

## ارتباط ارزشی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

مجید عظیمی\*

منیره صباغ\*\*

تاریخ دریافت: ۹۲/۸/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۲/۱۹

### چکیده:

یکی از بحث برانگیزترین موضوع‌های مدیریت مالی، مدیریت وجه نقد است. چگونگی به کارگرفتن منابع شرکت و به ویژه وجوه داخلی، تصمیمی مهم در تضاد بین سهام‌داران و مدیران است. مدیران با انتخاب ترکیب مناسبی از دارایی‌ها و بدهی‌ها سعی دارند تا به هدف حداکثر کردن ارزش سهام شرکت برسند. در این پژوهش سعی شده است ارتباط ارزشی نگهداشت وجه نقد بررسی شود. این پژوهش از نظر هدف یک پژوهش بنیادی تجربی و از لحاظ ماهیت یک پژوهش همبستگی است. نوع رگرسیون، رگرسیون داده‌های ترکیبی و نوع داده‌ها جهت آزمون، داده‌های تلفیقی است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش حذف سامانمند، نمونه‌ای شامل ۱۱۸ شرکت از میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق تهران در بازه زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۸۹ انتخاب شده است. نتایج نشان می‌دهد که نگهداشت وجه نقد ارتباط منفی با ارزش شرکت ندارد، اما نگهداشت وجه نقد اضافی با وجود سطح فعلی وجه نقد در شرکت، ارتباط

---

\* استادیار حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه، گروه حسابداری، مبارکه، اصفهان، ایران (نویسنده مسئول).  
Email: Azimimajid.yan@yahoo.com\_

\*\* کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مبارکه، گروه حسابداری، مبارکه، اصفهان، ایران.  
Email: monireh.sabagh@yahoo.com

منفی با ارزش شرکت پیدا می‌کند. همچنین سهام‌داران به نسبت‌های جاری و آنی در شرکت‌های اهرمی توجه بسیاری می‌کنند.

**واژه‌های کلیدی:** ارتباط ارزشی، نگهداشت وجه نقد، بازده غیرعادی سهام، اهرم مالی.

## ۱- مقدمه

هدف اصلی سرمایه‌گذاران از خرید سهام شرکت‌ها افزایش ثروت است که این امر از طریق کسب بازده سهام محقق می‌گردد (تهرانی و فنی اصل، ۱۳۸۶). مدیران برای حداکثر کردن ارزش سهام شرکت و مدیریت صحیح منابع، سعی دارند با انتخاب ترکیب مناسبی از دارایی‌ها و بدهی‌ها، درباره نگهداشت وجه نقد شرکت تصمیم‌گیری کنند. کلیه شرکت‌ها در نگهداری وجه نقد دارای دو انگیزه احتیاطی و معاملاتی هستند. انگیزه معاملاتی این است که شرکت‌ها وجه نقد را به شکلی ساده برای معاملات روزانه خود نگهداری کنند (اپلر و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۹). وجه نقد شرکت‌ها بسته به نوع فعالیت، پیچیدگی فناوری و هزینه فرصت از دست رفته آنها متفاوت است. در مورد انگیزه احتیاطی، در دوره‌هایی که تأمین مالی خارجی گران است شرکت‌ها وجه نقد را برای ادامه سرمایه‌گذاری در طرح‌هایی با ارزش فعلی خالص<sup>۲</sup> (NPV) مثبت نگهداری می‌کنند. این مسئله زمانی که شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری با ارزش فعلی خالص مثبت قادر به ایجاد وجه نقد داخلی کافی برای تأمین مالی این سرمایه‌گذاری‌ها نیستند پررنگ‌تر می‌شود. بنابراین، نگهداری وجه نقد برای شرکت‌هایی که با محدودیت تأمین مالی روبرو هستند ایجاد ارزش مثبت می‌کند (مولیگان<sup>۳</sup>، ۱۹۹۷). فقدان یک برنامه ریزی کارآمد بلندمدت، یکی از رایج‌ترین دلایل بروز مشکلات مالی برای شرکت‌ها و ناکامی آنها شناخته شده است. سیاست‌های شرکت درباره سرمایه‌گذاری و تأمین مالی بر یکدیگر تأثیر متقابل دارند و بنابراین نمی‌توان یکی از آنها را مجزا از دیگری بررسی کرد. پاسخ‌گویی به عناصر معینی از سیاست‌های مالی شرکت مانند سرمایه‌گذاری مورد نیاز در دارایی‌های جدید، مقدار اهرم مالی شرکت، مقدار وجه نقدی که مدیران شرکت برای پرداخت به سهام‌داران ضروری و مناسب می‌بینند و مقدار نقدینگی و سرمایه در گردش که شرکت برای تداوم فعالیت‌های خود به آن نیاز دارد به مدیران برای گسترش یک برنامه مشخص مالی و به تبع آن موفقیت و بقا در بازارهای امروزی کمک می‌کند. بر اساس

1. Opler, et al.

2. Net Present Value.

3. Mulligan.

انتظارات تئوریک در صورتی که سطحی بهینه برای نگهداشت وجه نقد و حجب وجود داشته باشد، انحراف از این سطح بهینه باعث برهم خوردن تعادل بین منافع و هزینه های نگهداری وجه نقد شده و عملکرد شرکت تضعیف می شود (وکیلی فرد و سروش یار، ۱۳۹۱). لذا در این پژوهش برای پاسخ به این سؤال که آیا نگهداشت وجه نقد ارتباط ارزشی دارد؟ به شرح مبانی نظری و پیشینه پژوهش پرداخته می شود. سپس برای تدوین فرضیه های پژوهش با معرفی مدل پژوهش و شرح متغیرهای آن ادامه داده می شود. در نهایت به توضیح نتایج به دست آمده و ارائه پیشنهاداتی برای پژوهش های آینده پرداخته می شود.

## ۲- مبانی نظری

درباره عوامل اثرگذار بر نگهداشت وجه نقد چند نظریه به شرح زیر مطرح شده است: طبق نظریه سلسله مراتبی، شرکت ها تأمین مالی از منابع داخل شرکت را به تأمین مالی خارجی که به اطلاعات حساس است، ترجیح می دهند. این نظریه بر مبنای این فرض قرار دارد که افراد داخل شرکت آگاه تر از سهام داران هستند. اگر منابع داخل شرکت، برای تأمین مالی برنامه های سرمایه گذاری بهینه، کافی نباشد و عدم تقارن اطلاعاتی نیز مانع شود، مدیران ممکن است مجبور به صرف نظر کردن از طرح های سودآور شوند. در این حالت وجه نقد بسیار ارزشمند است و تنها فرصت برای انتشار سهام بدون از دست دادن ارزش بازار، زمانی رخ می دهد که عدم تقارن اطلاعات وجود نداشته و یا بسیار کم باشد (دروبتز و همکاران ۱، ۲۰۱۰). عوامل تعیین کننده وجه نقد از دیدگاه این نظریه به شرح زیر است:

۱. فرصت های سرمایه گذاری: فرصت های سرمایه گذاری زیادتر، برای انباشت بیشتر وجه نقد تقاضا ایجاد می کند، زیرا کمبود وجه نقد منجر به این خواهد شد که شرکت فرصت های سرمایه گذاری سودآور خود را از دست بدهد، مگر اینکه به تأمین مالی پر هزینه خارجی دست یابد. بنابراین، رابطه ای مثبت بین فرصت های سرمایه گذاری و نگهداری وجه نقد انتظار می رود.
۲. اهرم مالی: در مبحث سلسله مراتب تأمین مالی، زمانی که سرمایه گذاری از سود انباشته تجاوز می کند، معمولاً بدهی رشد می کند و زمانی که سرمایه گذاری کمتر از سود انباشته است، بدهی کاهش می یابد و بنابراین، مانده وجه نقد از الگوی معکوس این فرایند پیروی می کند.

<sup>1</sup>.Drobtetz, et al.

۳. جریان نقدی: با فرض کنترل سایر متغیرها انتظار می‌رود که شرکت‌هایی که دارای جریان‌های نقدی بیشتری هستند، وجه نقد بیشتری داشته باشند.
۴. اندازه: با کنترل عامل سرمایه‌گذاری، شرکتی که بزرگ‌تر است، به طور پیش فرض موفق‌تر بوده است و از این رو باید وجه نقد بیشتری داشته باشد به رغم اینکه تعدادی از مطالعات با استفاده از عدم تقارن اطلاعات شرکت، در دوره‌های زمانی مختلف تصمیم‌های تأمین مالی شرکت‌ها را توضیح می‌دهند، بر این مبنا زمانی که عدم تقارن اطلاعات زیاد است، انتظار می‌رود وجه نقد برای شرکت‌هایی که ارزش بازار بیشتری دارند، مهم‌تر باشد. فاما و فرنچ معتقدند زمانی که عدم تقارن اطلاعات زیاد است نظریه سلسله مراتب تأمین مالی قادر به توضیح تصمیم‌های تأمین مالی شرکت‌ها نیست (دروبتز و گرانیگر، ۲۰۰۷). همچنین اندازه شرکت یکی از عوامل مؤثر در سودآوری شرکت است. بزرگ بودن شرکت‌ها این امکان را فراهم می‌آورد تا از طریق تنوع بخشی، شرکت بتواند ریسک تجاری خود را کاهش دهد. علاوه بر این مقدار زیاد سهام و سهام‌داران شرکت‌های بزرگ، موجب می‌شود تا خریداران و فروشندگان زیادی بتوانند به خرید و فروش سهام این شرکت‌ها بپردازند. در نتیجه ریسک نقدشوندگی برای سهام‌داران شرکت‌های بزرگ کاهش یافته و باعث می‌شود که بازده مورد انتظار سهام‌داران شرکت‌های بزرگ کمتر شود (تاری وردی و داغانی، ۱۳۸۹).

