گفت‌وگو با دکتر سیاوش ملکی‌فر، معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری

دانش‌بنیان‌ها می‌گویند از قانون اشباعیم اما حمایتی نمی‌بینیم

رضا دهشیری | جوان

حسن فرامرزی

شرکت‌های دانش‌بنیان ایرانی هر اندازه هم که خلاق و آوانگارد باشند، اما زیرچتر ساختاری و فرهنگی جامعه ما نفس می‌کشند. سایه‌هایی که ساختارهای بوروکراتیک، اداری، قوانین و نظارت از یک‌سو و فرهنگ کار بر سر استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان می‌گستراند، همچنان بلند است، بنابراین توقعات و انتظارات ما از این شرکت‌ها باید با لحاظ شرایط اکوسیستمی ایران باشد و از طرفی بدانیم اگر به دنبال اوج‌گیری اقتصاد دانش‌بنیان در کشور هستیم، نمی‌توانیم چشم خود را یکسره به آن مشخصه‌های ساختاری و فرهنگی ببندیم و برخورد رؤیابافانه با رشد داشته باشیم. گفت‌وگوی ما با دکتر سیاوش ملکی‌فر، معاون توسعه صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری به امکان ظهور اکوسیستمی می‌پردازد که اقتصاد دانش‌بنیان در آن می‌تواند به بالندگی و رشد خود برسد. ملکی‌فر، دانش‌آموخته مدیریت کسب‌وکار (MBA) از دانشگاه صنعتی شریف، دکترای آینده‌پژوهی و مدرس دانشگاه است.

وقتی درباره اقتصاد دانش‌بنیان سخن می‌گوییم، مراد و منظورمان چیست؟ این اقتصاد با اقتصاد نسل قبل خود چه تفاوتی دارد؟

اقتصاد دانش‌بنیان، مفهوم سهل و ممتنعی است. به ظاهر دو یا سه کلمه است، اما مفهوم پیچیده‌ای دارد و تا زمانی که مفاهیم درست فهم نشوند، چه از سوی مردم، چه از سوی کسب‌وکارها و چه از جانب سیاستگذار، نمی‌توانیم آنها را محقق کنیم. ما اگر سازوکار تولید را در کشور درک نکرده‌باشیم، چگونه می‌توانیم برای توسعه آن سیاستگذاری کنیم؟ داستان اقتصاد دانش‌بنیان هم همین‌طور است. در واقع اول باید این اقتصاد را بفهمیم و اتفاقاً این یکی از وظایف رسانه‌ها هم است، اما متأسفانه خیلی از مدیران و کارشناسان دستگاه‌ها و فعالان رسانه نیز نسبت به این مفهوم دچار سوءتفاهم هستند.

اجازه دهید از منظر تاریخی به اقتصاد دانش‌بنیان بپردازیم. نظریه‌پردازانی مانند تافلر، تاریخ بشر را به سه عصر «کشاورزی»، «صنعت» و «اطلاعات» تقسیم‌بندی می‌کنند که البته دوره سوم، خیلی زود به عصر «دانش» شهره شد. هر کدام از این دوره‌ها با ظهور یک فناوری انقلابی آغاز می‌شود و قوانین و اقتصاد خاص خود را دارد. عصر کشاورزی حدود ۱۰ هزار سال قبل با فناوری زراعت متولد می‌شود؛ وقتی بشر شکارگر و خوراک‌جو، گندم را اهلی می‌کند، یاد می‌گیرد به جای کوچ مداوم، می‌تواند یکجا مستقر شود و غذایش را تولید کند. مفهوم کانونی این عصر، «خودکفایی» است؛ یعنی یک قبیله، خانواده یا روستا باید بتواند تمام مایحتاج خود را تأمین کند. پدر خانواده کفیل آموزش، تحصیل، بهداشت و خوراک بچه‌هاست. دسترسی به منابع طبیعی، آب و هوای خوب و نزدیکی به رودها و دریاها هم مزیت اساسی است و می‌بینید تمدن در مناطقی مانند بین‌النهرین و خاورمیانه توسعه پیدا می‌کند که از منابع خدادادی بهره زیادی برده‌است،اما حوالی ۱۷۷۰ میلادی جیمز وات، موتور بخار را عرضه می‌کند و «عصر صنعت» آغاز می‌شود. این عصر در چنبره «تولید انبوه» است و تولید دستی و کارگاهی جای خود را به تولید کارخانه‌ای می‌دهد؛ برای مثال، خود کشاورزی که تا قبل از آن با بیل و گاوآهن انجام می‌شد، اینجا با تراکتور و کمباین انجام می‌شود. همه‌چیز از آموزش تا سلامت، در مقیاس انبوه تولید و تولید تخصصی می‌شود و قداست پیدا می‌کند که البته آثار خود را هم دارد. می‌بینید که چارلی چاپلین در فیلم «عصر جدید» چقدر زیبا این فضا را به نقد می‌کشد.

