

بدهی‌های بلندمدت و بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد و مخارج سرمایه‌ای از منظر تئوری نمایندگی

جواد مرادی*
احمد رحمانیان**

چکیده

تمایل مدیران به بیش سرمایه‌گذاری، یکی از هزینه‌های نمایندگی است که به سبب تضاد منافع میان مدیران و سهامداران ایجاد می‌شود. این بیش سرمایه‌گذاری‌ها در حالی که منافع شخصی مدیران را حداکثر می‌سازد، ارزش شرکت را کاهش می‌دهند. یک راه‌حل بالقوه برای مشکل بیش-سرمایه‌گذاری، انتشار بدهی است. پژوهش حاضر به دنبال بررسی تأثیر بدهی‌های بلندمدت (استقراض) بر بیش سرمایه‌گذاری (در وجه نقد و مخارج سرمایه‌ای) و تأثیر پتانسیل رشد بر بیش سرمایه‌گذاری (در وجه نقد و مخارج سرمایه‌ای) می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که بر اساس شرایط در نظر گرفته شده برای انتخاب نمونه، ۹۰ شرکت طی دوره ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۹، انتخاب گردیده است. به منظور تجزیه و تحلیل اطلاعات از تکنیک رگرسیون چندمتغیره و آزمون مقایسه میانگین استفاده شده است. یافته‌ها بیانگر آن است که بین بدهی‌های بلندمدت و بیش سرمایه‌گذاری (در وجه نقد و مخارج سرمایه‌ای) ارتباط منفی و معناداری وجود دارد و میانگین بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد و مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌هایی با فرصت‌های رشد کم، بالاتر می‌باشد.

واژه‌گان کلیدی: بیش سرمایه‌گذاری، استقراض، هزینه‌های نمایندگی، وجه نقد، مخارج سرمایه‌ای

* استادیار گروه حسابداری، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

** کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد مرودشت - (نویسنده مسئول) (Ah.Rahmanian@yahoo.com)

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۸/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۶/۲۳

مقدمه

واحدهای تجاری، همواره با فرصت‌های سرمایه‌گذاری زیادی رو به رو می‌شوند و نیازمند تصمیم‌گیری منطقی نسبت به یک سرمایه‌گذاری بهینه هستند. در واقع، سرمایه‌گذاری هر واحد تجاری باید با توجه به محدودیت منابع و کارا بودن آن صورت بگیرد. این امر، از طریق معیارهای ارزیابی طرح‌ها از جمله ارزش فعلی خالص انجام می‌شود. طبق این روش، سرمایه‌گذاری در یک یا چند طرح در صورتی توجیه‌پذیر خواهد بود که ارزش فعلی خالص آن طرح، مثبت باشد. بنابراین، پذیرش طرح‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی، منجر به بیش‌سرمایه‌گذاری و در نتیجه بهینه نبودن سرمایه‌گذاری می‌شود (وردی، ۲۰۰۶).

به دلیل وجود تضاد منافع بین مدیران و سهام‌داران، ممکن است فرایند بیش‌سرمایه‌گذاری رخ دهد. هنگامی که عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد و مکانیسم‌های هم‌راستا نمودن منافع سهام‌داران و مدیران کاملاً کارا نباشد، مدیران ممکن است از جریان‌های نقدی آزاد^۱ استفاده نموده و پروژه‌هایی با ارزش خالص فعلی^۲ منفی را جهت افزایش منافع خود به کار گیرند که این اقدام به بیش‌سرمایه‌گذاری منتهی می‌شود (جنسن، ۱۹۸۶). یکی از عوامل مؤثر در ایجاد بیش‌سرمایه‌گذاری، جریان نقد آزاد در واحد تجاری است. ممکن است مدیران در واحدهای تجاری که جریان نقد آزاد بالایی دارند، در طرح‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که فاقد بازدهی مناسب است و در نتیجه منجر به وقوع پدیده بیش‌سرمایه‌گذاری می‌شود (جنسن، ۱۹۸۶).

تئوری جریان نقد آزاد بر این مبناست که مدیران شرکت‌هایی که دارای وجه نقد بیش از حد لزوم برای تأمین مالی پروژه‌های دارای ارزش فعلی خالص مثبت هستند، وجه نقد را بین سهام‌داران توزیع نمی‌کنند. برعکس، این شرکت‌ها حتی مقادیر مازاد وجه نقد را نگهداری می‌نمایند (یعنی بیش‌سرمایه‌گذاری در وجه نقد) یا به طور اضافی در دارایی‌های واقعی سرمایه‌گذاری می‌کنند (یعنی بیش‌سرمایه‌گذاری در هزینه‌های سرمایه‌ای). این بیش‌سرمایه‌گذاری‌ها در حالی که منافع شخصی مدیران را حداکثر

1- Free Cash Flow

2- Net Present Value

می‌کنند، ارزش شرکت را کاهش می‌دهند (میرز، ۱۹۷۷ و استالز، ۱۹۹۰). مشکلات نمایندگی^۱ یکی دیگر از نواقص عمده بازار است که تأثیر شگرفی بر تصمیم سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد و از تضاد منافع مدیران و مالکان منتج می‌گردد. ممکن است مدیران شرکت‌های تجاری عام، اهداف شخصی خود را دنبال کنند که این امر لزوماً با اهداف سهام‌داران خارج از شرکت هم‌سو نیست (جنسن، ۱۹۸۶). مشکلات نمایندگی در شرکت‌هایی با جریان‌های نقد آزاد بالا، در مقایسه با شرکت‌هایی با جریان‌های نقد آزاد پایین، شدیدتر است و مدیران به منظور رسیدن به منافع شخصی خود، انگیزه‌ی بیش‌تری جهت استفاده از جریان نقد آزاد برای تقبل بیش سرمایه‌گذاری دارند. بنابراین مشکلات نمایندگی می‌تواند موجب بیش سرمایه‌گذاری شود و دامنه‌ای از سرمایه‌گذاری‌هایی را ایجاد کند که در جهت تأمین منافع سهام‌داران نباشد (یانگ و جیانگ، ۲۰۰۸).

قبل از اهرمی شدن، زمانی که نبود نقش تنظیمی بدهی احساس می‌شود، شرکت‌ها مقادیر اضافی وجوه نقد را نگهداری می‌کنند. استقراض به یک کاهش قابل ملاحظه در نسبت‌های نقدی منجر می‌شود و این کاهش، برای شرکت‌هایی با فرصت‌های ضعیف سرمایه‌گذاری بیشتر می‌باشد. تعهد مدیریت در بازپرداخت وجوه استقراض شده (اصل مبلغ و بهره آن)، وجوه نقد تحت کنترل مدیریت را محدود کرده و بیش سرمایه‌گذاری وی را کاهش می‌دهد. بدهی با مجبور ساختن مدیران به خارج کردن وجوه اضافی، آن‌ها را منضبط می‌کند و مقادیر وجوه نقد تحت اختیار آن‌ها را کاهش می‌دهد؛ علاوه بر این زمانی که بدهی در یک حالت پایاپای برای شرکت منتشر می‌شود، علاوه بر هم‌راستا شدن منافع مدیران با منافع سهام‌داران، بخش مالکیت سهام مدیریت افزایش می‌یابد. بنابراین فرض می‌شود که انتشار بدهی گرایش مدیران برای بیش سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد و این منفعت بدهی، یک عامل مهم در تعیین نسبت اهرم مالی بهینه یک شرکت در تئوری توازی^۲ است (رنجان و میراندا، ۲۰۱۰).

