



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری
دوره ۱۶ / شماره ۲ (پیاپی ۶۲) / تابستان ۱۴۰۶
صفحه ۶۰۷ تا ۶۲۶

طراحی الگوی مشارکت در توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس مدل‌های سرمایه‌گذاری جمعی: رویکرد تحلیل کیفی

محمد جواد هممتی

گروه مهندسی مالی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران
mohammadjavad.hemmati@iau.ac.ir

حیدر فروغ نژاد

گروه مدیریت مالی، واحد تهران شمال، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)
h.foroughnejad@iau.ac.ir

سیده عاطفه حسینی

گروه حسابداری، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزکوه، ایران
Hosseini.atefeh@iau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۲/۱۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۱/۲۷

چکیده

در اقتصاد دانش‌بنیان، شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان موتور محرک نوآوری و توسعه اقتصادی شناخته می‌شوند. با این حال، یکی از مهم‌ترین چالش‌های این شرکت‌ها، تأمین مالی پایدار و جذب سرمایه مناسب برای توسعه و رشد است. مدل‌های سنتی تأمین مالی، مانند دریافت وام‌های بانکی یا حمایت‌های دولتی، در بسیاری از موارد با محدودیت‌هایی همراه هستند که فرآیند رشد این شرکت‌ها را کند می‌کند. در این راستا، سرمایه‌گذاری جمعی (Crowdfunding) به‌عنوان یک روش نوین و مشارکتی، می‌تواند راهکاری مناسب برای افزایش تأمین مالی این شرکت‌ها باشد. این پژوهش با رویکرد کیفی تحلیل مضمون، به بررسی الگوهای مشارکت در توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ایران از طریق مدل‌های سرمایه‌گذاری جمعی پرداخته است. داده‌های پژوهش از طریق تحلیل اسناد، مقالات علمی و مستندات مرتبط گردآوری شده و پس از کدگذاری باز، محوری و انتخابی، مضامین اصلی استخراج شده‌اند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که الگوی مشارکت مالی در شرکت‌های دانش‌بنیان مبتنی بر سه بُعد اصلی است: (۱) مشارکت سرمایه‌گذاران فردی، (۲) حمایت‌های دولتی و نهادهای سیاست‌گذار، و (۳) نقش نهادهای مالی واسط. همچنین، چالش‌های قانونی، فرهنگی و ساختاری به‌عنوان موانع کلیدی در موفقیت این مدل‌های تأمین مالی شناسایی شدند. نتایج این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان و سرمایه‌گذاران خطرپذیر در تدوین راهبردهای مؤثر جهت جذب سرمایه، بهبود اکوسیستم تأمین مالی و توسعه پایدار شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران کمک کند. این مطالعه پیشنهاد می‌کند که بسترسازی فرهنگی برای پذیرش سرمایه‌گذاری جمعی، اصلاح قوانین و توسعه پلتفرم‌های تخصصی تأمین مالی جمعی، نقش مهمی در تسهیل این فرآیند دارند. **واژه‌های کلیدی:** شرکت‌های دانش‌بنیان، سرمایه‌گذاری جمعی، تأمین مالی نوآورانه، مشارکت مالی، تحلیل مضمون، توسعه اقتصادی.

۱- مقدمه

در دنیای امروز، شرکت‌های دانش‌بنیان به‌عنوان موتور محرک رشد اقتصادی و توسعه فناوری شناخته می‌شوند. این شرکت‌ها که بر پایه دانش و نوآوری فعالیت می‌کنند، نقش مهمی در ایجاد اشتغال، تجاری‌سازی فناوری‌های نوین و افزایش بهره‌وری اقتصادی دارند (احمدزاده، ۱، ۲۰۲۲). شرکت‌های دانش‌بنیان، برخلاف کسب‌وکارهای سنتی، به‌شدت وابسته به تحقیق و توسعه (R&D) هستند و بخش عمده‌ای از فعالیت‌های آن‌ها بر تولید دانش و فناوری‌های پیشرفته متمرکز است (مفتیان، ۲، ۲۰۲۲). در ایران، پس از تصویب قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان (مصوب ۱۳۸۹)، حمایت‌های گسترده‌ای از این شرکت‌ها صورت گرفته است. با این حال، همچنان چالش‌های متعددی در مسیر رشد و توسعه این شرکت‌ها وجود دارد. یکی از مهم‌ترین این چالش‌ها، مسئله تأمین مالی پایدار است که مستقیماً بر روند تجاری‌سازی فناوری، نوآوری و رقابت‌پذیری این شرکت‌ها تأثیر می‌گذارد (اردی، ۳، ۲۰۲۲). یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های پیش روی شرکت‌های دانش‌بنیان، دسترسی به منابع مالی کافی برای توسعه و تجاری‌سازی ایده‌ها و محصولات خود است. در کشورهای پیشرفته، تأمین مالی این شرکت‌ها از طریق سرمایه‌گذاری خطرپذیر (Venture Capital)، وام‌های تخصصی، حمایت‌های دولتی و سرمایه‌گذاری‌های خصوصی انجام می‌شود (چن، ۲۰۲۳). اما در ایران، ساختارهای مالی سنتی، ریسک‌گریزی بانک‌ها و ضعف بازار سرمایه از جمله موانعی هستند که باعث محدودیت در تأمین مالی این شرکت‌ها می‌شوند (سیدی، ۲۰۲۳). طبق گزارش‌های موجود، بسیاری از شرکت‌های دانش‌بنیان در مراحل اولیه رشد خود، با کمبود نقدینگی مواجه می‌شوند و امکان دریافت تسهیلات از بانک‌ها برای آن‌ها دشوار است؛ زیرا اغلب فاقد وثایق کافی و سابقه اعتباری موردنیاز بانک‌ها هستند (بات، ۴، ۲۰۲۲). از سوی دیگر، سرمایه‌گذاری خطرپذیر در ایران هنوز به بلوغ کافی نرسیده است و بخش خصوصی تمایل کمی به سرمایه‌گذاری در این شرکت‌ها دارد (هنری، ۵، ۲۰۱۵). این در حالی است که در کشورهای توسعه‌یافته، مدل‌های تأمین مالی نوین نظیر سرمایه‌گذاری جمعی (Crowdfunding) به‌عنوان یک راهکار نوین برای تأمین مالی استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان مطرح شده است (انصاری و همکاران، ۱۴۰۰). سرمایه‌گذاری جمعی (Crowdfunding) به‌عنوان یک مکانیزم تأمین مالی غیرسنتی، به شرکت‌های نوآور اجازه می‌دهد که بدون وابستگی به بانک‌ها و سرمایه‌گذاران بزرگ، از طریق جذب سرمایه از افراد مختلف، منابع مالی موردنیاز خود را تأمین کنند. این روش با استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال و شبکه‌های اجتماعی، سرمایه‌گذاران خرد را با کارآفرینان و استارت‌آپ‌ها متصل می‌کند و ریسک‌های سرمایه‌گذاری را بین تعداد زیادی از افراد توزیع می‌کند. در ایران، سرمایه‌گذاری جمعی هنوز در مراحل اولیه توسعه قرار دارد و نیازمند قوانین حمایتی، زیرساخت‌های فنی و پذیرش فرهنگی گسترده‌تر است. با این حال، با رشد پلتفرم‌های تأمین مالی جمعی در کشور، این روش می‌تواند به توسعه اکوسیستم شرکت‌های دانش‌بنیان و کاهش وابستگی آن‌ها به منابع سنتی مالی کمک

¹ Ahmadzadeh

² Moftian

³ Ardi

⁴ Butt

⁵ Henry

کند. یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در موفقیت مدل سرمایه‌گذاری جمعی، نقش دولت در ایجاد قوانین حمایتی و تسهیل‌کننده است. در بسیاری از کشورها، دولت‌ها با تدوین قوانین شفاف و ارائه مشوق‌های مالیاتی، سرمایه‌گذاران خرد را به مشارکت در این حوزه ترغیب کرده‌اند (اردی^۱، ۲۰۲۲). علاوه بر دولت، سرمایه‌گذاران خصوصی و نهادهای مالی نیز می‌توانند نقش کلیدی در حمایت از این مدل تأمین مالی ایفا کنند. ایجاد صندوق‌های حمایتی، ارائه تسهیلات بانکی ویژه و توسعه پلتفرم‌های تخصصی سرمایه‌گذاری جمعی، از جمله اقداماتی است که می‌تواند به رشد این مدل در ایران کمک کند (سیدی^۲، ۲۰۲۳). با وجود رشد چشمگیر سرمایه‌گذاری جمعی در بسیاری از کشورهای جهان، در ایران مطالعات جامع و علمی در مورد تأثیر این روش بر توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان بسیار محدود است. همچنین، مدل‌های مشارکت مالی موجود در ایران هنوز به‌اندازه کافی برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان کارآمد نیستند و نیاز به پژوهش‌های بیشتری برای طراحی یک الگوی بومی و کاربردی در این حوزه احساس می‌شود. این پژوهش با رویکرد کیفی تحلیل مضمون، به دنبال طراحی الگوی مشارکت در توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ایران بر اساس مدل‌های سرمایه‌گذاری جمعی است. نتایج این تحقیق می‌تواند به سیاست‌گذاران، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان و سرمایه‌گذاران خطرپذیر در تدوین راهکارهای مؤثر جهت جذب سرمایه و توسعه پایدار این شرکت‌ها کمک کند.

