

How Knowledge-based Companies Can Play a Key Role in Iran's Economy; History and Requirements

Reza Asadifard ^{1✉}

1- Assistant Professor, Technology Studies Institute, Tehran, Iran.

Abstract:

The phenomenon of knowledge-based companies, although in terms of creating hope in the young and educated generation, removing some of the bottlenecks of sanctions in the country's strategic industries such as oil and power, and helping to better face the Corona crisis, has been able to gain a suitable position in the field of the country's development policies, but it still faces doubts from the perspective of playing a serious role in the country's economy. There is a serious question in the minds of policymakers and senior managers of the country: in what timeframe and how can knowledge-based companies help the country's economy transition from the stage of a "resource-based economy" to the stage of an "innovation economy". In this article, the author has tried to answer this important question based on his two decades of experience in the science, technology and innovation ecosystem of the country.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

Keywords: Knowledge-based economy, Data-driven governance, Financing, Non-equity investment

DOI: 10.22034/jmi.2025.216363

1. ✉ Assistant Professor, Technology Studies Institute, Tehran, Iran

2. reza_asadifard@tsi.ir



نقش آفرینی شرکت‌های دانش‌بنیان در اقتصاد کشور؛ تاریخچه و الزامات

دوره ۱۸ شماره ۴ (پیاپی ۶۶)
زمستان ۱۴۰۲

نوع مقاله: نامه به سردبیر

رضا اسدی‌فرد[✉] عضو هیئت‌علمی پژوهشکده مطالعات فناوری و معاون سابق توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان معاونت علمی،
فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان، تهران، ایران.

چکیده

پدیده شرکت‌های دانش‌بنیان اگرچه از نظر امیدآفرینی در نسل جوان و تحصیل‌کرده، رفع برخی گلوگاه‌های تحریمی در صنایع راهبردی کشور مثل نفت و نیرو و کمک به مواجهه بهتر با بحران کرونا توانسته است جایگاه مناسبی را در عرصه سیاست‌های توسعه کشور به دست آورد اما از منظر ایفای نقش جدی در اقتصاد کشور همچنان با تردیدهایی روبرو است. این سوال جدی در ذهن سیاست‌گذاران و مدیران کلان کشور وجود دارد که شرکت‌های دانش‌بنیان در چه بازه زمانی و چگونه می‌توانند به گذار اقتصاد کشور از مرحله «اقتصاد مبتنی بر خام‌فروشی و منبع‌محوری» به مرحله «اقتصاد مبتنی بر نوآوری» کمک نمایند. نویسنده در این نوشتار تلاش کرده‌است تا براساس دو دهه تجربه زیسته‌ی خود در زیست‌بوم علم، فناوری و نوآوری کشور به این سوال مهم پاسخ دهد.

واژگان کلیدی: اقتصاد دانش‌بنیان، حکمرانی داده‌محور، تامین مالی، سرمایه‌گذاری غیرسهامی

۱. مسئول مکاتبات: دکتر رضا اسدی‌فرد؛ استادیار پژوهشکده مطالعات فناوری، تهران، ایران

مقدمه

پدیده شرکت‌های دانش‌بنیان که در آستانه دهه‌ی دوم عمر خود قرار دارد، اگرچه از نظر امیدآفرینی در نسل جوان و تحصیل کرده، رفع برخی گلوگاه‌های تحریمی در صنایع راهبردی کشور مثل نفت و نیرو و کمک به مواجهه بهتر با بحران کرونا توانسته است جایگاه مناسبی را در عرصه سیاست‌های توسعه کشور به دست آورد اما از منظر ایفای نقش جدی در اقتصاد کشور همچنان با تردیدهایی روبرو است. این سوال جدی در ذهن سیاست‌گذاران و مدیران کلان کشور وجود دارد که شرکت‌های دانش‌بنیان در چه بازه زمانی و چگونه می‌توانند به گذار اقتصاد کشور از مرحله «اقتصاد مبتنی بر خام‌فروشی و منبع‌محوری» به مرحله «اقتصاد مبتنی بر نوآوری» و یا حداقل «اقتصاد مبتنی بر بهره‌وری» کمک نماید. نویسندگان در این نوشتار تلاش کرده‌است تا براساس دو دهه تجربه زیسته‌ی خود در زیست‌بوم علم، فناوری و نوآوری کشور به این سوال مهم پاسخ دهد.