در سال ۱۹۷۰ و در حالی که ۲۰۰ سال از ظهور ماشین بخار می‌گذرد، آلوین تافلر در کتاب خود با عنوان «شوک آینده» می‌نویسد: من با آمدن کامپیوتر و اینترنت، تغییراتی را حس می‌کنم و در کتاب بعدی خود به نام «موج سوم» این تغییرات را در قالب «عصر اطلاعات» تئوریزه می‌کند و می‌گوید: عصر اطلاعات فرا رسیده و اینجا دیگر تولید انبوه که ویژگی اصلی عصر صنعت است، شما را نجات نمی‌دهد، بلکه در این عصر باید به اطلاعات دسترسی داشته باشید و اطلاعات را تحلیل، تولید یا داد و ستد کنید. به بیان دیگر، در این عصر ارزش افزوده اقتصادی از «ماشین» به «اطلاعات» منتقل می‌شود، البته کمی بعد از آن، مفهوم «اطلاعات» جای خود را به «دانش» داد که فراتر از اطلاعات و در برگیرنده آن است.

در این عصر به تدریج «تولید انبوه و صنعتی» جای خود را به «تفاوت و تمایز» داد و خلاقیت و نوآوری اهمیت پیدا کرد. آن نقل قول معروف فورد که «مشتری می‌تواند ماشین با هر رنگی بخواهد، مادامی که آن رنگ مشکی باشد» دیگر در این عصر خریدار ندارد.

حالا قواعد این عصر دانش و اقتصاد دانش چیست؟

در این اقتصاد جدید، نه دسترسی به منابع طبیعی موفقیت شما را تضمین می‌کند و نه در اختیار داشتن ماشین و ابزار تولید انبوه. در عصر صنعت، اگر کشوری به هر طریق به ماشین دسترسی داشت، در مسیر توسعه قرار می‌گرفت. اما در عصر دانش، داستان متفاوت است. آنچه ارزش افزوده بیشتری خلق می‌کند، آفرینش ماشین به مثابه فناوری است، نه به‌کارگیری آن. در این عصر، صرف بهره‌برداری از دانش و فناوری پیشرفته، موفقیت ما را در سطح ملی تضمین و ما را صدرنشین نمی‌کند. ۵۰ سال پیش همین که شما ماشین تولید نفت را داشتید، ارزش افزوده زیادی خلق می‌کردید، اما الان به وضوح می‌بینید ارزش افزوده صاحبان فناوری نفت از صاحبان خود نفت بیشتر است؛ اتفاقی که در اقتصاد دانش‌بنیان افتاده، این است که ارزش افزوده از بهره‌برداری از ماشین و فناوری به سمت خلق و طراحی ماشین و فناوری رفته‌است، اما بسیاری از ما هنوز این اتفاق را عمیقاً درک نکرده‌ایم.

