



## تأثیر مزاد و کسری وجه نقد بر بازده سهام در شرایط تورمی

زهرا لشگری<sup>۱</sup>

یونس احمدزاده<sup>۲</sup>

مریم طحان<sup>۳</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۲/۱۱

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱۰/۱۲

### چکیده

وجه نقد از منابع مهم و حیاتی در هر واحد انتفاعی است و ایجاد توازن بین وجوه نقد در دسترس و نیازهای نقدی، مهمترین عامل سلامت اقتصادی است. به علاوه شرکت های دارای کمبود وجه نقد، مشکلات زیادی دارند، از این رو این مطالعه به بررسی رابطه بین کسری و مزاد وجه نقد با بازده سهام می پردازد. این پژوهش برای نمونه ای مشتمل بر ۱۲۵ شرکت در بورس اوراق بهادار تهران انجام شده است. روش مورد استفاده در این پژوهش، روش پانل می باشد و برای نمونه گیری از روش غربالگری (حذف سیستماتیک) استفاده شده است. نتایج این پژوهش بیانگر این است که بین مزاد و کسری وجه نقد با بازده سهام در شرایط لحاظ نمودن تورم، رابطه معناداری وجود ندارد. اما بین مزاد و کسری وجه نقد با بازده سهام در شرایط لحاظ نمودن تورم، رابطه معناداری و مستقیمی وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** کسری وجه نقد، مزاد وجه نقد، تورم.

۱- استادیار، گروه آموزشی حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات.

Z\_lashgari@iauctb.ac.ir

۲- باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد علوم و تحقیقات آذربایجان شرقی، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران

۳- کارشناس ارشد حسابداری، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

## ۱- مقدمه

امروزه وجه نقد به عنوان یک ضرورت اجتناب ناپذیر مورد توجه تمامی شرکت ها و مؤسسات قرار دارد. وجه نقد به مثابه خون برای بدن انسان است که در صورت نبود آن شرکت ها قادر به ادامه حیات اقتصادی خود نیستند. به عبارتی وجه نقد در تمامی بخش های واحدهای اقتصادی شرکت ها در جریان است و از طرفی هرگونه فعالیت اقتصادی خواه ناخواه تأثیر مستقیم یا غیر مستقیم بر روی وجه نقد خواهد گذاشت. مدیریت جریانها وجه نقد منجر به موفقیت های بزرگ در شرکت و عدم مدیریت آن موجبات ورشکستگی شرکتها را نیز فراهم می آورد. در حال حاضر تصمیم گیری برای تعیین میزان ذخایر نقدی در شرکت ها تبدیل به یکی از عوامل قابل توجه در ادبیات تأمین مالی شده است. مزیت عمده نگهداری وجه نقد در بازارهای سرمایه ناکاراه، افزایش توانایی شرکت برای استفاده از فرصت های سرمایه گذاری ارزشمند و پرهیز از تأمین مالی خارجی گران قیمت است. با این وجود نگهداری وجه نقد هزینه هایی نیز در بردارد. برای مثال، مدیران و سهامداران کنترل کننده ممکن است انگیزه ای برای نگهداری وجه نقد به منظور تعقیب اهدافشان داشته باشند که با اهداف شرکت منطبق نباشد (گونی و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹، ۱۵۹). از طرفی دیگر بازده سهام نیز یکی از فاکتورهای بسیار مهم در انتخاب بهترین فرصت سرمایه گذاری در نظر سرمایه گذاران می باشد. بازده آینده سهام ممکن است به عوامل مختلفی بستگی داشته باشد (بولو و همکاران، ۱۳۹۱، ۹). گرایش به استفاده از اطلاعات حسابداری مبتنی بر مبنای نقدی منجر به این تفکر شده است، که در تحقیقات تجربی به ارتباط متغیرهای حسابداری نقدی با بازده سهام شرکت ها پرداخته شود. بر همین اساس برخی از محققان پا را فراتر گذاشته و علاوه بر جریان های نقدی عملیاتی، جریان های نقدی آزاد را که مازاد بر وجوه نقد عملیاتی سرمایه گذاری شده برای رشد است، به عنوان متغیرهای پیش بینی در تخمین بازده سهام تجزیه و تحلیل کرده اند (دستگیر، ۲۰۱۳، ۵۲، ۹۴). با توجه اهمیت موضوع این تحقیق در ادامه به تبیین چارچوب نظری، پیشینه تحقیق، یافته ها و در نهایت بحث و نتیجه گیری می پردازد.

## ۲- چارچوب نظری

مدیریت وجه نقد شامل مجموعه گسترده ای از فعالیت های مربوط به جمع آوری، نگهداری و پرداخت آن می باشد که هدف آن تعیین نقدینگی مورد نیاز واحد تجاری، مدیریت بر مانده وجه نقد و سرمایه گذاری های کوتاه مدت است (بولو و همکاران، ۱۳۹۱، ۹). مدیریت نقدینگی منجر به ایجاد موازنه بین مازاد و کسری نقدینگی، توانمندی یک بنگاه اقتصادی در ایفای تعهدات و بهره برداری از فرصت های کسب و کار می شود (ماهنامه بانک تجارت، ۱۳۸۹، ۱۰). به نظر کینز (۱۹۳۶) در توجیه نگهداری وجه نقد در درون واحد تجاری، دلایل مختلفی ارائه شده است وی سه انگیزه اصلی برای نگهداری موجودی های نقدی توسط بنگاه اقتصادی بیان می کند. این انگیزه ها عبارتند از: **انگیزه معاملاتی**: به نظر میلر<sup>۲</sup> (۱۹۶۶) این انگیزه موید این است که شرکت ها همیشه باید توازن نقدینگی خود را حفظ کنند، چون مبالغ پرداختی تأثیر منفی

