

## نقش تعدیل کنندگی استراتژی مدیریت سرمایه در گردش بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

مختار توکلی<sup>۱</sup> و مجتبی‌مطلبیان<sup>۲\*</sup>

۱ دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد فارس، فارس، ایران

۲ مربی گروه حسابداری دانشگاه پیام نور

### چکیده

امروزه در همه واحدهای تجاری سرمایه در گردش بخش عظیمی از سرمایه سازمان را به خود اختصاص می‌دهد و مدیریت آن نیز از اهمیت بسزایی برخوردار است. لذا در این پژوهش به نقش تعدیل کنندگی استراتژی مدیریت سرمایه در گردش بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. نمونه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و دوره زمانی آن از ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ می‌باشد. نتایج پژوهش نشان داد که عدم تقارن اطلاعاتی بر سطح نگهداشت وجه نقد بصورت مستقیم تاثیر گذار است و همچنین استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد رابطه معکوس و معناداری دارد. مدیریت سرمایه در گردش به دنبال رسیدن به شرایطی است که شرکت با کمبود نقدینگی مواجه نشود. در صورتیکه شرکت با کمبود نقدینگی مواجه گردد. عدم نگهداری سطح مطلوب نقدینگی برای یک شرکت، باعث می‌شود آن شرکت در استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری کوتاه مدت موفق نباشد و از طرف دیگر عدم تقارن اطلاعاتی و یا نبود شفافیت اطلاعاتی باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران و مدیران در ایفای به موقع تعهداتشان با مشکل مواجه شده و بر اعتبار آنان اثر سو گذارد.

**واژه‌های کلیدی:** مدیریت سرمایه در گردش، عدم تقارن اطلاعاتی، نگهداشت وجه نقد

## ۱- مقدمه

امروزه در همه واحدهای تجاری سرمایه در گردش بخش عظیمی از سرمایه سازمان را به خود اختصاص می دهد و مدیریت آن نیز از اهمیت بسزایی برخوردار است. سرمایه در گردش برای موفقیت هر واحد تجاری یک عامل مهم است و نیازمند کنترل و مدیریت کافی می باشد. در صورتیکه شرکت با کمبود نقدینگی مواجه گردد. عدم نگهداری سطح مطلوب نقدینگی برای یک شرکت، باعث می شود آن شرکت در استفاده از فرصت های سرمایه گذاری کوتاه مدت موفق نباشد و از طرف دیگر عدم تقارن اطلاعاتی و یا نبود شفافیت اطلاعاتی باعث می شود که سرمایه گذاران و مدیران در ایفای به موقع تعهداتشان با مشکل مواجه شده و بر اعتبار آنان اثر سو گذارد. این سرمایه گذاران به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی قادر به بهره برداری از شرایط مطلوب بازار و پذیرش پروژه های سودآور نخواهند شد (قائمی و علوی، ۱۳۹۰). از عوامل موثر بر سطح نگهداری وجه نقد که می تواند بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد نیز تاثیر گذار باشد، استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت می باشد. استراتژی مدیریت سرمایه در گردش، شیوه ای است که شرکتها به وسیله آن میزان نگهداری داراییهای جاری و بدهی های جاری خود را مشخص می کنند. بنابراین استراتژی های مدیریت سرمایه در گردش، به دو دسته شامل: استراتژی های مرتبط با داراییهای جاری و استراتژی های مرتبط با بدهی های جاری، قابل تقسیم است. در ارتباط با داراییهای جاری یک شرکت استراتژی های مدیریت سرمایه در گردش به دو گروه شامل: استراتژی های جسورانه (ریسک پذیر) و استراتژی های محافظه کارانه (ریسک گریز) قابل تقسیم هستند. شرکتهایی که از استراتژی جسورانه در ارتباط با داراییهای جاری خود استفاده می کنند، وجه نقد کمتری را نگهداری می کنند و ترجیح می دهند تا وجه نقد خود را در فعالیتهای تجاری مورد استفاده قرار دهند. در مقابل شرکتهایی که از استراتژی محافظه کارانه در زمینه داراییهای جاری خود استفاده می کنند، ترجیح می دهند تا وجه نقد بیشتری را نگهداری نمایند تا در مواقع ضروری بتوانند از آن استفاده نمایند (قائمی و علوی، ۱۳۹۰). اهمیت این پژوهش در تعیین سطح بهینه وجه نقد نهفته است زیرا نگهداری بیش از حد وجه نقد می تواند نشانه ای از عدم تقارن اطلاعاتی باشد. بدیهی است که بی توجهی به موضوع پژوهش حاضر، موجب نگهداری نامتعارف وجه نقد توسط بنگاه های اقتصادی به دلیل وجود عدم تقارن اطلاعاتی می گردد و این موضوع موجب تضعیف منافع سهامداران به دلیل عدم دریافت سود سهام و همچنین کاهش روابط و مراودات مالی میان بنگاه های اقتصادی با سیستم استقراض بانکی در نظام اقتصادی کشور می شود (چانگ و همکاران، ۲۰۱۵). در حال حاضر وضعیت نقدینگی شرکت ها در شرایط نامناسبی قرار دارد و اکثر شرکت های ایرانی به علت موقعیت تورمی که در کشور حاکم است ترجیح می دهند تا وجه نقد را به دارایی های دیگر تبدیل کنند و این موضوع باعث می شود که شرکت ها در سررسید بدهی ها درمانده شوند و به اعتبار سازمان لطمه وارد کند، باتوجه به اینکه مدیریت سرمایه در گردش یکی از بخش هایی است که در ساختار مدیریتی یک سازمان نقش حیاتی ایفا می کند، از این رو به منظور پیشگیری از چنین مشکلاتی ضرورت خواهد شد تا اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر سطح نگهداری وجه نقد بنگاه های اقتصادی با توجه به نقش تعدیل کننده استراتژی مدیریت سرمایه در گردش بنگاه های اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد.

## ۱- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

وجه نقد یکی از مهمترین دارایی های جاری بنگاه های اقتصادی می باشد که نقش بسیار مهمی را در فعالیت های تجاری بنگاه های اقتصادی ایفا می نماید (همتی، ۱۳۸۸). امروزه بنگاه های اقتصادی به دلایل مختلفی نظیر خرید مواد اولیه، پرداخت دستمزد به کارکنان، توزیع سود میان سهامداران، پرداخت هزینه های جاری و سایر پرداختهای جانبی، اقدام به نگهداری وجه نقد می نمایند (رهنمای رودپشتی و صالحی، ۱۳۹۰). بسیاری از دلایل نگهداری وجه نقد توسط بنگاه های اقتصادی مانند مثالهای ذکر شده ساده نیستند و براساس نظریه های مطرح شده در حوزه دانش مالی و دانش حسابداری مطرح شده اند. به عنوان نمونه نظریه سلسه مراتبی یکی از نظریه های مربوط به موضوع تامین مالی می باشد که یکی از دلایل نگهداری وجه نقد از این نظریه قابل استخراج است. نظریه سلسه مراتبی بیان می کند که بنگاه های اقتصادی در راستای تامین منابع مالی مورد نیاز خود، ابتدا بر منابع درون سازمانی تأکید می نمایند زیرا هزینه تامین مالی درون سازمانی نسبت به تامین مالی برون

