فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار
دوره شانزده، شماره شصت و سه، تابستان ۱۴۰۴
نوع مقاله: علمی پژوهشی
صفحات: ۲۰۶-۱۸۴

بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر چرخه عمر شرکت‌های نوپای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران

رضا دیلمی[۱]
صفیه مهری‌نژاد[۲]

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۵/۲۳ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۱۲/۳۰

چکیده

سرمایه‌گذاری جسورانه به‌عنوان یکی از محرک‌های اساسی رشد و توسعه شرکت‌های نوپا شناخته می‌شود. این نوع سرمایه‌گذاری با تأمین منابع مالی لازم، بستری مناسب برای نوآوری و گسترش فعالیت‌های فناورانه فراهم می‌آورد. چرخه عمر شرکت‌های نوپا، به دلیل مواجهه با عدم قطعیت‌های فراوان، نیازمند حمایت‌های مالی و راهبردی خاصی است که سرمایه‌گذاران جسور در اختیار این شرکت‌ها قرار می‌دهند. هدف اصلی این پژوهش، بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر چرخه عمر در شرکت‌های نوپای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. تمامی شرکت‌های نوپای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۸ الی ۱۴۰۲ به‌عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب گردید و برای آنکه از جامعه آماری نمونه انتخاب شود، از روش نمونه‌گیری حذف سیستماتیک استفاده گردید به‌گونه‌ای که ۳۷ شرکت به‌عنوان نمونه انتخاب شد. پژوهش حاضر از نوع علی پس رویدادی است؛ یعنی برای انجام آن از تجزیه‌وتحلیل اطلاعات گذشته صورت‌های مالی شرکت‌ها استفاده‌شده و ازآنجاکه مورداستفاده بخش عمده‌ای از استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی واقع می‌گردد از نوع کاربردی محسوب شده و از نوع ارتباط با محیط مشاهده‌ای و شبه تجربی می‌باشد و به لحاظ موضوعی جزو تحقیقات بازار سرمایه است. با توجه به آزمون فرضیات پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که سرمایه‌گذاری جسورانه بر چرخه عمر شرکت (رشد، بلوغ و افول) تأثیر مثبت و معناداری دارد. سرمایه‌گذاری جسورانه نقش مهمی در بهبود عملکرد و بقای شرکت‌های نوپای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران ایفا می‌کند و موجب تسریع رشد و افزایش رقابت‌پذیری آن‌ها می‌شود. این نوع سرمایه‌گذاری با فراهم کردن منابع مالی، دانش مدیریتی و شبکه ارتباطی، چرخه عمر این شرکت‌ها را به‌طور قابل‌توجهی ارتقاء می‌بخشد.

کلمات کلیدی:

سرمایه‌گذاری جسورانه، صندوق‌های سرمایه‌گذاری، چرخه عمر شرکت، شرکت‌های نوپا

۱-گروه مدیریت مالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. rezadeylami1373@gmail.com
۲-گروه مدیریت مالی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)s.mehrenejad@gmail.com

مقدمه

تغییرات دگرگونی در اقتصاد جهانی در دهه اخیر، محیط اقتصادی، حقوقی و اجتماعی بخش تولید هر کشور را به‌طور قابل‌توجهی تغییر داده است. شرایط منحصربه‌فرد پویا و به‌سرعت در حال تغییر برای عملکرد و توسعه شرکت‌ها وجود دارد که در آن‌یکی از عوامل اصلی موفقیت، معرفی فناوری‌های نوآورانه در فرآیند تولید است (دیوی و همکاران[1]،۲۰۲۲). به‌منظور برآورده ساختن استانداردهای کنونی جهانی، هر صنعتی با نیاز مبرمی به نوآوری و تغییرات تکنولوژیکی مواجه بوده است که بدون سرمایه‌گذاری امکان‌پذیر نیست (گتفی و همکاران[2]،۲۰۲۲). رشد اقتصادی بنگاه‌ها در مقادیر حدی معینی از بازه زمانی مرتبط با قوانین عملکرد چرخه‌ای اقتصاد است. شناسایی مرحله چرخه عمر و ارزیابی نتایج به‌دست‌آمده در مراحل خاص به‌منظور تعیین اثربخشی سرمایه‌گذاری به‌طور عینی برای شرکت ضروری است، صرف‌نظر از مقیاس فعالیت، مدت‌زمان عمر، اندازه، مالکیت، اجتناب شود. نقض قابلیت اطمینان و ثبات عملکرد آن. در شرایط دگرگونی مداوم محیط خارجی در حین سرمایه‌گذاری، در نظر گرفتن پیامدهای منفی احتمالی اثرات نامطلوب محیط مذکور و عدم اطمینان و ریسک مربوطه که بر قابلیت اطمینان کل فرآیند سرمایه‌گذاری تأثیر می‌گذارد، مشکل وجود دارد؛ بنابراین، رویکرد به شرکت به‌عنوان یک سیستم پویا و بررسی تأثیر مراحل چرخه عمر آن بر کارایی سرمایه‌گذاری بسیار مرتبط است (سرلی و همکاران[3]،۲۰۲۱).

اکثر شرکت‌های سرمایه‌گذار، شرکت‌هایی با فناوری بالا با پتانسیل رشد بالا هستند و تعداد زیادی از مطالعات تجربی نشان داده‌اند که سرمایه‌گذاری جسورانه نقشی در ارائه پیشنهادهای سهام با کیفیت بالا در فرآیند شرکت ایفا می‌کند. این به این دلیل است که سرمایه‌گذاری جسورانه نقش نظارت و صدور گواهی را ایفا می‌کند، به این معنی که سرمایه‌گذاران خطرپذیر می‌توانند تعیین کنند که کدام فعالیت‌های تحقیق و توسعه به‌احتمال‌زیاد موفقیت‌آمیز است و آن‌ها می‌توانند اطلاعات دقیقی در مورد سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه و اینکه آیا اطلاعات افشاشده در قیمت‌گذاری کمتر عرضه اولیه درست است یا خیر (هویی و همکاران[4]،۲۰۲۰). برخی از محققان تأثیر سرمایه‌گذاری خطرپذیر بر کاهش قیمت اولیه سهام را در نمونه‌ای از شرکت‌های آفریقای شمالی بررسی کردند و استدلال می‌کنند که شهرت خوب برای سرمایه‌گذاری خطرپذیر، اعتماد مدیریتی را افزایش می‌دهد و قیمت واقعی سهام را بیش‌ازحد ارزش‌گذاری می‌کند (ژائو و همکاران[5]،۲۰۱۹). وانگ و همکاران[6] (۲۰۱۸) استدلال کردند که تنها شرکت‌هایی که در موقعیت‌های بد قرار دارند، تمایل دارند به دنبال حمایت از سرمایه‌های

خطرپذیر باشند و شرکت‌های دارای پشتوانه سرمایه خطرپذیر، با عملکرد و کیفیت ضعیف، دارای قیمت پایین‌تر از عرضه اولیه سهام نسبتاً بالایی هستند (وانگ و همکاران،۲۰۱۸).

در سال‌های اخیر، تعداد شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر که مرتباً برای تأمین مالی پروژه‌های خود از طریق سرمایه‌گذاری مشترک به جذب سرمایه و سرمایه‌گذاری روی می‌آورند، به‌سرعت رشد کرده است (چاین و همکاران[۷]،۲۰۲۱). در طول دو دهه گذشته، بسیاری از شرکت‌های دارای سرمایه‌گذاری جسورانه از اهمیت خود برای ایجاد شبکه‌های سرمایه‌گذاری مشترک استفاده کرده‌اند. با استفاده از این شبکه‌ها، هدف آن‌ها دستیابی به بازده سرمایه‌گذاری بالاتر و فرصت‌های متنوع‌تر در بازارهای مالی است (کمپرز و همکاران[۸]،۲۰۲۰). دیدگاه متضادی که توسط مقالاتی که عمدتاً بر بازار سرمایه‌گذاری جسورانه تمرکز دارند در نظر گرفته‌شده است، این است که در صورت وجود مسئولیت محدود و نواقص مختلف بازار، سرمایه‌گذاران در مورد شرایط خاص قرارداد مذاکره می‌کنند، نه برای افزایش بازده دارایی بین طرف‌های قرارداد، بلکه برای افزایش اندازه مالکیت تقسیم‌شده بین طرفین قرارداد که به نفع سرمایه‌گذاران است (کاتالینی و همکاران[۹]،۲۰۱۹).