با توجه به اهمیت تأمین مالی در توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان و نقش نوآوری در رشد اقتصادی، هدف اصلی این پژوهش، طراحی الگوی مشارکت در توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان ایران بر اساس مدل‌های سرمایه‌گذاری جمعی است. این مطالعه درصدد پاسخ به این سؤال اساسی است که چگونه می‌توان از سرمایه‌گذاری جمعی به‌عنوان یک روش تأمین مالی نوین برای تقویت اکوسیستم شرکت‌های دانش‌بنیان ایران بهره گرفت. علاوه بر این، پژوهش حاضر تلاش می‌کند تا عوامل کلیدی مؤثر بر موفقیت این مدل تأمین مالی را شناسایی کند و چالش‌های پیش‌روی سرمایه‌گذاری جمعی در ایران را تحلیل نماید. این تحقیق همچنین به بررسی نقش دولت، سرمایه‌گذاران خصوصی، و نهادهای واسط مالی در توسعه سرمایه‌گذاری جمعی و تأثیر آن بر رشد پایدار شرکت‌های دانش‌بنیان می‌پردازد. برای دستیابی به این هدف، مقاله در پنج بخش سازمان‌دهی شده است. در بخش دوم، مرور ادبیات پژوهش ارائه می‌شود که شامل بررسی مطالعات داخلی و خارجی مرتبط با تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان، مدل‌های سرمایه‌گذاری جمعی و چارچوب‌های نظری مرتبط با این حوزه است. بخش سوم، روش‌شناسی تحقیق را تشریح می‌کند که شامل رویکرد کیفی تحلیل مضمون، فرآیند کدگذاری و مراحل جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها است. در بخش چهارم، یافته‌های پژوهش ارائه می‌شود که در آن مضامین کلیدی استخراج‌شده از داده‌های کیفی بررسی می‌گردد. در نهایت، بخش پنجم به بحث و نتیجه‌گیری اختصاص دارد که شامل تحلیل یافته‌ها، پیشنهادات سیاستی، محدودیت‌های پژوهش و مسیرهای آینده تحقیق است. نتایج این پژوهش می‌تواند به سیاست‌گذاران، مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان و سرمایه‌گذاران خطرپذیر در تدوین راهبردهای مؤثر برای جذب سرمایه، بهبود اکوسیستم تأمین مالی و تسریع روند رشد این شرکت‌ها کمک کند.

¹ Ardi

² Seidl

۲. پیشینه تحقیق

سرمایه‌گذاری خطرپذیر و تأمین مالی جمعی به‌عنوان دو مدل مهم در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، در دهه‌های اخیر مورد توجه بسیاری از پژوهشگران قرار گرفته‌اند. مطالعات مختلف نشان داده‌اند که این مدل‌های تأمین مالی می‌توانند نقش بسزایی در رشد شرکت‌های نوپا ایفا کنند، اما در عین حال، چالش‌هایی نیز برای اجرای موفق آن‌ها وجود دارد. در ادامه، مهم‌ترین پژوهش‌های انجام‌شده در این حوزه بررسی می‌شوند. اسدی و همکاران (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین وضعیت مالی و ویژگی‌های صنعت با سرعت تعدیل ساختار سرمایه در ۱۵۵ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که در شرکت‌هایی که نسبت بدهی بالاتر از حد مطلوب دارند، میل بیشتری به کاهش بدهی دیده می‌شود، درحالی‌که شرکت‌های کمتر رقابتی تمایل کمتری به تغییر ساختار سرمایه خود دارند. این پژوهش بر اهمیت تصمیمات تأمین مالی و تأثیر آن بر پایداری شرکت‌های نوپا و دانش‌بنیان تأکید دارد. انصاری و همکاران (۱۴۰۰) نظریه رفتار ترجیحی در تأمین مالی شرکت‌ها را در یک بازه زمانی ده‌ساله بررسی کردند. آن‌ها دریافتند که شرکت‌های دارای کمبود نقدینگی برخلاف پیش‌بینی‌های نظریه رفتار ترجیحی، ابتدا از طریق انتشار سهام و سپس از طریق بدهی اقدام به تأمین مالی می‌کنند. این یافته نشان می‌دهد که ساختار مالی شرکت‌های دانش‌بنیان ممکن است به دلیل محدودیت‌های بازارهای مالی، از الگوهای کلاسیک پیروی نکند و به مدل‌های نوآورانه‌ای مانند سرمایه‌گذاری جمعی نیاز داشته باشد. مینایی و صمدی (۱۴۰۰) در مطالعه‌ای به نقش شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر و بانک‌ها در تأمین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط پرداختند. آن‌ها نشان دادند که سرمایه‌گذاری خطرپذیر تأثیر مثبتی بر عملکرد این شرکت‌ها دارد، اما تأثیر مستقیمی بر وام‌های بانکی و بدهی‌های بلندمدت مشاهده نشده است. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که شرکت‌های دانش‌بنیان باید به دنبال مدل‌های جایگزین تأمین مالی، نظیر سرمایه‌گذاری جمعی، باشند تا وابستگی کمتری به بانک‌ها داشته باشند. دهقانی عشرت‌آباد و همکاران (۱۳۹۹) از شبیه‌سازی مونت کارلو برای بررسی تصمیمات سرمایه‌گذاران خطرپذیر در کسب‌وکارهای نوپا استفاده کردند. آن‌ها نشان دادند که انعطاف‌پذیری در مراحل سرمایه‌گذاری، عاملی کلیدی در افزایش احتمال موفقیت تأمین مالی است. این پژوهش پیشنهاد می‌دهد که سیاست‌گذاران مالی باید مکانیزم‌هایی برای افزایش انعطاف‌پذیری سرمایه‌گذاری جمعی تدوین کنند تا شرکت‌های دانش‌بنیان بتوانند راحت‌تر به منابع مالی دسترسی پیدا کنند. چیدری و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با مصاحبه با ۱۷ مدیر سرمایه‌گذار خطرپذیر در حوزه فناوری مالی ایران دریافتند که دو دسته اصلی از سرمایه‌گذاران در ایران وجود دارند: سرمایه‌گذاران با دیدگاه استراتژیک و سرمایه‌گذاران با دیدگاه مالی. این یافته‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌های نوپا برای جلب حمایت مالی، باید استراتژی‌های تأمین مالی خود را بر اساس اولویت‌های این دو گروه طراحی کنند. وو و زو (۲۰۲۰) در پژوهشی گسترده در چین، تأثیر سرمایه‌گذاری خطرپذیر بر توانایی دریافت وام‌های بانکی توسط شرکت‌های کوچک و متوسط را بررسی کردند. نتایج نشان داد که حمایت سرمایه‌گذاری خطرپذیر، دسترسی این شرکت‌ها به وام‌های بانکی را تسهیل کرده و هزینه‌های مالی آن‌ها را کاهش می‌دهد. این یافته بر نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر در ایجاد اعتماد در بازارهای مالی و افزایش توان رقابتی شرکت‌های دانش‌بنیان تأکید دارد. ژیاولی (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای عوامل مؤثر بر جذب سرمایه‌گذاران خطرپذیر را

بررسی کرد و نشان داد که توانایی ارتباطی مدیران، تجربه کاری و میزان ریسک‌پذیری شرکت‌ها از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر تصمیمات سرمایه‌گذاری هستند. بر اساس یافته‌های این پژوهش، شرکت‌های دانش‌بنیان برای افزایش شانس جذب سرمایه باید بر توسعه مهارت‌های مدیریتی و تقویت ارتباطات تجاری خود تمرکز کنند. فلیپس (۲۰۱۸) در پژوهشی نشان داد که سرمایه‌گذاری خطرپذیر نه تنها باعث افزایش رشد اقتصادی می‌شود، بلکه موجب ارتقای نوآوری و افزایش فرصت‌های شغلی نیز خواهد شد. این یافته‌ها نشان می‌دهند که کشورهایی که به توسعه اکوسیستم سرمایه‌گذاری خطرپذیر و جمعی توجه دارند، رشد سریع‌تری در حوزه فناوری و کارآفرینی تجربه می‌کنند. در همین راستا، سجودی و همکاران (۱۳۹۹) نیز نشان دادند که تأمین مالی از طریق صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر تأثیر مستقیمی بر سودآوری شرکت‌های دانش‌بنیان دارد. در مقابل، وام‌های بانکی تأثیر معناداری بر سودآوری کوتاه‌مدت این شرکت‌ها نداشته‌اند، که بر اهمیت مدل‌های سرمایه‌گذاری جایگزین تأمین مالی در ایران تأکید دارد.

