بررسی‌های حسابداری و حسابرسی Quarterly Journal of The Iranian Accounting and Auditing Review
دانشکدهٔ مدیریت دانشگاه تهران
دورهٔ ۲۴، شمارهٔ ۲
تابستان ۱۳۹۶
صص. ۲۸۲- ۲۶۳

رابطهٔ بین حاشیهٔ ارزش نگهداشت وجه نقد و سرمایه‌گذاری بیش از حد و نقش حاکمیت شرکتی بر این ارتباط

سید محمود موسوی شیری[۱]، نیلوفر مصطفوی[۲]، مهدیه یزدانی[۳]

چکیده: این پژوهش به بررسی رابطهٔ بین حاشیهٔ ارزش نگهداشت وجه نقد، سرمایه‌گذاری بیش از حد و حاکمیت شرکتی شرکت‌ها در بازار سرمایه (بورس اوراق بهادار تهران) پرداخته است. هدف این پژوهش ارزیابی این موضوع است که آیا وجه نقد نگهداری شده برای شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد و کمتر از حد نیاز، ارزش‌آفرینی متفاوتی دارد و حاکمیت شرکتی می‌تواند بر این ارزش‌آفرینی نقش تعدیل‌کننده داشته باشد؟ نتایج این تحقیق می‌تواند در خصوص سیاست وجه نقد نگهداری شده در ایجاد ارزش، اطلاعاتی در اختیار سرمایه‌گذاران قرار دهد. در این پژوهش با جمع‌آوری داده‌های مالی ۱۶۲ شرکت در بازهٔ زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ و با آزمون فرضیه‌های پژوهش از طریق نرم‌افزار R، مشخص شد حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده در شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری بیش از حد، نسبت به شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری کمتر از حد، تفاوتی ندارد. ضمن آن که در سطح شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیش از حد، رابطهٔ معکوس و معناداری وجود دارد؛ به‌طوری که این ارتباط از طریق سرمایه‌گذاران نهادی تعدیل می‌شود، ولی استقلال هیئت‌مدیره و شهرت حسابرسی تأثیری بر آن ندارند.

واژه‌های کلیدی: استقلال هیئت‌مدیره، حاشیهٔ ارزش نگهداشت وجه نقد، سرمایه‌گذاران نهادی، سرمایه‌گذاری بیش از حد، مؤسسهٔ حسابرسی.

۱. دانشیار گروه حسابداری، دانشکدهٔ حسابداری، دانشگاه پیام‌نور، مشهد، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکدهٔ حسابداری و مدیریت، دانشگاه امام رضا، مشهد، ایران
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکدهٔ حسابداری و مدیریت، دانشگاه امام رضا، مشهد، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۹/۰۸
تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۶/۰۳/۲۵
نویسندهٔ مسئول مقاله: سید محمود موسوی شیری
E-mail: mousavi1973@pnu.ac.ir
DOI: 10.22059/acctgrev.2017.221443.1007498

Archive of SID
www.SID.ir

مقدمه

بر اساس ادبیات موجود، بین هزینهٔ سرمایه‌گذاری و جریان‌های نقدی رابطهٔ مثبتی مستند شده است (هابارد، ۱۹۹۸). به‌طور مشابه، ریچاردسون (۲۰۰۶) نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری بیش از حد، در شرکت‌هایی با بالاترین سطح جریان نقدی آزاد تمرکز می‌کند و در این شرکت‌ها، مدیران در هزینه‌های بی فایده درگیر می شوند. نقدینگی مازاد، منابع تحت کنترل مدیران را افزایش می‌دهد و درنتیجه موجب می‌شود که پول نقد با احتمال بیشتری بتواند در پروژه‌هایی که مزایای غیرنقدی ارائه می‌کنند، مورد استفاده قرار گیرد، اما بر ارزش سهام نمی‌افزایند. بر اساس ادبیات پیشین، پول نقد در شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری بیش از حد، نسبت به شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری کمتر از حد، ارزش کمتری دارد و میزان سرمایه‌گذاری بیش از حد، به‌گونه‌ای منفی با حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده مرتبط است (هوآنگ، لیائو و چانگ، ۲۰۱۵). این گفته نشان می‌دهد فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، ارزشی را که سهامداران برای پول نقد قائل هستند، تحت تأثیر قرار می‌دهد. مطالعات متعددی نیز استدلال کرده‌اند که شرکت‌هایی با حاکمیت ضعیف، به‌طورکلی ذخایر نقدی بزرگ‌تری در مقایسه با شرکت‌هایی با حاکمیت قوی دارند (کلاسنس و همکاران، ۲۰۰۲؛ دیتمار، ماهارت اسمیت و سرواس، ۲۰۰۳؛ لاینس، ۲۰۰۳). به‌طور مشابه، دیتمار و مهارت ـ اسمیت (۲۰۰۷) نشان دادند ساختار حاکمیت شرکتی قوی، مشکلات مرتبط با دارایی‌های نقدی بیش از حد شرکت را کاهش داده و ارزش یک دلار اضافی از منابع پول نقد را افزایش می‌دهد.

مشایخ، نوروزی و قشقایی (۱۳۹۵) به بررسی اثر تعدیل‌کنندهٔ نگهداشت وجه نقد بر رابطهٔ بین سرمایهٔ در گردش و سودآوری بنگاه‌ها پرداختند. آنها نشان دادند سطح وجه نقد نگهداری شده بر رابطهٔ بین سرمایهٔ در گردش و بازدهی بنگاه‌ها بی‌تأثیر است. گرد، محمدی و گل‌دوست (۱۳۹۴) به بررسی اثر حاکمیت شرکتی بر نگهداشت وجه نقد پرداختند. آنها از شش متغیر برای سنجش حاکمیت شرکتی استفاده کردند و از بین این متغیرها فقط رابطهٔ معنادار میان تمرکز مالکیت، دورهٔ تصدی مدیرعامل و دوگانگی وظیفهٔ وی با سطح وجه نقد نگهداری شده را گزارش نمودند. در ایران، کمتر به تأثیر سرمایه‌گذاری بیش از حد بر وجه نقد، به‌عنوان بخش شایان توجهی از ثروت شرکت‌های بزرگ پرداخته شده است، از این رو خلأ مطالعه در خصوص تعیین ارزش تصمیمات شرکت در خصوص نگهداری و ارزش نهایی دارایی‌های نقدی بر اساس اطلاعات بازار سرمایه برای اخذ تصمیمات بهینه به چشم می‌خورد. همان‌گونه که مطالعات قبلی به اهمیت پول نقد در سرمایه‌گذاری اشاره کرده‌اند، این پژوهش بر آن است که بر پیامدهای ارزش نگهداری پول نقد در سرمایه‌گذاری از دیدگاه سهامداران تمرکز کند.

Archive of SID

www.SID.ir

در زمینهٔ اهمیت و نوآوری اجرای این پژوهش باید یادآوری کرد درمجموع، یافته‌های این مطالعه به چند جریان پژوهشی کمک می‌کند: نخست این که مطالعهٔ حاضر، ادبیات موجود در داخل کشور در مورد عملکرد ضعیف یا تخریب ارزش را به‌دنبال فعالیت‌های سرمایه‌گذاری در سطح شرکت، گسترش می‌دهد. پژوهش‌های قبل نشان داده‌اند شرکت‌هایی با فعالیت‌های سرمایه‌گذاری گسترده، بازده آتی پایین‌تر سهام را تجربه می‌کنند (تیتمن، وی و ایکسی، ۲۰۰۴؛ پولک و ساپینزا، ۲۰۰۹)؛ دوم این که پژوهش پیش رو ادبیات موجود در مورد حاکمیت شرکت را با ارزیابی نقش سازوکارهای حاکمیت در معکوس کردن ارتباط منفی بین سرمایه‌گذاری بیش از حد و ارزش نگهداشت وجه نقد، گسترش می‌دهد و در نهایت، نتایج پژوهش در صورت اثبات، گویای سازگاری با تئوری هزینهٔ نمایندگی جنسن (۱۹۸۶) است که سطح سرمایه‌گذاری شرکت‌ها با نشان دادن درک بازار از حضور سرمایه‌گذاری بیش از حد، بر ارزشی که سهامداران بر دارایی‌های نقدی قائل هستند، تأثیر می‌گذارد و هزینه‌های شایان توجهی را در هزینهٔ نمایندگی به سهامداران تحمیل می‌کند. هدف از این پژوهش ارزیابی حاشیهٔ ارزش نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیشتر (کمتر) از حد مطلوب و نقش حاکمیت شرکتی در این ارتباط است.

