۶۰	AAA	۱۹
	۷,۶۰-۷,۳۰	AA <sup>+</sup>	۱۸
	۷,۳۰-۷,۰۰	AA	۱۷
		AA <sup>-</sup>	۱۶
	۷,۰۰-۶,۸۵	A <sup>+</sup>	۱۵
	۶,۸۵-۶,۶۵	A	۱۴
		A <sup>-</sup>	۱۳
	۶,۶۵-۶,۴۰	BBB <sup>+</sup>	۱۲
	۶,۴۰-۶,۲۵	BBB	
منطقه تردید	۵,۸۵-۵,۶۵		۱۱
	۵,۶۵-۵,۲۵	BBB <sup>-</sup>	۱۰
		BB <sup>+</sup>	۹
	۵,۲۵-۴,۹۵	BB	۸
	۴,۹۵-۴,۷۵	BB <sup>-</sup>	۷
	۴,۷۵-۴,۵۰	B <sup>+</sup>	۶
منطقه درماندگی مالی	۴,۵۰-۴,۱۵	B	
	۴,۱۵-۳,۷۵		۵
	۳,۷۵-۳,۲۰	B <sup>-</sup>	۴
		CCC <sup>+</sup>	۳
	۳,۲۰-۲,۵۰	CCC	۲
	CCC <sup>-</sup>	۱	
	D		
	۱,۷۵ $>=$		

برگرفته از آئتمن و هاچکس (۲۰۰۵)

این تحقیق به نقش نگهداشت وجه نقد در ارتباط با نقدشوندگی و هزینه‌های بدهی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران می‌پردازد. جهت این بررسی، فرضیه زیر مطرح شد:

**فرضیه اول:** بین نقدشوندگی دارایی و هزینه بدهی رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه دوم:** نگهداشت وجه نقد بر رابطه بین نقدشوندگی دارایی و هزینه بدهی اثر معناداری دارد.

داده‌های مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌ها، از نرم‌افزار رهاورد نوین و تدبیر پرداز و همچنین صورتهای مالی شرکت‌ها استخراج شد و پس از آماده سازی داده ها در نرم افزار Excel، تجزیه و تحلیل و آزمون فرضیه‌ها توسط نرم‌افزار آماری Eviews انجام شده است. برآورد مدل های تحقیق به روش داده های ترکیبی و بر اساس آزمون های تشخیصی انجام شده است. در این تحقیق تاثیر متغیرهای مستقل بر وابسته مورد آزمون قرار می گیرد و از رگرسیون چند متغیره برای تجزیه و تحلیل داده ها استفاده می شود. روش به کار رفته در تحقیق روش حداقل مربعات معمولی (OLS) است.

## ۴- تجزیه و تحلیل داده ها

## ۴-۱- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

خلاصه وضعیت آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق در جدول ۱ ارائه شده است. همانطور که بیان شد، در کل از ۱۵۷ شرکت در طی سال های ۱۳۹۱-۱۴۰۰ در این تحقیق استفاده شده است.

## جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرها	میانگین	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی	مشاهدات
COST_OF_DEBT	۱۸۰۱۹۵	۹۴۸۹۶۱	۰	۱۵۲۴۱۹	۰	۰	۱۵۷۰
ASSET_LIQ	۴۸۶۸۵۱	۳۵۲۱۵۵	۰	۲۱۲۴۸۵	۰	۰	۱۵۷۰
SIZE	۶۹۹۰۸	۳۲۷۶۳	۰	۶۸۰۸۸۱	۰	۰	۱۵۷۰
TOBIN_Q	۷۴۱۹۶۵	۴۶۵۵۸	۰	۹۰۳۸۵۸	۰	۰	۱۵۷۰
LIQ	۶۳۲۹۵۴	۳۴۷۸۶۳	۰	۹۹۳۳۰۴	۰	۰	۱۵۷۰
LEV	۵۵۱۵۱۳	۲۳۳۳۱۰	۰	۲۰۶۲۳۱	۰	۰	۱۵۷۰
ASS	۳۲۵۰۰۴	۵۸۲۹۴۹	۰	۴۶۷۴۴۸	۰	۰	۱۵۷۰
TANG	۲۵۸۸۸۰	۹۳۲۹۸۱	۰	۱۷۹۵۹۱	۰	۰	۱۵۷۰
RATING	۷۲۹۲۹۹	۰	۰	۳۸۶۴۸۶	۰	۰	۱۵۷۰
CASH_FLOW	۱۲۱۵۵۶	۶۳۹۱۵۶	۰	۱۳۹۶۱۲	۰	۰	۱۵۷۰
PERF	۱۸۶۰۵۰	۲۵۱۳۳۰	۰	۲۳۹۹۰۲	۰	۰	۱۵۷۰
CASH_HOLD	۰۷۶۲۲۴	۵۷۳۳۹۱	۰	۰۹۱۷۸۷	۰	۰	۱۵۷۰

