

ارائه الگوی خروج در روش تأمین مالی از طریق صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دفاعی

رضا مشهدی^۱

شهاب‌الدین خدابخش^{۲*}

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۶

تاریخ ارسال: ۱۳۹۹/۱۲/۱۸

چکیده

هدف از این تحقیق، ارائه الگوی خروج در روش تأمین مالی از طریق صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در کسب و کارهای دانش‌بنیان دفاعی است. این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی، کتابخانه‌ای و پیمایشی بوده و به کمک ابزار پرسشنامه داده‌ها جمع‌آوری شده‌اند. قلمرو مکانی تحقیق، شرکت‌های دانش‌بنیان دفاعی در کشور ایران بود. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش فعالان بازارسرمایه و سرمایه‌گذاری خطرپذیر بوده و روش نمونه‌گیری، به صورت هدفمند بوده و تعداد ۱۵ نفر از خبرگان که آشنا به سرمایه‌گذاری خطرپذیر در شرکت‌های دانش‌بنیان دفاعی بودند، از طریق شبکه‌های متخصصین نظیر لینکدین انتخاب شدند. نتایج حکایت از آن دارد که خروج از سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز در کسب و کارهای دانش‌بنیان دفاعی در زمان بلوغ و در چندین مرحله باید انجام شود. در پروژه‌های دانش‌بنیان دفاعی بهتر است امین از کارگزاران نظارت حوزه دفاعی که علاوه بر داشتن تخصص، نظارت و مقبولیت از جانب آن‌ها نیز مورد اعتماد باشند، انتخاب گردند؛ همچنین بهتر است مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی را یک صندوق سرمایه‌گذاری به عهده بگیرد و مدیریت به افراد یا نهادهای نظامی دارای تخصص و صلاحیت واگذار شود. در نهایت اگر مدیریت واگذار شد، مناسب‌تر است عرضه یا واگذاری سهام از طریق فروش به سرمایه‌گذاران در شرکت‌های هم‌صنعت صورت پذیرد.

واژگان کلیدی: الگوی خروج، تأمین مالی، صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دفاعی.

^۱ دکتری علوم اقتصادی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران.

(R.mashhadi@hotmail.com)

^۲ کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران. نویسنده مسئول.

(Khodabakhsh.shahab@gmail.com)

۱. مقدمه

یکی از مهم‌ترین روش‌های تأمین مالی استارت‌آپ‌ها در دنیا، سرمایه‌گذاری خطرپذیر^۱ است. با توجه به وضعیت کنونی اقتصاد ایران، یکی از راه‌های مقابله با جنگ اقتصادی، توانمندسازی کسب‌وکارهای کوچک و خصوصاً دانش‌بنیان می‌باشد. به دلیل ریسکی که این‌گونه کسب‌وکارها دارند، نیاز به نوعی از تأمین مالی مناسب دارند. به عبارت دیگر، آماده‌سازی برای آغاز به کار یک کسب‌وکار تازه یا رشد و توسعه یک کسب‌وکار، نیازمند تأمین منابع مالی است.

اسناد بالادستی کشور از جمله سیاست‌های ابلاغی اصل ۴۴ قانون اساسی، برنامه چهارم و پنجم توسعه و همچنین سند چشم‌انداز بیست ساله کشور، همگی حوزه اقتصاد دانش‌بنیان را جزء حوزه‌های مهم و تأثیرگذار در کشور دانسته و توسعه این بخش را در اولویت برنامه‌های توسعه‌ای کشور قرار داده‌اند. تحقق این اهداف، ایجاد و تأسیس شرکت‌های دانش‌بنیان است (عسکری، ۱۳۹۸).

از طرفی با توجه به اهمیت کسب‌وکارهای دفاعی دانش‌بنیان دفاعی در جنگ اقتصادی حاضر، می‌توان با حمایت از این کسب‌وکارها گام‌های بلندی در کسب موفقیت در جنگ اقتصادی برداشت. یکی از مهم‌ترین چالش‌های کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دفاعی، تأمین مالی می‌باشد که با معرفی روش‌های نوین و خلاقانه تأمین مالی می‌توان بر این چالش غلبه کرد.

یکی از مهم‌ترین روش‌های تأمین مالی برای کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دفاعی، استفاده از سرمایه‌گذاری خطرپذیر است. سرمایه‌گذاری خطرپذیر به‌عنوان یکی از مهم‌ترین منابع مالی تأمین کسب‌وکارهای کارآفرینانه در دنیای کنونی محسوب می‌شود. به‌جرت می‌توان گفت تأمین مالی مناسب، یکی از مشکل‌ترین و پیچیده‌ترین عناصر در فرآیند راه‌اندازی کسب‌وکارهای دانش‌بنیان است. این روش تأمین مالی امروزه به‌عنوان مهم‌ترین و مؤثرترین روش تأمین مالی طرح‌ها و شرکت‌های نوآور در سطح دنیا مطرح است و توانسته با کارایی که دارد بخش قابل‌توجهی از اقتصاد امروز دنیا را به وجود آورد.

از طرفی خروج از سرمایه‌گذاری خطرپذیر به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مسائل صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر مطرح بوده و هست؛ سرمایه‌گذاری خطرپذیر را تأمین مالی اولیه شرکت‌های نوپا و با قابلیت رشد بالا از سوی صندوق‌ها و موسسه‌های سرمایه‌گذاری که در بخش‌های مختلف از جمله مالی، فناوری، کارآفرینی، حقوق و حسابداری دارای تخصص هستند، تعریف نموده‌اند (مرادی و همکاران، ۱۳۹۸).

^۱ Venture Capital

در تحقیقات پیشین به بررسی صندوق‌های سرمایه‌گذاری و کسب و کارهای دانش بنیان پرداخته شده (به عنوان مثال: مهدی نژاد نوری و همکاران، ۱۳۹۶؛ کاویانی، شریفی لیمایی و یزدانی، ۱۳۹۷؛ عزیزی، ۱۳۹۸؛ اندرسون^۱ و همکاران، ۲۰۱۷)، اما در هیچ تحقیقی به ارائه الگوی خروج در روش تأمین مالی از طریق صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در کسب‌وکارهای دانش بنیان دفاعی، پرداخته نشده که این شکاف تحقیقاتی، توسط تحقیق ما رفع می‌شود. در این تحقیق، ابتدا با استفاده از مرور ادبیات و پیشینه پژوهش معیارهای مربوطه، استخراج شده و پرسشنامه‌ای در اختیار خبرگان قرار گرفته و با روش دلفی، به تأیید و تکمیل معیارها می‌پردازیم، پس از شناسایی و تأیید معیارها، با روش تحلیل سلسله مراتبی فازی (FAHP) به اولویت‌بندی عوامل پرداخته و در نهایت الگویی ارائه می‌شود.

هدف اصلی پژوهش، ارائه الگوی خروج از سرمایه‌گذاری از طریق صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در کسب‌وکارهای دانش بنیان دفاعی است. سؤال اصلی پژوهش این است که الگوی بهینه خروج از سرمایه‌گذاری خطرپذیر برای کسب‌وکارهای دانش بنیان دفاعی کشور چیست و چگونه قابل پیاده‌سازی است؟

۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱-۲. مبانی نظری پژوهش

۱-۱-۲. شرکت‌های دانش بنیان

طبق تعریف سازمان همکاری و توسعه اقتصادی، شرکت‌های دانش بنیان به آن دسته از گروه‌های انسانی تحصیل کرده در مراکز علمی، پژوهشی و تحقیقاتی که توانسته باشند در این مراکز، علاوه بر فراگیری علوم نظری و تئوری‌های علمی، روش‌های تبدیل علوم فراگرفته به فعالیت‌های درآمدزا و تولیدکننده ارزش را به همراه داشته باشد، اطلاق می‌شود. در شرکت‌های دانش بنیان، رشد اقتصادی و ایجاد اشتغال، متناسب با ظرفیت نوآوری تحقق می‌یابد. بدین معنی که دستاوردهای تحقیق و توسعه به‌طور پیوسته از طریق سرمایه‌گذاری به محصول، فرایند و سیستم نوین تبدیل می‌گردد و در نتیجه عامل مهمی در نوآوری و بهره‌برداری از توان فناوری در اقتصاد ملی است (اله‌یاری فرد و عباسی، ۱۳۹۰). شرکت‌های دانش بنیان دارای ویژگی‌هایی مانند اندیشه نو (اندیشه محوری)، قابلیت تجاری بودن اندیشه‌ها و رقابت‌پذیری هستند (سروری، ۱۳۹۱).

عوامل مختلفی در رشد و توسعه شرکت‌های دانش بنیان تاثیر دارند. این عوامل با توجه به ماهیت شرکت‌های دانش بنیان متفاوت از سایر شرکت‌ها هستند. در این میان دانش فنی، نیروی انسانی متخصص، حمایت موثر دولت در ابتدای تشکیل این قبیل شرکت‌ها از اهم عوامل موثر بر توسعه آنان به شمار می‌رود (ریچارد^۲، ۲۰۱۴).

