



فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری  
دوره ۱۲ / شماره ۴ (پیاپی ۴۸) / زمستان ۱۴۰۲  
صفحه ۲۶۳ تا ۲۸۶

## مدل تأمین مالی فعالیت‌های کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی: مطالعه‌ای از کسب‌وکارهای دانش‌بنیان

بهمن اسکندری

دانشجوی دکتری گروه مدیریت کارآفرینی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
eskandaribahman1345@gmail.com

حسین وظیفه دوست

دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)  
vazifehdust@yahoo.com

پریوش جعفری

دانشیار گروه مدیریت آموزشی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
pjaafari@yahoo.com

مرتضی موسی خانی

استاد گروه مدیریت دولتی، واحد علوم تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران  
Mousakhani@srbiau.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۵/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۶/۱۵

### چکیده

تأمین مالی همواره یکی از چالش‌های اصلی ایجاد و توسعه کسب‌وکارهای نوپا و شرکت‌های دانش‌بنیان بوده است. دسترسی به منابع مالی برای کارآفرینان یکی از دغدغه‌های اصلی کارآفرینی است تا بتوانند فرصت‌های شناسایی شده را اجرا نمایند. لذا بر پایه این استدلال، هدف از پژوهش حاضر ارائه مدلی برای تأمین مالی کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان است. جامعه آماری پژوهش حاضر متشکل از کارآفرینان فعال و مسئولان و مدیران شرکت‌های دانش‌بنیان، نخبگان در کارهای اجرایی دانش‌بنیان است. نتایج یافته‌های پژوهش نشان‌دهنده آن است که پس از بررسی‌های لازم به این نتیجه رسیده‌ایم که بعد برون‌سازمانی با مقدار ۰/۵۲، و بعد دسترسی به تأمین مالی داخلی با مقدار ۰/۰۶ و بعد درون‌سازمانی با مقدار ۱/۴۹ متغیر علی و اثرگذار بوده و بعد تسهیل‌کننده با مقدار ۰/۹۲- و بعد دسترسی به تأمین مالی خارجی با مقدار ۰/۷۳- متغیر معلولی و اثرپذیر محسوب می‌شود. در رابطه بین متغیرهای شناسایی شده فرض می‌گردد سه عامل اصلی عامل برون‌سازمانی، تسهیل‌کننده و عامل خارجی در دسترسی به منابع تأمین مالی کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی تأثیرگذار باشند.

**واژه‌های کلیدی:** تأمین مالی، کارآفرینان، رویکرد مشارکت جمعی، شرکت‌های دانش‌بنیان.

## ۱- مقدمه

دسترسی به منابع مالی برای کارآفرینان یکی از دغدغه‌های اصلی کارآفرینی است تا بتوانند فرصت‌های شناسایی شده را اجرا نمایند (گومپرز و سالمن، ۲۰۰۳). در سال‌های اخیر منابع تامین مالی کارآفرینی گسترده‌تری فراوانی پیدا نموده و علاوه بر روش‌های سنتی همچون منابع شخصی کارآفرینان، دوستان و خانواده، تسهیلات بانکی، صندوق‌های جسورانه و سرمایه‌گذاری خصوصی، روش‌های جدیدی همچون تامین مالی جمعی، شتاب دهنده‌ها، مراکز رشد، مراکز اثبات فکر، صندوق‌های حمایتی دانشگاهی و ابزارهای تامین مالی مبتنی بر دارایی‌های فکری معرفی شده است. اگر چه برخی معتقدند که کارآفرینان تمایل بیشتری به استفاده از منابع مالی سنتی دارند. برخی نیز عنوان می‌کنند کارآفرینان از طریق سایر روش‌های سنتی همچون تامین مالی خود راه‌انداز و ساختارشکن منابع مالی خود را تامین می‌کنند (وینبورگ و لندستورم، ۲۰۰۱؛ بیکر و نلسون، ۲۰۰۵).

دسترسی کافی و مناسب به منابع تامین مالی در توسعه فعالیت‌های کارآفرینی و کسب و کارهای دانش بنیان سهم تعیین کننده ای ایفا می‌کند. به رغم سهم مهم اینگونه فعالیت‌ها در رشد و توسعه اقتصادی، دسترسی به تامین مالی یکی از محدودیت‌های اصلی آن‌ها به شمار می‌رود (زیوری و همکاران، ۱۳۹۹). دسترسی بهتر به منابع تامین مالی به منظور راه‌اندازی یا توسعه کسب و کار به تخصیص بهتر منابع تولیدی و در نتیجه رشد سریع اقتصادی منجر می‌شود. امروزه در خصوص نقش و اهمیت کسب و کارهای دانش بنیان نه فقط در کشورهای در حال توسعه، بلکه در کشورهای توسعه یافته نیز بحث می‌شود. توانایی کسب و کارهای نوپا به پتانسیل سرمایه‌گذاری در نوآوری و کیفیت وابستگی زیادی دارد که همه این موارد نیازمند سرمایه و در نتیجه تامین مالی است (موسوی و همکاران، ۱۳۸۹). در همین راستا، طیبی و همکاران (۱۳۹۱) اذعان دارند که برای تامین مالی بنگاه‌ها در ایران ابزارهای متعددی وجود دارد، اما کارآفرینان نوپا به علت ساختاری که دارند قادر به استفاده از همه آن‌ها نیستند. مهمترین ابزاری که این کسب و کارها می‌توانند به آن تکیه کنند بانک است. همچنین کریمی و بوذرجمهری (۱۳۹۲) در تحقیقی میدانی از فراهم نبودن شرایط بازار رقابتی بین کسب و کارها، ارائه نشدن آموزش‌های لازم در حوزه کارآفرینی و کسب و کار، نداشتن وثیقه لازم برای دریافت تسهیلات بانکی، محدودیت‌های موجود در حوزه جذب سرمایه‌های خارجی و حمایت ناکافی دولت از فعالیت‌های کارآفرینانه را به منزله مهم‌ترین موانع تامین مالی نام بردند. با وجود این، بسیاری از افراد خواهان استفاده از خدمات مالی بانک‌ها هستند، اما به خدمات بانکی دسترسی ندارند که دلایل آن را می‌توان درآمد پایین، هزینه بالای خدمات، کمبود اطلاعات و ترس از ادامه کسب و کارها دانست (دمرگوک-کانت و همکاران، ۲۰۰۸).

اگرچه پژوهش‌های متعددی در ارتباط با کارآفرینی در داخل و خارج کشور انجام شده ولیکن علیرغم بررسی رفتار بازارها و واسطه‌های مالی در تخصیص منابع، مطالعه‌ای به بررسی تامین مالی فعالیت‌های کارآفرینی انجام نشده است. لذا هدف از پژوهش حاضر ارائه مدلی مناسب جهت تامین مالی فعالیت‌های کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان است. یکی از چالش‌های اساسی در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، تامین مالی فعالیت‌های کارآفرینانه است که در پژوهش حاضر سعی گردیده است که مدلی برای این چالش ارائه شود.

## ۲- مبانی نظری پژوهش

شرکت‌های نوپا در مقایسه با شرکت‌های تثبیت‌شده و بزرگ، در تأمین منابع مالی مشکلات بیشتری دارند. شرکت‌های نوپا هیچ‌گونه سابقه قبلی مالی و یا عملیاتی نداشته و بنابراین هیچ اعتبار قابل‌ردیابی ندارند و همچنین در هر مرحله از مراحل توسعه‌ای خود با مشکلات منحصربه‌فردی روبه‌رو می‌شوند (برناردینو و سانتاس، ۲۰۱۶). بلووم و بریت (۲۰۱۰) بیان می‌کنند که یکی از مشکلات رایج برای کسب‌وکارهای نوپا جمع‌آوری سرمایه کافی بر ای راه‌اندازی و شروع موفقیت‌آمیز کسب‌وکار است و این مسئله یکی از مهم‌ترین محدودیت‌ها برای کارآفرینان به شمار می‌رود. بنابراین، انتخاب‌های ممکن برای تأمین مالی شرکت‌های خصوصی جدید و کوچک، کمتر است. به‌طورمعمول شرکت‌ها در ابتدا از منابع داخلی خود (جریان‌های نقدی ایجادشده داخلی) برای تأمین مالی استفاده می‌کنند البته، امکان دارد این شیوه تأمین مالی ناکافی بوده و منابع خارجی برای تأمین نیازهای مالی اضافی به کار گرفته شوند. برای تأمین مالی کسب‌وکار در مراحل بسیار ابتدایی، کارآفرینان از پس‌اندازهای شخصی خود و جمع‌آوری کمک از دوستان و خانواده استفاده می‌کنند.