۱) چهار دوره رشد کشور در حوزه علم، فناوری و نوآوری

دوره‌های رشد کشور در حوزه علم فناوری و نوآوری بعد از انقلاب اسلامی را می‌توان به چهار مقطع تقسیم‌بندی کرد که بعد از پایان جنگ و تقریباً از دهه هفتاد آغاز می‌شود:

دوره اول، از سال ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰ «دوره رشد آموزش عالی در کشور» بود، چون قبل از آن، واقعاً مقاطع تحصیلی ارشد و دکترا در دانشگاه‌ها بسیار کم و محدود بود. تقریباً از اواخر دهه ۷۰، که هم‌زمان با پایان دوران کارشناسی من در دانشگاه شریف بود، بسیاری از دانشگاه‌ها طراحی و برگزاری دوره‌های کارشناسی ارشد و بعد هم دکترای رشته‌های مختلف را شروع کردند، تعداد نیروی انسانی در مقاطع تحصیلات تکمیلی بالاتر رفت و در نتیجه، تولیدات علمی کشور رشد کرد.

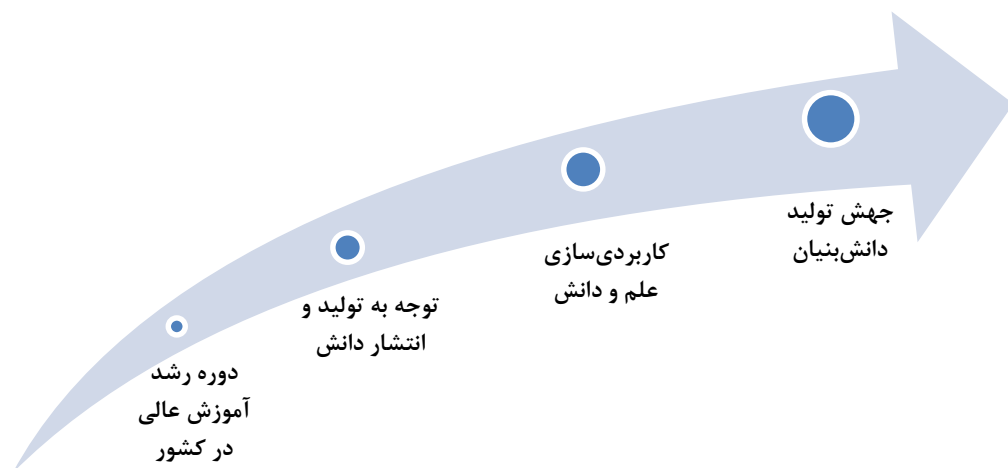
در **دوره دوم**، مشوق‌هایی برای «انتشار مقالات»، به‌ویژه مقالات ISI در نظر گرفته شد و این سیاست‌ها باعث شد رتبه علمی کشور رفته‌رفته ارتقا یابد. در اواخر دهه ۱۳۸۰ این سؤال مطرح شد که این رشد علمی کشور، چه نفعی برای کشور دارد؟ منافع انتشار این مقالات، بیشتر متوجه کشورهای پیشرو است و از سوی دیگر، بحث مهاجرت نخبگان را داریم. چون محیط کاری متناسب با توانمندی علمی بسیاری از این نخبگان نداریم تا بتوانند بعد از دریافت مدرک دکترا مشغول به کار شوند.