¹ Anderson, et al

² Richard

۲-۱-۲. سازمان‌های دانش‌بنیان دفاعی

قدرت یک ملت در شکل سنتی مبتنی بر ظرفیت‌های نظامی و اقتصادی بوده، ولی امروزه فن‌آوری یک جزء ضروری از قابلیت‌های نظامی و اقتصادی است. پیشرفت در فناوری‌های محاسباتی موجب تسریع در انتقال جوامع از عصر صنعتی به عصر دانش گردید. وقتی پیشرفت بی‌سابقه در فناوری اطلاعات اتفاق افتاد، به سازمان‌ها اجازه‌ی افزایش بهره‌وری، کاهش سیکل زمانی و عملیات یکپارچه را داد. از طرفی همین فناوری باعث اشباع اطلاعات و سردرگمی به‌جای کمک به کاربران انسانی شد. این مسئله باعث روشن شدن اهمیت دانش به‌جای اطلاعات و داده‌ها شد و عامل کلیدی برای موفقیت و نوآوری سازمان‌ها گردید. برای موفقیت در جنگ‌های آینده، برتری اطلاعاتی و برتری دانشی، شایستگی‌های کلیدی سازمان‌های نظامی هستند (جعفری‌زاده و کوشا، ۱۳۹۷). سازمان‌های دفاعی دانش‌بنیان سازمان‌هایی هستند که به‌منظور رسیدن به اهداف دفاعی و برتری بر دشمنان نسبت به گردآوری، ذخیره‌سازی، انتشار تولید و بهره‌برداری از دانش دفاعی در سطوح راهبردی، تاکتیکی و عملیاتی به نحو مطلوب اقدام می‌نمایند (مهدی نژاد نوری و دیگران، ۱۳۹۶).

در حال حاضر وجود تحریم‌های علمی و دانشی از طرف کشورهای صاحب فناوری، سازمان‌های دفاعی را جهت ایجاد خودکفایی در زمینه تولید سامانه‌ها و سیستم‌های نظامی با چالش فراوان مواجه نموده است و در این میان سازمان‌های دانش‌بنیان دفاعی جهت کسب و توسعه دانش در لبه فناوری بستر مناسبی جهت رفع چالش عنوان شده از طریق ظرفیت جذب می‌توانند باشند (عسکری، ۱۳۹۸).

۲-۱-۳. مفهوم سرمایه‌گذاری خطرپذیر

سرمایه‌گذاری خطرپذیر یا سرمایه‌گذاری جسورانه، به سرمایه‌گذاری بر استارت‌آپ‌ها گفته می‌شود. در این مطلب منظور از استارت‌آپ کسب‌وکاری نوپا، مبتنی بر تکنولوژی و مقیاس‌پذیر است. به دلیل وجود ریسک‌های بالقوه در مسیر موفقیت و همچنین احتمال بسیار کم موفقیت‌های بزرگ در استارت‌آپ‌ها، به سرمایه‌گذاران در مراحل مختلف توسعه یک استارت‌آپ، خطرپذیر یا جسور گفته می‌شود. از طرفی به دلیل بالا بودن مبالغ موردنیاز استارت‌آپ‌ها برای رشد و افزایش مقیاس، معمولاً سرمایه‌گذاران خطرپذیر اشخاص حقوقی؛ شرکت یا صندوق‌هایی هستند که سرمایه در دسترس خود را از مجموعه‌ای از افراد و نهادهای ثروتمند (صندوق‌های بازنشستگی، بانک‌ها و بیمه‌ها، نهادهای خیریه و دانشگاهی، شرکت‌های بزرگ و ...) تأمین کرده‌اند (بنای شاهانی، ۱۳۹۳: ۱۳). همچنین می‌توان بیان نمود که شرکت‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، واسطه‌های مالی هستند که اغلب در ایده‌های جدید سرمایه‌گذاری می‌نمایند و از این طریق شکاف ایجادشده به دلیل کمبود منابع مالی مناسب برای شرکت‌های کارآفرین و دانش‌بنیان را پر می‌کنند (لی پما و پارک^۱، ۲۰۱۴؛ طالبی، تولایی و مرتضی‌نیا، ۱۳۹۶).

^۱ LiPuma and Park

یکی از مزیت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر این است که شرکت سرمایه‌پذیر صاحب دانش و تجربه، تجربه‌ای که برای رشد شرکت نیاز است می‌شود. در حقیقت، سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر دارای چندین سال تجربه و دانش گسترده از سایر شرکت‌ها - در صنعت و شرایط همانند - و همچنین ارتباطات ارزشمند هستند. در مقایسه با دیگر روش‌های تأمین مالی، سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر فقط سرمایه به شرکت اضافه نمی‌کنند (کاوایانی، شریفی لیمایی و یزدانی، ۱۳۹۳). روی هم رفته، سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر شامل ویژگی‌هایی است که عبارتند از :

- شرکت‌هایی است که سرمایه آن‌ها عموماً از طریق شرکای خصوصی یا شرکت‌های سهامی خاص تأمین می‌گردد.
- وجوهی است که از طریق صندوق‌های بازنشستگی عمومی و خصوصی، صندوق وجوهات وقفی (اهدایی)، مؤسسات خیریه، افراد خیر ثروتمند، سرمایه‌گذاران خارجی و خود سرمایه‌داران مخاطره-پذیر تأمین می‌گردد.
- وجوهی است که در شرکت‌های نوآور، دارای رشد سریع و تکنولوژی برتر سرمایه‌گذاری می‌گردد.
- سهامی است که عمدتاً در قالب سهام ممتاز یا سهام ممتاز قابل تبدیل در مؤسسات تجاری ثبت نشده در بورس اوراق بهادار وجود دارد.
- وجوهی است که با کمک سرمایه‌گذاران اولیه در تولید یا توسعه محصولات یا خدمات جدید و مشارکت بر مبنای ارزش افزوده هزینه می‌گردد.
- نوعی سرمایه‌گذاری است که علیرغم بالا بودن ریسک آن انتظار می‌رود دارای بازده بالایی نیز باشد.
- نوعی سرمایه‌گذاری بلندمدت است که معمولاً بین پنج تا ده سال می‌باشد (صالحی اله و ستاره آسمان، ۱۳۸۹: ۱۰۴-۱۰۵).

واژه سرمایه‌گذاری خطرپذیر برای اولین بار توسط فردی به نام جین وایتر در سال ۱۹۳۹ به کار رفت و از آن پس به شکل تخصصی به عنوان سازوکاری برای تأمین مالی شرکت‌های جوانی که توان بالقوه‌ای برای رشد دارند، توصیف شد. با این حال شکل‌گیری صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر به شکل مدرن آن به اوایل دهه ۱۹۴۰ در آمریکا و در مجموعه شرکت‌های مرتبط با صنایع نظامی آمریکا بازمی‌گردد (ابوجعفری، ۱۳۹۰). یکی دیگر از اولین پیشگامان این صنعت شرکت تحقیق و توسعه آمریکا (ARD^۱) است که آن هم در سال ۱۹۴۶ شکل گرفت و بزرگترین موفقیت آن سرمایه‌گذاری در شرکت «دیجیتال اکویپمنت^۲» است.

انگلستان بعد از آمریکا، بزرگترین بازار سرمایه خطرپذیر در زمینه فناوری‌های پیشرفته جهان به‌شمار می‌رود که توسعه آن از همه کشورهای اروپایی بیشتر بوده است. به طوری که سهم انگلستان از کل سرمایه‌گذاری‌های

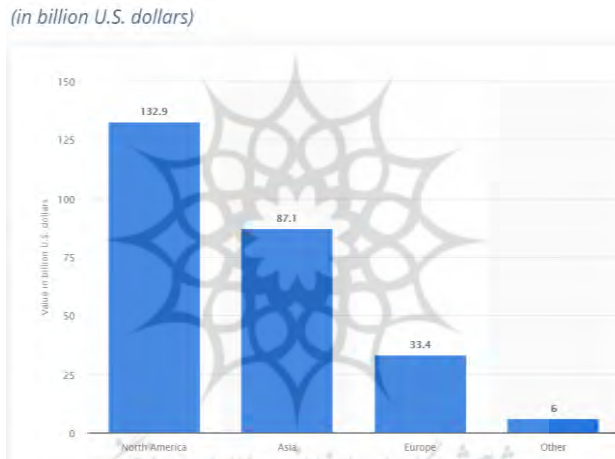
¹ American Research and Development Corporation

² Digital Equipment

خطرپذیر اروپا، حدود ۴۴ درصد است، درحالی که آلمان و فرانسه به ترتیب ۱۲ و ۱۰ درصد رابه خود اختصاص داده‌اند. صندوق‌های بازنشستگی انگلستان، در تأمین منابع مالی خطرپذیر بیشترین سهم (۳۲/۸) را به خود اختصاص داده‌اند.