جدول ۱: مرور ادبیات پژوهشی و جایگاه پژوهش حاضر

ردیف	پژوهش	ساختار سرمایه	تأمین مالی جمعی	سرمایه‌گذاری خطرپذیر	تأثیر بر رشد شرکت	چالش‌های اجرایی در ایران	مدل پیشنهادی برای ایران
۱	اسدی و همکاران (۱۴۰۰)	✓	✗	✗	✓	✗	✗
۲	انصاری و همکاران (۱۴۰۰)	✓	✗	✗	✓	✗	✗
۳	مینایی و صمدی (۱۴۰۰)	✗	✗	✓	✓	✗	✗
۴	دهقانی عشرت‌آباد و همکاران (۱۳۹۹)	✗	✗	✓	✓	✓	✗
۵	چیزی و همکاران (۱۳۹۹)	✗	✗	✓	✓	✓	✗
۶	سجودی و همکاران (۱۳۹۹)	✗	✗	✓	✓	✗	✗
۷	مشهدی و خدابخش (۱۳۹۹)	✗	✗	✓	✓	✓	✗
۸	سعادت‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹)	✗	✗	✓	✓	✓	✗
۹	یعقوبی و قیاسی (۱۳۹۸)	✗	✗	✓	✓	✓	✗
۱۰	فرهادیان (۱۳۹۸)	✓	✗	✓	✓	✗	✗
۱۱	فروغی نعمت‌اللهی و فرخ‌نیا (۱۳۹۷)	✗	✗	✓	✓	✗	✗
۱۲	پالیزدار و همکاران (۱۳۹۷)	✗	✗	✓	✓	✓	✗
۱۳	اخلاصی و همکاران (۱۳۹۷)	✗	✗	✓	✓	✗	✗
۱۴	متوسلی و همکاران (۱۳۹۶)	✗	✗	✓	✓	✓	✗
۱۵	قاضی نوری و همکاران (۱۳۹۶)	✗	✗	✓	✓	✗	✗
۱۶	وو و زو (۲۰۲۰)	✗	✗	✓	✓	✗	✗
۱۷	ژیاولی (۲۰۲۰)	✗	✗	✓	✓	✗	✗
۱۸	فلیپس (۲۰۱۸)	✗	✗	✓	✓	✗	✗

ردیف	پژوهش	ساختار سرمایه	تأمین مالی جمعی	سرمایه‌گذاری خطرپذیر	تأثیر بر رشد شرکت	چالش‌های اجرایی در ایران	مدل پیشنهادی برای ایران
۱۹	میلوسویچ (2018)	×	×	✓	✓	×	×
۲۰	برونوین هال (2018)	✓	×	✓	✓	×	×
۲۱	پژوهش حاضر	✓	✓	✓	✓	✓	✓

مطالعات مختلف نشان می‌دهند که مدل‌های تأمین مالی سنتی، از جمله وام‌های بانکی و انتشار سهام، در بسیاری از موارد برای شرکت‌های دانش‌بنیان کارایی کافی ندارند. در مقابل، سرمایه‌گذاری خطرپذیر و سرمایه‌گذاری جمعی به‌عنوان روش‌های نوین تأمین مالی، نقش مهمی در حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان دارند. پژوهش‌های داخلی تأکید دارند که عدم دسترسی به منابع مالی کافی، یکی از موانع اصلی رشد این شرکت‌ها در ایران است. در مقابل، پژوهش‌های خارجی نشان داده‌اند که سرمایه‌گذاری خطرپذیر می‌تواند باعث افزایش دسترسی به اعتبارات بانکی و تقویت عملکرد مالی شرکت‌های نوپا شود. یکی از شکاف‌های پژوهشی مهم این است که بسیاری از مطالعات داخلی به بررسی نقش سرمایه‌گذاری خطرپذیر پرداخته‌اند، اما کمتر به مدل‌های عملیاتی سرمایه‌گذاری جمعی و چالش‌های پیاده‌سازی آن در ایران توجه کرده‌اند. همچنین، پژوهش‌های خارجی بیشتر بر تجربیات کشورهای توسعه‌یافته تمرکز دارند و نیاز به مطالعات بومی برای طراحی مدل مناسب سرمایه‌گذاری جمعی در ایران احساس می‌شود. پژوهش حاضر به دنبال بررسی این خلأ علمی است و تلاش می‌کند تا الگوی مناسبی برای توسعه سرمایه‌گذاری جمعی در شرکت‌های دانش‌بنیان ایران ارائه دهد.

۳. روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر رویکرد، کیفی است که با استفاده از روش تحلیل مضمون (Thematic Analysis) انجام شده است. این روش یکی از رویکردهای برجسته در تحلیل داده‌های کیفی است که به استخراج الگوهای پنهان و معنادار از داده‌های متنی می‌پردازد (Braun & Clarke, 2006). دلیل انتخاب این روش، ماهیت چندوجهی و پیچیده مدل‌های تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان و ضرورت بررسی عمیق تجربیات و دیدگاه‌های ذی‌نفعان این حوزه است. در حالی که روش‌های کمی اغلب بر مدل‌های ریاضی و داده‌های عددی تمرکز دارند، روش کیفی امکان تحلیل فرآیندهای ذهنی و پویایی‌های تصمیم‌گیری در سرمایه‌گذاری جمعی و خطرپذیر را فراهم می‌کند. بنابراین، این پژوهش با هدف شناسایی عوامل کلیدی در توسعه سرمایه‌گذاری جمعی در ایران، از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته و تحلیل کیفی داده‌ها به استخراج مضامین اساسی و طراحی مدل مفهومی می‌پردازد. جامعه آماری این پژوهش شامل مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان، سرمایه‌گذاران خطرپذیر، کارشناسان تأمین مالی نوآورانه و سیاست‌گذاران اقتصادی در ایران است. با توجه به ماهیت کیفی پژوهش، از روش نمونه‌گیری هدفمند (Purposive Sampling) استفاده شده است (Patton, 2015). در این روش، افرادی انتخاب می‌شوند که دارای تجربه عملی در زمینه سرمایه‌گذاری خطرپذیر و تأمین مالی جمعی باشند تا اطلاعات دقیق و ارزشمندی

ارائه دهند. تعداد نمونه‌ها بر اساس اصل اشباع نظری (Theoretical Saturation) تعیین شده و در نهایت ۱۵ نفر از خبرگان این حوزه از طریق مصاحبه‌های عمیق مورد بررسی قرار گرفته‌اند. به‌منظور گردآوری داده‌های پژوهش، از دو منبع اصلی استفاده شده است. (۱) تحلیل اسناد و مطالعات پیشین، و (۲) مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته. بررسی مقالات علمی، گزارش‌های رسمی نهادهای دولتی و بین‌المللی، و تحلیل تجارب کشورهای موفق در سرمایه‌گذاری جمعی، به‌عنوان بخش مطالعات کتابخانه‌ای پژوهش انجام شده است. همچنین، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته به‌عنوان منبع اصلی داده‌های تجربی به‌کار گرفته شده‌اند. در این مصاحبه‌ها، سؤالاتی درباره موانع تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان، نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر، چالش‌های پیاده‌سازی سرمایه‌گذاری جمعی در ایران، و راهکارهای پیشنهادی برای توسعه این مدل‌ها مطرح شده است. پس از گردآوری داده‌های مصاحبه‌ها، تحلیل آن‌ها با استفاده از رویکرد تحلیل مضمون (Braun & Clarke, 2006) انجام شد. تحلیل مضمون یک فرآیند نظام‌مند برای استخراج الگوهای معنادار از داده‌های کیفی است که در سه مرحله انجام می‌شود: (۱) کدگذاری باز، (۲) کدگذاری محوری، و (۳) کدگذاری انتخابی.

در مرحله کدگذاری باز، تمام مفاهیم و نکات کلیدی مصاحبه‌ها به‌طور مستقل استخراج شدند. در مرحله کدگذاری محوری، کدهای مشابه در دسته‌های موضوعی قرار گرفتند و مضامین محوری پژوهش شناسایی شدند. در مرحله کدگذاری انتخابی، مضامین نهایی پژوهش سازمان‌دهی شده و یک مدل مفهومی برای توسعه سرمایه‌گذاری جمعی در ایران طراحی شد. به‌منظور افزایش دقت و قابلیت بازتولیدپذیری نتایج، از نرم‌افزار MAXQDA برای مدیریت و تحلیل داده‌های کیفی استفاده شد. این نرم‌افزار امکان سازمان‌دهی داده‌ها، تحلیل همبستگی میان مفاهیم، و بررسی تطبیقی مضامین استخراج‌شده را فراهم می‌کند. به‌منظور افزایش اعتبار (Validity) و پایایی (Reliability) پژوهش، از سه رویکرد اصلی استفاده شده است: (۱) سه‌سوسازی داده‌ها (Triangulation)، (۲) بررسی توسط مشارکت‌کنندگان (Member Checking)، و (۳) بررسی همخوانی کدگذاری‌ها (Intercoder Reliability) (Denzin, 2012). سه‌سوسازی داده‌ها با استفاده از چندین منبع اطلاعاتی (مطالعات پیشین، مصاحبه‌ها، و اسناد رسمی) انجام شده است تا دقت یافته‌ها افزایش یابد. در مرحله بررسی توسط مشارکت‌کنندگان، خلاصه یافته‌های تحلیل داده‌ها برای مصاحبه‌شوندگان ارسال شده و تأیید آن‌ها دریافت شده است. همچنین، دو تحلیل‌گر مستقل داده‌های مصاحبه‌ها را کدگذاری کرده و پایایی بین‌کدگذار (Intercoder Agreement) مورد ارزیابی قرار گرفته است. با وجود تلاش برای ارائه یک پژوهش جامع، این تحقیق دارای محدودیت‌هایی است. یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها، دسترسی محدود به داده‌های مالی شرکت‌های دانش‌بنیان و سرمایه‌گذاری‌های انجام‌شده در این حوزه است. همچنین، سوگیری پاسخ‌دهندگان در مصاحبه‌ها، که ممکن است به‌دلیل منافع شخصی یا تجربیات محدود در این حوزه باشد، از چالش‌های اصلی تحقیق محسوب می‌شود. در نهایت، نتایج این پژوهش عمدتاً برای ایران قابل‌استفاده است و ممکن است تعمیم آن به سایر کشورها نیازمند بررسی‌های تطبیقی بیشتر باشد.

