

## بررسی ارتباط بین نگهداشت وجه نقد با بازده مورد انتظار سهام، بازده واقعی، ریسک سیستماتیک

### دکتر فائق احمدی

استادیار گروه حسابداری، واحد قشم، دانشگاه آزاد اسلامی، قشم، ایران. (نویسنده مسئول).  
faeghahmadi@gmail.com

### دکتر حمید رستمی جاز

استادیار گروه حسابداری، واحد بندرعباس، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرعباس، ایران.  
hamid.rostami1358@gmail.com

### ارسلان احمدعلی

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد علوم و تحقیقات- مرکز آموزش بین الملل قشم، قشم، ایران.  
arsalanahmadali@gmail.com

### محمدجواد اکبری

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد علوم و تحقیقات- مرکز آموزش بین الملل قشم، قشم، ایران.  
mohamad.javad.akbari@gmail.com

## چکیده

نگهداری پول نقد مزایا و هزینه‌های خود را دارد. هدف اصلی از نگهداشت وجه نقد کاهش شوک‌های مالی، به حداقل رساندن هزینه‌های سرمایه، اجازه دادن به پروژه‌های سرمایه‌گذاری برای انجام کارآمد در صورت وجود محدودیت‌های مالی است. نگهداری وجه نقد در ذخایر یک شرکت به عنوان محافظی در برابر شوک‌های مالی آتی عمل می‌کند و شرکت‌ها تمایل به انباشت نقدینگی برای مقابله با بحران مالی احتمالی در سال‌های آینده دارند. نگهداری وجه نقد همچنین هزینه سرمایه و هزینه‌های مرتبط با تأمین مالی خارجی را به حداقل می‌رساند، انتظارات سرمایه‌گذاران از بازده سرمایه را افزایش می‌دهد. لذا هدف پژوهش حاضر بررسی ارتباط بین نگهداشت وجه نقد و بازده مورد انتظار سهام می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند و ۱۳۴ شرکت در دوره زمانی ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ به روش حذف سامانمند انتخاب شده‌اند. همچنین برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از الگوی رگرسیون چندمتغیره مبتنی بر داده‌های ترکیبی استفاده شد. نتایج حاکی از آن است که بین نگهداشت وجه نقد و بازده مورد انتظار سهام رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. همچنین بین نگهداشت وجه نقد و ریسک سیستماتیک رابطه مستقیم و معناداری وجود ندارد. بین نگهداشت وجه نقد و بازده واقعی سهام شرکت رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. **واژگان کلیدی:** نگهداشت وجه نقد، بازده مورد انتظار سهام، بازده واقعی، ریسک سیستماتیک.

## مقدمه

پس از بحران مالی سال ۲۰۰۸، دانشگاهیان و متخصصان مالی توجه خود را بر روی دارایی‌های نقدی شرکت‌ها متمرکز کرده‌اند، زیرا تصور می‌شود دارایی‌های نقدی بر چشم‌انداز سرمایه‌گذاری، ریسک و در نتیجه سودآوری مورد انتظار سهام در آینده تأثیر می‌گذارند (راو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). درحالی‌که مطالعاتی در مورد عوامل تعیین‌کننده نگهداشت وجه نقد و همچنین مطالعاتی در مورد رابطه آن‌ها با ارزش شرکت وجود دارد، مطالعات مربوط به رابطه بین نگهداشت وجه نقد،

<sup>1</sup> Rao et al

ریسک و بازده سهام مورد انتظار کمیاب است، همچنین، یافته‌ها به عنوان مرجعی برای شرکت‌هایی در اقتصادهای توسعه یافته مانند ایالات متحده و اروپا که بازارهای سرمایه عمیق‌تر و توسعه‌یافته‌تر هستند بنابراین، بازارهای اقتصادهای نوظهور، مشکلات نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی را نمی‌توانند نشان دهند (دلوپ<sup>۱</sup>، ۲۰۰۳). با توجه مطالعه به اویار و کانگروموس<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) بازارهای نوظهور در جنبه‌هایی با بازارهای توسعه یافته متفاوت هستند، که شامل چارچوب نظارتی ضعیف، حاکمیت شرکتی شکننده، حمایت ضعیف از سهامداران اقلیت و افشای ضعیف اطلاعات می‌باشد. این عوامل پیامدهایی برای شرکت‌های فعال در بازارهای نوظهور، مانند ایجاد مشکلات نمایندگی و افزایش هزینه‌های مرتبط با تأمین مالی خارجی دارند. بنابراین، میزان عدم تقارن اطلاعاتی بر سطوح نگهداشت وجه نقد تأثیر می‌گذارد، به این معنی که شرکت‌هایی که در کشورهایی فعالیت می‌کنند که سطوح عدم تقارن اطلاعاتی بالاتر است، دارای سطوح پایین تری از نگهداشت وجه نقد هستند (چانگ و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۱۵). از این رو، انتظار می‌رود که رابطه منفی بین عدم تقارن اطلاعات و دارایی‌های نقدی که برای کشورهای در حال ظهور یافت می‌شود، بر رابطه بین دارایی‌های نقدی و بازده سهام مورد انتظار تأثیر می‌گذارد، علیرغم اینکه موضوع نگهداشت وجه نقد موضوع بسیار مهمی است، مطالعات اندکی به این مشکل می‌پردازند.

شواهد مطالعات تجربی نشان می‌دهد شرکت‌هایی با ریسک بالاتر، یعنی شرکت‌هایی که همبستگی بیشتری بین جریان های نقدی و عملکرد سهام خود دارند، عموماً دارای سطوح نقدی بالاتری هستند، زیرا در آینده مستعد کسری‌های نقدی هستند بر این اساس، سطح بالایی از نقدینگی شرکت نشان دهنده خطر محدودیت مالی خواهد بود و با بازده مورد انتظار بالاتری همراه خواهد بود (وانگ، ۲۰۱۲). بنابراین، اگر سطح نگهداشت وجه نقد نشان دهنده منابع مختلف ریسک مانند نوسانات جریان نقدی و مالی باشد با توجه به محدودیت‌ها، انتظار می‌رود شرکت‌هایی که دارایی‌های نقدی بیشتری را انباشته می‌کنند، این کار را انجام دهند، زیرا جریان‌های نقدی نوسان بیشتری دارند و بنابراین، ریسک بالا با بازده سهام مورد انتظار بالاتری همراه است (سایموتین<sup>۴</sup>، ۲۰۱۰).

## ادبیات تحقیق

نگهداشت وجه نقد در ۲۰ سال گذشته موضوع مورد توجه ویژه در امور مالی شرکت‌ها بوده است. کار اصلی اپلر و همکاران<sup>۵</sup> (۱۹۹۹) از این ایده حمایت می‌کند. درحالی‌که درست است که در ادبیات مطالعه عوامل تعیین کننده نگهداشت وجه نقد اکثریت بزرگی از مشارکت‌ها را تشکیل می‌دهد، این موضوع در رابطه با سایر مفاهیم مهم در حوزه مالی شرکت‌ها مانند ارزش شرکت، ریسک‌های مالی و شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. با این حال، آثار کمی رابطه آن را با بازده سهام مورد انتظار مطالعه کرده‌اند. فرآیند جستجو نشان داد که مطالعات اندک و بسیار جدید هستند، عمدتاً پس از بحران سال ۲۰۰۸، زمانی که نقدینگی شرکت شروع به ایجاد یک عامل ریسک کرد، پیش بینی بازده مورد انتظار سهام اولین مطالعه‌ای که به این رابطه پرداخته است با مطالعه سیموتین (۲۰۱۰) مطابقت دارد، که در آن مشخص شد که یک رابطه مثبت بین مازاد وجه نقد شرکت و بازده سهام مورد انتظار وجود دارد. شرکت‌هایی که نقدینگی مازاد بیشتری دارند، بتای بازار بالاتر و بازدهی پایین تری در طول بحران‌های بازار دارند. همچنین، شرکت‌هایی که دارای وجه نقد مازاد بالا هستند، بسیار بیشتر از پول نقد پایین خود در آینده سرمایه گذاری می‌کنند، اما بازده سهام مورد انتظار بالاتری را تجربه

<sup>1</sup> Deloof

<sup>2</sup> Uyar and Güngörmüş

<sup>3</sup> Chung

<sup>4</sup> Simutin

<sup>5</sup> Opler

نمی کنند. به طور کلی، این شواهد با این تصور سازگار است که دارایی‌های نقدی اضافی گزینه‌های رشد پر ریسک را نشان می‌دهد (بریک و لیاو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷).

