

بررسی عوامل موثر بر وجوه نقد در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران

عبدالصمد فاتحی چنار

کارشناسی ارشد، ریاضی محض، دانشگاه آزاد واحد کرمان، کرمان، ایران

چکیده

ایجاد توازن بین وجوه نقد موجود و نیازهای نقدی یکی از مهمترین عوامل سلامت اقتصادی واحدهای تجاری و تداوم فعالیت آنهاست. در بسیاری از تصمیمات مالی، الگوهای ارزشگذاری اوراق بهادار، روشهای ارزیابی طرحهای سرمایه ای و غیره، جریانهای نقدی نقشی محوری دارد. بر همین اساس بررسی عوامل موثر بر وجوه نقد شرکت ها امری ضروری به نظر می رسد که در تحقیق حاضر نیز بر همین موضوع تمرکز شده است. برای این منظور از داده های ۱۲۸ شرکت منتخب طی دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده ها به روش پانل دیتا و بهره گیری از نرم افزار ایویوز نسخه ۹ انجام گرفته است. یافته های تحقیق نشان داد که مخارج سرمایه ای، خالص سرمایه در گردش غیر نقدی، فرصت های رشد شرکت، اهرم مالی و اندازه شرکت اثرات معنادار بر وجوه نقد در شرکت های مورد بررسی داشته است. **واژه های کلیدی:** وجوه نقدی، اهرم مالی، سودآوری، نسبت نقدینگی، اندازه شرکت

مقدمه

چگونگی به کار گرفتن وجوه نقدی، تصمیمی مهم در تضاد بین سهامداران و مدیران است. به طور معمول، مدیران به دنبال سطحی از موجودی های نقدی هستند که با توجه به مزایا و معایب نگهداری موجودیهای نقدی حالت بهینه داشته باشد. به عبارت دیگر، شرکتها در جستجوی آن سطح بهینه از نقدینگی هستند که به دلیل کمبود نقدینگی، ضررهای عمده به شرکت وارد نیاید و از طرفی، با نگهداری وجه نقد اضافی، فرصتها از دست نرود و این مورد، همان سطح نقدینگی هدف در شرکتهاست که البته در دوره های زمانی مختلف، متفاوت است (آقایی و همکاران، ۱۳۹۸).

اطلاعات تاریخی مربوط به جریان وجوه نقد می تواند در قضاوت نسبت به مبلغ، زمان و میزان اطمینان از تحقق جریانهای وجوه نقد آتی به استفاده کنندگان صورتهای مالی کمک کند. اطلاعات مزبور، بیانگر چگونگی ارتباط بین سودآوری واحد تجاری و توان آن جهت ایجاد وجه نقد و در نتیجه مشخص کننده کیفیت سود تحصیل شده توسط واحد تجاری است. علاوه بر این، تحلیلگران و دیگر استفاده کنندگان اطلاعات مالی اغلب به طور رسمی یا غیر رسمی مدلهایی را برای ارزیابی و مقایسه ارزش فعلی جریانهای وجه نقد آتی واحدهای تجاری به کار می برند. اطلاعات تاریخی مربوط به جریان وجوه نقد میتواند جهت کنترل میزان دقت ارزیابی های گذشته مفید واقع شود و رابطه بین فعالیت های واحد تجاری و دریافتها و پرداخت های آن را نشان دهد (ایزدی نیا و رساییان، ۱۳۹۹).

هنگامی که ذخایر وجه نقد برای یک شرکت افزایش مییابد، تصمیم گیری در رابطه با توزیع آن بین سهامداران، مصرف کردن آن برای مخارج داخلی و خارجی و یا نگهداری آن، یکی از چالش هایی است که مدیران با آن روبه رو می شوند و این موضوع که مدیران منفعت طلب چگونه بین مصرف یا نگهداشت ذخایر وجه نقد یکی را انتخاب میکنند و چه عواملی می تواند بر وجوه نقد در شرکت ها اثر گذار می باشد، موضوعی است مبهم که نیاز به بررسی دارد. در همین راستا در تحقیق حاضر به بررسی عوامل موثر بر وجوه نقد در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. به منظور روشن شدن این موضوع، در بخش بعدی به ارائه ادبیات موضوعی تحقیق شامل مبانی نظری و پیشینه تجربی تحقیق پرداخته می شود. سپس روش تحقیق بیان می گردد. در ادامه به تجزیه و تحلیل داده های گردآوری شده پرداخته شده و در نهایت به جمع بندی مطالب پرداخته می شود.

۲. ادبیات موضوع

۲-۱. مبانی نظری:

در استاندارد حسابداری شماره ۲، وجه نقد این گونه تعریف شده است: "وجه نقد عبارت است از موجودی نقد و سپرده های دیداری نزد بانکها و مؤسسات مالی اعم از ریالی و ارزی (شامل سپرده های سرمایه گذاری کوتاه مدت بدون سررسید) به کسر اضافه برداشت هایی که بدون اطلاع قبلی مورد مطالبه قرار میگیرد". به طور کلی تر، وجه نقد شامل موارد زیر می باشد:

- وجه نقد موجود در شرکت (سکه و اسکناس نزد صندوق و تنخواه گردان)
- وجه نقد شرکت، موجود در حسابهای جاری نزد بانک
- سپرده های شرکت نزد بانکها و سایر مؤسسات مالی که به محض درخواست قابل دریافت باشد
- سایر حسابهایی که خصوصیات سپرده های ذکر شده بند ۳ را دارا می باشند، به طوری که شرکت بتواند در هر زمان وجه نقد اضافی را به آن حسابها واریز و یا اینکه وجه نقد مورد نیاز خود را از آن حسابها برداشت کند بدون اینکه نیاز باشد از قبل به بانک یا مؤسسه مالی مربوط اطلاع داده یا جریمه ای را متحمل گردد.

در برخی از استانداردهای حسابداری، وجه نقد در برگیرنده معادل وجه نقد نیز میباشد. معادل وجه نقد عبارت از سرمایه گذارهای کوتاه مدت سریع التبدیل به وجه نقد که احتمال خطر کاهش در ارزش آن ناچیز بوده و به آسانی و بدون اطلاع قبلی قابل تبدیل به مبلغ معینی وجه نقد می باشد.