تمایل مدیران به بیش سرمایه‌گذاری یکی از هزینه‌های نمایندگی است که به سبب

1- Agency Problems

2- Tradeoff theory

تضاد منافع میان مدیران و سهامداران ایجاد می‌شود. مدیران شرکت‌هایی که با نقش نظارتی بدهی‌ها مواجه نشده‌اند، به سرمایه‌گذاری‌های فراینده علاقه‌مند هستند، زیرا تمایل دارند اندازه شرکت را بزرگ نمایند، حتی اگر این امر مستلزم پذیرش پروژه‌های ضعیف (پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی) و کاهش ثروت سهامداران باشد. این بیش سرمایه‌گذاری‌ها در حالی که منافع شخصی مدیران را حداکثر می‌کنند، ارزش شرکت را کاهش می‌دهند. یک راه‌حل بالقوه برای مشکلات بیش سرمایه‌گذاری، انتشار بدهی است. در این پژوهش پس از بررسی بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد و مخارج- سرمایه‌ای توسط شرکت‌هایی که قبل از انتشار بدهی اهرمی نبوده‌اند، یک آزمون مستقیم بر روی فرضیه بیش سرمایه‌گذاری ارائه می‌دهیم. این بررسی، محیط ایده‌آلی را برای آزمون دو مفهوم اصلی فرضیه فراهم می‌کند. ابتدا، احتمال این که مدیران با منافع شخصی در شرکت غیراهرمی بیش سرمایه‌گذاری نمایند بیشتر است، زیرا آن‌ها مسئول تنظیم نقش بدهی نیستند. دوم، این که انتشار بدهی (استقراض) این بیش سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد، زیرا بدهی مبالغ ذخیره احتیاطی تحت کنترل مدیران را کاهش می‌دهد. با در نظر گرفتن مبانی و مفاهیم فوق، این مطالعه به بررسی بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد و مخارج سرمایه‌ای توسط شرکت‌هایی که قبل از انتشار بدهی اهرمی نبوده‌اند، می‌پردازد. پرسش اصلی تحقیق به صورت زیر است:

آیا در شرکت‌های غیراهرمی زمانی که بدهی وجود ندارد، مدیران بیش سرمایه‌گذاری می‌کنند؟ و این که آیا انتشار بدهی (با توجه به نقش تنظیم‌کنندگی آن)، بیش سرمایه‌گذاری را تحت تأثیر قرار می‌دهد؟

تاکنون پژوهش‌های داخلی که به بررسی تأثیر و نقش بدهی بر بیش سرمایه‌گذاری شرکت‌ها پردازد، مشاهده نشده است. بدیهی است انجام چنین مطالعاتی منجر به گسترش بینش مدیران و سرمایه‌گذاران در خصوص نحوه استفاده از وجوه نقد آزاد و مدیریت این وجوه در راستای تعدیل مشکلات نمایندگی و هدفمند نمودن فرایند استقراض در شرکت‌ها خواهد شد. لذا هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر تغییر در نسبت بدهی بر سیاست سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

تهران است و به‌طور خاص تأثیر بدهی بلندمدت^۱ بر بیش سرمایه‌گذاری را با تجزیه و تحلیل الگوی سرمایه‌گذاری‌های غیرعادی با در نظر گرفتن بدهی جدید (توسط شرکت‌های غیراهرمی^۲)، مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

ارزیابی مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری، بر عهده‌ی مدیران است. مدیران باید به صورت بهینه و در طرح‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که برای شرکت ارزش آفرینی کند؛ یعنی، طرح‌هایی با ارزش فعلی خالص مثبت پذیرفته و طرح‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی رد شود (بیدل و هیلاری، ۲۰۰۶). به‌طور مفهومی، کفایت سرمایه‌گذاری زمانی حاصل می‌شود که شرکت در تمامی (فقط) طرح‌هایی با ارزش فعلی خالص مثبت، سرمایه‌گذاری کند. البته این فرایند در صورتی کارساز است که بازار کامل باشد و هیچ یک از مسائل بازار ناقص، مانند گزینش نادرست^۳ و هزینه‌های نمایندگی وجود نداشته باشد (بیدل و همکاران، ۲۰۰۹). علاوه بر این، کفایت سرمایه‌گذاری و یا سرمایه‌گذاری در حد بهینه، مستلزم آن است که از یک سو، از مصرف منابع در فعالیت‌هایی که سرمایه‌گذاری در آن بیش از حد مطلوب انجام شده است، جلوگیری شود و از دیگر سو، منابع به سمت فعالیت‌هایی که نیاز بیش‌تری به سرمایه‌گذاری دارند، هدایت شوند (مدرس و حصارزاده، ۱۳۸۷).

عدم کفایت سرمایه‌گذاری ریشه در نظریه‌ی نمایندگی و نظریه‌ی اقتصاد اطلاعات^۴ و مسائلی چون هزینه‌های نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی دارد (یانگ و جیانگ، ۲۰۰۸). به عبارت دیگر، در بازار سرمایه‌ی کامل، تصمیم‌های تأمین مالی و سرمایه‌گذاری، مستقل از یکدیگر نیستند و کاستی‌های (نقایص) بازار سرمایه، از قبیل عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های نمایندگی، عدم کفایت سرمایه‌گذاری (سرمایه‌گذاری بیش‌تر/کم‌تر از حد) را به‌وجود می‌آورند. در چنین حالتی، طرح‌های با ارزش فعلی

1- Long term debt

2- Unlevered firms

3- Adverse Selection

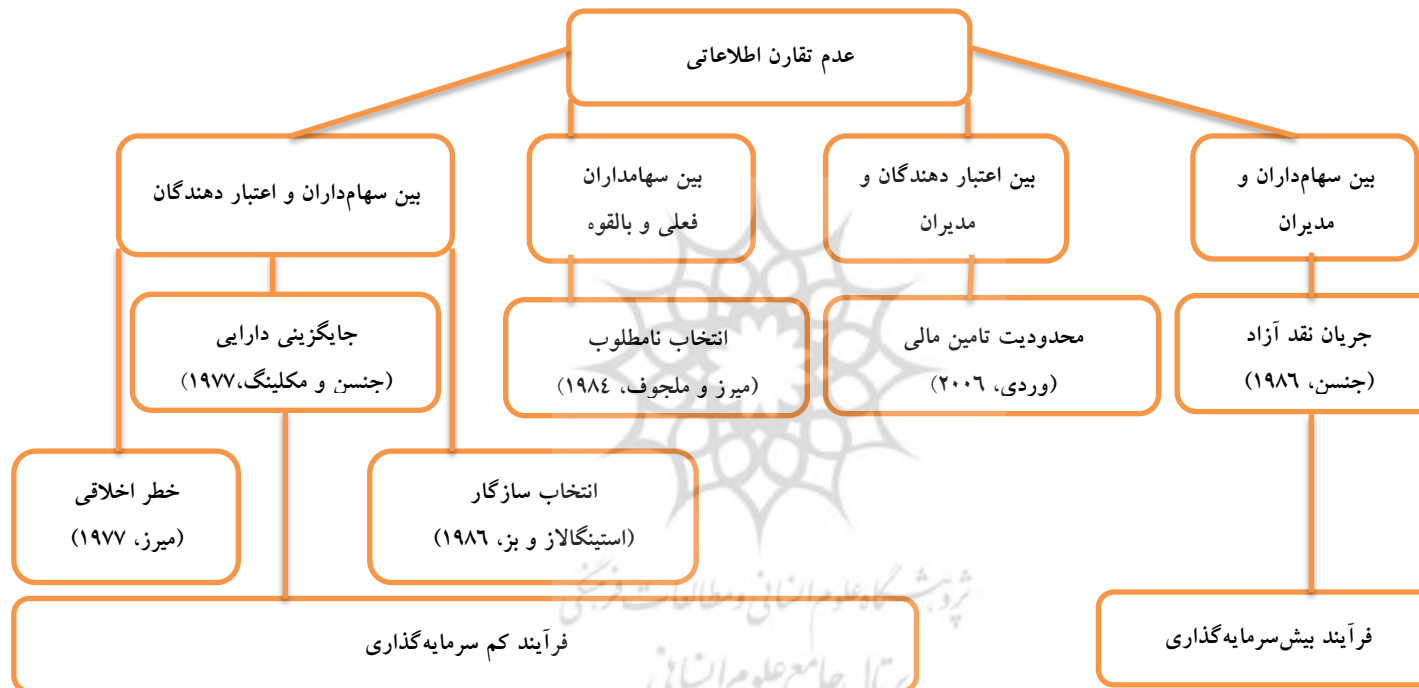
4- Information Economics Theory

مثبت پذیرفته نمی‌شوند (کم‌سرمایه‌گذاری)^۱ و برخی از طرح‌ها با ارزش فعلی خالص منفی رد نمی‌شوند (بیش‌سرمایه‌گذاری). به‌طور کلی، عدم تقارن اطلاعاتی، چندین تضاد بین صاحبان منافع اصلی ایجاد می‌کند که منجر به سرمایه‌گذاری بیش (کم‌تر) از حد می‌شود. فرآیند سرمایه‌گذاری بیش از حد ممکن است به دلیل وجود تضاد منافع بین مدیران و سهام‌داران، رخ دهد (بیدل و هیلاری، ۲۰۰۶، بیدل و همکاران، ۲۰۰۹). در نهایت مبانی نظری بیان می‌کند که بدهی بلندمدت (استقراض)، مسأله بیش‌سرمایه‌گذاری را کاهش می‌دهد و این کاهش برای شرکت‌های با پتانسیل رشد بیشتر شدیدتر می‌باشد.