مثال روشن در این‌باره می‌زنید؟

فرض کنید من یک دستگاه CNC از خارج کشور وارد کرده‌ام و پیچیده‌ترین قطعات را با این دستگاه تولید می‌کنم. من صاحب یک ماشین پیشرفته هستم، اما نهایتاً کاربر و بهره‌بردار آن هستم، نه خالق و طراح آن. به نظر شما من در کارگاه خودم ارزش افزوده بیشتری تولید می‌کنم یا طراح و سازنده این دستگاه؟

امروز بزرگ‌ترین شرکت‌های جهان همان شرکت‌هایی هستند که به خلق دانش و فناوری پیشرفته و تجاری‌سازی آن مشغولند، البته قرار نیست در اقتصاد دانش‌بنیان، ما خالق همه فناوری‌های مورد نیازمان باشیم. این را سیاست‌ها و راهبردهای کلان صنعتی ما باید تعیین کند که در کدام حوزه‌ها بهره‌بردار فناوری پیشرفته باشیم و کجا خالق دانش و توسعه‌دهنده فناوری پیشرفته؛ مثلاً اپراتورهای تلفن همراه ما به فناوری‌های روز این حوزه نیاز دارند، ولی ما شاید نخواهیم فناوری G۵ را توسعه دهیم، اما باید دست‌کم در چند صنعت، صدرنشین و خالق فناوری باشیم. این لازمه موفقیت در اقتصاد دانش است.

داستان تکراری کره‌جنوبی در صنعت خودرو را شنیده‌اید که خطوط تولید خودرو را از فورد امریکا گرفت و به تدریج به سمت طراحی و ساخت حرکت کرد و امروز یکی از خودروسازان مطرح دنیا محسوب می‌شود. بعد از آنها، چینی‌ها هم توانستند از مرحله تولید به طراحی برسند که اتفاق بزرگی است و اخیراً شاهد آن بودیم که در فناوری G۵ صدرنشین شدند.

این اقتصاد دانش‌بنیان است؛ اقتصادی که شکوفایی، بالندگی، رفاه و سرانه تولید ناخالص داخلی یک کشور نسبت مستقیمی با سهم آن کشور در خلق دانش و فناوری و تجاری‌سازی آن دارد. اگر در گذشته، داشتن معادن طبیعی یا نزدیکی به آب‌های آزاد می‌توانست یک کشور را حفظ کند، اینجا عملاً خلق و تجاری‌سازی دانش پیشرفته است که می‌تواند آن را نجات دهد.

آیا برای اقتصاد دانش‌بنیان ما باید مانند برخی صنایع دیگر، یک آکواریوم بزرگ بسازیم و شرکت‌های توسعه‌دهنده فناوری را به آن شکل حمایت کنیم؟

دولت در همه جای دنیا وظایفی دارد و در کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، در عرصه علم، فناوری، نوآوری و کارآفرینی هوشمندانه مداخله می‌کند؛ مثلاً دولت می‌رود در جایی که برای خیر عمومی ضروری است، اما بخش خصوصی به آن توجهی نمی‌کند، سرمایه‌گذاری و هزینه می‌کند، بنابراین برای توسعه علوم پایه، دولت‌ها اگر دست‌شان برسد سرمایه‌گذاری می‌کنند، چون بخش خصوصی زیاد به آن رغبت نشان نمی‌دهد، البته بماند که غول‌های صنعتی امروز رفتارشان با گذشته متفاوت شده و به علوم پایه و تحقیقات بنیادین هم ناخنک می‌زنند یا مثلاً اغلب این کشورها برنامه‌هایی به نام «حمایت از کسب و کارهای کوچک و متوسط» دارند و ریسک‌های توسعه فناوری، نوآوری و کارآفرینی در بخش خصوصی را کاهش می‌دهند، بنابراین ضرورت مداخله دولت در ایران برای توسعه اقتصاد دانش‌بنیان پذیرفته شده‌است و کسی به آن اعتراضی ندارد، اما مداخله باید هوشمندانه باشد تا اقتصاد دانش‌بنیان به سرنوشت برخی از صنایع دچار نشود.

