

طراحی الگوی صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر با توجه به فقه امامیه

غلامرضا اسلامی بیدگلی^{۱*}، مهدی کاظمیان^۲

۱. عضو هیات علمی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

۲. کارشناس ارشد مدیریت مالی دانشگاه امام صادق (ع)

(تاریخ تصویب ۸۵/۷/۱۶)

چکیده

دنیای کنونی، دنیای فناوری است و عقب ماندن از قافله فناوری به جز وابستگی برای کشورها ارمغان دیگری به همراه نخواهد آورد. در این راستا، کارآفرینی به عنوان عملی‌ترین راه حل جهت توسعه فناوری مورد توجه قرار گرفته است. این موضوع مشکلات مختلفی را از جنبه‌های مدیریتی، بازاریابی، حقوقی و مالی به کارآفرین تحمیل می‌نماید. ویژگی‌های منحصر به فرد شرکت‌های کارآفرینی فناورانه، موجب آن گردیده است تا نهادهای مالی متداول و به خصوص بانک‌ها از ارائه تسهیلات به این شرکت‌ها خودداری نمایند. با توجه به این محدودیت‌ها یکی از راه‌های حفظ و بقای طرح‌های کارآفرینی فناورانه، حضور صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر می‌باشد. این مقاله به دنبال ارائه الگویی جهت تاسیس این صندوق‌ها در کشور بر مبنای فقه امامیه می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر، فناوری، فقه امامیه، صندوق سرمایه‌گذاری، کارآفرین

مقدمه

دویست سال پیش در پایان قرن هیجدهم و آغاز سده نوزدهم، انقلاب صنعتی به دوران هشت هزار ساله‌ای که کشاورزی منشأ ایجاد ثروت بود پایان داد. ماشین بخار که نیرویی عظیم‌تر از نیروی حیوان یا انسان در اختیار گذاشت، انجام کارهای ناممکن را ممکن ساخت [۴]. صد سال بعد، در آغاز سده بیستم، با ورود برق به صحنه زندگی، انقلابی پدید آمد که مورخان اقتصادی آن را انقلاب صنعتی دوم نام نهاده‌اند. امروز سومین انقلاب صنعتی در جریان است. میکروالکترونیک، رایانه، مواد مصنوعی، ربات، فناوری زیستی و فناوری نانو همه شئون زندگی را دگرگون می‌سازند [۸].

کارآفرینی به عنوان کاربردی‌ترین راه حل ممکن، به منظور توسعه فناوری مورد توجه قرار گرفته است [۱]. این موضوع نیازهای مختلفی را از جنبه‌های مدیریتی، بازاریابی، حقوقی، مالی و فناوری به کارآفرین تحمیل می‌نماید. برای رفع نیازهای مالی، نهادهای مالی متداول و به خصوص بانک‌ها به دلایل زیر از ارائه تسهیلات مالی به این دسته از کارآفرینان خودداری می‌ورزند:

- ریسک کارآفرین یا تیم مدیریت: از جمله مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی شرکت‌های نوپا، وضعیت گروه مدیریتی آن‌ها می‌باشد (کلیفرد ، ۱۹۷۵).
- ریسک عدم پرداخت بدهی و در مقابل اخذ وثیقه از این شرکت‌ها
- ریسک فناوری
- ریسک نقدینگی سرمایه‌گذاری (به دلیل عدم وجود استراتژی خروج مناسب)
- نیازمندی به روش‌های پیچیده ارزیابی طرح
- نیازمندی به خدمات مختلف همچون: مالی، حسابداری، مدیریتی، بازاریابی، حقوقی

...و

– عمده ارزش این شرکت‌ها مبتنی بر سرمایه فکری است که مورد محاسبه قرار نمی‌گیرد

– طولانی بودن مدت بازدهی پروژه (به‌ویژه در حوزه فناوری‌های زیستی و نانو) با توجه به محدودیت‌های فوق به نظر می‌رسد، تنها راه حفظ و بقای طرح‌های کارآفرینی فناورانه، حضور موثر نهاد جدید **صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر** می‌باشد. امروزه تأمین سرمایه‌های ریسک‌پذیر و صنایع مبتنی بر فناوری‌های پیشرفته دو رکن اقتصاد در عصر حاضر می‌باشند [۱۱].

ادبیات تحقیق

سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر، تأمین مالی مرحله اولیه شرکت‌های جوان و جدیدی است که به دنبال رشد سریع می‌باشند [۲۴]. سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر فرآیند تشکیل سرمایه خصوصی را سرعت می‌بخشد. اعضا و متخصصین این صندوق‌ها در حوزه‌های مختلف صنایع دارای تخصص می‌باشند که شامل: مالی، فناوری، کارآفرینی، حقوقی و حسابداری است [۱۸]. سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر حاوی نکات زیر می‌باشد:

- فناوری جدید، مفاهیم بازاریابی جدید و احتمالاً محصولات کاربردی جدید
- سرمایه‌گذاری در موقعیت‌های ریسکی به طوری که آن موقعیت‌ها دارای قابلیت و شایستگی باشد.
- محصولات یا فرآیندهایی که مرحله آزمایشگاهی خود را با موفقیت گذرانده‌اند و دارای حق امتیاز یا حق ثبت اختراع می‌باشند.
- موقعیت‌هایی که نشان دهنده دورنمای امکان عرضه اولیه سهام می‌باشد.
- موقعیت‌هایی که با توجه به استراتژی ارزش افزوده توسط سرمایه‌گذاران انتخاب می‌شود [۱۹].