در آسیا، ژاپن اولین کشوری بود که در پروژه‌های فناوری برتر در دهه ۱۹۸۰ از وجوه سرمایه‌گذاری خطرپذیر استفاده کرد. همچنین قدمت سرمایه‌گذاری خطرپذیر مدرن در هند به آغاز فعالیت صندوق توسعه فناوری (TDF^۱) در سال ۱۹۸۷ بازمی‌گردد (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۵).

توسعه سرمایه‌گذاری خطرپذیر در ایران، به اوایل دهه ۱۳۸۰ برمی‌گردد که نهادهایی چون مرکز همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری اقدام به تأسیس صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر کردند (مرکز پژوهش‌های مجلس، ۱۳۹۴).



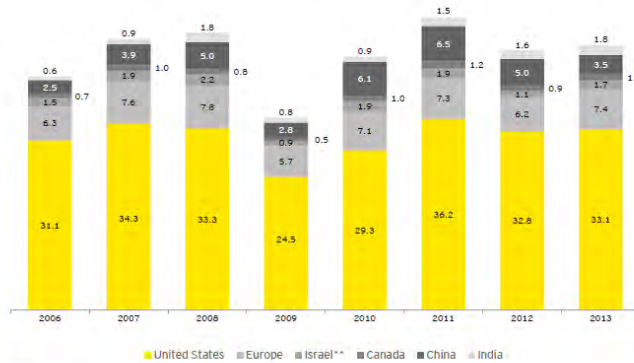
نمودار شماره (۱) ارزش تأمین مالی صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در جهان در ۲۰۲۰

منبع: سایت Statista، ۲۰۲۱

^۱ Technology Development Fund

Global annual VC investment 2006-13

Totals: (Rounds)	4,991	5,805	5,435	4,748	5,349	5,820	5,741	5,753
Totals: (US\$b)	42.7	49.7	50.8	35.2	46.4	54.7	47.6	48.5



Source: Dow Jones VenturesSource, 2014
**All Israel companies

نمودار شماره (۲) سهم کشورهای اصلی فعال در صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر از کل حجم این صنعت
منبع: داو جونز، ۲۰۱۴

مراحل فعالیت سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر شامل ۹ مرحله است که عبارت است از: پذیرش طرح‌ها؛ غربال اولیه؛ بازخورد از کمیته؛ فاز یک ارزیابی جامع؛ تکمیل فرآیند پیش از تصویب؛ تأیید رسمی فاز دو ارزیابی جامع؛ تکمیل معامله؛ نظارت؛ خروج. تمرکز اصلی فعالیت‌های سرمایه‌گذاران خطرپذیر در حوزه توانمندسازی و مدیریت سبد شرکت‌ها است. همین امر سبب می‌شود سرمایه‌گذاران خطرپذیر هیچ‌گاه از یک حدی بیشتر رشد نمایند و مدل رشد سرمایه‌گذاران خطرپذیر به صورت افزایش تعداد مجموعه‌های جدا از یکدیگر باشد. این امر از این رو است که یک سرمایه‌گذار خطرپذیر موفق می‌بایست بین ۳ تا ۷ سال بر روی سبد شرکت‌های خود وقت و هزینه صرف نماید که این امر عملاً مانع از سرمایه‌گذاری‌های مجدد بسیار زیاد می‌شود و لذا سرمایه‌گذاران خطرپذیر از یک حدی بیشتر رشد نمی‌نمایند (داوری، ۱۳۹۴: ۲۳).

۲-۱-۴. تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری خطرپذیر

یکی از ویژگی‌های اصلی این روش این است که سرمایه‌گذاری خطرپذیر به‌جز تأمین مالی شامل ارائه خدمات مدیریتی و تکنیکی نیز هست. این نوع تأمین مالی بین شرکت‌های نوپا که دارای سابقه فعالیت کمی هستند و نمی‌توانند از طریق ایجاد بدهی تأمین مالی کنند متداول است. نکته بااهمیت دیگر در خصوص این نوع تأمین مالی این است که سرمایه‌گذار خطرپذیر در ازای سرمایه‌گذاری خود، حق مشارکت و اثرگذاری بر تصمیمات و مدیریت شرکت و همچنین بخشی از مالکیت شرکت را به دست می‌آورد و چون منابع توسط افراد و نهادهای دیگر وارد صندوق می‌گردد و خصوصی و شخصی هستند، در برگشت سرمایه و سودآوری متعهد و کوشا هستند (باقری، ۱۳۹۴).

۲-۱-۵. روش‌های تأمین مالی در بخش‌های دفاعی و نظامی کشور

در مجموعه‌های نظامی که کلیه فعالیت‌های صورت گرفته به‌گونه‌ای، مستلزم صرف هزینه از محل بودجه مصوب بوده و واگذاری اعتبارات به فعالیت، نقش خون در رگ حیات هر فعالیت می‌باشد، کمبود یا تأخیر در واگذاری منابع مالی موجب زیان و آسیب‌های متعددی در توان دفاعی به دنبال خواهد داشت و تکرار این موضوع موجب انحطاط و فاصله گرفتن از اهداف ترسیمی است. بنابراین بررسی روش‌های تأمین مالی یکی از اولویت‌های اصلی به شمار می‌آید (فریدونی، ۱۳۹۶).

تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره پذیر مبتنی بر مشارکت می‌باشد. در سایر روش‌های متداول، تأمین‌کننده مالی، سود مشخصی را به‌عنوان بهره برای خود در نظر می‌گیرد، چه محقق بشود و چه نشود. در واقع تأمین مالی خطرپذیر مبتنی بر شریعت اسلامی و به‌دوراز بهره و ربا می‌باشد. لذا تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، کاملاً ریسکی و مخاطره پذیر است؛ در تأمین مالی مخاطره پذیر، سرمایه‌گذار در تمامی امور اجرائی نظارت داشته و مشاوره‌ها و کمک‌های لازم جهت به ثمر رسیدن و به سودآوری بیشتر رسیدن را ارائه می‌دهد (زاروتسکی^۱، ۲۰۱۰). فرآیند گزینش و امکان‌سنجی و بررسی‌های اقتصادی و مالی در مکانیسم اجرائی تأمین مالی خطرپذیر بسیار قوی‌تر و غنی‌تر از فرآیند گزینش سایر روش‌ها و نهادها می‌باشد. نرخ شکست پروژه‌ها و طرح‌ها در فرآیند تأمین مالی خطرپذیر به‌مراتب بیشتر از سایر روش‌های تأمین مالی می‌باشد، اما در مجموع میزان بازدهی در آن‌ها بیشتر است (داوری، ۱۳۹۴: ۲۴).

۲-۱-۶. خروج از صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر

محققان از زوایای مختلف به تشریح شاخص‌های مؤثر بر خروج از سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند. برکری^۲ (۲۰۰۷) پنج شاخص اصلی: «روش‌های خروج امکان‌پذیر و در دسترس»، «جایگاه آن در چرخه عمر کسب‌وکار»، «دیگر فرصت‌های سرمایه‌گذاری پیش رو»، «سود قابل تقسیم سهام فعلی» و «تصمیمات استراتژیک برای کاهش حضور در یک شرکت» را بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذار یا کارآفرین در واگذاری سهام و خروج مؤثر می‌دانست (برکری، ۲۰۰۷).

۲-۲. پیشینه پژوهش

۲-۲-۱. پیشینه داخلی پژوهش

سعادت‌نژاد و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی با عنوان «مدل اجرای اثربخش استراتژی سرمایه‌گذاری خطرپذیر فناورانه (مورد مطالعه: بانک آینده)»، به کمک تحلیل عاملی اکتشافی، عوامل شناسایی شده در پژوهش‌های پیشین را اولویت‌بندی کرده، سپس با استفاده از مدل معادلات ساختاری و تحلیل عاملی تأییدی، روابط نهایی بین عوامل را تعیین کردند. به منظور بررسی تغییرات عوامل جاری‌سازی استراتژی و تاثیر آنها بر میزان

¹ Zarutskie

² Berkery

اثر بخشی استراتژی سرمایه‌گذاری بانک، با تنظیم پروتکل مصاحبه با خبرگان بانک مورد مطالعه، اثربخشی جاری‌سازی استراتژی، متناسب با تغییرات عوامل و زیر مولفه‌ها در سناریوهای مختلف مورد بررسی و تحلیل قرار گرفت. عوامل ارزیابی طرح‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر، ویژگی‌های تجاری و عملیاتی طرح‌های سرمایه‌گذاری، عوامل کارآفرینی و زیرمولفه‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر به عنوان عوامل اصلی مدل شناسایی شدند.

عزیزی (۱۳۹۸) در مقاله‌ای «روش‌های تأمین مالی نیروهای مسلح با رویکرد اقتصاد مقاومتی قابل استفاده در کشورهای اسلامی» را مورد مطالعه قرار داد. با توجه به اهمیت و نقش نیروهای مسلح در حفظ و صیانت از کشور و دارا بودن پروژه‌های حساس و پرهزینه نیاز به یافتن الگوی مناسب در جهت تأمین مالی بسیار محسوس است. از سوی دیگر با دارا بودن رویکرد استفاده از قوانین اسلام در جهت بهره‌مندی از الگوی اقتصاد مقاومتی در این مقاله بعد از بیان کلیاتی پیرامون اقتصاد مقاومتی، الگوی استفاده از صکوک بر مبنای استفاده از سرمایه‌های داخلی پیشنهاد گردید تا هم تجمیع نقدینگی در بخش تولید و به دنبال آن رونق اقتصادی گردد و هم تجمیع آن در مطابق با دانش روز شود.