پیشینهٔ نظری پژوهش

سرمایه‌گذاری کمتر و بیشتر از حد

سرمایه‌گذاری عبارت است از ارزش فعلی پول در یک دورهٔ زمانی، به‌منظور کسب عایداتی در آینده که به سرمایه‌گذار برای زمان دریافت وجوه، نرخ مورد انتظار تورم و عدم اطمینان در پرداخت‌های آتی پاداش می‌دهد (رایلی و براون، ۲۰۰۹). واحدهای تجاری برای سرمایه‌گذاری در طرح‌های مختلف، باید حد یا میزان سرمایه‌گذاری را با توجه به محدودیت منابع، مشخص کنند (مدرس و حصارزاده، ۱۳۸۷). این امر، از طریق روش‌های ارزیابی طرح‌ها، ازجمله ارزش فعلی خالص انجام می‌شود. مدیران در شرکت‌های تجاری که جریان نقد آزاد بالایی دارند، در طرح‌هایی که بازده غیرپولی به‌وجود می‌آورند، سرمایه‌گذاری می‌کنند. در نتیجه موجب گسترش سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌شوند و به اصطلاح سرمایه‌گذاری بیش از حد در این شرکت‌ها رخ می‌دهد (جنسن، ۱۹۸۶).

حاشیهٔ ارزش نگهداشت وجه نقد

حاشیهٔ ارزش وجه نقد، افزایش ارزشی است که هر واحد وجه نقد می‌تواند برای یک سهم از سهام شرکت ایجاد کند. مطابق با تئوری مبادله‌ای، شرکت‌ها سطح مطلوبی از نگهداری وجه نقد

Archive of SID

www.SID.ir

را به‌عنوان توازنی بین منافع و هزینه‌های نگهداری وجه نقد نگهداری می‌کنند (دروبتز و گرانینگر، ۲۰۰۷). دیدگاه تئوری سلسله‌مراتبی دربارهٔ نگهداری وجه نقد، برگرفته از تئوری سلسله‌مراتبی ساختار سرمایه است که توسط مایرز و ماجلوف (۱۹۸۴) توسعه داده شده است. بر اساس این تئوری، شرکت‌ها در شرایط معمول سرمایه را به‌واسطهٔ عدم تقارن اطلاعاتی هزینه‌بر می‌یابند، از این رو هنگام نیاز به منابع، بر بدهی اتکا می‌کنند و زمانی که منابع کافی دارند بدهی‌ها را در سررسیدشان پرداخت کرده، یا در پروژه‌های با خالص ارزش فعلی مثبت سرمایه‌گذاری نموده یا در دارایی‌های نقدی انباشت می‌نمایند (بارکلا و هولدرنس، ۱۹۸۹).

پیشینهٔ تجربی پژوهش

فالکندر و وانگ (۲۰۰۶) دریافتند که با پول نقد بیشتر، حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده کاهش می‌یابد. ریچاردسون (۲۰۰۶) نیز نشان داد سرمایه‌گذاری بیش از حد با توجه به تئوری نمایندگی، هزینه‌های شایان توجهی را به سهامداران تحمیل می‌کند. بر اساس نتیجهٔ پژوهش‌های قبلی، حاکمیت شرکتی تأثیر شایان توجهی بر ارزش نقدی دارایی‌ها دارد؛ ساختار حاکمیت شرکتی خوب به کاهش مشکلات مرتبط با دارایی نقد اضافی سازمان کمک می کند (دیتمار و ماهارت ـ اسمیت، ۲۰۰۷؛ پینکویتز و ویلیامسون، ۲۰۰۷). هارفورد، منسی و مکسول (۲۰۰۸) با استفاده از نمونه‌ای مشتمل بر ۱۸۷۲ شرکت نشان دادند شرکت‌های با مالکیت داخلی و درصد مالکیت نهادی بیشتر، وجه نقد بیشتری دارند؛ درحالی که شرکت‌هایی با حاکمیت شرکتی قوی‌تر و هیئت‌مدیرهٔ بزرگ‌تر و مستقل‌تر، وجه نقد کمتری دارند. سان، یانگ و راهمن (۲۰۱۱)، به بررسی ارتباط بین کیفیت سود و سطح وجه نقد نگهداری شدهٔ شرکت طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۵ پرداختند. نتایج تحقیق آنان نشان داد کیفیت ضعیف سود، بر ارزش دارایی‌های نقد شرکت اثر منفی دارد و از سوی دیگر بر سطح ذخیرهٔ وجه نقد اثر مثبتی می‌گذارد. کیم، لی و پارک (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی رابطهٔ بین کیفیت حسابرسی بر ارزش نگهداشت وجه نقد پرداختند. آنها نشان دادند نگهداشت وجه نقد با سرمایه‌گذاری شرکت‌ها ارتباط نزدیکی دارد و زمانی که شرکت‌ها از حسابرسان متخصص صنعت استفاده می‌کنند، ارزش بازار نگهداشت وجه نقد آنها افزایش می‌یابد. تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) به بررسی تجربی رابطهٔ بین جریان‌های نقدی آزاد و بیش‌سرمایه‌گذاری و همچنین رابطهٔ بین محدودیت در تأمین مالی و کم‌سرمایه‌گذاری پرداختند. نتایج این تحقیق نشان داد، رابطهٔ بین جریان‌های نقدی آزاد و بیش‌سرمایه‌گذاری، مثبت مستقیم و به لحاظ آماری معنادار است. با وجود این، در تحقیق یاد شده رابطهٔ معناداری بین محدودیت در تأمین مالی و کم‌سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران گزارش نشد. گرد و همکارانش (۱۳۹۴) با بررسی ۹۲ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۲–

Archive of SID

www.SID.ir

۱۳۸۶ نشان دادند رابطهٔ منفی و معناداری بین ویژگی‌های حاکمیت شرکتی با سطح وجه نقد نگهداری شده وجود دارد. آنها از متغیرهای مالکیت نهادی، استقلال هیئت‌مدیره و اتکا بر بدهی برای سنجش حاکمیت شرکتی استفاده کردند. سپاسی، اسمعیلی کجانی و صفی‌خانی (۱۳۹۴) طی پژوهشی نشان دادند هنگامی که چرخهٔ عملیاتی افزایش دارد، میزان نگهداشت وجه نقد کاهش می‌یابد و با افزایش تورم، از میزان وجه نقد نگهداری شدهٔ واحدهای تجاری کاسته می‌شود. انتظار می‌رود مدیران در شرکت‌هایی با ذخایر مازاد نقدی، دارایی‌های قابل تبدیل به نقد را بیش از حد سرمایه‌گذاری کنند و در این صورت، ارزش یک دلار اضافه از پول نقد برای چنین شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری بیش از حد، به‌طور شایان توجهی کمتر از سایر شرکت‌ها خواهد بود. بنابراین فرضیهٔ اول پژوهش به شرح زیر مطرح می‌شود:

فرضیهٔ اول: حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده در شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری بیش از حد، نسبت به شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری کمتر از حد، ارزش کمتری برای سرمایه‌گذاران دارد.

اگر پول نقد، شرکت‌ها را به اجرا پروژه‌هایی قادر کند که ارزش‌آفرینی را از بین ببرد، یک دلار از پول نقد نگهداری شده توسط شرکت‌هایی که تجربهٔ بیشتری در سرمایه‌گذاری بیش از حد دارند، باید نسبت به شرکت‌هایی که تجربهٔ کمتری در سرمایه‌گذاری بیش از حد دارند، ارزش کمتری برای سرمایه‌گذاران داشته باشد. بر این اساس، فرضیهٔ دوم به‌صورت زیر مطرح شده است:

فرضیهٔ دوم: در سطح شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیش از حد، رابطهٔ معکوس و معناداری وجود دارد.

انتظار می‌رود که حاکمیت شرکتی نقش مهمی در معکوس کردن رابطهٔ منفی بین سرمایه‌گذاری بیش از حد و ارزش وجه نقد نگهداری شده ایفا کند. بنابراین، فرضیهٔ سوم به‌صورت زیر تدوین شده است:

فرضیهٔ سوم: در سطح شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، سازوکار حاکمیت شرکتی، رابطهٔ معکوس بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیش از حد را تعدیل می‌کند.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، تحقیق کاربردی محسوب می‌شود. روش به‌کار رفته در این پژوهش از نوع تحقیقات همبستگی، شیوهٔ استدلال پژوهش قیاسی ـ استقرایی و بر اساس ماهیت و روش رگرسیون پنل پویا است. اطلاعات مالی موردنیاز از سایت‌های مرتبط با بورس اوراق بهادار و پیوست صورت‌های مالی جمع‌آوری شده است. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار اکسل آماده شدند و تجزیه و تحلیل نهایی نیز به‌کمک نرم‌افزار R انجام گرفت.

