

بررسی نقش تسهیلات مالی در کارایی سرمایه‌گذاری با تأکید بر نقش هزینه‌های نمایندگی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

خدیجه ربیعی^۱

حسن فتوحی فشتمی^{۲*}

عبدالله فتوحی فشتمی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۰۲ تاریخ چاپ: ۱۳۹۹/۰۷/۳۰

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی نقش تسهیلات مالی در کارایی سرمایه‌گذاری با تأکید بر نقش هزینه‌های نمایندگی در میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به انجام رسید. متغیر وابسته این پژوهش کارایی سرمایه‌گذاری و متغیر مستقل تسهیلات مالی شرکت‌های در نظر گرفته شد. همچنین از هزینه‌های نمایندگی به عنوان متغیر تعدیلگر استفاده شد. برای گردآوری اطلاعات، از تعداد ۱۴۳ شرکت در دوره مالی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ به عنوان نمونه آماری از شرکت‌های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران استفاده گردید. فرضیه‌های پژوهش با استفاده از روش رگرسیون پانل دیتا و رگرسیون ترکیبی در نرم‌افزار Eviews10 تجزیه و تحلیل شد. تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان داد که تسهیلات مالی شرکت‌ها تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت دارد. همچنین هزینه‌های نمایندگی نقش منفی و تعدیل‌کننده‌ای در رابطه میان تسهیلات مالی و کارایی سرمایه‌گذاری دارد.

واژگان کلیدی

تسهیلات مالی، کارایی سرمایه‌گذاری، هزینه‌های نمایندگی.

۱. استادیار حسابداری، دانشگاه پیام نور، گلستان، ایران. (k.rabiee@ut.ac.ir)

۲. دانش آموخته کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه گیلان، رشت، گیلان، ایران. (نویسنده مسئول: hassan.fotouhi0@gmail.com)

۳. دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه غیر انتفاعی مهرآستان، آستانه، گیلان، ایران. (A.fotohi69@gmail.com)

مقدمه

سرمایه تأمین شده به وسیله سرمایه گذاران برای شرکت ها به عنوان یک نیروی حیاتی در بازارها به حساب می آید. لذا، حمایت از سرمایه گذار برای دستیابی به سرمایه گذاری کارا برای رقابت پذیری و حیات شرکت ها در بازارهای سرمایه، امری مهم و ضروری است. سرمایه گذاران نه تنها باید تشویق شوند و برای سرمایه گذاری در بازارهای سرمایه پاداش کسب کنند، بلکه باید از طریق مقررات مطلوب حاکمیتی و همچنین مکانیزم های نظارتی بازار، حمایت گردند. حفظ یکپارچگی، اعتبار و کارآیی بازارهای سرمایه، مسئولیت تمام مشارکت کنندگان، مانند سرمایه گذاران، واحدهای تجاری، وضع کنندگان قوانین، واحدهای دولتی و جوامع بزرگ می باشد و بهترین مزایا را برای تمام مشارکت کنندگان در پی دارد (چن و همکاران^۱، ۲۰۱۱، ۱۲۵۶). از پراهمیت ترین منابع مورد نیاز سازمان ها برای ادامه بقا و فعالیت، منابع مالی است. قسمتی از این منابع از سرمایه گذاری مؤسسات مالی، سهامداران عمومی، فعالیت های عملیاتی و خدمات شرکت تأمین می گردد و در کنار آن، از تسهیلات بانکی استفاده کنند. علت اصلی بدهی، عدم تکاپوی منابع سرمایه گذاران و منابع داخلی شرکت و همچنین پایین بودن هزینه بدهی در قیاس با هزینه حقوق صاحبان سهام است. در مقابل، چنانچه اخذ تسهیلات بدون توجه به متغیرهای مالی شرکت و دیگر عوامل مهم در این زمینه صورت پذیرد، شرکت را در بلندمدت با مشکلات تأمین وجوه نقد و سرمایه گذاری دچار می نماید (سعیدی و مشایخی، ۱۳۹۱، ۳۲).

واحدهای تجاری، مرتباً با فرصت های سرمایه گذاری زیادی روبرو می شوند و به تصمیماتی منطقی نسبت به سرمایه گذاری های بهینه نیازمند هستند. سرمایه گذاری در هر واحد تجاری باید با توجه به محدودیت منابع و کارایی آن صورت گیرد. بسط و توسعه سرمایه گذاری های کارا با فراهم نمودن رشد و توسعه پایدار، مشکلات اقتصادی کشورها، به ویژه کشورهای در حال توسعه را برطرف نموده و از اتلاف منابع کمیاب اقتصادی جلوگیری می کند؛ اما انتخاب طرح ها و اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری توسط مدیرانی صورت می گیرد که ممکن است بر اساس منافع شخصی شان باشد. به عبارتی دیگر، تضاد منافع و عدم تقارن اطلاعاتی، مانع انجام سرمایه گذاری بهینه و کارا می شود (شعری آناقیز و همکاران، ۱۳۹۵، ۲). جدایی مالکیت از کنترل شرکت ها علاوه بر ایجاد مشکلات نمایندگی و چالش های حاکمیت شرکتی، شرایطی را برای مدیران فراهم می کند تا به جای تأمین منافع سهامداران، در راستای منافع خود عمل کنند (لیائو^۲، ۲۰۱۱، ۲۹۵). مدیران، اطلاعاتی را که منفعی دارد به طور محرمانه نگهداری کرده و سایر اطلاعات را برای سهامداران و دیگران منتشر می کنند. از این رو، با ایجاد و تشدید عدم تقارن اطلاعاتی علاوه بر شروع مشکلات حاکمیت شرکتی، جهت همسوئی منافع مدیران با سهامداران هزینه های نمایندگی نیز رخ می دهد. از طرفی دیگر، به خاطر اینکه مدیران بر مبنای عملکرد کوتاه مدت خود پاداش می گیرد، ممکن است منافع بلندمدت را فدای منافع کوتاه مدت کرده و دست به اقداماتی بزنند که کارایی سرمایه گذاری را برای شرکت در پی نداشته باشد. مکانیسم های حاکمیت شرکتی، میزان انحراف از تصمیمات سرمایه گذاری بهینه را با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و رفع مشکلات نمایندگی کاهش می دهند (سرور و همکاران^۳، ۲۰۱۶، ۱۰۴). در بازارهای مالی کارا که تصمیم های سرمایه گذاری مستقل از شرایط مالی است، شرکت ها باید کلیه پروژه های با ارزش فعلی خالص مثبت را انجام دهند و تمام پروژه های دارای ارزش فعلی خالص منفی را رد کنند. شرکت ها به منظور به حداکثر رساندن ارزش های خود تا زمانی سرمایه گذاری می کنند که مزایای

