

## بررسی تغییرپذیری زمانی نرخ نهایی و ارزش نهایی وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

مهدی مشکی میاوقی<sup>۱</sup>، مهیار صنایعی<sup>۲</sup>

**چکیده:** هدف از این پژوهش، بررسی تغییرپذیری ارزش نهایی و نرخ نهایی وجه نقد طی زمان و مطالعه رابطه ارزش نهایی وجه نقد با ارزش اسمی آن است. نمونه آماری پژوهش از ۱۰۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ انتخاب شده است. آزمون فرضیه ها نیز به کمک روش حداقل مربعات تعمیم یافته، اجرا شده است. یافته های پژوهش نشان می دهد ارزش نهایی یک ریال وجه نقد، کمتر از ارزش اسمی آن است. همچنین بر اساس نتایج، نرخ نهایی ارزش وجه نقد، نزخی کاهنده است؛ به این معنا که ارزش نهایی یک ریال وجه نقد تحصیل شده شرکت ها به موازات افزایش در میزان نگهداشت وجه نقد، کاهش می یابد. این موضوع را می توان با توجه به تئوری موازنه و تئوری نمایندگی توجیه کرد. در نهایت یافته ها نشان دادند ارزش نهایی وجه نقد با گذر زمان تغییر می کند.

*واژه های کلیدی: ارزش نهایی وجه نقد، نرخ نهایی وجه نقد، نگهداشت وجه نقد.*

۱. استادیار مالی، دانشگاه پیام نور، رشت، ایران

۲. کارشناس ارشد، حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رشت، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۳/۰۸/۱۱

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۴/۰۲/۰۱

نویسنده مسئول مقاله: مهدی مشکی میاوقی

E-mail: m\_meshki@pnu.ac.ir

### مقدمه

با توجه به اهمیت انکارناپذیری که دارایی‌های جاری و به‌ویژه وجه نقد در سودآوری و بقای شرکت‌ها دارد، بسیاری از واحدهای اقتصادی درصد شایان توجهی از دارایی‌های خود را به آن اختصاص می‌دهند. وجه نقد از طریق عملیات عادی و سایر منابع تأمین مالی به واحد انتفاعی وارد می‌شود و برای اجرای عملیات، پرداخت سود سهام، بازپرداخت بدهی‌ها و گسترش واحد انتفاعی، به مصرف می‌رسد. جریان ورود و خروج وجه نقد در هر واحد انتفاعی، بازتاب تصمیم‌گیری‌های مدیریت درباره برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت عملیاتی و طرح‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی است. توان و امکان دسترسی هر واحد انتفاعی به وجه نقد، مبنای بسیاری از تصمیم‌ها و قضاوت‌ها درباره آن واحد است. عامل تعیین‌کننده در میزان نگهداری وجه نقد کافی یا مازاد، تصمیم‌های مدیریت و مواجهه‌نشدن با مخاطرات، عدم تقارن اطلاعاتی است. بر همین اساس، مؤسسه‌های اقتصادی درصد شایان توجهی از دارایی‌هایشان را به صورت موجودی نقد نگه می‌دارند و تصمیم‌گیری برای تعیین میزان ذخایر نقدی در شرکت‌ها به یکی از مسائل مهم در ادبیات تأمین مالی تبدیل شده است.

مهم‌ترین عامل نگهداری وجه نقد مازاد، عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات ناشی از آن است (سابرامانیا، تونی، هنگ و زین، ۲۰۱۱)؛ این عامل به تحصیل وجه نقد پرهزینه منجر می‌شود. در چنین وضعیتی، مدیر ممکن است دارایی‌های جاری شرکت را به قصد کاهش هزینه‌های تأمین مالی برون‌سازمانی، افزایش دهد. مزیت عمده نگهداری وجه نقد در بازارهای سرمایه ناکار، افزایش توانایی شرکت برای استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری ارزشمند و پرهیز از تأمین مالی خارجی گران‌قیمت است. با وجود این، نگهداری وجه نقد هزینه‌هایی نیز دربردارد. برای مثال مدیران و سهامداران کنترلی ممکن است با انگیزه‌های فرصت‌طلبانه و سودجویانه و در راستای دستیابی به اهداف شخصی، به نگهداری وجه نقد اقدام کنند؛ اهدافی که ممکن است منطبق بر اهداف شرکت نباشد (جونو و ازکان، ۲۰۰۹). بر این اساس، نگهداری بیش از اندازه وجه نقد می‌تواند نشانه‌ای از تخصیص ناکارای منابع باشد و هزینه‌هایی را بر شرکت تحمیل کند (ازکان، ۲۰۰۴).

بر اساس برخی از مطالعات (فالكندر و ونگ، ۲۰۰۶)، ارزش بازار یک ریال سرمایه‌گذاری در وجه نقد، کمتر از ارزش اسمی یک ریال است؛ یعنی به ازای هر واحد افزایش در وجه نقد، ارزش نهایی به مبلغ کمتری افزایش می‌یابد. این یافته منطبق بر فرضیه جریان نقد آزاد جنسن است که بر مبنای آن، جریان‌های نقدی آزاد اثر معکوسی بر کارایی تصمیم‌های سرمایه‌گذاری دارد. همچنین مطالعات باتز، چانگ و چی (۲۰۱۱)، نشان می‌دهد ارزش نهایی وجه نقد طی زمان تغییر می‌کند و ثابت نمی‌ماند. بر این اساس، هدف اصلی این پژوهش، بررسی ارزش نهایی وجه

نقد و تغییرات آن (نرخ نهایی وجه نقد) در گذر زمان است و انتظار می‌رود ارزش یک ریال وجه نقدی که شرکت به دست می‌آورد، کمتر از ارزش اسمی آن باشد. دلیل اینکه یک ریال وجه نقد می‌تواند ارزشی متفاوت از ارزش اسمی یک ریال داشته باشد، حضور بازارهای ناقص است که ویژگی‌هایی همچون عدم تقارن اطلاعاتی و تضاد منافع را دربردارند.

### پیشینه پژوهش

#### پیشینه نظری پژوهش

ارزش نهایی وجه نقد، ارزش یک ریال وجه نقد تحصیل شده است. در بازارهای بدون اصطکاک، ارزش نهایی یک ریال وجه نقد برای سهامداران باید به طور دقیق برابر ارزش اسمی یک ریال باشد (پینکویتز و ویلیامسون، ۲۰۰۴). دلیل برابری ارزش نهایی و ارزش اسمی در بازارهای یادشده این است که بازارهای بدون اصطکاک، بازارهای کامل و کارایی هستند که علاوه بر برخورداری از اطلاعات متقارن و نداشتن هزینه‌های نمایندگی، هزینه معاملات در آن صفر یا اندک است. در این گونه بازارها منافعی که از تحصیل یک ریال وجه نقد کسب می‌شود، برابر هزینه‌های به دست آمده از تحصیل آن یک ریال وجه نقد است (باتز، چانگ و چی، ۲۰۱۱). از سوی دیگر، نرخ نهایی وجه نقد، بیان کننده تغییرات ارزش نهایی وجه نقد با سطح نگهداشت وجه نقد است، به بیان دیگر، این نرخ نشان دهنده میزان کاهش ارزش نهایی وجه نقد به دلیل افزایش وجه نقد شرکت است.

