Archive of SID.ir

قضاوت و تصمیم‌گیری در حسابداری
دورهٔ ۲ / شمارهٔ ٤ (پیاپی ۸)/ زمستان ۱٤۰۲
صفحه ۹۱ تا ۱۰۹

https://doi.org/10.30495/jdaa.2023.1984800.1086

نقش تأمین مالی مبتنی بر بدهی در رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه

عبدالرسول رحمانیان کوشککی[1]✉
سمیرا مطاعی[2]

تاریخ دریافت: ۱٤۰۲/۰۷/۰٦ تاریخ پذیرش: ۱٤۰۲/۰۹/۰۷

چکیده

هدف مقاله حاضر بررسی نقش تأمین مالی مبتنی بر بدهی در رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه است. پژوهش حاضر کاربردی و از بعد روش‌شناسی، همبستگی از نوع علّی (پس رویدادی) می‌باشد. جامعه آماری پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و با استفاده از روش نمونه-گیری حذف سیستماتیک، ۱۳۴ شرکت به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب‌شده موردبررسی قرار گرفتند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش نشان داد که از عوامل تشکیل‌دهنده حاکمیت شرکتی شامل (اندازه هیئت‌مدیره، استقلال هیئت‌مدیره، تخصص مالی اعضای هیئت‌مدیره و تمرکز مالکیت) دو متغیر استقلال هیئت‌مدیره و تمرکز مالکیت رابطه مستقیم با سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه شرکت‌ها دارند. در گروه دوم فرضیه‌ها هم مشاهده شد که تعامل تأمین مالی مبتنی بر بدهی با عوامل تشکیل‌دهنده حاکمیت شرکتی بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیرگذار نمی‌باشند.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه، تأمین مالی مبتنی بر بدهی، حاکمیت شرکتی.

۱ گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. نویسنده مسئول abr.rahmanian@pnu.ac.ir
۲ گروه حسابداری، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. samiramotae123@gmail.com

نوع مقاله: پژوهشی
http://jdaa.iauctb.ac.ir
Creative Commons – Attribution 4.0 International – CC BY 4.0
Creativecommons.org

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

۱- مقدمه

هدف اساسی سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه، کسب مزیت رقابتی با افزایش توانایی نوآوری شرکت، از سایر شرکت‌ها است. با افزایش سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه، شرکت‌ها می‌توانند محصولات نوآورانه را معرفی کنند، فرآیندهای تکنولوژیکی را بهبود بخشند و در نهایت به‌طور قابل‌توجهی عملکرد را بهبود می‌بخشد. نرخ بازده مخارج تحقیق و توسعه بسیار بالاتر از میزان نرخ بازده سرمایه‌گذاری دارایی ثابت است. طبق استاندارد حسابداری دارایی‌های نامشهود، مانند مخارج تحقیق و توسعه در زمانی که تماماً در سود و زیان جاری منظور می‌شود رخ می‌دهد و هزینه در مرحله توسعه می‌تواند به‌عنوان دارایی نامشهود تشخیص داده شود (سو و گوژانگ، ۲۰۱۹)؛ بنابراین، سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه دارای این ویژگی‌های تأخیر سود است یعنی افزایش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه ممکن است دارای یک تأثیر منفی بر عملکرد فعلی باشد، درحالی‌که موفقیت تحقیق و توسعه بر عملکرد بلندمدت مثبت خواهد بود و تأثیر آن تأخیر عدم قطعیت را افزایش می‌دهد. افزایش سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه، سرعت نوآوری را به‌منظور مقابله با محیط پیچیده و متغیر صنعت و ایستادگی کردن از رقابت شدید صنعت افزایش می‌دهد. شرکت‌ها نه‌تنها نیاز به توجه به نوآوری‌های تکنولوژیکی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه، بلکه نیاز به بهبود ساختار حاکمیت داخلی شرکت خود را در این زمینه دارند (محمد و همکاران، ۲۰۲۲)؛ حاکمیت شرکتی پیش از هر چیز، حیات سازمان در بلندمدت را هدف قرار داده است و در صدد است تا از منافع سهامداران در مقابل مدیریت سازمان‌ها حفاظت کند (ولی‌زاده لاریجانی و خدایی، ۱۴۰۰). بنابراین ساختار حاکمیت شرکتی بر کارایی سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه و فعالیت‌های نوآوری و درنهایت بر عملکرد شرکت‌ها تأثیر گذار است. هیئت‌مدیره تصمیم‌گیرنده اصلی در فعالیت‌های تجاری است، بنابراین اندازه هیئت‌مدیره، نقش مهمی در تنظیم سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه ایفا می‌کند. گسترش اندازه هیئت‌مدیره می‌تواند کارشناسان بیشتری را از دانشگاه‌های مختلف جذب کند که با سوابق و تجربیات کاری برای بهبود ماهیت علمی تصمیم‌گیری مفید خواهد بود، در واقع اندازه هیئت مدیره، یکی از سازوکارهای نظارم راهبری شرکتی است که از دو طریق بر بهبود عملکرد تأثیرگذار است، اول نیاز بیشتر شرکت به ایجاد و برقراری ارتباط با محیط بیرون شرکت و دوم مسئولیت اجرایی بیشتر در شرکت‌ها (خواجوی و همکاران، ۱۳۹۷). نسبت مدیران مستقل و متخصص که سوابق و مهارت‌های حرفه‌ای متفاوتی دارند منعکس‌کننده تیم قوی و می‌تواند دید مدیران داخلی را گسترش دهد، کیفیت تصمیم‌گیری نوآوری را به‌طور مؤثر برای مقابله با عدم قطعیت در محیط خارجی و ترویج نوآوری بهبود بخشد (فنگ و همکاران، ۲۰۱۷). بسیاری از محققین نشان داده‌اند که سطح سرمایه‌گذاری نوآوری تحقیق و توسعه در شرکت‌هایی که نسبت بیشتری از مدیران مستقل دارند به‌طور قابل‌توجهی نسبت به شرکت‌هایی که نسبت مدیران مستقل کمتری دارند بالاتر است. بااین‌حال، با توجه به عدم اطمینان بالای اکثر پروژه‌های تحقیق و توسعه در درازمدت و هزینه‌های ورشکستگی، استفاده از تأمین مالی بدهی می‌تواند مانع شود و شرکت‌ها ممکن است به استفاده از سهام به‌جای بدهی برای تأمین مالی پروژه‌های تحقیق و توسعه متوسل شوند (محمد و همکاران، ۲۰۲۲). با توجه به مطالب

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

بیان شده هدف پژوهش حاضر بررسی نقش تأمین مالی مبتنی بر بدهی در رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه است که در ادامه پژوهش حاضر به بررسی مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها، روش‌شناسی پژوهش، یافته‌ها و نتیجه‌گیری پرداخته شده که در ادامه به ترتیب ارائه شده است.

