

Analysis of the role of venture capitalists as Orchestrators of innovation Networks

Ali Movahed^۱, Amir Zakeri^{*۲}, Hamidreza Noralizadeh^۳

Received: 06/05/2023

PP: 195-232

Accepted: 06/03/2024

Abstract

The necessity of existence of orchestrator in the leadership of innovation networks is emphasized. Venture capitalists have extensive network activities and high influence in the companies they support, which puts them in the position of organizing innovation networks; but the investigation of their roles and capabilities needed for orchestration has been weak in previous researches. The purpose of the current research is to analyze the roles and capabilities of venture capitalists for orchestrating innovation networks. For this purpose, in this research, a multiple-case study and data collection was done through a purposeful sampling method with semi-structured interviews with 6 experts active in 3 venture capital companies in Iran, and in order to analyze and integrate the obtained data, a qualitative method of thematic analysis and MaxQDA softwar was used. According to the obtained results 7 key themes were recognized including, attracting key members, managing knowledge, creating a value chain and cooperation, creating stability and motivating the members of the network and evaluating them, as main orchestrators' role, as well as, required capabilities (including technical, managerial and networking) to be successful in performing these roles. Based on these roles and capabilities, the situation of the three venture capitalists under study was compared and conclusions were drawn regarding the success factors of playing the leadership role of the innovation network by the venture capitalists.

Keywords: Innovation Network, Orchestration, Orchestration Capabilities, Venture Capital, Corporate Venture Capital, Strategic Partners, Thematic Analysis.

Reference: Movahed, A., Zakeri, A., & Noralizadeh, H. (2023). Analysis of the role of venture capitalists as Orchestrators of innovation Networks. *Innovation Management Journal*, 12(2), 195-232.

Doi: [10.22034/imj.2024.375359.2672](https://doi.org/10.22034/imj.2024.375359.2672)

^۱- Graduated from Master of Business Administration, Faculty of Economic Management and Development Engineering, Iran University of Science and Technology
a.movahed@yahoo.com

^۲- Corresponding author: Member of the academic staff of the Faculty of Economic Management and Advancement Engineering, Iran University of Science and Technology.
zakery@iust.ac.ir

^۳- Member of the affiliated faculty of the Faculty of Economic Management and Development Engineering, Iran University of Science and Technology
noralizadeh@alumni.iust.ac.ir

نوع مقاله: پژوهشی

تحلیل نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر به عنوان میانداران شبکه‌های نوآوری

علی موحد^۱، امیر ذاکری*^۲، حمیدرضا نورعلیزاده^۳

پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۱۶

صص: ۱۹۵-۲۳۲

دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۱۴

چکیده

ضرورت وجود میاندار در رهبری شبکه‌های نوآوری مورد تاکید است. سرمایه‌گذاران خطرپذیر فعالیت‌های شبکه‌ای گسترده و نفوذ بالایی در شرکتهای تحت حمایت خود دارند که آنها را در جایگاه سازمان‌دهی شبکه‌های نوآوری قرار می‌دهد؛ ولی بررسی نقش‌ها و قابلیت‌های مورد نیاز آنها برای میانداری در پژوهش‌های پیشین کم‌رنگ بوده است. هدف پژوهش حاضر تحلیل نقش‌ها و قابلیت‌های سرمایه‌گذاران خطرپذیر برای میانداری شبکه‌های نوآوری است. برای این منظور، از طریق روش نمونه‌گیری هدفمند ۳ سرمایه‌گذار خطرپذیر شرکتی در کشور انتخاب و با بررسی و تحلیل اسناد و گزارش‌های قابل دسترس و همچنین مصاحبه نیمه ساختاریافته با ۶ نفر از افراد مطلع این شرکتها، اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری شد و جهت تحلیل و یکپارچه‌سازی داده‌ها از روش کیفی تحلیل مضمون و نرم‌افزار MaxQDA استفاده شده است. بر اساس نتایج، ۷ مضمون فراگیر شامل جذب اعضای کلیدی، مدیریت دانش، ایجاد زنجیره ارزش و همکاری، ایجاد ثبات و انگیزه‌دهی، ارزیابی و صیانت از نوآوری به عنوان مجموعه نقشهای مهم سرمایه‌گذاران خطرپذیر در جایگاه میان‌داران شبکه‌های نوآوری و همچنین قابلیت‌های مورد نیاز برای تحقق نقشها (شامل قابلیت‌های فنی، مدیریتی و شبکه‌سازی) شناسایی شد. بر اساس این نقش‌ها و قابلیت‌ها وضعیت سه سرمایه‌گذار خطرپذیر مورد مطالعه مقایسه و استنباط‌هایی در خصوص عوامل موفقیت ایفای نقش راهبری شبکه نوآوری توسط سرمایه‌گذاران خطرپذیر بیان شد.

کلیدواژه‌ها: شبکه نوآوری، میانداری، قابلیت‌های میانداری، سرمایه‌گذاری خطرپذیر، سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی، تحلیل مضمون.

استناددهی (APA): موحد، علی، ذاکری، امیر، و نورعلیزاده، حمیدرضا (۱۴۰۲). تحلیل نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر به عنوان میانداران شبکه‌های نوآوری، *نشریه علمی مدیریت نوآوری*، ۱۲(۲)، ۱۹۵-۲۳۲.

Doi: [10.22034/imj.2024.375359.2672](https://doi.org/10.22034/imj.2024.375359.2672)

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشکده مدیریت اقتصاد و مهندسی پیشرفت، دانشگاه علم و صنعت ایران (a.movahed@yahoo.com)

۲- نویسنده مسئول: عضو هیات علمی دانشکده مدیریت اقتصاد و مهندسی پیشرفت، دانشگاه علم و صنعت ایران. zakery@iust.ac.ir

۳- عضو هیات علمی وابسته دانشکده مدیریت اقتصاد و مهندسی پیشرفت، دانشگاه علم و صنعت ایران. nouralizadeh@alumni.iust.ac.ir

۱. مقدمه

امروزه شبکه‌های نوآوری^۱ به عنوان یکی از پیش‌نیازهای اصلی سازمان‌ها جهت دستیابی به نوآوری و کسب ارزش حاصل از آن معرفی می‌شوند. کسب و کارهای نوپا برای بدست آوردن بازار هدف، ملزم به ایجاد نوآوری و خلق ارزش جدید برای مشتریان خود هستند؛ ورود به شبکه‌های نوآوری منافع زیادی از جمله دسترسی به منابع و دانش تخصصی مورد نیاز را برای کسب و کارهای نوپا فراهم می‌کند؛ بنابراین ورود به شبکه و ارتباط مناسب با شرکای راهبردی برای این شرکت‌ها بسیار اهمیت دارد. از سویی، تنوع در نوع و اهداف بازیگران شبکه نوآوری، باعث پیچیدگی شبکه نوآوری می‌شود (Batterink et al., 2010; Yaghmaei & Vanhaverbeke, 2019). سازماندهی شرکت‌ها در شبکه نوآوری که اهداف جمعی و فردی (و حتی فرصت‌طلبانه) دارند، همیشه مسأله‌ای چالش برانگیز بوده است (Hernandez et al, 2015)؛ بنابراین موفقیت شبکه‌های نوآوری مستلزم هدایت و هماهنگی دقیقی است (Hurmelinna & Natti, 2017).

جذب شرکایی باکیفیت‌تر، هدایت و هماهنگی اعضای شبکه و همچنین ایجاد انگیزه جهت شکل‌گیری همکاری‌ها در شبکه نوآوری، وابسته به حضور شرکتی کانونی است که قادر باشد شبکه را مدیریت کرده و منافع تمامی اعضای شبکه را یکسو نماید (مسگری و همکاران، ۱۴۰۰). موضوع رهبری یا میانداری^۲ شبکه‌های نوآوری یکی از مباحثی است که در سال‌های اخیر به طور قابل ملاحظه‌ای مورد توجه محققان قرار گرفته است (Dhanaraj & Parkhe, 2006 ; Thomas et al, 2021 ; Hurmelinna & Natti, 2017). میانداران با توجه به خصوصیات، نیازها و چالش‌های مربوط به شبکه خود، نقش‌ها و وظایف مختلفی را می‌پذیرند تا اهداف شبکه را پیش ببرند و با ایجاد هماهنگی بین شرکا و اعضای کلیدی شبکه، بستر خلق و کسب ارزش مشترک را فراهم نمایند. میانداران شبکه‌های نوآوری، می‌بایست منافع مشترکی با کسب و

کارهای نوپا و سایر شرکت‌های عضو آن شبکه داشته باشند. همچنین این میانداران باید بتوانند با اقدامات خود، آن شبکه را به بهترین صورت ممکن مدیریت نموده و در راستای اهداف نوآوری و کسب ارزش حاصل از آن پیش ببرند (Hurmelinna & Natti, 2017).

سرمایه‌گذاران خطرپذیر^۱ خصوصا از نوع سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی^۲ با توجه به فعالیت‌ها و ارتباطات شبکه‌ای گسترده‌ای که دارند و به عنوان شرکت‌هایی که حامی کسب و کارهای نوپا به حساب می‌آیند و منابع خود را در راستای دستیابی به نوآوری حاصل از عملکرد این کسب و کارها صرف می‌کنند (Cooke, 2001)، می‌توانند گزینه مناسبی جهت رهبری شبکه‌های نوآوری باشند. معمولا شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، شبکه گسترده و پیچیده‌ای از نوآوران و کسب و کارهای نوپا را سازماندهی می‌کنند. کارکردهای مهمی که سرمایه‌گذاران خطرپذیر با استفاده از شبکه نوآوری برای تکمیل منابع کسب و کارهای نوپا تأمین می‌کنند، می‌تواند شامل تخصص و مهارت‌های فناوری، حمایت قانونی، ورودی‌های به موقع و مطلوب نیروی کار، تبلیغات، گردش اطلاعات، تخصص حسابداری و بازارهای مالی شود (Ferrary and Granovetter, 2009).

اما در پژوهش‌های حول محور میانداری شبکه، نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر به عنوان یکی از اصلی‌ترین گزینه‌ها برای میانداری، کمتر مورد توجه محققان بوده است (Hurmelinna & Natti, 2017). تحقیقات کمی تاکنون در کشور در حوزه سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی صورت گرفته است (مجیدی خامنه و همکاران، ۱۴۰۱)؛ ولی با رشد حوزه سرمایه‌گذاری خطرپذیر در کشور، انتظاراتی برای ارتقای جایگاه سرمایه‌گذاران خطرپذیر برای ایفای نقش شبکه‌سازی موثر در نوآوری ایجاد شده است (انجمن سرمایه‌گذاری خطرپذیر کشور، ۱۴۰۲). به بیان دیگر سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیری که بصورت پراکنده در کشور در سالهای اخیر صورت گرفته است، نرخ شکست بالایی را تجربه

۱. Venture Capitalists

۲. Corporate Venture Capitalists

کرده است (متوسلی و همکاران، ۱۳۹۶)، و فقدان راهبر و میانداری که بتواند به امر شبکه‌سازی شرکتهای نوپا و در نتیجه هموارتر کردن مسیر نوآوری برای آنها اقدام کند، مشهود است. بنابراین نحوه تشکیل شبکه توسط این سازمان‌ها، فعالیت‌هایی که برای خلق ارزش حاصل از نوآوری شبکه انجام می‌دهند، طریقه کنترل داشتن روی تعاملات و نیازهای شبکه، نحوه محافظت از نوآوری اعضا، قابلیت‌هایی که برای میانداری نیاز دارند و مواردی از این قبیل، موضوعاتی هستند که به عنوان شکاف شناسایی شده از پژوهش‌های پیشین، در این پژوهش مورد توجه قرار می‌گیرند. بنابراین سؤال اصلی این پژوهش عبارت است از اینکه سرمایه‌گذاران خطرپذیر به عنوان میانداران شبکه‌های نوآوری چه نقش‌هایی را ایفا می‌کنند و به چه قابلیت‌هایی نیاز دارند؟

ساختار مقاله حاضر در ادامه بدین شرح است، در بخش ۲ مبانی نظری پژوهش بیان شده و سپس به مرور پیشینه تحقیق و شناسایی شکاف‌های تحقیقاتی موجود می‌پردازیم. در بخش ۳ روش تحقیق به طور کامل شرح داده شده و شرکت‌های مورد مطالعه معرفی و روش جمع‌آوری اطلاعات تشریح شده است. در بخش ۴ اطلاعات بدست آمده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و مضامین استخراج شده از مصاحبه‌ها ارائه شده است و در نهایت در بخش ۵ به جمع‌بندی و بحث در خصوص نتایج بدست آمده پرداخته و پیشنهادات جهت پژوهش‌های آتی ارائه می‌شود.