**نظریه جریان نقد آزاد** بیان می‌کند که وجوه نقد داخلی بیشتر به مدیران اجازه می‌دهد تا از کنترل بازار اجتناب کنند. پرداخت به سهام‌داران از قدرت مدیران می‌کاهد و از سوی دیگر، ممکن است در صورت نیاز به تأمین سرمایه به وسیله بازارهای سرمایه، تحت کنترل و نظارت قرار گیرند. به همین دلیل، مدیران با وجه نقد شرکت فعالیت می‌کنند تا از این طریق مجبور به ارائه اطلاعات مشروح به بازار سرمایه نشوند. هر چند آنها ممکن است سرمایه‌گذاری‌هایی را انجام دهند که اثر منفی بر ثروت سهام‌داران داشته باشد (جنسن و مک‌لینگ<sup>۱</sup>، ۱۹۷۶).

عوامل تعیین کننده وجه نقد از دیدگاه نظریه فوق به شرح زیر است:

۱. **اهرم مالی:** با ایجاد بدهی مدیران ملزم به پرداخت جریانهای نقدی آتی می‌شوند و این امر از جریان نقد در دسترس که می‌تواند به اختیار مدیران هزینه شود، می‌کاهد و متعاقباً از هزینه نمایندگی جریانهای نقد آزاد نیز می‌کاهد و اثر کنترلی دارد. بنابراین، انتظار می‌رود که اهرم مالی با مانده وجه نقد رابطه معکوس داشته باشد (جنسن، ۱۹۸۶).

1. Jensen & Meckling.

۲. فرصت های سرمایه‌گذاری: از مدیران شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری کم انتظار می‌رود که وجه نقد بیشتری نگهداری کنند تا از در دسترس بودن وجه نقد برای سرمایه‌گذاری در طرح‌ها اطمینان داشته باشند (گارسیا و همکاران، ۲۰۰۹).

۳. اندازه: مدیران معمولاً تمایل به رشد شرکت فراتر از اندازه بهینه آن دارند، زیرا رشد شرکت، قدرت مدیران را با افزایش منابع تحت کنترل آن افزایش می‌دهد (جنسن، ۱۹۸۶). علاوه بر این، شرکت‌های بزرگ به واسطه مقدار منابع مالی که نیاز است خریداری شوند، با احتمال کمتری در معرض تملک‌های ناخواسته قرار می‌گیرند. بنابراین، انتظار می‌رود که مدیران شرکت‌های بزرگ در خصوص سرمایه‌گذاری و سیاست های مالی، قدرت و اختیار بیشتری داشته باشند که منجر به مقدار بیشتر مانده وجه نقد می‌شود (فریرا و ویللا، ۲۰۰۴).

۴. روابط بانکی: تأمین مالی بانکی در مقایسه با بدهی عمومی، در کاهش مسائل مربوط به مشکلات نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی مؤثرتر است و بانک‌ها در نظارت بر شرکت‌ها برای جمع‌آوری و پردازش اطلاعات بهتر عمل می‌کنند. بنابراین بانک‌ها می‌توانند در نقش تصفیه‌گر در کسب اطلاعات خاص ظاهر شوند که در مقایسه با سایر وام‌دهنده‌ها، آنها را قادر می‌سازد به طور مؤثرتر بر وام‌گیرنده نظارت کنند. به همین دلیل، موافقت یک بانک برای اعطای وام و یا تمدید یک وام می‌تواند علامت اطلاعاتی خوبی برای آن شرکت باشد. همچنین وجود روابط بانکی علاوه بر ارائه تصویری مطلوب از وضع شرکت، توانایی آن برای دستیابی به تأمین مالی خارجی را بیشتر می‌کند. از این مباحث می‌توان نتیجه گرفت که شرکت‌های با بدهی بانکی بیشتر، با سهولت بیشتری به منابع مالی خارجی دسترسی دارند و باید وجه نقد کمتری نگهداری کنند و تمدید آسان این بدهی - های بانکی در مواقع لزوم است و بدهی بانکی می‌تواند جایگزینی برای وجه نقد به شمار رود (ازکان و ازکان، ۲۰۰۴).

طبق نظریه موازنه، شرکت‌ها میزان بهینه وجه نقد خود را با برقراری یک موازنه (تبادل) میان منافع و هزینه‌های نگهداری وجه نقد تعیین می‌کنند. در حقیقت، شرکت‌ها سطح بهینه وجه نقد خود را با تعیین میزان اهمیت هزینه‌های نهایی و منافع نهایی ناشی از نگهداری وجه نقد تنظیم می‌کنند. نکته مهم این نظریه این است که سطح مطلوبی از وجه نقد برای شرکت‌ها

وجود دارد که در آن مدیران با رویکردی فعالانه، بر اساس تحلیل هزینه -منفعت نسبت به نگهداری وجه نقد تصمیم‌گیری می‌کنند (جنی و همکاران، ۲۰۰۴).

- بر مبنای نظریه موازنه، عوامل تعیین کننده وجه نقد شرکت‌ها شامل موارد زیر است:
۱. فرصت های سرمایه‌گذاری: هزینه مواجه شدن با کمبود وجه نقد در شرکت‌های با فرصت های سرمایه‌گذاری بیشتر، به واسطه هزینه‌های فرصتی که از رها کردن طرح های سرمایه‌گذاری با ارزش ناشی می‌شود، بیشتر است. بنابراین، انتظار می‌رود رابطه مثبتی بین فرصت های سرمایه‌گذاری و مانده وجه نقد وجود داشته باشد.
  ۲. میزان نقد شوندگی دارایی‌های جاری: زمانی که شرکت‌ها با کمبود وجه نقد مواجه می‌شوند، میزان قابلیت تبدیل دارایی‌های جاری به نقد می‌تواند جایگزینی برای وجه نقد تلقی شود. بنابراین، انتظار می‌رود که شرکت‌های با قدرت نقدینگی بیشتر، وجه نقد کمتری نگهداری کنند.
  ۳. اهرم مالی: اهرم مالی، احتمال ورشکستگی را افزایش می‌دهد و انتظار می‌رود که شرکت‌های اهرمی برای کاهش ریسک مالی، وجه نقد بیشتری نگهداری کنند. از سوی دیگر، از آنجا که نسبت اهرم مالی، خود به عنوان عاملی برای تعیین توانایی شرکت برای انتشار اوراق بدهی جدید به شمار می‌رود، اگر قدرت بازپرداخت هزینه‌های تأمین مالی به وسیله شرکتی بالا باشد، از انعطاف‌پذیری مالی بالاتری برخوردار است، در نتیجه ممکن است وجه نقد کمتری نگهداری کند، به همین علت ارتباط بین اهرم مالی و میزان وجه نقد را به دقت نمی‌توان تبیین کرد (فریرا و ویللا، ۲۰۰۴).
  ۴. اندازه: طبق نظریه موازنه، رابطه مورد انتظار میان اندازه شرکت و نگهداشت وجه نقد منفی است. از آنجا که شرکت‌های بزرگ انعطاف‌پذیری بیشتری دارند، می‌توان جریان های نقد پایدارتری را برای آن‌ها انتظار داشت. در نتیجه، کمتر در معرض خطر ورشکستگی قرار دارند و نسبت به شرکت‌های کوچک دسترسی آسان‌تری به منابع تأمین مالی دارند (تیتمان و ویسیل، ۱۹۸۸). شرکت‌های بزرگی که اعتبار بانکی دارند، با نرخ بهتری می‌توانند استقراض کنند و قادرند در صورت لزوم وجوه را راحت‌تر کسب کنند. علاوه بر این، شرکت‌های بزرگ همواره می‌توانند بخشی از دارایی‌های غیر ضروری خود را برای کسب وجوه، به فروش رسانند (اپلر و همکاران، ۱۹۹۹).