۴. یافته‌های پژوهش و تحلیل مضامین

هدف اصلی این بخش، ارائه نتایج به‌دست‌آمده از تحلیل داده‌های کیفی جمع‌آوری‌شده از مصاحبه‌ها و اسناد مرتبط است. با استفاده از روش تحلیل مضمون، داده‌ها در چند مرحله کدگذاری شدند تا الگوها و مفاهیم پنهان در زمینه تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان مشخص شوند. پنج مضمون اصلی که نشان‌دهنده چالش‌ها، فرصت‌ها و عوامل کلیدی تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران هستند، از این تحلیل استخراج شده‌اند. تحلیل داده‌های کیفی در این پژوهش بر اساس روش تحلیل مضمون و از طریق سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی انجام شده است. در کدگذاری باز (Open Coding)، ابتدا داده‌های مصاحبه‌ها و اسناد مرتبط به اجزای کوچکتری تقسیم شدند و مفاهیم کلیدی بدون هیچ پیش‌فرضی استخراج شدند. در این مرحله، عبارات و جملات مهم از متن مصاحبه‌ها استخراج و به‌عنوان کد اولیه ثبت شدند. این کدها شامل مفاهیمی همچون "مشکلات تأمین مالی"، "ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران"، "عدم حمایت‌های دولتی"، و "پتانسیل سرمایه‌گذاری جمعی" بودند. سپس در مرحله کدگذاری محوری (Axial Coding)، کدهای مشابه و مرتبط با یکدیگر ادغام شده و در قالب مضامین محوری سازمان‌دهی شدند. در این مرحله، الگوهای تکرارشونده در داده‌ها شناسایی شده و دسته‌های مفهومی مشترک از دل کدهای باز استخراج شدند. به‌عنوان مثال، کدهای مرتبط با "مشکلات دریافت وام"، "عدم اعتماد بانک‌ها" و "پیچیدگی بوروکراسی مالی" همگی تحت مضمون محوری "چالش‌های تأمین مالی سنتی" طبقه‌بندی شدند. در مرحله کدگذاری انتخابی (Selective Coding)، مضامین محوری استخراج‌شده در یک ساختار کلی سازمان‌دهی شده و روابط بین آن‌ها مشخص گردید. در این مرحله، پنج مضمون اصلی پژوهش شامل (۱) چالش‌های تأمین مالی سنتی، (۲) ضعف فرهنگ سرمایه‌گذاری خطرپذیر، (۳) چالش‌های قانونی و فقدان حمایت‌های دولتی، (۴) فرصت‌های سرمایه‌گذاری جمعی، و (۵) نیاز به مدل بومی تأمین مالی برای شرکت‌های دانش‌بنیان نهایی شدند. این مضامین، بیانگر الگوهای اصلی شناسایی‌شده در داده‌های پژوهش هستند و مبنای طراحی الگوی پیشنهادی برای توسعه سرمایه‌گذاری جمعی در ایران قرار گرفتند. کدگذاری انتخابی امکان ایجاد یک روایت منسجم از یافته‌ها و طراحی مدل مفهومی پژوهش را فراهم ساخت که در ادامه به‌طور دقیق‌تری تحلیل خواهد شد.

جدول ۲: کدگذاری باز

شماره	کد شناسایی شده	نمونه نقل‌قول از مصاحبه‌ها	منبع داده
۱	مشکلات دریافت وام	"بانک‌ها به ما وام نمی‌دهند چون وثیقه کافی نداریم."	مصاحبه با مدیر شرکت دانش‌بنیان
۲	ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران	"سرمایه‌گذاران ایرانی به‌ندرت روی استارت‌آپ‌های فناوری سرمایه‌گذاری می‌کنند."	مصاحبه با سرمایه‌گذار خطرپذیر
۳	پیچیدگی بوروکراسی مالی	"دریافت مجوزها و تسهیلات مالی به‌قدری زمان‌بر است که فرصت‌های رشد را از دست می‌دهیم."	مصاحبه با کارآفرین نوپا
۴	عدم آگاهی بانک‌ها از مدل‌های نوین	"بانک‌ها هنوز استارت‌آپ‌ها را مثل شرکت‌های سنتی ارزیابی می‌کنند."	مصاحبه با مدیر مالی شرکت

شماره	کد شناسایی شده	نمونه نقل‌قول از مصاحبه‌ها	منبع داده
۵	وابستگی بیش از حد به سرمایه دولتی	"شرکت‌ها نمی‌توانند روی حمایت‌های دولتی حساب کنند، چون پایدار نیستند."	مصاحبه با مشاور اقتصادی
۶	نبود قوانین شفاف برای سرمایه‌گذاری جمعی	"هنوز مشخص نیست سرمایه‌گذاری جمعی در ایران تحت چه قوانینی عمل می‌کند."	مصاحبه با حقوق‌دان مالی
۷	نبود پلتفرم‌های کارآمد تأمین مالی جمعی	"در ایران، هنوز پلتفرم‌های معتبری برای سرمایه‌گذاری جمعی وجود ندارد."	مصاحبه با کارشناس فناوری مالی
۸	نبود حمایت‌های مالیاتی	"اگر مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاران ایجاد شود، جذب سرمایه راحت‌تر خواهد شد."	مصاحبه با سرمایه‌گذار بخش خصوصی
۹	عدم دسترسی به سرمایه‌گذاران خطرپذیر	"ارتباط بین استارت‌آپ‌ها و سرمایه‌گذاران بسیار محدود است."	مصاحبه با مدیر استارت‌آپ
۱۰	تمایل به سرمایه‌گذاری در دارایی‌های سنتی	"مردم ترجیح می‌دهند در زمین و طلا سرمایه‌گذاری کنند تا استارت‌آپ‌ها."	مصاحبه با مشاور اقتصادی
۱۱	ضعف در آموزش کارآفرینان برای جذب سرمایه	"بسیاری از بنیان‌گذاران دانش کافی برای ارائه طرح‌های مالی جذاب ندارند."	مصاحبه با مربی استارت‌آپ‌ها
۱۲	عدم اطمینان به بازارهای مالی نوین	"مردم هنوز به سرمایه‌گذاری جمعی به‌عنوان یک روش امن نگاه نمی‌کنند."	مصاحبه با مدیر پلتفرم تأمین مالی
۱۳	کمبود سرمایه‌گذاری خارجی	"سرمایه‌گذاران خارجی به دلیل نبود ثبات اقتصادی در ایران وارد نمی‌شوند."	مصاحبه با تحلیل‌گر اقتصادی
۱۴	عدم شفافیت در ارزیابی شرکت‌ها	"سرمایه‌گذاران به دلیل نبود ارزیابی‌های مالی شفاف، به استارت‌آپ‌ها اعتماد نمی‌کنند."	مصاحبه با مدیر صندوق سرمایه‌گذاری
۱۵	دشواری خروج سرمایه‌گذاران از استارت‌آپ‌ها	"امکان فروش سهام در مراحل بعدی به‌راحتی فراهم نیست، پس سرمایه‌گذار مردد است."	مصاحبه با سرمایه‌گذار خطرپذیر
۱۶	ضعف در قوانین حمایت از سرمایه‌گذاران خرد	"سرمایه‌گذاران خرد نگران امنیت سرمایه خود هستند."	مصاحبه با کارشناس حقوقی
۱۷	نبود مدل‌های ارزیابی ریسک	"سرمایه‌گذاران برای محاسبه ریسک استارت‌آپ‌ها ابزار مناسبی ندارند."	مصاحبه با تحلیل‌گر مالی
۱۸	محدودیت در توسعه فناوری مالی	"فین‌تک‌ها در ایران به‌خاطر قوانین محدودکننده نمی‌توانند رشد کنند."	مصاحبه با مدیر فین‌تک
۱۹	نیاز به همکاری دولت و بخش خصوصی	"دولت باید مشوق‌های مناسبی برای همکاری با بخش خصوصی ایجاد کند."	مصاحبه با سیاست‌گذار اقتصادی
۲۰	نبود فرهنگ مشارکت مالی	"مردم هنوز به سرمایه‌گذاری گروهی به چشم یک فرصت نگاه نمی‌کنند."	مصاحبه با استاد دانشگاه