پس از آن، پالازو<sup>۲</sup> (۲۰۱۲) با استفاده از نمونه‌ای از شرکت‌ها مانند سیموتین (۲۰۱۰) مطالعه‌ای را انجام داد که در آن مدلی را توسعه داد و به طور تجربی آزمایش کرد که نشان می‌دهد چگونه همبستگی بین جریان‌های نقدی و منبع ریسک بر سیاست نگهداشت وجه نقد بهینه تأثیر می‌گذارد، شرکت‌های ریسک پذیر (یعنی شرکت‌هایی که همبستگی بیشتری بین جریان‌های نقدی و ریسک دارند) به احتمال زیاد از تأمین مالی خارجی برای تأمین مالی تمرین‌های گزینه رشد خود استفاده می‌کنند بنابراین، پس انداز بیشتری به دست می‌آورند. این انگیزه پس انداز، به عنوان یک اقدام احتیاطی، دلالت بر یک رابطه مثبت بین بازده مورد انتظار سهام و دارایی‌های نقدی دارد. علاوه بر این، این رابطه مثبت برای شرکت‌هایی با گزینه‌های رشد کمتر با ارزش قوی‌تر است (گارویتو و همکاران<sup>۳</sup>، ۲۰۲۱).

رفتار نگهداری وجه نقد شرکت‌ها پس از مشارکت میلر و اور<sup>۴</sup> (۱۹۶۶) و کار اولیه مودیگلیانی و میلر<sup>۵</sup> (۱۹۵۸) توجه زیادی زیادی را در ادبیات مالی به خود جلب کرده است. با این حال، پیشنهاد کرد که شرکت‌ها می‌توانند به راحتی وجوه خود را در بازارهای بدون ریسک تضمین کنند و نیازی به نگهداشت پول نقد برای مسائل نقدینگی آتی نیست. عملاً بازارهای سرمایه بدون ریسک وجود ندارد و شرکت‌ها همیشه نمی‌توانند به اندازه‌ای که نیاز دارند وجوه جمع‌آوری کنند، بنابراین باید به سمت منابع خارجی برای تأمین سرمایه حرکت کنند. چرا شرکت‌ها همیشه به پول نقد نیاز دارند؟ آیا سطح بهینه نگهداری وجه نقد وجود دارد؟ آیا شرکت‌هایی با سلسله مراتب سازمانی متفاوت مقدار متفاوتی وجه نقد نگهداری می‌کنند؟ برای پاسخ به این سؤالات اساسی، تعدادی از محققین تلاش کرده‌اند تصویر روشنی از تصمیمات نگهداری وجه نقد اتخاذ شده توسط شرکت‌ها ترسیم کنند. کینز<sup>۶</sup> (۱۹۳۶) تأکید کرد که پول نقد به عنوان یک اقدام ایمنی در برابر حوادث پیش‌بینی نشده عمل می‌کند. پس از سه دهه، یک مدل معاوضه برای تعیین سطح نقدی بهینه یک شرکت توسط میلر و اور (۱۹۶۶) ارائه شد و این مدل ایده ایجاد یک معاوضه بین هزینه‌ها و منافع نگهداری وجه نقد را مورد بحث قرار می‌دهد. برعکس، مایرز (۱۹۸۴) پیشنهاد و استدلال کرد که سطح بهینه یا هدف وجه نقد وجود ندارد و یک شرکت تنها سعی می‌کند عدم تقارن اطلاعات را در حین دسترسی به هزینه‌های تأمین مالی خارجی به حداقل برساند. بر اساس این استدلال، شرکت ابتدا از سود انباشته خود برای تأمین مالی پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود استفاده می‌کند، سپس بدهی دریافت می‌کند و در نهایت، از سهام خود در سرمایه‌گذاری‌های خود استفاده می‌کند (سیدیکیوا و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸).

به طور مشابه، وانگ<sup>۸</sup> (۲۰۱۲) تأثیر نقدینگی شرکتی را بر بازده سهام شرکت بررسی کرد و دریافت که شرکت‌هایی که وجه نقد بیشتری دارند، بازده سهام مورد انتظار بالاتری دارند، زیرا آن‌ها در معرض ریسک‌های بالاتری هستند. به طور کلی، شرکت‌هایی با نقدینگی بیشتر شرکت‌ها تمایل دارند کوچکتر بودن، بتای بالاتر، جریان‌های نقدی نوسان بیشتر و محدودیت‌های مالی بیشتری داشته باشد. او همچنین نشان داد که نقدینگی شرکت حاوی اطلاعات ریسک متفاوت از عوامل اندازه و ارزش مدل فاما فرنچ است، که نشان می‌دهد نقدینگی شرکت می‌تواند به عنوان نماینده ریسک جریان نقدی و ریسک محدودیت مالی شرکت‌ها باشد (وانگ، ۲۰۱۲). با این وجود، و بر خلاف مطالعات قبلی،

<sup>1</sup> Brick and Liao

<sup>2</sup> Palazzo

<sup>3</sup> Garavito

<sup>4</sup> Miller and Orr

<sup>5</sup> Modigliani and Miller

<sup>6</sup> Keynes

<sup>7</sup> Siddiqua

<sup>8</sup> Wang

سودجاهین<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) رابطه مثبت بین این دو متغیر را با استفاده از معیار جدیدی از نگهداشت وجه نقد آزمون می‌کند، که نشان می‌دهد، متفاوت از پیشنهاد سیموتین (۲۰۱۰) تغییرات در سطح نگهداشت وجه نقد، نه نگهداشت وجه نقد به تنهایی، که قدرت بیشتری برای پیش‌بینی بازده سهام مورد انتظار دارد با این حال، نتایج آن‌ها با موارد فوق مطابقت دارد. به همین ترتیب، این رابطه توسط رائو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) آزمون شد، به این نتیجه رسید که نگهداشت وجه نقد می‌تواند عملکرد آتی سهام شرکت را پیش‌بینی کند و شرکت‌هایی که دارای وجه نقد بالاتری هستند، به طور متوسط بازده بالاتری را تجربه می‌کنند، که نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران باید در هنگام تصمیم‌گیری برای سرمایه‌گذاری توجه زیادی به نگهداشت وجه نقد داشته باشند، چن و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۶)، با استفاده از یک جزء اختیار واقعی از دارایی‌های نقدی، به این نتیجه رسیدند که بازده سهام شرکت‌های با بالاتر نگهداشت وجه نقد با شوک وارده به جزء گزینه واقعی همبستگی مثبت دارد.

مطالعات متعددی جنبه‌های مختلف نگهداشت وجه نقد را بررسی کرده‌اند. فرسارد (۲۰۱۰) علاوه بر مطالعاتی که اثرات نگهداشت وجه نقد را بر عملکرد عملیاتی و ارزش شرکت بررسی می‌کند، اشاره می‌کند که سیاست نگهداشت وجه نقد نتیجه ملاحظات استراتژیک است. داشتن ذخایر نقدی بیشتر، شرکت را قادر می‌سازد تا سهم بازار بالاتری نسبت به رقبای خود به دست آورد. در عین حال، داشتن ذخایر نقدی بالاتر می‌تواند به بهبود عملکرد عملیاتی صنعت کمک کند. ادبیات اخیر عمدتاً عوامل تعیین‌کننده نگهداشت وجه نقد را مورد بحث قرار می‌دهد. مطالعات نشان می‌دهد که فرصت‌های سرمایه‌گذاری، محدودیت‌های تأمین مالی، حاکمیت شرکتی، درجه تنوع و قوانین حمایت از استخدام (کارپوز و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹)، و عدم اطمینان سیاست می‌توانند بر دارایی‌های نقدی شرکت‌ها تأثیر بگذارند. مطالعات متعددی همچنین دارایی‌های نقدی را در رابطه با تصمیمات مالی شرکت، از جمله اثرات نگهداشت وجه نقد بر تصمیمات سرمایه‌گذاری، بررسی می‌کنند (مرکاتانتی و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹)؛ مخارج تحقیق و توسعه و همچنین تصمیم‌گیری مربوط به به تأمین مالی، سیاست تقسیم سود، و سایر مسائل مالی می‌باشد. برخی از مطالعات نشان می‌دهند که محدودیت‌های تأمین مالی بر همبستگی بین نگهداشت وجه نقد و سرمایه‌گذاری‌ها، کارایی استفاده از دارایی‌های نقدی، و سیاست نگهداشت وجه نقد تأثیر می‌گذارند. حاکمیت شرکتی بر هزینه‌های تأمین مالی شرکت‌ها نیز تأثیر می‌گذارد و در نتیجه بر سیاست نگهداشت وجه نقد تأثیر می‌گذارد (دوئن و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۲۰).