کارآفرینان به حفظ کنترل شرکت، به دلیل کسب اعتبار به‌دست‌آمده از مالکیت کسب‌وکار، قدرت تصمیم‌گیری در راهبرد کسب‌وکار و استقلال از مقام مافوق تمایل دارند و از این‌رو برخی کارآفرینان ممکن است از به‌کارگیری سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر و فرشتگان کسب‌وکار در مراحل اولیه خودداری کنند. سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر به‌طورمعمول نقشی فعال در شرکت‌های سرمایه‌پذیر خود بازی کرده که شامل ارائه مشاوره راهبردی، خدمات منابع انسانی و پشتیبانی در بازاریابی محصولات است. سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر به‌منظور کاهش مسائل ناشی از عدم تقارن اطلاعات و از آنجا که کسب اطلاعات بیشتر مشمول سپری شدن زمان است، اغلب از طریق تأمین مالی چندمرحله‌ای اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کنند. با این حال، صرف‌نظر از مزایای سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر، امکان دارد این منبع تأمین مالی برای کارآفرینان بسیار گران تمام شود. چراکه به‌طورمعمول نرخ بازگشت سرمایه-گذاری بالایی را طلب می‌کنند (فراید و همکاران، ۲۰۱۶). مارتین (۲۰۱۱) بیان می‌کنند که اگرچه سرمایه‌گذاران غیررسمی مهم هستند اما وام‌های بانکی و کارت‌های اعتباری تجاری منابع اصلی تأمین مالی برای شرکت‌های نوپا در طول سال اول فعالیتشان است. کسب‌وکارهای نوپا دسترسی به بازارهای سرمایه رسمی نداشته و در نتیجه مجبور هستند بر تأمین مالی غیررسمی و تأمین مالی خود راه‌انداز تکیه کنند. از تأمین مالی جمعی نیز در سال‌های اخیر برای تأمین مالی کسب‌وکارهای نوپا استفاده شده است. اسوینیاچر (۲۰۱۱) تأمین مالی خود راه‌انداز را به‌صورت ترکیبی از روش‌ها که موجب کاهش نیاز به سرمایه کلی موردنیاز برای شروع کسب‌وکار، بهبود جریان‌ات نقدی و استفاده از منابع شخصی برای تأمین مالی می‌شود، تعریف می‌کنند. دی بتینگیز و براندر (۲۰۱۰) بیان کردند که به‌رغم استفاده گسترده از کارت اعتباری در تأمین مالی، در عمل کمبود شدیدی در زمینه پژوهش‌های دانشگاهی در استفاده از کارت‌های اعتباری کارآفرینان و صاحبان کسب‌وکارهای کوچک وجود دارد. افزون بر استفاده از کارت‌های اعتباری، کارآفرینان خود تأمین تمایل به استفاده از منابع شخصی داشته و از راهبردهای خلاقانه دیگری نیز که ممکن است در اختیار خود داشته باشند، سود می‌برند. افزون بر روش‌های تأمین مالی خود راه‌انداز ملموس، شبکه‌های اجتماعی یک روش نامشهود و متداوم در این زمینه است. شبکه‌های روابط راهبردی

ایجادشده توسط کارآفرینان به آن‌ها امکان دسترسی به منابع لازم را می‌دهد. با ایجاد یک شبکه راهبردی و یا افزایش سرمایه اجتماعی، کارآفرینان می‌توانند به جمع‌آوری و سازماندهی منابع لازم برای عملیات کسب‌وکار بپردازند.

آدریسچ و سریک (۲۰۰۴) در پژوهش خود دریافتند که ۹۵ درصد کسب‌وکارها تعدادی از روش‌های تأمین مالی خودراه انداز را به کار می‌برند. آمار جهانی سال ۲۰۱۲ نشان می‌دهد تأمین مالی خود راه‌انداز همچنان روش اصلی شروع اکثر کسب‌وکارهای نوپاست. ۸۰ درصد کارآفرینان با استفاده از پس‌اندازهای شخصی خود و قرض گرفتن از دوست و فامیل کسب‌وکار نوپای خود را آغاز کرده‌اند. بر اساس مطالعه انجام‌شده توسط بنیاد کافمن، پس‌انداز شخصی و کارت اعتباری ۶۰ درصد قرض از خانواده و اقوام ۲۰ درصد سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر ۷ درصد، فرشتگان کسب‌وکار ۶ درصد، استقراض از بانک‌ها ۵ درصد و تأمین مالی جمعی ۲ درصد از منبع اصلی سرمایه اولیه برای شروع یک کسب‌وکار را به خود اختصاص داده‌اند. لذا بر پایه این استدلال‌ها، سوال‌های پژوهش به صورت زیر تدوین شده است:

- ۱) ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های تأمین مالی کارآفرینی مبتنی بر رویکرد مشارکت جمعی در کسب و کارهای دانش بنیان کدام است؟
- ۲) وزن (اهمیت) ابعاد و مولفه‌های تأمین مالی کارآفرینی مبتنی بر رویکرد مشارکت جمعی چگونه است؟
- ۳) رابطه بین ابعاد و مولفه‌های تأمین مالی کارآفرینی مبتنی بر رویکرد مشارکت جمعی چگونه می‌باشد؟

### ۳- پیشینه تجربی پژوهش

پروکپ (۲۰۲۱) در پژوهشی به بررسی اکوسیستم‌های کارآفرینی دانشگاه و شرکت‌های دانش بنیان: پیکربندی‌ها، تحولات و نتایج پرداختند. یافته‌های وی نشان می‌دهد که اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه به فرآیند اتصال و فیلتراسیون وابسته است، که توسط جغرافیا پشتیبانی می‌شود. اثربخشی این فرایندها به کالیبراسیون اکوسیستم کارآفرینی دانشگاه بستگی دارد و از نظر تشکیل شرکت دانش بنیان و بقا در طیف دانشگاه‌ها به نتایج متفاوتی منجر می‌شود. اکوسیستم‌های کارآفرینانه موفق دانشگاه با اتصال قوی و فیلتراسیون موثر، دارای ویژگی محلی و بین منطقه‌ای قوی مشخص می‌شوند. میسلایر و همکاران (۲۰۲۰) به بررسی تأمین مالی سهام بانک‌های اسلامی با استفاده از یک نمونه از ۸۸ بانک اسلامی در ۱۶ کشور بین سال‌های ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۴ پرداختند و یافته‌های آن‌ها نشان داد که تأمین مالی سهام بانک‌های اسلامی تحت تأثیر ویژگی‌های هیئت نظارت شرعی است. وو و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی ۱۹۲ پروژه تعریف‌شده در پلتفرم تأمین مالی جمعی در کشور چین پرداختند و به این نتیجه دست یافتند که اگرچه میزان سرمایه موردنیاز بر موفقیت تأمین مالی جمعی مؤثر است اما این تأثیر در صنایع پیشرفته نسبت به پروژه‌های صنعت فیلم و موزیک از قدرت کمتری برخوردار است. در مقابل تأثیر اطلاع‌رسانی مداوم توسط کارآفرین بر موفقیت تأمین مالی جمعی صنایع پیشرفته نسبت به صنعت فیلم و موزیک بیشتر است. زیلیوفسکی و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهش خود با عنوان موفقیت و مقابله‌به‌مثل در تأمین مالی جمعی بیان می‌دارد که داشتن سابقه پشتیبانی کارآفرین از پروژه‌های سایر کارآفرینان، تأثیر مهمی در موفقیت تأمین

مالی وی دارد. درصد موفقیت کمپین‌های کارآفرینی که قبلاً از دیگران پشتیبانی نموده‌اند، بالاتر است و می‌توانند مبالغ و پشتیبانان بیشتری جذب نمایند. این تحقیق بیان می‌دارد که در موفقیت تأمین مالی جمعی، مقابله به‌مثال کارآفرینان نقش دارد. شارپ (۲۰۱۴) در پژوهشی تحت عنوان عوامل موفقیت تأمین مالی جمعی داده‌های آماری پلتفرم Kickstarter را تحلیل نموده و شاخص‌های لازم برای دستیابی به موفقیت را برشمرده است. طبق نتایج حاصل از این بررسی، هزینه تمام‌شده یک استارت‌آپ و نیاز کم آن به سرمایه، ضریب مهمی در موفقیت تأمین مالی جمعی دارد. در این تحقیق، یکی از عوامل عدم موفقیت تأمین مالی جمعی، قوانین سخت‌گیرانه‌ای عنوان شده است که کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا وضع نموده و کارآفرینان را نسبت به بهره‌گیری از ایده‌های نوآورانه‌شان دلسرد می‌کند. شواینباخر و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهشی به بهره‌برداری صحیح از ظرفیت‌های تأمین مالی جمعی به معرفی دلایل مشارکت در پروژه‌های تأمین مالی جمعی، مقایسه استفاده کارآفرینان از تأمین مالی جمعی و کارآفرینان مستقل و جایگاه تأمین مالی جمعی در حمایت از کارآفرینان می‌پردازد.

در مورد پیشینه داخلی به علت آنکه مطالعات داخلی انجام‌شده مستقیماً به بررسی تأمین مالی کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان کشور نپرداخته‌اند؛ لذا به مربوط‌ترین پژوهش‌های صورت گرفته در این حوزه اشاره می‌گردد. حسینی راد و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی به بررسی آثار گرایش کارآفرینانه بر عملکرد مالی با در نظر گرفتن نقش تعدیلی کیفیت اطلاعات حسابداری پرداختند. نتایج آماری فرضیه‌های اول و دوم پژوهش نشان می‌دهند معیارهای گرایش کارآفرینانه باعث بهبود شاخص‌های عملکرد مالی (حسابداری و اقتصادی) می‌شود و فرضیه سوم نشان داد معیارهای گرایش‌های کارآفرینانه باعث ارتقای کیفیت اطلاعات حسابداری می‌شود. براساس فرضیه چهارم و پنجم، عملکرد مالی (حسابداری و اقتصادی) نیز کیفیت اطلاعات حسابداری را افزایش می‌دهد. براساس فرضیه ششم، کیفیت اطلاعات حسابداری، تأثیرپذیری گرایش کارآفرینانه را بر عملکرد مبتنی بر داده‌های حسابداری بهبود می‌بخشد؛ اما نتایج حاصل از فرضیه هفتم نشان می‌دهند کیفیت اطلاعات حسابداری بر رابطه معیارهای گرایش کارآفرینانه و شاخص‌های عملکرد اقتصادی در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر منفی خواهد گذاشت. شیرکوند و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی دیگر تأمین مالی کارآفرینی را بر اساس یک چارچوب مفهومی موردبررسی قرار دادند و نتایج یافته‌های آن‌ها نشان داد که نتایج این پژوهش حاکی از آن است که ۹ عامل شامل ویژگی‌های شخصیتی و توانایی‌های شخصی کارآفرین، حمایت‌های قانونی، وضعیت حکمرانی دولت، عمق بازار سرمایه، ابزارهای تأمین مالی، ویژگی‌های فعالیت کارآفرینی، فضای کسب‌وکار و روابط اکوسیستم تأمین مالی در دسترسی کارآفرینان به منابع مالی معنی‌دار بوده‌اند. کاظمی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به کاربردها و الزامات به‌کارگیری پلتفرم‌های تأمین مالی جمعی در کسب‌وکارهای تثبیت‌شده خدماتی- ورزشی بر اساس یک نمونه متشکل از باشگاه‌های فوتبال ایران پرداختند. نتایج یافته‌ها نشان داد که کسب‌وکارهای تثبیت‌شده می‌توانند از تأمین مالی جمعی به‌عنوان یک روش مناسب برای ایده‌یابی، انجام مسئولیت اجتماعی، تأمین مالی مستقیم و غیرمستقیم پروژه‌های موردنظر سازمان استفاده کنند. الزامات شناسایی‌شده برای به‌کارگیری تأمین مالی جمعی نیز در سه محور اصلی دسته‌بندی شده‌اند که عبارت‌اند از خصوصیات سازمان جمع‌سپار، ویژگی‌های فناورانه، ویژگی‌های محیطی که سازمان جمع‌سپار در آن به کسب‌وکار می‌پردازد. عباسی (۱۳۹۲) در