کاویانی، شریفی لیمایی و یزدانی (۱۳۹۷) در مقاله‌ای به «مرور کلی بر روش‌های تأمین مالی در شرکت‌های نوپا (استارت‌آپ‌ها)» پرداخته است. آن‌ها بیان داشته‌اند که روش‌های متعدد و رویکردهای متنوعی که در حوزه‌ی تأمین مالی کارآفرینانه وجود دارد، انتخاب‌ها و تصمیمات متعددی را در اختیار کارآفرینان قرار می‌دهد که خود می‌تواند موجبات پیچیدگی بیشتر این فرآیند گردد. از سوی دیگر، بدون تأمین مالی کافی، کسب و کارهای نوپا هرگز به موفقیت نخواهند رسید که در این مقاله سعی بر آن شد تا با مروری جامع بر روش‌ها و مفاهیم تأمین مالی کارآفرینانه در استارت‌آپ‌ها، گامی در جهت افزایش درک مالی کارآفرینان و انتخاب روش‌های بهتر و مفیدتر برداشته شود.

مهدی نژاد نوری و همکاران (۱۳۹۶) در تحقیقی که در مورد «دفاع دانش‌بنیان» انجام دادند، دریافته‌اند که دوره‌های مختلف زندگی بشر شاهد الگوهایی متفاوت از جنگ‌ها بوده است به گونه‌ای که جنگ‌ها تبلوری از سطح فکر و دانش زمان خود بوده‌اند. به تدریج و با گذشت زمان، اهمیت دانش روزبه‌روز افزون گشته و جنبه‌های مختلف زندگی بشر را فرا گرفته‌اند. جنگ‌ها نیز از این قاعده مستثنا نبوده و در عصر حاضر شاهد دانش‌بنیان شدن عرصه‌های مختلف نبرد هستیم. مطابق یافته‌های تحقیق، دفاع دانش‌بنیان و جنگ‌های آینده تأثیر متقابل معناداری بر یکدیگر دارند. از یک طرف، مهم‌ترین ویژگی‌های تهدیدات آینده که بیشترین اثر را بر روی نوع دفاع دانش‌بنیان خواهند داشت به ترتیب عبارت‌اند از: تحول در جمع‌آوری، تبادل و پردازش اطلاعات، دانش و فناوری محور بودن، دقت و هوشمندی، اهمیت روزافزون فرماندهی و کنترل در جنگ آینده.

باقری (۱۳۹۴) تحقیقی با عنوان «انتخاب ابزار مناسب تأمین مالی نوآوری با تأکید بر سازوکار سرمایه‌گذاری خطرپذیر» انجام داد. در این تحقیق با تدوین پرسشنامه‌ای به روش تحلیل سلسله مراتبی به اولویت‌بندی معیارها و گزینه‌های تأمین مالی پرداخته که بر اساس ۸ معیار انتخابی، ۶ گزینه تأمین مالی به صورت زوجی

مقایسه می‌گردند. این پرسشنامه توسط ۱۰ نفر از اساتید دانشگاه که در زمینه تأمین مالی صاحب‌نظر بودند تکمیل و پس از گردآوری داده‌ها، میانگین هندسی آن‌ها در نرم‌افزار Expert choice وارد و داده‌ها تحلیل گردید. نتایج به‌دست‌آمده نشان داد که در اولویت‌بندی ۸ معیار انتخاب ابزار مناسب تأمین مالی نوآوری، انگیزه اقتصادی و انگیزه سودآوری مهم‌ترین معیارها و از میان ۶ گزینه تأمین مالی نوآوری با سازوکار سرمایه‌گذاری خطرپذیر، نهاد سرمایه‌گذاری خطرپذیر خصوصی است که باید زیرساخت‌های آن در کشور آماده گردد.

بنای شاهانی (۱۳۹۳) به «بررسی نقش صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان» پرداخت. نتایج تحلیل‌های تحقیق مشخص نمود که در بین ویژگی‌های صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، "در دسترس بودن صندوق‌های دولتی" دارای بالاترین اولویت و "گستره جغرافیایی سرمایه‌گذاری صندوق"، کمترین اولویت را دارد. همچنین در بین شاخص‌های توسعه کسب‌وکار، روابط مشتری دارای بالاترین اولویت و عملکرد بازار دارای کمترین اولویت بود.

حسینی (۱۳۹۳) تحقیقی با عنوان «انتخاب سرمایه‌گذاری برتر برای صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر: با استفاده از تصمیم‌گیری چندمعیاره» انجام داد. در تحقیق او علاوه بر مشخص شدن چارچوب ارزیابی در چهار سطح به مشخص نمودن شاخص برای آن پرداخته‌شده و سپس به اقتضا هر قسمت از ارزیابی از تکنیک متناسب با آن استفاده شده است. به علت در دسترس نبودن داده‌های موردنیاز برای ارزیابی و همچنین زیاد بودن حجم محاسبات، از طراحی سناریو و تولید تصادفی داده استفاده شده است.

۲-۲-۲. پیشینه خارجی پژوهش

اندریو و گروه^۱ (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان «خروج‌های استراتژیک در بازارهای سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز ثانویه» انجام دادند. آن‌ها بیان نمودند که اگر شرکت مبتدی سرمایه‌گذار هنوز به بلوغ کافی برای عرضه اولیه سهام نرسیده باشد، بازار معاملات سرمایه‌گذاری خطرپذیر راهی برای دستیابی به نقدینگی فراهم می‌کند. در این مقاله نشان داده شد که دو قرارداد در جهان با سرمایه‌گذاران خطرپذیر با محدودیت مالی، سرمایه‌گذاری‌های مرحله‌ای و فرصت‌های واگذاری زودرس امکان‌پذیر است. هر دو قرارداد معایب خود را دارند. با اولین مورد، سرمایه‌گذار خطرپذیر هرگز پروژه‌ای را منحل نمی‌کند، اما در عوض وارد معامله ثانویه می‌شود. با قرارداد دوم، اگرچه مورد به‌طور سیستماتیک کنار گذاشته می‌شود، اما سرمایه‌گذاری‌های باکیفیت بالا نیز ممکن است منحل شود. کارآفرینان برای به حداکثر رساندن منافع خود باید این اثرات را در نظر بگیرند و باید پارامترهای قرارداد را بر این اساس معامله کنند.

اندرسون و همکاران (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان «روابط سیاسی و خروج سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر: شواهدی از چین» ارائه کردند. در این تحقیق بررسی شد که آیا روابط سیاسی به سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر در چین

¹ Andrieu & Groh

سود می‌رساند یا خیر و آیا رابطه مثبتی بین روابط سیاسی و موفقیت‌آمیز بودن سرمایه‌گذاری خطرپذیر وجود دارد یا خیر. یافته‌ها نشان داد که روابط سیاسی برای خروج سرمایه‌گذاری خطرپذیر از طریق بازارهای سهام چین بسیار مهم است. تأثیر روابط سیاسی به ماهیت و ترکیب این روابط بستگی دارد. در این تحقیق مشخص شد که سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر دارای روابط سیاسی سطح مدیریت از موفقیت بیشتری نسبت به روابط سیاسی سطح مالکیت برخوردار هستند، درحالی‌که تفاوت معنی‌داری بین روابط سیاسی دولت مرکزی و محلی در سرمایه‌گذاری خطرپذیر وجود ندارد.

بلتز و لچپرس^۱ (۲۰۱۴) در پژوهش خود با عنوان «الگوهای تأمین مالی شرکت‌های کوچک و متوسط نوآورانه و درک موانع نوآوری در آلمان»، نقش حمایت عمومی در الگوی تأمین مالی در زمینه تحقیق و توسعه شرکت‌های کوچک و متوسط را تجزیه و تحلیل نموده و شرایط تأمین مالی را در زمینه شرایط و چارچوب نوآوری ارزیابی کردند. در این مقاله ذکر شده که در آلمان یک تنوع فناوری بی‌طرف جهت ارائه کمک‌های مالی به تحقیق و توسعه پروژه‌های نوآور وجود دارد و شرکت‌های کوچک و متوسط در دسترسی به بودجه جهت تحقیق و توسعه و فعالیت‌های نوآوری در درجات مختلفی هستند و این شرکت‌ها در تأمین مالی و معرفی خلاقیت و نوآوری خود به بازار از نقص در نظام ارائه وام رنج می‌برند و درک نوآوری را در درجه اول در حوزه‌ی غیرمالی، یعنی تأمین کارمندان ماهر، تنظیم بازار و شرایط رقابت می‌دانند.

