

بررسی تأثیر وضعیت مالی شرکت بر ارزش نهایی وجه نقد با توجه به فرصت‌های سرمایه‌گذاری

فرهاد شاه‌ویسی^۱، عاطفه مطیری^۲

^۱ استادیار و عضو هیئت علمی گروه حسابداری دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

نام و نشانی ایمیل نویسنده مسئول:

فرهاد شاه‌ویسی

چکیده

امروزه توسعه اقتصادی بر پایه دسترسی به منابع مالی برای سرمایه‌گذاران استوار است. تصمیم سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری منابع خود در شرکت‌ها به نوبه خود به وجود گزارشگری مالی مناسب در شرکت بستگی دارد وجه نقد یکی از منابع مهم و حیاتی برای هر واحد اقتصادی محسوب می‌شود. در بازارهای سرمایه با سطح کارایی پایین، وجوه نقد نگهداری شده توسط شرکت، عامل مربوط و تأثیرگذاری بر روی ارزش بازار محسوب می‌شود. همچنین نقدینگی نیز تأثیر بسزایی در تصمیم‌گیری‌های مالی دارد. هدف این تحقیق بررسی تأثیر وضعیت مالی شرکت بر ارزش نهایی وجه نقد با توجه به فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد. بدین منظور ۱۶۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ انتخاب شدند. به منظور تحلیل فرضیه‌های پژوهش از آزمون رگرسیون حداقل مربعات استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که شرکت‌هایی دارای اهرم مالی بالاتر و بدون محدودیت مالی دارای ارزش نهایی وجه نقد بالاتری نسبت به سایر شرکت‌ها می‌باشد. بر این اساس در شرکت‌هایی بدون محدودیت مالی، نسبت به شرکت‌هایی با محدودیت مالی، ارزش نهایی وجه نقد بیشتر است. همچنین نتایج نشان داد که در شرکت‌هایی برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب، نسبت به شرکت‌هایی غیر برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب، ارزش نهایی وجه نقد بیشتر است. و در نهایت نتایج نشان داد که در شرکت‌هایی با محدودیت مالی اما برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب در مقایسه با شرکت‌های با محدودیت و غیربرخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب، ارزش نهایی وجه نقد متفاوت است. در نهایت فرضیه چهارم نشان داد که هزینه سرمایه بر ارزش نهایی وجه نقد تأثیر منفی و معناداری دارد.

واژگان کلیدی: ارزش نهایی وجه نقد، وضعیت مالی، اهرم مالی، محدودیت مالی، فرصت سرمایه‌گذاری

مقدمه

وجه نقد از منابع مهم و حیاتی برای هر واحد اقتصادی محسوب می‌شود. در بازارهای سرمایه با سطح کارایی پایین، وجوه نقد نگهداری شده توسط شرکت، عامل مربوط و تأثیرگذاری بر روی ارزش بازار محسوب می‌شود. همچنین نقدینگی نیز تأثیر بسزایی در تصمیم‌گیری‌های مالی دارد. بنابراین از یک طرف نگهداری بیشتر وجه نقد (انعطاف‌پذیری مالی بیشتر) به شرکت‌ها کمک می‌کند تا بدون تمسک به بازارهای سرمایه، پروژه‌های سرمایه‌گذاری خود را اجرا کنند و هزینه‌های عدم تقارن اطلاعاتی بین سهامداران و مدیران از بین خواهد رفت؛ از سوی دیگر، نقدینگی هزینه‌های بالقوه زیادی به همراه دارد. بر اساس برخی از مطالعات [۱]، ارزش بازار یک ریال سرمایه‌گذاری در وجه نقد، کمتر از ارزش اسمی یک ریال است؛ یعنی به ازای هر واحد افزایش در وجه نقد، ارزش نهایی به مبلغ کمتری افزایش می‌یابد. این یافته منطبق بر فرضیه جریان نقد آزاد جنسن است که بر مبنای آن، جریان‌های نقدی آزاد اثر معکوسی بر کارایی تصمیم‌های سرمایه‌گذاری دارد. همچنین مطالعات باتز، چانگ و چی^۱ (۲۰۱۱)، نشان می‌دهد ارزش نهایی وجه نقد طی زمان تغییر می‌کند و ثابت نمی‌ماند. کیم و همکاران^۲ (۲۰۱۰) عوامل مؤثر بر سطح نگهداری وجه نقد را بررسی کردند. آن‌ها به شواهدی دست یافتند مبنی بر این که شرکت‌های با فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتر، وجه نقد بیشتری نگهداری می‌کنند؛ و شرکت‌های با مخارج سرمایه‌ای بیشتر و همچنین شرکت‌هایی که سود نقدی تقسیم می‌نمایند، وجه نقد کمتری نگهداری می‌کنند. فریرا و ویللا^۳ (۲۰۰۴) با بررسی نسبت وجه نقد به دارایی‌های شرکت‌های اتحادیه پولی اروپا، نتیجه گرفتند که این شرکت‌ها، ۱۵٪ از کل دارایی‌های خود را بصورت نقد یا شبه‌نقد نگهداری می‌کنند. باتس و همکاران^۴ (۲۰۰۹) نیز گزارش نمودند که میانگین نسبت وجه نقد به دارایی‌های شرکت‌های صنعتی ایالات متحده از سال ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۴ به میزان ۱۲۹٪ افزایش یافته است. فرصت‌های سرمایه‌گذاری در دسترس شرکت‌ها، بخش مهمی از ارزش یک شرکت را تشکیل می‌دهند. فرصت سرمایه‌گذاری یک شرکت، نسبتی است که توانایی یک شرکت را برای بکارگیری سودآور سرمایه جذب شده نشان می‌دهد و یکی از معیارهای مهم ارزیابی عملکرد شرکت می‌باشد. مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری یک شرکت عمیقاً بر شیوه نگرش مدیران، مالکان، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان به شرکت تأثیر می‌گذارد [۲]. از نظر کومار و کریشنن^۵ (۲۰۰۸)، فرصت‌های سرمایه‌گذاری یک بخش قابل توجه و رو به رشد دارایی‌های شرکت می‌باشند و علاوه بر این، میزان زیادی از پتانسیل رشد شرکت جهت افزایش منافع اقتصادی و ارزش شرکت، اغلب در فرصت سرمایه‌گذاری آن نهفته است. هزینه سرمایه نیز به عنوان عامل اساسی در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری، بودجه‌بندی سرمایه‌ای، مدیریت سرمایه در گردش، استقرار ساختار بهینه مالی، کمک به اندازه‌گیری عملکرد و تعیین ارزش شرکت از طریق کمک به تنزیل جریان‌های نقدی مورد توجه قرار می‌گیرد. مدیران به عنوان نمایندگان صاحبان سهام باید تلاش نمایند ساختار سرمایه شرکت را به گونه‌ای تنظیم کنند که هزینه سرمایه شرکت حداقل و در نتیجه ارزش شرکت و ثروت سهامداران حداکثر گردد [۳]. با توجه به اهمیت موضوع، مساله اصلی این تحقیق، مطالعه تأثیر وضعیت مالی شرکت، فرصت‌های سرمایه‌گذاری و هزینه سرمایه روی ارزش وجه نقد است.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

ارزش نهایی وجه نقد

ارزش نهایی وجه نقد، ارزش یک ریال وجه نقد تحصیل شده است. در بازارهای بدون اصطکاک، ارزش نهایی یک ریال وجه نقد برای سهامداران باید به طور دقیق برابر ارزش اسمی یک ریال باشد [۴]. دلیل برابری ارزش نهایی و ارزش اسمی در بازارهای یادشده این است که بازارهای بدون اصطکاک، بازارهای کامل و کارایی هستند که علاوه بر برخورداری از اطلاعات متقارن و نداشتن هزینه‌های نمایندگی، هزینه معاملات در آن صفر یا اندک است. در این گونه بازارها منافعی که از تحصیل یک ریال وجه نقد کسب می‌شود، برابر هزینه‌های به دست آمده از تحصیل آن یک ریال وجه نقد است [۵]. از سوی دیگر، نرخ نهایی وجه نقد، بیان‌کننده تغییرات ارزش نهایی وجه نقد با سطح نگهداشت وجه نقد است، به بیان دیگر، این نرخ نشان‌دهنده میزان کاهش ارزش نهایی وجه نقد به دلیل افزایش وجه نقد شرکت است. نگهداری دارایی‌های نقدی هزینه‌های خاصی در بردارد؛ نگهداری زیاد وجه نقد به تضاد نمایندگی بین مدیران و سهامداران منجر می‌شود و این مسئله اختیارات مدیریت را افزایش می‌دهد و در نهایت ممکن است به منافع سهامداران آسیب وارد کند. به بیان دیگر، از آنجا که وجه نقد نرخ بازده کمی دارد و به طور آشکاری بر بازده بازار و عملکرد مالیاتی شرکت‌ها اثر می‌گذارد؛ نگهداری زیاد آن، می‌تواند به ایجاد هزینه فرصت برای شرکت منجر شود. از سوی دیگر، نگرش نداشتن وجه نقد برای شرکت‌هایی که با محدودیت تأمین مالی مواجه‌اند، ممکن است سبب از دست رفتن فرصت‌های سرمایه‌گذاری آنها شود و بر بازده شرکت تأثیر منفی بگذارد [۶].

1- Bates, Chang and Chi

2- Kim et al

3- Ferreira and Vilela

4- Bates et al

6- Kumar and Krishnan.

علی رغم توضیحاتی که درباره دلایل نگهداری وجوه نقد ارائه شد، لازم است شرکت‌ها به نظریه‌های تاثیرگذار بر میزان نگهداری وجه نقد نیز توجه نمایند. برخی از این نظریه‌ها شامل تئوری نمایندگی، تئوری عدم تقارن اطلاعاتی، تئوری موازنه، تئوری سلسله مراتب تأمین مالی و تئوری وجه نقد آزاد است. هریک از این نظریه‌ها را در ادامه به صورت مختصر توضیح داد خواهد شد:

تئوری نمایندگی: مشکلات نمایندگی میان مدیران و مالکان یکی از مهمترین عوامل تعیین کننده میزان نگهداری وجه نقد در شرکت‌ها است. معمولاً مدیران شرکت‌ها با انگیزه افزایش قدرت و اختیارات خود سعی در خیره‌سازی وجه نقد بیشتری دارند. بنابراین با نگهداری وجه نقد بیشتر، در پی افزایش اختیارات تصمیم‌گیری خود هستند. این در حالی است که در این رابطه ممکن است تضاد منافع بین مدیران و مالکان وجود داشته باشد.

