

رابطه محدودیت های مالی و سرمایه گذاری: با تاکید بر الگوی جریان نقدی چرخه عمر

بهمن طالبی

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران (نویسنده مسئول)
Bahmantalebi2020@gmail.com

دکتر عسگر پاکمرام

دانشیار گروه حسابداری، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران.
Pakmaram@gmail.com

محسن مجرد علایی

کارشناسی ارشد مدیریت دولتی (گرایش مالی)، واحد بناب، دانشگاه آزاد اسلامی، بناب، ایران
book@chmail.ir

شماره ۱۵ / پاییز ۱۳۹۸ (جلد چهارم) صص ۶۷-۸۱
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره دوم)

چکیده

در این پژوهش به بررسی تأثیر محدودیت های مالی بر سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تأکید بر چرخه عمر شرکت پرداخته شد. جهت تعیین محدودیت مالی، از معیار بومی شده KZ استفاده شد. برای انجام این پژوهش تعداد ۱۶۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۴ الی ۱۳۸۶ مورد بررسی قرار گرفت. برای آزمون فرضیه های پژوهش از تحلیل رگرسیون تلفیقی، ترکیبی در نرم افزار ایویوز ۶ استفاده شده است. یافته های پژوهش نشان می دهد که محدودیت مالی بر سرمایه گذاری و فرصت های سرمایه گذاری، تأثیر منفی و معنی دار دارد. و چرخه عمر شرکت در مرحله بلوغ بر رابطه بین محدودیت مالی و سرمایه گذاری، تأثیر معکوس دارد. این در حالی است که چرخه عمر شرکت در مرحله رشد، بلوغ و رکود بر رابطه بین محدودیت مالی و فرصت های سرمایه گذاری، تأثیر معکوس دارد. **واژه های کلیدی:** محدودیت مالی، سرمایه گذاری، فرصت های سرمایه گذاری و چرخه عمر.

مقدمه

ادبیات پژوهش در حوزه محدودیت مالی عمدتاً در کشورهای توسعه یافته تمرکز یافته است. معمولاً شرکت هایی را واجد محدودیت مالی می نامند که دارایی دسترسی پایین و پرهزینه به منابع مالی خارجی باشند. از دلایل عمده وجود اختلاف بین هزینه های مالی داخلی و خارجی به عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات نمایندگی اشاره گردیده است. (کاشانی پور و نقی نژاد، ۱۳۸۸). یکی از موضوع های مهم در فرایند ارزش آفرینی شرکت، بحث سرمایه گذاری است که عمیقاً با موضوع های همچون عدم تقارن اطلاعاتی^۱ و مشکلات نمایندگی^۲ مرتبط می باشد (خو و همکاران^۳، ۲۰۱۳). اصولاً یک فرصت سرمایه گذاری نشان دهنده مجموعه ای از سیاست ها و خط مشی های سرمایه گذاری است و با گذشت زمان همواره مورد تجدیدنظر شرکت قرار می گیرد و می تواند شامل عوامل محیطی که شرایط مساعدی را برای شرکت فراهم می کند، مانند بازار رو به رشد برای محصولات شرکت (داخلی و بین المللی)، یا عوامل محدودکننده رقابت، تغییرات در نرخ ارز در جهت منافع شرکت،

¹ Information Asymmetry

² Agency Problems

³ Xu et al

وضعیت مالی که آینده اطمینان بخشی را برای صنعت یا شرکت نوید می دهد و یا شناسایی بازار جدید باشد (افخمی زرنق، ۱۳۹۳). از این رو، با توجه به نبود تحقیق مشابه داخلی در این زمینه، این سؤال مطرح می شود که آیا بین محدودیت های مالی و سرمایه گذاری رابطه ای وجود دارد؟ در صورتی که پاسخ مثبت است، نوع و تأثیر آن چگونه است؟ تأثیر چرخه عمر شرکت بر این رابطه چگونه است؟ هدف اصلی این پژوهش، پاسخ به پرسش های بالا است. این پژوهش می تواند راهگشای این موضوع مهم مالی و حسابداری گردد و مدارک تجربی مربوطه ای را در این زمینه ارائه نماید.

مبانی نظری

تصمیم های سرمایه گذاری یکی از عوامل اصلی رقابت و تداوم بقا در دنیای کنونی بوده و باید با هدف حداکثر ساختن ارزش و رشد شرکت اتخاذ گردد. وابستگی سرمایه گذاری به منابع وجوه داخلی به دلیل پرهزینه بودن منابع وجوه خارجی، مطلوب نبوده و از تئوری بازارهای کامل فاصله دارد. شرکت ها ممکن است به دلیل نوسان در جریان های نقدی داخلی، بعضی از فرصت های سرمایه گذاری را رد نموده و یا آن ها را به تعویق اندازند. در صورت فقدان نقص هایی مثل نقص اطلاعاتی، استدلال می شود که هیچ گونه اختلافی بین هزینه تأمین مالی داخلی و خارجی وجود ندارد. به عبارتی تمام شرکت ها دسترسی مساوی و نامحدود به تأمین مالی خارجی داشته و از این رو می توانند تصمیم های سرمایه گذاری و تأمین مالی خودشان را از هم تفکیک کنند. شرکت هایی که دچار مشکلات اطلاعاتی و نمایندگی شدیدی هستند، دسترسی محدودی به تأمین مالی خارجی داشته، بنابراین فرصت های سرمایه گذاری سودآور را به آسانی رد نموده و یا از آن ها صرف نظر می کنند. این موضوع در درازمدت به توانایی سودآوری، رشد و در نتیجه وضعیت مالی شرکت ها لطمه وارد نموده و چه بسا زمینه ساز عقب ماندن از عرصه رقابت و حذف از بازار را برای شرکت ها ایجاد نماید. چنین شرکت هایی را شرکت های با محدودیت تأمین مالی می نامند. بنابراین دسترسی به منابع وجوه داخلی برای شرکت های با محدودیت تأمین مالی موضوعی حیاتی و بسیار مهم تلقی می شود (کلیچ و همکاران، ۱۳۹۰). بر مبنای مطالب ذکر شده، می توان ادعا نمود که شرکت هایی که نارسایی های مربوط به بازار سرمایه در مورد آن ها از شدت بیش تری برخوردار است، برای تأمین مالی پروژه های سرمایه گذاری خود، بیش تر بر منابع داخلی تکیه می کنند. یکی از ویژگی های اقتصادی تأثیرگذار بر تصمیم های شرکت ها، چرخه عمر شرکت است. طبق تئوری چرخه عمر، شرکت ها در مراحل مختلف چرخه عمر از نظر مالی و اقتصادی دارای نمودگرها و رفتارهای خاصی هستند، بدین معنی که ویژگی های مالی و اقتصادی یک شرکت تحت تأثیر مرحله ای از چرخه عمر است که شرکت در آن قرار دارد (بی خیا، ۲۰۰۷). نتایج پژوهش های پیشین نیز بیانگر این است که واکنش و پاسخ بازارهای سرمایه به اطلاعات حسابداری در مراحل مختلف چرخه عمر تفاوت معناداری با هم دارند (آهارونی و همکاران، ۲۰۰۶ و بی خیا، ۲۰۰۷).