(منبع: یافته های پژوهشگر)

#### ۴-۲- نتایج حاصل از آزمون فرضیه های تحقیق

اولین گام برای برآورد الگو بعد از جمع آوری آمار، بررسی ویژگی های مانایی یا ایستایی متغیرهاست. برای این منظور از آزمون مانایی لوین، لین و چو<sup>۱</sup> داده های ترکیبی استفاده می شود. بر اساس این آزمون، اگر مقدار احتمال کمتر از ۵٪ باشد، کل متغیرهای پژوهش در سطح، پایا هستند. این بدان معناست که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سالهای مختلف ثابت بوده است. در نتیجه، استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی شود. نتایج بررسی در جدول ۳ نشان دهنده مانایی تمام متغیرها می باشد.

جدول ۳- مانایی متغیرها

متغیرها	نماد	آماره t	احتمال
هزینه بدهی	Cost of debt	۱۹,۲۴	۰,۰۰۰۰
نقدشوندگی دارایی	Asset liq	۳,۲۸	۰,۰۰۰۰
نگهداشت وجه نقد	Cash hold	۱۱,۱۱	۰,۰۰۰۰
اندازه شرکت	Siz	۵,۲۲	۰,۰۰۰۰
معیار ارزش	Tobin Q	۱۵,۸۰	۰,۰۰۰۰
نقدینگی	Liq	۷,۰۷	۰,۰۰۰۰
اهرم مالی	Lev	۱۵,۱۰	۰,۰۰۰۰
افزایش دارایی	Ass	۱۰,۸۲	۰,۰۰۰۰
دارایی مشهود	Tang	۳,۴۸	۰,۰۰۰۰
رتبه اعتباری	Rating	۷,۴۵	۰,۰۰۰۰
جریان نقد عملیاتی	Cash flow	۱۸,۴۷	۰,۰۰۰۰
نسبت عملکرد	Perf	۱۱,۶۷	۰,۰۰۰۰

**مدل اول:** قبل از برآزش مدل جهت آزمون فرضیه ها، باید نوع روش (روش تلفیقی یا تابلویی) و فروض کلاسیک رگرسیون بررسی شود. برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده های پانل در برآورد کارآمد خواهد بود یا نه از آزمون چاو و به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب تر است از آزمون هاسمن استفاده شده است. با توجه به نتایج حاصل از آزمون چاو، از آنجایی که مقدار احتمال آزمون چاو کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۰۰)، ناهمسازی عرض از مبداها پذیرفته شده و لازم است در برآورد مدل از روش داده های پانل استفاده شود. همچنین با توجه به این که مقدار احتمال آزمون هاسمن کوچکتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۰۰) بنابراین مدل می بایست با استفاده از روش اثرات تصادفی برآورد گردد.