در بازارهای ناکارا تأمین مالی و تصمیمات سرمایه‌گذاری، مستقل از یکدیگر نمی‌باشند. در واقع، برخی از نواقص بازار سرمایه مانند عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه نمایندگی، می‌تواند به فرایند بیش‌سرمایه‌گذاری یا کم‌سرمایه‌گذاری منتهی گردد (مورگادو، ۲۰۰۰: ۲۸). بر اساس فرضیه بیش و کم‌سرمایه‌گذاری، از یک سو وجود جریان نقد به سبب نبود تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران منجر به بیش‌سرمایه‌گذاری می‌شود و از سوی دیگر، وجود محدودیت در تأمین مالی، به کم‌سرمایه‌گذاری منتهی می‌گردد (بیدل و هیلاری، ۲۰۰۶). جدول ۱ روابط نظری فرضیه بیش و کم‌سرمایه‌گذاری و عوامل تأثیرگذار بر آن‌ها را نشان می‌دهد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

جدول ۱. روابط نظری فرضیه بیش و کم سرمایه‌گذاری (نقل از تهرانی و حصارزاده، ۱۳۸۸: ۴)



تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) در مقاله‌ای تحت عنوان "تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری"، به بررسی تأثیر جریان‌های نقدی آزاد و محدودیت تأمین مالی بر بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری در ۱۲۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۷۹ الی ۱۳۸۵ پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد وجود جریان‌های نقدی آزاد که به سبب تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سهامداران به وجود می‌آید منجر به بیش سرمایه‌گذاری می‌شود. بنابراین رابطه بین جریان‌های نقدی آزاد و بیش سرمایه‌گذاری مثبت و به لحاظ آماری معنی‌دار می‌باشد.

جنسن (۱۹۸۶) در مقاله‌ای تحت عنوان "هزینه‌های نمایندگی و جریان نقد آزاد، تأمین مالی و کنترل شرکت" عنوان کرد که مدیران به جای پرداخت جریان نقد آزاد به شکل سودهای سهام به سهامداران، ممکن است آن‌ها را در پروژه‌های با خالص ارزش فعلی منفی سرمایه‌گذاری نمایند و این مشکل برای شرکت‌هایی که فرصت‌های رشد پایین دارند، بیشتر می‌باشد. او هم چنین عنوان کرد که تأمین مالی از طریق انتشار بدهی به نوعی نقش نظارتی داشته و بیش سرمایه‌گذاری در جریان نقد آزاد را کاهش می‌دهد.

جانگ و دیگ^۱ (۲۰۰۲) در مقاله‌ای تحت عنوان "ایجاد اهرم و مشکلات نمایندگی"، با بررسی شرکت‌های هندی در خلال سال‌های ۱۹۹۲ الی ۱۹۹۷، به بررسی ارتباط میان اهرم مالی و مشکلات نمایندگی بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که هیچ گونه ارتباطی میان اهرم و مشکلات نمایندگی بیش سرمایه‌گذاری و کم سرمایه‌گذاری وجود ندارد.

هاروی و دیگران^۲ (۲۰۰۳) در مقاله‌ای تحت عنوان "تأثیر ساختار سرمایه، هنگامی که هزینه‌های نمایندگی بسیار زیاد است"، به بررسی داده‌های ۱۷۰۶ شرکت بورسی در کشورهای مختلف در خلال سال‌های ۱۹۹۰ الی ۱۹۹۷ پرداختند. آنان به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های دارای مبالغ عمده وجه نقد، میزان دارایی بالاتر و فرصت‌های

1- Jong and Dijk

2- Harvey and et al

رشد محدودتر، با احتمال بیشتری نسبت به دیگران درگیر بیش سرمایه‌گذاری می‌شوند و انتشار بدهی با کاهش هزینه‌های نمایندگی مربوط به بیش سرمایه‌گذاری، ارزش شرکت را افزایش می‌دهد.

واو^۱ (۲۰۰۴) در مقاله‌ای تحت عنوان "تأثیر ساختار مالکیت بر تأمین مالی از طریق بدهی در شرکت‌های ژاپنی، هزینه نمایندگی جریان نقد آزاد"، به بررسی ۸۳۳ شرکت ژاپنی در خلال سال‌های ۱۹۹۲ الی ۲۰۰۲ پرداخت. او به این نتیجه رسید که ارتباط اهرم مالی و جریان نقد آزاد به گونه‌ای معنادار مثبت می‌باشد و این ارتباط برای شرکت‌های با فرصت رشد کم، نسبت به شرکت‌های با فرصت رشد زیاد شدیدتر می‌باشد.

واروج و همکاران^۲ (۲۰۰۵) به بررسی این که آیا تأمین مالی از طریق استقراض بر تصمیم سرمایه‌گذاری شرکت‌ها (بیش سرمایه‌گذاری یا کم سرمایه‌گذاری) تأثیرگذار است یا خیر، پرداختند. نتایج آنان نشان داد که استقراض، شرکت‌ها را متعهد به پرداخت اصل بدهی همراه با بهره آن کرده و مدیریت را مجبور به ایفای این گونه تعهدات با وجوهی می‌نماید که در غیر این صورت ممکن بود در پروژه‌هایی با خالص ارزش فعلی منفی سرمایه‌گذاری گردد؛ بنابراین اهرم مالی راهکاری برای غلبه بر مشکل بیش سرمایه‌گذاری است که نقش تنظیم‌کننده‌ای دارد. نتایج نشان داد ارتباط منفی و معناداری بین اهرم مالی و بیش سرمایه‌گذاری وجود دارد؛ هم‌چنین این ارتباط منفی در شرکت‌های با پتانسیل رشد پایین، شدیدتر می‌باشد.

لیاندرس و ژدانوف^۳ (۲۰۰۵)، در مقاله‌ای تحت عنوان "تأثیر اهرم مالی بر سرمایه‌گذاری"، به بررسی داده‌های ۲۰۷ شرکت بورسی در خلال سال‌های ۱۹۷۰ الی ۲۰۰۳ پرداختند. آنان با بررسی ارتباط بین اهرم مالی و بیش سرمایه‌گذاری دریافتند که بین اهرم مالی و بیش سرمایه‌گذاری به لحاظ آماری رابطه معناداری وجود ندارد.

ریچاردسون^۴ (۲۰۰۶) در مقاله‌ای تحت عنوان "بیش سرمایه‌گذاری در جریان نقد آزاد" با بررسی شرکت‌های غیرمالی طی دوره ۱۹۸۸ الی ۲۰۰۲ دریافت که بیش-

1- Wu

2- Varouj and et al

3- Lyandres and Zhdanov

4- Richardson

سرمایه گذاری، در شرکت های دارای سطوح بالای جریان های نقد آزاد بیشتر است. هم چنین با بررسی رابطه ساختار نظام راهبری شرکت و بیش سرمایه گذاری جریان نقد آزاد دریافت که برخی از سازوکارهای راهبری شرکتی باعث کاهش بیش سرمایه گذاری می شود.

ژانگ و لی^۱ (۲۰۰۸) در مقاله ای تحت عنوان "تعیین اهرم و مشکلات نمایندگی"، به بررسی بیش سرمایه گذاری پرداختند. یافته های آنان نشان داد که هیچ شواهدی مبنی بر تأثیر اهرم بر هزینه های نمایندگی وجود ندارد و بین بیش سرمایه گذاری و اهرم مالی (حتی با وجود جریان نقد آزاد) هیچ گونه ارتباطی وجود ندارد.

فیرت همکاران^۲ (۲۰۰۸) به بررسی ارتباط میان اهرم و میزان سرمایه گذاری در شرکت های چینی پرداختند. آنان به این نتیجه رسیدند که ارتباط منفی میان اهرم مالی و بیش سرمایه گذاری وجود دارد و این ارتباط در شرکت هایی که دولت سهام دار عمده آنها می باشد و شرکت های با پتانسیل رشد زیاد و عملکرد عملیاتی بالا، ضعیف تر می باشد. هم چنین آنان نشان دادند که شرکت های با پتانسیل رشد پایین و عملکرد عملیاتی ضعیف، احتمالاً بیشتر بیش سرمایه گذاری می نمایند.