نگهداری دارایی‌های نقدی هزینه‌های خاصی دربردارد؛ نگهداری زیاد وجه نقد به تضاد نمایندگی بین مدیران و سهامداران منجر می‌شود و این مسئله اختیارات مدیریت را افزایش می‌دهد و در نهایت ممکن است به منافع سهامداران آسیب وارد کند. به بیان دیگر، از آنجا که وجه نقد نرخ بازده کمی دارد و به طور آشکاری بر بازده بازار و عملکرد مالیاتی شرکت‌ها اثر می‌گذارد؛ نگهداری زیاد آن، می‌تواند به ایجاد هزینه فرصت برای شرکت منجر شود. از سوی دیگر، نگراندداشتن وجه نقد برای شرکت‌هایی که با محدودیت تأمین مالی مواجه‌اند، ممکن است سبب از دست رفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری آنها شود و بر بازده شرکت تأثیر منفی بگذارد (بولو، باباجانی و محسنی ملکی، ۱۳۹۱). بنابراین عوامل گوناگونی مانند هزینه معاملات، عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های فرصت، می‌تواند بر نگهداشت وجه نقد اثرگذار باشد. عدم تقارن اطلاعاتی سبب می‌شود، تحصیل وجه نقد برای شرکت‌ها دشوار و هزینه‌بر شود و در این وضعیت ممکن است مدیر شرکت دارایی‌های نقدی شرکت را تقویت کند و از این طریق هزینه‌های وابستگی به تأمین مالی خارجی را کاهش دهد (فخاری و تقوی، ۱۳۸۸). در وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی،

مدیران ترجیح می‌دهند که به جای استفاده از منابع نقد خارجی، از منابع نقد داخلی استفاده کنند. به گفته دیگر، مدیران برای مقابله با مشکلات ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی، مانند نرخ هزینه سرمایه زیاد و ریسک تأمین مالی، به نگهداری و انباشت وجه نقد می‌پردازند (مهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸). به طور کلی در وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی، مدیران تمایل دارند از نوعی سیاست سلسله‌مراتبی در تأمین مالی پیروی کنند؛ به این معنا که مدیران، منابع داخلی را بر منابع خارجی که به اطلاعات حساس‌اند، ترجیح می‌دهند.

اقتصاددانان در توجیه نگهداری وجه نقد در واحد تجاری، دلایل گوناگونی دارند که معروف‌ترین آن، انگیزه نگهداری وجه نقد کینز است. نظریه تقاضای پول کینز که وی آن را نظریه رجحان نقدینگی نیز می‌نامد، این سؤال را مطرح می‌کند که چرا مردم پول را نگه می‌دارند؟ وی در پاسخ به این سؤال، بر خلاف نظر کلاسیک‌ها که تنها بر تقاضای معاملاتی پول تأکید می‌کنند، سه نوع انگیزه معاملاتی، احتیاطی و سفته‌بازی را برای تقاضای پول در نظر می‌گیرد. بر اساس انگیزه معاملاتی، افراد برای معامله‌های مستمر وجه نقد نگه می‌دارند و بر مبنای انگیزه احتیاطی، در مقابله با وقایع ناگهانی به نگهداری وجه نقد اقدام می‌کنند و با انگیزه سود و منفعت (انگیزه سفته‌بازی) و بهره‌برداری از فرصتهایی که در آینده ممکن است رخ دهد، به انباشت وجه نقد می‌پردازند (بولو و همکاران، ۱۳۹۱).

### نظریه‌هایی درباره وجه نقد

در مبانی نظری، تئوری‌های گوناگونی درباره سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها ارائه شده است که با توجه به هریک از این نظریه‌ها، عواملی به‌عنوان عوامل تعیین‌کننده سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها مطرح شده است. در ادامه به شرح برخی از این نظریه‌ها پرداخته می‌شود.

### نظریه موازنه

بر مبنای این نظریه، شرکت‌ها میزان بهینه وجه نقدشان را با برقراری موازنه (تعادل) میان منافع و هزینه‌های نگهداری وجه نقد، تعیین می‌کنند. نگهداری وجه نقد از احتمال بحران مالی می‌کاهد و ذخیره‌ای مطمئن برای مواجهه با زیان‌های ناگهانی به‌شمار می‌رود. همچنین پیگیری سیاست‌های سرمایه‌گذاری بهینه را در زمانی که شرکت با محدودیت‌های مالی مواجه است، امکان‌پذیر می‌کند و در نهایت به کاهش هزینه‌های جمع‌آوری منابع مالی یا نقدکردن دارایی‌های موجود، کمک می‌کند. بر مبنای نظریه موازنه، عوامل تعیین‌کننده وجه نقد شرکت‌ها عبارت‌اند از:

- فرصت‌های سرمایه‌گذاری. هزینه مواجه شدن با کمبود وجه نقد در شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتر، به‌واسطه هزینه‌های فرصتی که از رهاکردن طرح‌های

- سرمایه‌گذاری با ارزش ناشی می‌شود، بیشتر است. بنابراین انتظار می‌رود رابطه مثبتی بین فرصت‌های سرمایه‌گذاری و مانده وجه نقد وجود داشته باشد (فریرا و ویللا، ۲۰۰۴).
- **اهرم مالی.** اهرم مالی احتمال ورشکستگی را افزایش می‌دهد و انتظار می‌رود شرکت‌های اهرمی برای کاهش ریسک مالی، وجه نقد بیشتری نگهداری کنند. از سوی دیگر، از آنجا که نسبت اهرم مالی عاملی برای تعیین توانایی شرکت برای انتشار اوراق بدهی جدید به‌شمار می‌رود، اگر قدرت بازپرداخت هزینه‌های تأمین مالی شرکتی زیاد باشد، از انعطاف‌پذیری مالی بیشتری برخوردار می‌شود و در نتیجه ممکن است وجه نقد کمتری نگهداری کند. به همین دلیل، ارتباط بین اهرم مالی و میزان وجه نقد را به دقت نمی‌توان تبیین کرد (فریرا و ویللا، ۲۰۰۴).
  - **اندازه.** بر مبنای نظریه موازنه، انتظار می‌رود رابطه میان اندازه شرکت و نگهداشت وجه نقد، منفی باشد. از آنجا که شرکت‌های بزرگ انعطاف‌پذیری بیشتری دارند، می‌توان جریان‌های نقد پایدارتری را برای آنها انتظار داشت؛ در نتیجه کمتر در معرض خطر ورشکستگی قرار می‌گیرند و نسبت به شرکت‌های کوچک، دسترسی آسان‌تری به منابع تأمین مالی دارند (تیتن و وسلز، ۱۹۸۸).
  - **سررسید بدهی.** تأثیر سررسید بدهی بر مانده وجه نقد مشخص نیست. شرکت‌هایی که بر بدهی کوتاه‌مدت اتکا می‌کنند، باید قرارداد اعتباری خود را به‌طور دوره‌ای تمدید کنند و اگر محدودیتی در تمدید قرارداد اعتباری پیش بیاید با ریسک بحران مالی مواجه می‌شوند. بنابراین با کنترل سایر عوامل می‌توان انتظار داشت که سررسید با مانده وجه نقد رابطه منفی داشته باشد.
  - **پرداخت سود سهام.** شرکتی که در حال حاضر سود سهام می‌پردازد، می‌تواند منابع را با کمترین هزینه از طریق کاهش پرداخت سود سهام، تأمین کند. بنابراین می‌توان رابطه‌ای منفی بین پرداخت سود سهام و نگهداشت وجه نقد انتظار داشت.