شماره	کد شناسایی شده	نمونه نقل قول از مصاحبه‌ها	منبع داده
۲۱	نبود اعتماد به سیستم‌های تأمین مالی نوین	"نرخ کلاهبرداری‌های مالی در برخی از سیستم‌ها باعث کاهش اعتماد شده است."	مصاحبه با مدیر عامل پلتفرم سرمایه‌گذاری
۲۲	نبود مشوق‌های صادراتی برای شرکت‌های دانش‌بنیان	"سرمایه‌گذاری بر روی صادرات شرکت‌های دانش‌بنیان می‌تواند سودآور باشد، اما حمایت کافی وجود ندارد."	مصاحبه با کارشناس بازرگانی
۲۳	نبود نقدینگی در اکوسیستم استارت‌آپی	"سرمایه‌گذاران در ایران معمولاً به دنبال بازگشت سریع سرمایه هستند، نه حمایت بلندمدت."	مصاحبه با سرمایه‌گذار فرشته
۲۴	تأثیر تحریم‌ها بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی	"سرمایه‌گذاران خارجی به دلیل تحریم‌ها تمایلی به ورود به بازار ایران ندارند."	تحلیل اسناد اقتصادی
۲۵	عدم تناسب قوانین با مدل‌های جدید تأمین مالی	"مقررات موجود برای روش‌های سنتی تأمین مالی طراحی شده‌اند و نیاز به اصلاح دارند."	مصاحبه با کارشناس حقوقی مالی

کدگذاری محوری و استخراج مضامین اصلی

پس از مرحله کدگذاری باز، کدهای اولیه شناسایی شده در دسته‌های مفهومی مرتبط گروه‌بندی شده و مضامین محوری (Axial Codes) استخراج شدند. در این مرحله، تلاش شد تا الگوهای مفهومی تکرارشونده در داده‌ها شناسایی شده و دسته‌بندی‌های معنایی مشخصی برای آن‌ها تعریف گردد. این کار با ادغام و ترکیب کدهای مرتبط انجام شده است تا مفاهیم کلی‌تر و جامع‌تری از داده‌ها به دست آید.

جدول ۳: کدگذاری محوری و مضامین اصلی استخراج شده

شماره	مضمون محوری	کدهای مرتبط
۱	چالش‌های تأمین مالی سنتی	مشکلات دریافت وام، عدم اعتماد بانک‌ها، پیچیدگی بوروکراسی مالی، عدم آگاهی بانک‌ها از مدل‌های نوین، وابستگی بیش از حد به سرمایه دولتی
۲	ضعف فرهنگ سرمایه‌گذاری خطرپذیر	ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران، تمایل به سرمایه‌گذاری در دارایی‌های سنتی، عدم آگاهی از مدل‌های نوین تأمین مالی، نبود فرهنگ مشارکت مالی
۳	مشکلات قانونی و مقرراتی	نبود قوانین شفاف برای سرمایه‌گذاری جمعی، نبود حمایت‌های مالیاتی، دشواری خروج سرمایه‌گذاران، ضعف قوانین حمایت از سرمایه‌گذاران خرد، عدم تناسب قوانین با مدل‌های جدید تأمین مالی
۴	نبود زیرساخت‌های فناوری مالی و سرمایه‌گذاری جمعی	نبود پلتفرم‌های کارآمد تأمین مالی جمعی، عدم اعتماد به سیستم‌های تأمین مالی نوین، محدودیت در توسعه فناوری مالی، کمبود سرمایه‌گذاری خارجی
۵	نقص در ارتباط میان سرمایه‌گذاران و شرکت‌های دانش‌بنیان	عدم دسترسی به سرمایه‌گذاران خطرپذیر، عدم شفافیت در ارزیابی شرکت‌ها، نیاز به همکاری دولت و بخش خصوصی، نبود مدل‌های ارزیابی ریسک

شماره	مضمون محوری	کدهای مرتبط
۶	مشکلات کلان اقتصادی و تأثیرات محیطی	تأثیر تحریم‌ها بر جذب سرمایه‌گذاری خارجی، نبود نقدینگی در اکوسیستم استارت‌آپی، نبود مشوق‌های صادراتی برای شرکت‌های دانش‌بنیان، نرخ بالای تورم و نوسانات اقتصادی

نتایج کدگذاری محوری نشان داد که چالش‌های تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران در قالب شش مضمون اصلی قابل دسته‌بندی هستند. این مضامین در سه حوزه کلیدی شامل (۱) موانع ساختاری در تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان، (۲) رفتار سرمایه‌گذاران و اکوسیستم مالی نوین، و (۳) زیرساخت‌های فناوری و اثرات کلان اقتصادی قرار می‌گیرند. موانع ساختاری شامل چالش‌هایی نظیر عدم دسترسی به وام‌های بانکی، نبود قوانین شفاف برای سرمایه‌گذاری جمعی، و ضعف حمایت‌های دولتی است که به‌عنوان موانع اولیه ورود سرمایه به شرکت‌های دانش‌بنیان شناخته می‌شوند. از سوی دیگر، ضعف فرهنگ سرمایه‌گذاری خطرپذیر، عدم آگاهی سرمایه‌گذاران از مدل‌های نوین تأمین مالی، و نبود ارتباط مؤثر میان سرمایه‌گذاران و استارت‌آپ‌ها موجب کاهش میزان سرمایه‌گذاری در این حوزه شده است. در نهایت، نبود زیرساخت‌های مناسب برای فناوری‌های مالی (FinTech) و تأثیرات کلان اقتصادی مانند تحریم‌ها، تورم، و نوسانات ارزی بر کاهش اطمینان سرمایه‌گذاران و دشواری تأمین مالی شرکت‌های نوپا تأثیر مستقیم دارند. ارتباط میان این مضامین نشان می‌دهد که توسعه سرمایه‌گذاری جمعی و سرمایه‌گذاری خطرپذیر در ایران نیازمند یک راهکار جامع و چندبعدی است. چالش‌های قانونی و مالی، در کنار موانع فرهنگی و زیرساختی، به‌صورت زنجیره‌ای عمل کرده و دسترسی شرکت‌های دانش‌بنیان به سرمایه را محدود می‌کنند. به‌عنوان مثال، نبود قوانین حمایتی و معافیت‌های مالیاتی، ریسک سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها را افزایش داده و در نتیجه، سرمایه‌گذاران به جای ورود به این حوزه، ترجیح می‌دهند در دارایی‌های کم‌ریسک‌تر مانند طلا و مسکن سرمایه‌گذاری کنند. از طرف دیگر، نبود پلتفرم‌های دیجیتال پیشرفته برای تأمین مالی جمعی، باعث می‌شود که سرمایه‌گذاران خرد نتوانند به راحتی در پروژه‌های نوآورانه شرکت کنند. این یافته‌ها تأکید می‌کنند که برای توسعه سرمایه‌گذاری در حوزه دانش‌بنیان، اصلاح قوانین، فرهنگ‌سازی سرمایه‌گذاری خطرپذیر، و ایجاد زیرساخت‌های مناسب مالی ضروری است. در مرحله بعد، این روابط در قالب یک مدل مفهومی پیشنهادی تدوین خواهد شد تا راهکاری جامع برای بهبود اکوسیستم تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان ارائه گردد.

کدگذاری انتخابی و طراحی مفهومی پژوهش

پس از انجام کدگذاری باز و محوری، در مرحله کدگذاری انتخابی (Selective Coding)، مضامین اصلی پژوهش نهایی شدند و روابط میان آن‌ها مشخص گردید. در این مرحله، مضامین محوری درون یک چارچوب مفهومی یکپارچه قرار گرفته و مدل نهایی پژوهش استخراج شد. کدگذاری انتخابی به پژوهشگر امکان می‌دهد تا یک روایت منسجم از داده‌ها ارائه دهد که بتواند توضیح دهد چگونه عوامل مختلف بر تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان تأثیر می‌گذارند و چه راهکارهایی برای بهبود آن وجود دارد. در این مرحله، مضامین محوری که در کدگذاری

محوری شناسایی شده بودند، در سطحی بالاتر دسته‌بندی شدند تا روابط علی و تأثیرات متقابل میان آن‌ها روشن شود. جدول زیر خلاصه‌ای از فرآیند کدگذاری انتخابی و مضامین نهایی استخراج‌شده را ارائه می‌دهد:

شماره	مضمون نهایی (انتخابی)	مضامین محوری مرتبط
۱	موانع تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان	چالش‌های تأمین مالی سنتی، مشکلات قانونی و مقرراتی، ضعف فرهنگ سرمایه‌گذاری خطرپذیر
۲	رفتار سرمایه‌گذاران و محدودیت‌های اکوسیستم مالی	ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران، عدم دسترسی به سرمایه‌گذاران خطرپذیر، نبود ارتباط مناسب بین سرمایه‌گذاران و استارت‌آپ‌ها
۳	مشکلات زیرساختی و فناوری مالی	نبود پلتفرم‌های تأمین مالی جمعی، ضعف در زیرساخت‌های دیجیتال برای سرمایه‌گذاری، عدم اعتماد به فناوری‌های نوین تأمین مالی
۴	اثرات کلان اقتصادی و محیطی	تحریم‌های اقتصادی، نوسانات ارزی، نبود نقدینگی در اکوسیستم استارت‌آپی، نرخ تورم بالا
۵	راهکارهای توسعه سرمایه‌گذاری جمعی و خطرپذیر	اصلاح قوانین و مشوق‌های مالیاتی، توسعه پلتفرم‌های سرمایه‌گذاری جمعی، افزایش آموزش و فرهنگ‌سازی، حمایت دولت و نهادهای مالی

روابط میان مضامین و مدل مفهومی پژوهش

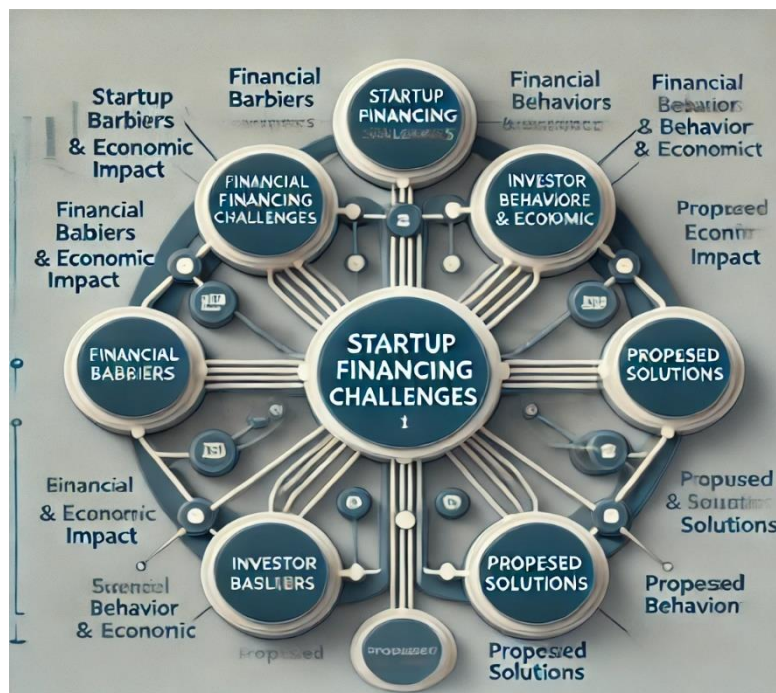
پس از نهایی‌سازی مضامین اصلی در مرحله کدگذاری انتخابی، ارتباط میان آن‌ها در قالب یک مدل مفهومی پیشنهادی برای بهبود تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران طراحی شد. این مدل نشان می‌دهد که چه عواملی به‌عنوان موانع اصلی در مسیر تأمین مالی شرکت‌های نوآور وجود دارند، چگونه این موانع به یکدیگر مرتبط هستند، و چه راهکارهایی می‌توانند به بهبود این وضعیت کمک کنند.

بر اساس یافته‌های پژوهش، مدل مفهومی پیشنهادی شامل سه بخش کلیدی است:

- (۱) موانع تأمین مالی که شامل محدودیت‌های سیستم بانکی، مشکلات قانونی، ضعف فرهنگ سرمایه‌گذاری، و عدم زیرساخت‌های فناوری مالی است.
- (۲) اثرات این موانع بر رفتار سرمایه‌گذاران و شرکت‌های دانش‌بنیان که منجر به ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران، کاهش جذب سرمایه‌گذاری خارجی، و کاهش توان رقابتی شرکت‌های نوپا می‌شود.
- (۳) راهکارهای پیشنهادی که شامل اصلاح قوانین، توسعه پلتفرم‌های دیجیتال، ارائه مشوق‌های مالیاتی، و افزایش آگاهی و آموزش در حوزه تأمین مالی نوآورانه است.

جدول ۴: مدل مفهومی و دسته‌بندی عوامل تأثیرگذار بر تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان

بخش مدل مفهومی	عوامل مرتبط	راهکارهای پیشنهادی
موانع تأمین مالی	چالش‌های سیستم بانکی، قوانین پیچیده و ناکارآمد، نبود مشوق‌های سرمایه‌گذاری، عدم اعتماد سرمایه‌گذاران، ریسک‌گریزی بالای بخش خصوصی	اصلاح قوانین، بهبود سیستم بانکی، ارائه ضمانت‌های مالی برای سرمایه‌گذاران
رفتار سرمایه‌گذاران	کاهش تمایل به سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها، تمایل به سرمایه‌گذاری در دارایی‌های سنتی، عدم آشنایی با مدل‌های جدید تأمین مالی، کمبود ارتباط میان سرمایه‌گذاران و کارآفرینان	فرهنگ‌سازی سرمایه‌گذاری، آموزش روش‌های نوین تأمین مالی، ایجاد شبکه‌های ارتباطی بین سرمایه‌گذاران و کارآفرینان
زیرساخت‌های فناوری مالی	ضعف در توسعه پلتفرم‌های سرمایه‌گذاری جمعی، عدم تطبیق فناوری‌های مالی با نیازهای سرمایه‌گذاران، نبود شفافیت در تراکنش‌های سرمایه‌گذاری	توسعه فین‌تک‌ها، افزایش امنیت و شفافیت در معاملات مالی، تشویق به استفاده از پلتفرم‌های دیجیتال
اثرات اقتصادی و محیطی	تحریم‌های اقتصادی، نوسانات نرخ ارز، تورم بالا، عدم ثبات اقتصادی، کمبود سرمایه‌گذاری خارجی	کاهش وابستگی به منابع مالی خارجی، افزایش سرمایه‌گذاری داخلی، بهبود ثبات اقتصادی



تحلیل مدل مفهومی تأمین مالی استارت‌آپ‌ها

مدل مفهومی ارائه‌شده ساختاری شبکه‌ای و دوسطحی دارد که به‌صورت یک نود مرکزی و چند نود فرعی متصل به آن طراحی شده است. نود مرکزی نشان‌دهنده چالش‌های تأمین مالی استارت‌آپ‌ها (Startup Financing Challenges) است که هسته اصلی مسئله پژوهش محسوب می‌شود. نودهای سطح دوم شامل سه دسته‌بندی اصلی هستند که بر مشکلات تأمین مالی استارت‌آپ‌ها تأثیرگذارند: (۱) موانع مالی (Financial Barriers) (۲) رفتار سرمایه‌گذاران و تأثیرات اقتصادی (Investor Behavior & Economic Impact)، و (۳) راهکارهای پیشنهادی (Proposed Solutions). این دسته‌بندی‌ها از یافته‌های کدگذاری انتخابی استخراج شده‌اند و هر یک نشان‌دهنده یکی از ابعاد کلیدی در تأمین مالی شرکت‌های نوآور هستند. در بخش موانع مالی، عواملی همچون مشکلات دریافت تسهیلات بانکی، عدم وجود قوانین شفاف برای سرمایه‌گذاری خطرپذیر، نبود حمایت‌های مالیاتی، و ضعف ساختاری در اکوسیستم تأمین مالی نوآورانه نقش دارند. این مشکلات باعث شده‌اند که بسیاری از استارت‌آپ‌ها برای تأمین سرمایه موردنیاز خود به‌جای منابع داخلی، به دنبال سرمایه‌گذاری خارجی یا روش‌های جایگزین باشند. از سوی دیگر، رفتار سرمایه‌گذاران و تأثیرات اقتصادی شامل عواملی مانند ریسک‌گریزی سرمایه‌گذاران، ترجیح سرمایه‌گذاری در دارایی‌های کم‌ریسک مانند طلا و املاک، تأثیر نوسانات اقتصادی و تحریم‌ها، و عدم آگاهی سرمایه‌گذاران از مدل‌های جدید تأمین مالی است. این بخش نشان می‌دهد که اکوسیستم سرمایه‌گذاری ایران هنوز از نظر فرهنگ سرمایه‌گذاری خطرپذیر در مراحل ابتدایی خود قرار دارد. برای حل این مشکلات، بخش راهکارهای پیشنهادی شامل اصلاح قوانین حمایتی، توسعه پلتفرم‌های سرمایه‌گذاری جمعی، مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاران، و آموزش و فرهنگ‌سازی برای افزایش آگاهی نسبت به سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌ها پیشنهاد شده است. این راهکارها نشان می‌دهند که با ترکیبی از اصلاحات قانونی، حمایت‌های دولتی، و نوآوری در مدل‌های تأمین مالی، می‌توان چالش‌های تأمین مالی استارت‌آپ‌ها را کاهش داد و اکوسیستم سرمایه‌گذاری در ایران را بهبود بخشید. مدل ارائه‌شده، یک چارچوب جامع برای درک موانع تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان و شناسایی مسیرهای بهینه برای توسعه سرمایه‌گذاری خطرپذیر و جمعی در ایران ارائه می‌دهد.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تبیین چالش‌ها و ارائه الگوی مفهومی تأمین مالی برای شرکت‌های دانش‌بنیان و استارت‌آپ‌ها در ایران، با رویکرد کیفی و روش تحلیل مضمون انجام پذیرفت. نتایج حاصل از مصاحبه‌های عمیق و تحلیل محتوای داده‌ها حاکی از آن است که ساختار فعلی تأمین مالی کشور نه‌تنها پاسخگوی نیازهای خاص و پیرایه شرکت‌های نوآور نیست، بلکه در بسیاری از موارد مانع رشد و توسعه آن‌ها نیز می‌شود. یافته‌ها نشان داد که سه حوزه اصلی شامل موانع ساختاری و مالی، رفتار و نگرش سرمایه‌گذاران، و فقدان زیرساخت‌ها و سیاست‌های حمایتی مناسب، به‌عنوان موانع کلیدی در مسیر تأمین مالی این شرکت‌ها قابل شناسایی هستند.