۲. مبانی نظری پژوهش: شبکه‌های نوآوری

فعالیت‌های نوآوری به طور فزاینده‌ای در تعامل بین سازمان‌ها و در قالب شبکه‌های همکاری صورت می‌گیرد و لذا شبکه‌های نوآوری مطالعات متعددی را به سمت خود جلب کرده‌اند (Dhanaraj & Parkhe, 2006; Laperche, Reypens, Lievens, & Blazevic, 2016; Munier, & Hamdouch, 2008). با این حال، یکی از جنبه‌های اصلی که هنوز بقدر کافی مورد توجه قرار نگرفته است، مدیریت شبکه‌های نوآوری است؛ به‌ویژه با توجه به تنوع بین بازیگران و اهداف و انگیزه‌های آنها از حضور در شبکه (Hurmelinna & Natti, 2017). از

مدیریت شبکه نوآوری می‌توان به عنوان رهبری، میانداری یا ارکستراسیون شبکه یاد کرد. میاندار، بازیگر کانونی شبکه است که وظیفه طراحی و رهبری شبکه نوآوری را بر عهده دارد (Batterink et al., 2010; Ferraris and Grieco, 2015). میانداری شبکه نوآوری را می‌توان به عنوان مجموعه اقدامات سنجیده و هدفمند توسط یک سازمان کانونی جهت طرح‌ریزی و مدیریت فرایندهای نوآوری به منظور خلق و کسب ارزش شبکه نوآوری تعریف کرد (Dhanaraj & Parkhe, 2006)؛ که شیوه‌های مشترکی را برای توسعه، مدیریت و هماهنگی شبکه‌های نوآوری بدون حاکمیت روابط سلسله مراتبی بکار می‌گیرد.

هرملینا و ناتی^۱ (۲۰۱۷) با دسته‌بندی پژوهش‌های گذشته در مورد میانداران شبکه نوآوری، دسته‌بندی جامعی ارائه نموده و به تحلیل هر یک از انواع، نقش‌ها و فعالیت‌های میانداران پرداختند و مدل مناسبی را در این زمینه ارائه نمودند. این محققین اطمینان از جذب اعضای کلیدی و حفظ ثبات شبکه را دو نقش مؤثر در ایجاد و حفظ ساختارهای مناسب در یک شبکه نوآوری دانستند و همچنین حصول اطمینان از سیالیت دانش، مدیریت صیانت‌پذیری نوآوری، تعیین دستور کار (شناسایی فرصت و تنظیم هدف برای اعضای شبکه) و هماهنگی (ترویج و مدیریت تعاملات اعضای شبکه علاوه بر انتقال دانش) را نقش‌هایی از یک میاندار دانستند که باعث بهبود کارایی و عملکرد شبکه‌های نوآوری می‌شود (Hurmelinna-Laukkanen & Nätti, 2017). این محققین قابلیت‌های اجرای نقش میاندار را عبارت می‌دانند از: (۱) قابلیت‌های جذب اعضای کلیدی شامل قابلیت آغاز رابطه، قابلیت تاثیرگذاری روی اعضای شبکه و قابلیت تشخیص صلاحیت اعضای شبکه؛ (۲) قابلیت‌های ثبات شبکه شامل قابلیت توسعه روابط، قابلیت اتمام روابط و قابلیت ایجاد یکپارچگی؛ (۳) قابلیت‌های سیالیت دانش شامل قابلیت آماده‌سازی دانش، قابلیت برقراری ارتباط، قابلیت درک بازار و قابلیت مدیریت دانش اعضای شبکه؛ (۴) قابلیت‌های صیانت‌پذیری شامل قابلیت محافظت از اطلاعات و قابلیت هم‌آفرینی؛



۱. Hurmelinna & Natti

۵) قابلیت‌های تنظیم برنامه و هدف شامل قابلیت تاثیرگذاری روی اعضای شبکه و قابلیت هم‌آفرینی؛ و ۶) قابلیت‌های هماهنگی شامل قابلیت همکاری، قابلیت‌های ارتباطی و قابلیت ایجاد یکپارچگی.

یکی از جنبه‌های اساسی شبکه‌های نوآوری، تنوع قابل توجه آنهاست (Chesbrough et al., 2018) و شبکه‌های تولیدکننده نوآوری را می‌توان به عنوان مجموعه‌ای از روابط عمودی و افقی ایجاد شده بین بازیگران مختلف به عنوان ابزاری برای هماهنگ کردن فرآیندهای تحقیق و توسعه تعریف کرد (Heidenreich et al., 2016). در حالی که هدف کلی شبکه‌های نوآوری، توسعه و تجاری‌سازی نوآوری‌ها است، شواهد فزاینده‌ای وجود دارد که نشان می‌دهد شبکه‌های نوآوری ممکن است بسته به اهداف نهایی خاص و سیستم‌های ارزش‌آفرینی زیربنایی خود شکل‌های عمیقاً متفاوتی داشته باشند (Möller and Halinen, 2017). در سال ۲۰۱۷ آمریکا استنروس و همکاران با مقایسه دو مورد مطالعه متفاوت در سطح پیچیدگی^۱ و سطح قطعیت^۲ در شبکه به سازماندهی مجموعه‌ی بزرگتری از شبکه‌های نوآوری پرداختند که در اهداف و ویژگی‌هایشان متفاوت هستند (Aarikka-Stenroos et al., 2017)؛ در ادامه هرملینا و همکاران در سال ۲۰۲۲ دامنه این تعریف را برای پوشش شبکه‌های نوآوری که فراتر از تحقیق و توسعه هستند و به سمت توسعه و تجاری‌سازی برنامه‌ها می‌روند، گسترش داده‌اند؛ آنها در مقاله خود به انواع شبکه‌های نوآوری از جمله به شبکه‌های کاربردی/تجاری اشاره می‌کنند که بر تجاری‌سازی تاکید دارند، به طوریکه سهم دانش ضمنی به نفع دانش آشکار کاهش یافته و رفتار اکتشافی و یادگیری، جای خود را به درجه بیشتری از بهره‌برداری از دانش تخصصی و مدون بازیگران می‌دهد و سازماندهی شبکه‌ها از حالت غیررسمی و سیال به رسمی و هماهنگ‌تر تغییر می‌کند (Hurmelinna-Laukkanen et al., 2022). هرملینا بیان می‌کند با توجه به تمرکز این نوع شبکه‌های نوآوری بر تجاری‌سازی و رقابت در بازار، مراکز



رشد و مراکز نوآوری می‌توانند به عنوان محوریت شبکه برای مدیریت آن قرار بگیرند. در همین راستا، در ادامه به بررسی جایگاه سرمایه‌گذاران خطرپذیر در شبکه‌های نوآوری خواهیم پرداخت تا بتوان به شناخت مناسبی از نقش‌های سرمایه‌گذاران خطرپذیر به عنوان میانداران شبکه نایل شد.

۱-۲ سرمایه‌گذاری خطرپذیر و شبکه‌های نوآوری

سرمایه‌گذار خطرپذیر شرکتی است که با هدف کسب مزیت رقابتی خاص، اقدام به سرمایه‌گذاری روی شرکت‌های نوآور، نوپا و با ریسک بالا می‌نماید (Megginson et al. 1997). تشکیل شبکه‌های نوآوری از کسب و کارهای نوپا می‌تواند نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر (خصوصاً از نوع شرکتی) را در شبکه‌های نوآوری به کلی ارتقا دهد (Robertson, & Langlois, 1995). کسب و کارهای نوپا اغلب با موانع و محدودیت‌های دانشی، همکاری، مالی- راهبردی و سازمانی روبرو هستند که ایجاب می‌کند در قالب شبکه‌هایی راهبری شوند. منظور از موانع دانشی، از دست دادن انحصار و حفاظت از ایده‌ها با به اشتراک گذاشتن آن‌هاست. موانع همکاری به مشکلاتی که در تعامل با شرکا رخ می‌دهد اشاره دارد؛ مانند مشکلات در یافتن شریک مناسب. در مشکلات مالی- راهبردی، منظور مسائل مالی و عدم تفکر راهبردی کسب و کار نوپا است. کسب و کارهای نوپا مهارت‌های خاصی برای مدیریت همکاری نیاز دارند (Bigliardi & Galati, 2016). علاوه بر این، آن‌ها اغلب نیاز به نوآوری مشترک با دیگران دارند؛ زیرا فاقد منابع متعدد، قابلیت‌ها و شایستگی‌های داخلی هستند. بنابراین، برای کسب و کارهای نوپا ضروری است که روابط خوبی با شرکای خارجی داشته باشند تا بتوانند به فعالیت خود ادامه داده و رقابتی شوند (Berczki, 2019).

شبکه‌سازی جنبه‌ای از تعامل کسب و کارهای نوپا با زیست بوم آن‌ها است و تحقیقات نشان می‌دهد که توسعه روابط کسب و کارهای نوپا یکی از عوامل موفقیت آن‌ها است و ایجاد شبکه (Clarysse & Bruneel, 2007) و بهره‌برداری از شبکه (Littunen and Niittykangas, 2010) باعث رشد آن‌ها می‌شود.

شبکه به عنوان یک تسهیلگر، باعث امکان پذیرتر شدن دسترسی به منابع، سرمایه، بازارها و شهرت برای کسب و کارهای نوپا می‌شود (Pettersen et al., 2015). این امر منجر به هزینه پایین کسب دانش (Siachou & Apostolidis, 2013)، کسب حمایت اجتماعی (Cooper et al., 2012)، ایجاد احساس امنیت (Paradkar et al., 2015) و مشارکت در فرایند نوآوری می‌شود.

در حال حاضر اجماع نظری وجود دارد که سرمایه‌گذاری خطرپذیر به یک جزء کلیدی از نظام‌های نوآوری اقتصاد جدید^۱ تبدیل شده و نظام‌های پویایی از روابط متقابل میان آنها و سایر بازیگران بازاری مانند شرکت‌ها و غیربازاری مانند دانشگاه‌ها و مراکز رشد شکل گرفته است (Pinch & Rosenberg, 2002; Sunley, 2009). کوک^۲ (۲۰۰۱) صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر را به عنوان محرک‌های کلیدی سیستم‌های اقتصادی جدید توصیف می‌کند. شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر هم انگیزه و هم توانایی لازم را برای کمک به شرکت‌های پرتفولیوی خود برای ایجاد اتحادهای راهبردی دارند (Wang et al., 2009). این سرمایه‌گذاران، کارآفرینانی با ظرفیت بالا که فضاهای اقتصادی جدید خلق می‌کنند را پیدا می‌کنند، برای آن‌ها سرمایه تأمین می‌کنند و از آن‌ها حمایت می‌کنند (Acs, 2008). شرکت سرمایه‌گذاری خطرپذیر نه تنها سرمایه، بلکه تجربه را نیز در قالب دانش و آینده نگری در مورد خطرات و فرصت‌هایی که کارآفرینان با آن روبرو هستند فراهم می‌کند (Barney et al., 1997; Sahlman, 1990).