شرکت‌ها اغلب در حفظ سطح نقدینگی مناسب برای محافظت در برابر اثرات رکود احتمالی شکست می‌خورند. چن و همکاران (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با پول نقد از پیش ذخیره شده بیشتر تمایل به افزایش سرمایه‌گذاری در طی رکودهای شدید اقتصادی دارند. بنابراین، در طول یک بحران مالی، دارایی‌های نقدی بالا می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا با مشکلات سرمایه‌گذاری ناکافی مقابله کنند، ارنس و همکاران<sup>۷</sup> (۲۰۱۸) نشان می‌دهد که دارایی‌های نقدی شرکت‌ها انعطاف‌پذیری برای سرمایه‌گذاری برای شرکت‌هایی که فرصت‌های توسعه در زمان بحران دارند، فراهم می‌کند. شرکت‌هایی با دارایی نقد بالا می‌توانند سرمایه‌گذاری‌های مرتبط انجام دهند و حتی شتاب رشد پیگیری را افزایش دهند تا بتوانند به سرعت بهبود یافته و عملکرد عملیاتی خود را پس از یک بحران مالی بهبود بخشند، از این رو،

<sup>1</sup> Sodjahn  
<sup>2</sup> Rao  
<sup>3</sup> Chen  
<sup>4</sup> Karpuz  
<sup>5</sup> Mercado  
<sup>6</sup> Duong  
<sup>7</sup> Ahrends

هدف بررسی این است که آیا شرکت‌هایی که دارایی نقدی بالاتری دارند می‌توانند به سرعت عملکرد عملیاتی خود در بازده مورد انتظار نشان می‌دهند؟

روند بررسی ادبیات نشان می‌دهد که درحالی‌که موضوع نگهداشت وجه نقد از رویکردهای مختلف مورد بررسی قرار گرفته است، این مطالعات به رابطه بین دارایی‌های نقدی و بازده سهام مورد انتظار در کشورهای نوظهور که با داشتن درجه بالایی از عدم تقارن اطلاعات مشخص می‌شوند، پرداخته نشده است. این شرط مستلزم نیاز به اعتبار تئوری روابط پیشنهادی در سناریویی است که با عدم تقارن اطلاعاتی مشخص می‌شود. بنابراین، از آنجایی که مرور ادبیات مطالعاتی را برای اقتصادهای نوظهور بازبایی می‌کند، اما تنها تعداد کمی از آن‌ها که دامنه آن‌ها فقط اقتصادهای توسعه‌یافته را شامل می‌شود، این شرط نشان می‌دهد که شکافی در ادبیات از نظر مدل‌های ارزش‌گذاری دارایی وجود دارد، بنابراین انگیزه توسعه می‌شود.

### پیشینه تجربی پژوهش

چانگ و یانگ<sup>۱</sup> (۲۰۲۲) به بررسی نقش نگهداشت وجه نقد را در طول بحران بررسی نمودند، اینکه آیا شرکتی که دارایی نقدی بالاتری دارد می‌تواند به سرعت عملکرد عملیاتی را پس از بحران مالی بازبایی کند یا خیر؟ نتایج نشان داد اگر یک شرکت دارایی وجه نقد بالاتری داشته باشد، عملکرد عملیاتی آن پس از بحران مالی با سرعت بیشتری بهبود می‌یابد. این نتایج پس از محاسبه درون‌زایی و تست‌های مختلف پایدار باقی می‌ماند. همچنین دارایی‌های نقدی بالاتر باعث افزایش هزینه‌های سرمایه و هزینه‌های تحقیق و توسعه می‌شود که عملکرد شرکت‌ها را با سرعت بیشتری پس از بحران مالی بهبود می‌بخشد علاوه بر این، تفاوت در محدودیت‌های تأمین مالی، حاکمیت شرکتی و درجه توسعه مالی بر رابطه بین نگهداشت وجه نقد و سرعت بهبود پس از بحران تأثیر می‌گذارد بنابراین، شرکت‌ها باید با احتیاط دارایی‌های نقدی را در حساب‌های خود ذخیره کنند تا در برابر شرایط اضطراری غیرمنتظره محافظت کنند.

لوی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۲) به بررسی اینکه آیا پیشینه فرهنگی مدیران ارشد اجرایی (مدیرعامل) بر نگهداشت وجه نقد شرکت تأثیر می‌گذارد؟. با استفاده از داده‌های بریتانیا از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۸، نتایج نشان داد که مدیران عامل با پیشینه فرهنگی که بر فاصله قدرت و اجتناب از عدم قطعیت تأکید دارد، به طور مثبتی با دارایی‌های نقدی شرکت‌ها مرتبط هستند، درحالی‌که مدیران عامل با پیشینه فرهنگی که بر مردانگی تأکید دارند، با نگهداشت وجه نقد شرکت ارتباط منفی دارند. تحلیل‌های بیشتر نشان می‌دهد که تأثیر زمانی که قدرت در میان مدیران ارشد متمرکز می‌شود، زمانی که مدیران اجرایی در پیگیری اهداف خود دارای صلاحیت هستند و عدم تقارن اطلاعاتی زیاد است، بیشتر می‌شود.

حسن و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر ریسک شهرت شرکتی بر نگهداشت وجه نقد برای شرکت‌های فهرست شده ایالات متحده در دوره ۲۰۰۷-۲۰۱۸ را بررسی نمودند. نتایج نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که ریسک شهرت بالایی دارند به‌طور قابل توجهی وجه نقد بیشتری نگهداشت می‌کنند، این رابطه مستند حتی پس از کنترل صریح سایر عوامل تعیین‌کننده نگهداشت وجه نقد، از جمله عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت، ادامه می‌یابد با استفاده از یک سری تجزیه و تحلیل، نشان داد که این رابطه ناشی از مشکلات درون‌زایی نیست علاوه بر این، رابطه مثبت بین ریسک شهرت و دارایی‌های نقدی برای شرکت‌هایی با محدودیت‌های تأمین مالی بیشتر و مشکلات نمایندگی، و برای شرکت‌های رشد،

<sup>1</sup> Chang and Yang

<sup>2</sup> Loi

<sup>3</sup> Hasan

بالغ و متزلزل تر مشهودتر است. در یک آزمون اضافی، نشان دادند که شرکتهایی که ریسک شهرت پایینی دارند، با ارزش نهایی نقدینگی بالاتری نسبت به همتایان با ریسک شهرت بالا مرتبط هستند.

نائومسکی و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی تأثیر عوامل تعیین کننده بین شرکتی بر دارایی های نقدی شرکت در اروپای جنوب شرقی<sup>۱</sup> می پردازد. نمونه بزرگی از شرکت های پذیرفته شده در بورس را بررسی نمودند. که دارایی های نقدی شرکت های SEE به طور متوسط ۶.۹۴ درصد از کل دارایی ها است که نسبت به کشورهای توسعه یافته کمتر است. عوامل تعیین کننده بین شرکتی تأثیر قابل توجهی بر دارایی های نقدی شرکت دارند. نتایج نشان می دهد که دارایی های نقدی به طور مثبت تحت تأثیر اندازه شرکت ها، جریان نقدی، عدم قطعیت جریان نقدی، سررسید بدهی و فرصت های رشد قرار می گیرد. دارایی های نقدی تحت تأثیر سرمایه در گردش خالص، اهرم مالی و مخارج سرمایه ای منفی است. شرکت های SEE در بازارهای مالی توسعه نیافته با دسترسی محدود به منابع مالی فعالیت می کنند و تصمیمات مربوط به نگهداری وجه نقد آن ها عمدتاً با انگیزه معامله تعیین می شود. و نگهداری وجه نقد شرکت عمدتاً با استفاده از رابطه بین سرمایه گذاری های سرمایه و وجوه تولید داخلی تعیین می شود.

چن و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) به بررسی ارتباط بین کنترل های داخلی، مدیریت ریسک و نگهداشت وجه نقد پرداختند. با بهره برداری از یک محیط منحصربه فرد در چین که در آن کنترل های داخلی برای مدیریت ریسک ها در نظر گرفته شده است، بررسی شد که چگونه کنترل های داخلی سیاست های نگهداشت وجه نقد را شکل می دهند، نتایج نشان می دهد که شرکتهایی با کیفیت کنترل داخلی بالاتر، کمتر احتمال دارد که دارایی های نقد غیرعادی، اعم از نقدینگی مازاد یا کسری داشته باشند، و این اثر ناشی از کیفیت حاکمیت شرکتی نیست، همچنین که شرکتهایی با کیفیت کنترل داخلی بالاتر احتمال بیشتری دارد که پرداخت های سود سهام را افزایش دهند و کمتر احتمال دارد سرمایه گذاری های آینده را افزایش دهند، به ویژه زمانی که شرکت ها تجربه منفی با سرمایه گذاری های قبلی داشته باشند.

در پژوهش های داخلی با موضوع مرتبط به پژوهش حاضر، اصولیان و همکاران (۱۴۰۰) به بررسی تأثیر وجه نقد مازاد بر ارزش شرکت و بررسی منافع نگهداری وجه نقد در ریسک نقدشوندگی سهام شرکت های رشدی یا دارای محدودیت مالی پرداختند. پژوهش حاضر در زمره پژوهش های پس رویدادی قرار دارد. داده های استفاده شده در پژوهش، از ۱۸۹ شرکت بورس اوراق بهادار تهران، در فاصله سال های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۷ جمع آوری شده است. برای بررسی ریسک نقدشوندگی سهام شرکت ها، از معیار جدید لیو (۲۰۰۶) استفاده شده است. آزمون هایی که در این پژوهش برای بررسی آمار توصیفی و دستیابی به نتایج اجرا شده اند، عبارت اند از: جاک - برا، آرچ انگل، BDS، باکس - پیرس، ریشه واحد IPS، هم انباشتگی، F لیمر و هاسمن. نتایج آزمون های پژوهش نشان می دهد که وجه نقد مازاد، معیار ارزشمندی برای ریسک نقدشوندگی شرکت ها به شمار می رود و تحت تأثیر فرصت های رشد یا محدودیت های تأمین مالی، اثر آن تشدید می شود.

