



تأمین مالی

بنگاه‌های تازه تأسیس دانش بنیان

تالیف: روح‌الله استیری

مقدمه

تأمین مالی به عنوان یکی از دغدغه‌های اصلی بنگاه‌های دانش بنیان مطرح است. این بنگاه‌ها که فرآیندهای تحقیق و توسعه آنها هزینه‌برونگری است، نیازمند حمایت‌های مالی هستند تا بتوانند از این مرحله عبور کرده و به سودآوری برسند. این مشکل در بنگاه‌های تازه تأسیس دوچندان می‌شود. عدم توانایی در تأمین وثیقه‌ها و ضمانت‌های مورد نیاز و بی‌اعتمادی موسسات مالی به این‌گونه شرکتها از جمله مشکلاتی است که مراکز رشد و پارکهای فناوری با آن روبرو هستند. در این مقاله سعی می‌شود تا راهکارهای موجود برای حل این مشکل مطرح گردد.



منابع مالی شرکت‌های کوچک، تابع شرایط و ویژگی‌هایی است که با دقت بیشتری باید به آنها پرداخت. البته باید بدانیم که منظور، نادیده گرفتن اهمیت صنایع بزرگ در اقتصاد ملی نیست؛ چرا که ساختار خاص اقتصاد ایران به میزان حداقلی از شرکت‌ها و صنایع بزرگ نیاز دارد که حذف آنها مطمئناً به کشور لطمه خواهد زد، بلکه هدف، توجه بیشتر به شرکت‌های تازه تأسیس دانش بنیان در برابر صنایع و شرکت‌های بزرگ است.

بنگاه‌های دانش بنیان

بنگاه‌های دانش بنیان به بنگاه‌هایی اطلاق می‌شود که فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها را استخدام کرده و بافت اصلی آنها متخصصین تشکیل می‌دهند و عامل اصلی ایجاد درآمد در آنها دانش است تا منابع طبیعی یا سرمایه و نیروی کار غیر ماهر. به طور کلی تولید ثروت در این بنگاه‌ها از طریق به کارگیری توانمندی‌های درونی افراد (مغزافزار) انجام می‌شود. این تعریف نقش نرم‌افزار و سخت افزار را منتفی نمی‌داند، بلکه نقش مغزافزار در ایجاد، رشد و بقای این بنگاه‌ها را محوری تلقی می‌نماید. معیارهایی وجود دارد که بنگاه‌های دانش بنیان را از سایر بنگاه‌ها و صنایع متمایز می‌سازد. از جمله می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

در محیط اقتصادی بسیار پویای امروزی، دوران بیشتر نمونه‌های سنتی کسب و کار به سر آمده است. کشورها به خوبی دریافته‌اند که شرکت‌های بزرگ، از این پس عامل اصلی رشد اقتصادی به شمار نمی‌روند. امروزه، اقتصاد کشورهای توسعه یافته، بر محور بنگاه‌های تازه تأسیس به ویژه بنگاه‌های دانش بنیان می‌گردد. این امر شاید به سبب پیشرفت سریع فناوری در دهه گذشته باشد. توسعه در اقتصاد نوین، نیازمند جریان ثابت سرمایه است. اما در بررسی‌های گوناگون، دشواری‌های تأمین مالی فعالیت‌های نوآورانه در شرکت‌های تازه تأسیس دانش بنیان را بسیار زیاد برشمرده‌اند. مثلاً، برخی صاحب‌نظران بر این باورند که: «اندازه‌ی کسب و کار و میزان امنیت آن، از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی بانک‌ها هستند که مدیران بانک‌ها، برای سرمایه‌گذاری، کسب و کارهای بزرگ‌تر را به کسب و کارهای کوچک‌تر ترجیح می‌دهند». به بیانی دیگر شرکت‌های کوچک ویژگی‌هایی دارند که سرمایه‌گذاران را به سرمایه‌گذاری در آنها، بی‌میل می‌سازد.

یافته‌های تجربی محققان حاوی دیدگاه‌های نوینی در زمینه کاستی‌ها و توانایی‌های شرکت‌های تازه تأسیس دانش بنیان در برخورد با پدیده نوآوری است که نمایی کلی از توانایی این شرکت‌ها را در زمینه‌های توسعه، پذیرش و تجاری‌سازی نوآوری و فناوری‌های نوین، ارائه می‌دهد. تأمین

تأمین مالی بنگاه‌های دانش بنیان از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر

بررسی‌های انجام شده حاکی از آن است که یکی از مهمترین منابع تأمین مالی بنگاه‌های تازه‌تأسیس دانش‌بنیان از طریق سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر فراهم می‌شود. لذا با توجه به اهمیت نقش سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر لازم است تا حدودی به آرایه مفاهیم و مراحل این گونه سرمایه‌گذاری پرداخته شود.

سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر

موتور محرک پیشرفت‌های فناوری، ایده‌های خلاقانه‌ای است که در ذهن مبتکران و مخترعان شکل می‌گیرد و با پیگیری جدی کارآفرینان در قالب کسب و کاری جدید به بار می‌نشیند. اما اغلب این کارآفرینان، مهندسان جوان و خوش فکری هستند که فاقد دو عامل اصلی موفقیت در بازار رقابتی یعنی دانش و تجربه مدیریتی و منابع مالی کافی، می‌باشند. بسیاری از تلاش‌ها برای راه اندازی کسب و کارهای جدید به همین دلیل با شکست مواجه می‌شوند. کلید حل این مشکل در دست سرمایه‌گذارانی است که با تکیه بر ششم فوق العاده خود و با تقبل مخاطرات محاسبه شده، فعالانه با کارآفرینان همراه شده و با هدف کسب سود فراوان، نقاط ضعف آنها را پوشش می‌دهند. با توجه به این موضوع به راحتی می‌توان به جایگاه مهم و راهبردی این افراد که اصطلاحاً سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر نامیده می‌شوند، در اقتصاد و تسریع روند توسعه فناوری کشورها پی برد. به همین جهت در طول زمان، صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در کشورهای توسعه یافته شکل گرفته و به یکی از زنجیره‌های اصلی سیستم ملی نوآوری آنها تبدیل شده است. سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر شکل فعالی از سرمایه‌گذاری است که به دلیل نقش آن در ارتقاء رشد و حفظ ثبات مالی مورد تحسین قرار گرفته است. به دلیل اینکه روش مشارکت منجر به رشد و حفظ ثبات مالی بنگاه اقتصادی می‌شود، روش مناسبی برای سرمایه‌گذاری بر پایه سوددهی می‌باشد. زمانی که تأمین مالی یک کسب و کار مطرح می‌گردد، به طور سنتی از بانک‌ها یاد می‌شود؛ در حالی که بانک‌ها معمولاً تمایلی به سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر ندارند. بر خلاف سرمایه‌گذاری که بر پایه کسب درآمد ثابت می‌باشد، سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، سرمایه‌گذار را وادار به ایفاء نقش فعال در هیأت مدیره می‌نماید و طی کل دوره سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذار غیر از حمایت مالی، حمایت مدیریتی و بازاریابی نیز دارد. صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر یکی از نهادها و اجزای مهم سیستم ملی نوآوری هستند؛ چون برای این صندوق‌ها می‌توان نقش‌ها یا کارکردهای مختلفی را در نظر گرفت. از یک سو، این صندوق‌ها به تأمین مالی تحقیقات و نوآوری می‌پردازند که در چارچوب دومین کارکرد سیستم نوآوری است و از سوی دیگر، این صندوق‌ها مشاوره و کمک‌های مدیریتی به کارآفرینان (افزون بر تأمین مالی آنان) ارائه می‌دهند و در مدیریت شرکت‌های سرمایه‌پذیر نقش فعالی دارند. این صندوق‌ها معمولاً دارای کارشناسانی حرفه‌ای و مجرب در زمینه مدیریت کسب و کار و کارآفرینی هستند که می‌توانند تجربه و تخصص خود را (همراه با پشتیبانی مالی) در اختیار کارآفرینان جوان و فاقد تجربه تجاری قرار دهند. به این ترتیب، این صندوق‌ها به ارتقای کارآفرینی در سیستم ملی نوآوری (که چهارمین کارکرد این سیستم به شمار می‌رود) کمک شایانی می‌کنند.

- نسبت نیروهای متخصص به کل کارکنان، اختلاف زیادی با دیگر صنایع دارد.
- درصد رشد نیروهای متخصص به کل کارکنان زیاد است.
- اعضای هیات علمی دانشگاه در مدیریت و راهبری بنگاه مشارکت دارند.
- نرخ تغییر فناوری نسبت به دیگر صنایع بیشتر است.

- بودجه زیادتری نسبت به دیگر صنایع برای تحقیق و توسعه تخصیص می‌یابد.
- توانمندی ویژه‌ای در استفاده از فناوری برای رشد سریع بنگاه وجود دارد.
- توسعه صنعت متکی بر توسعه فناوری است، نه بر سرمایه یا سخت‌افزار.
- مزیت رقابتی آنها نوآوری در فناوری است.

تأمین مالی بنگاه‌های دانش بنیان

در اقتصادهای کمتر توسعه‌یافته، بنگاه‌های تازه‌تأسیس دانش بنیان دارای اهمیت زیادی هستند. این بنگاه‌ها نیروی کار بالای را جذب کرده و قسمت بزرگی از بخش خصوصی را تشکیل می‌دهند. مؤسسات تازه‌تأسیس دانش بنیان زمینه جذب و تقویت استعداد کارآفرینی را فراهم می‌کنند و در مقابل، گسترش کارآفرینی نیز نقش حیاتی در بهبود و رقابتی کردن کسب و کارهای کوچک ایفا می‌نمایند. یکی از مؤثرترین راه‌های مبارزه با افزایش نرخ بیکاری توسعه و حمایت از کسب و کارهای تازه‌تأسیس دانش بنیان و همچنین کمک به آنها برای موفقیت و تداوم حیات در دوران آسیب‌پذیر آغازین فعالیت (شروع به فعالیت) است. همچنین، کسب و کارهایی که در مرحله رشد سریع هستند، اغلب به کمک‌های مالی دور از دسترس، نیازمند می‌باشند. با وجود اینکه این مسئله نشان‌دهنده سلامت و فرصت‌های درخشان آینده یک بنگاه است، با این حال یافتن سرمایه‌گذاران بیرونی برای یک بنگاه نوپا دشوار است. به گونه‌ای که دست‌یابی به وجوه مورد نیاز برای راه‌اندازی کسب و کارها، همواره به عنوان یک چالش جدی برای کارآفرینان مطرح بوده است. کارآفرینان موفق باید مهارت به دست آوردن وجوه مورد نیاز را داشته باشند. با عنایت به اینکه هر یک از مراحل چرخه حیات بنگاه، به لحاظ سطح ریسک و بازدهی، ویژگی خاصی دارد لذا تأمین مالی هر یک از مراحل منحصر به فرد است.