شرکت سرمایه‌گذاری خطرپذیر شبکه‌ای از روابط شامل ارتباطات مالی، تجاری یا مبتنی بر فناوری را فراهم می‌کند؛ برای مثال یک سرمایه‌گذار خطرپذیر ماهر اغلب می‌تواند شبکه گسترده‌ای از قراردادهای صنعتی را فعال کند تا به یک کسب و کار نوپا کمک کند تا تأمین‌کنندگان و مشتریان را به طرق مختلف پیدا کند (Fried et al., 1998). عضویت در شبکه سرمایه‌گذاران خطرپذیر می‌تواند به انتقال تجربه و دانش بین شرکت‌ها و ایجاد ارتباط با

۱. New Economy Innovation System
 ۲. Cooke



اشخاص ثالث مانند سرمایه‌گذاران جدید و بانک‌های سرمایه‌گذاری کمک کند (Smith & Lohrke, 2008). همچنین تحقیقات گسترده، شواهدی تجربی را ارائه می‌دهد که شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر همکاری بین سازمانی را تسهیل می‌کنند (Hsu, 2006; Lindsey, 2008). ارتباطات جدید یا تقویت شده بین سرمایه‌گذاری خطرپذیر و شبکه نوآوری، زمینه را برای تشکیل شرکت‌های نوآور فراهم می‌کند (Wang et al. 2009). موقعیت شبکه‌ای شرکت سرمایه‌گذاری خطرپذیر و دسترسی این شرکت به منابع، اطلاعاتی را ارائه می‌دهد که می‌تواند به یک شرکت کارآفرین جدید کمک کند تا رفتار شریک تجاری را قابل پیش‌بینی و قابل کنترل نماید (Gulati, 2007).

کنی^۱ (۲۰۰۰) استدلال می‌کند که سرمایه‌گذاران خطرپذیر نقش کلیدی را در شبکه‌های نوآوری منطقه‌ای با ارائه پول هوشمند^۲ به شرکت‌های سرمایه‌پذیر خود ایفا می‌کنند (ترکیب پول با ورودی‌های غیر پولی و به‌ویژه دانش فنی و تجاری). زوک^۳ (۲۰۰۰) استدلال می‌کند که برای بهبود عملکرد سیستم تأمین مالی منطقه‌ای، حلقه‌های بازخوردی حیاتی هستند که این حلقه‌ها در طول زمان با گرد هم آمدن سرمایه‌گذاران خطرپذیر، کارآفرینان و نیروی کار در سرمایه‌گذاری‌های مختلف جدید پدیدار می‌شوند. فری و گرانووتر^۴ (۲۰۰۹) با مطالعه روی سیلیکون ولی^۵، دریافتند که شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر با شبکه پیچیده‌ای از نوآوری، امکانات شبکه‌ای ویژه‌ای به کسب و کارهای نوپا ارائه می‌دهند؛ شامل تخصص و مهارت‌های فناوری (به عنوان مثال، دانشگاه‌ها و آزمایشگاه‌های تحقیقاتی)، حمایت قانونی (شرکت‌های حقوقی)، ورودی‌های به موقع و مطلوب نیروی کار (سازمان‌های استخدام)، تبلیغات و گردش اطلاعات (شرکت‌های رسانه و روابط عمومی)، تخصص حسابداری (شرکت‌های مشاور مالی)، و سازمان‌های عرضه سهام اولیه (IPO) (Ferrary and Granovetter, 2009).

۱. Kenney

۲. Smart Money

۳. Zook

۴. Ferrary & Granovetter

۵. Silicon Valley

سون و همکارانش (۲۰۱۹) سرمایه‌گذاران خطرپذیر را مهندسان زیست بوم نوآوری می‌دانند که قادر به تعدیل و مدیریت کردن جریان منابع (سرمایه، اطلاعات و دانش مدیریتی) هستند و زیست‌بوم‌های جدیدی را برای اعضا ایجاد می‌کنند و عملاً ظرفیتهای ایفای نقش تسهیگر در شبکه خود را دارا می‌باشند. متقابلاً در مؤسسات ضعیف و فاقد شبکه‌ای از شرکا، کارایی تعاملات بین شرکت‌های کارآفرین، سرمایه‌گذار خطرپذیر، و سایر شرکت‌ها کمتر بوده و نقش تسهیگر سرمایه‌گذاران خطرپذیر در پویایی شبکه نوآوری محدود می‌باشد.

با وجود اهمیت نظری شبکه‌های اجتماعی در توسعه شبکه، رفتار شبکه‌ای سرمایه‌گذاران خطرپذیر در شبکه‌های نوآوری تقریباً هنوز مبهم باقی مانده است (Powell et al., 2002). در واقع در سال‌های اخیر به دلیل اهمیت فراوان رهبری و میان‌داری شبکه‌های نوآوری، مطالعات بسیاری روی نحوه میان‌داری برای پیشبرد اهداف این شبکه‌ها، صورت گرفته است. به دلیل تنوع در شبکه‌ها و انواع مختلف شرکت‌هایی که به عنوان میان‌دار شبکه‌ها فعالیت می‌کنند، مدل‌های مختلفی از نقش‌ها و قابلیت‌های میان‌داران توسط پژوهشگران پیشنهاد شده است. (Batterink et al., 2010; Ferraris and Grieco, 2015; Nambisan and Sawhney, 2011). اما با بررسی پیشینه پژوهش‌هایی که در موضوع میان‌داری شبکه صورت گرفته است، مشاهده می‌شود که ایفای نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر به عنوان میان‌داران شبکه‌های نوآوری مورد توجه قرار نگرفته است.

با توجه به اشاره برخی از منابع به طور پراکنده به فعالیت‌های شبکه‌ای شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، می‌توان میان برخی از این فعالیت‌ها و نقش‌های میان‌داران در شبکه تشابهاتی را مشاهده کرد. به طور مثال نقش شبکه‌سازی که به عنوان یکی از فعالیت‌های سرمایه‌گذاران خطرپذیر در برخی پژوهش‌ها مشاهده می‌شود، به عنوان نقش تشکیل شبکه با جذب اعضای کلیدی در تحقیقات هرملینا و ناتا دیده می‌شود. (Sun et al, 2019; Stromsten & Waluszewski, 2012; (Hurmelinna & Natti, 2017





جدول ۱، نقش‌های مختلف سرمایه‌گذاران خطرپذیر در حوزه شبکه بیان شده است:

جدول ۱ نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر در شبکه مطابق با تحقیقات پیشین

پژوهشگر	نقش سرمایه‌گذار خطرپذیر در شبکه
Sun et al., 2019 Strömsten & Waluszewski, 2012	شبکه‌سازی جهت دسترسی کارآفرینان به منابع مالی، مشاوره، شرکا و کارشناسان
Wang et al, 2009 Brenzitz et al.2018	کاهش خطر سلب مالکیت با افزایش عواقب و هزینه‌های فرصت-طلبی شرکای متقلب به حداقل رساندن رفتارهای غیرقابل پیش‌بینی شرکای تجاری مجازات رفتارهای غیر مشارکتی شرکای راهبردی
Pierrakis & Saridakis, 2017 Strömsten & Waluszewski, 2012	رفع عدم تقارن بین کارآفرین و سرمایه‌گذار و هم سو سازی منافع
Strömsten & Waluszewski, 2012	تشخیص فرصت‌ها و ریسک‌های کارآفرینان در مقابل شرکای راهبردی
Hochberg et al., 2007	استفاده از شبکه هریک از اعضا برای واسطه‌گری و توسعه دامنه فعالیت شبکه
Brenzitz et al., 2018	مدیریت انتقال تجربه و دانش بین شرکت‌ها
Sun et al., 2019	تنوع بخشیدن به اجزای شبکه جهت بهبود عملکرد کلی نوآوری شبکه

همانطور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود می‌توان شبکه‌سازی برای کارآفرینان، نظارت بر عملکرد اعضا و ممانعت از سوء استفاده، رفع عدم تقارن اطلاعاتی، تشخیص فرصت‌ها، استفاده از ظرفیتهای شبکه‌ای یکایک اعضا، انتقال دانش و تنوع بخشی به اعضا را مهمترین اقدامات یا نقش‌هایی دانست که سرمایه‌گذار خطرپذیر به عنوان راهبر شبکه شرکت‌های نوپای تحت حمایت خود ایفا می‌نماید.

۳. روش پژوهش

در پژوهش حاضر با استفاده از روش مطالعه چند موردی، به تجزیه و تحلیل چند شرکت منتخب سرمایه‌گذاری خطرپذیر معتبر در ایران پرداخته شده است. دلیل اصلی استفاده از مطالعه چندموردی در این تحقیق این است که سرمایه‌گذاران خطرپذیر شرکتی اغلب با رویکرد راهبردی و بلندمدت (نسبت

به سرمایه‌گذاران خطرپذیر عادی) اقدام به سرمایه‌گذاری می‌نمایند و لذا غالباً ساختار شبکه‌ای و فعالیتی خاص خود را دارند (به عنوان مثال از حیث حضور در یک صنعت خاص و پیوندهای مرتبط با آن صنعت)؛ که ایجاب می‌کند برای فهم نقشها و قابلیت‌های آنها به بررسی دقیق و عمیق در قالب مطالعه موردی پرداخته شود. از سوی دیگر با وجود فعالیتهای متعدد در حوزه سرمایه‌گذاری خطرپذیر در کشور توسط نهادهای مختلف عمومی و خصوصی، سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی که سرمایه‌گذاری‌ها در آن بارآوردهای صنعتی و تولیدی شرکت مادر هدایت می‌شود، انباشت تجربه چندان گسترده‌ای در کشور ندارد. این امر کار محققین را برای تمرکز بر یک نمونه کاملاً بالغ برای مطالعه موردی دشوار می‌کند، ولی می‌توان با بررسی چند تجربه منتخب در کشور در کنار هم و با مقایسه آنها، تصویر کامل‌تری از این نهادها حاصل کرد و تجربه ایشان را برای بهبود عملکرد سایر سرمایه‌گذاران ارائه نمود. لذا در این تحقیق از رویکرد مطالعه چندموردی استفاده شده است.

انتخاب شرکتهای مورد نظر به این صورت انجام شد که ابتدا از طریق استعلام از نهادهای ذیربط خصوصاً انجمن سرمایه‌گذاری خطرپذیر ایران، فهرست شرکتهای سرمایه‌گذار خطرپذیر کشور تهیه شد و سپس با بررسی فهرست و همچنین با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند^۱ به جستجوی شرکتهای مورد نظر برای این تحقیق پرداخته شد با تاکید بر شرکتهایی که ماهیت فعالیت آنها به سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی (CVC) نزدیکتر است و به عبارت دیگر همراستا با اهداف راهبردی نوآوری شرکت صنعتی مادر خود عمل می‌کنند. قلمرو زمانی پژوهش تابستان سال ۱۴۰۱، قلمرو مکانی پژوهش شرکتهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر فعال در ایران که دفتر مرکزی ایشان در تهران قرار داشت و قلمرو موضوعی پژوهش نیز نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر به عنوان میاندار شبکه‌های نوآوری است. در نهایت ۵ مورد از شرکتهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر دارای معیارهای مدنظر همچون وجود تمرکز راهبردی در حیطه سرمایه‌گذاریهای خطرپذیر، تعداد و نوع فعالیت کسب و کارهای



نوپای زیرمجموعه، اعتبار و سابقه شرکت برگزیده شدند. از بین شرکت‌های انتخاب شده، ۳ شرکت برای مصاحبه اعلام آمادگی نمودند. از مدیران هر یک از این شرکتها خواسته شد تا مطلع‌ترین افراد با موضوعات سرمایه‌گذاری خطرپذیر و همچنین شبکه شرکت‌های تحت حمایت را معرفی نمایند که در نهایت هر یک از این شرکت‌ها، دو نفر را جهت مصاحبه معرفی نمودند.

در ادامه پروفایل سه شرکت شناسا، توسعه کارآفرینی بهمن و جوانه به اختصار ارائه می‌شود.

شرکت جوانه: شرکت جوانه در سال ۱۳۹۰ تأسیس شد. این شرکت، سرمایه‌گذار خطرپذیر شرکتی هلدینگ هزارستان بوده و روی کسب و کارهای نوپای مراحل اولیه و خارج شده از شتابدهی سرمایه‌گذاری می‌نماید که معمولاً برای شرکت‌های زیرمجموعه این هلدینگ راهبردی هستند. شرکت جوانه از کنار هم قرار گرفتن چند شرکت که خودشان به عنوان کسب و کار نوپا شروع به کار کرده بودند، تشکیل شده است. این شرکت روی کسب و کارهای نوپای حوزه نرم افزاری سرمایه‌گذاری می‌کند. هدف نهایی و اولویت مهم جوانه ایجاد زنجیره ارزش در قالب استراتژی نوآوری باز برای شرکت‌های زیرمجموعه هلدینگ به حساب می‌آید.