Archive of SID

www.SID.ir

جامعهٔ آماری این تحقیق کلیهٔ شرکت‌های تولیدی فعال در بورس اوراق بهادار تهران در نظر گرفته شده است. به‌منظور همگن نمودن نمونه از ابتدای سال ۱۳۸۸ تا پایان سال ۱۳۹۴، شرکت‌هایی که دارای ویژگی‌ها و شرایط زیر بودند برای نمونهٔ آماری پژوهش انتخاب شدند:

۱. نام شرکت‌های فعال باید قبل از تاریخ ۱۳۸۸/۱/۱ در فهرست شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار درج شده باشد.
۲. طی دورهٔ رسیدگی، شرکت‌های مورد مطالعه سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
۳. شرکت مد نظر طی دورهٔ تحقیق وقفه معاملاتی بیش از سه ماه نداشته باشد.

با توجه به شرایط فوق ۱۶۲ شرکت برای نمونه انتخاب شد.

مدل آزمون فرضیه‌ها و شیوهٔ سنجش متغیرها

نحوهٔ آزمون فرضیهٔ اول

منظور از حاشیهٔ ارزش وجه نقد، افزایش ارزشی است که هر واحد وجه نقد می‌تواند برای یک سهم از سهام شرکت ایجاد کند. مطابق با پینکویتز و ویلیامسون (۲۰۰۷)، از یک مدل رگرسیون که ارزش شرکت را به تغییرات دارایی‌های نقدی و سایر ویژگی‌های شرکت مرتبط می‌کند، به‌صورت زیر استفاده می‌کنیم:

مدل ۱)
$$V_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 E_{i,t} + \beta_2 dE_{i,t} + \beta_3 dE_{i,t+1} + \beta_4 dNA_{i,t} + \beta_5 dNA_{i,t+1} + \beta_6 RD_{i,t} + \beta_7 dRD_{i,t} + \beta_8 dRD_{i,t+1} + \beta_9 I_{i,t} + \beta_{10} dI_{i,t} + \beta_{11} dI_{i,t+1} + \beta_{12} D_{i,t} + \beta_{13} dD_{i,t} + \beta_{14} dD_{i,t+1} + \beta_{15} dV_{i,t+1} + \beta_{16} dL_{i,t} + \beta_{17} dL_{i,t+1} + Year\ Dummy + Ind\ Dummy + \varepsilon$$

در مدل بالا، V معرف ارزش بازار دارایی‌های شرکت است و از طریق ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (تعداد سهام در دست سهامداران ضرب در قیمت پایانی) به‌اضافهٔ ارزش دفتری بدهی‌ها به‌دست می‌آید؛ E سود قبل از بهره و مالیات؛ NA دارایی‌های غیرجاری؛ I نرخ بهره؛ D سود تقسیم‌شده؛ RD هزینه‌های تحقیق و توسعه؛ dL تغییر در دارایی‌های نقدی (وجه نقد به اضافهٔ معادل وجه نقد)؛ $Year\ Dummy$ متغیر کنترل سال‌های مورد مطالعه؛ $Ind\ Dummy$ متغیر کنترل صنعت؛ $d_{i,t}$ در تمام متغیرها نشان‌دهندهٔ تغییرات آن متغیر نسبت به سال قبل و $d_{i,t+1}$ در تمام متغیرها نشان‌دهندهٔ تغییرات آن متغیر نسبت به سال بعد است.

بر اساس این مدل، حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده برای هرسال شرکت برابر با تابع تغییر در پول نقد و ثابت مدل ۱ و برابر با $\hat{\beta}_{.} + \hat{\beta}_{1\varepsilon} \times dL_{i,t}$ است که مبنای محاسبات بعدی قرار خواهد گرفت.

Archive of SID

www.SID.ir

با بسط مدل حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده به دو روش، فرضیهٔ نخست آزمون خواهد شد. توضیح آن که در واقع، هر دو مدل دارای یک ساختار بوده و نتایج هر دو مدل یکسان است. تفاوت این دو مدل در رویکرد به‌کارگیری متغیر مجازی در مدل ۲ و رویکرد تفکیک حد سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در متغیرهایی جداگانه در مدل ۳ است.

مدل ۲)
$$V_{i,t} = \gamma_0 + \gamma_1 E_{i,t} + \gamma_2 dE_{i,t} + \gamma_3 dE_{i,t+1} + \gamma_4 dNA_{i,t} + \gamma_5 dNA_{i,t+1} + \gamma_6 RD_{i,t} + \gamma_7 dRD_{i,t} + \gamma_8 dRD_{i,t+1} + \gamma_9 I_{i,t} + \gamma_{10} dI_{i,t} + \gamma_{11} dI_{i,t+1} + \gamma_{12} D_{i,t} + \gamma_{13} dD_{i,t} + \gamma_{14} dD_{i,t+1} + \gamma_{15} dV_{i,t+1} + \gamma_{16} dL_{i,t} + \gamma_{17} dL_{i,t+1} + \gamma_{18} dL_{i,t} \times OIDUmmy + \gamma_{19} OIDummy + Year\ Dummy + Ind\ Dummy + \varepsilon\gamma$$

با توجه به این که مدل ۲ بسط مدل ۱ است، تمام تعریف متغیرها در هر دو مدل یکسان است. $dL_{i,t} \times OIDUmmy$ نیز حاصل ضرب دو متغیر زیر است:

$dL_{i,t}$ تغییر در دارایی‌های نقدی (وجه نقد و معادل وجه نقد)

$OIDUmmy$ متغیر مجازی است که اگر در شرکت سرمایه‌گذاری بیش از حد $(I\varepsilon New_{i,t} > 0)$ صورت پذیرفته باشد، مقدار آن ۱ و در غیر این صورت $(I\varepsilon New_{i,t} < 0)$ صفر در نظر گرفته می‌شود. در ادامه به نحوهٔ محاسبهٔ این متغیر اشاره شده است.

برای آزمون فرضیهٔ اول به‌کمک مدل ۲، از منفی بودن ضریب γ_{18} استفاده می‌شود.

مدل ۳)
$$V_{i,t} = \theta_0 + \theta_1 E_{i,t} + \theta_2 dE_{i,t} + \theta_3 dE_{i,t+1} + \theta_4 dNA_{i,t} + \theta_5 dNA_{i,t+1} + \theta_6 RD_{i,t} + \theta_7 dRD_{i,t} + \theta_8 dRD_{i,t+1} + \theta_9 I_{i,t} + \theta_{10} dI_{i,t} + \theta_{11} dI_{i,t+1} + \theta_{12} D_{i,t} + \theta_{13} dD_{i,t} + \theta_{14} dD_{i,t+1} + \theta_{15} dV_{i,t+1} + \theta_{16} dL_{i,t} (I\varepsilon New_{i,t} > 0) + \theta_{17} dL_{i,t} (I\varepsilon New_{i,t} < 0) + \theta_{18} dL_{i,t+1} + Year\ Dummy + Ind\ Dummy + \varepsilon^{\theta}$$

$I\varepsilon New$: برای دستیابی به داده‌های مربوط به متغیر over-investment ابتدا باید مدل سرمایه‌گذاری بیش از حد (کمتر از حد) برآورد شود. در این پژوهش بیش (کم) سرمایه‌گذاری با استفاده از مدل رگرسیونی ۴ که توسط ریچاردسون (۲۰۰۶) نیز استفاده‌شده، محاسبه می‌شود.

مدل ۴)
$$INew_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 V/P_{i,t-1} + \alpha_2 Lev_{i,t-1} + \alpha_3 Cash_{i,t-1} + \alpha_4 Age_{i,t-1} + \alpha_5 Size_{i,t-1} + \alpha_6 Return_{t-1} + \alpha_7 INew_{i,t-1} + Industry + Year + \varepsilon$$

Archive of SID

www.SID.ir

در این رابطه، $INew$ سرمایه‌گذاری‌های جدید شرکت که از طریق خالص جریان‌های نقدی حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری به‌دست می‌آید؛ V/P فرصت‌های رشد شرکت که از طریق نسبت ارزش بازاری شرکت به حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود؛ Lev اهرم مالی شرکت که از طریق تقسیم کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها به‌دست می‌آید؛ $Cash$ موجودی نقد شرکت که از طریق مجموع وجوه نقد و سرمایه‌گذاری در اوراق بهادار کوتاه‌مدت محاسبه می‌شود؛ Age سن شرکت؛ $Size$ اندازهٔ شرکت (لگاریتم طبیعی کل فروش)؛ $Return$ بازده سالانهٔ سهام شرکت، این بازده از طریق اطلاعات نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج می‌شود؛ $Industry$ متغیر مجازی نوع صنعت؛ $Year$ متغیر مجازی سال؛ ε جزء خطا ($I\varepsilon New$) که نشان‌دهندهٔ سرمایه‌گذاری بیش (کم) تر از حد است. باقی‌ماندهٔ منفی ($I\varepsilon New < ۰$) نشان‌دهندهٔ سرمایه‌گذاری ناکافی (کمتر از حد) و باقی‌مانده مثبت ($I\varepsilon New > ۰$) گویای سرمایه‌گذاری بیش از حد است.