نظریه موازنه، نظریه سلسله مراتب تأمین مالی و نظریه جریان وجه نقد آزاد، نظریه عدم تقارن اطلاعاتی و نظریه نمایندگی از نظریه های مرتبط با سطح وجه نقد شرکتها میباشند. طبق هر یک از این نظریه ها، عواملی برای تعیین وجه نقد شرکتها، معرفی شده اند که در ادامه به تفصیل بیان شده است.

- نظریه موازنه

طبق این نظریه، شرکتها میزان بهینه وجه نقد خود را با برقراری یک موازنه میان منافع و هزینه های نگهداری وجه نقد تعیین میکنند. در حقیقت، شرکتها سطح بهینه وجه نقد خود را با تعیین میزان اهمیت هزینه های نهایی و منافع نهایی ناشی از نگهداری وجه نقد تنظیم میکنند. نکته مهم این نظریه، این است که سطح مطلوبی از وجه نقد برای شرکتها وجود دارد که در آن مدیریت با رویکردی فعالانه، بر اساس تحلیل هزینه - منفعت نسبت به نگهداری وجه نقد تصمیم گیری میکند. نگهداری وجه نقد از احتمال بحران مالی میکاهد و به عنوان ذخیره های امن برای مواجهه با زیانهای غیر منتظره به شمار میرود و هم چنین پیگیری سیاستهای سرمایه گذاری بهینه را در زمانی که شرکت با محدودیتهای به کم کردن مالی مواجه است، ممکن میسازد و نهایتاً هزینه های جمع آوری منابع مالی یا نقد کردن داراییهای موجود کمک میکند. بر اساس این نظریه، مدیریت برای حداکثرسازی ثروت سهامداران، باید مانده وجه نقد شرکت را به نحوی تنظیم نماید که منافع نهایی ناشی از نگهداری وجه نقد با هزینه های نهایی آن برابر شود. بر مبنای نظریه موازنه، عوامل تعیین کننده وجه نقد شرکتها شامل (ال نجار، ۲۰۲۱):

۱. فرصت های سرمایه گذاری

۲. میزان نقدشوندگی دارایی های جاری

۳. اهرم مالی

۴. اندازه

۵. جریان نقدی

۶. عدم اطمینان جریان نقدی

۷. سررسید بدهی

۸. پرداخت سود سهام

۹. بحران مالی

- نظریه سلسله مراتبی

طبق این نظریه که توسط میرز و ماجلوف مطرح گردید، شرکتها تأمین مالی از منابع داخل شرکت را به تأمین مالی خارجی که به اطلاعات حساس است، ترجیح میدهند. این نظریه بر مبنای این فرض قرار دارد که افراد داخل شرکت آگاهتر از سهامداران هستند. اگر منابع داخل شرکت، برای تأمین مالی برنامه های سرمایه گذاری بهینه، کافی نباشد و عدم تقارن اطلاعاتی نیز مانع شود، مدیران ممکن است مجبور به صرف نظر کردن از پروژه های سودآور شوند. در این حالت وجه نقد بسیار ارزشمند است و تنها فرصت برای انتشار سهام بدون از دست دادن ارزش بازار، زمانی رخ میدهد که عدم تقارن اطلاعات وجود نداشته و یا بسیار کم باشد. بنابراین، در بحث تأمین مالی، شرکتها منابع سرمایه گذاری را ابتدا از منبع سود انباشته، بعد از آن با بدهی های کم خطر و سپس پرخطر و سرانجام با انتشار سهام، تأمین مالی می کنند. هدف از رعایت ترتیب مذکور این است که از هزینه های عدم تقارن اطلاعاتی و سایر هزینه های تأمین مالی کاسته شود. در این میان زمانی که جریانهای نقد عملیاتی برای تأمین مالی سرمایه گذاریهای جدید کافی هستند، شرکتها بدهی را بازپرداخت کرده، وجه نقد را انباشته میکنند و زمانی که برای تأمین سرمایه گذاریهای جاری، سود انباشته کافی نباشد، شرکتها از مانده وجه نقد انباشته شده استفاده میکنند و اگر نیاز باشد، بدهی ایجاد میکنند. طبق این دیدگاه، به واسطه عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات ناشی از تأمین مالی خارجی، سیاستهای

¹ Al- Najjar

تأمین مالی از یک رویه سلسله مراتبی مبنی بر ترجیح منابع داخلی بر خارجی پیروی میکنند. در نتیجه، چون مدیریت، منابع داخلی تأمین مالی را بر منابع خارجی ترجیح میدهد، تمایل به انباشت وجه نقد دارد تا بتواند در مرحله اول از داخل شرکت تأمین مالی را انجام دهد و به خارج از شرکت رجوع نکنند.

عوامل تعیین کننده وجه نقد از دیدگاه سلسله مراتبی شامل (کیم و همکاران، ۲۰۱۹):

۱. فرصت های سرمایه گذاری
۲. اهرم مالی
۳. جریان نقدی
۴. اندازه شرکت

- نظریه جریان وجه نقد آزاد

این نظریه که توسط جنسن مطرح گردید، بیان می دارد که وجوه نقد داخلی بیشتر به مدیران اجازه میدهد تا از کنترل بازار اجتناب کنند. در این حالت، آنها به موافقت سهامداران نیاز ندارند و برای تصمیمگیری در مورد سرمایه گذاریها بر حسب اختیار خود آزاد هستند. مدیران مایل به پرداخت وجه نقد (مثل سود سهام) نبوده، دارای انگیزه برای سرمایه گذاری هستند، حتی زمانی که هیچ سرمایه گذاری با خالص ارزش فعلی مثبت موجود نباشد. جریان نقد آزاد جریان نقدی است، مازاد بر آنچه که برای تأمین مالی تمامی پروژه های با خالص ارزش فعلی مثبت که با نرخ هزینه سرمایه مربوطه تنزیل میشود، باقی میماند. تضاد منافع بین سهامداران و مدیران در خصوص سیاستهای پرداخت زمانی که سازمانها جریانهای نقد آزاد سود سهام، مخصوصاً قابل توجهی دارند، بیشتر است. مسأله این جاست که چگونه میتوان مدیران را به جای سرمایه گذاری یا اسراف در مصرف جریان نقد آزاد، مجبور به پرداخت سود سهام کرد.