ازمل^۲ و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش با عنوان «اتحاد (بیمان) های استراتژیک، سرمایه‌گذاری خطرپذیر و تصمیمات خروج در شرکت‌های با فناوری پیشرفته در مراحل اولیه»، تجارت‌هایی را که شرکت‌های نوپای بیوتکنولوژی در بازار سهام خصوصی با آن‌ها روبرو هستند، هنگام انتخاب بین افزایش سرمایه در سطح شرکت از سرمایه‌گذاران خطرپذیر یا سرمایه در سطح پروژه از شرکای اتحاد استراتژیک، مطالعه کردند. افزایش فعالیت اتحاد احتمال اتحادهای آینده را بیشتر می‌کند، اما فعالیت سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر در آینده کمتر است. در مقابل، فعالیت سرمایه‌گذاری خطرپذیر هم اتحاد آینده و هم فعالیت سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر آینده را بیشتر محتمل می‌کند. هر دو نوع سرمایه خصوصی خطر عمومی شدن را افزایش می‌دهد. خرید به‌عنوان یک جایگزین برای عرضه اولیه با احتمال زیاد با افزایش فعالیت سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر ایجاد می‌شود، اما ارتباط بین احتمال کسب و فعالیت اتحاد کمتر مشخص است. این نتایج هم اهمیت شرکای اتحاد در حل مشکلات اطلاعات نامتقارن در فرآیند کسب سرمایه و هم تعارض بالقوه منافع بین منابع مختلف سهام خصوصی را برجسته می‌کند.

۳. روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق بر اساس هدف، از نوع کاربردی و از لحاظ ماهیت، اکتشافی است. به کمک روش دلفی، معیارهای موردنظر برای تهیه مدل با مصاحبه با خبرگان حاصل شده است. همچنین از نظر روش جمع‌آوری داده‌ها به دو

¹ Belitz & Lejpars

² Ozmel, et al

صورت کتابخانه‌ای و پیمایشی صورت گرفته است. بر اساس نوع داده‌ها به صورت ترکیبی است. داده‌های اولیه این تحقیق به صورت کیفی بوده که از پرسشنامه دلفی به دست آمد؛ در گام بعد برای تجزیه و تحلیل روش دلفی و تحلیل سلسله مراتبی فازی، داده‌ها به صورت کمی تبدیل شده و مورد بررسی و اولویت بندی قرار گرفتند.

این تحقیق، شامل دو پرسشنامه است. پرسشنامه اول جهت شناسایی مؤلفه‌ها استفاده شده و از طیف لیکرت پنج درجه‌ای به ارزش ۱ تا ۵ (خیلی کم تا خیلی زیاد) استفاده شده است. پرسشنامه دوم به منظور مقایسات زوجی مؤلفه‌های اصلی نسبت به هدف و همچنین مقایسات زوجی مؤلفه‌های اصلی با یکدیگر و نیز تعیین تعاملات معیارهای اصلی با یکدیگر و انجام مقایسات زوجی زیرمعیارها با معیارهای اصلی تدوین شده است. طراحی سؤالات پرسشنامه‌ها به گونه‌ای بود که پاسخ‌دهندگان باید برای هر سؤال پاسخ از اهمیت یکسان تا اهمیت بسیار زیاد یا مطلق انتخاب نمایند.

۳-۱. جامعه و نمونه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه مورد مطالعه در این پژوهش فعالان بازار سرمایه و سرمایه‌گذاری خطرپذیر می‌باشند. دسترسی به نمونه‌ای از این جامعه از طریق شبکه‌های متخصصین نظیر لینکدین بوده است. روش نمونه‌گیری در این تحقیق، به صورت هدفمند بوده و تعداد ۱۵ نفر از خبرگان که آشنا به سرمایه‌گذاری خطرپذیر در شرکت‌های دانش‌بنیان دفاعی هستند، انتخاب شدند.

۳-۲. روایی و پایایی پرسشنامه

برای ارزیابی روایی محتوایی، از نظر متخصصان در مورد میزان هماهنگی محتوای ابزار اندازه‌گیری و هدف پژوهش، استفاده می‌شود. برای این منظور دو روش کیفی و کمی در نظر گرفته می‌شود. در بررسی کیفی محتوا پژوهشگر از متخصصان درخواست می‌کند تا بازخورد لازم را در ارتباط با ابزار ارائه دهند که بر اساس آن موارد اصلاح خواهند شد.

در این تحقیق، برای سنجش پایایی پرسشنامه روش دلفی، از ضریب آلفای کرونباخ و برای بررسی سنجش پرسشنامه مقایسات زوجی (مرتبط با روش تحلیل سلسله مراتبی)، از نرخ ناسازگاری استفاده شده است.

۴. تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

در این بخش به تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش پرداخته می‌شود. در ابتدا به کمک روش دلفی، به تأیید معیارها و زیرمعیارها پرداخته، سپس با روش AHP فازی به رتبه‌بندی معیارها پرداخته می‌شود.

در این پژوهش ابتدا با استفاده از مرور ادبیات و پیشینه پژوهش معیارها استخراج شده و پرسشنامه در اختیار خبرگان قرار گرفت. در مرحله دوم پرسشنامه‌ای در اختیار خبرگان قرار داده شد تا بر اساس طیف لیکرت پنج درجه‌ای (۱=اهمیت خیلی کم، ۲=اهمیت کم، ۳=اهمیت متوسط، ۴=اهمیت زیاد، ۵=اهمیت خیلی زیاد) به هر یک از معیارها امتیاز دهند.

۴-۱. خلاصه نتایج روش دلفی

- ۱- چه زمانی مناسب برای خروج از سرمایه‌گذاری مخاطره آمیز در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دفاعی مناسب است؟ زمان بلوغ شرکت.
- ۲- خروج از سرمایه‌گذاری مخاطره آمیز در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دفاعی به چه صورت مناسب‌تر است؟ خروج در چند مرحله.
- ۳- شفافیت اطلاعات در پروژه‌های دانش‌بنیان دفاعی به چه میزان باید باشد؟ اطلاعات کم اهمیت از نظر دفاعی می‌تواند افشا شود.
- ۴- اگر در پروژه‌های دانش‌بنیان دفاعی شفافیت اطلاعات وجود نداشته باشد، آیا نظارت یک امین کفایت می‌کند؟ خیر.
- ۵- در پروژه‌های دانش‌بنیان دفاعی بهتر است امین چه کسی باشد؟ امین چه ویژگی‌هایی باید داشته باشد؟ کارگزاران نظارت حوزه دفاعی که علاوه بر داشتن تخصص نظارت و مقبولیت از جانب آن‌ها، مورد اعتماد شما هم باشند.
- ۶- آیا امین باید از افراد مورد تأیید سازمان انتخاب شود؟ خیر.
- ۷- آیا برای انتخاب امین، همان سازوکارهایی که مورد استفاده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره آمیز است را اجرا کنیم کافی است یا نیاز است امین دیگری انتخاب شود؟ کافی است و نیازی نیست.
- ۸- آیا امین علاوه بر آن که تحت نظارت و مورد تأیید سازمان است، می‌تواند از نهادهای نظامی هم باشد؟ خیر.
- ۹- مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی را چه نهادی بهتر است بر عهده بگیرد؟ یک صندوق سرمایه‌گذاری.
- ۱۰- به نظر شما در خروج از سرمایه‌گذاری در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دفاعی بهتر است که مدیر باقی بمانیم یا مدیریت را واگذار کنیم؟ مدیریت را واگذار کنیم.
- ۱۱- اگر رکن مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی، یک نهاد دفاعی باشد، بهتر است چقدر از سهام واگذار شود؟ ۲۰-۰ درصد.
- ۱۲- اگر رکن مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی، یک صندوق سرمایه‌گذاری باشد، بهتر است چقدر از سهام واگذار شود؟ ۴۰-۶۰ درصد.
- ۱۳- اگر رکن مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی، سبدرگان‌ها باشند، بهتر است چقدر از سهام واگذار شود؟ ۲۰-۴۰ درصد.
- ۱۴- اگر رکن مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی، کارگزارها باشند، بهتر است چقدر از سهام واگذار شود؟ ۲۰-۴۰ درصد.
- ۱۵- اگر مدیریت واگذار شد، مناسب‌تر است عرضه یا واگذاری سهام از چه طریقی یا به چه اشخاصی صورت پذیرد؟ فروش به سرمایه‌گذاران در شرکت‌های هم صنعت.