### تئوری نمایندگی

مشکلات نمایندگی یکی از مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده نگهداری وجه نقد شرکت‌هاست. برخی مطالعات نشان می‌دهد وجود جریان نقد آزاد، بر مشکلات نمایندگی دامن می‌زند و هر اندازه واریانس جریان‌های نقدی بیشتر باشد، احتمالاً هزینه نمایندگی نیز بیشتر می‌شود (کامیابی، نیکروان فرد و سلمانی، ۱۳۹۳). همچنین شرکت‌هایی که جریان نقد آزاد زیادی دارند، به دلیل پذیرفتن پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی منفی، با کاهش قیمت بازار سهام مواجه می‌شوند (بشکوه و جهانگیری، ۱۳۹۲). درباره اندازه شرکت می‌توان گفت هرچه شرکت بزرگ‌تر باشد،

مدیریت اختیار بیشتری به دست می آورد؛ از این رو احتمال نگهداری وجه نقد مازاد افزایش می یابد. از سویی، انتظار می رود شرکت هایی که بدهی کمی دارند، وجه نقد بیشتری نگهداری کنند؛ زیرا به سبب بدهی کم، شرکت کمتر زیر نظر بازارهای سرمایه قرار می گیرد و اختیار مدیریت بیشتر می شود. انتظار می رود شرکت هایی که فرصت های سرمایه گذاری ارزشمندی دارند و هزینه تأمین منابع مالی خارجی آنها زیاد است، دارایی های نقدی بیشتری نگهداری کنند؛ زیرا در صورت کمبود وجه نقد، شرکت پروژه های ارزشمند بیشتری را از دست می دهد (دیتمار، اسمیت و سرواز، ۲۰۰۳).

### نظریه عدم تقارن اطلاعاتی

عدم تقارن اطلاعاتی زمانی رخ می دهد که یکی از طرف های قرارداد یا معامله، اطلاعات بیشتری داشته باشد؛ مشروط بر اینکه از این اطلاعات در زمان برقراری ارتباط با طرف دیگر به طور مؤثر استفاده کند. به طور عمده، این آگاهی بیشتر برای طرفی که از اطلاعات بیشتری برخوردار است، منافع اقتصادی در پی دارد (کلارکسون، جاکوبسن و باتچلر، ۲۰۰۷). عدم تقارن اطلاعاتی تأمین مالی خارجی را دشوار می کند؛ زیرا افراد خارج از شرکت می خواهند مطمئن شوند که اوراق بیش از اندازه قیمت گذاری نشده باشد.

### نظریه سلسله مراتب تأمین مالی

بر اساس این نظریه، شرکت ها تأمین مالی از طریق منابع داخلی شرکت را به تأمین مالی خارجی ترجیح می دهند. بنابراین در بحث تأمین مالی، شرکت ها منابع سرمایه گذاری را ابتدا از منبع سود انباشته تأمین می کنند و سپس با بدهی های کم مخاطره، بعد با بدهی های پر مخاطره و سرانجام با انتشار سهام، به تأمین مالی می پردازند. در نتیجه، از آنجا که مدیریت منابع داخلی را بر منابع خارجی ترجیح می دهد، به انباشت وجه نقد می پردازد تا بتواند در مرحله اول مشکلات مالی را از داخل شرکت تأمین کند و به خارج از شرکت رجوع نکند (فریرا و ویلا، ۲۰۰۴).

### پیشینه تجربی پژوهش

پینکویز و ویلیام (۲۰۰۵) بررسی کردند یک دلار وجه نقدی که شرکت به دست می آورد، برای سهامداران چه ارزشی دارد. نتایج پژوهش آنان نشان داد کیفیت و نوسان فرصت های سرمایه گذاری و همچنین امکان دسترسی به بازار سرمایه، بر ارزش نهایی وجه نقد تأثیر می گذارد. ارزش نهایی وجه نقد در شرکت هایی با گزینه های رشد بهتر، بیشتر از شرکت هایی است که موقعیت های رشد کمتری دارند. همچنین، ارزش نهایی وجه نقد برای شرکت هایی با

برنامه‌های سرمایه‌گذاری ثابت و بی‌تغییر، کمتر است. به‌طور کلی نتایج آنان نشان داد ارزشی که سهامداران برای یک دلار وجه نقد تحصیل‌شده شرکت قائل‌اند، برابر با ۰/۹۷ دلار است. فالکندر و وانگ (۲۰۰۶)، به بررسی ارزش نهایی و نرخ نهایی وجه نقد پرداختند و به این نتیجه رسیدند که ارزش نهایی یک دلار وجه نقد تحصیل‌شده در شرکت‌های بدون نگهداشت وجه نقد، ۰/۹۴ دلار است و نرخ نهایی وجه نقد، نرخ کاهنده است. آنان با بررسی ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های با محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی، به این نتیجه رسیدند که ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌هایی که محدودیت مالی دارند، بیشتر از شرکت‌هایی است که محدودیت مالی ندارند.

اولر و پیسکانی (۲۰۰۹)، به بررسی تعیین رابطه سرمایه‌گذاری بیش از اندازه در وجه نقد و تقسیم سود پرداختند و دریافته‌اند که شرکت‌ها به‌منظور کاهش مشکلات ناشی از نگهداری وجه نقد و سرمایه‌گذاری بیش از حد، به دو شیوه عمل می‌کنند. در روش اول شرکت‌ها به بازخرید سهامشان اقدام می‌کنند و در روش دوم برای حل مشکلات ناشی از وجه نقد مازاد، به تقسیم سود اقدام می‌کنند و از این طریق انتظارات سهامداران را کاهش می‌دهند.

باتز، چانگ و چی (۲۰۱۱) ارزش نهایی وجه نقد را طی دوره ۲۰۰۰ - ۱۹۸۰ بررسی کردند. هدف آنان از اجرای پژوهش این بود که مشخص کنند ارزش نهایی وجه نقد طی زمان چگونه تغییر می‌کند. نتایج نشان داد ارزش نهایی وجه نقد طی زمان افزایش می‌یابد؛ به‌گونه‌ای که ارزش نهایی یک دلار وجه نقد در سال ۱۹۸۰ برابر با ۰/۶۱ دلار (۶۱ سنت)، در سال ۱۹۹۰ برابر با ۱/۰۴ دلار و در سال ۲۰۰۰ برابر با ۱/۱۲ دلار بوده است.