بدین ترتیب برای آزمون فرضیهٔ اول با استفاده از مدل ۳، اگر ضریب $\theta_{۱۶}$ کمتر از $\theta_{۱۷}$ باشد می‌توان فرضیه را تأیید کرد.

نحوهٔ آزمون فرضیهٔ دوم

برای آزمون فرضیهٔ دوم پژوهش از مدل ۵ استفاده می‌کنیم:

مدل ۵)

$$MVCH_{i,t}(I\varepsilon New_{i,t} > 0) = \delta_0 + \delta_1 I\varepsilon_{i,t} + \delta_2 CF_{i,t} + \delta_3 NWC_{i,t} + \delta_4 CE_{i,t} + \delta_5 LEV_{i,t} + \delta_6 RD_{i,t} + \delta_7 DDummy_{i,t} + \varepsilon_\delta$$

که در مدل بالا، $MVCH_{i,t}(I\varepsilon New_{i,t} > 0)$ حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده که بر اساس مدل ۱ برای شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد محاسبه می‌شود؛ $I\varepsilon_{i,t}$ نشان‌دهندهٔ باقی‌ماندهٔ مثبت مدل ۴؛ CF جریان نقدی عملیاتی به دارایی‌ها؛ NWC نسبت سرمایهٔ در گردش (دارایی جاری منهای بدهی‌های جاری) به کل دارایی؛ CE نسبت مخارج سرمایه‌ای (تغییرات در دارایی‌های ثابت به‌علاوهٔ استهلاک) به کل دارایی‌ها؛ $DDummy$ اگر شرکت سود نقدی سهام را در سال پرداخت کند ۱ و در غیر این صورت مقدار آن صفر در نظر گرفته می‌شود. LEV اهرم مالی و نشان‌دهندهٔ نسبت ارزش دفتری بدهی‌ها به ارزش دفتری دارایی‌ها؛ RD مبلغ هزینه‌های تحقیق و توسعهٔ شرکت است که از طریق پیوست صورت‌های مالی افشا می‌شود.

بدین ترتیب برای آزمون فرضیهٔ دوم از مدل ۵ و ضریب $\delta_۱$ استفاده می‌شود؛ چنانچه ضریب مد نظر منفی باشد، فرضیهٔ دوم به تأیید می‌رسد.

Archive of SID

www.SID.ir

نحوهٔ آزمون فرضیهٔ سوم

برای آزمون فرضیهٔ سوم پژوهش از مدل ۶ استفاده می‌شود.

مدل ۶)

$$MVCH_{i,t}(I\varepsilon New_{i,t} > 0) = \eta_0 + \beta_1 I\varepsilon_{i,t} + \beta_2 CF_{i,t} + \beta_3 NWC_{i,t} + \beta_4 CE_{i,t} + \beta_5 LEV_{i,t} + \beta_6 RD_{i,t} + \beta_7 Ddummy_{i,t} + \beta_8 GovFactor_{i,t} + \beta_9 I\varepsilon New_{i,t} \times Indep_{i,t} + \beta_9 I\varepsilon New_{i,t} \times Block_{i,t} + \beta_9 I\varepsilon New_{i,t} \times BIG_{i,t} + \varepsilon$$

$GovFactor$ متغیرهای سه‌گانهٔ حاکمیت شرکتی است که خود شامل سه متغیر سرمایه‌گذاران نهادی، استقلال هیئت مدیران، اندازهٔ مؤسسهٔ حسابرسی است که هر یک به تفکیک و به شرح زیر در مدل قرار می‌گیرند:

استقلال هیئت‌مدیره ($Indep$): برای اندازه‌گیری این متغیر از درصد تعداد اعضای هیئت‌مدیرهٔ غیرموظف به تعداد کل اعضای هیئت‌مدیره استفاده می‌شود.

:سرمایه‌گذاران نهادی ($Block$): درصد سهام متعلق به سرمایه‌گذاران نهادی است. سرمایه‌گذاران نهادی موضوع بند ۲۷ مادهٔ ۱ قانون بازار اوراق بهادار جمهوری اسلامی ایران، عبارت‌اند از: بانک‌ها و بیمه‌ها، سازمان‌ها و نهادهای دولتی و عمومی، شرکت‌های دولتی.

مؤسسهٔ حسابرسی (BIG): اگر در پایان سال مالی، صورت‌های مالی توسط سازمان حسابرسی، حسابرسی شده باشد مقدار آن ۱ و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود. باقی متغیرها در مدل‌های قبل توضیح داده شده است.

بدین ترتیب برای آزمون فرضیهٔ سوم تحقیق باید ضریب β_9 در مدل ۶ برای متغیرهای حاکمیت شرکتی مثبت و معنادار باشد تا فرضیهٔ سوم تأیید شود.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیرها

نتایج آمار توصیفی متغیرها در جدول‌های ۱ و ۲ درج شده است. بر اساس نتایج، در بین مقادیر کشیدگی تنها متغیرهای Age، Block و I دارای مقدار کشیدگی منفی به میزان ۱/۰۰۶-، ۱/۰۲۷- و ۱/۵۰۰- هستند و باقی متغیرها دارای کشیدگی مثبت یا پراکندگی بیشتر از توزیع نرمال دارند. همچنین از میان متغیرهای مطالعه‌شده، متغیرهای NWC، Age، dL، V/P، I، INew، CE و Ddummy دارای چولگی منفی هستند.

Archive of SID

www.SID.ir

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای مطالعه‌شده

نماد متغیر	واحد اندازه‌گیری	میانگین	کمترین	بیشترین	انحراف	چولگی	کشیدگی
E	میلیون ریال	۵۱۵۴۴۲/۰۷۶	-۳۹۷۵۹۲۸	۳۵۲۶۴۲۴۳	۲۴۶۶۳۹۱/۲۸۱	۸/۲۲۷	۸۳/۳۸۸
Return	درصد	۰/۶۰۳	-۰/۵۸۲۳	۸/۵۹	۱/۰۸۹	۲/۹۵۶	۱۲/۵۴۶
Size	لگاریتم	۱۳/۳۰۱	۸/۷۰۲	۱۸/۴۹۲	۱/۵۳۲	۰/۳۵۸	۰/۹۲۶
LEV	ریال	۰/۶۹۳	۰/۰۸۹	۳/۷۶۰	۰/۳۴۷	۲/۷۶۳	۱۵/۵۵۶
NWC	ریال	۰/۰۶۴	-۲/۹۱۸	۰/۸۱۹	۰/۳۲۷	-۲/۹۳۸	۱۸/۵۱۹
Age	عدد	۳۶/۸۳۳	۱۱	۶۳	۱۲/۲۱۱	-۲/۲۶۶	-۱/۰۰۶
V	میلیون ریال	۵۵۱۸۰۲۹/۵۰۷	۳۶۶۲۵	۲۳۳۴۶۴۵۷۸	۱۸۹۴۸۶۲۶/۳۲	۶/۴۹۰	۵۰/۳۴۰
RD	میلیون ریال	۴۲۵/۰۳۳	۰	۶۸۵۱۳	۳۵۷۳/۲۷۸	۱۴/۶۷۲	۲۴۲/۳۴۴
dL	میلیون ریال	۱۹۵۹۲/۱۵۳	-۱۶۱۵۴۹۳۵	۶۲۰۸۰۶۶	۹۶۵۰۲۰/۳۰۸۸	-۵/۲۵۳	۱۰۴/۴۰۷
V/P	ریال	۰/۵۰۵	-۷۳۸/۷۹۴	۱۰۴/۱۵۷	۴۰/۴۱۶	-۱۵/۴۱۵	۲۷۲/۲۹۵
Cash	میلیون ریال	۲۰۴۰۳۷/۹۲۴۷	۴۰	۸۴۶۹۸۱۸	۷۰۵۲۰۸/۰۰۵	۶/۰۳۴	۴۴/۴۳۴
CF	ریال	۰/۱۱۴	-۰/۳۳۶	۰/۶۴۲	۰/۱۳۳	۰/۶۶۰	۱/۳۹۳
Block	درصد	۳۳/۱۳۲	۰	۹۸/۱۵	۳۱/۸۸۵	۰/۶۴۳	-۱/۰۲۷
Indep	عدد	۸۹/۰۸۷	۰	۱۰۰	۱۸/۰۶۵	-۱/۷۱۵	۲/۵۰۴
NA	میلیون ریال	۱۰۹۳۸۱۷/۹۹۱	۱۹۶۰	۵۱۴۴۱۹۱۳	۴۲۶۹۶۶۱/۹۰۴	۶/۹۲۲	۵۶/۴۲۱
D	میلیون ریال	۴۷۶/۳۲۴	۰	۵۷۰۰	۷۰۸/۶۵۲	۲/۶۷۹	۱۰/۵۸۱
I	درصد	۱۵	۱۲/۵	۱۷	۱/۷۶۱	-۰/۰۲۷	-۱/۵۰۰
I_{New}	میلیون ریال	-۱۸۹۱۸۸/۶۴۶	-۲۱۰۴۳۹۱۷	۱۳۲۸۹۳۵	۱۲۱۲۶۰۷/۳۳۶	-۱۲/۰۸۴	۱۷۸/۴۳۶
CE	ریال	-۱/۳۲۸	-۳۴۵/۳۱۸	۲۱/۲۰۵	۱۲/۸۵۵	-۲۳/۹۸۶	۶۳۶/۲۳۴