یکی از مؤلفه‌های مداخله هوشمندانه، متناسب‌بودن آن با چرخه عمر است. هیچ مادری فرزندش را تا ۲۰ سالگی شیر نمی‌دهد. نوزاد انسان تا دو سالگی شیر می‌خواهد و بعد از آن نیازهای دیگری دارد. پس دولت هم باید مداخلات و حمایت‌هایش را متناسب با چرخه عمر اکوسیستم‌ها و شرکت‌ها عرضه کند. یک مداخله یا سیاست خاص را نمی‌توان ۴۰ سال اعمال کرد. جنس سیاست‌ها باید در گذر زمان عوض شود.

اما چرا اقتصاد دانش‌بنیان در ایران آن‌طور که باید و شاید توسعه پیدا نمی‌کند؟

اگر به جزیره کیش سفر کرده‌باشید، احتمالاً ماهی‌های خوش آب و رنگ آنجا در ذهن‌تان مانده‌است. لابد خیلی دوست داشته‌اید از این ماهی‌ها در منزل‌تان داشته باشید، اما می‌دانید که اگر یکی از آنها را بگیرید، هنوز پایتان به فرودگاه نرسیده، مرده است. آن ماهی، ماهی آب گرم و شور و متعلق به همان اقلیم است. نمی‌توانید آن را جای دیگری زنده نگه دارید. نوآوری و اقتصاد دانش‌بنیان هم همین است. این شرکت‌های نوآور و دانش‌بنیان که ما در دنیای توسعه‌یافته می‌بینیم، حاصل یک اقلیم خاصند. اگر مانند آنها را می‌خواهیم، باید مشابه همان اقلیم را در کشورمان ایجاد کنیم. دانش و فناوری پیشرفته، اقلیم خاص خودش را می‌خواهد، وگر نه رشد نمی‌کند و اگر هم رشد کرد، جوانمرگ می‌شود و به بازار نمی‌رسد.

بنابراین به گمانم جان گرفتن اقتصاد دانش در ایران، پیش از هر چیز مستلزم بهبود شرایط اقتصاد کلان و شاخص‌هایی مانند تورم است. فضای کسب‌وکار را باید مساعد کنیم تا شرکت‌ها، از کوچک تا بزرگ، بتوانند دانش پیشرفته را توسعه بدهند و آن را به بازار برسانند.

به نظر شما چالش‌های توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان چیست؟

فراموش نکنیم که اقتصاد دانش‌بنیان، جمع جبری فروش شرکت‌های دانش‌بنیان نیست، اما در خصوص شرکت‌های دانش‌بنیان باید بگویم این شرکت‌ها یکسری چالش‌ها و مسائل «عام» دارند و یکسری چالش‌های «خاص».

یک شرکت دانش‌بنیان، قبل از آنکه «دانش‌بنیان» باشد، «شرکت» یا به طور کلی «کسب‌وکار» است، بنابراین مانند هر کسب‌وکار دیگری، در ایران با چالش‌هایی روبه‌رو است که من از آنها به چالش‌های عام تعبیر می‌کنم. بیمه و مالیات و گمرک، از جمله مسائلی است که همه کسب‌وکارها با آنها دست و پنجه نرم می‌کنند و هر چه سریع‌تر اصلاح شود به نفع همه است،اما شرکت‌های دانش‌بنیان چون مشغول توسعه و تجاری‌سازی فناوری هستند، یکسری چالش‌های خاص هم دارند که به ذات و ماهیت کسب‌وکار آنها باز می‌گردد و مثلاً شامل شرکت‌های بازرگانی نمی‌شود.

از حق نگذریم، ما در چند دهه گذشته و به خصوص دهه ۹۰، فهم بهتری از الزامات توسعه اقتصاد دانش پیدا کرده‌ایم و به سمت سیاستگذاری هوشمندانه‌تر برای آن رفته‌ایم، اما هنوز هم در فهم برخی مفاهیم دچار اشکالیم.