نخیلی و همکاران^۳ (۲۰۰۹) به بررسی ارتباط جریان نقد آزاد، حاکمیت شرکتی و سیاست های تأمین مالی در شرکت های فرانسوی پرداختند. آنان با بررسی جریان های نقد آزاد شرکت های فرانسوی به این نتیجه رسیدند که توزیع سود سهام (به جای انتشار بدهی)، منجر به کاهش جریان نقد آزاد می شود.

رنجان و میراندا^۴ (۲۰۱۰) در مقاله ای تحت عنوان "بدهی های بلندمدت و مشکلات نمایندگی بیش سرمایه گذاری" به بررسی ۳۶۶ شرکت غیراهرمی در خلال سال های ۱۹۶۸ الی ۲۰۰۱ پرداختند. نتایج آنها نشان داد که انتشار بدهی بلندمدت منجر به کاهش بیش سرمایه گذاری در وجه نقد و مخارج سرمایه ای می شود و این ارتباط منفی برای شرکت های با فرصت های ضعیف سرمایه گذاری شدیدتر می باشد. هم چنین، بدهی

1- Zhang and Li

2- Firth and et al

3- Nekhili and et al

4- D'Mello and Miranda

بلندمدت نقش مهمی در کاهش بیش سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که مشکلات نمایندگی آن‌ها زیاد است، ایفا می‌کند.

اگوستین هو و پرادین^۱ (۲۰۱۰) با استفاده از داده‌های ۲۹۸ شرکت اروپایی در خلال سال ۲۰۰۷ و تجزیه و تحلیل ساختار مالکیت، سیاست پرداخت سود سهام و ساختار سرمایه به این نتیجه رسید که اهرم مالی منجر به کاهش هزینه‌های نمایندگی مرتبط با جریان‌های نقد آزاد می‌شود.

اکودا^۲ (۲۰۱۱) به بررسی تأثیر اهرم بر فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، فرصت‌های رشد و ساختار سرمایه شرکت‌های ویتنامی پرداخت. یافته‌های او نشان داد به سبب عدم تقارن اطلاعاتی عمده در شرکت‌های ویتنامی، مدیران ممکن است آزادانه در پروژه‌های ناکارآمد سرمایه‌گذاری نمایند که این امر منجر به بیش سرمایه‌گذاری می‌شود. او به این نتیجه رسید که عموماً مشکل بیش سرمایه‌گذاری در میان شرکت‌های ویتنامی وجود دارد و تأمین مالی از طریق بدهی (استقراض) از مشکل بیش سرمایه‌گذاری جلوگیری نموده و فرآیند کم سرمایه‌گذاری را تسهیل می‌نماید.

دینگک و همکاران^۳ (۲۰۱۱) در تحقیقی تحت عنوان "آیا شرکت‌های چینی بیش-سرمایه‌گذار هستند؟" داده‌های بیش از صد هزار شرکت چینی را در خلال سال‌های ۲۰۰۰ الی ۲۰۰۷ را مورد ارزیابی قرار دادند. آنان شواهدی یافتند که دلالت بر بیش سرمایه‌گذاری توسط شرکت‌هایی داشت که بیش از میانه صنعت سرمایه‌گذاری کرده بودند. آنان دریافتند یکی از عواملی که منجر به بیش سرمایه‌گذاری در بخش خصوصی و دولتی شرکت‌های چینی شده است، جریان نقد آزاد می‌باشد. آنان هم‌چنین شواهدی را یافتند که نشان می‌داد بدهی، بیش سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که وابستگی سیاسی اندکی دارند یا اصلاً ندارند را کاهش می‌دهد.

بن‌موسا و چایچتی^۴ (۲۰۱۱) در مقاله‌ای تحت عنوان "اثر متقابل بین جریان نقد آزاد، سیاست بدهی و ساختار مالکیت"، ۲۰۶ شرکت را در خلال سال‌های ۱۹۹۹ الی ۲۰۰۸

1- Agostinho and Prudencio

2- Okuda

3- Ding and et al

4- BenMoussa and Chichti

مورد بررسی قرار دادند. آنان با بررسی نقش بدهی بلندمدت در کاهش بیش سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که مشکلات نمایندگی بالایی دارند به این نتیجه رسیدند که بدهی بلند مدت سطح جریان نقد آزاد را کاهش می‌دهد.

فرانکلین و موتوسامی^۱ (۲۰۱۱) در مقاله‌ای تحت عنوان "تأثیر اهرم بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌ها"، با بررسی داده‌های شرکت‌های داروسازی هندی در خلال سال‌های ۱۹۹۸ الی ۲۰۰۹ به اندازه‌گیری تأثیر اهرم بر تصمیمات سرمایه‌گذاری شرکت‌های کوچک، متوسط و بزرگ پرداختند. نتایج آنان نشان داد که ارتباط منفی و معناداری میان اهرم و سرمایه‌گذاری برای شرکت‌های با اندازه متوسط و ارتباط مثبت و معناداری میان اهرم و سرمایه‌گذاری برای شرکت‌های با اندازه کوچک وجود دارد.

فرضیه‌های تحقیق

نظریه نمایندگی نشان می‌دهد که نتایج بیش سرمایه‌گذاری به طور عمده از تضاد منافع بین سهام‌داران و دارندگان بدهی و هم‌چنین بین سهام‌داران و مدیران در شرکت‌ها به وجود می‌آید. به دلیل نقش بدهی بلندمدت در کاهش بیش سرمایه‌گذاری و کاهش مشکلات نمایندگی، انتظار می‌رود که انتشار بدهی بلندمدت از بیش سرمایه‌گذاری توسط مدیران واحد تجاری جلوگیری نماید (رنجان و میراندا، ۲۰۱۰). بدین ترتیب فرضیه اول و دوم تحقیق به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

- فرضیه اول: بین انتشار بدهی و بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد ارتباط منفی و معناداری وجود دارد.
- فرضیه دوم: بین انتشار بدهی و بیش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای ارتباط منفی و معناداری وجود دارد.

براساس نظریه جریان نقدی آزاد، 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 یابند، حتی اگر خالص ارزش

فعلی این سرمایه‌گذاری، منفی باشد که موجب کاهش ارزش شرکت و ثروت سهام داران خواهد شد. بنابراین، این شرکت‌ها اکثراً وجه نقد اضافی را نگهداری می‌کنند و یا در دارایی‌های واقعی بیش سرمایه‌گذاری می‌کنند. هم‌چنین تضاد منافع در شرکت‌های با پتانسیل رشد پایین در مقایسه با شرکت‌های با پتانسیل رشد بالا، شدیدتر است و مدیران به منظور رسیدن به منافع شخصی خود، انگیزه بیشتری جهت استفاده از جریان نقد آزاد و بیش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای دارند. بنابراین شرکت‌های غیراهرمی مقادیر وجه نقد بیشتری را نگهداری می‌کنند و این مشکل برای شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری اندک و یا پتانسیل رشد پایین‌تر شدیدتر می‌باشد (رنجان و میراندا، ۲۰۱۰). بدین ترتیب فرضیه سوم و چهارم تحقیق به شرح زیر در نظر گرفته شده است:

- فرضیه سوم: میانگین بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد در شرکت‌هایی با پتانسیل رشد پایین‌تر، بالاتر است.
- فرضیه چهارم: میانگین بیش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌هایی با پتانسیل رشد پایین‌تر، بالاتر است.

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق از نظر روش تحقیق، در زمره تحقیق‌های توصیفی - همبستگی است. داده‌های مورد نیاز از وقایعی که در گذشته روی داده‌اند، از جامعه آماری گردآوری شده و به منظور آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیون چندمتغیره و آزمون مقایسه میانگین‌ها^۱ استفاده شده است. تحلیل روابط بین متغیرها به کمک نرم افزار Eviews و spss انجام شده است. مراحل آزمون فرضیه‌های تحقیق به شرح زیر می‌باشد:

- گام اول، تعیین سرمایه‌گذاری مورد انتظار شرکت‌های هر نوع صنعت و به دنبال آن، تعیین بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد و مخارج سرمایه‌ای شرکت‌های نمونه است.
- گام دوم، تفکیک شرکت‌های نمونه به دو گروه اهرمی (شرکت‌هایی که افزایش نسبت بدهی داشته‌اند، بدین صورت که، الف: بعد از نداشتن بدهی بلندمدت برای حداقل سه سال متوالی، بدهی را منتشر می‌کنند؛ ب: تغییر در ارزش دفتری کل

- بدهی‌های بلند مدت یک شرکت از ۵٪ ارزش دفتری دارایی‌های قبل از افزایش بدهی تجاوز کند) و غیراهرمی (شرکت‌هایی که افزایش نسبت بدهی نداشته‌اند).
- در گام سوم بدهی بلندمدت، جریان نقد آزاد و پتانسیل رشد شرکت به تفکیک نوع صنعت محاسبه گردیده است.
- در گام چهارم برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، از مدل رگرسیون چندمتغیره و آزمون مقایسه میانگین‌ها استفاده شده است.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری این تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است و نمونه آماری طبق شرایط خاص تحقیق (در دسترس بودن اطلاعات و ...) با در نظر گرفتن محدودیت‌های زیر انتخاب شده است:

(۱) در راستای افزایش قابلیت مقایسه‌پذیری و یکسان‌سازی شرایط شرکت‌های منتخب، سال مالی شرکت‌ها منتهی به پایان اسفند ماه هر سال باشند و طی دوره تحقیق تغییر سال مالی نداشته باشند.

