

تأثیر مخارج تحقیق و توسعه، نقدشوندگی، اهرم، سودآوری و فعالیت بر ارزش شرکت با نقش تعدیل کننده اندازه شرکت در شرکت های پذیرفته شده در سازمان بورس اوراق بهادار تهران

محدثه کارخانه

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، واحد ورامین - پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، پیشوا، ایران. (نویسنده مسئول).
mahsakarkhaneh76@gmail.com

دکتر مهدی پناهی

استادیار گروه حسابداری، واحد ورامین - پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، پیشوا، ایران.
mehdi.panahi1359@gmail.com

دکتر سعید امینی

استادیار گروه حسابداری، واحد ورامین - پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، پیشوا، ایران.
saedadmini22@yahoo.com

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر مخارج تحقیق و توسعه، نقدشوندگی، اهرم مالی، سودآوری و سطح فعالیت شرکت بر ارزش شرکت و همچنین تحلیل نقش تعدیل کننده اندازه شرکت در این روابط است. پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی-همبستگی بوده و با استفاده از داده های پس رویدادی انجام شده است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۴۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده و داده های مورد استفاده از صورت های مالی حسابرسی شده و اطلاعات افشاشده شرکت ها طی دوره زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ استخراج شده است. به منظور تحلیل داده ها و آزمون فرضیه ها، از مدل های رگرسیونی داده های پانلی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می دهد که متغیرهای مالی و عملیاتی مورد بررسی، اثرات معنادار و متفاوتی بر ارزش شرکت دارند. به طور خاص، مخارج تحقیق و توسعه و سودآوری تأثیر مثبتی بر ارزش شرکت دارند، در حالی که اثر اهرم مالی به شرایط خاص شرکت ها وابسته است. همچنین، یافته ها حاکی از آن است که اندازه شرکت در برخی از روابط میان متغیرهای مستقل و ارزش شرکت، نقش تعدیل کننده معناداری ایفا می کند. نتایج این پژوهش می تواند برای مدیران شرکت ها، سرمایه گذاران و سیاست گذاران بازار سرمایه در جهت بهبود تصمیم گیری های مالی و ارتقای ارزش شرکت ها مفید واقع شود.

واژگان کلیدی: ارزش شرکت، مخارج تحقیق و توسعه، نقدشوندگی، اهرم مالی، سودآوری، اندازه شرکت.

مقدمه

نوآوری برای موفقیت و بقای سازمان ها بسیار مهم است. بسیاری از سازمان ها و شرکت ها، زمانی بخش خود را رهبری می کردند اما با این حال، از آن زمان که توسط رقاباتی مانند نوکیا، یاهو، موتورولا و کداک خریداری شده اند عملکرد بهتری از خود نشان داده اند. این امر، مهم بودن مسأله تحقیق و توسعه و نوآوری را برجسته می سازد (ابراالحق، ۲۰۲۵). نوآوری فناورانه به شرکت ها این امکان را می دهد که بر عدم قطعیت های محیطی غلبه کنند و مزیت تجاری لازم را به دست آورند (هوتاروک، ۲۰۲۴).

نظریه شکست بازار نشان می‌دهد که به دلیل مفروضات بیش از حد سختگیرانه زیربنای این نظریه، تخصیص منابع مبتنی بر بازار، اغلب در دستیابی به حداکثر کارایی در اقتصاد واقعی شکست می‌خورد (دونگ و همکاران^۱، ۲۰۲۵). هزینه‌های تحقیق و توسعه در حقیقت، مبالغ و وجوهی است که شرکت‌ها صرف نوآوری و بهبود محصولات، خدمات، فناوری‌ها و فرآیندهای خود می‌کنند (گلیزر و همکاران^۲، ۲۰۲۵).

در فضای رقابتی شرکتی، افزایش هزینه‌های تحقیق و توسعه به عنوان یک سرمایه‌گذاری به طور فزاینده‌ای سازمان‌ها را جذب می‌کند (هوتاروک، ۲۰۲۴). بر این مبناء، مقوله ارزش شرکت یکی از مهم‌ترین شاخصه‌هایی است که تحت تأثیر هزینه‌های تحقیق و توسعه و کیفیت سرمایه‌گذاری در این خصوص است (بوکاری و همکاران^۳، ۲۰۲۵).

در خصوص تأثیرگذاری هزینه‌های تحقیق و توسعه بر ارزش شرکت، چوی و یوو^۴ (۲۰۲۲)، نشان دادند که افزایش فعالیت‌های نوآورانه همراه با هزینه‌های تحقیق و توسعه، ارزش کسب‌وکار را برای توسعه ارزش ویژه برند با ارائه مزیت‌های رقابتی متمایز در قالب محصولات و فرآیندهای جدید افزایش می‌دهد که تقلید از آن برای رقبا دشوار است.

شاخص مهم دوم، «نقدشوندگی» است. نسبت نقدشوندگی توانایی شرکت در انجام تعهدات کوتاه مدت خود است. وقتی شرکتی نقدشوندگی بالایی دارد به این معنی است که می‌تواند به راحتی و سهولت به تعهدات کوتاه مدت خود پاسخ دهد (اوبانگ و همکاران^۵، ۲۰۲۵). نقدشوندگی در تئوری رابطه مثبتی با ارزش شرکت دارد. هر چه نقدشوندگی بیشتر باشد، ارزش شرکت بیشتر است و هر چه نقدینگی کمتر باشد، ارزش شرکت کمتر می‌شود. تحقیقات اوکتاساری^۶ (۲۰۲۵)، و هوتاروک (۲۰۲۴)، نشان می‌دهد که میزان نقدشوندگی، تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش شرکت‌ها دارد.

عامل تأثیرگذار سوم، اهرم مالی است. اهرم شاخصی برای پی بردن به مقدار بدهی است که توسط یک شرکت برای تأمین مالی فعالیت‌های عملیاتی آن استفاده می‌شود؛ در این راستا اهرم بالا نشان می‌دهد که شرکت بدهی بالایی دارد (فردیناساه و همکاران^۷، ۲۰۲۵). تانادی و همکاران^۸ (۲۰۲۳)، و عباس و همکاران^۹ (۲۰۲۳)، در پژوهش‌های خود نشان دادند که اهرم مالی بالا، باعث آسیب و کاهش ارزش شرکت می‌شود.

عامل چهارم و نهایی، سودآوری شرکت می‌باشد. سودآوری ظرفیت یک شرکت در راستای تحصیل سودهای آتی و یک عامل تعیین‌کننده برای موفقیت عملیاتی و ارزش آن است (هوتاروک، ۲۰۲۴). تجزیه و تحلیل همبستگی صورت گرفته توسط آیدوگموس و همکاران^{۱۰} (۲۰۲۲)، و ویدنیانا و همکاران^{۱۱} (۲۰۲۰)، نشان داد که بین بازده دارایی‌ها و ارزش شرکت، که با کیوتوبین اندازه‌گیری شد، نشان دهنده تأثیر قابل توجه نرخ بازده سهام (به عنوان شاخص سودآوری) بر ارزش شرکت است.

عامل پنجم و نهایی، میزان و دایره فعالیت شرکت می‌باشد. نسبت فعالیت تأثیر کوچک اما سودمندی بر ارزش کسب و کار دارد. این پیامد همچنین نشان می‌دهد که هر چه نسبت فعالیت شرکت بالاتر باشد، تأثیر کمتری بر ارزش شرکت

¹ Dong et al.

² Glaeser et al.

³ Bukari et al.

⁴ Choi & Yoo

⁵ Ubang et al.

⁶ Oktasari

⁷ Ferdiansah et al.

⁸ Tannady et al.

⁹ Abbas et al.

¹⁰ Aydoğmuş et al.

¹¹ Widnyana et al.

می‌گذارد (گونادی و همکاران، ۲۰۲۰). با توجه به پژوهش لستاری و موسیتیکا^۱ (۲۰۱۹)، گردش کل دارایی‌ها (به عنوان میزانی از فعالیت شرکت) تأثیر قابل توجهی بر ارزش شرکت ندارد.

اما عامل مهمی که می‌تواند بر روابط بین هزینه‌های تحقیق و توسعه و ارزش شرکت تأثیرگذار باشد و پیشتر بدان پرداخته نشده است اندازه شرکت می‌باشد. اندازه شرکت در مطالعات تجاری به مقیاسی که یک شرکت در آن فعالیت می‌کند اشاره دارد. نوآوری به طور بالقوه می‌تواند ارزش دارایی‌های نامشهود شرکت را افزایش دهد و فرصت‌هایی برای ایجاد سود ایجاد کند. با افزایش حمایت از دارایی، در افزایش ارزش شرکت قاطعانه‌تر خواهد بود (ملس و همکاران،^۲ ۲۰۲۳). به گفته ما و همکاران^۳ (۲۰۲۲)، شرکت‌های بزرگ، در نتیجه عملیات تحقیق و توسعه، حق ثبت اختراع بیشتری ایجاد می‌کنند و آن‌ها را به عنوان وثیقه برای استقراض وجه نقد جذاب‌تر می‌کند. این مسأله نشان می‌دهد که عملکرد شرکت در حال افزایش است و در نتیجه، ارزش شرکت در ارتباط با اعتماد مؤسسه وام دهنده افزایش می‌یابد.