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

ارکان حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه

سازوکارهای داخلی راهبری شرکتی در داخل بنگاه حضور فعال دارند و بر شیوه مدیریت بنگاه‌ها تأثیر می‌گذارند (پژوهی و همکاران، ۱۴۰۱). تئوری نمایندگی می‌تواند رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه را توضیح دهد به دلیل تضاد منافع مدیر و سهامدار و فرصت‌طلبی رفتار مدیران، شرکت‌ها تمایل به سرمایه‌گذاری کمتر در تحقیق و توسعه دارند. برای افزایش سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، شرکت‌ها باید مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی قوی و منسجم ایجاد کنند. در شرکت‌هایی با حاکمیت شرکتی بهتر انتظار می‌رود عدم تقارن اطلاعاتی کمتری برای اتخاذ تصمیمات بهینه سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه صورت پذیرد. مکانیسم‌های حاکمیتی، ازجمله استقلال و اندازه هیئت‌مدیره، می‌تواند عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش دهد، مشکلات سرمایه‌گذاری کمتر و بیش‌ازحد را کاهش دهد و رفتار فرصت‌طلبانه مدیران را مهار کند. اگرچه بیشتر ادبیات موجود بر روی عامل سنتی - موضوع اصلی در رابطه بین حاکمیت شرکتی و تحقیق و توسعه اشاره دارند، اما برخی از مطالعات جنبه‌های مرتبط دیگر حاکمیت را برای توضیح تحقیق و توسعه و نوآوری برجسته می‌کنند. تصمیماتی مانند اهمیت یک سیستم انگیزشی بهینه برای ایجاد انگیزه در فعالیت‌های نوآورانه. به‌طور خاص، استدلال می‌شود که یک سیستم تشویقی مبتنی بر «مدارا (یا حتی پاداش) قابل‌توجه برای شکست زودهنگام و موفقیت بلندمدت" ابزار مهمی برای ایجاد انگیزه در نوآوری اکتشافی است (فریرا و همکاران[1]، ۲۰۱۴).

شواهد تجربی با ارتباط قوی بین حاکمیت شرکتی و مکانیسم‌ها و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه سازگار است به‌عنوان‌مثال، تحقیقات نشان می‌دهد که اندازه هیئت‌مدیره مورد سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیرگذار است و اینکه شرکت‌هایی با هیئت‌مدیره بزرگ‌تر سرمایه‌گذاری محافظه‌کارانه‌تری در تحقیق و توسعه دارند؛ بنابراین اندازه هیئت‌مدیره بر فعالیت‌های نوآورانه شرکت تأثیر دارد و اینکه تأثیر اندازه هیئت‌مدیره بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه زمانی قوی‌تر است که شرکت‌ها فرصت‌های رشد کمتری دارند. علاوه بر این، مطالعات از رابطه مثبت بین استقلال هیئت‌مدیره و فعالیت‌های تحقیق و توسعه حمایت می‌کنند (لی و همکاران[2]، ۲۰۱۳)؛ بنابراین استقلال هیئت‌مدیره می‌تواند نوآوری شرکت را به روشی متفاوت تحت تأثیر قرار دهد. به‌خصوص، شرکت‌هایی که به هیئت‌مدیره‌های مستقل‌تر تبدیل می‌شوند، بهره‌برداری نوآورانه را افزایش می‌دهند و به شرکت‌های مبتکر تبدیل

[1] Fereira et al
[2] Lee et al.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

می‌شوند. با این‌حال آن‌ها اختراعات اکتشافی کمتری تولید می‌کنند. علاوه‌بر این، حضور مدیران متخصص مالی با برنامه‌ریزی‌های مالی تأثیر مثبت بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه دارد. همچنین در ادبیات موجود، تمرکز مالکیت بالاتر می‌تواند مدیران و سهامداران را همسو می‌کند. این اثر با این حال، در مورد مالکیت بسیار متمرکز و استقرار مدیریتی برعکس است علاوه بر این، ساختار و تمرکز مالکیت می‌تواند انگیزه نوآوری و هدایت سرمایه‌گذاری یا برای ایده‌های موجود یا ایده‌های جدید یا برای مالکیت عمومی یا خصوصی را هدایت نماید (تینگ و همکاران[1]، ۲۰۲۰). با توجه به این موارد فرضیه اول به‌صورت زیر بیان می‌شود:

فرضیه اصلی اول پژوهش: بین حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۱-۱: بین اندازه هیئت‌مدیره و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۲-۱: بین استقلال هیئت‌مدیره و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۳-۱: بین تخصص مالی هیئت‌مدیره و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی ۴-۱: بین تمرکز مالکیت و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه رابطه معناداری وجود دارد.

تأمین مالی از طریق بدهی، حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه

برای درک کامل رابطه بین حاکمیت اعضای هیئت‌مدیره و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه و سنجش تأثیر کلی حاکمیت شرکتی در سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه، می‌بایست به عواملی که می‌توانند واسطه بین این دو عامل باشد پرداخت؛ زیرا بین مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه این دیدگاه تحلیل می‌تواند به روشن شدن شرایط تحت آن کمک کند که کدام مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی ممکن است قوی یا ضعیف بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیر گذارد و می‌تواند برخی از یافته‌های متناقض را توسط ادبیات موجود در مورد رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه توضیح دهد. حاکمیت شرکتی تعریف می‌کند، ازجمله، چه کسی تصمیم سرمایه‌گذاری، انواع سرمایه‌گذاری‌های انجام شده را می‌گیرد، تخصیص منابع (اعم از مالی و غیرمالی) و چگونگی ایجاد ارزش از آن سرمایه‌گذاری‌ها را می‌توان توزیع کرد به‌طور خاص، حکومت‌داری متغیرهایی مانند هیئت‌مدیره یا ساختار مالکیت، نقش مرتبطی در اکثر شرکت‌ها ایفا می‌کنند. تصمیمات حیاتی به‌عنوان‌مثال، از طریق تخصیص منابع، هیئت‌مدیره می‌تواند بر آن تأثیر بگذارد (محمد و همکاران، ۲۰۲۲). فرآیندهای درآمد و پویایی سازمانی شرکت به همین ترتیب، ساختار مالکیت، متمرکز در مقابل سهامداران گسترده یا خودی در مقابل سهامداران خارجی، می‌تواند بر انتخاب افق سرمایه‌گذاری، کوتاه‌مدت، میان‌مدت یا بلندمدت و ریسک سرمایه‌گذاری و بنابراین فرآیندهای نوآوری شرکت یکی از عوامل تأثیرگذار تأمین مالی مبتنی بر بدهی شرکت‌ها است که چگونه تأمین مالی بدهی بر رابطه بین مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیرگذار است؛ زیرا دارندگان اوراق می‌توانند مدیران را منضبط کنند و بر رفتار آن‌ها نظارت داشته باشند و بدهی

[1] Ting et al.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

مدیران را وادار به سرمایه‌گذاری در پروژه‌های افزایش‌دهنده ارزش، نماید. تخلیه و در جریان انداختن وجوهی که ممکن است سوءاستفاده شده باشد، کاهش مشکلات نمایندگی بین مدیران و سهامداران و درنتیجه افزایش تصمیمات سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه از عواملی است که تأمین مالی مبتنی بر بدهی می‌تواند برای شرکت‌ها در پی داشته باشد. با این حال، بدهی بیش‌ازحد، ماهیت مخاطره‌آمیز برای پروژه‌های تحقیق و توسعه به دنبال داشته و می‌تواند شرکت‌ها را به مشکلات مالی و ورشکستگی سوق دهد دارد (او و وینتوکی[1]، ۲۰۱۶). یکی از تصمیمات مهم استراتژیک در شرکت‌ها به زمان‌بندی و تأمین مالی یک سرمایه‌گذاری ارتباط دارد (ولی‌زاده و همکاران، ۱۴۰۰). توجه به تأثیر تنبیهی و اجبار به کار صحیح تأمین مالی بدهی بر مدیران شرکت‌ها و تأثیر آن بر احتمال ورشکستگی و مشکلات مالی، مدیران ممکن است انتخاب کنند که از حقوق صاحبان سهام استفاده کنند. تأمین مالی بدهی برای تصمیمات سرمایه‌گذاری مدیران ازجمله سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه از اهمیت بالایی برخوردار است. درواقع، استفاده از تأمین مالی بدهی احتمالاً می‌تواند انتخاب سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه را با توجه به اهرم بالاتر به تعویق بیندازد و دلیل این امر احتمال بیشتر نکول و سطح بالاتر نظارت از وام‌دهندگان است. شرکت‌های دارای اهرم بالا احتمال کمتری دارند از فرصت‌های رشد ارزشمند در مقایسه با آن‌هایی که سطح اهرم پایینی دارند، بهره‌برداری کنند. علاوه بر این به دلیل تأثیر مستقیم آن بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه، تأمین مالی بدهی پیامدهای مهم حاکمیت شرکتی است؛ بنابراین، تأمین مالی بدهی شرکت می‌تواند بر رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیر بگذارد (محمد و همکاران، ۲۰۲۲). با توجه به این موارد، فرضیه دوم به شرح زیر تبیین می‌شود:

فرضیه اصلی دوم پژوهش: تأمین مالی مبتنی بر بدهی بر رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیرگذار است.