(۲) شرکت‌های مورد نظر طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته باشند و توقف فعالیت نداشته باشند.

(۳) به منظور تشابه ماهیت و نوع فعالیت، شرکت‌های انتخاب شده تولیدی باشند و جزء بانک‌ها و موسسات مالی (شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گران مالی، شرکت‌های هلدینگ و لیزینگ‌ها) نباشند.

هم‌چنین با توجه به تمرکز اصلی موضوع این مطالعه، نمونه انتخابی به شرکت‌هایی محدود شده است که بعد از نداشتن بدهی بلندمدت برای حداقل سه سال متوالی، بدهی منتشر کرده باشند و فرض شده است، اگر تغییر در ارزش دفتری کل بدهی‌های بلندمدت یک شرکت از ۵٪ ارزش دفتری دارایی‌های قبل از افزایش بدهی تجاوز کند (میزان انتشار بدهی قابل ملاحظه باشد)، شرکت اهرمی است.

دوره زمانی تحقیق حاضر یک دوره یازده ساله، از ابتدای سال ۱۳۷۹ تا پایان سال ۱۳۸۹، در نظر گرفته شده است. بعد از بررسی محدودیت‌های فوق برای شرکت‌های مختلف، ۹۰ شرکت از میان صنایع مختلف به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند و در قالب

چهارده گروه از صنایع مختلف طبقه بندی و مورد آزمون قرار گرفته است.

مدل و متغیرهای تحقیق

همان گونه که ذکر شد فرضیه اول تحقیق به بررسی رابطه انتشار بدهی و بیش سرمایه گذاری در وجه نقد می پردازد. نحوه اندازه گیری متغیرهای تحقیق در جدول شماره (۱) خلاصه شده است. به منظور آزمون فرضیه اول پژوهش از مدل زیر استفاده شده است:

$$OICR_i = \beta_0 + \beta_1 DODUM_i + \beta_2 MBR_i + \beta_3 SIZE_i + \beta_4 FCF_i + \beta_5 NWCR_i + \beta_6 CEXPR_i + \beta_7 STDEV_i + \beta_8 RDS_i + \beta_9 DDUM_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

جدول ۱. تعریف متغیرهای تحقیق و نحوه اندازه گیری آنها

نام متغیر	نحوه اندازه گیری
بیش سرمایه گذاری در وجه نقد (OICR)	اختلاف نسبت نقدی (CR) شرکت (وجه نقد بعلاوه سرمایه گذاری های کوتاه مدت تقسیم بر بدهی های جاری) از میانه نسبت مذکور در صنعت (بتس، ۲۰۰۵).
بیش سرمایه گذاری در وجه نقد (OICEXPR)	اختلاف نسبت مخارج سرمایه ای شرکت از میانه نسبت مذکور در صنعت (بتس، ۲۰۰۵).
مخارج سرمایه ای (CEXP)	تغییرات خالص دارایی های ثابت بعلاوه هزینه استهلاک تقسیم بر مابه تفاوت ارزش دفتری دارایی ها و تغییرات مخارج سرمایه ای (لولن و بدریناس، ۱۹۹۷).
انتشار بدهی (DoDum)	متغیر مصنوعی است که اگر شرکت غیراثرمی (طبق تعریف) در سال جاری انتشار بدهی داشته باشد برابر با یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می شود (رنجان و میراندا، ۲۰۱۰).
نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MBR)	ارزش دفتری دارایی ها بعلاوه مابه تفاوت ارزش بازار سهام و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام تقسیم بر جمع دارایی ها (رنجان و میراندا، ۲۰۱۰).
اندازه (Size)	لگاریتم طبیعی فروش (زیمرمن، ۱۹۸۳).
نسبت جریان نقد آزاد (FCF)	مجموع سود خالص و استهلاک دارایی های ثابت مشهود و نامشهود منهای تغییر در سرمایه در گردش و مخارج سرمایه ای تقسیم بر مجموع دارایی ها (IAS7).
نسبت خالص سرمایه در گردش (NWCR)	خالص سرمایه در گردش تقسیم بر مجموع دارایی های شرکت (شباهنگ، ۱۳۸۱).
STDEV	انحراف استاندارد نسبت جریان نقدی از میانه صنعت طی ۵ سال گذشته (رنجان و میراندا، ۲۰۱۰).
RDS	نسبت هزینه تحقیق و توسعه به فروش (رنجان و میراندا، ۲۰۱۰).
پرداخت سود (DDUM)	متغیر مصنوعی که اگر شرکت سود نقدی تقسیم کرده باشد، یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می شود (رنجان و میراندا، ۲۰۱۰).
رشد فروش (SG)	مابه تفاوت لگاریتم فروش سال جاری و لگاریتم فروش سال قبل (رنجان و میراندا، ۲۰۱۰).
اختلاف نسبت ارزش بازار به دفتری از میانه صنعت (IMBR)	متغیر مصنوعی که اگر نسبت ارزش بازار به دفتری شرکت در طول دو سال قبل از انتشار بدهی کوچک تر از میانه صنعت باشد، یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می شود (رنجان و میراندا، ۲۰۱۰).

در فرضیه دوم تحقیق، نیز همانند فرضیه اول عمل شده است با این تفاوت که در مدل شماره ۱، به جای بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد از بیش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای استفاده شده است. بنابراین مدل مورد استفاده برای آزمون فرضیه دوم تحقیق به شرح زیر است:

$$OICEXPR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DO DUM_i + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 SG_{i,t} + \beta_4 MBR_{i,t} + \beta_5 CR_{i,t-3} + \beta_6 CR_{i,t-2} + \beta_7 CR_{i,t-1} + \varepsilon_i \quad (2)$$

در فرضیه سوم و چهارم به ترتیب به بررسی و مقایسه میانگین بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد و مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌های با پتانسیل رشد پایین و بالا پرداخته می‌شود. به منظور آزمون این دو فرضیه مشابه رنجان و میراندا (۲۰۱۰)، با استفاده از اختلاف نسبت ارزش بازار به دفتری از میانه صنعت (IMBR) به عنوان معیار پتانسیل رشد، شرکت‌ها به دو گروه طبقه‌بندی می‌گردد. شرکت‌هایی که اختلاف نسبت ارزش بازار به دفتری آن‌ها از میانه صنعت، در طول دو سال قبل از انتشار بدهی، منفی است به عنوان شرکت‌هایی با پتانسیل رشد کم و دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری ضعیف (IMBR < 0) و سایر شرکت‌ها در گروه دیگر قرار می‌گیرد (IMBR > 0). سپس میانگین بیش-سرمایه‌گذاری در وجه نقد و مخارج سرمایه‌ای برای این دو گروه شرکت‌ها محاسبه و مقایسه می‌گردد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها

آمار توصیفی متغیرها

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق در جدول ۲ خلاصه شده است. میانگین و میانه متغیرها تقریباً نزدیک به هم می‌باشند و گستره و پراکندگی این متغیرها تقریباً به یک اندازه است.