روی نقدینگی می گذارد و از طرفی دریافتی ها نیز تأثیر مثبت بر وجه نقد دارند، بنابراین شرکت ها همیشه باید حداقل مقداری وجه نقد را نزد خود نگه دارند تا بتوانند با استفاده از آن، عملیات روزانه خود را پوشش دهند (کاشانی پور و نقی نژاد، ۱۳۸۸، ۹۶). **انگیزه احتیاطی:** این انگیزه بیشتر در مورد مقابله با ریسک کمبود نقدینگی، استفاده از فرصت های تجاری و اجتناب از ورشکستگی می پردازد. انگیزه احتیاطی به افزایش هزینه های ناشی از هدر رفتن فرصت های سرمایه گذاری آتی تأکید می کند. بر این اساس شرکت ها موجودی های نقدی را برای مواجهه با وقایع پیش بینی نشده نگهداری می نمایند و در صورتی که هزینه سایر منابع تأمین مالی بسیار زیاد باشد، برای تأمین مالی سرمایه گذاری های خود از موجودی های نقدی نگهداری شده، استفاده می نمایند. بنابراین می توان انتظار داشت که شرکت های کوچک تر جهت مقابله با مواردی از قبیل هزینه زیاد تأمین مالی خارجی، موجودی نقدی بیشتری را نگهداری نمایند. بعلاوه انتظار می رود شرکت هایی که دارای فرصت های سرمایه گذاری بهتری هستند، موجودی های نقدی بیشتری نگهداری نمایند تا هزینه فرصت مرتبط با سرمایه گذاری های آتی را به حداقل برسانند. بطور مشابه شرکت های دارای نوسان بیشتر جریان نقدی، شرکت هایی که بطور مکرر با کمبود نقدینگی مواجه می شوند، نیاز دارند نقدینگی بیشتری را انباشته نمایند (ازکان<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴، ۱۰۵).

**انگیزه سفته بازی:** بعضی مواقع شرکت ها باید وجه نقد قابل توجهی در دسترس داشته باشند تا بتوانند از مزایا و محاسن چانه زنی و تخفیفات استفاده کنند. وجوهی که به این منظور نگهداری می شوند به انگیزه سفته بازی شهرت دارد (عرب مازار یزدی، ۱۳۸۶، ۱۱۴). تحقیقات در زمینه نگهداری موجودی های نقدی بیشتر انگیزه معاملاتی و انگیزه احتیاطی را مورد تأکید قرار داده اند. انگیزه انجام معاملات بیشتر، به دلیل هزینه بر بودن استفاده از سایر دارایی ها بجز وجه نقد در انجام معاملات تجاری می باشد. بر این اساس می توان گفت که شرکت هایی که با کمبود منابع داخلی روبرو هستند، می توانند با فروش دارایی ها، یا ایجاد بدهی های جدید یا انتشار سهام جدید، و یا با عدم پرداخت سود سهام نقدی منابع خود را افزایش دهند، اما تمام این راهکار ها هزینه بر می باشند. بنابراین انتظار می رود شرکت هایی که با هزینه معاملاتی بیشتری روبرو هستند، مبالغ بیشتری از دارایی های نقدی را نگهداری نمایند (گارسیا و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹، ۱۰۲).

پس از بررسی های اهمیت نگهداری میزان وجه نقد و همچنین تبیین مزایا و معایب مازاد و کسری وجه نقد در ادامه به تبیین رابطه بین مازاد و کسری وجه نقد و بازده سهام پرداخته می شود. نگهداری وجه نقد هزینه های خاص خود را به همراه دارد، نگهداری زیاد وجه نقد توسط شرکت ها، میتواند منجر به شکل گیری 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. به عبارت دیگر نگهداری وجه نقد بالا، منجر به هزینه فرصت برای شرکت می شود چرا که وجوه نقد دارای نرخ بازده پایینی می باشد و به طور آشکاری بر بازده بازار و همچنین بر عملکرد عملیاتی شرکت ها اثر میگذارد (میکلسون<sup>۵</sup>، ۲۰۰۳، ۲۸۱). از طرفی عدم نگهداری وجه نقد کافی برای شرکت هایی که با محدودیت در تأمین مالی روبرو می شوند نیز ممکن است