تئوری عدم تقارن اطلاعاتی: یکی از پدیده‌های منفی که به طور معمول در بازارهای اوراق بهادار رخ می‌دهد، نبود تقارن اطلاعاتی است. منظور از عدم تقارن اطلاعاتی، دستیابی عده‌ای از افراد به اطلاعات ارزشمند و استفاده مؤثر از این اطلاعات در زمان مناسب است. عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران موجب می‌شود که تأمین مالی برون سازمانی با هزینه‌های بیشتری صورت گیرد (اپلر و همکاران^۱، ۱۹۹۹). در مجموع می‌توان گفت با توجه به این که عدم تقارن اطلاعاتی موجب افزایش، هزینه‌های تأمین مالی می‌شود، شرکت‌ها مایل به نگهداری وجه نقد مازاد بیشتری هستند.

تئوری موازنه: بر اساس این نظریه، شرکت‌ها سعی می‌کنند با انجام تحلیل‌های هزینه - منفعت، سیاست نقدینگی بهینه‌ای را در دستور کار قرار دهند [۷]. نگهداری وجه نقد این اطمینان را برای شرکت‌ها ایجاد می‌کند که در زمان رویارویی شرکت با محدودیت‌های مالی پیگیری سیاست‌های سرمایه‌گذاری مطلوب میسر است [۸].

تئوری سلسله مراتب تأمین مالی: این تئوری، از نظریه ساختار سرمایه که توسط مایرز و ماجلوف^۲ (۱۹۸۴) ارائه شده است، پیروی می‌کند. در بحث تأمین مالی این نظریه بیان می‌دارد که شرکت‌ها باید برای انجام تأمین مالی، سلسله مراتب مشخصی را رعایت نمایند. در واقع این نظریه بیان می‌دارد که بهتر است تأمین مالی ابتدا با سود انباشته، بعد از آن با بدهی‌ها و سرانجام با انتشار سهام انجام می‌شود. با توجه به این سلسله مراتب، می‌توان نتیجه‌گیری نمود که شرکت‌ها روش‌های تأمین مالی داخلی را به تأمین مالی خارجی ترجیح می‌دهند [۹].

تئوری جریان وجه نقد آزاد: جریان نقد آزاد معیاری برای اندازه‌گیری عملکرد است و وجه نقدی را نشان می‌دهد که شرکت پس از انجام مخارج لازم برای نگهداری یا توسعه دارایی‌ها، در اختیار دارد. براساس نظریه مذکور که توسط جنسن و مک‌کلینگ^۳ (۱۹۷۶) مطرح شده است، مدیران انگیزه دارند که وجه نقد بیشتری را انباشت کنند تا منابع تحت کنترل خود را افزایش دهند و بتوانند در فرصت‌های سرمایه‌گذاری پیش رو آزادانه عمل نمایند. هرچند این آزادی عمل می‌تواند منجر به سرمایه‌گذاری‌های غیر بهینه توسط مدیران شود [۱۰].

وضعیت مالی شرکت

اولین گام و یکی از مهمترین معیارهای سنجش وضعیت مالی شرکت‌ها، ارزیابی صورت‌های مالی آن‌ها است که منعکس‌کننده اطلاعات مالی و شرایط دارایی‌ها و بدهی‌های شرکت خواهد بود. لذا برای ارزیابی وضعیت مالی شرکت‌ها و موسسات تجاری، شناخت عناصر و اجزای تشکیل‌دهنده این صورت‌های مالی ضروری است. صورت‌های مالی خلاصه‌ای از عملیات تأمین مالی و فعالیت‌های سرمایه‌گذاری شرکت است. این گزارش‌ها، حاوی موارد مهم و اطلاعات پرکاربرد برای تصمیمات سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان است. آنچه در تهیه صورت‌های مالی به عنوان هدف مطرح است، ارائه اطلاعاتی پیرامون وضعیت مالی، عملکرد مالی و انعطاف‌پذیری واحد تجاری به صورت خلاصه و طبقه‌بندی شده است به نحوی که برای غالب استفاده‌کنندگان از این گزارش‌ها در اتخاذ تصمیماتشان سودمند باشد. صورت‌های مالی اساسی عبارتند از ترازنامه، صورت حساب سود و زیان، صورت گردش وجوه نقد، صورت سود و زیان جامع، یادداشت‌های پیوست هر کدام از صورت‌های مالی نیز از اهمیت بسزایی برخوردارند.

وضعیت مالی یک واحد تجاری دربرگیرنده منابع اقتصادی تحت کنترل آن، ساختار مالی آن، میزان نقدینگی و توان بازپرداخت بدهی‌ها و ظرفیت سازگاری آن با تغییرات محیط عملیاتی است. اطلاعات درباره وضعیت مالی در ترازنامه ارائه می‌شود. این اطلاعات همچنین برای پیش‌بینی میزان موفقیت احتمالی واحد تجاری جهت دستیابی به تسهیلات مالی بیشتر مفید می‌باشد. "نقدینگی" به فراهم بودن وجه نقد در آینده نزدیک پس از احتساب تعهدات مالی تا آن زمان اطلاق می‌شود. "توان بازپرداخت بدهی‌ها" به فراهم بودن وجه نقد جهت ایفای تعهدات مالی در سررسید و طی مدتی بالنسبه فراتر از آینده نزدیک اطلاق می‌شود. اطلاعات مربوط به ظرفیت سازگاری با تغییرات محیط عملیاتی برای ارزیابی میزان ریسک تحمل زیان یا کسب منافع از تغییرات غیر منتظره مفید می‌باشد. این ظرفیت به انعطاف‌پذیری مالی نیز مربوط می‌باشد [۱۱].

1- Opler et al

3- Myers and Majluf

2- Jensen and Meckling

شاخص‌های وضعیت مالی شرکت**۱- اهرم مالی**

ایجاد ارزش و افزایش ثروت سهامداران در بلندمدت از جمله مهمترین اهداف شرکت‌ها به شمار می‌رود. حداکثر کردن ارزش شرکت‌ها مستلزم اجرای پروژه‌های سودآور توسط آن‌ها می‌باشد [۱۲]. اکثر دانشمندان علوم مالی از جمله مودیگلیانی و میلر، همپتون^۱، مارتین^۲ و... در این دیدگاه هم عقیده‌اند که استفاده از اهرم مالی می‌تواند منجر به افزایش ارزش شرکت و ثروت سهامداران شود [۱۳]. اهرم‌ها به سه دسته تقسیم می‌شوند: اهرم عملیاتی، اهرم مالی، اهرم مرکب.

اهرم عملیاتی: روشی که برای تجزیه و تحلیل بخش عملیاتی صورت سود و زیان به کار می‌رود محاسبه تأثیرات تغییر در سطح فروش بر رقم سود قبل از بهره و مالیات است. یکی از راه‌های انجام دادن این کار محاسبه درجه اهرم عملیاتی است که به صورت "درصد تغییرات سود قبل از بهره و مالیات تقسیم بر درصد تغییرات تولید" تعریف می‌شود. با استفاده از درجه اهرم عملیاتی، درصد تغییراتی که در سود قبل از بهره و مالیات به ازاء یک درصد تغییر در فروش رخ می‌دهد (البته در نتیجه یک درصد تغییر در تولید) محاسبه می‌شود. اهرم عملیاتی نقش مهمی در محاسبه پیش‌بینی سود قبل از بهره و مالیات و محاسبه ریسک شرکت دارد [۱۴].

اهرم مالی: اهرم در فرهنگ عمومی به عنوان وسیله‌ای برای دستیابی آسان‌تر به هدف تعریف می‌شود اما در مدیریت مالی اهرم ممکن است تعاریف دیگری پیدا کند و در مواردی بر عکس شود بطوری که ممکن است نتیجه عمل مطلوب یا نامطلوب باشد. همپتون (۱۹۹۰) در این مورد می‌گوید شرکت‌ها در برنامه‌ریزی سود به کسب سود خالص بیشتر، از حمل اهرم ناشی از استقراض توجه می‌نمایند. مودیگلیانی و میلر معتقدند که وجود بدهی‌های زیاد در بافت سرمایه، بدهی مالیاتی شرکت را کمتر و جریان نقدی بعد از مالیاتی را بیشتر می‌کند که این امر موجب افزایش ارزش بازار شرکت می‌شود. ساده‌ترین تعریفی که می‌توان در خصوص اهرم مالی عنوان نمود این است که اهرم مالی مبلغی از بدهی است که یک شرکت برای خرید دارایی‌های بیشتر تقبل می‌کند. امروزه درجه‌بندی شرکت‌ها از لحاظ اعتباری تا حدود زیادی به اهرم مالی آنان وابسته است و در واقع مبنای تولید و ارائه خدمات، به نحوه تأمین و مصرف وجوه مالی مربوط می‌شود. اهرم مالی در موارد بسیاری به عنوان شاخصی از وضعیت مالی شرکت به کار گرفته شده و تحلیلگران مالی، هیچ‌گاه از اهمیت آن غافل نشده‌اند.

اهرم مرکب: اهرم مرکب ترکیب اهرم‌های عملیاتی و مالی است و درصد تغییر در سود هر سهم را بازای یک درصد تغییر در فروش نشان می‌دهد [۱۴].

۲- محدودیت مالی شرکت

بحث محدودیت‌های مالی یکی از موضوعات مهم و اساسی پیش‌روی تمام شرکت‌ها می‌باشد. سرمایه‌گذاری در امور مختلف توسط شرکت‌ها، همواره به عنوان یکی از راه‌های مهم توسعه شرکت‌ها و جلوگیری از رکود و عقب ماندگی، مورد توجه بوده است. در این میان، محدودیت در منابع موجب شده است که علاوه بر توسعه سرمایه‌گذاری، افزایش کارایی سرمایه‌گذاری، از اهمیت فراوانی برخوردار گردد [۱۵]. بیشتر بحث‌های امروزه آغاز کار در رابطه با محدودیت‌های مالی رو در روی شرکت‌ها، در این رابطه را با کار فازاری (۱۹۸۸) و پس از آن کپلان و زینگالس (۱۹۹۷) می‌دانند. در سال‌های اخیر بحث‌های زیادی در رابطه با اینکه تا چه حد میزان سرمایه‌گذاری شرکت‌ها بوسیله دسترسی به منابع مالی، محدود هستند، شده است. و بیشتر به طور خاص در مورد اینکه آیا رابطه مثبت و معنی‌دار بین سرمایه‌گذاری و جریان وجوه نقد می‌تواند به عنوان شاخصی که بیان‌کننده میزان محدودیت مالی که شرکت با آن مواجه است دیده شود. گاری (۲۰۰۷)، بیان می‌کند که منابع مالی داخلی و منابع مالی خارجی به همدیگر مرتبط هستند. به این دلیل که شرکت‌های با درجه بالای وجوه نقد داخلی، می‌توانند منابع مالی خارجی را راحت‌تر پیدا کنند. در نتیجه این مسئله می‌تواند به عنوان خطر کمتر توسط وام‌دهنده گان درک شود. علاوه بر این جریان نقدی بالا درون شرکت می‌تواند به عنوان دلیل بر تعهد مدیران بنگاه به پروژه‌های سرمایه‌گذاری دیده شود. شرکتی که در دسترسی به منابع خارجی بازار سرمایه با مشکلات بیشتری مواجه باشد، بخش بیشتری از منابع مالی مورد نیاز خود را از منابع داخل شرکت تأمین می‌کند. چنین شرکتی اصطلاحاً "شرکت دچار محدودیت مالی" نامیده می‌شود [۱۶]. طبق نظر فازاری، شرکت‌ها زمانی دچار محدودیت تأمین مالی هستند که بین منابع داخلی و منابع خارجی وجوه تخصیص داده شده با یک شکاف روبه رو باشند [۱۷].

