

## تأثیر انحراف از وجه نقد بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام

دکتر مهدی ناظمی اردکانی\*

حمید زارع حسین آبادی\*\*

### چکیده

یکی از دغدغه‌های اصلی مدیران، تصمیم‌گیری درباره میزان نگهداشت وجه نقدی است که برای انجام فعالیت‌های شرکت مورد نیاز است. پژوهش حاضر به بررسی تأثیر انحراف وجه نقد از سطح بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی شرکت پرداخته است. بدین منظور نمونه‌ای شامل ۷۱ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ انتخاب و برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته و شیوه داده‌های ترکیبی استفاده گردید. نتایج حاصل از برآورد الگوهای پژوهش، حاکی از آن است که قدر مطلق انحراف وجه نقد از سطح بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام، تأثیر منفی ندارد. همچنین انحراف منفی وجه نقد از سطح بهینه و بازده انباشته آتی غیرعادی سهام دارای رابطه معناداری نمی‌باشد و انحراف مثبت وجه نقد از سطح بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام دارای تأثیر منفی نمی‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** وجه نقد بهینه، انحراف از وجه نقد بهینه، بازده انباشته آتی غیرعادی.

---

\* استادیار گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد، مدیریت و حسابداری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

\*\* کارشناس ارشد حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران.

نویسنده مسئول مقاله: مهدی ناظمی اردکانی (Email: nazemi@yazd.ac.ir)

تاریخ دریافت: ۹۴/۵/۲۴ تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۱/۲۷

## مقدمه

وجوه نقد از اقلام مهم دارایی‌های جاری تلقی می‌شود و در تصمیم‌گیری‌های مالی، اطلاعات وجوه نقد از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد اینکه چه میزان از وجه نقد را در شرکت باید نگهداری کرد موضوعی است که بر بازده آتی شرکت تأثیر مستقیمی خواهد گذاشت. آگاهی از عوامل موثر بر سطح نقدینگی، مدیران را قادر خواهد ساخت تا بتوانند کنترل لازم جهت نگهداری موجودی‌های نقدی را انجام داده و به سطح نقدینگی بهینه خود دست یابند و بازده آتی شرکت را بهبود بخشند (اولر و پیکونی<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). پس از بررسی اهمیت نگهداشت میزان بهینه‌ای از وجه نقد، به بررسی این موضوع پرداخته شده است که در صورت انحراف شرکت‌ها از سطح بهینه وجه نقد بر آوردی، عملکرد آینده آن‌ها که در این پژوهش از طریق بازده انباشته آتی غیرعادی سهام اندازه‌گیری شده است؛ تحت تأثیر قرار می‌گیرد یا خیر؟

نگهداشت دارایی‌های نقدی، هزینه‌های خاص خود را به همراه دارد. نگهداشت اضافی وجه نقد از سطح بهینه، توسط شرکت‌ها، می‌تواند منجر به تضاد نمایندگی بین مدیران و سهامداران شود که این امر ممکن است باعث افزایش اختیارات مدیریت گردیده و باعث آسیب رساندن به منافع سهامداران شود. همچنین نگهداشت وجه نقد بیشتر از سطح بهینه به دلیل وجود بازده پایین دارایی‌های نقدی برای شرکت، منجر به هزینه فرصت برای شرکت می‌گردد و بر عملکرد آتی شرکت اثر می‌گذارد (جنسن<sup>۲</sup>، ۱۹۸۶). از طرفی عدم نگهداری وجه نقد کافی برای شرکت‌هایی که با محدودیت تأمین مالی روبرو می‌شوند، ممکن است باعث از دست رفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری آتی شود و از این رو بر عملکرد آتی و بازده شرکت تأثیر منفی داشته باشد (کینز<sup>۳</sup>، ۱۹۳۶). بنابراین، شرکت‌ها دارای یک سطح بهینه از وجه نقد می‌باشند که کمتر یا بیشتر از این سطح بهینه بر عملکرد آتی شرکت تأثیر دارد. با توجه به مطالب بیان شده، این پژوهش در صدد پاسخ به این

سؤال است که آیا انحراف از وجه نقد بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی شرکت تأثیر دارد؟

### مبانی نظری پژوهش

در مسیر تاریخی تکامل حسابداری به منظور تدارک و گزارش اطلاعات مالی سودمند در تصمیم‌گیری، اطلاعات وجوه نقد از اهمیت بالایی برخوردار بوده است، به طوری که بدون اعمال مدیریت وجوه نقد، تداوم فعالیت بنگاه‌ها با مشکلاتی مواجهه و اجرای عملیات آن به شکل مطلوب ناممکن می‌شود. یکی از وظایف مهم مدیران مالی، پیش‌بینی جریان مناسب ورود و خروج وجوه نقد می‌باشد، به عبارتی مدیریت نگهداری وجوه نقد از مهم‌ترین وظایف در فرآیند مدیریت مالی است (مهرانی و همکاران، ۱۳۹۱).