سرمایه گذاری

⁴ Bixia

⁵ Aharony et al.

سرمایه گذاری به عنوان فرآیند تبدیل وجوه مالی به یک یا چند نوع دارایی که برای مدتی در زمان آتی نگهداری خواهد شد، تعریف می شود. تصمیم های سرمایه گذاری مستلزم مطالعه فرآیند سرمایه گذاری و مدیریت ثروت سهامداران است و فرآیند سرمایه گذاری در یک حالت منسجم، مستلزم تجزیه و تحلیل ماهیت اصلی تصمیم های سرمایه گذاری است (فز زاری^۶، ۲۰۰۰).

محدودیت مالی

منظور از محدودیت های مالی، محدودیت هایی است که مانع تأمین همه وجوه مورد نیاز برای سرمایه گذاری مطلوب شرکت ها می گردد. (فتحی و همکاران، ۱۳۹۲). کامل ترین و صریح ترین تعریف محدودیت مالی این است که شرکت ها زمانی با محدودیت تأمین مالی مواجه می شوند که بین مصارف داخلی و مصارف خارجی وجوه تخصیص داده شده، شکاف ایجاد شود (فازاری و همکاران^۷، ۱۹۹۸). به منظور مطالعه نقش محدودیت های مالی بر رفتار بنگاه ها، محققان بیش از هر چیز نیازمند یک معیار برای اندازه گیری این محدودیت ها می باشند. تاکنون معیارهای مختلفی به این منظور پیشنهاد شده و از سوی پژوهشگران مختلف مورد استفاده قرار گرفته است. اما از آنجایی که هر کدام از این روش ها بر فروض تجربی معینی مبتنی است، بحث های قابل ملاحظه ای در رابطه با اعتبار نسبی هر کدام از این روش ها وجود دارد و این امر باعث شده که بهترین معیار برای اندازه گیری محدودیت ها به صورت سؤال باقی بماند (فتحی و همکاران، ۱۳۹۲). به طور کلی، بسیاری از پژوهش های انجام گرفته تا به امروز از معیارهای بسیار متنوعی برای تفکیک استفاده نموده اند. برخی از این معیارهای تفکیک کننده را می توان اندازه شرکت (مرچیکا و مورا^۸، ۲۰۰۷)، عمر شرکت (ارسلان و همکاران، ۲۰۰۶)، نسبت سود تقسیمی (ارسلان و همکاران، ۲۰۰۶)، گروه تجاری (لیاندرس^۹، ۲۰۰۵)، سطح نگهداری وجه نقد (ارسلان و همکاران، ۲۰۰۶) و مدل وجه نقد مطلوب (مرچیکا و مورا، ۲۰۰۷) نام برد. در این پژوهش برای اندازه گیری محدودیت مالی از معیار KZ (ارائه شده توسط کاپلان و زینگالس در سال ۱۹۸۸) استفاده گردید.

چرخه عمر شرکت

در نظریه های اقتصاد و مدیریت، چرخه عمر شرکت ها و مؤسسه ها به مراحل تقسیم می شوند. مؤسسه ها و شرکت ها با توجه به هر مرحله از حیات اقتصادی خود، سیاست و خط مشی مشخصی را دنبال می کنند. این سیاست ها به گونه ای در اطلاعات حسابداری شرکت ها منعکس می شود (بی خیا، ۲۰۰۷). در حوزه حسابداری نیز برخی از پژوهشگران تأثیر چرخه عمر شرکت بر اطلاعات حسابداری را مورد بررسی قرار داده اند (آهارونی و همکاران، ۲۰۰۶ و بی خیا، ۲۰۰۷). در پژوهش حاضر از الگوی جریان های نقدی دکینسون (۲۰۰۶ و ۲۰۱۰) جهت تفکیک مراحل چرخه عمر شرکت استفاده شده است.

⁶ Fazzari

⁷ Fazzari et al.

⁸ Marchica. M. T., Mura, R.

⁹ liyandres

محدودیت مالی، سرمایه گذاری و چرخه عمر شرکت

در حالت کلی، ارتباط بین محدودیت مالی و سرمایه گذاری به صورت منفی پیش بینی می شود شرکت هایی که دارای محدودیت مالی هستند به دلیل کمبود منابع مالی در انجام سرمایه گذاری با احتیاط بیشتری عمل می کنند. علاوه بر این شرکت هایی که با محدودیت های مالی رو به رو هستند با فرصت های سرمایه گذاری کمتری نیز برخوردارند بنابراین انتظار می رود که محدودیت مالی تاثیر منفی بر فرصت های سرمایه گذاری شرکت داشته باشد. فرصت های سرمایه گذاری و میزان سرمایه گذاری در طی مراحل مختلف چرخه عمر متفاوت است. شرکتی که از انعطاف پذیری بالایی برای استفاده از این فرصت ها برخوردار باشد، چشم انداز روشنی از آینده برای آن متصور است. فرصت های سرمایه گذاری از جمله عوامل مؤثر بر رشد مناسب سود شرکت ها می باشد. از طرفی اکثر قریب به اتفاق شرکت های منحل شده، به دلیل ضعف مالی و فقدان سودآوری به مرحله انحلال کشیده شده اند بنابراین انتظار می رود تأثیر محدودیت مالی بر سرمایه گذاری و فرصت های سرمایه گذاری در مراحل مختلف چرخه عمر شرکت متفاوت باشد.

پیشینه پژوهش

کریستوستومو^{۱۰} (۲۰۱۴) به بررسی وجود محدودیت های مالی بر سرمایه گذاری در کشور برزیل با ۱۹۹ شرکت غیر مالی برای دوره زمانی ۱۹۹۵ الی ۲۰۰۶ پرداخت و نتایج وی نشان می دهد که شرکت های برزیلی به علت تأمین منابع داخلی در فرایند سرمایه گذاری با محدودیت های مالی روبه رو هستند. نتایج پژوهش گارسیا و میرا^{۱۱} (۲۰۱۴) نشان می دهد که شرکت های با محدودیت مالی نسبت به شرکت های بدون محدودیت مالی، بیش تر به نظریه سلسله مراتبی در انتخاب منابع تأمین مالی قایل هستند. و یک رابطه منفی بین تأمین مالی برونی و جریان نقد برای این شرکت ها وجود دارد. و شرکت های بدون محدودیت مالی اتکای چندانی بر وجوه نقدی که خود بدست آورده اند، ندارند. این شرکت ها زمانی که به وجه نقد احتیاج دارند به راحتی می توانند آن ها را تأمین کنند. ماتجاز و میروسلو (۲۰۱۴) به بررسی اثر محدودیت های مالی در تصمیم های سرمایه گذاری شرکت اسلونیایی در شرایط بحران مالی و اقتصادی ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۰ پرداختند. نتایج آنها نشان می دهد که محدودیت های مالی دارای اثرات قابل توجهی در هر دو شرکت محدودیت مالی و مالی نامحدود دارد، البته شدت سرمایه گذاری های شرکت های دارای محدودیت مالی نسبت به شرکت های محدودیت مالی نامحدود بیشتر است. گیورگ و همکاران^{۱۲} (۲۰۱۱) در مطالعه ای که در کشور هند انجام شد، نشان دادند که حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقد برای هر دو شرکت با محدودیت و بدون محدودیت مالی، قوی می باشد. همچنین اختلاف قابل ملاحظه ای بین حساسیت آن ها مشاهده نشده است. دوچین و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۰) به بررسی اثر بحران های مالی بر تصمیم های سرمایه گذاری شرکت ها پرداخته و دریافتند که با افزایش هزینه تأمین مالی خارجی، شرکت ها برای تأمین مالی پروژه های سرمایه گذاری به جریان های نقدی داخلی رو آورده و در نتیجه، حساسیت سرمایه گذاری به جریان های نقدی داخلی افزایش می یابد. مومنی و همکاران (۱۳۹۴) تاثیر محدودیت های مالی بر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با انتخاب ۳۲۱ شرکت طی بازه زمانی ۵ ساله، ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۲، بررسی کردند. نتایج تحقیق نشان داد بین