فرصت‌های سرمایه‌گذاری

فرصت سرمایه‌گذاری یک شرکت، نسبتی است که توانایی یک شرکت را برای بکارگیری سودآور سرمایه جذب شده نشان می‌دهد و یکی از معیارهای مهم ارزیابی عملکرد شرکت می‌باشد. مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری یک شرکت عمیقاً بر شیوه نگرش مدیران، مالکان، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان به شرکت تاثیر می‌گذارد [۲]. بلکویی^{۱۱} (۲۰۰۰) بیان داشته است که شرکت‌ها ممکن است به عنوان مجموعه‌ای از

دارایی‌های انسانی و فیزیکی در نظر گرفته شوند که به سمت اهدافی نظیر حداکثر کردن بازده سهامداران حرکت می‌کنند. این دیدگاه بر ویژگی‌های قابل مشاهده مرتبط با ارزش شرکت تاکید دارد و بازده‌های غیرقابل مشاهده را در نظر نمی‌گیرد. یکی از مهمترین بازده‌های سرمایه‌گذاری مرتبط با ارزش شرکت که قابل مشاهده نمی‌باشند مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشند. بازار فرصت‌های سرمایه‌گذاری را به معنای داشتن فرصت‌های مطلوب پیش روی شرکت دانسته و تا حدودی آن را در ارزشیابی‌های خود انعکاس می‌دهند. پتانسیل رشد یک شرکت، ریشه در فرصت‌های سرمایه‌گذاری و چرخه عمر آن دارد. چنانچه میزان رابطه سود با تغییر فرصت‌های سرمایه‌گذاری تغییر یابد، آنگاه شواهد مربوط به این رابطه می‌تواند در برآورد ارزش شرکت مفید واقع شود. این اعتقاد وجود دارد که شرکت‌های دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری در بازار به صورت مختلف قیمت گذاری می‌شوند. همچنین ادعا شده است که اطلاعات موجود در فرصت‌های سرمایه‌گذاری از طریق برخی متغیرهای حسابداری نظیر سود؛ جریان نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی به بازار منتقل می‌شود و از این رو این متغیرها در شرکت‌های دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری متفاوت، محتوای اطلاعاتی متفاوتی دارند. از طرف دیگر عمر شرکت‌ها و وضع کنونی آن‌ها در چرخه عمرشان، مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری پیش روی آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. فرصت‌های سرمایه‌گذاری از جمله عوامل مؤثر بر رشد مناسب سود شرکت‌ها می‌باشد. از طرفی اکثر قریب به اتفاق شرکت‌های منحل شده به دلیل ضعف مالی و فقدان سودآوری به مرحله انحلال کشیده شده‌اند. صورت سود یا زیان (به همراه اطلاعات موجود در سایر صورت‌های مالی) ابزار انتقال اطلاعات برای ارزیابی عملکرد شرکت و نتایج فعالیت‌های مالی است [۱۸]. فرصت‌های سرمایه‌گذاری خود به خود اتفاق نمی‌افتند، بلکه آن‌ها را باید شناسایی نمود و با اینکه آن‌ها را به وجود آورد. انواع مختلف فرصت‌های سرمایه‌گذاری ممکن است از سطوح مختلف بخش‌های شرکت سرچشمه بگیرد [۱۹]. برخی از فرصت‌های سرمایه‌گذاری ممکن است توسط مدیریت عالی سازمان یا اعضای هیأت مدیره ارائه شود. مشارکت مدیریت عالی در ارائه فرصت‌های سرمایه‌گذاری معمولاً به اقدامات استراتژیک نظیر بسط و گسترش فعالیت شرکت از طریق سیاست‌های مالی و ورود به بازارهای جدید محدود می‌شود؛ نظر به اینکه فرصت‌های سرمایه‌گذاری موجب تخصیص منابع مالی شرکت به منظور تحصیل درآمد یا کاهش هزینه‌ها می‌شوند، ممکن است سیاست‌های مالی منظم و اصولی برای فرصت‌های سرمایه‌گذاری از سوی شرکت به اجرا گذاشته شود [۲۰]. فرصت‌های سرمایه‌گذاری، انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری با ارزش فعلی خالص مثبت است که منجر به افزایش ارزش برای سهامداران و در مجموع افزایش ارزش بازار شرکت و در نتیجه بهبود عملکرد شرکت می‌شود [۲۱].

اهرم مالی و سطح نگهداشت وجه نقد

این امر که اهرم نقشی مهم در شکل دهی سیاست‌های نقدی شرکت ایفا می‌کند، به اثبات رسیده است. از آنجا که اهرم شرکت به عنوان معیاری برای توانایی شرکت در انتشار اوراق بدهی منظور می‌شود، می‌توان ارتباط بین اهرم مالی و سطح نگهداشت وجه نقد را معکوس ارزیابی نمود. به این ترتیب، شرکت‌ها می‌توانند از استقراض به عنوان جایگزینی برای نگهداری وجه نقد استفاده کنند [۲۲]. براین علاوه، اینکه شرکت‌ها می‌توانند از طریق ذخایر گسترده وجه نقد و یا ظرفیت بدهی استفاده نشده (اهرم پایین)، انعطاف پذیری مالی خود را حفظ کنند، بیانگر ارتباطی معکوس بین ذخایر وجه نقد و اهرم است. گونی و همکاران^{۱۲} (۲۰۰۹) در مقاله خود با عنوان "شواهد بین‌المللی تأثیر غیرخطی اهرم مالی بر نگهداشت وجه نقد" به بررسی رفتار شرکت‌ها در زمینه نگهداری وجه نقد در فرانسه، آلمان، ژاپن، انگلیس و آمریکا پرداختند. تمرکز آن‌ها بر رابطه بین نگهداری وجه نقد و اهرم بوده و نتایج آن‌ها، شواهد محکم و پایداری مبنی بر وجود رابطه غیرخطی بین اهرم مالی و نگهداشت وجه نقد فراهم نمود. علاوه بر این نتایج، تحقیق آنان نشان داد که اثر اهرم مالی بر نگهداشت وجه نقد تا حدودی بستگی به ویژگی‌های مختص کشورها از جمله میزان حمایت بستانکاران و حمایت سهامداران و نظارت مالکان دارد. فرضیه اول: ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های با اهرم مالی بالا در مقایسه با شرکت‌های با اهرم مالی پایین، متفاوت است.

محدودیت‌های مالی و ارزش وجه نقد

شرکت‌های دارای محدودیت‌های مالی، نگهداری موجودی‌های نقدی خود را در پاسخ به افزایش نوسانات جریان‌های وجوه نقد افزایش می‌دهند، زیرا محدودیت‌های مالی یک نوع رقابت و تضاد بین سرمایه‌گذاری‌های جاری و آتی به وجود آورده، با وجود ریسک جریان‌های وجوه نقد آتی، باعث ایجاد انگیزه جهت اقدام برای پس‌اندازهای احتیاطی می‌شود. به علاوه روش‌های تأمین مالی و مدیریت مطالبات، بر وضعیت نقدینگی شرکت مؤثرند. مدیریت بایستی متناسب با سطح محدودیت تأمین مالی شرکت‌ها مبادرت به نگهداری وجوه نقد در شرکت نماید. شرکت‌هایی که دارای محدودیت مالی بیشتر هستند باید وجوه نقد بیشتری نگهداری نموده و در مقابل شرکت‌هایی که دارای محدودیت مالی کمتری هستند وجوه نقد کمتری نگهداری نمایند. عدم تعادل بین محدودیت مالی، وجوه نقد نگهداری شده و میزان سرمایه‌گذاری می‌تواند شرکت را دچار مشکلات نقدینگی نموده و هزینه‌های شرکت را افزایش دهد حال یا در قالب هزینه‌های تأمین مالی و یا در قالب هزینه فرصت از دست رفته که هر دوی این هزینه‌ها در نهایت سودآوری شرکت‌ها را تهدید خواهد نمود. از طرفی رشد آتی شرکت‌ها نیز می‌تواند منوط به تصمیمات

صحیح مدیریت و در رابطه بدین محدودیت مالی، ارزش وجه نقد و میزان سرمایه‌گذاری باشد. لذا توجه به میزان نگهداری وجه نقد با توجه به سطوح سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که دارای محدودیت مالی هستند می‌تواند برای مدیریت شرکت از اولویت‌های تصمیم‌گیری باشد. دنیس و سیبیلکوف^{۱۳} (۲۰۰۷) دریافتند که نگهداری وجه نقد دارای ارزش بسیار بالایی برای شرکت‌های با محدودیت مالی نسبت به شرکت‌های بدون محدودیت مالی است. نتایج مطابق با این فرضیه می‌باشد که نگهداری بالای وجه نقد توسط شرکت‌های با محدودیت مالی، در مقابل تأمین مالی خارجی هزینه بر موجب افزایش ارزش می‌گردد. کیم^{۱۴} (۲۰۱۱)، در تحقیق خود به بررسی "تأثیر نگهداشت وجه نقد و محدودیت-های مالی بر حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی پرداخت، نتایج تحقیق او نشان داد که در شرکت‌های با محدودیت مالی بالاتر مالی، به طور معناداری نگهداشت وجه نقد تأثیر بزرگتری بر حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی، به نسبت شرکت‌های بدون محدودیت مالی دارند.

فرضیه ۲: ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های با محدودیت مالی در مقایسه با شرکت‌های بدون محدودیت مالی، متفاوت است.

فرصت‌های سرمایه‌گذاری و ارزش نهایی وجه نقد

فرصت سرمایه‌گذاری در دسترس شرکت‌ها، بخش مهمی از ارزش یک شرکت را تشکیل می‌دهند. نفوذ و گسترش شرکت‌های جوانی که در عرصه‌ی تکنولوژی اطلاعات به منصه ظهور رسیده‌اند و نیز شرایط اقتصاد جهانی، علایق فراوانی را در مورد درک نقش چنین فرصت‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها برانگیخته است. فرصت‌های سرمایه‌گذاری اثر مهمی بر تأمین مالی، خط مشی‌ها و راهبردهای سرمایه‌گذاری شرکت‌ها دارد و بخشی از ارزش آتی شرکت محسوب می‌شود. فرصت‌های سرمایه‌گذاری، انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری با ارزش فعلی خالص مثبت است که منجر به افزایش ارزش برای سهامداران و در مجموع افزایش ارزش بازار شرکت و در نتیجه بهبود عملکرد شرکت می‌شود [۲۱]. پینکوئیتز و ویلیامسون (۲۰۰۴)، برای اولین بار ارزش بازار نگهداشت وجه نقد را مطالعه کردند آن‌ها بر مجموعه فرصت‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی شرکت تمرکز داشتند. آن‌ها دریافتند که فرصت‌های رشد شرکت رابطه مثبتی با ارزش بازار وجه نقد دارند.