سازمانی به مراتب کمتر می‌باشد. بنابراین براساس نظریه سلسله مراتبی یکی از دلایل نگهداری وجه نقد نیاز بنگاه‌های اقتصادی به منابع مالی است که آنها ترجیح می‌دهند با نگهداری وجه نقد این نیاز خود را به وقت ضرورت برطرف نمایند (رهنمای رودپشتی و صالحی، ۱۳۹۰). نظریه دیگری که می‌توان یکی از دلایل نگهداری وجه نقد را براساس آن استنباط نمود، نظریه نمایندگی است. نظریه نمایندگی، نظریه‌ای است که تضاد منافع میان سهامداران و مدیران را شرح داده و راهکارهایی را به منظور رفع این تضادها پیشنهاد می‌دهد (تهرانی، ۱۳۹۲). یکی از پیامدهای ناشی از تضاد منافع میان سهامداران و مدیران، عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد (اسکات، ۲۰۰۸). عدم تقارن اطلاعاتی به این معنا است که مدیریت یک بنگاه اقتصادی نسبت به سهامداران آن بنگاه، به اطلاعات بیشتری دسترسی دارد (اسکات، ۲۰۰۸). موضوع عدم تقارن اطلاعاتی صرفاً موضوعی میان سهامداران و مدیران بنگاه‌های اقتصادی نیست و پیامدهای دیگری را نیز به همراه دارد که یکی از این پیامدها، افزایش هزینه تأمین مالی برون سازمانی برای بنگاه‌های اقتصادی می‌باشد. از این رو سازمان‌هایی که با سطح بالایی از عدم تقارن اطلاعاتی مواجه هستند، تمایل بیشتری به نگهداری وجه نقد دارند زیرا تأمین مالی از طریق سایر منابع برون سازمانی به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی، برای آنها گران بوده و توجیه اقتصادی نخواهد داشت (چانگ و همکاران، ۲۰۱۵؛ چو و وو، ۲۰۱۴). با توجه به مفهوم عدم تقارن اطلاعاتی، که ریشه آن در نظریه نمایندگی نهفته است، می‌توان به لحاظ نظری چنین استنباط نمود که یکی دیگر از دلایل نگهداری وجه نقد توسط بنگاه‌های اقتصادی، عدم تقارن اطلاعاتی است. به عبارت دیگر انتظار می‌رود که عدم تقارن اطلاعاتی بصورت مسقیم بر میزان نگهداری وجه نقد تاثیر گذار باشد، زیرا بنگاه‌هایی که به لحاظ اطلاعاتی نامتقارن هستند، به منظور تأمین مالی برون سازمانی با هزینه‌های زیادی مواجه خواهند شد و به همین دلیل ترجیح می‌دهند تا میزان قابل توجهی وجه نقد نگهداری نمایند و بدین طریق نیازهای مالی خود را به وقت ضرورت برطرف نمایند. این وجود به منظور پذیرش استدلال فوق در ارتباط با بازار سرمایه ایران، لازم است تا این ادعا به لحاظ تجربی مورد آزمون قرار گیرد (باهاتچارا و همکاران، ۲۰۰۹). یکی دیگر از عوامل موثر بر سطح نگهداری وجه نقد که می‌تواند بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد نیز تاثیر گذار باشد، استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت می‌باشد. استراتژی مدیریت سرمایه در گردش، شیوه‌ای است که شرکتها به وسیله آن میزان نگهداری داراییهای جاری و بدهی‌های جاری خود را مشخص می‌کنند. بنابراین استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش، به دو دسته شامل: استراتژی‌های مرتبط با داراییهای جاری و استراتژی‌های مرتبط با بدهی‌های جاری، قابل تقسیم است. در ارتباط با دارایی‌های جاری یک شرکت استراتژی‌های مدیریت سرمایه در گردش به دو گروه شامل: استراتژی‌های جسورانه (ریسک‌پذیر) و استراتژی‌های محافظه کارانه (ریسک‌گریز) قابل تقسیم هستند. شرکتهایی که از استراتژی جسورانه در ارتباط با داراییهای جاری خود استفاده می‌کنند، وجه نقد کمتری را نگهداری می‌کنند و ترجیح می‌دهند تا وجه نقد خود را در فعالیتهای تجاری مورد استفاده قرار دهند. در مقابل شرکتهایی که از استراتژی محافظه کارانه در زمینه داراییهای جاری خود استفاده می‌کنند، ترجیح می‌دهند تا وجه نقد بیشتری را نگهداری نمایند تا در مواقع ضروری بتوانند از آن استفاده نمایند (قائمی و علوی، ۱۳۹۰). به طور کلی زمانیکه نمایندگان (افراد درون سازمانی)، در یک سوی بازار از اطلاعات بهتر و بهنگام تری (مزیت اطلاعاتی) در مورد شرکت نسبت به سایر گروه‌ها (افراد برون سازمانی) در سوی دیگر بازار برخوردار باشند به اصطلاح می‌گویند که بازار دارای ویژگی‌های عدم تقارن اطلاعاتی است. وجود اطلاعات نامتقارن در بازار به مسئله‌گزینه‌ش مغایر (معکوس) در معاملات منجر میشود که نهایتاً ناکارآمدی بازار را به همراه خواهد داشت (آکرلوف، ۱۹۷۰). افزایش عدم تقارن اطلاعاتی اثر نامطلوبی بر هزینه سرمایه شرکت خواهد داشت زیرا تأمین‌کنندگان نقدینگی برای حفاظت از خود در برابر ریسک‌گزینه‌ش مغایر، دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام را افزایش می‌دهند که این امر باعث کاهش عمق بازار شده و در نتیجه به کاهش نقدینگی می‌انجامد (باهاتچارا، ۲۰۰۹). امروزه در همه واحدهای تجاری سرمایه در گردش بخش عظیمی از سرمایه سازمان را به خود اختصاص می‌دهد و مدیریت آن نیز از اهمیت بسزایی برخوردار است. سرمایه در گردش برای موفقیت هر واحد تجاری یک عامل مهم است و نیازمند کنترل و مدیریت کافی می‌باشد. مدیریت سرمایه در گردش، به دنبال رسیدن به شرایطی است که شرکت با کمبود نقدینگی مواجه نشود. در صورتیکه شرکت با کمبود نقدینگی مواجه گردد، عدم نگهداری سطح مطلوب