<sup>1</sup> -Levin, Lin & Chu

## جدول ۴- نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش

$Cost\ of\ debt_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 Asset\ liq_{it} + \alpha_2 Siz_{it} + \alpha_3 Tobin\ Q_{it} + \alpha_4 Liq_{it} + \alpha_5 LEV_{it} + \alpha_6 ASS_{it} + \alpha_7 Tang_{it} + \alpha_8 Rating_{it} + \alpha_9 CashFlow_{it} + \alpha_{10} per\ f_{it} + \varepsilon$				
VIF	احتمال	آماره t	ضرایب	متغیرها
-	۰۰۰۱۰	۸۷۴۵۹۹.۳	۳۷۳۲۶۷.۰	ضریب ثابت
۹۵.۴	۰.۶۷۵.۰	۸۲۹۷۹۶.۱-	۰.۱۸۶۴۸.۰-	ASSET_LIQ
۸۰.۱	۳۰۳۰.۰	۰.۳۰۳۶۶.۱-	۰.۰۶۲۵۲.۰-	SIZE
۶۱.۱	۱۵۶۹.۰	۴۱۶۴۱۵.۱-	۰.۰۲۰۷۸.۰-	TOBIN_Q
۵۱.۳	۰.۱۵۱.۰	۴۳۲۲۱۳.۲-	۰.۲۵۰۲۱.۰-	LIQ
۷۴.۲	۰.۳۶۵.۰	۰.۹۳۸۰۰.۲-	۰.۸۸۰۱۳.۰-	LEV
۹۶.۳	۲۷۶۸.۰	۰.۸۷۹۸۱.۱-	۰.۱۶۴۸۱.۰-	ASS
۷۸.۲	۱۲۷۶.۰	۵۲۴۷۰.۸.۱-	۰.۷۳۶۷۰.۰-	TANG
۴۴.۲	۶۳۵۸.۰	۴۷۳۷۴۱.۰	۰.۰۱۴۲۹.۰	RATING
۲۵.۱	۰.۰۰۰.۰	۴۵۹۵۷۰.۵	۱۸۷۴۵۵.۰	CASH_FLOW
۷۰.۱	۰.۰۰۲.۰	۷۵۷۱۶۰.۳-	۱.۰۰۰۶۴.۰-	PERF
۰,۰۰۰	احتمال		۶۲۷۳,۴۳	چارک برا
۰,۰۰۰	احتمال		۳,۳۵۶۴	آماره F فیشر
۱,۸۹۴۵	دوربین واتسون		۰,۱۹	ضریب تعیین تعدیل شده

(منبع: یافته های پژوهشگر)

طبق جدول ۴، در بررسی معنی دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال آماره F فیشر از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کلی مدل تایید می شود. در خصوص همخطی میان متغیرهای مدل نیز از آنجایی که مقدار آماره VIF برای تمامی متغیرها (جز متغیرهای حاصلضربی) کمتر از ۱۰ بوده می توان گفت همخطی شدیدی میان آن ها وجود نداشته و این فرض از مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز تأیید می شود. برای اثبات عدم خودهمبستگی بین باقیمانده های الگوی رگرسیونی باید مقدار آماره دوربین واتسون در جدول فوق بین اعداد ۱/۵ تا ۲/۵ باشد. در جدول فوق عدد ۱/۸۹ را نشان می دهد؛ بنابراین بین الگوی رگرسیونی خودهمبستگی وجود ندارد. همچنین در سنجش اعتبار مدل و بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک، نتایج چارکوا- برا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار نمی باشد بطوری که مقدار احتمال مربوط به این آزمون کوچکتر از ۰/۰۵ است (۰/۰۰۰۰۰۰). مقدار احتمال آماره t مربوط به متغیر مستقل «نقدشوندگی دارایی ASSET\_Liq» بیشتر از ۰/۰۵ و کمتر از ۰/۱۰ بوده (۰/۰۶) و ضریب آن برابر با ۰/۰۱۸ - می باشد، در نتیجه می توان گفت بین نقدشوندگی دارایی و هزینه بدهی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه منفی و معناداری در سطح معناداری ۹۰ درصد وجود دارد. براساس جدول ۴-۶ متغیرهای کنترلی نقدینگی، اهرم مالی و نسبت عملکرد دارای رابطه منفی و معنادار و متغیر جریان نقد عملیاتی دارای رابطه مثبت و معنادار با متغیر وابسته هزینه بدهی

شرکت است؛ اما بین سایر متغیرها با متغیر وابسته هیچ رابطه‌ای مشاهده نشد.

**مدل دوم:** با توجه به نتایج حاصل از آزمون چاو، از آنجایی که مقدار احتمال آزمون چاو کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰)، ناهمسانی عرض از مبداها پذیرفته شده و لازم است در برآورد مدل از روش داده‌های پانل استفاده شود. همچنین با توجه به این که مقدار احتمال آزمون هاسمن کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۳) بنابراین مدل می‌بایست با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد گردد.

