

## جهاد دانشگاهی

### سازمان همیاری اشتغال فارغ التحصیلان

تهران، خیابان ولی عصر، پایین تر از خیابان دکتر فاطمی، کوچه میرهادی، پلاک ۳

**عنوان:** صنعت سرمایه گذاری مخاطره پذیر، ابزاری برای توسعه کارآفرینی

تکنولوژیک

پژوهشگر و نویسنده: مهندس علیرضا بوشهری

دستیار: وحید وحیدی مطلق

تهیه کننده: گروه مهندسان مشاور هوایی

**تاریخ:** اردیبهشت ماه ۱۳۸۱

نقل مطالب با حفظ حقوق معنوی سازمان همیاری اشتغال فارغ التحصیلان و با اشاره

به مشخصات کامل گزارش بلامانع است.

## فهرست

۱. مقدمه/۳
۲. تأمین منابع مالی در کارآفرینی تکنولوژیک/۵
۳. سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر/۹
۴. رویکرد کشورهای آسیایی/۱۳
۵. تجارب مالزی/۲۱
۶. جمع‌بندی و پیشنهادهایی برای ایران اسلامی/۲۶

منابع

# صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر

## ابزاری برای توسعه‌ی کارآفرینی تکنولوژیک

### ۱. مقدمه

در کشور ما، صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر<sup>۱</sup>، مفهومی نسبتاً ناآشنا است. به نظر می‌رسد این ناآشنایی، معلولِ بافت اقتصادی و تا حدی تکنولوژیک کشور باشد. اتخاذ سیاست‌های اقتصادی درون‌گرا، شدت تصدی‌گری دولت، رواج مشاغل کاذب، تکیه بر صادرات نفتی، و عدم توجه به نوآوری تکنولوژیک، از جمله عواملی هستند که به این ناآشنایی دامن زده‌اند.

سرمایه‌ی مخاطره‌پذیر، سرمایه‌ای است که برای تأمین منابع مالی یک شرکت تازه‌پا<sup>۲</sup> به کار بسته می‌شود [Afuah, P 392]. در کشورهای غربی، سرمایه مخاطره‌پذیر به عنوان منبعی برای توسعه کارآفرینی نهادینه شده است. در ایالت متحده بیش از ۱۰٪ از سرمایه لازم برای تأسیس شرکت‌های جدید را سرمایه‌های مخاطره‌پذیر تشکیل می‌دهد [Cardullo, P 272].

بررسی کارآفرینی در غرب نشان می‌دهد که "سرمایه‌داران مخاطره‌جو"<sup>۳</sup> در قالب شرکت‌های خصوصی و دولتی، شبکه‌های ملی و بین‌المللی، و سایت‌های اینترنتی به هم پیوسته‌اند و صنعتی پدید آورده‌اند که "صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر" نام گرفته است. دولت‌ها نیز با اتخاذ سیاست‌های تشویقی، از توسعه‌ی این صنعت حمایت کرده‌اند.

---

1. Venture capital industry

2. Start-up

3. Venture capitalists

صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، به غرب محدود نمی‌شود. رژیم اشغالگر (اسرائیل)، هم‌اکنون دارای یکی از قویترین شالوده‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر است. کشورهای آسیای جنوب شرقی نیز از قافله عقب‌نمانده‌اند.

**سرمایه‌ی مخاطره‌پذیر، سرمایه‌ای است که برای تأمین منابع مالی یک شرکت تازه‌پا به‌کار بسته می‌شود.**

بسیاری از این کشورها با مشاهده‌ی موفقیت الگوهای غربی، تلاش کرده‌اند شکل بومی شده‌ای از این الگوها را پیاده کنند.

اهمیت صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر از آنجا ناشی می‌شود که این صنعت به پاگرفتن شرکت‌های نوآور کمک می‌کند. در اقتصاد کنونی جهان، که "اقتصاد دانشی" یا اقتصاد مبتنی بر دانش<sup>۱</sup> نام گرفته است، نیاز به شرکت‌های نوآور بسیار بدیهی می‌نماید؛ چرا که این شرکت‌ها، اصلی‌ترین منبع تولید ثروت و اشتغال محسوب می‌شوند. بنابراین، می‌توان چنین جمع‌بندی کرد که صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، یکی از ابزارهای توسعه‌ی کارآفرینی به‌طور اعم، و توسعه‌ی کارآفرینی تکنولوژیک به‌طور اخص است.

شومپیتر، اقتصاددان برجسته‌ی اتریشی - امریکایی، در اواخر دهه‌ی ۱۹۳۰ اشاره کرده است که "تکنولوژی‌های جدید و پیشرفت‌های علمی، زمانی و در جایی به دستاوردهای اقتصادی تبدیل می‌شوند که پای کارآفرینان مخاطره‌جو در میان باشد." این جمله‌ی خردمندانه کماکان از اعتبار برخوردار است. صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، تبدیل دستاوردهای علمی و تکنولوژیک را به منافع اقتصادی، تسهیل می‌کند و کارآفرینی تکنولوژیک را رواج می‌بخشد.

---

1. Knowledge-based economy

در این جستار، ابتدا مقوله‌ی "تأمین منابع مالی در کارآفرینی تکنولوژیک" را اجمالا" بررسی می‌کنیم. سپس با تمرکز بر مبحث "سرمایه‌ی مخاطره‌پذیر"، تصویری کلی از این صنعت ترسیم می‌کنیم. بررسی تلاش‌های کشورهای آسیایی، با توجه به سنجیتی که با کشور ما دارند، مبحث بعدی است. در پایان، با تمرکز بر تجارب کشور مالزی، تلاش می‌کنیم درس‌هایی را در ارتباط با توسعه‌ی صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر برای کشورمان استخراج کنیم.

## ۲. تأمین منابع مالی در کارآفرینی تکنولوژیک

به‌طورکلی، منابع مالی مرتبط با کارآفرینی تکنولوژیک را می‌توان به دو دسته‌ی بزرگ تقسیم کرد [Cardullo, P 272]:

۱. منابع خصوصی یا غیررسمی

۲. منابع سستی یا رسمی

منابع خصوصی یا غیررسمی را سرمایه‌گذاران خصوصی تأمین می‌کنند. این سرمایه‌گذاران عبارتند از:

### الف. فرد کارآفرین و تیم او:

گاهی سرمایه‌ی لازم برای ایجاد یک شرکت تکنولوژیک جدید را فرد کارآفرین یا اعضای تیم او تأمین می‌کنند. این سرمایه می‌تواند نتیجه‌ی پس‌انداز شخصی، دریافت وام، و غیره باشد. چنین اقدامی معمولاً زمانی صورت می‌گیرد که فرد کارآفرین و اعضای تیم او شدیداً "به دیدگاه کارآفرینانه‌ی خود اعتقاد داشته و امید آنان به دستاوردهای مادی و معنوی آن بر ترس مخاطره فائق آید.