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیر نماد	میانگین	میانه	انحراف استاندارد	کمینه	بیشینه	تعداد
OICR	۰,۰۷۴	۰,۰۴	۰,۱۳۵	۰,۰	۲,۰۱	۶۳۰
OICEXPR	۰,۰۱۱	۰,۰	۰,۱۹۲	-۰,۸۷	۱,۰۱	۶۳۰
MBR	-۰,۳۵	۰,۶۴۲	۳,۴۸	-۱۱,۹۹	۱۰,۲۰	۶۳۰
SIZE	۵,۴۴	۵,۰۰	۰,۶۶۹	۴,۰۰	۸,۰۰	۶۳۰
FCF	۰,۴۰۹	۰,۰۹	۲,۴۷	-۱۰,۷	۴۱	۶۳۰
NWCR	۰,۰۵۴	۰,۰۷۰	۰,۱۹۳	-۰,۶۱	۰,۵۹	۶۳۰
CEXP	۰,۱۴	۰,۱۱۴	۰,۲۰۲	-۰,۸۰	۰,۷۷	۶۳۰
STDEW	۰,۳۴	۰,۳۱۷	۰,۱۷۶	۰,۰۴	۰,۶۷	۶۳۰
RDS	۰,۰۰۱	۰,۰۰	۰,۰۱۶	۰,۰۰	۰,۴۲	۶۳۰
SG	۰,۰۵۱	۰,۰۵۹	۰,۱۲۱	-۰,۵۶	۰,۶۰	۶۳۰
CR _{t-3}	۰,۱۰۸	۰,۰۶۳	۰,۱۱۹	۰,۰۰	۰,۹۹	۶۳۰
CR _{t-2}	۰,۱۰۳	۰,۰۶۳	۰,۱۱۱	۰,۰۰	۰,۶۲	۶۳۰
CR _{t-1}	۰,۰۹۸	۰,۰۶۲	۰,۱۰۲	۰,۰۰	۰,۶۱	۶۳۰

نتایج آزمون فرضیه اول

بر اساس فرضیه اول، بیان شده است که میان انتشار بدهی و بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. به منظور آزمون این فرضیه از مدل رگرسیون چند متغیره زیر استفاده می‌شود:

$$OICR_i = \beta_0 + \beta_1 DODUM_i + \beta_2 MBR_i + \beta_3 SIZE_i + \beta_4 FCF_i + \beta_5 NWCR_i + \beta_6 CEXP_i + \beta_7 STDEV_i + \beta_8 RDS_i + \beta_9 DDUM_i + \varepsilon_i$$

ابتدا قابلیت ادغام داده‌ها مورد آزمون قرار گرفته که نتایج آن در جدول ۳ خلاصه

شده است.

جدول ۳. آزمون قابلیت ادغام داده‌ها

مدل اول	آماره آزمون	درجه آزادی	معناداری
	۱,۸۱	۶,۶۱	۰,۰۹

با توجه به نتایج این آزمون و سطح معناداری آن که بیشتر از ۰,۰۵ شده است می‌بایست از روش داده‌های ترکیبی ادغامی استفاده کرد.

جدول ۴. تخمین مدل بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد

متغیر	سطح معناداری ضرایب	ضرایب	آماره t	VIF
مقدار ثابت	۰,۰۰	۰,۱۷	۶,۳۲	---
DODUM	۰,۰۰	۰,۰۸-	۵,۵۷-	۱,۳۶
MBR	۰,۰۰	۰,۰۰۶	۷,۰۲	۱,۱۰
SIZE	۰,۰۰	۰,۰۳-	۶,۹۷-	۱,۱۶
FCF	۰,۰۰	۰,۰۱	۳,۲۱	۱,۱۲
NWCR	۰,۰۰	۰,۱۴	۸,۴۰	۱,۲۴
CEXP	۰,۰۰	۰,۰۶	۴,۲۳	۱,۲۰
STDEV	۰,۰۰	۰,۰۶	۳,۲۴	۱,۱۴
RDS	۰,۰۰	۰,۲۳-	۳,۲۳-	۱,۴۰
DDUM	۰,۳۵	۰,۰۱ -	۰,۹۳-	۱,۰۵
آماره F	سطح معناداری مدل	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین - واتسون	
۵۴,۴	۰,۰۰	۰,۴۴	۱,۹۲	
مدل نهایی برازش شده				
$OICR_i = 0.17 - 0.08 DODUM_i + 0.006 MBR_i - 0.03 SIZE_i + 0.02 FCF_i + 0.14 NWCR_i + 0.065 CEXP_i + 0.06 STDEV_i - 0.23 RDS_i$				

مطابق با داده‌های جدول شماره ۴، نظر به این که سطح معنی‌داری آماره‌ی F (۰,۰۰) کم‌تر از ۰,۰۵ است، بنابراین می‌توان گفت که آماره F و در نتیجه مدل رگرسیونی معنی‌دار است. علاوه بر این، ضریب تمامی متغیرها (به جز متغیر مصنوعی پرداخت سود که بزرگتر از ۰,۰۵ بوده و از مدل حذف می‌گردد) کم‌تر از ۰,۰۵ و معنادار هستند. ضریب تعیین تعدیل شده در این مدل ۰,۴۴ است که نشان می‌دهد ۴۴ درصد تغییرات متغیر وابسته (بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد)، توسط متغیر مستقل (انتشار بدهی) و

متغیرهای کنترلی مدل قابل توضیح است. در این مدل، مقدار آماره‌ی دوربین واتسون ۱,۹۲ است که نشان می‌دهد هم‌بستگی متوالی بین باقیمانده‌های مدل وجود ندارد. مقادیر شاخص تورم واریانس‌ها (VIF) حدود ۱ هستند، لذا هم‌خطی در مدل وجود ندارد یا به عبارتی، متغیرهای مستقل نیز نسبت به هم مستقل هستند. هم‌چنین لازم به ذکر است با توجه به این که ضریب متغیر مصنوعی انتشار بدهی، لگاریتم طبیعی فروش و نسبت هزینه تحقیق و توسعه به فروش منفی می‌باشند، بنابراین می‌توان ادعان نمود که این متغیرها با متغیر وابسته مدل رابطه معکوس دارد. با توجه به نتایج کسب شده از رگرسیون مربوط به مدل آزمون فرضیه‌ها، مشاهده می‌شود که ارتباط منفی و معناداری بین انتشار بدهی و بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد وجود دارد، بنابراین فرضیه اول پذیرفته می‌شود.

نتایج آزمون فرضیه دوم

براساس فرضیه دوم، بیان شده است که میان انتشار بدهی و بیش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. به منظور آزمون این فرضیه از مدل رگرسیون چند متغیره زیر استفاده می‌شود:

$$OICEXPR_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DO DUM_i + \beta_2 FCF_{i,t} + \beta_3 SG_{i,t} + \beta_4 MBR_{i,t} + \beta_5 CR_{i,t-3} + \beta_6 CR_{i,t-2} + \beta_7 CR_{i,t-1} + \varepsilon_i$$

آزمون آماری قابلیت ادغام داده‌ها نشان دهنده این است که از کدام مدل‌های رگرسیونی ترکیبی، (داده‌های ترکیبی پانل یا داده‌های ترکیبی پولد) می‌توان استفاده کرد (جدول شماره ۵). خروجی‌های آماری مربوط به فرضیه دوم نیز در جدول شماره ۶ ارائه شده است:

جدول ۵. آزمون قابلیت ادغام داده‌ها

معناداری	درجه آزادی	آماره آزمون	مدل دوم
۰,۷۷	۶,۶۱	۰,۵۳	

با توجه به نتایج مندرج در جدول شماره ۵، سطح معناداری از ۰,۰۵ بیشتر است، لذا باید از روش داده‌های ترکیبی (ادغامی) استفاده شود.

جدول ۶. تخمین مدل بیش سرمایه گذاری در مخارج سرمایه ای

متغیر	سطح معناداری ضرایب	ضرایب	آماره t	VIF
مقدار ثابت	۰,۰۰	- ۰,۰۶	- ۴,۵	---
DODUM	۰,۰۰	- ۰,۷۸	- ۲۳,۵	۱,۰۱
MBR	۰,۰۰	۰,۰۰۵	۲,۶۴	۱,۰۴
FCF	۰,۰۰	۰,۰۲۰	۳,۴۸	۱,۰۲
SG	۰,۰۰	۰,۵۲۳	۹,۸۶	۱,۱۷
CR_{t-3}	۰,۰۷	- ۰,۱۳	- ۱,۷	۱,۲۲
CR_{t-1}	۰,۰۰	۰,۵۸۲	۳,۰۱	۱,۲۵
CR_{t-2}	۰,۰۰	۰,۱۸۴	۷,۱۵	۴۷,۱
آماره F	سطح معناداری مدل	ضریب تعیین تعدیل شده	آماره دوربین- واتسون	
۱۳۶	۰,۰۰	۰,۵۸	۱,۸۵	
مدل نهایی برازش شده				
$OICEXPR_{i,t} = -0.060 - 0.781 DO DUM_i + 0.005 MBR_{i,t} + 0.02 FCF_{i,t} + 0.523 SG_{i,t} + 0.184 CR_{i,t-2} + 0.582 CR_{i,t-1}$				