### جدول ۵- نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش

$\text{Cost of debt}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{Asset liq}_{it} + \alpha_2 \text{cash hold}_{it} + \alpha_3 \text{Asset liq}_{it} \times \text{cash hold}_{it} + \alpha_4 \text{Siz}_{it} + \alpha_5 \text{Tobin Q}_{it} + \alpha_6 \text{LEV}_{it} + \alpha_7 \text{ASS}_{it} + \alpha_8 \text{Tang}_{it} + \alpha_9 \text{Rating}_{it} + \alpha_{10} \text{CashFlow}_{it} + \alpha_{11} \text{per f}_{it} + \varepsilon$				
VIF	احتمال	آماره t	ضرایب	متغیرها
-	۰۰۰۲۰	۷۷۶۲۱۸.۳	۳۶۹۹۶۷.۰	ضریب ثابت
۶۷.۸	۷۲۸۵.۰	۳۴۷۱۷۰.۰	۰.۱۹۴۰۷.۰	ASSET_LIQ
۹۸.۱۳	۰.۲۴۸.۰	۲۴۶۳۵۲.۲-	۳.۰۱۳۴۰.۰-	CASH_HOLD
۹۵.۱۴	۰.۳۰۹.۰	۱۶۱۰۷۶.۲	۰.۹۰۷۶۹.۰	ASSET_LIQ*CASH_HOLD
۸۸.۱	۳.۰۱۳.۰	۰.۳۳۹۷۱.۱-	۰.۰۶۲۶۶.۰-	SIZE
۵۶.۱	۲۳.۰۶.۰	۱۹۹۴۰۴.۱-	۰.۰۱۷۶۵.۰-	TOBIN_Q
۸۲.۳	۱۵۳۴.۰	۴۲۸۲۷۹.۱-	۰.۱۴۷۴۸.۰-	LIQ
۸۹.۲	۰.۰۲۵.۰	۰.۳۱۷۲۱.۳-	۰.۲۹۱۱۳.۰-	LEV
۷۰.۵	۱۲۱۷.۰	۵۴۸۴۸۸.۱-	۰.۲۵۸۱۴.۰-	ASS
۲۲.۳	۲۰.۲۲.۰	۲۷۶۰۲۲.۱-	۰.۶۴۳۸۹.۰-	TANG
۹۷.۲	۸۰۴۰.۰	۲۴۸۲۲۱.۰	۰.۰۰۷۵۲.۰	RATING
۴۲.۱	۰۰۰۰.۰	۶۸۹۹۱۵.۵	۲۱۱۶۰۳.۰	CASH_FLOW
۸۱.۱	۰۰۰۲.۰	۷۳۵۵۱۶.۳-	۰.۹۹۴۲۸.۰-	PERF
۰,۰۰۰	احتمال	۶۶۹۹,۷۸		جاریک برا
۰,۰۰۰	احتمال	۳,۳۵۶۷		آماره F فیشر
۱,۸۹۱۵	دوربین واتسون	۰,۲۰		ضریب تعیین تعدیل شده

(منبع: یافته‌های پژوهشگر)

طبق جدول ۵، مقدار احتمال آماره t مربوط به متغیر مستقل «نقدشوندگی دارایی ASSET\_Liq» بیشتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۷۲) و ضریب آن برابر با ۰/۰۱۹ می‌باشد، در نتیجه می‌توان گفت بین نقدشوندگی دارایی و هزینه بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه معناداری وجود ندارد. مقدار احتمال آماره t مربوط به متغیر تعدیلگر «نگهداشت وجه نقد Cash Hold» کمتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۲) و ضریب آن برابر با ۰/۳۰ - می‌باشد، در نتیجه می‌توان گفت بین نگهداشت وجه نقد و هزینه بدهی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه



منفی و معناداری وجود دارد. همچنین مقدار احتمال آماره  $t$  مربوط به متغیر حاصلضربی «نقدشوندگی دارایی و نگهداشت وجه نقد  $ASSET Liq * Cash hold$ » کمتر از  $0/05$  بوده ( $0/03$ ) و ضریب آن برابر با  $0/09$  می باشد، در نتیجه می توان گفت نگهداشت وجه نقد بر رابطه بین نقدشوندگی دارایی و هزینه بدهی اثر معناداری دارد. متغیرهای کنترلی اهرم مالی دارایی رابطه منفی و معنادار می باشد؛ اما بین سایر متغیرها با متغیر وابسته هیچ رابطه ای مشاهده نشد.