¹⁰ Crisostomo

¹¹ Garcia & Mira

¹² George et al.

¹³ Duchin et al

محدودیت های مالی و سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه در شرکت های تولیدی و بانک ها رابطه منفی و معنیداری وجود دارد و همچنین بین محدودیت های مالی و سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه در شرکت های بیمه ای هیچگونه رابطه معنیداری یافت نشد. جهان شاد و شعبانی (۱۳۹۴) تاثیر محدودیت در تامین مالی بر رابطه سرمایه گذاران نهادی و حساسیت جریانات نقدی سرمایه گذاری را با جامعه آماری، ۱۴۶ شرکت از شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۱ بررسی کردند. یافته های آزمون بیانگر آنست که سرمایه گذاران نهادی بر حساسیت جریانات نقدی سرمایه گذاری تاثیر منفی و معنادار و سرمایه گذاران نهادی بر حساسیت جریانات نقدی سرمایه گذاری در شرکت های دارای محدودیت در تامین مالی تاثیر منفی و معنادار و در شرکت های فاقد محدودیت در تامین مالی تاثیر معناداری ندارد همچنین حساسیت جریانات نقدی سرمایه گذاری در شرکت هایی که دارای محدودیت در تامین مالی، بیشتر است نسبت به شرکت هایی که دارای محدودیت در تامین مالی نیستند. افخمی زرنق (۱۳۹۳) در پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه بین سرمایه گذاری ثابت و سرمایه در گردش با محدودیت های مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» و با استفاده از داده های ۱۴۶ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۳ الی ۱۳۹۱ به این نتیجه رسید که سرمایه گذاری و سرمایه در گردش بنگاه ها از محدودیت مالی تاثیر می پذیرد. بادآورنهندی و درخور (۱۳۹۲) نشان دادند که وجه نقد در شرکت های با محدودیت مالی نسبت به شرکت های بدون محدودیت مالی، باعث افزایش ارزش شرکت می شود، همچنین بین وجه نقد و میزان سرمایه گذاری رابطه مثبت وجود دارد. مقدس (۱۳۹۰) در پژوهشی با عنوان «تأثیر محدودیت های مالی بر تصمیمات سرمایه گذاری شرکت های سرمایه گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» به این نتیجه رسید که در بازارهای سرمایه کامل، تصمیم های سرمایه گذاری شرکت ارتباطی با دسترسی به منابع مالی ندارد. اما در واقعیت بازار سرمایه نمی تواند به صورت کاملاً کارا عمل کند و شرکت ها در عمل در بازارهای ناکامل مشغول به فعالیت هستند و در نتیجه با محدودیت مالی مواجه می باشند. با توجه به این که محدودیت های مالی دسترسی به وجوه مورد نیاز برای سرمایه گذاری را محدود می کند، می تواند مانع اتخاذ تصمیمات بهینه گردد.

فرضیه های پژوهش

هر گونه فرایند سرمایه گذاری بر عملکرد و ارزش شرکت تاثیر می گذارد و بهینه کردن فعالیت های مالی مستلزم اطلاعات کامل در مورد سرمایه گذاری از جمله تاثیر محدودیت های مالی در سرمایه گذاری و فرصت های سرمایه گذاری است. فرصت های سرمایه گذاری در طی مراحل مختلف چرخه عمر متفاوت است. شرکتی که از انعطاف پذیری بالایی برای استفاده از این فرصت ها برخوردار باشد، چشم انداز روشنی از آینده برای آن متصور است. فرصت های سرمایه گذاری از جمله عوامل مؤثر بر رشد مناسب سود شرکت ها می باشد. از طرفی اکثر قریب به اتفاق شرکت های منحل شده، به دلیل ضعف مالی و فقدان سودآوری به مرحله انحلال کشیده شده اند. از آنجا که اختلاف در هزینه های داخلی و خارجی در محیط ایران بیش تر می باشد. بنابراین محدودیت های مالی احتمالاً می تواند تاثیر مهمی بر فرایند سرمایه گذاری در محیط ایران داشته باشد. از این رو، فرضیه های پژوهش به شرح زیر بیان می گردد:

فرضیه اصلی اول: محدودیت مالی بر سرمایه گذاری تاثیر دارد.

فرضیه اصلی دوم: محدودیت مالی بر فرصت های سرمایه گذاری تاثیر دارد.

فرضیه اصلی سوم: سطوح چرخه عمر (ظهور، رشد، بلوغ، رکود و افول) بر رابطه بین محدودیت مالی و سرمایه گذاری مؤثر است.

فرضیه اصلی چهارم: سطوح چرخه عمر (ظهور، رشد، بلوغ، رکود و افول) بر رابطه بین محدودیت مالی و فرصت های سرمایه گذاری مؤثر است.

روش پژوهش

روش پژوهش در این پژوهش از نوع «علی» یا «پس رویدادی» و از لحاظ روش اجرا در زمره پژوهش های همبستگی قرار دارد. برای جمع آوری اطلاعات مورد نیاز، از صورت های مالی حسابرسی شده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۴ و از روش کتابخانه ای (آرشیو بورس) بهره برداری شده و فرضیه های پژوهش بر اساس داده های تلفیقی/ ترکیبی^{۱۴} آزمون می گردد.

قلمرو پژوهش و نحوه انتخاب نمونه ها

جامعه آماری این پژوهش از کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۶ الی ۱۳۹۴ (دوره ۹ ساله) تشکیل می شود و براساس اعمال معیارهایی ۱۶۴ شرکت شناسایی گردید. سپس کلیه اطلاعات مورد نیاز جهت انجام این پژوهش از بانک های اطلاعاتی بورس اوراق بهادار تهران، نرم افزار ره آورد نوین و نشریه های بورس جمع آوری گردید.