اقتصاددان‌ها بر اساس نظریه پولی از نظر کینز سه نوع انگیزه را برای نگهداری وجوه نقد عنوان می‌کنند که شامل انگیزه معاملاتی<sup>۴</sup>، انگیزه احتیاطی<sup>۵</sup> و انگیزه سفته‌بازی<sup>۶</sup> است. بر اساس انگیزه معاملاتی افراد اغلب ترجیح می‌دهند برای اطمینان از انجام معاملات، اقدام به نگهداری وجوه نقد کنند. نکته مهم نظریه، این است که سطح مطلوبی از وجوه نقد برای شرکت‌ها وجود دارد که در آن مدیران با رویکردی فعالانه بر اساس تحلیل منفعت - هزینه نسبت به نگهداری وجوه نقد تصمیم‌گیری می‌کنند. بر اساس انگیزه احتیاطی، افراد ترجیح می‌دهند برای مقابله با وضعیت‌های غیرقابل انتظار که منجر به هزینه‌های غیرعادی می‌شود، میزانی از وجوه نقد را نگهداری کنند. این نظریه بیان می‌دارد که شرکت‌ها سطح وجوه نقد بهینه ندارند، اما در عوض از وجوه نقد به عنوان یک سپر بازدارنده در برابر تأمین مالی خارجی استفاده می‌نمایند.

بر اساس انگیزه سفته‌بازی، افراد وجوه نقد را با هدف و امید انجام معاملات سودآور و برای بهره‌برداری از فرصت‌هایی که در آینده پیش می‌آید نگهداری می‌کنند. بر اساس این نظریه، مدیران انگیزه دارند که با انباشت وجوه نقد، منابع تحت کنترل خود را افزایش دهند و در خصوص تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت از قدرت قضاوت و تشخیص بیشتری

بهره‌مند شوند (اولر و پیکونی، ۲۰۱۴). بنابراین، شرکت‌ها، راهبردهای مدیریت وجه نقد خود را بر محور دو هدف تعیین می‌کنند: هدف اول، تهیه و تأمین وجه نقد برای انجام پرداخت‌های شرکت و به حداقل رساندن وجوهی که در شرکت به صورت راکد باقی می‌ماند. هدف دوم، بازتاب این تفکر است که اگر اقلامی از دارایی به درستی مصرف نشود، هیچ نوع بازدهی برای شرکت نخواهد داشت. این دو هدف ممکن است با یکدیگر در تضاد باشند. پایین آوردن سطح وجوه نقد و به کارگیری کلیه وجوه نقد، احتمالاً باعث کمبود وجوه نقد برای پرداخت‌های به موقع شرکت می‌شود. بنابراین، راهبردهای مدیریت وجوه نقد باید به گونه‌ای باشد که بین این دو هدف نوعی هماهنگی ایجاد شود (فریرا و ویلا، ۲۰۰۴).

پژوهش‌های قبلی (کینز، ۱۹۳۶؛ میرز و مجلوف<sup>۱</sup>، ۱۹۸۴؛ چن و شن<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰؛ اولر و پیکونی، ۲۰۱۴) نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که پول نقد ناکافی را نگهداری می‌کنند زیر سطح کارایی خود قرار دارند. کینز (۱۹۳۶) نشان داد که شرکت‌هایی که پول نقد ناکافی را نگهداری می‌کنند به دلیل متحمل شدن هزینه‌های اضافی به منظور اجرای عملیات، زیر سطح کارایی خود قرار دارند. از جمله این هزینه‌ها، نرخ بهره از وام‌گیرندگان می‌باشد که به دلیل اینکه منابع داخلی در دسترس نمی‌باشد، بهره بیشتری را برای تأمین مالی خارجی متحمل می‌شوند. همچنین شرکت‌ها با پول نقد ناکافی، کمتر قادر خواهند بود تا از تخفیفات اقتصادی خرید بهره‌مند شوند. در موارد اضطرار، شرکت‌هایی با وجه نقد کم ممکن است مجبور به انحلال پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت شوند تا پول لازم برای هزینه‌های تولید را به دست آورند که انتظار می‌رود این مسئله باعث کاهش خالص ارزش فعلی و بازده آتی سهام شرکت گردد (اولر و پیکونی، ۲۰۱۴).

یکی از دلایلی که ممکن است در شرکتی موجودی نقد پایین نگهداری شود به سبب این است که شرکت دارای گردش وجه نقد بالایی می‌باشد و بنابراین مدیران ممکن است جریان‌های نقدی را بر اساس سال‌های گذشته تخمین بزنند و از جریان نقد عملیاتی شرکت برای انجام فعالیت‌های روزمره استفاده نمایند (باربریس و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸). برخی از

شرکت‌ها نیز پول نقد کمتر از سطح بهینه را نگهداری می‌کنند و اعتقاد دارند که پتانسیل قابل توجهی داشته و قادر به جمع‌آوری پول نقد با صدور سهام و یا قرض گرفتن می‌باشند. سطح بالای وجه نقد در شرکت‌ها دارای این پیام می‌باشد که شرکت دارای ریسک کمتری در مواجهه با مشکلات مالی در آینده می‌باشد؛ از سوی دیگر شرکت با پول نقد بیش از حد بهینه ممکن است عملکرد مناسبی را از خود نشان ندهد، زیرا وجه نقد اضافی هزینه‌های نمایندگی را افزایش می‌دهد (جنسن، ۱۹۸۶). انحراف منفی از وجه نقد بهینه (نگهداری وجه نقد کمتر از سطح بهینه) نیز می‌تواند دارای یک پیام مبهم باشد؛ به این دلیل که منافع آشکار از کاهش مسایل نمایندگی دارای رابطه عکس با دیگر مشکلاتی است که با پول نقد ناکافی به وجود می‌آیند. با بازنگری در مورد بازده خالص دارایی‌های عملیاتی، می‌توان دریافت که کسری وجه نقد به دلیل هزینه‌های اضافی (هزینه بهره، کارمزد بانکی و ...) می‌تواند باعث کاهش عملکرد شرکت و کاهش توانایی در فرصت سرمایه‌گذاری‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت شود که این مانده وجه نقد پایین می‌تواند منجر به مدیریت ضعیف در سرمایه‌گذاری‌ها شود. شرکت‌هایی که وجه نقد کمتر از مقدار بهینه نگهداری می‌کنند به دلیل متحمل شدن هزینه‌های اضافی به منظور اجرای عملیات، زیر سطح کارایی خود قرار دارند. این هزینه‌ها شامل هزینه بهره از وام‌گیرندگان می‌باشد و به دلیل اینکه منابع مالی داخلی در دسترس نیست هزینه بهره بیشتری را برای تأمین مالی خارجی متحمل می‌شوند (میرز و مجلوف، ۱۹۸۴).