## ۵- نتیجه گیری و پیشنهادات

در این تحقیق به بررسی نقش نگهداشت وجه نقد در ارتباط با نقدشوندگی و هزینه های بدهی شرکت های بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شد. بدین منظور دو فرضیه طراحی شد و با بهره گیری از پژوهش نژادملایری و عثمان (۲۰۲۲) و لاروسا و همکاران (۲۰۱۸)، مدل رگرسیونی و متغیرهایی جهت آزمون فرضیات تحقیق ارائه شد. نمونه مورد بررسی تحقیق، مشتمل بر ۱۵۷ شرکت بوده که با استفاده از روش غربالگری (حذفی) از بین صنایع مختلف، انتخاب شدند. داده های تحقیق از نوع تابلویی بوده و روش تحقیق بکار گرفته شده در این تحقیق، رگرسیون لجستیک می باشد که فرآیند آزمون فرضیه ها، برای کلیه شرکت ها مورد آزمون قرار گرفت. شواهد تجربی در ارتباط با فرضیه اول نشان می دهد بین نقدشوندگی دارایی و هزینه بدهی رابطه منفی و معناداری در سطح معناداری ۹۰ درصد وجود دارد. این نشان می دهد میزان نقدشوندگی دارایی های شرکت های نمونه بورس اوراق بهادار تهران توانسته است سبب کاهش نرخ بهره شرکت ها گردد؛ زیرا نقدشوندگی دارایی به لحاظ مورد وثیقه قرار گرفتن دارایی در قراردادهای وام، نقش خاصی ایفا می کند و یا در تصفیه شرکت، در شرایط بحرانی، نقش آفرینی ویژه ای خواهد داشت؛ بنابراین می تواند تأثیر قابل ملاحظه ای در اعطای وام از طرف اعتباردهندگان خارجی در پی داشته باشد و لذا می تواند، تأثیر قابل ملاحظه ای در کاهش هزینه بهره شرکتها داشته باشد. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش نژادملایری و عثمان (۲۰۲۲) که به بررسی تأثیر متقابل بین نقدشوندگی دارایی ها و نگهداشت وجه نقد بر هزینه بدهی شرکت نتایج پژوهش مولینا و فیلیپس<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) که به بررسی اثر عدم نقدشوندگی دارایی های واقعی بر هزینه سرمایه پرداختند، همخوانی دارد. همچنین با پژوهش معطوفی (۱۳۹۷)، شاکری و همکاران (۱۳۹۲) و رحیمیان و توکل نیا (۱۳۹۲) که به بررسی ارتباط نقدشوندگی دارایی ها، هزینه سرمایه و ساختار سرمایه پرداختند و شاهد ارتباط یو شکل بین نقدشوندگی دارایی و هزینه بدهی بودند، همخوانی دارد. در ارتباط با فرضیه دوم نیز نتایج برازش مدل دوم پژوهش نشان داد، نگهداشت وجه نقد سبب کاهش هزینه بدهی شرکت می شود اما تعامل نگهداشت وجه نقد و نقدشوندگی دارایی اثر مثبت و معناداری هزینه بدهی دارد؛ یعنی در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران، نگهداشت وجه نقد سبب می شود که وجود دارایی های نقد شوند، هزینه بدهی را افزایش دهد. این نشان می دهد در سطوح بالاتر وجود دارایی های نقدی و دارایی های با نقدشوندگی بالا شرکتها متحمل هزینه بهره بالاتری خواهند شد. این امر شاید به این دلیل است که شرکت ها خوشبینانه عمل کنند و خود را در معرض تامین مالی های پرهزینه قرار دهند. نتایج این فرضیه با نتایج تحقیق نژادملایری و عثمان (۲۰۲۲)، همخوانی دارد. همچنین تا حدودی با نتایج تحقیق سعیدی و ولی زاده (۱۳۹۹) که شاهد اثر منفی نگهداشت وجه نقد بر نسبت بدهی بودند، همخوانی دارد. نتایج این پژوهش نشان داد که نقدشوندگی دارایی ارتباط منفی و معناداری با هزینه بدهی دارد. همچنین نگهداشت وجه نقد سبب کاهش هزینه بدهی می شود؛ بنابراین به مدیران سازمانها پیشنهاد می شود با توجه به تورم بالا در کشور و ارزش زمانی وجه نقد، در نظر داشته باشند که سطح بهینه ای از نگهداشت وجه نقد را تبیین نمایند تا

<sup>1</sup> Ortiz-Molina, H., Phillips, G. M.