مثلاً کجا؟

برای توسعه فناوری، دو رویکرد مکمل وجود دارد؛ رویکرد «فشار علم یا فناوری» و رویکرد «کشش بازار». به همین منوال، سیاست‌های حوزه فناوری و نوآوری را می‌توان به دو گروه سیاست‌های «طرف عرضه» و سیاست‌های «طرف تقاضا» تقسیم کرد.

فشار علم یعنی چه؟

یعنی من کاری کنم که علم (عموماً در دانشگاه‌ها) توسعه یابد و به فناوری بدل و نهایتاً تجاری شود و به بازار برسد.

بدون توجه به بازار؟

تقریباً بله. آن لحظه‌ای که می‌خواهم علم یا فناوری را توسعه بدهم، توجه چندانی به بازار ندارم یا دست‌کم دغدغه اصلی من علمی و فناورانه است، نه بازاری. ما سال‌های زیادی صرفاً با رویکرد فشار علم کار می‌کردیم و از رویکرد مکمل آن یعنی کشش بازار غافل بودیم.

تا چه سال‌هایی؟

شاید تا اوایل دهه ۹۰. ما بعد از انقلاب و به خصوص بعد از جنگ، آموزش را در تمام سطوح آن توسعه دادیم، از آموزش پایه و برنامه‌های ملی مانند نهضت سوادآموزی بگیرید تا دانشگاه‌ها و نظام آموزش عالی. به تدریج، متولدان پر تعداد دهه ۶۰ هم به دانشگاه رسیدند و ما به لحاظ تعداد دانشجو در دنیا رکورد زدیم.

در دوره اصلاحات، آیین‌نامه ارتقای اعضای هیئت علمی اصلاح و نگارش مقالات علمی هم به آن اضافه شد، بنابراین اعضای هیئت علمی شروع کردند به نوشتن مقاله و ما در این شاخص هم به رکوردهای عجیبی رسیدیم و جهاز تولید «علم» ما به آن شکلی که سیاستگذاران مدنظر داشتند، جور شد. در دولت اول آقای احمدی‌نژاد در یک برنامه رادیویی از معاون پژوهشی وزیر علوم وقت سؤال کردم آینده این همه مقاله و پایان‌نامه را چطور می‌بینید، گفتند این مقاله‌ها به اختراع و رساله‌ها به فناوری تبدیل می‌شود و در سال ۱۴۰۴، ۵۰ هزار شرکت دانش‌بنیان ایرانی به تو سلام خواهند کرد و بعد از آن نوبت ایجاد و تقویت مراکز رشد و پارک‌ها بود تا کمک کنند علم به فناوری بدل شود.

در حالی که این اتفاق نیفتاد.

تقریباً مشخص بود که چنین نخواهد شد. این ماحصل غفلت از رویکرد کشش بازار و سیاست‌های طرف تقاضا در چند دهه است.

چرا ما دچار این تصورات بودیم و هستیم؟

شاید همه‌چیز به برداشت نادقیق ما از مفهوم «علم»، «فناوری» و «نوآوری» باز می‌گردد. بسیاری از ما فکر می‌کنیم فناوری یعنی کاربرد علم و علم کاربردی‌شده که تعریف دقیق و کاملی نیست. به همین دلیل تصور می‌کنیم اگر «نوآوری» مبتنی بر فناوری پیشرفته می‌خواهیم، اول باید «فناوری» را توسعه بدهیم، پس قبل از آن باید «علم» را توسعه بدهیم و بعد منتظر باشیم علم به فناوری و بعد از آن به نوآوری تبدیل شود.

در واقع ما رابطه علم و فناوری و نوآوری را درست نفهمیده‌ایم؟

بله. برادران رایت که پرواز کردند، در کدام دانشگاه آیرودینامیک خوانده بودند؟ اصلاً مگر آن زمان علم آیرودینامیک توسعه پیدا کرده‌بود؟ مگر آنها فناوری را توسعه ندادند؟ کدام علم را به فناوری تبدیل کردند؟ در مورد بسیاری از فناوری‌ها همین‌طور است. بعد از پرواز بود که پژوهشگرانی در دانشگاه آن را در قالب گزاره‌های علمی توضیح دادند. تا قبل از برادران رایت، علم آن زمان، پرواز را ناممکن می‌دانست.