1. Jani, et al.

2. Titman & Vessels

- همچنین، از اندازه به عنوان یک شاخص برای عدم تقارن اطلاعاتی میان افراد درون و برون سازمانی شرکت استفاده می‌شود (احمد پور و رسائیان، ۱۳۸۵).
۵. جریان نقدی: از آنجایی که جریان نقدی، یک منبع نقدینگی در دسترس را فراهم می‌کند، می‌تواند جایگزینی مناسب برای وجه نقد در نظر گرفته شود. بنابراین، انتظار می‌رود که طبق این نظریه رابطه‌ای منفی بین جریان نقد و مانده وجه نقد وجود داشته باشد (کیم و همکاران<sup>۱</sup>، ۱۹۹۸).
۶. عدم اطمینان جریان نقدی: شرکت‌هایی که نوسان بالایی را در جریانهای نقدی خود تجربه می‌کنند، به احتمال قوی‌تری با کمبود وجه نقد مواجهه می‌شوند، زیرا ممکن است به طور غیر منتظره جریان نقدی کاهش یابد. بنابراین، انتظار می‌رود که رابطه ای مثبت بین عدم اطمینان جریان نقدی و مانده وجه نقد وجود داشته باشد (جنی و همکاران، ۲۰۰۴).
۷. سررسید بدهی: تأثیر سررسید بدهی بر مانده وجه نقد مشخص نیست. شرکت‌هایی که بر بدهی کوتاه مدت اتکا می‌کنند، باید به طور دوره‌ای قرارداد اعتباری خود را تمدید کنند و اگر محدودیتی در تمدید قرارداد اعتباری پیش بیاید، با ریسک بحران مالی مواجه می‌شوند. بنابراین، با کنترل سایر عوامل می‌توان انتظار داشت که سررسید به طور منفی با مانده وجه نقد رابطه داشته باشد، اما عکس این موضوع نیز صادق است. مثلاً شرکت‌های با درجه اعتباری بالا به واسطه سهولت ایجاد بدهی معمولاً از بدهی کوتاه مدت استفاده و مانده وجه نقد کمتری نگهداری می‌کنند که این رابطه را مثبت می‌کند (بارسلی و اسمیت<sup>۲</sup>، ۱۹۹۵). به هر حال، جهت این رابطه بر اساس این نظریه نامعلوم است.
- از جمله عوامل مهمی که بر تصمیمات سرمایه‌گذاران مؤثر است، بازده سهام است. سهام‌داران برای تصمیم‌گیری در مورد خرید و فروش سهام شرکت نیازمند اطلاعاتی برای پیش‌بینی بازدهی سهام شرکت‌ها هستند. امروزه فرضیه قابلیت پیش‌بینی بازده سهام به عنوان واقعیت در مدیریت مالی مورد پذیرش قرار گرفته است (ایزدی نیا و همکاران). سرمایه‌گذاران به منظور حداکثر کردن بازده و حداقل کردن ریسک سرمایه‌گذاریشان دست به پرتفوی بندی می‌زنند. آنها با استخراج اطلاعات مورد نیازشان از متن صورت‌های مالی به انتخاب شرکت‌های مورد نظرشان می‌پردازند. از جمله موارد مهمی که می‌توان از صورت‌های مالی استخراج کرد

1. Kim, et al.

2. Barclay & Smith

مانده وجه نقد شرکت است که به خودی خود نقدترین داراییهاست. همچنین سرمایه‌گذاران به اقلام مهم دیگری مانند دیگر داراییهای جاری با قدرت نقدشوندگی بالا توجه خاصی مبذول می‌دارند، زیرا این‌گونه داراییها نشان دهنده قدرت نقدینگی شرکت در انجام تعهدات آن است. لذا در این پژوهش سعی شده است که به بیان مفهوم وجه نقد، بازده و عوامل مؤثر بر آن و ارتباط ارزشی وجه نقد پرداخته شود. همچنین مهم‌ترین تئوری‌ها در ارتباط با وجه نقد و عوامل مؤثر بر مقدار آنها مطرح گردید. در ادامه پیشینه‌ای از مطالعات داخلی و خارجی مرتبط با موضوع پژوهش بیان شده است.

### ۳- پیشینه پژوهش

در پژوهش‌های پیشین عوامل مختلفی را برنگهداشت وجه نقد مؤثر دانسته‌اند که در ادامه به شرح نتایج آن‌ها پرداخته می‌شود:

گارسیا و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) اثر کیفیت حسابداری را بر موجودی وجه نقد شرکت بررسی کردند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که شرکت‌های باکیفیت بالای اقلام تعهدی در مقایسه با شرکت‌های باکیفیت پایین اقلام تعهدی، سطوح پایین‌تری از وجه نقد نگهداری می‌کنند.

لی<sup>۲</sup> (۲۰۰۹) به بررسی تأثیر تعداد مدیران غیرموظف هیئت مدیره بر نگهداشت وجه نقد پرداخت. او بیان داشت که اگر هیئت مدیره نقش راهبری شرکتی را بازی کند، پیش‌بینی می‌شود که شرکت‌های با ساختارهای مدیریتی قوی‌تر پس از کنترل سایر عوامل، نگهداشت وجه نقد کمتری داشته باشند.

پینکویتز و ویلیامسون<sup>۳</sup> (۲۰۰۷) تأثیر قدرت بانک‌ها بر مانده وجه نقد را مورد بررسی قرار دادند. این پژوهش نشان داد که شرکت‌های ژاپنی در مقایسه با شرکت‌های امریکایی و آلمانی وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند. همچنین مانده وجه نقد شرکت‌های ژاپنی تحت تأثیر قدرت انحصاری بانک‌ها قرار داشت.

فریرا و ویللا<sup>۴</sup> (۲۰۰۴) طی تحقیقی به بررسی عوامل مؤثر بر وجه نقد پرداختند. نتایج آنها نشان می‌دهد که موجودی نقد به طور مثبتی تحت تأثیر فرصت‌های سرمایه‌گذاری و جریان‌های نقدی و به طور منفی تحت تأثیر نقدشوندگی دارایی‌ها، اهرم مالی و اندازه قرار دارد.

1. Garcia, et al.

2. Lee.

3. Pinkowitz & Williamson.

4. Ferreira & Vilela.



ازکان و ازکان<sup>۱</sup> (۲۰۰۴) به بررسی عوامل مؤثر بر موجودی نقد پرداختند. این پژوهش نشان می‌دهد که جریان‌های نقدی و فرصت‌های رشد شرکت‌ها آثار مثبتی بر موجودی نقد آنها دارد. همچنین شواهد با اهمیتی وجود دارد که دارایی‌های جاری، اهرم مالی و بدهی بانکی آثار منفی بر سطح وجه نقد دارند.

اُپلر و همکاران<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر وجه نقد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق ایالات متحد پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که شرکت‌های با فرصت‌های رشد بالاتر و جریان‌های نقدی با ریسک بیشتر، نسبت وجه نقد به کل دارایی‌های غیر نقدی بیشتری را نگهداری می‌کنند.

دستگیر و شریفی مبارکه (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی رابطه بین جریان‌های نقدی عملیاتی و جریان‌های نقد آزاد با بازده سهام شرکت‌ها و این معیارها در تشریح بازده آتی سهام پرداختند. نتایج این پژوهش در سطح مقطعی، نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین جریان نقد عملیاتی و بازده سهام وجود ندارد. نتایج پژوهش در سطح داده‌های ترکیبی نیز نشان داده است که بین جریان‌های نقدی عملیاتی و بازده سهام رابطه معناداری وجود ندارد. در خصوص جریان‌های نقد آزاد نیز، در سطح داده‌های مقطعی، رابطه معنادار جریان نقد آزاد با بازده سهام تأیید شده، در سطح داده‌های ترکیبی نیز رابطه معنادار بین جریان‌های نقدی آزاد و بازده سهام تأیید شده است.

کاشانی‌پور و نقی نژاد (۱۳۸۸) به بررسی اثر محدودیت‌های مالی بر حساسیت جریان نقدی و وجه پرداختند. آنها با استفاده از معیارهای اندازه شرکت، عمر شرکت، نسبت سود تقسیمی و گروه تجاری به عنوان نماینده‌ای از وجود محدودیت‌های مالی نشان دادند که جریان‌های نقدی تأثیر معنی‌داری بر سطح نگهداری وجه نقد نداشته است، همچنین تفاوت معنی‌داری بین حساسیت جریان‌های نقدی وجه نقد شرکت‌های با محدودیت مالی و شرکت‌های بدون محدودیت مالی وجود ندارد.

آقایی و همکاران (۱۳۸۸) به بررسی عوامل مؤثر بر نگهداری موجودی‌های نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد که حساب‌های دریافتی، خالص سرمایه در گردش، موجودی‌های کالا و بدهی‌های کوتاه‌مدت، به ترتیب از مهم‌ترین عوامل دارای تأثیر منفی بر نگهداری موجودی‌های نقدی هستند. از طرف دیگر، فرصت‌های رشد شرکت، سود تقسیمی، نوسان جریان‌های نقدی و سود خالص، به

1. Ozkan & Ozkan.

2. Opler, et al.

ترتیب از مهم‌ترین عوامل دارای تأثیر مثبت بر نگهداری موجودی‌های نقدی هستند، اما شواهد کافی در مورد تأثیر منفی بدهی‌های بلند مدت و اندازه شرکت‌ها بر نگهداری موجودی‌های نقدی وجود ندارد.