در بودجه‌بندی سرمایه‌ای، اصطلاح مخاطره به معنای نوسات احتمالی در وجوه نقد مورد انتظار پروژه‌های سرمایه‌گذاری به کار برده می‌شود. مدیریت ممکن است پروژه‌های سرمایه‌گذاری سودآور را به دلیل ریسک زیاد آن حذف کند یا در مواردی این‌گونه پروژه‌ها را در طبقه مجزایی مورد ارزیابی قرار دهد. در این طبقه مجزا معمولاً در مقابل ریسک بیشتر، بازده نسبتاً زیادتری نیز مورد انتظار است. به این‌گونه سرمایه‌گذاری‌ها، اصطلاحاً سرمایه‌گذاری پر مخاطره اطلاق می‌گردد [۹]. شاخص‌های اصلی سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر عبارتند از:

- مشارکت در مدیریت شرکت‌های کارآفرین
- ارزیابی مدیریتی از تیم کارآفرین
- ریسک‌پذیری: ریسک بین سرمایه‌گذار و سرمایه‌پذیر تسهیم می‌شود [۲۲]
- مشارکت در مالکیت شرکت‌ها: این مشارکت موجب پیوند نظام‌مند ایده و تخصص کارآفرینان جوان با تجربه و شم تجاری کارشناسان صندوق‌های مالی می‌گردد [۳]
- انگیزه سودآوری
- توجه به شرکت‌های نوپا
- مدیریت حرفه‌ای: صندوق‌های خدماتی را به سرمایه‌پذیران ارائه می‌کند که عبارتند از: پیاده‌سازی مفاهیم مدرن مدیریت بنگاه، یکپارچه‌سازی منابع اطلاعاتی برای برنامه‌ریزی بازار و برنامه‌ریزی راهبردی، تامین مالی، مشاوره مالی، شناسایی سرمایه‌گذاران راهبردی و طراحی برنامه‌هایی برای عرضه اولیه سهام به عموم [۲].

گردآوری وجوه صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر

در کشورهای مختلف، منابع تامین مالی صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر متفاوت است. به عنوان مثال بانک‌ها در آلمان و ژاپن از اصلی‌ترین منابع به شمار می‌روند، در حالی که در انگلیس صندوق‌های بازنشستگی در این زمینه سرآمد می‌باشند [۱۰]. این تفاوت در نگرانه

شماره (۱) قابل ملاحظه می‌باشد.

سرمایه‌گذاری صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر

سرمایه‌گذاری صندوق با در نظر داشتن موارد زیر صورت می‌گیرد:

- مرحله عمر شرکت‌های سرمایه‌پذیر: بذر (شکل‌گیری ایده)، نوپا، رشد سریع، توسعه و بلوغ

- سطوح فناوری: پایین، متوسط و پیشرفته

- سطوح نوآوری: تدریجی، ماجولار، ساختاری و رادیکال

- منطقه جغرافیایی: منطقه درون کشور، فقط کشور، کشور و قاره، گستره جهانی [۲۳].

نگاره ۱. میزان استفاده صندوق‌ها از منابع مختلف

سایر موسسات	دولت	اشخاص سرمایه‌گذار	شرکت‌های سرمایه‌گذاری	صندوق‌های بازنشستگی	شرکت‌های بیمه	بانک‌ها	صندوق‌ها	
٪۲۱	٪۹	٪۳۶	٪۱۶	۰	٪۲۲	٪۵۹	۱۸۷	آلمان
٪۸۰	٪۳	٪۲۱	٪۲۷	۰	٪۴۳	٪۵۶	۶۲	ژاپن
٪۵۵	٪۲۴	٪۴۵	٪۲۶	٪۴۹	٪۳۶	٪۴۴	۱۴۰	انگلیس

Source: Myer, C. Schoorsk, and Rafehy (2003). "Sources of Funds and Investment Activities of Venture Capital Fund". --- , University of Oxford, Ghent and Montral.

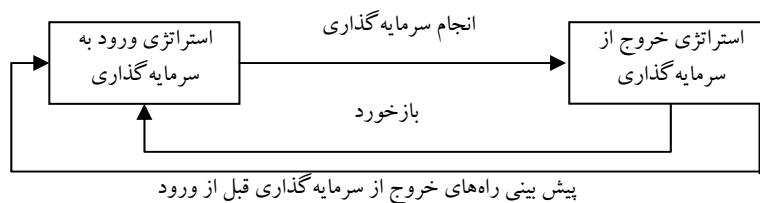
استراتژی خروج

سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر به رشد شرکت‌ها کمک می‌کنند ولی سعی می‌کنند حداکثر بین سه تا هفت سال از سرمایه‌گذاری خود خارج شوند، یعنی به رابطه استراتژی‌های ورود

1. Seed

۲. آمارها تجمعی می‌باشد، به این معنا که یک صندوق می‌تواند همزمان از چند منبع استفاده نماید؛ بنابراین مجموع ممکن است بیش از صد در صد گردد.

و خروج سرمایه گذاری نیز می‌اندیشند (نمودار شماره ۱). بنابراین یکی از مسایل مهم برای سرمایه گذاران، زمان و شکل خروج از سرمایه گذاری می‌باشد. وجود ساز و کار مناسب برای خروج، ابزار مهم و ضروری است که کارکرد منطقی بازار سرمایه ریسک پذیر را تضمین می‌کند. در نگاره شماره (۲) شیوه‌های خروج از سرمایه گذاری ریسک پذیر اشاره شده است. راه کار ترجیحی به ویژه در شرکت‌های جوان، پویا و سودآور، عرضه اولیه سهام به عموم است. به عنوان مثال، بازار ثانویه مناسبی به نام نزدک در آمریکا وجود دارد که به عنوان بازار سهام جهانی شرکت‌های فناوری محسوب می‌شود.



نمودار ۱. رابطه استراتژی ورود و خروج

نگاره ۲. استراتژی‌های خروج از سرمایه گذاری ریسک پذیر

ردیف	استراتژی خروج	ملاحظات
۱	عرضه اولیه سهام به عموم	ویژه شرکت‌های جوان، پویا و سودآور
۲	فروش به شرکت‌های بزرگتر	وابستگی تولید یا بازاریابی شرکت اصلی به شرکت سرمایه پذیر
۳	بازخرید توسط کارآفرین (سرمایه گذاری خرید مدیران)	در شرکت‌هایی که نقدینگی بالایی دارند
۴	مزایده	فروش به بالاترین پیشنهاد

منبع: فرهاد حنیفی، «سرمایه‌ی خطرپذیر ساختارها و کارکردها»، بورس، شماره ۳۱، ص ۲۴.

1. NASDAQ
2. Management Buy Out (MBO)

ضرورت تحقیق

با توجه به حضور نهادهای مختلف اعطای تسهیلات فناورانه در کشور، این سوال مطرح می‌شود که با وجود این متولیان، چه نیازی به راه‌اندازی نهادی جدید وجود دارد؟ در بررسی وضعیت اعطای تسهیلات فناورانه در کشور مشخص گردید که این تسهیلات به جز در مواردی نادر، تنها به شکل وام می‌باشد؛ در حالی که در سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر رابطه صندوق و کارآفرین بر مبنای مشارکت پایه‌ریزی شده است. همچنین جهت دریافت این تسهیلات، کارآفرین می‌بایست سرمایه‌ای را به عنوان سهم آورده داشته باشد؛ در این میان اشاره‌ای به ارزش‌گذاری سرمایه‌فکری وی نشده است. نگاره شماره (۳) وضعیت اعطای تسهیلات فناورانه در کشور را نشان می‌دهد.