با توجه به مبانی نظری و تجربی تشریح‌شده، مسأله محوری پژوهش حاضر در این نکته خلاصه می‌شود که علی‌رغم تأثیر اثبات‌شده نوآوری بر ارزش شرکت در سطح جهانی، ارزش بسیاری از شرکت‌های بازار سرمایه ایران به دلیل فقدان حداقل بایسته‌های تحقیق و توسعه و نوآوری، در قیاس با نرم‌های منطقه‌ای و جهانی به طرز چشمگیری پایین است که این امر، این شرکت‌ها را به شدت از رقابت با رقبای بزرگ‌تر بازمی‌دارد. در واقع، درک عمیق از مزایای بی‌شمار تحقیق و توسعه در شرکت‌های ایرانی، به ویژه به دلیل ریسک‌پذیری پایین سرمایه‌گذاران، نقدشوندگی ناکافی و محدودیت‌های مالی ساختاری، همچنان در سطوح ابتدایی قرار دارد. این معضل به طور حادث‌تری شرکت‌های کوچک را تهدید می‌کند، چرا که در مقایسه با شرکت‌های بزرگ که از حمایت‌های مالی و سیاسی بیشتری برخوردارند، با اهرم‌های مالی بسیار بالاتری مواجه هستند؛ اهرم‌هایی که نه تنها خود مستقیماً ارزش شرکت را کاهش می‌دهند، بلکه عملاً انگیزه و توان سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه را نیز از بین می‌برند. از این رو، پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سؤالات اساسی است که آیا سازوکارهای مربوط به مخارج تحقیق و توسعه، نقدشوندگی، اهرم مالی، سودآوری و سطح فعالیت، بر ارزش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارند؟ و مهم‌تر اینکه، آیا اندازه شرکت می‌تواند به عنوان یک متغیر تعدیل‌گر، رابطه بین مخارج تحقیق و توسعه و ارزش شرکت را به طور معناداری تحت تأثیر قرار دهد؟

مبانی نظری و توسعه فرضیه‌های پژوهش مخارج تحقیق و توسعه و ارزش شرکت

شرکت‌هایی با مخارج تحقیق و توسعه زیاد با حاکمیت شرکتی تثبیت شده، پس از تعدیل نسبت دفتری به بازار، رشد دارایی، اندازه، مؤنتوم، اقلام تعهدی و مخارج سرمایه نامنظم، بازده سهام بالاتری دریافت می‌کنند. به طور مشابه، حکمرانی خوب می‌تواند از سرمایه‌گذاری بیش از حد احتمالی هزینه‌های تحقیق و توسعه جلوگیری کند و بنابراین نرخ بازده شرکت‌های فشرده تحقیق و توسعه را افزایش دهد (چان و همکاران^۴، ۲۰۱۵). نایک و همکاران^۵ (۲۰۱۲)، همبستگی U شکل بین شدت تحقیق و توسعه و ارزش شرکت را نشان دادند و تصریح نمودند که سرمایه‌گذاری‌های تحقیق و توسعه بر ارزش بازار شرکت تأثیر مثبت داشته است، اما پس از رسیدن به مرحله بهینه، این سرمایه‌گذاری‌ها

¹ Lestari and Mustika

² Meles et al.

³ Ma et al.

⁴ Chan et al.

⁵ Naik et al.

ارزش شرکت را کاهش می‌دهند. با توجه به مباحث و مبانی مطرح شده فوق، فرضیه نخست پژوهش به شرح زیر عنوان می‌گردد:

فرضیه (۱): مخارج تحقیق و توسعه تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

نقدشوندگی و ارزش شرکت

چیا و همکاران^۱ (۲۰۲۰)، همبستگی میان نقدشوندگی و ارزش شرکت را در بازار سهام در حال گسترش مالزی بررسی کردند. از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵، شرکت‌های غیر مالی در بورس مالزی معامله می‌شدند. بررسی مدل مربع پایه نشان می‌دهد که قبل از بهره‌مندی از ارزش بازار بالاتر، سهام باید با درجه نقدشوندگی بیشتری نسبت به سطح آستانه معامله شود. نتیجه این تحلیل نشان می‌دهد که یک رابطه علت و معلولی بین نقدینگی و ارزش شرکت وجود دارد. با توجه به یافته‌های تاهو و سوسیلو^۲ (۲۰۱۷)، نقدشوندگی مالی در تعیین موفقیت یک شرکت بسیار مهم است، زیرا نسبت فعلی تأثیر قابل توجه و سودمندی بر کیو توین دارد. مشخص شد که شاخص نقدشوندگی بر اساس نسبت نقدشوندگی تأثیر مطلوب و عمیقی بر ارزش کلی شرکت دارد. با توجه به مباحث و مبانی مطرح شده فوق، فرضیه دوم پژوهش به شرح زیر عنوان می‌گردد:

فرضیه (۲): نقدشوندگی تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

اهرم مالی و ارزش شرکت

در نظریه علامت دهی توضیح داده شده است که اگر موقعیت ساختار سرمایه زیر نقطه بهینه باشد، هر بدهی اضافی ارزش شرکت را افزایش می‌دهد. از سوی دیگر، اگر هر موقعیت ساختار سرمایه بالاتر از نقطه بهینه باشد، هر گونه بدهی اضافی باعث کاهش ارزش شرکت خواهد شد (تانادی و همکاران، ۲۰۲۳). تحقیق انجام شده توسط عباس و همکاران^۳ (۲۰۲۱)، بیان می‌کند که اهرم به ارزش شرکت آسیب می‌زند. نسبت اهرمی بالا نشان می‌دهد که شرکت قادر به تادیه وام نیست، به این معنی که کل بدهی آن از کل دارایی‌های آن بیش تر است.

چنانچه سرمایه گذاران، به این نتیجه برسند که شرکت مورد نظر ریسک اهرمی بالا دارد، در خصوص سرمایه گذاری در آن شرکت دچار ابهام خواهند شد. با این حال، این نتیجه با تحقیق (چان^۴، ۲۰۲۰ و رزقیا و همکاران^۵، ۲۰۱۳)، متفاوت است چرا که آنها بیان کردند که اهرم به طور مثبت بر ارزش شرکت تأثیر می‌گذارد. نتیجه این است که هر چه اهرم بیشتر باشد، ریسک مالی بیشتر است و بالعکس اگر قدرت کمتر باشد، ریسک مالی کمتر است. با توجه به مباحث و مبانی مطرح شده فوق، فرضیه سوم پژوهش به شرح زیر عنوان می‌گردد:

فرضیه (۳): اهرم مالی تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

سودآوری و ارزش شرکت

سودآوری، که از طریق معیارهایی مانند بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام اندازه گیری می‌شود، تأثیر مثبتی بر ارزش شرکت دارد زیرا منعکس کننده کارایی مدیریت دارایی و توانایی تولید سود است (بریگام و هیوستون^۶، ۲۰۲۲). مطالعات فاما و فرنچ^۷ (۲۰۱۵)، نشان می‌دهد که شرکت‌هایی با سودآوری بالا تمایل دارند ارزش‌های بالاتری داشته باشند، زیرا سرمایه‌گذاران آنها را شرکت‌هایی پایدار و در حال رشد می‌دانند.

¹ Chia et al.

² Tahu and Susilo

³ Abbas et al.

⁴ Chan

⁵ Rizqia et al.

⁶ Brigham & Houston

⁷ Fama and French

سودآوری بالا همچنین سیگنال مثبتی را در رابطه با پتانسیل رشد آتی همراه با با نظریه علامت‌دهی به سرمایه‌گذاران ارسال می‌کند (راس و همکاران^۱، ۲۰۲۰). علاوه بر این، تحقیقات داموداران^۲ (۲۰۱۸)، تأیید می‌کند که سودآوری یک عامل تعیین‌کننده حیاتی برای ارزش شرکت است. تحقیقات اخیر چن و ژانگ^۳ (۲۰۲۰)، و الهادی و همکاران^۴ (۲۰۲۰)، بر اهمیت سودآوری در افزایش ارزش شرکت از طریق سازگاری با تغییرات بازار و استراتژی‌های سرمایه‌گذاری تأکید می‌کند. این موضوع با تئوری منابع و قابلیت (بارنی^۵، ۱۹۹۱)، نیز مرتبط است، زیرا سودآوری بالا نشان‌دهنده مدیریت مؤثر منابع، افزایش جذابیت شرکت است. با این حال، تأثیر سودآوری بر ارزش شرکت ممکن است توسط ساختار سرمایه تعدیل شود، همانطور که در مطالعه مارگاریتیس و پسیلاکی^۶ (۲۰۱۰)، نشان داده شده است، که نشان می‌دهد برای به حداکثر رساندن اثر سودآوری بر ارزش شرکت، ساختار سرمایه بهینه مورد نیاز است. با توجه به مباحث و مبانی مطرح شده فوق، فرضیه چهارم پژوهش به شرح زیر عنوان می‌گردد:

فرضیه (۴): سودآوری تأثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

فعالیت شرکت و ارزش شرکت

باما و همکاران^۷ (۲۰۲۱) عنوان کردند که گردش کل دارایی‌ها (به عنوان مبنایی برای فعالیت شرکت) بر ارزش شرکت تأثیر مثبت و معناداری دارد. در این میان احمد و همکاران^۸ (۲۰۲۳)، دریافته‌اند که گردش دارایی‌های شرکت (به عنوان مبنایی برای فعالیت شرکت) تأثیر منفی و در عین حال معنی‌داری بر ارزش شرکت دارد. طبق یافته‌های کریستی و یانتو (۲۰۲۰)، ارزش شرکت را می‌توان به شیوه‌ای مطلوب با نسبت فعالیت شرکت توضیح داد. با توجه به اینکه نسبت فعالیت تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش شرکت دارد، انتظار می‌رود مدیران توانایی بهینه‌سازی مدیریت دارایی خود را داشته باشند. با توجه به مباحث و مبانی مطرح شده فوق، فرضیه پنجم پژوهش به شرح زیر عنوان می‌گردد:

فرضیه (۵): فعالیت شرکت تأثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

اندازه شرکت، مخارج تحقیق و توسعه و ارزش شرکت

داده‌ها نشان می‌دهد که هزینه‌های تحقیق و توسعه به طور مثبت بر ارزش شرکت تأثیر می‌گذارد (ایلدریم^۹، ۲۰۲۰). اگرچه تأثیر مثبت مخارج تحقیق و توسعه بر شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاری هنگفتی در تحقیق و توسعه دارند، وجود دارد، هیچ ارتباط معنی‌داری برای شرکت‌هایی با سطوح پایین هزینه تحقیق و توسعه مشاهده نمی‌شود. علاوه بر این، یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه در مشاغل کوچک تأثیر مطلوبی بر ارزش شرکت دارد در حالی که تأثیر منفی بر مشاغل بزرگ دارد. یکی دیگر از یافته‌های مطالعه این است که سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه در واحدهایی با سطح ریسک پایین، ارزش شرکت را افزایش می‌دهد. طبق نظر شیوا^{۱۰} (۲۰۱۹)، اندازه یک شرکت تأثیر قابل توجهی بر رابطه بین فعالیت‌های تحقیق و توسعه و ارزش شرکت دارد. این مطالعه در درجه اول تأثیر مخارج تحقیق و توسعه را بر ارزش یک شرکت بررسی می‌کند، به‌ویژه بر میزان، مقیاس و سطح ریسک هزینه‌های تحقیق و توسعه تمرکز می‌کند. رابطه بین مخارج تحقیق و توسعه و ارزش یک شرکت با گسترش مقیاس شرکت قوی‌تر می‌شود.

¹ Ross et al.

² Damodaran

³ Chen and Zhang

⁴ Al-Hadi et al.

⁵ Barney

⁶ Margaritis and Psillaki

⁷ Bama et al.

⁸ Ahmad et al.

⁹ Yıldırım

¹⁰ Shiva

با توجه به مباحث و مبانی مطرح شده فوق، فرضیه ششم پژوهش به شرح زیر عنوان می‌گردد:
فرضیه (۶): اندازه شرکت، رابطه میان مخارج تحقیق و توسعه و ارزش شرکت را تعدیل می‌کند.