یعنی شما می‌گویید همیشه فناوری بر علم مقدم است؟

مشخصاً نه، اما رابطه علم و فناوری یک‌سویه هم نیست، خطی نیست، پیچیده است.

در واقع نقد شما به ذهن خطی و یک سویه است.

بله. تا وقتی شما مفاهیم کلیدی و زیربنایی اقتصاد دانش مانند علم، فناوری، نوآوری، اختراع و خلاقیت و روابط پیچیده بین آنها را درک نکنید، نمی‌توانید سیاستگذاری موفقی انجام دهید.

از مصادیق دیگر سیاست‌های طرف عرضه برایمان بگویید.

ماده ۱۰۰ قانون برنامه پنجم توسعه می‌گوید، بیایید صندوق‌هایی درست کنیم با عنوان صندوق پژوهش و فناوری غیردولتی تا دولت و بخش خصوصی در کنار هم، منابع مالی توسعه و تجاری‌سازی فناوری را فراهم کنند. این هم یکی دیگر از مصادیق سیاست‌های طرف عرضه است. تشکیل مراکز رشد و پارک‌های علم و فناوری هم همین‌طور. خود قانون شرکت‌های دانش‌بنیان را هم شامل می‌شود.

در سمت تقاضا چه باید می‌کردیم؟

سیاست تقاضا یعنی من کاری کنم که مثلاً ۱۰۰ شرکت بزرگ کشور ـ بانک‌ها، بیمه‌ها، پتروشیمی‌ها، اپراتورها، خودروسازها و مانند آنها ـ نوآور شوند و خودشان به سمت توسعه فناوری و نوآوری بروند. دولت ژاپن از تویوتا درخواست نمی‌کند نوآور باشد، بلکه تویوتا نوآوری می‌کند، چون دولت ژاپن کاری کرده‌است که تویوتا بقا و شکوفایی خود را در گرو نوآوری می‌داند. چرا تویوتای ۲۰۲۲ از تویوتای ۲۰۲۱ بهتر است؟ چون تویوتا می‌داند اگر بهتر نباشد، فورد و جنرال موتورز جایگزین خواهندبود، بنابراین میلیون‌ها و میلیاردها دلار خرج این بازی می‌کنند. آلمان با شرکت‌هایی مانند بی‌ام‌و و مرسدس بنز، مهد خودروی اروپاست. اخیراً ایلان ماسک امریکایی کارخانه‌اش به نام «گیگا فکتوری» را در آلمان راه‌اندازی کرد. آیا دولت آلمان نمی‌توانست به خاطر حفظ اشتغال یا حمایت از صنعت داخلی، به این کارخانه اجازه تأسیس ندهد؟ سیاستگذاری و مداخله هوشمندانه یعنی همین.

یعنی می‌فرمایید ما هنوز اصل رقابت و اجتناب‌ناپذیری آن را برای بقا در دنیای امروز خوب درک نکرده‌ایم؟

ما باید اقتصادمان را به یک اقتصاد رقابتی‌تر و بازتر تبدیل می‌کردیم تا شرکت‌ها و صنایع بزرگ ما بدوند.

چرا بنگاه‌های بزرگ ما مانند صنایع بزرگ دنیا نمی‌دوند؟

چه دلیل یا انگیزه‌ای برای دویدن دارند؟ همه جای دنیا، صنایع بزرگ به دنبال ایجاد مزیت رقابتی و حفظ و توسعه بازار و افزایش فروش خود هستند. از هر راهی که بتوانند این کار را می‌کنند. اگر فکر کنند که شدنی است، دروغ هم می‌گویند و خلاف هم می‌کنند. دولت باید طوری سیاستگذاری کند که این بنگاه‌ها به سمت نوآوری هل داده شوند.