فرضیه‌های تحقیق

در برخی از پژوهش‌ها محقق به جای طرح سوال‌های پژوهشی یا فرضیه فقط به بیان هدف می‌پردازد؛ این امر معمولاً در تحقیقات کیفی به چشم می‌خورد. این پژوهش نیز کیفی و از نوع طراحی مدل است، بنابراین در قالب آزمون فرضیه نمی‌گنجد. با این حال اگر بخواهیم هدف اصلی تحقیق را به شکل فرضیه بیان نماییم، جمله خبری زیر می‌تواند مفید باشد:

طراحی الگوی صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر با توجه به فقه امامیه امکان‌پذیر است.

روش تحقیق

روش انجام این تحقیق کتابخانه‌ای می‌باشد.

یافته‌های پژوهش

با توجه به آن که هدف نهایی تحقیق ارائه الگوی صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر با توجه به فقه امامیه می‌باشد، الگوی طراحی شده بر پایه سه رکن به شرح زیر ارائه می‌گردد:

نگاره ۳. ویژگی‌های اعطای تسهیلات فناورانه در جمهوری اسلامی ایران

نوع حمایت		ویژگی‌ها	
محل تأمین اعتبار	آورده سرمایه پذیر	نوع تسهیلات	ویژگی‌ها
بودجه	۴۰٪ هزینه تحقیقات	حمایت مالی یارانه‌ای	بند الف ماده ۱۰۲ قانون برنامه سوم
منابع داخلی وزارتخانه‌های نیرو، نفت، مخابرات، صنایع و معدن	۲۰٪ پژوهشی و ۳۵٪ سایر	وام با سود کم	ماده ۶۸ قانون برنامه سوم
مجوز تأسیس صندوق‌های غیردولتی			ماده ۱۰۰ قانون برنامه سوم
بودجه	۳۰٪ هزینه‌ها	وام	تبصره ۴۹ قانون بودجه
بودجه	معافیت سهم آورده	وام	بند پ تبصره ۳ قانون بودجه
دو در هزار فروش محصولات صنعتی	۴۰٪ بودجه مورد نیاز	بلاعوض	تاوا
بودجه	۳۰٪ هزینه پروژه	وام با سود کم	اعطای کمک‌های فنی و تکنولوژی به صنایع
سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران	ترهین سند ملکی به ارزش ۱/۲ برابر وام	وام و در برخی موارد به صورت مشارکت	توسعه کارآفرینی
۵٪ درآمد مالیاتی ورود و تولید خودرو	--	وام با سود کم	خودرو
وجوه اداره شده تبصره ۱۳	۵۰٪ اعتبار	اعتباری یا بلاعوض	تکفا
بانک‌ها، وزارت صنایع و سازمان پژوهش‌های علمی و صنعتی	--	وام کوتاه‌مدت	مالی توسعه تکنولوژی ایران
کمک‌های دولت	--	حمایت مالی و معنوی	حمایت از پژوهشگران
وجوه اداره شده تبصره ۱۳		وام	حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک

گردآوری وجوه

تأمین مالی صندوق دارای دو موضوع مهم می‌باشد که عبارتند از:

گردآورندگان وجوه صندوق

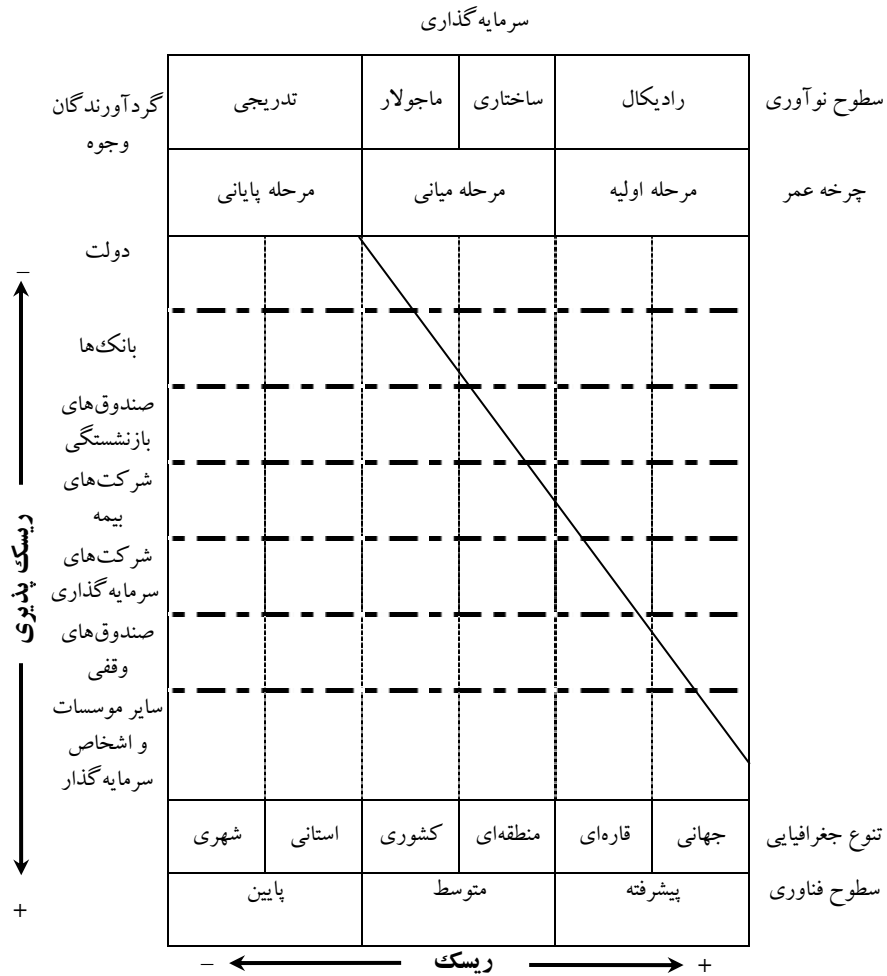
میزان ریسک‌پذیری گردآورندگان وجوه، شاخص سرمایه‌گذاری صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر می‌باشد؛ به طوری که هر چه قدر سرمایه گردآوری شده از نهادهایی باشد که تمایل کمتری به پذیرش ریسک دارند (مانند: دولت و بانک‌ها)، سرمایه‌گذاری نیز باید در مرحله پایانی حیات شرکت‌های کارآفرین فناورانه که ریسک (سرمایه‌گذاری، فناوری و نقدینگی) به کمترین میزان خود می‌رسد صورت پذیرد. در مقابل اگر گردآوری وجوه از نهادهای ریسک‌پذیر (مانند: شرکت‌های سرمایه‌گذاری) صورت گرفته باشد، می‌توان در مرحله اولیه و میانی چرخه عمر شرکت نیز سرمایه‌گذاری نمود. بنابراین باید توجه داشت سبد سرمایه‌گذاری صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر با توجه به میزان ریسک‌پذیری تأمین‌کنندگان مالی صندوق شکل می‌گیرد. این روابط در نمودار شماره (۱) به نمایش درآمده است.