نقدینگی برای یک شرکت، باعث می شود آن شرکت در استفاده از فرصت های سرمایه گذاری کوتاه مدت موفق نباشد و از طرف دیگر عدم تقارن اطلاعاتی و یا نبود شفافیت اطلاعاتی باعث می شود که سرمایه گذاران و مدیران در ایفای به موقع تعهداتشان با مشکل مواجه شده و بر اعتبار آنان اثر سو گذارد. این سرمایه گذاران به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی قادر به بهره برداری از شرایط مطلوب بازار و پذیرش پروژه های سودآور نخواهد بود. با توجه به استدلال های نظری مطروحه پیرامون رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد به نظر می رسد که این رابطه در شرکتهایی که در ارتباط با داراییهای جاری خود از استراتژی محافظه کارانه استفاده می کنند قوی تر باشد. به عبارت دیگر انتظار می رود در شرکتهایی که استراتژی مدیریت سرمایه در گردش آنها در زمینه داراییهای جاری، استراتژی محافظه کارانه است، رابطه مستقیم میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد بیشتر باشد. علی شاه و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی با عنوان رابطه بین نگهداشت وجه نقد و بهره وری قضایی توسط بیش از ۴۳۶۴۴ شرکت در ۶۶ کشور بین سال های ۱۹۹۷ و ۲۰۱۲ پرداخته اند. در این پژوهش به بررسی ارتباط بین بهره وری قضایی یک ملت و چگونگی نگهداشت وجه نقد در موارد کسب و کار در دادگاه این کشورها انجام می شود. این یافته با پشتیبانی از فرضیه های ترس مدیریتی، مدیران برای بهبود در بهره وری قضایی با احتمال ورشکستگی و از دست دادن شغل خود شروع به نگهداشت وجه نقد میکنند که در پاسخ به این ترس احتکار پول اضافی را به عنوان یک سپر در برابر ورشکستگی می دانند. نتایج بدست آمده در این پژوهش شرکت هایی که از سطح نگهداشت بالاتری برخوردار برخوردارند، بهره وری قضایی بالاتری دارند. چانگ و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد به بررسی اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر سطح نگهداشت وجه نقد در بازار سرمایه چین پرداختند. آنها از شش معیار مختلف برای اندازه گیری عدم تقارن اطلاعاتی استفاده نمودند، دوره زمانی تحقیق آنها سال های بین ۱۹۸۳ تا ۲۰۰۹ بود و تعداد ۴۷,۷۵۸ شرکت-سال را بررسی نمودند. نتایج این پژوهش که بر اساس ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون انجام شده بود حاکی از این بود که رابطه منفی بین عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد وجود دارد. آمس و همکاران (۲۰۱۵) در مطالعه ای با عنوان "نگهداری منابع نقدی توسط شرکت ها: علل و پیامدها"، توسط شرکت های بورس اوراق بهادار دانمارک در بازه زمانی ۲۰۰۸ الی ۲۰۱۳ میلادی پرداختند. اثرگذاری و موثر بودن انواع مکانیزم های حاکمیت شرکتی در محدود کردن نگهداشت وجوه و منابع نقدی توسط شرکت ها مورد ارزیابی قرار گرفته و بررسی شده است که تا چه حد این مکانیزم ها به سرمایه گذاران اعتماد ارائه کرده اند که پول نقد در این بین به هدر نمی رود. در نهایت، مسائل روش شناختی و اندازه گیری در ارتباط با مطالعات نگهداشت وجوه نقد از دیدگاه تجربی مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. هانگ و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان عدم تقارن اطلاعاتی و نگهداشت وجه نقد، به بررسی اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر سطح نگهداری وجه نقد در بازار های سرمایه ۴۵ کشور مختلف از جمله آمریکا و چین و غیره پرداختند. دوره زمانی تحقیق آنها سال های بین ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵ بود و تعداد ۷۴۷۴ شرکت را از ۴۵ کشور مختلف مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، سطح نگهداشت وجه نقد کاهش می یابد. لائو و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی تحت عنوان رابطه بین پدیده عدم تقارن اطلاعاتی و سطح وجه نقد نگهداری شده، به بررسی اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر سطح وجه نقد نگهداری شده شرکتهای آمریکایی در بازه زمانی ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۰ میلادی پرداختند. نتایج این پژوهش که بر اساس ضریب همبستگی، ضریب تعیین و تحلیل رگرسیون انجام شده بود حاکی از این بود که شرکت هایی که از سطح عدم تقارن بالاتری برخوردارند، وجه نقد کمتری نگهداری می کنند. درووتز و همکاران (۲۰۱۰) به پژوهشی تحت عنوان عدم تقارن اطلاعاتی و نگهداشت وجه نقد، به بررسی اثر عدم تقارن اطلاعاتی بر سطح نگهداشت وجه نقد در ارتباط با ۵۵۸ شرکت آمریکایی پرداختند. دوره زمانی پژوهش آنها سال های بین ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۱ بود. نتایج این پژوهش که بر اساس ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون انجام شده بود حاکی از این بود که در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی، ارزش وجه نقد کاهش می یابد و یک رابطه غیر خطی بین عدم تقارن اطلاعاتی و ارزش نگهداشت وجه نقد وجود دارد. مارک دلف (۲۰۰۶) پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین معیارهای مدیریت سرمایه در گردش بر مدیریت سود که در راستای پژوهش شین (۱۹۹۸) انجام شده بود، تعداد ۱۶۳۷ شرکت بین سالهای ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۴ در بلژیک مورد بررسی قرار

داد. در این پژوهش از چرخه تبدیل وجه نقد، دوره وصول مطالبات، دوره گردش موجودی ها و دوره پرداخت بدهی ها به عنوان معیارهای مدیریت سرمایه در گردش، حاشیه سود ناخالص به عنوان معیار سودآوری شرکت و همچنین از رشد فروش، اندازه شرکت، نسبت دارایی های مالی به کل دارایی ها و نسبت بدهی های مالی به کل دارایی ها به عنوان متغیرهای کنترل استفاده شده بود. نتایج این پژوهش که بر اساس ضریب همبستگی پیرسون و تحلیل رگرسیون انجام شده بود حاکی از این بود که رابطه معکوس معنی داری بین چرخه تبدیل وجه نقد و اجزای آن شامل دوره وصول مطالبات، دوره گردش موجودی و دوره پرداخت بدهی ها با سودآوری شرکت وجود دارد. ستایش و صالحی نیا (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان «تاثیر ساختار مالکیت و ساختار سرمایه بر جریان های نقدی آزاد» بیان کردند که یکی از ابزارهای ارزیابی قدرت بازپرداخت بدهی و تعیین انعطاف پذیری مالی شرکت‌ها، شاخص جریان نقد آزاد می باشد. در این پژوهش دو جنبه اساسی ساختار مالکیت شرکت‌ها یعنی ترکیب سهامداران و میزان تمرکز مالکیت مورد بررسی قرار گرفت. ترکیب سهامداران از طریق چهار متغیر مالکیت خارجی، مالکیت شرکتی، مالکیت مدیریتی و مالکیت نهادی اندازه گیری شده است. از تحلیل آماری رگرسیون خطی برای آزمون فرضیه های پژوهش استفاده شده است. نمونه آماری پژوهش شامل ۵۷ شرکت می باشد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد مالکیت شرکتی به صورت مستقیم و نسبت بدهی به صورت معکوس با جریان نقد آزاد شرکت‌ها رابطه معناداری دارند. ولی شواهدی دال بر وجود رابطه معنادار بین مالکیت نهادی، مالکیت مدیریتی و تمرکز مالکیت با جریان نقد آزاد شرکت‌ها مشاهده نشد. رسائیان و همکاران (۱۳۹۳) در پژوهشی تحت عنوان بررسی میزان حساسیت جریان‌های نقدی وجوه نقد در شرایط وجود یا عدم وجود عدم تقارن اطلاعاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. تا به این پرسش پاسخ دهند که آیا حساسیت وجه نقد تحت تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی قرار می گیرد یا خیر. نمونه انتخابی آنها شامل ۹۶ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۲ بوده و به منظور تحلیل داده ها از مدل رگرسیون خطی چندگانه استفاده نمودند. نتایج این پژوهش نشان دهنده این موضوع است که عدم تقارن اطلاعاتی بر میزان حساسیت جریان‌های نقدی وجوه نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران اثرگذار بوده که میزان آن نسبت شرایط تقارن اطلاعاتی بیشتر است. راستگونیژاد و لاری دشت بیاض (۱۳۹۳) به تحقیقی با عنوان رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و حساسیت جریان نقدی - وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران پرداختند تا به این پرسش پاسخ دهند که آیا حساسیت وجه نقد تحت تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی قرار می گیرد یا خیر. نمونه انتخابی وی شامل ۱۰۲ شرکت می باشد و در بازه زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۳ بوده و به منظور تحلیل داده ها از مدل رگرسیون خطی استفاده نمودند. نتایج تحقیق آنها نشان دهنده تاثیرگذاری عدم تقارن اطلاعاتی بر حساسیت جریان نقدی وجه نقد است، به این صورت که با وارد شدن معیار عدم تقارن اطلاعاتی حساسیت جریان نقدی وجه نقد کاهش پیدا می کند. به طور کلی با تشریح مبانی نظری گفته شده و با بررسی پژوهش های خارجی و داخلی انجام شده، پژوهش پیش رو به دنبال پاسخ به این پرسش است که آیا استراتژی مدیریت سرمایه در گردش بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد تاثیر دارد؟ بر این اساس این پژوهش دارای دو فرضیه اصلی می باشد که عبارتند از:

- فرضیه اول: عدم تقارن اطلاعاتی بر سطح نگهداشت وجه نقد بصورت مستقیم تاثیر گذار است.
- فرضیه دوم: استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد تاثیر دارد.