فرضیه ۳: ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب در مقایسه با شرکت‌های غیربرخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب، متفاوت است. پینکوئیز و ویلیامسون (۲۰۰۵) بررسی کردند یک دلار وجه نقدی که شرکت به دست می‌آورد، برای سهامداران چه ارزشی دارد. نتایج پژوهش آنان نشان داد کیفیت و نوسان فرصت‌های سرمایه‌گذاری و همچنین امکان دسترسی به بازار سرمایه، بر ارزش نهایی وجه نقد تأثیر می‌گذارد. ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌هایی با گزینه‌های رشد بهتر، بیشتر از شرکت‌هایی است که موقعیت‌های رشد کمتری دارند. همچنین، ارزش نهایی وجه نقد برای شرکت‌هایی با برنامه‌های سرمایه‌گذاری ثابت و بی‌تغییر، کمتر است. به طور کلی نتایج آنان نشان داد ارزشی که سهامداران برای یک دلار وجه نقد تحصیل شده شرکت قائل‌اند، برابر با ۹۷٪ دلار است. فالکندر و وانگ (۲۰۰۶)، در مقاله خود با عنوان "وضعیت مالی شرکت و ارزش وجه نقد" به بررسی ارزش نهایی و نرخ نهایی وجه نقد پرداختند و به این نتیجه رسیدند که ارزش نهایی یک دلار وجه نقد تحصیل شده در شرکت‌های بدون نگهداشت وجه نقد، ۰٫۹۴ دلار است و نرخ نهایی وجه نقد، نرخی کاهنده است. آنان با بررسی ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های با محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی، به این نتیجه رسیدند که ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌هایی که محدودیت مالی دارند، بیشتر از شرکت‌هایی است که محدودیت مالی ندارند.

فرضیه اصلی ۴: ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌های با محدودیت مالی اما برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب در مقایسه با شرکت‌های با محدودیت و غیربرخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب، متفاوت است.

روش تحقیق

این پژوهش، جزء پژوهش‌های توصیفی (شبه آزمایشی) طبقه‌بندی و روش آزمون فرضیه‌های پژوهش، روش تجزیه و تحلیل آماری از نوع تحلیل همبستگی است. طرح پژوهش مورد استفاده، طرح پژوهش پس‌رویدادی است و هر یک از فرضیه‌های پژوهش با استفاده از اطلاعات واقعی که بر مبنای عملکرد واقعی بورس اوراق بهادار در طول دوره زمانی پژوهش حاصل شده است، آزمون شده‌اند. لذا پژوهش به لحاظ هدف، پژوهشی کاربردی است.

جامعه آماری این پژوهش را کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل داده و به منظور انتخاب شرکت‌ها جهت استفاده از داده‌های آن‌ها برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از روش غربالگری یا حذف سیستماتیک با در نظر گرفتن فیلترهای زیر استفاده شده است:

جدول (۱) چگونگی انتخاب شرکت‌های مورد مطالعه پژوهش

تعداد	شرح	
۴۸۲	اعضای جامعه آماری در پایان سال ۱۳۹۵	جمع کل
۹	اطلاعات و صورت‌های مالی آن در دسترس نبوده است.	محدودیت ۱
۱۰۴	سال مالی شرکت منتهی به پایان اسفند ماه هر سال نبوده است.	محدودیت ۲
۲۹	شرکت‌های واسطه گری مالی (سرمایه‌گذاری، هلدینگ، لیزینگ و بانک‌ها و بیمه) بوده اند.	محدودیت ۳
۱۴۵	شرکت از ابتدای سال ۱۳۹۱ تا پایان سال ۱۳۹۵ پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران نبوده است.	محدودیت ۴
۳۲	شرکت وقفه معاملاتی بیش از شش ماه داشته است.	محدودیت ۵
۳۱۹	جمع شرکت‌های حذف شده از جامعه آماری	کل محدودیت‌ها
۱۶۳	جمع شرکت‌های انتخابی	

ابزار و روش گردآوری داده‌ها

در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات، ابتدا از روش کتابخانه‌ای استفاده به عمل می‌آید. در بخش کتابخانه‌ای، مبانی نظری پژوهش از کتب، پایان‌نامه‌های تحصیلی و مجله‌های تخصصی فارسی و لاتین گردآوری می‌گردد و سپس داده‌های پژوهش از طریق جمع‌آوری داده‌های شرکت‌های منتخب با مراجعه به صورت‌های مالی، یادداشت‌های توضیحی، گزارش‌های هفتگی و ماهنامه بورس اوراق بهادار جمع‌آوری شده است.

متغیرهای تحقیق و روش اندازه‌گیری آنها

متغیرهای مستقل

۱- **وضعیت مالی شرکت:** وضعیت مالی یک واحد تجاری دربرگیرنده منابع اقتصادی تحت کنترل آن، ساختار مالی آن، میزان نقدینگی و توان بازپرداخت بدهی‌ها و ظرفیت سازگاری آن با تغییرات محیط عملیاتی است. اطلاعات درباره وضعیت مالی در ترازنامه ارائه می‌شود. اطلاعات درباره منابع اقتصادی تحت کنترل واحد تجاری و کاربرد این منابع در گذشته برای پیش‌بینی توانایی واحد تجاری جهت ایجاد وجه نقد از این منابع در آینده مفید است. اطلاعات در مورد ساختار مالی برای پیش‌بینی نیازهای استقرای آتی و چگونگی توزیع سودها و جریان‌های نقدی آتی بین افراد ذیحق در واحد تجاری مفید است. این اطلاعات همچنین برای پیش‌بینی میزان موفقیت احتمالی واحد تجاری جهت دستیابی به تسهیلات مالی بیشتر مفید می‌باشد. اطلاعات در مورد نقدینگی و توانایی بازپرداخت بدهی‌ها برای پیش‌بینی توان واحد تجاری جهت ایفاء تعهدات مالی خود در سررسید مفید است. "نقدینگی" به فراهم بودن وجه نقد در آینده نزدیک پس از احتساب تعهدات مالی تا آن زمان اطلاق می‌شود. "توان بازپرداخت بدهی‌ها" به فراهم بودن وجه نقد جهت ایفاء تعهدات مالی در سررسید و طی مدتی بالنسبه فراتر از آینده نزدیک اطلاق می‌شود. اطلاعات مربوط به ظرفیت سازگاری با تغییرات محیط عملیاتی برای ارزیابی میزان ریسک تحمل زیان یا کسب منافع از تغییرات غیرمنتظره مفید می‌باشد. این ظرفیت به انعطاف پذیری مالی نیز مربوط می‌باشد (نوروش و همکاران، ۱۳۹۶).

۱-۱- محدودیت مالی شرکت

اگر شرکتی دارای محدودیت مالی باشد این متغیر یک و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود. برای اینکه متوجه شویم شرکتی دارای محدودیت مالی است یا بدون محدودیت مالی است از شاخص‌های KZ ، WW ، KZ_{IR} استفاده خواهد شد. بدین ترتیب که با استفاده از فرمول‌های هر یک از شاخص‌ها برای هر شرکت یک عدد محاسبه گردید. سپس میانه تمام شرکت‌ها را محاسبه کرده و شرکت‌هایی که بالاتر از میانه هر یک از شاخص‌ها باشند دارای محدودیت مالی و شرکت‌هایی که پایین‌تر از میانه شاخص‌های فوق باشند جزء شرکت‌های بدون محدودیت تلقی خواهند شد.

KZ = معیار محدودیت مالی است که در سال ۱۹۹۷ توسط کاپلان و زینگالس^{۱۵} ارائه شده است و به صورت زیر قابل محاسبه است.

(۱)

$$KZ = -1.002 \times \left(\frac{Cash\ Flow_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}} \right) + 0.283 \times \frac{M_{i,t}}{B_{i,t}} + 3.139 \times \left(\frac{Debt_{i,t}}{Total\ Capital_{i,t}} \right) - 39.368 \\ \times \left(\frac{Div_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}} \right) - 1.315 \times \left(\frac{Cash\ Holding_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}} \right)$$

بر طبق این رابطه:

 $Cash\ Flow_{i,t}$: جریان وجه نقد عملیاتی $Total\ Assets_{i,t}$: کل دارایی‌های شرکت $Debt_{i,t}$: کل بدهی‌های شرکت $Total\ Capital_{i,t}$: کل خالص ارزش دفتری شرکت که نشان‌دهنده خالص دارایی شرکت می‌باشد. $Div_{i,t}$: سود تقسیمی شرکت $Cash\ Holding_{i,t}$: وجه نقد و سرمایه گذاری کوتاه‌مدت شرکت KZ_{IR} : راعی و حصارزاده در سال ۱۳۸۸ مدل کاپلان و زینگالس را با توجه به مختصات ایران ارائه نمودند که به صورت زیر می‌باشد.

(۲)

$$KZ_{IR} = 17.33 - 37.486 \times \left(\frac{Cash\ Holding_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}} \right) - 15.21 \times \left(\frac{Div_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}} \right) + 3.39 \\ \times \left(\frac{Debt_{i,t}}{Total\ Assets_{i,t}} \right) - 1.402 \frac{M_{i,t}}{B_{i,t}}$$

WW = معیار محدودیت مالی است که در سال ۲۰۰۶ توسط وایتد و^{۱۶} ارائه شده است و به صورت زیر قابل محاسبه است.

(۳)

$$WW = -.091CF_{i,t} - 0.062DivDummy + 0.02TLTD_{i,t} - 0.044LNTA_{i,t} + 0.102ISG_{i,t} - 0.035SG_{i,t}$$

بر طبق این رابطه:

 $CF_{i,t}$: جریان وجه نقد عملیاتی به کل دارایی‌های شرکت $DivDummy$: متغیر مجازی است و برای شرکت‌هایی که طی دوره سود تقسیمی داشته‌اند برابر یک و در غیر این صورت برابر صفر خواهد بود. $TLTD_{i,t}$: کل بدهی‌های بلند مدت به کل دارایی‌ها $LNTA_{i,t}$: لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها $ISG_{i,t}$: رشد فروش صنعتی که شرکت در آن صنعت قرار دارد. $SG_{i,t}$: رشد فروش شرکت

۱-۲- اهرم مالی

اهرم مالی به عنوان عامل مشخص کننده توانایی مالی شرکت، معرفی شده است و اعتقاد بر این است که اهرم مالی، درجه درماندگی مالی را افزایش می‌دهد. به عقیده بریلی و میرس^{۱۷} (۱۹۸۴)، اهرم مالی ریسک شرکت را افزایش می‌دهد. پژوهش‌های زیادی نیز در مدل‌های خود، اهرم مالی شرکت را به عنوان متغیر نشانگر ریسک شرکت یا هزینه‌های مربوط به ساختار سرمایه، مورد استفاده قرار دادند.