#### ۴- فرضیه‌ها

برای تدوین فرضیه‌ها ابتدا به شرح و توضیح متغیرهای پژوهش شامل متغیرهای وابسته و مستقل پرداخته می‌شود.

#### متغیر(های) وابسته

متغیر وابسته در این پژوهش بازده غیرعادی سهام است. بازده غیرعادی سهام با استفاده از مدل فاکندر و وانگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) از طریق تفاوت بازده واقعی و بازده پرتفوی الگو محاسبه می‌شود. بازده واقعی هر سهم ( $R_{it}$ ) از نرم افزار تدبیرپرداز استخراج می‌گردد، اما بازده پرتفوی الگو ( $R_{it}^B$ ) به طریق زیر محاسبه می‌شود:

در پایان هر سال، تمام شرکت‌های نمونه یکبار بر اساس اندازه و یکبار بر اساس نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار مرتب می‌شوند. اندازه شرکت از طریق ضرب کردن تعداد سهام پایان دوره در میانگین قیمت سهام شرکت طی سال مورد نظر محاسبه می‌گردد. سپس پنج پرتفوی بر اساس اندازه و پنج پرتفوی بر اساس شاخص ارزش دفتری به ارزش بازار تشکیل می‌شود. از ترکیب هر کدام از دو دسته پرتفوی با یکدیگر، یک پرتفوی جدید که دارای هر دو عامل اندازه و شاخص ارزش دفتری به ارزش بازار است به دست می‌آید. از این پس هر کدام از بیست و پنج پرتفوی به دست آمده پرتفوی الگو نامیده می‌شود. بازده پرتفوی الگو برای هر سهم، بازده پرتفویی است که سهم به آن تعلق دارد. بازده غیرعادی هر سهم از کاستن بازده پرتفوی الگویی که سهم به آن تعلق دارد از بازده واقعی آن سهم به دست می‌آید.

می‌توان بازده اوراق بهادار را بر اساس میانگین توزیع و ریسک را بر اساس واریانس بازده اوراق بهادار محاسبه کرده و از آنجا که هر سرمایه‌گذار می‌تواند در چندین دسته از اوراق بهادار سرمایه‌گذاری کند برای وی ریسک و بازده اوراق بهادار پرتفوی اهمیت دارد و نه ریسک و بازده هر یک از این اوراق بهادار. بازده پرتفوی عبارت است از میانگین بازده اوراق بهادار ولی واریانس آن (که به وسیله آن ریسک را اندازه‌گیری می‌کنند) همانند بازده، میانگین واریانس اوراق بهادار نیست.

<sup>1</sup>.Faulkender & Wang.

پس همبستگی بین اوراق بهادار موجود در این مجموعه بر واریانس آن (پرتفوی) اثر می‌گذارد (خواجه‌وی و ناظمی، ۱۳۸۴).

### متغیر(های) مستقل

متغیرهای مستقل این پژوهش مانند مدل پژوهش فاکندر و وانگ (۲۰۰۶) به شرح جدول (۱) اندازه‌گیری می‌شوند:

جدول (۱): متغیرهای مستقل و نحوه اندازه‌گیری آنها

| نماد             | نحوه اندازه‌گیری  | متغیر                               |
|------------------|---|-------------------------------------|
| $\Delta C_{it}$  | وجه نقد در پایان دوره جاری منهای وجه نقد در پایان دوره قبل  | تغییر در وجه نقد                    |
| $C_{i,t-1}$      | وجه نقد انتهای دوره قبل.  | وجه نقد دوره قبل                    |
| $\Delta E_{it}$  | سود عملیاتی پایان دوره جاری منهای سود عملیاتی پایان دوره قبل.   | تغییر در سود عملیاتی                |
| $\Delta NA_{it}$ | کل داراییها بدون شمول وجه نقد در پایان دوره جاری منهای کل داراییها بدون شمول وجه نقد در پایان دوره قبل. | تغییر در داراییها بدون شمول وجه نقد |
| $\Delta I_{it}$  | هزینه تأمین مالی در پایان دوره جاری منهای هزینه تأمین مالی در پایان دوره قبل.                           | تغییر در هزینه تأمین مالی           |
| $\Delta D_{it}$  | سود تقسیمی در دوره جاری منهای سود تقسیمی در پایان دوره قبل  | تغییر در سود تقسیمی                 |
| $L_{it}$         | حاصل تقسیم کل بدهیها بر جمع بدهیها و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام  | اهرم مالی بازار                     |
| $NF_{it}$        | انتشار سهام در قبال وجه نقد به علاوه تسهیلات مالی دریافتی منهای بازپرداخت تسهیلات مالی.                 | تأمین مالی خالص                     |

### تدوین فرضیه‌ها

فرضیه اول: نگهداشت وجه نقد ارتباط منفی با ارزش شرکت دارد.

فرضیه دوم: نگهداشت وجه نقد اضافی، با وجود وجه نقد فعلی شرکت، ارتباط منفی با ارزش شرکت دارد.

فرضیه سوم: نگهداشت وجه نقد اضافی، در شرکت‌های با اهرم مالی بازار بالا در مقایسه با شرکت‌هایی که از اهرم مالی بازار پایین برخوردارند، با ارزش شرکت، ارتباط منفی دارد.

## ۵- نوع روش پژوهش

در راستای تبیین روشی برای آزمون فرضیه‌های پژوهش به شناخت نوع روش پژوهش، روشی برای جمع‌آوری داده‌ها و شناخت جامعه آماری پرداخته می‌شود که در ادامه به توضیح آن‌ها می‌پردازیم.

### نوع پژوهش

از آن جا که هدف پژوهش‌های بنیادی تجربی جستجوی کشف حقایق و واقعیت‌ها و شناخت پدیده‌ها و اشیاء بوده که در این تحقیقات داده‌ها و اطلاعات اولیه با استفاده از روش‌های آزمایش، مشاهده، مصاحبه و ... گرد آوری می‌شود و با استفاده از روش‌ها و تکنیک‌های آماری پذیرفته شده مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد پژوهش حاضر از نوع بنیادی تجربی است و از نظر ماهیت از نوع همبستگی است، زیرا از یک طرف وضع موجود را بررسی می‌کند و از طرف دیگر رابطه بین متغیرهای مختلف را با استفاده از تحلیل رگرسیون کشف یا تعیین می‌کند.

## ۶- روش و ابزار جمع‌آوری و آماده‌سازی اطلاعات

با توجه به موضوع پژوهش، روش جمع‌آوری اطلاعات درباره متغیرهای پژوهش اسنادکاوی است. به منظور نگارش مبانی نظری و پیشینه پژوهشی از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. اطلاعات مربوط به متغیرهای پژوهش از صورت‌های مالی و یادداشت‌های همراه آن و به وسیله نرم افزارهای تدبیر پرداز (۲) استخراج شده است. همچنین برای استخراج سایر اطلاعات مورد نیاز از لوح فشرده بورس و وبگاه رسمی بورس اوراق بهادار تهران<sup>۱</sup> و به منظور محاسبه متغیرها و تجزیه و تحلیل مدل آماری داده‌ها از نرم افزارهای Eviews و Excel استفاده شده است.

## ۷- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی سال‌های ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۹ است. در این پژوهش، برای نمونه‌گیری از روش حذف سامانند استفاده شده است و حجم نمونه برابر با تعداد شرکت‌های موجود در جامعه آماری است که دارای شرایط زیر باشند:

۱. از شرکت‌های تولیدی باشد.

<sup>۱</sup>. www.irbourse.com

۲. قبل از سال ۱۳۸۵ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد و تا پایان اسفند ماه ۱۳۸۹ از فهرست شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران حذف نشده باشد.
  ۳. به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه باشد و در بازه زمانی ۱۳۸۵ الی ۱۳۸۹ تغییر سال مالی نداشته باشد.
  ۴. سهام آنها بیش از سه ماه توقف معامله نداشته باشد.
  ۵. کلیه اطلاعات مورد نیاز آن قابل دسترس و در اختیار باشد.
- با توجه به شرایط بالا ۱۱۸ شرکت از میان شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران انتخاب شد.

### طرح آزمون فرضیه‌ها

در این پژوهش به منظور آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های پژوهش فاکندر و وانگ (۲۰۰۶) استفاده می‌شود.

جهت آزمون فرضیه اول مدل شماره ۱ برآزش می‌شود.

مدل (۱)

$$R_{it} - R_{it}^B = \beta_0 + \beta_1 \Delta C_{it} + \beta_2 C_{i,t-1} + \beta_3 \Delta E_{it} + \beta_4 \Delta NA_{it} + \beta_5 \Delta I_{it} + \beta_6 \Delta D_{it} + \beta_7 L_{it} + \beta_8 NF_{it} + \varepsilon_t$$

جهت آزمون فرضیه دوم مدل شماره (۲) برآزش می‌شود.