اقدامی و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی رابطه بین مسئولیت اجتماعی و نگهداشت وجه نقد با تأکید بر نقش واسطه ای عوامل ریسک سیستماتیک و حاکمیت شرکتی پرداختند. داده های مورد نیاز پژوهش بر اساس یک نمونه آماری متشکل از ۱۱۸ شرکت در طی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ به روش نمونه گیری حذف سیستماتیک انتخاب شدند. جهت آزمون فرضیه های پژوهش از روش تحلیل رگرسیونی چند متغیره و روش داده های ترکیبی با استفاده از نرم افزار اقتصادسنجی ایویوز<sup>۳</sup> استفاده گردید. نتایج پژوهش حاکی از آن است که ریسک سیستماتیک و حاکمیت شرکتی نقش واسطه ای بر رابطه مسئولیت اجتماعی و نگهداشت وجه نقد دارند، در واقع ریسک سیستماتیک باعث تضعیف اما حاکمیت شرکتی باعث تقویت رابطه بین مسئولیت اجتماعی و نگهداشت وجه نقد می شود.

<sup>1</sup> South East Europe= SEE

<sup>2</sup> Chen et al

<sup>3</sup> Eviews

ماکرونی و زندی (۱۳۹۶) به بررسی عکس‌العمل بازار در برابر نگهداشت وجه نقد مازاد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۹۳ پرداختند. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۳ می‌باشد. روش آماری مورد استفاده در این تحقیق روش داده‌های تابلویی می‌باشد. نتایج فرضیه‌های تحقیق بیان می‌کند که بین نگهداشت وجه نقد مازاد و حجم معاملات، روزهای معاملات، بازدهی سهام، ریسک سیستماتیک رابطه مستقیم وجود دارد، بین واکنش بازار و نگهداشت وجه نقد مازاد هم رابطه مستقیم وجود دارد. در نهایت یافته‌های تحقیق نشان داد که شرکت‌هایی که وجه نقد زیاد در خود نگهداری می‌کنند باعث افزایش ریسک سیستماتیک می‌شود.

## مدل و فرضیه‌های تحقیق

طبق نظر سیموتین (۲۰۱۰)، اطلاعات جمع‌آوری‌شده توسط دارایی‌های نقدی ممکن است به دو طریق متفاوت با بازده سهام مورد انتظار، ریسک، گزینه‌های سرمایه‌گذاری و سودآوری شرکت مرتبط باشد. از یک سو، سطوح بالای نقدینگی ممکن است نشان‌دهنده نگرانی مدیریتی در مورد جریان‌های نقدی عملیاتی آتی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، القای پیوند مثبت بین نقدینگی مازاد و بازده مورد انتظار سرمایه‌گذاری باشد، زیرا وجه نقد ممکن است به عنوان یک عامل کاهش‌دهنده در مواجهه با نوسانات آتی جریان‌های نقدی در نظر گرفته شود (حسن و همکاران، ۲۰۲۲)، با توجه به مطالب فوق فرضیه‌های زیر را مورد آزمون قرار می‌گیرد. فرضیه اول: بین نگهداشت وجه نقد و بازده سهام مورد انتظار شرکت رابطه وجود دارد. فرضیه دوم: بین نگهداشت وجه نقد و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه وجود دارد. فرضیه سوم: بین نگهداشت وجه نقد و بازده واقعی سهام شرکت رابطه وجود دارد. با توجه به چارچوب نظری و پیشینه‌ی تحقیق، الگوی تحقیق از نوع رگرسیون چند متغیره است. بنابراین، از مدل رگرسیونی به پیروی از تحقیقات واهل و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۰) برای انجام آزمون استفاده شده است. الگوی شماره (۱):

$$IRISK = \beta_0 + \beta_1 CH + \beta_2 BEME + \beta_3 CFA + \beta_4 DIVP + \beta_5 LEV + \beta_6 ROE + \beta_7 SIZE + \varepsilon$$

الگوی شماره (۲):

$$\begin{aligned} \text{SYSTEMATIC\_RISK} \\ &= \beta_0 + \beta_1 CH + \beta_2 BEME + \beta_3 CFA + \beta_4 DIVP + \beta_5 LEV + \beta_6 ROE + \beta_7 SIZE \\ &+ \varepsilon \end{aligned}$$

الگوی شماره (۳):

$$\begin{aligned} \text{EXPECTED\_EQUITY\_RETURN} \\ &= \beta_0 + \beta_1 CH + \beta_2 BEME + \beta_3 CFA + \beta_4 DIVP + \beta_5 LEV + \beta_6 ROE + \beta_7 SIZE \\ &+ \varepsilon \end{aligned}$$

## متغیرهای وابسته

### IRISK: بازده سهام مورد انتظار

بازده سهام مورد انتظار که با توجه به تحقیقات چن و همکاران (۲۰۱۰) و حسن و همکاران (۲۰۱۴) به شرح مدل (۱) می‌باشد:

<sup>1</sup> Wahl et al

مدل (۱):

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \alpha_t + \beta_t (R_{m,t} - R_{f,t}) + s_t \text{SMB}_t + h_t \text{HML}_t + a_t \text{Aqfactor} + \varepsilon_t$$

در این مدل:

$$R_{i,t} - R_{f,t} = \text{بازده سهام مورد انتظار.}$$

$$R_{i,t} = \text{بازده ماهانه سهام برای شرکت } i.$$

$$R_{f,t} = \text{نرخ بدون ریسک ماهانه.}$$

$$R_{m,t} = \text{بازده موزون بازار.}$$

$\text{SMB}_t$  و  $\text{HML}_t$  به ترتیب: عوامل اندازه و ارزش دفتری به ارزش بازار هستند.

عامل اندازه ( $\text{SMB}$ ): این عامل تفاوت بین میانگین بازده‌های پرتفوی سهام شرکت‌های کوچک و پرتفوی سهام شرکت‌های بزرگ است و به صورت رابطه (۱) قابل محاسبه می‌باشد (راجکوپال و ونکاتچ لم<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).  
رابطه (۱):

$$\text{SMB} = \frac{\left(\frac{S}{L} + \frac{S}{M} + \frac{S}{H}\right)}{3} - \frac{\left(\frac{B}{L} + \frac{B}{M} + \frac{B}{H}\right)}{3}$$

$S/L$ : شرکت‌هایی که از نظر اندازه، کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها پایین است.

$S/M$ : شرکت‌هایی که از نظر اندازه، کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها متوسط است.

$S/H$ : شرکت‌هایی که از نظر اندازه، کوچک هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها بالا است.

$B/L$ : شرکت‌هایی که از نظر اندازه، بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها پایین است.

$B/M$ : شرکت‌هایی که از نظر اندازه، بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها متوسط است.

$B/H$ : شرکت‌هایی که از نظر اندازه، بزرگ هستند و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن‌ها بالا است. شرکت‌های نمونه

بر اساس اندازه و نسبت ارزش دفتری به بازار، به شش پرتفوی  $S/L$ ،  $S/M$ ،  $S/H$ ،  $B/L$ ،  $B/M$  و  $B/H$  در پایان

هرسال طبقه‌بندی شده و پس از محاسبه میانگین بازده‌های ماهانه پرتفوی‌ها، عامل اندازه، طبق فرمول فوق محاسبه و

وارد مدل می‌شود.

عامل ارزش ( $\text{HML}$ ): این عامل، تفاوت بین میانگین بازده‌های پرتفوی سهام شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به

ارزش بازار بالا و پرتفوی سهام شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار پایین است و به صورت رابطه (۲) قابل

محاسبه می‌باشد (فاما و فرنچ، ۱۹۹۱).

رابطه (۲):

$$\text{HML} = \frac{\left(\frac{S}{H} + \frac{B}{H}\right)}{2} - \frac{\left(\frac{S}{L} + \frac{B}{L}\right)}{2}$$

### systematic risk: ریسک سیستماتیک

ریسک شرکت بیانگر میزان حساسیت بازده شرکت نسبت به بازده بازار می‌باشد. از بتا به عنوان معیار و شاخص ریسک

سیستماتیک استفاده می‌شود این معیار نشان‌دهنده نوسانات بازده یک دارایی نسبت به نوسانات بازده شاخص بازار است.

$$E(R_i) = R_f + [E(R_m) - R_f] * \beta_i$$

$$\Rightarrow R_{it} = R_{ft} + (R_{mt} - R_{ft})\beta_i + e_{it}$$

$R_{it}$ : نرخ بازده شرکت  $i$  در دوره  $t$ .

<sup>1</sup> Rajgopal And Venkatachalam



$R_{jt}$ : نرخ بازدهی ریسک بی خطر در دوره t.  
 $\beta_i$ : بتای بازار اوراق بهادار (ریسک سیستماتیک) شرکت i.  
 $R_{mt}$ : نرخ بازده پرتفوی بازار در دوره t.  
 $e_{it}$ : عوامل مزاحم.