^۱ - Chen et al

^۲ - Liao

^۳ - Sarwar et al

حاشیه‌ای برابر هزینه‌های حاشیه‌ای پروژه‌ها باشد. با این وجود، مجموعه بزرگی از ادبیات متناقض در این رابطه وجود دارد. وضعیت بازار سرمایه ممکن است مدیران را از تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری بهینه بازدارد. در این مورد، شرکت‌ها از سطوح بهینه خود از سرمایه‌گذاری فاصله می‌گیرند می‌شوند (سامت و جربویی^۱، ۲۰۱۷، ۳۴). دو توضیح اصلی درباره اینکه چرا شرکت‌ها از سطوح سرمایه‌گذاری پیش‌بینی شده فاصله دارند، ارائه می‌دهند؛ این دو توضیح مسئله نمایندگی ناشی از جریان نقد آزاد و عدم تقارن اطلاعاتی می‌باشد (گوارینگلیا و یانگ^۲، ۲۰۱۶، ۱۱۲). این دو توضیح تحریف‌های گوناگون در فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری را تبیین می‌کند. مشکلات جریان نقدی آزاد می‌تواند منجر به مشکلات سرمایه‌گذاری بیش از حد و وجود اطلاعات نامتقارن در میان سهامداران مختلف منجر به مشکلات کم سرمایه‌گذاری گردد. در تئوری نمایندگی، مکانیسم‌های مختلف جهت کنترل این عوامل وجود دارد که به شرکت‌ها جهت کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه مدیران و کاهش اطلاعات نامتقارن کمک می‌کند (لوپاتا و همکاران^۳، ۲۰۱۵، ۲). مطالعات در مورد کارایی سرمایه‌گذاری عنوان می‌کنند با گسترش مداوم شرکت‌ها، نیازهای مالی آنها نیز در حال افزایش است. پرداخت هزینه‌های بالای تسهیلات، به تدریج هزینه‌های شرکت را افزایش داده و منجر به تعمیق هزینه‌های جانبی و تأثیر بر امور مالی شرکت‌ها می‌گردد. این رابطه ممکن است محدودیت‌های عملکردی و تأمین مالی نامشخصی برای شرکت به وجود آورد و در نهایت بر روی سرمایه‌گذاری شرکت تأثیرگذار باشد (لو و ژائو^۴، ۲۰۱۹، ۲۰۲۰، ۲). بر اساس مطالب ذکر شده تأمین مالی شرکت‌های از طریق تسهیلات دریافتی بانکی می‌تواند تأثیر متناقضی بر کارایی سرمایه‌گذاری داشته باشد. تسهیلات دریافتی از طرفی می‌تواند منجر به افزایش هزینه‌های تأمین مالی گردد. از سوی دیگر با صرف تسهیلات دریافتی در امور تولید می‌تواند منجر به ارتقا کارایی سرمایه‌گذاری گردد. همچنین استفاده از تسهیلات مالی توسط مدیر ممکن است تحت تأثیر هزینه‌های نمایندگی و تضاد منافع مدیران باشد. بر این اساس هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی نقش تسهیلات مالی در کارایی سرمایه‌گذاری با تأکید بر نقش هزینه‌های نمایندگی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

می‌توان عنوان نمود که کارایی سرمایه‌گذاری بیان‌کننده توانایی و تشخیص مناسب منابع شرکت در سرمایه‌گذاری‌ها و پرداخت بازده آن به صاحبان سهام شرکت است. هم‌چنین به عنوان یک سطح سرمایه‌گذاری مورد انتظار جهت دستیابی به فرصت‌های رشد در شرکت است (لای و لیو^۵، ۲۰۱۷، ۲). در این راستا، یکی از راهکارهای مهم برای این موضوع، بسط و توسعه سرمایه‌گذاری است. انجام هر سرمایه‌گذاری به خودی خود مناسب و موجه نمی‌باشد و شرکت در انجام سرمایه‌گذاری بایستی به مفهوم کارایی سرمایه‌گذاری نیز توجه نماید. در تعیین کارایی سرمایه‌گذاری حداقل دو معیار نظری وجود دارد؛ معیار اول بیان می‌کند که به منظور تأمین مالی فرصت‌های سرمایه‌گذاری نیاز به جمع‌آوری منابع وجود دارد. در یک بازار کارا تمام پروژه‌های با خالص ارزش فعلی مثبت می‌بایست تأمین مالی شوند گرچه تعداد زیادی از تحقیقات موجود در حوزه مالی نشان داده است که محدودیت‌های مالی توانایی مدیران را محدود می‌سازد.

^۱ - Samet and Jarboui

^۲ - Guariglia and Yang

^۳ - Lopatta et al

^۴ - Lu and Zhao

^۵ - Guo et al

^۶ - Lai and Liu

یکی از مواردی که می‌توان استنباط نمود این است که شرکت‌هایی که با محدودیت تأمین مالی مواجه‌اند ممکن است به دلیل هزینه‌های زیاد تأمین مالی از قبول و انجام پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت صرف‌نظر نماید که این امر به کاهش سرمایه‌گذاری منجر می‌شود. معیار دوم نیز بیان می‌کند که اگر شرکت تصمیم به تأمین مالی بگیرد هیچ تضمینی وجود ندارد که سرمایه‌گذاری صحیحی انجام گیرد. به‌طور مفهومی کارایی سرمایه‌گذاری زمانی حاصل می‌شود که شرکت تنها در تمام پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت سرمایه‌گذاری کند (فروغی و همکاران، ۱۳۹۵، ۶۴).

در تئوری نمایندگی مشکل تضاد منافع با کارگزار دغدغه‌ای همیشگی برای کارگزار است بر این اساس همواره کارگزار در پی راهی برای حل این مشکل بوده تا به نحوی کارگزار را به اقدام در جهت هدف اصلی هر شرکت یعنی حداکثرسازی منافع کارگزاران آن تحریک نماید؛ بنابراین کارگزار می‌بایست مخارجی را متحمل گردد تا بتواند منافع کارگزار را با خود همسو نماید یا حداقل از اقدامات وی در جهت منافع خودش کسب اطمینان نماید. از آنجا که چنین مخارجی به واسطه انعقاد قرارداد میان کارگزار و کارگزار و شکل‌گیری رابطه نمایندگی پدید می‌آید هزینه‌های نمایندگی نامیده می‌شود، به عبارت دیگر هر چه هزینه‌های نمایندگی در یک شرکت افزایش یابد نشان‌دهنده افزایش شدت تضاد منافع در آن شرکت می‌باشد (لاری دشت بیاض و همکاران، ۱۳۹۵، ۲).

یکی از پرسش‌های اصلی ادبیات مالی شرکت‌ها این است که چه عواملی سبب انحراف ساختار سرمایه از سطح بهینه می‌شود. با توجه به نظریه سلسله‌مراتبی ساختار سرمایه، شرکت‌ها برای تأمین منابع مالی موردنیاز ابتدا به منابع داخلی روی می‌آورند و اگر منابع داخلی کفاف نیازهای مالی شرکت را نداد، به ترتیب به سراغ بدهی‌های عاری از ریسک یا با ریسک ناچیز، بدهی‌های ریسکی و سهام می‌روند که از بین سهام نیز سهام ممتاز را بر سهام عادی ترجیح می‌دهند. این سلسله‌مراتب تأمین مالی زمانی شکل می‌گیرد که هزینه‌های انتشار اوراق بهادار جدید بر سایر هزینه‌ها و مزایای سود تقسیمی و بدهی فزونی یابد (چن و استرنج^۱، ۲۰۰۵، ۱۲). به بیان دیگر، در الگوی سلسله‌مراتبی، زمانی که جریان‌های نقدی داخلی شرکت‌ها برای انجام پروژه‌های سرمایه‌گذاری و پرداخت سود نقدی کافی نباشد، شرکت‌ها اقدام به گرفتن تسهیلات یا انتشار اوراق بدهی می‌کنند که در این صورت انحرافی در سطح بهینه ساختار سرمایه دیده خواهد شد. از طرف دیگر، گیل و شاه معتقدند مدیریت کارای دارایی‌ها و بدهی‌ها، حساسیت سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را نسبت به تولید جریان‌های نقدی داخلی کاهش می‌دهد. ناکارایی در سرمایه در گردش ناشی از عدم تقارن اطلاعاتی نیز ممکن است از طریق تأمین‌کنندگان خارجی سرمایه همچون بانک‌ها کاهش یابد؛ زیرا آنها می‌توانند اطلاعات را از طریق کانال‌های خصوصی کسب کنند یا بر اقدامات مدیران در راستای دسترسی به سرمایه، نظارت مستقیم داشته باشند (زلقی و آماره، ۱۳۹۸، ۷۲).

زو و همکاران (۲۰۲۱) در تحقیقی با عنوان تنوع نژادی، کارایی سرمایه‌گذاری، نقش واسطه‌ای اعتماد و هزینه نمایندگی به بررسی رابطه بین تنوع نژادی و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های چینی پرداختند. نتایج نشان داد تنوع نژادی با کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها رابطه منفی دارد. علاوه بر این مطالعه نشان داد که اعتماد اجتماعی و هزینه نمایندگی نقش واسطه‌ای بین تنوع نژادی و کارایی سرمایه‌گذاری دارند.

لی و چن (۲۰۱۹) در تحقیقی با عنوان حدود حاکمیت شرکتی، محدودیت بدهی و کارایی سرمایه‌گذاری به بررسی چگونگی تأثیر حدود حاکمیت شرکتی بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها پرداختند. نمونه آماری تحقیق شامل ۹۴۹۱

¹ - Chen and Strange

سال-شرکت از بورس چین بود که اطلاعات دوره زمانی ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۳ آنها جمع‌آوری گردید. نتایج تجربی بر اساس شرکت‌های ثبت شده در چین نشان داد که گسترش حدود حاکمیت شرکتی می‌تواند به‌طور معناداری بهبود کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش دهد. همچنین محدودیت بدهی می‌تواند اثرات مثبت حدود حاکمیت شرکتی را در کارایی سرمایه‌گذاری افزایش دهد.