شرکت شناسا: شرکت شناسا، سرمایه‌گذار خطرپذیر شرکتی گروه مالی پاسارگاد است که در سال ۱۳۹۱ فعالیت خود را شروع کرده و در حوزه‌های فین‌تک، سلامت، اطلاعات، ارتباطات، آموزش و مدیریت منابع طبیعی روی کسب و کارهای نوپای مختلفی سرمایه‌گذاری نموده است. از سرمایه‌گذاران این شرکت می‌توان به میدکو، فناپ، بیمه پاسارگاد و سرمایه‌گذاری پارس آریان اشاره کرد. شناسا به عنوان یک از بازیگران اصلی شبکه کسب و کارهای نوپا در ایران، در جهت تکمیل زنجیره ارزش خود، محفلی را برای هم‌افزایی و شبکه سازی اجزای مختلف کارآفرینی، به نام کافه سینرژی تأسیس نموده است.

شرکت توسعه کارآفرینی بهمن: شرکت توسعه کارآفرینی بهمن، شرکت سرمایه‌گذاری خطرپذیر در حوزه‌های نرم‌افزاری و صنعتی می‌باشد که از سال

۱۳۹۵ فعالیت خود را آغاز نموده است. این شرکت در تجربه پنج ساله فعالیت خود در زیست بوم نوآوری ایران، تلاش‌های بسیاری برای جذب دانش و مهارت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دنیا، ایجاد فرهنگ صحیح تعامل با کارآفرینان و توسعه چارچوب‌های مالی و حقوقی مناسب با شرایط ایران داشته است. پورتفوی سرمایه‌گذاری این شرکت در حوزه نرم‌افزاری و صنعتی فعال هستند.

برای جمع‌آوری داده‌ها جهت انجام تحقیق موردی، تلاش شد از منابع مختلف همچون اسناد، پرونده‌ها و سوابق بایگانی، مصاحبه، مشاهده مستقیم و شواهد و مدارک فیزیکی استفاده شود (ین، ۱۳۷۶). در این پژوهش، ابتدا اطلاعات موجود در فضای عمومی (رسانه‌های مکتوب و اینترنتی) مورد بررسی قرار گرفت و سپس با تماس با نمایندگان شرکت‌های علاقمند به همکاری، گزارش‌های عملکرد سالانه و سایر اسناد مهم چندسال اخیر شرکت‌ها دریافت و مطالعه شد. در گام سوم با برگزاری جلسات مصاحبه حضوری در محل شرکت، ضمن بازدید از فضای واقعی کاری شرکت، گفتگو با مدیران ارشد آن‌ها صورت گرفت. در گام آخر و بسته به محتوای گفتگو، از مدیران درخواست شد تا سایر اسناد مکمل گفتگوهای صورت گرفته را در حد امکان در اختیار محققین قرار دهند و از بررسی این موارد نیز اطلاعات تکمیلی خوبی به دست آمد. به عنوان مثال بررسی برخی مکاتبات و در موارد معدودی خلاصه مذاکرات انجام شده میان سرمایه‌گذار و کارآفرینان مورد حمایت ابعاد خوبی از نقش‌های سرمایه‌گذار را برای محققین آشکار کرد.

مصاحبه‌های این پژوهش بصورت نیمه ساختار یافته و باتوجه به محورهای مستخرج از پیشینه تحقیق (جدول ۱) برگزار شد (سوالات مصاحبه در پیوست ارائه شده است). مصاحبه نیمه ساختار یافته این امکان را می‌دهد که به دلیل انعطاف‌پذیری موضوع با وجود طرح سوالات مشخص از افراد مطلع در حین مصاحبه، در صورت لزوم به سایر سوالات مهم و مرتبط نیز پرداخته شود. باتوجه به لزوم معرفی حداقل دو نماینده مطلع از مدیران ارشد شرکتها، مصاحبه‌هایی به شرح جدول ۲ صورت گرفت (تلاش محققین برای مصاحبه با



افراد بیشتری از شرکتهای و یا اعضای شبکه یا پرتفوی شرکتهای بدون جواب باقی ماند؛ ولی محققین با مراجعه به اسناد دریافتی کاستیهای اطلاعاتی را تا حد امکان جبران نمودند. در جدول زیر برای تعیین شناسه، از حروف اختصاری C برای نشان دادن شماره شرکت و P برای نشان دادن شماره فرد مصاحبه شونده استفاده شده است. هر جلسه مصاحبه به طور میانگین ۶۰ دقیقه زمان برده است.

جدول ۲ فهرست افراد مطلع مصاحبه شده در پژوهش

کد	نام سازمان	عنوان سمت	میزان تحصیلات	سابقه کار در زمینه VC
C1P1	جوانه	مدیر توسعه کسب و کار	کارشناسی ارشد-مدیریت کسب و کار	۵ سال
C1P2	جوانه	مدیر مالی	کارشناسی ارشد-مدیریت کسب و کار	۷ سال
C2P1	توسعه بهمن	مدیر سرمایه‌گذاری	کارشناسی - مهندسی مواد (متالورژی)	۴ سال
C2P2	توسعه بهمن	سرپرست سرمایه‌گذاری	کارشناسی ارشد-مدیریت کسب و کار	۴ سال
C3P1	شناسا	تحلیلگر سرمایه‌گذاری	کارشناسی ارشد-مدیریت کسب و کار	۵ سال
C3P2	شناسا	مدیر سرمایه‌گذاری	کارشناسی ارشد-مدیریت بازرگانی	۶ سال

۴. تجزیه و تحلیل یافته‌ها

با توجه به طولانی بودن هر یک از مصاحبه‌ها و داده‌های مربوط به آن، جهت خلاصه نمودن یافته‌ها، از آوردن متن مصاحبه به طور کامل در پژوهش خودداری شده است؛ برخی از نکات مربوط به مصاحبه‌های صورت گرفته به شرح ذیل می‌باشد:

جذب اعضای کلیدی

خلق شبکه نوآوری اولین مرحله میانمداری شبکه توسط سرمایه‌گذار خطرپذیر است. برای فعال نمودن شبکه، سرمایه‌گذار خطرپذیر می‌بایست با توجه به شرایط موجود در سطح کلان و همچنین اهداف و قابلیت‌های درونی خود، استراتژی‌های شبکه‌ای خود را معین نماید. یکی از اصلی‌ترین روش‌های جذب تیم‌ها، ارتباط برقرار کردن و جذب شرکایی است که در مراحل سرمایه‌گذاری اولیه کسب و کارهای نوپا کار می‌کنند. دانشگاه‌ها، شتابدهنده‌ها

و مراکز رشد^۱ از این قبیل شرکا هستند که خروجی این سازمان‌ها، ورودی سرمایه‌گذاری خطرپذیر است. کسب و کارها پس از خروج از مراحل اولیه خود در شتابدهنده‌ها و همچنین در مراحل سرمایه‌گذاری پایین‌تر در دانشگاه‌ها و مراکز رشد، نیاز به سرمایه بزرگ‌تری دارند که از طریق وارد شدن به شبکه سرمایه‌گذار خطرپذیر آن را دریافت می‌نمایند. مدیر توسعه کسب و کار شرکت جوانه [CIP1] معتقد است یک سرمایه‌گذار خطرپذیر باید از کارآفرینان دانشگاهی حمایت کند و حتی گاهی به دانشگاه‌ها کمک کند تا در تشکیل تیم‌ها موفقیت آمیز عمل کنند تا خوراک لازم برای خود سرمایه‌گذار خطرپذیر تأمین شود.

یکی دیگر از روش‌هایی که معمولاً جهت جذب کسب و کارهای نوپا و گاهی شرکای دیگر شبکه صورت می‌پذیرد، برگزاری رویدادها توسط سرمایه‌گذار خطرپذیر یا شرکت نمودن آنها در رویدادهای مختلف در حوزه‌های مختلف کسب و کار می‌باشد. اعضای شبکه نوآوری کشور که تمایل به فعالیت در حوزه خاصی دارند، دائماً در رویدادهای مختلفی که در آن زمینه برگزار می‌شود حضور می‌یابند. تحلیل‌گر شرکت شناسا [C3P1] معتقد است آمار موجود حاکی از این است که شانس موفقیت تیم‌هایی که واحد سرمایه‌گذاری در رویدادهای تخصصی شناسایی می‌کند، در جذب سرمایه خیلی بالاتر است (نسبت به سایر تیم‌های شناسایی شده).

مدیریت دانش

یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های یک میاندار شبکه نوآوری ایجاد جریان دانش بین اعضای شبکه است. در صورتی که دانش اعضای شبکه به سازمان مرکزی محدود شود و بین اعضا انتقال نیابد، ارزش ایجادشده در شبکه محدود می‌شود و خروجی شبکه در پایین‌ترین حالت خود قرار می‌گیرد. میاندار شبکه نقش مدیریت دانش بین سازمانی را در جهت تأمین، تسهیم و گسترش اطلاعات مرتبط و مورد نیاز اعضای شبکه را انجام می‌دهد. این موضوع به خوبی در نقش

۱. Business Incubator



سرمایه‌گذاران خطرپذیر در شبکه قابل مشاهده است. با توجه به اینکه کسب و کارهای نوپا در مراحل سرمایه‌گذاری اولیه و میانی نیاز شدیدی به دانش و اطلاعات جهت نوآوری دارند، سرمایه‌گذار خطرپذیر این اطلاعات را برای آنها تأمین می‌نماید. دسترسی به اطلاعات گاهی هزینه بالایی دارد و گاهی نیز به روابط شبکه‌ای قدرتمندی نیاز دارد که سرمایه‌گذاران خطرپذیر در این امر می‌توانند به کسب و کارهای نوپا کمک نمایند.

یکی از افراد سرمایه‌گذاران خطرپذیر که می‌تواند در انتقال دانش به کسب و کارهای نوپا نقش مهمی داشته باشد، کارآفرین مقیم^۱ می‌باشد. یکی از مدیران سرمایه‌گذاری شرکت بهمن [CIP2] معتقد است کارآفرینان مقیم نقش مشاور و شریک را برای تیم‌های سرمایه‌گذار خطرپذیر ایفا می‌کنند. این افراد تجربه راه‌اندازی کسب و کار داشته‌اند و گاهی حتی شکست خورده و یا با موفقیت خروج کرده‌اند و به عنوان مربی، ارزیاب یا فردی که این مسیر را تجربه کرده است و می‌تواند برای رشد این کسب و کارها مشاور خوبی باشد.

سرمایه‌گذاران خطرپذیر معمولاً در برخی حوزه‌ها از جمله حسابداری، مالی، مالیاتی، سرمایه‌گذاری و بیمه تخصص خوبی دارند و این قابلیت را دارند که از افراد داخلی خود در مشاوره و آموزش کسب و کارهای نوپا در این حوزه‌ها استفاده نمایند. البته این نکته نیز وجود دارد که مأموریت اصلی یک سرمایه‌گذار خطرپذیر آموزش نیست و فقط ممکن است در برخی موارد مربی‌گری کسب و کار را بر عهده بگیرد. مدیر توسعه جوانه [CIP1] سرمایه‌گذاران خطرپذیر را دارای دانش بالایی در هدایت تیمها به مراحل بالاتر و انتقال دانش میان تیمها می‌داند.