این سؤال مبنای آغاز **دوره سوم** رشد علم و فناوری در کشور بود. در این مقطع، این ایده مطرح شد که باید روی «کاربردسازی علم و کاربردی‌سازی دانش» کار کنیم. بدین ترتیب، ایده شکل‌گیری نهاد اقتصادی جدیدی به نام شرکت دانش‌بنیان در اواخر دهه هشتاد شکل گرفت و در سال ۱۳۸۹ قانون «حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات» مصوب شد. تجربه شکل‌گیری و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان، تجربه خوب و موفقی بود، به‌ویژه به این دلیل که با ایجاد نهاد توسعه‌ای جدیدی به نام «معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری» هم‌زمان شد. معاونت

علمی و فناوری، تقریباً یکی دو سال پیش از تصویب قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان راه‌اندازی شده بود و این تجربه که سازمان توسعه‌ای مشخصی بر اجرای یک قانون خاص متمرکز شود، تجربه خوبی بود و خروجی آن، افزایش تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان و اساساً پررنگ‌شدن گفتمان دانش‌بنیان در کشور بود که در نهایت به این منجر شد که رهبر معظم انقلاب، سال ۱۴۰۱ را سال «تولید، دانش‌بنیان و اشتغال‌آفرین» نام‌گذاری کنند.

اما اجرای ده ساله قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان، سیاست‌گذاران حوزه علم و فناوری را به بینش جدیدی رساند. اگرچه ماهیت شرکت دانش‌بنیان در راستای کاربردی‌سازی علم و دانش و تبدیل آن به فناوری و تبدیل فناوری به محصول و کسب‌وکار مفید است، اما با توجه به آمار و ارقام اقتصادی کشور، این شرکت‌ها سهم شایان توجهی از اقتصاد ندارند و نمی‌توانیم انتظار داشته باشیم این شرکت‌ها از نظر حجم و تأثیرگذاری اقتصادی مستقیم، جایگزین صنایع موجود شوند. بنابراین، این سؤال مطرح شد که برای تغییر ریل اقتصاد کشور از اقتصاد مبتنی بر منابع طبیعی خدادادی که نتیجه آن خام‌فروشی است، به سمت اقتصاد مبتنی بر ارزش‌افزوده دانشی، چه کار باید کرد؟ این ایده و این سوال ریشه‌ای، باعث آغاز **دوره چهارم** رشد علم، فناوری و نوآوری کشور شد و بدین ترتیب مبنای قانون «**جهش تولید دانش‌بنیان**» گذاشته شد. روح قانون جهش تولید دانش‌بنیان، مختص شرکت‌های دانش‌بنیان نیست، بلکه اساس قانون جهش تولید دانش‌بنیان برای دانش‌بنیان‌کردن اقتصاد کشور است و به همین دلیل، حمایت‌های در نظر گرفته‌شده در اغلب ماده‌های این قانون مانند ماده ۱۱ (اعتبار مالیاتی تحقیق و توسعه و سرمایه‌گذاری)، شرط دانش‌بنیان‌بودن یا حتی دولتی یا غیردولتی‌بودن را ندارد. دلیل این تغییر رویکرد در سیاست‌گذاری این بود که بخش عمده‌ی اقتصاد کشور در اختیار شرکت‌های پتروشیمی، نفتی، فولادی، معدنی و خودرویی است و با ملاک‌ها و معیارهایی که در قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان داریم، تمرکز این شرکت‌ها حوزه دانش‌بنیان نیست. به علاوه، بخش عمده‌ای از این شرکت‌ها، یا مستقیم وابسته به دولت‌اند یا متعلق به نهادهای شبه‌دولتی یا نیمه‌دولتی هستند و در نتیجه براساس قانون نمی‌توان آن‌ها را به‌عنوان شرکت دانش‌بنیان ارزیابی و تأیید کرد.

بنابراین، در طول سه دهه‌ی گذشته، شاهد سیر تحول و تکامل حوزه علم و فناوری در کشور از توسعه آموزش عالی و توسعه سطح علمی مقالات علمی کشور، سپس کاربردی‌سازی دانش در شرکت‌های دانش‌بنیان و بعد گسترش آن به کل اقتصاد کشور بوده‌ایم. این سیر، حاصل رشد سیاست‌گذاری و یادگیری سیاستی در بخش حکمرانی علم، فناوری و نوآوری در کشور بوده است (شکل ۱).



شکل ۱- چهار دوره رشد و توسعه زیست بوم علم، فناوری و نوآوری در ایران.