ایفای تعهدات خود نسبت به اعتباردهندگان دچار مشکل نشوند و کمترین نرخ بهره را در تامین مالی متحمل شوند. همچنین پیشنهاد می‌شود که مدیران سطح مناسبی از نگهداشت وجه نقد و دارایی‌های نقد شونده را انتخاب نمایند که منجر به سرمایه‌گذاری‌هایی بهینه گردد تا شرکت مجبور به تامین مالی‌های پرهزینه نگردد. از طرفی به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود که در انتخاب مکان سرمایه‌گذاری به این موضوع توجه داشته باشند که دارایی‌های نقدشونده به تنهایی نقشی در کاهش هزینه بدهی و اعتباردهی به شرکت‌ها ندارد؛ بنابراین باید توجه بیشتری به سایر عوامل از جمله نقدینگی و داراییهای مشهود و سودآوری شرکت‌ها داشته باشند. به علت برخی معیارهای گزینشی (مانند سال مالی منتهی به پایان اسفند ماه عدم تغییر سال مالی و ...) در انتخاب شرکت‌ها و همچنین ناقص بودن داده‌های برخی شرکت‌ها، تعداد شرکت‌های مورد مطالعه به ۱۵۷ مورد کاهش یافت؛ بنابراین، تعمیم نتایج این تحقیق به سایر شرکت‌ها باید با احتیاط صورت پذیرد. شرایط تورمی کشور و عدم تعدیل اقلام صورت‌های مالی، بر محاسبه‌ی متغیرهای تحقیق بسیار موثر می‌باشد؛ اما به علت عدم انجام کار در ایران، اثر تورم در تحقیق حاضر نادیده گرفته شده است. در بیان محدودیتها باید اظهار داشت که به علت برخی معیارهای گزینشی (مانند سال مالی منتهی به پایان اسفند ماه عدم تغییر سال مالی و ...) در انتخاب شرکت‌ها و همچنین ناقص بودن داده‌های برخی شرکت‌ها، تعداد شرکت‌های مورد مطالعه به ۱۵۷ مورد کاهش یافت؛ بنابراین، تعمیم نتایج این تحقیق به سایر شرکت‌ها باید با احتیاط صورت پذیرد. شرایط تورمی کشور و عدم تعدیل اقلام صورت‌های مالی، بر محاسبه‌ی متغیرهای تحقیق بسیار موثر می‌باشد؛ اما به علت عدم انجام کار در ایران، اثر تورم در تحقیق حاضر نادیده گرفته شده است. در پایان، محقق با توجه به نتایج و تجربیاتی که در طول تحقیق بدست آورد، این سوالات را برای محققان آینده مطرح نموده که به این سوالات پردازند: آیا بین نقدشوندگی دارایی و نگهداشت وجه نقد با هزینه بدهی، رابطه غیرخطی وجود دارد؟ آیا بیش اعتمادی مدیران بر رابطه نگهداشت وجه نقد و هزینه بدهی، موثر است؟ آیا بین نقدشوندگی دارایی و نگهداشت وجه نقد بر سرمایه‌گذاری بیش از حد، رابطه غیرخطی وجود دارد؟

## ۶- فهرست منابع

- اعتمادی حسین، ابراهیمی میمند مهدی. (۱۳۹۱). پیش بینی هزینه حقوق صاحبان سهام با استفاده از تحلیل خوشه‌ای. فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۰(۳۳): ۹۷-۱۱۸.
- اقبالی گلناز، ایزدی رضا، رئیس‌زاده سیدمحمدرضا (۱۳۹۸) تاثیر مازاد نگهداشت وجه نقد بر بدهی بلند مدت و بازده مازاد سهام با تاکید بر نقش سررسید بدهی کوتاه مدت. پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشگاه علامه محدث نوری، دانشکده اقتصاد و علوم اداری.
- ثقفی علی، هاشمی عباس. (۱۳۸۳). بررسی رابطه بین جریانهای نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی صورتهای مالی، ارائه مدل برای پیش بینی جریانهای نقد عملیاتی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. ۱۱(۳۸): ۲۹-۵۲.
- جهانخانی علی، پارساییان علی. (۱۳۹۰). مدیریت مالی، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، جلد ۱، چاپ اول.
- جهانخانی علی، کنعانی امیری منصور. (۱۳۸۵). ارائه مدل تعیین میزان مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از اطلاعات حسابداری، دو ماهنامه علمی، پژوهشی دانشگاه شاهد. ۱۳(۱۷): ۵۷-۸۶.

- خسرو نژاد دهمیانی سمیرا، خطی دیزآبادی محمدرضا. (۱۳۹۹). تاثیر نظارت بیرونی بر رابطه بین نگهداشت وجه نقد و ظرفیت بدهی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی فروردین - قائمشهر، گروه حسابداری
- دعایی میثم، عیدیان زینب، داغیانوس سمیه. (۱۳۹۷). سررسید بدهی و نگهداشت وجه نقد در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، سومین کنفرانس بین المللی مدیریت، حسابداری و حسابرسی پویا، تهران.
- رحیمیان نظام الدین، توکل نیا اسماعیل (۱۳۹۲). بررسی ارتباط نقدشوندگی دارایی ها، هزینه سرمایه و ساختار سرمایه: شواهد تجربی از شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. نظریه های نوین حسابداری. ۷(۱۳۹۲). ۶۵ - ۸۰.