مؤسسات سرمایه‌گذاری جسورانه به‌عنوان نهادهای واسطه مالی از یکسو در مواجهه با ارکان بازارهای عمومی نیاز به انطباق کامل با خط‌مشی‌ها، سیاست‌های وضع‌شده و قوانین و مقررات حاکم دارند و از سوی دیگر در مواجهه با کارآفرینان و نوآوران، ضمن چگونگی انتخاب و گزینش بهترین طرح‌های سرمایه‌گذاری بر اساس شناسایی و ارزیابی ریسک‌های محتمل و پیش‌بینی نسبی موفقیت یا شکست آن‌ها با چالش مواجه می‌شوند (قاصدی و همکاران،۱۳۹۶). مؤسسات سرمایه‌گذاری جسورانه به‌منظور انجام سرمایه‌گذاری، شایستگی‌های فنی و تجاری و همچنین رابطه بین ریسک و بازده طرح‌های پیشنهادی را به‌دقت بررسی می‌کنند و ضمن انتخاب طرح‌هایی با موفقیت نسبی بالا، با ایجاد نوعی سبد سرمایه[۱۰] و سرمایه‌گذاری هم‌زمان در چند طرح یا شرکت جوان، ریسک مجموعه سرمایه‌گذاری‌های خود را هم کاهش می‌دهند (آلپروویچ و همکاران[۱۱]، ۲۰۱۳).

سرمایه‌گذاری جسورانه به معنای عرضه نقدینگی به شرکت‌های تازه تأسیس که سابقه تاریخی چندانی برای جذب سرمایه از منابع تأمین مالی سنتی مانند بازارهای عمومی و مؤسسات وام‌دهنده ندارند، می‌باشد. شرکت‌های نوپا، کارآفرینانی هستند که برای بهبود برنامه‌ها و تجارت خود نیازمند نقدینگی بوده و اغلب فاقد دارایی‌های مشهود هستند که بتوانند از آن‌ها برای دریافت وام و کمک مالی بهره ببرند (پیازا و همکاران[۱۲]، ۲۰۲۳). علاوه بر این جریان وجه نقد منفی در کسب‌وکارهای نوپا یکی از دلایلی است که سازمان‌های وام‌دهنده مانند بانک و همچنین بازار سهام، تمایلی به حمایت و

پشتیبانی از این موارد را ندارند. (احمدپور و همکاران، ۱۳۹۸). سرمایه‌گذاری جسورانه بهترین راه برای فراهم کردن نیازهای مالی کسب‌وکارهای کارآفرینانه و به روز به حساب می‌آید، چون روش‌های دیگر معمولاً به دولت ارتباط داشته و با توجه به ذاتشان نمی‌توانند رخنه‌ی موجود در تأمین سرمایه‌گذاری طرح‌های جدید و مقرون‌به‌صرفه را تأمین کنند (تیان و همکاران[۱۳]، ۲۰۲۱). از طرفی ازآنجایی‌که بانک-های دولتی نسبت به سرمایه‌گذاری در پروپوزال‌های نوآورانه رغبتی ندارند، معمولاً طرح‌های جدید و کارآفرینانه در کشورهای توسعه‌یافته به بخش‌های سرمایه‌گذاری جسورانه برای بهبود سرمایه‌گذاری موردنیاز کارآفرینان منتقل می‌شوند (ماجومدار و میتال[۱۴]، ۲۰۲۳). یکی از موارد مهمی که در این صندوق‌های سرمایه‌گذاری دارای اهمیت است، نحوه تصمیم‌گیری می‌باشد.

با توجه به موارد مطرح‌شده و همچنین اهمیت تصمیم‌گیری در صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه، هدف تحقیق حاضر بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر چرخه عمر شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. با توجه به نوع تصمیم‌گیری نامطلوب در ارزیابی و اعطای تسهیلات، این تحقیق دارای اهمیت می‌باشد. با توجه به بررسی‌های محقق، این تحقیق تاکنون در کشور به انجام نرسیده است و ازاین‌جهت دارای نوآوری موضوعی می‌باشد. همچنین انجام تحقیق به توسعه ادبیات تحقیق کمک کرده و برای سرمایه‌گذاران، نهادهای تصمیم‌گیر و قانون‌گذار، خیرین و کسب‌وکارهای نوپا، مفید و مؤثر می‌باشد. در ادامه، پس از بررسی مبانی نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های مورد آزمون و روش‌های به کار گرفته‌شده جهت آزمون فرضیه‌ها ارائه می‌گردد. در پایان نیز پس از ارائه یافته‌های پژوهش، به بحث و نتیجه‌گیری پیرامون موضوع پژوهش پرداخته می‌شود.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

مبانی نظری تحقیق

سرمایه‌گذاری جسورانه به‌عنوان فرآیند تأمین مالی کسب‌وکارهای نوپا و سریع‌الرشد، به‌ویژه در مراحل اولیه حیات آن‌ها، توسط سرمایه‌گذاران حرفه‌ای تعریف می‌شود که ریسک بالایی را می‌پذیرند تا در صورت موفقیت شرکت، بازدهی بالایی کسب کنند (کاپلان و لمر[۱۵]،۲۰۱۶). سرمایه‌گذاران جسور معمولاً نه‌تنها سرمایه را فراهم می‌کنند، بلکه با ارائه خدمات مشاوره‌ای، شبکه‌سازی و هدایت راهبردی، به رشد شرکت‌های مبتنی بر نوآوری کمک می‌کنند (دارین و همکاران[۱۶]،۲۰۱۳). این نوع سرمایه‌گذاری نقش کلیدی در توسعه فناوری و کارآفرینی ایفا می‌کند، زیرا کسب‌وکارهای نوپا اغلب دسترسی محدودی به منابع مالی سنتی دارند سرمایه جسورانه به‌رغم ریسک زیاد، نیروی محرکه‌ای

برای نوآوری‌های فناورانه و خلق فرصت‌های شغلی است. روند سرمایه‌گذاری جسورانه شامل شناسایی فرصت‌های سرمایه‌گذاری، ارزیابی دقیق، تأمین مالی، نظارت فعال و درنهایت خروج از طریق عرضه اولیه سهام یا واگذاری به شرکت‌های دیگر می‌شود. ساختار حقوقی این سرمایه‌گذاری معمولاً به‌صورت سهام ترجیحی و مشارکت در سود و زیان است (فراید و وانگ[۱۷]،۲۰۱۸). به‌طورمعمول، سرمایه‌گذاری جسورانه به‌صورت مرحله‌ای انجام می‌شود تا ریسک کاهش‌یافته و میزان حمایت با رشد کسب‌وکار افزایش یابد. هدف اصلی، افزایش ارزش شرکت تا زمان خروج موفق است. وجود سرمایه‌گذاران جسور فعال نشانه پویایی اکوسیستم نوآوری در اقتصادهای پیشرفته است و به ارتقای بهره‌وری اقتصادی کمک می‌کند (تیان[۱۸]،۲۰۱۱).

سرمایه‌گذاری جسورانه یکی از مهم‌ترین منابع تأمین مالی برای شرکت‌های نوپا (استارتاپ‌ها) است که معمولاً توسط صندوق‌ها یا سرمایه‌گذاران متخصص انجام می‌شود. طی سال‌های اخیر، این سرمایه‌گذاری به عامل حیاتی رشد و توسعه استارتاپ‌ها بدل شده است (حیدری و همکاران،۱۳۹۷). سرمایه‌گذاران جسور با ریسک‌پذیری بالا، منابع مالی، دانش مدیریتی و شبکه‌های ارتباطی خود را در اختیار استارتاپ‌هایی قرار می‌دهند که پتانسیل رشد سریع را دارند اما به دلیل ابهامات زیاد، دسترسی به منابع مالی سنتی برای آن‌ها ممکن نیست (بلاک و همکاران[۱۹]،۲۰۱۸). برخلاف سرمایه‌گذاری‌های معمولی، سرمایه‌گذاران جسور عمدتاً در مراحل اولیه یا رشد شرکت وارد می‌شوند. معمولاً این سرمایه‌گذاری‌ها در ازای دریافت سهام شرکت انجام می‌شود و هدف نهایی کسب بازده بالا از طریق رشد شدید ارزش شرکت است سرمایه‌گذاران، علاوه بر تأمین سرمایه، خدمات مشاوره استراتژیک و دسترسی به بازارهای جدید را نیز ارائه می‌کنند که یک مزیت برای بنیان‌گذاران محسوب می‌شود (براون و مانسون[۲۰]،۲۰۱۷).