قابلیت‌ها

سرمایه‌گذاران خطرپذیر جهت انجام هر یک از نقش‌های خود در شبکه، نیازمند قابلیت‌های خاصی هستند. هر یک از این قابلیت‌ها با توجه به شرایط سرمایه‌گذار خطرپذیر و راهبردهایش می‌تواند دارای اولویت متفاوتی باشد. این

۱. Entrepreneur in Residence

مجموعه از قابلیت‌ها ممکن است روی تمامی نقش‌های سرمایه‌گذار خطرپذیر در شبکه خود مؤثر باشد و عملکرد این سازمان را به عنوان میاندار شبکه نوآوری بهبود ببخشد. به طور مثال قابلیت مدیریت یک شبکه مستلزم داشتن راهبردهای مناسب جهت ایجاد ساختار، حفظ ثبات، ایجاد زنجیره ارزش و خروج از سرمایه‌گذاری است. هر چه سرمایه‌گذار خطرپذیر در این موضوعات راهبردهای بهتری داشته باشد، انگیزه همکاری شرکا در شبکه بیشتر می‌شود. مدیر سرمایه‌گذاری شرکت توسعه بهمین [C2P2] بیان می‌کند هر چه شبکه گسترده‌تر شود، احتمال شناخت افراد متخصص در زمینه‌های مورد نیاز بیشتر می‌شود. همچنین سرعت جذب و آشنایی با افراد متخصص جدیدتر نیز بالا می‌رود.

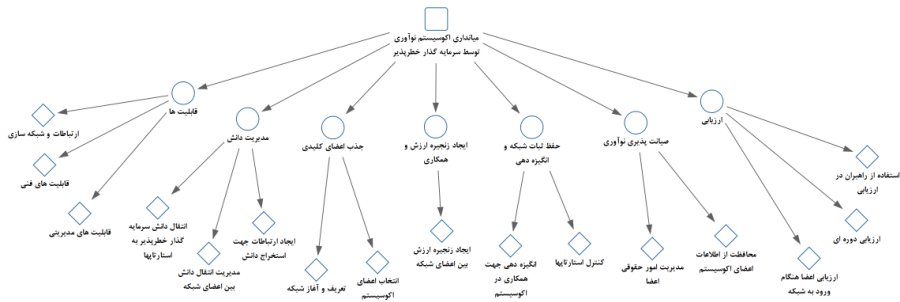
پس از انجام مصاحبه‌ها در اولین مرحله، نکات کلیدی اسناد جمع‌آوری شده و مصاحبه‌های انجام شده در شرکت‌های شناسا، جوانه و توسعه کارآفرینی بهمین را دسته‌بندی نمودیم. لازم به ذکر است که با اسناد بررسی شده و موارد مشاهده شده نیز به عنوان داده‌هایی برخوردار شده است که قابل کدگذاری هستند. پس از آن مضامین پایه استخراج شدند. کدگذاری مضامین پایه با استفاده از ترکیب و ادغام نکات کلیدی بدست آمده صورت پذیرفت. در شبکه مضامین، مضامین پایه با شکل مثلث نشان داده شده است. در مرحله بعد، کدها بر اساس تشابهات و ارتباطات میان آن‌ها طبقه‌بندی شدند. عناوین انتخابی برای تم‌ها عمدتاً توسط خود محقق انتخاب شدند و سعی بر این بود تا بیشترین ارتباط و همخوانی را با داده‌هایی که نمایانگر آن است داشته باشند. در شبکه مضامین، مضامین سازمان‌دهنده با شکل لوزی نشان داده شده است. با ترکیب مضامین سازمان‌دهنده، مضامین فراگیر هر بخش بدست آمد. در شبکه مضامین، مضامین فراگیر با شکل دایره نشان داده شده است. با کد بندی داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار MaxQDA، شبکه‌ای از مضامین فراگیر، مضامین سازمان‌دهنده و پایه تشکیل شد.

برای اطمینان از پایایی و اعتبار نتایج تحقیق، ابتدا محتواهای کدگذاری شده توسط یکی از محققین، توسط محقق دیگر نیز کدگذاری شد و سپس با



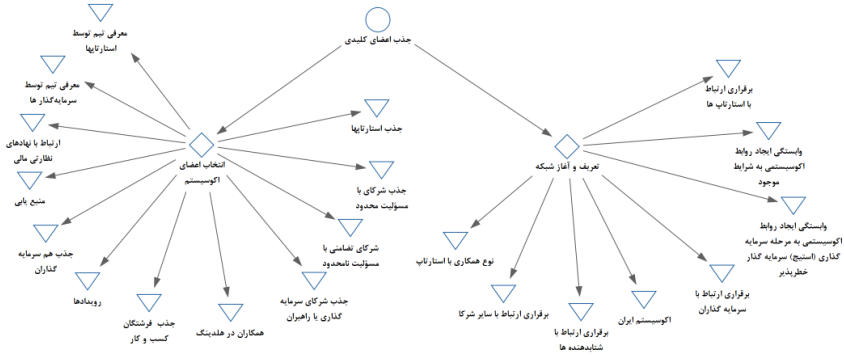
هدایت محقق سوم یکپارچه شد. سپس برای اعتبارسنجی کدها، مضامین نهایی شناسایی شده در اختیار مصاحبه شونده‌گان قرار گرفت. در این مرحله، تعدادی از کدهای جدید اضافه شد یا کدهای موجود تغییر یافت. به طور مثال پس از بررسی مجدد متن توسط مصاحبه شونده شرکت شناسا، به فرصت‌های همکاری سرمایه‌گذار خطرپذیر با بازارهای مالی و هم‌سرمایه‌گذاران جهت گسترش شبکه نیز اشاره شد. مصاحبه شونده شرکت بهمن نیز در ابتدا به این موضوع اشاره کرده بود که سرمایه‌گذاری خطرپذیر از ایجاد ارتباط بین کسب و کارهای نوپا جهت از بین رفتن محرمانگی اطلاعات جلوگیری می‌کند؛ اما پس از اعتبارسنجی این مورد را تغییر داده و به موضوع ایجاد زنجیره ارزش میان بعضی کسب و کارهای نوپا که پتانسیل همکاری دارند اشاره نمود.

در شکل ۱ شبکه‌ای از مضامین فراگیر و سازمان‌دهنده نمایش داده شده است.

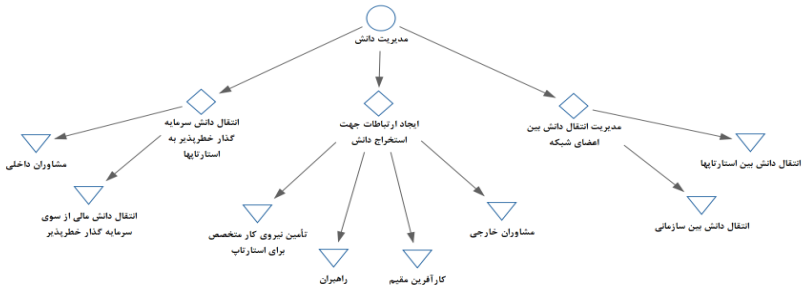


شکل ۱ شبکه مضامین فراگیر (شکل دایره) و سازمان‌دهنده (شکل لوزی)

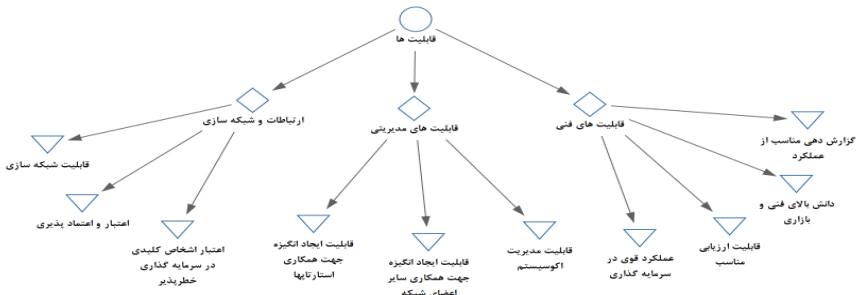
در ادامه نمونه‌ای از شبکه‌ی مضامین سازمان‌دهنده مربوط به نقش‌های جذب اعضای کلیدی (شکل ۲)، مدیریت دانش (شکل ۳) و همچنین قابلیت‌های مورد نیاز (شکل ۴) به همراه مضامین پایه‌ی مربوط به آن‌ها آورده شده است.



شکل ۲ شبکه مضمون جذب اعضای کلیدی و مضامین پایه‌ی مربوطه



شکل ۳ شبکه مضمون مدیریت دانش و مضامین پایه‌ی مربوطه



شکل ۴ شبکه مضمون قابلیت‌های میان‌داری سرمایه‌گذار خطرپذیر و مضامین پایه‌ی مربوطه



۴-۱. نتایج مطالعات چند موردی

در مطالعه چند موردی و مصاحبه با افراد مطلع شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر جوانه، توسعه بهمن و شناسا، برخی نقش‌ها و قابلیت‌های مربوط به سرمایه‌گذاران خطرپذیر در شبکه‌های نوآوری مورد تأکید بیشتری واقع شد و مصادیق معینی برای آنها بیان شد. در جدول ۳ به برخی موارد مهم اشاره شده است:

جدول ۳ نتایج مطالعه‌ی چند موردی

نقش میانداری	نام شرکت	فعالیت
	جوانه	برندسازی سرمایه‌گذار خطرپذیر برای یافتن کسب و کارهای نوپای بهتر برگزاری رویداد در زمینه‌های علاقه‌مندی هلدینگ هم‌سرمایه‌گذاری جهت رفع محدودیت‌های منابع سرمایه و کنترل ریسک سرمایه‌گذاری ارتباط با نهادهای نظارتی مالی (مثل بورس) جهت تأمین مالی یا فروش سهام کسب و کار نوپا
جذب اعضای کلیدی	شناسا	فرصت شبکه‌سازی در کافه‌ها جذب اعضا با توجه به استراتژی هر لایه سرمایه‌گذاری جذب کسب و کارهای نوپایی که در زنجیره ارزش شرکا باشند و بتوان برای آن‌ها پول هوشمند در نظر گرفت بررسی حوزه‌های جذاب سرمایه‌گذاری برای سرمایه‌گذاران جذب تیم‌ها از طریق سایت شناسا، دانشگاه‌ها، شتابدهنده‌ها و ارتباطات بیرونی شرکت در رویدادهای مختلف جهت شناسایی شرکای بالقوه ارتباط با مهم‌سرمایه‌گذاران ارتباط با بازارهای مالی نگاه ویژه به تیم‌های معرفی شده توسط هلدینگ
	بهمن	برقراری ارتباط با دانشگاه‌ها و شتابدهنده‌ها برگزاری رویدادها جهت شناسایی تیم‌ها و سرمایه‌گذاران فعال در آن زمینه هم‌سرمایه‌گذاری برای تقسیم ریسک و گسترش شبکه
مدیریت دانش	جوانه	انتقال دانش مالی و کسب و کار پرسنل جوانه به کسب و کارهای نوپا انتقال دانش افراد فنی و باتجربه و مشاوران داخل هلدینگ به کسب و کارهای نوپا ارتباط با مشاوران خارج سازمانی و افراد مطلع حوزه‌های فعالیت کسب و کارهای نوپا
	شناسا	قرار دادن مقداری از سهام کسب و کار نوپا در اختیار راهبر جهت معرفی بازار، رسیدگی به دخل و خرج و مربی‌گری تیم