- رضایی نیلوفر. (۱۳۹۴). نقدشوندگی دارایی، نقدشوندگی سهام و تصمیمات سرمایه گذاری، چهارمین کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه گذاری، آزاد شهر.
- روئین بخت سارا، دستگیر محسن. (۱۳۹۹). تاثیر اجتناب مالیاتی بر هزینه بدهی با توجه به نقش تعدیلی حاکمیت شرکتی. پایان نامه کارشناسی ارشد موسسه آموزش عالی هشت بهشت اصفهان.
- سعیدی پریسا، ولیزاده اوغانی اکبر (۱۳۹۹). تبیین تاثیر نگهداشت وجه نقد بر توان بازپرداخت بدهی با نقش تعدیلی دوره تصدی مدیریت در شرکتهای مواد شیمیایی. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی سراج، دانشکده صنایع و فناوری اطلاعات و کامپیوتر.
- سیدصادقی طوبی، شاه ولی زاده عادل، آقاجانی وحدت. (۱۴۰۰). رابطه بین نقدشوندگی سهام و ساختار سررسید بدهی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. نشریه پژوهش های نوین در مدیریت کارآفرینی و توسعه کسب و کار. ۲(۴). ۲۲۲-۲۳۳.
- صدقی سعید، آهانگری مهناز، واحیدیان میثم (۱۳۹۷). بررسی رابطه نقدشوندگی داراییها و سهام با احتمال ورشکستگی شرکت. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بردسکن.
- عرب مازار یزدی محمد. طالبیان سیدمحمد. (۱۳۸۷). کیفیت گزارشگری مالی، ریسک اطلاعاتی و هزینه سرمایه. فصلنامه مطالعات حسابداری ۲۱(۶). ۱-۲۱.
- معطوفی علیرضا. (۱۳۹۷). تبیین رابطه نقدشوندگی دارایی ها و هزینه سرمایه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چهارمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در علوم مدیریت، اقتصاد و حسابداری ایران، تهران.
- نبوی چاشمی، سید علی، رحمانی کفشگری جواد. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین نقدشوندگی دارائی ها و بازده سهام (مطالعه موردی: شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، کنفرانس ملی مدیریت، حسابداری و توسعه کسب و کار، ساری.

- Akerlof, G. (2007). "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism" *The Quarterly Journal of Economics*. 84(3). 488-500.
- Amihud Y., Mendelson H. (2008). Liquidity, the Value of the Firm, and Corporate Finance. *Journal of Financial Applied*. 20(2). 32-45.
- Arnold, M., Hackbarth, D., Xenia Puhan, T. (2018). Financing asset sales and business cycles. *Review of Finance*, 22(2018). 243-277.