عقد مناسب جهت گردآوری وجوه

عقود اسلامی را جهت گردآوری وجوه صندوق مورد بررسی قرار می‌دهیم:

الف) مضاربه

براساس نظر کلیه فقها در خصوص عقد مضاربه، عامل با سرمایه‌ای که در اختیار او قرار می‌گیرد فقط باید تجارت کند. وضع مضاربه براساس طلب سود از تجارت است نه صنعت و سایر حرفه‌ها (جامع المقاصد)، بنابراین نمی‌توان از آن جهت گردآوری وجوه صندوق که در نهایت منجر به تولید می‌شود، استفاده نمود.



نمودار ۱. رابطه گردآورندگان وجوه و سرمایه‌گذاری صندوق

ب) مشارکت حقوقی

مشارکت حقوقی عبارتست از تأمین قسمتی از سرمایه شرکت‌های سهامی جدید یا خرید قسمتی از سهام شرکت‌های سهامی موجود؛ این مشارکت می‌تواند در سهام صندوق‌های سرمایه‌گذاری نیز صورت پذیرد.

ج) جعاله

جعاله در اصطلاح شرع، صیغه‌ای را گویند که فایده آن این است که منفعت در مقابل

عوض تحصیل می‌شود، در حالی که در هیچ کدام (عمل و عوض) علم متعاقبین (جاعل و عامل) معتبر نمی‌باشد. با توجه به آن که در پرتفوی سرمایه‌گذاری صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر نیز مشخص نیست کدام پروژه موفق و یا ناموفق می‌شود (با توجه به ریسک فناوری)، همچنین میزان خدماتی که صندوق به هر یک از سرمایه‌پذیران ارائه می‌دهد (مالی، مدیریتی، حقوقی و بازاریابی) نیز متفاوت است؛ بنابراین به نظر می‌رسد یکی از عقود مناسب جهت گردآوری وجوه و مناسب‌ترین عقد اسلامی برای موقعیت‌های پرریسک جعاله می‌باشد.

(د) وکالت

با استفاده از این عقد، صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر می‌تواند اوراق مشارکت قابل تبدیل به سهام انتشار داده و وکیل خریداران اوراق قرار گیرد تا وجوه به‌دست آمده را در هر طرح فناورانه‌ای به کار گیرد.

عقد مناسب جهت سرمایه‌گذاری صندوق

در این قسمت عقود اسلامی را با توجه به آئین‌نامه فصل سوم قانون عملیات بانکی بدون ربا (بهره) موضوع تصویب‌نامه شماره ۸۸۶۲۰ هیئت وزیران [۱۲] و به منظور سرمایه‌گذاری صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر مورد بررسی قرار می‌دهیم:

الف) جعاله

چنان که اشاره گردید رابطه صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر و شرکت کارآفرین فناورانه فقط از جنبه تامین وجوه با اهمیت نمی‌باشد؛ بلکه صندوق خدمات (مدیریتی، مالی، حقوقی و بازاریابی) دیگری را نیز در اختیار شرکت قرار می‌دهد و به نوعی در پروژه مشارکت می‌نماید. از آن جایی که اساس جعاله بر عاملیت است و نه مشارکت، بنابراین

نمی‌توان از آن برای نوع رابطه خاص صندوق با شرکت‌های کارآفرین (که مبتنی بر مشارکت می‌باشد) بهره جست.

ب) مزارعه و مساقات

در مزارعه موضوع معامله زمین و کار بر روی آن می‌باشد و در مساقات نیز موضوع درخت‌های میوه و پرورش آن‌ها می‌باشد؛ از طرفی دیگر سرمایه‌گذاری صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر در شرکت‌های مبتنی بر فناوری صورت می‌گیرد، بنابراین متعلق سرمایه‌گذاری صندوق از این دو عقد خارج بوده و نمی‌توان از آن‌ها استفاده نمود.

ج) سلف

بیع سلف عبارت است از فروختن متاع کلی در ذمه با احراز شرایطی خاص؛ از آن جایی که سرمایه‌گذاری صندوق در دارائی‌های مالی صورت می‌گیرد، بنابراین پیش خرید محصولات که سرمایه‌گذاری در دارائی‌های واقعی می‌باشد مورد نظر صندوق نمی‌باشد.

د) اجاره به شرط تملیک

نمی‌توان این عقد را جهت سرمایه‌گذاری صندوق به کار بست، زیرا در این جا رابطه بین طرفین قرارداد، رابطه موجر و مستأجر است؛ این در حالی است که ما به دنبال مشارکت می‌باشیم.

ه) قرض الحسنه

ماهیت قرض با ماهیت مشارکت متفاوت است و از طرفی نوع رابطه صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر و کارآفرین بر مبنای مشارکت می‌باشد، بنابراین کاربردی از این عقد جهت سرمایه‌گذاری صندوق متصور نیست.

و) مضاربه

مضاربه منحصر به امور تجاری می‌باشد؛ از این رو نمی‌توان از آن جهت سرمایه‌گذاری صندوق در شرکت‌هایی که اقدام به تولید محصولات فناوری محور می‌نمایند، مبادرت نمود.

(ز) مشارکت مدنی

در امور غیر تجاری و بلندمدت (برخلاف مضاربه) می توان از مشارکت مدنی استفاده نمود. بنابراین می توان از آن برای سرمایه گذاری در شرکت های کارآفرین که موضوع فعالیت-شان غیر تجاری می باشد، بهره جست.