۲) شرکت‌های دانش‌بنیان؛ نهادهای دوزیست دانشگاهی-صنعتی

سال‌ها در کشور موضوع «دولت، دانشگاه و صنعت» به‌عنوان موضوع محوری کنفرانس‌ها و همایش‌ها مطرح بوده است و البته در سطح جهانی نیز ادبیات مارپیچ سه‌گانه رایج و شناخته‌شده است. اما از این گفتمان‌ها خروجی ملموسی در کشور نگرفته‌ایم؛ برخلاف گفتمان دانش‌بنیان که خروجی‌های ملموسی برای کشور داشته است. برای مثال، در بعضی بحران‌ها مانند بحران کرونا، شرکت‌های دانش‌بنیان به داد کشور رسیدند و توانستند در مواردی از قبیل؛ تولید ماسک، دستگاه تنفس مصنوعی^۲ و واکسن واقعاً گره‌گشا باشند و در واقع، سطح فناوری کشور در این حوزه را یک پله ارتقا دهند. اما در بحث گفتمان دولت، دانشگاه و صنعت چنین فضایی ایجاد نشد. دلیل این امر شاید این باشد که وصل کردن دانشگاه و صنعت به یکدیگر، به‌طور مستقیم امکان‌پذیر نیست. صنعت در ایران، ماهیتی است که حدود صد سال پیش با مدل غربی شکل گرفته است، به این معنا که همیشه از نظر فناوری و تجهیزات به کشورهای پیشرفته و پیشرو صنعتی متکی بوده است، صاحبان صنایع غالباً فناوری را در قالب تجهیزات تولیدی خریداری کرده و با راه‌اندازی کارخانه، شروع به تولید کرده‌اند. در دانشگاه نیز، به‌ویژه در دوره‌های اولیه تحصیلات تکمیلی دانشگاه، اغلب اساتید، دانش‌آموخته دانشگاه‌های کشورهای دیگر بودند و مسائلی که در تحقیقات دوره دکترای خود با آن درگیر بوده‌اند، مسائل کشور نبوده است. پس دو درخت تنومند را می‌خواهیم به هم وصل کنیم؛ و این امر امکان‌پذیر نیست. اگر دانشگاه و صنعت، از ابتدا مانند دو نهال در کنار هم بودند که به هم گره می‌خوردند و بالا می‌رفتند، می‌توانستند

^۱Triple Helix

^۲Ventilator

هم‌تکاملی را تجربه کنند. راهکاری که کشور بعد از مدت‌ها دست‌وپنجه نرم‌کردن با این مسئله یافته است، شرکت دانش‌بنیان است. شرکت دانش‌بنیان مانند چسب دوطرفه، ماهیتی دوزیست دارد؛ به این معنا که یا اساتید دانشگاه نقش مستقیم در ایجاد و بنیان‌گذاری شرکت‌های دانش‌بنیان دارند و عضو هیئت‌مدیره یا مدیرعامل این شرکت‌ها هستند، یا دانش‌آموختگان جوان مقاطع تحصیلات تکمیلی این شرکت‌ها را بنیان‌گذاری می‌کنند که اغلب ارتباط نزدیک با دانشگاه دارند. بسیاری از این شرکت‌ها در حاشیه دانشگاه در مراکز رشد یا پارک‌های علم و فناوری یا نواحی نوآوری شکل گرفته‌اند و مشابه با تجارب جهانی، از یک طرف به دانشگاه متصل‌اند و از طرف دیگر، بنگاهی اقتصادی هستند که ماهیت شرکتی پیدا کرده است، یعنی باید حتماً درآمد داشته باشد که بتواند حقوق کارکنان خود را پرداخت کند. دیگر بودجه دولتی مصوب سالانه وجود ندارد و به همین خاطر مسئله تولید، کسب‌وکار، محصول، درآمد، هزینه، بیمه، مالیات و ... برای آن‌ها مهم شده است. بنابراین، این موجودات دو زیست دانشگاهی - صنعتی یا چسب‌های دوطرفه، راهکار کشور برای وصل‌کردن محل تولید دانش (یعنی دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی) به صنعت (محل کاربرد این دانش) است.