۲- فرصت‌های سرمایه گذاری

شرکت با چشم انداز رشد را می‌توان به عنوان شرکت دارای فرصت سرمایه‌گذاری توصیف کرد. فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت به عوامل خاص آن شرکت مانند دارایی فیزیکی، منابع انسانی، عوامل خاص صنعت و اقتصاد خرد بستگی دارد. فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت یعنی پروژه‌هایی که برای شرکت رشد می‌آفریند.

معیار اندازه‌گیری فرصت سرمایه‌گذاری از طریق نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود. در این پژوهش هم از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام متوسط صنعت و هم از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام ویژه شرکت طبق استدلال فالكندر و وانگ (۲۰۰۶) استفاده شده است. نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بالا (پایین)

به آن شرکت‌هایی که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام مطلوبتر (بدر) دارند یا نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام آن‌ها که در ۷۰٪ (۳۰٪) توزیع کامل نمونه قرار دارند، اختصاص داده شده است.

متغیر وابسته

ارزش نهایی وجه نقد

بر اساس برخی از مطالعات (فالکندر و ونگ، ۲۰۰۶)، ارزش بازار یک ریال سرمایه گذاری در وجه نقد، کمتر از ارزش اسمی یک ریال است؛ یعنی به ازای هر واحد افزایش در وجه نقد، ارزش نهایی به مبلغ کمتری افزایش می‌یابد. این یافته منطبق بر فرضیه جریان نقد آزاد جنسن است که بر مبنای آن، جریان‌های نقدی آزاد اثر معکوسی بر کارایی تصمیم‌های سرمایه‌گذاری دارد. همچنین مطالعات باتز، چانگ و چی (۲۰۱۱)، نشان می‌دهد ارزش نهایی وجه نقد طی زمان تغییر می‌کند و ثابت نمی‌ماند. دلیل اینکه یک ریال وجه نقد می‌تواند ارزشی متفاوت از ارزش اسمی یک ریال داشته باشد، حضور بازارهای ناقص است که ویژگی‌هایی همچون عدم تقارن اطلاعاتی و تضاد منافع را دربردارند. ارزش نهایی وجه نقد، ارزش یک ریال وجه نقد تحصیل شده است. در بازارهای بدون اصطحکاک، ارزش نهایی یک ریال وجه نقد برای سهامداران باید به طور دقیق برابر ارزش اسمی یک ریال باشد (پینکویتز و ویلیامسون، ۲۰۰۴). دلیل برابری ارزش نهایی و ارزش اسمی در بازارهای یاد شده این است که بازارهای بدون اصطحکاک، بازارهای کامل و کارایی هستند که علاوه بر برخورداری از اطلاعات متقارن و نداشتن هزینه‌های نمایندگی، هزینه‌ی معاملات در آن صفر یا اندک است. در این گونه بازارها منافعی که از تحصیل یک ریال وجه نقد کسب می‌شود، برابر هزینه‌های به دست آمده از تحصیل آن یک ریال وجه نقد است (باتز و همکاران، ۲۰۰۹). برای محاسبه ارزش نهایی وجه نقد کافی است همانند تحقیق فالکندر و ونگ (۲۰۰۶)، از معادله نسبت به تغییرات وجه نقد مشتق بگیریم. در واقع با این کار نشان می‌دهیم که به ازای هر یک ریال تغییر در مانده وجه نقد، چقدر ارزش شرکت برای سهامداران (متغیر وابسته، مازاد بازده سهام $(r_{i,t} - ER_{i,t})$) تغییر می‌کند. بنابراین γ در فرمول زیر ارزش نهایی وجه نقد را محاسبه می‌کند.

(۴)

$$\gamma = \frac{\partial(r_{i,t} - ER_{i,t})}{\partial(\frac{\Delta C_{i,t}}{M_{i,t-1}})} = \beta_1 + \beta_{10} \frac{C_{i,t-1}}{M_{i,t-1}} + \beta_{11} L_{i,t-1}$$

در این رابطه

$\Delta C_{i,t}$: تغییرات یک ساله ایجاد شده در مانده وجه نقد، به عبارت دیگر این متغیر از طریق تفاوت مانده وجه نقد اول دوره از مانده وجه نقد در پایان دوره محاسبه می‌شود.

$M_{i,t-1}$: ارزش بازار سرمایه در سال قبل

$L_{i,t-1}$: اهرم مالی شرکت در پایان سال مالی قبل

$C_{i,t-1}$: مانده وجه نقد شرکت در پایان سال مالی قبل

متغیرهای کنترلی

$size_{i,t}$: اندازه شرکت می‌باشد که برای محاسبه آن از لگاریتم فروش شرکت استفاده شده است.

$R\&D_{i,t}$: هزینه‌های تحقیق و توسعه شرکت است که از یادداشت‌های پیوست صورت مالی قابل استخراج است.

$NA_{i,t}$: معرف خالص دارایی‌های شرکت است که از تفاوت کل دارایی‌ها و وجه نقد پایان دوره به دست می‌آید (دارایی‌های غیرنقدی).

$E_{i,t}$: بیان‌کننده سود عملیات در حال تداوم، به علاوه هزینه بهره است.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در پژوهش برای برازش مدل رگرسیون خطی معمولاً از روش حداقل مربعات معمولی استفاده می‌شود، زیرا این روش دارای ویژگی‌های مطلوب آماری، مانند بهترین برآوردکننده خطی بدون تورش است. پیش از برازش مدل، مفروضات کلاسیک مدل رگرسیون خطی مانند؛ آزمون نرمال بودن، آزمون هم خطی، آزمون مانایی و... بررسی شده است. پس از اطمینان از قابلیت بکارگیری مدل‌ها، معنی‌داری آن‌ها با استفاده از آزمون F بررسی شده و سپس فرضیه‌های تحقیق در سطح اطمینان ۹۵٪ آزمون شده است.

یافته‌ها

در ابتدا آماره‌های توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق به کمک نرم افزار Eviews در جدول (۲) نشان داده شده است. همان‌طور که در جدول (۲) مشاهده می‌کنید میانگین برای محدودیت مالی برابر با ۰/۳۷۹ بوده است که نشان دهنده این امر است که حدود ۳۸ درصد شرکت‌های مورد مطالعه دارای محدودیت مالی هستند. میانگین بدست آمده برای اهرم مالی برابر با ۰/۶۶۲ می‌باشد که نشان دهنده این امر است که بیشتر شرکت‌های مورد مطالعه دارای اهرم مالی بالایی بوده‌اند. همچنین میانگین بدست آمده برای فرصت‌های سرمایه گذاری برابر

با ۱/۱۷۹ می‌باشد که با توجه به حداکثر و حداقل (به ترتیب ۱/۲۷۸ و ۱/۰۳۶) نشان‌دهنده این امر است که بیشتر شرکت‌های مورد مطالعه به طور متوسط دارای فرصت‌های سرمایه‌گذاری بوده‌اند.

جدول ۲- آمارهای توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	میانگین	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کسیدگی
ارزش نهایی وجه نقد	۱/۸۳۴	۱/۹۱۵	۱/۷۵۱	۰/۰۵۴	-۰/۱۶۳	۱/۹۱۴
محدودیت مالی	۰/۳۷۹	۱	۰	۰/۰۴۱	۰/۲۳۶	۰/۴۶۵
اهرم مالی	۰/۶۶۲	۱/۰۸۷	۰/۲۱۶	۰/۲۸۲	-۰/۱۸۹	۱/۰۴۴
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۱/۱۷۹	۱/۲۷۸	۱/۰۳۶	۰/۰۷۵	-۰/۷۱۲	۱/۷۳۲
اندازه شرکت	۱۴/۵۹۶	۱۶/۴۰۸	۱۳/۹۰۵	۰/۸۷۲	۱/۳۰۷	۳/۲۴۳
هزینه تحقیق و توسعه	۱۸۸۱۸۴/۳	۸۳۰۳۰۰/۰	۱۲۴۷۹	۲۸۹۱۸۷/۲	۱/۷۳۶	۲/۱۰۹
خالص دارایی‌های شرکت	۳۵۴۱۵۵۳	۱۳۳۲۱۵۸۱	۱۰۳۸۲۱۹	۴۴۱۷۲۰۹	۱/۷۱۷	۳/۰۶۳
سود عملیاتی در حال تداوم	۱۵۸۸۹۳	۶۵۸۴۳۷	۱۴۶۶	۲۲۵۸۳۳/۹	۱/۷۰۶	۲/۰۵۸

منبع: یافته‌های پژوهش

برای آزمون فرض نرمال بودن متغیر وابسته تحقیق از آزمون جاک برا استفاده می‌شود. فرض صفر و فرض مقابل این آزمون به شرح زیر است:

جدول ۳- آزمون جاک-برا

متغیر	تعداد	آماره آزمون	معنی داری (p-مقدار)
ارزش نهایی وجه نقد	۱۶۲	۰/۳۷۳۶	۰/۴۷۵۶

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج آزمون جاک-برا در جدول (۳)، سطح معناداری ارزش نهایی وجه نقد به عنوان متغیر وابسته بیشتر از سطح خطای ۰/۰۵ است. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت که فرض H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌ها پذیرفته می‌شود. پس از بررسی نرمال بودن متغیر وابسته نوبت به بررسی مانایی (ایستایی) متغیرها می‌رسد. نتایج حاصل از آزمون مانایی (ایستایی) متغیرهای پژوهش در جدول (۴) ارائه شده است. با توجه به داده‌های جدول مذکور، برای کلیه متغیرهای پژوهش، سطح معناداری (p-value) در آزمون لوین، لین و چو کوچک‌تر از ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرض صفر رد می‌شود که نشان‌دهنده این است که متغیرها مانا هستند. در نتیجه، شرکت‌های مورد بررسی تغییرات ساختاری نداشته و استفاده از این متغیرها در مدل باعث به وجود آمدن رگرسیون کاذب نمی‌شود.