هی و همکاران (۲۰۱۹) در تحقیقی با عنوان اعتماد به نفس بیش از حد مدیران، تأمین مالی داخلی و کارایی سرمایه‌گذاری: شواهد از چین با استفاده از شرکت‌های حاضر در بورس شانگهای چین و بورس شنزن در دوره زمانی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ تأثیر اعتماد به نفس بیش از حد مدیران بر انتخاب تأمین مالی داخلی و کارایی سرمایه‌گذاری (مقیاس سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری بیش از حد و کم سرمایه‌گذاری) مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج نشان داد که تأمین مالی داخلی می‌تواند فرصت‌های کسب و کار و کمبود سرمایه را کاهش دهد، اما ممکن است باعث سرمایه‌گذاری بیش از حد، به‌ویژه در شرکت‌هایی با مدیران دارای اعتماد به نفس بیش از حد شود. مشکل سرمایه‌گذاری بیش از حد به‌طور معناداری با اعتماد به نفس بیش از حد مدیران در شرکت‌های دولتی و غیردولتی در ارتباط است.

صالحی (۱۳۹۹) در تحقیقی با عنوان تاثیر اطلاعات غیرمالی آینده‌نگر بر کارایی سرمایه‌گذاری و محدودیت تامین مالی به بررسی تاثیر اطلاعات غیرمالی آینده‌نگر بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکتی و محدودیت تامین مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. بدین منظور، نمونه‌ای مشتمل بر ۱۵۰ شرکت طی سال‌های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۵ به روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک انتخاب گردید. اطلاعات غیرمالی آینده‌نگر این پژوهش شامل هفت شاخص غیرمالی و برای بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش از مدل رگرسیونی ارائه شده توسط تان و لیو (۲۰۱۷) با رویکرد داده‌های تلفیقی استفاده شد. نتایج پژوهش نشان داد که اطلاعات غیرمالی آینده‌نگر می‌تواند محدودیت تامین مالی را کاهش دهد و کیفیت افشای بالای اطلاعات، رابطه بین این دو متغیر را تشدید می‌کند. همچنین اطلاعات غیرمالی آینده‌نگر می‌تواند ناکارایی سرمایه‌گذاری را کاهش دهد و کیفیت افشای بالای اطلاعات، رابطه بین این دو متغیر را تشدید و باعث کاهش کم سرمایه‌گذاری و همزمان بهبود بیش سرمایه‌گذاری می‌شود.

پورعلیرضا و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان ارتباط محدودیت مالی با کارایی سرمایه‌گذاری و استراتژی سرمایه در گردش به بررسی رابطه محدودیت مالی با کارایی سرمایه‌گذاری و استراتژی سرمایه در گردش پرداختند. در این راستا اطلاعات مالی ۱۷۱ شرکت در طی دوره زمانی ۹۰ تا ۹۵ بررسی شد. بر اساس تحلیل‌های صورت گرفته در فرضیه اول مشخص شد که محدودیت مالی بر ناکارایی سرمایه‌گذاری تاثیر مثبت و معناداری دارد. در فرضیه دوم مشخص گردید که بین محدودیت مالی و سیاست‌های انتخابی سرمایه در گردش رابطه‌ای معنی‌دار وجود ندارد. فرضیه سوم بیانگر آن است که بین محدودیت مالی و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که استراتژی جسورانه را بکار می‌برند رابطه‌ای مثبت و معنادار مشاهده می‌شود و نهایتاً در فرضیه چهارم مشخص گردید بین محدودیت مالی و ناکارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که استراتژی محافظه کارانه را بکار می‌برند رابطه‌ای معنادار مشاهده نمی‌شود. نتایج کلی بیان می‌کند که محدودیت در تامین منابع، موجب انحراف از سرمایه‌گذاری مطلوب می‌شود. همچنین تاثیر نامطلوب محدودیت مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری تنها برای شرکت‌هایی که دارای استراتژی جسورانه سرمایه در گردش هستند رخ می‌دهد و این تاثیر در شرکت‌هایی با استراتژی محافظه کارانه مشاهده نمی‌شود.

زلقی و آماره (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه کارآیی سرمایه در گردش با انحراف از سطح بهینه ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به بررسی رابطه کارآیی سرمایه در گردش با انحراف از سطح بهینه ساختار سرمایه است. نوآوری این پژوهش استفاده از الگوی باتاچاریا برای اندازه‌گیری کارآیی سرمایه در گردش پرداختند. دوره مدنظر برای آزمون فرضیه‌ها، سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۶ بوده و از داده‌های ۱۷۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران استفاده شده شد. تایید حاصل از تخمین الگوی پژوهش نشان داد با افزایش کارآیی سرمایه در گردش می‌توان میزان انحراف ساختار سرمایه از سطح بهینه را کاهش داد. افزون بر این، رابطه کارآیی سرمایه در گردش با انحراف از سطح بهینه ساختار سرمایه در شرکت‌های بیش‌اثری به‌صورت معناداری از شرکت‌های کم‌اثری، قوی‌تر است.

خورشیدزاده حقیقی (۱۳۹۶) در مقاله‌ای با عنوان بررسی رابطه بین محدودیت‌های مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، عنوان نمود در این تحقیق به بررسی رابطه محدودیت مالی بر اساس مدل KZ کاپلان و زینگلاس و کارایی سرمایه‌گذاری پرداخته می‌شود. شرکت‌ها برای تأمین مالی از ثبات لازم برخوردار نمی‌باشند و به دلایل مختلف اقتصادی دارای محدودیت‌های منابع مالی هستند؛ بنابراین ضرورت دارد که با توجه به محدودیت‌های مذکور، رفتار سرمایه‌گذاری و کارایی آنها مورد مطالعه قرار گیرد؛ بنابراین هدف از این بررسی رابطه بین محدودیت‌های مالی و کارایی سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. نمونه، شامل ۷۹ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۲ را در بر می‌گیرد. فرضیات بر اساس همبستگی چند رشته‌ای، دوربین- واتسون و آزمون‌های F (فیشر) و رگرسیون خطی چندمتغیره، مورد آزمون قرار گرفته‌اند. متغیر مستقل این پژوهش محدودیت‌های مالی است و متغیر وابسته تحقیق کارایی سرمایه‌گذاری (سرمایه‌گذاری کمتر از حد، سرمایه‌گذاری بیشتر از حد) می‌باشد. نتایج به‌دست آمده از این تحقیق حکایت از ارتباط منفی معنادار بین محدودیت‌های مالی و سرمایه‌گذاری کمتر از حد، سرمایه‌گذاری بیشتر از حد می‌باشد.

مبانی توسعه فرضیات پژوهش

واحدهای تجاری برای انجام فعالیت‌های خود به منابع مالی نیاز دارند. یکی از راه‌هایی که واحدهای تجاری از طریق آن به تأمین منابع مالی مورد نیاز خود مبادرت می‌ورزند، استفاده از تسهیلات بانکی است. یکی از مهم‌ترین عوامل تسهیل دریافت تسهیلات بانکی، ارتباطات سیاسی ارکان راهبری واحدهای تجاری می‌باشد. برقراری ارتباطات سیاسی توسط شرکت‌ها، باعث تسهیل دسترسی به منابع مالی خواهد شد که این امر باعث می‌شود که تصمیمات اعتباردهندگان نیز تحت‌الشعاع قرار گیرد. ارتباطات سیاسی می‌تواند باعث کاهش محدودیت‌های تأمین مالی واحدهای تجاری و نیز افزایش سرمایه لازم برای فعالیت‌های سرمایه‌گذاری شود (جامعی و عزیزی، ۱۳۹۹، ۹۴).