## ب. خویشاوندان، دوستان، و جاهلان!

خویشاوندان و دوستان، دومین منبع مالی قابل دسترس برای برپایی شرکت‌های

جدید محسوب می‌شوند. اینان معمولاً<sup>1</sup> اولین

گروه خارجی هستند که دیدگاه کارآفرینانه‌ی فرد

کارآفرین را می‌پذیرند و به او پاسخ می‌دهند. این

افراد می‌دانند که کارآفرینی با مخاطره روبروست

**تکنولوژی‌های جدید و پیشرفت‌های علمی، زمانی و در جایی به دستاوردهای اقتصادی تبدیل می‌شوند که پای کارآفرینان مخاطره‌جو در میان باشد.**

ولی اعتقاد آنان به فرد کارآفرین و دیدگاه او، آنان را به سرمایه‌گذاری محدود

ترغیب می‌کند. این افراد غالباً<sup>1</sup> هیچگونه تحقیقی در مورد درستی دیدگاه فرد

کارآفرین انجام نمی‌دهند و صرفاً<sup>1</sup> به دلیل ارتباطی که با او دارند با او همراه

می‌شوند. جاهلان، گروهی هستند که هیچ رابطه‌ای با فرد کارآفرین و تیم او ندارند.

اینان بدون آنکه درکی از مسائل بازار و تکنولوژی داشته باشند و بدون آنکه

تحقیقی انجام دهند، صرفاً<sup>1</sup> با پذیرش دیدگاه فرد کارآفرین با او همراه می‌شوند.

## پ. فرشتگان:

در گزارش شماره ۱ این مطالعه (نمای جهانی کارآفرینی تکنولوژیک) به مفهوم

فرشته در ادبیات کارآفرینی تکنولوژیک اشاره کردیم. و در اینجا صرفاً<sup>1</sup> به چند نکته

دیگر اکتفا می‌کنیم. فرشتگان اشخاص ثروتمندی هستند که در شرکت‌های

خصوصی سرمایه‌گذاری می‌کنند [Afuah, P 383]. در مبحث کارآفرینی تکنولوژیک،

به سرمایه‌گذاران غیررسمی یا ثروتمندانی که در ابتدا هیچگونه رابطه‌ای با

شرکت‌های تازه‌پا ندارند و ناگهان پیدا می‌شوند و برای شکل‌گیری این شرکت‌ها

سرمایه‌گذاری می‌کنند، فرشته می‌گویند [Cardullo, P 230]. در ایالت متحده،

1. Family, friends, and fools (FFF)

فرشتگان معمولاً<sup>۱</sup> از سطح تحصیلی بالایی برخوردارند و در قالب شبکه به یکدیگر می‌پیوندند. بسیاری از دانشگاه‌های امریکایی، از شبکه‌های فرشتگان پشتیبانی می‌کنند. برخی از شبکه‌ها نیز توسط صنعت پشتیبانی می‌شوند [Cardullo, P 276].

در ادبیات موضوع دست‌کم به سه منبع مالی رسمی یا سنتی برای کارآفرینی تکنولوژیک اشاره شده است که عبارتند از:

### الف. منابع دولتی:

بسیاری از دولت‌ها، سازوکارهایی را برای تأمین سرمایه‌ی شرکت‌های تازه‌پا ایجاد کرده‌اند. در ایالت متحده، این کار از طریق اعطای کمک‌های نقدی (گران‌ت) و ضمانت بازپرداخت وام انجام می‌شود. **اداره‌ی کسب‌وکارهای کوچک**<sup>۱</sup>، از جمله سازمان‌هایی است که در این امر دخیل است. این اداره، رأساً<sup>۲</sup> وام‌هایی تا سقف ۱۵۰ هزار دلار به شرکت‌های تازه‌پا پرداخت می‌کند. در بسیاری موارد نیز با تضمین بازپرداخت ۷۵٪ از وام، به این شرکت‌ها کمک می‌کند تا وام موردنیاز خود را از سایر موسسات دریافت کنند. در امریکا، سازوکار دیگری نیز وجود دارد که عبارت است از **"قراردادهای تحقیقات نوآورانه با شرکت‌های کوچک"**. با این سازوکار، شرکت‌های تازه‌پا از کمک‌های نقدی برای انجام تحقیقات برخوردار می‌شوند [Cardullo, P 280].

### ب. بانک‌ها:

بانک‌ها دو دسته‌اند: بانک‌های سرمایه‌گذاری<sup>۲</sup> و بانک‌های تجاری<sup>۱</sup>. بانک‌های سرمایه‌گذاری فقط در مواردی حاضر به همکاری با شرکت‌های تازه‌پا هستند که

---

1. Small Business Administration (SBA)

2. Investment banks

مطمئن شوند آن‌ها از استعداد سودآوری بالایی برخوردارند. در مقابل، بانک‌های تجاری، اصلی‌ترین منبع تأمین وام برای کارآفرینان هستند [Cardullo, P 280].

### ارزیابی شرکت‌های تازه‌پا توسط بانک‌های خصوصی "تجربه نروژ"

در نروژ بانک‌ها اصلی‌ترین منبع تأمین سرمایه برای شرکت‌های تازه‌پا هستند. بانک‌های خصوصی این کشور برای اعطای منابع مالی به شرکت‌های تازه‌پا و نیز شرکت‌های کوچک و متوسط از معیارهای متعددی استفاده می‌کنند. در مطالعه‌ای که اخیراً انجام شده، این معیارهای به شش دسته‌ی کلی تقسیم شده و وزن هر یک (از دیدگاه مسئولان بانک‌ها) به شرح زیر مشخص گردیده است:

<u>وزن</u>	<u>دسته معیار</u>
۵/۶۲	شخصیت فرد کارآفرین
۵/۵۸	جنبه‌های مالی
۵/۲۵	ویژگی‌های سازمان/شبکه
۴/۹۷	تجربه‌ی فرد کارآفرین
۴/۹۱	ویژگی‌های بازار
۴/۶۲	ویژگی‌های محصول یا خدمت

(Reitan & Waage, 2002)

پ. شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر

این‌ها شرکت‌هایی هستند که در ازای تأمین سرمایه مخاطره‌پذیر با شرکت‌های تازه‌پا شریک می‌شوند. گاهی نیز تأمین سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در قالب وام‌های قابل تبدیل به سهام صورت می‌گیرد. پولی که شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر صرف این کار می‌کنند ممکن است صرفاً "متعلق به خود آنان باشد و یا اینکه شرکای محدودی نیز با آن‌ها همراه باشند. این شرکت‌ها گاهی مهارت‌های مدیریتی را نیز در کنار منابع مالی برای شرکت‌های تازه‌پا فراهم می‌کنند. در ایالت متحده، برخی سرمایه‌گذاری‌های مخاطره‌پذیر توسط "شرکت‌های سرمایه‌گذاری در کسب‌وکارهای کوچک" تأمین می‌شود. این‌ها شرکت‌هایی خصوصی هستند که از اداره‌ی کسب‌وکارهای کوچک (که ذکر آن گذشت) مجوز دریافت کرده‌اند. دولت امریکا برای اینکه این شرکت‌ها را در کار خود ترغیب نماید مکانیزم‌هایی از قبیل معافیت مالیاتی موقت و اعطای وام به آنان را به کار بسته است [Afuah, P 201].