پژوهشی به بررسی تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری جمعی، روش‌ها، بسترها و انگیزه‌ها باهدف بدنه دانشی و ادبیات مرتبط با سرمایه‌گذاری جمعی به‌منظور درک بهتر این پدیده پرداختند. آن‌ها دریافتند که سرمایه‌گذاری جمعی از طریق بسترهای اینترنتی خاص خود به وقوع می‌پیوندد. این بسترها به‌عنوان رابط میان کارآفرین و افرادی که تمایل به سرمایه‌گذاری دارند نقش ایفا می‌کنند. کمک مالی یا اعانه، اعطای وام، پیش‌خرید و سرمایه‌گذاری درازای سهام چهار شکل متفاوت سرمایه‌گذاری جمعی می‌باشند که بسترهای آن بر طبق همین چهار شکل، از نظر مدل کسب‌وکار، قابل دسته‌بندی هستند. این دسته‌بندی در واقع پاسخی است به نیازها و انگیزه‌های جامعه‌شناختی مردمی که می‌خواهند مشارکت داشته باشند.

#### ۴- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی است؛ چرا که در صدد است با استفاده از نظریه‌های موجود و دیدگاه شرکت‌کنندگان مدلی برای تأمین مالی کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی در کسب و کارهای دانش بنیان ارائه دهد. همچنین رویکرد پژوهش حاضر با توجه به جمع‌آوری داده‌ها در دو بخش کمی و کیفی از نوع رویکرد آمیخته، طرح اکتشافی متوالی از نوع مقوله‌بندی است. در طرح‌های تحقیق آمیخته اکتشافی، پژوهشگر درصدد زمینه‌یابی درباره موقعیت نامعین می‌باشد. لذا ابتدا پژوهشگر به جمع‌آوری داده‌های کیفی (با استفاده از بررسی متون و مصاحبه نیمه ساختمند) در خصوص ابعاد و مولفه‌های تأمین مالی کارآفرینی پرداخته، سپس برای دستیابی به مدل رابطه علی بین عناصر مدل تحلیل شده است (بخش کمی). در بخش کیفی از استراتژی تحلیل محتوا و در بخش کمی از استراتژی پیمایشی استفاده شده است.

#### شرکت‌کنندگان در پژوهش، تعداد و روش نمونه‌گیری (بخش کیفی)

مشارکت‌کنندگان در پژوهش حاضر در راستای جمع‌آوری داده‌های کیفی، کارآفرینان و سرمایه‌گذاران هستند که ارتباط مستقیمی با موضوع پژوهش حاضر نیز دارند و از آگاهی و دانش کافی برخوردارند. از آنجایی که تعداد شرکت‌کنندگان در پژوهش‌های از نوع کیفی پیش از انجام تحقیق تعیین نمی‌شوند، بلکه فرآیند مصاحبه تا جایی ادامه می‌یابد که داده جدیدی حاصل نشود و به اشباع داده رسید. انجام مصاحبه‌ها در پژوهش حاضر با ۲۵ نفر به اشباع رسید اما برای اطمینان بیشتر به ۳۰ نفر ادامه یافت.

برای انتخاب شرکت‌کنندگان از روش نمونه‌گیری هدفمند یا مبتنی بر معیار استفاده شده است. معیارهای انتخاب افراد داشتن مدرک تحصیلی دکتری و یا دانشجوی دکتری تخصصی در رشته‌های فناوری اطلاعات، مدیریت کارآفرینی، کارآفرینی و کسب و کارهای کارآفرین که دارای سابقه تدریس و سابقه کارآفرینی، تحقیق یا فعالیت کارآفرینانه، صورت گرفت.

#### معرفی خبرگان مشارکت‌کنندگان در روش دلفی فازی

در پژوهش حاضر از ۱۳ خبره در واحد تأمین مالی و کارآفرینی برای تکمیل پرسشنامه اول که امتیازدهی به عوامل کلیدی تأمین مالی کارآفرینی مبتنی بر رویکرد مشارکت جمعی در کسب‌وکارهای دانش بنیان بود استفاده شد. نمونه با روش قضاوتی هدفدار انتخاب شده است و از میان ۳۰ خبره‌ای که پژوهشگر به آن‌ها مراجعه نمود تنها

تعداد ۱۳ نفر آن‌ها با درخواست درباره حفظ اطلاعات شخصی‌شان در پژوهش ما همکاری نمودند و نظرات کارشناسانه و خبرگی خود را در این مرحله با ما به اشتراک گذاشتند.

### جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری (بخش کمی)

جامعه آماری پژوهش حاضر در زمینه تعیین روابط علی بین عناصر تشکیل دهنده مدل و تعیین تناسب مدل پیشنهادی را ۸۱ نفر تشکیل دادند که به روش هدفمند انتخاب شدند (نمونه‌ای مرکب از ۱۷ نفر از صاحب‌نظران مدیریت کارآفرینی، ۱۴ نفر از سرمایه‌گذاران و ۵۰ نفر از خبرگان مالی بودند) ملاک انتخاب آنها دارا بودن مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد یا دکتری، سابقه تدریس، پژوهش در رشته‌های مرتبط (مدیریت مالی، مدیریت کارآفرینی، کسب و کار)، و یا سابقه کارآفرینی بود.

### روش و ابزار گردآوری داده‌ها در بخش کیفی

در بخش کیفی پژوهش حاضر جهت گردآوری داده‌ها از دو روش بررسی متون و مصاحبه نیمه‌ساختار یافته استفاده گردید. برای مصاحبه به صورت حضوری و چهره به چهره با وقت قبلی صورت پذیرفت و قبل از انجام مصاحبه به طور کلی در ارتباط با اهداف پژوهش و طرح کلی آن در راستای هماهنگی بیشتر به کلیه شرکت‌کنندگان در مصاحبه توضیح داده شد. همچنین برای ثبت داده‌های کیفی اجازه و رضایت شفاهی در ابتدای مصاحبه برای ضبط مصاحبه اخذ شد. سپس سؤالات مصاحبه طرح و فرآیند مصاحبه انجام شد. برای تکمیل داده‌های مصاحبه، علاوه بر ضبط صدا، در حین جلسات و مصاحبه‌ها نیز یادداشت برداری بعمل آمد. در این پژوهش مصاحبه‌ها به صورت فردی برگزار شده و میانگین مدت زمان انجام هر مصاحبه بین ۴۵-۶۰ دقیقه بود و کل زمان مصاحبه‌ها حدود ۸۳۰ دقیقه بود. سؤالات مصاحبه به شرح زیر بود:

- برداشت شما از حمایت دولت از فعالیت‌های کارآفرینی چیست؟
  - آیا شرایط اقتصادی کشور به تأمین مالی در راستای تأمین وجه تاثیرگذار است؟ به چه میزان؟
  - بازار سرمایه ایران تا چه میزان پتانسیل پذیرش کسب‌وکارهای دانش بنیان را دارد؟
  - چه عواملی در اجرای موفق این تأمین مالی کارآفرینی نقش دارند؟
- چه راهکار و پیشنهادی برای تأمین مالی کارآفرینی از طریق مشارکت جمعی در شرکت‌های دانش بنیان دارید؟
- در بخش کمی تحقیق، ابزار مورد استفاده برای گردآوری داده‌ها شامل یک پرسشنامه محقق ساخته (مبتنی بر شاخص‌ها یا به عبارتی همان کدهای باز استخراج شده در بخش کیفی) بود. این پرسشنامه، دارای سه بخش بوده است. بخش اول مربوط به مشخصات فردی پاسخگویان بوده که در آن متغیرهایی همچون جنسیت، سن و مرتبه علمی مطرح شده است

### روش گردآوری داده‌ها در بخش کمی

در بخش کمی، دو پرسشنامه به شرح زیر مورد استفاده قرار گرفت. پرسشنامه مقایسات زوجی برای تعیین روابط علی میان عوامل و زیرعامل‌ها، از پاسخ‌دهنده خواسته شده تا با مقایسه هر یک از عامل‌ها و زیر عامل شدت تاثیرگذاری و تاثیرپذیری عوامل از یکدیگر را نشان دهند.