باعث از دست دادن فرصت های سرمایه گذاری آینده شود و از این رو بر عملکرد آتی و بازده شرکت ها تاثیر منفی داشته باشد، با وجود این، برخی دیگر از تئوری ها از مزایای نگهداری وجه نقد سخن می گویند و معتقدند که شرکت ها به دلیل استفاده از فرصت های سرمایه گذاری احتمالی آینده، اقدام به نگهداری وجه نقد بالایی می کنند که در این صورت با نادیده گرفتن تئوری تضاد نمایندگی، انتظار افزایش بازده و عملکرد آتی شرکت های را دارند (بولو و همکاران، ۸، ۱۳۹۱). اما قابل ذکر است که در رابطه با سطح نگهداری وجه نقد نظریه هایی وجود دارد که این نظریه ها از دیدگاه های مختلف مازاد و کسری وجه نقد را در واحد اقتصادی تحلیل می کنند. برای مثال طبق نظریه موازنه، شرکت ها میزان بهینه وجه نقد خود را با برقراری یک موازنه (تعادل) میان منافع و هزینه های نگهداری وجه نقد تعیین می کنند. نکته مهم این نظریه، این است که سطح مطلوبی از وجه نقد برای شرکت ها وجود دارد که در آن مدیریت با رویکردی فعالانه، بر اساس تحلیل هزینه منفعت نسبت به نگهداری وجه نقد تصمیم گیری میکند (جانی و همکاران، ۲۰۰۴). همچنین این نظریه پیش بینی می کند که شرکت هایی که با مازاد و کسری وجه نقد مواجه نیستند از فرصت های سرمایه گذاری خود بهره برده و بازده بالاتری را بدست می آورند. نظریه دیگر نظریه سلسله مراتب تأمین مالی می باشد طبق این نظریه افراد داخل شرکت آگاه تر از سهامداران هستند. و اگر منابع داخل شرکت برای تأمین مالی برنامه های سرمایه گذاری بهینه، کافی نباشد مدیران ممکن است مجبور به صرف نظر کردن از پروژه های سودآور شوند. در این حالت شرکت با بازده سهام پایین تری مواجه می شود (درویتز و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰، ۲۱۷۰). نظریه بعدی نظریه جریان وجه نقد آزاد می باشد در این نظریه جنسن<sup>۸</sup> (۱۹۸۶) بیان می دارد که وجوه نقد داخلی بیشتر به مدیران اجازه می دهد تا از کنترل بازار اجتناب کنند. در این حالت، آن ها به موافقت سهامداران نیاز ندارند و برای تصمیم گیری در مورد سرمایه گذاری ها 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 بر همین اساس جریان وجه نقد آزاد منجر به کاهش بازده سهام می شود (گارسیا و همکاران، ۱۱۰، ۲۰۰۴). از طرفی دیگر در مبانی نظری مربوط به رابطه تورم و بازده سهام دیدگاه های کاملاً متفاوتی وجود دارد. بدین معنی که گروهی از رابطه مثبت و برخی از رابطه منفی بین تورم و بازده سهام حمایت کرده اند، در حالی که بعضی از تحقیقات به هیچگونه رابطه معنی داری دست نیافتند. نتایج تحقیقات انجام شده در مورد رابطه تورم و بازده های سهام که بر مبنای هردو نوع اطلاعات سری زمانی و مقطعی استوار است، نشان می دهد که هنوز نتایج مربوط به رابطه بین متغیرهای فوق با ابهام مواجه است. شاید ابهام موجود به خاطر عدم استفاده از فرمول های استاندارد و یکنواخت برای محاسبه نرخ تورم و یا به خاطر وجود انواع مختلف بازار از نظر کارا یا ناکارا بودن و دوره های زمانی مختلف و شرایط اقتصادی گوناگون باشد (کیم و همکاران<sup>۹</sup>، ۲۰۰۵، ۳۳۹). در نهایت با توجه اثر وجه نقد بر بازده سهام، می توان به این نتیجه رسید که نگهداری وجه نقد مازاد و کسری آن، منجر به کاهش ارزش شرکت می شود. بنابراین

پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این سوال است که آیا بین مازاد و یا کسری وجه نقد با بازده سهام با در نظر گرفتن تورم و بدون در نظر گرفتن تورم رابطه معناداری وجود دارد؟

### ۳- پیشینه پژوهش

راین<sup>۱۰</sup> (۲۰۰۶) رابطه بین بازده سهام و تورم را در ایرلند در دو دوره بلند مدت و کوتاه مدت مورد بررسی قرار داد. نتایج پژوهش او فرضیه فیشر را تأیید می نمود، بدین ترتیب که بازده واقعی سهام در بلند مدت، مستقل از تورم مورد انتظار بوده و یک رابطه مثبت بین بازده اسمی سهام و تورم مورد انتظار در بلند مدت وجود دارد.

لی و کوین<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۰) در تحقیقی به بررسی رابطه بین نگهداری وجه نقد مورد انتظار و عملکرد آتی شرکت و بازدهی سهام پرداختند. آنها دریافتند انحرافات وجه نقد با تغییرات عملکرد دارای رابطه مثبت و معنادار است و هر چه این انحرافات مثبت باشد عملکرد بهبود می یابد و هر چه این انحرافات منفی باشد عملکرد آتی شرکت ضعیف تر می شود.

پاول و لی<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۱) عوامل تعیین کننده منابع نقدی شرکت ها در استرالیا و اثر آن عوامل بر ثروت سهامداران را مورد بررسی قرار داد. نتایج نشان می دهد که شرکت های با وجه نقد مازاد "گذرا" به طور قابل توجهی "بازده تعدیل شده با ریسک" بالاتری را در مقایسه با شرکت های با وجه نقد مازاد "پایدار" به دست می آورند. همچنین آنها دریافتند که شرکت های با هزینه های نمایندگی بالا، وجه نقد مازاد بیشتری را نگهداری می کنند.

کاشانی پور و نقی نژاد (۱۳۸۸) به بررسی اثر محدودیت های مالی بر تغییرات سطوح نگهداری وجه نقد در قبال تغییرات در جریان های نقدی پرداختند. آنها با استفاده از معیارهای اندازه شرکت، عمر شرکت، نسبت سود تقسیمی و گروه تجاری به عنوان نماینده ای از وجود محدودیت های مالی، نشان دادند که جریان های نقدی تأثیر معناداری را بر سطوح نگهداری وجه نقد نداشته و همچنین تفاوت معناداری در بین حساسیت جریان نقدی وجه نقد شرکت های با محدودیت های مالی و بدون محدودیت مالی وجود ندارد.

اروجی (۱۳۸۹) به بررسی عوامل تعیین کننده وجه نقد مورد انتظار و اثر انحراف از آن بر عملکرد عملیاتی و بازده سهام شرکتها پرداختند؛ از اینرو، پس از برآورد مانده وجه نقد مورد انتظار، اثر انحراف از آن بر نرخ بازده آینده داراییها به عنوان معیار ارزیابی عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای ۸۷ شرکت بررسی شد. نتایج نشان می دهد تأمین مالی خارجی خالص، جریان نقدی آزاد، اندازه شرکت و مانده وجه نقد دوره قبل بیشترین تأثیر را در برآورد وجه نقد دارند و انحراف وجه نقد مورد انتظار از وجه نقد واقعی بر نرخ بازده دارایی ها اثرگذار نیست.