اندازه بنگاه‌های نوآور، میزان دستیابی به منابع مالی خارج از این بنگاه‌ها را تعیین می‌کنند. بنگاه‌های تازه‌تأسیس دانش بنیان در زمینه اموری چون توسعه، مدیریت، تأمین مالی و کاربرد نوآوری و تکنولوژی ضعیف می‌باشند. بدون تأمین مالی کافی، کسب و کارهای کوچک هرگز به موفقیت نخواهند رسید. کمبود سرمایه‌گذاری عامل اصلی شکست بسیاری از کسب و کارها است. با این وجود، به دلیل نرخ بالای مرگ و میر کسب و کارهای کوچک نوپا، مؤسسات مالی تمایل چندانی به ارائه تسهیلات یا سرمایه‌گذاری در طرح‌های جدید ندارند. فقدان سرمایه کافی برای آغاز به کار، حرفه جدید را بر یک شالوده مالی ضعیف رها می‌سازد که به نوبه خود آن را مستعد شکست خواهد نمود.



روش تحقیق

تحقیق را به دو منظور متفاوت انجام می‌دهند، نخست حل مشکلاتی که در حال حاضر وجود دارد و دوم، افزودن به مجموعه‌ی دانش بشری در زمینه‌ی خاصی که مورد علاقه‌ی محقق است. هنگامی که با هدف برخورداری از نتایج یافته‌ها برای حل مسائل موجود در سازمان به تحقیق می‌پردازیم آن را تحقیق کاربردی می‌نامیم. اما وقتی اساساً برای بهبود درک خود مسائل بخصوصی که به طور معمول در محیط‌های سازمانی روی می‌دهند و نیز چگونگی حل آن‌ها تحقیق می‌کنیم آن را تحقیق بنیادی یا پایه‌ای می‌خوانیم. یافته‌های چنین تحقیقی به افزایش دانش در زمینه‌های مختلف مدیریت کمک می‌کند.

نوع تحقیق حاضر بر اساس اهداف تحقیق از نوع کاربردی و بر اساس طرح تحقیق به روش اکتشافی می‌باشد. علت انتخاب روش تحقیق مذکور این است که با استفاده از مطالعات تطبیقی در کشورهای منتخب، به دنبال ارائه الگوی مناسب برای تأمین مالی صنایع تازه‌تأسیس دانش‌بنیان در ایران هستیم.

جامعه آماری

جامعه آماری در مورد کشورهای مورد مطالعه را تمامی کشورهایی تشکیل می‌دهد که در آنها از مکانیزم سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان استفاده می‌شود. تمامی کشورهای توسعه یافته و صنعتی از جمله آمریکا، کانادا، آلمان، فرانسه و ژاپن، و همچنین کشورهای در حال توسعه از جمله کره، چین، هند، مالزی و ترکیه، تشکیل می‌دهند. همچنین در مورد نهادهای مالی و اعتباری کشور که به نحوی در فرآیند تأمین مالی بنگاه‌ها سهمی دارند بررسی‌های لازم به عمل آمده و تقسیم‌بندی زیر استخراج گردید.

- بانک‌های تجاری دولتی شامل بانک تجارت، بانک رفاه کارگران، بانک سپه، بانک صادرات ایران، بانک ملت و بانک ملی ایران.
- بانک‌های تخصصی دولتی شامل بانک توسعه صادرات، بانک صنعت و معدن، بانک کشاورزی و بانک مسکن.
- بانکهای خصوصی شامل بانک اقتصاد نوین، بانک پارسیان، بانک پاسارگاد، بانک سامان، بانک سرمایه و بانک کارآفرین.
- موسسات مالی و اعتباری شامل مؤسسه مالی و اعتباری بنیاد، مؤسسه مالی و اعتباری قوامین، مؤسسه مالی و اعتباری مهر، مؤسسه مالی و اعتباری انصار، مؤسسه مالی و اعتباری جاویدان، تعاونی اعتبار شهر وابسته به شهرداری همچنین نظام تأمین مالی دولتی، به منظور تأمین مالی در بخش‌ها و حوزه‌های مختلف در کشور نهادهایی را ایجاد نموده است که از جمله به موارد زیر می‌توان اشاره نمود:
- تسهیلات بند الف ماده ۱۰۲ قانون برنامه سوم توسعه
- تسهیلات ماده ۶۸ قانون بودجه (وزارت نیرو)
- تسهیلات مالی بند ج تبصره ۳ قانون بودجه
- طرح تحقیقات صنعتی، آموزش و اطلاع‌رسانی
- صندوق مالی توسعه فناوری ایران

- طرح اعطای کمک‌های فنی و تکنولوژی به صنایع
- صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک
- تسهیلات معاونت توسعه تکنولوژی و نوآوری سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران
- طرح توسعه کارآفرینی سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران
- طرح خودرو

نمونه آماری

در این تحقیق از روش نمونه‌برداری تصادفی طبقه‌ای ساده استفاده شده است. نمونه‌برداری تصادفی طبقه‌ای، همان طور که نام آن نشان می‌دهد، مستلزم طبقه‌بندی و سپس انتخاب تصادفی آزمودنی‌ها از هر طبقه است. در نمونه‌برداری تصادفی طبقه‌ای، جامعه آماری ابتدا به گروه‌های ناسازگاری که در بافت پژوهش مرتبط، متناسب و معنادار هستند، تقسیم می‌شود و سپس متناسب با تعداد اعضای جامعه به صورت تصادفی نمونه‌برداری صورت می‌گیرد. نمونه آماری پژوهش حاضر در مورد سایر کشورها از چند کشور توسعه یافته شامل آمریکا، آلمان، انگلستان و ژاپن و چند کشور در حال توسعه شامل هند، چین و کره جنوبی تشکیل می‌گردد. علت انتخاب کشورهای توسعه یافته به منظور ترسیم مدل بهینه سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر و علت انتخاب کشورهای در حال توسعه شباهت بدنه اقتصاد این کشورها با ایران می‌باشد. همچنین به منظور بررسی ساختار تأمین مالی مخاطره‌پذیر در کشور، از میان جامعه آماری نهادهای مالی و اعتباری، نمونه آماری مطلوب شامل موارد زیر انتخاب گردید.