مدل (۲)

$$R_{it} - R_{it}^B = \beta_0 + \beta_1 \Delta C_{it} + \beta_2 C_{i,t-1} + \beta_3 \Delta E_{it} + \beta_4 \Delta NA_{it} + \beta_5 \Delta I_{it} + \beta_6 \Delta D_{it} + \beta_7 L_{it} + \beta_8 NF_{it} + \beta_9 \Delta C_{it} * C_{i,t-1} + \varepsilon_t$$

جهت آزمون فرضیه سوم مدل شماره (۳) را برآزش می‌کنیم.

مدل (۳)

$$R_{it} - R_{it}^B = \beta_0 + \beta_1 \Delta C_{it} + \beta_2 C_{i,t-1} + \beta_3 \Delta E_{it} + \beta_4 \Delta NA_{it} + \beta_5 \Delta I_{it} + \beta_6 \Delta D_{it} + \beta_7 L_{it} + \beta_8 NF_{it} + \beta_9 \Delta C_{it} * L_{i,t} + \varepsilon_{it}$$

در ادامه به آمار توصیفی و آزمون مانایی (به منظور اطمینان از غیرکاذب بودن مدل رگرسیونی) متغیرهای پژوهش پرداخته و سپس از آزمون F لیمر و هاسمن جهت مشخص نمودن روش تخمین مدل‌ها و از آزمون‌های LM و وایت برای اطمینان از عدم وجود خود همبستگی و وجود همسانی واریانس استفاده می‌گردد. در نهایت، فرضیه‌های پژوهش با استفاده از الگوهای

اقتصادسنجی آزمون می‌شود و با توجه به نتایج حاصل از مدل رگرسیون تخمین زده شده، نسبت به تأیید یا رد فرضیه‌ها اظهار نظر می‌شود. در ادامه نتایج آزمون F لیمر، آزمون LM و آزمون White مدل های پژوهش آورده شده است. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

| متغیرها                     | میانگین  | میان   | حداکثر   | حداقل     | انحراف معیار |
|-----------------------------|----------|--------|----------|-----------|--------------|
| $\Delta C_{it}$             | ۶۱۷۲/۵۲  | ۱۰۰۳   | ۲۳۵۴۹۹۷  | -۲۸۰۷۴۱۴  | ۱۹۴۱۶۶/۲     |
| $C_{i,t-1}$                 | ۷۱۲۱۵/۲۷ | ۱۰۳۵۸  | ۳۰۳۲۸۳۲  | ۰         | ۲۸۵۱۰۲/۸     |
| $\Delta E_{it}$             | -۲۰۲۳/۹۴ | ۲۷۵۳   | ۳۲۶۵۸۰۰  | -۷۵۹۲۹۲۰  | ۴۱۳۰۴۲       |
| $R_{it} - R_{it}^B$         | -۱۱/۷۹   | -۱۵/۶  | ۲۷۴/۱    | -۱۷۵/۱۶   | ۵۶/۳۵        |
| $\Delta I_{it}$             | -۹۳۱۷/۷۲ | -۱۰۷۰  | ۱۳۲۵۴۴۰  | -۱۰۹۸۹۲۶  | ۹۶۲۵۲/۰۶     |
| $\Delta D_{it}$             | ۱۲۶۹۳/۰۲ | ۰      | ۱۰۱۸۵۴۸۰ | -۴۲۰۰۰۰   | ۵۱۶۴۴۸/۷     |
| $\Delta NA_{it}$            | ۱۴۰۷۸۵/۹ | ۴۰۱۲۲  | ۸۳۷۵۰۸۳  | -۴/۳۷۸۰۷  | ۲۰۴۷۳۹۳      |
| $\Delta NWC_{it}$           | -۶۳۶۸۷/۶ | ۱۶۹۲   | ۲۱۶۳۴۰۹۸ | -۲/۴۳۴۰۷۴ | ۱۵۴۲۸۴۵      |
| $NF_{it}$                   | ۵۴۵۲۶۵/۹ | ۹۵۲۰۰  | ۳۷۳۵۸۱۶۰ | ۰         | ۲۷۱۱۱۸۴      |
| $\Delta NNA_{it}$           | ۲۰۳۴۷۳/۴ | ۳۹۳۳۶  | ۳۰۷۵۲۸۸۷ | -۴/۵۶۵۰۷  | ۲۶۶۴۸۷۶      |
| $L_{it}$                    | ۰/۵۵     | ۰/۵۹   | ۱        | ۰         | ۰/۲۳         |
| $\Delta C_{it} * L_{i,t}$   | ۷۶۷۴/۴۱  | ۳۸۴/۴۷ | ۱۷۴۲۰۲۵  | -۶۵۹۴۹۵   | ۱۰۹۸۳۱/۷     |
| $NWC_{i,t-1}$               | ۲۷۸۷۳۸/۵ | ۷۵۳۴۹  | ۱۳۱۵۶۴۶۲ | -۱/۹۲۱۰۷  | ۱۴۷۴۳۰۰      |
| $\Delta NWC_{it} * L_{i,t}$ | -۵۵۵۴۷/۳ | ۱۶۸/۵  | ۱۶۰۰۳۰۴۹ | -۲/۱۶۵۰۷  | ۱۲۳۶۳۵۴      |

در جدول ۲ برخی از مفاهیم برخی از مفاهیم آمار توصیفی متغیرها شامل میانگین، میان، حداقل مشاهدات، حداکثر مشاهدات و انحراف معیار ارائه شده است. اصلی ترین شاخص مرکزی، میانگین است که بیانگر نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر  $R_{it} - R_{it}^B$  برابر با  $-۱۱/۷۹$  است که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانگین دیگری از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد میانگین متغیر  $R_{it} - R_{it}^B$  برابر با  $-۱۵/۶$  است و بیانگر این است که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر

از این مقدار هستند. انحراف معیار یکی از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی است و معیاری برای میزان پراکندگی مشاهدات از میانگین است. مقدار این پارامتر برای متغیر  $R_{it} - R_{it}^B$  برابر با ۵۶/۳۵ است.

قبل از تخمین مدل لازم است مانایی متغیرها مورد بررسی قرار بگیرد. یک متغیر، وقتی ماناست که میانگین، واریانس و ضرایب خودهمبستگی آن در طول زمان ثابت باقی بماند. برای تشخیص مانایی یک سری زمانی، آزمون‌های مختلفی وجود دارد که در پژوهش حاضر از آزمون Adf فیشر استفاده شده است. نتایج آزمون مانایی در جدول ۳ درج گردیده است.

جدول (۳): نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

| متغیرها                         | t احتمال آزمون | t آماره آزمون |
|---------------------------------|----------------|---------------|
| $R_{it} - R_{it}^B$             | ۰/۰۰۰۰         | ۳۸۲/۴۰۱       |
| $\Delta C_{it}$                 | ۰/۰۰۰۰         | ۴۶۸/۰۶۲       |
| $C_{i,t-1}$                     | ۰/۰۱۹۷         | ۲۸۲/۸۸۹       |
| $\Delta E_{it}$                 | ۰/۰۰۰۶         | ۳۱۲/۴۸۳       |
| $\Delta NA_{it}$                | ۰/۰۰۰۰         | ۴۲۶/۰۴۴       |
| $\Delta I_{it}$                 | ۰/۰۰۴۵         | ۲۸۹/۸۲۱       |
| $L_{it}$                        | ۰/۰۰۰۰         | ۳۳۶/۱۷۴       |
| $NF_{it}$                       | ۰/۷۲۲۹         | ۲۱۸/۸۴۶       |
| $\Delta NNA_{it}$               | ۰/۰۰۰۰         | ۳۸۶/۱۹۳       |
| $\Delta NWC_{it}$               | ۰/۰۰۰۰         | ۳۴۹/۵۱۶       |
| $\Delta D_{it}$                 | ۰/۰۰۰۰         | ۴۷۹/۱۵۳       |
| $\Delta C_{it} * C_{i,t-1}$     | ۰/۰۰۰۰         | ۴۴۱/۶۴۴       |
| $\Delta NWC_{it} * L_{i,t}$     | ۰/۰۰۰۰         | ۳۳۹/۱۳۲       |
| $\Delta NWC_{it} * NWC_{i,t-1}$ | ۰/۰۰۰۰         | ۳۵۲/۱۲۸       |
| $NWC_{i,t-1}$                   | ۰/۳۶۱۵         | ۲۴۳/۱۰۸       |
| $\Delta C_{it} * L_{i,t}$       | ۰/۰۰۰۰         | ۴۵۸/۷۶۷       |

جدول (۴): نتایج آزمون مانایی متغیرها روی تفاضل اول

| متغیرها       | t احتمال آزمون | t آماره آزمون |
|---------------|----------------|---------------|
| $NF_{it}$     | ۰/۰۰۰۰         | ۳۷۰/۲۹۶       |
| $NWC_{i,t-1}$ | ۰/۰۰۲۲         | ۳۰۲/۶۶۳       |

همان‌طور که در جدول ۳ ارائه شد احتمال آزمون برای تمام متغیرهای پژوهش به غیر از  $NF_{it}$  و  $NWC_{i,t-1}$  در سطح کمتر از ۵٪ است، بنابراین آنها در سطح مانا هستند. این بدان معنی است که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. در نتیجه استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود. مانایی دو متغیر فوق روی تفاضل اول مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون حاکی از آن است که دو متغیر  $NF_{it}$  و  $NWC_{i,t-1}$  روی تفاضل اول مانا هستند. بنابراین برای تخمین مدل‌های پژوهش از تفاضل اول آنها استفاده می‌شود. در ادامه به بیان نتایج آزمون های F لیمر و آزمون LM و نتایج آزمون White پرداخته می‌شود.