شریفی و آقایی (۱۳۸۹) به بررسی اثر میزان وجه نقد نگهداری شده بر عملکرد آتی شرکت ها پرداختند. شواهد تجزیه و تحلیل بر مبنای دادههای تابلویی نشان میدهد که عملکرد آینده شرکت که بازده دارایی های

خالص عملیاتی آتی است در صورت انحراف مثبت و منفی از سطح وجه نقد بهینه برآوردی کاهش می یابد. بررسی بازده غیرعادی تجمعی آتی نیز نشان از کاهش بازده آتی سهام بر اثر وجود وجه نقد مازاد دارد که نشان می‌دهد بازار قادر به پیش بینی اثرات وجه نقد مازاد به طور کامل در بازده های جاری نبوده است.

#### ۴- اهمیت موضوع

میزان نگهداری وجه نقد در شرکتها وابستگی شدیدی به میزان تورم در سطح اقتصاد دارد مثلاً وجه نقد به عنوان اقلام پولی در شرایط تورمی دارای زیان نگهداری است و در این شرایط بایستی سرمایه گذاری شود و در شرایطی که میزان تورم پایین است نگهداری وجه نقد جهت کاهش هزینه استقراض می تواند بر سودآوری شرکت تاثیر گذار باشد، از این رو سرمایه گذاران بایستی هنگام تصمیم گیری، وجه نقد در دسترس را به عنوان یکی از عواملی که در تصمیم گیری ها تاثیر گذار است را مد نظر قرار دهند، در غیر این صورت با کاهش وجه نقد و تامین مالی های جدید کاهش سودآوری شرکت دور از انتظار نمی باشد و در این صورت نیز سرمایه گذاران زیان خواهد دید. لذا نگهداری سطح قابل قبول و اقتصادی وجه نقد در شرکت و مدیریت نقدینگی شرکت یکی از عوامل تاثیر گذار بر سودآوری شرکتها و می تواند ثروت سهامداران را به حداکثر برساند و در غیر این صورت می تواند باعث سوء مدیریت در شرکت شود و در نهایت سهامداران شرکت دچار زیان شوند.

#### ۵- فرضیه های پژوهش

با تعمق در تحقیقات انجام شده در دنیا جهت پاسخگویی به پرسش های مطرح شده و دستیابی به هدف تحقیق، فرضیه های زیر تدوین شده است:

(۱) بین مازاد و یا کسری وجه نقد با بازده سهام با در نظر گرفتن تورم رابطه وجود دارد.

(۲) بین مازاد و یا کسری وجه نقد و بازده سهام پس از حذف تورم رابطه وجود دارد.

#### ۶- متغیرهای پژوهش

با توجه به اینکه در این پژوهش به بررسی تاثیر مازاد و کسری وجه نقد بر بازده سهام با لحاظ نمودن تورم پرداخته شده است بر همین اساس برای آزمون فرضیات تحقیق از مدل آماری شماره ۱ استفاده می شود. این مدل بر اساس تحقیق سیموتین<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۰) می باشد.

رابطه (۱)

$$R_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 C_{i,t} + \gamma_2 ECM_{i,t} + \gamma_3 ECM_{i,t} * INF_t + \gamma_4 \beta_{i,t} + \gamma_5 MTB_{i,t} + \gamma_6 Size_{i,t} + \gamma_7 Lev_{i,t} + \gamma_8 AGE_{i,t} + \gamma_9 ACCR_{i,t} + \gamma_{10} ROE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$R_{i,t}$  عبارت است از بازده سهام در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$C_{i,t}$  عبارت است از سطح انباشت وجه نقد در سال  $t$  و در شرکت  $i$

- $ECM_{it}$  عبارت است از میزان مازاد و یا کسری وجه نقد در سال  $t$  و در شرکت  $i$
- $INF_{it}$  عبارت است از میزان تورم کشور در سال  $t$
- $\beta_{it}$  عبارت است از شاخص ریسک سیستماتیک سهام در سال  $t$  و در شرکت  $i$
- $MTB_{it}$  عبارت است از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در سال  $t$  و در شرکت  $i$
- $SIZE_{it}$  عبارت است از اندازه شرکت در سال  $t$  و در شرکت  $i$  که از لگاریتم دارایی ها محاسبه می شود.
- $LEV_{it}$  عبارت است از اهرم مالی در سال  $t$  و در شرکت  $i$  که از نسبت جمع بدهی به دارایی محاسبه می شود.
- $AGE_{it}$  عبارت است از عمر شرکت در سال  $t$  و در شرکت  $i$
- $ACCR_{it}$  عبارت است از ارقام تعهدی سرمایه در گردش در سال  $t$  و در شرکت  $i$
- $ROE_{it}$  عبارت است از نرخ بازده دارایی ها در سال  $t$  و در شرکت  $i$  که از نسبت سود خالص به جمع دارایی محاسبه می شود.
- $\varepsilon$  خطای اندازه گیری در مدل

**بازده سهام:** متغیر وابسته دیگر این پژوهش بازده سهام می باشد، که به صورت زیر قابل محاسبه است. در رابطه ۲،  $P$  نشان دهنده قیمت سهام و  $DPS$  نشان دهنده سود پرداختی بابت هر سهم می باشد.