- بانکهای تجاری دولتی شامل بانک ملت و بانک ملی ایران.
- بانک تخصصی دولتی شامل بانک توسعه صادرات.
- بانک خصوصی شامل بانک پارسیان.
- مؤسسه مالی و اعتباری شامل مؤسسه مالی و اعتباری سینا (بنیاد)
- تسهیلات مالی بند ج تبصره ۳ قانون بودجه
- طرح تحقیقات صنعتی، آموزش و اطلاع‌رسانی
- صندوق مالی توسعه فناوری ایران
- صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک
- طرح توسعه کارآفرینی سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران

شیوه‌های جمع‌آوری داده‌ها

اطلاعات را می‌توان به روش‌های گوناگون، در مکان‌های متفاوت و از انواع منابع مختلف گردآوری کرد؛ از نظر مکانی، اطلاعات در محیط واقعی و طبیعی و نه آزمایشگاهی جمع‌آوری خواهند شد. از نظر منابع اطلاعاتی، هم از منابع دست اول (افراد و گروه‌ها) و هم از منابع دست دوم (سوابق و بایگانی‌های مؤسسات، نشریه‌های دولتی، تحلیل‌های صنعتی که مطبوعات ارائه می‌کنند و نظایر آن) استفاده شده است. به طور کلی در این پژوهش روش‌های جمع‌آوری اطلاعات شامل: روش‌های کتابخانه‌ای و میدانی می‌باشد. در روش کتابخانه‌ای با مراجعه به کتب و مقالات فارسی و لاتین، بخشی از اطلاعات لازم جمع‌آوری گردید و به علاوه از اینترنت که منبع لایتنای اطلاعات روز و علمی می‌باشد استفاده فراوانی به عمل آمده و مقالات پژوهشی یا غیر پژوهشی بسیاری مورد ملاحظه قرار گرفت. هر چند

که در این دوران، هر چیزی ارزش خواندن را ندارد زیرا با انفجار اطلاعات، پیدا کردن اطلاعات مثبت و مربوط از بین هزاران مطلب کم ارزش و نامربوط مشکل عمده‌ای است و انرژی زیادی را از محقق مستهلک می‌کند. بنابراین در تحقیق حاضر علاوه بر بهره‌گیری از منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی، از مطالعات میدانی و مراجعات حضوری به نهادهای مالی کشور که در نمونه آماری آمده است، استفاده شد.

تجزیه و تحلیل اطلاعات

نحوه تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده مبتنی بر مقایسه می‌باشد. بدین معنی که ساختارهای تأمین مالی بنگاه‌های دانش‌بنیان در کشورهای منتخب پس از بررسی دقیق با ساختار تأمین مالی نهادهای مالی در ایران مقایسه می‌گردد.

تأمین مالی خطرپذیر بنگاه‌های دانش‌بنیان در کشورهای منتخب

بررسی نمونه آماری شامل کشورهای توسعه یافته آمریکا، آلمان، انگلستان و ژاپن و در حال توسعه هند، چین و کره جنوبی نشان می‌دهد که روش بهینه تأمین مالی بنگاه‌های کوچک دانش‌بنیان در این کشورها از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر می‌باشد و این روند حدود نیم قرن است که در کشورهای توسعه یافته و حدود ده تا بیست سال است که در کشورهای در حال توسعه در حال اجرا است. مطالعات نشان می‌دهد مهمترین بخش این ساز و کار تأمین مالی، قبول مخاطره و ریسک ذاتی و غیرذاتی بنگاه‌های دانش‌بنیان می‌باشد. به عبارت دیگر تمامی ساز و کارهای دیگر مالی چه دولتی و چه غیر دولتی، مبتنی بر تأمین مالی ریسک‌گریز می‌باشند. بدین معنی که با اخذ وثائق معتبر و بعضاً سنگین، میزان ریسک خود را به حداقل و در اکثر موارد به صفر می‌رسانند. حال آنکه در ساز و کار سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، ریسک‌پذیری به حد اعلا می‌رسد. مطالعه بنگاه‌های دانش‌بنیان کشورهای منتخب نشان می‌دهد که این بنگاه‌ها علاوه بر داشتن ریسک عادی که در انواع بنگاه‌های کوچک، متوسط و بزرگ وجود دارد، از یک ریسک ذاتی برخوردارند که از مسائلی چون جدید بودن، پیچیدگی بالای تولید، بازار هدف خاص و امثال آن نشأت می‌گیرد. نهادهای مالی کمی وجود دارند که بتوانند این میزان مخاطره را بپذیرند و در صورت پذیرش با اخذ وثائق سنگین، ریسک خود را به حداقل می‌رسانند. از طرف دیگر صاحبان بنگاه‌های دانش‌بنیان به دنبال نهاد مالی‌ای هستند که بتوانند میزان ریسک طرح‌های خود را با وی تقسیم نمایند. لذا با پیش‌بینی وجود ریسک بالای طرح، صاحبان بنگاه‌های دانش‌بنیان نمی‌توانند وثائق سنگین این نهادهای مالی ریسک‌گریز را تحمل نمایند. چرا که احتمال شکست بنگاه خود را در کنار احتمال موفقیت بالا می‌بینند. بنابراین مطالعه کشورهای منتخب حاکی از این است که تنها ساز و کار مناسب تأمین مالی بنگاه‌های دانش‌بنیان، سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر است.