جدول ۲. آمار توصیفی متغیر اندازهٔ مؤسسهٔ حسابرسی

نام متغیر	نماد متغیر	واحد اندازه‌گیری	فراوانی	درصد
اندازهٔ مؤسسهٔ حسابرسی	BIG_0	عدد	۶۸۱	۸۴/۱
	BIG_1	عدد	۱۲۹	۱۵/۹
جمع			۸۱۰	۱۰۰

آمار استنباطی

قبل از آزمون فرضیه‌های پژوهش، به‌منظور انتخاب الگوی مناسب مدل رگرسیونی، از آزمون F لیمر برای انتخاب الگوی داده‌های تلفیقی یا داده تابلویی استفاده شد. آزمون هاسمن نیز برای انتخاب مدل آثار ثابت یا تصادفی به اجرا درآمد. به‌کمک آزمون بروش ـ گادفری نیز عدم وجود خودهمبستگی سریالی خطاها بررسی شد. نتایج این آزمون‌ها در جدول‌های ۳ و ۴ درج شده است.

Archive of SID

www.SID.ir

جدول ۳. نتایج آزمون F لیمر و هاسمن

	آزمون F لیمر			آزمون هاسمن		
مدل	آماره	مقدار آزمون (P)	نتیجه	آماره	مقدار آزمون (P)	نتیجه
۱	۳۵/۲۵۵	۰/۰۰۱<	مدل پنلی	۷۸۰/۳۵	۰/۰۰۱<	مدل پنلی آثار ثابت
۲	۳۴/۱	<۰/۰۰۱	مدل پنلی	۶۷۴/۹۹	<۰/۰۰۱	مدل پنلی آثار ثابت
۳	۳۴/۵۴۲	<۰/۰۰۱	مدل پنلی	۸۵۲/۸۸	<۰/۰۰۱	مدل پنلی آثار ثابت
۴	۱/۷۰۸	۰/۰۰۱<	مدل پنلی	۳۷/۱۷۴	۰/۰۰۱<	مدل پنلی آثار ثابت
۵	۲/۰۱۱	<۰/۰۰۱	مدل پنلی	۵۱/۴۱۶	<۰/۰۰۱	مدل پنلی آثار ثابت
۶	۲/۰۱۵	<۰/۰۰۱	مدل پنلی	۴۱۰/۴۷	<۰/۰۰۱	مدل پنلی آثار ثابت

جدول ٤. نتایج آزمون بروش ـ گادفری

مدل	آماره	مقدار آزمون (P)	نتیجه
۱	۱۲۴/۷۶	<۰/۰۰۱	وجود خودهمبستگی بین خطاها
۲	۱۲۱/۶۶	<۰/۰۰۱	وجود خود همبستگی سریالی خطا
۳	۱۲۳/۳۸	<۰/۰۰۱	وجود خود همبستگی سریالی خطا
۴	۹۰/۳۶۱	<۰/۰۰۱	وجود خود همبستگی بین خطا
۵	۸/۰۹۵	۰/۰۰۴	وجود خود همبستگی سریالی خطا
۶	۱۰/۱۶۲	۰/۰۰۱	وجود خود همبستگی سریالی خطا

همان‌طور که در جدول ۳ نشان داده شده است، مقادیر P آزمون‌های F لیمر و هاسمن کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین فرضیهٔ صفر این آزمون‌ها رد می‌شود. داده‌های به‌کار رفته در مدل‌های این پژوهش پنلی است و مدل آثار ثابت بر آثار تصادفی برتری دارد. با توجه به نتایج آزمون بروش ـ گادفری (جدول ۴) در سطح خطای ۰/۰۵ فرضیهٔ صفر این آزمون رد می‌شود، بدین ترتیب در رگرسیون، مشکل خود همبستگی سریالی بین خطاها وجود دارد. بنابراین با توجه به برقرار نشدن یکی از فروض کلاسیک باید برآورد مدل پانلی آثار ثابت با استفاده از روش مدل‌های خطی تعمیم‌یافته (PGLM) انجام شود.

Archive of SID

www.SID.ir

نتایج آزمون فرضیهٔ اول

از آنجا که فرضیهٔ عدم وجود خودهمبستگی سریالی، در مدل نقض شده است، ضروری است از روش دیگری برای برآورد رگرسیون استفاده شود. دلیل انتخاب روش مدل‌های خطی تعمیم‌یافته (PGLM)، مزیت‌های شایان توجه این روش است که از جمله آن می‌توان به رفع مشکل وجود خودهمبستگی که در این مدل با آن مواجه شدیم، اشاره کرد. نتایج به‌دست آمده برای برآورد مدل نهایی رگرسیون ۱ به‌کمک روش PGLM در جدول ۵ ارائه شده است.

جدول ۵. نتایج برآورد ضرایب مدل ۱ با پنلی آثار ثابت به روش تعمیم‌یافته

نماد متغیر	ضریب	خطای معیار	آمارهٔ t	مقدار p
Intercept	−۰/۵۵۰۱	۲/۵۰۰	−۰/۲۲۰	۰/۸۲۵
$E_{i,t}$	۶/۵۹۸	۰/۱۴۵۶	۴۵/۳۳۴	<۰/۰۰۱
$dE_{i,t}$	−۱/۹۴۸	۰/۱۳۲۵	−۱۴/۶۷۲	<۰/۰۰۱
$dE_{i,t+1}$	۲/۷۲۲	۰/۱۷۵۳	۱۵/۵۳۰	<۰/۰۰۱
$dNA_{i,t}$	۱/۳۰۱	۰/۱۳۳۵	۹/۷۵۰	<۰/۰۰۱
$dNA_{i,t+1}$	−۰/۰۶۰۳۲	۰/۰۷۹۳۷	−۰/۷۶۰	۰/۴۴۷
$RD_{i,t}$	−۰/۰۰۰۴۵۸	۰/۰۰۰۰۵۱۹	−۸/۸۲۶	<۰/۰۰۱
$dRD_{i,t}$	۰/۰۰۰۰۲۵۹۱	۰/۰۰۰۰۱۱۴۹	۲/۲۵۵	۰/۰۲۴
$dRD_{i,t+1}$	−۰/۰۰۰۳۶۹۴	۰/۰۰۰۰۳۲۶۵	−۱۱/۳۱۴	<۰/۰۰۱
$I_{i,t}$	۰/۲۵۴۹	۰/۰۸۴۸۴	۳/۰۰۴	۰/۰۰۲
$dI_{i,t}$	۰/۰۰۹۷	۰/۰۷۴	۰/۱۳۱	۰/۸۹۵
$dI_{i,t+1}$	۰/۱۲	۰/۰۳۸۸	۳/۰۹۲	۰/۰۰۱
$D_{i,t}$	−۰/۰۰۲۱۶۸	۰/۰۰۰۴۰۷۸	−۵/۳۱۶	<۰/۰۰۱
$dD_{i,t}$	۰/۰۰۰۸۶۹	۰/۰۰۰۳۲	۲/۷۰۸	۰/۰۰۶
$dD_{i,t+1}$	−۰/۰۰۰۳۴۰۴	۰/۰۰۰۲۱۶۸	−۱/۵۷۰	۰/۱۱۶
$dV_{i,t+1}$	−۰/۴۶۳	۰/۰۳۳۱۳	−۱۳/۹۷	<۰/۰۰۱
$dL_{i,t}$	۰/۵۷۶	۰/۱۵۶	۳/۶۷۸	<۰/۰۰۱
$dL_{i,t+1}$	−۰/۷۸۶	۰/۳۴۰۶	−۲/۳۱۰	۰/۰۲۰
Ind2	−۱/۳۸۸	۳/۲۲۸	−۰/۴۳۰	۰/۶۶۷
Ind3	۴/۲۸۶	۲/۸۶۹	۱/۴۹۴	۰/۱۳۵
Ind4	−۰/۹۶۲۹	۲/۷۰۲	−۰/۳۵۶	۰/۷۲۱
Ind5	−۱/۶۸۷	۲/۸۶۱	−۰/۵۹۰	۰/۵۵۵
Ind6	−۱/۸۲۲	۳/۲۸۲	−۰/۵۵۵	۰/۵۷۸
Ind7	۱/۸۹۹	۲/۸۹۹	۰/۵۸۵	۰/۵۵۸

Archive of SID

www.SID.ir

همان‌گونه که بیان شد از مدل‌های ۲ و ۳ در دو رویکرد بـرای آزمـون فرضـیهٔ اول اسـتفاده می‌شود. با توجه به نتایج جدول ۶ می‌توان گفت ضریب تأثیرگذاری متغیر حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده در شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری بیش از حد مثبـت اسـت (β_5=۰/۲۴) و در سـطح خطای پنج درصد با متغیر وابسته رابطهٔ معناداری ندارد (p= ۰/۴۶۲)؛ از این رو می‌توان ادعا کـرد حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده در شرکت‌هایی با سرمایه‌گـذاری بـیش از حـد، نسـبت بـه شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری کمتر از حد، ارزش کمتری برای سرمایه‌گذاران ندارد.