رابطه (۲)

$$R = \frac{\{ (درصد حق تقدم \times 100) - P_{t-1} + DPS - (درصد سهام جایزه + درصد حق تقدم + 1) \}}{P_{t-1}}$$

**سطح انباشت وجه نقد:** این متغیر به عنوان یکی از متغیرهای مستقل مدل (۲) می باشد که از برآزش این مدل مازاد و یا کسری وجه نقد محاسبه خواهد شد. این متغیر به صورت رابطه ۳ محاسبه خواهد شد که برای مقیاس زدایی آن تقسیم بر کل دارایی ها شده است:

رابطه (۳)

$$C_{i,t} = \frac{Cash_{i,t} + Short\ Term\ Investment_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}}$$

- $Cash_{it}$  عبارت است از جمع وجه نقد در سال  $t$  و در شرکت  $i$
- $Short\ Term\ Investment_{it}$  عبارت است از سرمایه گذاری های کوتاه مدت در سال  $t$  و در شرکت  $i$
- $Total\ Assets_{it}$  عبارت است از جمع دارایی ها در سال  $t$  و در شرکت  $i$

ریسک سیستماتیک سهام: از آنجایی که در این تحقیق برای محاسبه شاخص ریسک سیستماتیک سهام شرکت پرداخته ایم، لازم است برای محاسبه یک ورقه بهادار از مدل بازار (ایجاد شده توسط ویلیام شارب<sup>۱۴</sup>، ۱۹۶۴) که ژان چی (۲۰۱۱) از آن استفاده کرده اند، به شکل کلی رابطه ۴ از آن استفاده کنیم:

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 * R_{mt} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه (۴)}$$

$R_{it}$  = بازده ورقه بهادار شرکت  $i$  در سال  $t$

$\beta_0$  = مقدار ثابت شرکت  $i$  در سال  $t$

$R_{mt}$  = بازده پرتفوی بازار شرکت  $i$  در سال  $t$

$\beta_1$  = ضریب رگرسیونی (بتا) شرکت  $i$  در سال  $t$

$\varepsilon_{it}$  = اقلام خطای تصادفی (حاصل از نمونه گیری) شرکت  $i$  در سال  $t$

**اقلام تعهدی سرمایه در گردش:** برای محاسبه این متغیر از معادله ۵ استفاده می شود

رابطه (۵)

= اقلام تعهدی سرمایه در گردش

{ (تسهیلات کوتاه مدت - بدهی جاری) - (وجه نقد + سرمایه گذاری کوتاه مدت) - دارایی جاری }

**مازاد و یا کسری وجه نقد:** متغیر مستقل در این تحقیق میزان مازاد و یا کسری وجه نقد می باشد که برای اندازه گیری آن از مدل اوپلر و همکاران<sup>۱۵</sup> (۱۹۹۹) استفاده می شود.

رابطه (۶)

$$C_{i,t} = \lambda_0 + \lambda_1 CF_{i,t} + \lambda_2 LTD_{i,t} + \lambda_3 WC_{i,t} + \lambda_4 Size_{i,t} + \lambda_5 CPX_{i,t} + \lambda_6 STD_{i,t} + \lambda_7 MTB_{i,t} + \lambda_8 C_{i,t-1} + \varepsilon_i$$

$C_{i,t}$  - عبارت است از سطح انباشت وجه نقد در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$CF_{i,t}$  - عبارت است از نسبت جریانهای وجه نقد بر دارایی ها در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$LTD_{i,t}$  - عبارت است از نسبت بدهی های بلند مدت بر دارایی ها در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$WC_{i,t}$  - عبارت است از خالص سرمایه در گردش در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$SIZE_{i,t}$  - عبارت است از اندازه شرکت در سال  $t$  و در شرکت  $i$  که از لگاریتم دارایی ها محاسبه می شود.

$CPX_{i,t}$  - عبارت است از نسبت مخارج سرمایه ای (تغییرات دارایی ثابت سال جاری نسبت به سال گذشته) بر دارایی

ها در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$STD_{i,t}$  - عبارت است از نسبت بدهی کوتاه مدت به دارایی ها در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$MTB_{i,t}$  - عبارت است از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$\varepsilon$  - خطای اندازه گیری در مدل



**خالص سرمایه در گردش:** برای محاسبه میزان مازاد و یا کسری وجه نقد نیاز به خالص سرمایه در گردش می باشد که برای محاسبه آن از معادله ۷ استفاده می شود.  
رابطه (۷)

{ (مالیات پرداختی - بدهی کوتاه مدت - کل بدهی) - (وجه نقد - دارایی جاری) } :خالص سرمایه در گردش

#### ۷- جامعه آماری و نمونه گیری

قلمرو زمانی تحقیق شامل سال های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ می باشد، ولی از آنجا که در این تحقیق برای آزمون برخی از رگرسیون ها نیاز به اطلاعات سال گذشته هم بود بر همین اساس اطلاعات از سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۰ جمع آوری شده، جامعه آماری شامل ۱۲۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که دارای شرایط زیر بودند:

- ۱) شرکت ها تا ۲۹ اسفند سال ۱۳۷۹ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
- ۲) شرکت های مورد مطالعه، جزء شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی نباشد.
- ۳) اطلاعات مورد نیاز در دسترس باشد، این اطلاعات شامل ترازنامه، صورت سود و زیان، صورت جریان وجه نقد، قیمت سهام و تاریخ پذیرش در بورس می باشد.
- ۴) شرکت های مد نظر در طی سالهای ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ سال مالی خود را تغییر نداده و سهام آنها طی سال های مذکور در بورس اوراق بهادار تهران معامله شده باشد.