بر اساس مدل مفهومی تدوین‌شده، فقدان دسترسی به منابع مالی بانکی، نبود قوانین تسهیل‌گر برای سرمایه‌گذاری خطرپذیر، و محدودیت‌های قانونی در حوزه تأمین مالی جمعی، مهم‌ترین گلوگاه‌های ساختاری در تأمین مالی استارت‌آپ‌ها محسوب می‌شوند. علاوه بر آن، ریسک‌گریزی نهادهای سرمایه‌گذار، عدم آشنایی با

مدل‌های نوین تأمین مالی، و بی‌اعتمادی به بازدهی پروژه‌های نوآورانه از جمله موانع رفتاری هستند که جریان سرمایه را به سمت دارایی‌های کم‌ریسک‌تر سوق داده‌اند. همچنین، بی‌ثباتی اقتصادی، نوسانات شدید ارزی، و نبود نظام ارزیابی تخصصی و شفاف نیز از عوامل محیطی تأثیرگذار بر این وضعیت شناخته شدند.

از منظر سیاست‌گذاری و کاربردی، یافته‌های این پژوهش دارای دلالت‌های قابل توجهی برای نهادهای حاکمیتی، سیاست‌گذاران اقتصادی، و بازیگران زیست‌بوم نوآوری است. ایجاد مشوق‌های مالیاتی برای سرمایه‌گذاران خطرپذیر، توسعه و ضابطه‌مند کردن پلتفرم‌های تأمین مالی جمعی، تدوین مقررات حمایتی برای صندوق‌های جسورانه، و توانمندسازی نهادهای ارزیاب تخصصی از جمله پیشنهادهایی است که می‌تواند زمینه‌ساز بهبود وضعیت تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان گردد. به‌ویژه توجه به ظرفیت‌های فناوری‌های نوین مالی (FinTech) در کاهش هزینه‌های واسطه‌گری مالی و افزایش شفافیت معاملات، یکی از الزامات راهبردی توسعه نظام تأمین مالی نوآورانه به‌شمار می‌رود.

از منظر علمی، پژوهش حاضر با به‌کارگیری رویکرد کیفی و تحلیل عمیق داده‌های میدانی، توانسته است درک غنی‌تری از سازوکارهای درونی و ابعاد پنهان تأمین مالی شرکت‌های نوآور ارائه دهد. در مقایسه با پژوهش‌های پیشین که عمدتاً مبتنی بر داده‌های ثانویه و روش‌های کمی بوده‌اند، این مطالعه با استخراج مستقیم مضامین از تجربیات و دیدگاه‌های خبرگان، الگوی مفهومی جامعی از موانع و راهکارهای تأمین مالی استارت‌آپ‌ها در بستر اقتصاد ایران ارائه نموده است. چنین رویکردی، بستر مناسبی برای توسعه مدل‌های بومی و تصمیم‌گیری مبتنی بر شواهد فراهم می‌آورد.

در نهایت، پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های آتی با بهره‌گیری از رویکرد ترکیبی (Mixed Methods)، به اعتبارسنجی مدل مفهومی ارائه‌شده در نمونه‌های گسترده‌تر بپردازند و متغیرهایی نظیر نوع صنعت، مرحله رشد استارت‌آپ و میزان وابستگی به فناوری را نیز در تحلیل خود وارد سازند. همچنین انجام مطالعات تطبیقی میان کشورهای در حال توسعه با ساختارهای اقتصادی مشابه، می‌تواند به شناسایی الگوهای موفق سیاستی و انتقال تجارب بین‌المللی در زمینه تأمین مالی نوآورانه کمک نماید. آنچه مسلم است، دستیابی به نظام تأمین مالی اثربخش برای استارت‌آپ‌ها، نیازمند هم‌افزایی مستمر میان دولت، بخش خصوصی، و نهادهای ناظر مالی است؛ مسیری که تحقق آن، بنیانی برای اقتصاد دانش‌بنیان و آینده‌محور کشور خواهد بود.

فهرست منابع

- اردکانی، سعید سازگاری و هاشمی نکو، علیرضا، (۱۳۹۴)، طراحی شبکه سرمایه‌گذاران خطرپذیر با رویکرد اسلامی، همایش ملی کارآفرینی و توسعه پایدار، بابلسر
- پاداش، حمید؛ (۱۳۹۵)، مکانیسم‌های توسعه کارآفرینی نوپا در ایران در چارچوب گفتمان اقتصاد مقاومتی، پژوهش نامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی بهمن و اسفند ۱۳۹۵ - شماره ۴۳ (ویژه نامه علمی - پژوهشی (وزارت علوم) 27/ ISC صفحه - از ۱ تا ۲۷)

پورزند، محمد ابراهیم؛ شهریاری، مجید؛ (۱۳۹۴)، طراحی مدل جامع سرمایه‌گذاری خطرپذیر، مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار پاییز ۱۳۹۴ - شماره ۲۴ علمی-پژوهشی (وزارت علوم/ISC 10) صفحه - از ۶۳ تا ۷۲

حاجی آخوندی، عرفان؛ بوشهری، علیرضا؛ هاشم زاده خوراسگانی، غلامرضا؛ (۱۳۹۹)، شناسایی عوامل کلان مؤثر بر موفقیت نوآوری باز در اکوسیستم کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دیجیتال، مدیریت صنعتی (دانشگاه تهران) تابستان ۱۳۹۹ - شماره ۳۷ علمی-پژوهشی (وزارت علوم/ISC 29) صفحه - از ۳۴۴ تا ۳۷۲

حیدری سورشجانی، مهرناز؛ محمدی، پرستو؛ (۱۳۹۵)، شناسایی مولفه‌های مراحل مختلف رشد شرکت‌های نوآور در تعامل با سرمایه‌گذاران خطرپذیر، توسعه کارآفرینی بهار ۱۳۹۵ - شماره ۳۱ علمی-پژوهشی (وزارت علوم/ISC 20) صفحه - از ۵۹ تا ۷۸

دهقانی عشرت‌آباد، میثم؛ البدوی، امیر؛ (۱۳۹۷)، ارزش‌گذاری کسب و کارهای نوپا توسط سرمایه‌گذاران خطرپذیر با استفاده از رویکرد اختیارات حقیقی در دور اول تامین مالی، پژوهش‌های مدیریت در ایران پاییز ۱۳۹۷، دوره بیست و دوم - شماره ۳ علمی-پژوهشی (وزارت علوم/ISC 27) صفحه - از ۱ تا ۲۷

رحمانی، تیمور و پوریا اصفهانی، (۱۳۹۶)، ثبات مالی، تورم رشد پایدار اقتصادی، بیست هفتمین کنفرانس سالانه سیاست‌های پولی ارزی، تهران، پژوهشکده پولی و بانکی

سلطانی، محمد؛ اعظم پور، محمدطاهر؛ (۱۳۹۸)، توافقات کنترل در قراردادهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر، تحقیقات حقوقی زمستان ۱۳۹۸ - شماره ۸۸ علمی-پژوهشی (وزارت علوم/ISC 28) صفحه - از ۳۵۹ تا ۳۸۶

صالحی، مهدی؛ محمدرضا آراستی و جواد نوری، (۱۳۹۶)، بررسی موانع توسعه کسب و کار بنگاه‌های تولید کننده محصولات صنعتی با رویکرد اکوسیستم کسب و کار، اولین کنفرانس حکمرانی و سیاست‌گذاری عمومی، تهران، دانشگاه صنعتی شریف-پژوهشکده سیاست‌گذاری علم، فناوری و صنعت دانشگاه صنعتی شریف - اندیشکده مطالعات حاکمیت و سیاست‌گذاری دانشگاه صنعتی شریف