آقایی و همکارانش (۱۳۸۸)، عوامل مؤثر بر نگهداری وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را بررسی کردند. شواهد آنان نشان داد حساب‌های دریافتی، خالص سرمایه در گردش، موجودی کالا و بدهی‌های کوتاه‌مدت، به‌ترتیب مهم‌ترین عوامل شناخته شدند که بر نگهداری موجودی‌های نقدی تأثیر منفی می‌گذارند. از سوی دیگر، فرصت‌های رشد، سود تقسیمی، نوسان جریان‌های نقدی و سود خالص نیز، به‌ترتیب مهم‌ترین عوامل هستند که بر نگهداری موجودی‌های نقدی اثر مثبتی دارند. در این میان آنها شواهد کافی برای تأثیر منفی بدهی‌های بلندمدت و اندازه شرکت بر نگهداری موجودی‌های نقدی به‌دست نیاوردند (آقایی، نظافت، ناظمی و جوان، ۱۳۸۸).

سپاسی و خمسلویی (۱۳۹۲)، به بررسی حساسیت نامتقارن وجه نقد نگهداری‌شده نسبت به جریان‌های نقدی پرداختند و دریافته‌اند حساسیت سطح وجه نقد نگهداری‌شده در شرکت‌های مختلف، نسبت به جریان‌های نقدی متفاوت، نامتقارن است؛ به این معنا که رابطه بین سطح نگهداشت وجه نقد و جریان‌های نقدی مثبت با رابطه میان سطح نگهداشت وجه نقد و

جریان های نقد منفی، متفاوت است. به طور کلی، نتایج پژوهش حساسیت منفی سطح نگهداشت وجه نقد را برای شرکت هایی با جریان نقدی مثبت نشان داد و حساسیت مثبت سطح نگهداشت وجه نقد را برای شرکت هایی با جریان نقدی منفی، گزارش کرد.

با توجه به بررسی ادبیات پژوهش و مبانی نظری مطرح شده درباره تغییرپذیری ارزش و نرخ نهایی وجه نقد و در نظر گرفتن اینکه هر واحد سرمایه گذاری در وجه نقد، به افزایش کمتری در ارزش نهایی آن منجر می شود، فرضیه های پژوهش به شرح زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: ارزش نهایی یک ریال وجه نقد کمتر از ارزش اسمی یک ریال است.

فرضیه دوم: نرخ نهایی ارزش وجه نقد، نرخی کاهنده است.

فرضیه سوم: ارزش نهایی وجه نقد طی زمان تغییر می کند.

### روش شناسی پژوهش

داده های پژوهش حاضر از صورت های مالی حسابرسی شده شرکت های بورسی، بانک اطلاعاتی تدبیرپرداز و پایگاه های اینترنتی بورس جمع آوری شده است. جامعه آماری این پژوهش متشکل از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۲ در بورس فعالیت داشته اند. نمونه آماری پژوهش با در نظر گرفتن شرایط زیر انتخاب شده است:

۱. شرکت ها جزء شرکت های واسطه گری مالی (بانک ها، بیمه ها، سرمایه گذاری ها و لیزینگ) نباشند؛
۲. پایان سال مالی شرکت ها به اسفندماه هر سال منتهی شود؛
۳. سال مالی شرکت ها طی دوره مطالعه تغییر نکرده باشد؛
۴. اطلاعات مد نظر برای پژوهش در دسترس باشد.

با توجه به محدودیت های یاد شده، نمونه پژوهش از ۱۰۱ شرکت شکل گرفت. در پژوهش حاضر، پس از جمع آوری اطلاعات و وارد کردن آنها به نرم افزار Excel، به کمک نرم افزار Eviews به تجزیه و تحلیل فرضیه های پژوهش پرداخته شد. شایان ذکر اینکه برای تخمین ضرایب متغیرها، از روش حداقل مربعات تعمیم یافته برآوردی (EGLS) بهره برده شده است.

### مدل پژوهش

در این مطالعه با توجه به هدف (بررسی میزان تغییرپذیری ارزش نهایی و نرخ نهایی وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، از مدل های ۱ و ۲ برای آزمون فرضیه ها، بهره برده شده است.



$$r_{i,t} - R_{i,t}^B = y_0 + y_1 \Delta Cash_{i,t} + y_2 Cash_{i,t-1} + y_3 \Delta Cash_{i,t} \times Cash_{i,t-1} + y_4 \Delta E_{i,t} + y_5 \Delta NA_{i,t} + y_6 \Delta CE_{i,t} + y_7 \Delta I_{i,t} + y_8 \Delta Div_{i,t} + y_9 L_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{مدل ۱})$$

که در آن؛  $Y_1$  معرف ارزش نهایی یک ریال وجه نقد تحصیل شده و  $Y_7$  نرخ نهایی وجه نقد است (فالكندر و وانگ، ۲۰۰۶).

به کمک مدل ۲ نیز به بررسی ارزش نهایی وجه نقد طی زمان پرداخته شده است. در این مدل، متغیر مجازی سال، معرف هر یک از سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ است که به صورت مجزا در مدل برآورد می‌شود. بنابراین در مجموع پنج معادله رگرسیون به تفکیک سال‌ها ارزیابی و برآورد می‌شود.

$$r_{i,t} - R_{i,t}^B = y_0 + y_1 DUMyear \Delta cash_{i,t} + y_2 Cash_{i,t-1} + y_3 \Delta Cash_{i,t} \times Cash_{i,t-1} + y_4 \Delta E_{i,t} + y_5 \Delta NA_{i,t} + y_6 \Delta CE_{i,t} + y_7 \Delta I_{i,t} + y_8 \Delta Div_{i,t} + y_9 L_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{مدل ۲})$$

### تعریف عملیاتی متغیرهای پژوهش

#### متغیر وابسته

متغیر وابسته پژوهش، بازده غیرعادی ( $r_{it} - r_{it}^B$ ) است که از تفاوت بازده واقعی سهام ( $r_{it}$ ) و بازده مورد انتظار ( $R_{it}^B$ ) به دست می‌آید. برای محاسبه بازده مورد انتظار از مدل فاما و فرنچ (۱۹۹۳) استفاده می‌شود که مستلزم برآورد رگرسیون زیر است:

$$R_{i,t} = \alpha + \alpha_1 LN(M_{i,t}) + \alpha_2 LN\left(\frac{BE_{i,t}}{M_{i,t}}\right) \quad (\text{مدل ۳})$$

که در آن؛  $R_{i,t}$  معرف بازده واقعی سهامداران شرکت  $i$  از سال  $t$  تا سال  $t-1$ ؛  $LN(M_{i,t})$  لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت  $i$  در سال  $t$  و  $LN\left(\frac{BE_{i,t}}{M_{i,t}}\right)$  لگاریتم طبیعی نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام شرکت  $i$  در سال  $t$  است.