پیشینه پژوهش

جدول (۱): خلاصه پیشینه تحقیقات

ردیف	محققان (سال)	عنوان پژوهش	دوره زمانی	حجم/تعداد نمونه	یافته‌های کلیدی
۱	عیدی و همکاران (۱۴۰۴)	تأثیر ریسک، شدت تحقیق و توسعه و نقدشوندگی به موجودی بر عملکرد شرکت	۱۳۹۶-۱۴۰۰	نامشخص	ریسک، شدت تحقیق و توسعه و نسبت نقدشوندگی به موجودی، رابطه منفی و معنادار با عملکرد شرکت دارند. شدت تحقیق و توسعه رابطه بین ریسک و عملکرد را به طور مثبت تعدیل می‌کند. نسبت نقدشوندگی به موجودی، رابطه بین ریسک و عملکرد را به طور منفی تعدیل می‌کند.
۲	بیداری و همکاران (۱۴۰۳)	بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری در حوزه تحقیق و توسعه بر ارزش سهام شرکت	۱۳۹۵-۱۴۰۱	۱۰۱ شرکت	بین سرمایه‌گذاری در حوزه تحقیق و توسعه و ارزش سهام شرکت، رابطه آماری معنی‌دار و مثبت وجود دارد
۳	برامکی و گودرزی (۱۴۰۳)	بررسی رابطه بین مخارج تحقیق و توسعه با مربوط بودن اطلاعات و جریان‌های نقد آزاد	۱۳۹۱-۱۳۹۷	۱۱۰ شرکت	بین مخارج تحقیق و توسعه و مربوط بودن اطلاعات حسابداری، رابطه مثبت و معنادار وجود دارد • بین جریان نقد آزاد و مربوط بودن اطلاعات، رابطه منفی و معنادار وجود دارد.
۴	خداپرست و خوشکار (۱۴۰۳)	بررسی تأثیر اهرم مالی و تمرکز مالکیت بر رابطه بین سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت	۱۳۹۲-۱۴۰۰	نامشخص	سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه تأثیر مثبت و معنادار بر عملکرد شرکت دارد. اهرم مالی رابطه بین تحقیق و توسعه و عملکرد را به صورت منفی تعدیل می‌کند. تمرکز مالکیت نقش تعدیلگری معناداری در این رابطه ندارد
۵	نجفی و فدایی واحد (۱۴۰۲)	بررسی رابطه بین احساسات سرمایه‌گذار، سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت	۱۳۹۲-۱۴۰۰	۱۵۲ شرکت (۱۳۶۸ سال - شرکت)	• احساسات خوش‌بینانه سرمایه‌گذار از کم‌سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه جلوگیری کرده و عملکرد شرکت را بهبود می‌بخشد • احساسات خوش‌بینانه مدیران را به هدر دادن منابع در پروژه‌های تحقیق و توسعه زبان‌بار سوق نمی‌دهد
۶	خداویس ماتی (۱۴۰۱)	مطالعه تأثیر سودآوری و اهرم مالی بر رابطه بین ارزش شرکت و	۱۳۹۵-۱۴۰۰	۱۹۷ شرکت	بین ارزش شرکت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده رابطه معنادار وجود دارد. سودآوری و اهرم مالی بر این رابطه تأثیر معنادار دارند

			ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده		
۷	خورشیدی و همکاران (۱۴۰۱)	نوآوری و عملکرد شرکت‌ها با نقش تعدیل‌گری و میانجی‌گری اندازه و تأمین سرمایه (شرکت‌های ICT)	۱۳۹۴- ۱۴۰۰ (۷ سال)	۱۰۲ سال - شرکت	• نوآوری اثر مثبت و معنادار بر عملکرد شرکت‌های حوزه ICT دارد • نقش تعدیل‌گری و میانجی‌گری اندازه شرکت و تأمین سرمایه تأیید شده است
۸	بابایی و کشتکار (۱۳۹۹)	بررسی تأثیر هزینه تحقیق و توسعه بر رابطه اندازه شرکت و هزینه نمایندگی	۱۳۹۰- ۱۳۹۸	۱۱۰ شرکت	هزینه تحقیق و توسعه بر رابطه بین اندازه شرکت و هزینه نمایندگی، رابطه مستقیم و معنادار دارد
۹	پورحیدری و همکاران (۱۳۹۹)	بررسی تأثیر سازوکارهای نظام راهبری شرکتی بر رابطه میان هزینه تحقیق و توسعه و رشد شرکت	۱۳۹۱- ۱۳۹۶	۱۱۰ شرکت	• استقلال هیئت‌مدیره بر رابطه بین هزینه تحقیق و توسعه و رشد شرکت، رابطه مثبت و معنادار دارد • سهامداران نهادی، تمرکز مالکیت و نوع حسابرس رابطه معناداری با هزینه تحقیق و توسعه و رشد شرکت ندارند.

شکاف نظری و نوآوری پژوهش

بررسی مرور نظام‌مند مبانی نظری و پیشینه تجربی پژوهش حاضر نشان می‌دهد که علی‌رغم تلاش‌های گسترده صورت‌گرفته در حوزه شناسایی عوامل مؤثر بر ارزش شرکت، خلأهای نظری و تجربی قابل‌توجهی همچنان پابرجاست. اگرچه نظریه‌های معتبری همچون نظریه منابع و قابلیت‌ها، نظریه سیگنال‌دهی، نظریه هزینه‌های ورشکستگی و نظریه سلسله‌مراتب تأمین مالی، چارچوب‌های قدرتمندی برای تبیین روابط بین متغیرهای مالی و ارزش شرکت فراهم آورده‌اند، اما آنچه کمتر مورد توجه قرار گرفته، بررسی هم‌زمان و تعاملی پنج متغیر کلیدی (مخارج تحقیق و توسعه، نقدشوندگی، اهرم مالی، سودآوری و فعالیت شرکت) در کنار نقش تعدیل‌کننده اندازه شرکت در قالب یک مدل یکپارچه است. بررسی پیشینه‌های داخلی (عیدی و همکاران، ۱۴۰۴؛ بیداری و همکاران، ۱۴۰۳؛ برامکی و گودرزی، ۱۴۰۳؛ خداپرست و خوشکار، ۱۴۰۳؛ نجفی و فدایی واحد، ۱۴۰۲؛ خداویس ماتی، ۱۴۰۱؛ خورشیدی و همکاران، ۱۴۰۱؛ بابایی و کشتکار، ۱۳۹۹؛ پورحیدری و همکاران، ۱۳۹۹)، آشکار می‌سازد که پژوهش‌های پیشین عمدتاً ماهیتی پراکنده، تک‌بعدی و محدود به یک یا دو متغیر داشته‌اند. در سطح بین‌المللی نیز وضعیت مشابه است و تناقضات نظری و تجربی قابل‌توجهی در یافته‌هایی نظیر تأثیر مثبت (باما و همکاران، ۲۰۲۱)، یا منفی (احمد و همکاران، ۲۰۲۳)، فعالیت شرکت و همچنین تأثیر مثبت (چان، ۲۰۲۰)، یا منفی (تانادی و همکاران، ۲۰۲۳؛ عباس و همکاران، ۲۰۲۱)، اهرم مالی بر ارزش شرکت مشاهده می‌شود که ضرورت انجام پژوهشی جامع و بافتارمحور را آشکار می‌سازد. نوآوری اصلی پژوهش حاضر در سه سطح قابل

تبیین است: نخست، ارائه مدلی یکپارچه و همزمان شامل پنج متغیر مستقل که در هیچ یک از پژوهش های پیشین داخلی و خارجی به طور همزمان آزمون نشده است؛ دوم، فراتر رفتن از رویکرد تک بعدی تعدیل گری و بررسی نقش اندازه شرکت به عنوان متغیر تعدیل گر نه تنها بر رابطه تحقیق و توسعه و ارزش شرکت (بیلدیریم، ۲۰۲۰؛ شیوا، ۲۰۱۹)، بلکه بر روابط میان سایر متغیرهای مستقل (نقدشوندگی، اهرم مالی، سودآوری و فعالیت شرکت) با ارزش شرکت؛ سوم، بومی سازی یافته ها در بستر بازار سرمایه ایران به عنوان بازاری نوظهور با ویژگی های نهادی منحصر به فرد (ساختار مالکیت متمرکز، محدودیت های تأمین مالی ناشی از تحریم ها، نوسانات ارزی و تورم مزمن) که آن را از بازارهای توسعه یافته و حتی سایر بازارهای نوظهور مانند مالزی (چیا و همکاران، ۲۰۲۰)، و ترکیه (بیلدیریم، ۲۰۲۰)، متمایز می سازد.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت توصیفی-همبستگی و پس رویدادی است. جامعه آماری شامل کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ می باشد. پس از اعمال محدودیت های سیستماتیک، نمونه نهایی شامل ۱۴۷ شرکت و ۱۳۲۳ مشاهده سال-شرکت به صورت داده های ترکیبی (پانل) انتخاب گردید. متغیر وابسته ارزش شرکت با استفاده از معیار کیو توبین اندازه گیری شده است. متغیرهای مستقل شامل مخارج تحقیق و توسعه (لگاریتم طبیعی هزینه های تحقیق و توسعه)، نقدشوندگی (نسبت جاری)، اهرم مالی (نسبت بدهی به دارایی)، سودآوری (بازده دارایی ها) و فعالیت شرکت (نسبت گردش کل دارایی ها) می باشند. اندازه شرکت به عنوان متغیر تعدیل گر با استفاده از لگاریتم طبیعی کل دارایی ها محاسبه شده است. متغیرهای کنترلی شامل عمر شرکت، وجوه نقدی سالانه، نرخ رشد فروش، نسبت جریان های نقدی و بازده حقوق صاحبان سهام هستند. برای آزمون فرضیه ها از مدل های رگرسیونی داده های پانلی با استفاده از نرم افزار ایویوز ۱۳ استفاده شده است. پیش از برآورد مدل ها، آزمون های تشخیصی شامل نرمال بودن، مانایی، همخطی، ناهمسانی واریانس، خودهمبستگی، آزمون هاسمن، وابستگی مقطعی و پایداری ضرایب انجام خواهد شد.