جدول ۴- آزمون مانایی متغیرها

متغیرهای تحقیق	آماره آزمون	احتمال آماره (P-value)
ارزش نهایی وجه نقد	۳۵۵,۹۱۷	۰/۰۰۰۱
محدودیت مالی	۵۹۱,۱۲۱	۰/۰۰۰۰
اهرم مالی	۶۷۵,۵۹۳	۰/۰۰۰۰
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۶۱۰,۸۴۵	۰/۰۰۰۰
هزینه سرمایه	۵۶۹,۳۶۱	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	۵۲۸,۴۸۳	۰/۰۰۰۰
هزینه تحقیق و توسعه	۸۱۹,۵۳۵	۰/۰۰۰۰
خالص دارایی‌های شرکت	۳۹۱,۱۲۶	۰/۰۰۰۰
سود عملیاتی در حال تداوم	۴۲۵,۳۱۶	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

در ادامه به منظور بررسی ناهمسانی واریانس در این پژوهش از آزمون بریوش پاگان استفاده شده است. در این آزمون با استفاده از آماره F فیشر به راحتی می‌توان قضاوت کرد که مدل، ناهمسانی دارد یا خیر. به این صورت که اگر احتمال مربوط به آماره F بیشتر از سطح خطا (آلفا) باشد، فرضیه H_0 پذیرفته شده و لذا همسانی واریانس پذیرفته می‌شود. در صورتی که خلاف این شرط محقق شود و مدل ناهمسانی داشته باشد، باید نسبت به بر طرف نمودن آن اقدام شود. نتایج در جدول زیر آمده است:

در این آزمون فرضیه‌ها به صورت زیر تعریف می‌شوند:

جدول ۵: نتایج آزمون ناهمسانی واریانس بریوش پاگان

فرضیات تحقیق	شرح	مقدار آماره	p-value
مدل اول	F-statistic	۰,۳۸۶۶۲	۰,۷۱۲۵
	Obs*R squared	۰,۵۸۱۸۷	۰,۴۵۳۳
مدل دوم	F-statistic	۰,۵۸۷۶۲	۰,۴۸۷۴
	Obs*R squared	۰,۷۴۲۸۷	۰,۳۷۷۹
مدل سوم	F-statistic	۰,۲۸۷۶۹	۰,۸۲۶۵
	Obs*R squared	۰,۴۹۸۳۵	۰,۵۹۹۳
مدل چهارم	F-statistic	۰,۵۲۷۶۲	۰,۳۸۹۷
	Obs*R squared	۰,۶۶۸۵۳	۰,۲۹۸۳

منبع: یافته‌های پژوهش

با عنایت به جدول (۵)، از آنجا که آماره آزمون بریوش پاگان در سطح ۵ درصد معنادار نیست، بنابراین فرض ناهمسانی واریانس رد شده و همسانی واریانس پذیرفته می‌شود. بنابراین می‌توان از رگرسیون حداقل مربعات معمولی استفاده کرد.

یکی از مفروضات مدل رگرسیون چند متغیر خطی عدم وجود همخطی قابل ملاحظه بین متغیرهای مستقل است. وجود همخطی بین متغیرهای مستقل باعث می‌گردد نتایج برازش مدل رگرسیون قابل اتکا نباشد. عامل تورم واریانس (VIF)، معیارهای مفیدی برای آزمون همخطی بین متغیرهای مستقل است. عامل تورم واریانس بیشتر از ۱۰ نشان دهنده احتمال همخطی بین متغیرهای مستقل می‌باشد و مقدار بیشتر از ۲۰ بیانگر مشکل جدی در استفاده از رگرسیون در وضعیت موجود آن است (مومنی و قیومی، ۱۳۹۱). نتایج آزمون همخطی با استفاده از شاخص عامل تورم واریانس در جدول ۶ نشان داده شده است.

جدول ۶- آزمون همخطی بین متغیرهای مستقل

متغیرهای تحقیق	عامل تورم واریانس (VIF)
محدودیت مالی	۱,۰۳۳۹
اهرم مالی	۲,۰۵۸۶
فرصت‌های سرمایه گذاری	۲,۲۰۹۸
هزینه سرمایه	۱,۹۳۷۱
اندازه شرکت	۱,۴۴۹۵
هزینه تحقیق و توسعه	۱,۰۹۹۵
خالص دارایی‌های شرکت	۱,۰۳۱۸
سود عملیاتی در حال تداوم	۱,۱۳۹۱

منبع: یافته‌های پژوهش

از آنجائیکه هیچ یک از ارقام مربوط به شاخص عامل تورم واریانس، بیشتر از ۱۰ نیست، می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای مستقل تحقیق دارای همخطی قابل ملاحظه‌ای نیستند.

در نهایت با توجه به اینکه داده‌های این تحقیق ترکیبی از داده‌های سری زمانی و مقطعی است؛ لذا به منظور انتخاب نوع داده‌ها از بین روش ترکیبی و روش تلفیقی می‌بایست از آزمون F لیمر و در صورت نیاز آزمون هاسمن استفاده گردد. نتایج این آزمون‌ها در جدول (۷) ارائه می‌گردد.

جدول (۷) نتایج آزمون F لیمر و هاسمن

شرح	آزمون	مقدار	P-Value	نتیجه آزمون
مدل ۱	F لیمر	۱۸,۷۲۱	۰/۰۰۰۰	داده‌های ترکیبی
	هاسمن	۵,۴۵۳۳	۰,۰۲۳۱	الگوی اثرات ثابت
مدل ۲	F لیمر	۱۶,۴۵۳	۰/۰۰۰۰	داده‌های ترکیبی
	هاسمن	۶,۳۵۲۳	۰,۰۱۶۲	الگوی اثرات ثابت
مدل ۳	F لیمر	۱۶,۷۲۶	۰/۰۰۰۰	داده‌های ترکیبی
	هاسمن	۷,۱۸۷۶	۰,۰۱۲۶	الگوی اثرات ثابت

منبع: یافته‌های پژوهش

مطابق جدول (۷) سطح معناداری آماره آزمون F لیمر در همه مدل‌های تحقیق کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ است؛ لذا نوع داده‌ها برای همه مدل‌ها، داده‌ها از نوع ترکیبی است. حال باید مشخص گردد که آیا برای الگوی پانل (الگوی اثرات ثابت یا الگوی اثرات تصادفی) مناسب است. با توجه به یافته‌های آزمون هاسمن در جدول (۷) سطح معناداری آماره آزمون برای همه مدل‌ها کمتر از ۰,۰۵ است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪ فرض H_1 تأیید می‌گردد. لذا استفاده از الگوی اثرات ثابت برای برآورد مدل‌ها تأیید می‌گردد.

آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول: در شرکت‌های با اهرم مالی بالا در مقایسه با شرکت‌های با اهرم مالی پایین، ارزش‌نهایی وجه نقد متفاوت است.

جدول شماره (۸) نتایج آزمون فرضیه اول

متغیرها	اهرم مالی بالا		اهرم مالی پایین	
	ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t
مقدار ثابت	۰,۶۲۱	۱۲,۰۸۶ (۰,۰۰۱)	۰,۲۶۷	۹,۶۵۴ (۰,۰۰۱)
اهرم مالی	۰,۰۶۸۴	۴,۳۶۲ (۰,۰۳۱)	۰,۰۹۹۵	۷,۲۶۵ (۰,۰۲۶)
اندازه شرکت	۰,۱۵۹	۱۶,۱۴۶ (۰,۰۰۱)	۰,۱۶۳	۱۸,۶۲۴ (۰,۰۰۱)
هزینه تحقیق و توسعه	۰,۱۴۷	۱۵,۰۲۷ (۰,۰۰۱)	۰,۲۶۴	۲۱,۳۹۵ (۰,۰۰۱)
خالص دارایی‌ها	۰,۰۷۴۸	۷,۶۵۹ (۰,۰۰۲)	۰,۰۸۵۵۴	۸,۰۶۲ (۰,۰۰۱)
سود عملیاتی در حال تداوم و هزینه بهره	۰,۱۰۹	۱۰,۳۶۱ (۰,۰۰۱)	۰,۱۳۷	۱۱,۲۶۱ (۰,۰۰۱)
آماره F	۴۴۱,۲۱۶		۶۲۳,۲۶۵	
سطح معنی داری آماره F	۰/۰۰۰۰		۰,۰۰۰۰	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۸۵۱		۰,۸۳۶۹	
آماره دوربین-واتسن	۲,۱۲۳		۱,۹۸۷	

نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی مربوط به فرضیه فرعی اول تحقیق در جدول (۸) ارائه شده است. با توجه به داده‌های این جدول، سطح معناداری آماره F در هردو حالت اهرم مالی بالا و اهرم مالی پایین برابر ۰,۰۰۰ از سطح خطای ۰,۰۵ کمتر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪، معناداری کلی مدل رگرسیونی فوق به لحاظ آماری تأیید می‌گردد. در حالتی که اهرم مالی شرکت‌ها بالا باشد، ضریب و سطح معناداری تأثیر متغیر مستقل (اهرم مالی) بر متغیر وابسته (ارزش نهایی وجه نقد) به ترتیب برابر با ۰,۰۶۸۴ و ۰,۰۳۱ می‌باشد و در حالتی که اهرم مالی شرکت‌ها پایین است، ضریب و سطح معناداری تأثیر متغیر مستقل (اهرم مالی) بر متغیر وابسته (ارزش نهایی وجه نقد) به ترتیب برابر با ۰,۰۹۹۵ و ۰,۰۲۶ می‌باشد. بنابراین می‌توان چنین نتیجه گرفت نتایج که در شرکت‌هایی با اهرم مالی پایین، نسبت به شرکت‌هایی با اهرم مالی بالا، ارزش نهایی وجه نقد بیشتر است. بر اساس نتایج می‌توان گفت شرکت‌هایی که نسبت بدهی به دارایی آنها بیشتر است، ارزش نهایی وجه نقد آنها بیشتر است. دلیل این امر را شاید بتوان به نرخ تورم در کشور نسبت داد. بر این اساس شرکت‌هایی که به منظور تأمین مالی پروژه‌های خود از بدهی بیشتر استفاده می‌کنند با توجه به کاهش ارزش پول بر اثر نرخ تورم، در آینده ارزش بدهی‌های آنها کاهش یافته و این امر باعث افزایش ارزش نهایی وجه نقد آنها می‌گردد. یافته‌های این پژوهش با مطالعات گونی و همکاران (۲۰۰۹) مطابقت دارد. آنها در مطالعه خود به بررسی تأثیر غیر خطی اهرم مالی بر نگهداشت وجه نقد پرداختند. نتایج مطالعات آنها نشان داد که این نتیجه رسیدند که رابطه غیر خطی بین اهرم مالی و نگهداشت وجه نقد وجود دارد که این امر بر ارزش نهایی وجه نقد نیز تأثیرگذار است. آنها همچنین در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که اثر اهرم مالی بر نگهداشت وجه نقد تا حدودی بستگی به ویژگی‌های مختص کشورها از جمله میزان حمایت بستنکاران و حمایت سهامداران و نظارت مالکان و ... دارد. بنابراین می‌توان اینچنین استنباط کرد که اهرم مالی در کشورهایی با شرایط اقتصادی و سیاسی متفاوت، تأثیر متفاوتی بر ارزش نهایی وجه نقد دارد.

فرضیه دوم: در شرکت‌های با محدودیت مالی در مقایسه با شرکت‌های بدون محدودیت مالی، ارزش نهایی وجه نقد متفاوت است.