فعالیت	نام شرکت	نقش میانداری
مشاوره کسب و کارهای نوپا به یکدیگر در صورت نیاز برقراری جریان اطلاعات میان کسب و کارهای نوپا و شرکت های زیرمجموعه ها معرفی نیروی کار متخصص به کسب و کار نوپا از طریق شبکه		
انتقال دانش مشاوران داخلی در زمینه های بازاریابی، امور مجامع و ... فراهم کردن مربیهای متخصص در زمینه عملکرد کسب و کارهای نوپا	بهمن	
ایجاد شبکه ای که اعضای آن مداوم یکدیگر را تقویت کنند و بهبود ببخشند جذب کسب و کارهای نوپایی که فرصت همکاری خوبی میان آن ها و شرکت های زیرمجموعه هلدینگ باشد	جوانه	
استفاده از کافه سینیژی برای ایجاد هم افزایی بین فعالان شبکه نوآوری آشنایی کسب و کار نوپا با نقاط قوت و ضعف خود و شبکه سرمایه گذار خطرپذیر قبل از ورود به آن جهت هم افزایی بررسی اینکه کسب و کار نوپا می تواند در زنجیره ارزش پرتفوی شناسا مؤثر باشد یا در زنجیره ارزش شرکت های شناسا بررسی اینکه کسب و کارهای نوپا چگونه میتوانند از خدمات یکدیگر بهره مند شده و یکپارچه شوند	شناسا	ایجاد زنجیره ارزش و همکاری
ایجاد همکاری بین تیم ها به صورت غیر ساختاریافته ایجاد همکاری به صورت غیر ساختاریافته بین شرکت های سرمایه گذار و کسب و کارهای نوپا	بهمن	
یکسوسازی منافع در شبکه نوآوری شرکت در رویدادهای دانشگاه ها به عنوان مدرس و مربی سرمایه گذاری در تیم های معرفی شده توسط شتابدهنده ها و ادامه چرخه همکاری ها پیشنهاد بخشی از سهام تیم ها به راهبران	جوانه	
کنترل تعاملات و ارتباطات کسب و کارهای نوپا با سایر اعضای شبکه با قرار دادن راهبر مناسب مناسب کمک به رشد کسب و کار نوپایی که انگیزه، تلاش و فعالیت از خود نشان دهد ایجاد دسترسی به بازارهای بین المللی در صورت عملکرد مناسب کسب و کار نوپا ارائه پول هوشمند به کسب و کارهای نوپا شناسایی و بررسی چالش های سرمایه گذاران و ایجاد طرح های خاص سرمایه گذاری مطابق آن ها	شناسا	حفظ ثبات شبکه و انگیزه دهی
کنترل نیاز تیم ها در جلسات دوره ای بالا بردن انگیزه راهبران به همکاری با اعتبار بخشیدن به آن ها در شبکه معرفی تیم های با شانس بالای رشد به هم سرمایه گذاران	بهمن	



فعالیت	نام شرکت	نقش میانداری
ارائه گزارش‌های دوره‌ای مناسب به سرمایه‌گذاران جهت نشان دادن عملکرد خوب امضای قرارداد عدم افشای اطلاعات با کسب و کارهای نوپا، مشاوره به کسب و کارهای نوپا برای ارتباط با سازمان‌های دولتی و حقوقی برای دریافت مجوزهای قانونی و ثبت حق امتیاز اختراع یا ایده، ارتباط با شرکای مناسب جهت دریافت مجوزهای قانونی مورد نیاز کسب و کارهای نوپا	جوانه	صیانت‌پذیری نوآوری
عدم نقض حقوق و محرمانگی طرح در انتقال اطلاعات یک تیم به تیم‌های دیگر کمک به دریافت مجوزها از طریق دسترسی شرکای همکار در هلدینگ	شناسا	
محافظت از اطلاعات مالی و حقوقی تیم‌ها مانند تعداد کاربران، میزان درآمد و صورت‌های مالی آن‌ها برقراری ارتباط با سازمان‌های دولتی و حقوقی جهت کسب مجوزها	بهمن	
ارزیابی درک خوب سرمایه‌گذاران از بازار جسورانه و تناسب بین ریسک و سود ارزیابی تیم‌ها از نظر اندازه بازار محصول پیشنهادی، نحوه درآمدزایی، مدل کسب و کار و محصول دیدار راهبران با تیم‌ها در جلسات ارزیابی و صورت دادن تحقیقات کمک گرفتن از شرکت‌های زیرمجموعه هلدینگ برای ارزیابی کسب و کارهای نوپا	جوانه	ارزیابی
امکان سنجی و صحت سنجی طرح و بررسی رشد نمایی و توسعه‌پذیری آن و عدم وجود ریسک جدی بررسی مهارت‌های سخت و نرم تیم بررسی استانداردهای سودآوری مالی، رفع نیاز جامعه و ... ارزیابی معیارهای عمومی مانند موارد مالی یا مدل کسب و کار توسط شناسا ارزیابی معیارهای تخصصی‌تر توسط راهبران و مشاوران متخصص	شناسا	
بررسی محصول، تیم و بازار کسب و کار نوپا وجود حداقل یک نمونه عملیاتی برای محصول، تأیید اولیه محصول در بازار و حضور بهمن به عنوان یکی از سرمایه‌گذاران ابتدایی کسب و کار ارزیابی گزارش‌های دوره‌ای کسب و کارهای نوپا استفاده از راهبران در ارزیابی حوزه‌هایی که تخصص ندارد	بهمن	
قابلیت‌های فنی: دانش و تجربه افراد حاضر در هلدینگ، سوابق سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران سرمایه‌گذاران: تشخیص فرصت سرمایه‌گذاری و جسارت بالا برای سرمایه‌گذاری / ارائه پول هوشمند و زنده نگه داشتن چرخه شبکه نوآوری قابلیت‌های شبکه‌سازی: جذب پرسنل کلیدی با اعتبار بالا و شبکه گسترده / افزایش اعتبار شرکت با بالا بردن تشخیص‌های درست	جوانه	قابلیت‌های میانداری
قابلیت‌های فنی: عواملی نظیر استراتژی خروج، میزان سوددهی، تعداد کسب و	شناسا	

فعالیت	نام شرکت	نقش میاننداری
کارهای نوپای موفق و گزارش دهی مناسب قابلیت های مدیریتی: در نظر داشتن پول هوشمند برای طرح های مختلف قابلیت های شبکه سازی: شرکت در رویدادهای مختلف یا برگزاری آن / گسترش فرصت ها با هم سرمایه گذاری		
قابلیت های فنی: عملکرد خوب سرمایه گذار خطرپذیر در مدیریت ریسک و نرخ بازگشت سرمایه / جذب افرادی با دانش فنی و بازاری بالا در حوزه های مختلف / ایجاد گزارش های خوب و دقیق از عملکرد سرمایه گذاری قابلیت های شبکه سازی: توانایی مذاکره و متقاعدسازی خوب / وجود سرمایه گذاران بزرگ که باعث افزایش اعتبار سرمایه گذار خطرپذیر می شود / در دست داشتن افراد کلیدی، پرتفوی خوب و عملکرد مناسب	بهمن	

با توجه به نتایج مطالعه چند موردی می توان برخی یافته ها را استنباط کرد. به طور مثال شرکت شناسا به عنوان یک شرکت بزرگ سرمایه گذاران خطرپذیر ایران، در مورد مسأله ایجاد زنجیره ارزش و رهبری تأکید ویژه ای دارد و با استفاده از ارتباطات شبکه ای قدرتمند خود سعی در یکپارچه سازی تیم ها و ایجاد هم افزایی دارد. در حالی که این مورد درباره ی دو شرکت دیگر کمتر دیده شد و این دو شرکت به صورت غیرساختاریافته ای سعی در یکپارچه سازی تیم ها دارند. بهمین نسبت اهمیت موضوع مدیریت دانش نیز در میان شرکتها متفاوت است. شرکت های بالغ تر (مانند شناسا) با برقراری جریان اطلاعات میان شرکت های زیرمجموعه هلدینگ با تیم ها و همچنین قرار دادن راهبران خارجی جهت آموزش و انتقال تجربه و دانش به تیم ها، به مدیریت دانش می پرداختند؛ در حالی که این امر در دو شرکت دیگر بیشتر متکی و محدود به مشاوره های مربیان بود و ارتباطات دانشی میان تیمها چندان تقویت نشده بود. طبیعی است که هر قدر توانایی ایجاد زنجیره ارزش و ایجاد شبکه های دانشی بیشتر باشد، بلوغ سرمایه گذار خطرپذیر در ایفای نقش میاننداری بیشتر است.

۵. جمع بندی و نتیجه گیری

در این پژوهش با توجه به اهمیت رهبری و میاننداری شبکه و همچنین وجود شکاف در پژوهش های پیشین، روی نقش و قابلیت های مورد نیاز سرمایه گذاران



خطرپذیر شرکتی به عنوان میانداران شبکه‌های نوآوری تمرکز شد. سرمایه‌گذاران خطرپذیر به عنوان میانداران شبکه‌های نوآوری، ابتدا با توجه به استراتژی‌ها و شرایط خاص خود در مراحل سرمایه‌گذاری مختلف، شبکه خود را تعریف کرده و با هر یک از شرکای راهبردی در جهت تکمیل زنجیره ارزش، انتقال دانش و یا ارزیابی ارتباط برقرار می‌کنند. اصلی‌ترین شرکای راهبردی سرمایه‌گذاران خطرپذیر در شبکه، کسب و کارهای نوپا، دانشگاه‌ها، شتابدهنده‌ها، مراکز رشد کسب و کار، راهبران، مشاوران، بازارهای مالی (بورس، فرابورس و ...)، فرشتگان کسب و کار، سرمایه‌گذاران (شرکای با مسئولیت محدود)، شرکت‌های زیرمجموعه هلدینگ (در مورد سرمایه‌گذاران خطرپذیر شرکتی)، نهادهای دولتی و قضایی، سرمایه‌گذاران خطرپذیر دیگر (هم‌سرمایه‌گذاران) و کارآفرینان مقیم هستند.

در موضوع شکل‌دهی شبکه نوآوری، سرمایه‌گذاران خطرپذیر با روش‌های مختلف مانند ارتباط با شرکایی که در مراحل سرمایه‌گذاری پیشین فعالیت می‌کنند و با در نظر گرفتن استانداردهای تعیین شده، ورودی شبکه خود را جذب می‌نمایند. پس از جذب تیم‌ها، با استفاده از پرتفوی ارزشمند خود با سرمایه‌گذاران بزرگ‌تر و راهبران حرفه‌ای‌تری وارد شراکت می‌شوند. گاهی نیز با هم‌سرمایه‌گذاری دامنه شبکه خود را گسترش می‌دهند. برای جذب کسب و کارهای نوپای بهتر، راهبران، کسب و کارهای نوپای فعال در پرتفو و سرمایه‌گذاران می‌توانند کمک‌کننده باشند. همچنین شرکای زیرمجموعه هلدینگ یکی از اصلی‌ترین معرفی‌کنندگان کسب و کارهای نوپا و شکل‌دهندگان به شبکه سرمایه‌گذار خطرپذیر شرکتی هستند.

برای موضوع نحوه تبادل دانش و اطلاعات بین شرکا، می‌توان گفت که با ورود کسب و کارهای نوپا به شبکه، سرمایه‌گذاران خطرپذیر دانش و اطلاعات مالی خود و اطلاعات تخصصی مشاوران درون سازمان که در زمینه‌های مختلف تخصص دارند را در اختیار تیم‌ها قرار می‌دهند؛ در صورتی که دانش مورد نیاز کسب و کار نوپا در اختیار سرمایه‌گذاران خطرپذیر نباشد، این سازمان‌ها از طریق اعضای دیگر شبکه مثل شرکای زیرمجموعه هلدینگ آن را به کسب و

کارهای نوپا انتقال می‌دهند؛ یا با برقراری ارتباط با مشاوران، راهبران یا کارآفرینان مقیم اطلاعات مورد نیاز کسب و کار نوپا را تأمین می‌نمایند.

ارتباطاتی که سرمایه‌گذاران خطرپذیر در شبکه خود ایجاد می‌کنند، در راستای ایجاد زنجیره ارزش برای شرکای شبکه است. سرمایه‌گذاران خطرپذیر در عین حال سعی می‌کنند بین اعضای اصلی شبکه هم‌افزایی ایجاد نمایند و تا جایی که امکان دارد نیازمندی‌های اعضا را با تشکیل زنجیره ارزش و همکاری آن‌ها با یکدیگر شکل دهند تا نیازهای هر یک از اعضای شبکه از طریق همکاری کم‌هزینه‌تر و قابل اطمینان‌تر در شبکه تأمین شود. قبل از جذب اعضای شبکه، سرمایه‌گذار خطرپذیر با بررسی نقاط قوت و ضعف شبکه، استراتژی‌های خود را جهت شراکت با کسب و کار نوپا یا سازمانی که بتواند نقاط ضعف را پوشش دهد و از نقاط قوت بهره‌برداری تا زنجیره ارزش را تکمیل‌تر کند، تنظیم می‌نماید.