لازم به ذکر است که برای اندازه‌گیری ریسک سیستماتیک، از اطلاعات مربوط به نرخ بازده اوراق بهادار و پرتفوی بازار موجود در سازمان بورس استفاده می‌شود. سازمان بورس برای اندازه‌گیری بازده واقعی اوراق بهادار از فرمول زیر استفاده می‌کند (جین و لو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹).

$$R_{i,t} = \frac{(p_t - p_{t-1}) + DPS_t + SO_t + SR_t}{P_{t-1}}$$

$R_{i,t}$ : بازده شرکت i در دوره زمانی t.  
 $P_t$ : قیمت هر سهم در پایان دوره زمانی t.  
 $P_{t-1}$ : قیمت هر سهم در پایان دوره زمانی t-1.  
 $DPS_t$ : سود تقسیمی متعلق به هر سهم در دوره t.  
 $SO_t$ : ارزش گواهینامه اختیار خرید سهم اعطاشده در دوره زمانی t.  
 $SR_t$ : ارزش حق تقدم خرید سهام اعطایی در دوره زمانی t.  
 بتای حسابداری (ریسک سیستماتیک) با معادله روبرو محاسبه می‌شود:

$$\beta_i = \frac{COV(R_{it}, R_{mt})}{VAR(R_{mt})}$$

$R_{it}$ : نرخ بازده شرکت i در دوره t.

$R_{mt}$ : نرخ بازده پرتفوی بازار در دوره t.

بتای حسابداری از تقسیم کوواریانس بر واریانس به دست می‌آید که کوواریانس به بررسی و مقایسه تغییرات دو واریانس باهم می‌پردازد و واریانس پراکندگی را بررسی می‌کند که به صورت زیر محاسبه می‌شوند (سیور و ویلسون<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶)

$$COV(R_{it}, R_{mt}) = \frac{\sum (R_i - \bar{R}_i)(R_m - \bar{R}_m)}{n}$$

$$= E(R_i - \bar{R}_i)(R_m - \bar{R}_m)$$

$$VAR(R_{mt}) = E(R_m - \bar{R}_m)^2$$

return: بازده واقعی سهام می‌باشد.

## متغیر مستقل

### CH: نگهداشت وجه نقد

از نسبت کل وجه نقد و معادل وجه نقد شرکت به کل دارایی‌های آن محاسبه می‌شود.

<sup>1</sup> Jin and Low

<sup>2</sup> Savor P, Wilson

## متغیرهای کنترلی

Lev؛ اهرم مالی شرکت نسبت ارزش دفتری کل بدهی‌های شرکت به کل دارایی‌های آنان تعریف شده است.  
Size؛ لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت تعریف شده است.  
ROE؛ نسبت سود خالص به حقوق صاحبان سهام.  
CFA؛ نوسان جریان نقدی به کل دارایی‌ها.  
DIVP؛ سود سهام.  
BEME؛ نسبت دفتری به ارزش ویژه بازار (الجار و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷).

## روش تحقیق

این پژوهش به دلیل اینکه نتایج آن می‌تواند در تدوین قوانین و مقررات بورس اوراق بهادار، استانداردهای حسابداری و حسابرسی استفاده شود، از نوع پژوهش‌های کاربردی و از طرفی به دنبال یافتن ارتباط بین چند متغیر است. روش‌شناسی آن از نوع علی و پس‌رویدادی است. داده‌های پژوهش، ابتدا از نرم‌افزار رهاورد نوین و وب‌سایت سازمان بورس اوراق بهادار تهران و سایر منابع تهیه شدند، سپس با جمع‌بندی و محاسبات موردنیاز در صفحه گسترده نرم‌افزار اکسل تجزیه و تحلیل شدند. تجزیه و تحلیل نهایی نیز به کمک نرم‌افزار آماری ایویوز نسخه یازدهم انجام شد.

## جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله‌ی زمانی سال‌های ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ بوده است. در این پژوهش، برای تعیین نمونه‌ی آماری از روش نمونه‌گیری به صورت هدفمند استفاده شد؛ بدین صورت که در هر مرحله از بین کلیه شرکت‌های موجود در پایان سال ۱۳۹۵، شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر نبوده‌اند، حذف شده و شرکت‌های باقی‌مانده برای انجام آزمون انتخاب شدند:

- شرکت‌ها باید در طول دوره‌ی موردبررسی فعالیت داشته باشند.
  - نمونه‌ی آماری شامل بانک‌ها و واسطه‌گری مالی نباشد.
  - شرکت‌هایی که سال مالی آن‌ها به انتهای اسفندماه ختم می‌شود.
- در نهایت، پس از طی مراحل مزبور نمونه‌ای به تعداد ۱۳۴ شرکت برای انجام آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب شدند.

## یافته‌های تحقیق

### آمار توصیفی

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
بازده واقعی	ERETURN	۳/۸۱۹	۴/۶۲۱	۹/۷۰۷	-۳/۴۰۵	۳/۵۸۲	-۰/۳۱۲	۱/۸۳۴
بازده مورد انتظار سهام	IRISK	۱۹/۰۴۹	۱۹/۲۶۵	۲۹/۸۴۲	۸/۳۲۷	۵/۱۰۶	-۰/۰۸۸	۲/۲۰۲

<sup>1</sup> Al-Najjar

۳/۲۰۴	۰/۲۳۰	۰/۴۲۱	-۰/۱۵۵	۲/۰۱۷	۰/۸۵۷	۰/۸۷۲	SYSRISK	ریسک سیستماتیک
۷/۱۹۳	۲/۰۲۳	۰/۲۱۱	۰/۰۰۶	۱/۱۲۴	۰/۰۹۶	۰/۱۸۱	CH	نگهداشت نقدی
۵/۳۴۶	۱/۶۲۱	۴/۹۳۷	-۰/۲۶۱	۲۴/۳۲۶	۳/۷۹۲	۵/۴۷۴	BEME	نسبت ارزش بازار به دفتری
۵/۲۶۸	۱/۴۰۴	۰/۰۲۴	۰/۰۰۸	۰/۱۳۲	۰/۰۳۳	۰/۰۳۹	CFA	نوسان جریان نقدی
۲/۳۴۶	۰/۱۱۲	۰/۱۱۶	۰/۲۲۰	۰/۹۲۷	۰/۵۳۷	۰/۵۳۹	Lev	اهرم مالی
۱۵/۹۲۶	-۳/۸۶۳	۰/۲۳۰	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۹۴۴	DIVP	سود تقسیمی
۲/۶۶۱	۰/۰۰۰	۰/۱۸۸	-۰/۳۲۵	۰/۵۷۸	۰/۱۶۲	۰/۱۷۵	ROE	بازده سرمایه
۲/۷۳۲	۰/۶۳۳	۰/۶۱۳	۵/۴۱۵	۸/۱۵۱	۶/۴۱۰	۶/۵۴۸	SIZE	اندازه شرکت
بازه زمان ی: ۱۳۹۵ تا ۱۴۰۰ یعنی ۶ سال نمونه آمار ی: ۱۳۴ شرکت تعداد مشاهدات: ۶*۱۳۴=۸۰۴								

میانگین بازده مورد انتظار سهام در شرکت‌های مورد بررسی ۳.۸۱۹ می‌باشد. بازده مورد انتظار سهام یکپارچه ۹.۷۰۷ می‌باشد. میانگین نوسانات خاص شرکت‌ها ۱۹.۰۴۹ می‌باشد. میانگین نگهداشت وجه نقد ۰.۱۸۱ می‌باشد که با توجه به انحراف معیار ۱۹۳.۷۰ از نوسان نسبتاً بالایی برخوردار است. به‌طور متوسط تقریباً ۵۳۹/۰ منابع مالی شرکت‌ها از طریق بدهی تأمین مالی شده است و میانگین بازده حقوق صاحبان سهام ۱۷۵٪ می‌باشد.

### ثابت بودن واریانس جمله خطا (باقیمانده‌ها)

یکی دیگر از فروض رگرسیون خطی این است که، تمامی جملات باقیمانده دارای واریانس برابر باشند. در عمل ممکن است این فرض چندان صادق نبوده و به دلایل مختلفی از قبیل: شکل نادرست تابع مدل، وجود نقاط پرت، شکست ساختاری در جامعه آماری، و ... شاهد پدیده ناهمسانی واریانس باشیم. برای بررسی این مشکل آزمون‌های مختلفی توسط اقتصاددانان معرفی شده است. در این مطالعه فرض همسانی واریانس باقیمانده‌ها از طریق آزمون وایت<sup>۱</sup> مورد بررسی قرار گرفت. که نتایج آن در جدول (۲) نشان می‌دهد که در هر سه مدل، فرضیه صفر مبنی بر وجود همسانی واریانس رد می‌شود به عبارت دیگر می‌توان گفت که در هر سه مدل پژوهش، ناهمسانی واریانس وجود دارد. بنابراین، به منظور رفع ناهمسانی واریانس در هر سه مدل از رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده می‌کنیم.