متغیرها و مدل های پژوهش

متغیرهای وابسته

متغیرهای وابسته این پژوهش عبارتند از:

سرمایه گذاری (INV): این متغیر با استفاده از نسبت مخارج سرمایه ای (خالص وجوه نقد پرداختی بابت خرید دارایی های ثابت) بر خالص دارایی های ثابت ابتدای دوره اندازه گیری شده است (کاشانی پور و نقی نژاد، ۱۳۸۹).

فرصت های سرمایه گذاری (IOP): به منظور سنجش این متغیر از نسبت کیوتوبین (حاصل تقسیم مجموع ارزش دفتری بدهی ها و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بر ارزش دفتری کل دارایی ها) استفاده گردید (عرب صالحی و اخلاقی، ۱۳۹۰).

متغیر مستقل

برای اندازه گیری محدودیت مالی (CONS) به عنوان متغیر مستقل از معیار KZ استفاده می گردد. راعی و حصارزاده در سال ۱۳۸۸ مدل کاپلان و زینگالس را با توجه به مختصات ایران ارائه نمودند که به صورت زیر می باشد (به نقل از بادآور نهندی و درخور، ۱۳۹۲):

$$KZ_{irit} = 17.33 - 1.402 * \left(\frac{M_{it}}{B_{it}}\right) + 3.39 * \left(\frac{D_{it}}{TA_{it}}\right) - 15.21 * \left(\frac{DIV_{it}}{TA_{it}}\right) - 37.486 * (CH_{it}/TA_{it})$$

لازم به ذکر است که با استفاده از معیار فوق، مقدار KZ با توجه به مختصات ایران برای هر شرکت محاسبه می گردد. سپس

¹⁴ Pooled/Panel

میان‌ه تمام شرکت‌ها محاسبه و شرکت‌هایی که بالاتر از میان‌ه شاخص KZ باشند، دارای محدودیت مالی و شرکت‌هایی که پایین‌تر از میان‌ه شاخص فوق باشند، جزء شرکت‌های بدون محدودیت مالی تلقی خواهند شد. در این پژوهش از مدل فوق استفاده شده است.

متغیرهای کنترلی

متغیرهای کنترلی پژوهش حاضر به عنوان سایر عوامل مؤثر بر سرمایه‌گذاری و فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت براساس مطالعات قبلی انتخاب شدند که عبارتند از:

نرخ بازده دارایی‌ها (ROA): این متغیر از طریق تقسیم سود خالص به کل دارایی‌ها در پایان سال مالی بدست می‌آید.
نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (ROE): این متغیر از طریق تقسیم سود خالص به کل حقوق صاحبان سهام در پایان سال مالی بدست می‌آید.

نسبت وجه نقد (CASH): این متغیر از طریق تقسیم وجه نقد شرکت به کل دارایی‌ها در پایان سال مالی بدست می‌آید.
رشد فروش (SGR): از طریق تفاضل فروش شرکت در سال قبل از فروش سال جاری بر میزان فروش شرکت در سال قبل بدست می‌آید.

رشد دارایی‌های عملیاتی (OAGR): از طریق تغییر در میزان دارایی‌های ثابت بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام در پایان سال مالی بدست می‌آید.

متغیرهای تعدیل‌کننده

متغیرهای تعدیل‌کننده رابطه بین محدودیت‌های مالی با سرمایه‌گذاری و فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت، مراحل مختلف چرخه عمر^{۱۵} بر اساس الگوی جریان نقدی هستند. دکینسون (۲۰۰۶ و ۲۰۱۰) با استفاده از الگوهای به وجود آمده از علامت مثبت و منفی طبقات جریان وجه نقد (عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی) مراحل چرخه عمر شرکت را تفکیک می‌کنند. بدین صورت که با استفاده از علامت مثبت یا منفی از طبقات، ۸ حالت ممکن ($2^3 = 8$) مطابق با پنج مرحله چرخه عمر طبق نگاره (۱) ذیل تفکیک می‌شود. لازم به ذکر است، صورت جریان وجه نقد در کشور ایران به صورت پنج طبقه‌ای تهیه می‌شود و لازم است برای تفکیک مراحل چرخه عمر، صورت جریان وجه نقد به سه طبقه تبدیل شود.

نگاره (۱): نحوه تعیین مراحل مختلف چرخه عمر شرکت

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	علامت‌های پیش‌بینی شده
ظهور	رشد	بلوغ	رکود	رکود	رکود	افول	افول	
-	+	+	-	+	+	-	-	خالص جریان‌های نقد عملیاتی
-	-	-	-	+	+	+	+	خالص جریان‌های سرمایه‌گذاری
+	+	-	-	+	-	+	-	خالص جریان‌های نقد تأمین مالی

¹⁵ Age Cycle (AC)

در این پژوهش جهت آزمون فرضیه اصلی اول و دوم، یعنی تأثیر محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری و فرصت‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به ترتیب از مدل‌های رگرسیونی تلفیقی/ترکیبی ذیل در سطح کل شرکت‌ها استفاده می‌شود:

$$INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 CONS_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 CASH_{it} + \beta_5 SGR_{it} + \beta_6 OAGR_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$IOP_{it} = \beta_0 + \beta_1 CONS_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 CASH_{it} + \beta_5 SGR_{it} + \beta_6 OAGR_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در این روابط داریم:

INV_{it} = سرمایه‌گذاری در پایان دوره مالی t برای شرکت i

$CONS_{it}$ = شاخص محدودیت مالی در پایان دوره مالی t برای شرکت i که برای سنجش آن از شاخص مجازی (دو وجهی) KZ طبق مختصات ایران استفاده می‌گردد که در بخش متغیرهای پژوهش توضیح داده شده است.

ROA_{it} = بازده دارایی‌های شرکت i در پایان دوره مالی t

ROE_{it} = بازده حقوق صاحبان سهام شرکت i در پایان دوره مالی t

$CASH_{it}$ = نسبت وجه نقد شرکت i در پایان دوره مالی t

SGR_{it} = رشد فروش شرکت i در پایان دوره مالی t

$OAGR_{it}$ = رشد دارایی‌های عملیاتی شرکت i در پایان دوره مالی t

IOP_{it} = فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت i در پایان دوره مالی t

ε_{it} = باقی‌مانده رگرسیونی شرکت i در پایان دوره مالی t

همچنین جهت آزمون فرضیه اصلی سوم و چهارم و فرضیه‌های فرعی مرتبط با آن‌ها، یعنی تأثیر مراحل مختلف چرخه عمر بر رابطه بین محدودیت مالی با سرمایه‌گذاری و فرصت‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به ترتیب از مدل‌های رگرسیونی تلفیقی/ترکیبی ذیل در سطح کل شرکت‌ها استفاده می‌شود:

$$INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 CONS_{it} AC_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 CASH_{it} + \beta_5 SGR_{it} + \beta_6 OAGR_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$IOP_{it} = \beta_0 + \beta_1 CONS_{it} AC_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 ROE_{it} + \beta_4 CASH_{it} + \beta_5 SGR_{it} + \beta_6 OAGR_{it} + \varepsilon_{it}$$