در پنج سال اخیر، نقش سرمایه‌گذاری جسورانه در توسعه اکوسیستم نوآوری بیشتر شده و مناطق متعددی از جمله کشورهای درحال‌توسعه را نیز در برگرفته است. افزایش تعداد صندوق‌های سرمایه‌گذاری و ظهور پلتفرم‌های سرمایه‌گذاری جمعی، سرمایه‌گذاران و کارآفرینان بیشتری را به این بازار وارد کرده است. بااین‌حال، سرمایه‌گذاری جسورانه همچنان با ریسک بالا، دوره بازگشت طولانی و امکان شکست مواجه است و ارزیابی دقیق تیم مدیریتی و مدل کسب‌وکار توسط سرمایه‌گذاران اهمیت بالایی دارد (بوتازی و همکاران[۲۱]،۲۰۲۲).

سرمایه‌گذاری جسورانه یکی از مهم‌ترین ابزارها برای رشد شرکت‌های نوپا (استارتاپ‌ها) در دهه‌های اخیر بوده است. تحقیقات جدید بیان می‌کند که دریافت سرمایه جسورانه فراتر از تأمین منابع مالی،

مزایای متعددی برای شرکت‌های نوپا دارد. ورود سرمایه‌گذاران جسور موجب افزایش اعتبار شرکت نزد سایر سرمایه‌گذاران و بازار می‌شود (دری راین و همکاران،۲۰۱۳). این پروژه‌ها معمولاً تنها به شرکت‌هایی جذب می‌شوند که پتانسیل بالای نوآوری و رشد دارند، بنابراین ارزیابی مثبت سرمایه‌گذار بر اعتبار استارتاپ می‌افزاید. سرمایه‌گذاران جسور معمولاً مشارکت فعالی در مدیریت و سیاست‌گذاری دارند. طبق نتایج کلمبو و شافی[۲۲] (۲۰۲۲)، این سرمایه‌گذاران به دلیل تجارب خود در مدیریت، شبکه‌سازی، بازاریابی و ورود به بازارهای بین‌المللی می‌توانند به استارتاپ‌ها در شناخت بازار، توسعه محصول و تنظیم استراتژی‌های توسعه کمک شایانی کنند. این فاکتورها موجب افزایش کارایی عملیاتی و تسریع رشد می‌شود (چمانور و همکاران[۲۳]،۲۰۲۲).

حضور سرمایه‌گذاران جسور می‌تواند دسترسی به منابع غیرمالی همچون شبکه‌های ارتباطی، مشاوره و دانش فنی را تسهیل کند. این موضوع احتمال موفقیت پروژه و کاهش ریسک شکست استارتاپ را بالا می‌برد (احسنی زاده و همکاران،۱۳۹۵). همچنین، دریافت سرمایه جسورانه معمولاً عامل انگیزشی برای تیم مدیریتی بوده و به جذب استعدادهای کلیدی کمک می‌کند. به‌علاوه، برخی پژوهش‌ها به نقش سرمایه‌گذاران جسورانه در تسریع ورود شرکت‌های نوپا به بازارهای بین‌المللی نیز اشاره‌کرده‌اند. سرانجام سرمایه‌گذاری جسورانه علاوه بر ارزش‌گذاری بازار سهام، نقش مهمی در تسریع زمان دستیابی به نقطه سربه‌سر و افزایش فرصت‌های خروج موفق (مانند عرضه اولیه سهام یا فروش شرکت) ایفا می‌کند؛ بنابراین سرمایه‌گذاری جسورانه از طریق بهبود قابلیت‌های مدیریتی، تسهیل دسترسی به منابع، افزایش اعتبار، سرعت‌دهی به رشد و کاهش ریسک، تأثیر مستقیمی برافزایش ارزش شرکت‌های نوپا دارد (کلمبو و شافی،۲۰۲۲).

پیشینه تجربی تحقیق

همایونی زاده و همکاران (۱۴۰۲)، پژوهشی را تحت عنوان تحلیل و بررسی عوامل مؤثر بر الگوی همکاری سرمایه‌گذاران خطرپذیر و شرکت‌های نوآفرین با تمرکز بر سازوکارهای خلق ارزش‌های غیرمالی در دو سرمایه‌گذار خطرپذیر داخلی به انجام رساندند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد در هر دو سرمایه‌گذار خطرپذیر پنج عامل بیان شفاف انتظارات، اعتماد و احترام، انجام به‌موقع تعهدات، انعطاف‌پذیری بالا و عدم‌مداخله در امور اجرایی توسط سرمایه‌گذاران خطرپذیر، نقش مؤثری در ارزش‌آفرینی این سرمایه‌گذاران برای شرکت‌های نوآفرین داشته است و زمینه‌ساز موفقیت و تعامل اثربخش بین این دو مجموعه در دوره همکاری بوده است. از طرفی در دو عامل حضور مؤثر نماینده هیئت‌مدیره و فرهنگ برنامه‌ریزی و کنترل بین این دو سرمایه‌گذار خطرپذیر تفاوت اساسی وجود دارد

که علت آن، تفاوت در رویکردهای کنترل و حکمرانی آن‌ها در تعامل با شرکت‌های نوآفرین وابسته بوده است.

سکوتی و همکاران (۱۴۰۱)، پژوهشی را تحت عنوان مطالعه تطبیقی ماهیت صندوق سرمایه‌گذاری جسورانه به انجام رساندند. مطالعه حاضر با رویکرد بر نظام حقوقی انگلستان به‌عنوان یکی از پیشگامان این عرصه، به بررسی موضوع ماهیت صندوق سرمایه‌گذاری جسورانه پرداخته است؛ نتایج حاصل از این پژوهش که به روش تحلیلی و توصیفی انجام‌شده حاکی از آن است که ماهیت نهاد مالی مذکور، در بعد تطبیقی از نوع مشارکت در مقابل سایر سازمان‌ها و ساختارهای تجاری رایج در آن کشور بوده و در میان اقسام مشارکت‌ها نیز در دسته مشارکت محدود جای می‌گیرد؛ امّا از جنبه حقوق داخلی، از مصادیق تشکیلات و مؤسسات غیر تجارتی انتفاعی به شمار می‌رود.

ولف و همکاران[۲۴] (۲۰۲۲)، به تحقیقی تحت عنوان " تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری و شاخص‌های عملکرد ریسک‌پذیر در صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر" پرداختند. توضیحی برای عدم قطعیت نتایج در مورد اهمیت معیارهای نسبی از مطالعات قبلی ارائه می‌کند. درنهایت، با تفکیک اثر منبع یابی معامله و فعالیت‌های انتخاب معامله، به ادبیات سرمایه‌گذاری خطرپذیر کمک می‌کند، به‌عنوان‌مثال، عملکرد سرمایه‌گذاری خطرپذیر با دسترسی به جهانی از جریان معاملات با کیفیت بالا، یا با انتخاب برندگان از جهان هدایت می‌شود.

وما و همکاران[۲۵] (۲۰۲۱)، به تحقیقی تحت عنوان " تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر چرخه عمر شرکت‌ها " پرداختند. تمرکز ویژه این کار برجسته کردن تأثیر بالقوه‌ای است که رونق (و رکود) می‌تواند بر انواع شرکت‌هایی که سرمایه‌گذاران سرمایه‌گذاری جسورانه برای تأمین مالی انتخاب می‌کنند و شرایطی که در آن سرمایه‌گذاری می‌شوند، مستقل از فرصت‌های سرمایه‌گذاری داشته باشد - و درنتیجه مسیر حرکت را شکل می‌دهد. نوآوری که توسط استارت‌آپ‌ها انجام می‌شود.

نتایج پژوهش نادری و همکاران (۱۳۹۹)، حاکی از آن است که در بین سه الگوی چرخه عمر، الگوی دیکینسون با ترکیب خالص جریان وجوه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تأمین مالی یک شرکت، نقشه چرخه عمر شرکت را در هر تاریخی از صورت‌های مالی به‌طور کامل‌تر و همه‌جانبه‌تری فراهم می‌آورد و همین عامل توانایی تبیین این الگو را بالاتر برده است.

احمدپور داریانی و همکاران (۱۳۹۸)، در پژوهشی نشان دادند که مقوله اصلی که به پیامد استمرار عملکرد کارای چرخه عمر سرمایه‌گذاری جسورانه منجر می‌شود، شکل‌گیری سرمایه‌گذاری جسورانه با

گرایش به حداکثر سازی منافع است. ازآنجاکه نهادهای غیررسمی، بر شکل‌گیری سرمایه‌گذاری جسورانه تأثیرگذارند، می‌توانیم از طریق راهبردهای توسعه نهادهای رسمی و ایجاد ارتباط هم ساختی پایدار میان بخش عمومی و خصوصی و تحت تأثیر ویژگی‌های محیطی و پدیده انتشار، شاهد استمرار عملکرد کارای چرخه عمر سرمایه‌گذاری جسورانه باشیم و براین اساس، سیر داستان ترسیم می‌شود.