نحوه اندازه گیری متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

ارزش شرکت (Tobin's Q)

در این پژوهش ارزش شرکت (Q توبین) از طریق تقسیم ارزش بازاری شرکت بر ارزش جایگزینی کل دارایی محاسبه می شود. فرمول ارزش شرکت (Q توبین) به شرح زیر است:

$$[ارزش بازاری حقوق صاحبان سهام (MVE) + بدهی ها] / کل دارایی ها]$$

ارزش Q توبین ایده آل ۱.۰ است، به این معنی است که بازار در ارزیابی منصفانه شرکت موفق شده است (ارزش بازاری دارایی ها = ارزش دفتری دارایی ها). وقتی توبین $Q < 1$ است یک شرکت را می توان به عنوان ارزان (کم ارزش) طبقه بندی کرد زیرا ارزش دفتری آن بالاتر از ارزش بازاری است. این موضوع می تواند طرف های علاقه مند به خرید شرکت را جذب کند. از سوی دیگر، زمانی که $Tobin's Q > 1$ است یک شرکت را می توان به عنوان گران قیمت (بیش از حد ارزش گذاری شده) طبقه بندی کرد، بنابراین طرف هایی را جذب می کند که می خواهند از مدل کسب و کار شرکت تقلید کنند تا به سود نیز دست یابند (عثمان و همکاران، ۲۰۱۸؛ چانگ و همکاران، ۲۰۱۹).

متغیرهای مستقل

مخارج تحقیق و توسعه (R&D)

لگاریتم طبیعی هزینه‌های تحقیق و توسعه شرکت (LNR&D) برای محاسبه هزینه‌های تحقیق و توسعه استفاده می‌شود. هزینه‌های تحقیق و توسعه هزینه‌هایی است که برای توسعه محصول و همچنین هزینه‌هایی برای افزایش کارایی شرکت از جمله فناوری برای توسعه فرآیند انجام می‌شود (هوتاروک، ۲۰۲۴؛ رحمان و هاوادر، ۲۰۲۲).

نقدشوندگی (LIQ)

در پژوهش حاضر به منظور اندازه‌گیری نقدشوندگی از نسبت جاری استفاده می‌کنیم که با تقسیم ارزش کل دارایی‌های جاری بر ارزش کل بدهی‌های جاری (بر حسب زمان) محاسبه می‌شود. نسبت جاری متداول‌ترین معیاری است که برای پی بردن به میزان توانایی یک شرکت در پرداخت بدهی‌های کوتاه مدت آن استفاده می‌شود (هوتاروک، ۲۰۲۴).

اهرم مالی (LEV)

از طریق نسبت بدهی به دارایی با تقسیم کل بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها تعیین می‌شود. اهرم مالی یک نسبت بدهی است که برای اندازه‌گیری مقایسه بین کل بدهی و کل دارایی‌ها استفاده می‌شود. به عبارت دیگر، چه مقدار از دارایی‌های شرکت از طریق بدهی تامین می‌شود یا چه میزان بدهی شرکت بر مدیریت دارایی تاثیر می‌گذارد. برای مثال، نگاه کنید (گاداناکیس و همکاران، ۲۰۲۰).

سودآوری (ROA)

بازده دارایی‌ها از تقسیم سود خالص پیش از کسر بهره و مالیات بر کل دارایی‌ها به صورت درصد محاسبه می‌شود. بازده دارایی‌ها به طور کلی نوعی نسبت سودآوری است که معمولاً برای ارزیابی توانایی یک شرکت برای کسب سود از طریق دارایی‌ها استفاده می‌شود (علی و همکاران، ۲۰۱۹؛ هوتاروک، ۲۰۲۴).

فعالیت شرکت (TAT)

در این پژوهش به منظور محاسبه میزان فعالیت شرکت از نسبت گردش کل دارایی‌ها استفاده می‌شود که با تقسیم کل فروش بر کل دارایی‌ها (بر حسب زمان) تعیین می‌شود. گردش کل دارایی‌ها نسبتی است که گردش دارایی را توصیف می‌کند و با حجم فروش در یک دوره معین اندازه‌گیری می‌شود. گردش کل دارایی‌ها تحت تاثیر تعداد فروش و کل دارایی‌ها، هم دارایی‌های جاری و هم دارایی‌های ثابت است (آلاروسی و الهادری، ۲۰۱۸).

متغیر تعدیل گر

اندازه شرکت (Size)

از طریق محاسبه لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها تعیین می‌شود. اندازه شرکت می‌تواند با کل دارایی‌ها یا اندازه دارایی‌های شرکت با استفاده از ارزش لگاریتمی کل دارایی‌ها اندازه‌گیری شود (ایسواجونی و همکاران، ۲۰۱۸؛ کاجوتر و همکاران، ۲۰۱۹).

جدول (۲): تعاریف عملیاتی متغیرهای کنترلی پژوهش

متغیرهای کنترلی	معادل انگلیسی	نحوه سنجش	علامت اختصاری در مدل رگرسیونی
عمر شرکت	FIRM Age	تعداد دوره های مالی که اطلاعات شرکت در دسترسی عموم (سایت کدال) قرار گرفته است.	FAGEi,t
وجه نقدی	cash from	متوسط وجه نقد سالانه از نسبت عملیات [(درآمد + استهلاک + تغییر	CASHi,t

¹ Gadanakis et al.

² Ali et al.

³ Alarussi and Alhaderi

⁴ Iswajuni et al.

⁵ Kajüter et al.

سالانه	operations ratio	بدهی های جاری-تغییر دارایی های جاری) / متوسط کل دارایی] مشتریان حسابرس i در سال t.
نرخ رشد فروش	Growth Rate	نرخ رشد فروش از طریق نسبت تفاوت فروش سال جاری و سال قبل بر فروش سال قبل بدست می آید
نسبت جریان های نقدی	Cash Flow rate	از طریق تقسیم جریان های نقدی عملیاتی بر ارزش دفتری دارایی ها بدست می آید.
بازده حقوق صاحبان سهام	Return on equity	بازده حقوق صاحبان سهام از رابطه ذیل محاسبه می گردد $ROE_{i,t} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{بازار ارزش حقوق صاحبان سهام}}$ (بازده حقوق صاحبان سهام) ROE

مدل رگرسیونی پژوهش

با توجه به فرضیه های مطرح شده و تشریح متغیرهای پژوهش، مدل های رگرسیونی پژوهش به شرح زیر بیان می گردند:
مدل (۱) برای آزمون فرضیه نخست پژوهش

فرضیه (۱): مخارج تحقیق و توسعه تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

$$\text{Tobin's } Q_{it} = \alpha + \beta_1 R\&D_{it} + \beta_2 FAGE_{it} + \beta_3 CASH_{it} + \beta_4 \text{Growth}_{it} + \beta_5 CFRI_{it} + \beta_6 ROE_{it}$$

مدل (۲) برای آزمون فرضیه دوم پژوهش

فرضیه (۲): نقدشوندگی تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

$$\text{Tobin's } Q_{it} = \alpha + \beta_1 LIQ_{it} + \beta_2 FAGE_{it} + \beta_3 CASH_{it} + \beta_4 \text{Growth}_{it} + \beta_5 CFRI_{it} + \beta_6 ROE_{it}$$

مدل (۳) برای آزمون فرضیه سوم پژوهش

فرضیه (۳): اهرم مالی تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

$$\text{Tobin's } Q_{it} = \alpha + \beta_1 LEV_{it} + \beta_2 FAGE_{it} + \beta_3 CASH_{it} + \beta_4 \text{Growth}_{it} + \beta_5 CFRI_{it} + \beta_6 ROE_{it}$$

مدل (۴) برای آزمون فرضیه چهارم پژوهش

فرضیه (۴): سودآوری تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

$$\text{Tobin's } Q_{it} = \alpha + \beta_1 ROA_{it} + \beta_2 FAGE_{it} + \beta_3 CASH_{it} + \beta_4 \text{Growth}_{it} + \beta_5 CFRI_{it} + \beta_6 ROE_{it}$$

مدل (۵) برای آزمون فرضیه پنجم پژوهش

فرضیه (۵): فعالیت شرکت تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

$$\text{Tobin's } Q_{it} = \alpha + \beta_1 TAT_{it} + \beta_2 FAGE_{it} + \beta_3 CASH_{it} + \beta_4 \text{Growth}_{it} + \beta_5 CFRI_{it} + \beta_6 ROE_{it}$$

مدل (۶) برای آزمون فرضیه ششم پژوهش

فرضیه (۶): اندازه شرکت، رابطه میان مخارج تحقیق و توسعه و ارزش شرکت را تعدیل می کند.

$$\text{Tobin's } Q_{it} = \alpha + \beta_1 R\&D_{it} + \beta_2 FSIZE_{it} + \beta_3 R\&D_{it} * \beta FSIZE_{it} + \beta_4 FAGE_{it} \\ + \beta_6 CASH_{it} + \beta_7 Growth_{it} + \beta_8 CFR_{it} + \beta_9 ROE_{it}$$

تجزیه و تحلیل داده های پژوهش

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

جدول (۳): شاخص های توصیفی متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	نوع متغیر	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار	کشیدگی	چولگی
ارزش شرکت	TobinQ	وابسته	۱،۶۸	۱،۵۱	۰،۶۱	۴،۹۸	۰،۷۳	۰،۲۱	-۰،۰۱
مخارج تحقیق و توسعه	R&D	مستقل	۰،۰۳	۰،۰۲	۰،۰۰	۰،۲۲	۰،۰۴	۴،۱۶	۱،۹۲
اندازه شرکت	SIZE	مستقل	۱۴،۹۱	۱۴،۸۷	۱۲،۳۰	۱۸،۱۰	۱،۱۴	۰،۱۳	-۰،۳۹
اهرم مالی	LEV	مستقل	۰،۵۶	۰،۵۵	۰،۰۹	۱،۸۷	۰،۳۰	۱،۹۰	۱،۳۳
نقدشوندگی	LIQ	مستقل	۱،۳۲	۱،۱۰	۰،۳۱	۴،۲۲	۰،۷۳	۱،۸۳	۰،۹۸
سودآوری	ROA	مستقل	۰،۰۸	۰،۰۸	-۰،۱۶	۰،۳۱۵	۰،۰۷	-۰،۹۹	-۰،۳۳
فعالیت شرکت	TAT	مستقل	۰،۹۵	۰،۸۹	۰،۲۲	۳،۱۸	۰،۵۱۳	۴،۲۱۴	۱،۶۲
جریان نقد عملیاتی	CASH	کنترلی	۰،۰۸	۰،۰۷	۰،۰۰	۰،۳۸	۰،۰۷	۵،۸۴	۳،۴۷
نرخ رشد فروش	GROWTH	کنترلی	۰،۱۳	۰،۱۰	-۰،۴۱۸	۰،۸۹	۰،۲۱۵	۸،۴۲	۲،۵۲
عمر شرکت	FAGE	کنترلی	۲،۹۲	۲،۹۴	۱،۳۸	۳،۷۸	۰،۵۲	-۰،۳۵	-۰،۲۴
نسبت جریان های نقدی	CFR	کنترلی	۰،۱۴	۰،۱۲	-۰،۳۹	۰،۶۸	۰،۱۸	۲،۰۱۹	۱،۱۳
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	کنترلی	۰،۱۶	۰،۱۵	-۰،۳۱۸	۰،۵۰	۰،۱۲	۰،۷۸	۰،۴۵

یافته های توصیفی نشان می دهد که میانگین متغیر وابسته پژوهش، یعنی ارزش شرکت (TobinQ)، برابر با ۱،۶۸ است که نشان دهنده ارزش بازار بالاتر از ارزش دفتری دارایی ها در اکثر شرکت ها است. این مقدار می تواند بیانگر انتظارات مثبت بازار نسبت به عملکرد آتی شرکت ها باشد.

آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

جدول (۴): آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

متغیر	علامت	مقدار آماره لوین، لین و چو	احتمال آماره لوین، لین و چو
ارزش شرکت	TobinQ	-۷,۴۲	۰,۰۰
مخارج تحقیق و توسعه	R&D	-۶,۷۳	۰,۰۰
اندازه شرکت	SIZE	-۸,۲۲	۰,۰۰
اهرم مالی	LEV	-۵,۸۵	۰,۰۰
نقدشوندگی شرکت	LIQ	-۶,۱۸	۰,۰۰
سودآوری شرکت	ROA	-۷,۰۴	۰,۰۰
فعالیت شرکت	TAT	-۶,۴۹	۰,۰۰
جریان نقد عملیاتی	CASH	-۵,۹۴	۰,۰۰
نرخ رشد فروش	GROWTH	-۶,۱۸	۰,۰۰
عمر شرکت	FAGE	-۹,۴۲	۰,۰۰
کفایت سرمایه	CFR	-۵,۷۱	۰,۰۰
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	-۶,۲۹	۰,۰۰

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول فوق، آماره آزمون لوین، لین و چو برای تمامی متغیرهای پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار بوده و سطح معناداری آن‌ها کمتر از ۰,۰۵ است. بنابراین، فرض صفر مبنی بر وجود ریشه واحد برای تمامی متغیرها رد می‌شود و می‌توان نتیجه گرفت که تمامی متغیرهای پژوهش در سطح مانا هستند.

آزمون نرمال بودن داده‌ها

جدول (۵): نتایج آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	آماره جاک-برا	احتمال
ارزش شرکت	TobinQ	۱,۹۶	۰,۳۷
مخارج تحقیق و توسعه	R&D	۲,۳۲	۰,۳۱
اندازه شرکت	SIZE	۱,۷۴	۰,۴۲
اهرم مالی	LEV	۲,۰۸	۰,۳۵
نقدشوندگی شرکت	LIQ	۱,۸۹	۰,۳۹
بازده دارایی‌ها	ROA	۲,۱۳	۰,۳۵
گردش دارایی‌ها	TAT	۱,۹۲	۰,۳۸
وجه نقد	CASH	۲,۴۶	۰,۲۹
نرخ رشد	GROWTH	۱۸۴,۳۲	۰,۰۰
عمر شرکت	FAGE	۱,۵۴	۰,۴۶
جریان نقدی	CFR	۲,۰۷	۰,۳۶
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۲,۲۲	۰,۳۳

به منظور بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های متغیرهای پژوهش، از آزمون جاک-برا استفاده شده است. نتایج این آزمون در جدول فوق، ارائه شده است. مطابق این جدول، مقدار احتمال (Prob) آماره جاک-برا برای اکثر متغیرهای پژوهش بزرگ‌تر از سطح معناداری ۰,۰۵ است؛ بنابراین فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌ها برای این متغیرها رد نمی‌شود.

بررسی هم‌خطی چندگانه و ماتریس همبستگی بین متغیرهای پژوهش

جدول (۶): نتایج آزمون هم خطی چندگانه برای متغیرهای پژوهش

نام متغیر	نماد	ضریب تورم واریانس غیرمرکز شده	ضریب تورم واریانس مرکز شده	نتیجه
مخارج تحقیق و توسعه	R&D	۲,۴۲	۱,۳۲	عدم هم خطی چندگانه
اندازه شرکت	SIZE	۷۹,۴۸	۱,۴۱	عدم هم خطی چندگانه
اهرم مالی	LEV	۱۱,۹۴	۱,۸۷	عدم هم خطی چندگانه
نقدشوندگی	LIQ	۶,۱۸	۲,۰۹	عدم هم خطی چندگانه
بازده دارایی ها	ROA	۵,۴۲	۲,۷۸	عدم هم خطی چندگانه
گردش دارایی ها	TAT	۶,۰۴	۱,۶۵	عدم هم خطی چندگانه
وجه نقد	CASH	۴,۹۳	۱,۹۱	عدم هم خطی چندگانه
نرخ رشد شرکت	GROWTH	۳,۸۲	۱,۵۷	عدم هم خطی چندگانه
عمر شرکت	FAGE	۲,۶۹	۱,۳۸	عدم هم خطی چندگانه
جریان نقدی	CFR	۵,۱۸	۲,۰۶	عدم هم خطی چندگانه
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۴,۸۴	۱,۹۵	عدم هم خطی چندگانه

بر اساس نتایج جدول فوق، مقادیر ضریب تورم واریانس مرکز شده برای تمامی متغیرهای مستقل و کنترلی کمتر از ۵ است. این موضوع نشان می دهد که بین متغیرهای توضیحی مدل، هم خطی چندگانه معناداری وجود ندارد. بنابراین، ضرایب برآورد شده در مدل های رگرسیونی پایدار بوده و قابلیت تفسیر اقتصادی و آماری دارند. در نتیجه، مدل های رگرسیونی پژوهش از نظر نبود هم خطی چندگانه، از اعتبار لازم برخوردار هستند.

جدول (۷): ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرهای اصلی پژوهش

متغیر	TobinQ	R&D	SIZE	LEV	LIQ	ROA	TAT
TobinQ	۱,۰۰	—	—	—	—	—	—
R&D	۰,۲۸	۱,۰۰	—	—	—	—	—
SIZE	۰,۳۶	۰,۲۲	۱,۰۰	—	—	—	—
LEV	-۰,۲۳	-۰,۱۶	-۰,۱۲	۱,۰۰	—	—	—
LIQ	۰,۲۰	۰,۱۵	۰,۲۰	-۰,۳۴	۱,۰۰	—	—
ROA	۰,۴۱	۰,۱۸	۰,۲۵	-۰,۳۲	۰,۳۴	۱,۰۰	—
TAT	۰,۲۷	۰,۱۳	۰,۱۸	-۰,۲۲	۰,۲۹	۰,۳۷	۱,۰۰

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول فوق، ماتریس همبستگی پیرسون بین متغیرهای اصلی پژوهش نشان می‌دهد که ارزش شرکت (TobinQ) با اغلب متغیرهای توضیحی رابطه‌ای مثبت دارد. ضریب همبستگی بین ارزش شرکت و مخارج تحقیق و توسعه (R&D) برابر با ۰.۲۸ است که بیانگر آن است که افزایش سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در فعالیت‌های تحقیق و توسعه، به‌طور متوسط با افزایش ارزش بازار آن‌ها همراه بوده است.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

آزمون فرضیه اول پژوهش

فرضیه (۱): رابطه بین هزینه‌های تحقیق و توسعه و ارزش شرکت معنادار است.

جدول (۸): نتایج برآورد مدل رگرسیونی فرضیه اول

نام متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	C	۰.۷۶	۰.۲۱	۳.۶۵	۰.۰۰۰
هزینه‌های تحقیق و توسعه	LnR&D	۰.۲۹	۰.۰۷	۳.۹۸	۰.۰۰۰
سن شرکت	FAGE	-۰.۰۲	۰.۰۱	-۲.۸۲	۰.۰۰۰
وجه نقد	CASH	۰.۲۷	۰.۰۸	۳.۳۰	۰.۰۰۰
رشد شرکت	Growth	۰.۲۱	۰.۰۵	۴.۰۳	۰.۰۰۰
جریان نقدی	CFR	۰.۱۷	۰.۰۶	۲.۷۹	۰.۰۰۱
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۰.۳۶	۰.۰۹	۴.۱۰	۰.۰۰۰
خودهمبستگی مقطعی	AR(1)	-۰.۰۶	۰.۰۳	-۲.۰۹	۰.۰۰۴

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که مدل رگرسیونی برآورد شده از معناداری آماری مناسبی برخوردار بوده و تمامی متغیرهای وارد شده به مدل در سطح اطمینان حداقل ۹۵ درصد معنادار هستند. ضریب متغیر هزینه‌های تحقیق و توسعه (LnR&D) برابر با ۰.۲۹ و آماره t آن ۳.۹۸ است که در سطح خطای کمتر از ۱ درصد معنادار می‌باشد. این نتیجه بیانگر وجود رابطه مثبت و معنادار بین هزینه‌های تحقیق و توسعه و ارزش شرکت است. به بیان دیگر، افزایش سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در فعالیت‌های تحقیق و توسعه منجر به افزایش ارزش بازار آن‌ها می‌شود. این یافته با دیدگاه‌های مبتنی بر اقتصاد دانش‌محور و نقش نوآوری در خلق ارزش شرکت سازگار است.

جدول (۹): شاخص‌های برازش مدل فرضیه اول

شاخص آماری	مقدار	تفسیر
ضریب تعیین (R^2)	۰.۴۴	حدود ۴۴ درصد از تغییرات ارزش شرکت توسط متغیرهای مستقل مدل تبیین می‌شود.
ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۴۱	پس از تعدیل اثر تعداد متغیرهای مستقل، قدرت تبیین مدل در سطح مطلوبی باقی مانده است.
آماره F	۲۸.۷۴	مدل رگرسیونی از نظر کلی معنادار بوده و متغیرهای مستقل به‌صورت هم‌زمان اثر معنادار دارند.
سطح معنی‌داری آماره F	۰.۰۰	معناداری کلی مدل در سطح اطمینان ۹۹ درصد تأیید می‌شود.
آماره دوربین-واتسون	۱.۹۳	مقدار آماره نزدیک به ۲ بوده و نشان‌دهنده عدم وجود خودهمبستگی سریالی در جملات خطا است.
خطای استاندارد برآورد	۰.۵۱	میزان پراکندگی خطاهای پیش‌بینی مدل در سطح قابل قبول قرار دارد.

بر اساس نتایج ارائه شده در جدول فوق، مقدار ضریب تعیین (R^2) برابر با ۰.۴۴ است که نشان می‌دهد حدود ۴۴ درصد از تغییرات ارزش شرکت (TobinQ) توسط متغیرهای مستقل وارد شده در مدل تبیین می‌شود. این میزان تبیین، با توجه به ماهیت داده‌های تابلویی و متغیرهای مالی، بیانگر قدرت توضیح‌دهندگی مناسب مدل رگرسیونی است.