## ۲- روش پژوهش

از آنجایی که نتایج این پژوهش می تواند در تصمیم گیری استفاده کنندگان مفید واقع شود، لذا از نظر هدف از نوع پژوهش های کاربردی است. همچنین از لحاظ ماهیت از نوع پژوهش های همبستگی است که در آن صرفا وجود رابطه بین متغیرهای مستقل، وابسته و تعدیل گر بررسی شده و در قالب داده های ترکیبی (ترکیب داده های رشته زمانی و داده های مقطعی) اجرایی شده است. هدف غایی پژوهش حاضر بررسی نقش تعدیل کنندگی استراتژی مدیریت سرمایه در گردش بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد که در قالب تعریف متغیرهای مربوط صورت گرفته است.

### ۳-۱ - متغیرهای پژوهش

**متغیر وابسته:** متغیر وابسته در پژوهش حاضر سطح نگهداشت وجه نقد ( $Cash_{it}$ ) می باشد که از تقسیم وجه نقد و سرمایه گذاری های کوتاه مدت به جمع دارایی های غیرنقدی (جمع دارایی ها به غیر از وجه نقد و سرمایه گذاری های کوتاه مدت) به شرح رابطه (۱) محاسبه می گردد (چانگ و همکاران، ۲۰۱۵):

رابطه (۱)

$$Cash_{it} = \frac{C_{it} + SI_{it}}{TA_{it} - (C_{it} + SI_{it})}$$

که در رابطه بالا:

$Cash_{it}$ : سطح نگهداشت وجه نقد

C: مانده وجه نقد در پایان سال

SI: مانده سرمایه گذاری های کوتاه مدت در پایان سال

TA: جمع دارایی ها در پایان سال می باشد.

**متغیرهای مستقل:** متغیر مستقل این پژوهش عدم تقارن اطلاعاتی شرکت ها بررسی می باشد. برای محاسبه این متغیر اختلاف پایین ترین قیمت پیشنهادی فروش از بالاترین قیمت پیشنهادی خرید سهم محاسبه شده سپس نتیجه بر قیمت متوسط سهام تقسیم می گردد. این شاخص به صورت روزانه برای هر شرکت طبق رابطه (۲) محاسبه و سپس برای هر سال میانگین مقادیر روزانه آن محاسبه می گردد (کال و لون، ۲۰۱۱).

رابطه (۲)

$$Quoted\ Spread_{it} = \frac{Ask_{it} - Bid_{it}}{M_{it}}$$

که در رابطه بالا:

Ask: پایین ترین قیمت روزانه فروش یک روز قبل از انتشار صورتهای مالی شرکت.

Bid: بالاترین قیمت روزانه خرید یک روز قبل از انتشار صورتهای مالی شرکت.

M: قیمت میانگین یعنی متوسط پایین ترین قیمت فروش یک روز قبل از انتشار صورتهای مالی شرکت و بالاترین قیمت خرید یک روز قبل از انتشار صورتهای مالی شرکت می باشد که به صورت رابطه (۳) محاسبه می گردد:

رابطه (۳)

$$M_{it} = \frac{Ask_{it} + Bid_{it}}{2}$$

**متغیرهای تعدیل گر:** متغیر تعدیل گر متغیری است که بر شدت رابطه میان متغیر مستقل و متغیر وابسته تاثیر می گذارد. در پژوهش حاضر متغیر تعدیل گر، استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت (WCMS)، می باشد. به منظور عملیاتی نمودن متغیر استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت از متغیر مصنوعی با مقدار صفر و یک استفاده خواهد شد. یکی از نسبتهایی که می توان بر اساس آن استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت را تشخیص داد نسبت جاری (داراییهای جاری تقسیم بر بدهی های جاری) است (تهرانی، ۱۳۹۲؛ رهنمای رودپشتی، ۱۳۹۲). چنانچه نسبت جاری شرکت (داراییهای جاری تقسیم بر بدهی های جاری) بیشتر از میانه نسبت جاری تمام شرکتهای نمونه در سال جاری باشد استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت از نوع محافظه کارانه بوده و متغیر استراتژی مدیریت سرمایه در گردش در ارتباط با شرکت فوق برابر با یک خواهد بود. اما اگر نسبت جاری شرکت کمتر از میانه نسبت جاری تمام شرکتهای نمونه در سال مورد نظر باشد استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت از نوع جسورانه بوده و متغیر استراتژی مدیریت سرمایه در گردش در ارتباط با شرکت مورد نظر برابر با صفر در نظر گرفته می شود.

**متغیرهای کنترلی:** به پیروی از چانگ و همکاران (۲۰۱۵) متغیرهای کنترلی در پژوهش حاضر عبارتند از:

الف- نسبت وجه نقد عملیاتی به دارایی های غیر نقدی (CFO): از تقسیم وجه نقد عملیاتی به جمع دارایی های غیرنقدی (جمع دارایی ها به غیر از وجه نقد و سرمایه گذاری های کوتاه مدت) محاسبه می گردد.

ب- نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام (MB): برای محاسبه این نسبت ابتدا ارزش بازار سهام با ارزش دفتری بدهی ها جمع شده، سپس به جمع دارایی های غیرنقدی (جمع دارایی ها به غیر از وجه نقد و سرمایه گذاری های کوتاه مدت) تقسیم می گردد.

ج- تقسیم سود سهام (DIV): یک متغیر مجازی با ارزش صفر و یک می باشد، به این صورت که اگر شرکت در سال جاری سود سهام پرداخت نموده باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر لحاظ می گردد.

د- مخارج سرمایه ای (CAPX): از تقسیم وجه نقد پرداختی بابت خرید دارایی های ثابت به جمع دارایی های غیرنقدی (جمع دارایی ها به غیر از وجه نقد و سرمایه گذاری های کوتاه مدت) محاسبه می گردد.

مدلی که در این پژوهش به منظور آزمون فرضیه های مورد استفاده قرار می گیرد بااستناد مطالعه (چانگ و همکاران، ۲۰۱۵) به شرح معادله رگرسیون چند متغیره زیر رابطه شماره (۴) و (۵) است.

رابطه (۴)

$$Cash_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{information Asymmetry}_{it} + \alpha_2 CFO_{it} + \alpha_3 MB_{it} + \alpha_4 DIV_{it} + \alpha_5 CAPX_{it} + \epsilon_{it}$$

رابطه (۵)

$$Cash_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{information Asymmetry}_{it} + \alpha_2 wcms_{it} + \alpha_3 \text{information Asymmetry}_{it} * wcms_{it} + \alpha_4 CFO_{it} + \alpha_5 MB_{it} + \alpha_6 DIV_{it} + \alpha_7 CAPX_{it} + \epsilon_{it}$$

$Cash_{it}$ : سطح نگهداشت وجه نقد در سال t

$\alpha_0$ : مقدار ثابت عرض از مبدا

$\text{information Asymmetry}_{it}$ : عدم تقارن اطلاعاتی در سال t

$wcms_{it}$ : استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت در سال t

$CFO_{it}$ : نسبت وجه نقد عملیاتی در سال t

$MB_{it}$ : نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری در سال t

$DIV_{it}$ : تقسیم سود سهام در سال t

$CAPX_{it}$ : مخارج سرمایه ای در سال t

$\epsilon_{it}$ : جزء خطا

**جامعه آماری و نمونه گیری**

**جامعه آماری** کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار می باشد. **نمونه آماری و روش نمونه گیری:** برای انتخاب نمونه آماری از روش حذف سامانمند استفاده شده است. بدین منظور کلیه شرکت های جامعه آماری که دارای شرایط زیر باشند به عنوان نمونه این پژوهش انتخاب و بقیه حذف خواهند شد:

۱. از سال ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴ در بورس تهران حضور داشته باشند.