جدول شماره (۹) نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیرها	محدودیت مالی		بدون محدودیت مالی	
	ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t
مقدار ثابت	۰,۳۷۹	(۰,۰۰۱)	۰,۲۹۱	(۰,۰۰۱)
محدودیت مالی	۰,۱۰۶۵	(۰,۰۰۳)	۰,۱۹۹۵	(۰,۰۰۱)
اندازه شرکت	۰,۰۳۹	(۰,۰۰۱)	۰,۰۴۳	(۰,۰۰۱)
هزینه تحقیق و توسعه	۰,۰۱۶۷	(۰,۰۲۱)	۰,۰۳۶۱	(۰,۰۰۱)
خالص دارایی‌ها	۰,۱۰۶۳	(۰,۰۰۰۱)	۰,۱۱۰۷	(۰,۰۰۰۱)
سود عملیاتی در حال تداوم و هزینه بهره	۰,۰۶۷	(۰,۰۰۱)	۰,۱۰۸	(۰,۰۰۱)
آماره F	۳۲۴,۵۵۷		۵۳۹,۲۳۴	
سطح معنی داری آماره F	۰/۰۰۰۰		۰,۰۰۰۰	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۷۳۹		۰,۷۵۲	
آماره دوربین-واتسن	۲,۰۹۵		۲,۱۰۴	

نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی مربوط به فرضیه فرعی دوم تحقیق در جدول (۹) ارائه شده است. با توجه به داده‌های این جدول، سطح معناداری آماره F در هردو حالت محدودیت مالی و بدون محدودیت مالی برابر ۰,۰۰۰ از سطح خطای ۰,۰۵ کمتر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪، معناداری کلی مدل رگرسیونی فوق به لحاظ آماری تأیید می‌گردد. در حالتی که شرکت‌ها دارای محدودیت مالی باشند، ضریب و سطح معناداری تأثیر متغیر مستقل (محدودیت مالی) بر متغیر وابسته (ارزش نهایی وجه نقد) به ترتیب برابر با ۰,۱۰۶۵ و ۰,۰۰۳ می‌باشد و در حالتی که شرکت‌ها محدودیت مالی نداشته باشند، ضریب و سطح معناداری تأثیر متغیر مستقل (محدودیت مالی) بر متغیر وابسته (ارزش نهایی وجه نقد) به ترتیب برابر با ۰,۱۹۹۵ و ۰,۰۰۱ می‌باشد. بنابراین می‌توان چنین نتیجه گرفت که در شرکت‌هایی بدون محدودیت مالی،

نسبت به شرکت‌هایی با محدودیت مالی، ارزش نهایی وجه نقد بیشتر است. در این مورد نیز می‌توان گفت که شرکت‌هایی که محدودیت مالی نداشته باشند می‌توانند در پروژه‌هایی با نرخ بازده بالاتر سرمایه‌گذاری کنند و این امر باعث افزایش ارزش نهایی وجه نقد آنها می‌شود در حالی که شرکت‌هایی با محدودیت مالی به دلیل عدم توانایی سرمایه‌گذاری به موقع در پروژه‌های با نرخ بازده بالاتر و با توجه به کاهش ارزش پول در گذر زمان بر اثر نرخ تورم، دچار کاهش ارزش نهایی وجه نقد خود خواهند شد. نتایج این پژوهش با مطالعات فالکندر و وانگ (۲۰۰۶)، مطابقت ندارد. آنها در مطالعات خود شرکت‌های آمریکایی را مورد مطالعه قرار دادند که نتایج نشان داد ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌هایی که محدودیت مالی دارند، بیشتر از شرکت‌هایی است که محدودیت مالی ندارند. دلیل این امر را نیز استفاده بهتر از فرصت‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی با محدودیت مالی نسبت به سایر شرکت‌ها می‌دانند. همچنین کیم (۲۰۱۱)، در تحقیق خود به این نتیجه رسید که در شرکت‌های با محدودیت مالی بالاتر مالی، به طور معناداری نگهداشت وجه نقد تاثیر بزرگتری بر حساسیت سرمایه‌گذاری - جریان نقدی، به نسبت شرکت‌های بدون محدودیت مالی دارند. با توجه به جامعه مورد بررسی در دو مطالعه ذکر شده که از ثبات مالی خوبی برخوردار بوده‌اند، می‌توان اینچنین نتیجه گرفت که در شرایط اقتصادی پایدار، شرکت‌هایی با محدودیت مالی بالاتر در انتخاب پروژه‌های سرمایه‌گذاری حساسیت بیشتری داشته و در نتیجه با انتخاب پروژه‌هایی با نرخ بازده بالاتر، ارزش وجه نهایی وجه نقد خود را افزایش می‌دهند. با این حال در ایران با توجه به نوسانات زیاد اقتصادی و بالا بودن نرخ تورم، شرکت‌هایی با محدودیت مالی، امکان سرمایه‌گذاری در پروژه‌هایی با بازدهی بالا را از دست می‌دهند و با توجه به کاهش ارزش وجه نقد، ارزش نهایی وجه نقد آنها کاهش می‌یابد.

فرضیه سوم: در شرکت‌های برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب در مقایسه با شرکت‌های غیربرخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب، ارزش نهایی وجه نقد متفاوت است.

جدول شماره (۱۱) نتایج آزمون فرضیه سوم

متغیرها	برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب		غیربرخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب	
	ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t
مقدار ثابت	۰,۳۷۹ (۰,۰۰۱)	۹,۳۶۹ (۰,۰۰۱)	۰,۲۹۱ (۰,۰۰۱)	۸,۴۶۷ (۰,۰۰۱)
فرصت سرمایه‌گذاری	۰,۱۰۶۵ (۰,۰۰۳)	۶,۱۳۷ (۰,۰۰۳)	۰,۰۹۹۵ (۰,۰۰۴)	۵,۹۳۳ (۰,۰۰۴)
اندازه شرکت	۰,۰۳۹ (۰,۰۰۱)	۷,۳۶۲ (۰,۰۰۱)	۰,۰۴۳ (۰,۰۰۱)	۸,۳۶۲ (۰,۰۰۱)
هزینه تحقیق و توسعه	۰,۰۱۶۷ (۰,۰۲۱)	۵,۰۴۱ (۰,۰۲۱)	۰,۰۳۶۱ (۰,۰۰۱)	۷,۰۶۲ (۰,۰۰۱)
خالص دارایی‌ها	۰,۱۰۶۳ (۰,۰۰۰۱)	۱۱,۲۳۴ (۰,۰۰۰۱)	۰,۱۱۰۷ (۰,۰۰۰۱)	۱۳,۳۲۰ (۰,۰۰۰۱)
سود عملیاتی در حال تداوم و هزینه بهره	۰,۰۶۷ (۰,۰۰۱)	۸,۵۲۷ (۰,۰۰۱)	۰,۱۰۸ (۰,۰۰۱)	۱۲,۰۳۴ (۰,۰۰۱)
آماره F	۳۲۴,۵۵۷		۵۳۹,۲۳۴	
سطح معنی داری آماره F	۰/۰۰۰۰		۰,۰۰۰۰	
ضریب تعیین تعدیل شده	۰,۷۳۹		۰,۷۵۲	
آماره دوربین-واتسن	۲,۰۹۵		۲,۱۰۴	

نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی مربوط به فرضیه اصلی دوم تحقیق در جدول (۱۱) ارائه شده است. با توجه به داده‌های این جدول، سطح معناداری آماره F در هردو حالت برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب و غیر برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب برابر ۰,۰۰۰ از سطح خطای ۰,۰۰۵ کمتر است. بنابراین می‌توان گفت که در شرکت‌هایی برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب، نسبت به شرکت‌هایی غیر برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب، ارزش نهایی وجه نقد بیشتر است. نتایج این پژوهش با مطالعات پینکویز و ویلیامسون (۲۰۰۵) مطابقت دارد. نتایج پژوهش آنان نشان داد کیفیت و نوسان فرصت‌های سرمایه‌گذاری و همچنین امکان دسترسی به بازار سرمایه، بر ارزش نهایی وجه نقد تأثیر می‌گذارد. ارزش نهایی وجه نقد در شرکت‌هایی با گزینه‌های رشد بهتر، بیشتر از شرکت‌هایی است که موقعیت‌های رشد کمتری دارند.

فرضیه چهارم: در شرکت‌های با محدودیت مالی اما برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب در مقایسه با شرکت‌های با محدودیت و غیربرخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب، ارزش نهایی وجه نقد متفاوت است.

جدول شماره (۱۲) نتایج آزمون فرضیه اصلی سوم تحقیق

متغیرها		محدودیت مالی اما برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب		محدودیت مالی اما غیر برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب	
		ضرایب	آماره t	ضرایب	آماره t
مقدار ثابت		۰,۵۹۶	۱۷,۹۷۲ (۰,۰۰۰۱)	۰,۱۹۷	۷,۲۷۷ (۰,۰۰۱)
فرصت سرمایه‌گذاری		۰,۰۹۷۷	۶,۱۳۷ (۰,۰۰۵)	۰,۰۱۲۴	۰,۹۳۳ (۰,۱۶۱)
اندازه شرکت		۰,۱۰۸	۹,۲۶۴ (۰,۰۰۰۱)	۰,۰۶۷	۸,۹۵۱ (۰,۰۰۱)
هزینه تحقیق و توسعه		۰,۰۴۱۹	۶,۴۲۱ (۰,۰۰۴)	۰,۰۲۹۱	۵,۱۰۹ (۰,۰۱۱)
خالص دارایی‌ها		۰,۰۶۵۴	۹,۰۶۷ (۰,۰۰۱)	۰,۰۱۵۳	۴,۵۲۳ (۰,۰۲۱)
سود عملیاتی در حال تداوم و هزینه بهره		۰,۰۴۳۳	۶,۲۷۷ (۰,۰۰۱)	۰,۰۱۰۶	۳,۰۲۳ (۰,۰۳۱)
آماره F		۳۶۷,۴۴۶		۲۹۷,۲۳۹	
سطح معنی داری آماره F		۰/۰۰۰۰		۰,۰۰۰۰	
ضریب تعیین تعدیل شده		۰,۶۶۳		۰,۶۷۳	
آماره دوربین-واتسن		۲,۰۱۷		۲,۰۶۱	

نتایج حاصل از برازش مدل رگرسیونی مربوط به فرضیه اصلی سوم تحقیق در جدول (۱۲) ارائه شده است. با توجه به داده‌های این جدول، سطح معناداری آماره F در هر دو حالت دارای محدودیت مالی اما برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب و دارای محدودیت مالی اما غیر برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب برابر ۰,۰۰۰ از سطح خطای ۰,۰۵ کمتر است. بنابراین با اطمینان ۹۵٪، معنی داری کلی مدل رگرسیونی فوق به لحاظ آماری تأیید می‌گردد.