#### ۸- روش پژوهش

این تحقیق از لحاظ روش همبستگی و از لحاظ هدف کاربردی، همچنین از آنجا که این نوشتار به توصیف آنچه که هست می پردازد و قضاوت های ارزشی در این تحقیق کم رنگ است، پژوهش حاضر در زمره تحقیقات توصیفی حسابداری به شمار می رود. به علاوه با توجه به اینکه از اطلاعات تاریخی در آزمون فرضیات آن استفاده خواهد شد در گروه تحقیقات شبه آزمایشی طبقه بندی می گردد. همچنین تحقیق حاضر به لحاظ معرفت شناسی از نوع تجربه گرا، سیستم استدلال آن استقرایی و به لحاظ نوع مطالعه میدانی - کتابخانه ای با استفاده از اطلاعات تاریخی به صورت پس رویدای می باشد.

#### ۹- یافته های پژوهش

نتایج حاصل از آمار توصیفی و استنباطی به شرح زیر می باشد:  
جدول شماره (۱) نتایج حاصل از آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در مدل اول می باشد، شاخص های بالا را میتوان به شاخص های مرکزی (مثل میانگین)، پراکندگی (انحراف معیار)، چولگی و سایر شاخص ها (ماکزیمم و مینیمم) تقسیم نمود.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار	چولگی
بازده سهام	۱۳۷۵	۴۴/۶۲۵	۸۶/۵۰۰	-۹۴/۴۵۰	۱۴۵/۲۵۸	۱۳/۹۲۹
وجه نقد	۱۳۷۵	۰/۰۶۳	۰/۵۳۲	۰/۰۰۰	۰/۰۷۴	۲/۷۹۴
کسری یا مازاد وجه نقد	۱۳۷۵	-۴/۰۴۰	۰/۴۰۵	-۰/۲۰۰	۰/۰۴۸	۱/۵۸۸
کسری یا مازاد وجه نقد*تورم	۱۳۷۵	-۰/۰۰۶	۵/۰۳۱	-۳/۶۲۹	۰/۷۰۹	۱/۳۲۲
ریسک سیستماتیک	۱۳۷۵	۰/۴۵۱	۴۳/۳۸۵	-۱۸/۱۵۳	۲/۲۶۹	۳/۷۵۸
ارزش بازار به ارزش دفتری	۱۳۷۵	۴/۹۰۷	۲۵/۸۵۰	-۱۴/۵۹۲	۶۹/۶۱۵	۳۶/۳۱۸
اندازه	۱۳۷۵	۵/۴۵۰	۷/۹۹۴	۲/۴۶۶	۰/۶۰۵	۰/۶۷۷
اهم مالی	۱۳۷۵	۰/۶۷۹	۱/۹۰۱	۰/۱۸۰	۰/۱۷۰	۰/۵۰۴
عمر	۱۳۷۵	۱/۵۱۷	۱/۸۰۶	۰/۸۴۵	۰/۱۵۱	-۰/۹۶۶
اقلام تعهدی سرمایه در گردش	۱۳۷۵	۰/۲۱۳	۰/۷۹۱	-۰/۹۵۵	۰/۲۲۶	-۰/۶۶۵
نرخ بازده دارایی ها	۱۳۷۵	۰/۲۳۰	۱۹/۶۱۰	-۲۸/۳۸۴	۷/۸۴۳	-۳۶/۲۴۷

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول (۲) نتایج آزمون مدل دوم برای محاسبه مازاد و کسری وجه نقد

Prob.	آماره (t-Statistic)	ضرایب (Coefficient)	نام متغیر	پیش فرض های رگرسیون		
				آماره F-limer	آماره H-hausman	آماره F-white
۰/۰۰۰	۹/۲۰۵	۰/۱۰۵	مقدار ثابت	۳/۴۱۰	۰/۰۰۰ Prob.	۰/۰۰۰ Prob.
۰/۰۰۰	۴/۰۰۴	۰/۰۰۶	جریان وجه نقد عملیاتی	۱۷۶/۳۳۲	۰/۰۰۰ Prob.	۰/۰۰۰ Prob.
۰/۰۰۰	-۸/۵۱۷	-۰/۰۷۸	نسبت بدهی بلند مدت	۳/۰۹۲	۰/۰۰۰ Prob.	۰/۰۰۰ Prob.
۰/۰۰۰	۰/۰۰۵	-۰/۰۵۸	سرمایه در گردش	۱/۴۴۵	۰/۲۳۶ Prob.	۰/۲۳۶ Prob.
۰/۳۴۰	-۰/۹۵۳	-۰/۰۰۲	اندازه	۸/۴۵۵	۰/۰۰۰ Prob.	۰/۰۰۰ Prob.
۰/۰۰۰	-۳/۹۱۳	-۰/۰۷۳	مخارج سرمایه ای	Durbin-Watson	۲/۰۵۰	۲/۰۵۰
۰/۰۰۰	-۹/۵۵۶	-۰/۰۵۷	نسبت بدهی کوتاه مدت	Adjusted R Square	۰/۱۳۳	۰/۱۳۳
۰/۵۷۸	۰/۵۵۵	۴/۲۳۰	ارزش بازار به ارزش دفتری	R Square	۰/۱۴۶	۰/۱۴۶
۰/۰۰۰	۱۳/۷۱۵	۰/۴۰۶	وجه نقد دوره قبل			