که در این روابط داریم:

AC_{it} = مراحل مختلف چرخه عمر در پایان دوره مالی t برای شرکت i که برای سنجش آن از پنج شاخص مجازی (دو

وجهی) چرخه عمر شرکت (ظهور، رشد، بلوغ، رکود و افول) استفاده می‌گردد.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی متغیر کیفی پژوهش در سطح کل شرکت‌ها در نگاره (۳) ارائه شده است. در پژوهش حاضر، بر اساس معیار محدودیت مالی، ۵۰٪ سال - شرکت‌های مورد بررسی (۷۳۸ سال - شرکت)، به عنوان شرکت‌های دارای محدودیت مالی تلقی شده‌اند. همچنین ۱۸٪ سال - شرکت‌های مورد بررسی (۲۶۴ سال - شرکت) در مرحله ظهور از چرخه عمر شرکت بوده‌اند. بیش تر شرکت‌های مورد بررسی در مرحله رشد بوده‌اند (۳۷٪). حدود ۱۵٪ سال - شرکت‌های مورد بررسی (۲۲۱ سال - شرکت) در مرحله رکود و افول قرار دارند.

نگاره (۲): آمار توصیفی متغیرهای کمی پژوهش

معیارها متغیرها	تعداد	میانگین	میانه	ماکزیمم	مینیمم	انحراف معیار
سرمایه گذاری	۱۴۷۶	۰/۲۷	۰/۱۷	۱/۱۲	۰	۰/۲۸
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۱۴۷۶	۱/۵۴	۱/۲۲	۴/۵۷	۰/۷۷	۰/۸۷
بازده دارایی‌ها	۱۴۷۶	۰/۱۲	۰/۰۹	۰/۷۳	-۰/۳۲	۰/۱۳
بازده حقوق صاحبان سهام	۱۴۷۶	۰/۳۱	۰/۳۰	۱/۷۹	-۱/۷۹	۰/۴۲
نسبت وجه نقد	۱۴۷۶	۰/۰۴	۰/۰۳	۰/۳۴	۰/۰۰۱	۰/۰۴
رشد فروش	۱۴۷۶	۰/۱۷	۰/۱۶	۰/۸۵	-۰/۸۳	۰/۳۰
رشد دارایی‌های عملیاتی	۱۴۷۶	۰/۰۴	۰/۰۱	۰/۹۵	-۰/۹۳	۰/۲۳

نگاره (۳): جدول توزیع فراوانی متغیر کیفی پژوهش در سطح کل شرکت‌ها

معیارها متغیرها	فراوانی مطلق	درصد توزیع فراوانی
محدودیت مالی CONS	۷۳۸	۰/۵۰
ظهور شرکت AC1	۲۶۴	۰/۱۸
رشد شرکت AC2	۵۴۰	۰/۳۷
بلوغ شرکت AC3	۴۵۱	۰/۳۰
رکود شرکت AC4	۱۱۷	۰/۰۸
افول شرکت AC5	۱۰۴	۰/۰۷

نتایج آزمون فرضیه اصلی اول

فرضیه اصلی اول: محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری تأثیر دارد. نگاره (۴) نشان می‌دهد که تأثیر محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری، منفی (۰/۰۷-) و با توجه به احتمال آماره t (۰/۰۰۰۱) معنی‌دار می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که محدودیت مالی منجر به کاهش سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بورسی می‌گردد. دیگر نتایج حاکی از آن است که تأثیر بازده دارایی‌ها و رشد دارایی‌های عملیاتی بر سرمایه‌گذاری، مثبت و معنی‌دار بوده است. نتایج مربوط به آماره F نیز نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنی‌دار بوده و با توجه به آماره دوربین-واتسون، فاقد مشکل خودهمبستگی است. با توجه به معنی‌دار بودن تأثیر محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری، فرضیه اصلی اول پژوهش مورد تأیید واقع می‌شود.

نگاره (۴): تأثیر محدودیت مالی بر سرمایه گذاری

احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضرایب رگرسیونی	آماره‌ها متغیرها		
			۰/۰۰۰۰	۱۲/۸۲	۰/۲۳
۰/۰۰۰۱	-۳/۹۷	-۰/۰۷	محدودیت مالی CONS		
۰/۰۰۰۰	۵/۶۵	۰/۵۰	بازده دارایی‌ها ROA		
۰/۱۱۳۶	۱/۵۸	۰/۰۳	بازده حقوق صاحبان سهام ROE		
۰/۶۱۱۹	-۰/۵۱	-۰/۱۱	نسبت وجه نقد CASH		
۰/۱۶۹۹	-۱/۳۷	-۰/۰۳	رشد فروش SGR		
۰/۰۰۰۰	۱۴/۱۵	۰/۳۹	رشد دارایی‌های عملیاتی OAGR		
آماره دوربین- واتسون	احتمال آماره F	احتمال چارک‌برا باقی مانده‌ها	مقدار چارک‌برا باقی مانده‌ها	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین
۱/۸۵	۰/۰۰۰۰	۰/۳۴۸	۲/۱۱۲	۰/۳۱۴	۰/۳۹۲

نتایج آزمون فرضیه اصلی دوم

فرضیه اصلی دوم: محدودیت مالی بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری تأثیر دارد. نگاره (۵) نشان می‌دهد که تأثیر محدودیت مالی بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری، منفی (۰/۵۱-) و با توجه به احتمال آماره t (۰/۰۰) معنی‌دار می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که محدودیت مالی منجر به کاهش فرصت‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بورسی (کاهش ارزش بازار شرکت) می‌گردد. دیگر نتایج حاکی از آن است که تأثیر بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری، مثبت و معنی‌دار بوده است. این امر نشان می‌دهد که شرکت‌های سودآورتر طی دوره پژوهش، از میزان فرصت‌های سرمایه‌گذاری (ارزش بازار) بالاتری برخوردار بوده‌اند. نتایج مربوط به آماره F نیز نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنی‌دار بوده و با توجه به آماره دوربین-واتسون، فاقد مشکل خودهمبستگی است. با توجه به معنی‌دار بودن تأثیر محدودیت مالی بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری، فرضیه اصلی دوم پژوهش هم مورد تأیید واقع می‌شود.