فرضیه فرعی ۲-۱: تأمین مالی مبتنی بر بدهی بر رابطه بین اندازه هیئت‌مدیره و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیرگذار است.

فرضیه فرعی ۲-۲: تأمین مالی مبتنی بر بدهی بر رابطه بین استقلال هیئت‌مدیره و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیرگذار است.

فرضیه فرعی ۲-۳: تأمین مالی مبتنی بر بدهی بر رابطه بین تخصص مالی هیئت‌مدیره و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیرگذار است.

فرضیه فرعی ۲-۴: تأمین مالی مبتنی بر بدهی بر رابطه بین تمرکز مالکیت و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیرگذار است.

[1] Ow, Wintoki.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

پیشینه پژوهش

هو و یانگ[1] (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان کیفیت کنترل‌های داخلی و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه این‌گونه بیان نمودند که نوآوری نیروی محرکه توسعه‌سازمانی است. نتایج نشان داد کیفیت بالای کنترل داخلی می‌تواند سطح نگهداری وجه نقد را بهبود بخشد و بهبود سطح نگهداری وجه نقد، شدت سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه را افزایش می‌دهد؛ یعنی سطح نگهداری وجه نقد اثر میانجی بین کیفیت کنترل داخلی و شدت سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه دارد، درحالی‌که کیفیت کنترل داخلی می‌تواند تأثیر مثبت مستقیم یا غیرمستقیم بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه داشته باشد.

لو و ژانگ[2] (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان گردش مالی سیاسی و تحقیق و توسعه شرکت: شواهدی از چین این‌گونه بیان نمودند که این مقاله چرخه‌های تحقیق و توسعه شرکتی را که با زمان چرخش سیاسی مطابقت دارد، مستند می‌کند. با استفاده از داده‌های مقامات دولتی محلی و فعالیت‌های تحقیق و توسعه در سطح شرکت در چین، مشخص شد که شدت ورودی تحقیق و توسعه شرکت‌ها به‌طور منفی با گردش مالی رهبران سیاسی محلی مرتبط است. همچنین چندین توضیح بالقوه را بررسی کرده که نشان می‌دهد گردش سیاسی انگیزه‌های شرکت‌ها را برای سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه کاهش می‌دهد تا زمانی که عدم قطعیت برطرف شود.

عبود و یانگ[3] (۲۰۲۲) در پژوهشی با عنوان حاکمیت شرکتی و مسئولیت اجتماعی شرکت: شواهد جدید از چین این‌گونه بیان نمودند که با استفاده از نمونه‌ای از شرکت‌های پذیرفته‌شده در شانگهای و بورس‌ها، شواهد تجربی، شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس بین سال‌های ۲۰۱۴ و ۲۰۱۸، این بررسی تجربی نشان می‌دهد که حاکمیت شرکتی واقعاً تأثیر قابل‌توجهی بر مسئولیت اجتماعی دارد. با این حال، انواع مکانیزم‌های حاکمیت شرکتی اثرات متفاوتی بر مسئولیت اجتماعی دارند. نویسندگان دریافتند که تمرکز مالکیت تأثیر مثبتی بر عملکرد مسئولیت اجتماعی دارد، درحالی‌که اندازه هیئت نظارت یک شرکت تأثیر مثبتی بر عملکرد مسئولیت اجتماعی دارد. با انجام این کار، نویسندگان مفاهیم عملی را برای کاربران و مقامات نظارتی برای تصمیم‌گیری بهتر ارائه می‌دهند.

جامعی و لطفی (۱۴۰۱) در پژوهشی سیستم اطلاعات حسابداری و حاکمیت شرکتی بررسی کردند. نتایج نشان داد که بین سیستم دفترداری، کارایی گزارشگری مالی، استانداردهای حسابداری و کارایی سیستم بودجه‌بندی و حاکمیت شرکتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

امیرسلوشی (۱۴۰۱) در پژوهشی تأثیر حاکمیت شرکتی بر نسبت کیوتوبین و بازده دارایی‌ها بررسی کردند. نتایج نشان داد که با ارتقای سطح حاکمیت شرکتی، نسبت کیوتوبین و بازده دارایی افزایش می‌یابد.

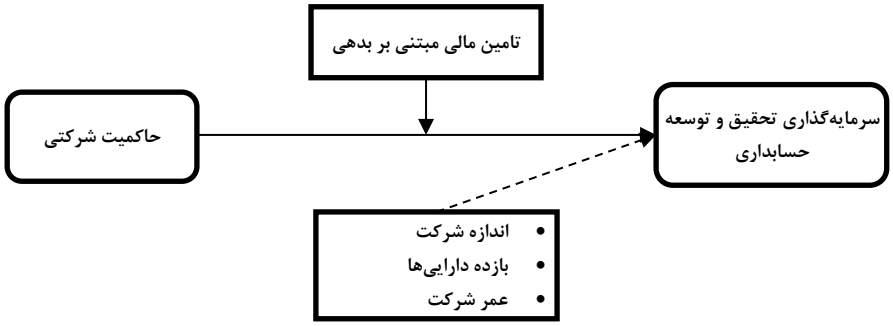
---

[1] Hu, Yang.
[2] Lou, Zhang.
[3] Aboud, Yang.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

محرمی و همکاران (۱۴۰۰) در پژوهشی بررسی متغیرهای اثرگذار تحقیق و توسعه و ارائه راهکارهای اجرایی برای بهبود عملکرد یادگیری و نوآوری بررسی کردند. نتایج نشان داد که مدل پاسخگویی تحقیق و توسعه موفق بوده و می‌تواند در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها مدنظر قرار گیرد.



مدل مفهومی پژوهش

روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، پژوهشی کاربردی است. ازنظر شیوه اجرا پژوهشی توصیفی- علی است، همچنین ازنظر شیوه گردآوری داده‌ها از نوع تاریخی (پس رویدادی) است. آزمون‌های آماری به کمک نرم‌افزار اکسل و ایویوز ۱۰ انجام شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ می‌باشد. با توجه به محدودیت‌های ذکرشده تعداد ۱۳۴ شرکت به‌عنوان نمونه آماری انتخاب‌شده است. روند انتخاب نمونه در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱- نحوه انتخاب نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری در سال ۱۴۰۰		۵۴۶
کسر می‌شود: شرکت‌های غیرفعال	-۱۸۸	
کسر می‌شود: شرکت‌هایی که دارای توقف معاملاتی سهام هستند	-۳۷	
کسر می‌شود: شرکت‌هایی که تغییر دوره مالی داده‌اند	-۵۶	
کسر می‌شود: شرکت‌هایی که در بازه زمانی پژوهش وارد بورس شدند	-۷۹	
کسر می‌شود: شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانک و هلدینگ‌ها	-۵۲	
نمونه نهایی پژوهش		۱۳۴

منبع: یافته‌های پژوهشگر

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

تعاریف عملیاتی متغیرها و مدل‌های رگرسیونی پژوهش

متغیر وابسته پژوهش: سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه (R&D)

به تبعیت از پژوهش محمد و همکاران (۲۰۲۲) از نسبت هزینه تحقیق و توسعه تقسیم بر فروش شرکت استفاده می‌شود (رضایی پیته نوعی و همکاران، ۱۳۹۸).