بیدل و همکاران (۲۰۰۹) نقش بدهی را در کاهش رفتار فرصت‌طلبانه مدیران در تصمیم‌های سرمایه‌گذاری بررسی کردند. یافته‌های پژوهش آنها نشان می‌دهد که بدهی، سرمایه‌گذاری بیش از حد را کاهش می‌دهد. علاوه بر این، استفاده از بدهی کوتاه‌مدت، ساز و کاری است که عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های نمایندگی را بین سهامداران، اعتباردهندگان و مدیران می‌تواند کاهش دهد. همچنین سررسید کوتاه‌مدت بدهی‌ها، ابزاری برای کنترل فعالیت مدیران است؛ زیرا آنها را به مذاکرات بیشتر با اعتباردهندگان ترغیب می‌کند. در چنین شرایطی، اعتباردهندگان با مدیران،

روابط بیشتر و نزدیک‌تری دارند و عملکرد شرکت‌ها را در دوره‌های ابتدایی قرارداد بدهی می‌توانند ارزیابی کرده و بر این اساس، درخصوص تمدید شرایط قرارداد یا تغییر آن تصمیم‌گیری کنند. بدین ترتیب، انتظار می‌رود به کارگیری بدهی‌های کوتاه‌مدت (با سررسید کوتاه‌تر) با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و ریسک گزینش نادرست به نظارت بر رفتار سرمایه‌گذاری مدیران و در نتیجه افزایش کارایی سرمایه‌گذاری منجر شود (صفری گرایلی و رعنائی، ۱۳۹۶، ۸۴).

جنسن و مک‌لینگ^۱ (۱۹۷۶)، مایرز و مجلف^۲ (۱۹۸۴) چهارچوبی را برای نقش عدم تقارن اطلاعاتی در روند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری از طریق مشکلات اطلاعاتی، از قبیل انتخاب نامطلوب سرمایه‌گذاری و خطر اخلاقی توسعه دادند. انتخاب نامطلوب هنگامی آشکار می‌گردد که بازار در مورد کیفیت شرکت یا کیفیت پروژه اطلاعات کمی داشته باشد. در این حالت، تأمین‌کنندگان سرمایه ممکن است نسبت یا هزینه سرمایه را افزایش دهند. این امر می‌تواند سرمایه‌گذاری شرکت‌ها را به دلیل محدودیت‌های مالی متوقف کند و با توجه به محدودیت‌های مالی، شرکت‌ها سرمایه‌گذاری‌های سودآور را رها کنند که در نتیجه مشکلات کم سرمایه‌گذاری به وجود می‌آید. از دیدگاه نظریه‌های سازمان، مسئولیت اجتماعی شرکت می‌تواند به عنوان یک مکانیزم جهت بهبود کیفیت اطلاعات شرکت مورد استفاده قرار گیرد. همان‌طور که چو و همکاران^۳ (۲۰۱۳) نشان دادند، عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت نقش مثبتی را با کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و اقدامات نظارتی جهت سرمایه‌گذاران ایفا می‌کند؛ که موجب رفع مشکل انتخاب نامطلوب توسط سرمایه‌گذاران ناآگاه می‌گردد. بر اساس ادبیات تحقیق در این زمینه عملکرد مسئولیت اجتماعی شرکت تأثیر منفی بر ناکارآمدی سرمایه‌گذاری دارد و این امر از طریق کاهش اطلاعات نامتقارن ایجاد می‌شود (سامت و جربویی، ۲۰۱۷، ۳۵). ناکارآمدی سرمایه‌گذاری، می‌تواند به وسیله حساسیت جریان سرمایه‌گذاری به دست آید، به نظر می‌رسد این ناکارآمدی برای شرکت‌هایی که مشکلات نمایندگی زیادی دارند، شدیدتر است. برخی تحقیقات به شواهدی قوی دست یافتند که عدم کارایی سرمایه‌گذاری ناشی از مشکلات نمایندگی در سازمان است. مدیران و یا سهامداران کنترل‌کننده، از طریق تصمیم‌گیری‌های خودخواهانه، منابع شرکت را از بین می‌برند. آنها ترجیح می‌دهند جریان نقدی آزاد را در پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی صرف کنند و نه به صورت پرداخت سود سهام به سهامداران که این امر منجر به مشکل سرمایه‌گذاری بیش از حد می‌شود (گوریگلیا و یانگ، ۲۰۱۶، ۱۱۴). بر اساس مبانی بیان شده فرضیه پژوهش به صورت زیر طراحی شدند:

فرضیه اول: تسهیلات مالی تأثیر معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت دارد.

فرضیه دوم: هزینه‌های نمایندگی تأثیر معناداری بر رابطه میان تسهیلات مالی و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت دارد.

روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش گردآوری اطلاعات در ارتباط با مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش مبتنی بر روش کتابخانه‌ای است. گردآوری اطلاعات متغیرهای پژوهش از صورت‌های مالی شرکت‌های نمونه حاضر در بورس تهران به عنوان روش میدانی مطرح می‌گردد. به دلیل اینکه در این پژوهش از اطلاعات مربوط به گذشته استفاده گردید، در زمره پژوهش‌های پس رویدادی قرار می‌گیرد. همچنین به علت اینکه این پژوهش به دنبال یافتن ارتباط میان متغیرها است بر حسب

^۱ - Jensen and Meckling

^۲ - Myers and Majluf

^۳ - Cho et al

استراتژی یک پژوهش همبستگی برشمرده می‌شود؛ و در نهایت چون نتایج این پژوهش می‌تواند مورد استفاده بسیاری از پژوهشگران، مدیران، تحلیلگران، شرکت‌های بورسی و سازمان بورس اوراق بهادار قرار گیرد، یک پژوهش کاربردی است.

روش تحلیل فرضیات، تحلیل رگرسیونی است، تحلیل رگرسیونی، شیوه‌ای آماری برای بررسی رابطه‌ی متغیرها و به طور کلی پژوهش‌های علی است. در این شیوه ارتباط متغیر یا متغیرهای مستقل با متغیر وابسته نشان داده می‌شود. روش تحلیل رگرسیونی را می‌توان با توجه به داده‌های مورد بررسی، به انواع مختلف آن شامل رگرسیون سری زمانی، رگرسیون مقطعی، رگرسیون میانگین و رگرسیون تجمعی (ترکیبی) تفکیک نمود. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در این تحقیق با استفاده از مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی (تجمعی) انجام می‌گیرد.

جامعه آماری این پژوهش دربردارنده‌ی کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش برای این که نمونه آماری یک نماینده مطلوب از جامعه آماری مورد مطالعه باشد، از روش حذف سیستماتیک استفاده شد. برای این منظور ۵ معیار زیر در نظر گرفته شده و در صورتی که شرکتی کلیه معیارها را احراز کرده باشد به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شده و مابقی حذف می‌شوند. روند انتخاب نمونه در جدول ۱ ارائه شده است.

(۱) برای انتخاب نمونه همگن شرکتها تا قبل از سال ۱۳۹۱ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند و تا پایان سال ۱۳۹۸ در بورس فعال باشد.

(۲) به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفند بوده و طی بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ سال مالی و نوع فعالیت خود را تغییر نداده باشد.

(۳) به لحاظ ساختار گزارشگری جداگانه ای که شرکت‌های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی (لیزینگ ها و بیمه ها و هلدینگها و بانکها و موسسات مالی) دارند از نمونه حذف می‌شوند.

(۴) در بازه زمانی سالهای ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۸ معاملات سهام آن به استثنای دوره معمول برای برگزاری مجمع عمومی، متوقف نشده باشد (فاقد وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه)

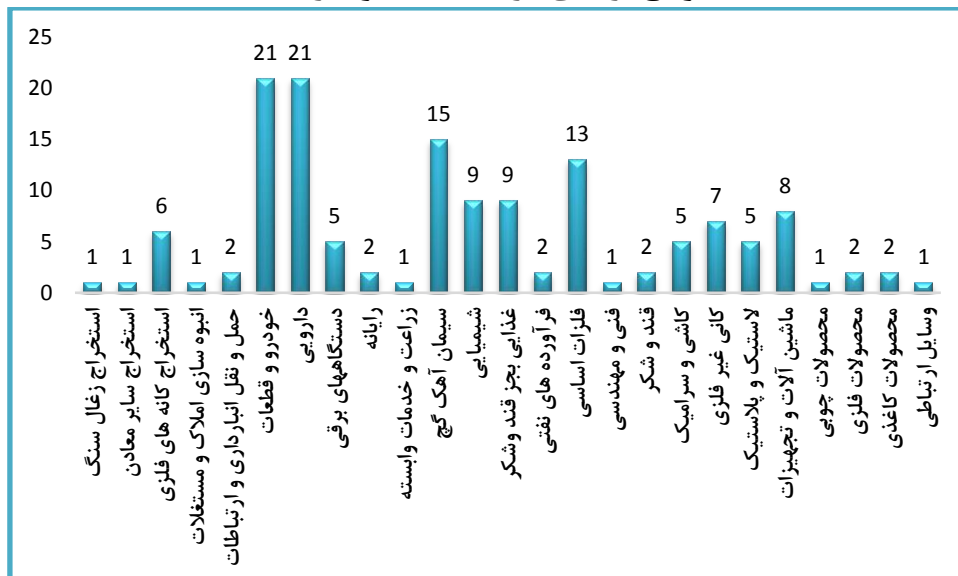
(۵) اطلاعات مالی شرکت در دسترس باشد.