برای تداوم و ثبات فعالیت شبکه، سرمایه‌گذاران خطرپذیر به طور مداوم نیازها و تعاملات اعضای شبکه را تحت کنترل خود قرار می‌دهند؛ همچنین به هر یک از اعضای شبکه با توجه به ویژگی خاص خود انگیزه همکاری می‌دهند؛ به طور مثال در صورت عملکرد مناسب کسب و کارهای نوپا، از آن‌ها حمایت کرده و در صورت امکان آن‌ها را وارد بازارهای بین‌المللی می‌کنند.

سرمایه‌گذاران خطرپذیر در نقش میاندار شبکه وظیفه‌ی حفاظت از سهام و همچنین اطلاعات محرمانه کسب و کارهای نوپا در برابر رقبای دارند و می‌بایست با امضای قرارداد عدم افشای اطلاعات یا تعهد نسبت به تیم‌ها، سهام و اطلاعات کسب و کارهای نوپا را در اختیار رقیبان آن‌ها در شبکه قرار ندهند. همچنین می‌بایست با استفاده از اطلاعات حقوقی و شبکه قدرتمند خود به طور مستقیم یا غیرمستقیم به کسب و کارهای نوپا در دریافت مجوزها و پیشبرد امور حقوقی آن‌ها کمک کنند.

سرمایه‌گذاران خطرپذیر با ارزیابی کسب و کارهای نوپا، شبکه خود را کنترل کرده و منافع آن‌ها را در راستای تحقق اهداف شبکه تنظیم می‌کنند. این



سرمایه‌گذاران در جهت باقی ماندن اعضای در شبکه که برای شبکه خلق ارزش می‌نمایند و قطع همکاری با شرکایی که حضور آن‌ها در شبکه ثمری ندارد، به صورت دوره‌ای گزارش‌های عملکردی از کسب و کارهای نوپا دریافت کرده و به کمک راهبران شبکه خود، آن‌ها را ارزیابی می‌کنند. آن‌ها باید معیارهای ارزیابی و انتظارات خود از کسب و کارهای نوپا را از همان ابتدای شروع به همکاری با دریافت طرح مالی مشخص نمایند. معیارهای اکثر سرمایه‌گذاران خطرپذیر به داشتن تیم خوب، بازار بالقوه مناسب محصول، سودآوری و امکان‌پذیری طرح کسب و کار نوپا مربوط می‌شود.

برای داشتن عملکرد بهینه در نقش‌های ذکر شده، در اختیار داشتن قابلیت‌های فنی، قابلیت‌های مدیریتی و قابلیت شبکه‌سازی و ارتباطات برای سرمایه‌گذاران خطرپذیر ضروری است. برای جذب شرکای بهتر و انگیزه‌ی بالاتر شرکا، لازم است تا سرمایه‌گذار خطرپذیر قابلیت‌های فنی مناسبی داشته باشد؛ بنابراین باید در سرمایه‌گذاری خود مدیریت ریسک خوبی داشته باشد، دانش فنی و بازاری مناسبی در مورد کسب و کارهای نوپا داشته باشد، به خوبی بتواند آن‌ها را ارزیابی نماید و گزارش‌های عملکردی خوبی از خود به نمایش گذارد.

برای ثبات شبکه و ایجاد همکاری‌ها، لازم است تا سرمایه‌گذار خطرپذیر قابلیت مدیریت شبکه خود را داشته باشد و بتواند انگیزه‌ی کافی برای همکاری را به هر یک از اعضای شبکه بدهد. سرمایه‌گذاران خطرپذیر باید غیر از سرمایه مالی، سرمایه هوشمند و غیرمالی مناسبی (مانند ارتباطات) را در اختیار کسب و کارهای نوپا قرار دهند. همچنین بتواند استراتژی‌های مناسبی برای جذب اعضای کلیدی شبکه، هم‌افزایی و انتقال دانش میان آن‌ها داشته باشد.

یکی از مهم‌ترین قابلیت‌هایی که سرمایه‌گذار خطرپذیر می‌بایست داشته باشد، قابلیت شبکه‌سازی و شکل‌دهی ارتباطات مناسب است؛ برای بالا بردن این قابلیت، داشتن افراد کلیدی که خود شبکه‌ای از افراد مرتبط و سودمند در اختیار دارند، امتیاز بزرگی محسوب می‌شود. همچنین مذاکرات خوب و

اعتمادپذیری سرمایه‌گذار خطرپذیر باعث می‌شود تا شبکه‌سازی برای سرمایه‌گذاران خطرپذیر تسهیل شود.

۵-۱. تحلیل نتایج با توجه به پژوهش‌های پیشین

در تحقیق حاضر نقشها و قابلیت‌های میانداران شبکه نوآوری که در تحقیقات پیشین به تفصیل برشمرده شده بود (Hurmelinna & Natti, 2017)، با جایگاه یک سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی که می‌تواند در شبکه شرکتهای تحت حمایت خود نقش راهبری و میانداری را ایفا نماید، تطبیق داده شد. لذا از این جهت تحقیق حاضر یک مصداق مشخص از میاندار شبکه نوآوری را که همان سرمایه‌گذاران خطرپذیر است، معرفی می‌نماید و نقشههایی که این میاندار برای راهبری شبکه ایفا می‌نماید را بطور شفاف بیان می‌کند.

بطور مشخص وقتی سرمایه‌گذار خطرپذیر میاندار یک شبکه نوآوری باشد، نتایج این تحقیق نشان می‌دهد دو نقش در میان مجموعه نقشهای میاندار اهمیت مضاعفی پیدا می‌کند: نقش ارزیابی و نقش ایجاد زنجیره ارزش. نقش ارزیابی دوره‌ای و کنترل داشتن سرمایه‌گذار خطرپذیر روی تیم‌های عضو که در این تحقیق مهم برشمرده شد، در تحقیق برزنتیز و همکارانش (۲۰۱۸) مورد تاکید واقع شده است. این نظارت می‌تواند تا سرحد مجازات رفتارهای غیرمشارکتی شرکای راهبردی توسط سرمایه‌گذار خطرپذیر پیش برود آن طور که ونگ و همکارانش (۲۰۰۹) مطرح نموده اند. نقش دیگر مورد تاکید در این تحقیق عبارت است از نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر شرکتی در ایجاد زنجیره ارزش و هم افزایی میان کسب و کارهای مورد حمایت خود. از این جهت نتایج این تحقیق همراستا با تحقیق پیراکیس و ساریداکیس (۲۰۱۷) است که آنها نیز نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر در همسوسازی منافع شرکتهای زیرمجموعه را تشریح نموده اند.

همچنین نتایج تحقیق حاضر را می‌توان مکمل نتایج تحقیق حقیقی و همکاران (۱۳۹۸) دانست که بر وجود لزوم دو میاندار دانشی و میاندار صنعتی در کنار هم برای موفقیت شبکه‌های نوآوری تاکید کردند، بدین جهت که



تحقیق حاضر به نحوی ویژگی‌های میاندار تامین مالی خطرپذیر را برجسته کرده است که می‌تواند مکمل دو میاندار مذکور در شبکه نوآوری باشد.

۲-۵. دلالت‌ها و پیشنهادهای کاربردی

این پژوهش به سرمایه‌گذاران خطرپذیر تصویر جامعی از نقشها و قابلیت‌هایی که برای میانداری شبکه شرکتهای تحت حمایت خود نیاز دارند، ارائه می‌کند. ابعاد و مولفه‌های شناسایی شده در واقع ساختار کاملی است از مجموعه توانمندی‌ها و فعالیت‌هایی که یک سرمایه‌گذار برای ایفای نقش میانداری باید ایفا کند تا بدین ترتیب نقش سرمایه‌گذار به تامین کننده منابع مالی کم اثر و فاقد حمایتگری موثر در موفقیت کسب و کارهای نوپا، فروکاسته نشود. همچنین در اختیار داشتن تصویر متوازنی از نقشها و قابلیت‌ها به نهادهای متولی توسعه صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر در کشور کمک می‌کند، در برنامه‌های حمایتی خود و همچنین سنجش عملکرد این شرکتهای نگاه دقیقتری داشته باشند.

پیشنهاد می‌شود سرمایه‌گذاران خطرپذیر در هنگام تشکیل شبکه خود، استراتژی‌های جذب شرکای خود را تنها بر مبنای سودآوری مالی قرار ندهند. بلکه سعی کنند تا با بررسی دقیق نقاط ضعف و قوت شبکه خود، کسب و کارهای نوپایی را جذب کنند که در شبکه هم‌افزایی ایجاد کرده و سطح دانش و اطلاعات شبکه را ارتقاء دهند. همچنین در هنگام جذب کسب و کارهای نوپا به این مسأله توجه کنند که منابع کافی را برای پیشنهاد پول هوشمند مناسب به کسب و کار نوپا در اختیار داشته باشند. پس از مشخص شدن استراتژی‌های جذب، برای انتخاب کسب و کارهای نوپای بهتر، پیشنهاد می‌شود تا از راهبران متخصص که در شبکه نوآوری تجربه و سواد کافی را دارند استفاده شود و با پیشنهادات جذاب به این راهبران، انگیزه‌ی آن‌ها را برای یافتن کسب و کار نوپای با فرصت عالی در آن زمینه بیشتر کنند.

یکی از بزرگ‌ترین چالش‌ها برای سرمایه‌گذاران خطرپذیر، یافتن افراد متخصص و استخراج دانش برای کسب و کارهای نوپاست. شکل‌گیری ارتباط

بین صنعت و بخش خصوصی (سرمایه‌گذاران خطرپذیر) باعث می‌شود تا دانش و اطلاعات از این طریق به کسب و کارهای نوپایی که نیاز صنعت را برطرف می‌کنند، برسد. در بحث مربوط به انگیزه‌دهی به کسب و کارهای نوپا به این موضوع اشاره شد که یکی از اقداماتی که برخی از سرمایه‌گذاران خطرپذیر جهت بالا بردن انگیزه کسب و کارهای نوپا انجام می‌دهند، این است که به کسب و کارهای نوپایی که خوب عمل می‌کنند و قابلیت تجاری سازی در بازارهای خارج از ایران و بین‌المللی را دارند، کمک می‌کنند تا به این بازارها ورود نمایند. بین‌المللی کردن کسب و کارهای نوپا توسط سرمایه‌گذار خطرپذیر یکی از راهکارهایی است که می‌تواند بازار کسب و کارهای نوپا را گسترش دهد و برای کشور آورده ارزی داشته باشد.

۳-۵. محدودیت‌های پژوهش

به دلایل مختلف از جمله محرمانگی اطلاعات یا مشغله بالا، شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر کمی حاضر به انجام مصاحبه در این پژوهش بودند. عدم همکاری برخی افراد و شرکتهای سرمایه‌گذاری خطرپذیر باعث محدود شدن انتخاب شرکت‌های مورد بررسی و کم شدن تعداد مصاحبه‌های انجام شده در مورد هر شرکت مورد مطالعه شد. جدید بودن ادبیات حوزه میانداری شبکه نوآوری در کشور موجب کمبود دانش کافی نسبت مسائل مربوط به آن می‌باشد که تعداد افراد مطلعی که در سرمایه‌گذاران خطرپذیر قادر به انجام مصاحبه بودند را کاهش می‌داد. عوامل کلان مانند شرایط اقتصادی، سیاست گذاری، فرهنگی و ... تأثیر بالایی در عملکرد سرمایه‌گذاران خطرپذیر حاضر در ایران دارند که این موضوع نتایج تحقیق را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به طور مثال کمبود منابع مالی یا فراگیر نشدن فرهنگ ایجاد کسب و کار نوپا، باعث محدودیت انتخاب ورودی‌های سرمایه‌گذاران خطرپذیر شده است.