متغیرهای مستقل پژوهش: حاکمیت شرکتی

به تبعیت از پژوهش محمد و همکاران (۲۰۲۲) از نمادهای اندازه هیئت‌مدیره، استقلال هیئت‌مدیره، تخصص مالی اعضای هیئت‌مدیره و تمرکز مالکیت به‌عنوان شاخص‌های تشکیل‌دهنده حاکمیت شرکتی به شرح زیر استفاده‌شده است:

- اندازه هیئت‌مدیره (BOARD_SIZE): اندازه هیئت‌مدیره با استفاده از تعداد اعضای هیئت‌مدیره شرکت‌ها محاسبه می‌شود (مرادی و همکاران، ۱۳۹۲).
- استقلال هیئت‌مدیره (BOARD_IND): استقلال هیئت‌مدیره با استفاده از نسبت تعداد اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره به‌کل اعضای هیئت‌مدیره شرکت‌ها محاسبه می‌شود (مرادی و همکاران، ۱۳۹۲).
- تخصص مالی اعضای هیئت‌مدیره (BOARD_Fine exp): تخصص مالی اعضای هیئت‌مدیره با استفاده از نسبت تعداد اعضای دارای تحصیلات در زمینه مالی و حسابداری در هیئت‌مدیره به‌کل اعضای هیئت‌مدیره شرکت‌ها محاسبه می‌شود (وحدانی و علی‌اکبری، ۱۳۹۸).
- تمرکز مالکیت (OWN_CONCEN): تمرکز مالکیت به حالتی گفته می‌شود که میزان قابل‌توجهی از سهام شرکت در دست سهامداران عمده (اکثریت) بوده و نشان‌دهنده آن است که چه درصدی از سهام شرکت به عده محدودی تعلق دارد. درصد تمرکز مالکیت، با استفاده از مجموع درصد سهام سهامدارانی که دارای بیش از ۵٪ سهام شرکت در اختیار آن‌ها می‌باشد، محاسبه می‌شود (اعتمادی و همکاران، ۱۳۸۸ و مشایخ و عبداللهی، ۱۳۹۰).

متغیر تعدیل‌گر پژوهش: تأمین مالی مبتنی بر بدهی (DEBT_RATIO)

به تبعیت از پژوهش محمد و همکاران (۲۰۲۲) برای محاسبه تأمین مالی مبتنی بر بدهی از نسبت بدهی بلندمدت به‌کل دارایی‌ها استفاده می‌شود.

متغیرهای کنترلی پژوهش

به تبعیت از پژوهش محمد و همکاران (۲۰۲۲) متغیرهای زیر به‌عنوان متغیرهای کنترلی پژوهش استفاده‌شده است:

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

بازده دارایی‌ها (ROA): سود خالص تقسیم بر کل دارایی‌ها.

اندازه شرکت (SIZE): لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها.

عمر شرکت (AGE): لگاریتم طبیعی تفاضل تاریخ تأسیس شرکت از سال موردنظر.

مدل رگرسیونی آزمون فرضیه اصلی اول پژوهش

$$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BOARD_SIZE_{i,t} + \beta_2 BOARD_IND_{i,t} + \beta_3 BOARD_Fine\ Exp_{i,t} + \beta_4 OWN_CONCEN_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 AGE_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل رگرسیونی آزمون فرضیه اصلی دوم پژوهش

$$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BOARD_SIZE_{i,t} + \beta_2 BOARD_IND_{i,t} + \beta_3 BOARD_Fine\ Exp_{i,t} + \beta_4 OWN_CONCEN_{i,t} + \beta_5 DEBT_RATIO_{i,t} + \beta_6(DEBT_RATIO_{i,t} \times BOARD_SIZE_{i,t}) + \beta_7(DEBT_RATIO_{i,t} \times BOARD_IND_{i,t}) + \beta_8(DEBT_RATIO_{i,t} \times BOARD_Fine\ Exp_{i,t}) + \beta_9(DEBT_RATIO_{i,t} \times OWN_CONCEN_{i,t}) + \beta_{10} Size_{i,t} + \beta_{11} AGE_{i,t} + \beta_{12} ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

یافته‌های پژوهش

آماره توصیفی متغیرهای پژوهش

جدول ۲، آمار توصیفی داده‌های مربوط به متغیرهای مورداستفاده آمار توصیفی ارائه‌شده مربوط به ۱۳۴ شرکت نمونه در بازه زمانی ۱۰ ساله (۱۳۹۱-۱۴۰۰) یا (۱۳۴۰ سال-شرکت) می‌باشد.

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	میانگین	بیشترین	کمترین	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
تخصص مالی هیئت‌مدیره	BOARD_Fine Exp	۰/۱۴	۰/۸۰	۰/۰۰۰۰	۰/۱۴	۰/۸۵	۳/۹۳
استقلال هیئت‌مدیره	BOARD_IND	۰/۶۷	۱/۰۰	۰/۰۰	۰/۱۸	-۰/۳۶	۳/۴۲
تمرکز مالکیت	OWN_CONCEN	۵۷/۳۲	۹۸/۲۶	۰/۰۰	۳۱/۱۵	-۰/۷۲	۲/۲۰
تحقیق و توسعه	R&D	۰/۰۰۰۴۸	۰/۰۲۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۰۲	۷/۳۵	۶۷/۱۴
اندازه هیئت‌مدیره	BOARD_SIZE	۵/۰۲	۷/۰۰	۳/۰۰	۰/۲۵	۶/۱۷	۵۹/۵۹
تأمین مالی مبتنی بر بدهی	DEBT_RATIO	۰/۰۶۸	۰/۵۳	۰/۰۰۰۲	۰/۰۸۱	۲/۶۴	۱۱/۹۴
بازده دارایی‌ها	ROA	۰/۱۴	۰/۶۰	-۰/۲۸	۰/۱۵	۰/۴۹	۳/۶۱
اندازه شرکت	Size	۱۴/۷۲	۲۰/۴۶	۱۱/۱۱	۱/۶۲	۰/۷۷	۳/۸۷
عمر شرکت	AGE	۳/۶۱	۴/۲۴	۲/۳۰	۰/۳۷	-۰/۶۶	۲/۶۳

منبع: یافته‌های پژوهشگر

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

آمار توصیفی درواقع به‌طور خلاصه نحوه توزیع و همچنین پراکندگی داده‌های مورداستفاده در تحقیق را نشان می‌دهد که به‌طورکلی میانگین داده‌ها و انحراف معیار آن به‌طورکلی بیشتر مورداستفاده قرار گرفته و شرح کاملی از کیفیت داده‌ها و فاصله نسبی آن‌ها از یکدیگر را نشان می‌دهد به فرض مثال مقدار میانگین اندازه شرکت‌ها ۱۴/۷۲ می‌باشد که نشان می‌دهد اکثریت داده‌ها از این مقدار دارایی برخوردار می‌باشند یا بزرگ‌ترین انحراف معیار را تمرکز مالکیت با عدد (۳۱/۱۵) دارد و کوچک‌ترین متعلق به داده‌های سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه با مقدار (۰/۰۰۲) است.

آزمون مانایی متغیرها

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۳ مشاهده می‌شود که سطح معنی‌داری متغیرها در آزمون مانایی کمتر از ۵ درصد بوده و بیانگر مانا بودن متغیرها است.