در این پژوهش با مروری بر رویه‌ها، نظریه‌ها و الگوهای مفهومی تامین مالی کارآفرینی، عوامل تاثیرگذار بر تامین مالی فعالیت‌های کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان توضیح داده شد و با ارائه نتایج نظرسنجی‌های انجام شده در مجموع ۵ عامل و ۱۴ مولفه شناسایی گردید. بعد برون‌زا شامل نهادهای اثرگذار بر دسترسی کارآفرین به منابع مالی می‌باشد که شامل ۲۶ شاخص است. بعد درون‌زا که در برگیرنده ویژگی‌های عامل کارآفرینی می‌باشد، شامل ۲۹ شاخص می‌باشد. بعد نهادها نیز می‌تواند با سیاست‌گذاری و برقراری روابط قراردادی منصفانه و ارائه ابزارهای متنوع تامین مالی و بازار سرمایه می‌تواند منجر به خلق ایده‌های کارآفرینی و تقویت دو بعد عامل کارآفرینی و فرایندهای رابطه‌ای بین مولفه‌های تامین مالی کارآفرینی گردد. در بعد تسهیل‌کننده با ۸ شاخص و بعد عوامل داخلی دسترسی به منابع تامین مالی متشکل از ۵ شاخص و در نهایت بعد عوامل خارجی دسترسی به منابع تامین مالی شامل ۷ شاخص می‌باشد.

پرسشنامه تعیین درجه تناسب مدل: که در آن از پاسخ‌دهندگان خواسته شده تا میزان اهمیت و تناسب بخش‌های مختلف مدل (عوامل و زیر عامل‌ها و نیز سازوکارها) را با گذاشتن علامت روی طیف ۵ درجه‌ای لیکرت خیلی زیاد تا اصلا نشان دهند

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی

در بخش کیفی، تحلیل داده‌ها با توجه به ماهیت آن از روش کدگذاری که نوعی تحلیل محتوی کیفی است انجام شده است که با بکارگیری نرم‌افزار تحلیل محتوی کیفی MAXQDA.2020 استفاده شده است

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کمی

روش تحلیل داده‌ها در مرحله کیفی، با توجه به ماهیت کیفی اطلاعات به دست آمده از مصاحبه و استخراج مفاهیم مشابه در آن‌ها، با روش کدگذاری داده‌های کیفی که نوعی تحلیل محتوی کیفی است، انجام می‌شود. هر نکته، بیان، جمله، کلمه، پاراگراف، واکنش و ... یک کد کلیدی یا یک واقعه محسوب می‌شود. سپس واقعه‌ها را به یک سطح بالاتر یعنی مفهوم انتقال می‌دهیم. مفاهیم مشابه به همراه وقایع مرتبط روی برگه‌های کدگذاری یادداشت می‌شوند.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها در مرحله اول پژوهش (مرحله کیفی) از فرآیند تحلیل محتوی کیفی (کدگذاری) و با بکارگیری نرم‌افزار تحلیل محتوی کیفی MAXQDA.2020 استفاده شد.

کلیه محاسبات اثرگذاری و اثرپذیری عوامل در نرم افزار اکسل انجام شده است.

تعیین میزان توافق در مورد ابعاد و مولفه‌های مستخرج از ادبیات از طریق تکنیک دلفی فازی، تعیین میزان اهمیت و وزن ابعاد از طریق تحلیل فرایند شبکه‌ای فازی، تعیین روابط علی (تاثیرگذاری و تاثیرپذیری) از طریق دیمتل صورت گرفت.



## تجزیه و تحلیل بخش کمی

### تحلیل داده‌ها در ارتباط با سوال اول:

-ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های تأمین مالی کارآفرینی مبتنی بر رویکرد مشارکت جمعی در کسب و کارهای دانش بنیان کدام است؟

جهت پاسخ به سوال اول پژوهش در ابتدا خروجی ادبیات تحقیق پس از حذف مفاهیم تکراری یا هم‌معنی استخراج گردید. سپس، مصاحبه‌های نیمه ساختمند به صورت انفرادی با صاحب‌نظران که دارای سابقه تدریس در حوزه کارآفرینی و تأمین مالی که با مفهوم کسب و کارهای دانش بنیان آشنایی دارند، انجام شد. رویکرد کلی استفاده شده در این بخش از پژوهش استقرائی انتخاب شده است. برای پیاده سازی این منوط در تحقیق ابتدا مستندات ورودی تحقیق یعنی متن مصاحبه‌های انجام شده با رعایت کامل امانت داری اظهارات در مصاحبه‌ها پیاده سازی شده و پس از اصلاح فرمت به نرم افزار MAXQDA منتقل شدند. در این روش پژوهشی به منظور توصیف عینی و سیستماتیک محتوای پیام از طریق قرار دادن مفاهیم و محتوای ارتباطات بر اساس قواعد در مقوله‌های خاص و تحلیل روابط بین مقوله‌ها از نرم افزار استفاده می‌شود. برای انجام تحلیل‌های محتوای کیفی به منظور کدگذاری باز مفاهیم، مقوله بندی کدها و مفاهیم و در نهایت تعیین اهم مضامین در حوزه تأمین مالی کارآفرینی مبتنی بر رویکرد مشارکت جمعی انجام شده از نرم افزار MAXQDA استفاده شده است.

پس از مقوله بندی و کدگذاری، کار دسته بندی حاصل از متون مصاحبه‌های پیاده‌سازی شده در محیط نرم افزار MAXQDA انجام شده و داده‌های مرتب‌سازی و مقوله‌بندی شده برای تفسیر نهایی آماده شده است. برای انجام این کدگذاری، متون مصاحبه‌ها خط به خط خوانده شده و پاره‌ای از آن‌ها را که بیانگر یک مقوله و یا هم‌معنی با مقوله‌های دیگر هستند، به عنوان زیر مقوله کدهای حاصل از ادبیات با دو روش (in vivo) و (with activated cod) کدگذاری شده‌اند. خروجی کدهای استخراج شده از مصاحبه با متخصصان شامل ۳۷۱ کد بود که در خصوص تأمین مالی کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی طرح شده بودند

جدول ۴- فراوانی مولفه‌های دسته بندی شده در کل داده‌های مصاحبه

مؤلفه	فراوانی در کل داده‌ها	درصد از کل زیرمؤلفه‌ها
ویژگی شخصیتی	۴۸	۱۳٪
توانایی شخصی	۴۵	۱۲٪
عوامل مدیریتی	۳۷	۱۰٪
روابط اکوسیستم تأمین مالی کارآفرینی	۳۳	۹٪
مهارت‌های اجتماعی	۳۰	۸٪
حمایت‌های قانونی	۲۷	۷٪
حکمرانی دولت	۲۵	۷٪
کیفیت نظام بانکی	۲۳	۶٪
ابزارهای تأمین	۲۲	۶٪

مولفه	فراوانی در کل داده‌ها	درصد از کل زیرمولفه‌ها
ویژگی فعالیت کارآفرینی	۲۰	٪۵
فضای کسب‌وکار	۱۷	٪۵
ویژگی‌های محیطی	۱۶	٪۴
منابع تامین مالی داخلی	۱۵	٪۴
منابع تامین مالی خارجی	۱۳	٪۴
تعداد کل	۳۷۱	٪۱۰۰

(منبع: تنظیم از پژوهشگر)

بعد از کدگذاری با روش‌های ذکر شده، جدول فراوانی مفاهیم استخراج شده از ادبیات تحقیق و کدهای مصاحبه‌ها محاسبه می‌شود. جدول بالا نشان می‌دهد که ۴۸ کد از ۳۷۱ کد مشخص شده در مصاحبه‌ها به مولفه ویژگی‌های شخصیتی مربوط بوده و زیر مولفه آن مفهوم قرار گرفته‌اند. جدول ۴-۲ تعداد مولفه‌ها و درصد وجود آن‌ها در کل مولفه‌ها را مشخص می‌کند. خروجی نرم‌افزار نشان می‌دهد که بر اساس بیشترین و کمترین تعداد اشاره و تکرار مولفه‌ها، مولفه ویژگی‌های شخصیتی با ۴۸ بار تکرار، بیشترین فراوانی و مولفه منابع تامین مالی خارجی با ۱۳ بار تکرار، کمترین فراوانی را از سوی مصاحبه شونده‌ها داشته است.

پس از جمع‌بندی‌های صورت گرفته در خصوص مولفه‌ها (ادبیات پژوهش و مصاحبه‌های نیمه ساختمند)، ابعاد پنج‌گانه و ۷۵ شاخص مرتبط با هر یک از مولفه‌ها از سوی محقق بر اساس منابع و ادبیات مربوط در حوزه تامین مالی کارآفرینی مبتنی بر رویکرد مشارکت جمعی در کسب‌وکارهای دانش بنیان بدست آمد که متعاقباً از طریق تشکیل پنل خبرگان حوزه سنجش و اندازه‌گیری، مورد اعتباریابی قرار گرفت.

### نتایج مرحله اول دلفی

در این مرحله از گروه ۱۳ نفره متخصصان در خصوص تناسب و اهمیت ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های مشخص شده در مرحله اولیه تحقیق نظرخواهی شده و از گروه درخواست گردید که نظرات خود در خصوص ابعاد، مولفه‌ها و شاخص‌های بدست آمده و یا در صورت وجود پیشنهادات جدید را ارائه نمایند. نتایج بدست آمده از مرحله اول در خصوص ابعاد در جدول (۵) گزارش شده است:

جدول ۵. جدول تناسب بین ابعاد پیشنهادی با مفهوم تامین مالی کارآفرینی

مفهوم	میزان موافقت با تناسب	بی پاسخ
عوامل درون سازمانی	٪۱۰۰	۰
عوامل برون سازمانی	٪۱۰۰	۰
عوامل تسهیل کننده	٪۹۵	۰
دسترسی به منابع تامین مالی داخلی	٪۹۰	۰
دسترسی به منابع تامین مالی خارجی	٪۱۰۰	۰

۱۰۰ درصد گروه پاسخ دهنده با وجود بعد عوامل درون سازمانی، عوامل برون سازمانی، دسترسی به منابع تأمین مالی خارجی موافق و ۹۵ درصد با بعد عوامل تسهیل‌کننده و ۹۰ درصد با بعد دسترسی به منابع تأمین مالی داخلی موافق هستند.