- ۱۶- عوامل مؤثر بر تصمیم خروج سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر کدامند؟ عوامل مربوط به عملکرد شرکت دانش‌بنیان؛ عوامل مربوط به سرمایه‌گذار؛ عوامل مربوط به کارآفرین (ان)؛ عوامل محیطی.
- ۱۷- عوامل مرتبط با عملکرد کسب‌وکار دانش‌بنیان دفاعی شامل چه مواردی است؟ جایگاه شرکت سرمایه‌پذیر در چرخه عمر؛ دوره بازگشت سرمایه پویا؛ قیاس عملکرد با طرح کسب و کار به روزشده؛ قیاس عملکرد با معیارهای کیفی یا کمی موردنظر سرمایه‌گذار.
- ۱۸- عوامل مرتبط به سرمایه‌گذار شامل چه مواردی است؟ میزان شناخته شده بودن سرمایه‌گذار در بازار؛ ابعاد سرمایه‌گذاری؛ سابقه سرمایه‌گذار در بازار؛ موجودی منابع مالی سرمایه‌گذار و نیاز آن به نقدینگی؛ جذابیت فرصت‌های سرمایه‌گذاری جایگزین در قیاس با تداوم سرمایه‌گذاری فعلی.
- ۱۹- عوامل مرتبط به کارآفرین شامل چه مواردی است؟ میزان رضایت کارآفرینان از فرآیند خروج؛ میزان توان مالی و آمادگی تیم کارآفرین برای خرید سهام سرمایه‌گذار و استفاده از "اختیار خرید"؛ پتانسیل کارآفرینان برای جذب منابع مالی جدید از سرمایه‌گذار، به‌منظور نوآوری، توسعه مجدد و شروع دوباره چرخه عمر محصول یا خدماتی جدید.
- ۲۰- عوامل محیطی شامل چه مواردی است؟ اولویت‌ها و رویکردهای تأمین‌کننده (گان) منابع مالی سرمایه‌گذار؛ محدودیت‌های قانونی (قانون تجارت، بورس و ...) به‌منظور فروش و واگذاری سهام؛ تغییرات در درجه جذابیت بازار محصولات و خدمات موضوع طرح کسب و کار.

۴-۲. یافته‌های حاصل از روش AHP

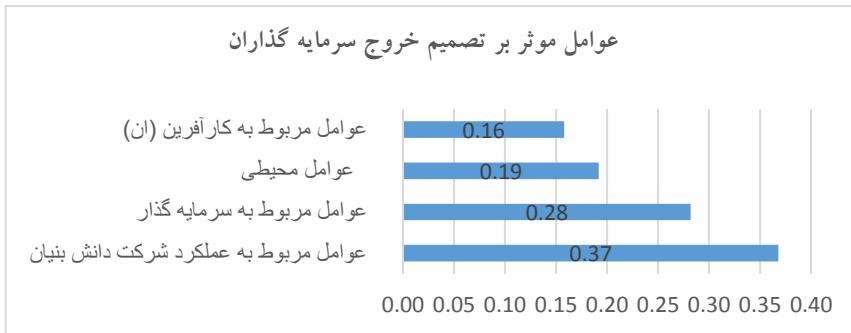
روش تحلیل سلسله مراتبی شامل تشکیل مقایسه زوجی و محاسبه اوزان فازی و نرمال بوده که نتایج نهایی در ذیل آورده شده است:

۱- عوامل مؤثر بر تصمیم خروج سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر:

جدول شماره (۱) رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر تصمیم خروج سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر

رتبه	وزن	معیارها
۱	۰/۳۶۸	عوامل مربوط به عملکرد شرکت دانش‌بنیان
۲	۰/۲۸۲	عوامل مربوط به سرمایه‌گذار
۳	۰/۱۹۲	عوامل محیطی
۴	۰/۱۵۸	عوامل مربوط به کارآفرین (ان)

منبع: یافته‌های تحقیق



شکل شماره (۱) اولویت بندی عوامل مؤثر بر خروج سرمایه گذاران

منبع: یافته های تحقیق

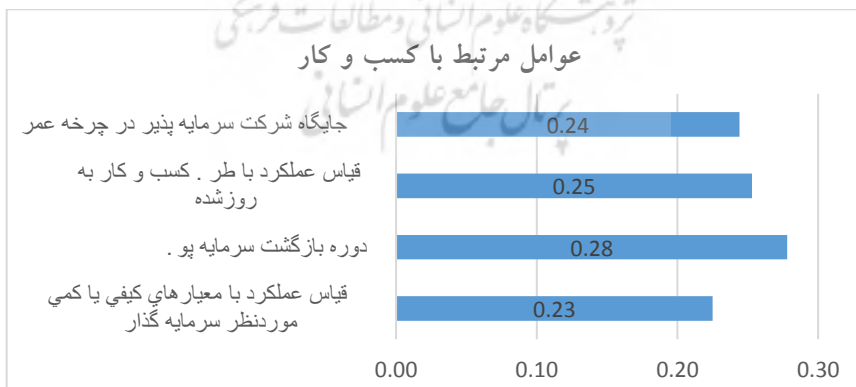
با توجه به نتایج شکل ۱، در میان عوامل مؤثر بر خروج سرمایه گذاران، عوامل مربوط به عملکرد شرکت دانش بنیان در بالاترین اولویت قرار دارد.

۲- عوامل مرتبط با عملکرد کسب و کار دانش بنیان دفاعی:

جدول شماره (۲) رتبه بندی عوامل مرتبط با عملکرد کسب و کار دانش بنیان دفاعی

رتبه	وزن	معیارها
۱	۰/۲۷۸	دوره بازگشت سرمایه پویا
۲	۰/۲۵۳	قیاس عملکرد با طرح کسب و کار به روز شده
۳	۰/۲۴۴	جایگاه شرکت سرمایه پذیر در چرخه عمر
۴	۰/۲۲۵	قیاس عملکرد با معیارهای کیفی یا کمی مورد نظر سرمایه گذار

منبع: یافته های تحقیق



شکل شماره (۲) اولویت بندی عوامل مرتبط با کسب و کار

منبع: یافته های تحقیق

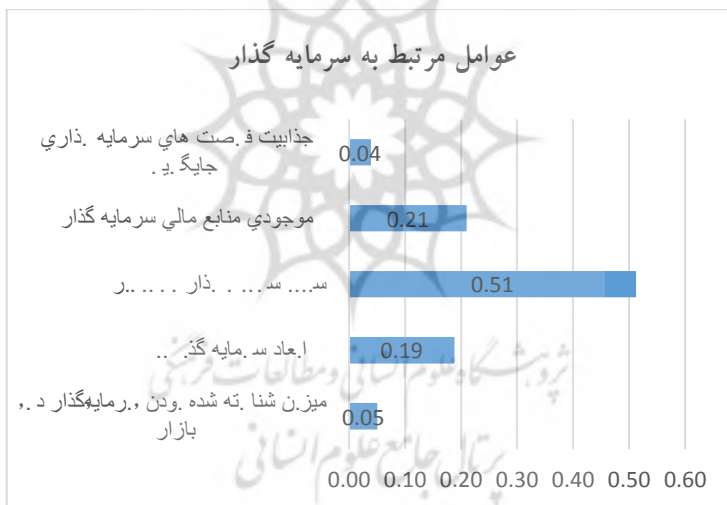
با توجه به نتایج شکل ۲، در میان معیارهای مربوط به عوامل مرتبط با کسب‌وکار دانش‌بنیان دفاعی، معیار «دوره بازگشت سرمایه پویا» در بالاترین اولویت قرار دارد.

۳- عوامل مرتبط به سرمایه‌گذار:

جدول شماره (۳) رتبه‌بندی عوامل مرتبط به سرمایه‌گذار

رتبه	وزن	معیارها
۱	۰/۵۱۲	سابقه سرمایه‌گذار در بازار
۲	۰/۲۱۰	موجودی منابع مالی سرمایه‌گذار و نیاز آن به نقدینگی
۳	۰/۱۸۸	ابعاد سرمایه‌گذاری
۴	۰/۰۵۰	میزان شناخته شده بودن سرمایه‌گذار در بازار
۵	۰/۰۳۸	جذابیت فرصت‌های سرمایه‌گذاری جایگزین در قیاس با تداوم سرمایه‌گذاری فعلی

منبع: یافته‌های تحقیق



شکل شماره (۳) اولویت‌بندی عوامل مرتبط با سرمایه‌گذار

منبع: یافته‌های تحقیق

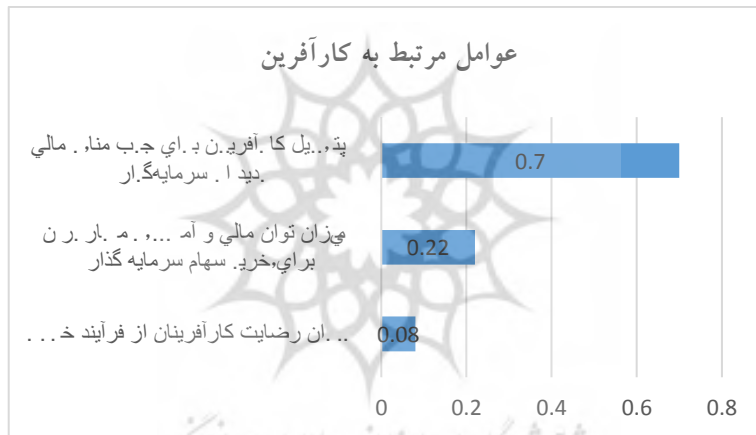
با توجه به نتایج شکل ۳، در میان معیارهای مربوط به عوامل مرتبط با سرمایه‌گذار، معیار «سابقه سرمایه‌گذار در بازار» در بالاترین اولویت قرار دارد.