جدول (۵): نتایج آزمون F لیمر

| مدل | آماره    | احتمال | نتیجه      |
|-----|----------|--------|------------|
| اول | ۱/۰۹۲۰۲۴ | ۰/۲۷۳۰ | روش تلفیقی |
| دوم | ۱/۰۹۱۱۶۵ | ۰/۲۷۴۸ | روش تلفیقی |
| سوم | ۱/۰۵۳۶۰۷ | ۰/۳۵۶۹ | روش تلفیقی |

جدول (۶): نتایج آزمون LM

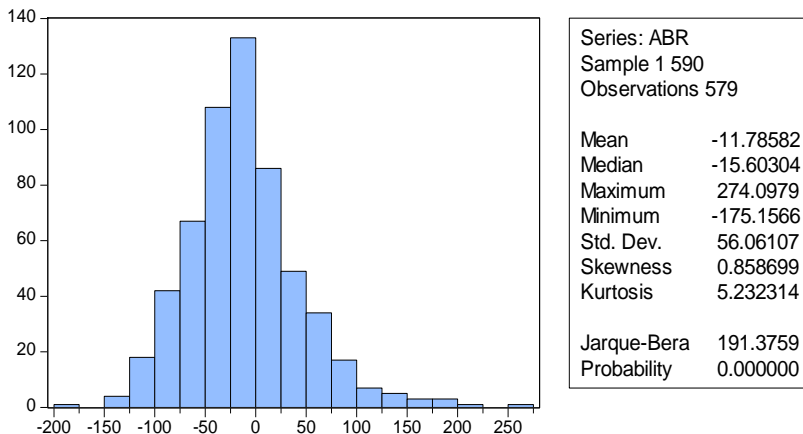
| مدل | آماره    | احتمال | نتیجه            |
|-----|----------|--------|------------------|
| اول | ۰/۰۳۷۸۰۵ | ۰/۸۴۵۹ | نبود خود همبستگی |
| دوم | ۰/۰۴۳۴۸۴ | ۰/۸۳۴۹ | نبود خود همبستگی |
| سوم | ۰/۰۲۰۷۳۲ | ۰/۸۸۵۶ | نبود خود همبستگی |

جدول (۷): نتایج آزمون White

| مدل | آماره    | احتمال | نتیجه          |
|-----|----------|--------|----------------|
| اول | ۰/۵۷۰۶۵۴ | ۰/۹۸۸۵ | همسانی واریانس |
| دوم | ۰/۴۹۹۷۳۴ | ۰/۹۹۸۸ | همسانی واریانس |
| سوم | ۰/۶۰۹۸۱۰ | ۰/۹۸۶۵ | همسانی واریانس |



برای کسب نتایج قابل اطمینان از پژوهش، باید از روش‌های آماری مناسب استفاده گردد و برای شناسایی روش‌های آماری مناسب لازم است که نوع توزیع جامعه مشخص شود. آزمون جارک- برا، نوع توزیع متغیرها را مشخص می‌کند و برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها از آن استفاده می‌شود. از آنجایی که روش پژوهش این پایان‌نامه برای آزمون فرضیه، روش همبستگی است و در روش مزبور، نرمال بودن متغیر وابسته یکی از مفروضات اساسی به شمار می‌آید، لذا ابتدا فرض مذکور را برای متغیر وابسته این پژوهش مورد بررسی قرار دادیم. از آنجا که احتمال آزمون جارک- برا کمتر از ۵٪ است این حاکی از نرمال بودن متغیرهاست. شکل زیر توزیع متغیر بازده غیرعادی را به تصویر کشیده و گواهی بر نرمال بودن توزیع است.



در مواردی که بیش از یک متغیر مستقل وجود داشته باشد، امکان همبستگی این متغیرها با یکدیگر وجود دارد. در این صورت پدیده **Multi Collinearity** رخ می‌دهد که عملاً ارزش ضریب تعیین را از نظر آماری از بین می‌برد. روش آزمون آن بوسیله ماتریس ضریب همبستگی بین تمامی ترکیبات ممکن متغیرهای مستقل محاسبه و منعکس می‌شود. نبود همبستگی بین متغیرهای مستقل بدین معنی است که ضریب همبستگی بین هر زوج مستقل مساوی صفر باشد. عملاً ضریب همبستگی صفر وجود ندارد. ضرایب همبستگی کمتر از ۰/۵ بین هر زوج متغیر مستقل قابل قبول است.

## ۸- یافته‌های پژوهش

در ادامه به شرح نتایج حاصل از برازش مدل‌ها پرداخته می‌شود. نتایج آزمون فرضیه اول به شرح جدول ۶ است:

جدول (۸): نتیجه آزمون مدل ۱

| متغیرها              | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره آزمون $t$ | احتمال آزمون $t$ |
|----------------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| $\beta_0$            | -۱۳/۹۹۳۴۰    | ۴/۵۰۲۰۷۸       | -۳/۱۰۸۲۱۰       | ۰/۰۰۲۱           |
| $\Delta C_{it}$      | ۳/۶۱۰۷۰۵     | ۸/۰۱۶۷۰۶       | ۴/۵۰۲۹۹۳        | ۰/۰۰۰۰           |
| $C_{i,t-1}$          | ۲/۶۹۶۷۰۵     | ۹/۶۹۵۶۰۶       | ۲/۷۷۴۴۹۶        | ۰/۰۰۵۹           |
| $\Delta E_{it}$      | -۶/۵۰۵۶۰۶    | ۹/۴۶۴۵۰۶       | -۰/۶۸۷۱۸۴       | ۰/۴۹۲۵           |
| $\Delta NA_{it}$     | ۱/۰۸۵۶۰۶     | ۱/۲۰۳۴۰۶       | ۰/۸۹۵۹۸۱        | ۰/۳۷۰۹           |
| $\Delta I_{it}$      | ۰/۰۰۰۰۱۰۴    | ۴/۱۹۴۵۰۵       | ۲/۴۷۳۳۰۴        | ۰/۰۱۳۹           |
| $\Delta D_{it}$      | ۱/۶۱۶۷۰۵     | ۴/۵۶۶۷۰۶       | ۳/۵۳۰۹۶۹        | ۰/۰۰۰۵           |
| $L_{it}$             | -۲۶/۰۲۵۴۷    | ۸/۰۲۵۰۰۸       | -۳/۲۴۳۰۴۵       | ۰/۰۰۱۳           |
| $d(NF_{it})$         | ۱/۳۳۷۸۰۵     | ۹/۲۹۳۴۰۴       | ۱/۴۳۷۳۶۷        | ۰/۱۵۱۶           |
| ضریب تعیین           | ۰/۲۴۹۲۳۴     | آماره $F$      | ۱۱/۶۹۲۸۱        | دوربین واتسون    |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۲۲۷۹۱۹     | احتمال $F$     | ۰/۰۰۰۰۰         | ۲/۰۱۴۹۷۶         |

در جدول (۸) ضریب برآوردی متغیر  $\Delta C_{it}$ ، بیشتر از صفر است که این به معنای وجود ارتباط مثبت با متغیر بازده غیرعادی است و نشان می‌دهد که با افزایش یک ریال در وجه نقد، سرمایه-گذاران ارزشی بیش از یک ریال برای آن قائلند. بنابراین نتیجه فوق بر خلاف فرضیه اول است، لذا فرضیه اول پژوهش رد می‌شود. از آنجا که آماره  $F$  بزرگتر از آماره جدول است، لذا کل مدل از لحاظ آماری معنی‌دار است و توضیح دهندگی مدل معتبر است. چون دوربین واتسون بین ۱/۵ و ۲/۵ است، لذا هیچ‌گونه خود همبستگی قابل ملاحظه‌ای در مدل وجود ندارد. نتیجه آزمون مدل ۲ به شرح جدول ۹ به شکل زیر است.