جدول ۳- آزمون مانایی (لوین، لین و چو) متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
تخصص مالی هیئت‌مدیره	BOARD_Fine Exp	-۷/۰۴۳۰۵	۰/۰۰۰۰	مانا است
استقلال هیئت‌مدیره	BOARD_IND	-۳/۹۵۹۷۲	۰/۰۰۰۰	مانا است
تمرکز مالکیت	OWN_CONCEN	-۳/۶۱۸۴۲	۰/۰۰۰۰	مانا است
تحقیق و توسعه	R&D	-۱۲۳۵/۵۸	۰/۰۰۰۰	مانا است
اندازه هیئت‌مدیره	BOARD_SIZE	-۳/۳۹۱۵۴	۰/۰۰۰۰	مانا است
تأمین مالی مبتنی بر بدهی	DEBT_RATIO	-۲۵/۶۶۴۷	۰/۰۰۰۰	مانا است
بازده دارایی‌ها	ROA	-۸/۸۹۹۹	۰/۰۰۰۰	مانا است
اندازه شرکت	Size	-۲/۵۱۲۶۰	۰/۰۰۰۰	مانا است
عمر شرکت	AGE	-۸۷/۳۶۵۸	۰/۰۰۰۰	مانا است

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج آزمون فرضیه‌ها

آزمون اف لیمر (چاو)

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۴ مشاهده می‌شود که سطح معناداری آزمون چاو برای مدل آزمون فرضیه‌های پژوهش کمتر از ۵ درصد بوده و بیانگر پذیرش الگوی داده‌های تابلویی است که جهت حصول اطمینان نیاز به ارائه آزمون هاسمن می‌باشد که در ادامه ارائه‌شده است (افلاطونی، ۱۳۹۷).

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

جدول ۴- نتایج آزمون اف لیمر (چاو)

مدل آزمون	آماره آزمون	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
مدل اول پژوهش	۶/۱۳	۰/۰۰۰۰	پذیرش الگوی داده‌های تابلویی
مدل دوم پژوهش	۶/۰۳	۰/۰۰۰۰	پذیرش الگوی داده‌های تابلویی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

آزمون هاسمن

با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در جدول ۵ مشاهده می‌شود که سطح معناداری آزمون در مدل فرضیه‌های پژوهش بیشتر از ۵ درصد بوده و بیانگر پذیرش اثرات مشترک (تلفیقی) است.

جدول ۵- نتایج آزمون هاسمن

مدل آزمون	آماره آزمون	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون
مدل اول پژوهش	۱۱/۶۸	۰/۱۱۱	اثرات مشترک
مدل دوم پژوهش	۲۰/۹۸۴	۰/۰۵۹	اثرات مشترک

منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتیجه آزمون فرضیه‌های فرعی ۱-۱، ۱-۲، ۱-۳، ۱-۴ پژوهش

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که متغیر اندازه هیئت‌مدیره با سطح معناداری بالاتر از ۵ درصد (۰/۸۰) رابطه‌ای با متغیر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه ندارد و ازاین‌رو که سطح معناداری زیر ۵ درصد معیار پذیرش فرضیه‌ها در پژوهش حاضر است؛ بنابراین فرضیه فرعی (۱-۱) پژوهش در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته نمی‌شود.

متغیر استقلال هیئت‌مدیره با ضریب مثبت (۰/۰۰۰۵) و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد (۰/۰۴۴) رابطه مستقیم با متغیر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه دارد و ازاین‌رو که سطح معناداری زیر ۵ درصد معیار پذیرش فرضیه‌ها در پژوهش حاضر است؛ بنابراین فرضیه فرعی (۲-۱) پژوهش در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می‌شود؛ یعنی این‌گونه می‌توان گفت که با افزایش استقلال هیئت‌مدیره درواقع سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه در شرکت‌ها افزایش می‌یابد.

متغیر تخصص مالی هیئت‌مدیره با سطح معناداری بالاتر از ۵ درصد (۰/۹۰) رابطه‌ای با متغیر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه ندارد و از این رو که سطح معناداری زیر ۵ درصد معیار پذیرش فرضیه‌ها در پژوهش حاضر است؛ بنابراین فرضیه فرعی (۳-۱) پژوهش در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته نمی‌شود.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

جدول ۶- نتیجه آزمون فرضیه‌های فرعی ۱-۱، ۱-۲، ۱-۳، ۱-۴ پژوهش

$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BOARD_SIZE_{i,t} + \beta_2 BOARD_IND_{i,t} + \beta_3 BOARD_Fine\ Exp_{i,t} + \beta_4 OWN_CONCEN_{i,t} + \beta_5 Size_{i,t} + \beta_6 AGE_{i,t} + \beta_7 ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$

متغیر وابسته: سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه						
متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری	VIF
اندازه هیئت‌مدیره	BOARD_SIZE	۹/۴۳e-۰۶	۳/۷۳e-۰/۰۶	۰/۲۵	۰/۸۰	۱/۰۴
استقلال هیئت‌مدیره	BOARD_IND	۰/۰۰۰۵	۰/۰۰۰۲	۲/۰۱	۰/۰۴۴	۱/۰۷
تخصص مالی هیئت‌مدیره	BOARD_Fine Exp	۴/۹۷e-۰۵	۰/۰۰۰۴	-۰/۱۱	۰/۹۱	۱/۰۱
تمرکز مالکیت	OWN_CONCEN	۸/۱۹e-۰۶	۲/۳۸e-۰۶	۳/۴۳	۰/۰۰۰۶	۱/۱۰
اندازه شرکت	Size	۱/۶۶e-۰۵	۳/۰۷e-۰۵	۰/۵۳	۰/۵۹	۱/۰۹
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۱	-۱/۲۴	۰/۲۱	۱/۰۵
عمر شرکت	AGE	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۴	۱/۰۴	۰/۲۹	۱/۰۷
عرض از مبدأ		-۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	-۱/۳۲	۰/۱۸	-
ضریب تعیین		۰/۵۳				
دوربین واتسون		۲/۰۰				
آماره F		۱۷۰/۰۲۲۹				
سطح معناداری		۰/۰۰۰۰				

منبع: یافته‌های پژوهشگر

متغیر تمرکز مالکیت با ضریب مثبت (۸/۱۹e-۰۶) و سطح معناداری کمتر از ۵ درصد (۰/۰۰۰۶) رابطه مستقیم با متغیر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه دارد و ازاین‌رو که سطح معناداری زیر ۵ درصد معیار پذیرش فرضیه‌ها در پژوهش حاضر است؛ بنابراین فرضیه فرعی (۴-۱) پژوهش در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می‌شود؛ یعنی این‌گونه می‌توان گفت که با افزایش تمرکز مالکیت درواقع سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه در شرکت‌ها افزایش می‌یابد. ضریب تعیین برابر با ۵۳ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۵۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. همچنین مقدار دوربین واتسون برابر عدد ۲/۰۰ می‌باشد و ازاین‌رو که مابین عدد ۱/۵۰ تا ۲/۵۰ می‌باشد، نشان می‌دهد که بین جملات اخلال مدل خودهمبستگی شدیدی وجود ندارد. آماره هم‌خطی زیر عدد ۵ می‌باشد که نشان می‌دهد همبستگی شدید بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد. آماره آزمون (F) با سطح معناداری زیر ۵ درصد نشان می‌دهد که مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