پرداخت به سهامداران از قدرت مدیران میکاهد و از سوی دیگر، ممکن است در صورت نیاز به تأمین سرمایه توسط بازارهای سرمایه، تحت کنترل و نظارت قرار گیرند، در حالی که تأمین مالی داخلی مدیران را قادر میسازد از این نظارت شانه خالی کنند. هم چنین، اگر مدیران جریان های نقدی آزاد را به جای سرمایه گذاری در پروژه های کم بازده توزیع کنند، سبب میشود در مورد چگونگی استفاده از جریانهای نقدی آتی هم تصمیمگیری کنند، چرا که اگر در آینده سود پرداخت نکنند، قیمت سهام آنها به شدت کاهش خواهد یافت. بر اساس این نظریه، مدیران، انگیزه دارند که وجه نقد را انباشت کنند تا منابع تحت کنترل خود را افزایش داده، بتوانند در خصوص تصمیمهای سرمایه گذاری شرکت از قدرت قضاوت و تشخیص بهره مند شوند. به همین دلیل، با وجه نقد شرکت فعالیت میکنند تا از این طریق مجبور به ارائه اطلاعات مشروح به بازار سرمایه نشوند، هر چند مدیران ممکن است سرمایه گذاری هایی را انجام دهند که اثر منفی بر ثروت سهامداران داشته باشد.

عوامل تعیین کننده وجه نقد از دیدگاه نظریه جریان نقدی آزاد شامل (محسنی و همکاران، ۱۳۹۷):

۱. اهرم مالی
۲. فرصت های سرمایه گذاری
۳. اندازه
۴. روابط بانکی

- نظریه عدم تقارن اطلاعاتی

بر اساس نظریه فوق، اگر یکی از طرفهای معامله نسبت به دیگری اطلاعات بیشتری داشته باشد، دارای مزیت اطلاعاتی است و وجود چنین وضعیتی در سیستم اقتصادی سبب عدم تقارن اطلاعاتی میشود. عدم تقارن اطلاعاتی

¹ Kim, J and Kim, H and Woods

موجود در این سیستم اقتصادی، باعث گزینش نادرست شده و باعث می‌شود اشخاص درون شرکت در مورد شرایط کنونی و چشم‌انداز آتی شرکت در مقایسه با سرمایه‌گذاران خارجی اطلاعات بیشتری داشته باشند. این موضوع می‌تواند به نوبه خود موجب ایجاد مزیت اطلاعاتی برای اشخاص درون سازمانی و بی‌توجهی به منافع سرمایه‌گذاران خارجی گردد. به همین دلیل است که عدم تقارن اطلاعاتی تأمین منابع مالی خارجی را مشکل‌تر می‌کند، زیرا اشخاص خارج از شرکت می‌خواهند مطمئن باشند که اوراق بیش از اندازه قیمتگذاری نشده باشد. بنابراین وجود عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکتها و سرمایه‌گذاران سبب می‌شود که هزینه تأمین مالی داخلی و خارجی متفاوت باشد به نحوی که تأمین مالی خارجی هزینه بیشتری برای شرکت در بر خواهد داشت. مطالعه ایزلی و اوهارا نشان می‌دهد سرمایه‌گذاران برای نگه‌داری سهام با اطلاعات خاص (منتشر نشده) بازده بیشتری را طلب می‌کنند. این بازده بالاتر نشان می‌دهد که اطلاعات خاص، ریسک سرمایه‌گذاران بی‌اطلاع را در نگهداری سهام افزایش می‌دهد. در مجموع می‌توان گفت عدم تقارن نقش مهمی در میزان هزینه تأمین مالی خارجی ایفا می‌کند.

مایرز و ماجیلوف عنوان کردند که در صورت وجود عدم تقارن اطلاعاتی شرکتها تمایل به پیروی از یک سلسله مراتب در سیاستهای تأمین مالی خود دارند به این معنا که آنها تأمین مالی از طریق منابع داخلی را نسبت به تأمین مالی از طریق منابع خارجی (حساس به اطلاعات) مرجح میدانند. برای حل مشکل عدم تقارن اطلاعاتی می‌توان به راه‌حلهایی مانند انتخاب استانداردهای حسابداری توسط شرکت و به‌کارگیری سیاستهای افشا، مکانیسمهای خود اجباری و خود انگیزی مدیران به منظور کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، وضع قوانین و مقررات و ایجاد واسطه‌های اطلاعاتی مانند تحلیلگران و نهادهای رتبه‌بندی اشاره کرد (کاشانی پور و همکاران، ۱۳۹۹).

- نظریه نمایندگی

نظریه نمایندگی وجه نقد که توسط جنسن و مک‌لینگ ارائه شد، بیان می‌کند که حتی در زمانی که شرکت فرصتهای سرمایه‌گذاری ضعیفی دارد، مدیران ترجیح می‌دهند وجه نقد را در جهت علایق خودشان نگهداری کرده و با عدم پرداخت سود سهام، بازده سهامداران را افزایش ندهند.

تفکیک مالکیت از مدیریت منجر به یک مشکل سازمانی مشهور به نام مشکل نمایندگی شد. براساس تئوری جنسن و مک‌لینگ، تعریف رابطه نمایندگی چنین می‌باشد: قراردادی است که بر اساس آن یک شخص یا بیشتر (کارگزاران)، شخص دیگری (کارگزار) را استخدام می‌کنند تا خدماتی را به نمایندگی از کارگزاران که مستلزم تفویض اختیار تعدادی تصمیم به کارگزار است، انجام دهند. اگر فرض شود که هر دو طرف به دنبال حداکثرسازی منافع خودشان باشند، دلیل خوبی است برای اعتقاد به این نکته که کارگزاران نمیتوانند همیشه حداکثر منافع کارگزاران را دنبال کنند. آنها هم چنین در یک واحد اقتصادی دو نوع تضاد منافع را شناسایی می‌کنند:

الف) تضاد منافع بین مدیران و صاحبان سهام

ب) تضاد منافع بین صاحبان سهام و دارندگان اوراق بدهی چنین تضادهایی منجر به شناسایی هزینه‌های نمایندگی میشود که میتوانند در توجیه رفتار نگهداری وجه نقد توسط مدیریت به کار روند (شجری و زندیه، ۱۳۹۹).