پس از به دست آوردن مقادیر ضرایب رگرسیون یادشده بر اساس ارزش بازار سهام و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سهام هر شرکت، می‌توان بازده پیش‌بینی شده را محاسبه کرد. در

پژوهش حاضر برای پیش‌بینی بازده سهام شرکت‌ها بر اساس مدل فاما و فرنچ، متغیرهای پژوهش به تفکیک هر سال وارد مدل رگرسیونی شدند و برای هر سال سه مقدار ثابت  $(\alpha, \alpha_1, \alpha_2)$  محاسبه شد. بنابراین برای هر یک از پنج سال دوره پژوهش، معادله رگرسیونی جداگانه‌ای به دست آمد. سپس برای محاسبه بازده مورد انتظار هر شرکت در هر سال، دو متغیر اندازه و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار آن شرکت وارد مدل رگرسیونی مختص به همان سال شد و مقدار بازده مورد انتظار به دست آمد.

### متغیر مستقل

در این پژوهش، متغیر وجه نقد و تغییرات آن به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. متغیر یادشده معرف موجودی وجه نقد شرکت است که مبلغ آن را می‌توان از ترازنامه یا صورت جریان وجه نقد استخراج کرد.

### متغیرهای کنترلی

سود (E): بیان‌کننده سود عملیات در حال تداوم، به علاوه هزینه بهره است. خالص دارایی‌ها (NA): معرف خالص دارایی‌های شرکت است که از تفاوت کل دارایی‌ها و وجه نقد پایان دوره به دست می‌آید (دارایی‌های غیرنقدی). مخارج سرمایه‌ای (CE): از تفاوت خالص دارایی‌های ثابت در ابتدا و پایان سال محاسبه می‌شود. بهره (I): معرف هزینه بهره شرکت است که می‌توان آن را از صورت سود و زیان استخراج کرد. سود سهام پرداختی (Div): بیان‌کننده سود سهام پرداختی به سهامداران عادی است که مبلغ آن از صورت جریان وجوه نقد به دست می‌آید.

اهرم بازار (L): معرف نسبت بدهی‌ها به ارزش بازار دارایی‌ها است که از طریق رابطه

$$L = \frac{TD_{i,t}}{TD_{i,t} + M_{i,t-1}}$$

محاسبه می‌شود (باتز، چانگ و چی، ۲۰۱۱).

کل بدهی (TD): بیان‌کننده بدهی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت شرکت است.

ارزش بازار سهام  $(M_{i,t-1})$ : نشان‌دهنده ارزش بازار سهام در ابتدای دوره است.

Dum year: متغیر مجازی است که برای سال مد نظر در مدل برابر یک و در سایر سال‌ها صفر لحاظ می‌شود.

$\varepsilon_{it}$ : معرف جمله خطا است.

در مدل یادشده تمام متغیرهای مستقل و کنترل به جز اهرم بازار با استفاده از ارزش بازار سهام در ابتدای دوره تعدیل می‌شوند.

### بررسی مفروضات کلاسیک

در پژوهش پیش رو به کمک آزمون چارک - برا، به بررسی نرمال بودن متغیر وابسته پژوهش پرداخته شد. با توجه به سطح احتمال محاسبه شده (بیشتر از ۵ درصد)، می توان گفت متغیر وابسته از توزیع نرمال برخوردار است. همچنین برای بررسی همخطی بین متغیرهای توضیحی مدل، از ماتریس ضرایب همبستگی بین اجزای مدل بهره برده شد. نتایج آزمون نشان داد متغیرهای توضیحی مشکل همبستگی خطی ندارند. در نهایت به منظور بررسی استقلال خطاها از یکدیگر، آزمون دوربین واتسون (DW) به اجرا درآمد که نتایج آن در جدول های بخش یافته های پژوهش درج شده است.

### یافته های پژوهش

به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات، ابتدا آمار توصیفی داده ها، شامل شاخص های مرکزی، شاخص های پراکندگی و انحراف معیار محاسبه شد (جدول ۱). همان گونه که مشاهده می شود ضریب چولگی اغلب متغیرهای پژوهش مثبت است؛ به این معنا که متغیرها به سمت مقادیر کوچک تر تمایل دارند. مثبت بودن ضرایب کشیدگی نشان می دهد توزیع متغیرها از توزیع نرمال بلندتر است و داده ها حول میانگین تمرکز کرده اند. همچنین احتمال آماره چارک - برا برای متغیر وابسته پژوهش از نرمال بودن توزیع آن حکایت می کند.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش برای کل مشاهده ها

متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	ضریب کشیدگی	ضریب چولگی	انحراف معیار	احتمال آماره چارک - برا
$r_{it} - r_{it}^B$	۰/۰۲۱	۰/۰۱۳	۱/۷۹۳	-۰/۹۹۳	۵/۷۸	۱/۷۸	۰/۰۴۸	۰/۰۸۲
$\Delta \text{Cash}$	۰/۰۱۴	۰/۰۰۸	۰/۰۳۹	-۰/۰۴۵	۲۱	۰/۵۶۸	۰/۰۱۰	۰/۰۶۹
$\text{Cash}_{i,t-1}$	۰/۰۳۱	۰/۰۱۵	۰/۰۵۷	-۰/۰۰۱	۲۲	۰/۳۹۶	۰/۰۱۵	۰/۰۹۱
$\Delta E$	۰/۰۳۴	۰/۰۲۶	۳/۰۸	-۲/۰۵	۴۶/۷	۰/۷۸۲	۰/۰۹۸	۰/۰۴۴
$\Delta \text{NA}$	۰/۸۲۴	۰/۵۷۸	۱/۸۶۴	-۱/۵۰	۵۲/۶۱	۰/۸۸۵	۰/۰۶۸	۰/۰۶۲
$\Delta \text{CE}$	۰/۱۶۲	۰/۱۲۸	۰/۳۱۳	۰/۰۵	۱۵/۶۵	۰/۶۵۴	۰/۰۳۲	۰/۰۸۱
$\Delta I$	۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۰/۰۳۵	-۰/۰۲۱	۷/۴۷	۰/۴۳۲	۰/۰۱۹	۰/۰۵۲
$\Delta \text{DIV}$	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۷	۰/۰۰۷	-۰/۰۰۴	۶/۲۰	-۰/۰۳۵	۰/۰۰۵	۰/۰۶۵
L	۰/۵۳۳	۰/۳۲۶	۰/۷۲۳	۰/۰۱۸	۲/۲۲	۰/۳۱۲	۰/۲۱۴	۰/۰۲۸

## آزمون های انتخاب مدل تخمین

### آزمون چاو

آزمون چاو برای انتخاب بین دو مدل رگرسیون تلفیقی (Pooled) و مدل اثرهای ثابت اجرا می شود. در این آزمون، فرضیه صفر بیان کننده برابری ضرایب و عرض از مبدأ در شرکت های نمونه پژوهش است. از این رو رد فرضیه صفر، مبین بهره مندی از روش داده های پانلی (مدل اثرهای ثابت) است و پذیرش آن نشان از به کارگیری روش داده های تلفیقی (Pooled) دارد. نتایج آزمون گویای رد فرضیه صفر است؛ به این معنا که باید از روش های داده های پانلی به روش اثر ثابت برای این گروه از شرکت بهره برده شود. با توجه به سطح معناداری به دست آمده، فرضیه صفر مبنی بر برابری عرض از مبدأها رد می شود. بنابراین، در این مرحله مدل اثرهای ثابت، مدل ارجح است.