نتیجه آزمون فرضیه‌های فرعی ۲-۱، ۲-۲، ۲-۳، ۲-۴ پژوهش

نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد که متغیرهای تعامل تأمین مالی مبتنی بر بدهی و عناصر حاکمیت شرکتی شامل (اندازه هیئت‌مدیره، استقلال هیئت‌مدیره، تخصص مالی هیئت‌مدیره، تمرکز مالکیت) با سطح معناداری بالاتر از ۵ درصد بر متغیر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیرگذار نمی‌باشند و ازاین‌رو که سطح معناداری زیر ۵ درصد معیار پذیرش فرضیه‌ها در پژوهش حاضر است؛ بنابراین فرضیه‌های فرعی (۲-۱، ۲-۲، ۲-۳، ۲-۴) پژوهش در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته نمی‌شود. ضریب تعیین برابر با ۵۳ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترلی موجود در مدل توانسته‌اند ۵۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهند. همچنین مقدار دوربین واتسون برابر عدد ۱/۹۹ می‌باشد و ازاین‌رو که مابین عدد ۱/۵۰ تا ۲/۵۰ می‌باشد، نشان می‌دهد که بین جملات اخلال مدل خودهمبستگی شدیدی وجود ندارد. آماره هم‌خطی زیر عدد ۵ می‌باشد که نشان می‌دهد همبستگی شدید بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد. آماره آزمون (F) با سطح معناداری زیر ۵ درصد نشان می‌دهد که مدل پژوهش از برازش مناسبی برخوردار است.

جدول ۷- نتیجه آزمون فرضیه‌های فرعی ۲-۱، ۲-۲، ۲-۳، ۲-۴ پژوهش

$$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1\ BOARD_SIZE_{i,t} + \beta_2\ BOARD_IND_{i,t} + \beta_3\ BOARD_Fine\ Exp_{i,t} + \beta_4\ OWN_CONCEN_{i,t} + \beta_5\ DEBT_RATIO_{i,t} + \beta_6(DEBT_RATIO_{i,t} \times BOARD_SIZE_{i,t}) + \beta_7(DEBT_RATIO_{i,t} \times BOARD_IND_{i,t}) + \beta_8(DEBT_RATIO_{i,t} \times BOARD_Fine\ Exp_{i,t}) + \beta_9(DEBT_RATIO_{i,t} \times OWN_CONCEN_{i,t}) + \beta_{10}\ Size_{i,t} + \beta_{11}\ AGE_{i,t} + \beta_{12} ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر وابسته: سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه						
متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری	VIF
اندازه هیئت‌مدیره	BOARD_SIZE	۱/۱۵e-۰۵	۴/۶۲e۰۵	-۰/۲۴	۰/۸۰	۱/۴۵
استقلال هیئت‌مدیره	BOARD_IND	۰/۰۰۰۶	۰/۰۰۰۳	۱/۷۱	۰/۰۸۶	۲/۱
تخصص مالی هیئت‌مدیره	BOARD_Fine Exp	-۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۵	-۰/۳۰	۰/۷۶	۱/۶۳
تمرکز مالکیت	OWN_CONCEN	۷/۶۹e-۰۵	۳/۰۸e-۰۶	۲/۴۹	۰/۰۱۲	۱/۹۱
تأمین مالی مبتنی بر بدهی	DEBT_RATIO	-۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	-۰/۷۴	۰/۴۵	۱/۰۷
تعامل اندازه هیئت‌مدیره و تأمین مالی مبتنی بر بدهی	BOARD_SIZE× DEBT_RATIO	۰/۰۰۰۳	۰/۰۰۰۵	۰/۷۱	۰/۴۷	۱/۰۳
تعامل استقلال هیئت‌مدیره و تأمین مالی مبتنی بر بدهی	BOARD_IND× DEBT_RATIO	-۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۱	-۰/۲۹	۰/۷۶	۲/۳۸
تعامل تخصص مالی هیئت‌مدیره و تأمین مالی مبتنی بر بدهی	BOARD_Fine Exp× DEBT_RATIO	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱۹	۰/۸۵	۰/۳۹	۲/۳۹

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

$R\&D_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 BOARD_SIZE_{i,t} + \beta_2 BOARD_IND_{i,t} + \beta_3 BOARD_Fine\ Exp_{i,t} + \beta_4 OWN_CONCEN_{i,t} + \beta_5 DEBT_RATIO_{i,t} + \beta_6(DEBT_RATIO_{i,t} \times BOARD_SIZE_{i,t}) + \beta_7(DEBT_RATIO_{i,t} \times BOARD_IND_{i,t}) + \beta_8(DEBT_RATIO_{i,t} \times BOARD_Fine\ Exp_{i,t}) + \beta_9(DEBT_RATIO_{i,t} \times OWN_CONCEN_{i,t}) + \beta_{10} Size_{i,t} + \beta_{11} AGE_{i,t} + \beta_{12} ROA_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$

متغیر وابسته: سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه						
متغیرها	نماد	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	معناداری	VIF
تعامل تمرکز مالکیت و تأمین مالی مبتنی بر بدهی	OWN_CONCEN× DEBT_RATIO	۹/۸۶e-۰۶	۱/۹۰e-۰۵	۰/۵۱	۰/۶۰	۱/۶۰
اندازه شرکت	Size	۱/۵۸e-۰۵	۳/۵۳e-۰۵	۰/۴۷	۰/۶۳	۱/۱۱
بازده دارایی‌ها	ROA	-۰/۰۰۰۲	۰/۰۰۰۱	-۱/۴۲	۰/۱۵	۱/۰۸
عمر شرکت	AGE	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰۴	۱/۰۲	۰/۳۰	۱/۱۶
عرض از مبدأ		-۰/۰۰۲	۰/۰۰۱	۱/۱۸	۰/۲۳	-
ضریب تعیین		۰/۵۳				
دوربین واتسون		۱/۹۹				
آماره F		۱۰۴/۲۷۴۳				
سطح معناداری		۰/۰۰۰۰				

منبع: یافته‌های پژوهشگر

بحث و نتیجه گیری

همان‌طور که عنوان شد هدف اساسی پژوهش حاضر بررسی نقش تأمین مالی مبتنی بر بدهی در رابطه بین حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه است. سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه، نوآوری و پیشرفت فناوری‌ها را ترویج می‌کند، بنابراین، عنصری کلیدی برای رشد، رقابت و پایداری شرکت‌ها می‌باشد. پروژه‌های تحقیق و توسعه پیچیده و مخاطره‌آمیز هستند، زیرا تمایل به کاهش عملکرد کوتاه‌مدت و تأخیر در بازده بلندمدت دارند که همین امر می‌تواند تضاد منافع بین مدیران و سهامداران را تشدید کند و منجر به سرمایه‌گذاری کمتر از حد شود، بنابراین برای کاهش چنین مشکلات نمایندگی و تضاد منافع، شرکت‌ها از مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی مختلف برای نظارت بر مدیران، راهنمایی آن‌ها در انتخاب پروژه‌های تحقیق و توسعه، کمک به شناسایی پروژه‌های ارزش‌آفرین نوآورانه و سرمایه‌گذاری مستقیم در پروژه‌های بلندمدت که ارزش شرکت را افزایش می‌دهند، استفاده می‌کنند. تحقیقات در امور مالی و اقتصاد رابطه مستقیمی را بین مکانیسم‌های حاکمیت شرکتی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه نشان می‌دهد (رودریگز و همکاران[1]، ۲۰۲۰). حاکمیت شرکتی می‌تواند اهمیت قابل‌توجهی را در مورد نحوه اداره یک شرکت و نتایجی که به دست می‌آورد، به‌ویژه برای شرکت‌های نوآور داشته باشد. حاکمیت شرکتی، تصمیمات راجع به سرمایه‌گذاری، انواع سرمایه‌گذاری‌های انجام شده، تخصیص منابع (اعم از مالی و