۲-۲. پیشینه تحقیق:

خلیل کردی (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به بررسی "عوامل مالی تعیین‌کننده نگهداشت وجه نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، پرداخته است. وی بیان داشته است که هدف اصلی این پژوهش بررسی عوامل مالی تعیین‌کننده نگهداشت وجه نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از اطلاعات مالی ۱۹۷ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۶ است. به همین منظور یازده فرضیه تدوین و از رگرسیون چندکی به منظور بررسی هرچه دقیق‌تر موضوع مورد پژوهش در چندک‌های (quantil) مختلف، استفاده شده است. نتایج حاکی از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد:

دهد که متغیرهای نگهداشت وجه نقد دوره قبل، اهرم مالی، پرداخت سود سهام، فرصت های رشد، مخارج سرمایه، سرمایه خالص در گردش، نوسان جریان نقدی، نوسانات قیمت نفت، نرخ رشد اقتصادی و نرخ بهره بر نگهداشت وجه نقد دارای تاثیر معنادار می باشند. همچنین در ادامه مدل برای بررسی هرچه دقیق تر عوامل موثر بر سطح نگهداشت وجه نقد در اقتصاد نفتی کشور، در شرایط نوسان بالای قیمت نفت و نوسان پایین قیمت نفت، برازش می شود تا به بررسی سناریوهای پژوهش پرداخته شود که در شرایط نوسان پایین قیمت نفت متغیرهای نگهداشت وجه نقد دوره قبل، پرداخت سود سهام، فرصت های رشد، مخارج سرمایه، سرمایه خالص در گردش، نوسانات قیمت نفت و نرخ بهره و در شرایط نوسان بالای قیمت نفت متغیرهای نگهداشت وجه نقد دوره قبل، اهرم مالی، سودآوری، فرصت های رشد، سرمایه خالص در گردش، نوسان جریان نقدی و نرخ رشد اقتصادی معنادار بوده است. بنابراین شرکت ها می توانند به-عنوان یک سیاست و خط مشی خود در نگهداشت میزان وجه نقد به این متغیرها توجه بیشتری لحاظ نمایند.

شکرخواه و مرتضی زاده (۱۳۹۸) در مطالعه ای به "مقایسه عوامل موثر بر سطح نگهداری وجه نقد در صنایع مختلف"، پرداخته اند. آن ها بیان داشته اند که پژوهش حاضر به بررسی عوامل موثر بر سطح نگهداری وجه نقد در صنایع مختلف می پردازد. برای انجام این پژوهش داده های ۱۲۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ گردآوری و از نظر آماری با به کارگیری مدل های رگرسیونی چند متغیره مبتنی بر داده های ترکیبی، تجزیه و تحلیل شده است. بدین منظور مدل پژوهش ابتدا در کل نمونه تحقیق و سپس به تفکیک شش صنعت (خودرو و ساخت قطعات- فلزات اساسی- مواد دارویی- ماشین آلات و تجهیزات- شیمیایی- سیمان، آهک و گچ) مورد بررسی قرار گرفت. یافته های تجربی پژوهش حاکی از آن است که هر کدام از عوامل موثر بر سطح نگهداری وجه نقد، تاثیری متفاوت در صنایع مختلف بر جای می گذارد؛ به نحوی که دوره وصول مطالبات در صنعت خودرو و ساخت قطعات، اهرم مالی در صنعت فلزات اساسی، گردش موجودی کالا در صنایع مواد دارویی و ماشین آلات و تجهیزات و جریان نقد عملیاتی در صنایع شیمیایی و سیمان، آهک و گچ بیشترین تاثیر را بر سطح نگهداری وجه نقد دارند.

محسنی و همکاران (۱۳۹۷) در مطالعه ای به بررسی "عوامل مؤثر در تعیین وجه نقد شرکت ها"، پرداخته اند. در این تحقیق، با استفاده از مدل رگرسیون چندمتغیره و به کار گرفتن تجزیه و تحلیل داده های پانلی، عوامل تعیین کننده وجه نقد شرکت ها بررسی شده است. برای این منظور، از میان شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۴۴ شرکت انتخاب شدند و اطلاعات مالی مربوط به سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۸ آن ها بررسی شد. نتیجه های پژوهش نشان می دهد که در سطح اطمینان ۹۰ درصد، بین وجه نقد نگهداری شده، با متغیرهای ارزش بازار به ارزش دفتری، اندازه شرکت، جریان وجه نقد ناشی از عملیات، سرمایه در گردش خالص، مخارج سرمایه ای، اهرم مالی و مالیات رابطه وجود دارد.

النجار^۱ (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان "مؤلفه های مالی مؤثر بر سطح نگهداری وجه نقد: شواهدی از برخی بازارهای نوظهور"، رابطه میان برخی از مؤلفه های مالی را بر سطح نگهداری وجه نقد بررسی کرد. بر اساس نتایج پژوهش او میان عوامل تعیین کننده سطح وجه نقد در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته شباهتهایی وجود دارد و سه عامل ساختار سرمایه، سیاست تقسیم سود و اندازه شرکت مهمترین عوامل تعیین کننده سطح وجه نقد در شرکتها هستند.

پلازو^۲ (۲۰۲۰) در مطالع های با عنوان «نگهداری وجه نقد، ریسک و بازده مورد انتظار»، همبستگی میان جریان وجوه نقد و منابع ریسک انباشته را آزمون و تأثیرات آن بر خط مشی تعیین سطح بهینه وجه نقد شرکتها را بررسی کرد. نتایج بررسی نشان داد شرکت های با ریسک بالاتر، به احتمال بیشتری از تأمین مالی خارجی استفاده میکنند و پس اندازهای بهینه بالاتری دارند که آن نیز بر وجود رابطه مستقیم میان بازده مورد انتظار حقوق صاحبان سهام و سطح نگهداری وجه نقد دلالت دارد.