نتایج پژوهش مدانلو جویباری و همکاران (۱۳۹۷) حاکی از آن است که نیاز مالی جهت پیاده‌سازی این بنگاه‌ها از حدی فراتر رفته است و دیگر از طریق منابع داخلی و خانوادگی قابل تأمین نیست. استفاده از صندوق سرمایه‌گذاری جسورانه از طریق عضویت این شرکت‌ها در فرابورس می‌تواند به خروج از بن‌بست مالی شرکت‌های حوزه اینترنت اشیا کمک کند. در این مقاله در مورد یکی از جدیدترین انواع صندوق‌های سرمایه‌گذاری به نام صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه به‌عنوان ابزاری نوین در تأمین مالی شرکت‌های حوزه اینترنت اشیا توضیح داده می‌شود.

فرضیات پژوهش

ازاین‌رو، فرضیه‌های پژوهش به‌صورت زیر تدوین می‌گردد:

فرضیه اول: سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله رشد شرکت‌های نوپا تأثیر دارد.

فرضیه دوم: سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله بلوغ شرکت‌های نوپا تأثیر دارد.

فرضیه سوم: سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله افول شرکت‌های نوپا تأثیر دارد.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر ازلحاظ هدف پژوهشی کاربردی ازنظر شیوه اجرا پژوهشی توصیفی- علی و ازنظر شیوه گردآوری داده‌ها از نوع پس رویدادی است و ازنظر نوع جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات کتابخانه‌ای می‌باشد جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش پس‌ازآنتخاب شرکت‌های نمونه و جمع‌آوری اطلاعات موردنیاز، از مدل‌های رگرسیونی استفاده شد. همچنین جهت تجزیه‌وتحلیل اطلاعات پس از پردازش توسط نرم‌افزار صفحه گسترده اکسل، نرم‌افزار ایویوز مورداستفاده قرارگرفته است. قلمرو مکانی پژوهش شامل شرکت‌های نوپا (دانش‌بنیان) پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۹۸ تا ۱۴۰۲ می‌باشد. در این روش، ابتدا شرایطی جهت انتخاب نمونه تعریف می‌شود و نمونه‌های فاقد شرایط مذکور از نمونه حذف می‌گردند. این شرایط با توجه به مدل آزمون فرضیات و متغیرهای تحقیق تعیین می‌شود. دلیل استفاده ازاین‌روش و تعریف چنین شرایطی، همگون نمودن نمونه آماری با کل جامعه و امکان تعمیم نتایج حاصل از آزمون‌ها به جامعه آماری می‌باشد. همچنین، کلیه شرکت‌های

جامعه آماری که دارای شرایط زیر بوده‌اند، در طی بازه زمانی ۱۳۹۸ الی ۱۴۰۲ به‌عنوان جامعه انتخاب می‌شوند:

۱- به لحاظ افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفندماه باشد.

۲- در طی دوره موردبررسی (۱۳۹۸ - ۱۴۰۲) تغییر سال مالی نداشته باشد.

۳- اطلاعات مالی آن‌ها قابل‌دسترس باشد.

۴-اطلاعات موردنیاز در بخش تعریف متغیرها در دسترس باشد.

درنتیجه، اعمال شرایط و ملاحظات در نمونه‌گیری حذفی سیستماتیک، ۳۷ شرکت از جامعه آماری جهت انجام آزمون‌ها انتخاب شدند.

الگوها و متغیرهای پژوهش

در پژوهش حاضر مدل‌های زیر جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش ارائه شد است:

مدل اول:

$$AGE\text{-}G_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 VCInvest_{it} + \beta_2 FirmAge_{it} + \beta_3 FirmSize_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 SalesGrowth_{it} + \beta_6 Profitability_{it} + \beta_7 IndustryDummies + \beta_8 YearDummies + \varepsilon_{it}$$

مدل دوم:

$$AGE\text{-}M_{i,t}\ \beta_0 + \beta_1 VCInvest_{it} + \beta_2 FirmAge_{it} + \beta_3 FirmSize_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 SalesGrowth_{it} + \beta_6 Profitability_{it} + \beta_7 IndustryDummies + \beta_8 YearDummies + \varepsilon_{it}$$

مدل سوم:

$$AGE\text{-}F_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 VCInvest_{it} + \beta_2 FirmAge_{it} + \beta_3 FirmSize_{it} + \beta_4 Leverage_{it} + \beta_5 SalesGrowth_{it} + \beta_6 Profitability_{it} + \beta_7 IndustryDummies + \beta_8 YearDummies + \varepsilon_{it}$$

چرخه عمر شرکت (life cycle): طبق مدل جریان نقد دیکنسون (۲۰۱۱) استدلال بر این است که جریان‌های نقد تفاوت در سوددهی، رشد و ریسک شرکت را نشان می‌دهد و ازاین‌رو می‌توان از جریان‌های نقد مربوط به فعالیت‌های عملیاتی (CFO)، سرمایه‌گذاری (CFI) و تأمین مالی (CFF) برای تعیین مراحل چرخه عمر شرکت استفاده کرد:

۱. اگر $CFO<0$، $CFI<0$ و $CFF>0$ باشد، نشانگر مرحله «معرفی» است.

۲. اگر $CFO>0$، $CFI<0$ و $CFF>0$ باشد، نشانگر مرحله «رشد» است.

۳. اگر $CFO>0$، $CFI<0$ و $CFF<0$ باشد، نشانگر مرحله «بلوغ» است.

۴. اگر $CFO<0$، $CFI>0$ و $CFF\leq0$ یا $CFF\geq0$ باشد، نشانگر مرحله «افول» است.

۵. شرکت‌هایی که در هیچ‌یک از طبقات بالا قرار نگیرند جزء مرحله رکود طبقه‌بندی می‌شوند.

با توجه به اینکه شرکت‌های در مرحله معرفی در بورس حضور ندارند و درنتیجه داده‌های آن‌ها در دسترس نیست و همچنین با توجه به اینکه شرکت‌های در مرحله رکود نیز جریان‌های نقدی مشخص و روشنی ندارند، بنابراین از بررسی این شرکت‌ها صرف‌نظر کرده و چرخه عمر شرکت‌ها طی سه مرحله رشد، بلوغ و افول موردبررسی قرار خواهند گرفت.

سرمایه‌گذاری جسورانه (VC): تعریف و اندازه‌گیری «سرمایه‌گذاری جسورانه» به زمینه پژوهش و نظریه‌ای که بر اساس آن این متغیر تعریف می‌شود بستگی دارد. در برخی مطالعات اقتصادی و مالی، «سرمایه‌گذاری جسورانه» به‌عنوان تفاوت بین سطح واقعی سرمایه‌گذاری یک شرکت و سطح «طبیعی» یا «پیش‌بینی‌شده» سرمایه‌گذاری تعریف‌شده و سپس نسبت این اختلاف به سرمایه‌گذاری پیش‌بینی‌شده اندازه‌گیری می‌شود. به‌عبارت‌دیگر، یک مدل ریاضی معمول این‌گونه است:

سرمایه‌گذاری جسورانه = (سرمایه‌گذاری واقعی - سرمایه‌گذاری پیش‌بینی‌شده) / سرمایه‌گذاری پیش‌بینی‌شده

که در آن:

سرمایه‌گذاری واقعی: میزان سرمایه‌گذاری گزارش‌شده توسط شرکت.

سرمایه‌گذاری پیش‌بینی‌شده: مقداری که بر اساس یک مدل رگرسیونی (مثلاً با در نظر گرفتن عواملی همچون رشد فروش، اندازه شرکت، نسبت بدهی و ...) انتظار می‌رود شرکت سرمایه‌گذاری کند.

اگر مدل رگرسیونی به شکل زیر تعریف‌شده باشد:

$$I/T = \alpha + \beta_1 \cdot (X_1) + \beta_2 \cdot (X_2) + \ldots + \varepsilon$$

که در آن I سرمایه‌گذاری و T مثلاً اندازه شرکت یا دارایی‌های کل است و X_1, X_2 و ... متغیرهای مؤثر (مانند رشد فروش، نسبت بدهی و ...) می‌باشند، میزان سرمایه‌گذاری پیش‌بینی‌شده برای شرکت مشخص‌شده و سپس اختلاف واقعی و پیش‌بینی‌شده نسبت به پیش‌بینی‌شده محاسبه می‌شود تا شاخص سرمایه‌گذاری جسورانه به دست آید.

اندازه شرکت (SIZE): در این پژوهش منظور از اندازه شرکت لگاریتم طبیعی فروش شرکت می‌باشد.