۳) پیوند بزرگ مریخی، کوچک ونوسی؛ لازمه اثرگذاری اقتصادی شرکت‌های دانش‌بنیان

آمار و ارقام، در کشور ما و در سطح جهان، نشان می‌دهد که شرکت‌های دانش‌بنیان به‌واسطه محدودیت‌هایی که دارند، نمی‌توانند اثرگذاری اقتصادی شایان توجهی داشته باشند. حتی در کشورهایی که زیرساخت‌های خوب و توسعه‌یافته دارند، غالباً شرکت‌های دانش‌بنیان به‌طور مستقیم اثر بزرگی در اقتصاد نداشته‌اند. صرف‌نظر از استثنائات، در سطح جهانی نیز این اثر اقتصادی زمانی ایجاد شده است که دانش شرکت دانش‌بنیان، به‌نحوی در بستر سرمایه‌گذاری و تولید شرکت‌های بزرگ قرار بگیرد. شرکت‌های بزرگ معمولاً اقدام به سرمایه‌گذاری یا ادغام و اکتساب^۱ می‌کنند. بخش عمده‌ای از شرکت‌های نوپای جهان، آرزو دارند به مرحله‌ای از رشد برسند که یک شرکت بزرگ اقدام به سرمایه‌گذاری روی آن‌ها یا اکتساب آن‌ها کند.

در کشور ما هم طبیعتاً این مسئله وجود دارد و شرکت‌های دانش‌بنیان، دست‌کم در اوایل مسیر رشد خود نیاز دارند به‌نحوی با شرکت‌های بزرگ مشارکت کنند. برخی شرکت‌ها ممکن است تمایلی به مشارکت مبتنی بر سهام نداشته باشند، این‌ها هم می‌توانند از الگوهای دیگر مشارکت استفاده کنند. مسئله مهم این است که دارایی‌های مکمل در کنار هم قرار بگیرد؛ یعنی دارایی دانشی شرکت دانش‌بنیان با دارایی تولیدی، شناخت بازار و توان سرمایه‌گذاری شرکت‌های بزرگ کنار هم قرار بگیرد که بتواند ارزش‌افزوده بزرگی ایجاد کند. اما این مسیر، به دلایل متعدد، واقعاً آسان نیست. بخشی از دلایل، فرهنگی است و بخشی زیرساختی. از جنبه فرهنگی، با توجه به سابقه فعالیت حدود ۲۰ ساله در معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش‌بنیان یا زیرمجموعه‌های آن، باید اعتراف کنم، ما هم در این گفتمان مقصر بودیم

^۱Merger & Acquisition (M&A)

که باعث شدیم، بسیاری از مجموعه‌های دانش‌بنیان تمایل داشته باشند بدون مشارکت با دیگران، راه خود را بروند. یعنی یک شرکت نوپا می‌خواهد خودش کارخانه راه‌اندازی کند و خودش تولید کند. اما این امر در عمل امکان‌پذیر نیست، زیرا بزرگ‌شدن فرآیندی تدریجی و طبیعی است؛ بزرگ‌شدن از نظر مالی به اعتبار نزد نهادهای مالی نیاز دارد و این اعتبار در طول زمان، براساس گردش مالی و براساس ایجاد دارایی ساخته می‌شود. بزرگ‌شدن از نظر منابع انسانی نیز پیچیدگی‌های خاص خود را دارد؛ رسیدن شرکت از ۲ نفر به ۲۰ نفر قابل مدیریت است، اما زمانی که بخواهید شرکت ۲۰ نفره را به ۲۰۰۰ نفر برسانید، فناوری‌های مدیریت منابع انسانی متفاوت می‌شود. از نظر من، آورده اصلی سرمایه‌گذاران مجموعه‌هایی مانند دیجی‌کالا (که از یک وبگاه فروش موبایل در سال ۱۳۸۸ به مجموعه‌ای با چند هزار میلیارد تومان فروش در حال حاضر رسیده است) واقعاً پول نیست، دانش مدیریت منابع انسانی است؛ دانش مدیریت دارایی، دانش توسعه و دانش افزایش مقیاس^۱ است. اما شرکت‌های نوپای جوان فکر می‌کنند تنها با تزریق منابع مالی، بقیه مسائل حل‌وفصل خواهد شد. مانند این است که بخواهید دانش‌آموز کلاس پنجم ابتدایی را در کلاس دوازدهم بنشانید و انتظار جهش از او داشته باشید. شرکت، باید مسیر طبیعی یادگیری کسب‌وکار را طی کند. هر جایی که تیم‌سازی خوبی انجام شود، سرمایه‌گذار، پول هوشمند وارد مجموعه کند (منابع مالی، همراه با دانش مدیریت)، شرکت‌ها می‌توانند رشد کنند و اثرگذاری اقتصادی داشته باشند.