به طور خلاصه می‌توان بیان داشت که مدیریت وجه نقد در واقع نوعی تعادل بین ریسک و بازده است. نگهداری مقادیر زیادی از وجه نقد در شرکت اگر چه ریسک نقدینگی را به حداقل می‌رساند، اما سودآوری واحد تجاری را به دلیل پایین بودن نرخ بازده این نوع از دارایی‌ها نسبت به سایر دارایی‌های شرکت، کاهش می‌دهد. از طرفی کاهش سطح وجه نقد نگهداری شده در شرکت از طریق سرمایه‌گذاری وجوه باعث خواهد شد که شرکت در هنگام مواجهه با فرصت‌های عالی به دلیل کمبود موجودی نقد از پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی مثبت صرف نظر نماید؛ همچنین در هنگام نیاز باید از

منابع خارجی با هزینه مالی بیشتر نسبت به تأمین مالی داخلی اقدام نماید که منجر به کاهش سودآوری شرکت خواهد شد (اولر و پیکونی، ۲۰۱۴).

### پیشینه پژوهش

مارتینز و همکاران<sup>۱۲</sup> (۲۰۰۸)، نشان دادند که یک سطح وجه نقد بهینه وجود دارد که ۱۴٪ مجموع دارایی‌ها را تشکیل می‌دهد و انحراف از سطح وجه نقد بهینه، باعث کاهش ارزش شرکت می‌شود. باو و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۲)، نشان دادند در وضعیتی که واحد تجاری جریان‌های نقدی مثبت دارد، تمایل کمتری به نگهداری وجه نقد خواهد داشت و در وضعیتی که جریان‌های نقدی منفی دارند، تمایل بیشتری به نگهداری وجه نقد نشان می‌دهد. همچنین شرکت‌های با محدودیت تأمین مالی در مقایسه با شرکت‌های بدون محدودیت تأمین مالی، تمایل کمتری به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید و تأمین وجوه مورد نیاز پروژه‌های غیر سودآور خواهند داشت.

اولر و پیکونی (۲۰۱۴)، نشان دادند که نرخ بازده سهام سال آتی شرکت‌ها در هنگام انحراف از وجه نقد بهینه برآوردی، هم برای شرکت‌هایی که وجه نقد بیش از حد نگهداری می‌کنند و هم برای شرکت‌هایی که وجه نقد کمتر از حد بهینه نگهداری می‌کنند، شروع به کاهش می‌کند (رابطه معکوس دارد).

کاشانی‌پور و نقی‌نژاد (۱۳۸۸)، نشان دادند که جریان‌های نقدی، تأثیر معناداری بر سطوح نگهداری وجه نقد ندارند و همچنین تفاوت معناداری بین حساسیت جریان نقدی از لحاظ وجه نقد بین شرکت‌های با محدودیت تأمین مالی و فاقد محدودیت تأمین مالی نیست. ایزدی‌نیا و رسائیان (۱۳۸۹)، با بررسی رابطه برخی از ابزارهای نظارتی راهبردی شرکت و معیارهای اقتصادی و مالی ارزیابی عملکرد، رابطه بین سطح نگهداشت وجه نقد و ابزارهای نظارتی راهبردی شرکتی شامل درصد مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و درصد اعضای غیرموظف هیئت مدیره با ارزش شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

تهران به این نتیجه رسیدند که بین سطح نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

**قربانی و عدیلی (۱۳۹۱)** به بررسی رابطه بین نگهداشت وجه نقد، ارزش شرکت و عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که در وضعیت عدم تقارن اطلاعاتی، بین نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت، رابطه معکوس معناداری وجود دارد. **خواجوی و همکاران (۱۳۹۱)**، به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های بزرگتر و شرکت‌های دارای سایر دارایی‌های نقدی جایگزین وجه نقد، میزان وجه نقد کمتری نگهداری می‌کنند و بالعکس، شرکت‌های دارای میزان بازدهی بیشتر روی وجه نقد، میزان وجه نقد بیشتری را نگهداری می‌کنند.

### فرضیه‌های پژوهش

به منظور پاسخ به سؤال پژوهش و با توجه به اهداف مطرح شده، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر صورت‌بندی شده‌اند:

فرضیه ۱: قدر مطلق انحراف وجه نقد از سطح بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام شرکت، تأثیر منفی دارد.

فرضیه ۲: انحراف منفی وجه نقد از سطح بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام شرکت، تأثیر منفی دارد.