جدول ۶. میانگین نظرخواهی مولفه‌های بدست آمده در مرحله اول دلفی

نتیجه	فازی زدایی (مقدار قطعی)	میانگین دیدگاه			مولفه	
رد	۰/۵۵	۰/۸	۰/۵۵	۰/۳	ویژگی شخصی	C1
پذیرش	۰/۷۶۷	۰/۹۵	۰/۸	۰/۵۵	توانایی شخصی	C2
پذیرش	۰/۷۶۷	۰/۹۵	۰/۸	۰/۵۵	عوامل مدیریتی	C3
رد	۰/۵۵	۰/۸	۰/۵۵	۰/۳	روابط اکوسیستم تأمین مالی کارآفرینی	C4
پذیرش	۰/۷۶۷	۰/۹۵	۰/۸	۰/۵۵	مهارت‌های اجتماعی	C5
پذیرش	۰/۸	۰/۹۵	۰/۸۵	۰/۶	حمایت‌های قانونی	C6
پذیرش	۰/۷۶۷	۰/۹۵	۰/۸	۰/۵۵	حکمرانی دولت	C7
پذیرش	۰/۸	۰/۹۵	۰/۸۵	۰/۶	کیفیت نظام بانکی	C8
پذیرش	۰/۷۶۷	۰/۹۵	۰/۸	۰/۵۵	ابزارهای تأمین	C9
پذیرش	۰/۷۶۷	۰/۹۵	۰/۸	۰/۵۵	ویژگی فعالیت کارآفرینی	C10
پذیرش	۰/۸	۰/۹۵	۰/۸۵	۰/۶	فضای کسب و کار	C11
رد	۰/۴۱۷	۰/۶۵	۰/۴	۰/۲	ویژگی‌های محیطی	C12
پذیرش	۰/۸	۰/۹۵	۰/۸۵	۰/۶	منابع تأمین مالی داخلی	C13
رد	۰/۳۳۳	۰/۵۵	۰/۳	۰/۱۵	منابع تأمین مالی خارجی	C14

بر اساس نتایج بدست آمده، کلیه مولفه‌ها به جز مولفه ویژگی‌های محیطی و دسترسی به منابع تأمین مالی خارجی از نظر متخصصان تناسب کامل و صددرصد با مفهوم تأمین مالی کارآفرینی مبتنی بر رویکرد مشارکت جمعی دارند و تنها مولفه‌های ویژگی‌های شخصی، روابط اکوسیستم تأمین مالی کارآفرینی، ویژگی‌های محیطی و دسترسی به منابع تأمین مالی خارجی از حیث تناسب امتیاز لازم را اخذ نمودند. در عین حال از نظر اهمیت بر اساس نظر پاسخگویان به ترتیب میانگین مولفه‌ها به شرح جدول فوق به دست آمده است.

#### نتایج مرحله دوم دلفی

پیشنهادهای اضافه شدن مولفه‌های مهارت‌های اجتماعی (که شامل نظم و انضباط، پذیرش مقررات، تبعیت از هدف و برنامه‌ریزی سازمانی) و روابط اکوسیستم تأمین مالی کارآفرینی (کانال‌های ارتباطی اکوسیستم کارآفرینی،

روابط قراردادی) به بعد برون سازمانی بود. مولفه روابط اکوسیستم تامین مالی کارآفرینی با توجه به پایین تر از خط برش بودن میانگین در مرحله اول نظرخواهی حذف گردید.

با توجه به نتایج حاصل از مرحله دوم دلفی، در نهایت پنج بعد عوامل درون سازمانی، عوامل برون سازمانی، عوامل تسهیل کننده، عوامل تامین مالی داخلی و عامل تامین مالی خارجی با ۱۰ مولفه و ۶۳ شاخص مورد تایید نهایی قرار گرفتند.

### - فاز دوم: اولویت‌بندی شاخص‌های بومی شده با روش دیمتل فازی

#### تعیین ماتریس شدت روابط درونی شاخص‌ها

همان‌طور که پیش‌تر گفته شد، در این بخش از پژوهش از روش دیمتل فازی استفاده شده است. در این روش، از اعداد فازی مثلثی پیشنهاد شده توسط لین و وو (۲۰۰۸) استفاده شده است. جدول (۷) بیان‌کننده اصطلاحات زبانی و ارزش‌های عددی فازی مثلثی متناظر با آن در این پژوهش می‌باشد.

جدول ۷. اصطلاحات زبانی و ارزش‌های عددی فازی مثلثی متناظر

واژه زبانی برای مقایسات زوجی	ارزش عددی
تاثیر خیلی زیاد (VH)	(۱، ۰/۷۵، ۰)
تاثیر زیاد (H)	(۱، ۰/۷۵، ۰/۵)
تاثیر کم (L)	(۰/۷۵، ۰/۵، ۰/۲۵)
تاثیر خیلی کم (VL)	(۰، ۰/۲۵، ۰/۵)
بدون تاثیر (NO)	(۰، ۰، ۰/۲۵)

در مرحله اول در پرسشنامه از خبرگان خواسته شده بود که میزان تاثیرگذاری هر یک از شاخص‌ها بر تامین مالی کارآفرینی را از بدون تاثیر با مقدار (۰)، تاثیر کم (۱)، تاثیر متوسط (۲)، تاثیر زیاد (۳) و تاثیر خیلی زیاد با مقدار (۴) تکمیل کنند. در مرحله دوم این مقادیر به عبارات فازی تبدیل شد. در مرحله سوم نظرات خبرگان جمع‌گشت.

جدول (۸). جمع‌گشت نظرات خبرگان برای دیمتل فازی

AVC	C2	C3	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C13
C2	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C3	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C5	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C6	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C7	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C8	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C9	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C10	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C11	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C13	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

### تعیین ماتریس نرمال‌سازی شده فازی تجمیعی

در ادامه این ماتریس با استفاده از فرمول‌های مربوطه به روش دیمتل فازی، نرمال‌سازی می‌شود. جدول (۹) ماتریس نرمال‌سازی شده تجمیعی نظرات خبرگان را نشان می‌دهد

جدول (۹) - ماتریس نرمال‌سازی شده تجمیعی نظرات خبرگان

N	C2	C3	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C13
C2	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C3	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C5	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C6	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C7	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C8	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C9	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C10	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C11	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C13	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

### تعیین ماتریس روابط جمعی فازی

پس از انجام محاسبات مربوطه، ماتریس روابط جمعی فازی به شرح جدول زیر به دست آمده است:

جدول ۱۰ - ماتریس نهایی روابط جمعی فازی

ماتریس ارتباط کامل	C2	C3	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C13
C2	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C3	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C5	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C6	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C7	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C8	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C9	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C10	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C11	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
C13	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰

تحلیل داده‌ها در رابطه با سوال دوم: وزن (اهمیت) ابعاد و مولفه‌های تأمین مالی کارآفرینی مبتنی بر رویکرد مشارکت جمعی چگونه است؟

برای رسیدن به پاسخ این سوال، خروجی پرسشنامه‌های دلفی (ابعاد و مولفه‌های تایید شده) در پرسشنامه مقایسات زوجی شبکه‌ای (FANP) قرار گرفتند تا توسط خبرگان با دادن امتیازات عددی (بین ۱ تا ۹) وزن و اهمیت ابعاد و مولفه‌های تأمین مالی کارآفرینی مبتنی بر رویکرد مشارکت جمعی را مشخص نمایند.

عوامل درون سازمانی با وزن نرمال ۰/۴۲۹ از بیشترین اهمیت و اولویت برخوردار است. عوامل تسهیل کننده با وزن نرمال ۰/۳۴۱ در اولویت دوم، عوامل دسترسی به تامین مالی داخلی با وزن نرمال ۰/۳۰۸ از اولویت سوم از حیث اهمیت برخوردار است. عوامل برون سازمانی با وزن نرمال ۰/۲۸۴ از اولویت چهارم و در نهایت عامل دسترسی به تامین مالی خارجی با وزن ۰/۲۰۴ از اولویت پنجم از حیث اهمیت برخوردار است. نرخ ناسازگاری مقایسه های انجام شده ۰/۰۵۴ بدست آمده است که کوچکتر از ۰/۱ می باشد؛ بنابراین با توجه به نرخ توافق بالای ۹۰ درصد می توان به مقایسه های انجام شده اعتماد کرد.

#### الف) تعیین وزن و اهمیت مولفه های مربوط به بعد درون سازمانی:

مولفه های درون سازمانی عبارتند از: ویژگی شخصیتی، توانایی شخصی، عوامل مدیریتی و مهارت های اجتماعی. با توجه به نتایج حاصل از تجمیع دیدگاه خبرگان ماتریس مقایسه زوجی ذیل قابل ارائه است. هر یک از مقادیر بدست آمده وزن فازی و نرمال شده مربوط به مولفه های اصلی هستند. محاسبات انجام شده برای تعیین اولویت بعد درون سازمانی به صورت زیر است:

جدول ۱۱. فازی زدایی اوزان مولفه های بعد درون سازمانی

رتبه	وزن نرمال شده	وزن بدست آمده	مولفه
۱	۰/۳۸۹	۰/۳۹۵	ویژگی شخصیتی
۳	۰/۲۱۱	۰/۲۱۶	توانایی شخصی
۲	۰/۲۴۳	۰/۲۴۹	عوامل مدیریتی
۴	۰/۱۷۹	۰/۱۸۴	مهارت های اجتماعی

بر اساس نتایج بدست آمده، اولویت مولفه های مربوط به بعد درون سازمانی به ترتیب شامل ویژگی های شخصیتی، عوامل مدیریتی، توانایی شخصی و مهارت های اجتماعی می باشد. بر اساس بردار ویژه بدست آمده، نرخ ناسازگاری ۰/۰۱۸ بدست آمده است، لذا با توجه به نرخ توافق بالای ۹۰ درصد می توان به مقایسه های انجام شده اعتماد کرد.