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون مدل دوم برای محاسبه مازاد و کسری وجه نقد در جدول شماره (۲) ارائه شده است، در این مدل سطح معنی داری آماره F-limer (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده، بنابراین روش داده های پانلی (تابلویی) نسبت به روش داده های پولد (تلفیقی) ارجحیت دارد. همچنین با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره H-hausman (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده، بنابراین روش رگرسیون با اثرات ثابت نسبت به روش رگرسیون با اثرات تصادفی ارجحیت دارد. در مرحله بعد با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره F-white، ۰/۰۰۰ بوده، این موضوع بیانگر این است که رگرسیون دارای ناهمسانی واریانس می باشد. بنابراین پس از رفع خطای استاندارد و ناهمسانی واریانس، رگرسیون برازش شده، به علاوه با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره Godfrey ۰/۲۳۶ بوده، بنابراین رگرسیون دارای مشکل خود همبستگی سریالی نمی باشد. در نهایت با توجه به اینکه آماره F (۰/۰۰۰) دارای سطح معناداری زیر (۵ درصد) می باشد، بنابراین رگرسیون قدرت تبیین دارد. آماره دوربین واتسون نیز چون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد، پس می توان نتیجه گیری کرد که بین متغیرها مشکل خود همبستگی وجود ندارد. در نهایت مقدار ضریب تعیین نیز نشان می دهد که تغییرات در متغیرهای مستقل و توضیحی (کنترلی) نمایانگر ۱۴/۶ درصد تغییر در متغیر وابسته است.

جدول (۳) نتایج آزمون مدل اول برای تأیید و رد فرضیه های تحقیق

Prob.	آماره (t-Statistic)	ضرایب (Coefficient)	نام متغیر	پیش فرض های رگرسیون		
				Prob.		
۰/۵۶۰	۰/۵۸۲	۲۳/۴۸۲	مقدار ثابت	Prob. ۰/۱۹۱	۱/۱۱۶	آماره F-limer
۰/۱۸۰	-۱/۳۳۸	-۴۴/۸۱۵	وجه نقد			
۰/۰۰۰	۳/۵۷۰	۲۵۶/۸۴۷	کسری یا مازاد وجه نقد	Prob. ۰/۰۸۹	۱/۰۷۲	آماره F-white
۰/۱۹۷	-۱/۲۸۸	-۴/۴۱۲	کسری یا مازاد وجه نقد تورم	۰/۱۴۱ Prob.	۱/۸۵۳	آماره Godfrey
۰/۰۹۶	۱/۶۶۵	۱/۷۰۴	ریسک سیستماتیک	۰/۰۰۰ Prob.	۲۴/۶۲۶	آماره F
۰/۰۰۰	۶/۳۴۰	۳/۱۷۴	ارزش بازار به ارزش دفتری			
۰/۴۹۴	۰/۶۸۳	۳/۹۶۱	اندازه	۰/۴۹۰ Prob.	۱/۴۲۳	آزمون نرمالیت
۰/۰۰۰	-۳/۳۷۲	-۴۰/۳۲۶	اهرم مالی	۱/۹۶۰	Durbin-Watson	دوربین واتسون
۰/۶۴۹	-۰/۴۵۴	-۵/۷۳۸	عمر			
۰/۳۱۸	۰/۹۹۷	۸/۵۲۲	اقلام تعهدی سرمایه در گردش	۰/۱۴۱	Adjusted R Square	ضریب تعیین تعدیل شده
۰/۰۰۰	۶/۲۱۶	۲۷/۶۵۳	نرخ بازده دارایی ها	۰/۱۵۳	R Square	ضریب تعیین

منبع: یافته های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه های اول و دوم در جدول شماره (۳) ارائه شده است، در این مدل سطح معنی داری آماره F-limer (۰/۱۹۱) بیشتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده، بنابراین روش داده های پولد (تلفیقی) نسبت به روش داده های پانلی (تابلویی) ارجحیت دارد. همچنین با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره F-white، ۰/۰۸۹ بوده، این موضوع بیانگر این است که رگرسیون دارای ناهمسانی واریانس نمی باشد. به علاوه با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره Godfrey ۰/۱۴۱ بوده، بنابراین رگرسیون دارای مشکل خود همبستگی سریالی نمی باشد. در نهایت با توجه به اینکه آماره F (۰/۰۰۰) دارای سطح معناداری زیر (۵ درصد) می باشد، بنابراین رگرسیون قدرت تبیین دارد. آماره دوربین واتسون نیز چون بین ۱/۵ تا ۲/۵ می باشد، پس می توان نتیجه گیری کرد که بین متغیرها مشکل خود همبستگی وجود ندارد. در نهایت مقدار ضریب تعیین نیز نشان می دهد که تغییرات در متغیرهای مستقل و توضیحی (کنترلی) نمایانگر ۱۵/۳ درصد تغییر در متغیر وابسته است. به علاوه با توجه به اینکه سطح معناداری کسری یا مازاد وجه نقد کمتر از (۵) درصد بوده بنابراین این متغیر تاثیر مثبت و معناداری بر بازده سهام دارد و به ازای یک واحد افزایش در کسری یا مازاد وجه نقد ۲۵۶/۸۴۷ واحد افزایش در بازده سهام صورت می گیرد. اما کسری یا مازاد وجه نقد در شرایط لحاظ نمودن تورم تاثیر معناداری بر بازده سهام نداشته از متغیرهای کنترلی تاثیر گذار نیز اهرم مالی و نرخ بازده دارایی ها به ترتیب تاثیر منفی و مثبت معناداری بر بازده سهام داشته است.