جدول (۲): نتایج حاصل از آزمون ثابت بودن واریانس جمله خطا

نتیجه	احتمال	آماره F	مدل
ناهمسانی واریانس جمله خطا	۰.۰۳۳۹	۲.۱۹۱۴۰۷	اول
ناهمسانی واریانس جمله خطا	۰.۰۴۱۶	۱.۴۸۶۸۵۳	دوم
ناهمسانی واریانس جمله خطا	۰.۰۰۴۴	۲.۹۷۱۴۱۸	سوم

<sup>1</sup> White

### نرمال بودن جمله خطا

یکی از فروض مهم راجع به جمله باقیمانده این است که توزیع جملات آن نرمال باشد. به منظور آزمون نرمال بودن جمله خطا از آماره آزمون جارکو-برا<sup>۱</sup> استفاده شده است. با توجه به نتایج به دست آمده، مقدار احتمال آماره آزمون جارکو-برا، در هر سه مدل پژوهش بیشتر از ۵٪ می باشد. بنابراین در هر سه مدل فرضیه صفر مبنی بر نرمال بودن جمله خطا پذیرفته می شود. به عبارت دیگر، در هر سه مدل پژوهش، فرض نرمال بودن جزء خطا پذیرفته می شود.

جدول (۳): نتایج حاصل از نرمال بودن جمله خطا

نتیجه	احتمال	آماره جارکو برا	مدل
ناهمسانی واریانس جمله خطا	۰.۰۸۲	۶.۳۲۹	اول
ناهمسانی واریانس جمله خطا	۰.۵۲۴	۲.۸۹۸	دوم
ناهمسانی واریانس جمله خطا	۰.۵۵۶	۲.۹۳۴	سوم

### آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

قبل از تخمین مدل ها لازم است که روش تخمین (تلفیقی یا تابلویی) مشخص گردد. برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده است.

همان طور که در جدول (۴) منعکس گردیده، احتمال F لیمر هر سه مدل پژوهش کمتر از ۵٪ می باشد لذا برای تخمین این مدل ها از روش تابلویی استفاده می شود. و با توجه به اینکه احتمال آزمون هاسمن هر سه مدل پژوهش کمتر از ۵٪ می باشد لذا از مدل اثرات ثابت برای تخمین این مدل ها استفاده شده است.

جدول (۴): نتایج حاصل از آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

نتیجه	احتمال	آماره	آزمون	مدل
روش تابلویی	۰.۰۰۲۷	۷۰.۰۴۱۲۵۰	F لیمر	اول
اثرات ثابت	۰.۰۰۰۰	۸.۶۳۶۲۸۳	هاسمن	
روش تابلویی	۰.۰۰۵۸	۳.۳۲۹۳۱۷	F لیمر	دوم
اثرات ثابت	۰.۰۳۶۳	۱۴.۹۷۸۹۵۳	هاسمن	
روش تابلویی	۰.۰۰۰۰	۱۶۳.۵۷۹۹۱۸	F لیمر	سوم
اثرات ثابت	۰.۰۰۰۰	۸۵.۰۷۹۴۵۲	هاسمن	

### تجزیه و تحلیل فرضیه ها

**فرضیه اول: بین نگهداشت وجه نقد و بازده سهام مورد انتظار شرکت رابطه مثبت وجود دارد.**

به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول (۵) بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (یا سطح معنی داری) F برابر ۰.۰۰۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰.۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می شود، یعنی مدل معنی دار است. مقدار آماره دوربین-واتسون ۱/۷۳۲ می باشد که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی خطاها را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می دهد، تقریباً ۵۸٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می شوند.

<sup>1</sup> Jarque-Bera

جدول (۵): نتایج تخمین مدل اول پژوهش

IRISK = $\beta_0 + \beta_1 CH + \beta_2 BEME + \beta_3 CFA + \beta_4 DIVP + \beta_5 LEV + \beta_6 ROE + \beta_7 SIZE + \varepsilon$					
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
نگهداشت وجه نقد	CH	۳/۳۱۳	۱/۱۶۱	۲/۸۵۳	۰/۰۰۵
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	BEME	۰/۰۵۷	۰/۰۴۶	۱/۲۲۵	۰/۲۲۱
نوسان جریان نقدی	CFA	۲۲/۶۴۸	۱۱/۴۵۱	۱/۹۷۸	۰/۰۴۹
سود تقسیمی	DIVP	۰/۰۹۲	۱/۱۴۵	۰/۰۸۰	۰/۹۳۶
اهرم مالی	LEV	-۵/۲۰۳	۱/۹۷۱	-۲/۶۴۰	۰/۰۰۹
بازده سرمایه	ROE	-۵/۶۸۸	۱/۷۱۰	-۳/۳۲۷	۰/۰۰۱
اندازه شرکت	SIZE	-۱/۷۲۲	۰/۴۶۷	-۳/۶۸۹	۰/۰۰۰
مقدار ثابت (عرض از مبدأ)	C	۳۳/۷۴۱	۳/۵۴۴	۹/۵۲۲	۰/۰۰۰
ضریب تعیین					٪۵۸۲
ضریب تعیین تعدیل شده					٪۵۶۷
دوربین-واتسون					۱/۷۳۲
آماره F					۸/۴۵۱
احتمال (آماره F)					۰/۰۰۰

در حالت کلی نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر نگهداشت وجه نقد، ۳/۳۱۳ بوده که نشان‌دهنده تأثیر مثبت نگهداشت وجه نقد بر بازده سهام مورد انتظار می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر نگهداشت وجه نقد در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه اول پژوهش را تأیید شده تلقی کرد این موضوع نشان‌دهنده این است که بین نگهداشت وجه نقد و بازده سهام مورد انتظار رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد.

### فرضیه دوم: بین نگهداشت وجه نقد و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه مثبت وجود دارد

به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول (۶) بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (یا سطح معنی‌داری) F برابر ۰/۰۰۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰/۰۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین-واتسون ۲/۱۲۷ می‌باشد که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی خطاها را نشان می‌دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می‌دهد، تقریباً ۶۱٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند.

جدول (۶): نتایج تخمین مدل اول پژوهش

SYSTEMATIC_RISK = $\beta_0 + \beta_1 CH + \beta_2 BEME + \beta_3 CFA + \beta_4 DIVP + \beta_5 LEV + \beta_6 ROE + \beta_7 SIZE + \varepsilon$					
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
نگهداشت وجه نقد	CH	۰/۳۰۶	۰/۱۵۸	۱/۹۳۳	۰/۰۵۵
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری	BEME	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۴	-۱/۹۹۰	۰/۰۴۸

۰/۱۳۶	-۱/۴۹۷	۲/۰۲۹	-۳/۰۳۷	CFA	نوسان جریان نقدی
۰/۲۵۷	۱/۱۳۷	۰/۲۸۰	۰/۳۱۸	DIVP	سود تقسیمی
۰/۲۲۱	۱/۲۲۷	۰/۲۳۸	۰/۲۹۲	LEV	اهرم مالی
۰/۰۱۰	۲/۶۰۴	۰/۲۱۰	۰/۵۴۶	ROE	بازده سرمایه
۰/۴۸۰	-۰/۷۰۷	۰/۱۵۰	-۰/۱۰۶	SIZE	اندازه شرکت
۰/۲۲۱	۱/۲۲۶	۱/۰۰۰	۱/۲۲۷	C	مقدار ثابت (عرض از مبدأ)
					ضریب تعیین
					ضریب تعیین تعدیل شده
					دوربین-واتسون
					آماره F
					احتمال (آماره F)

در حالت کلی نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر نگهداشت وجه نقد، ۰.۳۰۶ بوده که نشان‌دهنده تأثیر مثبت نگهداشت وجه نقد بر ریسک سیستماتیک می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر نگهداشت وجه نقد در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار نمی‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه دوم پژوهش را نمی‌توان تأیید شده تلقی کرد این موضوع نشان‌دهنده این است که بین نگهداشت وجه نقد و ریسک سیستماتیک رابطه مستقیم و معناداری وجود ندارد. لذا فرضیه دوم رد می‌شود.

#### فرضیه سوم: بین نگهداشت وجه نقد و بازده واقعی شرکت رابطه مثبت وجود دارد.

به منظور آزمون این فرضیه از نتایج تخمین مدل ارائه شده در جدول (۷) بهره گرفته شده است. مقدار احتمال (یا سطح معنی‌داری) F برابر ۰.۰۰۰۰ بوده و چون این مقدار کمتر از ۰.۰۵ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، یعنی مدل معنی‌دار است. مقدار آماره دوربین-واتسون ۱/۷۹۵ می‌باشد که این مقدار، عدم وجود خودهمبستگی خطاها را نشان می‌دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین نشان می‌دهد، تقریباً ۴۰.۸٪ تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند.