تأمین مالی خطرپذیر بنگاه‌های دانش‌بنیان در ایران

مطالعات میدانی در مورد تأمین مالی بنگاه‌های دانش‌بنیان در ایران نشان می‌دهد که هرچند روش‌های تأمین مالی متنوعی را نهادهای ملی ایران ارائه می‌دهند، که هر یک به نوبه خود نقش بسزا و مهمی را در ساختار کلان تأمین مالی کشور ایفا می‌کند، اما در میان این روش‌ها ساختار بهینه‌ای که کشورهای منتخب حدود نیم قرن است از آن بهره می‌گیرند، وجود ندارد. بررسی‌ها نشان می‌دهند که نهادهای مالی کشور، فقط در فضاهای غیر

ریسکی وارد شده و با اخذ وثیقه‌های لازم میزان مخاطره خود را به حداقل می‌رسانند. همچنین عقود مبتنی بر شریعت اسلامی هستند و در نهایت همان اعطای وام با بهره و اخذ وثیقه است. همچنین در صورت ایجاد مشارکت چه حقوقی و مدنی و چه مستقیم، این نوع مشارکت آنها کوتاه مدت بوده و از طرفی با اخذ وثائق ریسک خود را به حداقل می‌رسانند. در ریز نتیجه مصاحبه با نمونه آماری منتخب از نهادهای مالی کشور آورده شده است.

بانک ملی: طی مصاحبه با کارشناسان امور تسهیلات بانک ملی، ایشان اذعان داشتند که حوزه‌های مشارکت آنها مربوط به پروژه‌های عمرانی کلان می‌باشد که برای مشارکت به ازای هر پروژه مجوز بانک مرکزی لازم بوده و همچنین در هر نوع مشارکت بانک، اخذ وثائق لازم و معتبر جزء اصلی فرآیند می‌باشد. همچنین ایشان بیان نمودند که سرمایه‌گذاری با شرایط مذکور در پروژه‌های جدید و مبتنی بر فناوری در دستور بانک ملی قرار ندارد.

بانک ملت: طی صحبت با کارشناسان بانک ملت ایشان بیان نمودند که مطابق با اصل ۴۴ قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران، هیچ بانکی نباید شرکتی ایجاد نماید که سهام آن بالاتر از ده درصد باشد. و حتی شرکت‌های فعلی زیرمجموعه بانک‌ها مطابق با این اصل باید به تدریج واگذار شوند. ایشان همچنین بیان نمودند که بانک ملت با پروژه‌ها وارد مشارکت می‌شود که ممکن است تا سه سال به طول بیانجامد. اما این نوع مشارکت با اعطای وام و اخذ وثیقه است. با این تفاوت که بازپرداخت وام و سود بانک پس از مرحله سودآوری شرکت اعمال می‌گردد.

بانک توسعه صادرات: طی مصاحبه با کارشناسان بانک توسعه صادرات به عنوان یک بانک تخصصی در کشور، این بانک تا کنون در حوزه سرمایه‌گذاری به ویژه سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر وارد نشده است و اعطای تسهیلات بانک به پرداخت وام در امور مختلف محدود می‌شود.

بانک پارسیان: طی مصاحبه با کارشناسان بانک پارسیان به عنوان یکی از مهمترین و پیشروترین بانک‌های خصوصی کشور، این بانک تا کنون در حوزه های مشارکت حقوقی و مدنی و همچنین سرمایه‌گذاری مستقیم وارد نشده است و اعطای تسهیلات بانک به پرداخت وام در امور مختلف محدود می‌شود.

مؤسسه مالی و اعتباری سینا: طی مصاحبه با کارشناس مؤسسه مالی و اعتباری سینا به عنوان یکی از بزرگترین مؤسسات مالی و اعتباری کشور، ایشان بیان نمودند که عقود مشارکت مدنی مؤسسه مبتنی بر اعطای وام با اخذ وثائق لازم می‌باشد و مؤسسه در پروژه های جدید پر مخاطره وارد نمی‌شود و حتی به چنین پروژه‌هایی به ندرت وام اعطا می‌شود.

تسهیلات مالی بندج تبصره ۳ قانون بودجه، طرح تحقیقات صنعتی، آموزش و اطلاع‌رسانی، صندوق مالی توسعه فناوری ایران، صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک و طرح توسعه کارآفرینی سازمان گسترش: طی مصاحبه با کارشناسان این صندوقها و طرح‌ها، تا کنون در حوزه سرمایه‌گذاری به ویژه سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر وارد نشده‌اند و

سوال دوم تحقیق:

عوامل موثر بر افزایش ریسک و مخاطره صنایع کوچک دانش‌بنیان کدامند؟

وثیقه: اگر کارآفرین وثیقه کمتری داشته باشد، به سوی سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر می‌رود. چرا که یکی از ویژگی‌های اصلی نظام بانکی، گرفتن وثیقه برای دادن تسهیلات است. در ایران هم نظام بانکی، انواع مختلفی وثیقه‌های منقول و غیر منقول را در برابر پرداخت تسهیلات دریافت می‌کند. عدم پرداخت وثیقه، ریسک تأمین مالی و سرمایه‌گذاری را بالا می‌برد.