فرضیه ۳: انحراف مثبت وجه نقد از سطح بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام شرکت، تأثیر منفی دارد.

### روش پژوهش

#### جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران در بازه زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ است که حائز شرایط زیر باشند. همچنین از آنجایی که در تخمین الگوهای

پژوهش نیاز به اطلاعات چهار سال قبل نیز می‌باشد، اطلاعات مورد نیاز سال‌های ۱۳۸۳ الی ۱۳۸۶ نیز جمع‌آوری گردیده است.

۱. به منظور قابل مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت، منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
  ۲. جزء بانک‌ها، بیمه‌ها و واسطه‌گری‌های مالی نباشد.
  ۳. کلیه داده‌های مورد نیاز پژوهش برای شرکت‌های مورد بررسی موجود باشد.
  ۴. طی بازه زمانی پژوهش، دوره مالی خود را تغییر نداده باشند.
- با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار، در مجموع ۷۱ شرکت انتخاب شدند.

### تبیین و اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

با استفاده از الگوی شماره ۱، اثر قدر مطلق انحراف وجه نقد از سطح بهینه بر بازده انباشته آتی غیر عادی سهام شرکت برای سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ بررسی شده است.

$$CAR_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1(ACD)_{i,t} + \alpha_2(MTB)_{i,t} + \alpha_3(CFO)_{i,t} + \alpha_4(CFI)_{i,t} + \alpha_5(CFF)_{i,t} + \alpha_6DIE_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

که اگر ضریب متغیر مستقل قدر مطلق انحراف از وجه نقد بهینه ( $\alpha_1$ ) منفی و معنادار باشد، فرضیه شماره ۱ پذیرفته خواهد شد.

**بازده انباشته غیر عادی سهام (CAR):** همانند پژوهش‌های نیکبخت و مرادی (۱۳۸۴)؛ **کردستانی و آشتاب (۱۳۸۹)** از الگوی بازده تعدیل شده بازار به منظور محاسبه بازده غیر عادی سهام استفاده شده است. بازده انباشته غیر عادی سهام از حاصل جمع بازده سهام منهای بازده بازار طی ماه‌های مرداد سال  $x_t$  تا پایان تیرماه سال  $x_{t+1}$  به دست می‌آید. در این پژوهش اطلاعات مربوط به بازده سهام از بانک اطلاعاتی ره‌آورد نوین و تدبیرپرداز جمع‌آوری شده است.

**قدر مطلق انحراف از سطح وجه نقد بهینه (ACD):** برای آزمون فرضیه‌های پژوهش ابتدا باید وجه نقد بهینه را برای هر سال با استفاده از الگوی شماره ۲، ارائه شده توسط اولر و بیکونی (۲۰۱۴)، محاسبه کرد. برای این کار ابتدا با محاسبه الگوی شماره ۲ برای ۴ سال



گذشته شرکت در هر سال، مقدار ضرایب هر یک از متغیرها را به دست آورده، سپس از طریق حاصل ضرب ضرایب الگوی به دست آمده در مقادیر واقعی متغیرهای سال مورد نظر، وجه نقد بهینه آن سال به دست می‌آید. پس از آن که مقدار وجه نقد بهینه برای هر یک از سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ به دست آمد، عدد به دست آمده با میزان وجه نقد واقعی در سال مورد نظر مقایسه شده و از این رو مازاد یا کسری وجه نقد به دست می‌آید، که برای همگن کردن و قابلیت مقایسه بین شرکت‌ها مازاد یا کسری وجه نقد به دست آمده بر مجموع دارایی‌ها به استثنای وجه نقد تقسیم شده است.

$$\text{Cash}_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1(\text{FS})_{i,t} + \alpha_2(\text{NWC})_{i,t} + \alpha_3 D_{i,t} + \alpha_4 (\text{Sg})_{i,t} + \alpha_5 (\text{CFO})_{i,t} + \xi_{i,t} \quad (2)$$

**وجه نقد (Cash):** میزان وجه نقد نگهداری شده در شرکت.

**اندازه شرکت (FS):** که لگاریتم طبیعی ارزش دفتری مجموع دارایی‌ها به عنوان اندازه شرکت در نظر گرفته شده است.

**خالص سرمایه در گردش (NWC):** که از دارایی‌های جاری به غیر از وجه نقد منهای بدهی‌های جاری به دست آمده است که برای همگن کردن و قابلیت مقایسه بین شرکت‌ها سرمایه در گردش بر مجموع دارایی‌ها به استثنای وجه نقد تقسیم شده است.

**سود تقسیمی (D):** متغیر ساختگی که اگر شرکت در سال جاری سود نقدی پرداخت کند برابر ۱ و در غیر این صورت، برابر صفر می‌باشد.

**نرخ رشد فروش (SG):** که از تفاوت فروش سال جاری از سال قبل تقسیم بر فروش سال قبل به دست می‌آید.

**نسبت ارزش بازار سهام به ارزش دفتری (MTB):** که عبارت از نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت  $i$  در پایان دوره  $t$  به ارزش دفتری سهام است.

خالص وجه نقد عملیاتی (CFO)، خالص وجه نقد حاصل از سرمایه‌گذاری (CFI) و خالص وجه نقد حاصل از تأمین مالی (CFF) که از صورت جریان وجوه نقد استخراج شده است.