۲. شرکت ها در قلمرو زمانی پژوهش، تغییر در سال مالی نداشته باشند.

۳. شرکت هایی که فعالیت آنها تولیدی باشند (شرکت های واسطه گری، مالی، لیزینگ، بانک ها و بیمه ها به دلیل ماهیت فعالیت حذف می شوند).

۴. سال مالی شرکت ها طی کل دوره قلمرو زمانی پژوهش به ۲۹ اسفند ختم شوند.

۵. اطلاعات مربوط به متغیرهای پژوهش در دسترس باشد.



با توجه به شرایط و محدودیت‌های فوق، از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، در مجموع ۸۵ شرکت نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند.

### ۳- یافته‌های پژوهش

در ابتدا آماره‌های توصیفی داده‌های تحت مطالعه محاسبه می‌گردد. جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای مدلها را نشان می‌دهد که شامل اطلاعات مربوط به میانگین، میانه، بیشینه و کمینه، چولگی و کشیدگی و... است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای مدل

متغیر پارامتر	CAPX	CASH	CFO	DIV	MB	Information Asymmetry	WCM	IA
میانگین	0.05	14.805	0.250	0.28	1.40	0.20	0.30	-0.43
میانه	0.04	10.643	0.242	0.00	1.20	0.09	0.00	-0.34
بیشینه	0.31	19.739	11.240	1.00	6.14	1.27	1.00	0.16
کمینه	0.00	4.816	-72.696	0.00	0.54	-0.31	0.00	-9.45
انحراف معیار	0.05	1.399	5.241	0.45	0.65	0.25	0.46	0.52
چولگی	1.94	0.709	9.562	0.97	2.73	1.94	0.89	1.31
کشیدگی	7.86	3.755	9.105	1.94	14.82	6.42	1.79	2.46

اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده هاست. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر مخارج سرمایه ای برابر با ۰,۰۵ می باشد که نشان می دهد بیشتر داده ها حول این نقطه تمرکز یافته اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی می باشد که وضعیت جامعه را نشان می دهد. همانطور که مشاهده می شود میانه این متغیر ۰,۰۴ می باشد که نشان می دهد که نیمی از داده ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار هستند. به طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر یا میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از مهم ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. در بین متغیرها مخارج سرمایه ای دارای کمترین و متغیر نسبت وجه نقد عملیاتی بیشترین میزان پراکندگی را دارا می باشند. که نشان می دهد این دو متغیر به ترتیب کمترین و بیشترین میزان تغییرات را دارا می باشند. میزان عدم تقارن منحنی فراوانی را چولگی می نامند. اگر ضریب چولگی صفر باشد، جامعه کاملاً متقارن است و چنانچه این ضریب مثبت باشد، چولگی به راست و اگر ضریب منفی باشد چولگی به چپ دارد. متغیر نسبت وجه نقد عملیاتی بیشترین عدم تقارن و متغیر استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت کمترین عدم تقارن را نسبت به توزیع نرمال دارند. میزان کشیدگی یا پخی منحنی فراوانی نسبت به منحنی نرمال استاندارد را برجستگی یا کشیدگی می نامند. متغیر نسبت وجه نقد عملیاتی بیشترین برجستگی و متغیر استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت کمترین برجستگی را نسبت به منحنی نرمال دارد. هنگامی که مقدار کشیدگی برابر صفر باشد توزیع داده ها طبیعی است یعنی در شکل توزیع که بلند و رو به بالاست، داده ها تقریباً نزدیک به هم می باشند و واریانس کم است.

### ۴-۱- آزمون‌های فرضیه اول

#### آزمون F لیمر و هاسمن برای مدل فرضیه اول:

با توجه به اینکه داده های مورد استفاده در این پژوهش ترکیبی (سال-شرکت) می باشند و داده های ترکیبی به دو صورت تابلویی و تلفیقی می باشد، لذا به منظور انتخاب بین روش داده های تابلویی و تلفیقی در برآورد مدل، از آزمون F لیمر استفاده شده است. برای بررسی نتایج F لیمر، در صورتی که احتمال آماره F بیشتر از ۰/۰۵ باشد، باید از روش داده های تلفیقی استفاده کرد. در غیر این صورت از روش داده های تابلویی استفاده می شود. خلاصه نتایج آزمون F لیمر در جدول (۴-۲) ارائه شده است. همانطور که مشاهده می شود مقدار  $p-value$  برابر صفر و کمتر از ۰,۰۵ می باشد، در نتیجه روش داده های



تابلویی پذیرفته می شود. در صورت پذیرفته شدن روش داده های تابلویی، سپس باید آزمون هاسمن را جهت انتخاب بین روش اثرات تصادفی یا ثابت بکار برد. در آزمون هاسمن، در صورتی که احتمال آماره کای دو بیشتر از ۰/۰۵ باشد، باید از روش اثرات تصادفی و در غیر این صورت از روش اثرات ثابت استفاده می شود. با توجه به مقدار  $p$ -value آزمون هاسمن در جدول (۲) برابر صفر و کمتر از ۰،۰۵ است، در نتیجه روش اثرات ثابت پذیرفته می شود.

جدول (۲): آزمون F لیمر و هاسمن

آزمون هاسمن		آزمون F لیمر			مدل
نتیجه	احتمال	آماره کای دو	نتیجه	احتمال	آماره F لیمر
اثرات ثابت	۰،۰۱	۱۶،۰	تابلویی	۰،۰۳	۲،۵

آزمون عدم خود همبستگی باقیمانده ها برای مدل فرضیه اول:

در پژوهش حاضر از آزمون وولدریج برای تشخیص وجود و یا عدم وجود خودهمبستگی استفاده شده است. فرض صفر در این آزمون عدم خود همبستگی باقیمانده ها می باشد که اگر مقدار  $p$ -value بیشتر از ۰،۰۵ باشد فرض صفر پذیرفته می شود. نتایج این آزمون در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۳): آزمون وولدریج

آماره آزمون	$p$ -value
۰،۰۸	۰،۷۷

با توجه به جدول بالا و مقدار  $p$ -value بدست آمده برای آزمون که برابر ۰،۸۱ می باشد و از سطح معنی داری ۰،۰۵ بیشتر است ( $p$ -value  $\geq 0.05$ )، فرض صفر پذیرفته می شود که نشان می دهد مشکل خودهمبستگی باقیمانده ها وجود ندارد.

آزمون عدم همبستگی مقاطع برای مدل فرضیه اول:

در پژوهش حاضر از آزمون پسران برای تشخیص وجود و یا عدم وجود همبستگی بین مقاطع استفاده شده است. فرض صفر در این آزمون عدم همبستگی مقاطع می باشد که اگر مقدار  $p$ -value بیشتر از ۰،۰۵ باشد فرض صفر پذیرفته می شود. نتایج این آزمون برای مدل اول در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۴): آزمون پسران

آماره آزمون	$p$ -value
-۰،۰۸	۰،۹۴

با توجه به جدول بالا و مقدار  $p$ -value بدست آمده برای آزمون که برابر ۰،۹۴ می باشد و از سطح معنی داری ۰،۰۵ بیشتر است ( $p$ -value  $\geq 0.05$ )، فرض صفر پذیرفته می شود که نشان می دهد مشکل همبستگی مقاطع وجود ندارد.