[1] Rodrigues et al.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

غیرمالی) و نحوه توزیع ارزش تولیدشده از سرمایه‌گذاری‌ها را تعریف می‌کند (جیانگ و همکاران[1]، ۲۰۲۰). به‌طور خاص، عناصر حاکمیت شرکتی، مانند هیئت‌مدیره شرکت‌ها یا ساختار مالکیت، نقش مهمی در تصمیمات حیاتی شرکت‌ها دارند. به‌عنوان‌مثال، از طریق تخصیص منابع، هیئت‌مدیره می‌تواند بر فرآیندهای یادگیری و پویایی سازمانی آن تأثیر بگذارد و به همین ترتیب، ساختار مالکیت، متمرکز در مقابل سهامداران گسترده یا خودی در مقابل سهامداران خارجی، می‌تواند بر انتخاب افق سرمایه‌گذاری، کوتاه‌مدت، میان‌مدت یا بلندمدت و ریسک سرمایه‌گذاری و درنتیجه فرآیندهای نوآوری شرکت تأثیرگذار باشد (محمد و همکاران[2]، ۲۰۲۲). در واقع اندازه هیئت‌مدیره با سطح معناداری بالای پنج درصد رابطه معناداری با سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه ندارد. تعداد اعضای هیئت‌مدیره به‌عنوان یکی از عناصر حاکمیت شرکتی که می‌تواند بر فعالیت‌های شرکت و تصمیمات مدیران تأثیرگذار باشد، باید تعداد بهینه اعضای هیئت‌مدیره تعیین شود تا از تعداد کافی اعضا برای پاسخگویی و انجام وظایف مختلف اطمینان حاصل شود. در واقع، تعداد بیشتری از اعضای هیئت‌مدیره با سوابق مختلف ممکن است کنترل بیشتری بر هیئت‌مدیره داشته باشند تا از انگیزه‌های بد مدیران کاسته شود؛ اما با توجه به نتایج این عامل تأثیری بر سرمایه‌گذاری بیشتر یا کمتر در تحقیق و توسعه شرکت‌ها ندارد. استقلال هیئت‌مدیره با ضریب مثبت و سطح معناداری زیر پنج درصد رابطه معناداری با سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه دارد. اعضای غیرموظف هیئت‌مدیره تصمیمات مدیران مجاز را کنترل می‌کنند. درنتیجه ترکیب هیئت‌مدیره می‌تواند بر نتایج مالی شرکت‌ها تأثیر بگذارد. زمانی که اعضای غیرموظف در ترکیب هیئت‌مدیره افزایش می‌یابد بنابراین با نظارت کافی می‌توان از منافع سرمایه‌گذاران خرد حمایت کرد و در این راستا سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه که از ارکان مهم توسعه آینده شرکت‌ها می‌باشد افزایش خواهد یافت. تخصص مالی هیئت‌مدیره با سطح معناداری بالای پنج درصد رابطه معناداری با سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه ندارد. تخصص مالی اعضای هیئت‌مدیره به تحصیلات و تجربه اعضای هیئت‌مدیره در مسائل مالی اشاره دارد. درواقع این‌گونه می‌توان بیان نمود که حتماً می‌بایست مدیرانی با تخصص مالی و حسابداری می‌بایست در ترکیب اعضای هیئت‌مدیره باشند تا بتوانند نظارت و واکنش لازم را به مسائل مالی که از اهداف اولیه تشکیل هر شرکتی است را داشته باشند؛ اما در این زمینه از آن منظر که رابطه معناداری بین متغیر تخصص مالی و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه یافت نشد می‌توان گفت که تخصص مالی اعضای هیئت‌مدیره تأثیری بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه نخواهد داشت. تمرکز مالکیت با ضریب مثبت و سطح معناداری زیر پنج درصد رابطه معناداری با سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه دارد. تمرکز مالکیت توزیع سهام بین سهامداران یک شرکت است. هرچه تعداد سهامداران کمتر باشد، مالکیت متمرکزتر خواهد بود. در کشورهایی که تمرکز سهام بالاست و بازارهای سهام کمتر توسعه‌یافته‌اند، یکی از موضوعات اصلی حاکمیت شرکتی، تضاد منافع بین سهامداران اصلی و سهامداران اقلیت است؛ زیرا سهامداران عمده غالباً به دنبال منافع خود هستند و در

[1] Jiang et al.
[2] Muhammad et al.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

این راستا ممکن است منافع سهامداران جزئی را نادیده گرفته و به‌گونه‌ای عمل کنند که به نفع خود حق آن‌ها را تصرف کنند. درواقع هر چه تمرکز مالکیت بالاتر باشد و سرمایه‌گذاران بزرگ بر امورات شرکت نظارت داشته باشند با ضریب نفوذ و حق رأی بالای آن‌ها مطمئناً برای آینده سازمان سرمایه‌گذاری‌هایی در بخش تحقیق و توسعه پیش‌بینی خواهد شد و این عامل افزایش خواهد یافت. همچنین تعامل تأمین مالی مبتنی بر بدهی با عناصر تشکیل‌دهنده حاکمیت شرکتی (اندازه هیئت‌مدیره، استقلال هیئت‌مدیره، تخصص مالی هیئت‌مدیره و تمرکز مالکیت) با سطح معناداری بالای پنج درصد بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه تأثیرگذار نمی‌باشند. شرکت‌ها و مؤسسات اقتصادی برای سرمایه‌گذاری و بازپرداخت بدهی‌ها و افزایش سرمایه در گردش نیازمند تأمین مالی مناسب و به‌موقع هستند. مدیران مالی همواره در تلاش هستند تا با ابداع روش‌های نوین تأمین مالی، ارزش شرکت را افزایش دهند و این یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های فکری مدیران مالی در دهه‌های اخیر بوده است. برای انتخاب ترکیب مناسبی از بدهی و حقوق صاحبان سهام باید تلاش کرد تا بین خواسته‌های مدیران و شرایط تحمیل‌شده از سوی تأمین‌کنندگان منابع سازش ایجاد کرد، زیرا هر یک از منابع مالی دارای مزایا و معایب خاص خود است. تأمین مالی بدهی پیشنهادی برای حل مشکل نمایندگی رفتار اختیاری بالا در مدیران (یا برای کاهش آن) با ایجاد تعهد است، زیرا این عامل در مقابل پرداخت سود در حضور مدیران ریسک گریز کاربرد محدودی دارد و این عامل یک جایگزین ابزار تعهد بدهی است، زیرا پرداخت بدهی از قبل ثابت است و نمی‌تواند آن را دور زد؛ بنابراین، تعهدات بدهی «سخت‌تر» از سود سهام هستند و می‌توانند مدیریت را کنترل و در موقعیت‌های اطلاعات نامتقارن قرار دهد. اگر مدیریت قادر به پرداخت بدهی نباشد و جریمه آن ورشکستگی است، بنابراین این سیاست مالی به‌طور مؤثر در جهت کاهش هزینه بیش‌ازحد از سوی مدیریت، طراحی شده است. درواقع زمانی که مدیران با شرایط سخت و پیچیده ترکیب منابع تأمین مالی و هزینه سرمایه و برگشت آن روبرو می‌شوند می‌بایست عاقلانه‌ترین تصمیمات را طوری اتخاذ نمایند که به وجهه شرکت در آینده به‌واسطه عدم پرداخت دیون خدشه‌ای وارد نگردد زیرا شرکت‌های با اهرم بالا مطمئناً در پی پرداخت بدهی متمرکز بوده و از فعالیت‌های توسعه‌ای عقب خواهند ماند که در این بین نقش هیئت‌مدیره شرکت را نمی‌توان نادیده گرفت که با رسیدگی‌های خود می‌تواند تصمیمات مدیران را دراین‌بین تحت تأثیر خود قرار دهد و از این حیث که نتایج معنادار نشده است بنابراین تعامل تأمین مالی مبتنی بر بدهی نمی‌تواند تأثیری بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه داشته باشد.