جدول ٦. نتایج برآورد ضرایب مدل ۲ با پنلی آثار ثابت به روش تعمیم‌یافته

نماد متغیر	ضریب	انحراف معیار	آمارهٔ t	مقدار p
Intercept	−۰/۶۷۰۸	۲/۴۹۹	−۰/۲۶۸	۰/۷۸۸
$E_{i,t}$	۶/۶۱۳	۰/۱۴۷	۴۴/۹۹۷	<۰/۰۰۱
$dE_{i,t}$	−۱/۹۸۴	۰/۱۳۹۲	−۱۴/۲۵۰	<۰/۰۰۱
$dE_{i,t+1}$	۲/۷۴۵	۰/۱۷۷۴	۱۵/۴۶۸	<۰/۰۰۱
$dNA_{i,t}$	۱/۳۱۲	۰/۱۳۴۱	۹/۷۸۸	<۰/۰۰۱
$dNA_{i,t+1}$	−۰/۰۵۳	۰/۰۷۹	−۰/۶۶۹	۰/۵۰۳
$RD_{i,t}$	−۰/۰۰۰۴۵	۰/۰۰۰۰۵۲	−۸/۶۸۸	<۰/۰۰۱
$dRD_{i,t}$	۰/۰۰۰۰۲۵	۰/۰۰۰۰۱۱	۲/۱۷۸	۰/۰۲۹
$dRD_{i,t+1}$	−۰/۰۰۰۳۶	۰/۰۰۰۰۳۲	−۱۱/۳۱	<۰/۰۰۱
$I_{i,t}$	۰/۲۵۳۶	۰/۰۸۴۹	۲/۹۸۴	۰/۰۰۲
$dI_{i,t}$	۰/۰۱۵۳۳	۰/۰۷۴۶۹	۰/۲۰۵	۰/۸۳۷
$dI_{i,t+1}$	۰/۱۲۰۲	۰/۰۳۸۸	۳/۰۹۲	۰/۰۰۱
$D_{i,t}$	−۰/۰۰۲۱۷	۰/۰۰۰۴۰۷	−۵/۳۳۸	<۰/۰۰۱
$dD_{i,t}$	۰/۰۰۰۸۴	۰/۰۰۰۳۲	۲/۶۲۳	۰/۰۰۸
$dD_{i,t+1}$	−۰/۰۰۰۳۱	۰/۰۰۰۲۱	−۱/۴۲۶	۰/۱۵۳
$dV_{i,t+1}$	−۰/۴۶	۰/۰۳۳۱	−۱۳/۸۵۹	<۰/۰۰۱
$dL_{i,t}$	۰/۳۵۲۷	۰/۳۴۴	۱/۰۲۵	۰/۳۰۵
$dL_{i,t+1}$	−۰/۸۲	۰/۳۴	−۲/۳۸۲	۰/۰۱۷
$dL_{i,t}$×OIDummy	۰/۲۴	۰/۳۳۴	۰/۷۳۵	۰/۴۶۲
OIDummy	۰/۲۹۲	۰/۲۸۸	۱/۰۱۳	۰/۳۱۰
Ind2	−۱/۴۲۱	۳/۲۱۶	−۰/۴۴۲	۰/۶۵۸
Ind3	۴/۲۵۲	۲/۸۵۹	۱/۴۸۷	۰/۱۳۶
Ind4	−۱/۰۰۱	۲/۶۹۳	−۰/۳۷۲	۰/۷۱۰
Ind5	−۱/۶۸۶	۲/۸۵۱	−۰/۵۹۱	۰/۵۵۴
Ind6	−۱/۸۵۱	۳/۲۷۰	−۰/۵۶۶	۰/۵۷۱
Ind7	۱/۶۸۵	۲/۸۸۸	۰/۵۸۳	۰/۵۵۹

Archive of SID

www.SID.ir

همچنین در رویکرد دیگر، با توجه به نتایج جدول ۷ می‌توان دریافت که متغیر حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده در شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری بیش از حد در سطح خطای پنج درصد با متغیر وابسته رابطهٔ معناداری ندارد؛ زیرا در مدل ۳ ضریب θ_{16} کمتر از θ_{17} نیست. همچنین در شرط سطح خطای پنج درصد، ضرایب θ_{16} و θ_{17} معنادار نیستند؛ از این رو می‌توان گفت حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده در شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری بیش از حد، نسبت به شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری کمتر از حد، ارزش کمتری برای سرمایه‌گذاران ندارد. جدول ۸ نیز نتایج برآورد ضرایب مدل ۴ را به روش تعمیم‌یافته ارائه می‌دهد.

جدول ۷. نتایج برآورد ضرایب مدل ۳ با پنلی آثار ثابت به روش تعمیم‌یافته

نماد متغیر	ضریب	انحراف معیار	آمارهٔ t	مقدار p
Intercept	−۰/۵۰۷۲	۲/۴۹۷	−۰/۲۰۳	۰/۸۳۹
$E_{i,t}$	۶/۶۱۵	۰/۱۴۷	۴۴/۹۹۵	<۰/۰۰۱
$dE_{i,t}$	−۱/۹۸۱	۰/۱۳۹۲	−۱۴/۲۲۵	<۰/۰۰۱
$dE_{i,t+1}$	۲/۷۴۴	۰/۱۷۷۵	۱۵/۴۵۹	<۰/۰۰۱
$dNA_{i,t}$	۱/۳۱۱	۰/۱۳۴۱	۹/۷۸۰	<۰/۰۰۱
$dNA_{i,t+1}$	−۰/۰۵۵۱۶	۰/۷۹۶۴	−۰/۶۹۳	۰/۴۸۸
$RD_{i,t}$	−۰/۰۰۰۴۵۴	۰/۰۰۰۰۵۲۱	−۸/۷۲۲	<۰/۰۰۱
$dRD_{i,t}$	۰/۰۰۰۰۲۵۲	۰/۰۰۰۰۱۱۵	۲/۱۸۸	۰/۰۲۸
$dRD_{i,t+1}$	−۰/۰۰۰۳۷	۰/۰۰۰۰۳۲	−۱۱/۳۳۳	<۰/۰۰۱
$I_{i,t}$	۰/۲۵۱۱	۰/۰۸۴۹۷	۲/۹۵۵	۰/۰۰۳
$dI_{i,t}$	۰/۰۱۲۴۵	۰/۰۷۴۶۵	۰/۱۶۷	۰/۸۶۷
$dI_{i,t+1}$	۰/۱۱۸۵	۰/۰۳۸۸۵	۳/۰۵۱	۰/۰۰۲
$D_{i,t}$	−۰/۰۰۲۱	۰/۰۰۰۴۰۷	−۵/۳۲۶	<۰/۰۰۱
$dD_{i,t}$	۰/۰۰۰۸۵	۰/۰۰۰۳۲	۲/۶۷۴	۰/۰۰۷
$dD_{i,t+1}$	−۰/۰۰۰۳۱۲	۰/۰۰۰۲۱۹	−۱/۴۲۳	۰/۱۵۴
$dV_{i,t+1}$	−۰/۴۵۸۸	۰/۰۳۳۱۸	−۱۳/۸۲۸	<۰/۰۰۱
$dL_{i,t}\,(I\varepsilon New_{i,t}>0)$	۰/۵۹۸۶	۰/۱۵۹۳	۳/۷۵۸	<۰/۰۰۱
$dL_{i,t}\,(I\varepsilon New_{i,t}<0)$	۰/۳۳۶۹	۰/۳۴۳۹	۰/۹۸۰	۰/۳۲۷
$dL_{i,t+1}$	−۰/۸۴۳۰	۰/۳۴۸۰	−۲/۴۲۲	۰/۰۱۵
Ind2	−۱/۳۷۱	۳/۲۲۲	−۰/۴۲۵	۰/۶۷۰
Ind3	۴/۲۹۰	۲/۸۶۴	۱/۴۹۸	۰/۱۳۴
Ind4	−۰/۹۴۷۴	۲/۶۹۸	−۰/۳۵۱	۰/۷۲۵
Ind5	−۱/۶۸۲	۲/۸۵۷	−۰/۵۸۹	۰/۵۵۵
Ind6	−۱/۸۵۳	۳/۲۷۶	−۰/۵۶۶	۰/۵۷۱
Ind7	۱/۷۰۱	۲/۸۹۴	۰/۵۸۸	۰/۵۵۶