### ۳. سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر

چنانکه اشاره شد، سرمایه مخاطره‌پذیر، سرمایه‌ای است که برای تأمین منابع مالی شرکت‌های تازه‌پا به کار بسته می‌شود و شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر شرکت‌هایی هستند که این‌گونه سرمایه‌ها را در ازای مشارکت با شرکت‌های تازه‌پا تأمین می‌کنند.

پس از جنگ جهانی دوم، سرمایه‌گذاران مخاطره‌جو به یکی از مهمترین پیشران‌های اقتصادی تکنولوژی تبدیل شدند. در اواخر دهه‌ی ۱۹۹۰، شرکت‌های

سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، یکی از عوامل اصلی در رشد کارآفرینی تکنولوژیک بوده‌اند [Cardullo, P 283].

شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، همچون بسیاری از شرکت‌های فعال در بخش

خصوصی، به‌منظور افزایش سرمایه‌ی سهام‌داران خود تأسیس می‌شوند (یعنی انتفاعی هستند).

بوئر، منطق حاکم بر شرکت‌های سرمایه‌گذاری

مخاطره‌پذیر را چنین تشریح می‌کند: "انتظار

**در اواخر دهه‌ی ۱۹۹۰، شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، یکی از عوامل اصلی در رشد کارآفرینی تکنولوژیک بوده‌اند.**

می‌رود سبد متنوعی از پروژه‌های پر مخاطره ولی پر سود، ارزشی به مراتب بالاتر از

سبدهی متشکل از پروژه‌های کم مخاطره ولی کم سود داشته باشد" [Boer, P 114]. از

آنجا که سطح مخاطره (ریسک) در سرمایه‌گذاری‌های مخاطره‌پذیر بسیار بالاست،

شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر معمولاً "سهام بالایی از شرکت‌های تازه‌پا

درخواست می‌کنند.

همان‌گونه که بوئر اشاره می‌کند (P 256)، هدف شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر

این است که به شرکت‌های تازه‌پاکمک کنند تا آن‌ها تکنولوژی و کسب‌وکار خود را به

حدی توسعه دهند که:

الف. شرکت تازه‌پا چنان جذاب شود که شرکت‌های بزرگتر بخواهند آنرا بخرند.

ب. شرکت تازه‌پا چنان توانا شود که بتواند سهام خود را در بازار بورس عرضه کند.

در هر دو صورت، شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر انتظار دارند بسیار بیشتر

از آنچه سرمایه‌گذاری کرده‌اند، سود ببرند. این شرکت‌ها تقریباً "همیشه یک "استراتژی

برداشت یا خروج" دارند یعنی پس از آنکه شرکت تازه‌پا به حد قابل قبولی

رسید، سهم خود را برداشته و از آن خارج می‌شوند. گزینه‌های "برداشت" عبارتند از [Cardullo, P 389]:

- فروش شرکت به شخص ثالث
- فروش شرکت به مدیریت آن
- فروش شرکت به کارکنان آن به صورت سهام
- ادغام کردن آن با یک شرکت دیگر
- فروش آن به یک شرکت دیگر
- عرضه‌ی سهام شرکت در بازار بورس

با توجه به استراتژی خروج، شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر را نمی‌توان سرمایه‌گذاران بلندمدت محسوب کرد.

شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر به تجربه می‌دانند که بسیاری از سرمایه‌گذاری‌های آنان بازده ندارد و چنانکه به منطق آن اشاره شد، با سرمایه‌گذاری در تعداد زیادی از شرکت‌های تازه‌پا، انتظار دارند که میانگین برداشت‌های آنان چشمگیر باشد. با این حال، این شرکت‌ها در سرمایه‌گذاری‌های خود بسیار محتاط‌اند می‌دهد و همچون بانک‌ها (که ذکر آن گذشت) از معیارهای گوناگونی برای ارزیابی سودآوری بالقوه‌ی شرکت‌های تازه‌پا استفاده می‌کنند.

کاردیولو، معیارهای ارزیابی شرکت‌های تازه‌پارا به سه دسته تقسیم کرده است [Cardullo, P 284]:

- توانایی تیم مدیریت شرکت
- پایداری و منحصر به فرد بودن مزیت رقابتی شرکت
- فضای "مخاطره - بازگشت سرمایه" شرکت

شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، هر یک به شکل متفاوتی این معیارها را ارزیابی می‌کنند. با این حال "توانایی تیم مدیریت" معمولاً "بیشترین اهمیت را دارد. مثلاً" در مواردی که شرکت تازه‌پا از مزیت رقابتی چشمگیری برخوردار است ولی یک تیم مدیریتی قدرتمند ندارد، شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، سرمایه‌گذاری خود را منوط به تشکیل یک تیم مدیریتی قدرتمند می‌کنند.

شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، قبل از سرمایه‌گذاری در شرکت‌های تازه‌پا، سوال‌های زیادی مطرح می‌کنند.

نمونه‌ی این سوال‌ها به شرح زیر است

[Cardullo, P 284]

• مزیت رقابتی شرکت تا چه حد قانع‌کننده

است؟

**شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر همیشه یک استراتژی برداشت یا خروج دارند، یعنی پس از آنکه شرکت تازه‌پا به حد قابل قبولی از توانایی و سودآوری رسید سهم خود را برداشته و از آن خارج می‌شوند.**

- برای حفظ این مزیت چه میزان سرمایه لازم است؟
- جایگاه شرکت در بازار تکنولوژیک تا چه حد منحصر به فرد و متمایز است؟
- رقبای شرکت کدامند و مزیت رقابتی آنان چیست؟
- آیا کانال‌های توزیع شرکت کافی و مناسب‌اند؟
- آیا الگوی کسب‌وکار شرکت به اندازه‌ی کافی قدرت عملیاتی ایجاد می‌کند؟
- شدت سرمایه‌بری<sup>1</sup> شرکت در مقایسه با شرکت‌هایی که در فضای تجاری و تکنولوژیکی مشابهی فعالیت دارند چقدر است؟
- سرمایه و ارزش شرکت در مقایسه با شرکت‌های مشابه (قابل مقایسه) چقدر است؟

1. Capital intensity

• اگر شرکت هم‌اکنون دارای مشتری است، میزان رضایت آن‌ها از محصولات، فرایندها، یا خدمات شرکت در چه حدی است؟ و تا چه حد به این‌ها پایبند هستند؟