¹ Al- Najjar, B

² Plazzo, B

کیم و همکاران^۱ (۲۰۱۹) عوامل تعیین کننده سطح نگهداری وجه نقد در رستورانها را مورد مطالعه قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که شرکتهای با فرصتهای سرمایه گذاری بیشتر، تمایل بیشتری به نگهداری وجه نقد دارند و شرکتهای با مخارج سرمایههای و سود تقسیمی بیشتر، وجه نقد کمتری نگهداری میکنند. نتایج پژوهش آنها تئوری موازنه نگهداری وجه نقد را تأیید میکند. همچنین پژوهش آنها نشان داد انگیزه های احتیاطی و مبادلاتی، نقش مهمی در تعیین معیارهای نگهداری وجه نقد ایفا میکنند.

۳. روش تحقیق

این پژوهش از لحاظ هدف، بنیادی-تجربی، از لحاظ ماهیت، همبستگی، از لحاظ نوع داده‌ها، اسنادی، است. به منظور بررسی عوامل موثر بر مدیریت نقدینگی، از برآورد مدل رگرسیونی زیر بهره گیری شده است:

$$\text{Cash}_{it} = c_0 + c_1 \text{Capital Exp}_{it} + c_2 \text{NC Capital}_{it} + c_3 \text{Growth}_{it} + c_4 \text{LEV}_{it} + c_5 \text{Size}_{it} + e_{it}$$

که در آن:

متغیر وابسته:

سطح وجه نقد (Cash): مجموع منابع نقدی و دارایی های نقدشونده شرکت به کل دارایی های شرکت
متغیرهای مستقل:

مخارج سرمایه ای (Capital Exp): نسبت مخارج سرمایه به کل مخارج شرکت

خالص سرمایه در گردش غیر نقدی (NC Capital): نسبت خالص سرمایه در گردش غیر نقدی به کل سرمایه در گردش شرکت

فرصت های رشد شرکت (Growth): نسبت ارزش بازاری به ارزش دفتری دارایی های شرکت

اهرم مالی (LEV): نسبت کل بدهی به کل دارایی های شرکت

اندازه شرکت (Size): لگاریتم طبیعی کل دارایی های شرکت

به منظور گردآوری ادبیات موضوعی شامل مبانی نظری و پیشینه تحقیق از روش کتابخانه ای و به منظور جمع آوری داده های متغیرهای تحقیق از نرم افزار ره آورد نوین استفاده می شود. جامعه آماری این مطالعه، شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که داده‌های شرکت‌ها از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا پایان سال ۱۳۹۸ جهت بررسی در این تحقیق استفاده شده است. نمونه آماری این تحقیق با اعمال سه معیار زیر انتخاب گردیده است:

- در طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ تغییر سال مالی و یا تغییر فعالیت صورت نگرفته باشد؛
- شرکت سرمایه‌گذاری نباشد، و
- اطلاعات مالی مورد نیاز در دسترس باشد.

با توجه به این معیارها از میان شرکتهای حاضر در بورس اوراق بهادار تهران، ۱۲۸ شرکت انتخاب شدند. به منظور برآورد الگوی فوق از روش داده های پانلی استفاده می شود. کلیه تجزیه و تحلیل ها با کمک نرم افزار ایویوز نسخه ۹ انجام می شود.

۴. تجزیه و تحلیل نتایج:

۴-۱. برآورد الگوی تحقیق

- آزمون مانایی

پیش از تخمین مدل های تحقیق نیاز است تا مانایی متغیرها آزمون شود. برای این منظور، از آزمون لوین لین چو بهره گیری شده است. نتایج این آزمون در جدول (۱) ارائه شده است

¹ Kim, J and Kim, H and Woods, D

جدول (۱). نتایج آزمون مانایی لوین لین چو

نتیجه	سطح احتمال	آماره لوین لین چو	متغیر
مانا	۰/۰۰۰۰	- 9/31	Cash
مانا	۰/۰۰۰۰	- 6/85	Capital Exp
مانا	۰/۰۰۰۰	- 24/51	NC capital
مانا	۰/۰۰۰۰	- 14/51	Growth
مانا	۰/۰۰۰۰	- 4/61	LEV
مانا	۰/۰۰۰۰	- 39/73	Size

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون مانایی نشان می‌دهد از آن جا که سطح احتمال مربوط به متغیرهای تحقیق، کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه داده‌های تحقیق در سطح مانا می‌باشند.

- آزمون F لیمر:

نتایج آزمون F لیمر در جدول (۲) برای مدل پژوهش نشان داده شده است، برای تخمین این مدل، روش به‌کارگیری داده‌ها تلفیقی یا تابلویی است. مقدار احتمال مربوط به این آماره برای مدل پژوهش کمتر از ۰/۰۵ است، در نتیجه و بر مبنای این نتایج فرض صفر آزمون مبنی بر تلفیقی بودن داده‌ها رد می‌شود و داده‌ها به صورت تابلویی تخمین زده می‌شود.

جدول (۲): نتایج آزمون F لیمر برای مدل پژوهش

نوع آزمون	آماره	احتمال آماره	نتیجه
F لیمر	۳/۶۸	۰/۰۰۰۰	روش تابلویی

منبع: یافته‌های پژوهش

- آزمون هاسمن

با توجه به آزمون F لیمر، لازم است آزمون هاسمن برای تعیین نوع داده‌های تابلویی انجام گیرد. همان طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود نتیجه آزمون هاسمن برای مدل پژوهش نشان می‌دهد داده‌ها از نوع اثرات ثابت هستند، مقدار احتمال مربوط به آماره آزمون هاسمن نشان داده شده که این مقدار کمتر از ۵ درصد است؛ بنابراین مدل‌های پژوهش پژوهش بر روی متغیر مورد نظر بر اساس رویکرد داده‌های تابلویی با اثرات ثابت تخمین زده می‌شود.