#### ۱۰- بحث و نتیجه گیری

در این تحقیق، ابتدا مازاد و کسری وجه نقد با استفاده از برازش مدل شماره (۲) بدست آمد و پس از آن اقدام به آزمون فرضیات تحقیق شد، یافته های تحقیق نشان می دهد که در فرضیه اول بین مازاد و یا کسری وجه نقد با بازده سهام با در نظر گرفتن تورم رابطه معناداری وجود ندارد. اما بین مازاد و یا کسری وجه نقد و بازده سهام پس از حذف تورم رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد. در مورد تأیید فرضیه دوم می توان گفت که یکی از دلایل، شرکتهایی که دارای مازاد و کسری نقدینگی هستند این است که این شرکت ها دارای میزان تسهلات کمتر و محدودیت در تأمین مالی بیشتری هستند بر همین اساس نسبت به شرکت های بدون انحراف در نقدینگی از منابع نقدی کمتری برخوردار هستند بر همین اساس با توجه به نظریه سلسله مراتب تأمین مالی که موید این است مالکان داخل شرکت آگاه تر از دیگر ذینفعان هستند. بنابراین مدیر برای ابقاء خود در پروژه های سودآور مشارکت کرده و منجر به افزایش بازده سهام می شود. نتایج فرضیه دوم پژوهش با نتایج تحقیق سیموتین (۲۰۱۰) موافق و با نتایج تحقیق حجازی و اروچی (۱۳۸۹) نیز مطابقت ندارد. اما رد فرضیه اول ناشی از ابهام موجود به خاطر عدم استفاده از فرمول های استاندارد و یکنواخت برای محاسبه نرخ تورم و یا به خاطر وجود انواع مختلف بازار از نظر کارا یا ناکارا بودن و دوره های زمانی مختلف و شرایط اقتصادی گوناگون باشد. در نهایت به فعالان بازار سرمایه، شرکت

های سرمایه گذاری توصیه می شود که هنگام پیش بینی وضعیت آتی شرکتها و میزان بازدهی آنها به میزان وجوه نقد نگهداری شده و انحرافات ناشی از آن توجه قابل ملاحظه ای نمایند.

### فهرست منابع

- ۱) اروچی، افسانه، (۱۳۸۹)، "بررسی رابطه انحراف از وجه نقد مورد انتظار شرکت با عملکرد عملیاتی و بازده سهام شرکت"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد دانشگاه الزهراء.
- ۲) کاشانی پور، احمد. نقی نژاد، بیژن. (۱۳۸۸)، "بررسی اثر محدودیت های مالی بر حساسیت جریانهای نقدی وجه نقد"، تحقیقات حسابداری شماره دوم، صص ۷۲-۹۳
- ۳) شریفی، سیروان، و محمد علی آقایی. (۱۳۸۹)، "بررسی اثر میزان وجه نقد نگهداری شده بر عملکرد آتی شرکت"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران.
- ۴) دستگیر، محسن و شریفی مبارکه، رسول. (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه بین جریان های نقدی بازده سهام شرکت ها"، نشریه حسابرس، شماره ۵۲، صص ۱-۹۴.
- ۵) بولو، قاسم. باباجانی، جعفر. محسنی ملکی، بهرام. (۱۳۹۱)، "رابطه بین وجه نقد بیشتر و کمتر از حد بهینه، با عملکرد آینده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". مجله دانش حسابداری. سال سوم، شماره ۱۱، صص ۲۹-۷.
- ۶) ماهنامه بانک تجارت. (۱۳۸۹)، "بررسی مدیریت ریسک نقدینگی در بانک های ایرانی"، شماره ۱۶۰، صص ۱۷-۱۰
- ۷) عرب مازار یزدی، محمد و صفرزاده، محمدحسین. (۱۳۸۶)، "تفکیک سود و پیش بینی جریان های نقدی عملیاتی آتی"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۹، صص ۱۳۸-۱۱۱.
- ۸) کاشانی پور، محمد و بیژن نقی نژاد، (۱۳۸۸)، "بررسی اثر محدودیت های مالی بر حساسیت جریان نقدی وجه نقد"، تحقیقات حسابداری، شماره دوم، صص ۷۲-۹۳.
- 9) Drobetz, W., Gruninger, M. and Hirschvogel, S. (2010), "Information Asymmetry and The Value of Cash", Journal of Banking & Finance, 34, 2168-2184
- 10) Garcia, T. J., Martinez, S. and Sanchez, B.J. (2009), "Accruals Quality and Corporate Cash Holdings", Journal of Accounting and Finance, 49, 95-115.
- 11) Guney, Y., Ozkan, A., Ozkan, N. (2009), "International Evidence on The Non-Linear Impact of Leverage on Corporate Cash Holdings", Journal of Multinational Financial Management, Vol. 17, No. 1, 157-192.
- 12) Jani, E., Hoesli, M. and Bender, A. (2004). "Corporate Cash Holdings and Agency Conflicts", SSRN Working Paper.
- 13) Riyn, E. (2004). "Corporate Cash Holdings and Agency Conflicts", SSRN Working Paper.
- Kim, C. S., Mauer, D. C. and Sherman, A. E. (2005), "The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence", Journal and Quantitative Analysis, 33(3), PP. 335-359.
- 14) Li, Jang woo and Quen, Seung Doo, (2010), "Corporate Excess Cash Holding and Firm Value Under Governance Consideration", <http://kafe.or.kr/paper/journal/view.php.no=522>.
- 15) Ozkan, A. and Ozkan, N. (2004), "Corporate Cash Holdings: An Empirical Investigation of UK Companies", Journal of Banking & Finance, 28(9), PP. 103-134.

- 16) Mikkelson, W. and Partch, M. (2003), "Do Persistent Large Cash Reserves Hinder Performance?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 38, PP. 275–294.
- 17) Powell, R. and Lee, E. (2011), "Excess Cash Holdings and Shareholder Value". SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1585623>, Working paper Series

#### یادداشت‌ها

1. Guney and et al
2. Miler
3. Ozkan
4. Garcia and et al
5. Mikkelson
6. Jani & et al
7. Drobetz and et al
8. Jensen
9. Kim and et al
10. Riyn
11. Li and Quen
12. Powell and Lee
13. Simutin
14. Sharpe
15. Upler and et al