• عامل فروش بالفعل یا بالقوه‌ی شرکت چیست؟

به‌طور کلی، سیاست‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر معطوف به چهار حوزه است:

- حجم سرمایه‌گذاری لازم
- مرحله‌ای از توسعه که شرکت تازه‌پا در آن قرار دارد
- فضای تکنولوژیک
- فضای بازار

انواع شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر و اولویت‌های آن‌ها در برخی سایت‌های اینترنتی و کتاب‌های راهنما (همچون **راهنمای پرات** برای منابع سرمایه مخاطره‌پذیر)<sup>۱</sup> مشخص شده است. لیکن قابل استفاده بودن آن‌ها برای کارآفرینان ایرانی مورد تردید است.<sup>۲</sup>

نکته‌ی آخر اینکه شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در شبکه‌های رسمی و غیررسمی نیز مشارکت دارند و از این طریق فرصت‌های سرمایه‌گذاری بالقوه را تشخیص می‌دهند. این شرکت‌ها معمولاً<sup>۳</sup> با شرکت‌هایی که در سبد سرمایه‌گذاری آن‌ها قرار می‌گیرند ایجاد رابطه کرده و یا تشکیل شبکه می‌دهند. این‌گونه روابط را "کی‌رتسو" می‌نامند. کی‌رتسو یک واژه‌ی ژاپنی است که به مجموعه‌ای از روابط متقابل بین تولیدکنندگان و تأمین‌کنندگان اطلاق می‌شود. کی‌رتسو بر این اصل مبتنی است که

---

1. Pratt's Guide to Venture Capital Sources

۲. این موضوع را در فاز دیگری از پروژه (شناسایی سازمان‌های بین‌المللی دخیل در کارآفرینی تکنولوژیک) مورد مذاقه قرار خواهیم داد. انشاءاً...

"بهترین راه برای ایجاد یک بنگاه جدید، همکاری با شرکاست". این‌گونه شبکه‌های متشکل از شرکت‌های به‌هم وابسته، یکی دیگر از مزایای تأمین منابع مالی از طریق سرمایه‌های مخاطره‌پذیر به حساب می‌آیند [Cardullo, P 283].

#### ۴. رویکرد کشورهای آسیایی

در سال‌های اخیر، بسیاری از کشورهای آسیایی محمل تغییرات بنیادین برای تطابق با اقتصاد جدید جهانی بوده‌اند. این کشورها با آگاهی از ناتوانی الگوهای اقتصادی گذشته در تأمین رشد اقتصادی پایدار، تلاش کرده‌اند صنایع مبتنی بر دانش را موتور توسعه‌ی خود قرار دهند.

بسیاری از کشورهای آسیایی با مشاهده‌ی موفقیت "سیلیکون والی"<sup>۱</sup> در رشد اقتصادی، تلاش کرده‌اند آن را الگوی خود قرار دهند. تایوان به‌دلیل رابطه‌ی تنگاتنگ با ایالات متحده، یکی از اولین کشورهایی است که کوشیده تا اقتصاد خود را با این الگو سامان‌دهی کند.

#### سیلیکون‌والی: مهد کارآفرینی تکنولوژیک

سیلیکون‌والی، یک دالان پنجاه مایلی در ایالت کالیفرنیاست که به الگوی کارآفرینی تکنولوژیک جهان مبدل شده است. این منطقه که در جنوب سانفرانسیسکو واقع شده، در دهه‌ی ۱۹۹۰، اصلی‌ترین مرکز فعالیت‌های تکنولوژیک در ایالات متحده بوده است.

آمار مربوط به سیلیکون‌والی، به نقل از مجله‌ی نیوزویک، بسیار خیرکننده است:

• در ۱۹۹۷، بیش از ۳۳ درصد از ۱۰۰ شرکت بزرگ تکنولوژیک ایالات متحده در

سیلیکون‌والی مستقر بوده‌اند.

۱. نام یک شهر تحقیقاتی معروف و قدیمی در آمریکا است.

- در سال ۱۹۹۶، رشد واقعی دستمزد در این منطقه ۵/۱ درصد بوده است. در حالی که متوسط رشد دستمزد در سرتاسر ایالات متحده به ۱٪ نرسیده است.
- در ۱۹۹۶، بیش از ۵۰/۰۰۰ شغل در این منطقه ایجاد شده است.
- در ۱۹۹۷، فقط ۱٪ از جمعیت آمریکا در این منطقه ساکن بوده‌اند ولی ۱۱٪ از مشاغل تکنولوژیک آمریکا به این منطقه اختصاص داشته است.
- در ۱۹۹۷، بیش از ۶۰٪ از تولید (ساخت) این منطقه مبتنی بر تکنولوژی بوده است. این رقم برای کل ایالات متحده ۹٪ بوده است.
- در ۱۹۹۷، دستمزد متوسط در این منطقه، ۵۵٪ بیش از نرخ متوسط دستمزد در ایالات متحده بوده است.
- در ۱۹۹۶، موسسات آکادمیک این منطقه ۲/۲۶۸ فارغ‌التحصیل در رشته‌های پیشرفته مهندسی داشته‌اند که بیشترین میزان در سطح ایالات متحده بوده است.
- انقلاب اطلاعات، عمده‌ترین پیشران توسعه‌ی سیلیکون‌والی بوده است. صنایع رایانه و نیمه‌هادی این منطقه، بیش از ۴۵٪ از رشد صنعتی سال‌های ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۷ را رقم زده‌اند.
- فرهنگ سیلیکون‌والی به‌گونه‌ای تکامل یافته است که توسعه‌ی شرکت‌های جدید تکنولوژیک را تشویق می‌کند. مولفه‌های این فرهنگ عبارتند از:
  - آزادی عمل در آزمودن و شکست خوردن: این مولفه تمامی سطوح مدیریت را تشویق می‌کند تا ایده‌های جدید را بیازمایند.
  - پذیرش تغییرات سریع: این مولفه فرهنگی به بنگاه‌ها اجازه می‌دهد به راحتی تغییرات عمده‌ای در الگوی کسب‌وکار خود صورت دهند و پیش از آنکه سهم بازار آنان توسط رقبا تهدید شود، محصولات خود را دگرگون سازند.

- خروج کارآفرینانه: تعداد ناچیزی از کارآفرینان تا زمان بلوغ شرکت‌های تازه‌پاها آن‌ها می‌مانند و غالباً قبل از این مرحله از شرکت جدا می‌شوند. خروج آنان معمولاً زمانی است که عایدی شرکت به یک میلیارد دلار نزدیک شود.
- جبران خدمت: بنگاههای کارآفرینانه و بالغ، برحسب موفقیت خود، نسبت به جبران خدمت و انگیزش کارکنان خود در تمامی سطوح اقدام می‌کنند. مثلاً سهام شرکت را بین آنان توزیع می‌کنند.