جدول (۱): روند انتخاب نمونه

۵۱۳	تعداد کل شرکت های پذیرفته شده در بورس در پایان سال ۹۸
	معیارها:
(۱۸۵)	تعداد شرکت هایی که در قلمرو زمانی ۹۸-۹۱ در بورس فعال نبوده اند
(۶۵)	تعداد شرکت هایی از سال ۹۱ به بعد در بورس پذیرفته شده اند
(۴۵)	تعداد شرکت هایی که جز هلدینگ، سرمایه گذاری ها، واسطه گری های مالی، بانک ها و یا لیزینگ ها بوده اند
(۵۲)	تعداد شرکت هایی که سال مالی آن ها منتهی به ۲۹ اسفند نبوده و یا در قلمرو زمانی تحقیق تغییر سال مالی داده اند
(۲۱)	تعداد شرکت هایی که وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه داشته اند
(۲)	تعداد شرکت هایی که در قلمرو زمانی تحقیق اطلاعات مورد آن ها در دسترس نمی باشد
۱۴۳	تعداد شرکت های نمونه

بعد از مدنظر قرار دادن کلیه معیارهای بالا، تعداد ۱۴۳ شرکت به عنوان جامعه غربالگری شده باقیمانده است؛ که همه آن‌ها به عنوان نمونه انتخاب شده‌اند. از این رو مشاهدات ما طی بازه زمانی ۱۳۹۱ لغایت ۱۳۹۷ به ۱۱۴۴ سال - شرکت (۸ سال $\times$ ۱۴۳ شرکت) می‌رسد. در شکل ۱ تعداد شرکت‌های نمونه به تفکیک صنایع ارائه شده است.

نگاره (۱): توزیع فراوانی شرکت‌های نمونه بر حسب صنعت



مدل عملیاتی و نحوه اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش

این تحقیق چون به بررسی روابط میان متغیرها می‌پردازد از نوع تحقیقات همبستگی می‌باشد. بر این اساس هر یک از متغیرهای تحقیق از صورت‌های مالی شرکت‌های نمونه محاسبه شده و به وسیله مدل رگرسیونی متناظر در نرم‌افزار ایویوز تجزیه و تحلیل می‌گردد مدل رگرسیونی آزمون فرضیات عبارت است از:

$$INVEFF_{it} = \beta_0 + \beta_1 FINFAC_{it} + \beta_2 FCF_{it} + \beta_3 FINFAC_{it} \times FCF_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 TANG_{it} + \beta_6 OCF_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$INVEFF_{it}$ = کارایی سرمایه‌گذاری شرکت i در زمان t

$FINFAC_{it}$ = تسهیلات مالی شرکت i در زمان t

FCF_{it} = هزینه نمایندگی شرکت i در زمان t

$SIZE_{it}$ = اندازه شرکت i در زمان t

$TANG_{it}$ = نسبت دارایی‌های ثابت شرکت i در زمان t

OCF_{it} = جریان وجه نقد عملیاتی شرکت i در زمان t

LEV_{it} = اهرم مالی شرکت i در زمان t

ROA_{it} = بازده دارایی‌های شرکت i در زمان t

متغیر وابسته

کارایی سرمایه‌گذاری: بر اساس تحقیق بیدل و همکاران^۱ (۲۰۰۹) و گوماریز و بالستا^۲ (۲۰۱۴) کارایی سرمایه‌گذاری با الگوی زیر محاسبه می‌گردد:

^۱ - Biddle et al

^۲ - Gomariz and Ballesta

$$INV_{it} = \beta_0 + \beta_1 SGWTH_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

که در آن INV_{it} نسبت تغییر در کل دارایی‌های ثابت و سرمایه‌گذاری بلندمدت به کل دارایی‌های شرکت i در سال t ؛ $SGWTH$ نسبت رشد فروش شرکت i در سال t است. برای اندازه‌گیری کارایی سرمایه‌گذاری می‌توان از مقادیر باقیمانده مدل فوق قدر مطلق گرفته و سپس در منفی یک (-۱) ضرب می‌شود.

متغیر مستقل

تسهیلات مالی: از نسبت تسهیلات مالی دریافتی شرکت تقسیم بر کل دارایی‌ها محاسبه می‌گردد.

متغیر تعدیلگر

هزینه نمایندگی: در این پژوهش معیار معرفی هزینه نمایندگی، جریان نقدی آزاد است. در این پژوهش به پیروی از یوتامی و اینانگا^۱ (۲۰۱۱) جریان نقدی آزاد به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$(3) \quad \text{جریان نقدی آزاد} = \frac{\text{تغییرات در سرمایه در گردش خالص} - \text{تغییرات در دارایی‌های ثابت} - \text{سود خالص}}{\text{کل دارایی}}$$

که در آن سرمایه در گردش خالص به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$(4) \quad \text{بدهی‌های جاری} - \text{دارایی‌های جاری} = \text{سرمایه در گردش خالص}$$

برای محاسبه تغییرات سرمایه در گردش خالص، ابتدا سرمایه در گردش خالص هر سال و سپس تفاوت آن با سرمایه در گردش خالص سال قبل محاسبه می‌شود.

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت: عبارت است از لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت.

نسبت دارایی‌های ثابت: از تقسیم کل داراییهای ثابت به کل دارایی‌های شرکت محاسبه می‌گردد.

جریان وجه نقد عملیاتی: از تقسیم کل وجه نقد عملیاتی به کل دارایی‌های شرکت محاسبه می‌گردد.

اهرم مالی: از تقسیم کل بدهی شرکت به کل دارایی‌های شرکت محاسبه می‌گردد.

بازده دارایی: از تقسیم سود خالص به کل دارایی‌های شرکت محاسبه می‌گردد.

یافته‌های پژوهش

در بخش تحلیل آماری پژوهش با استفاده از ابزارهای مناسب، اطلاعات مورد نیاز جهت آزمون فرضیه‌ها به شیوه تجربی گردآوری می‌گردد، سپس با استفاده از تکنیک‌های مناسب آماری که با روش پژوهش، نوع متغیرها و ... سازگاری دارد، دسته‌بندی و تجزیه و تحلیل شده و در نهایت فرضیه‌ها آزمون می‌گردد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار EViews10 که یک نرم افزار اقتصادسنجی است، استفاده گردید. آزمون‌های آماری مورد نیاز در این قسمت عبارتند از آزمون نرمال بودن خطاها توسط آزمون جاکرک برا؛ آزمون مانایی توسط آزمونهای Levin, Lin & Chu؛ تشخیص نوع داده‌های ترکیبی آزمون اف لیمر؛ معنادار بودن مدل رگرسیون آزمون F؛ آزمون معنادار بودن ضرایب آماره T؛ همسانی واریانس خطاها آزمون بارتلت؛ تعیین نوع روش برآورد (در صورت نیاز) آزمون هاسمن؛ آزمون هم خطی ضریب همبستگی و عدم خودهمبستگی جملات خطا آزمون دوربین واتسون است. جدول (۲) نشان‌دهنده آمار

¹ - Utami and Inanga

توصیفی متغیرهای پژوهش می‌باشد که شامل ۱۱۴۴ مشاهده است. در این جدول شاخص‌های میانگین، میانه، بیشینه، کمینه، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی بیان می‌گردد.