#### ب) تعیین وزن و اهمیت مولفه های مربوط به بعد برون سازمانی:

مولفه های برون سازمانی عبارتند از: روابط اکوسیستم تامین مالی کارآفرینی، حمایت های قانونی، حکمرانی دولت، کیفیت نظام بانکی، عمق بازار سرمایه و ابزارهای تامین. با توجه به نتایج حاصل از تجمیع دیدگاه خبرگان ماتریس مقایسه زوجی ذیل قابل ارائه است. هر یک از مقادیر بدست آمده وزن فازی و نرمال شده مربوط به مولفه های اصلی هستند. محاسبات انجام شده برای تعیین اولویت بعد برون سازمانی به صورت زیر است:

جدول ۱۲. فازی زدایی اوزان مولفه‌های بعد برون‌سازمانی

رتبه	وزن نرمال شده	وزن بدست آمده	مولفه
۵	۰/۱۹۳	۰/۱۹۸	حمایت‌های قانونی
۴	۰/۲۳۸	۰/۲۴۱	حکمرانی دولت
۱	۰/۴۱۲	۰/۴۲۸	کیفیت نظام بانکی
۲	۰/۳۱۱	۰/۳۲۴	عمق بازار سرمایه
۳	۰/۲۸۴	۰/۲۸۹	ابزارهای تأمین

بر اساس نتایج بدست آمده، اولویت مولفه‌های مربوط به بعد برون‌سازمانی به ترتیب شامل کیفیت نظام بانکی، عمق بازار سرمایه، ابزارهای تأمین، حکمرانی دولت، حمایت‌های قانونی و روابط اکوسیستم تأمین مالی کارآفرینی می‌باشد. بر اساس بردار ویژه بدست آمده، نرخ ناسازگاری ۰/۰۰۲ بدست آمده است، لذا با توجه به نرخ توافق بالای ۹۰ درصد می‌توان به مقایسه‌های انجام شده اعتماد کرد.

#### ج) تعیین وزن و اهمیت مولفه‌های مربوط به بعد تسهیل‌کننده:

مولفه‌های برون‌سازمانی عبارتند از: ویژگی فعالیت کارآفرینی، فضای کسب‌وکار، ویژگی‌های محیطی. با توجه به نتایج حاصل از تجمیع دیدگاه خبرگان ماتریس مقایسه زوجی ذیل قابل ارائه است. هر یک از مقادیر بدست آمده وزن فازی و نرمال شده مربوط به مولفه‌های اصلی هستند. محاسبات انجام شده برای تعیین اولویت بعد عوامل تسهیل‌کننده به صورت زیر است:

جدول ۱۳. فازی زدایی اوزان مولفه‌های بعد تسهیل‌کننده

رتبه	وزن نرمال شده	وزن بدست آمده	مولفه
۱	۰/۳۱۵	۰/۲۲۱	فعالیت کارآفرینی
۳	۰/۱۴۳	۰/۱۴۷	فضای کسب‌وکار
۲	۰/۱۸۶	۰/۱۹۰	ویژگی‌های محیطی

بر اساس نتایج بدست آمده، اولویت مولفه‌های مربوط به بعد تسهیل‌کننده به ترتیب شامل فعالیت کارآفرینی، ویژگی‌های محیطی و فضای کسب‌وکار می‌باشد. بر اساس بردار ویژه بدست آمده، نرخ ناسازگاری ۰/۰۱۴ بدست آمده است، لذا با توجه به نرخ توافق بالای ۹۰ درصد می‌توان به مقایسه‌های انجام شده اعتماد کرد.

#### د) تعیین وزن و اهمیت مولفه‌های مربوط به بعد دسترسی به منابع تأمین مالی:

مولفه‌های برون‌سازمانی عبارتند از: دسترسی به منابع تأمین مالی داخلی و دسترسی به منابع تأمین مالی خارجی. با توجه به نتایج حاصل از تجمیع دیدگاه خبرگان ماتریس مقایسه زوجی ذیل قابل ارائه است.

هر یک از مقادیر بدست آمده وزن فازی و نرمال شده مربوط به مولفه‌های اصلی هستند. محاسبات انجام شده برای تعیین اولویت بعد عوامل دسترسی به منابع تامین مالی به صورت زیر است:

جدول ۱۴. فازی زدایی اوزان مولفه‌های بعد تسهیل‌کننده

رتبه	وزن نرمال شده	وزن بدست آمده	مولفه
۱	۰/۱۶۹	۰/۱۷۳	دسترسی به تامین مالی داخلی
۲	۰/۱۲۸	۰/۱۳۵	دسترسی به تامین مالی خارجی

بر اساس نتایج بدست آمده، اولویت مولفه‌های مربوط به بعد دسترسی به منابع تامین مالی به ترتیب شامل دسترسی به تامین مالی داخلی و دسترسی به تامین مالی خارجی می‌باشد. بر اساس بردار ویژه بدست آمده، نرخ ناسازگاری ۰/۰۲۱ بدست آمده است، لذا با توجه به نرخ توافق بالای ۹۰ درصد می‌توان به مقایسه‌های انجام شده اعتماد کرد.

**تحلیل داده‌ها در رابطه با سوال سوم: رابطه بین ابعاد و مولفه‌های تامین مالی کارآفرینی مبتنی بر رویکرد مشارکت جمعی چگونه می‌باشد؟**

در جهت پاسخ سوال سوم از روش دیمتال استفاده شده است که مراحل آن در ذیل اشاره گردیده است.

#### تشکیل نمودار تاثیر متغیرها بر یکدیگر

در این مرحله متغیرهای تشکیل دهنده تامین مالی فعالیت‌های کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی در کسب و کارهای دانش‌بنیان در رئوس یک نمودار قرار گرفته و روابط بین رئوس مثلا به صورت نفوذ عناصر بر یکدیگر تعیین می‌شود. مقایسه متغیرها بر یکدیگر به صورت زوجی بوده و قضاوت خبرگان فقط برای ارتباطات مستقیم متغیرها با یکدیگر مورد پرسش واقع می‌شوند.

#### تعیین شدت تاثیر متغیرها بر یکدیگر

تعیین شدت تاثیر متغیر بر یکدیگر، از گام‌های مهم و دقیق پژوهش انجام شده است. بدین منظور پرسشنامه‌ای طراحی و طی آن قضاوت خبرگان نسبت به شدت تاثیر متغیر بر یکدیگر مورد سوال واقع شد. در این پژوهش شدت تاثیر عناصر در قالب امتیازدهی از صفر (۰) تا (۴) مورد سوال واقع می‌شود. شدت تاثیر و امتیاز نظیر آن طبق جدول (۱۵) تعیین می‌شود.



جدول ۱۵. نحوه امتیازدهی شدت تأثیر متغیر بر یکدیگر

امتیاز	شدت تأثیر
۴	تأثیر خیلی زیاد
۳	تأثیر زیاد
۲	تأثیر کم
۱	تأثیر خیلی کم
۰	بدون تأثیر

شایان ذکر است که به دلیل پرهیز از تمایل عمومی قضاوت کنندگان به انتخاب وضعیت "متوسط" و در نتیجه انحراف در نتایج، از در نظر گرفتن این شدت تأثیر اجتناب شده است. با توجه به متفاوت بودن نظرات ارائه شده توسط خبرگان در مورد شدت تأثیر عناصر بر یکدیگر، تحلیل نهایی بر اساس "میانگین" نظر خبرگان صورت خواهد پذیرفت که رابطه آن به صورت زیر است:

$$a_{ij} = \frac{1}{H} \sum_{j=1}^k x_{ij}^k$$

تشکیل ماتریس (تصمیم‌گیری گروهی) شدت روابط مستقیم  $\bar{M}$

ورودی هر تقاطع در ماتریس روابط مستقیم، نشان دهنده شدت نفوذ متغیر موجود از آن ردیف بر متغیر موجود از آن ستون است. بدین ترتیب، صفر در هر تقاطع نشان دهنده عدم وجود رابطه بین متغیرها نظیر از آن تقاطع خواهد بود (ماتریس حاصله از میانگین نظرات خبرگان حاصل شده است) که در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول ۱۶. ماتریس میانگین نظرات خبرگان شدت روابط مستقیم  $\bar{M}$

		درون	برون	تسهیل	تأمین مالی	تأمین مالی	جمع ستون
		سازمانی	سازمانی	کننده	داخلی	خارجی	
$\bar{M} =$	درون سازمانی	۰/۰۰	۲/۴۰	۲/۵۳	۲/۷۰	۳/۲۰	۱۰/۸۳
	برون سازمانی	۲/۱۴	۰/۰۰	۱/۲۰	۲/۸۰	۳/۰۰	۹/۱۴
	تسهیل‌کننده	۱/۵۰	۱/۵۲	۰/۰۰	۳/۳۴	۲/۲۰	۸/۵۶
	تأمین مالی داخلی	۱/۶۰	۱/۴۰	۱/۸۰	۰/۰۰	۳/۸۰	۸/۶۰
	تأمین مالی خارجی	۳/۳۰	۲/۲۴	۱/۴۷	۲/۶۳	۰/۰۰	۹/۶۴
	جمع سطر	۸.۵۴	۷/۵۶	۷	۱۱/۴۷	۱۲/۲	۰/۰۸

$$S = \min \left\{ \frac{1}{\max\{10.83, 9.14, 8.56, 8.60, 9.64\}}, \frac{1}{\max\{8.54, 7.56, 7, 11.47, 12.2\}} \right\} = 0.08$$

تعیین مجموع آثار مستقیم و غیرمستقیم عناصر بر یکدیگر (تشکیل ماتریس روابط کلی T) در این مرحله، مجموع دنباله نامحدودی از آثار مستقیم و غیرمستقیم متغیر بر یکدیگر (توام با کلیه بازخوردهای ممکن) به صورت یک تصاعد هندسی و بر اساس قوانین موجود از گرافها محاسبه می‌شود. محاسبه این مجموع نیاز به استفاده از ماتریس  $(I - M)^{-1}$  دارد. مجموع این تصاعد، ماتریس روابط کلی T است که در آن I، ماتریس واحد (یکه)  $n \times n$  است.