### آزمون هاسمن

در فرایند انتخاب بین دو مدل اثر تصادفی و اثر ثابت، آزمون هاسمن معمول ترین آزمون ها محسوب می شوند. آزمون هاسمن بر پایه تأیید همبستگی بین متغیرهای مستقل و اثرهای انفرادی طراحی شده است. در صورتی که جز خطای تصادفی (اثر انفرادی) با متغیرهای توضیحی همبستگی داشته باشد، در آن صورت مدل اثر تصادفی تورش دار است؛ در چنین حالتی باید مدل اثر ثابت به کار گرفته شود. بر مبنای نتایج آزمون هاسمن، در سطح معناداری ۵ درصد، فرضیه صفر مبنی بر برقرار نبودن رابطه بین اثرهای فردی و متغیرهای توضیحی رد شد؛ بنابراین برای برآورد مدل روش اثرهای ثابت به کار برده می شود.

### آزمون فرضیه ها

جدول ۲ نتایج آزمون فرضیه های اول و دوم پژوهش مبنی بر ارتباط با ارزش نهایی وجه نقد و نرخ نهایی وجه نقد را نشان می دهد. از آنجا که فرض واریانس ثابت یا واریانس همسانی در بسیاری از موارد واقع بینانه نیست؛ برای رفع احتمالی ناهمسانی واریانس، روش حداقل مربعات تعمیم یافته به کار برده می شود. همچنین آماره دوربین واتسون بین اعداد ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد و همبستگی در اجزای مدل رگرسیونی را تأیید نمی کند. ضرایب  $\gamma_1$  و  $\gamma_2$  در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ در نتیجه فرضیه های اول و دوم تأیید می شوند. بر این اساس  $\gamma_1$  که گویای ارزش نهایی وجه نقد است، متوسط ارزش نهایی وجه نقد برای شرکت های نمونه را ۰/۶۷۸ ریال نشان می دهد.

جدول ۲. نتایج آزمون فرضیه‌های اول و دوم

متغیرها	ضریب متغیر	آماره t	احتمال
C	-۰/۷۸	-۱۶/۸۴	۰/۰۰
ΔCash.DUM	۰/۶۷۸	۳/۵۷	۰/۰۰
Cash <sub>i,t-۱</sub>	-۰/۰۲۵	۳/۹۵	۰/۰۴
ΔCash × Cash <sub>i,t-۱</sub>	-۱/۱۰	-۴/۴۸	۰/۰۰
ΔE	۰/۳۸۶	۶/۶۵	۰/۰۰
ΔNA	-۰/۰۷۶	۳/۹۴	۰/۰۰
ΔCE	۰/۰۴۳	۴/۲۳	۰/۰۰
ΔI	-۱/۴۳۰	-۸/۳۴	۰/۰۰
ΔDIV	-۰/۱۸۳	۳/۲۱	۰/۰۰
Lev	/۸۶۵	۱۴/۲۹	۰/۰۰
ضریب تعیین	۰/۷۱	ضریب تعیین تعدیل یافته	۰/۶۵
آماره F	۷/۳۹	احتمال آماره F	۰/۰۰۰
دوربین واتسون		۲/۲۷	

مطالب بیان شده تأیید می‌کند ارزش نهایی یک ریال وجه نقد کمتر از یک ریال است. به بیان دیگر یک ریال افزایش در وجه نقد، ارزش شرکت را فقط معادل ۰/۶۷۸ ریال افزایش می‌دهد که دلیل آن می‌تواند حضور بازارهای ناقص و ایجاد عدم تقارن اطلاعاتی باشد. همچنین  $y_3$  که نرخ نهایی وجه نقد را نشان می‌دهد، به صورت کاهنده ظاهر شده است (۱/۱۰- ریال) و نشان می‌دهد یک ریال افزایش در نگهداشت وجه نقد در مقایسه با سطح اول دوره، ارزش نهایی وجه نقد را کاهش می‌دهد. برای مثال، شرکت‌هایی که وجه نقد آنها ۵ درصد ارزش بازار حقوق صاحبان سهام است، در مقایسه با شرکت‌هایی که وجه نقد آنها ۱۵ درصد ارزش بازار حقوق صاحبان سهام است، ارزش نهایی یک ریال وجه نقد بیشتر است. مطلب بیان شده را می‌توان به صورت زیر نشان داد:

$$۰/۶۷۸ + (-۱/۱۰ \times \%۵) = ۰/۶۲۳$$

$$۰/۶۷۸ + (-۱/۱۰ \times \%۱۵) = ۰/۵۱۳$$

این کاهش در ارزش، به کمک تئوری نمایندگی توجیه‌پذیر است. هزینه نمایندگی می‌تواند در توجیه رفتار نگهداری وجه نقد توسط مدیریت به کار برده شود و یکی از عوامل تعیین‌کننده نگهداری وجه نقد شرکت باشد. وضعیت یاد شده را می‌توان به کمک نظریه موازنه که بر تعادل میان منافع و هزینه‌های نگهداری وجه نقد تأکید می‌کند نیز، توضیح داد. البته یافته‌های مطالعات گذشته نشان می‌دهد تئوری نمایندگی در مقایسه با تئوری موازنه برای تفسیر ارزش نهایی وجه

نقد، تأثیر کمتری دارد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد مخارج سرمایه‌ای و سرمایه‌گذاری در دارایی‌های ثابت و مولد، اثر مثبتی در افزایش بازده غیرعادی دارد.

به‌منظور آزمون فرضیه سوم مبنی بر تغییرپذیری ارزش نهایی وجه نقد در گذر زمان، به آزمون روابط بین متغیرها برای هر یک از سال‌های مد نظر پژوهش اقدام شد (جدول ۳). نتایج آزمون اولیه مدل نشان داد متغیر سود سهام پرداختی (سال‌های ۸۸ و ۸۹) در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار نیست. بر این اساس، پس از حذف متغیر نام‌برده، بار دیگر آزمون برای مدل به اجرا درآمد. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون ارزش نهایی وجه نقد در هر یک از سال‌های بررسی، در جدول ۴ نشان داده شده است.

با توجه به نتایج مندرج در جدول ۴، ارزش نهایی وجه نقد در گذر زمان تغییر می‌کند. نتایج همچنین نشان می‌دهد روند تغییرات ارزش وجه نقد طی دوره پژوهش، پس از یک دوره افزایش در سال‌های ۸۹ و ۹۰، در سال‌های ۹۱ و ۹۲، روندی کاهشی داشته است. رابطه مثبت و معنادار بین سطح وجه نقد نگهداری شده و بازده غیرعادی سهام نشان می‌دهد شرکت‌هایی که وجه نقد بیشتری نگه می‌دارند، عملکرد بهتری نیز از خود نشان می‌دهند.