نگاره (۵): تأثیر محدودیت مالی بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری

احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضرایب رگرسیونی	آماره‌ها متغیرها		
			۰/۰۰۰۰	۳۵/۲۸	۱/۵۹
۰/۰۰۰۰	-۱۱/۲۴	-۰/۵۱	محدودیت مالی CONS		
۰/۰۰۰۰	۴/۶۹	۱/۰۳	بازده دارایی‌ها ROA		
۰/۰۰۰۰	۶/۹۲	۰/۳۴	بازده حقوق صاحبان سهام ROE		
۰/۷۹۹۰	-۰/۲۵	-۰/۱۴	نسبت وجه نقد CASH		
۰/۶۶۹۳	-۰/۴۳	-۰/۰۳	رشد فروش SGR		
۰/۲۱۱۷	-۱/۲۵	-۰/۰۸	رشد دارایی‌های عملیاتی OAGR		
آماره دوربین- واتسون	احتمال آماره F	احتمال چارک‌برا باقی مانده‌ها	مقدار چارک‌برا باقی مانده‌ها	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین
۱/۷۶	۰/۰۰۰۰	۰/۳۹۹	۱/۸۳۴	۰/۵۶۵	۰/۶۱۵

نتایج آزمون فرضیه ی اصلی سوم

فرضیه اصلی سوم: سطوح چرخه عمر (ظهور، رشد، بلوغ، رکود و افول) بر رابطه بین محدودیت مالی و سرمایه گذاری مؤثر است. نگاره (۶) نشان می‌دهد که تأثیر اثر تعاملی چرخه عمر شرکت در مرحله ظهور در محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری، مثبت (۰/۰۰۱) و ولی با توجه به احتمال آماره t (۰/۹۲۷۴) معنی‌دار نمی‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که چرخه عمر شرکت در مرحله ظهور بر رابطه بین محدودیت مالی و سرمایه‌گذاری، تأثیر ندارد. و تأثیر اثر تعاملی چرخه عمر شرکت در مرحله رشد در محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری، مثبت (۰/۰۳) ولی با توجه به احتمال آماره t (۰/۰۹۴۲) معنی‌دار نمی‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که چرخه عمر شرکت در مرحله رشد هم بر رابطه بین محدودیت مالی و سرمایه‌گذاری، تأثیر ندارد. و تأثیر اثر تعاملی چرخه عمر شرکت در مرحله بلوغ در محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری، منفی (۰/۰۹) و با توجه به احتمال آماره t (۰/۰۰۰۰) معنی‌دار می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که در مرحله بلوغ، محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری، تأثیر منفی دارد. تأثیر اثر تعاملی چرخه عمر شرکت در مرحله رکود در محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری، منفی (۰/۰۶) ولی با توجه به احتمال آماره t (۰/۰۶۴۱) معنی‌دار نمی‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که چرخه عمر شرکت در مرحله رکود بر رابطه بین محدودیت مالی و سرمایه‌گذاری، تأثیر ندارد. و نهایتاً تأثیر اثر تعاملی چرخه عمر شرکت در مرحله افول در محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری، منفی (۰/۰۲) ولی با توجه به احتمال آماره t (۰/۵۰۸۱) معنی‌دار نمی‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که چرخه عمر شرکت در مرحله افول هم بر رابطه بین محدودیت مالی و سرمایه‌گذاری، تأثیر ندارد. نتایج مربوط به آماره F همه مراحل نیز نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنی‌دار بوده و با توجه به آماره دوربین-واتسون، فاقد مشکل خودهمبستگی است. از این رو، با توجه به معنی‌دار نبودن ۴ سطح (ظهور، رشد، رکود و افول) چرخه عمر شرکت و معنی‌دار بودن سطح بلوغ اثر تعاملی در محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری، در کل فرضیه اصلی سوم مورد تأیید واقع نمی‌شود.

نگاره (۶): تأثیر چرخه عمر شرکت در مراحل (ظهور، رشد، بلوغ، رکود و افول) بر رابطه بین محدودیت مالی و سرمایه‌گذاری

دوربین واتسون	احتمال F	احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضرایب رگرسیونی	آماره‌ها / متغیرها
۱٫۸۱	۰٫۰۰۰۰	۰/۹۴۷۴	۰/۰۷	۰/۰۰۱	در مرحله ظهور CONS*AC1
۱٫۸۰	۰٫۰۰۰۰	۰/۰۹۴۲	۱/۶۷	۰/۰۳	در مرحله رشد CONS*AC2
۱٫۸۶	۰٫۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	-۴/۴۷	-۰/۰۹	در مرحله بلوغ CONS*AC3
۱٫۸۱	۰٫۰۰۰۰	۰/۰۶۴۱	-۱/۸۵	-۰/۰۶	در مرحله رکود CONS*AC4
۱٫۸۱	۰٫۰۰۰۰	۰/۵۰۸۱	-۰/۶۶	-۰/۰۲	در مرحله افول CONS*AC5

نتایج آزمون فرضیه اصلی چهارم

فرضیه اصلی چهارم: سطوح چرخه عمر (ظهور، رشد، بلوغ، رکود و افول) بر رابطه بین محدودیت مالی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری مؤثر است.

نگاره (۷) نشان می‌دهد که تأثیر اثر تعاملی چرخه عمر شرکت در مرحله ظهور در محدودیت مالی بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری، منفی (۰/۰۴) ولی با توجه به احتمال آماره t (۰/۴۶۸۷) معنی‌دار نمی‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که چرخه عمر شرکت در مرحله ظهور بر رابطه بین محدودیت مالی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، تأثیر ندارد. تأثیر اثر تعاملی چرخه عمر شرکت در مرحله رشد در محدودیت

مالی بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری، منفی (۰/۲۳-) و با توجه به احتمال آماره t (۰/۰۰۰۰) معنی‌دار می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که چرخه عمر شرکت در مرحله رشد بر رابطه بین محدودیت مالی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، تأثیر معکوس دارد. تأثیر اثر تعاملی چرخه عمر شرکت در مرحله بلوغ در محدودیت مالی بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری، منفی (۰/۱۹-) و با توجه به احتمال آماره t (۰/۰۰۰۲) معنی‌دار می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که چرخه عمر شرکت در مرحله بلوغ هم بر رابطه بین محدودیت مالی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، تأثیر معکوس دارد. تأثیر اثر تعاملی چرخه عمر شرکت در مرحله رکود در محدودیت مالی بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری، منفی (۰/۲۰-) و با توجه به احتمال آماره t (۰/۰۱۵۷) معنی‌دار می‌باشد. این موضوع نشان می‌دهد که چرخه عمر شرکت در مرحله رکود بر رابطه بین محدودیت مالی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، تأثیر معکوس دارد. و نهایتاً تأثیر اثر تعاملی چرخه عمر شرکت در مرحله افول در محدودیت مالی بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری، منفی (۰/۰۹-) ولی با توجه به احتمال آماره t (۰/۲۳۰۹) معنی‌دار نمی‌باشد. این امر نشان می‌دهد که چرخه عمر شرکت در مرحله افول بر رابطه بین محدودیت مالی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، تأثیر ندارد. نتایج مربوط به آماره F نیز نشان می‌دهد که مدل در حالت کلی معنی‌دار بوده و با توجه به آماره دوربین-واتسون، فاقد مشکل خودهمبستگی است. از این رو، با توجه به معنی‌دار نبودن ۲ سطح (ظهور و افول) چرخه عمر شرکت و معنی‌دار بودن ۳ سطح (رشد، بلوغ و رکود) اثر تعاملی در محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری، در کل فرضیه اصلی چهارم مورد تأیید واقع می‌شود.