(ح) فروش اقساطی

با وجود آن که با استفاده از این عقد صندوق می تواند جهت تامین سرمایه در گردش و یا تجهیز ماشین آلات و تاسیسات کارآفرینان، اقلام مورد نیاز آنان را خریداری و به صورت اقساطی به فروش برساند، اما اهداف دیگر صندوق یعنی مشارکت در مالکیت و مدیریت محقق نمی شود. ضمن آن که طبق ماده پنجاه آئین نامه تسهیلات اعطایی بانک ها، مدت وصول قیمت فروش نباید از یک دوره تولید و حداکثر از یک سال تجاوز نماید و این در حالی است که یکی از شاخص های سرمایه گذاری ریسک پذیر، داشتن دیدگاه بلندمدت می باشد.

(ط) مشارکت حقوقی

با بهره گیری از این عقد می توان مبادرت به خرید سهام شرکت های کارآفرین نمود و به این ترتیب زمینه مشارکت در مالکیت آن ها از سوی صندوق فراهم می گردد. همچنین در صورتی که صندوق دارنده سهام اکثریت باشد، یکی دیگر از انگیزه های صندوق یعنی مشارکت در مدیریت (یکی از شاخص های سرمایه گذاری ریسک پذیر) نیز بدین ترتیب برآورده می گردد.

(ی) وکالت

ما به دنبال عقدی هستیم که در برگیرنده رابطه مشارکت میان صندوق و کارآفرین باشد؛ این در حالی است که در وکالت، وکیل به نیابت از موکل در امور وی تصرف می نماید. بنابراین نمی توان از آن برای سرمایه گذاری صندوق که مبتنی بر مشارکت می باشد، استفاده نمود. مطالب اشاره شده، در نگاره شماره (۴) جمع بندی شده است. لازم به ذکر است در مواردی مواد آئین نامه تسهیلات اعطایی بانک ها به صورت (م ..) نیز اشاره گردیده است.

نگاره ۴. کاربرد عقود اسلامی در فعالیت‌های مالی صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر

سرمایه‌گذاری									نام عقد
شاخص‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر								کاربرد در گردآوری وجوه	
مدیریت حرفه‌ای	دیدگاه بلندمدت	توجه به شرکت‌های نوپا	انگیزه سودآوری	مشارکت در مالکیت شرکت‌ها	ریسک‌پذیری	ارزیابی مدیریتی	مشارکت در مدیریت شرکت‌ها		کاربرد در سرمایه‌گذاری
-	محدودیت ندارد	الزامی وجود ندارد	*	-	*	*	-	-	* وکالت
-	محدودیت ندارد	الزامی وجود ندارد	*	-	-	*	-	-	* جعاله
-	محدودیت ندارد	الزامی وجود ندارد	*	-	*	*	-	-	- مزارعه / مساقات
-	کوتاه‌مدت (م ۴۶)	الزامی وجود ندارد	*	-	-	-	-	-	- سلف
-	محدودیت ندارد	الزامی وجود ندارد	-	-	-	-	-	-	- قرض الحسنه
-	محدودیت ندارد	الزامی وجود ندارد	*	-	*	*	-	-	- مضاربه
*	کوتاه، میان‌بلندمدت	الزامی وجود ندارد	*	*	*	*	*	*	* مشارکت حقوقی
*	کوتاه، میان‌بلندمدت	الزامی وجود ندارد	*	*	*	*	*	*	* مشارکت مدنی
-	کوتاه مدت (م ۵۰)	الزامی وجود ندارد	*	-	-	-	-	-	- فروش اقساطی
-	میان‌بلندمدت (م ۶۱)	الزامی وجود ندارد	*	-	-	-	-	-	- اجاره به شرط تملیک

مدل‌سازی استراتژی خروج

در این قسمت، یک استراتژی خروج انگیزشی برای تأمین مالی سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر اسلامی و در حالت عدم وجود عرضه اولیه سهام به عموم و دیگر جنبه‌های خروج ارائه می‌گردد.

عقد قرارداد

کارآفرینی را در نظر بگیرید که قصد انجام پروژه‌ای را دارد و منابع مالی در اختیار وی جهت انجام این پروژه، B می‌باشد. نیازهای سرمایه‌ای این پروژه بسیار بیشتر از B می‌باشد. این میزان کمبود سرمایه، K است و می‌توان آن را از طریق سرمایه‌گذاران ریسک‌پذیر

۱. این مدل برگرفته از الگوی پیشنهادی توسط آقایان دکتر طریق ... خان (عضو موسسه آموزش و تحقیقات بانک توسعه اسلامی) و بن جلالی می‌باشد.

تأمین نمود. علاوه بر این پروژه، یک فرصت سرمایه گذاری دیگر با عنوان بازار «مراهجه» نیز موجود است که کارآفرین و سرمایه گذار ریسک پذیر می توانند به طور یکسان با همان سرمایه B و K در آن سرمایه گذاری کنند (در نگاره شماره ۵ متغیرهای مدل تعریف شده‌اند).

نگاره ۵. تعریف متغیرهای مدل

K=NB	B: سرمایه اولیه کارآفرین
	C: سرمایه کارآفرین در دوره t ام
	K: سرمایه اولیه سرمایه گذار
	N: عدد حقیقی
	k: نسبت تسهیم سود سرمایه گذار
	R_t : سود مورد انتظار پروژه در دوره زمانی t
	δ : احتمال موفقیت
	$1-\delta$: احتمال شکست
	I_t : زیان مورد انتظار پروژه در دوره زمانی t
	π : احتمال ورود به قرارداد و سرمایه گذاری در پروژه
	$1-\pi$: احتمال عدم ورود به قرارداد و عدم سرمایه گذاری در پروژه
	I_t : بخشی از نسبت سود کارآفرین جهت خرید سهم سرمایه سرمایه گذار در دوره زمانی t
	q: نرخ سود بازار
P_n : سود شرکت در دوره زمانی n ام	
sh_j : سهم سود کارآفرین در دوره j ام	

مورد فوق، بیان گر چالش موجود در ارائه منابع مالی به صنایع کوچک می باشد. برای غلبه بر این معضل، شرکت (کارآفرین) و صندوق سرمایه گذاری ریسک پذیر (سرمایه گذار) اقدام به عقد قرارداد **مشاورکت** و قرار دادن حق اختیار خرید و به صورت شرط ضمن عقد برای خود می نمایند. این امر به این معنی است که قرارداد همکاری شامل گزینه ای است که تحت آن سرمایه گذار از نظر قانونی و تحت شرایط قرارداد ملزم است که به صورت دوره ای و متناوب، خرید بخش خاصی از سهم خود را به کارآفرین پیشنهاد نماید. با این حال، کارآفرین از نظر قانونی ملزم به خرید این سهم نیست. در صورت عدم

خرید سهم سرمایه گذار توسط کارآفرین، فرد یا افراد خارجی می‌توانند نسبت به خرید سهام وی اقدام نمایند. چون در قرارداد فقط حق اختیار خرید ذکر گردیده است، بنابراین ما فرض می‌کنیم: کارآفرین سود دریافتی خود را در داخل شرکت سرمایه گذاری می‌نماید.