جدول (۹): نتیجه آزمون مدل ۲

| متغیرها                     | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره آزمون $t$ | احتمال آزمون $t$ |
|-----------------------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| $\beta_0$                   | -۱۱/۳۵۸۶۴    | ۲/۵۷۱۲۸۳       | -۴/۴۲۸۰۱        | ۰/۰۰۰۰           |
| $\Delta C_{it}$             | ۰/۰۰۰۱۰۲     | ۱/۳۵۳۴۰۵       | ۷/۵۸۷۰۷۴        | ۰/۰۰۰۰           |
| $C_{i,t-1}$                 | ۲/۲۴۳۴۰۶     | ۴/۱۵۶۷۰۶       | ۰/۵۳۹۳۶۱        | ۰/۵۹۰۰           |
| $\Delta E_{it}$             | -۴/۶۲۲۳۰۶    | ۴/۱۴۸۹۰۶       | -۱/۱۱۶۸۵۵       | ۰/۲۶۴۹           |
| $\Delta NA_{it}$            | ۳/۵۹۵۶۰۷     | ۳/۰۴۷۷۰۷       | ۱/۱۸۱۰۵۴        | ۰/۲۳۸۵           |
| $\Delta I_{it}$             | ۸/۹۶۷۸۰۵     | ۱/۱۸۴۵۰۵       | ۷/۶۱۶۳۵۲        | ۰/۰۰۰۰           |
| $\Delta D_{it}$             | ۸/۸۲۱۲۰۶     | ۱/۲۴۲۳۰۶       | ۷/۱۱۹۶۰۰        | ۰/۰۰۰۰           |
| $L_{it}$                    | -۳۱/۲۴۶۵۰    | ۱۱/۱۷۴۱۸       | -۲/۷۹۶۳۱۲       | ۰/۰۰۵۵           |
| $d(NF_{it})$                | ۱/۷۱۴۳۰۵     | ۳/۵۱۴۳۰۶       | ۴/۸۶۸۳۱۵        | ۰/۰۰۰۰           |
| $\Delta C_{it} * C_{i,t-1}$ | -۴/۰۳۱۲۱۱    | ۷/۳۳۱۲۱۲       | -۵/۰۲۵۲۷        | ۰/۰۰۰۰           |
| ضریب تعیین                  | ۰/۴۰۹۳۵۰     | F آماره        | ۲۱/۹۰۰۳۸        | دوربین واتسون    |
| ضریب تعیین تعدیل شده        | ۰/۳۹۰۶۵۹     | F احتمال       | ۰/۰۰۰۰۰۰        | ۱/۹۹۰۵۲۶         |

با استفاده از ضریب برآوردی  $\Delta C_{it} * C_{i,t-1}$  می‌توان استنباط کرد که اگر شرکت با وجود نگهداشت وجه نقد در انتهای دوره قبل، دوباره مبادرت به انجام این کار کند، سهام‌داران به هر ریال وجه نقد اضافی نگهداری شده ارزشی کمتر از یک ریال می‌دهند. از آنجا که آماره آزمون کوچک‌تر از آماره جدول است، لذا ارتباط فوق از لحاظ آماری معنی‌دار بوده و فرضیه دوم تأیید می‌شود. ضریب تعیین نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل قادرند به میزان ۴۰٪ تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند که براساس احتمال آزمون F توضیح‌دهندگی فوق از لحاظ آماری معنی‌دار است. از آنجا که دوربین واتسون در محدوده ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد، لذا تخمین مدل مزبور فاقد خود همبستگی است.

جدول (۱۰): نتیجه آزمون مدل (۳)

| متغیرها         | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره آزمون $t$ | احتمال آزمون $t$ |
|-----------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| $\beta_0$       | -۵/۵۴۲۸۶۲    | ۳/۳۷۱۳۳۲       | -۱/۶۴۱۱۶۸۱      | ۰/۱۰۱۴           |
| $\Delta C_{it}$ | -۶/۴۰۴۵۰۶    | ۱/۳۷۴۵۰۵       | -۰/۴۶۷۷۵۹       | ۰/۶۴۰۲           |
| $C_{i,t-1}$     | ۱/۲۷۷۰۵      | ۶/۱۵۵۶۰۶       | ۲/۰۷۲۵۲۲        | ۰/۰۳۸۸           |
| $\Delta E_{it}$ | ۴/۶۴۸۹۰۶     | ۴/۳۸۷۸۰۶       | ۱/۰۶۰۰۹۳        | ۰/۲۸۹۷           |

| متغیرها                   | ضریب برآوردی | خطای استاندارد | آماره آزمون $t$ | احتمال آزمون $t$ |
|---------------------------|--------------|----------------|-----------------|------------------|
| $\Delta NA_{it}$          | ۶/۶۰۴۵۰۷     | ۶/۷۱۰۹۰۷       | ۰/۹۸۴۳۲۵        | ۰/۳۲۵۵           |
| $\Delta I_{it}$           | ۹/۳۱۲۳۰۵     | ۲/۶۱۲۳۰۵       | ۳/۵۲۶۷۹         | ۰/۰۰۰۴           |
| $\Delta D_{it}$           | ۱/۴۵۵۵۰۵     | ۳/۷۰۱۲۰۶       | ۳/۹۰۷۵۹۸        | ۰/۰۰۰۱           |
| $L_{it}$                  | -۳۶/۱۵۴۹۶    | ۶/۰۸۵۶۰۰       | -۴/۲۹۷۸۴۴       | ۰/۰۰۰۰           |
| $d(NF_{it})$              | ۱/۰۳۸۹۰۵     | ۴/۴۳۳۴۰۶       | ۲/۳۲۴۳۸۲        | ۰/۰۲۰۶           |
| $\Delta C_{it} * L_{i,t}$ | ۶/۴۶۲۳۰۵     | ۲/۱۷۵۶۰۵       | ۲/۹۸۳۶۰۰        | ۰/۰۰۳۰           |
| ضریب تعیین                | ۰/۳۵۰۴۲۳     | آماره F        | ۲۶/۳۱۳۸۷        | دوربین واتسون    |
| ضریب تعیین تعدیل شده      | ۰/۳۳۷۱۰۶     | احتمال F       | ۰/۰۰۰۰۰۰        | ۱/۷۲۰۵۷۳         |

از آن جا که ضریب  $\Delta C_{it} * L_{i,t}$  بزرگ تر از یک است به معنای این است که سهام داران برای هر ریال وجه نقد نگهداری شده در شرکت های با اهرم مالی بالا نسبت به شرکت های با اهرم مالی پایین، ارزشی بیشتر از یک ریال قائلند. نتیجه فوق سازگار با فرضیه تدوین شده نیست. بنابراین با ۹۵٪ اطمینان فرضیه سوم رد می شود. ضریب تعیین مدل ۳۵٪ است که این قدرت توضیح دهنده مدل را نشان می دهد. آماره F که معنی داری کل متغیرها را به صورت هم زمان در نظر می گیرد، حاکی از آن است که کل مدل از لحاظ آماری معنی دار می باشد. آماره دوربین واتسون مدل بین ۱/۵ و ۲/۵ است که بیانگر نبود خود همبستگی در مدل است.

## ۹- نتیجه گیری:

این پژوهش نتایجی را پیرامون یکی از بحث انگیزترین مباحث گزارشگری حسابداری و مدیریت مالی فراهم ساخته است. پژوهش حاضر در پی روشن ساختن این موضوع است که آیا نگهداشت وجه ارتباط ارزشی دارد؟ به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از چارچوب مدل های فاکندر و وانگ (۲۰۰۶) استفاده شد. در ادامه، ضمن بیان این فرضیه ها و یادآوری نتایج حاصل از آزمون آن ها، به بحث و نتیجه گیری و اظهار نظر کلی درباره آنها پرداخته می شود.

### نتیجه گیری درباره یافته های مربوط به آزمون فرضیه اول

فرضیه اول بیان می کند که نگهداشت وجه نقد اضافی ارتباط منفی با ارزش شرکت دارد. چنانچه در جدول (۸) مشاهده شد فرضیه مزبور بر مبنای مدل پژوهش فاکندر و وانگ (۲۰۰۶) آزمون شده است. در پژوهش حاضر، سهام داران به نگهداشت هر واحد وجه نقد در پایان دوره، ارزشی بیش از یک واحد می دهند و این در حالی است که پژوهش فاکندر و وانگ خلاف این

موضوع را عنوان می‌کند. وجه نقد نگهداری شده در انتهای دوره قبل نیز رابطه‌ای مثبت با بازده غیرعادی سهام دارد و همانند پژوهش فاکندر و وانگ (۲۰۰۶) بیشتر از یک واحد ارزش - گذاری شده است. بنابراین می‌توان اظهار داشت که سهام‌داران شرکت‌های نمونه ارزش بسیاری به نگهداشت وجه نقد می‌دهند و به میزان انعطاف‌پذیری مالی شرکت توجه بسیاری می‌کنند.

#### نتیجه‌گیری درباره یافته‌های مربوط به آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم بیان می‌کند که نگهداشت وجه نقد اضافی، با وجود وجه نقد فعلی شرکت، ارتباط منفی با ارزش شرکت دارد. چنانچه در جدول (۹) مشاهده شد فرضیه مزبور بر مبنای مدل پژوهش فاکندر و وانگ (۲۰۰۶) آزمون شده است. مشابه پژوهش فاکندر و وانگ (۲۰۰۶) سهام‌داران شرکت‌های نمونه نیز به نگهداشت هر واحد وجه نقد در دوره جاری، با وجود نگهداشت وجه نقد در دوره قبل، ارزشی کمتر از یک واحد می‌دهند. با این تفاوت که این کاهش ارزش در پژوهش حاضر بسیار بیشتر از کاهش ارزش مشاهده شده در پژوهش‌های آنان است و ارقام به دست آمده گویای کاهش شدید قیمت سهام در مقابل افزایش اندک نگهداشت وجه نقد است.