- Asquith, P., Gertner, R., Scharfstein, D. (1994). Anatomy of financial distress: An examination of junk-bond issuers. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(1994). 625–658.
- Bates, T. W. (2005). Asset sales, investment opportunities, and the use of proceeds. *The Journal of Finance*, 60(2005). 105–135.
- Borisova, G., Brown, J. R. (2013). R&D sensitivity to asset sale proceeds: New evidence on financing constraints and intangible investment. *Journal of Banking and Finance*, 37(2013) 159–173.
- Brown, D. T., James, C. M., Mooradian, R. M. (1994). Asset sales by financially distressed firms. *Journal of Corporate Finance*, 1(1994). 233–257.
- Bowen, R. M., Burgstahler, D. Daley, L. A. (1986). Evidence on the relationships between earnings and various measures of cash flow. *The Accounting Review*, 61(4), 713-25.
- Comment, R., Jarrell, G. A. (1995). Corporate focus and stock returns. *Journal of Financial Economics*, 37(1995). 67–87.
- Dhaliwal, D.S., Erickson, M.J., Goldman, N.C. and Krull, L.K. (2015). Do Foreign Cash Holdings Influence the Cost of Debt? Proceedings. Annual Conference on Taxation and Minutes of the Annual Meeting of the National Tax Association, Vol. 108, 108th Annual Conference on Taxation (2015), pp. 1-56
- Edmans, A., Mann, W. (2019). Financing through asset sales. *Management Science*, 65(2019). 3043–3060.
- Embong, Z, Norman. M, Mohamat S. (2012). Firm size, disclosure and cost of equity capital. *Asian Review of Accounting*. 20(2). 119 – 139.
- Faulkender, M. and R. Wang. (2006). Corporate Financial Policy and the Value of Cash. *The Journal of Finance*. 61 (4). 1957-1990.
- Gopalan, R. Kadan, O, Pevzner M. (2012). Asset Liquidity and Stock Liquidity. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* . 47(2). 333 - 364
- Hollister J, Shoaf V, Tully G. (2008). The Effect Of Accounting Regime Characteristics On The Prediction Of Future Cash Flows: An International Comparison., *International Business & Economics Research Journal*. 7(5).15-30.
- John, K., Ofek, E. (1995). Asset sales and increase in focus. *Journal of Financial Economics*, 37(1995). 105–126.
- Joshi, H. (2019). Cash holding or Net Debt, What is Relevant for Indonesian Firms? *The South East Asian Journal of Management* 13(1).18-36.
- La Rosa F, Liberatore G, Mazzi F, Terzani S. (201<sup>^</sup>). The impact of corporate social performance on the cost of debt and access to debt financing for listed European non-financial firms. *European Management Journal* forthcoming. 36(4). 519-529.
- Lesmond, D., Ogden, J., Trzcinka, J. (1999). A New Estimate of Transaction Costs. *The Review of Financial Studies*. 12(1999). 1113-1141
- Minh Pham, L. Th., Van Vo, L., Thu Le, H. Th, Le, D.V. (2018). Asset liquidity and firm innovation. *International Review of Financial Analysis*, Volume 58(2018). 225-234.
- Nazrul Islam, M. Bepari, Md. Kh. Nahar, SH (2022). Asset Liquidity and Trade Credit: International Evidence. *The International Trade Journal*. 36(2022). 24-42.
- Nejadmalayeri, A. (2021). Asset liquidity, business risk, and beta. *Global Finance Journal*, Volume 48(2021). 100560.
- Nejadmalayeri, A. Usman, A. (2022). Real asset liquidity, cash holdings, and the cost of corporate debt. *Global Finance Journal*. 53(2022). 100720.
- Ortiz-Molina, H., Phillips, G. M. (2014). Real asset illiquidity and the cost of capital. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 49(2014). 1–32.
- Wyss R. v. (2004), *Measuring and Predicting Liquidity in the Stock Market*, Dissertation. Available at <http://ssrn.com/>

# Investigating the role of cash holdings in relation to asset liquidity and cost of corporate debt (Case of Study: Organizations of Tehran Stock Exchange)

Marziyeh RanjBar<sup>1</sup>  
Razieh RanjBar<sup>2</sup>  
Seyyed Ehsan Mirani<sup>3</sup>

## Abstract

Companies that sell their assets have largely used these funds to raise capital and reduce debt, and the funds generated by asset sales are significantly higher than those generated by equity offerings. Therefore, the sale of assets can be considered far beyond operational decisions related to reorganization or bankruptcy. In this research, the role of cash retention in relation to liquidity and debt costs of companies has been investigated. In this research, two hypotheses were proposed and each hypothesis was tested with a regression model. Debt cost variable as a dependent variable, asset liquidity variable as an independent variable and cash holding as a moderating variable of this research were included in the model. For this purpose, data related to 157 companies admitted to Tehran Stock Exchange was collected in the period of 2012-2021. Multiple linear regression and Eviews statistical software were used to test the hypotheses. There is no significant relationship between asset liquidity and cost of debt. According to the results, keeping cash has a negative and significant effect on the relationship between asset liquidity and debt cost.

## Keywords

Real asset liquidity, cash holdings, cost of corporate debt, Organizations of Tehran Stock Exchange.

<sup>1</sup> Master's student in accounting, finance major, School of Management and Accounting, Allameh Mohaddes Nouri Non-Profit University, Noor, Iran; r.ranjbar.92@gmail.com

<sup>2</sup> Master's student in accounting, finance major, School of Management and Accounting, Allameh Mohaddes Nouri Non-Profit University, Noor, Iran; razieranjbar1373@yahoo.com

<sup>3\*</sup> Corresponding author: Member of the faculty of management department, faculty of management and accounting; mirani@mohaddes.ac.ir.