فهرست منابع

۱) اعتمادی، حسین، باباجانی، جعفر، آذر، عادل، و دیانتی دیلمی، زهرا، ۱۳۸۸. تاثیر فرهنگ سازمانی، تمرکز مالکیت و ساختار مالکیت بر کیفیت اطلاعات مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *علوم مدیریت ایران*، ۴(۱۵)، صص. ۵۹-۸۵.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

۲) امیرسلوشی، نیکو، ۱۴۰۱. تأثیر حاکمیت شرکتی بر نسبت کیوتوبین و بازده دارایی‌ها. *رویکردهای پژوهشی نو در علوم مدیریت*، شماره (۳۱)، صص. ۳۹۵-۴۱۰.

۳) پژوهی، سحر، ناظمی، امین، و نمازی، نویدرضا، ۱۴۰۱. تأثیر ریسک بر قیمت سهام بانک‌ها و شرکت‌های بیمه با توجه به نقش سازوکارهای راهبری شرکتی. *قضاوت و تصمیم گیری در حسابداری و حسابرسی*، ۱(۲)، صص. ۲۷-۵۷.

۴) جامعی، رضا، و لطفی، آرزو، ۱۴۰۱. سیستم اطلاعات حسابداری و حاکمیت شرکتی. *مطالعات حسابداری و حسابرسی*، شماره ۱۱(۴۱)، صص. ۵-۲۲.

۵) رضایی پیته نوعی، یاسر، صفری گرایلی، مهدی، و غلامرضا پور، محمد، ۱۳۹۸. بیش اطمینانی مدیریت و هزینه های تحقیق و توسعه. *راهبرد مدیریت مالی*، ۷ (۳)، صص. ۱۵۷-۱۷۳.

۶) خواجوی، شکراله، حسینی نیا، سمیه، و نصیری، طاهره، ۱۳۹۷. ارتباط بین سازوکارهای حاکمیت شرکتی و افشای داوطلبانه اطلاعات زیست‌محیطی (مطالعه موردی شرکت‌های صنایع محصولات شیمیایی و مواد و محصولات دارویی . *پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۰(۴۰)، صص. ۱-۲۰.

۷) محرمی، توکل، ایرج پور، علیرضا، و موسی خانی، مرتضی، ۱۴۰۰. بررسی متغیرهای اثرگذار تحقیق و توسعه و ارائه راهکارهای اجرایی برای بهبود عملکرد یادگیری و نوآوری شرکت ملی گاز ایران. *پژوهش اجتماعی*، ۱۳(۵۳)، صص. ۱-۲۵.

۸) مرادی، مهدی، سعیدی، مجتبی، و رضایی، حمیدرضا، ۱۳۹۲. بررسی تأثیر اندازه و استقلال هیئت‌مدیره بر هزینه‌های نمایندگی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش های تجربی حسابداری* ، ۳ (۱)، صص. . ۳۵-۵۳.

۹) مشایخ، شهناز، و عبداللهی، مهین، ۱۳۹۰. بررسی رابطه بین تمرکز مالکیت، عملکرد شرکت و سیاست تقسیم سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۳ (۴)، صص. ۷۱-۸۶.

۱۰) وحدانی، محمد، و علی‌اکبری، الهام، ۱۳۹۸. بررسی تأثیر دانش مالی اعضای هیئت‌مدیره بر مدیریت سود واقعی. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۹ (۳۳)، صص. ۱۷۱-۱۹۷.

۱۱) ولی‌زاده لاریجانی، اعظم، و خدایی، مونا، ۱۴۰۰. اثر تعدیل‌کننده کیفیت عملکرد حسابرسی داخلی بر رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۳(۴)، صص. ۱-۲۲.

۱۲) ولی زاده، نصیبه، رمضانی، جواد، و خلیل پور، مهدی، ۱۴۰۰. زمان‌بندی بهینه سرمایه‌گذار، تأمین مالی بدهی و مقیاس سرمایه‌گذاری بر مبنای تئوری چشم‌انداز. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۱۳(۵۱)، صص. ۸۷-۱۰۴.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

13) Ferreira, D., Manso, G., & Silva, A. C., 2014. Incentives to innovate and the decision to go public or private. The Review of Financial Studies, 27(1), PP.256-300.
14) Le, S. A., Kroll, M. J., & Walters, B. A., 2013. Outside directors' experience, TMT firm-specific human capital, and firm performance in entrepreneurial IPO firms. Journal of Business Research, 66(4), PP.533-539.
15) Luo, W., & Zhang, X., 2022. Political turnover and corporate research and development: Evidence from China. Applied Economics Letters, 29(7), PP.573-578.
16) He, Z., & Wintoki, M. B., 2016. The cost of innovation: R&D and high cash holdings in US firms. Journal of Corporate Finance, 41, PP.280-303.
17) Hu, S., & Yang, H., 2022. The Correlation between Enterprise Internal Control Quality and Research and Development Investment Intensity. Computational Intelligence and Neuroscience.
18) Jiang, F., Shi, W., & Zheng, X., 2020. Board chairs and R&D investment: evidence from Chinese family-controlled firms. Journal of Business Research, 112, PP.109-118.
19) Mi, X., & Feng, G., 2019. Research on the relationship among governance structure, R&D investment, and performance of pharmaceutical enterprises. Journal of Asian and African Social Science and Humanities, 5, PP.74-89.
20) Muhammad, H., Migliori, S., & Mohsni, S., 2022. Corporate governance and R&D investment: the role of debt financing. Industrial and Corporate Change, 31(3), PP.628-653.
21) Rodrigues, R., Samagaio, A., & Felício, T., 2020. Corporate governance and R&D investment by European listed companies. Journal of Business Research, 115, PP.289-295.
22) Taozhu, F., Yang, Z., & Zhang, G. E., 2017. Research on the influence of governance structure of listed companies on performance-based on unbalanced panel data of coal industry [J]. China Coal, 43(06), PP.11-16.
23) Ting, I. W. K., Lo, H. C., & Kweh, Q. L., 2020. How do ownership concentration and family control affect R&D investments? New evidence from Taiwan. International Review of Finance, 20(1), PP.275-291.

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

Judgment and Decision Making in Accounting
Vol. (2) Issue (8) Winter 2023
Abstract

https://doi.org/10.30495/jdaa.2023.1984800.1086

The Role of Debt-based Financing in the Relationship between Corporate Governance and R&D Investment

Abdolrasoul Rahmanian[1]
Samira Motae [2]

Received: 28 / September / 2023 Accepted: 28 / November / 2023

Abstract

The purpose of this study is to investigate the role of debt-based financing in the relationship between corporate governance and R&D investment. The current research is applied and from the methodological point of view, the correlation is causal type (post-event). The statistical population of the research is all the companies admitted to the Tehran Stock Exchange and using the systematic elimination sampling method, 134 companies were selected as the research sample and were examined. The results of the research hypothesis test showed that among the factors of corporate governance including (board size, board independence, financial expertise of board members and concentration of ownership), two variables of board independence and ownership concentration have a direct relationship with investment in research and development of companies. In the second group of hypotheses, it was observed that the interaction of debt-based financing with corporate governance factors does not affect research and development investment.

Keywords: Research and Development Investment, Debt-based Financing, Corporate Governance

[1] Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran. abr.rahmanian@pnu.ac.ir
[2] Department of Accounting, Payame Noor University, Tehran, Iran. samiramotae123@gmail.com

Creative Commons – Attribution 4.0 International – CC BY 4.0
Creativecommons.org

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir

Archive of SID.ir