بنابراین، نقش آفرینی اقتصادی شرکت‌های دانش‌بنیان مستلزم این است که دانشی که تولید می‌کنند، در بستر اقتصاد واقعی کشور قرار بگیرد. برای این کار، دو راه وجود دارد: یک راه این است که این دانش، در «مدل‌های مشارکتی» در اختیار شرکت‌های بزرگ قرار بگیرد که البته دشوار است و پیچیدگی‌هایی دارد. در سال ۱۳۹۷، در کتاب «بزرگ مریخی، کوچک ونوسی» به برخی راهکارهای آن اشاره کرده‌ایم. راه دوم این است که شرکت‌های دانش‌بنیان، فرآیند زمانی رشد خود را طی کنند، بزرگ بشوند و بتوانند در اقتصاد کشور نقش آفرینی کنند.

۴) داده‌محوری؛ الزام حکمرانی مناسب علم و فناوری

یکی از مسائل و مشکلات اساسی حکمرانی ما در حوزه علم، فناوری، اقتصاد و صنعت، بحث داده‌محوری است. برای مثال، اساس و منطق عوارض وضع‌شده در قانون جهش تولید دانش‌بنیان بر صادرات مواد خام و نیمه‌خام (عوارض خام‌فروشی) درست است. اما ارزیابی میزان اثربخشی آن‌ها، به پایش و تحلیل منظم داده‌های واردات و صادرات و تنظیم نرخ عوارض متناسب با نتایج تحلیل داده‌ها بستگی دارد. نرخ عوارض باید به‌گونه‌ای تنظیم شود که از یک طرف صنعت ساخت داخل تقویت شود و از طرف دیگر، صنایع داخلی با وضع عوارض ۱۰۰ درصدی مثل صنعت خودرو، تنبل نشوند.

^۱Scale-up

تصمیم‌گیری درباره اینکه برای مثال، عوارض ۲ درصد باشد یا ۱۰ درصد باید بر مبنای بازخوردی باشد که از میدان عمل می‌گیریم و باید سالانه یا دو سالانه تنظیم شود. همچنین، عوارض باید به تفکیک حوزه‌های صنعتی مختلف تنظیم شود، به گونه‌ای که ضمن تحریک سرمایه‌گذاری و ایجاد فضای رقابتی در صنعت، امکان توسعه صادرات را هم فراهم کند. پیچیدن نسخه واحد برای همه صنایع درست نیست. فضای صنایع با یکدیگر متفاوت است، برخی صنایع کشور بیشتر توسعه یافته است و برخی کمتر. سیاست‌گذاری باید متناسب با فضای هر صنعت انجام شود و این کار، طبیعتاً به دولت هوشمندتر نیاز دارد که بتواند سیاست‌گذاری داده‌محور در فضای دانش‌بنیان را پیش ببرد. در حکمرانی داده‌محور، به‌ویژه در حوزه‌های جدید فناوری مانند هوش مصنوعی، باید موضوع تولید داده، ثبت داده و مالکیت داده را تعیین تکلیف کنیم. برای مثال، شرکت‌هایی مانند دیجی‌کالا، اسنپ و ... تا چه حد اجازه استفاده از داده‌هایی را دارند که تولید می‌کنند؟ به بیان دیگر، چه سهمی از مالکیت داده‌ها متعلق به تولیدکننده آن است؟ چقدر متعلق به صاحب داده؟ حاکمیت چه نقشی دارد؟ تا زمانی که تکلیف این مسائل مشخص نشود، در موضوعی مانند هوش مصنوعی موفق نخواهیم بود.