نگاره (۷): تأثیر سطوح چرخه عمر شرکت (ظهور، رشد، بلوغ، رکود و افول) بر رابطه بین محدودیت مالی و فرصت‌های

سرمایه‌گذاری

دوربین واتسون	احتمال آماره F	احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضرایب رگرسیونی	آماره‌ها / متغیرها
۱,۷۲	۰,۰۰۰۰	۰/۴۶۸۷	-۰/۷۲	-۰/۰۴	در مرحله ظهور CONS*AC1
۱,۷۳	۰,۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	-۴/۸۲	-۰/۲۳	در مرحله رشد CONS*AC2
۱,۷۴	۰,۰۰۰۰	۰/۰۰۰۲	-۳/۷۹	-۰/۱۹	در مرحله بلوغ CONS*AC3
۱,۷۲	۰,۰۰۰۰	۰/۰۱۵۷	-۲/۴۲	-۰/۲۰	در مرحله رکود CONS*AC4
۱,۷۳	۰,۰۰۰۰	۰/۲۳۰۹	-۱/۱۹	-۰/۰۹	در مرحله افول CONS*AC5

نتیجه‌گیری و پیشنهادات

با توجه به گسترش فعالیت‌های اقتصادی و پیشرفت روزافزون بازارهای سرمایه از جمله بازار بورس اوراق بهادار تهران و توجه سرمایه‌گذاران به وضعیت مالی شرکت‌ها بالاخص در کشورهای دارای اقتصاد در حال توسعه جهت خرید و فروش سهام شرکت‌ها، پژوهش پیرامون تعیین تأثیر چرخه عمر شرکت بر رابطه بین محدودیت مالی و سرمایه‌گذاری شرکت‌ها جهت تصمیم‌گیری‌های بهینه از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. نتایج فرضیه اول در رابطه با تأثیر منفی محدودیت مالی بر سرمایه‌گذاری، تا حدودی همسو با نتایج پژوهش‌های قبلی گواریگلیا (۲۰۰۸)، دوچین و همکاران (۲۰۱۰)، جهانشاد و شعبانی (۱۳۹۴) و مقدس (۱۳۹۰) و مغایر با نتایج پژوهش‌های تهرانی و حصارزاده (۱۳۸۸) است. این نتایج حاکی از آن است که با افزایش محدودیت مالی در شرکت‌های بورسی، میزان سرمایه‌گذاری به طور چشمگیری کاهش می‌یابد. این موضوع نشان می‌دهد که محدودیت مالی، مانع سرمایه‌گذاری در شرکت‌های بورسی و کاهنده آن می‌باشد. این نتیجه همراستا با این دیدگاه است که محدودیت مالی دسترسی به منابع مالی خارجی را کاهش داده

و همچنین تأمین مالی را برای شرکت، پرهزینه می سازد. کاهش دسترسی به منابع مالی خارجی و پرهزینه بودن آن منجر به کاهش سرمایه گذاری در شرکت های بورسی می گردد. نتایج فرضیه اصلی دوم در رابطه با تأثیر منفی محدودیت مالی بر فرصت های سرمایه گذاری، قابل مقایسه با نتایج پژوهش های قبلی نیست. این نتایج حاکی از آن است که با افزایش محدودیت مالی در شرکت های بورسی، میزان فرصت های سرمایه گذاری به طور چشمگیری کاهش می یابد. به عبارت دیگر، محدودیت مالی شرکت های بورسی از دید سهامداران نیز پنهان نمونه و منجر به کاهش تقاضا برای خرید سهام این قبیل شرکت ها می گردد و در نتیجه ارزش بازار آن ها کاهش می یابد. کاهش دسترسی به منابع مالی خارجی و پرهزینه بودن آن منجر به کاهش تمایل سهامداران برای انجام سرمایه گذاری در شرکت های بورسی دارای محدودیت مالی می گردد. نتایج فرضیه اصلی سوم در رابطه با تأثیر منفی محدودیت مالی بر سرمایه گذاری در مرحله بلوغ، به دلیل نبود پژوهش مشابه، قابل مقایسه با نتایج پژوهش های قبلی نیست. نتایج این فرضیه در رابطه با تأثیر منفی محدودیت مالی بر سرمایه گذاری در مرحله بلوغ، حاکی از آن است که با افزایش محدودیت مالی در شرکت های بورسی در مرحله بلوغ، میزان سرمایه گذاری به طور چشمگیری کاهش می یابد. این نتیجه نشان می دهد که در مرحله بلوغ بر اساس الگوی جریان نقدی، هر چند جریان های نقدی ناشی از فعالیت های عملیاتی، مثبت می باشد. جریان های نقدی ناشی از فعالیت های تأمین مالی، منفی بوده و با توجه کاهش دسترسی به منابع مالی خارجی و پرهزینه بودن آن در زمان وجود محدودیت مالی، میزان سرمایه گذاری در مرحله بلوغ، به طور چشمگیری کاهش می یابد. نتایج فرضیه اصلی چهارم در رابطه با تأثیر منفی محدودیت مالی بر فرصت های سرمایه گذاری در مرحله رشد، به دلیل نبود پژوهش مشابه، قابل مقایسه با نتایج پژوهش های قبلی نیست. نتایج این فرضیه در رابطه با تأثیر منفی محدودیت مالی بر فرصت های سرمایه گذاری در مرحله رشد، بلوغ و رکود، حاکی از آن است که با افزایش محدودیت مالی در شرکت های بورسی در مرحله رشد، بلوغ و رکود، میزان فرصت های سرمایه گذاری به طور چشمگیری کاهش می یابد. از این رو، ارزش بازار آن ها کاهش می یابد. این امر حاکی از آن است که در مرحله بلوغ و رکود، بر اساس الگوی جریان نقدی، عمدتاً جریان های نقدی ناشی از فعالیت های تأمین مالی، منفی بوده و با توجه کاهش دسترسی به منابع مالی خارجی و پرهزینه بودن آن در زمان وجود محدودیت مالی، میزان سرمایه گذاری در این مراحل و به ویژه در مرحله رکود، کاهش می یابد. این امر منجر به کاهش تمایل سهامداران به خرید سهام شرکت ها در این قبیل مراحل از چرخه عمر شده، ارزش بازار شرکت، کاهش و فرصت های سرمایه گذاری نیز کاهش می یابد. در مرحله رشد هم، هر چند جریان های نقدی ناشی از فعالیت های تأمین مالی و عملیاتی، مثبت بوده ولی وجود محدودیت مالی در این مرحله نیز مانع از افزایش انگیزه در سهامداران برای خرید سهام شرکت های دارای محدودیت مالی می گردد. این پژوهش و نتایج حاصل از آن می تواند مقدمات لازم در خصوص موضوع های زیر را جهت انجام پژوهش های آتی برای پژوهشگران فراهم نماید: بررسی و آزمون تأثیر چرخه عمر بر رابطه بین محدودیت مالی و سرمایه گذاری در شرکت های زیان ده در مقایسه با شرکت های سود ده. استفاده از سایر معیارهای محدودیت مالی و سرمایه گذاری در بررسی تأثیر چرخه عمر شرکت بر رابطه بین محدودیت مالی و سرمایه گذاری و انجام پژوهشی مشابه در سطوح صنایع مختلف بورسی. و این پژوهش محدودیت های به شرح زیر دارد. اولاً: با توجه به محدود بودن جامعه آماری به شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و این که سال مالی آن ها منتهی به پایان اسفند ماه است، تسری نتایج به سایر شرکت ها بایستی با احتیاط انجام گیرد. دوماً: در تعریف چرخه عمر شرکت، محدودیت مالی و سرمایه گذاری اجماع نظر وجود ندارد، در نتیجه بر اساس دیدگاه های مختلف روش های متفاوتی برای اندازه گیری آن ها وجود دارد. بنابراین ممکن است استفاده از روش های متفاوت بر نتایج تحقیق اثرگذار باشد.