بازده دارایی (ROA): بازده دارایی از تقسیم سود عملیاتی بر میانگین ارزش دفتری کل دارایی به دست می‌آید.

رشد فروش (SalesGrowth): این نسبت نشان‌دهنده درصد تغییر فروش از یک سال‌به‌سال دیگر است؛ اگر نتیجه مثبت باشد، افزایش فروش نسبت به سال قبل را نشان می‌دهد و اگر منفی باشد، کاهش فروش را بیان می‌کند.

$$SG = (Sales - Sales_{-1}) / Sales_{-1}$$

۱-ابتدا مقدار فروش در سال t را در نظر می‌گیریم.

۲-سپس مقدار فروش سال قبل (t–1) را تعیین می‌کنیم.

۳-تفاوت بین فروش سال جاری و فروش سال قبل یعنی ($Sales - Sales_{-1}$) محاسبه می‌شود.

۴-درنهایت این تفاوت بر فروش سال قبل تقسیم می‌شود تا نسبت تغییر یا رشد فروش به دست آید.

اهرم مالی (LEV): از طریق تقسیم کل بدهی‌ها به‌کل دارایی‌ها در سال برای شرکت تحت مطالعه محاسبه می‌شود.

سن شرکت (AGE): برابر است با تعداد سال‌های سپری‌شده از تأسیس تا سال موردبررسی.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

به‌منظور تجزیه‌وتحلیل اطلاعات، ابتدا آمار توصیفی داده‌های تحت بررسی محاسبه و در جدول (۱) ارائه گردید.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

		مرحله رشد			مرحله بلوغ			مرحله افول		
متغیر		میانگین	میانه	انحراف معیار	میانگین	میانه	انحراف معیار	میانگین	میانه	انحراف معیار
سرمایه‌گذاری جسورانه	VC	۱۵/۱۴۴	۱۴/۱۴۲	۵/۱۵۷	۱۷/۸۶۲	۱۶/۴۷۱	۲/۱۴۴	۲/۶۲۱	۲/۱۴۷	۰/۲۸۶
اندازه شرکت	SIZE	۴/۱۲۱	۴/۰۷۱	۲/۱۴۶	۴/۷۱۹	۴/۱۲۵	۲/۴۶۲	۲/۱۸۷	۱/۴۷۰	۱/۷۴۰
بازده دارایی	ROA	۰/۹۶۶	۰/۰۵۴	۰/۱۷۷	۰/۴۸۶	۰/۳۷۷	۰/۲۱۷	۰/۰۱۹	۰/۰۰۷	۰/۰۸۹
رشد فروش	Sales	۰/۴۱۲	۰/۲۱۹	۰/۱۲۲	۰/۲۸۹	۰/۱۷۶	۰/۱۱۰	-۰/۰۸۲	۰/۰۷۵	۰/۰۹۴
اهرم مالی	LEV	۰/۲۱۱	۰/۱۹۹	۰/۱۴۴	۰/۲۰۶	۰/۲۰۱	۰/۱۵۷	۰/۱۰۷	۰/۱۰۴	۰/۱۴۴
سن شرکت	MTB	۰/۰۵۷	۰/۰۴۱	۰/۱۰۲	۰/۰۵۰	۰/۰۴۷	۰/۱۰۶	۰/۰۴۱	۰/۰۳۷	۰/۰۷۷

منبع: یافته‌های تحقیق

میانگین اصلی‌ترین و مهم‌ترین شاخص مرکزی است که نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول (۱) نشان داده‌شده است، مقدار متوسط متغیر سرمایه‌گذاری جسورانه به ترتیب در مرحله رشد، بلوغ و افول برابر با (۱۵/۱۴۴)، (۱۷/۸۶۲) و (۲/۶۲۱) است. نقطه میانی نقطه‌ای است که نمونه را به دو قسمت مساوی تقسیم می‌کند؛ به‌عبارت‌دیگر، ۵۰٪ مشاهدات قبل و ۵۰٪ مشاهدات پس‌ازآن است. همان‌طور که در جدول (۱) نشان داده‌شده است، مقدار میانه متغیر سرمایه‌گذاری جسورانه به ترتیب در مرحله رشد، بلوغ و افول برابر با (۱۴/۱۴۲)، (۱۶/۴۷۱) و (۲/۱۴۷) است. به‌طورکلی، معیارهای پراکندگی معیارهایی هستند که پراکندگی مشاهدات را در میانگین موردبررسی و مقایسه قرار می‌دهند. یکی از مهم‌ترین معیارهای پراکندگی، انحراف استاندارد است. با توجه به جدول فوق، این معیار برای متغیر سرمایه‌گذاری جسورانه به ترتیب در مرحله رشد، بلوغ و افول برابر با (۵/۱۵۷)، (۲/۱۴۴) و (۰/۲۸۶) است.

آزمون مانایی متغیرها (ریشه واحد[۲۶])

قبل از آزمون فرضیه‌ها، آزمون ایستایی برای متغیرهای مستقل و وابسته پژوهش انجام شد. وجود نا ایستایی در سری‌های مورداستفاده در یک مدل، می‌تواند باعث رگرسیون کاذب و درنتیجه استنباط‌های غلط آماری شود. برای بررسی ایستایی هر یک از متغیرها از آزمون دیکی فولر استفاده‌شده است. نتایج آزمون ایستایی بر روی متغیرهای تحت مطالعه در جدول (۲) آورده شده است.

جدول ۲. بررسی مانایی متغیرها

متغیر	آزمون ایم و پسران		
	آماره	سطح معناداری	نتیجه
چرخه عمر	-۴/۴۶۹	۰/۰۰۰۰	مانا
سرمایه‌گذاری جسورانه	-۳/۵۱۷	۰/۰۰۰۰	مانا
اندازه شرکت	-۴/۷۵۸	۰/۰۰۰۰	مانا
بازده دارایی	-۷/۷۴۲	۰/۰۰۰۰	مانا
رشد فروش	-۶/۲۴۳	۰/۰۰۰۰	مانا
اهرم مالی	-۴/۰۹۵	۰/۰۰۰۰	مانا
سن شرکت	-۵/۹۸۱	۰/۰۰۰۰	مانا (مرتبه اول)

منبع: یافته‌های تحقیق

مشاهده می‌گردد که مقدار معناداری تمامی متغیرها کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد و این نشان‌دهنده این است که تمامی متغیرهای تحقیق مانا می‌باشند.

آزمون تشخیص مدل

فرآیند انتخاب مدل به شرح زیر است:

به‌منظور تخمین مدل مربوط به فرضیه‌ها، در ابتدا باید نوع روش تخمین، مشخص گردد؛ بنابراین، ابتدا برای تشخیص بین اینکه باید از روش پولینگ دیتا استفاده شود یا از روش داده‌های تلفیقی استفاده شود، آماره چاو[۲۷] (F لیمر[۲۸]) محاسبه می‌شود. با توجه به فرض ثابت بودن ضرایب متغیرها، آیا عرض از مبدأ در تمامی سال‌ها ثابت است یا خیر. به‌طورکلی برای انتخاب از میان مدل Pooled و Panel استفاده می‌کنیم. درصورتی‌که مدل مورداستفاده، مدل با اثرات باشد، سؤال بعدی این است که آیا مدل با اثرات ثابت مناسب است یا مدل با اثرات تصادفی؟ برای پاسخ به این سؤال مدل با اثرات تصادفی در مقابل مدل با اثرات ثابت با استفاده از آزمون هاسمن آزمون شده است. درصورتی‌که مقدار احتمال برای آزمون بالا کمتر از ۰/۰۵ باشد فرض صفر در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد شده یعنی مدل با اثرات ثابت مناسب است و در غیر این صورت فرض صفر در سطح ۹۵ درصد اطمینان رد نمی‌شود یعنی مدل با اثرات تصادفی مناسب است. درنهایت از بین سه مدل بدون اثرات، مدل با اثرات ثابت و مدل با اثرات تصادفی مناسب‌ترین مدل انتخاب‌شده و در مورد معناداری هرکدام از متغیرهای مستقل و کنترلی بحث خواهد گردید.