- سیستم‌های چالاک: این مولفه شامل ایجاد سریع یک جایگاه مناسب در میان مشتریان است که می‌تواند از طریق عرضه‌ی مجانی نمونه‌های اولیه‌ی محصول به آن‌ها انجام شود. این اقدام بنگاه را از نظرات و انتقادات مشتریان آگاه می‌سازد. به‌علاوه، تأثیر مثبتی از مارک تجاری شرکت در ذهن مشتری می‌ماند.
- سرمایه‌گذاری در شرکت‌های جوان: شرکت‌های موفق با سرمایه‌گذاری در کارآفرینی تکنولوژیک (سرمایه‌گذاری در شرکت‌های تازه‌پا)، پیشسازی تکنولوژیک خود را حفظ می‌کنند. این اقدام به شرکت‌های بالغی همچون "ایتل"<sup>۱</sup> فرصت می‌دهد با سرمایه‌گذاری کمتری در تحقیق و توسعه به تکنولوژی‌های جدید برسند.

موفقیت شرکت‌های کارآفرینانه‌ای همچون "یاهو"<sup>۲</sup>، "نت‌اسکیپ"<sup>۳</sup>، و غیره مبتنی بر فرهنگی است که در طول سالیان متمادی در سیلیکون‌والی شکل گرفته است. موفقیت این شرکت‌های کارآفرینانه با تأسیس شرکت مشهور "هیولت پکارد"<sup>۴</sup> در دهه‌ی ۱۹۳۰ آغاز شد. موفقیت‌های بعدی به شرکت‌هایی همچون "ایتل"، "سان

1. Intel Corporation

2. Yahoo

3. Netscape Communications

4. Hewlett-Packard

میکروسیستم"؛ و "سیسکو سیستم"<sup>۲</sup> اختصاص داشت. هر یک از این‌ها، خود منشأ تولد شرکت‌های جدیدی بوده‌اند و شرکت‌های جدید نیز به نوبه‌ی خود شرکت‌های دیگری آفریده‌اند و می‌آفرینند. البته این پدیده‌ی زنجیره‌ای دارای محدودیت‌هایی نیز هست که از آن میان می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- محدودیت فضای فیزیکی برای شرکت‌های جدید

- محدودیت نیروی کار آموزش دیده

- مهیا نبودن شرایط اقتصادی به‌گونه‌ای که رشد این شرکت‌ها را ممکن می‌سازد.

هرچند در بسیاری از کشورهای جهان و حتی در برخی مناطق ایالات متحده تلاش شده است که از الگوی سیلیکون‌والی تقلید شود اما، اینکه در جای دیگری از جهان این درجه از موفقیت حاصل شده باشد مورد تردید است. اساسی‌ترین مولفه‌ی سیلیکون‌والی که تقلید آن برای سایرین دشوار می‌نماید، فرهنگ و روحیه‌ی کارآفرینانه‌ای است که بر این منطقه سایه انداخته است.<sup>۳</sup>

(Cardullo, P49)

کشورهای دیگری همچون هنگ‌کنگ، سنگاپور، و اخیراً مالزی نیز به این الگو روی آورده‌اند.

به‌نظر می‌رسد تب تکنولوژی، و به تبع آن، تب اینترنت که از اوایل دهه‌ی ۱۹۹۰ در کشورهای آسیایی شیوع یافته، در کنار الزاماتی که اقتصاد نوین جهانی به این کشورها دیکته کرده است، مهمترین پیشران‌های کشورهای آسیایی بوده‌اند. در نتیجه، یکباره

---

1. Sun Microsystems Inc

2. Cisco Systems Inc

۱. عدم توجه به تفاوت‌های فرهنگی، یکی از مهمترین دلایل شکست الگوهای غربی در سایر کشورهاست. انشاء... در گزارش دیگری، با استفاده از مطالعات انجام شده در هفت کشور آسیایی، دلایل ناکارآمدی الگوهای غربی را برای توسعه‌ی شرکت‌های کوچک و متوسط در کشورهای آسیایی مورد بحث قرار می‌دهیم.

شاهد ظهور نسل جدیدی از "کارآفرینان آسیایی" هستیم که تلاش می‌کنند موفقیت شرکت‌هایی همچون "نت‌اسکیپ"، "ياهو" و "آمازون" را تکرار کنند. موفقیت برخی شرکت‌های آسیایی همچون شرکت "تکنولوژی خلاق" نیز در این امر موثر بوده و ثابت کرده است که شرکت‌های آسیایی نیز می‌توانند موفق باشند [fong, 2000].

کاردیولا، در بررسی کارآفرینی تکنولوژیک در کشورهای آسیایی، ژاپن را از سایر کشورها جدا می‌کند. وی می‌نویسد: "به دلیل اقتدار کی‌رتسو و شرکت‌های بزرگی همچون سونی و توشیبا، شرکت‌های کوچک تکنولوژیک با مشکل روبرو بوده‌اند. از این‌رو دولت ژاپن و به‌ویژه وزارت صنعت و تجارت بین‌الملل این کشور (می‌تی) در دهه‌ی ۱۹۹۰ سیاست صنعتی جدیدی به‌سود ترویج کارآفرینی اتخاذ کرده‌اند". کمک به ایجاد یک

**"توانایی تیم مدیریت" یکی از مهمترین معیارهای ارزیابی شرکت‌های تازه‌پا از سوی شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر است.**

بازار بورس برای تأمین سرمایه‌ی شرکت‌های تازه‌پا، یکی از پیامدهای این سیاست است. با این حال، ژاپن دچار نوعی بوروکراسی است که کارآفرینی تکنولوژیک را با مشکل روبرو می‌کند. مثلاً در سال ۱۹۹۵، زمانی که می‌تی بازار بورس را علنی کرد، فقط شرکت‌هایی می‌توانستند از این بازار استفاده کنند که به معیارهای مشخصی دست یافته بودند [Cardullo, P 20].

در سایر کشورهای آسیایی، شرایط برای کارآفرینی تکنولوژیک فراهم‌تر است. مثلاً در ماهاتیر محمد، نخست‌وزیر مالزی در سال ۱۹۹۷ ایجاد یک شهر تکنولوژی سطح بالا به نام "سایبرجایا"<sup>۲</sup> را رسماً اعلام نمود. این شهر مبانی لازم برای توسعه‌ی کارآفرینی تکنولوژیک را فراهم می‌کند. پشتیبانی تهاجمی دولت مالزی از تکنولوژی و توجه آن به

1. Creative Technology Inc

2. Cyberjaya

سایبرجایا در زبان مالایی به معنای موفقیت در زمینه اطلاعات یا رایانه است.