مالکیت فکری: حمایت از حق مالکیت فکری کارآفرین را به سوی سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر می‌کشاند. در واقع، تصمیم بنگاه‌های دانش‌بنیان برای تأمین مالی، به قوی بودن حمایت از حقوق مالکیت فکری بستگی دارد. هنگامی که کارآفرین، تضمینی نسبت به حق مالکیت فکری خود به دست می‌آورد، تهدید

سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر برای سلب مالکیت کاهش می‌یابد. بنابراین اگر قوانین و مقررات به شکلی قوی و محکم از حق مالکیت فکری حمایت کند، در این صورت ممکن است بازار سرمایه مخاطره‌پذیر گسترش یابد و کارآفرین‌ها منبع تأمین مالی خود را از بانک‌ها به سوی سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر سوق دهند. عدم وجود ساختار لازم جهت حمایت از حقوق مالکیت فکری در کشور، موجب بالا رفتن ریسک سرمایه‌گذاری می‌گردد.

ریسک: (م منظور از واژه ریسک در اینجا شامل ریسک‌های داخلی نظیر ریسک تیم کارآفرین، ریسک فناوری، ریسک اجرائی و امثال آن و ریسک‌های خارجی نظیر ریسک قوانین و مقررات، ریسک محیطی، ریسک بازار می‌باشد). پروژه‌های با ریسک بالا، از سوی سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر تأمین مالی می‌شوند. واقعیت آماری این است که بنگاه‌های با سرمایه مخاطره‌پذیر، ریسکی هستند. برای نمونه هانتسمن و هوبن (۱۹۸۰) در بررسی‌های خود حدود ۱۱۰ سرمایه‌گذاری انجام شده از سوی سازمان‌های سرمایه مخاطره‌پذیر را بین سال‌های ۱۹۶۰ تا ۱۹۷۵ مورد مطالعه قرار داده و دریافتند که ۱۷ درصد از این سرمایه‌گذاری‌ها، زیان ۱۰۰ درصدی برای سرمایه‌گذاران داشته‌اند. بازدهی متوسط تنها ۴ درصد بود و تنها ۲۵ درصد نمونه دارای بازدهی بیش از بازدهی متوسط پرتفوی بوده‌اند. از این رو به دلیل ریسک بالا، بانک‌ها کمتر تمایل دارند در پروژه‌های با ریسک بالا سرمایه‌گذاری کنند و این سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیرند که به امید بازدهی بالاتر، حاضرند در این پروژه‌ها سرمایه‌گذاری نمایند.

بنگاه‌های با فناوری بالا و پیشرفته، از سوی سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر تأمین مالی می‌شوند. آمارهای کشورهای پیشرفته نشان می‌دهد بنگاه‌های دانش‌بنیان اغلب تأمین منابع خود را از راه سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر انجام می‌دهند. شناخت برنامه‌ریزی تجاری بنگاه‌های دانش‌بنیان، نیازمند تخصص و تجربه

اعطای تسهیلات آنها به پرداخت وام در امور مختلف محدود می‌شود.

بنابراین از بررسی نمونه آماری نهادهای مالی کشور به این نتیجه رسیدیم که کشور ما در حال حاضر نهاد سرمایه‌گذار مخاطره‌پذیر دولتی و غیردولتی نداشته و به طبع آن، هیچ شرکتی که مورد حمایت اینگونه نهادهای مالی مخاطره‌پذیر باشند وجود ندارد. البته باید در نظر داشت که از حدود سال ۱۳۸۰ تا کنون، نهادهای مالی دولتی کشور که به برخی از آنها اشاره گردید، تحقیقات و پژوهش‌های خود را در زمینه امکان پیاده‌سازی مدل سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در درون نهاد خود آغاز نموده‌اند. از جمله این نهادها می‌توان به دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری، شرکت گسترش کارآفرینی وابسته به سازمان گسترش و نوسازی صنایع، صندوق حمایت از تحقیقات الکترونیک و صندوق مالی توسعه تکنولوژی اشاره نمود که هنوز در مراحل انجام تحقیقات به سر می‌برند. به غیر از دفتر همکاری‌های فناوری ریاست جمهوری که از اواخر سال ۱۳۸۰ مؤسسه‌ای تحت عنوان مؤسسه توسعه فناوری نخبگان به صورت غیر دولتی تأسیس نمود تا با هدف تأمین مالی طرح‌های کوچک دانش‌بنیان فعالیت نماید، در حال حاضر هیچ نهاد سرمایه‌گذار مخاطره‌پذیر در کشور وجود ندارد. پس از گذشت شش سال این مؤسسه توانسته است تا مدل سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر را اجرا نموده و حدود سی و شش شرکت تحت پوشش ایجاد نماید.