جدول۳. آزمون چاو و آزمون هاسمن برای انتخاب مدل مناسب

مدل‌ها	آزمون چاو				آزمون هاسمن			نتیجه
	آزمون اثرات	مقدار ثابت	درجه آزادی	مقدار احتمال	مقدار کای-دو	درجه آزادی	مقدار احتمال	
اول	مقدار F	۲/۷۷۳	۱۸/۶۶	۰/۰۰۵۱	۱۷/۴۱۶	۴	۰/۰۰۱۷	مدل با اثرات ثابت
	مقداری کای-دو	۴۳/۲۸۷	۱۸	۰/۰۰۰۶				
دوم	مقدار F	۲/۱۷۴	۱۸/۶۶	۰/۰۰۵۲	۱۵/۲۵۵	۴	۰/۰۰۲۱	مدل با اثرات ثابت
	مقداری کای-دو	۴۳/۵۸۶	۱۸	۰/۰۰۰۶				
سوم	مقدار F	۳/۱۵۲	۱۸/۶۶	۰/۰۰۱۴	۱۷/۱۴۰	۴	۰/۰۰۱۷	مدل با اثرات ثابت
	مقداری کای-دو	۴۴/۷۱۹	۱۸	۰/۰۰۰۱				

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، نتیجه آزمایش چاو نشان می‌دهد که احتمال به‌دست‌آمده برای آمار F کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین برای آزمایش این مدل، داده‌ها به‌صورت پنل

استفاده می‌شوند. قرارگرفته‌اند. طبق جدول (۳)، سطح معنی‌داری آزمون هاسمن کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین برای برآورد ضرایب مدل، باید از مدل اثرات ثابت استفاده کرد.

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با متغیر وابسته مرحله رشد شرکت

نتیجه حاصل از تخمین الگوی پژوهش در جدول (۴) ارائه‌شده است:

جدول ۴. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با متغیر وابسته مرحله رشد شرکت

متغیر	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۰/۵۶۴	۰/۰۱۶	۳۴/۱۶۶	۰/۰۰۰
سرمایه‌گذاری جسورانه	۰/۴۷۸	۰/۲۱۱	۲/۲۶۵	۰/۰۰۳
اندازه شرکت	-۰/۰۱۰۸	۰/۰۰۴۲	-۲/۵۶۶۲	۰/۰۱۲۲
بازده دارایی	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۴	۰/۲۷۴۶۰	۰/۶۱۴۲
رشد فروش	۰/۰۲۰۵	۰/۰۸۴۸	۲/۴۱۹۷	۰/۰۱۵۸
اهرم مالی	-۰/۰۵۷۹	۰/۰۱۳۴	-۴/۴۰۴۱	۰/۰۰۰۱
سن شرکت	۰/۰۳۰	۰/۰۱۰	۲/۹۵۵۸	۰/۰۰۳۲
آماره F		۱۲/۲۷	ضریب تعیین	۰/۷۹۴
سطح معناداری آماره F		۰/۰۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰/۷۸۲
Breusch-Pagan-P value		۰/۱۲۱۴	مقدار دوربین- واتسون	۱/۸۲۵

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول (۴) ازآنجاکه آماره t متغیر سرمایه‌گذاری جسورانه بزرگ‌تر از ۱/۹۶۵+ بوده و سطح معناداری آن کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، بین سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله رشد شرکت رابطه مثبت وجود دارد و این تأثیر در مقدار احتمال ۵ درصد به لحاظ آماری معنادار است زیرا سطح معناداری آن کمتر از ۰/۰۵ است. لذا این نتیجه در راستای فرضیه اول تحقیق (سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله رشد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد) موردپذیرش قرار می‌گیرد. آماره دوربین- واتسون مدل نیز ۱/۸۲۵ است که بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد؛ و نشـان می‌دهد که محدودیت‌های رگرسیونی و متغیرهای ابزاری اعمال‌شده در برآورد مدل معتبر است. ضمناً سطح معناداری آماره F نیز ۰/۰۰۰ است که پایین‌تر از ۰/۰۵ بوده و نشان از معناداری مدل دارد. دیگر نکته قابل‌توجه در جدول (۴) ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل است. مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل مورداستفاده حدود ۷۸ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد حدود ۷۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته به‌وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است.

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با متغیر وابسته مرحله بلوغ شرکت

نتیجه حاصل از تخمین الگوی پژوهش در جدول (۵) ارائه‌شده است:

جدول ۵. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با متغیر وابسته مرحله بلوغ شرکت

متغیر	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۱/۹۷۱	۰/۳۹۷	۴/۹۶۲	۰/۰۰۱۴
سرمایه‌گذاری جسورانه	۰/۴۸۹۱	۰/۱۶۸۲	۲/۹۱۰	۰/۰۰۷۱
اندازه شرکت	-۰/۶۲۵	۰/۰۸۹	-۷/۰۲۲۴	۰/۰۰۰۰
بازده دارایی	-۰/۲۰۷	۰/۰۹۵	-۲/۱۷۵	۰/۰۲۹۴
رشد فروش	۰/۰۱۱	۰/۰۴۵	۲/۴۴۸	۰/۰۱۰۱
اهرم مالی	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۴	۰/۲۷۴۱۰	۰/۷۸۳۰
سن شرکت	۰/۰۲۰۵	۰/۰۸۴۸	۲/۴۱۹۷	۰/۰۱۵۸
آماره F		۲۱/۱۰	ضریب تعیین	۰/۷۲۴
سطح معناداری آماره F		۰/۰۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰/۶۹۷
Breusch-Pagan-P value		۰/۱۷۴۱	مقدار دوربین- واتسون	۱/۹۹۲

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول (۵) ازآنجاکه آماره t متغیر سرمایه‌گذاری جسورانه بزرگ‌تر از ۱/۹۶۵+ بوده و سطح معناداری آن کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، پس بین سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله بلوغ شرکت رابطه معناداری وجود دارد. لذا این نتیجه در راستای فرضیه دوم تحقیق (سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله بلوغ شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد) موردپذیرش قرار می‌گیرد. آماره دوربین- واتسون مدل نیز ۱/۹۹۲ است که بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد؛ و نشـان می‌دهد که محدودیت‌های رگرسیونی و متغیرهای ابزاری اعمال‌شده در برآورد مدل معتبر است. ضمناً سطح معناداری آماره F نیز ۰/۰۰۰ است که پایین‌تر از ۰/۰۵ بوده و نشان از معناداری مدل دارد. دیگر نکته قابل‌توجه در جدول (۵) ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل است. مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل مورداستفاده حدود ۶۹ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد حدود ۶۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته به-وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است.

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با متغیر وابسته مرحله افول شرکت

نتیجه حاصل از تخمین الگوی پژوهش در جدول (۶) ارائه‌شده است:

جدول ۶. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با متغیر وابسته مرحله افول شرکت

متغیر	ضرایب	خطای استاندارد	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۰/۵۴۲۱	۰/۱۲۶۴	۴/۲۲۶	۰/۰۰۱۲
سرمایه‌گذاری جسورانه	۰/۵۹۴۱	۰/۱۸۴۲	۳/۲۲۵۲	۰/۰۰۰۹
اندازه شرکت	-۰/۵۲۵۲	۰/۲۲۱۴	-۲/۳۷۲۴	۰/۰۰۰۲
بازده دارایی	-۰/۶۲۱۲	۰/۲۸۹۴	-۲/۱۴۶۲	۰/۰۰۰۶
رشد فروش	-۰/۰۱۰۸	۰/۰۰۴۲	-۲/۵۶۶۲	۰/۰۱۲۲
اهرم مالی	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۴	۰/۲۷۴۶۰	۰/۷۸۳۷
سن شرکت	۰/۰۲۰۵	۰/۰۸۴۸	۲/۴۱۹۷	۰/۰۱۵۸
آماره F		۲۷/۵۴	ضریب تعیین	۰/۸۴۱
سطح معناداری آماره F		۰/۰۰۰۰۰	ضریب تعیین تعدیل‌شده	۰/۸۲۲
Breusch-Pagan-P value		۰/۱۷۰۴	مقدار دوربین- واتسون	۱/۸۵۲

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج جدول (۶) ازآنجاکه آماره t متغیر سرمایه‌گذاری جسورانه کوچک‌تر از ۱/۹۶۵+ بوده و سطح معناداری آن کوچک‌تر از ۰/۰۵ است، پس سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله افول شرکت رابطه معناداری وجود دارد اما این تأثیر به‌صورت معکوس است. لذا این نتیجه در راستای فرضیه سوم تحقیق (سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله افول شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد) موردپذیرش قرار می‌گیرد. آماره دوربین- واتسون مدل نیز ۱/۸۵۲ است که بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد؛ و نشـان می‌دهد که محدودیت‌های رگرسیونی و متغیرهای ابزاری اعمال‌شده در برآورد مدل معتبر است. ضمناً سطح معناداری آماره F نیز ۰/۰۰۰ است که پایین‌تر از ۰/۰۵ بوده و نشان از معناداری مدل دارد. دیگر نکته قابل‌توجه در جدول (۶) ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل است. مقدار ضریب تعیین تعدیل‌شده مدل مورداستفاده حدود ۸۲ درصد می‌باشد که نشان می‌دهد حدود ۸۲ درصد از تغییرات متغیر وابسته به‌وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