۵) بالابردن سقف پرواز شرکت‌های دانش‌بنیان با توسعه نظام تأمین مالی رشد

معتقدم شرکت‌های دانش‌بنیان باید تا حد ممکن در بستر اقتصادی شرکت‌های بزرگ قرار بگیرند، اما این کار واقعاً آسان نیست، به‌ویژه در مدل‌های مبتنی بر سهام. شرکت‌های دانش‌بنیان، به‌ویژه شرکت‌های که مراحل اولیه را پشت سر گذاشته‌اند و توانسته‌اند محصولی را به بازار معرفی کنند و برای مثال به فروش ۳ - ۴ میلیارد تومان در ماه دست یابند، فرصت رشد بزرگی در بازار می‌بینند، یعنی تقاضا برای رشد آن‌ها وجود دارد، اما نظام‌های تأمین مالی کشور، این رشد را پشتیبانی نمی‌کند. زیرا، این نظام‌های تأمین مالی، گذشته‌نگرند. یعنی حتی پیشرفته‌ترین نهاد تأمین مالی شرکت‌های دانش‌بنیان، یعنی صندوق نوآوری و شکوفایی هم به همین شکل عمل می‌کند. برای مثال اگر شرکت سرمایه در گردش بخواهد، به اندازه ۸۰ درصد فروش سال گذشته می‌تواند تسهیلات بگیرد و این یعنی، سقف پرواز شرکت ۸۰ درصد عملکرد گذشته‌اش است. درحالی‌که در بازار کسب‌وکار برای محصولش وجود دارد، گردش و سوابق مالی شرکت، این رشد را پشتیبانی نمی‌کند. این شرکت‌ها، معمولاً دارایی‌های ملموس چندانی هم ندارند که بتوانند بر مبنای آن از بانک‌ها یا صندوق‌ها یا حتی صندوق نوآوری و شکوفایی، تأمین مالی متناسب با فرصت رشد خود داشته باشند. راهی که پیش روی این شرکت‌ها باقی می‌ماند، جذب سرمایه است. تعداد محدودی از شرکت‌ها به قدری خوش‌شانس هستند که بتوانند سرمایه‌گذار مناسب با پول هوشمند جذب کنند. به علاوه، فرایند جذب سرمایه هم فرایندی دشوار است. مسئله اول این است که خود شرکت دانش‌بنیان هم هنوز ارزش واقعی خود را نمی‌داند و در مقطعی ارزش‌گذاری می‌شود که ارزش تعیین‌شده بسیار کمتر از ارزش واقعی شرکت است. البته، سرمایه‌گذار هم حق دارد؛ ارزش واقعی شرکت هنوز محقق نشده است و برای دستیابی به ارزش واقعی خود، به زمان

و هزینه نیاز دارد. بنابراین، شرکت‌هایی که در این مقطع جذب سرمایه می‌کنند، معمولاً احساس ظلم و اجحاف در حق خود دارند و این امر انگیزه آن‌ها برای ادامه کار را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. به‌ویژه، زمانی که برخی از شرکت‌های بزرگ، در فرایند سرمایه‌گذاری مبتنی بر سهام، به دریافت سهم بیش از ۵۰ درصد اصرار می‌کنند. در این صورت، تیم دانش‌بنیان، که برای مثال، ۴۰ درصد سهام را دارد، انگیزه‌ای برای تلاش ۱۰۰ درصدی نخواهد داشت. جمع‌بندی اینکه **نظام تأمین مالی موجود، رشد سریع شرکت‌های دانش‌بنیان را پشتیبانی نمی‌کند و باید به دنبال نظام تأمین مالی رشد به صورت غیرسهامی و مشارکتی باشیم.** یعنی سرمایه‌گذاران بدون اینکه سهام‌دار شرکت بشوند، در بخشی از کار شرکت، به‌صورت مشارکت در پروژه، همکاری کنند، به سود مناسب دست یابند و پس از پایان پروژه، خارج شوند. در این صورت، شرکت فرصت رشد پیدا می‌کند تا بتواند دارایی نامشهود خود را افزایش دهد و در صورت نیاز به جذب سرمایه‌گذار در مراحل بعدی، به واگذاری بخش عمده سهام خود نیازی نداشته باشد و با ارائه سهام کمتر، به اندازه نیاز خود تأمین مالی کند.