۴-۵. پیشنهادات پژوهش‌های آتی

نتیجه پژوهش حاضر نشان داد سرمایه‌گذاران خطرپذیر توانمندی‌های نسبی برای شبکه‌سازی از شرکت‌های نوآفرین و میانداری این شبکه به



نحوی که منجر به توسعه نوآوری‌های کل شبکه شود، را دارا هستند. با این حال همچنان نیاز به پژوهش‌های گسترده‌تری وجود دارد؛ به عنوان مثال بررسی تجربه کسب و کارهای نوپا که با حمایت سرمایه‌گذاران خطرپذیر شکل گرفته‌اند اهمیت دارد تا مشخص شود آیا این شرکتها با عضویت در شبکه یک سرمایه‌گذار خطرپذیر از مزایای مورد انتظار برای همکاری‌های نوآورانه برخوردار شده‌اند. همچنین مقایسه میان این شرکتها با سایر شرکتهای نوپایی که تحت حمایت سرمایه‌گذاری خطرپذیر نبوده‌اند، خصوصا از جهت موفقیت در همکاری برای نوآورانه، می‌تواند مفید باشد. بررسی تجارب ناموفق شرکتهای نوپایی که علی‌رغم حضور در شبکه حمایتی سرمایه‌گذاران خطرپذیر به موفقیت و مرحله رشد و توسعه نرسیده‌اند نیز، می‌تواند گویای سایر عوامل موثر و یا پیامدهای جانبی ایفای نقش سرمایه‌گذاران خطرپذیر باشد.

۶. منابع

- انجمن سرمایه گذاری خطرپذیر کشور (۱۴۰۲)، گزارش عملکرد اعضای انجمن در سال ۱۴۰۱، قابل دسترس در: <https://irvc.ir/reports/GozareshVC-1400.pdf>
- حقیقی، مجید، آراستی، محمدرضا، بحری، عباس، سیف الدین اصل، امیر علی، نیلفروشان، هادی و اصلانی، علیرضا. (۱۳۹۸). شکل گیری شبکه های نوآوری با دو میاندار دانشی و صنعتی: مورد کاوی شبکه طراحی و ساخت توربین بادی مگاواتی. مدیریت نوآوری، ۸(۳)، ۲۲-۱.
- متوسلی، محمود، شجاعی، سعید، محمدی الیاسی، قنبر، و چیت سازان، هستی. (۱۳۹۶). واکاوی چالش های نهادی تبادلات سرمایه گذاران خطرپذیر با شرکت های فناوری محور. سیاست علم و فناوری، ۱۰(۴)، ۱-۱۴.
- مجیدی خامنه، شیوا، داوری، علی، و محمدزاده، امیر. (۱۴۰۱). الگوی سرمایه گذاری خطرپذیر شرکتی با رویکرد فین تک در نظام بانکی کشور. فصلنامه توسعه تکنولوژی صنعتی. . doi: 10.22034/jtd.2022.697430
- مسگری، محمدعلی، ذاکری، امیر، و پیشوایی، میرسامان. (۱۴۰۰). ارائه مدلی به منظور ساختاردهی به قابلیت های میانداری شبکه نوآوری در صنعت خودروی برقی ایران. مدیریت نوآوری، ۱۰(۱)، ۱۳۳-۱۵۹.
- بن، ر. (۱۳۷۶). تحقیق موردی، علی پارسائیان و سیدمحمد اعرابی، تهران، دفتر پژوهش های فرهنگی
- Acs, Z. (2008). Foundations of high-impact entrepreneurship. Boston, MA: NOW Publ.
- Aarikka-Stenroos, L., Jaakkola, E., Harrison, D., Mäkitalo-Keinonen, T., (2017). How to manage innovation processes in extensive networks: A longitudinal study. Ind. Mark. Manag. 67, 88-105.
- Barney, J. B., Busenitz, L. W., Moesel, D. D., Fiet, J. O., (1997). The framing of perceptions of fairness in the relationship between venture capitalists and new venture teams. Entrepreneurship Theory and Practice, 21(3), 5-22.
- Batterink, M. H., Wubben, E. F., Klerkx, L., & Omta, S. W. F. (2010). Orchestrating innovation networks: The case of innovation brokers in the agri-food sector. Entrepreneurship and regional development, 22(1), 47-76.



- Berezcki, I. (2019). An open innovation ecosystem from a startup's perspective. *International Journal of Innovation Management*, 23(08), 1940001.
- Bigliardi, B., & Galati, F. (2016). Which factors hinder the adoption of open innovation in SMEs? *Technology Analysis & Strategic Management*, 28(8), 869-885.
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.
- Breznitz, D., Forman, C., & Wen, W. (2018). The role of venture capital in the formation of a new technological ecosystem: Evidence from the cloud. *MIS quarterly*, 42(4).
- Chesbrough, H., Lettl, C., Ritter, T., 2018. Value Creation and Value Capture in Open Innovation. *J. Prod. Innov. Manag.* 35, 930-938.
- Clarysse, B., & Bruneel, J. (2007). Nurturing and growing innovative startups: the role of policy as integrator. *R&D Management*, 37(2), 139-149.
- Cooke, P. (2001). Regional innovation systems, clusters, and the knowledge economy. *Industrial and corporate change*, 10(4), 945-974.
- Cooper, C. E., Hamel, S. A., & Connaughton, S. L. (2012). Motivations and obstacles to networking in a university business incubator. *The Journal of technology transfer*, 37(4), 433-453.
- Dhanaraj, C., & Parkhe, A. (2006). Orchestrating Innovation Networks. *The Academy of Management Review*, 31(3), 659-669.
- Ferraris, A. and Grieco, C. (2015), "The role of the innovation catalyst in social innovation-an Italian case study", *Sinergie, Sinergie Italian Journal of Management*, Vol. 33 No. 97, pp. 127-144.
- Ferrary, M., & Granovetter, M. (2009). The role of venture capital firms in Silicon Valley's complex innovation network. *Economy and Society*, 38, 326-359.
- Fried, V. H., Bruton, G. D., & Hisrich, R. D. (1998). Strategy and the board of directors in venture capital-backed firms. *Journal of business venturing*, 13(6), 493-503.
- Gulati, R. (2007). *Managing network resources: Alliances, affiliations, and other relational assets.* Oxford University Press on Demand.
- Wang H., Wuebker R.J, Han S., Ensley M.D., (2009). Strategic alliances by venture capital backed firms: an empirical examination. 179 – 196
- Hamdouch, A., Laperche, B., & Munier, F. (2008). The collective innovation process and the need for dynamic coordination: general presentation. *Journal of Innovation Economics*, (2), 3-13.

- Heidenreich, S., Landsperger, J., Spieth, P., (2016). Are Innovation Networks in Need of a Conductor? Examining the Contribution of Network Managers in Low and High Complexity Settings. *Long Range Plann.* 49, 55–71.
- Hernandez, E., Sanders, W. G., & Tuschke, A. (2015). Network defense: Pruning, grafting, and closing to prevent leakage of strategic knowledge to rivals. *Academy of Management Journal*, 58(4), 1233-1260.
- Hochberg, Y., Ljungqvist, A., & Lu, Y. (2007). Whom you know matters: Venture capital networks and investment performance. *Journal of Finance*, 62, 251–301.
- Hsu, D. H. (2006). Venture capitalists and cooperative start-up commercialization strategy. *Management Science*, 52(2), 204-219.
- Hurmelinna-Laukkanen, P., & Nätti, S. (2017). Orchestrator types, roles and capabilities—A framework for innovation networks. *Industrial Marketing Management*, 74, 65-78.
- Hurmelinna-Laukkanen, P., Möller, K., Nätti, S., 2022. Orchestrating innovation networks: Alignment and orchestration profile approach. *J. Bus. Res.* 140, 170–188.
- Kenney, M. (2000). *Understanding Silicon Valley: The anatomy of an entrepreneurial region.* Stanford University Press.
- Littunen, H., & Niittykangas, H. (2010). The rapid growth of young firms during various stages of entrepreneurship. *Journal of Small Business and Enterprise Development*.
- Lindsey, L. (2008). Blurring firm boundaries: The role of venture capital in strategic alliances. *The Journal of Finance*, 63(3), 1137-1168.
- Meggison, W. L., & Weiss, K. A. (1991). Venture capitalist certification in initial public offerings. *The Journal of Finance*, 46(3), 879-903.
- Möller, K., Halinen, A., 2017. Managing business and innovation networks—From strategic nets to business fields and ecosystems. *Ind. Mark. Manag.* 67, 5–22.
- Nambisan, S. and Sawhney, M. (2011), “Orchestration processes in network-centric innovation: evidence from the field”, *The Academy of Management Perspectives*, Vol. 25 No. 3, pp. 40-57.
- Paradkar, A., Knight, J., & Hansen, P. (2015). Innovation in start-ups: Ideas filling the void or ideas devoid of resources and capabilities? *Technovation*, 41, 1-10.
- Pettersen, I. B., Aarstad, J., Høvig, Ø. S., & Tobiassen, A. E. (2015). Business incubation and the network resources of start-ups. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 5(1), 1-17.



- Phan, P. H., Siegel, D. S., & Wright, M. (2005). Science parks and incubators: observations, synthesis and future research. *Journal of business venturing*, 20(2), 165-182.
- Pinch, S., & Sunley, P. (2009). Understanding the role of venture capitalists in knowledge dissemination in technology agglomerations: A case study of the University of Southampton spin-off cluster. *Venture Capital*, 11(4), 311-333
- Powell, W., Koput, K., Bowie, J., & Smith-Doerr, L. (2002). The spatial clustering of science and capital: Accounting for biotech firm-venture capital relationships. *Regional Studies*, 36(3), 291-305
- Reyens, C., Lievens, A., & Blazevic, V. (2016). Leveraging value in multi-stakeholder innovation networks: A process framework for value co-creation and capture. *Industrial Marketing Management*, 56, 40-50.
- Robertson, P. L., & Langlois, R. N. (1995). Innovation, networks, and vertical integration. *Research policy*, 24(4), 543-562.
- Rosenberg, D. (2002). *Cloning Silicon Valley: The next generation high tech hotspots*. London.
- Sahlman, W. A. (1990). Why sane people shouldn't serve on public boards. *Harvard Business Review*, 68(3), 28-32.
- Siachou, E., & Apostolidis, D. (2013, September). Do it Like the European Union (EU) Does: The Applicability of EU Knowledge Cost Management to Start ups. In *European Conference on Knowledge Management* (p. 634). Academic Conferences International Limited.
- Smith, D. A., & Lohrke, F. T. (2008). Entrepreneurial network development: Trusting in the process. *Journal of Business Research*, 61(4), 315-322.
- Strömsten T. & Waluszewski, A., (2012). Governance and resource interaction in networks. The role of venture capital in a biotech start-up. 232 – 244
- Sun, S. L., Chen, V. Z., Sunny, S. A., & Chen, J. (2019). Venture capital as an innovation ecosystem engineer in an emerging market. *International Business Review*, 28(5), 101485.
- Thomas, E., Faccin, K., & Asheim, B. T. (2021). Universities as orchestrators of the development of regional innovation ecosystems in emerging economies. *Growth and change*, 52(2), 770-789.
- Yaghmaie, P., & Vanhaverbeke, W. (2019). Identifying and describing constituents of innovation ecosystems: A systematic review of the literature. *EuroMed Journal of Business*.



Yannis Pierrakis & George Saridaki (2017). Do publicly backed venture capital investments promote innovation? Differences between privately and publicly backed funds in the UK venture capital market. 55 – 64.

Zook, M. A. (2004). The knowledge brokers: Venture capitalists, tacit knowledge and regional development. *International Journal of Urban and Regional Research*, 28(3), 621–641.



۷. پیوست ها

سؤالات مصاحبه:

- سرمایه‌گذاران خطرپذیر چگونه شبکه نوآوری را شکل می‌دهند؟
- سرمایه‌گذاران خطرپذیر چه ارتباطاتی بین شرکای خود در شبکه ایجاد می‌کنند؟
- سرمایه‌گذاران خطرپذیر جهت تبادل دانش و اطلاعات بین سازمان‌های درون شبکه، چه اقداماتی صورت می‌دهند؟
- سرمایه‌گذاران خطرپذیر چگونه هر یک از شرکای خود در شبکه نوآوری را جهت همکاری حفظ می‌کنند؟
- سرمایه‌گذاران خطرپذیر چگونه اعضای شبکه نوآوری را کنترل کرده و در راستای تحقق اهداف شبکه هدایت می‌کنند؟
- برای عملکرد بهینه در رهبری و میان‌داری شبکه، سرمایه‌گذاران خطرپذیر به چه قابلیت‌هایی نیاز دارند؟