باتوجه به نمودار شماره (۲)، سود مورد انتظار کارآفرین در انتهای دوره اول، برابر

است با:

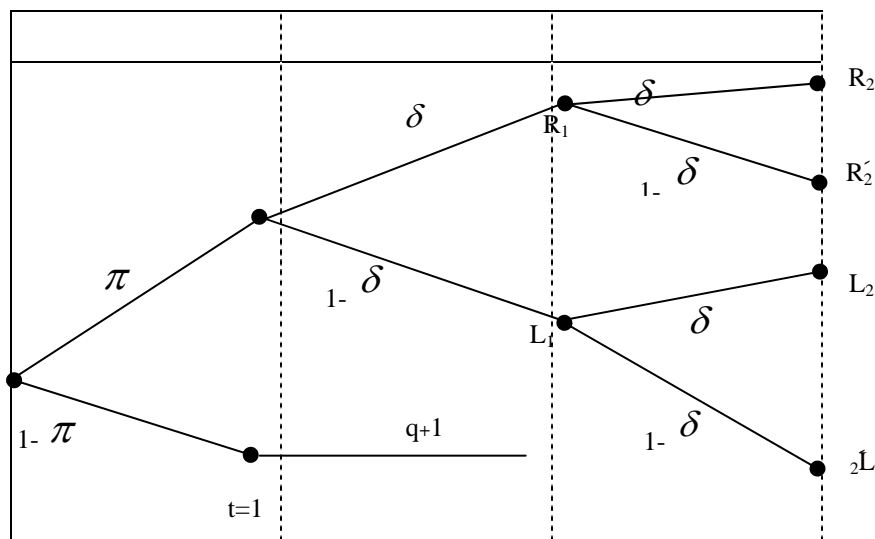
$$E_1 = \pi \left[\delta(1-k)(1-r_1)R_1 - (1-\delta)\left(\frac{B}{B+K}\right)L_1 \right] + (1-\pi)(1+q)B \quad (۱)$$

در این عبارت، $\frac{B}{B+K}L_1$ بیان‌گر میزان ضرر کارآفرین می‌باشد.

با توجه به همان شکل، سود مورد انتظار سرمایه گذار در انتهای دوره اول برابر است با:

$$E'_1 = \pi \left[\delta^*k(1+r_1)R_1 - (1-\delta)\left(\frac{K}{K+B}\right)L_1 \right] + (1-\pi)K(1+q) \quad (۲)$$

در این عبارت، $\frac{K}{K+B}L_1$ بیان‌گر میزان ضرر سرمایه گذار می‌باشد.



نمودار ۲. درخت تصمیم‌گیری کارآفرین و سرمایه‌گذار

استراتژی خروج

مدل خود را با این فرض ادامه می‌دهیم که همکاری بین کارآفرین و سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر در قالب پروژه مورد نظر آغاز گردد. توجه شود که $K > B$ است، بنابراین K را می‌توان به صورت $K = NB$ نوشت که N یک عدد حقیقی است. در نتیجه پروژه به سرمایه‌ای معادل $B + K = B + NB = (1 + N)B$ در هر دوره نیاز دارد. فرض می‌کنیم شرکت سودهایی معادل P_1 در کلیه دوره‌ها کسب نماید. در دوره t_1 ، سهم کارآفرین در سودها عبارتست از:

$$Sh_1 = \frac{B}{(N+1)B} \cdot P_1 = \frac{P_1}{N+1}$$

و به‌طور مشابه، سهم کارآفرین در سود دوره ششم برابر است با:

$$Sh_6 = \frac{P_1}{N+1} \left[1 + \frac{P_1}{B(N+1)} \right]^5$$

و سهم کارآفرین از سود دوره j برابر است با:

$$Sh_j = \frac{P_1}{N+1} \left[1 + \frac{P_1}{B(N+1)} \right]^{j-1} \quad (3)$$

فرض می‌کنیم سهم کارآفرین از کل سود، مجدداً و به‌طور کامل برای خرید سهام مالکیت سرمایه‌گذار، در پروژه سرمایه‌گذاری می‌گردد. اگر سهم سرمایه‌ی کارآفرین در دوره $j-1$ را با C_{j-1} و سهم سود کارآفرین در همان دوره که مجدداً در پروژه سرمایه‌گذاری می‌شود را با Sh_{j-1} نشان دهیم، کل سهم سرمایه کارآفرین در دوره j را می‌توان به صورت ذیل نوشت:

$$C_j = C_{j-1} + Sh_{j-1} \quad (4)$$

به‌طور مشابه، $C_{j-1} = C_{j-2} + Sh_{j-2}$ و ... بنابراین معادله (۱) را می‌توان مجدداً به صورت زیر نوشت:

$$C_n = C_1 + \sum_{j=1}^{n-1} Sh_j \quad (5)$$

که $C_1=B$. معادله (۵) نشان می دهد که سهم سرمایه کارآفرین در دوره n ام را می توان به صورت سهام دوره های پیشین نوشت. برای آن که در دوره j ، کل پروژه به کارآفرین انتقال یابد، شرط لازم آن است که تسهیم سود با کل سودهای پروژه مساوی باشد؛ به عبارت دیگر، بایستی معادله ذیل برقرار باشد:

$$\frac{P_1}{N+1} \left[1 + \frac{P_1}{B(N+1)} \right]^{j-1} = 1 \Rightarrow \left[1 + \frac{P_1}{B(N+1)} \right]^{j-1} = N+1 \quad (6)$$

به منظور محاسبه j (زمان مورد نیاز برای خروج سرمایه گذار ریسک پذیر و انتقال مالکیت به کارآفرین) با لگاریتم گیری از طرفین معادله خواهیم داشت:

$$(j-1) \text{Log} \left(1 + \frac{P_1}{B(N+1)} \right) = \text{Log}(N+1)$$

بنابراین خواهیم داشت:

$$j-1 = \frac{\text{Log}(N+1)}{\text{Log} \left[1 + \frac{P_1}{B(N+1)} \right]} \quad (7)$$