آزمون عدم همخطی متغیرهای مستقل برای مدل فرضیه اول:

در پژوهش حاضر از معیار VIF (عامل تورم واریانس) برای تشخیص همخطی استفاده شده است. چنانچه این مقدار برای هر متغیر تقریباً کمتر از ۵ باشد، متغیر مورد نظر عامل همخطی نمی باشد. همانطور که در جدول زیر مشاهده می شود مقدار VIF برای همه متغیرها کمتر از مقدار ۵ می باشد که نشان می دهد مشکل همخطی وجود ندارد.

جدول (۵): آزمون عدم همخطی متغیرهای مستقل

VIF	مقدار متغیر
۱،۰۱	IA
۱،۰۱	CFO
۱،۰۲	MB

۱,۰۲	<i>DIV</i>
۱,۰۱	<i>CAPX</i>

## آزمون مانایی متغیرها

قبل از برآورد مدل رگرسیون بر روی داده‌ها، لازم است مانایی تک تک متغیرها بررسی شود چون در صورتی که متغیرها نامانا باشند، باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. در این تحقیق برای بررسی مانایی متغیرها برای داده‌های ترکیبی، از آزمون لوین- لین چوی استفاده می‌شود. فرض صفر در این آزمون وجود ریشه واحد یا بطور معادل، عدم مانایی متغیرها می‌باشد که اگر مقدار *p-value* کمتر از ۰,۰۵ باشد فرض صفر رد می‌شود و متغیرها مانا هستند. خلاصه نتایج این آزمون در جدول (۶) ارائه شده است:

جدول (۶): نتایج آزمون مانایی متغیرهای مدل

متغیر مقدار آماره	<i>CAPX</i>	<i>CASH</i>	<i>CFO</i>	<i>DIV</i>	<i>IA</i>	<i>MB</i>	<i>QUOTED_SPREADS</i>	<i>WCM</i>
<i>Levin, Lin &amp; Chu</i>	-۳۸,۰	-۱۹,۹	-۱۲۳,۳	-۳,۳	-۱۲,۴	-۲۳,۶	-۳۸,۱	-۱۱,۶
<i>p-value</i>	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰	۰,۰۰

با توجه به جدول (۶) مقدار *p-value* آزمون لوین- لین چوی برای همه متغیرها کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد (*p-value*  $\leq 0.05$ )، در نتیجه فرض صفر رد می‌شود و متغیرها ایستا (مانا) هستند. نتایج برازش مدل جهت آزمون فرضیه اول جدول (۷) ارائه شده است.

جدول (۷): نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه اول

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	p-value
_cons	56166.090	2563.870	21.910	0.000
ia	3930.137	1221.284	3.220	0.001
cfo	0.017	۰۰۰۴۰.	38.550	0.000
mb	-7456.300	1561.591	-4.770	0.000
div	33676.040	2101.397	16.030	0.000
capx	116531.700	18490.880	-6.300	0.000
آماره F		۸۴,۳	Prob(F-statistic)	۰,۰۰

با توجه به مقدار *p-value* به دست آمده برای آماره F که برابر با صفر می‌باشد ( $p\text{-value} \leq 0.05$ )، فرض  $H_0$  رد می‌شود و این نشان می‌دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند. بنابراین به طور همزمان بین تمامی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته رابطه معنی داری وجود دارد.

با توجه به جدول (۷) و مقدار *p-value* آماره t برای متغیر عدم تقارن اطلاعاتی (*IA*) که برابر ۰,۰۰۱ می‌باشد و کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ است ( $p\text{-value} \leq 0.05$ )، فرض صفر (فرض عدم تأثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر سطح نگهداشت وجه نقد) رد می‌شود و در نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی بر سطح نگهداشت وجه نقد تأثیر معنی داری دارد. همچنین با توجه به ضریب متغیر عدم تقارن اطلاعاتی که مثبت می‌باشد، نتیجه می‌شود عدم تقارن اطلاعاتی بر سطح نگهداشت وجه نقد بصورت مستقیم تأثیر گذار است. در نتیجه فرضیه اول تحقیق پذیرفته می‌شود.

#### ۴-۲- آزمون های فرضیه دوم

##### آزمون F لیمر و هاسمن برای مدل فرضیه دوم :

خلاصه نتایج آزمون F لیمر در جدول (۸) ارائه شده است. همانطور که مشاهده می شود مقدار  $p-value$  برابر ۰,۱۰ و بیشتر از ۰,۰۵ می باشد، در نتیجه روش داده های تلفیقی پذیرفته می شود. با توجه به اینکه روش داده های تلفیقی پذیرفته شد، آزمون هاسمن اجرا نمی شود.

جدول (۸): آزمون F لیمر

آزمون F لیمر			مدل
نتیجه	احتمال	آماره F لیمر	۲
تلفیقی	۰,۱۰	۱,۸	

##### آزمون عدم خود همبستگی باقیمانده ها برای مدل فرضیه دوم :

در پژوهش حاضر از آزمون وولدریج برای تشخیص وجود و یا عدم وجود خودهمبستگی استفاده شده است. فرض صفر در این آزمون عدم خود همبستگی باقیمانده ها می باشد که اگر مقدار  $p-value$  بیشتر از ۰,۰۵ باشد فرض صفر پذیرفته می شود. نتایج این آزمون برای مدل دوم در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۹): آزمون وولدریج

آماره آزمون	$p-value$
۰,۰۹	۰,۷۷

با توجه به جدول بالا و مقدار  $p-value$  بدست آمده برای آزمون که برابر ۰,۷۷ می باشد و از سطح معنی داری ۰,۰۵ بیشتر است ( $p-value \geq 0.05$ )، فرض صفر پذیرفته می شود که نشان می دهد مشکل خودهمبستگی باقیمانده ها وجود ندارد.

##### آزمون عدم ناهمسانی واریانس باقیمانده ها برای مدل فرضیه دوم :

در مدل دوم با توجه به اینکه روش داده های تلفیقی پذیرفته شد، برای بررسی فرض همسانی واریانس باقیمانده ها از آزمون وایت (White Test) استفاده می شود. فرض صفر در این آزمون همسانی واریانس باقیمانده ها می باشد که اگر مقدار  $p-value$  بیشتر از ۰,۰۵ باشد فرض صفر پذیرفته می شود. خلاصه نتایج این آزمون در جدول (۱۰) ارائه شده است:

جدول (۱۰): بررسی همسانی واریانس مدل

مقدار آماره	$p-value$
F-statistic(۰,۶۴)	۰,۸۳

با توجه به جدول بالا و مقدار  $p-value$  بدست آمده برای آزمون وایت (White) که برابر ۰,۸۳ می باشد و از سطح معنی داری ۰,۰۵ بیشتر است ( $p-value \geq 0.05$ )، فرض صفر (وجود همسانی واریانس) پذیرفته می شود که نشان می دهد واریانس باقیمانده ها همسان می باشند.

##### آزمون عدم همخطی متغیرهای مستقل برای مدل فرضیه دوم :

در پژوهش حاضر از معیار VIF (عامل تورم واریانس) برای تشخیص همخطی استفاده شده است. چنانچه این مقدار برای هر متغیر تقریباً کمتر از ۵ باشد، متغیر مورد نظر عامل همخطی نمی باشد. نتایج این مقدار برای متغیرهای مدل در جدول زیر ارائه شده است.