Archive of SID

www.SID.ir

جدول ۸. نتایج برآورد ضرایب مدل ٤ با پنلی آثار ثابت به روش تعمیم‌یافته

نماد متغیر	ضریب	انحراف معیار	آمارهٔ t	مقدار p
Intercept	−۳/۳۲۷	۳/۷۷۰	−۰/۸۸۳	۰/۳۷۷
$V/P_{i,t-1}$	۰/۶۲۶۴	۲/۷۵۵	۰/۲۲۷	۰/۸۲۰
$Lev_{i,t-1}$	۱/۴۴۰	۱/۰۵۷	۱/۳۶۲	۰/۱۷۳
$Cash_{i,t-1}$	−۰/۸۰۱۵	۰/۰۷۸۵	−۱۰/۱۹۹	<۰/۰۰۱
$Age_{i,t-1}$	۴/۵۰۶	۲/۵۳۳	۱/۷۷۹	۰/۰۷۵
$Size_{i,t-1}$	۷/۱۰۶	۲/۶۳۴	۰/۲۷۰	۰/۷۸۷
$Return_{t-1}$	−۳/۹۴۵	۴/۵۸۶	−۰/۸۶۰	۰/۳۸۹
$INew_{i,t-1}$	۰/۴۷۶۹	۰/۰۴۰۸۱	۱۱/۶۸۷	<۰/۰۰۱
Ind2	۵/۵۸۸	۱/۳۴۱	۰/۰۴۲	۰/۹۶۶
Ind3	۱/۹۳۰	۱/۱۸۰	۱/۶۳۵	۰/۱۰۲
Ind4	−۱/۴۹۸	۱/۱۱۳	−۰/۱۳۵	۰/۸۹۳
Ind5	−۱/۸۹۸	۱/۱۸۵	−۰/۱۶۰	۰/۸۷۲
Ind6	−۲/۰۹۱	۱/۳۵۸	−۰/۱۵۴	۰/۸۷۷
Ind7	−۱/۱۱۷	۱/۱۹۸	−۰/۹۳۲	۰/۳۵۱

نتایج آزمون فرضیهٔ دوم

همان‌گونه که بیان شد از مدل ۵ برای آزمون فرضیهٔ دوم استفاده می‌شود. با توجه به نتایج مندرج در جدول ۹، می‌توان گفت که ضریب تأثیرگذاری متغیر حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده در شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری بیش از حد، مثبت به‌دست آمده (β_1=۰/۴۱۹۶) و در سطح خطای پنج درصد با متغیر وابسته رابطهٔ معناداری دارد (p< ۰/۰۰۱)؛ از این رو، در شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیش از حد رابطهٔ معکوس و معناداری وجود ندارد.

جدول ۹. نتایج برآورد ضرایب مدل ۵ با پنلی آثار ثابت به روش تعمیم‌یافته

نماد متغیر	ضریب	خطای معیار	آمارهٔ t	مقدار p
Intercept	۱/۹۶۱	۱/۸۳۱	۱/۰۷۱	۰/۲۸۴
$I\varepsilon_{i,t}$	۰/۴۱۹۶	۰/۰۵۹	۷/۰۹۸	<۰/۰۰۱
$CF_{i,t}$	۳/۵۰۰	۲/۱۹۰	۱/۵۹۸	۰/۱۱۰
$NWC_{i,t}$	−۴/۲۴۷	۱/۸۴۰	−۲/۳۰۸	۰/۰۲۱
$CE_{i,t}$	−۶/۰۳۰	۱/۳۸۳	−۰/۴۳۶	۰/۶۶۲
$LEV_{i,t}$	−۲/۷۰۴	۱/۸۱۲	−۱/۴۹۲	۰/۱۳۶
$RD_{i,t}$	۱/۹۹۶	۷/۰۶۶	۲/۸۲۵	۰/۰۰۴
$DDummy_{i,t}$	−۱/۰۸۶	۱/۲۶۹	−۰/۸۵۶	۰/۳۹۲

Archive of SID

www.SID.ir

نتایج آزمون فرضیهٔ سوم

همان‌گونه که بیان شد، از مدل ۶ برای آزمون فرضیهٔ سوم استفاده می‌شود. با توجه به نتایج مندرج در جدول ۱۰، می‌توان دریافت که در شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، ضریب تأثیرگذاری استقلال هیئت‌مدیره منفی بوده (β۱= −۲/۹۸۷) و در سطح خطای پنج درصد با متغیر وابسته رابطهٔ معناداری ندارد (p= ۰/۵۶۳)؛ از این رو می‌توان گفت در شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، استقلال هیئت‌مدیره، رابطهٔ معکوس بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیش از حد را تعدیل نمی‌کند.

جدول۱۰. نتایج برآورد ضرایب مدل رگرسیونی ٦ با پنلی آثار ثابت به روش تعمیم‌یافته

نماد متغیر	ضریب	خطای معیار	آمارهٔ t	مقدار p
Intercept	۳/۳۵۳	۲/۷۱۰	۱/۲۳۷	۰/۲۱۶
Indep × $I\varepsilon_{i,t}$	−۲/۹۸۷	۵/۳۰۵	−۰/۵۶۳	۰/۵۷۳
Block ×$I\varepsilon_{i,t}$	−۴/۸۹۵	۲/۴۳۳	−۲/۰۱۲	۰/۰۴۴
BIG ×$I\varepsilon_{i,t}$	۷/۲۸۸	۱۶/۲۳	۰/۴۴۹	۰/۶۵۳
$I\varepsilon_{i,t}$	۹/۹۳۲	۵/۳۰۶	۱/۸۷۲	۰/۰۶۱
$CF_{i,t}$	۳/۹۲۲	۲/۲۰۲	۱/۷۸۲	۰/۰۷۵
$NWC_{i,t}$	−۴/۳۱۲	۱/۸۳۱	−۲/۳۵۵	۰/۰۱۹
$CE_{i,t}$	−۰/۹۳۳۴	۱/۳۸۲	−۰/۶۷۶	۰/۴۹۹
$LEV_{i,t}$	−۲/۵۶۱	۱/۸۲۲	−۱/۴۰۵	۰/۱۶۰
$RD_{i,t}$	۱/۶۲۳	۰/۷۸۲۸	۲/۰۷۴	۰/۰۳۸
$DDummy_{i,t}$	−۱/۰۲۶	۱/۲۶۲	−۰/۸۱۳	۰/۴۱۶
Indep	−۱/۶۸۴	۲/۰۴۰	−۰/۸۲۶	۰/۴۰۹
factor(BIG)1	−۱/۶۶۵	۰/۸۷۷۲	−۱/۸۹۸	۰/۰۵۸

با توجه به نتایج جدول ۱۰ می‌توان گفت در شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، ضریب تأثیرگذاری سرمایه‌گذاران نهادی منفی به‌دست آمده (β۱= −۴/۸۹۵) و در سطح خطای پنج درصد با متغیر وابسته رابطهٔ معناداری برقرار کرده است (p= ۰/۰۴۴)؛ پس در شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، متغیر سرمایه‌گذاران نهادی، رابطهٔ معکوس بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیش از حد را تعدیل می‌کند. با توجه به نتایج مندرج در جدول ۱۰ می‌توان دریافت که در شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، ضریب تأثیرگذاری متغیر شهرت مؤسسهٔ حسابرسی مثبت است (β۱=۷/۲۸۸) و در سطح خطای پنج درصد با متغیر وابسته رابطهٔ معناداری برقرار نمی‌کند (p= ۰/۶۵۳)؛ از این رو می‌توان ادعا کرد در شرکت‌های با