من یک سؤال از شما بپرسم؛ کل پولی که دولت برای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان به عنوان سرمایه اولیه در اختیار صندوق نوآوری و شکوفایی گذاشته چقدر است؟

حدود ۲هزارو۶۰۰ میلیارد تومان.

این عدد در مقابل پولی که ۱۰۰ شرکت برتر ایران می‌توانستند صرف توسعه فناوری کنند، بیشتر به شوخی شبیه است. اگر این شرکت‌ها خودشان برای رقابت‌پذیری ناگزیر بودند سالی حتی یک تا ۲ درصد از فروش‌شان را برای توسعه فناوری و نوآوری سرمایه‌گذاری کنند، اتفاقات دیگری می‌افتاد. واکسن فایزر را ببینید که نام دیگر آن بیون‌تک است. بیون‌تک چیست؟ یک هسته فناور است که از یکی از دانشگاه‌های آلمان بیرون می‌آید و فایزر به موقع روی آن سرمایه‌گذاری می‌کند و در سال ۲۰۲۱ ارزش آن به ۲۲ میلیارد دلار می‌رسد.

پس چرا در کشور ما ارتباط هسته‌های فناور و استارت‌آپ‌ها با شرکت‌های بزرگ برقرار نمی‌شود؟

سؤال درست این است که چرا باید برقرار شود؟ فایزر می‌داند که اگر این کار را نکند، رقیبش این کار را می‌کند. فایزر این کار را می‌کند تا از همه ظرفیت‌های ممکن برای نوآوری بهره بگیرد، اما اینجا فلان شرکت بزرگ دارویی ما انگیزه‌ای برای این کار ندارد. نوآوری سخت و پرچالش است. اگر من به عنوان یک شرکت بزرگ صنعتی بتوانم مزیت رقابتی خودم را به روش‌هایی ساده‌تر از نوآوری تضمین کنم، مطمئن باشید همان راه را انتخاب می‌کنم. شما فرایند سرمایه‌گذاری یک شرکت بزرگ ایرانی را روی یک هسته فناور دانشگاهی ببینید. من اگر بتوانم در راهروی دانشگاه نمره بگیرم،

> اگر من به عنوان یک شرکت بزرگ صنعتی بتوانم مزیت رقابتی خودم را به روش‌هایی ساده‌تر از نوآوری تضمین کنم، مطمئن باشید همان راه را انتخاب می‌کنم. شما فرایند سرمایه‌گذاری یک شرکت بزرگ ایرانی را روی یک هسته فناور دانشگاهی ببینید. با هزار مکافات مجوزهای لازم را بگیرم و اگر شکست خوردم (که احتمال آن کم نیست)، باید به سازمان‌های بالادستی و نظارتی جواب بدهم. چرا باید خودم را اینقدر اذیت کنم؟

> یکی از مؤلفه‌های مداخله هوشمندانه، متناسب‌بودن آن با چرخه عمر است. هیچ مادری فرزندش را تا ۲۰ سالگی شیر نمی‌دهد. نوزاد انسان تا دو سالگی شیر می‌خواهد و بعد از آن نیازهای دیگری دارد. پس دولت هم باید مداخلات و حمایت‌هایش را متناسب با چرخه عمر اکوسیستم‌ها و شرکت‌ها عرضه کند. یک مداخله یا سیاست خاص را نمی‌توان ۴۰ سال اعمال کرد. جنس سیاست‌ها باید در گذر زمان عوض شود

> دانش و فناوری پیشرفته، اقلیم خاص خودش را می‌خواهد، وگر نه رشد نمی‌کند و اگر هم رشد کرد، جوانمرگ می‌شود و به بازار نمی‌رسد. بنابراین به گمانم جان گرفتن اقتصاد دانش در ایران، پیش از هر چیز مستلزم بهبود شرایط اقتصاد کلان و شاخص‌هایی مانند تورم است. فضای کسب‌وکار را باید مساعد کنیم تا شرکت‌ها، از کوچک تا بزرگ، بتوانند دانش پیشرفته را توسعه بدهند و آن را به بازار برسانند