معادله (۷) نشان می دهد که مدت زمان مورد نیاز برای آن که کارآفرین بتواند مالکیت پروژه را در اختیار بگیرد، به طور معکوس با میزان سود حاصله ارتباط دارد. به عبارت دیگر، با افزایش P_1 ، زمان مورد نیاز برای انتقال مالکیت پروژه به کارآفرین، کاهش می یابد. به علاوه، اگر مشتق معادله (۷) نسبت به P_1 را محاسبه کنیم، خواهیم داشت:

$$^{(8)} \frac{d(j-1)}{dP_1} = \frac{-\text{Log}(N+1)}{\text{Log} \left[1 + \frac{P_1}{B(N+1)} \right]^2} * \frac{1}{P_1 + B(N+1)}$$

علامت معادله (۸) منفی است که بیانگر رابطه معکوس بین دوره زمانی P_1 سود می‌باشد. با افزایش P_1 ، دوره زمانی مورد نیاز کارآفرین جهت در دست گرفتن مالکیت پروژه نیز با نسبت کمتری کاهش می‌یابد. در طول این دوره زمانی، سهم کارآفرین افزایش می‌یابد که البته وی را به افزایش تلاش و بهره‌وری و در نتیجه افزایش سود پروژه، ترغیب می‌نماید. این افزایش در سود که در نتیجه افزایش در بهره‌وری است، تأثیری مثبت بر کاهش مدت زمان زد در معادلات (۷) و (۸) دارد. با افزایش P_1 بخاطر افزایش در بهره‌وری، مخرج کسر سمت راست معادله (۷) افزایش می‌یابد و بنابراین عبارت سمت راست معادله کاهش می‌یابد و به عبارت دیگر، Z کاهش می‌یابد.

با کاهش نسبت مالکیت سرمایه‌گذار یا تأمین‌کننده منابع مالی پروژه، جریان نقدی دریافتی وی بهبود می‌یابد؛ چرا که سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر نه تنها در سود سرمایه‌گذاری شریک است بلکه اصل سرمایه خود را نیز پوشش می‌دهد. با بازیافت سرمایه اولیه سرمایه‌گذار و بازیافت سهم سود وی، سرمایه‌گذار ریسک‌پذیر می‌تواند وارد پروژه‌ی جدید کارآفرینی دیگری شود. بنابراین تأمین‌کننده منابع مالی پروژه به منبع مولدی برای پروژه‌های جدید و افزایش دهنده تعداد کارآفرینان تبدیل می‌شود. با توجه به شرایط معادله (۹)، سهم تأمین‌کننده مالی در پروژه‌ها را می‌توان تا زمانی که کارآفرینان روی پای خود ایستاده و آمادگی ورود به عرصه رقابت را داشته باشند، حفظ نمود. اگر ریشه‌ی 1- Z را از طرفین رابطه (۶) بگیریم خواهیم داشت:

$$P_1 = B(N+1) \left[(N+1)^{\frac{1}{j-1}} - 1 \right] \quad (9)$$

معادله (۹) رابطه بین سود P_1 و دوره Z مورد نیاز جهت مالکیت کامل پروژه توسط کارآفرین را نشان می‌دهد.

نتیجه‌گیری

تبدیل ایده به محصول، نیازمند زنجیره‌ای از تأمین‌کنندگان مالی و غیر مالی می‌باشد.

نوآوری‌های فناورانه معمولاً در شرکت‌های نوپا و کوچک به وجود می‌آید و این در حالی است که این شرکت‌ها به دلیل ویژگی‌های منحصر به فرد، نمی‌توانند نیازهای خود را از طریق نهادهای مالی متداول تأمین نمایند. به منظور تکمیل این زنجیره، حلقه‌ی مهمی به نام صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر شکل گرفته است. اگر ما نیز در کشور عزیزمان به دنبال توسعه فناوری، اشتغال دانش‌آموختگان و رشد کارآفرینی می‌باشیم، استقرار این صندوق‌ها ضروری به نظر می‌رسد.

این مقاله الگوی صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر را بر پایه سه رکن گردآوری وجوه، سرمایه‌گذاری و استراتژی خروج طراحی نموده است. با توجه به ریسک‌های فناوری، کارآفرینی و نقدینگی شرکت‌های کارآفرین فناورانه و با لحاظ کردن قابلیت‌های عقد جعاله در شرایط ریسکی، این عقد جهت تأمین منابع صندوق به کار گرفته شد. همچنین از آن جایی که اساس رابطه صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر و کارآفرین بر مبنای مشارکت می‌باشد، از عقد مشارکت برای سرمایه‌گذاری صندوق در شرکت‌های مزبور استفاده گردید. در نهایت نیز استراتژی خروج با قرار دادن اختیار خرید سهام صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر از سوی کارآفرین و با ارائه روش‌های محاسبه چگونگی، زمان و سایر جزئیات مورد نیاز جهت خروج صندوق، مدل‌سازی گردید. این الگو با توجه به قابلیت‌های زیر امکان عملیاتی شدن در جمهوری اسلامی ایران را دارا می‌باشد:

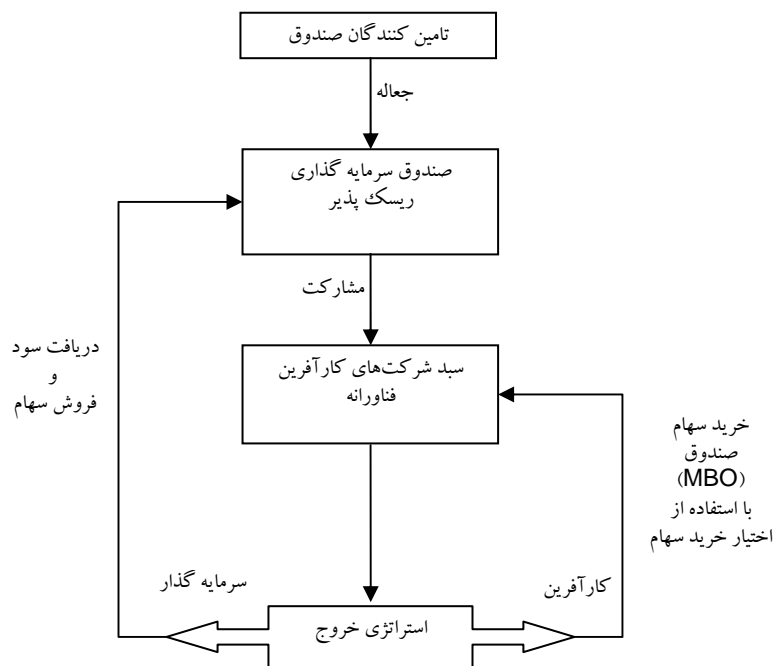
- دارا بودن کلیه‌ی شاخص‌های سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر.
- اصلی‌ترین گروه هدف این الگو، شرکت‌های کارآفرین فناورانه به شمار می‌روند؛ از این رو الگوی طراحی شده کمک شایانی به رشد و توسعه فناوری- به ویژه فناوری‌های پیشرفته- در کشور می‌نماید.
- ارکان تأمین منابع مالی و سرمایه‌گذاری صندوق به ترتیب بر مبنای عقد جعاله و مشارکت قرار داده شده است؛ بنابراین هم از عقود اسلامی استفاده شده و هم از موارد تحریم شده در فقه اجتناب گردیده است.
- قابل استفاده در شرایطی که عرضه عمومی اولیه سهام به عموم و سایر جنبه‌های