جدول (۷): نتایج تخمین مدل اول پژوهش

EXPECTED_EQUITY_RETURN = $\beta_0 + \beta_1 CH + \beta_2 BEME + \beta_3 CFA + \beta_4 DIVP + \beta_5 LEV + \beta_6 ROE + \beta_7 SIZE + \varepsilon$					
احتمال	آماره t	خطای استاندارد	ضریب برآوردی	نماد	متغیر
۰/۰۰۰	۳/۶۹۱	۰/۰۳۰	۰/۱۰۹	CH	نگهداشت وجه نقد
۰/۴۹۲	-۰/۶۸۸	۰/۰۳۴	-۰/۰۲۳	BEME	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری
۰/۰۸۳	۱/۷۳۸	۱۳/۹۹۸	۲۴/۳۲۹	CFA	نوسان جریان نقدی
۰/۱۵۵	۱/۴۲۵	۲/۰۵۴	۲/۹۲۸	DIVP	سود تقسیمی
۰/۰۴۹	-۱/۹۷۶	۱/۹۶۰	-۳/۸۷۲	LEV	اهرم مالی
۰/۰۱۹	-۲/۳۵۳	۱/۸۲۴	-۴/۲۹۳	ROE	بازده سرمایه
۰/۰۰۰	-۸/۳۹۶	۰/۷۵۴	-۶/۳۲۸	SIZE	اندازه شرکت
۰/۰۰۰	۸/۱۶۳	۵/۵۰۲	۴۴/۹۱۳	C	مقدار ثابت (عرض از مبدأ)

ضریب تعین	۴۰۸٪
ضریب تعین تعدیل شده	۳۹۸٪
دوربین-واتسون	۱/۷۹۵
آماره F	۴۱/۹۴۰
احتمال (آماره F)	۰/۰۰۰

در حالت کلی نتایج نشان می‌دهد که ضریب متغیر نگهداشت وجه نقد، ۰.۱۰۹ بوده که نشان‌دهنده تأثیر مثبت نگهداشت وجه نقد بر بازده واقعی شرکت می‌باشد که با توجه به آماره t ضریب متغیر نگهداشت وجه نقد در سطح اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار می‌باشد، با توجه به موارد فوق می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ فرضیه سوم پژوهش را می‌توان تأیید شده تلقی کرد این موضوع نشان‌دهنده این است که بین نگهداشت وجه نقد و بازده واقعی شرکت رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. لذا فرضیه سوم رد نمی‌شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

در بازارهای سرمایه که دسترسی آسان به تأمین‌کنندگان وجوه وجود دارد و می‌توان فوراً منابع مالی را تأمین کرد، شرکت‌ها تمایل دارند دارایی‌های نقدی کمتری را در ذخایر خود نگه‌دارند. در کشورهایی که کمترین حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران وجود دارد، شرکت‌ها دو برابر شرکت‌های کشورهایی که حقوق سرمایه‌گذاران به خوبی محافظت می‌شود، وجه نقد دارند. در این شرایط، سرمایه‌گذاران نمی‌توانند مدیران را از نگهداری وجه نقد بیش از حد منع کنند. ابزارهای مالی موجود در پرتفوی یک شرکت همچنین احتکار وجوه نقد را کاهش می‌دهد زیرا این ابزارها به راحتی می‌توانند برای افزایش سرمایه و همچنین برای پوشش ریسک استفاده شوند. علاوه بر این، مقادیر زیادی وجه نقد عمدتاً توسط شرکت‌هایی نگهداری می‌شود که در معرض افق‌های سرمایه‌گذاری بیشتری هستند و برای جلوگیری از هزینه فرصت کمبود وجه نقد در صورت برانگیختن فرصت سرمایه‌گذاری بهینه، وجه نقد را نگهداری می‌کنند. انگیزه احتیاطی نگهداری وجه نقد نشان می‌دهد که ریسک شرکت برای تأمین مالی مجدد بر سطح دارایی نقدی آن نیز تأثیر می‌گذارد، زیرا شرکت‌ها مقادیر زیادی پول نقد نگهداری می‌کنند تا از ریسک تأمین مالی مجدد جلوگیری کنند و نقدینگی بیشتری را که ناشی از جریان‌های نقد آزاد در دسترس تأمین‌کنندگان مالی است، پس‌انداز کنند (ژی و همکاران، ۲۰۱۷).

پژوهش حاضر، به بررسی رابطه بین نگهداری وجه نقد و بازده سهام مورد انتظار می‌پردازد. این پژوهش تعدادی پیامدهای قابل آزمون بر روی رابطه بین نگهداری وجه نقد و بازده سهام مورد انتظار ایجاد نمود. اولاً، افزایش ریسک جریان‌های نقدی منجر به افزایش بازده سهام مورد انتظار و سود انباشته می‌شود. در داده‌ها باید یک همبستگی مثبت بین نگهداری وجه نقد و بازده حقوق صاحبان سهام مشاهده شود. دوم، بزرگی این همبستگی برای شرکت‌هایی که فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور کمتری دارند، بیشتر است. این پیش‌بینی از این واقعیت ناشی می‌شود که در مدل، شرکت‌هایی با فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور کمتر، کسری کوچک‌تر از ارزش کل خود را به گزینه‌های رشد مرتبط می‌کنند و از این رو، بازده مورد انتظار در دارایی‌های این شرکت‌ها در محل، وزن بیشتری در تعیین کل ارزش بازده مورد انتظار دارد. در نتیجه، تغییر در ریسک‌پذیری جریان‌های نقدی تولیدشده توسط دارایی‌های یک شرکت منجر به تغییر بزرگ‌تر در بازده مورد انتظار می‌شود، هرچه سودآوری گزینه رشد شرکت کمتر باشد. نتیجه این است که دو شرکتی که فقط در سودآوری سرمایه‌گذاری آتی‌شان تفاوت دارند، افزایش یکسانی در بازده سهام مورد انتظار را تجربه می‌کنند، تنها در صورتی که شرکتی با فرصت سرمایه‌گذاری سودآورتر، افزایش ریسک بیشتری را تجربه کند. با توجه به اینکه افزایش

<sup>1</sup> Xie

بیشتر در ریسک باعث افزایش بیشتر در دارایی‌های نقدی نیز می‌شود، یک اثر حاشیه‌ای قوی‌تر از بازده سهام مورد انتظار باید بر نگهداری وجه نقد در شرکت‌هایی با گزینه‌های رشد سودآورتر مشاهده شود.

نتیجه آزمون فرضیه اول نشان داد بین نگهداشت وجه نقد و بازده سهام مورد انتظار شرکت رابطه مثبت وجود دارد. دارایی‌ها و ریسک خاص به توضیح نگهداری وجه نقد کمک می‌کند زیرا زمانی که شرکت‌ها در معرض خطرات بالاتر هستند، تمایل به نگهداری وجه نقد بیشتری دارند. لذا ریسک بالاتر نه تنها با ریسک سیستماتیک بلکه با ریسک غیر سیستماتیک یا خاص توضیح داده می‌شود. با توجه به این یافته می‌توان نتیجه گرفت که نادیده گرفتن رابطه بین نگهداری وجه نقد و ریسک خاص می‌تواند منجر به ایده اشتباه شود که ریسک خاص بر بازده مورد انتظار و ارزیابی ریسک در شرکت تأثیر نمی‌گذارد مدل قیمت‌گذاری دارایی شرکت‌های پرریسک‌تر (یعنی شرکت‌هایی که همبستگی بالاتری بین جریان‌های نقدی و نوسانات ریسک خاص دارند) بیشترین نیازهای پوشش ریسک را دارند، زیرا احتمال بیشتری دارد که در شرکت‌هایی که بیشترین نیاز به تأمین مالی خارجی دارند، کمبود جریان نقدی را تجربه کنند. بنابراین پس‌اندازهای بهینه شرکت‌های ریسک‌پذیر بیشتر از پس‌اندازهای شرکت‌های ریسک‌پذیر است شرکت‌های کم ریسک اجازه می‌دهد تا تعدادی پیامدهای قابل آزمون بر روی رابطه بین پول نقد، دارایی‌ها و بازده سهام مورد انتظار ایجاد کنند. شوک‌های جریان نقدی بدون قیمت، حاوی اطلاعاتی در مورد ریسک قیمت‌گذاری شده آتی هستند. یک شوک خاص مثبت حساسیت ارزش شرکت را به عوامل ریسک قیمت‌گذاری شده کاهش می‌دهد و به طور هم‌زمان اندازه شرکت و ریسک خاص را افزایش می‌دهد. بنابراین ناهنجاری‌ها برای شرکت‌هایی با نوسانات جریان نقدی خاص بالا بیشتر است. نتیجه آزمون فرضیه دوم نشان داد بین نگهداشت وجه نقد و ریسک سیستماتیک شرکت رابطه مثبت وجود ندارد.

می‌توان گفت زمانی که ریسک‌های سیستماتیک توسط شوک‌های بازار هدایت می‌شود. شرکت‌ها را می‌توان به عنوان مجموعه‌ای از دارایی صفر بتا و دارایی ریسک‌پذیر در نظر گرفت. هنگامی که یک شوک مثبت خاص رخ می‌دهد، اندازه دارایی صفر بتا افزایش می‌یابد و آن را به کسری بزرگ‌تر از ارزش کل سبد تبدیل می‌کند. در نتیجه، بتای کلی شرکت و همچنین بازده سهام مورد انتظار کاهش می‌یابد. بنابراین، هر مشخصه شرکت که با تاریخچه شوک‌های جریان نقدی خاص مرتبط باشد، می‌تواند به توضیح بازده مورد انتظار سهام کمک کند. از آنجایی که گزینه‌های سرمایه‌گذاری ادعاهای اهرمی در مورد دارایی‌های موجود هستند، معمولاً ریسک بیشتری نسبت به سرمایه‌ای شده در نظر گرفته می‌شوند.