**صدور سهام در سال جاری (DEI):** متغیر کنترلی مجازی که اگر شرکت در سال جاری

سهام جدید منتشر کند برابر ۱ و در غیر این صورت صفر می‌باشد.

با استفاده از الگوی شماره ۳ اثر انحرافات منفی وجه نقد از سطح بهینه بر بازده انباشته

آتی غیر عادی سهام شرکت سنجیده شده است.

$$CAR_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1(NCD)_{i,t} + \alpha_2(MTB)_{i,t} + \alpha_3(CFO)_{i,t} + \alpha_4(CFI)_{i,t} + \alpha_5(CFF)_{i,t} + \alpha_6(DIE)_{i,t} + \zeta_{i,t} \quad (3)$$

اگر ضریب متغیر مستقل انحراف منفی وجه نقد از سطح بهینه ( $\alpha_1$ ) منفی باشد، فرضیه

شماره ۲ رد نخواهد شد و (NCD) برابر است با انحراف منفی از سطح وجه نقد بهینه

شرکت.

با استفاده از الگوی شماره ۴ اثرات انحراف مثبت وجه نقد از سطح بهینه بر بازده

انباشته آتی غیر عادی سهام شرکت سنجیده شده است.

$$CAR_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1(PCD)_{i,t} + \alpha_2(MTB)_{i,t} + \alpha_3(CFO)_{i,t} + \alpha_4(CFI)_{i,t} + \alpha_5(CFF)_{i,t} + \alpha_6(DIE)_{i,t} + \zeta_{i,t} \quad (4)$$

اگر ضریب متغیر مستقل انحراف مثبت وجه نقد از سطح بهینه ( $\alpha_1$ ) منفی و معنادار

باشد، فرضیه شماره ۳ پذیرفته خواهد شد. (PCD) انحرافات مثبت از سطح وجه نقد بهینه

شرکت است.

### یافته‌های پژوهش

در این پژوهش، به منظور آزمون فرضیه‌ها، از روش داده‌های ترکیبی استفاده شده

است. در داده‌های ترکیبی به منظور انتخاب بین داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی از

آزمون F لیمر استفاده شد. بر اساس این آزمون روش داده‌های تابلویی برای آزمون

فرضیه‌های ۱ و ۳ پژوهش و روش تلفیقی برای آزمون فرضیه ۲ انتخاب گردید. همچنین با

توجه به استفاده از روش داده‌های تابلویی در فرضیه‌های ۱ و ۳ پژوهش، با استفاده از آماره

هاسمن، استفاده از روش اثرات ثابت تعیین گردید. به منظور رفع خود همبستگی بین

باقیمانده‌ها و ناهمسانی، از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است. در

خصوص بررسی هم خطی نیز قابل ذکر است که استفاده از داده‌های ترکیبی، خود یکی از

روش‌های جلوگیری از بروز هم‌خطی است. جدول شماره ۱ آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا می‌باشد.

جدول شماره ۱. آماره‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

نماد	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
Car	۰/۰۱۶	-۰/۰۳۹	۳/۵۳۳	-۱/۲۶۹	۰/۴۸۹	۱/۹۹۶	۱۳/۰۱۳
Acid	۰/۰۲۰	۰/۰۱۵	۰/۱۴۳	۸/۷۴۰	۰/۰۱۹	۲/۵۱۰	۱۱/۸۳۶
PCD	۰/۰۸۵	۰/۰۵۰	۱/۵۱۰	۰	۰/۱۳۳	۶/۵۸۳	۶۴/۰۳۱
NCD	-۰/۰۱۷	-۰/۰۱۵	۰	-۰/۰۷۵	۰/۰۱۱	-۱/۲۵۳	۶/۴۱۷
MTB	۱/۸۵۵	۱/۵۱۷	۶/۷۹۴	۰/۲۲۹	۱/۲۱۲	۱/۲۳۹	۴/۶۰۶
CFO	۰/۰۲۴	۰/۰۱۵	۱/۶۴۹	-۰/۷۵۸	۰/۱۵۸	۳/۰۱۵	۳۷/۱۵۲
CFI	-۰/۰۵۲	-۰/۰۲۹	۰/۱۶۶	-۲/۳۳۰	-۰/۱۵۱	-۱۰/۶۹۲	۱۵۰/۳۶۳
CFE	۰/۰۳۱	۰/۰۱۴	۱/۵۱۰	-۰/۳۸۰	۰/۱۲۸	۴/۹۷۴	۵۴/۴۳۰

همچنین نتایج آزمون F لیمر به منظور انتخاب روش داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی و آزمون هاسمن به منظور استفاده از اثرات ثابت و یا تصادفی در جدول شماره ۲ ارائه شده است.

جدول شماره ۲. نتایج آزمون F لیمر و هاسمن الگوهای پژوهش

شرح	آزمون F لیمر		آزمون هاسمن	
	آماره	سطح معناداری	آماره	سطح معناداری
الگوی اول	۱/۴۵	۰/۰۱	۵۴/۹۵	۰/۰۰۰
الگوی دوم	۱/۲۶	۰/۱۲	-	-
الگوی سوم	۱/۵۷	۰/۰۲	۴۳/۴۹	۰/۰۰۰

به منظور بررسی ناهمسانی واریانس از آزمون LR استفاده شده است. نتایج آزمون LR در جدول شماره ۳ آورده شده است. همانطور که در جدول شماره ۳ ملاحظه می‌شود هر

سه الگو دارای ناهمسانی واریانس می‌باشند که به منظور رفع ناهمسانی واریانس، از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) برای برآورد الگوها استفاده شده است.