سوال اصلی تحقیق:

رابطه بین تأمین مالی بنگاه‌های دانش‌بنیان و سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر چیست؟

طبق یافته‌های تحقیق، رابطه کاملاً مستقیمی میان صنایع دانش‌بنیان و سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر وجود دارد. این رابطه از یک طرف حاصل نیاز شدید صنایع دانش‌بنیان به تأمین مالی و همچنین بی‌اعتنایی و عدم تمایل نهادهای ریسک‌گریز تأمین مالی نظیر بانک‌ها بوده و از طرف دیگر میل شدید سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر به سرمایه‌گذاری در صنایع مبتنی بر فناوری می‌باشد که علی‌رغم وجود ریسک بالا، بازدهی بالایی نیز دارند. همان‌طور که در شکل ۱ ملاحظه می‌شود، رابطه میان سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر و صنایع کوچک دانش‌بنیان از آنجا شروع می‌شود که فناوری توسعه یافته در این بنگاه‌ها از مرحله تحقیقات و تولید نمونه آزمایشگاهی گذشته، و آماده ورود به بازار مصرف می‌باشد. در واقع این ارتباط هنگام تجاری‌سازی فناوری آغاز می‌گردد و تا مرحله توسعه فناوری و شروع تولید انبوه آن که نیازمند تأمین مالی بسیار بیشتری می‌باشد، ادامه پیدا می‌کند. در واقع سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر حلقه مکمل فرآیند تأمین مالی بنگاه‌های دانش‌بنیان می‌باشد. تا قبل از مرحله تجاری شدن این بنگاه‌ها، نهادهایی نظیر مراکز تحقیقاتی و دانشگاه‌ها فرآیند تأمین مالی را پوشش می‌دهند. همچنین پس از مرحله تجاری شدن و در مرحله توسعه بازار، با توجه به وجود سوابق قابل رؤیت و شفاف این بنگاه‌ها، سایر نهادهای مالی نظیر بانک‌ها تمایل به تأمین مالی را از خود نشان می‌دهند.



۵. سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر در حوزه‌های جدید و نو سرمایه‌گذاری می‌کنند تا بتوانند به بازدهی‌های بالاتری دست یابند. اما سایر روشهای تأمین مالی کمتر حوزه‌های جدید را که ذاتاً ریسکی هستند، تأمین مالی می‌کنند.

۶. فرآیند گزینش و امکان‌سنجی و بررسیهای اقتصادی و مالی در مکانیزم اجرائی تأمین مالی خطرپذیر بسیار قویتر از فرآیند گزینش سایر روشها و نهادها می‌باشد.

۷. نرخ شکست پروژه‌ها و طرحها در فرآیند تأمین مالی خطرپذیر به مراتب بیشتر از سایر روشهای تأمین مالی می‌باشد. اما در مجموع میزان بازدهی در آنها بیشتر می‌باشد.

فنی است. در نتیجه سرمایه‌گذاران مخاطره‌پذیر، مزیت بیشتری نسبت به بانک‌های تجاری برای ارزیابی این نوع بنگاه‌ها دارند. در ایران، بانک‌های تخصصی، به ویژه بانک کشاورزی و بانک صنعت و معدن به دلیل داشتن کارشناسان با تجربه در زمینه ارزیابی طرح‌ها، بهتر می‌توانند بنگاه‌های دانش‌بنیان را تأمین مالی کنند. بنابراین با توجه به اینکه بنگاه‌های دانش‌بنیان معمولاً با به عرصه ناشناخته‌ها می‌گذارند و کشفیات و اختراعاتی را به همراه می‌آورند، از یک ریسک ذاتی برخوردار می‌باشند.

سوال سوم تحقیق

چه تفاوتی میان تأمین مالی صنایع تازه‌تأسیس

دانش‌بنیان از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر با سایر روش‌های تأمین مالی وجود دارد؟

جمع‌بندی

سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، یکی از نهادهای مالی مهم بدنه تأمین مالی کشورها به حساب می‌آید. همانطور که توضیح داده شد، نبود این سازوکار در فرآیند تأمین مالی طرحها و پروژه‌ها باعث می‌شود تا چرخه تأمین مالی از ایده اولیه تا تولید انبوه ناتمام بماند و بسیاری از بنگاه‌های دانش‌بنیانی که مراحل اولیه شکل‌گیری ایده تا نمونه را طی نموده‌اند، جهت ورود به بازار و کسب سهم مطلوبی از بازار و در نهایت ورود به تولید انبوه و دستیابی به فناوریهای نو با مشکل مواجه گردند. بنابراین وجود این ساختار در ساختار کلان تأمین مالی کشورها از ضروریات می‌باشد.

کشور ما نیز از این قاعده مستثنی نیست و با توجه به اینکه در دهه‌های اخیر، نظام تأمین مالی کشور ما سعی نموده است تا به ساختار بهینه تأمین مالی و سرمایه‌گذاری دست پیدا نماید، لازم است تا به این مهم توجه ویژه نماید. پرداختن به موضوع سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در کشور ما از برگزاری دو همایش ملی و ارائه چند مقاله کلی فراتر نمی‌رود و در این مورد ما جزء کشورهایی هستیم که جدیداً با ادبیات سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر آشنا شده‌ایم. کشور ما توانسته است فرآیند تأمین مالی طرحها و پروژه‌ها را از مراحل اولیه شکل‌گیری تا تولیدات اولیه و کارگاهی از طریق نهادهای مالی و غیر مالی مختلفی پوشش دهد. از جمله نهادهای مالی در این حوزه

۱. تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر مبتنی بر مشارکت می‌باشد. در سایر روش‌های متداول، تأمین‌کننده مالی، سود مشخصی را به عنوان بهره برای خود در نظر می‌گیرد. چه محقق بشود و چه نشود. در واقع تأمین مالی خطرپذیر مبتنی بر شریعت اسلامی و بدور از بهره و ربا می‌باشد.

۲. تأمین مالی مخاطره‌پذیر، کاملاً ریسکی و مخاطره‌پذیر می‌باشد. اما در سایر روشهای تأمین مالی نظیر دادن وام، مبتنی بر ریسک‌گریزی می‌باشد.