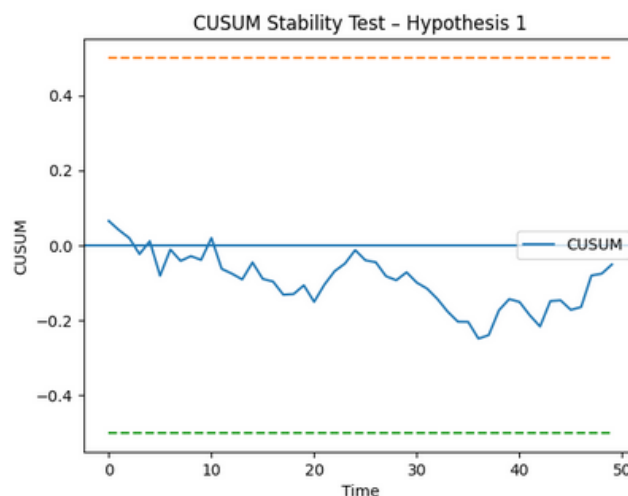
آزمون‌های تشخیصی مدل رگرسیونی فرضیه اول

برای اطمینان از اعتبار نتایج برآورد، باید فرضیات کلاسیک رگرسیون مورد بررسی قرار گیرند. این آزمون‌ها به منظور ارزیابی صحت فروض آماری زیر انجام می‌شوند:

جدول (۱۰): نتایج آزمون‌های تشخیصی مدل رگرسیونی فرضیه اول

نوع آزمون	آزمون آماری	مقدار آماره	سطح معنی‌داری	نتیجه آزمون	تفسیر
نرمال بودن جملات خطا	آزمون جارک-برا	۱,۰۹۸	۰,۳۷	رد نشدن فرض صفر	توزیع جملات خطا نرمال بوده و فرض نرمال بودن برقرار است.
ناهمسانی واریانس	آزمون بروش-پاگان-گادفری	۱,۰۴۴	۰,۱۹	رد نشدن فرض صفر	مشکل ناهمسانی واریانس در مدل مشاهده نمی‌شود.
انتخاب نوع مدل	آزمون هاسمن (اثرات ثابت در برابر تصادفی)	۱۳,۲۱	۰,۰۲	رد فرض صفر	استفاده از مدل اثرات ثابت مناسب‌تر از اثرات تصادفی است.
مشخصات تابعی مدل	آزمون رمزی RESET	۱,۰۲۹	۰,۲۵	رد نشدن فرض صفر	فرم تابعی مدل به‌درستی مشخص شده است.
وابستگی مقطعی	آزمون پسران CD	۰,۰۸۹	۰,۳۷	رد نشدن فرض صفر	وابستگی مقطعی بین واحدهای مقطعی وجود ندارد.
پایداری ضرایب	آزمون CUSUM	—	—	تأیید پایداری	ضرایب مدل در طول دوره زمانی پایدار هستند.

نتایج آزمون‌های تشخیصی ارائه‌شده در جدول فوق نشان می‌دهد که مدل رگرسیونی فرضیه اول از نظر فروض کلاسیک رگرسیون و الزامات اقتصادسنجی، در وضعیت مناسبی قرار دارد. بر اساس آزمون جارک-برا، مقدار آماره برابر با ۱,۰۹۸ و سطح معنی‌داری ۰,۳۷ به‌دست آمده است.



نمودار (۱): آزمون پایداری ضرایب مدل رگرسیونی فرضیه اول (CUSUM)

نمودار آزمون CUSUM روند مجموع تجمعی باقیمانده‌های استانداردشده مدل رگرسیونی فرضیه اول را در طول دوره زمانی پژوهش (۱۳۹۳-۱۴۰۳) نشان می‌دهد. در این نمودار، خط پیوسته، مقدار تجمعی باقیمانده‌ها و خطوط چین بالا و پایین، حدود بحرانی آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد را نمایش می‌دهند. همان‌گونه که در نمودار مشاهده می‌شود، مسیر آماره CUSUM در تمام طول دوره مورد بررسی به‌طور کامل در داخل حدود بحرانی ۵ درصد قرار دارد و در هیچ مقطعی از این حدود عبور نمی‌کند. این نتیجه بیانگر آن است که ضرایب برآوردی مدل رگرسیونی در طول زمان از ثبات ساختاری برخوردار بوده و تغییرات معناداری در پارامترهای مدل رخ نداده است. به بیان دیگر، عدم خروج خط CUSUM از حدود بحرانی نشان می‌دهد که شکست ساختاری یا ناپایداری ضرایب در مدل رگرسیونی فرضیه اول مشاهده نمی‌شود. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که رابطه برآوردشده بین متغیر وابسته (ارزش شرکت بر اساس Tobin's Q) و متغیرهای

مستقل، در طول دوره زمانی پژوهش پایدار بوده و نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول از اعتبار و قابلیت اتکای آماری مناسبی برخوردار هستند.

آزمون فرضیه دوم پژوهش

فرضیه (۲): نقدشوندگی تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

جدول (۱۱): نتایج برآورد مدل رگرسیونی فرضیه دوم

متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
عرض از مبدأ	(C)	۰,۸۴۲	۰,۲۱۷	۳,۸۷	۰,۰۰۰۱
نقدینگی	(LIQ)	۰,۲۱۴	۰,۰۶۴	۳,۳۵	۰,۰۰۰۸
سن شرکت	(FAGE)	۰,۰۱۷-	۰,۰۶۹	۲,۵۱-	۰,۰۱۲۳
نقدینگی داخلی	(CASH)	۰,۲۸۶	۰,۰۸۵	۳,۳۸	۰,۰۰۰۷
رشد شرکت	(Growth)	۰,۱۹۸	۰,۰۵۲	۳,۸۱	۰,۰۰۰۱
جریان های نقدی آزاد	(CFR)	۰,۱۶۴	۰,۰۶۳	۲,۶۱	۰,۰۰۹۲
سودآوری	(ROE)	۰,۳۴۸	۰,۰۸۹	۳,۸۹	۰,۰۰۰۱
خودهمبستگی مقطعی	(AR (1))	۰,۰۶۲-	۰,۰۲۸	۲,۱۸-	۰,۰۲۹۷

ضریب متغیر نقدشوندگی (LIQ) برابر با ۰,۲۱ و آماره t آن ۳,۳۶ با سطح معنی داری ۰,۰۰۰۰۸ است که بیانگر وجود رابطه مثبت و معنادار بین نقدشوندگی و ارزش شرکت می باشد. این یافته حاکی از آن است که هر چه نقدشوندگی شرکت بیشتر باشد، ارزش شرکت نیز افزایش می یابد.

آزمون فرضیه سوم پژوهش

فرضیه (۳): اهرم مالی تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

جدول (۱۲): نتایج برآورد مدل رگرسیونی فرضیه سوم

متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
عرض از مبدأ	C	۰,۸۰	۰,۲۱۴	۳,۷۳۴	۰,۰۰۰۲
اهرم مالی	LEV	۰,۲۳-	۰,۰۶۷	۳,۴۴۰-	۰,۰۰۰۶
سن شرکت	FAGE	۰,۰۱۸-	۰,۰۰۷	۲,۶۹-	۰,۰۰۷۱
وجه نقد	CASH	۰,۲۶	۰,۰۰۸	۳,۱۷	۰,۰۰۱۶
رشد	Growth	۰,۲۰	۰,۰۰۵	۳,۹۶	۰,۰۰۰۱
نسبت سرمایه گذاری	CFR	۰,۱۷	۰,۰۰۶	۲,۷۰	۰,۰۰۰۶۹
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۰,۳۵	۰,۰۰۹	۳,۹۸	۰,۰۰۰۱
خودهمبستگی مرتبه اول	AR (1)	۰,۰۰۵-	۰,۰۰۳	۲,۱۱-	۰,۰۳۵۴

ضریب متغیر اهرم مالی (LEV) برابر با ۰,۲۳- و آماره t آن ۳,۴۴۰- با سطح معنی داری ۰,۰۰۰۰۶ است که بیانگر وجود رابطه منفی و معنادار بین اهرم مالی و ارزش شرکت می باشد. این یافته حاکی از آن است که هر چه اهرم مالی شرکت بیشتر باشد، ارزش شرکت کاهش می یابد.

آزمون فرضیه چهارم پژوهش

فرضیه (۴): سودآوری تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

جدول (۱۳): نتایج برآورد مدل رگرسیونی فرضیه چهارم

متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی داری
عرض از مبدأ	C	۰,۰۷۸	۰,۰۲۱	۳,۶۷	۰,۰۰۰

سودآوری	ROA	۰,۴۲	۰,۰۹	۴,۵۷	۰,۰۰
سن شرکت	FAGE	۰,۰۲-	۰,۰۱	۲,۶۲-	۰,۰۱
وجه نقد	CASH	۰,۲۶	۰,۰۸	۳,۱۳	۰,۰۰
رشد	Growth	۰,۲۰	۰,۰۵	۳,۸۸	۰,۰۰
نسبت سرمایه‌گذاری	CFR	۰,۱۷	۰,۰۶	۲,۶۷	۰,۰۱
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۰,۳۵	۰,۰۹	۳,۹۳	۰,۰۰
خودهمبستگی مرتبه اول	AR (1)	۰,۰۶-	۰,۰۳	۲,۰۷-	۰,۰۴

ضریب متغیر سودآوری (ROA) برابر با ۰,۴۲ و آماره t آن ۴,۵۷ با سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ است که بیانگر وجود رابطه مثبت و معنادار بین سودآوری و ارزش شرکت می‌باشد. این یافته نشان می‌دهد که افزایش سودآوری شرکت‌ها منجر به افزایش ارزش آن‌ها می‌شود و بازار سرمایه شرکت‌های با عملکرد سودآورتر را با ارزش بالاتری ارزیابی می‌کند. بنابراین، متغیر سودآوری نقش مهمی در تبیین تغییرات ارزش شرکت ایفا می‌کند.

آزمون فرضیه پنجم پژوهش

فرضیه (۵): فعالیت شرکت تاثیر معناداری بر ارزش شرکت دارد.