۴- عوامل مرتبط به کارآفرین:

جدول شماره (۴) رتبه‌بندی عوامل مرتبط با کارآفرین

رتبه	وزن	معیارها
۱	۰/۷۰	پتانسیل کارآفرینان برای جذب منابع مالی جدید از سرمایه‌گذار، به‌منظور نوآوری، توسعه مجدد و شروع دوباره چرخه‌ی عمر محصول یا خدماتی جدید.
۲	۰/۲۲	میزان توان مالی و آمادگی تیم کارآفرین برای خرید سهام سرمایه‌گذار و استفاده از "اختیار خرید"؛
۳	۰/۰۸	میزان رضایت کارآفرینان از فرآیند خروج؛

منبع: یافته‌های تحقیق



شکل شماره (۴) اولویت‌بندی عوامل مرتبط با کارآفرین

منبع: یافته‌های تحقیق

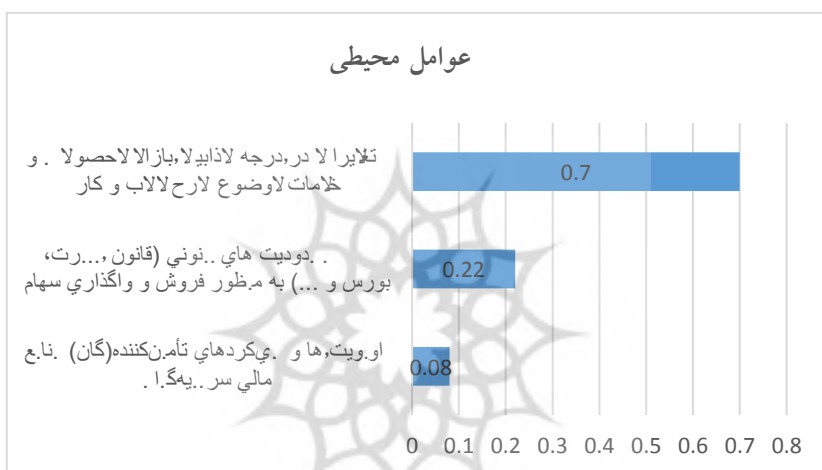
با توجه به نتایج شکل ۴، در میان معیارهای مربوط به عوامل مرتبط با کارآفرین، معیار «پتانسیل کارآفرینان برای جذب منابع مالی جدید از سرمایه‌گذار، به‌منظور نوآوری، توسعه مجدد و شروع دوباره چرخه‌ی عمر محصول یا خدماتی جدید» در بالاترین اولویت قرار دارد.

۵- عوامل محیطی:

جدول شماره (۵) رتبه‌بندی عوامل محیطی

رتبه	وزن	معیارها
۱	۰,۷۰	تغییرات در درجه جذابیت بازار محصولات و خدمات موضوع طرح کسب و کار
۲	۰,۲۲	محدودیت‌های قانونی (قانون تجارت، بورس و ...) به‌منظور فروش و واگذاری سهام
۳	۰,۰۸	اولویت‌ها و رویکردهای تأمین‌کننده (گان) منابع مالی سرمایه‌گذار

منبع: یافته‌های تحقیق



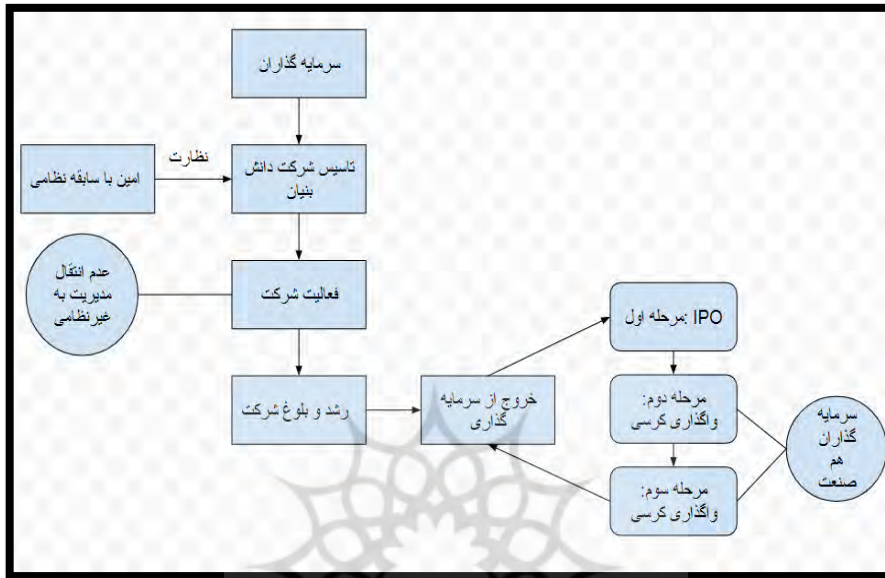
شکل شماره (۵) اولویت‌بندی معیارهای مربوط به عوامل محیطی

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج شکل ۵، در میان معیارهای مربوط به عوامل محیطی، معیار «تغییرات در درجه جذابیت بازار محصولات و خدمات موضوع طرح کسب و کار» در بالاترین اولویت قرار دارد.

۴-۳. الگو

با توجه به نتایج تحقیق، می‌توان الگوی زیر را ارائه داد:



شکل شماره (۶) الگوی خروج در روش تأمین مالی مستخرج از نتایج تحقیق

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

۵-۱. نتیجه‌گیری

هدف از این تحقیق، ارائه الگوی خروج در روش تأمین مالی از طریق صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دفاعی است. این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی و از حیث جمع‌آوری اطلاعات، کتابخانه‌ای و پیمایشی بوده و به کمک ابزار پرسشنامه داده‌ها جمع‌آوری شدند. قلمرو مکانی تحقیق، شرکت‌های دانش‌بنیان دفاعی در جمهوری اسلامی ایران بوده است. جامعه مورد مطالعه در این پژوهش فعالان بازار سرمایه و سرمایه‌گذاری خطرپذیر بوده و نمونه‌گیری، به صورت هدفمند انجام شده و تعداد ۱۵ نفر از خبرگان که آشنا به سرمایه‌گذاری خطرپذیر در شرکت‌های دانش‌بنیان دفاعی بودند، از طریق شبکه‌های متخصصین نظیر لینکدین انتخاب شدند. نتایج حاصل از پرسشنامه‌ها طی نظرسنجی با خبرگان نشان داد که زمان بلوغ شرکت، مناسب‌ترین زمان برای خروج از سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دفاعی است؛ بهتر است خروج از سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دفاعی در چند مرحله صورت گیرد؛ اطلاعات کم اهمیت از نظر دفاعی می‌تواند در پروژه‌های دانش‌بنیان دفاعی افشا شود؛ اگر در پروژه‌های دانش‌بنیان دفاعی شفافیت اطلاعات وجود نداشته باشد، نظارت یک امین کفایت نمی‌کند؛ در

پروژه‌های دانش‌بنیان دفاعی بهتر است امین از کارگزاران نظارت حوزه دفاعی که علاوه بر داشتن تخصص نظارت و مقبولیت از جانب آن‌ها، مورد اعتماد هم باشند، انتخاب گردند؛ الزامی وجود ندارد که امین از افراد مورد تأیید سازمان باشد؛ برای انتخاب امین، اگر همان سازوکارهایی که مورد استفاده صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز است را اجرا کنیم کافی است؛ بهتر است مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی را یک صندوق سرمایه‌گذاری به عهده بگیرد و مدیریت به افراد یا نهادهای نظامی دارای تخصص و صلاحیت واگذار شود. اگر رکن مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی، یک نهاد دفاعی باشد، بهتر است ۰-۲۰ درصد از سهام واگذار شود؛ اگر رکن مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی، یک صندوق سرمایه‌گذاری باشد، بهتر است ۴۰-۶۰ درصد از سهام واگذار شود؛ اگر رکن مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی، سیدگردان‌ها باشند، بهتر است ۲۰-۴۰ درصد از سهام واگذار شود؛ اگر رکن مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی، کارگزارها باشند، بهتر است ۲۰-۴۰ درصد از سهام واگذار شود؛ اگر مدیریت صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر دانش‌بنیان دفاعی، کارگزارها باشند، از طریق فروش به سرمایه‌گذاران در شرکت‌های هم صنعت صورت پذیرد.