جدول (۱۱): آزمون عدم همخطی متغیرهای مستقل

VIF	مقدار متغیر
1.1۱	IA
2.5۱	WCM
2.5۹	IA*WCM
1.01	CFO
1.0۲	MB
1.0۲	DIV
1.0۴	CAPX

همانطور که در جدول بالا مشاهده می شود مقدار VIF برای همه متغیرها کمتر از مقدار ۵ می باشد که نشان می دهد مشکل همخطی وجود ندارد.

نتایج برازش مدل جهت آزمون فرضیه دوم جدول (۱۲) ارائه شده است.

جدول (۱۲): نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه دوم

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	p-value
_cons	65521.330	2133.671	30.710	0.000
ia	3685.422	1227.880	3.000	0.003
wcm	-19154.440	2959.231	-6.470	0.000
iawc	-59302.250	5894.162	-10.060	0.000
cfo	0.018	0.۰۰۰۵	39.310	0.000
mb	-14269.130	1232.820	-11.570	0.000
div	29908.610	1815.838	16.470	0.000
capx	127297.400	16385.470	-7.770	0.000
F آماره		۲۸۶,۵	Prob(F-statistic)	۰,۰۰

با توجه به مقدار  $p$ -value به دست آمده برای آماره F که برابر با صفر می باشد ( $p$ -value  $\leq 0.05$ )، فرض  $H_0$  رد می شود و این نشان می دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند. بنابراین به طور همزمان بین تمامی متغیرهای مستقل با متغیر وابسته رابطه معنی داری وجود دارد.

با توجه به جدول (۱۲) و مقدار  $p$ -value آماره t برای متغیر اثر متقابل استراتژی مدیریت سرمایه در گردش و عدم تقارن اطلاعاتی (iawc) که برابر ۰,۰۰۰ می باشد و کمتر از سطح خطای ۰,۰۵ است ( $p$ -value  $\leq 0.05$ )، فرض صفر (فرض عدم تأثیر استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد) رد می شود و در نتیجه استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد، تأثیر دارد. در نتیجه فرضیه دوم تحقیق پذیرفته می شود. همچنین با توجه به ضریب متغیر اثر متقابل استراتژی مدیریت سرمایه در گردش و عدم تقارن اطلاعاتی که منفی می باشد، نتیجه می شود استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد تأثیر منفی دارد.

## ۴- نتیجه گیری و پیشنهادها

فرضیه اول پژوهش بیان می کند بین عدم تقارن اطلاعاتی با سطح نگه داشت وجه نقد ارتباط معنی داری وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیات بیانگر تایید این فرضیه می باشد. از آنجایی که ضریب متغیر عدم تقارن اطلاعاتی مثبت است لذا می توان بیان نمود با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی میزان سطح نگه داشت وجه نقد نیز افزایش می یابد. یافته های این فرضیه با این ایده سازگار است که مطابق با تئوری نمایندگی زمانی که بحث عدم تقارن اطلاعاتی میان سهامداران و مدیران رخ دهد معمولاً مدیران سعی دارند سطح نگه داشت وجه نقد را افزایش دهند زیرا در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی معمولاً اعتماد سرمایه گذاران به شرکت ها کاهش پیدا می کند. این عدم اطمینان منجر به افزایش ریسک اطلاعات و افزایش هزینه سرمایه شرکت می گردد و در نهایت جذابیت سهام را کاهش می دهد و عدم مبادله سهام یک شرکت باعث می گردد مدیران جهت تامین مالی از بیرون شرکت هزینه های بالاتری پرداخت کنند بنابراین ترجیح می دهند همواره ذخیره نقدی برای خود نگه دارند و وجه نقد موجود در شرکت را افزایش دهند. نتایج این فرضیه بیان می کند که عدم تقارن اطلاعاتی می تواند فرضیه هم گرایی منافع را کنار زند و به جای آن فرضیه سنگر بندی را شکل دهد. در صورتی که هم گرایی منافع وجود داشته باشد، هزینه های مورد انتظار نمایندگی کاهش پیدا کرده و منجر به افزایش توانایی شرکت در ایجاد و گسترش سرمایه گذاری خارجی می شود، که خود باعث کاهش انگیزه شرکت برای انباشت وجه نقد می شود. اما عاملی نظیر عدم تقارن اطلاعاتی باعث سنگر بندی مدیران و سهامداران می شود از طرفی یکی از عوامل ایجاد مشکل بین مدیر و مالکان وجه نقد آزاد است. سهامداران تمایل دارند که جریان وجوه نقد آزاد به صورت سود سهام نقدی بین آنها توزیع شود، در حالیکه مدیران تمایل دارند تا این جریان وجوه نقد مازاد در شرکت باقی بماند. بنابراین در شرایط عدم تقارن اطلاعاتی فرضیه هم گرایی منافع نقض می شود و مدیران سطح نگه داشت وجه نقد را افزایش می دهند. نتایج این فرضیه با پژوهش نورافکن (۱۳۹۱)، توکلی نیا (۱۳۹۳) و قربانی و عدیلی (۱۳۹۱) منطبق است اما یافته های زانگ و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد شرکت هایی که در یک محیطی با شرایط عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری فعالیت می کنند. تمایل دارند وجه نقد کمتری نگه داری کنند بنابراین با یافته های زانگ و همکاران (۲۰۱۵) منطبق نیست. از طرفی با یافته های سان و همکاران (۲۰۱۲) منطبق است.

نتایج حاصل از فرضیه دوم نشان داد که استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد در بورس اوراق بهادار تهران ارتباط معکوس و معناداری وجود دارد. از آنجایی که ضریب متغیر مدیریت سرمایه در گردش منفی است، لذا می توان بیان نمود که با افزایش مدیریت سرمایه در گردش، میزان سطح نگه داشت وجه نقد با توجه به نقش عدم تقارن اطلاعاتی نیز کاهش می یابد. مدیریت سرمایه در گردش به دنبال رسیدن به شرایطی است که شرکت با کمبود نقدینگی مواجه نشود. در صورتیکه شرکت با کمبود نقدینگی مواجه گردد. عدم نگهداری سطح مطلوب نقدینگی برای یک شرکت، باعث می شود آن شرکت در استفاده از فرصت های سرمایه گذاری کوتاه مدت موفق نباشد و از طرف دیگر عدم تقارن اطلاعاتی و یا نبود شفافیت اطلاعاتی باعث می شود که سرمایه گذاران و مدیران در ایفای به موقع تعهداتشان با مشکل مواجه شده و بر اعتبار آنان اثر سو گذارد. این سرمایه گذاران به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی قادر به بهره برداری از شرایط مطلوب بازار و پذیرش پروژه های سودآور نخواهد بود. بر مبنای تئوری عدم تقارن اطلاعاتی، دلایل نگهداشت وجه نقد شرکت ها را جلوگیری از کم سرمایه گذاری مطرح شده است زیرا به سبب عدم تقارن اطلاعاتی، تأمین منابع مالی مشکل تر و هزینه تأمین مالی خارجی بیشتر شده و منجر به کم سرمایه گذاری می شود و همچنین طبق تئوری نمایندگی ممکن است منجر به بیش سرمایه گذاری شود. سرمایه در گردش معمولاً به اختلاف بین دارایی جاری و بدهی جاری اطلاق می شود، اما وجه نقد موجود در سرمایه در گردش، وجه نقد محدود شده تلقی می شود و نمی تواند برای بازده سرمایه گذاری ها به کار گرفته شود. لذا می توان گفت فرضیه دوم تأیید شده است و نتایج تحقیق حاضر با تحقیقات انجام شده توسط مارک دلف (۲۰۰۶) و ایزدی نیا و تاکی (۱۳۸۹) در حوزه ارتباط استراتژی مدیریت سرمایه در گردش شرکت بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد سازگار است. با توجه به یافته های پژوهش، پیشنهادهایی در قالب پیشنهادهای کاربردی و پیشنهادهای پژوهشی ارائه می شود.