مطابق با داده‌های جدول شماره ۶، با توجه به این که سطح معنی داری آماره‌ی F کم-تر از ۰,۰۵ است، بنابراین می‌توان گفت که آماره F و در نتیجه مدل رگرسیونی معنی دار است. ضرایب تمامی متغیرها (به جز نسبت نقدی سه سال قبل که بزرگتر از ۰,۰۵ بوده و از مدل حذف می‌گردد) کم‌تر از ۰,۰۵ و معنادار هستند. ضریب تعیین تعدیل شده مدل (۰,۵۸) نشان می‌دهد ۵۸ درصد تغییرات متغیر وابسته (بیش سرمایه گذاری در مخارج سرمایه‌ای)، توسط متغیر مستقل (انتشار بدهی) و متغیرهای کنترلی مدل قابل توضیح است. آماره‌ی دوربین واتسون (۱,۸۵) حاکی از عدم وجود هم‌بستگی متوالی بین باقیمانده‌های مدل است و مقادیر شاخص تورم واریانس‌ها (VIF) بیانگر عدم وجود هم‌خطی بین متغیرهای مستقل مدل است. از آنجایی که ضریب متغیر مصنوعی انتشار بدهی منفی می‌باشد، بنابراین می‌توان اذعان نمود که این متغیر با متغیر وابسته مدل رابطه معکوس دارد. با توجه به نتایج کسب شده از رگرسیون مربوط به مدل آزمون فرضیه‌ها، مشاهده می‌شود که ارتباط منفی و معناداری بین انتشار بدهی و بیش سرمایه گذاری در مخارج سرمایه‌ای وجود دارد بنابراین فرضیه دوم پذیرفته می‌شود.

نتایج آزمون فرضیه سوم

طبق فرضیه سوم، میانگین بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد در شرکت‌هایی با فرصت رشد کم، بالاتر است. خلاصه نتایج آزمون این فرضیه در جدول شماره ۷ ارائه شده است.

جدول ۷. آزمون مقایسه میانگین‌ها (بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد)

انحراف معیار	میانگین	تعداد		
۰,۰۶۶	- ۰,۰۰۹	۵۹	شرکت‌های با فرصت رشد زیاد	
۰,۱۰۸	۰,۰۲۶	۶۷۱	شرکت‌های با فرصت رشد کم	
آزمون لون				
آماره F	سطح معناداری	میزان t	درجه آزادی	سطح معناداری
۴,۸۳	۰,۰۲۸	۳,۶۲	۹۳,۶۶	۰,۰۰

همان‌گونه که از نتایج جدول شماره ۷ مشاهده می‌شود در نمونه مورد بررسی میانگین بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد در شرکت‌هایی با فرصت رشد کم، بالاتر است. با توجه به این که سطح معناداری (p-value) آزمون لون کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد، بنابراین بین واریانس‌های دو جامعه اختلاف معناداری وجود دارد. بر اساس نتایج مربوط به آزمون مقایسه میانگین‌ها (آزمون t)، سطح معناداری بدست آمده کمتر از ۰,۰۵ است، بنابراین فرضیه سوم پذیرفته می‌شود. به عبارت دیگر، میانگین بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد در شرکت‌های با فرصت رشد کم، بالاتر است.

نتایج آزمون فرضیه چهارم

طبق فرضیه چهارم، میانگین بیش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌هایی با فرصت رشد کم، بالاتر است. نتایج مربوط به آزمون این فرضیه در جدول شماره ۸ ارائه شده است.

جدول ۸. آزمون مقایسه میانگین‌ها (بیش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای)

انحراف معیار	میانگین	تعداد		
۰,۱۶۴	۰,۰۰۶	۵۹	شرکت‌های با فرصت رشد زیاد	
۰,۳۲۹	۰,۱۰۴	۶۷۱	شرکت‌های با فرصت رشد کم	
آزمون لون				
آماره F	سطح معناداری	میزان t	درجه آزادی	سطح معناداری
۱۱,۷۷	۰,۰۰۱	۳,۸۱۳	۱۱۳,۷۴	۰,۰۰

با توجه به نتایج حاصل شده از جدول شماره ۸ مشاهده می‌شود در نمونه مورد بررسی میانگین بیش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌هایی با فرصت رشد کم، بالاتر است و از آنجایی که سطح معناداری (p-value) آزمون لون کمتر از ۰,۰۵ می‌باشد، بنابراین بین واریانس‌های دو جامعه اختلاف معناداری وجود دارد. همچنین بر اساس نتایج حاصل از آزمون مقایسه میانگین‌ها (آزمون t)، سطح معناداری بدست آمده کمتر از ۰,۰۵ است، بنابراین فرضیه چهارم پذیرفته می‌شود. به عبارت دیگر، میانگین بیش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌های با فرصت رشد کم، بالاتر است.

نتیجه‌گیری

تمایل مدیران به بیش سرمایه‌گذاری، یکی از هزینه‌های نمایندگی است که به سبب تضاد منافع میان مدیران و سهامداران ایجاد می‌شود. این بیش سرمایه‌گذاری‌ها در حالی - که منافع شخصی مدیران را حداکثر می‌سازد، ارزش شرکت را کاهش می‌دهند. در پژوهش حاضر به بررسی نقش تنظیم‌کننده بدهی‌های بلندمدت در تعدیل این مسایل پرداخته شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان داد که بین انتشار بدهی و بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. بنابراین می‌توان ادعا نمود که یک راه‌حل بالقوه برای مشکلات بیش سرمایه‌گذاری، انتشار بدهی است. بدهی با مجبور ساختن مدیران به خارج کردن وجوه اضافی، آن‌ها را منضبط می‌کند و مقادیر وجوه نقد تحت اختیار آن‌ها را کاهش می‌دهد؛ از این رو، اهرم مالی، سازو کاری برای غلبه بر مشکل بیش سرمایه‌گذاری به شمار می‌رود. نتایج به دست آمده در

این پژوهش مطابق نتایج تحقیق‌های فیرت همکاران (۲۰۰۸)، رنجان و میراندا (۲۰۱۰)، دینگ و همکاران (۲۰۱۱) و اکودا (۲۰۱۱) می‌باشد و با نتایج لیاندرس و ژدانو (۲۰۰۵) و نخیلی و دیگران (۲۰۰۹) در تضاد است.

براساس فرضیه دوم پژوهش میان انتشار بدهی و بیش سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای ارتباط منفی و معناداری وجود دارد. زیرا انتشار بدهی، مقادیر وجوه تحت کنترل مدیران و بنابراین بیش سرمایه‌گذاری در دارایی‌های واقعی را کاهش می‌دهد، ولیکن تنها بر روی شرکت‌هایی که قبل از انتشار بدهی بیش سرمایه‌گذاری کرده‌اند. برای این شرکت‌ها بعد از انتشار بدهی یک کاهش قابل ملاحظه در هزینه‌های سرمایه‌ای غیرعادی وجود دارد. بنابراین فرض می‌شود که انتشار بدهی گرایش مدیران به بیش-سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای را کاهش می‌دهد و اثر کنترلی دارد. دلیل این کاهش، الزامات بازپرداخت بدهی است که مدیران را ملزم به پرداخت جریان‌های نقدی آتی می‌نماید و این امر از جریان نقد در دسترس مدیریت که می‌توانست به اختیار وی هزینه شود می‌کاهد. نتایج به دست آمده در این پژوهش مطابق نتایج رنجان و میراندا (۲۰۱۰)، اکودا (۲۰۱۱) و دینگ و همکاران (۲۰۱۱) می‌باشد و با نتایج جانگ و دیگ (۲۰۰۲) و نخیلی و دیگران (۲۰۰۹) در تضاد می‌باشد.