#### محاسبه ماتریس معکوس $(I - M)^{-1}$

ماتریس یکه (واحد) را از ماتریس M کسر نموده و سپس ماتریس حاصله را معکوس می‌نماییم که نتایج در ماتریس بالا خلاصه شده است:

جدول ۱۷. ماتریس معکوس  $(I - M)^{-1}$

		درون سازمانی	برون سازمانی	تسهیل کننده	تامین مالی داخلی	تامین مالی خارجی
$(I - M)^{-1} =$	درون سازمانی	۱/۳۵	۰/۶۰	۰/۷۴	۰/۹۰	۰/۶۸
	برون سازمانی	۰/۴۱	۱/۳۳	۰/۶۶	۰/۷۹	۰/۵۳
	تسهیل کننده	۰/۴۱	۰/۴۴	۱/۳۹	۰/۷۵	۰/۳۵
	تامین مالی داخلی	۰/۳۷	۰/۳۸	۰/۴۹	۱/۴۱	۰/۵۷
	تامین مالی خارجی	۰/۵۶	۱/۲۴	۰/۶۸	۰/۵۵	۰/۶۳

با استفاده از روابط فوق، می‌توان شدت کلیه روابط مستقیم و غیر مستقیم (برآمده از پاسخهای خبرگان) محاسبه کرد. بدین ترتیب در مورد ماتریس روابط کلی T خواهیم داشت:

تعیین سلسله مراتب یا ساختار ممکن دسته متغیرها اثرگذار (محاسبه مجموع ردیفها و ستونها ماتریس روابط کلی T)

ترتیب نفوذ متغیرها بر یکدیگر و نیز تحت نفوذ قرار گرفتن آنها توسط سایر متغیرها، مشخص کننده ساختار ممکن از سلسله مراتب آن متغیرها در بهبود یا حل مسائل است. بدین منظور برای دسترسی به ساختار ممکن از روابط مستقیم و غیرمستقیم، ترتیب واقع شدن متغیرها از نظر نفوذ بر دیگر متغیرها و همچنین ترتیب آنها از نظر تحت نفوذ قرار گرفتن، در ماتریس جدول (۱۸) بررسی می‌شود که روابط مورد استفاده به صورت زیر می‌باشد:

$$r = [r_i]_{n \times 1} = \left[ \sum_{j=1}^n t_{ij} \right]_{n \times 1}$$

$$d = [d_j]_{n \times 1} = [d_j]_{1 \times n} = \left[ \sum_{j=1}^n t_{ij} \right]_{1 \times n}$$

جدول ۱۸. شدت نسبی موجود از روابط مستقیم و غیر مستقیم ماتریس روابط کلی (T)

نوع متغیر	تأثیر گذاری	R-D	R+D	جمع (R)	تأمین مالی خارجی	تأمین مالی داخلی	تسهیل کننده	برون سازمانی	درون سازمانی	
علت	۱	۱/۴۹	۵/۳۵	۳/۴۲	۰/۸۳	۰/۹۰	۰/۷۴	۰/۶۰	۰/۳۵	درون سازمانی
علت	۲	۰/۵۲	۴/۸۸	۲/۳۳	۰/۵۱	۰/۴۲	۰/۶۶	۰/۳۳	۰/۴۱	برون سازمانی
معلول	۵	-۰/۹۲	۵/۱۱	۱/۹۱	۰/۵۲	۰/۲۱	۰/۳۵	۰/۴۱	۰/۴۲	تسهیل کننده
علت	۳	۰/۰۶	۴/۳۶	۲/۲۱	۰/۶۳	۰/۲۴	۰/۵۴	۰/۴۳	۰/۳۷	تأمین مالی داخلی
معلول	۴	-۰/۷۳	۵/۸۹	۲/۴۷	۰/۷۱	۰/۳۸	۰/۵۴	۰/۴۶	۰/۳۸	تأمین مالی خارجی
					۳/۲۰	۲/۱۵	۲/۸۳	۲/۲۳	۱/۹۳	

### تحلیل:

بر اساس روابط تأثیر عوامل اصلی را می‌توان با استفاده از یک مجموعه داده (R-D, R+D) به دست آورد، که در این شکل روی محور X،  $R_i + D_j$  روی محور Y،  $R_i - D_j$  قرار می‌گیرند. بر اساس نتایج بدست آمده، متغیری که دارای بیشترین مقدار R-D باشد بیشترین تأثیرگذاری را دارد. بر این اساس همانطور که در جدول فوق و گام‌های تحقیق نیز به آن اشاره شد، هرچه مقدار D-R مثبت‌تر باشد، نفوذکننده قوی (علت) و هرچه منفی‌تر باشد، نفوذپذیر قوی (معلول) است. از این رو، عامل درون سازمانی بیشترین تأثیرگذار بوده و عامل تسهیل کننده کمترین تأثیرپذیرین متغیرها بوده است. مدل توسعه یافته تأمین مالی کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی کسب و کارهای دانش بنیان



تسهیل‌کننده با ۸ شاخص و بعد عوامل داخلی دسترسی به منابع تأمین مالی متشکل از ۵ شاخص و در نهایت بعد عوامل خارجی دسترسی به منابع تأمین مالی شامل ۷ شاخص می‌باشد.

در ادامه پژوهش نسبت به بررسی میدانی و کتابخانه تأمین مالی فعالیت‌های کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان پرداخته شد. در بخش اول، مجموعاً ۷۶ عامل اصلی شامل ریسک‌پذیری، حیطه کنترل، استقلال شخص، موقعیت‌طلبی شخص، بلندپروازی، انگیزه‌کاری، منفعت‌طلبی شخصی، روحیه همکاری، مسئولیت‌پذیری، تحقق دستاورد، منابع مالی خود راه انداز، شبکه ارتباطی اجتماعی، تأمین منافع عمومی، ترس از شکست، اثربخشی سازمانی، خودآگاهی، وجود افکار نو در سازمان، فساد اداری، موقعیت جغرافیایی، روش‌های مدیریتی، اطلاعات مالی کسب و کار، نوع کسب‌وکار، مدیریت سرمایه در گردش، کانال‌های ارتباطی اکوسیستم کارآفرینی، روابط قراردادی، نظم و انضباط، پذیرش مقررات، تبعیت از هدف، برنامه‌ریزی سازمانی، قوانین مالیات، مالکیت فکری، حاکمیت شرکتی، حمایت از سرمایه‌گذار خرد، تمرکز دولت، سیاست‌های حمایتی، آزادی اقتصادی، رقابت‌پذیری جهانی، حجم مطالبات غیرجاری، اختلاف نرخ بهره شرکت‌های کوچک و بزرگ، نسبت تسهیلات خرد به کل، تسهیلات، شرایط وام‌دهی، توسعه مالی در بخش بانکی، اندازه بازار، نقدشوندگی، حجم عرضه‌های اولیه، کیفیت بازار بدهی، کارایی بازار سرمایه، عدم تقارن اطلاعاتی، توسعه یافتگی بازار ادغام و تملیک، ضریب نفوذ بازار سرمایه، تنوع ابزارها، تأمین مالی مزانین و بدون پشتوانه، تأمین مالی مشارکتی و محصول محور، اوراق بهادارسازی دارایی‌های فکری، تأمین مالی جمعی، اکتشافی/ایجاد، نوع قانونی شرکت، چرخه عمر مالی کسب‌وکار، رشد اقتصادی مورد انتظار، سهولت ایجاد/توقف کسب‌وکار، رشوه‌گیری و فساد اداری، فرهنگ سرمایه‌گذاری کارآفرینی، آموزش، ریسک بازده، میزان تأمین مالی، بازار پول، بازار سرمایه ساختار یافته، دارایی‌های ملموس، توسعه مالی، دوره بازپرداخت، وثیقه، بازده مورد انتظار، حجم سرمایه‌گذاری، محدودیت استفاده از وجوه ابزار مالی، ساختار بهینه سرمایه شناسایی و استخراج گردید.

این عوامل در ۱۵ گروه اصلی شامل ویژگی شخصیتی، توانایی شخصی، عوامل مدیریتی، روابط اکوسیستم تأمین مالی کارآفرینی، مهارت‌های اجتماعی، حمایت‌های قانونی، حکمرانی دولت، کیفیت نظام بانکی، عمق بازار سرمایه، ابزارهای تأمین، ویژگی فعالیت کارآفرینی، فضای کسب‌وکار، ویژگی‌های محیطی، عامل داخلی و عامل خارجی طبقه‌بندی گردیده است.