- ۱- نظر به تأثیر محیط اطلاعاتی شرکت ها بر نگهداشت وجه نقد، به سازمان ها و مراجع ذیربط توصیه می شود که اقدام به برقراری قواعد اضافی افشاء نموده تا بدین ترتیب ضمن ایجاد محیط اطلاعاتی شفاف، هزینه تأمین سرمایه از محل سایر منابع مانند کاهش یا افزایش وجه نقد حاصل شود. فراهم کردن چنین محیط اطلاعاتی شفاف، به ویژه با در نظر گرفتن ریسک ورشکستگی مرتبط با بدهی می تواند برای شرکت ها بسیار مفید باشد.
- ۲- نتایج پژوهش نشان داد که ارتباط ارزشی سطح نگه داشت وجه نقد در شرکت هایی که دارای عدم تقارن اطلاعاتی هستند نسبت به سایر شرکت ها بیشتر است. از این رو به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود که با توجه به عدم تقارن اطلاعاتی و سرمایه در گردش، به منظور افزایش ارزش شرکت سعی در افزایش سطح نگه داشت وجه نقد نمایند.
- ۳- با توجه به نتیجه آزمون فرضیه دوم مبنی بر وجود رابطه معنا دار بین مدیریت سرمایه در گردش و نگهداشت وجه نقد به مدیران شرکت ها پیشنهاد می شود تا با مدیریت سرمایه در گردش میزان هزینه فرصت از دست رفته ناشی از منابع نقدی خود را کاهش دهند و همچنین با مدیریت بهینه نقدینگی خود، توان سودآوری شرکت را افزایش دهند. از طرف دیگر به استفاده کنندگان از صورت های مالی پیشنهاد می شود تا از مدیریت سرمایه در گردش به عنوان ابزاری برای پیش بینی نگهداشت وجه نقد استفاده کنند.
- ۴- مطالعه تاثیر نوع صنعت بر استراتژی مدیریت سرمایه در گردش بر رابطه میان عدم تقارن اطلاعاتی و سطح نگهداشت وجه نقد.
- ۵- اجرای پژوهش با سایر متغیرهای تأثیر گذار بر نگهداشت وجه نقد و عدم تقارن اطلاعاتی مانند: محافظه کاری، ویژگی های شرکت، هزینه سرمایه شرکت.

## منابع:

۱. تهرانی، رضا، (۱۳۹۲)، *مبانی مدیریت مالی*، تهران: نشر دانش.
۲. راستگونیژاد، هانیه و لاری دشت بیاض، محمود، (۱۳۹۳)، *رابطه عدم تقارن اطلاعاتی و حساسیت جریان نقدی- وجه نقد در شرکتهای پذیرفته شده در بورس تهران، همایش بین المللی مدیریت، تهران، موسسه سفیران فرهنگی مبین.*
۳. رسائیان، امیر، اخلاقی، حسنعلی و نوروزی، محمد، (۱۳۹۳)، *بررسی میزان حساسیت جریانهای نقدی وجوه نقد در شرایط وجود عدم تقارن اطلاعاتی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۶ (۲۳)، ۱۲۸-۱۴۶*
۴. رهنمای رودپشتی، فریدون و اله کرم صالحی (۱۳۹۰)، *مکاتب و تئوری های مالی و حسابداری، تهران: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.*
۵. ستایش، محمد حسین، صالحی نیا، محسن، (۱۳۹۴). " تاثیر ساختار مالکیت و ساختار سرمایه بر جریان های نقدی آزاد" ، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۷، شماره ۲۵، از صفحه ۱۵ تا صفحه ۳۲.
۶. قائمی، محمدحسین، علوی، محمد، (۱۳۹۰)، *اعلان سوده های فصلی و عدم تقارن اطلاعاتی، پیشرفت های حسابداری (علوم اجتماعی و انسانی شیراز)، ۲ (۲)، ۳۱-۵۰*
۷. قربانی، سعید و عدیلی، مجتبی، (۱۳۹۱)، *نگهداشت وجه نقد، ارزش شرکت و عدم تقارن اطلاعاتی، دانش حسابداری، ۳ (۱)، ۱۳۱-۱۴۹.*
۸. همتی، حسن، (۱۳۸۸)، *حسابداری میانه ۱، تهران: انتشارات ترمه.*

9. ]Shyam-Sunder, L. and S. Myers, (1999), "Testing Static Tradeoff against Pecking Order Models of Capital Structure", *Journal of Financial Economics*, Vol. 51, PP. 219-44.
10. Akerlof, G., (1970), "The Market for 'Lemons': Qualitative Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 85, PP. 488-500.

11. Ali Shah ؛Varela (2017). “ Product market competition, idiosyncratic and systematic volatility”. *Jornal of Corporate Finance*. February.
12. Amihud, Y. and H. Mendelson, (1986), “Asset Pricing and the Bid-Ask Spread”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 17, PP. 223–49.
13. Bao, A. and Kam, C. and Chan, B. and Weining Zhang, C. (2012). Asymmetric Cash Flow Sensitivity of Cash Holdings. **Journal of Corporate Finance**. 18: 690–700.
14. Bharath, S. T., Pasquariello, P., Wu. G., (2009), “Does asymmetric information drive capital structure decisions?”, *The Review of Financial Studies*, Vol. 22(n 8), PP. 3211-43.
15. Bhattacharya, Neil, H. Desai and K. Venkataraman, (2009), “Earnings Quality and Information Asymmetry”, Available at URL: <http://www.ssrn.com>.
16. Cho, C. and Wu, V. (2014). “Role of auditor in agency conflict and corporate governance”. **Chinese Management Studies**, Vol. 8, Issue. 3,. 333-353.
17. Chung K H, Kim J, Kim Y S and Zhang H, (2015), Information Asymmetry and Corporate Cash Holdings, **Journal of Business Finance & Accounting**, 42(9, 10), 1341–1377
18. Drobetz, W., M. C. Gruninger and S. Hirschvogl (2010), ‘Information Asymmetry and the Value of Cash’, **Journal of Banking and Finance**, Vol. 34, pp. 2168–84.
19. Fama, E. and K. French, (2005), “Financing Decisions: Who Issues Stock?”, *Journal of Financial Economics*, Vol. 76, PP. 549–82.
20. Frank, M., and V. Goyal, (2003), “Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure”, *Journal of Financial Economics* Vol. 67, PP. 217–48.
21. Huang C, Ma X and Lan Q, (2014), An Empirical Study on Listed Company’s Value of Cash Holdings: An Information Asymmetry Perspective, *Discrete Dynamics in Nature and Society*, 2014 (2014), 1-12
22. Jensen, M. C. and Meckling, W. H. (1976). “Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure”. **Journal of Financial Economics**, Vol. 3, 305–360.
23. Kale, J.R., Iyon, Y.C., (2011), “Product Market Power and Stock Market Liquidity”. **Journal of Financial Markets**, 14 , 376–410.
24. Lau, J., Block, Joern, H. (2012). Corporate Cash Holdings and their Implications on Firm Value in Family and Founder Firms. **Corporate Ownership and Control**, **Forthcoming**. 9 (4): 309-32