نتایج برآورد رگرسیون مربوط به فرضیه اول در جدول شماره ۴ ارائه شده است. نتایج جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که ضریب متغیر قدر مطلق انحراف از وجه نقد بهینه (ACD) معادل ۲/۵۵۸ و سطح معناداری آن ۰/۰۰۵ می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که هرچه انحراف از سطح نگهداشت بهینه وجه نقد بیشتر باشد و شرکت‌ها وجه نقد بیشتر و یا کمتر از سطح بهینه نگهداری کنند، بازده انباشته آتی غیرعادی بالاتری کسب می‌کنند. اما علی‌رغم معنادار بودن متغیر مذکور با توجه به اینکه ضریب متغیر منفی نیست، در نتیجه فرضیه اول که بیان می‌نمود «قدر مطلق انحراف وجه نقد از سطح بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام شرکت تأثیر منفی دارد» مورد تأیید قرار نمی‌گیرد.

جدول شماره ۳. نتایج آزمون ناهمسانی واریانس

شرح	آزمون LR		روش تخمین
	آماره	سطح معناداری	
الگوی اول	۴۲۳/۲۴	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس
الگوی دوم	۳۷۱/۰۹	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس
الگوی سوم	۲۸۹/۲۶	۰/۰۰۰	ناهمسانی واریانس

نتایج برآورد رگرسیون مربوط به فرضیه دوم در جدول شماره ۵ ارائه شده است. نتایج جدول شماره ۵ نشان می‌دهد که ضریب متغیر انحراف منفی از وجه نقد بهینه (NCD) معادل ۱/۹۲۲- و سطح معناداری آن ۰/۱۱۵ است که بیشتر از سطح معناداری ۰/۰۵ می‌باشد. بنابراین، بین انحراف منفی از وجه نقد بهینه و بازده انباشته آتی غیرعادی سهام شرکت، ارتباط معناداری وجود ندارد. در نتیجه فرضیه دوم این پژوهش تأیید نمی‌گردد.

جدول شماره ۴. نتایج آزمون فرضیه اول

$$CAR_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1(ACD)_{i,t} + \alpha_2(MTB)_{i,t} + \alpha_3(RCFO)_{i,t} + \alpha_4(RCFI)_{i,t} + \alpha_5(RCFF)_{i,t} + \alpha_6(DIE)_{i,t} + \xi_{i,t}$$

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
عرض از مبدأ	-۰/۰۴۹	۰/۰۳۴	-۱/۴۵۰	۰/۱۴۷
ACD	۲/۵۵۸	۰/۹۱۰	۲/۸۱۰	۰/۰۰۵
CFF	-۱/۸۹۳	۰/۵۰۵	-۳/۷۵۰	۰/۰۰۰
CFI	-۱/۸۷۳	۰/۴۸۴	-۳/۸۷۰	۰/۰۰۰
CFO	-۱/۴۷۴	۰/۴۵۸	-۳/۲۱۰	۰/۰۰۱
DIE	-۰/۰۵۱	۰/۰۳۷	-۱/۳۹۰	۰/۱۶۵
MTB	-۰/۰۰۱	۰/۰۱۲	-۰/۱۲۰	۰/۹۰۲
تعداد مشاهدات	۳۵۵	آماره F	۲۷/۱۶	۰/۰۰۰۱

جدول شماره ۵. نتایج آزمون فرضیه دوم

$$CAR_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1(NCD)_{i,t} + \alpha_2(MTB)_{i,t} + \alpha_3(CFO)_{i,t} + \alpha_4(CFI)_{i,t} + \alpha_5(CFF)_{i,t} + \alpha_6(DIE)_{i,t} + \xi_{i,t}$$

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
عرض از مبدأ	-۰/۱۲۵	۰/۰۳۳	-۳/۷۲۰	۰/۰۰۰
NCD	-۱/۹۲۲	۱/۲۲۰	-۱/۵۸۰	۰/۱۱۵
CFF	-۱/۲۷۵	۰/۴۲۱	-۳/۰۳۰	۰/۰۰۲
CFI	-۱/۱۸۹	۰/۳۹۰	-۳/۰۴۰	۰/۰۰۲
CFO	-۰/۸۲۴	۰/۳۶۶	-۲/۲۵۰	۰/۰۲۴
DIE	-۰/۱۴۷	۰/۰۴۰	-۳/۶۴۰	۰/۰۰۰
MTB	۰/۰۴۷	۰/۰۱۰	۴/۶۱۰	۰/۰۰۰
تعداد مشاهدات	۲۰۴	آماره F	۷۴/۸۸	۰/۰۰۰

فرضیه سوم بیان می نمود که انحراف مثبت وجه نقد از سطح بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام، شرکت تأثیر منفی دارد. برای تأیید این فرضیه باید ضریب متغیر انحراف مثبت از وجه نقد بهینه (PCD) منفی و معنادار باشد. نتایج مربوط به آزمون فرضیه سوم در جدول شماره ۶ آورده شده است. همانطور که در جدول شماره ۶ ملاحظه می شود ضریب متغیر انحراف مثبت از وجه نقد بهینه (PCD) به میزان ۳/۷۹۰، و سطح معناداری آن

معادل ۰/۰۰۰ می‌باشد، همچنین ضریب متغیر مذکور مثبت می‌باشد. این موضوع بدین معنی است که انحراف مثبت از وجه نقد بهینه، بازده انباشته آتی غیرعادی را افزایش می‌دهد. علیرغم معنادار بودن ضریب متغیر با توجه به اینکه ضریب متغیر انحراف مثبت از وجه نقد بهینه (PCD) مثبت است در نتیجه فرضیه سوم تأیید نمی‌شود.