هدف از این مطالعه بررسی تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر چرخه عمر شرکت‌های نوپای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بود. نتایج نشان داد که سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله رشد شرکت‌های نوپای پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد؛ نتایج پژوهش این استدلال را تقویت می‌کند که در حدود ۴۱ درصد بازار سرمایه‌گذاری شده سرمایه‌گذاری جسورانه به‌وسیله

شرکت‌های مستقل سرمایه‌گذاری جسورانه کنترل می‌شود. شرکت‌های سرمایه‌گذاری جسورانه به‌صورت سازمان‌های کوچک می‌باشد و میانگین ۱۱ درصد، به‌عنوان شرکای عام برای منابع مالی سرمایه‌گذاری جسورانه فعالیت دارند. منابع مالی سرمایه‌گذاری جسورانه به‌صورت یک شراکت محدود می‌باشد که دوره معینی دارد همچنین علاوه بر مدت‌های تمدید اختیاری چندساله شرکای محدود منابع مالی سرمایه‌گذاری جسورانه غالباً از سرمایه‌گذاران سازمانی هستند مثل صندوق‌های بازنشستگی، وام‌های اعطایی دانشگاه و شرکت‌های بزرگ. زمانی که بودجه‌ای اعطا می‌شود، شرکت‌های مشارکت محدود به ارائه میزان خاصی از سرمایه می‌پردازند که بر اساس یک سری طرح و یا به صلاحدید مشارکت‌کنندگان عام خواهند بود. این محدوده‌های سرمایه‌ای دوره‌ای با عنوان فراخوان سرمایه و کاهش یا نزول سرمایه‌ها شناخته می‌شوند. در فرضیه دیگر تحقیق مشخص شد که سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله بلوغ شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد؛ در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که یک شرکت موفق سرمایه‌گذاری جسورانه هرچند سال یک‌بار به ارائه سرمایه‌گذاری جدید خواهد پرداخت طوری که همیشه حداقل یک تأمین مالی را در دوره سرمایه‌گذاری دارد. بیشتر شرکت‌های سرمایه‌گذاری جسورانه دارای تخصص در سرمایه‌گذاری ازنظر مرحله کار، صنعت و یا بر مبنای تقسیمات جغرافیایی هستند. برای مثال تأمین مالی در مرحله مقدماتی به ایجاد سرمایه‌گذاری‌های اولیه در شرکت‌هایی خواهد پرداخت که در مرحله اول کار خود هستند و مقداری از سرمایه آن نیز ذخیره می‌شود تا به سرمایه‌گذاری در این شرکت‌ها در مراحل بعدی ادامه دهند. از سوی دیگرکسانی که به تأمین مالی مرحله نهایی می‌پردازند، از سرمایه‌گذاری بر شرکت‌هایی که در مرحله اول فعالیت خود هستند اجتناب می‌کند و تنها بر سرمایه‌گذاری مرحله توسعه و یا مرحله نهایی متمرکز می‌شود. اکثر شرکت‌های سرمایه‌گذاری جسورانه به حفظ مرحله سرمایه‌گذاری خود می‌پردازند.

نتایج فرضیه سوم نشان داد که سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله افول شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر دارد؛ پراکندگی گسترده‌ای در سرمایه‌گذاری جسورانه در صنایع گوناگون وجود دارد به‌طوری‌که میزان زیادی از آن بر صنعت فناوری اطلاعات و مراقبت‌های بهداشتی متمرکز است و در حد پایین‌تری نیز بر صنایع دیگر مانند انرژی و خدمات به تأمین مالی پرداخته است. ازنظر جغرافیایی این مسئله دارای اهمیت می‌باشد که تشخیص دهیم که بیشتر فعالیت‌های تجربه‌شده به‌وسیله سرمایه‌گذاری جسورانه به‌صورت محلی می‌باشد و درنتیجه دفاتر اصلی سرمایه‌گذاری جسورانه معمولاً ازنظر مکانی در ارتباط نزدیک با اکثر شرکت‌هایی است که در آن‌ها سرمایه‌گذاری کرده‌اند. این

مسئله تعجب‌آور نیست که محل جغرافیایی سرمایه‌گذاری جسورانه بسیار شبیه به محل جغرافیایی سرمایه‌گذاری آن‌ها می‌باشد؛ زیرا منابع مالی ازنظر جغرافیایی گرایش دارند که درجاهایی متمرکز باشند که دفترهای مرکزی آن‌ها قرار دارد. ولف و همکاران (۲۰۲۲)، نشان دادند که تصمیم‌گیری کلی سرمایه‌گذاران علاوه بر این، این پایان‌نامه به شرکت‌های سرمایه‌گذاری خاص (به‌عنوان‌مثال، نرم‌افزار به‌عنوان یک سرویس و سرمایه‌گذاری‌های تجارت الکترونیک) بدین ترتیب، این پیوند هنوز به‌اندازه کافی ایجاد نشده مخاطره پذیر قابل‌مشاهده و عملکرد احتمالی خطرپذیر را تقویت می‌کند. نتایج این مطالعه با پژوهش وما و همکاران (۲۰۲۱)؛ نادری و همکاران (۱۴۰۰)؛ سان و همکاران (۲۰۲۰)؛ احمدپور داریانی و همکاران (۱۳۹۸)؛ مدانلو جویباری و همکاران (۱۳۹۷) و عباسخانی و همکاران (۱۳۹۶) در تطابق است.

با توجه نتایج تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله رشد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود؛ کارآفرینان در صورت رشد کسب‌وکار، ارزش سهامی که سرمایه‌گذاران دارند افزایش دهند. این نوع اختصاص بودجه باعث می‌شود تا نه‌تنها کمک مالی ارائه دهند بلکه درگیر پیشرفت کسب‌وکار نیز باشند. مدیران می‌توانند با کاهش چرخه تبدیل وجه نقد تا حد امکان باعث ایجاد یک ارزش مثبت و سودآوری برای سهامداران شوند و این امر نیازمند برنامه‌ریزی نقدینگی و اداره مطلوب وصولی¬ها و پرداختی¬ها و بهره‌برداری مناسب از فرصت‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی می‌باشد. پیشنهاد می‌شود؛ ساختار انگیزه لازم را برای مدیران مجرب و مستقل به وجود آورند به‌گونه‌ای که مدیران با تشکیل صندوق، اقدام به مراجعه به سرمایه‌گذاران و اجرا و راهبری صندوق نمایند. تا به‌این‌ترتیب بتوانند بازده حقوق صاحبان سهام شرکت‌ها را افزایش دهند. با توجه نتایج تأثیر سرمایه‌گذاری جسورانه بر مرحله افول شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود؛ صاحبان پروژه اطمینان خاطر بیشتری از بابت عدم تصاحب کامل طرح خود داشته باشند. نقد شوندگی صندوق‌های پروژه محور در صورت وجود ضامن نقد شوندگی که تأمین وجوه را در صورت خروج سهامدار تضمین نمایند مزیت بزرگی برای آن محسوب می‌شود. به‌منظور ادامه تحقیقات آینده در مورد این موضوع و انجام‌وظیفه محققان و پژوهشگران، پیشنهادهای می‌شود به بررسی تأثیر محافظه‌کاری حسابداری بر چرخه عمر شرکت‌ها با توجه به تفسیر سرمایه‌گذاری جسورانه پرداخته شود.

منابع

۱) احسنی‌زاده، سامان، پیشوایی، میرسامان، کریمی، امیرعلی (۱۳۹۵). رتبه‌بندی طرح‌های کسب‌وکار سرمایه‌گذاری خطرپذیر با روش تحلیل پوششی داده‌ها- موردمطالعه: یک شرکت سرمایه‌گذاری خطرپذیر ایرانی، مدیریت نوآوری، ۵(۲).۸۷-۱۰۸

۲) احمدپور داریانی، محمود؛ قیصری، وحید؛ چیت‌سازان، هستی؛ باقری، افسانه. (۱۳۹۸). ارائه الگوی شکل‌گیری سرمایه‌گذاری جسورانه پایدار در ایران از منظر نهادی (با استفاده ازنظریه مبتنی بر داده). فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، ۱۲(۲)، ۱۶۱-۱۸۰.