جدول ۳. نتایج آزمون فرضیه سوم

سال	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰
متغیر	ضریب	ضریب	ضریب
	آماره t	آماره t	آماره t
	احتمال	احتمال	احتمال
C	-۰/۷۵	-۰/۷۲	-۰/۴۵
$\Delta\text{Cash}_i, \text{DUM}$	۰/۷۹	۰/۸۱	۰/۸۳
$\text{Cash}_{i,t-1}$	۰/۰۳	۰/۱۴	۰/۰۸
$\Delta\text{Cash} \times \text{Cash}_{i,t-1}$	-۱/۰۱	-۱/۰۵	-۱/۱۴
$\Delta E$	۰/۲۵	۰/۱۸	۰/۲۸
$\Delta\text{NA}$	۰/۰۹	۰/۰۷	۰/۰۶
$\Delta\text{CE}$	۰/۴۵	۰/۵۳	۰/۵۱
$\Delta I$	-۱/۳۱	-۱/۳۹	-۱/۵
$\Delta\text{DIV}$			۰/۲۳
Lev	۱/۲۴	۱/۱۴	۱/۲۳
ضریب تعیین	-۰/۵۲۰	-۰/۵۲۶	-۰/۲۴۳
$R^2$ تعدیل شده	۰/۳۹۱	۰/۳۹۸	۰/۲۳۱
آماره F	(۰/۰۰)۴/۰۲	(۰/۰۰)۴/۱۲	(۰/۰۰)۱۹/۹۷
دوربین واتسون	۲/۰۲۴	۲/۴۰۱	۲/۱۲۹

ادامه جدول ۳

۱۳۹۲			۱۳۹۱			سال
احتمال	آماره t	ضریب	احتمال	آماره t	ضریب	متغیر
۰/۰۰	-۸/۱۳	-۰/۹۱	۰/۰۰	-۷/۵۶	-۰/۴۶	C
۰/۰۴	۳/۹۶	-۰/۷۸	۰/۰۰	۰/۷۴	-۰/۸۲	$\Delta\text{Cash. DUM}$
۰/۰۰	۳/۵۳	-۰/۱۹	۰/۰۰	۴/۳۴	-۰/۱۲	$\text{Cash}_{i,t-1}$
۰/۰۰	-۰/۳۴	-۱/۴۱	۰/۰۴	-۰/۳۱	-۱/۴۵	$\Delta\text{Cash} \times \text{Cash}_{i,t-1}$
۰/۰۲	۴/۷۳	-۰/۲۹	۰/۰۳	۴/۲۹	-۰/۳۲	$\Delta E$
۰/۰۳	۴/۳۹	-۰/۰۴	۰/۰۰	۳/۷۲	-۰/۰۵	$\Delta NA$
۰/۰۰	۴/۴۵	-۰/۴۱	۰/۰۰	۵/۶۷	-۰/۳۸	$\Delta CE$
۰/۰۰	-۹/۲۹	-۱/۲۹	۰/۰۰	-۸/۹۳	-۱/۳۲	$\Delta I$
۰/۰۴	۴/۴۰	-۰/۱۳	۰/۰۰	۳/۳۴	-۰/۱۱	$\Delta\text{DIV}$
۰/۰۰	۷/۳۹	۱/۱۵	۰/۰۰	۷/۰۹	۱/۳۹	Lev
۰/۵۲۵			۰/۵۲۲			ضریب تعیین
۰/۳۹۷			۰/۳۹۴			$R^2$ تعدیل شده
(۰/۰۰) ۴/۱۱			(۰/۰۰) ۴/۰۶			آماره F
۲/۱۹			۲/۲۳			دوربین واتسون

جدول ۴. ارزش نهایی وجه نقد طی سالهای بررسی

۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸
۰/۶۲	۰/۷۸	-۰/۸۳	-۰/۸۱	-۰/۷۹

### آزمون مانایی

به منظور اطمینان از نتایج پژوهش و ساختگی نبودن روابط در رگرسیون و معنادار بودن متغیرها، به آزمون مانایی و محاسبه ریشه واحد متغیرهای پژوهش اقدام شد. این آزمون به کمک نسخه ششم نرم افزار EViews و روش های آزمون لوین، لین و چو (۲۰۰۲)، ایم، پسران و شین (۲۰۰۳)، ریشه واحد فیشر - دیکی فولر تعمیم یافته و ریشه واحد فیشر - فلیپس پرون (۱۹۹۹) و چویی (۲۰۰۱) اجرا شد. نتایج آزمون مانایی متغیرها در هر چهار روش نشان می دهد متغیرهای

پژوهش مانا هستند؛ بنابراین فرضیه صفر مبنی بر داشتن ریشه واحد متغیرها رد می شود (جدول ۵).

جدول ۵. آزمون ریشه واحد برای متغیرها

روش آزمون								
متغیرها	لوین، لین و جو		ایم، پسران و شین		فیشر- دیکی فولر		فیشر- فیلیپس / پرون	
	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال	آماره	احتمال
AR	-۲۵/۷۵	۰/۰۰	-۹/۱۲	۰/۰۰	۳۴۷/۱۶	۰/۰۰	۴۳۷/۲۲	۰/۰۰
ΔCash	-۳۷/۷۱	۰/۰۰	-۱۰/۴۵	۰/۰۰	۳۷۳/۸۸	۰/۰۰	۴۴۹/۲۲	۰/۰۰
Lag Cash	-۲۳/۹۷	۰/۰۰	-۷/۷۱	۰/۰۰	۲۹۶/۱۴	۰/۰۰	۳۴۶/۷۹	۰/۰۰
ΔE	-۱۷/۹۴	۰/۰۰	-۶/۸۰	۰/۰۰	۲۹۰/۱۹	۰/۰۰	۳۴۷/۲۰	۰/۰۰
ΔNA	-۲۹/۶۳	۰/۰۰	-۹/۵۹	۰/۰۰	۳۲۲/۵۲	۰/۰۰	۳۶۳/۶۲	۰/۰۰
ΔCE	-۳۲/۲۱	۰/۰۰	-۸/۵۶	۰/۰۰	۲۹۶/۴۵	۰/۰۰	۳۴۲/۳۵	۰/۰۰
ΔI	-۱۷/۵۷	۰/۰۰	-۴/۵۷	۰/۰۰	۲۵۹/۰۳	۰/۰۰	۳۰۲/۸۶	۰/۰۰
ΔDIV	-۳۷/۰۴	۰/۰۰	-۱۱/۵۶	۰/۰۰	۳۸۹/۳۲	۰/۰۰	۴۵۰/۹۲	۰/۰۰
Lev	-۳۸/۸۳	۰/۰۰	-۸/۰۶	۰/۰۰	۳۱۱/۸۷	۰/۰۰	۴۱۱/۸۳	۰/۰۰

### نتیجه گیری و پیشنهادها

هدف این پژوهش بررسی میزان ارزش نهایی وجه نقد و نرخ نهایی وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. به همین منظور با جمع آوری اطلاعات مالی ۱۰۱ شرکت طی دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ و با استفاده از داده های ترکیبی و روش حداقل مربعات تعمیم یافته به بررسی فرضیه های پژوهش پرداخته شد. نتایج نشان داد ارزش نهایی یک ریال وجه نقد تحصیل شده، برابر ۰/۶۷۸ ریال است؛ به این معنا که یک ریال افزایش در نگهداشت وجه نقد، کمتر از یک ریال بر ارزش شرکت می افزاید. این نتیجه می تواند از حضور بازارهای ناقص و کارایی ضعیف بازار سرمایه ناشی شود. همچنین یافته ها نشان می دهد نرخ نهایی وجه نقد، نرخی کاهنده (به میزان ۱/۱- ریال) است و تأیید می کند ارزش نهایی یک ریال وجه نقد تحصیل شده شرکت ها به نسبت میزان نگهداشت وجه نقدی که دارند، کاهش می یابد. این کاهش را می توان به کمک تئوری موازنه و تئوری نمایندگی توجیه کرد.