ایجاد امکانات بزرگ تکنولوژیک، دستیابی کارآفرینان بومی به تکنولوژی را تسهیل می‌کند. اتخاذ چنین سیاستی در سنگاپور نیز موجب موفقیت تکنولوژیک این کشور گردیده است [Cardullo, P 21].

در کشور هند نیز نیروی کار کیفی و روحیه‌ی کارآفرینی موجب شکل‌گیری انبوهی از شرکت‌های تکنولوژیک، به‌ویژه در زمینه‌ی نرم‌افزار شده است. بسیاری از شرکت‌های تکنولوژیک در سراسر جهان، برنامه‌نویسان هندی را برای توسعه‌ی محصولات جدید به خدمت گرفته‌اند. این موفقیت نه تنها به دلیل وجود نیروی کار آموزش دیده، بلکه به دلیل ایجاد سیستم‌های ارتباطی پرسرعت در این کشور است.

حال به بحث سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر برمی‌گردیم. گفتیم که بسیاری از کشورهای جهان از الگوی سیلیکون‌والی تقلید می‌کنند. تایوان و سنگاپور در قاره‌ی آسیا نمونه‌های خوبی هستند. تایوان دارای برجسته‌ترین صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر است. در پایان سال ۱۹۹۹، ۷۴ بنگاه تایوانی، ۱۶۱ شرکت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر را مدیریت می‌کردند. جمع سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر این کشور در همین سال حدود یکصد میلیارد دلار تایوان برآورد شده است که ۰/۸۹٪ تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهد. در سال ۱۹۹۹، سرمایه‌گذاران مخاطره‌جوی تایوانی بالغ بر ۲/۹۶ میلیارد دلار تایوان سرمایه‌گذاری کردند که ۴۹/۱ درصد آن به سه بخش اصلی یعنی تکنولوژی اطلاعات، نیمه‌هادی‌ها، و اپتوالکترونیک اختصاص داشته است. ۱۰٪ نیز در شرکت‌های مرتبط با اینترنت سرمایه‌گذاری گردید.

در مقابل، سهم صنایع سنتی فقط ۲٪ بود. امروزه تایوان یکی از صادرکنندگان عمده‌ی تراشه در سطح جهان است و شرکت‌هایی در کلاس جهانی همچون ایسر<sup>۱</sup> خلق کرده است [fong, 2000].

سنگاپور نیز در اواسط دهه‌ی ۱۹۸۰ به نهضت ایجاد صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر پیوست. در سال ۱۹۸۵، هیأت توسعه اقتصادی<sup>۲</sup> این کشور، صندوق یکصد میلیون دلاری (۲۲۲ میلیون دلار سنگاپور) سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر خود را تأسیس کرد. این صندوق مستقیماً در شرکت‌های تازه‌پا و جوان سرمایه‌گذاری می‌کند. به‌علاوه، همین صندوق در سایر صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر بومی و خارجی نیز سرمایه‌گذاری می‌کند [fong, 2000].

**بهترین راه برای ایجاد یک بنگاه جدید، همکاری با شرکاست.**

علاوه‌بر این، سنگاپور از عوامل انگیزشی دیگری نیز برای ترغیب ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر و سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های جدید استفاده کرده است. دولت سنگاپور خود را یک تسهیل‌کننده‌ی کلیدی در هدایت کشور به سوی اقتصاد دانشی می‌داند. از این‌رو تلاش‌های خود را برای توسعه‌ی صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر شتاب بخشیده است [fong, 2000].

از دیگر کشورهای قابل بحث در قاره‌ی آسیا، کشور **عربستان سعودی** است. این کشور در مراحل اولیه‌ی فعالیت‌های کارآفرینی به سر می‌برد و هم‌اکنون در حال نوعی تحول فرهنگی است که موجب تغییر نگرش جامعه به ایجاد کسب‌وکارهای جدید خواهد شد. از نظر تاریخی، مردم عربستان در قبال ایجاد کسب‌وکارهای جدید، مردمانی مخاطره‌گریز بوده‌اند. اما هم‌اکنون بسیاری از نهادهای لازم برای توسعه کارآفرینی، در این کشور در حال شکل‌گیری هستند.

1. Acer

2. Economic Development Board

ساختار مالی عربستان سعودی از یک بانک مرکزی، چند بانک تجاری، چند موسسه اعتباری، و یک بازار بورس تشکیل شده است. در کنار اینها، سرمایه‌گذارانی که عمدتاً از خانواده‌های تجار سعودی هستند، چند صندوق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر تشکیل داده‌اند که از بین آنها می‌توان به "گروه سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر سعودی"<sup>1</sup> و "شرکت توسعه صنعتی سعودی"<sup>2</sup> اشاره کرد. با این حال، نیاز عربستان به سرمایه‌های مخاطره‌پذیر بیش از اینهاست. در این کشور، یکی از موانع اصلی بر سر راه شرکت‌های تازه‌پا، عدم دسترسی به سرمایه‌های مخاطره‌پذیر است. به‌علاوه سرمایه‌گذارانی که در کسب‌وکارهای جدید سرمایه‌گذاری می‌کنند، نیازمند وجود نوعی "استراتژی خروج"<sup>3</sup> هستند که فعلاً وجود ندارد. از این‌رو شرکت‌های تازه‌پادر عربستان مشکلات زیادی برای عرضه‌ی سهام خود و کسب سرمایه از بانک‌های تجاری دارند [Newport, 2001].

یکی از موارد قابل ذکر در عربستان سعودی، شرکت "مناونچرز"<sup>4</sup> است که پیشرفت چشمگیری در عرصه‌ی شبکه‌های سرمایه‌گذاری به‌حساب می‌آید. مناونچرز، برای کارآفرینانی که می‌خواهند کسب‌وکارهای جدیدی در خاورمیانه و آفریقای شمالی ایجاد کنند، یک شتاب دهنده محسوب می‌شود. این شرکت، طیف وسیعی از خدمات را به کارآفرینان ارائه می‌دهد. مناونچرز، شرکت‌هایی را که در جستجوی سرمایه‌ی شروع<sup>5</sup> یا منابع مالی اولیه هستند به شبکه‌ای از سرمایه‌گذاران مرتبط می‌کند [Newport, 2001].

- 
1. Saudi Venture Capital Group
  2. Saudi Industrial Development Company
  3. Mena Ventures
  4. Seed Capital

## ۵. تجارب مالزی

در این قسمت تجارب مالزی را براساس مقاله‌ای به قلم دیویدفونگ بررسی می‌کنیم [fong, 2000].