۲-۵. پیشنهادهای کاربردی

- با توجه به نتایج تحقیق که نشان داد، مناسب‌ترین زمان برای خروج از سرمایه‌گذاری مخاطره‌آمیز در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان، زمان بلوغ است، به شرکت‌های سرمایه‌گذاری پیشنهاد می‌شود که براساس این مبنا شروع به سرمایه‌گذاری نمایند و خروج را در چند مرحله انجام دهند.
- با توجه به نتایج تحقیق به شرکت‌های سرمایه‌گذاری پیشنهاد می‌شود که در خروج از سرمایه‌گذاری در کسب‌وکارهای دانش‌بنیان دفاعی، به جای آن که مدیر باقی بمانند، بهتر است که مدیریت را واگذار کنند.
- به صندوق‌های سرمایه‌گذاری که به عنوان مدیر ایفای نقش می‌کنند، توصیه می‌شود پس از بلوغ کسب و کار مدیریت را به سرمایه‌گذاران هم صنعت واگذار کنند.
- به صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر که به عنوان مدیر هستند توصیه می‌شود پس از بلوغ کسب و کار خروج را در چند مرحله برنامه‌ریزی کنند.
- به مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر توصیه می‌شود در تصمیم‌گیری برای خروج از کسب و کارها به چند عامل تاثیرگذار توجه نمایند: عوامل مربوط به عملکرد شرکت دانش‌بنیان؛ عوامل مربوط به سرمایه‌گذار؛ عوامل مربوط به کارآفرین (ان)؛ عوامل محیطی.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- ابوجعفری، روح اله (۱۳۹۰). راهکارهایی برای سازماندهی نظام تأمین مالی علم و فناوری در ایران، فصلنامه سیاست علم و فناوری، دوره ۱، شماره ۱، ص ۷۷-۹۴.
- ابوجعفری، روح اله و کنعانی، مهدی (۱۳۹۵). الزامات توسعه جامع سرمایه‌گذاری خطرپذیر (با تأکید بر تجربیات ایران و دیگر کشورها)، مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی، دفتر مطالعات ارتباطات و فناوری‌های نوین (گروه فناوری های نو)، شماره مسلسل ۱۴۸۱۲، تهران.
- الهیاری فرد، نجف و عباسی، رسول (۱۳۹۰). بررسی الگوی مناسب ساختار سازمانی شرکت‌های دانش‌بنیان. فصلنامه تخصصی پارک‌ها و مراکز رشد، دوره ۸، شماره ۲۹، ص ۵۴-۴۷.
- باقری، مختار (۱۳۹۴). انتخاب ابزار مناسب تأمین مالی نوآوری با تأکید بر سازوکار سرمایه‌گذاری خطرپذیر. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید اشرفی اصفهانی، دانشکده اقتصاد و علوم اداری.
- بنای شاهانی، مریم (۱۳۹۳). بررسی نقش صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر در توسعه کسب‌وکارهای دانش‌بنیان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.
- جعفری زاده، امید و کوشا، حسن (۱۳۹۷). شاخص‌های فرماندهی و کنترل با رویکرد دفاع‌بنیان. فصلنامه فرماندهی و کنترل، دوره ۲، شماره ۴، ص ۳۰-۱۵.
- حسینی، محمد (۱۳۹۳). انتخاب سرمایه‌گذاری برتر برای صندوق‌های سرمایه‌گذاری خطرپذیر: با استفاده از تصمیم‌گیری چندمعیاره. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم اقتصادی، دانشکده علوم مالی.
- داوری، نسترن (۱۳۹۴). اولویت‌بندی پروژه‌های فناورانه در صندوق سرمایه‌گذاری خطرپذیر با استفاده از روش مارتل و زاراس (مطالعه موردی: صندوق سرمایه‌گذاری مرکز رشد شهرستان سیمرغ). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم اقتصادی و اداری.
- سروری اشلیکی، زهرا (۱۳۹۱). ارائه مدلی مفهومی از شرکت‌های دانش‌بنیان. کنفرانس ملی کارآفرینی و مدیریت کسب و کارهای دانش‌بنیان.
- سعادت‌نژاد، عبدالمجید؛ سهرابی، طهمورث؛ طلوعی اشلقی، عباس و شادنوش، نصرت‌اله (۱۳۹۹). مدل اجرای اثربخش استراتژی سرمایه‌گذاری خطرپذیر فناورانه (مورد مطالعه: بانک آینده). فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، دوره ۱۱، شماره ۴۵، ص ۲۶۷-۲۴۷.
- طالبی، محمد؛ تولایی، روح‌اله و مرتضی نیا، حمید (۱۳۹۶). الگوسازی روابط ساختاری عوامل اصلی ارزیابی ریسک سرمایه‌گذاری خطرپذیر در اقتصاد مقاومتی با استفاده از رویکرد مدل‌سازی ساختاری-تفسیری (ISM). نشریه مطالعات راهبردی بسیج، دوره ۲۰، شماره ۷۷، ص ۱۴۰-۱۱۳.

- عزیزی، حمیده (۱۳۹۸). روش‌های تأمین مالی نیروهای مسلح با رویکرد اقتصاد مقاومتی قابل استفاده در کشورهای اسلامی. چهارمین کنفرانس ملی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد با تأکید بر بازاریابی منطقه ای و جهانی، تهران.
- عسکری، احمد (۱۳۹۸). مدل ظرفیت جذب در سازمان‌های دانش بنیان دفاعی با رویکرد آینده پژوهی. نشریه آینده پژوهی دفاعی، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۱۶۸-۱۴۳.
- علیزاده، پریسا (۱۳۹۴). بررسی چالش‌ها و ظرفیت‌های قانونی توسعه صنعت سرمایه‌گذاری خطرپذیر (با تمرکز بر صندوق‌های پژوهش و فناوری غیردولتی). مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، معاونت پژوهش‌های زیربنایی و امور تولیدی، دفتر مطالعات فناوری‌های نوین، کد موضوعی ۲۳۱، شماره مسلسل ۱۴۴۱۶، تهران.
- کاویانی، میثم؛ شریفی لیمایی، دلارام و یزدانی، رضا (۱۳۹۳). مروری کلی بر روش‌های تأمین مالی در شرکت‌های نوپا (استارت‌آپ‌ها). همایش ملی کارآفرینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس.
- مرادی، فرشید؛ تهرانی، رضا؛ مومنی، منصور؛ شمس، شهاب‌الدین (۱۳۹۸). استفاده از رویکرد اختیار واقعی به منظور بهینه‌سازی سبد سرمایه‌گذاری‌های خطرپذیر. فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره ۴۱، صص ۳۹۲-۳۶۶.
- مهدی نژاد نوری، محمد؛ سعادت، مجتبی؛ خسروجردی، علی و فخری، مجید (۱۳۹۶). طراحی الگوی سازمان‌های دفاعی دانش‌بنیان. فصلنامه مطالعات دفاعی راهبردی، دوره ۱۵، شماره ۶۸، صص ۷۱-۹۲.
- مهدی نژاد نوری، محمد؛ جبار رشیدی، علی؛ احمدی حاجی‌آبادی، سید احمد و تیلا، شعبان (۱۳۹۶). تأثیر متقابل دفاع دانش‌بنیان و جنگ‌های آینده. مطالعات دفاعی استراتژیک، دوره ۱۵، شماره ۶۷، صص ۲۶۰-۲۳۵.

منابع لاتین:

- Anderson, H.D., Chi, J., Wang, Q. (2017). Political ties and VC exits: Evidence from China. *China Economic Review*, 44, 48-66.
- Andrieua, G., Peter Groh, A. (2020). Strategic exits in secondary venture capital markets. *Journal of Business Venturing*, Available online 7 January 2020, 105999.
- Belitz, H. & Lejpras, A. (2014). "Financing Patterns Of Innovative SMEs And The Perception Of Innovation Barriers In Germany", DIW Berlin, German Institute for Economic Research.

Ozmel, U., Robinson, D.T., Stuart, T.E. (2013). Strategic alliances, venture capital, and exit decisions in early stage high-tech firms. *Journal of Financial Economics*, 107, 655–670.

Zarutskie , Rebecca. (2010).The role of top management team human capital in venture capital markets:Evidence from first-time funds. *Journal of Business Venturing* 25, 155–172



Providing an Exit Route for Exiting Venture Capital Funds in Knowledge-based Defense Sector

Reza Mashhadi¹
Shahab Odin Khodabakhsh^{*2}

Abstract

The purpose of this study is to provide an exit route for exiting the financing provided by venture capital funds involved in knowledge-based defense businesses. This paper can be classed as practical research, its method can be described as a descriptive library survey and the data was gathered through a questionnaire. The subject under study is the knowledge-based defense companies in Iran. The sample population used for this study included the participants in capital market and venture capital. The sample was chosen as 15 experts who were familiar with venture capital in defense-based knowledge companies identified through professional networks such as LinkedIn. The results suggest that exiting from risky venture capital investments should take place within the maturity phase and in several stages. Knowledge-based defense projects are better served by choosing trustees out of professional, trustable and recognized defense broking agents. Furthermore, venture capital investment funds involved in knowledge-based defense will be better managed over by professional who are knowledgeable, and have experienced in the defense industries. Finally, if management is to be assigned to a third party, it would be appropriate to sell or transfer shares to investors who are involved in the same industry.

Keywords: Exit pattern, Financing, Venture capital funds, Defense-based knowledge businesses.

¹ PhD in Economics, Faculty of Management and Economics, Islamic Azad University, Science and Research Branch, Tehran, Iran. (R.mashhadi@hotmail.com).

² M.A in Business Administration, Faculty of Management and Economics, Sharif University of Technology, Tehran, Iran. Author. (Khodabakhsh.shahab@gmail.com).