#### نتیجه‌گیری درباره یافته‌های مربوط به آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم بیان می‌کند که نگهداشت وجه نقد اضافی، در شرکت‌های با اهرم مالی بازار بالا در مقایسه با شرکت‌هایی که از اهرم مالی بازار پایین برخوردارند، با ارزش شرکت، ارتباط منفی دارد. فرضیه مزبور بر مبنای مدل پژوهش فاکندر و وانگ (۲۰۰۶) آزمون شده است. آنچه که از جدول (۱۰) نتیجه می‌شود بیانگر ارتباط مثبت اثر تعاملی اهرم مالی و وجه نقد با بازده غیرعادی سهام است. نگهداشت هر واحد وجه نقد در شرکت‌های با اهرم مالی بالا نسبت به شرکت‌های با اهرم مالی پایین ارزشی بیشتر از یک واحد برای سهام‌داران دارد. یافته‌های پژوهش حاضر هماهنگ با یافته‌های پژوهش گارسیا و همکاران (۲۰۰۹)، ازکان و ازکان (۲۰۰۴) و فریرا و ویلا (۲۰۰۴) و در تضاد با نتایج پژوهش فاکندر و وانگ (۲۰۰۶) است.

#### ۱۰- پیشنهادها

با توجه به مبانی نظری و نتایج به دست آمده پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

- ۱- با توجه به نتایج پژوهش و پیشرفت سریع بازارهای مالی، پیشنهاد می‌شود هیئت مدیره و مدیران عامل شرکت‌ها با تقویت راهبری شرکتی و با توجه بیشتر به صورت جریان وجوه نقد و مانده وجه نقد شرکت، از انباشت بی‌مورد آن جلوگیری و مدیران مالی را الزام به استفاده بهینه از وجه نقد موجود کنند.

۲- به سرمایه‌گذاران و حساب‌برسان پیشنهاد می‌شود جهت ارزیابی تداوم فعالیت شرکت‌ها، علاوه بر اطلاعات مربوط به صورت‌های مالی اساسی، اقلامی مانند اهرم مالی، بهره و سود سهام دریافتی را نیز مدنظر قرار دهند.

### پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

همچنین در راستای پژوهش حاضر، محورهای زیر برای انجام تحقیقات بیشتر پیشنهاد می‌شود:

- ۱- بررسی ارتباط ارزشی نگهداشت وجه نقد با در نظر داشتن تأثیر اطلاعاتی جریانهای نقدی صورت جریان وجوه نقد سه طبقه در مقایسه با صورت جریان وجوه نقد پنج طبقه.
- ۲- بررسی ارتباط ارزشی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های موجود در صنعت تأمین مالی و لیزینگ در مقایسه با دیگر صنایع.
- ۳- بررسی ارتباط ارزشی نگهداشت وجه نقد با در نظر داشتن مشخصه راهبری شرکتی.
- ۴- بررسی ارتباط ارزشی نگهداشت وجه نقد با در نظر داشتن اقلامی مانند مالیات پرداختی، بهره و سود سهام دریافتی.

### منابع

- ۱- احمدپور، احمد و امیر رسائیان. (۱۳۸۵). رابطه اطلاعات مالی و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام. *نامه اقتصادی مفید* (۱۲): ۵۷-۲۹-۴۸.
- ۲- احمدپور، احمد و امیر رسائیان. (۱۳۸۵). بررسی اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله علوم انسانی و اجتماعی* ۶ (۳۸): ۱۳.
- ۳- احمدپور، احمد و امیر رسائیان. (۱۳۸۵). رابطه بین معیارهای ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی* ۱۳ (۴۶): ۳۷-۶۰.
- ۴- آقای، محمد علی، احمدرضا نظافت، مهدی ناظمی اردکانی و علی‌اکبر جوان. (۱۳۸۸). بررسی عوامل مؤثر بر نگهداری موجودیهای نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی* ۱ (۲ و ۱): ۵۳-۷۰.
- ۵- ایزدی نیا، ناصر، منیژه رامشه، سعید یادگاری. (۱۳۹۱). پیش بینی جهت بازده سهام بر اساس حجم معاملات. *فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی* ۴ (۱۶): ۱۷۴-۱۶۰.
- ۶- تاروی وردی، یداله و رضا داغانی. (۱۳۸۹). بررسی روش‌های سود باقیمانده، جریان نقد تنزیل شده و تعدیل سود در تعیین ارزش منصفانه شرکت در بازار سرمایه. *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی* ۱۷ (۱): ۷۰-۵۹.

- ۷- تهرانی، رضا و محسن فنی اصل. (۱۳۸۶). رابطه وجه نقد حاصل از عملیات و سود تعهدی با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله تحقیقات مالی* ۹ (۲۴): ۲۱-۳۲.
- ۸- خواجهوی، شکراله و امین ناظمی. (۱۳۸۴). بررسی ارتباط بین کیفیت سود و بازده سهام با تأکید بر نقش ارقام تعهدی در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی* (۴۰): ۳۷-۶۰.
- ۹- دستگیر، محسن و رسول شریفی مبارکه. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین وجوه نقد ناشی از فعالیت‌های تأمین مالی و بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه حسابرس* ۱۵ (۵۲): ۱-۵.
- ۱۰- کاشانی پور، محمد و بیژن نقی‌نژاد. (۱۳۸۸). بررسی اثر محدودیت‌های مالی بر حساسیت جریان نقدی وجه نقد. *تحقیقات حسابداری* (۲): ۷۲-۹۳.
- ۱۱- وکیلی فرد، حمیدرضا، افسانه سروش یار. (۱۳۹۱). ارزیابی تأثیر انحراف از سطح بهینه نگهداشت وجه نقد بر عملکرد و بازده آتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی* ۴ (۱۵): ۱۳۳-۱۱۷.

- 12- Barclay, M. and Smith, C. Jr.. (1995). The Athurity Structure of Corporate Debt. *Journal of Finance*. Vol. 50, pp. 609-31.
- 13-Drobtetz, W, M.Gruninger and S.Hirschvogel. (2010). Information Asymmetry and the Value of Cash, *Journal of Banking & Finance*, Vol 34, pp.2168-2184.
- 14- Drobtetz, W, M.Gruninger, (2007), corporate cash holdings: evidence from switzerland, **swiss society for financial market research**.
- 15- Faulkender, M. W. and Wang, R. (2006). Corporate Financial Policy and the Value of Cash. *The Journal of Finance* Vol.61 (4), 1957-1990.
- 16- Ferreira, M. A., and A. Vilela. (2004). Why Do Firms Hold Cash? Evidence from EMU Countries, *European Financial Management*, Vol. 10, No. 2, 295-319.

- 17- Garcia-Teruel, P. J., P. Martinez-Solano, J. P. Sanchez-Ballesta, (2009). Accruals Quality and Corporate Cash Holdings, **Journal of Accounting and Finance**, Vol 49, pp.95–115.
- 18- Jani. E., Hoesli. M., Bender. A., w.d. (2004). Corporate Cash Holdings and Agency Conflicts, available: [atwww.ssrn.com,id=563863](http://www.ssrn.com,id=563863).
- 19- Jensen, M. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. **American Economic Review**, 76, 323–329.
- 20- Jensen, M., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, 3, 305–360.
- 21- Kim, C. S., D. Mauer, and A. E. Sherman, (1998). The Determinants of Corporate Liquidity: Theory and Evidence, **Journal of Financial and Quantitative Analysis** 33, 335–359.
- 22- Lee, Cheng.Few, (2009). Cash Holdings, Corporate Governance Structure and Firm Valuation, **Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies**, Vol.12, No. 3, pp. 475-508.
- 23- Mulligan, C. B. (1997). Scale economies, the value of time, and the demand for money: Longitudinal evidence from firms. **Journal of Political Economy** 105, 1061-1079.
- 24- Opler, T., Pinkowitz L., Stulz R., and Williamson R. (1999). The determinants and implications of cash holdings, **Journal of Financial Economics** 52, 3–46.
- 25- Ozkan Aydin, Ozkan Neslihan, (2004). Corporate Cash Holdings: An Empirical Investigation of UK Companies, **Journal of Banking & Finance**, 28, 2103–2134.
- 26- Pinkowitz, L., and Williamson, R. (2007). What is the Market Value of a Dollar of Corporate Cash? **Journal of Applied Corporate Finance**, Vol. 19 No. 3, 74 – 81.
- 27- Titman.S.H. and Wessels.R, (1988). The Determinants of Capital Structure Choice, **Journal of Finance**, Vol.43, No.1.