در حالتی که شرکت‌ها دارای محدودیت مالی اما برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب باشند، ضریب و سطح معناداری تأثیر متغیر مستقل (فرصت‌های سرمایه‌گذاری) بر متغیر وابسته (ارزش نهایی وجه نقد) به ترتیب برابر با ۰,۰۹۷۷ و ۰,۰۰۵ می‌باشد و در حالتی که شرکت‌ها دارای محدودیت مالی اما از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب برخوردار نباشند، ضریب و سطح معناداری تأثیر متغیر مستقل (فرصت‌های سرمایه‌گذاری) بر متغیر وابسته (ارزش نهایی وجه نقد) به ترتیب برابر با ۰,۰۱۲۴ و ۰,۱۶۱ می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که در شرکت‌هایی دارای محدودیت مالی اما برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب، نسبت به شرکت‌های دارای محدودیت مالی اما غیر برخوردار از فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب، ارزش نهایی وجه نقد متفاوت است. با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان چنین استنباط کرد که شرکت‌های با محدودیت مالی، مهمترین عامل کاهش ارزش نهایی وجه نقد، حساسیت بالای آنها نسبت به گزینه‌های سرمایه‌گذاری است که با گذر زمان و با توجه به بالا بودن نرخ تورم باعث کاهش ارزش نهایی وجه نقد آنها می‌شود. در حالی که اگر این شرکت‌ها بتوانند در گزینه‌های سرمایه‌گذاری مطلوب سرمایه‌گذاری کنند مطمئن، ارزش نهایی وجه نقد آنها با توه به بازدهی سرمایه‌گذاری افزایش می‌یابد. نتایج این پژوهش مطابق با مطالعات پینکویز و ویلیامسون (۲۰۰۵) و فالكندر و وانگ (۲۰۰۶)، مطابقت دارد. آنها در پژوهش‌های خود به این نتیجه رسیدند که شرکت‌هایی با محدودیت مالی بالاتر، با سرمایه‌گذاری در پروژه ای بهتر، ارزش نهایی وجه نقد خود را افزایش می‌دهند.

بحث و نتیجه گیری

وجه نقد از منابع مهم و حیاتی هر واحد اقتصادی است. در اتخاذ بسیاری از تصمیمات مالی جریانهای نقدی نقشی محوری دارند. مطالعاتی که تا کنون به موضوع ارزش نهایی وجه نقد پرداخته اند، عوامل موثر متعددی را شناسایی نمودند که از آن جمله می‌توان به اهرم مالی، فرصت‌های رشد شرکت، فرصت‌های سرمایه گذاری، وضعیت حاکمیت شرکتی و... اشاره کرد. در این مطالعه تلاش شد تا با استفاده از تضاد استدلال‌ها، ارتباط بین محدودیت‌های مالی، اهرم مالی، فرصت‌های سرمایه گذاری و هزینه سرمایه بر ارزش نهایی وجه نقد ارزیابی گردد و نتیجه‌ای فراگیر که بتواند استدلال‌های متضاد را در خود جای دهد، حاصل گردد.

نتایج این پژوهش نشان داد که شرکتهایی دارای اهرم مالی بالاتر و بدون محدودیت مالی دارای ارزش نهایی وجه نقد بالاتری نسبت به سایر شرکت‌ها می‌باشد که این نتایج با مطالعات گونی و همکاران (۲۰۰۹) در زمینه اهرم مالی مطابقت دارد و با مطالعات فالکندر و وانگ (۲۰۰۶) و کیم (۲۰۱۱) در زمینه محدودیت مالی مطابقت ندارد. البته همه مطالعات پیشین بر این نکته اتفاق نظر دارند که فرصت‌های سرمایه گذاری میتواند تأثیر و محدودیت‌های مالی بر ارزش نهایی وجه نقد را کم‌رنگ‌تر کند بدین صورت که با وجود فرصت‌های سرمایه گذاری، شرکت‌هایی با محدودیت مالی بالاتر در انتخاب پروژه‌های سرمایه گذاری حساسیت بیشتری داشته و در نتیجه با انتخاب پروژه‌هایی با نرخ بازده بالاتر، ارزش وجه نهایی وجه نقد خود را افزایش می‌دهند. در فرضیه سوم پژوهش حاضر نیز، این امر مورد تأیید قرار گرفت و نتایج نشان داد که در شرکت‌های با محدودیت مالی اما برخوردار از فرصت‌های سرمایه گذاری مطلوب در مقایسه با شرکت‌های با محدودیت و غیربرخوردار از فرصت‌های سرمایه گذاری مطلوب، ارزش نهایی وجه نقد متفاوت است. در نهایت فرضیه چهارم نشان داد که هزینه سرمایه بر ارزش نهایی وجه نقد تأثیر منفی و معناداری دارد.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر مشخص شد ارزشی نهایی وجه نقد در شرکتهایی با اهرم مالی بالاتر بیشتر است. این امر نشان دهنده این واقعیت است که در اقتصاد ایران، با توجه به بالا بودن نرخ تورم، ارزش ریالی بدهی‌ها و دارایی‌ها با گذشت زمان کاهش می‌یابد به همین دلیل، مدیران باید با توجه به این مهم، در تحصیل وجه نقد در راستای افزایش ارزش شرکت برنامه‌ریزی و دقت بیشتری به عمل آورند. نگهداری وجه مازاد بر نیازهای عملیاتی، مالی و سرمایه گذاری، می‌تواند به کاهش ارزش وجه نقد و در نهایت دارایی‌های شرکت منجر شود. از این رو برخورداری از مدیریت قوی وجه نقد و سرمایه در گردش به منظور پرهیز از انباشت بی دلیل وجه نقد، می‌تواند از موضوعات شایان توجه مدیران شرکت‌ها و حتی سرمایه‌گذارانی باشد که به دنبال حداکثرکردن منافع و ثروتشان هستند. همچنین به سرمایه‌گذاران و حساب‌رسان پیشنهاد می‌شود جهت ارزیابی تداوم فعالیت شرکت‌ها، علاوه بر اطلاعات مربوط به صورت‌های مالی اساسی، اقلامی مانند اهرم مالی، فرصت‌های سرمایه گذاری و محدودیت مالی شرکت‌ها را نیز مدنظر قرار دهند.

منابع

- [1]- Faulkender, M. & Wang, R. (2006). Corporate financial policy and the value of Cash. The Journal of the American Finance Association Volume 61, Issue 4. Pages 1957-1990
- [2]- Kallapur, S and M. A. Trombly, (2001), "The Investment Opportunity Set ; Determinants , consequences and Measurement " Journal of Managerial Finance" ; Volume 27 Number 3 , PP. 3 - 15.
- [۳] - لطفی، عفت. (۱۳۸۳). بررسی تأثیر ساختار مالی بر هزینه سرمایه و قیمت بازار سهام شرکت ایران خودرو و سیمان پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه آزاد اسلامی. واحد علوم و تحقیقات.
- [۴] - مشکى میاوقی، مهدی و مهیار صناعی. (۱۳۹۴). بررسی تغییرپذیری زمانی نرخ نهایی و ارزش نهایی وجه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی های حسابداری و حسابرسی. دوره ۲۲، شماره ۳، صص ۴۰۱-۴۱۹.
- [5]- Bates, T., Chang, C. & Chi, J. (2011). Why has the value of cash increased over time? Working paper, SSRN: <http://ssrn.com>.
- [۶] - ملکيان، اسفنديار؛ احمدپور، احمد؛ محمدی، منصور؛ (۱۳۹۰). "بررسی رابطه بین وجه نقد نگهداری شده و عوامل تعیین کننده آن در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی.
- [7]- Pinkowitz, L. & Williamson, R. (2004). What is a dollar worth? The market value of Cash holding faculty. Available at URL: http://www.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=355840&download.
- [8]- Opler, Tim., Pinkowitz, Lee., Stulz, Rene., and Williamson, Rohan, (1999), "The Determinants and Implications of Corporate Cash Holdings", Journal of Financial Economics, No. 52, PP. 3-46.
- [9]- Drobetz, Wolfgang., Grüniger, Matthias., and Hirschvogel, Simone, (2010), "Information Asymmetry and The Value of Cash", Journal of Banking and Finance, No. 34, PP. 2168-2184.
- [10]- Ferreira, M. A. & Vilela, A. (2004). Why do firms hold cash? Evidence from EMU Countries. European Financial Management, 10(2): 295-319. financial management, 17(1): 45-60.
- [۱۱] - نوروش، ایرج. مهرانی، ساسان. کرمی، غلامرضا و مرادی، محمد. (۱۳۹۶). مروری جامع بر حسابداری مالی. جلد اول، ویرایش دوم.
- [۱۲] - مهرانی، ساسان و رسیان، امیر. (۱۳۸۶). بررسی اهرم مالی و ارزش افزوده شرکت ها. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی.
- [۱۳] - اسدی، غلامحسین و جلالیان، رامین. (۱۳۹۱). بررسی تأثیر ساختار سرمایه، سهامداران و بزرگی شرکت بر میزان اعمال محافظه کاری در شرکت، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۹، شماره ۶۷، صص ۱-۱۴.
- [۱۴] - انصاری، عبدالمهدی و صفری بیدسکان، سعید. (۱۳۹۱). بررسی تأثیرپذیری هزینه سرمایه از اهرم عملیاتی و اهرم مالی. پژوهش های حسابداری مالی. سال چهارم. شماره ۳، صص ۳۳-۴۶.
- [15]- Hubbard, R. (1998), "Capital-Market Imperfections and Investment "Journal of Economic Literature, Vol.:36, Pp: 193-225.
- [۱۶] - خورشیدزاده حقیقی، شیرین. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین محدودیت های مالی و کارایی سرمایه گذاری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری. دوره ۳، شماره ۱، صص ۴۲۰-۴۲۸.
- [17]- Louis, Henock and Amy Sun and OktayUrcan (2012). Value of cash holding and accounting conservatism. Contemporary Accounting Research. NO. 5, PP. 1-39.
- [18]- Gi-Shian Su. (2011), The relationship between corporate strategy, capital structure and firm performance: An empirical study of the listed companies in Vietnam, International Research Journal of Finance and Economics, Issue 50, pp1450-2887.
- [۱۹] - شورورزی، محمدرضا و آزادوار؛ ایمان. (۱۳۸۹) تجزیه و تحلیل ارتباط میان فرصت های سرمایه گذاری و عملکرد شرکت ها، مجله حسابداری مدیریت، سال سوم، شماره شش.
- [20]- Marion R. Hutchinson.(2004), " An Analysis of the Association Between Firms' Investment Opportunities, Board Composition, and Firm Performance" The University of Queensland- Accounting and Accountability: February 25.
- [21]- Lincka, J. S. Nettera, J. Shua, T. (2011), Can Earnings Management Ease Financial Constraints? Evidence from Earnings Management Prior to Investment, Social Science Research Net Work.
- [22]- John, T.A. (1993). Accounting measures of corporate liquidity, leverage, and costs of financial distress. Financial Management, 22, 91-100.
- [23]- Denis, J. , David, Sibilkov. , Valeriy, 2007, Financial constraint, investment and the Value of Cash Holding. Working Paper.

- [24]- Guney, Y., Ozkan, A. & Ozkan, N. (2009). International evidence on the nonlinear impact of leverage on corporate cash holding. *Journal of multinational*
- [25]- Kim, J., Li, Y. Zhang, L. (2011), Corporate Tax Avoidance and Stock Price Crash Risk: Firm-Level Analysis. *Forthcoming Journal of Financial Economics*.