جدول (۱۴): نتایج برآورد مدل رگرسیونی فرضیه پنجم

متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	C	۰,۷۹	۰,۲۱	۳,۷۰	۰,۰۰
فعالیت شرکت	TAT	۰,۲۹	۰,۰۷	۳,۸۳	۰,۰۰
سن شرکت	FAGE	۰,۰۲-	۰,۰۱	۲,۶۴-	۰,۰۱
وجه نقد	CASH	۰,۲۶	۰,۰۸	۳,۱۵	۰,۰۰
رشد	Growth	۰,۲۱	۰,۰۵	۴,۰۰	۰,۰۰
نسبت سرمایه‌گذاری	CFR	۰,۱۷	۰,۰۶	۲,۷۱	۰,۰۱
بازده حقوق صاحبان سهام	ROE	۰,۳۵	۰,۰۹	۳,۹۵	۰,۰۰
خودهمبستگی	AR (1)	۰,۰۶-	۰,۰۳	۲,۱۳-	۰,۰۳

ضریب متغیر فعالیت شرکت (TAT) برابر با ۰,۲۹ و آماره t آن ۳,۸۳ با سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ است که بیانگر وجود رابطه مثبت و معنادار بین فعالیت شرکت و ارزش شرکت می‌باشد. این یافته نشان می‌دهد که افزایش کارایی در استفاده از دارایی‌ها و بهبود سطح فعالیت عملیاتی شرکت‌ها، موجب افزایش ارزش شرکت می‌شود. بنابراین، فرضیه پنجم پژوهش از این منظر مورد تأیید قرار می‌گیرد.

آزمون فرضیه ششم پژوهش

فرضیه (۶): اندازه شرکت، رابطه میان مخارج تحقیق و توسعه و ارزش شرکت را تعدیل می‌کند.

جدول (۱۵): نتایج برآورد مدل رگرسیونی فرضیه ششم

متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	سطح معنی‌داری
عرض از مبدأ	C	۰,۷۶	۰,۲۱	۳,۶۵	۰,۰۰
مخارج تحقیق و توسعه	R&D	۰,۱۸	۰,۰۶	۳,۱۵	۰,۰۰
اندازه شرکت	SIZE	۰,۳۰	۰,۰۸	۳,۶۴	۰,۰۰
اثر تعاملی تحقیق و توسعه و اندازه	R&D×SIZE	۰,۱۲	۰,۰۴	۲,۹۸	۰,۰۰
اهرم مالی	LEV	۰,۲۲-	۰,۰۷	۳,۳۱-	۰,۰۰
وجه نقد	CASH	۰,۲۵	۰,۰۸	۳,۰۶	۰,۰۰
رشد شرکت	Growth	۰,۱۹	۰,۰۵	۳,۷۲	۰,۰۰

۰۰۰۰	۳,۸۹	۰,۰۹	۰,۳۴	ROE	بازده حقوق صاحبان سهام
۰,۰۳	۲,۱۵-	۰,۰۳	۰,۰۶-	AR (1)	خودهمبستگی مرتبه اول

ضریب متغیر مخارج تحقیق و توسعه (R&D) برابر با ۰,۱۸ و آماره t آن ۳,۱۵ با سطح معنی داری ۰,۰۰۰ است که بیانگر وجود رابطه مثبت و معنادار بین مخارج تحقیق و توسعه و ارزش شرکت می باشد. این یافته نشان می دهد شرکت هایی که سرمایه گذاری بیشتری در فعالیت های تحقیق و توسعه انجام می دهند، از ارزش بالاتری برخوردار هستند.

بحث و نتیجه گیری

هدف نتایج تجربی پژوهش حاضر به روشنی نشان داد که ارزش شرکت در بازار سرمایه ایران تابعی پیچیده از تعامل همزمان عوامل مالی و عملیاتی است. یافته ها حاکی از آن است که مخارج تحقیق و توسعه و سودآوری، تأثیری مثبت و معنادار بر ارزش شرکت دارند و به عنوان مهم ترین محرک های ارزش آفرینی شناخته می شوند؛ به طوری که افزایش سرمایه گذاری در تحقیق و توسعه و بهبود بازده دارایی ها، به ترتیب از طریق خلق مزیت رقابتی پایدار و ارسال سیگنال های مثبت به بازار، منجر به افزایش تقاضا برای سهام و رشد ارزش شرکت می گردد. در مقابل، اهرم مالی بالا اثر منفی و کاهش دهنده بر ارزش شرکت دارد؛ چراکه در شرایط اقتصادی ناپایدار ایران با تورم بالا و محدودیت های تأمین مالی، افزایش بدهی به ویژه بدهی های کوتاه مدت، ریسک نقدینگی و هزینه های ورشکستگی را به طور قابل توجهی تشدید می کند.

همچنین نقدشوندگی (وجوه نقد نگهداری شده) و سطح فعالیت شرکت (کارایی عملیاتی) نقش مثبت اما با شدت کمتری در تبیین ارزش شرکت ایفا می کنند؛ به گونه ای که نقدشوندگی مناسب به عنوان ابزاری برای کاهش ریسک عملیاتی و مالی تلقی می شود و کارایی بالاتر در استفاده از دارایی ها نیز نشانه ای از مدیریت اثربخش و پایداری سودآوری است. مهم ترین یافته پژوهش، نقش تعدیل گری معنادار اندازه شرکت است؛ به این معنا که تأثیر مثبت مخارج تحقیق و توسعه بر ارزش شرکت در شرکت های بزرگ به مراتب قوی تر از شرکت های کوچک است. این نتیجه از آنجا ناشی می شود که شرکت های بزرگ به دلیل برخورداری از منابع مالی گسترده تر، نیروی انسانی متخصص، زیرساخت های فناورانه قوی تر و توان تحمل ریسک بالاتر، ظرفیت بیشتری برای تبدیل نوآوری به ارزش افزوده دارند.

این یافته ها در چارچوب نظریه منابع و قابلیت ها، نظریه سیگنال دهی، نظریه هزینه های ورشکستگی و نظریه اقتصاد مقیاس قابل تبیین بوده و با بخش قابل توجهی از مطالعات داخلی پیشین همسو و هماهنگ است؛ به طوری که نتایج مربوط به تأثیر مثبت تحقیق و توسعه بر ارزش شرکت با یافته های بیداری و همکاران (۱۴۰۳)، و برامکی و گودرزی (۱۴۰۳)، و همچنین تأثیر مثبت سودآوری با نتایج خداپرست و خوشکار (۱۴۰۳)، و خداویس مانی (۱۴۰۱)، مطابقت دارد. افزون بر این، یافته مربوط به نقش تعدیل گری اندازه شرکت با نتایج خورشیدی و همکاران (۱۴۰۱)، و بابایی و کشتکار (۱۳۹۹)، که بر نقش معنادار اندازه شرکت در روابط مالی تأکید داشته اند، همخوانی کامل دارد. در سطح بین المللی نیز نتایج پژوهش با یافته های هوتاروک (۲۰۲۴)، لی و کیم (۲۰۲۴)، رحمان و هاویدر (۲۰۲۲)، و چیا و همکاران (۲۰۲۰)، همسو بوده و بر پایداری رابطه مثبت بین تحقیق و توسعه، نقدشوندگی و سودآوری با ارزش شرکت در بازارهای نوظهور تأکید می ورزد. در مجموع، پژوهش حاضر نشان می دهد که در شرایط خاص اقتصادی ایران با محدودیت های مالی، تحریم ها، نوسانات ارزی و تورم مزمن، مدیریت بهینه تحقیق و توسعه، نقدشوندگی، ساختار سرمایه و کارایی عملیاتی، نقشی حیاتی در ارتقای ارزش شرکت ها، کاهش ریسک ادراک شده توسط سرمایه گذاران و افزایش اعتماد به بازار سرمایه ایفا می کند. بنابراین، تقویت سیاست های حمایتی از فعالیت های تحقیق و توسعه به ویژه در شرکت های بزرگ، همراه با

مدیریت محتاطانه ساختار سرمایه و بهبود کارایی عملیاتی، می‌تواند راهبردی مؤثر برای افزایش ارزش شرکت‌ها و توسعه پایدار بازار سرمایه ایران باشد.

پیشنهادهای کاربردی مبتنی بر یافته‌های پژوهش

به مدیران شرکت‌های بورسی پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاری در فعالیت‌های تحقیق و توسعه را به‌عنوان یک ابزار راهبردی خلق ارزش در نظر گرفته و از رویکرد کوتاه‌مدت سودمحور فاصله بگیرند؛ زیرا نتایج پژوهش نشان می‌دهد که تحقیق و توسعه نقش مؤثری در افزایش ارزش بازار شرکت‌ها ایفا می‌کند.

مدیران مالی شرکت‌ها باید سیاست‌های بهینه مدیریت نقدینگی را اتخاذ کنند، به‌گونه‌ای که سطح مناسبی از نقدشوندگی حفظ شود؛ زیرا نتایج نشان می‌دهد نقدشوندگی بالاتر، ریسک شرکت را کاهش داده و موجب افزایش ارزش آن در بازار سرمایه می‌شود.

مدیران ارشد شرکت‌ها باید در تعیین ساختار سرمایه، از افزایش بیش از حد بدهی اجتناب کرده و تعادل مناسبی میان بدهی و حقوق صاحبان سهام برقرار کنند، زیرا اهرم مالی بالا می‌تواند ارزش شرکت را کاهش دهد.

مدیران شرکت‌های بورسی باید بر بهبود کارایی عملیاتی و سودآوری پایدار تمرکز کنند، زیرا بازار سرمایه ایران به‌طور معناداری به عملکرد سودآور شرکت‌ها واکنش مثبت نشان می‌دهد.

سرمایه‌گذاران می‌توانند شاخص‌های فعالیت شرکت را به‌عنوان معیاری برای سنجش کیفیت مدیریت و کارایی استفاده از منابع در نظر بگیرند.

سیاست‌گذاران صنعتی و بورسی می‌توانند با حمایت هدفمند از تحقیق و توسعه در شرکت‌های کوچک‌تر، شکاف اثرگذاری نوآوری میان شرکت‌های بزرگ و کوچک را کاهش داده و توسعه متوازن بازار سرمایه را تسهیل کنند.

پیشنهادهای پژوهشی برای پژوهش‌های آتی

به‌کارگیری مدل‌های پویای پانلی و روش‌های پیشرفته اقتصادسنجی

پژوهش‌های آینده می‌توانند از مدل‌های پویا نظیر GMM سیستمی یا تفاضلی استفاده کنند تا اثرات وقفه‌ای تصمیمات مالی، پایداری ارزش شرکت و مسئله درون‌زایی میان متغیرها به‌صورت دقیق‌تر مورد بررسی قرار گیرد. این رویکرد می‌تواند به استنتاج قوی‌تر روابط علی کمک کند.

بررسی روابط غیرخطی و اثرات آستانه‌ای متغیرها

پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی روابط غیرخطی میان مخارج تحقیق و توسعه، فعالیت شرکت، نقدینگی و ارزش شرکت را با استفاده از مدل‌های رگرسیون آستانه‌ای یا کوانتیلی بررسی کنند؛ چرا که اثر این متغیرها ممکن است در سطوح مختلف اندازه شرکت، محدودیت مالی یا مراحل چرخه عمر متفاوت باشد.