جدول (۳): نتایج آزمون هاسمن

نوع آزمون	آماره	احتمال آماره	نتیجه
هاسمن	۳۲/۱۰	۰/۰۰۰۰	روش تابلویی با اثرات تصادفی

منبع: یافته‌های پژوهش

- نتایج تخمین مدل پژوهش

بر اساس نتایج آزمون F لیمر، مدل پژوهش بر اساس رویکرد داده‌های تابلویی با اثرات ثابت تخمین زده شد. نتایج حاصل از تخمین این مدل در جدول (۴) ارائه شده است. مقدار آماره R2 نشان می‌دهد که قدرت توضیح دهنده مدل برابر با ۷۱ درصد می‌باشد. همچنین مقدار F رگرسیون که نشان از توان توضیح دهنده مدل است، برای این مدل احتمال آماره کمتر از ۰/۰۱ است، که می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۹ درصد این مدل معنادار بوده و دارای اعتبار است. براساس همین نتایج ملاحظه مقدار آماره دوربین واتسون (۱/۸۶) نیز مؤید این مطلب است که بین اجزاء اخلاص خود همبستگی وجود ندارد، زیرا این مقدار در فاصله ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد.

جدول (۴): نتایج مربوط به تخمین مدل پژوهش

نام متغیر	نماد متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
عرض از مبدا	C	0.772318	0.155492	4.966915	0.0000
مخارج سرمایه ای	Capital Exp	1.156838	0.132474	8.732539	0.0000
سرمایه در گردش غیر نقدی	NC capital	3.692595	4.804904	7.685054	0.0000
فرصت رشد	Growth	-0.085420	0.009441	-9.048158	0.0000
اهرم مالی	LEV	0.181120	0.062344	2.905169	0.0038
اندازه شرکت	Size	4.323955	2.497363	1.731408	0.0837
آماره F	۵/۰۵	معناداری آماره F			۰/۰۰۰۰
آزمون دوربین واتسون	۱/۸۶	ضریب تعیین			۰/۷۱

منبع: یافته‌های پژوهش

- نتایج نشان می‌دهد که متغیر فرصت رشد، اثرات منفی و معنادار بر سطح وجه نقد در شرکت‌های مورد بررسی داشته است در حالی که مخارج سرمایه ای، سرمایه در گردش غیر نقدی، اهرم مالی و اندازه شرکت اثرات مثبت بر سطح وجه نقد در شرکت‌های مورد بررسی داشته است.

در ادامه به آزمون فروض کلاسیک حداقل مربعات که شرط صحت مدل تخمین زده می‌باشد، پرداخته شده است.

۴-۲. آزمون مفروضات مدل رگرسیون

قبل از انجام هرگونه تفسیر نتایج رگرسیون، باید برای تصدیق صحت نتایج و حصول اطمینان از قابلیت اتکا نتایج برآورد مدل رگرسیونی، مفروضات مدل را بررسی نمود. این فروض بدین شرح‌اند:

عدم خودهمبستگی: در این پژوهش به منظور بررسی عدم خودهمبستگی، از آزمون ووولدریج (Wooldrige) استفاده شده و در صورتی که مدل دچار خودهمبستگی باشد، جهت رفع آن از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) برای تخمین مدل استفاده می‌شود. فرضیه H_0 این آزمون نشان دهنده عدم خودهمبستگی و فرضیه H_1 آن بیانگر خودهمبستگی است. در صورتی که آماره احتمال مربوط به آزمون ووولدریج (Wooldrige) کمتر از ۰/۰۵ باشد فرضیه H_0 مبنی بر عدم خودهمبستگی رد می‌شود و در مقابل فرضیه H_1 مبنی بر وجود خودهمبستگی پذیرفته می‌شود.

جدول (۵). آزمون ووولدریج

نتیجه	احتمال	آماره آزمون
عدم خودهمبستگی	۰/۳۸۲۵	۱/۴۲۳

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به این که آماره احتمال این آزمون در مدل بیشتر از سطح معنی‌داری ۰/۵ است، مدل پژوهش خودهمبستگی ندارد. **ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها:** برای تجزیه و تحلیل داده‌های هر یک از مدل‌های بیان شده نیاز است قبل از پردازش آنها و آزمون فرضیه‌ها، فروض کلاسیک مدل آزمون شود، یکی از فروض رگرسیون خطی به روش حداقل مربعات معمولی این است که تمامی جملات پسماند دارای واریانس برابر هستند، در عمل این فرض چندان صادق نیست و در بسیاری از نمونه‌ها به دلایل مختلفی از قبیل شکل نادرست تابع مدل، وجود نقاط پرت، شکست ساختاری در جامعه آماری، یادگیری در طی زمان و... پدیده ناهمسانی واریانس وجود دارد. برای بررسی این مشکل آزمون‌هایی از قبیل آزمون وایت، آزمون پارک، آزمون گلجسر، آزمون گولدفلد-کوانت و آزمون بروش-پاگان توسط اقتصاددانان مختلف معرفی شده است. برای بررسی فرض ناهمسانی واریانس در این پژوهش، از آزمون وایت استفاده شده که نتایج آن در جدول (۶) ارائه شده است.