هر چند اولین صندوق سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در مالزی در سال ۱۹۸۴ تأسیس شد ولی تا سال ۱۹۹۱ دولت نقش فعالی در توسعه‌ی صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر ایفا نکرده بود. در ششمین برنامه‌ی توسعه‌ی مالزی، ۱۱۵ میلیون رین‌گیت (واحد پول مالزی) به تأمین سرمایه‌های مخاطره‌پذیر برای شرکت‌های کوچک و متوسطی که در زمینه‌ی تکنولوژی‌های سطح بالا فعال باشند اختصاص داده شد. به تبع این اقدام، دو شرکت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر با پشتیبانی دولت تأسیس شد. اولی، "شرکت توسعه

تکنولوژی مالزی"<sup>۱</sup> است که سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر را برای شرکت‌های جدید مبتنی بر تکنولوژی فراهم می‌کند و دومی، "پربادانان یوساهاوان"<sup>۲</sup> است که سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر

**ژاپن گرفتار نوعی بوروکراسی است که کارآفرینی تکنولوژیک را (در قالب شرکت‌های کوچک و متوسط) با مشکل روبرو می‌کند.**

را برای کارآفرینان بومی مهیا می‌سازد.

برابر آماري که نشریه‌ی سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر آسیا<sup>۳</sup> منتشر کرده است، در پایان سال ۱۹۹۷، انباشته‌ی سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر مالزی بیش از ۱/۵۴ میلیارد رین‌گیت بوده که ۸۱۲ میلیون آن سرمایه‌گذاری شده است.

در همین سال، در ۱۹ بنگاه سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر مالزی بیش از ۵۳ متخصص سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر شاغل بوده‌اند. به این ترتیب، به نظر می‌رسد که مالزی دارای

1. Malaysian Technology Development Corp (MTDC)

2. Perbadanan Usahawan Nasional Bhd

3. Asia Venture Capital Journal

یک صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر سالم است؛ هر چند از این نظر بعد از کشورهای هنگ‌کنگ، ژاپن، تایوان و سنگاپور قرار می‌گیرد و بسیاری از صاحب‌نظران معتقدند که این صنعت در مالزی از عمق لازم برای تسهیل توسعه‌ی یک اقتصاد مبتنی بر دانش برخوردار نیست. به‌طور کلی، در مالزی، بخشی از سرمایه‌های مخاطره‌پذیر که در مرحله‌ی شروع یا مراحل ابتدایی شکل‌گیری شرکت‌های مبتنی بر تکنولوژی، سرمایه‌گذاری می‌شود در مقایسه با سایر کشورهای آسیایی ناچیز است. پایین بودن سطح این سرمایه‌گذاری‌ها چند دلیل دارد:

اولاً، الگوی کسب‌وکار بسیاری از شرکت‌های تکنولوژیک مالزی از جذابیت لازم برای جذب سرمایه‌های مخاطره‌پذیر برخوردار نیست. بسیاری از آن‌ها فاقد توانمندی و نگرش لازم برای حضور در بازارهای منطقه‌ای و جهانی هستند. در نتیجه، پتانسیل رشد آن‌ها محدود است و نمی‌توانند سودآوری لازم را برای شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر داشته باشند.

ثانیاً، بسیاری از شرکت‌های تکنولوژیک مالزی هنوز فرایند سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر را درک نکرده‌اند. از این‌رو، "کارگشا"<sup>1</sup>ی آنان بسیار ضعیف تدوین می‌شود و در آن به آنچه برای شرکت‌های سرمایه‌گذاری اهمیت دارد توجه نمی‌شود. بنابراین، شرکت‌های سرمایه‌گذاری نیز آنان را تحویل نمی‌گیرند.

ثالثاً، سرمایه‌گذاری در شرکت‌های تازه‌پایی که تکنولوژی آنان در مراحل ابتدایی است، هنوز در مالزی جا نیفتاده و مفهوم جدیدی به حساب می‌آید. به‌علاوه، متخصصان سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر نیز عموماً فاقد تجربه و خبرگی لازم برای ارزیابی و

پایش<sup>۱</sup> این سرمایه‌گذاری‌های هستند. به‌طور کلی، در مالزی، مفهوم سرمایه‌گذاری پرمخاطره که احتمال شکست در آن بالاست، هنوز مفهومی ناآشناست. در نتیجه، بسیاری از سرمایه‌گذاران حرفه‌ای نیز حاضر به سرمایه‌گذاری در شرکت‌های تازه‌پانیستند و ترجیح می‌دهند در شرکت‌هایی سرمایه‌گذاری کنند که مراحل ابتدایی را طی کرده باشند.

رابعاً، سازوکارهایی که شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر بتوانند با تمسک به آن‌ها سرمایه‌های خود را از شرکت‌های تازه‌پایرون بکشند هنوز روشن نیست و اقداماتی که در این زمینه صورت گرفته هنوز موثر واقع نشده است.

اگر دولت مالزی نتواند میزان سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در شرکت‌های تازه‌پارا افزایش دهد، دو اتفاق رخ خواهد داد:

الف. ایجاد یک جثه‌ی بحرانی (حداقل لازم) از شرکت‌های بومی مبتنی بر دانش بسیار دشوار خواهد شد.

**پشتیبانی تهاجمی دولت مالزی از تکنولوژی و توجه آن به ایجاد تسهیلات تکنولوژیک بزرگ (مثل شهر تکنولوژی سایبرجایا) انتقال تکنولوژی به کارآفرینان بومی را تسهیل می‌کند.**

ب. شرکت‌ها به جستجوی منابع مالی در خارج از مالزی می‌پردازند و نهایتاً به کشورهای می‌روند که این منابع را تأمین می‌کنند.

به‌رغم اینکه صنعت سهام خصوصی آسیا به جذب سرمایه‌های هنگفت ادامه می‌دهد (و مثلاً تنها در نیمه‌ی اول سال ۲۰۰۰ بیش از ۵/۴ میلیارد دلار جذب کرده است)، این صنعت با فقدان مدیران با تجربه روبروست. مالزی نیز چنین است و فقدان خبرگی، مهمترین مانع بر سر راه توسعه‌ی صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر به حساب می‌آید. با وجودی که دولت مالزی به لزوم توسعه‌ی صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر پی برده

1. Monitoring

و ابتکار عمل‌هایی برای ارتقای این صنعت به خرج داده است ولی به نظر می‌رسد تلاش چندانی در مسیر توسعه‌ی مهارت‌های لازم برای هزینه کردن منابع مالی در جای درست، صورت نگرفته است. از آنجا که بسیاری از این مدیران خارجی هستند، آگاهی آنان از شرایط محلی محدود است و بنابراین ترجیح نمی‌دهند با شرکای محلی تیم تشکیل دهند و به استخدام و آموزش متخصصان بومی بپردازند.