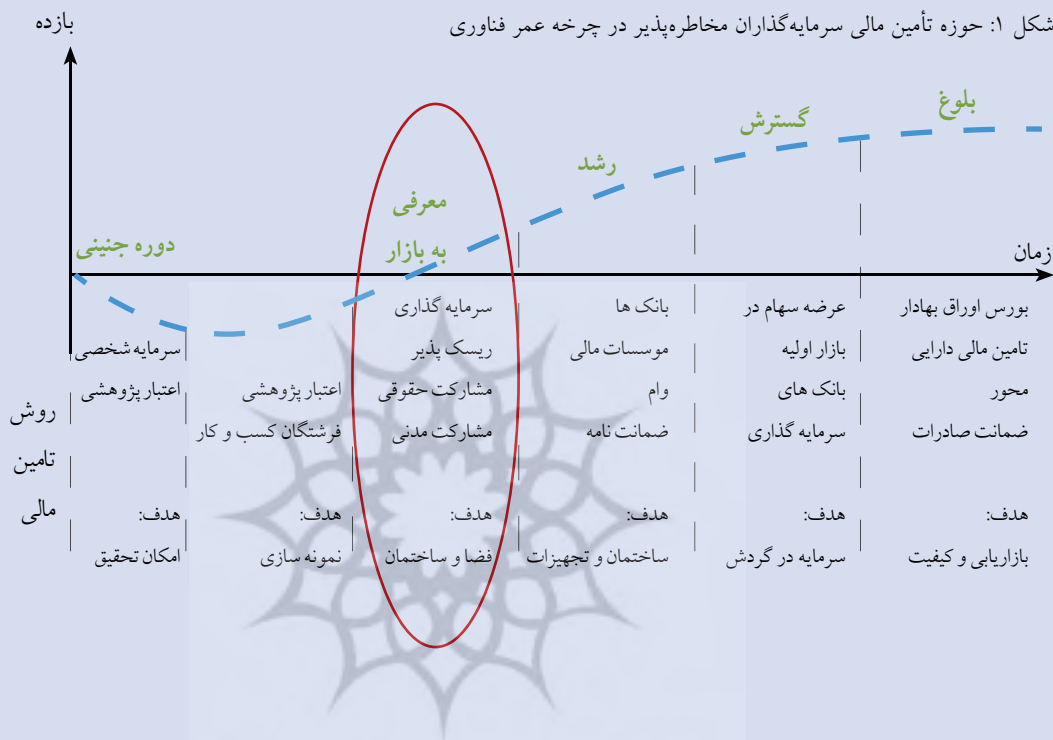
۳. در تأمین مالی مخاطره‌پذیر، سرمایه‌گذار در تمامی امور اجرائی نظارت داشته و مشاوره‌ها و کمکهای لازم جهت به ثمر رسیدن و به سودآوری بیشتر رسیدن را ارائه می‌دهد. اما در سایر روشها به این مهم توجه نمی‌شود.

۴. در تأمین مالی خطرپذیر، ارزش دانش فنی و مالکیت معنوی حاصل تلاش و صرف هزینه تیم کارآفرین به صورت علمی محاسبه شده و به عنوان حق وی در نظر گرفته می‌شود. در سایر روشها این مهم اتفاق نمی‌افتد.



که خود وابسته به وزارت صنایع و معادن می‌باشد - و تمامی بانکهای تجاری و تخصصی اشاره نمود. اما خلاء تأمین مالی بنگاه‌ها به ویژه بنگاه‌های دانش بنیان در معرفی محصولات خود به بازار و ورود به بازارهای ملی و بین‌المللی وجود دارد و در واقع هیچ ساختار مالی خاصی این خلاء را پوشش نمی‌دهد. بنابراین ساز و کار تأمین مالی از طریق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر به عنوان حلقه گمشده تأمین مالی کشور ارائه گردید.

می‌توان به صندوق حمایت از پژوهشگران کشور وابسته به معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، طرح کمک به نمونه سازی ماشین آلات و تجهیزات صنعتی وابسته به وزارت صنایع و معادن و موارد دیگری که در فصل دو آمد، اشاره نمود. همچنین نهادهای غیر مالی نظیر مراکز تحقیقاتی و دانشگاهها نیز بودجه هایی را در این حوزه تخصیص می‌دهند. در حوزه تأمین مالی طرحها جهت تولید انبوه نیز نهادهای مالی ایجاد و قوانینی وضع شده اند. از آن جمله می‌توان به شرکت توسعه کارآفرینی وابسته به سازمان گسترش -



منابع:

1. تجربیات موسسه توسعه فناوری نخبگان، وابسته به دفتر همکاریهای فناوری ریاست جمهوری
2. سرمایه‌گذاری خطر پذیر، کامران باقری و سید جواد محبوبی، ۱۳۸۳
3. رضا حسینی، « نقش بانکها در برابر سرمایه‌گذاران مخاطره پذیر برای تأمین منابع سرمایه مخاطره پذیر کارآفرین ها»، بانک و کشاورزی، سال اول شماره چهارم، ص ۸۹ - ۱۰۳، تابستان ۱۳۸۳
4. Gupta J., Chevalier A. and Shantanu, D.(2003), " Multicriteria model for risk evaluation for VCF in an emerging market context ". European Journal of Operational Research, Article In Press .
5. Chotigeat, T., Pandey, I. and Dusvid.J. (1997) . "Venture capital investment evaluation in emerging markets ". Multinational business review . Fall 1997
6. Musharakah Financing Model - Dr Saad Al-Harran
7. Bygrave, w. and Timmons, J. (1992): " Venture Capital at the Cross-roads", Harvard Business School press. Boston.