جدول شماره ۶. نتایج آزمون فرضیه سوم

$$CAR_{i,t+1} = \alpha_0 + \alpha_1(PCD)_{i,t} + \alpha_2(MTB)_{i,t} + \alpha_3(CFO)_{i,t} + \alpha_4(CFI)_{i,t} + \alpha_5(CFF)_{i,t} + \alpha_6(DIE)_{i,t} + \xi_{i,t}$$

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	آماره Z	سطح معناداری
عرض از مبدأ	۰/۰۵۵	۰/۰۳۶	۱/۵۰۰	۰/۱۳۴
PCD	۳/۷۹۰	۱/۰۲۸	۳/۶۹۰	۰/۰۰۰
CFF	-۳/۸۳۲	۰/۸۰۵	-۴/۷۶۰	۰/۰۰۰
CFI	-۳/۶۸۹	۰/۷۵۳	-۴/۹۰۰	۰/۰۰۰
CFO	-۳/۳۹۷	۰/۷۱۹	-۴/۷۲۰	۰/۰۰۰
DIE	۰/۰۵۲	۰/۰۴۳	۱/۲۱۰	۰/۲۲۶
MTB	-۰/۰۵۲	۰/۰۱۵	-۳/۵۰۰	۰/۰۰۰
تعداد مشاهدات	۱۵۱	آماره F	۴۸/۷۴	۰/۰۰۰

### نتیجه گیری و پیشنهادها

در این پژوهش، ابتدا سطح وجه نقد بهینه برای هر شرکت برآورد و میزان انحراف از این سطح بهینه محاسبه گردید. در ادامه به بررسی این موضوع پرداخته شده است که آیا انحراف از سطح وجه نقد بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام شرکت تأثیر منفی دارد؟ برای این منظور، اطلاعات مالی مربوط به ۷۱ شرکت بین سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ که در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده بودند، برای آزمون فرضیه‌های پژوهش انتخاب شدند. نتایج پژوهش وجود تأثیر منفی قدر مطلق انحراف از وجه نقد بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام را تأیید نمی‌کند. نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش اولر و پیکونی

(۲۰۱۴) مبنی بر قدر مطلق انحراف از وجه نقد بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام تأثیر منفی دارد، سازگار نیست.

بر اساس یافته‌های این پژوهش، بین انحرافات منفی از سطح وجه نقد بهینه و بازده انباشته آتی غیرعادی سهام شرکت، رابطه مثبت و معناداری یافت نشد که با پژوهش لی<sup>۱۳</sup> (۲۰۰۷) سازگار نیست. نتایج پژوهش همچنین وجود تأثیر منفی انحرافات مثبت از سطح وجه نقد بهینه بر بازده انباشته آتی غیرعادی سهام را تأیید نمی‌کند که با پژوهش لی (۲۰۰۷) مبنی بر تأثیر منفی انحرافات مثبت از سطح وجه نقد بهینه بر بازده شرکت سازگاری ندارد. شاید بتوان عدم تطابق پژوهش حاضر با پژوهش‌های اولر و پیکونی (۲۰۱۴) و لی (۲۰۰۷) را ناشی از عدم توجه معامله‌گران سهام در بورس اوراق بهادار تهران بر میزان نگهداشت وجه نقد توسط شرکت دانست. همچنین شاخص قیمت سهام که بیانگر رونق بازار سهام است از ۱۰۰۸۲ واحد در سال ۱۳۸۶ به ۳۸۰۴۱ واحد در اسفند ۱۳۹۱ رسید و رشدی در حدود ۲۸۰ درصدی را تجربه کرد (سازمان بورس اوراق بهادار<sup>۱۴</sup>). این در حالی است که عمده گروه‌ها و شرکت‌هایی که به طور مستقیم با نرخ ارز و دلار رابطه داشتند، نظیر پتروشیمی‌ها، پالایشی‌ها، فلزی‌ها و معدنی‌ها که همگی صادرات محور و از درآمدهای ارزی برخوردار بودند به یک‌باره از محل نرخ تسعیر ارز، سود بادآورده و هنگامی را شناسایی کردند و همین امر باعث شد تا نقدینگی سرگردان بدون در نظر گرفتن سایر عوامل به سمت این گروه‌ها که درصد قابل توجهی از ارزش بورس را در اختیار داشتند، سوق پیدا کند.

با توجه به نتایج این پژوهش توصیه‌های زیر برای پژوهش‌های آینده ارائه می‌گردد:

۱. اثرات انحراف از وجه نقد بهینه بر عملکرد آتی شرکت با توجه به اثرات تورم بررسی گردد.

۲. در این پژوهش برای محاسبه انحراف از وجه نقد بهینه از الگوی اولر و پیکونی (۲۰۱۴) استفاده شده است. از آنجاییکه پژوهشگران مختلف، الگوهای گوناگونی برای اندازه‌گیری انحراف از وجه نقد بهینه ارائه نموده‌اند، از این رو پیشنهاد می‌شود پژوهشگران

در مطالعات آتی برای اندازه‌گیری انحراف از وجه نقد بهینه از این الگوها استفاده نمایند.