نتیجه آزمون فرضیه سوم نشان داد بین نگهداشت وجه نقد و بازده واقعی شرکت رابطه مثبت وجود دارد. افزایش ریسک جریان‌های نقدی منجر به افزایش بازده سهام مورد انتظار و سود انباشته می‌شود. در داده‌ها یک همبستگی مثبت بین نگهداری وجه نقد و بازده حقوق صاحبان سهام مشاهده شد. از این رو، بازده مورد انتظار دارایی‌های شرکت‌ها در محل، وزن بیشتری در تعیین بازده مورد انتظار کلی دارند. به‌طورکلی، نتایج حاکی از آن است که هر متغیر اقتصادی مرتبط با تاریخچه شوک‌های خاص می‌تواند به توضیح بازده مورد انتظار سهام کمک کند. نتایج از تحلیل رگرسیون چندگانه نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین نگهداری وجه نقد و بازده مورد انتظار وجود دارد. یافته‌های ما نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که دارایی‌های نقدی بالاتری دارند، تمایل دارند بازده مورد انتظار سهام بالاتر و نوسانات بیشتری در جریان‌های نقدی خود داشته باشند. این ارتباط مثبت بین نگهداری وجه نقد و نوسانات جریان نقدی، از این واقعیت حمایت می‌کند که شرکت‌ها وجه نقد را انگیزه احتیاطی نگه می‌دارند. سپس شرکت‌هایی که دارایی وجه نقد بالاتری دارند، دارای جریان‌های نقدی با نوسان بالاتر (به معنی ریسک بالاتر) و بازده سهام مورد انتظار بالاتری هستند. یک توضیح منطقی برای این رابطه این است که نگهداری وجه نقد شرکت‌ها نشانه‌ای از خطرات بالقوه است. بنابراین، سرمایه‌گذاران انتظار بازده بالاتری دارند. همچنین، از طریق تجزیه و تحلیل نمونه، مشاهده شد که این رابطه حتی پس از کنترل ویژگی‌های مختلف شرکت ادامه دارد. می‌توان نتیجه گرفت که نگهداری وجه نقد مستقل از بخش اقتصادی که



شرکت به آن تعلق دارد، تأثیر مثبتی بر بازده مورد انتظار دارد. از سوی دیگر، هنگامی که شرکت‌ها را بر اساس اندازه مرتب می‌شود، به این نتیجه می‌رسیم که بازده سهام مورد انتظار با بزرگ‌تر شدن شرکت‌ها کاهش می‌یابد. به همین ترتیب، نگهداری وجه نقد در شرکت‌های بزرگ‌تر بیشتر بود نسبت به کوچک‌ترها این بدان معناست که شرکت‌های بزرگ‌تر برای تأمین مالی فرصت رشد آینده خود و تحقق پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود به پول نقد بیشتری نیاز دارند. به‌طور کلی، این شواهد تجربی نشان می‌دهد که نگهداری وجه نقد ممکن است حاوی اطلاعات ریسک اضافی برای توضیح میزان مورد انتظار باشد بازده حقوق صاحبان سهام، که توسط مدل سه عاملی فاما و فرانسه در نظر گرفته نشده است. از این رو، نتایج ما از فرضیه‌هایی حمایت می‌کند که نشان می‌دهند نگهداری وجه نقد منبعی از ریسک است و به عنوان یک عامل پیش‌بینی کننده ضروری برای بازده سهام مورد انتظار در مورد رابطه بین نگهداری وجه نقد و ریسک سیستماتیک عمل می‌کند.

### پیشنهاد‌های کاربردی

با توجه به فرضیه اول، با توجه به فرضیه اول پیشنهاد می‌شود شرکت‌هایی که در معرض ریسک‌های پیش‌بینی نشده قرار دارند برنامه‌ریزی نگهداشت وجه نقد را در الویت قرار دهند. در جهت تحقیقات آتی پیشنهادت به شرح ذیل می‌باشد: موضوع مهم دیگر برای تحقیق می‌تواند بررسی این رابطه برای شرکت‌های نوپا باشد، این شرکت‌ها جوان‌تر هستند و رشد سریع‌تری دارند. بنابراین، این شرایط برآورد بازده سهام مورد انتظار برای سرمایه‌گذاران در این نوع شرکت را دشوار می‌کند. همچنین، ممکن است جالب باشد که این رابطه را برای شرکت‌هایی که توسط سرمایه‌های خطرپذیر تأمین مالی می‌شوند، بررسی نمایند.

همچنین بسیاری از عوامل خاص می‌توانند باعث اختلاف در نگهداری وجه نقد در بازارهای نوظهور نسبت به بازارهای توسعه‌یافته شوند. نمونه‌هایی از این‌ها، یعنی ویژگی‌های نهادی مانند ساختارهای شناختی، هنجاری و تنظیمی. این عوامل نقش مرتبگی در تعیین شیوه‌های مالی شرکت مانند نگهداری وجه نقد و شیوه‌های مالی محافظه‌کارانه دارند و به عنوان پیامد توسعه نهادی آهسته شناخته می‌شوند علاوه بر این، ویژگی‌های اجتماعی-اقتصادی از جمله قوانین و نگرش بازیگران در بسیاری از مناطق نوظهور ضعیف است لذا می‌توان گفت در پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی فرهنگ سازمانی و نگهداشت وجه نقد، مدیریت ریسک و نگهداشت وجه نقد و همچنین پیشنهاد می‌شود رابطه بین سوگیری شناختی و نگهداشت وجه نقد مورد بررسی قرار گیرد.

### منابع

- ✓ اقدامی، اسماعیل، مشکی میاوقی، مهدی، کرد رستمی، سهراب، خردیار، سینا، (۱۳۹۹)، بررسی رابطه بین مسئولیت اجتماعی و نگهداشت وجه نقد با تأکید بر نقش واسطه‌ای عوامل ریسک سیستماتیک و حاکمیت شرکتی، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۹، شماره ۳۴، صص ۳۵-۴۵.
- ✓ اصولیان، محمد، تجویدی، الناز، پازوکی، یاسمن، (۱۴۰۰)، وجه نقد مزاد، ارزش شرکت و ریسک نقدشوندگی سهام در شرکت‌های دارای فرصت رشد یا محدودیت مالی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۸، شماره ۲، صص ۲۴۸-۲۷۳.
- ✓ Al-Najjar, B. and Clark, E. (2017), "Corporate governance and cash holdings in MENA: evidence from internal and external governance practices", *Research in International Business and Finance*, 39, 1-12.

- ✓ Chang, C. C., & Yang, H. (2022). The role of cash holdings during financial crises. *Pacific-Basin Finance Journal*, 72, 101-733.
- ✓ Chen, H., Yang, D., Zhang, J. H., & Zhou, H. (2020). Internal controls, risk management, and cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 64, 101695.
- ✓ Chen, J., Jia, Z. and Sun, P. (2016), "Real option component of cash holdings, business cycle, and stock returns", *International Review of Financial Analysis*, Vol. 45, pp. 97-106
- ✓ Chung, K.H., Kim, J.C., Kim, Y.S. and Zhang, H. (2015), "Information asymmetry and corporate cashholdings", *Journal of Business Finance and Accounting*, 42(9), 1341-1377.
- ✓ Duong, H. N., Nguyen, J. H., Nguyen, M., & Rhee, S. G. (2020). Navigating through economic policy uncertainty: The role of corporate cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 62, 101-607.
- ✓ Garavito, J. V., Chi6n, S. J. (2021). Relationship between cash holdings and expected equity returns: evidence from Pacific alliance countries. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*.
- ✓ Hasan, M. M., Habib, A., & Zhao, R. (2022). Corporate reputation risk and cash holdings. *Accounting & Finance*, 62(1), 667-707.
- ✓ Keynes, J.M. (1936), "The general theory of employment, investment, and money", London and New York.
- ✓ Loi, F. L., Chen, J. J., & Qiao, Z. (2022). CEO cultural background and corporate cash holdings. *Accounting & Finance*.
- ✓ Mercado Integrado Latinoamericano(2020), "Market data", available at: <https://mercadomila.com/wp-content/uploads/2020/03/MILA-News-101>.
- ✓ Miller, M.H. and Orr, D. (1966), "A model of the demand for money by firms", *The Quarterly Journal of Economics*, 80(3), 413-435.
- ✓ Modigliani, F. and Miller, M.H. (1958), "The cost of capital, corporation finance and the theory of investment", *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- ✓ Rao, R., Tang, H. and Chandrashekar, S. (2013), "Do corporate cash holdings predict stock returns?", *The Journal of Investing*, 22(2), 29-39
- ✓ Siddiqua, G. A., ur Rehman, A., & Hussain, S. (2018). Asymmetric targeting of corporate cash holdings and financial constraints in Pakistani firms. *Journal of Asian Business and Economic Studies*.
- ✓ Wang, F. (2012), "Idiosyncratic corporate liquidity and equity returns", *Banking and Finance Review*, 4(2), 47-70
- ✓ Xie, X., Wang, Y., Zhao, G. and Lu, W. (2017), "Cash holdings between public and private insurers-a partial adjustment approach", *Journal of Banking & Finance*, 82, 80-97.