در فرضیه سوم بیان شد که میانگین بیش سرمایه‌گذاری در وجه نقد در شرکت‌هایی با پتانسیل رشد پایین، بالاتر است؛ زیرا از مدیران شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری کم انتظار می‌رود وجه نقد بیشتری نگهداری کنند تا از در دسترس بودن وجه نقد برای سرمایه‌گذاری در طرح‌ها اطمینان یابند، حتی اگر خالص ارزش فعلی این سرمایه‌گذاری، منفی باشد که موجب کاهش ارزش شرکت و ثروت سهام‌داران خواهد شد. بنابراین شرکت‌های غیرهرمی مقادیر وجه نقد بیشتری را نگهداری می‌کنند و این مشکل برای شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری اندک و یا پتانسیل رشد پایین‌تر شدیدتر می‌باشد. در این رابطه نیز شاید بتوان چنین استدلال نمود که شرکت‌های با پتانسیل رشد بالاتر برای انباشت بیشتر وجه نقد تمایل بیشتری دارند؛ زیرا کمبود وجه نقد منجر به این خواهد شد که شرکت فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور خود را از دست بدهد، مگر این که به تأمین مالی پرهزینه خارجی دست یابند. نتایج به دست آمده در این پژوهش مطابق نتایج واروج و همکاران (۲۰۰۵)، فیرت همکاران (۲۰۰۸)، رنجان

و میراندا (۲۰۱۰) می‌باشد و با نتایج واو (۲۰۰۴) در تضاد می‌باشد. بر اساس فرضیه آخر تحقیق، میانگین بیش‌سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای در شرکت‌هایی با پتانسیل رشد پایین، بالاتر است. چنین استدلال می‌گردد که از شرکت‌های دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری پایین به دلیل نداشتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری سودآور انتظار می‌رود از جریان نقد آزاد بالاتر برخوردار باشند؛ بنابراین این شرکت‌ها اکثراً وجه نقد اضافی را نگهداری می‌کنند و یا در دارایی‌های واقعی بیش‌سرمایه‌گذاری می‌کنند. هم‌چنین تضاد منافع در شرکت‌های با پتانسیل رشد پایین در مقایسه با شرکت‌های با پتانسیل رشد بالا، شدیدتر است و مدیران به منظور رسیدن به منافع شخصی خود، انگیزه بیشتری جهت استفاده از جریان نقد آزاد و بیش‌سرمایه‌گذاری در مخارج سرمایه‌ای دارند. نتایج به دست آمده در این پژوهش مطابق نتایج واروج و همکاران (۲۰۰۵)، فیرت همکاران (۲۰۰۸)، رنجان و میراندا (۲۰۱۰) می‌باشد.

براساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌گردد که سهام‌داران و هیئت مدیره شرکت‌ها با ایجاد سازوکارهای نظارتی بیشتر جهت کنترل و کاهش مبالغ جریان‌های نقد آزاد، از وقوع بیش‌سرمایه‌گذاری که نشان دهنده نوعی ناکارایی در سرمایه‌گذاری است، جلوگیری نمایند. پیشنهاد می‌گردد مدیریت شرکت‌ها در برنامه‌ریزی‌های خود برای نگهداری موجودی‌های نقدی به این نکته توجه کنند که انباشت وجه نقد بدون بازده با هدف پرهیز از هزینه تأمین مالی خارجی، موجب کاهش کارایی و در نهایت کاهش ارزش شرکت خواهد شد.

منابع و مآخذ

۱. تهرانی، رضا؛ رضا، حصارزاده (۱۳۸۸). «نقش جریان های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه گذاری کم سرمایه گذاری»، تحقیقات حسابداری، شماره ۴، صص ۶۷-۵۰.
۲. شباهنگ، رضا (۱۳۸۱). «مدیریت مالی جلد دوم»، انتشارات سازمان حسابرسی.
۳. مدرس، احمد؛ و رضا حصارزاده (۱۳۸۷). «کیفیت گزارشگری مالی و کارایی سرمایه‌گذاری»، فصلنامه بورس اوراق بهادار، شماره دوم، صص ۱۱۶-۸۵.
4. Agt t t i Pree iii .. (0000) rrr e Ca Flow Dttt ooliyy ddd rrr cctur of Gvrrraae ee Jorr nal of Management Research, vol. 31, pp. 1-34.
5. Btt ss, T (000)). ssss tt sllss ivvsstmttt orrrr tnnitie tee ss of rre eesss Juuraalofnnnnneevvl pppppppppppl 35.
6. pill G;; Hilry G (0000)))ccc nnnntigg llll ity firm-level capital investmttt TeeAacnntiggRRvivvvvvv -982.
7. illl G C.; Hilary G;; nn Rddrig Verii. (9999) wwwweees fiaaii ll roortigg llll ity rllat t ivvsstmttt ffiiii nny Jrrr ll of Accounting and Economics, vol. 48, pp. 112-131.
8. BenMoussa, F.; J Chihhti (0000)))llt rrectioss tt wee Free Cssh Flow, Debt Policy and Structure of Governance: 3SLS Simultaneous eeee l, rrrr nll odMmagemttt RRsaar VII -34.
9. Digg A Grrr igli..; a J Kii gtt (1111) ooo ss Cii n vvrrivvsst? Evidence firm nnnl of Chiss firm Department of Economics University of Oxford, (on line: www.economics.ox.ac.uk).
10. Firth, M., Lin, C.; and S. M. Wong. (2008). LLvvrrgg Ivvsstmttt under a State- Owned Bank Lending Environment: Evidence from Cii uuuraalfffCgrooratiiii aeeevvl -653.
11. Hrrvy C;; K ssss ;; nn A Rrrrr (3333) T effect ff ciii tal ttrcture when agency costs are extrem Jorr nll of aaaanii al mmmmmssn vl . 74, pp. 3° 30.
12. eeeee C (888))gggccy sss t of free aa flow rrr rrr tt fincce tttt tt vvrr AAarriaa mmmmmmmvvvvvvvvv -329.
13. ogg A;; nn R Dijk (2000) tttt rrmitttt of Lvrrg Agency llll ll (((lll l ee: www.ssrn.com).
14. wwwll,, .. ; a Bddritt ,, G. (99)) , nnn t Maasrr mnttt of Tbbi , JuuraalfffFfaaiii aloooommiss VII . -122.
15. Lyandres, E.; and A. Zhdanov. (200 . uurrrr ivvsstmttt or vvrrivvsstmttt : t Effect ff Finnnii al Lvrrgg nn ivvsstmttt (liee: www.ssrn.com).
16. yy rr .. (1000) , eee termitttt of rrr prrate rrr rwwigg rrrr nll of Financial Economics, vol. 5, pp. 147° 175.
17. Nekhili, M.; A. Wali.; and D. Ciiii ii(9999) rrr ee css flww gvrrccce finnnii ll pll iyy ff rre firm nnncc Ctt rll tt ratggiss vl ,, , pp. 5-31.
18. Ok Ok (0000)) TTh Imcct ff vvrrgge Invsstmttt Growth of State-ttt rll le Cnniiii ss i Vietmmm DDDDggggrrmm in

- Economics, Hitotsubashi University. pp. 1-28.
19. Rnnj D.; Miradd (0000) ooogg-term debt and overinvestment agency rr lll mm JuuraalodBkkigg&aaaaa VII 4444444444335.
 20. Riaaarnnnn (6666) OOrri ivvsstmttt of free aas flww Rvvi of accounting studies, Vol. 11, pp. 159-189.
 21. llll z R (0000) aa nggrrial diccretio nn pptimll finccigg lll iciss,, Journal of Financial Economics, Vol. 26, pp. 3-27.
 22. Varuuj A Aivzzi Y G J. Qi.. (00)) . Th imccet ff lvrrgg on firm ivvsstmttt : Caaadinn vvicccc , Juuraal of Corrrr at Fiaaeec, VII . 11, pp. 277- 291.
 23. Verii R (000)) FFinccill rrrrr tigg llll ity invsstmitt ffficinnny Unpublished PhD Dissertation, Faculties of the University of Pennsylvania in Partial Fulfillment, OR Working paper, (on line: www.ssrn.com).
 24. (00)) T Imccet ff Oweerhhi Strectur Debt Financing of aannsse ii rm with the Ageccy Ctth of Free css flww (liee: www.ssrn.com).
 25. Yggg J;; Y iigg (00)) ccc nnnntigg iffrr mtt i llll ity free cssh flwwa Ovrrivvsstmttt : A Cii sss styyy T Business Review, Vol. 11, pp. 159-166.
 26. Zgggg H;; (000) Th Imccet ff Caii tll rrr cctur nn Ageccy Ctth s: vvieeee firmm UK bbblic Cmmiii ss (nn liee: www.techrepublic.com).
 27. Zimmrr mJJJJJJJJJJ) Txxss irmiiz JJJurnll fffA&ctttt igg and Economics, Vol. 5, pp.119-149.
 28. rrr g dddd (000) nrrr ivvsstmttt nnd vvrivvsstmttt yyttt sss e: An nlllyi uiigg aalll aat . Ittt ittt o Politecnico de Coimbra (Portugal). (on line: www.ssrn.com).