۳. بررسی رابطه بین ساختار سرمایه و نگهداری وجه نقد.

۴. تأثیر انحراف از وجه نقد بر بازده سهام در صنایع مختلف، بررسی و با هم مقایسه گردد. در انجام این پژوهش محدودیت‌هایی وجود داشته که در تعمیم یافته‌های پژوهش حاضر باید به آنها توجه نمود. این محدودیت‌ها عبارتند از:

۱. به دلیل حذف شرکت‌های شاغل در برخی از صنایع از قبیل سرمایه‌گذاری، لیزینگ و بیمه که به علت ماهیت فعالیت متفاوت آن‌ها از جامعه آماری کنار گذاشته شده‌اند، نتایج به دست آمده قابلیت تعمیم به این شرکت‌ها را ندارد.

۲. داده‌های استخراج شده از صورت‌های مالی شرکت‌ها، از بابت تورم تعدیل نگردیده است. در صورت تعدیل اطلاعات مذکور، ممکن است نتایج متفاوتی حاصل شود.

#### یادداشت‌ها

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1. Oler and Picconi         | 2. Jensen                 |
| 3. Kenz                     | 4. Trading Motivation     |
| 5. Discretionary Motivation | 6. Speculation Motivation |
| 7. Ferreira and Vilela      | 8. Myers and Majluf       |
| 9. Chen and Shane           | 10. Barberis              |
| 11. Bao                     | 12. Martínez              |
| 13. Li                      | 14. www.rdis.ir           |

#### References

- Aghaei, M., Nezafat, A., Nazemiardakani, M., Javan, A. (2008). Factors affecting the maintenance of cash holdings in listed companies on Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Accounting Research*, 1(2), 53-70 [In Persian].
- Ahmadi, U., Sangpahni, H., Dasineh, M. (2013). Examine the relationships between the company and outside the company with cash holdings in listed companies on Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, 6(23), 77-101 [In Persian].
- Bao, D., Chan, K., Zhang, W. (2012). Asymmetric cash flow sensitivity of cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 18(4), 690-700.
- Barberis, N., Shleifer, A., Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307-43.



- Bates, T.W., Kahle, K.M., Stulz, R.M. (2009). Why do U.S. firms hold so much more cash than they used to? *Journal of Finance*, 64(5), 1985–2021.
- Chen, J.Z., Shane, P.B. (2010). Earnings persistence and mispricing implications of abnormal changes in cash. *Working Paper*, University of Colorado at Boulder.
- Ferreira, M.A., Vilela, A.S. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU countries, *European Financial Management*, 10(2), 295–319.
- Ghorbani, S., Adili, M. (2011). Cash holdings, the company and the information asymmetry. *Journal of Accounting knowledge*, 3(8), 131-149 [In Persian].
- Gojarati, D. (2007). *Foundations of Econometrics*. Translated by: Hamid Abrishami, Tehran university publishers.
- Han, S., Qiu, J. (2007). Corporate precautionary cash holding. *Journal of Corporate Finance*, 13(1), 43-57.
- Izadinia, N., Rasaeian, A. (2009). Corporate governance regulatory instruments, cash holdings and performance of listed companies on Tehran Stock Exchange. *Journal of Quarterly of Economic research and Policies*, 18(55), 141-154 [In Persian].
- Jensen, M.C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *Journal of American Economic Review*, 76(2), 323–29.
- Kashanipour, M., Naghinejad, B. (2009). The effect of financial constraints on the of cash flow sensitivity of cash. *Journal of Accounting & Auditing Research*, 1(2), 72-93 [In Persian].
- Keynes, J.M. (1936). *The General Theory of Employment*. Harcourt Brace, Landon.
- Khajavi, S., Bayazidi, A., Jabarzadeh, S. (2011). The relationship between the quality of accruals and the cash holdings of listed companies on Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 3(9), 55-76 [In Persian].
- Khaki, G. (2007). *Research Methods in Management*. Tehran, Center of islamic azad university publishers. [In Persian].
- Kordestani, G., Ashtab, A. (2010). Bubble identification in Tehran's Stock Exchange: Evidence based on time-varying present value model. *Journal of The Accounting and Auditing Review*, 17(60), 93-108 [In Persian].
- Li, K.K. (2007). Expected holding of cash, future performance and stock return. *Journal of Finance*, 54(6), 1920-1967.
- Martínez-Sola, C., García-Teruel, P.J., Martínez-Solano, P. (2008). Corporate cash holding and firm value. *Journal of Financial Economics*, 48(2), 224-245.
- Mehrani, S., Shikhi, K., Parchini, M. (2012). The investigation the relationship between the conservatism in the financial reporting and the cash holdings of the

- listed companies in TSE. *Journal of Empirical Research in Accounting*, 2(3), 17-33 [In Persian].
- Myers, S.C., Majluf, N.S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, 13(2), 187-221.
- Nikbakht, M.R., Moradi, M. (2005). The investors' overreaction in the Tehran Stock Exchange. *Journal of the Accounting and Auditing Review*, 12(2), 97-122 [In Persian].
- Oler, D., Picconi, M. (2014). Implications of insufficient and excess cash for future performance. *Journal of Contemporary Accounting Research*, 31(1), 253-283.