Archive of SID

www.SID.ir

سرمایه‌گذاری بیش از حد، شهرت مؤسسهٔ حسابرسی، رابطهٔ معکوس بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیش از حد را تعدیل نمی‌کند.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این تحقیق درصدد بررسی رابطهٔ بین حاشیهٔ ارزش نگهداشت وجه نقد و سرمایه‌گذاری بیش از حد و حاکمیت شرکتی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بودیم. نتایج آزمون فرضیهٔ اول نشان داد حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری‌شده در شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری بیش از حد، نسبت به شرکت‌هایی با سرمایه‌گذاری کمتر از حد، ارزش کمتری برای سرمایه‌گذاران ندارد. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش هوآنگ، لیائو و چانگ (۲۰۱۵) همخوانی ندارد. آزمون فرضیهٔ دوم نتایج نشان داد در شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیش از حد، رابطهٔ معکوس وجود ندارد. نتایج این فرضیه با نتایج پژوهش هوآنگ و همکارانش (۲۰۱۵) از لحاظ معناداری همخوانی نداشت. همچنین نتایج دو فرضیهٔ این پژوهش برخلاف یافته‌های هابارد (۱۹۹۸) و ریچاردسون (۲۰۰۶) است؛ آنها نشان دادند مدیران شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاری بیش از حد دارند، هزینه‌های شایان توجهی را به سهامداران تحمیل می‌کنند. بر اساس نتایج آزمون فرضیهٔ سوم، در شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، سرمایه‌گذاران نهادی، رابطهٔ معکوس بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیش از حد را تعدیل می‌کند. نتایج این فرضیه با یافته‌های هوآنگ و همکارانش (۲۰۱۵) از لحاظ معناداری هم راستاست، اما از جنبهٔ علامت اثرگذاری همخوانی ندارد؛ و با نتایج گرد و همکارانش (۱۳۹۴) مطابقت دارد. همچنین نتایج نشان داد در شرکت‌های با سرمایه‌گذاری بیش از حد، شهرت مؤسسهٔ حسابرسی و استقلال هیئت‌مدیره، رابطهٔ معکوس بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیش از حد را تعدیل نمی‌کند. این نتایج در راستای یافته‌های هوآنگ و همکارانش (۲۰۱۵) است، اما با یافته‌های گرد و همکاران (۱۳۹۴) هم راستا نیست؛ آنها نشان دادند بین استقلال هیئت‌مدیره و وجه نقد نگهداری شده رابطهٔ منفی و معناداری وجود دارد. همچنین یافته‌های کیم و همکاران (۲۰۱۵)، بادآورنهندی و تقی‌زاده (۱۳۹۲) با نتایج این پژوهش همخوانی ندارد؛ آنها در پژوهش خود نشان دادند در شرکت‌هایی که از مؤسسه‌های حسابرسی متخصص صنعت و خدمات حسابرسی با کیفیت بالا استفاده می‌شود، رابطهٔ نزدیکی بین نگهداشت وجه نقد، سرمایه‌گذاری و کارایی سرمایهٔ آنها وجود دارد.

Archive of SID

www.SID.ir

ازجمله محدودیت این پژوهش می‌توان به روش اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری و دورهٔ پژوهش اشاره کرد. در این پژوهش بیش (کم) سرمایه‌گذاری با استفاده از مدل رگرسیونی ارائه‌شدهٔ ریچاردسون (۲۰۰۶) و با فرض پذیرش آن برآورد شد و دورهٔ زمانی به سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ محدود بود. نتایج پژوهش می‌تواند تحت تأثیر این معیار و دورهٔ زمانی قرار گرفته باشد و ممکن است استفاده از روش‌های دیگر در تعیین بیش (کم) سرمایه‌گذاری و دورهٔ زمانی دیگر بر این نتایج پژوهش مؤثر باشد. با توجه به نتایج پژوهش و اینکه نشان داده شد سرمایه‌گذاران نقش مؤثری در تعدیل رابطهٔ معکوس بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیش از حد دارند، به پژوهشگران پیشنهاد می‌شود که نقش سایر سازوکارهای حاکمیت شرکتی (ویژگی‌های هیئت‌مدیره مانند دوگانگی وظیفه، تخصص مالی و غیره) را در رابطهٔ بین حاشیهٔ ارزش وجه نقد نگهداری شده و سرمایه‌گذاری بیشتر و کمتر از حد؛ مد نظر قرار دهند.

فهرست منابع

بادآورنهندی، ی.، تقی‌زاده خانقاه، و. (۱۳۹۲). بررسی ارتباط بین کیفیت حسابرسی و کارایی سرمایه‌گذاری. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۰ (۲)، ۴۲-۱۹.

تهرانی، ر.، حصارزاده، ر. (۱۳۸۸). تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم‌سرمایه‌گذاری. *تحقیقات حسابداری*، ۱ (۳)، ۶۷-۵۰.

سپاسی، س.، اسمعیلی کجانی، م.، صفی‌خانی، ر. (۱۳۹۴). تورم، چرخهٔ عملیاتی و نگهداشت وجه نقد. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۲۲ (۴)، ۴۶۰- ۴۴۱.

گرد، ع.، محمدی، م.، گل‌دوست، م. (۱۳۹۴). بررسی رابطهٔ بین ویژگی‌های حاکمیت شرکتی و وجه نقد نگهداری شده. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*. ۲۲ (۲)، ۲۷۸- ۲۶۳.

مدرس، ا.، حصارزاده، ر. (۱۳۸۷). کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری. *بورس اوراق بهادار*، ۱ (۲)، ۸۵-۱۱۶.

مشایخ، ش.، نوروزی، س.، قشقایی، ف. (۱۳۹۵).تأثیر سطح وجه نقد نگهداری شده بر رابطه بین بازدهی و سرمایه در گردش. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی. ۲۳ (۱)، ۵۴- ۳۹.

Badavar nahandi, Y. & Taghizadee Khanghah, V. (2012). Examine the relationship between audit quality and efficiency of investment. *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 20(2), 19-42. (*in Persian*)

Barclay, M. J. & Holderness, C. G. (1989). Private benefits from control of public corporations. *Journal of financial Economics*, 25(2), 371-395.

Archive of SID

www.SID.ir

Claessens, S., Djankov, S., Fan, J.P. & Lang, L.H. (2002). Disentangling the incentives and entrenchment effects of large shareholdings. *Journal of Finance*, 57(6), 2741-2771.

Dittmar, A. & Mahrt-Smith, J. (2007). Corporate governance and the value of cash holdings. *Journal of Financial Economics*, 83(3), 599-634.

Dittmar, A., Mahrt-Smith, J. & Servaes, H. (2003). International corporate governance and corporate cash holdings. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, 38(01), 111-133.

Drobetz, W. & Grüninger, M.C. (2007). Corporate cash holdings: Evidence from Switzerland. *Financial markets Portfolio*, 21(3), 293–324.

Faulkender, M. & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of cash. *Journal of Finance*, 61(4), 1957-1990.

Gord, A., Mohamadi, M. & Goldost, M. (2014). Investigate the relation between corporate governance and cash holding. *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 22(2), 263-278. (*in Persian*)

Harford, J., Mansi, S. & Maxwell, W. (2008). Corporate Governance and Firm Cash Holdings in the US. *Journal of Financial Economics*, 87(3), 535-555.

Huang, C. J., Liao, T. L. & Chang, Y. S. (2015). Over-investment, the marginal value of cash holdings and corporate governance. *Studies in Economics and Finance*, 32(2), 204-221.

Hubbard, R.G. (1998). Capital market imperfections and investment. *Journal of Economic Literature*, 36(1), 193-225.

Jensen, M. C. (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance and takeovers. American *Economic Review*, 76 (2), 323-329.

Kim, J. B., Lee, J. J., & Park, J. C. (2015). Audit quality and the market value of cash holdings: The case of office-level auditor industry specialization. Auditing. *A Journal of Practice & Theory,* 34(2), 27-57.

Lins, K.V. (2003). Equity ownership and firm value in emerging markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 38(1), 59-184.

Mashayekh, SH., Norozi, S. & Ghashghaee, F. (2015). The effect of the level of cash holding on the relationship between efficiency and Working capital, *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 23(1), 39-54. (*in Persian*)

Modares, A. & Hesarzade, R. (2008). Financial reporting quality and investment efficiency. *Quarterly Stock Exchange*, 1(2), 85-116. (*in Persian*)

Archive of SID

www.SID.ir

Myers, S. C. & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of financial economics*, 13(2), 187-221

Pinkowitz, L. & Williamson, R. (2007). What is the market value of a dollar of corporate cash? *Journal of Applied Corporate Finance*, 19(3), 74-81.

Polk, C. & Sapienza, P. (2009). The stock market and corporate investment: A test of catering theory. *Review of Financial Studies*, 22(1), 187-217.

Reilly, F.K. & Brown, K.C. (2009). *Investment Analysis and Portfolio Management*. Chicago, MA: Dryden.

Richardson, S. (2006). Over-investment of free cash flow. *Review of Accounting Studies*, 11(2/3), 159-189.

Sepasi, S., Smaeeli, K. M. & Safikhani, R. (2015). Inflation, and kept the cash operating cycle. *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 22(4), 441-460. (*in Persian*)

Sun, Q., Yung, K. & Rahman, H. (2011). Earnings Quality and Corporate Cash Holdings. *Accounting & Finance,* Article first published online: 12 JAN 2011; DOI: 10.1111/j.1467-629X.2010.00394.x.

Tehrani, R., Hesarzade, R. (2009). The effect of free cash flows and financial constraint on over-investment and under-investment. *Accounting Research*, 1(3), 50-67. (*in Persian*)

Titman, S., Wei, K.J., & Xie, F. (2004). Capital investments and stock returns. *Journal of financial and Quantitative Analysis*, 39(04), 677-700.

Archive of SID

www.SID.ir