خروج برای شرکت‌های کارآفرین فناورانه وجود ندارد (شرایط حال حاضر کشور).
 - خروج خودکار سرمایه‌گذار از پروژه‌های بالغ و سرمایه‌گذاری در سایر شرکت‌های نوپا.

- افزایش در سهم مالکیت کارآفرین که منجر به افزایش کارایی کارآفرین نیز می‌گردد.

- کاهش ریسک نقدینگی از طریق مدل ارائه شده استراتژی خروج.
 - عدم استفاده از نرخ بهره (ممنوع از لحاظ فقهی) جهت محاسبه زمان خروج.
 - به صنایع کوچک این امکان را می‌دهد تا سهم سود خود را تا میزان صد درصد مالکیت داخلی پروژه ارتقا دهند (تامین نیاز استقلال طلبی کارآفرین).
 - کارآفرین از لحاظ قانونی اختیار خرید سهام سرمایه‌گذار را دارد و الزامی وجود ندارد.

در نمودار شماره (۳) الگوی پیشنهادی نمایش داده شده است.



نمودار ۳. الگوی صندوق سرمایه‌گذاری ریسک پذیر

منابع

۱. احمدپور داریانی، محمود (۱۳۸۰). کارآفرینی، شرکت پردیس ۵۷، چاپ سوم.
۲. باقری، کامران؛ محبوبی، جواد (۱۳۸۳). سرمایه گذاری خطرپذیر، تهران: پاکنویس.
۳. باقری، کامران؛ مستحسن، هومن (۱۳۸۲). «بررسی تحلیلی صندوق های توسعه فناوری از دیدگاه سرمایه گذاری ریسک پذیر»، اولین کنفرانس مدیریت تکنولوژی.
۴. تارو، لستر (۱۳۸۱). ثروت آفرینان، عزیز کیاوند، تهران، فرا، چاپ اول.
۵. جامع المقاصد، جلد ۸
۶. حنیفی، فرهاد. «سرمایه‌ی خطرپذیر ساختارها و کارکردها»، بورس، شماره ۳۱، ص ۲۴.
۷. ذهنی تهرانی، جواد. المباحث الفقہیہ فی شرح الروضه البیہیہ، ج ۱۶.
۸. ژاک، ژان؛ شرایبر، سروان (۱۳۶۵). تکاپوی جهانی، تهران، نشر نو، چاپ ششم.
۹. شباهنگ، رضا (۱۳۷۸). حسابداری مدیریت، تهران، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی، چاپ ششم.
۱۰. صالح آبادی، علی؛ کاظمیان، مهدی (۱۳۸۳). «روش های تأمین مالی و فعالیت های سرمایه گذاری صندوق سرمایه گذاری مخاطره پذیر با رویکردی اسلامی»، ارائه شده در اولین همایش ملی صنعت سرمایه گذاری مخاطره پذیر، تهران.
۱۱. موسوی، حسین و دیگران (۱۳۸۳). «پیشنهاد الگوی کاربردی فرآیند سرمایه گذاری ریسک پذیر جهت طرح های فناورانه»، اولین همایش ملی صنعت سرمایه گذاری مخاطره پذیر، تهران.

۱۲. مومنی روچی، شجاع (۱۳۸۱). مجموعه قوانین بانکی و بخشنامه‌های نظارت و امور بانک‌ها، تهران: موسسه تحقیقات پولی و بانکی.
۱۳. --- (۱۳۷۸). «کامیابی سرمایه‌گذاری ریسک‌آمیز»، ترجمان اقتصادی، شماره ۴۱.
۱۴. --- (۱۳۸۳). «گزارش تاسیس صندوق سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر در فناوری نانو»، ستاد ویژه توسعه فناوری نانو.
15. Al-Rifai, Tariq and Khan, Amir(2000). "The Role of Venture Capital in Contemporary Islamic Finance", _____ .
16. Anthony, Alward. "Trends in Venture capital Finance in Developing Countries", *The world Bank*, Washington, D.C.
17. Atae, Behrouz(1383). "A Historical Overview of Venture Capital In U.S. and Its Past Performance", presented in the first National Conference on Venture Capital, Tehran.
18. Bradly, J. Benjamin, et al. (2002). *Angel Capital*. Captone Publishing: Oxford.
19. Bartlett, Joseph W.(1995). *Equity Finance*. Johnwilly & Sons, Inc. Canada.
20. Clifford, M. Joseph R.(1975) "*Entrepreneurship and Venture Management*". Prentice-Hall: New Jersey.
21. Choudhury, Masudul Alam(2001). "Islamic Venture Capital". *Journal of Economic Studies*. Vol. 28, No. 1.
22. Gavin. C.(1998). "*Venture Capital Investment*". London: RoutLedge.
23. Myer, C. Schoorsk, and Rafehy(2003). "Sources of Funds and Investment Activities of Venture Capital Fund". --- , University of Oxford, Ghent and Montral.
24. Stephen A. Ross(1991). *Corporate Finance*. Toppan, Tokyo.
25. Tariqullah Khan and Bendjilali, Boulem. "Modeling an Exit Strategy for

Islamic Venture Capital Finance”. *International Journal of Islamic Financial Services*, Vol. 4, No. 2.

26. William D. Bygrave, et al.(1999). *The Venture Capital Hand Book*. Financial Times (Prentice Hall).