منابع

- ✓ افخمی زرنق، فرزانه، (۱۳۹۳)، بررسی رابطه بین سرمایه گذاری ثابت و سرمایه در گردش با محدودیت های مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه تبریز، دانشکده علوم انسانی.
- ✓ بادآور نهندی، یونس، سعید، درخور، (۱۳۹۲)، بررسی رابطه بین محدودیت مالی، ارزش وجه نقد و خالص سرمایه گذاری، پژوهش های تجربی حسابداری، سال ۲، شماره ۸، صص ۱۶۷-۱۸۹.
- ✓ تهرانی، رضا، رضا، حصارزاده، (۱۳۸۸)، تأثیر جریان های نقدی آزاد و محدودیت در تأمین مالی بر بیش سرمایه گذاری و کم سرمایه گذاری، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال ۱، شماره ۳، صص ۵۸-۸۰.
- ✓ جهانشاد، آریتا، شعبانی، داود، (۱۳۹۴)، تأثیر محدودیت در تأمین مالی بر رابطه سرمایه گذاران نهادی و حساسیت جریانات نقدی سرمایه گذاری، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، مقاله ۳، دوره ۷، شماره ۲۷، صفحہ ۳۹-۵۶.
- ✓ عرب صالحی، مهدی، مجید اشرفی، (۱۳۹۰)، نقش ذخایر نقدی در تعیین حساسیت سرمایه گذاری جریان نقدی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش های حسابداری مالی، سال ۳، شماره ۳، صص ۷۵-۹۴.
- ✓ فتحی، سعید، مقدس، فرنوش، شیوا، نادى، (۱۳۹۲)، سنجش محدودیت مالی شرکت های سرمایه گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران: کاربرد روش های رتبه بندی چند معیاره، ششمین کنفرانس توسعه نظام مالی در ایران.
- ✓ مقدس، فرنوش، (۱۳۹۰)، تأثیر محدودیت های مالی بر تصمیمات سرمایه گذاری شرکت های سرمایه گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری، دانشگاه اصفهان، دانشکده علوم اداری و اقتصاد.
- ✓ مومنی، علیرضا، عبدالرضا، محسنی، حشمت الله، شبانکاره، (۱۳۹۴)، بررسی تأثیر محدودیتهای مالی بر سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، کوالالامپور-مالزی، موسسه سرآمد کارین.
- ✓ کاشانی پور، محمد، بیژن، نقی نژاد، (۱۳۸۸)، بررسی اثر محدودیت های مالی بر حساسیت جریان نقدی وجوه نقد، تحقیقات حسابداری، شماره ۲، صص ۷۲-۹۳.
- ✓ کاشانی پور، محمد، سعید، راسخی، (۱۳۸۹)، محدودیت مالی و حساسیت سرمایه گذاری به جریان نقد در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات حسابداری، دوره ۲، شماره ۲، صص ۵۱-۷۴.
- ✓ کلیچ، محسن، رنجبر فلاح، محمدرضا، داودی، پدرام، (۱۳۹۰)، بررسی اثر گروه های تجاری بر سرمایه گذاری و کاهش محدودیت های تأمین مالی در بورس اوراق بهادار، همایش بررسی ابعاد و تحول روش های تأمین مالی در کشور با تأکید بر نقش بانک، بیمه و بازار سرمایه.
- ✓ Aharony J., Falk, H., Yehuda, N. (2006). "Corporate Life Cycle and the Value Relevance of Cash Flow versus Accrual Financial Information", School of Economics and Management Bolzano, Italy, p. 34.

- ✓ Arslan, O., Florackis, C., Ozkan, A. (2006). The Role of Cash Holdings in Reducing Investment-Cash Flow Sensitivity: Evidence from a Financial Crisis Period in an Emerging Market. *Emerging Markets Review*, 7: 320-338.
- ✓ Bixia, X. (2007). "Life Cycle Effect on the Value Relevance of Common Risk Factor", *Review of Accounting and Finance*, Vol. 6, 162-175.
- ✓ Duchin, R., Ozbas, O., Sensoy, B.A., 2010. Costly external finance, corporate investment, and the subprime mortgage credit crisis. *J. Financ. Econ.* 97, 418–435.
- ✓ Fazzari, S.R., (2000), "Investment Cash Flow Sensitivities Are Useful: A Comment on Kaplan and zingales. *The Quarterly Journal of Economics* ", 115, 595 - 705.
- ✓ Fazzari, S., Hubbard, R., & Petersen, B. (1988). "Financing constraints and corporate investment", *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1, 141-195.
- ✓ Lyandres, E.; and A. Zhdanov. (2005). "under investment or overinvestment: the Effect of Financial Leverage on investment", (online: www.ssrn.com)
- ✓ Garcia Jose´ L. & Mira, Sogorb F. (2014). "Sensitivity of external resources to cash flow under financial constraints", *International Business Review*.
- ✓ George, Rejie, Kabir, Rezaul and Qian, Jing (2011). "Investment - Cash Flow Sensitivity and Financing Constraints: New Evidence from Indian Business Group Firms", university of Twente, The Netherlands.
- ✓ Guariglia, A. (2008), "Internal Financial Constraints, External Financial Constraints, and Investment Choice: Evidence from a Panel of UK firms ", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 32, No. 9, 17.95–809.
- ✓ Marchica. M. T., Mura, R. (2007). Cash Holding Policy and Ability to Invest: How do Firms Determine their Capital Expenditures ? *Working paper*.
- ✓ Matjaz´ C´ rnigoj a , , Miroslav Verbic. (2014). Financial constraints and corporate investments during the current financial and economic crisis: The credit crunch and investment decisions of Slovenian firms. *Economic Systems* 38 . 502–517
- ✓ Myers, S. C., and N. S., Majluf (1984). "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, Vol. 13, 187-221
- ✓ Vicente Lima Crisóstomo (2014) "Financial constraints for investment in Brazil", *International Journal of Managerial Finance*, Vol. 10 Issue: 1, pp.73-92, doi: 10.1108/IJMF-11-2012-0121
- ✓ Xu, N., Xu, X., & Yuan, Q. (2013). Political connections financing friction, and corporate investment: Evidence from Chinese listed family firms. *European Financial Management*, 19, 675–702.