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرها

متغیر	نماد	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
کارایی سرمایه‌گذاری	INVEFF	-۰,۰۶۷	-۰,۰۳۸	-۰,۰۰۰۴	-۱,۴۹۱	۰,۱۰۹
تسهیلات مالی	FINFAC	۰,۲۷۵	۰,۱۷۱	۲,۲۰۹	۰,۰۰۰	۰,۳۰۳
هزینه نمایندگی	FCF	۰,۰۵۷	۰,۰۵۱	۱,۶۰۱	-۰,۹۰۷	۰,۱۶۹
اندازه شرکت	SIZE	۱۴,۳۹۱	۱۴,۱۷۹	۲۰,۱۸۳	۱۰,۴۹۲	۱,۵۶۱
نسبت دارایی‌های ثابت	TANG	۰,۲۴۵	۰,۲۰۴	۰,۹۳۲	۰,۰۰۰	۰,۱۶۹
جریان وجه نقد عملیاتی	OCF	۰,۱۰۵	۰,۰۸۷	۰,۶۸۷	-۰,۴۶۰	۰,۱۲۹
اهرم مالی	LEV	۰,۵۶۸	۰,۵۶۹	۱,۲۷۹	۰,۰۳۶	۰,۱۹۷
بازده دارایی‌ها	ROA	۰,۱۴۴	۰,۱۲۴	۰,۶۷۴	-۰,۴۰۴	۰,۱۵۷
مشاهدات		۱۱۴۴	۱۱۴۴	۱۱۴۴	۱۱۴۴	۱۱۴۴

جدول (۲) دربردارنده آمار توصیفی متغیرهای تحقیق است. در این جدول، کمترین میانگین مربوط به متغیر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت و بیشترین میانگین مربوط به متغیر اندازه شرکت می‌باشد. همچنین در بین متغیرهای تحقیق کمترین انحراف معیار مربوط به متغیر کارایی سرمایه‌گذاری و بیشترین انحراف معیار مربوط به اندازه شرکت است. براس کسب اطمینان از نتایج پژوهش و ساختگی نبودن ارتباطات موجود در رگرسیون و معنادار بودن متغیرها، اقدام به اجرای آزمون مانایی و محاسبه ریشه واحد متغیرهای تحقیق در مدل پژوهش گردید. آزمون مورد نظر توسط نرم‌افزار EViews و روش‌های آزمون لوین، لین و چو، آزمون ایم، پسران و شین، آزمون ریشه واحد فیشر-دیکی فولر تعمیم‌یافته و آزمون ریشه واحد فیشر-فیلیپس انجام گردید. در آزمون ریشه واحد فرضیه صفر بیانگر وجود ریشه واحد بوده و در صورتی که احتمال آزمون‌ها پایین‌تر از ۰,۰۵ باشد، به احتمال ۹۵ درصد فرضیه صفر پذیرفته نمی‌شود. نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد برای متغیرهای مدل‌ها به شرح جدول ۳ است.

جدول (۳): نتایج آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیرها	Levin, Lin & Chu		Im, Pesaran and Shin W-stat		ADF - Fisher Chi-square		PP - Fisher Chi-square	
	آماره	معناداری	آماره	معناداری	آماره	معناداری	آماره	معناداری
INEFF	-۳۲,۵۱۱	۰,۰۰۰	-۱۰,۲۷۳	۰,۰۰۰	۶۴۵,۵۲۰	۰,۰۰۰	۶۹۳,۹۱۷	۰,۰۰۰
FINFAC	-۲۷,۲۴۵	۰,۰۰۰	-۶,۲۱۷	۰,۰۰۰	۴۷۳,۳۳۰	۰,۰۰۰	۶۲,۷۶۶	۰,۰۰۰
FCF	-۴۲,۲۶۴	۰,۰۰۰	-۹,۳۹۳	۰,۰۰۰	۵۷۰,۲۴۴	۰,۰۰۰	۶۵۶,۸۵۷	۰,۰۰۰
SIZE	-۶,۵۸۸	۰,۰۰۰	-۵,۴۶۳	۰,۰۰۰	۲۷۴,۵۴۴	۰,۰۰۰	۳۲۹,۳۱۶	۰,۰۰۰
TANG	-۱۳,۶۴۷	۰,۰۰۰	-۲,۷۶۲	۰,۰۰۲	۴۱۸,۵۱۵	۰,۰۰۰	۴۴۵,۹۲۱	۰,۰۰۰
OCF	-۲۸,۳۸۷	۰,۰۰۰	-۱۱,۹۲۲	۰,۰۰۰	۶۷۸,۴۷۱	۰,۰۰۰	۸۰۳,۷۴۰	۰,۰۰۰
LEV	-۲۳,۹۱۷	۰,۰۰۰	-۶,۱۶۶	۰,۰۰۰	۴۹۸,۳۹۳	۰,۰۰۰	۳۸۲,۹۹۰	۰,۰۰۰
ROA	-۱۳,۹۰۶	۰,۰۰۰	-۶,۰۹۸	۰,۰۰۰	۵۲۰,۸۴۶	۰,۰۰۰	۳۳۱,۶۰۶	۰,۰۳۲

نتایج در جدول (۳) بیانگر این است که معناداری محاسبه شده آزمون‌های مانایی برای کلیه متغیرها کم‌تر از ۰,۰۵ است لذا کلیه متغیرهای تحقیق مانا هستند. قبل از تخمین مدل رگرسیونی پژوهش جهت آزمون فرضیات می‌بایستی هم خطی متغیرها مورد بررسی قرار گیرد. برای بررسی وجود یا عدم وجود هم خطی میان متغیرهای پژوهش از تحلیل همبستگی پیرسون استفاده شده است. جدول (۴) ضرایب همبستگی پیرسون میان متغیرها را نشان می‌دهد.

جدول (۴): نتایج آزمون عدم هم خطی متغیرها

ROA	LEV	OCF	TANG	SIZE	FCF	FINFAC	INEFF	Correlation
							۱,۰۰۰	INEFF
						۱,۰۰۰	۰,۰۵۸	FINFAC
					۱,۰۰۰	۰,۰۰۸	-۰,۰۴۷	FCF
				۱,۰۰۰	۰,۱۲۲	۰,۱۲۲	-۰,۰۲۹	SIZE
			۱,۰۰۰	-۰,۰۲۹	-۰,۱۸۸	-۰,۲۵۱	-۰,۲۲۱	TANG
		۱,۰۰۰	۰,۱۰۷	۰,۰۸۲	۰,۳۰۸	-۰,۱۵۸	۰,۰۲۷	OCF
	۱,۰۰۰	-۰,۱۹۸	-۰,۱۶۰	۰,۰۲۸	-۰,۱۱۳	۰,۳۴۹	۰,۰۴۳	LEV
۱,۰۰۰	-۰,۶۰۵	۰,۴۵۲	-۰,۱۰۷	۰,۱۲۶	۰,۴۵۱	-۰,۱۳۳	۰,۰۵۳	ROA

براساس نتایج آزمون هم خطی متغیرها در جدول (۴) مشخص می‌گردد که مقادیر ضریب همبستگی خیلی زیاد یا خیلی کم (نزدیک به ۱+ و ۱-) که نتایج تحلیل رگرسیونی را تحت تأثیر قرار دهد، وجود ندارد، در نتیجه هم خطی میان

متغیرهای پژوهش وجود ندارد. نتایج حاصل از تخمین مدل آزمون فرضیات تحقیق با استفاده از روش EGLS در جدول (۵) به نمایش درآمده است.