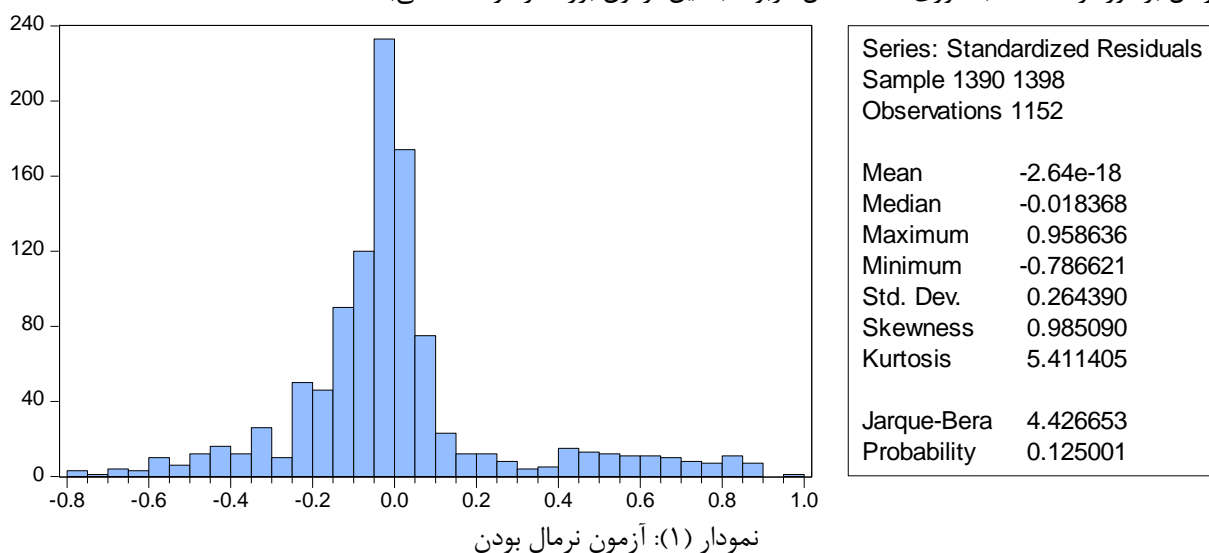
جدول (۶): نتایج آزمون ناهمسانی واریانس باقی مانده ها

سطح معناداری	آماره آزمون	نتیجه
۰/۳۳۵۶	۰/۴۴	H ₀ رد نمی شود

منبع: یافته های تحقیق

نتایج مندرج در جدول (۶) نشان می دهد که آماره احتمال محاسبه شده در آزمون وایت برای مدل های پژوهش بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ می باشد. از این رو H₀ این آزمون مبنی بر همسان بودن واریانس رد نمی شود که نشان می دهد ناهمسانی واریانس وجود ندارد.

نرمال بودن: برای سنجش اعتبار مدل و بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک لازم است علاوه بر بررسی ناهمسانی واریانس و عدم خودهمبستگی بین باقیمانده ها در مدل، آزمون هایی در ارتباط با نرمال بودن باقیمانده ها، استقلال باقیمانده ها و عدم وجود خطای تصریح مدل (خطی بودن مدل) نیز انجام شود. برای آزمون نرمال بودن جملات خطا از آزمون های مختلفی می توان استفاده کرد. یکی از این آزمون ها، آزمون جارکو- برا می باشد که در این تحقیق نیز از این آزمون استفاده شده است. نتایج آزمون جارکیو- برا حاکی از این است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار هستند، به طوری که احتمال مربوط به این آزمون بزرگ تر از ۰/۰۵ می باشد.



۴. هم خطی

هم خطی به معنای وجود ارتباط خطی بین همه یا برخی از متغیرهای توضیحی مدل رگرسیون است. در رگرسیون خطی فرض بر این است که هیچ رابطه خطی دقیقی بین هیچ یک از متغیرهای توضیحی وجود ندارد. نقض این فرض موجب بروز مشکل هم خطی می شود. البته هم خطی بر دو نوع هم خطی کامل و هم خطی ناقص است و در صورتی که هم خطی از نوع کامل باشد، فرض مذکور نقض شده است.

هنگامی که یک ارتباط خطی کامل مابین متغیرهای توضیحی یک مدل رگرسیون وجود داشته باشد، تخمین های مدل رگرسیون نمی تواند به طور منحصر به فردی محاسبه شود. هم خطی دلالت بر این دارد که ۲ متغیر، ترکیب خطی کاملاً نزدیکی با یکدیگر دارند. بدین معنی است که بین متغیرهای مستقل همبستگی بالایی وجود دارد و ممکن است با وجود بالا بودن R² مدل دارای اعتبار بالایی نباشد. به عبارت دیگر با وجود آن که مدل خوب به نظر می رسد ولی دارای متغیرهای مستقل معنی داری نمی باشد. در صورت تأیید هم خطی، مجموعه ای از مشکلات در تعیین دقت معادله رگرسیون وجود دارد.

جهت تشخیص وجود همخطی، شاخص عامل تورم واریانس (VIF) مورد استفاده قرار می گیرد. اگر شاخص VIF متغیر مستقلی بیشتر از ۵ باشد احتمالاً با متغیرهای دیگر هم خطی دارد. در این صورت باید مورد بررسی بیشتر قرار گیرد. در غیر

این صورت مشکل هم‌خطی بین متغیرهای مستقل وجود ندارد. آزمون هم‌خطی (VIF) متغیرهای تحقیق به شرح جدول زیر می‌باشد:

جدول (۷) آزمون هم‌خطی

متغیر	نماد	ضریب واریانس	VIF
مخارج سرمایه ای	Capital Exp	۲/۱۰	۲/۳۰
سرمایه در گردش غیر نقدی	NC capital	۱/۸۵	۱/۹۵
فرصت رشد	Growth	۱/۲۱	۱/۰۸
اهرم مالی	LEV	۴/۵۵	۳/۵۸
اندازه شرکت	Size	۸/۸۰	۱/۰۶

منبع: یافته‌های پژوهش

مقادیر هم‌خطی با بیشتر از ۱۰ نشان دهنده احتمال هم‌خطی بین متغیرهای مستقل است و مقادیر بیش از ۱۵ بیانگر مشکل جدی در استفاده از رگرسیون در وضعیت موجود می‌باشد. از طرفی تمامی مقادیر هم‌خطی کوچکتر از ۱۰ می‌باشند که نشان‌دهنده عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل است.