طالبی، محمد؛ تولایی، روح‌الله؛ مرتضی‌نیا، حمید؛ (۱۳۹۶)، الگوسازی روابط ساختاری عوامل اصلی ارزیابی ریسک سرمایه‌گذاری خطرپذیر در اقتصاد مقاومتی با استفاده از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM)، مطالعات راهبردی بسیج زمستان ۱۳۹۶ - شماره ۷۷ علمی-پژوهشی (وزارت علوم/ISC 28) صفحه - از ۱۱۳ تا ۱۴۰

متوسلی، محمود؛ شجاعی، سعید؛ چیت‌سازان، هستی؛ الیاسی، قنبر؛ (۱۳۹۶)، موانع نهادی سرمایه‌گذاری خطرپذیر در ایران: مطالعه‌ای برای واکاوی انگیزه‌های سرمایه‌گذاری در بنگاه‌های کوچک فناوری، توسعه کارآفرینی پاییز ۱۳۹۶ - شماره ۳۷ علمی-پژوهشی (وزارت علوم/ISC 20) صفحه - از ۴۷۷ تا ۴۹۶

مرادزاده انگیزی، فریبا؛ زرنندی، سعید؛ (۱۳۹۷)، تفاوت سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی و سرمایه‌گذاری خطرپذیر، پژوهش‌های جدید در مدیریت و حسابداری پاییز ۱۳۹۷، دوره جدید - شماره ۱۹ (10) صفحه - از ۱۶۹ تا ۱۷۸

مشهدی، رضا؛ (۱۳۹۷)، ارائه مدل بکارگیری و توسعه صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در اقتصاد ایران در

- راستای اقتصاد مقاومتی و مقابله با جنگ اقتصادی، اقتصاد دفاع پاییز ۱۳۹۷، سال سوم - شماره ۹ (۲۲ صفحه - از ۱۲۹ تا ۱۵۰)
- هاشمی نژاد، سید علی؛ باقرپور، مرتضی؛ (۱۳۹۸)، تعیین سید بهینه سرمایه‌گذاران خطرپذیر بر اساس روش ترکیبی مدل‌سازی عامل‌محور و جست‌وجوی هارمونی اصلاح‌شده، تحقیقات مالی زمستان ۱۳۹۸، دوره بیست و یکم - شماره ۴ علمی-پژوهشی (وزارت علوم) (ISC 24/ صفحه - از ۴۹۳ تا ۵۱۶)
- Ahmadzadeh, S., Safari, A., & Teimouri, H. (2022). Collective stupidity: influences on decision-making in knowledge-based companies. *Management Decision*, 60(5), 1257-1295.
- Archibald, T. W., & Possani, E. (2019). Investment and operational decisions for start-up companies: a game theory and Markov decision process approach. *Annals of Operations Research*, 1-14.
- Ardi, A., Bernarto, I., Berlianto, M., & Nanda, K. (2022). Empowering knowledge-based interaction in digital startup. *International Journal of Data and Network Science*, 6(4), 1273-1286.
- Bessière, V., Stéphanie, E., & Wirtz, P. (2020). Crowdfunding, business angels, and venture capital: an exploratory study of the concept of the funding trajectory. *Venture Capital*, 22(2), 135-160.
- Butt, M. W., Khan, S., & Waseem, A. (2022). Transition from Economic Centric Managerial Roles to Knowledge-based Managerial Roles: Family Firms Sustainability through Business Model Innovation and Knowledge Creation. *Global Business Review*, 09721509221108823.
- Chen, A., Lin, Y., Mariani, M., Shou, Y., & Zhang, Y. (2023). Entrepreneurial growth in digital business ecosystems: an integrated framework blending the knowledge-based view of the firm and business ecosystems. *The Journal of Technology Transfer*, 1-26.
- da Silva, A. M., & Cavalcanti, A. M. (2020). Prediction of organizational management and the innovative profile of small businesses: Markov Chain light analysis/Predicção da gestão organizacional e do perfil inovador das empresas de pequeno porte: análise a luz de Cadeias de Markov. *Revista Exacta*, 18(2), 244-259.
- Florida, R., & King, K. M. (2018). Urban start-up districts: Mapping venture capital and start-up activity across ZIP codes. *Economic Development Quarterly*, 32(2), 99-118.
- Kohut, M., Ahlfänger, M., & Leker, J. (2020). Balancing corporate and start-up environments in corporate venture capital units. In *ISPIM Conference Proceedings* (pp. 1-14). The International Society for Professional Innovation Management (ISPIM).
- Kolokas, D., Vanacker, T., Veredas, D., & Zahra, S. A. (2020). Venture Capital, Credit, and FinTech Start-Up Formation: A Cross-Country Study. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 1042258720972652.
- Milosevic, M. (2018). Skills or networks? Success and fundraising determinants in a low performing venture capital market. *Research Policy*, 47(1), 49-60.
- Moftian, N., Gheibi, Y., Khara, R., Safarpour, H., Samad-Soltani, T., Vakili, M., & Fooladlou, S. (2022). The effects of a spiral model knowledge-based conversion cycle on improving knowledge-based organisations performance. *International Journal of Knowledge Management Studies*, 13(1), 71-89.
- Nigam, N., Benetti, C., & Johan, S. A. (2020). Digital start-up access to venture capital financing: What signals quality?. *Emerging markets review*, 45, 100743.
- Pandher, G. (2021). The performance of venture capital investments: failure risk, valuation uncertainty & venture characteristics. *Quantitative Finance*, 1-15.
- Phillips, F. (2018). The sad state of entrepreneurship in America: What educators can do about it. *Technological Forecasting and Social Change*, 129, 12-15.
- Seidl, T. (2023). Investing in the knowledge economy: The comparative political economy of public investments in knowledge-based capital. *European journal of political research*, 62(3), 924-944.
- Shishmintseva, A. (2020). Venture capital funding in Belarus: prospects, obstacles, solutions.

- Song, H., Xuanming, N., Junchao, Z., & Huimin, Z. (2020). Can Government-sponsored Venture Capital Promote the Technological Innovation: An Empirical Study of Chinese High-tech Start-up Enterprises. *Management Review*, 32(3), 110.
- Wang, L., Zhou, F., & An, Y. (2017). Determinants of control structure choice between entrepreneurs and investors in venture capital-backed startups. *Economic Modelling*, 63, 215-225.
- Wonglimpiyarat, J. (2018). Risk management tool to maximise the performance of technology accelerators. *International Journal of Business Innovation and Research*, 16(2), 227-242.
- Xiaoli, T. I. A. N., Gang, K. O. U., & Zhang, W. (2020). Geographic distance, venture capital and technological performance: Evidence from Chinese enterprises. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 120155.
- Xu, J., Yu, L., & Gupta, R. (2020). Evaluating the performance of the government venture capital guiding fund Using the intuitionistic fuzzy analytic hierarchy process. *Sustainability*, 12(17), 6908.
- Yumei, W., Rongqin, C., Xinkun, G., & Yujie, S. (2020, August). Research on the Identification of factors in traditional enterprise transformation and upgrading and technological innovation Base on Hidde Markov Model. In 2020 Chinese Control And Decision Conference (CCDC) (pp. 4173-4178). IEEE.

Designing a Participation Model in the Development of Knowledge-Based Companies Based on Crowdfunding Models: A Qualitative Analysis Approach

Mohammad javad hemmati

Department of Financial Engineering, Fi.C. , Islamic Azad University, Firoozkooh, Iran
mohammadjavad.hemmati@iau.ac.ir

Heydar Foroughnejad

Department of Financial Management, NT.C. , Islamic Azad University, Tehran, Iran (Corresponding Author)
h.foroughnejad@iau.ac.ir

Seyedeh Atefeh Hosseini

Department of Accounting, Fi.C. , Islamic Azad University, Firoozkooh, Iran
Hosseini.atefeh@iau.ac.ir

Abstract

In the knowledge-based economy, knowledge-based companies are known as the driving force behind innovation and economic development. However, one of the most important challenges for these companies is to secure sustainable financing and attract appropriate capital for development and growth. Traditional financing models, such as receiving bank loans or government support, are often accompanied by limitations that slow down the growth process of these companies. In this regard, crowdfunding, as a new and participatory method, can be a suitable solution to increase the financing of these companies. This study, using a qualitative approach of content analysis, examined the patterns of participation in the development of Iranian knowledge-based companies through crowdfunding models. The research data were collected through document analysis, scientific articles, and related documentation, and after open, axial, and selective coding, the main themes were extracted. The research findings show that the financial participation model in knowledge-based companies is based on three main dimensions: 1) participation of individual investors, 2) government and policy-making institutions' support, and 3) the role of intermediary financial institutions. Also, legal, cultural, and structural challenges were identified as key obstacles to the success of these financing models. The results of this research can help policymakers, knowledge-based company managers, and venture capitalists in formulating effective strategies to attract capital, improve the financing ecosystem, and sustainably develop knowledge-based companies in Iran. This study suggests that creating a cultural environment for accepting crowdfunding, reforming laws, and developing specialized crowdfunding platforms play an important role in facilitating this process.

Keywords: Knowledge-based companies, crowdfunding, innovative financing, financial participation, content analysis, economic development