جدول (۵): نتایج تخمین مدل

متغیر	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob
FINFAC	۰,۰۲۷	۰,۰۰۷	۳,۵۴۹	۰,۰۰۰
FCF	-۰,۱۳۶	۰,۰۱۵	-۸,۶۳۸	۰,۰۰۰
FINFAC×FCF	-۰,۳۹۶	۰,۰۴۶	-۸,۵۴۰	۰,۰۰۰
SIZE	-۰,۰۰۶	۰,۰۰۲	-۲,۶۶۰	۰,۰۰۷
TANG	-۰,۰۱۸۱	۰,۰۱۹	-۹,۱۹۶	۰,۰۰۰
OCF	۰,۰۱۶	۰,۰۱۱	۱,۴۵۴	۰,۱۴۶
LEV	-۰,۰۰۰۴	۰,۰۱۴	-۰,۰۳۲	۰,۹۷۴
ROA	۰,۰۰۱	۰,۰۱۴	۰,۱۳۰	۰,۸۹۶
عرض از مبدأ (C)	۰,۰۶۵	۰,۰۴۰	۱,۶۳۲	۰,۱۰۲

ضریب تعیین = ۰,۳۷۷

ضریب تعیین تعدیل شده = ۰,۲۸۴

آماره دوربین واتسون = ۱,۹۳۰

آماره آزمون F = ۴,۰۲۲

احتمال آزمون F = ۰,۰۰۰

نتایج در جدول (۵) نشان می‌دهد که معناداری آزمون F برابر با ۰,۰۰۰ و کوچک‌تر از ۰,۰۵ است. آماره F نشان دهنده‌ی اعتبار کلی می‌باشد در نتیجه می‌توان بیان نمود مدل آزمون فرضیات با احتمال ۹۵٪ معنادار بوده و از اعتبار بالایی برخوردار است. ضریب تعیین تعدیل شده مدل آزمون برابر با ۰,۲۸۴ است. این عدد نشان می‌دهد که حدود ۲۸ درصد تغییرات متغیر وابسته، به وسیله متغیرهای توضیحی مدل قابل تبیین است و از آنجائی که آماره دوربین- واتسون مدل برابر با ۱,۹۳۰ است و این عدد بین ۱/۵ تا ۲/۵ قرار دارد، می‌توان گفت که در مدل خودهمبستگی وجود ندارد.

تحلیل فرضیه اول: نتایج مندرج در جدول (۵) بیانگر این است که معناداری (Prob) محاسبه شده برای متغیر مستقل تسهیلات مالی (۰,۰۰۰)، کوچک‌تر از ۰,۰۵ و ضریب برآورد شده آن متغیر (۰,۰۲۷) مثبت است. در نتیجه می‌توان بیان کرد که تسهیلات مالی تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت دارد. بر این اساس، فرضیه اول پژوهش در سطح اطمینان ۹۵٪ مبنی بر اینکه تسهیلات مالی تأثیر معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت دارد، پذیرفته می‌گردد.

تحلیل فرضیه دوم: نتایج مندرج در جدول (۵) بیانگر این است که معناداری (Prob) محاسبه شده برای متغیر (FINFAC×FCF) تسهیلات مالی به واسطه نقش تعدیلگر هزینه‌های نمایندگی (۰,۰۰۰)، کوچک‌تر از ۰,۰۵ و ضریب برآورد شده آن متغیر (-۰,۳۹۶) منفی است. در نتیجه می‌توان بیان کرد که هزینه‌های نمایندگی تأثیر منفی و معناداری بر رابطه میان تسهیلات مالی و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت دارد. بر این اساس، فرضیه دوم پژوهش در سطح اطمینان

۹۵٪ مبنی بر اینکه هزینه‌های نمایندگی تاثیر معناداری بر رابطه میان تسهیلات مالی و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت دارد، پذیرفته می‌گردد.

نتیجه‌گیری

در سال‌های کنونی، با توجه به تحریم‌های اقتصادی و مواجهه واحدهای تجاری با کمبود منابع مالی، تأمین مالی پروژه‌ها و واحدهای تجاری به یکی از چالش‌های اقتصادی کشور مبدل شده است. از طرفی دیگر شیوه‌های گوناگونی برای تأمین مالی واحدهای تجاری وجود دارد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها استفاده از تسهیلات بانکی می‌باشد (جامعی و عزیزی، ۱۳۹۹، ۱۱۱). یکی از اهداف اصلی شرکت‌ها و مدیران افزایش کارایی سرمایه‌گذاری‌ها است. مدیران در راستای منافع شخصی خود به دنبال افزایش کارایی سرمایه‌گذاری هستند و مالکین شرکت‌ها برای ارتقا واحد تجاری خود که این امر می‌تواند منجر به تضاد منافع میان مدیران و مالکین گردد. لذا این تضاد منافع می‌تواند منجر به ایجاد هزینه‌های نمایندگی بیشتری برای شرکت‌ها گردد. لذا در این پژوهش بررسی نقش تسهیلات مالی در کارایی سرمایه‌گذاری با تأکید بر نقش هزینه‌های نمایندگی در شرکت‌ها پرداخته شد. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل فرضیه‌ها نشان داد تسهیلات مالی تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت دارد، لذا با افزایش تسهیلات مالی، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت افزایش می‌یابد. می‌توان عنوان نمود که تسهیلات مالی به عنوان منابعی مؤثر در تأمین مالی شرکت‌ها می‌توانند نقش محرکی مثبت در سرمایه‌گذاری را داشته و مدیران توسط این منبع تأمین مالی کارایی سرمایه‌گذاری شرکت را ارتقا دهند. همچنین هزینه‌های نمایندگی تأثیر منفی و معناداری بر رابطه میان تسهیلات مالی و کارایی سرمایه‌گذاری شرکت دارد، لذا می‌توان گفت هزینه‌های نمایندگی در رابطه میان تسهیلات مالی و کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر کاهنده دارد. در چهارچوب کینزی که پیش‌بینی می‌شود سرمایه‌گذاری به وسیله اولویت برای رشد یا امنیت مالی تعیین می‌شود و در چهارچوب نمایندگی که مشکلات عدم تقارن اطلاعاتی را در نظر می‌گیرد، امکان دارد شرکت‌ها از سطح مطلوب سرمایه‌گذاری خود منحرف شوند و بنابراین، از سرمایه‌گذاری ناکافی یا سرمایه‌گذاری اضافی رنج ببرند. هزینه‌های نمایندگی می‌تواند با تأمین منافع مدیران و ایجاد جریان نقد آزاد برای رفتارهای فرصت طلبانه مدیران از تاثیر مثبت تسهیلات مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری بکاهد. فرید و قدک فروشان (۱۳۹۷) در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که نوع تأمین مالی تأثیر معناداری بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد. روش تأمین مالی را می‌توان معیاری برای سرمایه‌گذاری بهینه در نظر گرفت. اگر تسهیلات مالی را نوعی تأمین مالی در نظر بگیریم این نتیجه در تطابق با نتیجه تحقیق حاضر است. ایسدورفر و همکاران (۲۰۱۳) در تحقیق خود عنوان کردند بدهی بیشتر منجر به افزایش کارایی سرمایه‌گذاری می‌گردد، این نتیجه نیز همسو با نتیجه تحقیق حاضر است. برادران حسن‌زاده و همکاران (۱۳۹۳) دریافتند که هزینه‌های نمایندگی تأثیری منفی و معنی‌دار بر کارایی سرمایه‌گذاری دارد، این نتیجه از جهاتی در تطابق با نتیجه پژوهش حاضر است.

به اداره کنندگان شرکت‌های بورسی پیشنهاد می‌گردد با به کارگیری تسهیلات بانکی در پروژه‌های با ارزش خالص فعلی مثبت و گسترش خطوط تولیدی شرکت، کارایی سرمایه‌گذاری را افزایش دهند. بر اساس نتایج حاصل از پژوهش پیشنهاد می‌گردد هیئت‌مدیره شرکت‌های بورسی با نظارت بیشتر بر دریافت تسهیلات بانکی دریافتی توسط مدیران شرکت علاوه بر کاهش هزینه نمایندگی، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت را ارتقا دهند. به پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی به بررسی تأثیر نوع تسهیلات کوتاه‌مدت و بلندمدت بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت بپردازند. به

پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی به بررسی تاثیر تسهیلات مالی بر کارایی سرمایه‌گذاری به واسطه نقش تعدیلگر ریسک سرمایه‌گذاری شرکت پردازند. به پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی به بررسی رابطه تسهیلات مالی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه شرکت پردازند. به پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی به بررسی رابطه تسهیلات مالی و کارایی سرمایه‌گذاری به واسطه نقش هزینه نمایندگی به تفکیک صنایع در بورس پردازند.