۳) حیدری سورشجانی، مهرناز، محمدی، پرستو (۱۳۹۷). مسائل کارگزاری در سرمایه‌گذاری خطرپذیر و راهکارهای رفع آن‌ها در مراحل رشد شرکت‌های نوآور ایران، مدیریت نوآوری، ۶(۳)، ۱۱۳-۱۴۰

۴) سکوتی، نیما؛ حکمت نیا، محمود؛ حسین زاده، جواد. (۱۴۰۱). مطالعه تطبیقی ماهیت صندوق سرمایه‌گذاری جسورانه .پژوهش تطبیقی حقوق اسلام و غرب.

۵) قاصدی، قزوینی، ف و قانزی، رازی، ف و حیدرپور، ف (۱۳۹۶) استفاده از روش‌های داده کاوی در پیش‌بینی و پاسخ به نیاز در حوزه سرمایه‌گذاری جسورانه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار مطالعات (مالی) ۱۰ (۳۵) ۹۹-۱۱۹

۶) مدانلو جویباری علیرضا و کاظم نژاد محمد و کاظم نژاد سیده عادله (۱۳۹۷) صندوق‌های سرمایه‌گذاری جسورانه (V.C) رویکردی نوین در تأمین مالی و سرمایه‌گذاری در شرکت‌های حوزه اینترنت اشیاء اولین کنفرانس مهندسی برق و کامپیوتر قائم‌شهر.

۷) نادری، علی، دستگیر، محسن کریمی فرزاد (۱۴۰۰) تأثیر چرخه عمر و اختیار توسعه بر نقش تعدیل‌کننده کیفیت گزارشگری مالی در بهبود تأثیر محدودکننده سیاست تقسیم سود

۸) همایونی زاده، میلاد، قاضی نوری، سیدسروش، بامدادصوفی، جهانیار و نقی زاده، محمد. (۱۴۰۲). تحلیل و بررسی عوامل مؤثر بر الگوی همکاری سرمایه‌گذاران خطرپذیر و شرکت‌های نوآفرین با تمرکز بر سازوکارهای خلق ارزش‌های غیرمالی در دو سرمایه‌گذار خطرپذیر داخلی .بهبود مدیریت.۷(۱).۸-۳۳

9) Alperovych, Y. Hubner, G. & Lobet, F. (2013). Venture capital-backing and public investor: Belgian evidence. Retrieved from activity. Management science, 30(9), 1051-1066.

10) Block, J. H., Colombo, M. G., Cumming, D. J., & Vismara, S. (2018). New players in entrepreneurial finance and why they are there. Small Business Economics, 50(2), 239-250.

11) Bottazzi, L., Da Rin, M., & Hellmann, T. (2022). Venture Capital: Investment strategies, contracts and exit strategies. European Economic Review, 148, 104209.

12) Brown, R., & Mason, C. (2017). Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. Small Business Economics, 49(1), 11-30.

13) Catalini, C. Guzman, J. & Stern, S. (2019). Hidden in plain sight: venture growth with or ithout venture capital (No. w26521). National Bureau of Economic Research.

14) Chahine, S. Goergen, M. & Saade, S. (2021). Foreign venture capitalists and access to foreign research: the case of US initial public offerings. British Journal of Management.

15) Da Rin, M., Hellmann, T., & Puri, M. (2013). A Survey of Venture Capital Research. In The Oxford Handbook of Venture Capital.

16) Dewi, N. W. S. K., Ratnadi, N. M. D., Yadnyana, I. K., & Suaryana, I. G. N. A. (2022). Selection of profit management strategy: Testing at the company life cycle stage. Linguistics and Culture Review, 6, 530-549.

17) Fried, V. H., & Wang, W. (2018). Venture Capital Contracting and Firm Value. Foundations and Trends in Entrepreneurship, 14(3), 235–272

18) Goffetti, G., Böckin, D., Baumann, H., Tillman, A. M., & Zobel, T. (2022). Towards sustainable business models with a novel life cycle assessment method. Business Strategy and the Environment.

19) Gompers, P. A. Gornall, W. Kaplan, S. N. & Strebulaev, I. A. (2020). How do venture capitalists make decisions? Journal of Financial Economics, 135(1), 169-190.

20) Hui, X. U., Bing, Z. H. O. U., & Xiao-hua, Z. H. O. U. (2020). IPO Overfunding and R&D Investment Smoothness: Resistance or Assistance?. Commercial Research, 62(9), 36.

21) Kaplan, S. N., & Lerner, J. (2016). Venture Capital Data: Opportunities and Challenges. Journal of Finance Economics, 120(1), 1-4.

22) Majumdar, R., & Mittal, A. (2023). Startup Financing: Some Evidence from the Indian Venture Capital Industry. FIIB Business Review, 23197145221142109.

23) Piazza, M., Mazzola, E., Perrone, G., & Vanhaverbeke, W. (2023). How do startups influence the resources commitment of different venture capital investors by communicating disruptiveness?. Long Range Planning, 102293.

24) Serreli, M., Petti, L., Raggi, A., Simboli, A., & Iuliano, G. (2021). Social life cycle assessment of an innovative industrial wastewater treatment plant. The International Journal of Life Cycle Assessment, 26(9), 1878-1899.

25) Tian, X. (2011). The causes and consequences of venture capital stage financing. Journal of Financial Economics, 101(1), 132-159.

26) Tian, X., Xu, Z., Gu, J., & Herrera, F. (2021). A consensus process based on regret theory with probabilistic linguistic term sets and its application in venture capital. Information Sciences, 562, 347-369.

27) Verma, P., & Kumar, V. (2021). The analysis of OLC stages and the venture capital investors from Adizes life cycle theory. International Journal of Organizational Analysis.

28) Wang, Y.; Liu, R.; Zhang, Z. (2018). The Impact of Heterogeneity of Venture Capital Syndication on the Value of IPO Companies—From the Perspective of IPO Underpricing and CAR. Mod. Financ. Econ. 2018, 38, 29–40.

29) Wolff, Y. (2022). Investment Decision-Making and Venture Performance Indicators in the Venture Capital Industry (Doctoral dissertation, Universität St. Gallen).

30) Zhou, M., Xiao, D., Chan, K. C., & Fung, H. G. (2019). The impact of pre-IPO performance pressure on research and development investments of an IPO firm: Evidence from China. Economic Modelling, 78, 40-46

یادداشت‌ها:

1 Dewi et al
2 Goffetti et al
3 Serreli et al
4 Hui et al
5 Zhou et al
6 Wang, Y. Liu, R. Zhang, Z
7 Chahine, S. Goergen, M. & Saade, S
8 Gompers et al
9 Catalini, et al
10 Venture Capital Method
11 Alperovych, et al
12 Piazza et al
13 Tian et al
14 Majumdar & Mittal
15 Kaplan & Lerner
16 Da Rin et al
17 Fried & Wang
18 Tian
19 Block et al
20 Brown & Mason
21 Bottazzi et al
22 Colombo, M. G., & Shafi
23 Chemmanur et al
24 Wolff, Y
25 Verma, P., & Kumar, V
26 Unit root
27 Chow
28 F limer

nvestigating the Impact of Venture Capital Investment on the Life Cycle of Listed Startups in the Tehran Stock Exchange

Reza Deylami[1]
Safiyeh Mehrinejad[2]

Receipt: 13/08/2024 **Acceptance: 20/03/2025**

Abstract

Venture capital investment is recognized as one of the key drivers of growth and development for startup companies. This type of investment provides the necessary financial resources, creating a suitable environment for innovation and the expansion of technological activities. Due to the high degree of uncertainty they face, the life cycle of startups requires specific financial and strategic support, which venture capital investors provide to these firms. The main purpose of this research is to examine the effect of venture capital investment on the life cycle of startup companies listed on the Tehran Stock Exchange. All startups listed on the Tehran Stock Exchange during the period from 2019 to 2023 were selected as the statistical population of the study. To select the research sample from the statistical population, the systematic elimination sampling method was employed, resulting in a sample of 37 companies. This research is causal-comparative (ex post facto) in nature; that is, past financial statements were analyzed to conduct the study. Given that a major segment of financial information users benefit from the results, the research is considered applied in nature. Furthermore, it is observational and quasi-experimental in terms of its relationship with the environment, and it falls under the category of capital market studies in terms of its subject matter. Based on the results of hypothesis testing, it can be concluded that venture capital investment has a positive and significant effect on the life cycle of companies (growth, maturity, and decline). Venture capital plays a significant role in improving the performance and sustainability of startups listed on the Tehran Stock Exchange, contributing to their accelerated growth and increased competitiveness. By providing financial resources, managerial expertise, and networking opportunities, venture capital investment substantially enhances the life cycle of these companies.

Keywords

Venture capital, investment funds, company life cycle, startups

1-Department of Financial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. rezadeylami1373@gmail.com
2-Department of Financial Management, Central Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran. (Corresponding Author) s.mehrenejad@gmail.com