نتایج این پژوهش با نتایج مطالعات سی موتین (۲۰۱۰)، پالازو (۲۰۱۱) و فالکندر و وانگ (۲۰۰۶)، مطابقت دارد. این محققان نشان دادند ارزش نهایی وجه نقد می تواند کمتر از ارزش



اسمی یک ریال باشد و نرخ نهایی وجه نقد، کاهنده است. همچنین در مطابقت با مطالعات باتز، چانگ و چی (۲۰۱۱)، نتایج نشان می‌دهد ارزش نهایی وجه نقد طی زمان ثابت نیست و تغییر می‌کند. افزایش ارزش نهایی وجه نقد می‌تواند به دلیل ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب و یا شکوفایی اقتصادی باشد و کاهش آن از افزایش نرخ تورم یا وضعیت نامناسب بازار ناشی شود. در نهایت بررسی نتایج به‌دست‌آمده همراستا با یافته‌های میکلسون و پارچ (۲۰۰۳) و پالازو (۲۰۱۱)، نشان‌دهنده رابطه مثبت و معناداری بین سطح وجه نقد نگهداری‌شده و بازده غیرعادی سهام است. این موضوع نشان می‌دهد شرکت‌هایی که وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند، عملکرد بهتری از خود نشان می‌دهند.

یکی از مشکلات بازار سرمایه ایران ضعف کارایی اطلاعاتی است و این مهم در نتایج پژوهش حاضر نیز مشاهده می‌شود. به همین دلیل سازمان‌های ذی‌ربط باید به بهبود سازوکارهای نظارتی، اصلاح مقررات، ثبات بیشتر در سیاست‌گذاری‌ها و ایجاد سازوکار مناسب برای ارائه اطلاعات آگاه‌کننده به سرمایه‌گذاران بپردازند و از این طریق به آنها کمک کنند به جای تصمیم‌گیری بر پایه اطلاعات مالی و غیرمالی از منابع غیررسمی، با مطالعه متغیرهای حسابداری تصمیم‌های خود را بهبود بخشند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر مشخص شد ارزشی که سهامداران برای یک ریال وجوه نقد تحصیل‌شده شرکت قائل‌اند کمتر از یک ریال است و به همین دلیل، مدیران باید با توجه به این مهم، در تحصیل وجه نقد در راستای افزایش ارزش شرکت برنامه‌ریزی و دقت بیشتری به‌عمل آورند. نگهداری وجه مازاد بر نیازهای عملیاتی، مالی و سرمایه‌گذاری، می‌تواند به کاهش ارزش وجه نقد و در نهایت دارایی‌های شرکت منجر شود. از این رو برخورداری از مدیریت قوی وجه نقد و سرمایه در گردش به‌منظور پرهیز از انباشت بی‌دلیل وجه نقد، می‌تواند از موضوعات شایان توجه مدیران شرکت‌ها و حتی سرمایه‌گذارانی باشد که به‌دنبال حداکثر کردن منافع و ثروتشان هستند.

توصیه می‌شود در پژوهش‌های بعدی با دخالت‌دادن عامل محدودیت مالی که می‌تواند بر حسب عوامل اندازه، اهرم مالی یا نسبت سود تقسیمی تعیین شود، اثر محدودیت یا عدم محدودیت مالی بر ارزش و نرخ نهایی وجه نقد، بررسی شود.

## References

- Bates, T., Chang, C. & Chi, J. (2011). *Why has the value of cash increased over time?* Working paper, SSRN: <http://ssrn.com>.

- Beshkooch, M. & Jahangiri, A. (2013). The Effect of Free Cash Flow Agency Problem on Value Relevance of Earnings and Book value. *Quarterly Journal The Iranian Accounting And Auditing Review*, 20 (1): 35-52. (in Persian)
- Bulu, G., Babajani, J. & Maleki, B. M. (2012). Relationship between Non-optimal Cash Holdings and Future Performance of Companies in Tehran Stock Exchange (TSE). *Journal of Accounting Knowledge*, 3(11): 7-29.
- Clarkson, G., Jacobsen, T. E. & Batcheller, A. L. (2007). Information asymmetry and information sharing. *Government Information quarterly*, 24(4): 827-839.
- Dittmar, A., Mahrt-Smith, J. & Servaes, H. (2003). International Corporate Governance and Corporate Cash Holdings, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1):111-133.
- Fakhari, H. & Taghavi, R. (2009). Accruals Quality and Corporate Cash Holdings. *Quarterly Journal The Iranian Accounting And Auditing Review*, 16 (57): 69-84. (in Persian)
- Faulkender, M. & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *Journal of Finance*, 4(61): 127-151.
- Ferreira, M. A. & Vilela, A. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU Countries. *European Financial Management*, 10(2): 295-319.
- Guney, Y., Ozkan, A. & Ozkan, N. (2009). International evidence on the non - linear impact of leverage on corporate cash holding. *Journal of multinational financial management*, 17(1): 45-60.
- Kamyabi, Y., Nikravan, B. & Salmani, R. (2014). The relationship between cash flow volatility and cash flow sensitivity of cash with dividend policy in Tehran stock exchange. *Quarterly Journal The Iranian Accounting And Auditing Review*, 21(2): 211-228. (in Persian)
- Mehrani, K. & Hesarzadeh, R. (2009). Accounting Quality and Corporate Cash Holdings. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 2(5):105-127.
- Mikkelson, W. & Partch, M. (2003). Do persistent large cash reserves hinder performance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(3): 275-294.
- Oler, D. & Picconi, M. (2009). *Implication of insufficient and excess cash for future performance*. Working paper. Indiana University.
- Ozkan, A. (2004). Corporate cash holding. An empirical investigation of UK companies. *Journal of banking & finance*, 28(9): 2103-2134.
- Palazzo, D. (2011). Cash holdings, risk, and expected returns. *Journal of Financial Economics*, 104(1): 162-185.

Pinkowitz, L. & Williamson, R. (2004). *What is a dollar worth? The market value of Cash holding faculty*. Available at URL: [http://www.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=355840&download](http://www.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=355840&download).

Sepasi, S. & Khamlouie, M. (2013). Asymmetric Cash Flow Sensitivity of Cash Holdings. *Quarterly Journal The Iranian Accounting And Auditing Review*, 20 (4): 61-76. (in Persian)

Subramaniam, V., Tony, T., Heng, Y. & Xin, Z. (2011). Firm structure and corporate cash holding. *Journal of Corporate Finance*, 17(1): 759-773.

Titman, S. & Wessels, R. (1988). The Determinants of Capital Structure Choice. *Journal of Finance*, 43(1): 1- 19.