منابع

- ۱- برادران حسن زاده، رسول؛ بادآورندهی، یونس و نگهبان، لیلا. (۱۳۹۳). تاثیر محدودیت های مالی و هزینه های نمایندگی بر کارایی سرمایه گذاری. **فصلنامه پژوهش های حسابداری مالی**، ۶(۱)، ۸۹-۱۰۶.
- ۲- پورعلیرضا، کریم؛ برادران حسن زاده، رسول؛ بادآور نهندي، یونس و زینالی، مهدی. (۱۳۹۸). ارتباط محدودیت مالی با کارایی سرمایه گذاری و استراتژی سرمایه در گردش. **دانش سرمایه گذاری**، ۸(۳۲)، ۱۲۹-۱۵۰.
- ۳- جامعی، رضا و عزیزی، بنیامین. (۱۳۹۹). تأثیر ارتباطات سیاسی بر تأمین مالی واحدهای تجاری از طریق تسهیلات بانکی با توجه به نقش استقلال هیئت مدیره. **پژوهشهای حسابداری مالی و حسابرسی**، ۱۲(۴۷)، ۹۳-۱۱۶.
- ۴- خورشیدزاده حقیقی، شیرین. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین محدودیت های مالی و کارایی سرمایه گذاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **فصلنامه مطالعات مدیریت و حسابداری**، ۳(۱)، ۴۲۰-۴۲۸.
- ۵- زلفی، حسن و آماره، روح اله. (۱۳۹۸). بررسی رابطه کارآیی سرمایه در گردش با انحراف از سطح بهینه ساختار سرمایه در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **مدیریت دارایی و تأمین مالی**، ۷(۳)، ۷۱-۸۴.
- ۶- سعیدی، علی و مشایخی، مهسا. (۱۳۹۱). ظرفیت دریافت تسهیلات مالی بانکی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **پژوهش های حسابداری مالی**، ۴(۱)، ۳۱-۴۶.
- ۷- شعری آناقیر، صابر؛ حساس یگانه، یحیی؛ سیدی، مهدی و نره ای، بنیامین. (۱۳۹۵). ارتباط حاکمیت شرکتی و ابعاد آن با کارائی سرمایه گذاری شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. **مطالعات تجربی حسابداری مالی**، ۱۳(۵۲)، ۱-۲۸.
- ۸- صالحی، اله کرم. (۱۳۹۹). تاثیر اطلاعات غیرمالی آینده نگر بر کارایی سرمایه گذاری و محدودیت تامین مالی. **دانش سرمایه گذاری**، ۹(۳۶)، ۱۲۱-۱۴۱.
- ۹- صفری گرایلی، مهدی و رعنائی، فاطمه. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط بین کیفیت گزارشگری مالی با کارایی سرمایه گذاری و تأثیر ساختار سررسید بدهی ها بر این رابطه. **مدیریت دارایی و تأمین مالی**، ۵(۱)، ۸۳-۹۸.
- ۱۰- فروغی، داریوش؛ امیری، هادی و ساکیانی، امین. (۱۳۹۵). توانایی مدیریتی، کارایی سرمایه گذاری و کیفیت گزارشگری مالی. **پژوهش های تجربی حسابداری**، ۱۱(۲۱)، ص ۶۳-۹۰.
- ۱۱- فرید، داریوش و قدک فروشان، مریم. (۱۳۹۷). بررسی تاثیر نوع تأمین مالی بر کارایی سرمایه گذاری با تاکید بر ارزش شرکت. **دانش سرمایه گذاری**، ۷(۲۸)، ۱۰۳-۱۲۶.

۱۲- لاری دشت بیاض، محمود؛ به سودی، افشین و فرخی، محمدحسن. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر سنجه های کیفیت خدمات حسابرسی بر به موقع بودن گزارش حسابرسی و هزینه های نمایندگی. اولین همایش ملی حسابرسی و نظارت مالی ایران، دانشگاه فردوسی مشهد.

13- Biddle, G., Hilary, G. and Verdi, R.S. (2009). How does financial reporting quality relate to investments efficiency?. *Journal of Accounting and Economics*, 48, 112-131.

14- Chen, F., Hope, O.K., Li, Q. and Wang, X. (2011). Financial reporting quality and investment efficiency of private firms in emerging markets. *The Accounting Review*, 86(4), 1255-1288.

15- Chen, J. and Strange, R. (2005). The determinants of capital structure: Evidence from Chinese listed companies. *Economic Change and Restructuring*, 38 (1), 11-35.

16- Cho, S.Y., Lee, C. and Pfeiffer, J.P.J. (2013). Corporate social responsibility performance and information asymmetry. *Journal of Accounting and Public Policy*, 32(1), 71-83.

17- Eisdorfer, A., Giaccotto, C. and White, R. (2013). Capital structure, executive compensation and investment efficiency. *Journal of Banking & finance*, 1(37), 549-562.

18- Gomariz, F.C. and Ballesta, J. (2014). Financial reporting quality, debt maturity and investment efficiency. *Journal of Banking & Finance*, 40, 494-506.

19- Guariglia, A. and Yang, J. (2016). A balancing act: managing financial constraints and agency costs to minimize investment inefficiency in the Chinese market. *Journal of Corporate Finance*, 36, 111-130.

20- He, Y., Chen, C. and Hua, Y. (2019). Managerial overconfidence, internal financing, and investment efficiency: Evidence from China, *Research in International Business and Finance*, 47, 501-510.

21- Jensen, M. and Meckling, W.H. (1976). Theory of the firm: managerial behaviour, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.

22- Lai, S.M. and Liu, C.L. (2017). Management characteristics and corporate investment efficiency. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, Pp: 1-18.

23- Lei, Q. and Chen, H. (2019). Corporate Governance Boundary, Debt Constraint, and Investment Efficiency. *Emerging Markets Finance and Trade*, 55(5), 1091-1108

24- Liao, C-H. (2011). The effect of stock-based incentives and governance mechanisms on voluntary disclosure of intangibles. *Advances in Accounting*, 27(14), 294-307.

25- Lopatta, K., Buchholz, F. and Kaspereit, T. (2015). Asymmetric information and Corporate Social Responsibility. *Business & Society*, pp.1-31.

26- Lu, F., and Zhao, W.W. (2019). Research on the Heterogeneous Threshold Effect of Cross-Bridge Financing on the Growth Enterprise Market Performance. *China Soft Science*, 6, 150-157.

27- Myers, S.C. and Majluf N.S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics*, vol.13, pp.187-221.

28- Samet, M. and Jarboui, A. (2017). How does corporate social responsibility contribute to investment efficiency?. *Journal of Multinational Financial Management*, 40, 33-46.

29- Sarwar U.A., Wali Ullah. G.M., Samiul Parvez, A. and Ashikur. R. (2016). An Empirical Study on Corporate Governance and Islamic Bank Performance: A Case Study of Bangladesh. *Journal of Finance & Banking Studies*, 5(4), 103-116.

30- Utami, S.R and Inanga, E. (2011). Agency Cost Of Free Cash Flow, Dividend Policy And Leverage Of Firms In Indonesia. *European Journal Of Economic Finance And Administrative Science*, 33, PP, 724.

31- Zou, Y., Zhong, Z. and Luo, J. (2021). Ethnic diversity, investment efficiency, mediating roles of trust and agency cost. *Economic Analysis and Policy*, 69, 410-420.

Investigating the Role of Financial Facilities in Investment Efficiency with Emphasis on the Role of Agency Costs in Companies Listed on the Tehran Stock Exchange

Khadijeh Rabiee¹
Hassan Fotuhi Foshtomi^{*2}
Abdullah Fotuhi Foshtomi³

Date of Receipt: 2020/08/23 Date of Issue: 2020/10/21

Abstract

The aim of this study was to investigate the role of financial facilities in investment efficiency by emphasizing the role of agency costs among companies listed on the Tehran Stock Exchange. The dependent variable of this research was investment efficiency and the independent variable of companies' financial facilities was considered. Agency costs were also used as a moderator variable. To collect information, 143 companies in the financial period of 1391 to 1398 were used as a statistical sample of companies listed on the Tehran Stock Exchange. The research hypotheses were analyzed using data panel regression and combined regression in Eviews10 software. Analysis of hypotheses using the generalized least squares method at 95% confidence level showed that companies' financial facilities have a positive and significant effect on the company's investment efficiency. Agency costs also play a negative and moderating role in the relationship between financial facilities and investment efficiency.

Keywords

Agency Costs, Financial Facilities, Investment Efficiency.

1. Assistant Professor of Accounting, Payame Noor University, Golestan, Iran.
(k.rabiee@ut.ac.ir)

2. Graduated from the University of Guilan, Rasht, Guilan, Iran. (Responsible author:
hassan.fotouhi0@gmail.com).

3. Graduated from Master of Business Administration, Mehrastan Non-Profit University, Astana, Gilan, Iran. (A.fotohi69@gmail.com)