۵. جمع بندی و نتیجه گیری

وجوه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی به شمار می‌رود. ایجاد توازن بین وجوه نقد موجود و نیازهای نقدی یکی از مهمترین عوامل سلامت اقتصادی واحدهای تجاری و تداوم فعالیت آنهاست. در بسیاری از تصمیمات مالی، الگوهای ارزشگذاری اوراق بهادار، روشهای ارزیابی طرحهای سرمایه ای و غیره، جریانهای نقدی نقشی محوری دارد. به طور معمول، مدیران به دنبال سطحی از موجودیهای نقدی هستند که با توجه به مزایا و معایب نگهداری موجودیهای نقدی حالت بهینه داشته باشد. به عبارت دیگر، شرکتها در جستجوی آن سطح بهینه از نقدینگی هستند که به دلیل کمبود نقدینگی، ضررهای عمده به شرکت وارد نیاید و از طرفی، با نگهداری وجه نقد اضافی، فرصتها از دست نرود و این مورد، همان سطح نقدینگی هدف در شرکتهاست که البته در دوره های زمانی مختلف، متفاوت است. موجودی نقد جزء یکی از مهمترین داراییها برای هر شرکتی به حساب می آید. میزان نگهداری وجه نقد کافی و یا مازاد با توجه به تصمیمات مدیریت و به منظور مواجه نشدن با مخاطرات عدم تقارن اطلاعاتی است.

بر همین اساس انتظار می‌رود سطح 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، فرصتهای رشد شرکت و بدهی های کوتاه مدت است. شرکتهایی که اندازه بزرگتری دارند نسبت به شرکتهایی که اندازه کوچکتری دارند وجه نقد کمتری نگهداری می‌کنند، برای اینکه آنها به سطح معینی از وجه نقد برای صرفه جویی ناشی از مقیاس در چرخه تولید نیاز دارند. از سوی دیگر انتظار می‌رود اندازه شرکت به دلیل دسترسی بهتر شرکتهای بزرگ به منابع مالی خارجی دارای تاثیر منفی بر سطح وجه نقد باشد. نتایج پژوهش گیاکومینو و مایلک نشان داد، شرکتهایی که میزان بالاتری از مخارج سرمایه ای دارند، میزان بیشتری از وجه نقد نگهداری می‌کنند، زیرا توانایی ایجاد وجه نقد در شرکتها نه تنها باید در حدی باشد که ایفای تعهدات مؤسسه را امکانپذیر سازد، بلکه باید بتواند منابع مالی کافی برا تأمین مخارج سرمایه ای را نیز فراهم کند. بررسی های انجام شده توسط ازکان نشان می دهد که خالص سرمایه در گردش تاثیر منفی در خور توجهی بر سطح نگهداری موجودی های نقدی توسط شرکتها دارد. این مورد با انگیزه های معاملاتی شرکتها برای نگهداری موجودیهای نقدی نیز سازگار است، یعنی حسابهای دریافتی به سرعت و با هزینه کمتری نسبت به سایر داراییها قابل تبدیل به وجه نقد هستند و شرکتها به حسابهای دریافتی به عنوان جانشین موجودیها نقدی نگاه می‌کنند. در نتیجه انتظار می رود بین سرمایه در گردش غیرنقدی و سطح

نگهداشت وجه نقد رابطه منفی وجود داشته باشد. گارسیا و همکاران در پژوهش خود دریافتند که فرصتهای رشد شرکت به علت تقاضای بیشتر برای انباشت وجه نقد و تأثیری که این فرصتها در افزایش ارزش شرکت و ثروت سهامداران دارد، اثر مثبتی بر سطح نگهداشت وجه نقد دارد. باو و همکاران در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که در وضعیتی که واحد تجاری جریانهای نقدی مثبت (منفی) دارد، تمایل کمتری (بیشتری) به نگهداری وجه نقد دارند.

منابع

آقایی، محمد علی و نظافت، احمدرضا و ناظمی اردکانی، مهدی و جوان، علی اکبر (۱۳۹۸) " بررسی عوامل موثر بر نگهداری موجودیهای نقدی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران "، پژوهش های حسابداری مالی، سال اول، ص ص ۷۰-۵۳.

ایزدی نیا، ناصر و امیر رساییان (۱۳۹۹) " ابزارهای نظارتی راهبردی شرکتی، سطح نگهداشت وجه نقد و عملکرد شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران "، فصلنامه پژوهش ها و سیاست های اقتصادی، شماره ۵۵، ص ص ۱۵۴-۱۴۱.

خلیل کردی، فاطمه (۱۳۹۹) " عوامل مالی تعیین کننده نگهداشت وجه نقد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران "، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شاهرود.

شکرخواه، جواد و مرتضی زاده، مجتبی (۱۳۹۸) " مقایسه عوامل موثر بر سطح نگهداری وجه نقد در صنایع مختلف "، برنامه ریزی و بودجه، سال ۲۰، شماره ۱.

شجری، غلامرضا و زندیه، سمیه (۱۳۹۹) " عوامل مالی تعیین کننده منابع نقدی و سطح نگهداشت وجه نقد "، حسابداری رسمی، شماره ۳۸.

کاشانی پور، محمد و راسخی، سعید، نقی نژاد، بیژن و امیر راسیانی (۱۳۹۹) " محدودیتهای مالی و حساسیت سرمایه گذاری به جریانهای نقدی در بورس اوراق بهادار تهران "، مجله پیشرفت های حسابداری، شماره ۳، ص ص ۷۴-۵۱.

ثقفی، علی و سیدعباس هاشمی (۱۳۹۳) " بررسی تحلیل رابطه بین جریانهای نقد عملیاتی و اقلام تعهدی، ارائه مدل برای پیشبینی جریانهای نقد عملیاتی "، بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال ۱۱، شماره ۳۸، ص ص ۵۲-۲۹.

محسنی، بهرام و باباجانی، جعفر و بولو، قاسم (۱۳۹۷) " عوامل مؤثر در تعیین وجه نقد شرکتها "، فصلنامه پژوهش های تجربی حسابداری، دوره ۱، شماره ۱.

Al- Najjar, B . (2021) "The financial determinants of corporate cash holding: evidence from some emerging markets, International business review, 22 (1), PP: 88-77.

Kim, J and Kim, H and Woods, D (2019) "determinates of corporate cash holding levels: an empirical estimations of the restaurant industry", International journal of hospitality management, 30 (3), PP: 568-574.

Plazzo, B (2020) "The cash holding, risk and expected returns", Journal of financial economics, 104 (1), PP: 162-185.