هم‌اکنون، تعداد آن دسته از صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر که توسط مدیران مستقل اداره شوند در مالزی ناچیز است. اکثر صندوق‌های موجود در واقع صندوق‌های داخلی هستند که یا به موسسات مالی و یا به ادارات دولتی تعلق دارند. اکثر اینها توسط مدیرانی اداره می‌شوند که سابقاً در بخش‌های دیگری فعال بوده‌اند و فاقد تجربه و خبرگی لازم در زمینه‌ی تکنولوژی یا سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر هستند. از این‌رو، شاید لازم باشد سازوکارهایی برای جذب مدیران خارجی در نظر گرفته شود تا به توسعه‌ی این تخصص در مالزی کمک شود. البته تعدادی از این نوع مدیران خارجی از چند سال قبل در مالزی ساکن بوده‌اند ولی تعداد آن‌ها در طول زمان افزایش چشمگیری نداشته است. این درحالی است که بسیاری از دولت‌های آسیایی، حضور مدیران خارجی را برای ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در کشورشان ترغیب می‌کنند.

ضمن اینکه مشارکت مدیران صندوق‌های خارجی حائز اهمیت است، لازم است مهارت‌های لازم در میان مدیران بومی نیز توسعه یابد. هم‌اکنون، یکی از مهمترین مشکلات مدیران بومی، فراهم آوردن منابع مالی برای صندوق است. اگر بخش خصوصی مالزی آماده نباشد منابع مالی خود را به دست مدیران بومی بسپارد، دولت می‌تواند نقش یک "انکوباتور" را ایفا نموده و با تخصیص منابع دولتی به صندوق‌هایی که توسط این مدیران اداره می‌شوند موجبات پرورش مدیران بومی را فراهم آورد.

البته این تدبیر جدیدی نیست. پیش از این هم دولت مالزی منابعی را در اختیار مدیران بومی قرار داده ولی تعداد این مدیران ناچیز بوده است. این رویکرد (واگذاری منابع به مدیران بومی) چند فایده دارد. اولاً، هر چه تعداد این مدیران بیشتر باشد، شانس اینکه منابع مالی به شرکت‌های تکنولوژیک برسد بیشتر خواهد بود. ثانیاً، بیشتر بودن تعداد مدیران موجب می‌شود که بر تعداد افراد حرفه‌ای شاغل در این صنعت افزوده شود و خبرگی بومی افزایش یابد. ثالثاً، به مرور زمان این مدیران از اعتبار کافی برخوردار می‌شوند و می‌توانند صندوق‌های خود را ایجاد نمایند.

برای تحقق اهداف فوق لازم است به چند نکته توجه شود:

اولاً، منابع دولتی به مدیرانی واگذار شود که از توانمندی‌های لازم برای اداره‌ی

صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر برخوردار باشند. اگر توانمندی‌های آنان ناقص باشد لازم است از طریق تیم‌سازی و

**بسیاری از دولت‌های آسیایی، حضور مدیران خارجی را برای ایجاد صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در کشورشان ترغیب می‌کنند.**

استخدام متخصصان با تجربه این نقیصه را برطرف نمایند.

ثانیاً، بخشی از منابع مالی صندوق‌ها باید در بخش‌هایی که از نظر دولت اولویت دارند سرمایه‌گذاری شوند تا اطمینان حاصل شود که سرمایه‌گذاری در جای درست انجام می‌شود.

ثالثاً، به ازای هر مبلغی که این مدیران از منابع غیردولتی جذب می‌کنند، مبلغی نیز توسط دولت به صندوق اختصاص یابد.

البته موارد فوق باید به گونه‌ای پیاده شود که قدرت مانور مدیران کاهش نیابد و مثلاً آن‌ها را از سرمایه‌گذاری در شرکت‌های روبه بلوغ که می‌تواند سودآور باشد باز ندارد. حتی مدیران جا افتاده‌ی صندوق‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر نیز خود را به

شرکت‌های کاملاً تازه‌پا محدود نمی‌کنند و با سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی که در مراحل بعدی رشد قرار دارند مخاطرات را کاهش می‌دهند.

## 6. جمع‌بندی و پیشنهادهایی برای ایران اسلامی

سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، سرمایه‌ای است که برای تأمین منابع مالی یک شرکت تازه‌پا به کار بسته می‌شود. در کشورهای توسعه‌یافته، سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر به‌عنوان منبعی برای توسعه کارآفرینی نهادینه شده است. بررسی کشورهای آسیایی نشان می‌دهد که این کشورها نیز تلاش‌های قابل توجهی در راستای توسعه‌ی صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر صورت داده‌اند. اهمیت صنعت سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر از آنجا ناشی می‌شود که این صنعت به پاگرفتن شرکت‌های نوآور کمک می‌کند و در نتیجه موجبات تولید ثروت و اشتغال را فراهم می‌آورد. بررسی ادبیات موضوع نشان می‌دهد که شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر، یکی از مهمترین منابع تسهیل‌کننده‌ی کارآفرینی تکنولوژیک هستند. از بررسی تجارب کشورهای آسیایی، به‌ویژه مالزی می‌توانیم به چند نکته - برای قرار گرفتن در دستور کار دولتمردان کشورمان - اشاره کنیم:

- ایجاد صندوق دولتی سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر از محل مازاد ارزی کشور
- کمک به شکل‌گیری شرکت‌های سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در حوزه‌های اولویت‌دار تکنولوژیک (کمک‌های نقدی، اعطای وام، معافیت مالیاتی و غیره)
- ترغیب بانک‌ها به عرضه‌ی سرمایه‌های مخاطره‌پذیر برای کارآفرینی تکنولوژیک از طریق پذیرش بخشی از ریسک توسط دولت (ضمانت بازپرداخت)
- توسعه‌ی تخصص‌های مرتبط با سرمایه‌گذاری مخاطره‌پذیر در کشور
- ایجاد نهادهای مشورتی برای کمک به کارآفرینان (مثلاً همکاری در تهیه "کارگشا" و ارائه آن به صندوق‌های خارجی برای جذب سرمایه خارجی)

- توجه به امکان بهره‌برداری از سرمایه‌های مخاطره‌پذیر شرکت‌های خارجی (همچون منا و نچرز در عربستان سعودی) در روابط بین‌المللی ایران.

## منابع

### الف. کتاب‌ها

- F.P. Boer, **“The Valuation of Technology: Business and Financial Issues in R&D”**, John Wiley & Sons, 1999.
- M.W. Cardullo, **“Technological Entrepreneurism: Enterprise Formation, Financing and Growth”**, Research Studies Press, 1999.
- A. Afuah, **“Innovation Management: Strategies, Implementation, and Profits”**, Oxford University Press, 1998.

### ب. مقالات برگرفته از اینترنت

- D. Fony, **“Venture Capital Industry Healthy”**, New Straits Times, 7 Sep. 2000
- L. Newport, **“The Entrepreneurial Environment in Saudi Arabia”**, Entrepreneurship Without Boarder, 20 Mar. 2001
- B. Reitan & S. Waago, **“Criteria Used by Private Bank Officers to Evaluate New Ventures”**, The Norwegian University of Science and Technology, 10 Apr. 2002

1  صنعت سرمایه‌گذاری...