در پژوهش حاضر با مروری بر رویه‌ها، نظریه‌ها و الگوهای مفهومی تأمین مالی کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی عوامل تاثیرگذار توضیح داده شد و با ارائه نظرسنجی‌های انجام شده از کارآفرینان و خبرگان در این زمینه، پس از بررسی‌های لازم به این نتیجه رسیده‌ایم که ۵ بعد برون‌سازمانی با مقدار ۰/۵۲، و بعد دسترسی به تأمین مالی داخلی با مقدار ۰/۰۶ و بعد درون‌سازمانی با مقدار ۱/۴۹ متغیر علی و اثرگذار بوده و بعد تسهیل‌کننده با مقدار ۰/۹۲- و بعد دسترسی به تأمین مالی خارجی با مقدار ۰/۷۳- متغیر معلولی و اثرپذیر محسوب می‌شود. در رابطه بین متغیرهای شناسایی شده فرض می‌گردد سه عامل اصلی عامل برون‌سازمانی، تسهیل‌کننده و عامل خارجی در دسترسی به منابع تأمین مالی کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی تاثیرگذار باشند. روحیات و پشتکار کارآفرین در پیگیری دریافت منابع مالی و توانایی وی در دسترسی به منابع انسانی، مالی و شبکه‌های اجتماعی و

نوع دیدگاه وی در مواجهه با چالش‌ها به عنوان یک عامل درون‌زا بر دسترسی به منابع مالی موثر می‌باشد. از سوی دیگر نظام قانونی، وضعیت حکمرانی دولت، نظام بانکی، بازار سرمایه و ابزارهای تامین مالی به عنوان عوامل برون‌زا در دسترسی کارآفرین به منابع مالی تاثیرگذار هستند. نوع ایده کارآفرینی، فضای کسب و کار، ویژگی‌های محیطی کارآفرینی در قالب فرآیندها، عامل پیونددهنده عوامل برون‌زا با عوامل درون‌زا می‌باشد. همچنین، ریسک بازده، بازار پول، میزان تامین مالی و بازارهای ساختار یافته به عنوان عامل داخلی دسترسی به منابع تامین مالی کارآفرینی تاثیرگذار است. توسعه مالی، وثیقه، حجم سرمایه‌گذاری و ساختار بهینه سرمایه به عنوان عامل خارجی تاثیرگذار است.

دسترسی کافی و مناسب به منابع مالی در توسعه فعالیت‌های کارآفرینی سهم تعیین‌کننده‌ای ایفا می‌کند. به رغم سهم مهم این‌گونه فعالیت‌ها در رشد و توسعه اقتصادی، دسترسی به تامین مالی یکی از محدودیت‌های اصلی آن‌ها به شمار می‌رود. دسترسی بهتر به منابع تامین مالی به منظور راه‌اندازی یا توسعه کسب‌وکار به تخصیص بهتر منابع تولیدی و در نتیجه رشد سریع اقتصادی منجر می‌شود. واقعیت این است که با وجود نظریه‌های گوناگون در خصوص تاثیر عوامل موثر در دسترسی به تامین مالی، هنوز دیدگاه جامعی درباره تاثیر عوامل موثر در دسترسی به تامین مالی وجود ندارد. به همین علت می‌توان نتیجه گرفت که زمینه‌های تحقیقاتی در این حوزه هنوز اشباع نشده است و بنابراین درک تاثیر عوامل گوناگون در دسترسی به تامین مالی برای فعالیت‌های کارآفرینی با رویکرد مشارکت جمعی در شرکت‌های دانش‌بنیان برای سیاست‌گذاران اهمیت فراوانی دارد.

### فهرست منابع

- \* زیوری، امینه؛ محمدی خیاره، محسن و مظهری، رضا. (۱۳۸۹). تاثیر دسترسی به منابع مالی بر فعالیت‌های کارآفرینانه: مقایسه کشورهای منتخب توسعه یافته و در حال توسعه. فصلنامه توسعه کارآفرینی، سال دوازدهم، شماره ۴، صص ۵۸۰-۵۶۱.
- \* شیرکوند، سعید؛ عباسیان، عزت‌الله؛ محمودی، وحید و غلامپورفرد، محمد مسعود. (۱۳۹۹). چهارچوب مفهومی تامین مالی کارآفرینی در ایران. راهبرد مدیریت مالی، سال ۸، شماره ۲۸، صص ۹۷-۷۵.
- \* طیبی، کمیل؛ یزدانی، نفسیه؛ یزدانی، مهدی و زمانی، زهرا. (۱۳۹۱). نقش تسهیلات بانکی در تامین مالی سرمایه‌گذاری بنگاه‌های کوچک و متوسط: ملاحظاتی از بال. پژوهش‌های پولی-بانکی، سال ۶، شماره ۱۴، صص ۸۷-۱۱۰.
- \* عباسی، سهیل. (۱۳۹۲). تامین مالی از طریق سرمایه‌گذاری جمعی، روش‌ها، بسترها و انگیزه‌ها. ششمین کنفرانس توسعه نظام تامین مالی در ایران.
- \* کاظمی، رضامحمد؛ حسینی نیا، غلامحسین و حبیبی، حمیدرضا. (۱۳۹۸). کاربردها و الزامات به‌کارگیری پلتفرم‌های تامین مالی جمعی در کسب‌وکارهای تشبیت‌شده خدماتی-ورزشی. توسعه کارآفرینی، دوره ۱۲، شماره ۲، صص ۳۰۰-۲۸۱.

- \* کریمی، آصف و بوذرجهرمی، شهریار. (۱۳۹۲). تحلیل موانع تأمین مالی برای شرکت‌های کوچک و متوسط. فصلنامه توسعه کارآفرینی، دوره ۶، شماره ۱، صص ۱۴۴-۱۲۵.
- \* حسینی راد، سید داود؛ قاسمی، مصطفی و محسنی، عبدالرضا. (۱۴۰۱). بررسی آثار گرایش کارآفرینانه بر عملکرد مالی با در نظر گرفتن نقش تعدیلی کیفیت اطلاعات حسابداری. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۱۴(۱) ۱-۱۶.
- \* موسوی، سیدمحسن؛ فرهادی، روح اله و هنرکار، حمیدرضا. (۱۳۸۹). روش‌های تأمین مالی بنگاه‌های کوچک و متوسط. روزنامه دنیای اقتصاد، شماره ۱۲، دوره ۲۳، صص ۴۰-۲۸.
- \* Audretsch, D. and A.R. Thurik. 2004. A Model of the Entrepreneurial Economy, *International Journal of Entrepreneurship Education*, 2: 143-166
- \* Baker, T. & Nelson, R. E. (2005). Creating something from nothing: Resource construction through entrepreneurial bricolage. *Administrative science quarterly*, 50(3), pp.329-366
- \* Bernardino, S. & Santos J. F. (2016). Financing social ventures by crowdfunding: The influence of entrepreneurs' personality traits. *The International Journal of Entrepreneurship and Innovation*, 17 (3), 173-183.
- \* Bloom, P.N. & Brett, R. S. (2010). Identifying the Drivers of Social Entrepreneurial Impact: Theoretical Development and an Exploratory Empirical Test of SCALERS. *Journal of Social Entrepreneurship*, 1(1), 126-145
- \* De Bettignies, J.E. and J.A. Brander. 2010. Financing Entrepreneurship: Bank Finance Versus Venture Capital, *Journal of Business Venturing*, 22: 808-832.
- \* Demirgüç-Kunt, A., Honohan, P. and Beck, T. (2008). "Finance for all? Policies and Pitfalls in Expanding Access". World bank
- \* Frid, C.J., Wyman, M.D., Gartner, W.B. & Hechavarría, D.H. (2016). Low-wealth entrepreneurs and access to external financing. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*, 22(4), 531 – 555.
- \* Gompers, P. and Sahlman, W. (2003) *Entrepreneurial Finance. A Casebook*, International ed. Wiley Text Books.
- \* Martin, M. (2011). Understanding the true potential of hybrid financing strategies for social entrepreneurs. *Impact Economy Working Papers*, Vol. 2, 1-36
- \* Schwiendbacher, A. (2011). A Theoretical Analysis of Optimal Financing Strategies for Different Types of Capital-Constrained Entrepreneurs, *Journal of Business Venturing*, 22: 753-781.
- \* Sharp, A. M. (2014). Crowdfunding Success Factors. *International Research Journal of Applied Finance*, 822-832
- \* Winborg, J. & Landström, H. (2001). Financial bootstrapping in small businesses: Examining small business managers' resource acquisition behaviors. *Journal of business venturing*, 16(3), pp.235-254.
- \* Zvilichovsky, David and Inbar, Yael and Barzilay, Ohad. (2015). Playing Both Sides of the Market: Success and Reciprocity on Crowdfunding Platforms.

**Provide an appropriate model for financing entrepreneurship  
with a collective participation approach  
in knowledge-based businesses**

**Bahman Eskandari**

Ph.D. Student, Department of Entrepreneurship Management, Research Science, Islamic Azad University, Tehran,  
Iran eskandaribahman1345@gmail.com

**Hossein Vazifeh Doost**

Associate Professor, Department of Educational Management, Research Science Unit, Islamic Azad University,  
Tehran, Iran (Corresponding Author) vazifehdust@yahoo.com

**Parivash Jafari**

Associate Professor, Department of Educational Management, Research Science, Islamic Azad University,  
Tehran, Iran pjaafari@yahoo.com

**Morteza Musakhani**

Professor, Department of Public Administration, Research Science, Islamic Azad University, Tehran, Iran  
Mousakhani@srbiau.ac.ir

**Abstract**

Financing has always been one of the main challenges for the creation and development of start-ups and knowledge-based companies. Access to finance for entrepreneurs is one of the main concerns of entrepreneurship to be able to implement the identified opportunities. Therefore, based on this argument, the purpose of this study is to provide a model for entrepreneurship financing with a collective participation approach in knowledge-based businesses. The statistical population of the present study consists of active entrepreneurs and officials and managers of knowledge-based companies, the elite in knowledge-based executive work. The results of the research show that after the necessary studies, we have concluded that the external dimension with a value of 0.52, and the dimension of access to internal financing with a value of 0.06 and the internal dimension with a value of 1.49 were causal and effective variables. And the facilitator dimension with -0.92 and the access to external financing dimension with -0.73 is a causal and effective variable. In the relationship between the identified variables, it is assumed that the three main factors are external factor, facilitator and external factor in access. Be effective in entrepreneurship financing sources with a collective participation approach.

**Keywords:** Financing, Entrepreneurs, Collective Participation Approach, Knowledge-Based Companies