توسعه متغیرهای تعدیل‌گر و میانجی

پژوهش‌های آینده می‌توانند نقش متغیرهایی نظیر کیفیت حاکمیت شرکتی، ساختار مالکیت، تمرکز سهام‌داری، استقلال هیئت‌مدیره و شفافیت اطلاعاتی را به‌عنوان متغیرهای تعدیل‌گر یا میانجی در رابطه بین تصمیمات مالی و ارزش شرکت مورد بررسی قرار دهند.

تفکیک شرکت‌ها بر اساس ویژگی‌های ساختاری و صنعتی

بررسی نتایج پژوهش به تفکیک صنایع، اندازه شرکت‌ها، شدت سرمایه‌گذاری یا سطح فناوری می‌تواند منجر به درک دقیق‌تر تفاوت‌های رفتاری شرکت‌ها شود. پژوهش‌های آتی می‌توانند مدل‌ها را به‌صورت جداگانه برای صنایع مختلف یا گروه‌های همگن اجرا کنند.

گسترش دامنه زمانی و بررسی وقایع اقتصادی خاص

پیشنهاد می‌شود دوره زمانی پژوهش‌های آتی به سال‌های جدیدتر یا دوره‌های خاص اقتصادی (مانند شوک‌های ارزی، تحریم‌ها یا تغییرات سیاستی) گسترش یابد تا اثر این وقایع بر رابطه بین تصمیمات مالی و ارزش شرکت به‌طور جداگانه تحلیل شود.

مقایسه بین‌المللی و مطالعات تطبیقی

انجام مطالعات تطبیقی میان بازار سرمایه ایران و سایر بازارهای نوظهور یا توسعه‌یافته می‌تواند به شناسایی نقش تفاوت‌های نهادی، قانونی و اقتصادی در تبیین ارزش شرکت‌ها کمک کند و اعتبار بیرونی یافته‌ها را افزایش دهد.

منابع

- ✓ بابایی، فاطمه، کشتکار، رسول، (۱۳۹۹)، بررسی تاثیر هزینه تحقیق و توسعه بر رابطه اندازه شرکت و هزینه نمایندگی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، کنفرانس بین‌المللی تحقیقات بنیادین در مدیریت، توسعه و علوم انسانی، کرج.
- ✓ برامکی، هادی، گودرزی، کاظم، (۱۴۰۳)، بررسی رابطه بین مخارج تحقیق و توسعه با مربوط بودن اطلاعات و جریان‌های نقد آزاد (شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، دهمین همایش بین‌المللی مدیریت و حسابداری ایران، همدان.
- ✓ بیداری، محمدعلی، بیگلری، یحیی، کفاشان، فاطمه، (۱۴۰۳)، بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری در حوزه تحقیق و توسعه بر ارزش سهام شرکت، یازدهمین کنفرانس بین‌المللی چشم‌اندازهای نوین در مدیریت، حسابداری و کارآفرینی، تهران.
- ✓ پورحیدری، امید، کیانی‌چنده، علی، باقری، مژگان، (۱۳۹۹)، بررسی تأثیر سازوکارهای نظام راهبری شرکتی بر رابطه میان هزینه تحقیق و توسعه و رشد شرکت، نشریه پژوهش‌های حسابداری مالی، دوره ۱۲، شماره ۲، صص ۱۱۵-۱۳۰.
- ✓ خداپرست، علی، خوشکار، فرزین، (۱۴۰۳)، بررسی تأثیر اهرم مالی و تمرکز مالکیت بر رابطه بین سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت، چشم‌انداز حسابداری و مدیریت، دوره ۷، شماره ۹۵، صص ۲۰۵-۲۲۵.
- ✓ خداویس ماتی، نسترن، (۱۴۰۱)، مطالعه تأثیر سودآوری و اهرم مالی بر رابطه بین ارزش شرکت و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده، دهمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین حسابداری، مدیریت و علوم انسانی در هزاره سوم، تهران.
- ✓ خورشیدی، علیرضا، فراهانی، امیر، صمغ‌آبادی، محمد مهدی، (۱۴۰۱)، نوآوری و عملکرد شرکت‌ها با نقش تعدیل‌گری و میانجی‌گری اندازه و تامین سرمایه شرکت‌های حوزه فناوری اطلاعات و ارتباطات بازار بورس اوراق بهادار تهران، نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، دوره ۶، شماره ۲۳، صص ۵۴۰-۵۵۵.
- ✓ عیدی، مصطفی، قاسمی، قاسم، (۱۴۰۴)، تأثیر ریسک، شدت تحقیق و توسعه نقدشوندگی به موجودی بر عملکرد شرکت، اولین کنفرانس ملی نقش علوم مدیریت و حسابداری در بهسازی سیاست‌های پولی و مالی، ساری.

- ✓ نجفی، زهرا، فدایی واحد، میثم، (۱۴۰۲)، بررسی رابطه بین احساسات سرمایه گذار، سرمایه گذاری تحقیق و توسعه و عملکرد شرکت (مطالعه موردی: بورس اوراق بهادار تهران)، نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، دوره ۷، شماره ۲۶، صص ۱۴-۳۴.
- ✓ Abbas, A., Mahmood, S., Ishaq, A., & Naseer, M. (2021). Impact of Leverage on Firm Value: Moderating Role of Corporate Governance. *Academy of Strategic Management Journal*, *20*(6), 1-12.
- ✓ Ahmad, N., Shah, F. N., Ijaz, F., & Ghouri, M. N. (2023). Corporate income tax, asset turnover and Tobin's Q as firm performance in Pakistan: Moderating role of liquidity ratio. *Cogent Business & Management*, 10(1), 2167287.
- ✓ Alhadi, A., Habib, A., Taylor, G., Hasan, M., & Al-Yahyaee, K. (2021). Financial statement comparability and corporate investment efficiency. *Meditari Accountancy Research*, 29(6), 1283-1313.
- ✓ Ali, M. M., Hussin, N. N. A. N., & Ghani, E. K. (2019). Liquidity, growth and profitability of non-financial public listed Malaysia: Malaysian evidence. *International Journal of Financial Research*, 10(3), 194-202.
- ✓ Bama, I., Maksum, A., & Adnans, A. A. (2021). The effect of total asset turnover and profitability on firm value with good corporate governance as moderating variable in food and beverage subsector manufacturing companies listed on the IDX 2010-2019.
- ✓ Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, 17(1), 99-120.
- ✓ Brigham, E. F., Houston, J. F., & Clark, D. A. (2004). *Fundamentals of financial management*.
- ✓ Chan, K. M., Boyd, D. R., Gould, R. K., Jetzkowitz, J., Liu, J., Muraca, B., ... & Brondizio, E. S. (2020). Levers and leverage points for pathways to sustainability. *People and Nature*, 2(3), 693-717.
- ✓ Chen, Z., Zhang, J., & Zi, Y. (2021). A cost-benefit analysis of R&D and patents: Firm-level evidence from China. *European Economic Review*, 133, 103633.
- ✓ Damodaran, A. (2011). *Damodaran on valuation: security analysis for investment and corporate finance*. John Wiley & Sons.
- ✓ Fama, E. F., & French, K. R. (2015). A five-factor asset pricing model. *Journal of financial economics*, 116(1), 1-22.
- ✓ Gadanakis, Y., Stefani, G., Lombardi, G. V., & Tiberti, M. (2020). The impact of financial leverage on farm technical efficiency during periods of price instability. *Agricultural Finance Review*, 80(1), 1-21.
- ✓ Kajüter, P., Klassmann, F., & Nienhaus, M. (2019). The effect of mandatory quarterly reporting on firm value. *The Accounting Review*, 94(3), 251-277.
- ✓ Ma, Z., Novoselov, K. E., Stice, D., & Zhang, Y. (2024). Firm innovation and covenant tightness. *Review of Accounting Studies*, 29(1), 151-193.
- ✓ Margaritis, D., & Psillaki, M. (2010). Capital structure, equity ownership and firm performance. *Journal of banking & finance*, 34(3), 621-632.
- ✓ Meles, A., Salerno, D., Sampagnaro, G., Verdoliva, V., & Zhang, J. (2023). The influence of green innovation on default risk: Evidence from Europe. *International Review of Economics & Finance*, 84, 692-710.
- ✓ Naik, P. K., Narayanan, K., & Padhi, P. (2012). R&D intensity and market valuation of firm: a study of R&D incurring manufacturing firms in India. MPRA Paper No. 37299. University Library of Munich, Germany.
- ✓ Oktasari, D. P., Widyanti, W., & Lestari, R. (2025). The Influence of Liquidity, Solvency, Profitability, and Company Size on Firm Value. *International Journal of Management Studies and Social Science Research*, 4(14), 110-139.

- ✓ Rizqia, D. A., & Sumiati, S. A. (2013). Effect of managerial ownership, financial leverage, profitability, firm size, and investment opportunity on dividend policy and firm value. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(11), 120-130.
- ✓ Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jordan, B. D. (2020). *Fundamentals of Corporate Finance* (13th ed.). McGraw-Hill Education.
- ✓ Shiva, S. (2019). The Moderating Role of Institutional Quality, Leverage and Size in the Relationship between R&D Investments and Firm Value.
- ✓ Tahu, G. P., & Susilo, D. D. B. (2017). Effect of liquidity, leverage and profitability to the firm value (dividend policy as moderating variable) in manufacturing company of indonesia stock exchange. *Research Journal of Finance and Accounting*, 8(18), 89-98.
- ✓ Tannady, H., Pahlawi, N., Hernawan, M. A., Arta, D. N. C., & Yusuf, S. D. (2023). Role of Stock Performance as an Intervening Variable in a Relationship Between Profitability, Leverage, Growth and Company Value. *JEMSI (Jurnal Ekonomi, Manajemen, dan Akuntansi)*, 9(2), 220-225.
- ✓ Ubang, R. E., Rinofah, R., & Sari, P. P. (2025). Analysis of the Effect of Liquidity, Leverage, and Company Size on Firm Value Through Moderation of Profitability in Food and Beverage Manufacturing Companies Listed on the IDX 2018-2022. *Global Summit on Sustainable Innovation, and Green Technologies (GS-SIGRET) Proceedings*, 1(1), 87-104.
- ✓ Widnyana, I. W., Wiksuana, I. G. B., Artini, L. G. S., & Sedana, I. B. P. (2020). Influence of financial architecture, intangible assets on financial performance and corporate value in the Indonesian capital market. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(7), 1837–1864.
- ✓ Yıldırım, D. (2020). Relationship between R&D Investment and Firm Value from R&D Intensity, Firm Size and Risk Perspectives: Evidence from Turkey. *book: Researches on Financial Performance*, 79-97.