



گفت‌وگو با دکتر «محمدجواد رستمی» عضو هیئت‌علمی گروه مهندسی کامپیوتر دانشگاه شهید باهنر کرمان و رییس مرکز مطالعات و پژوهش‌های اقتصادی اتاق کرمان

ارزیابی اکوسیستم نوآوری در اقتصاد ایران

با دکتر محمدجواد رستمی عضو هیئت‌علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان و رییس مرکز مطالعات و پژوهش‌های اقتصادی اتاق بازرگانی کرمان در باب اکوسیستم نوآوری در اقتصاد ایران گفت‌وگو کرده‌ایم. او می‌گوید: تاکنون در حدود شش هزار شرکت دانش‌بنیان در اکوسیستم ایران تشکیل شده است که نسبت به متوسط جهانی رقم پایینی است. سهم این شرکت‌ها در GDP کشور، سه و نیم درصد برآورد می‌شود. در حال حاضر در استان کرمان حدود ۶۰ شرکت دانش‌بنیان وجود دارد که معادل یک درصد شرکت‌های دانش‌بنیان کشور است. با وجود مشکلات برون‌نگاهی همچون تورم، تغییرات نرخ ارز، بی‌ثباتی قیمت‌ها و غیره گرایش به سرمایه‌گذاری در این زمینه کم است. در ایران علی‌رغم گذشت حدود ۱۵ سال از شکل‌گیری اولین استارت‌آپ‌ها هنوز استارت‌آپ یونیکورن نداریم، درحالی‌که در دو کشور همسایه یعنی ارمنستان و ترکیه با سابقه استارت‌آپی کمتر، سه یونیکورن وجود دارد.

او معتقد است که با وجود منابع انسانی لازم و تعداد زیاد فارغ‌التحصیلان، کشور ما نسبت به بسیاری از کشورهای جهان در زمینه رشد و توسعه استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان دارای مزیت بالایی است که در صورت تسهیل شرایط و برنامه‌ریزی درست با برخورداری از این مزیت، می‌توان با ایجاد شرکت‌های کوچک و متوسط دانش‌بنیانی به توسعه کارآفرینی پرداخت. او با برشماری دلایل موفقیت اکوسیستم نوآوری در برخی کشورها می‌گوید که اقتصاد در کشور ما منبع محور است؛ منابع پایان‌پذیر که روزی به پایان خواهد رسید، لذا دسترسی به یک اقتصاد دانش‌محور، ضرورتی اجتناب‌ناپذیر است. مشروح این گفت‌وگو را در ادامه مطالعه نمایید.



بتوانند محصولات دانش‌بنیان تولید کنند. در همین راستا در اتاق کرمان حدود سه سال است که انجمن شرکت‌های دانش‌بنیان با هدف کمک به این شرکت‌ها، کاهش مسائل و مشکلات و ارتقاء کمی و کیفی آن‌ها، تأسیس شده است.

◆ ورود استارت‌آپ‌های ایرانی به عرصه جهانی را چطور می‌بینید؟

استارت‌آپ‌های ایرانی در صادرات محصولات و ورود به بازارهای مختلف جهانی قوی نیستند. البته بسیاری از شرکت‌های قدیمی‌تر هم در این زمینه ضعف دارند. این امر دلایل و عوامل مختلفی دارد که بخشی از آن به شرایط تحریمی که در حال حاضر در کشور وجود دارد و مشکلاتی که در زمینه نقل و انتقال پول ایجاد شده است، برمی‌گردد. بخش دیگر مربوط به بحث‌های فرهنگی حوزه صادرات است. تاکنون حتی استارت‌آپی که در داخل بورسی شده باشد، وجود ندارد. اخیراً شرکت «تپسی» به‌عنوان اولین استارت‌آپ ایرانی، آمادگی لازم جهت عرضه سهام خود را در بورس پیدا کرده است و امیدواریم که این فتح بابی باشد که بعد از آن، استارت‌آپ‌های بیشتری بتوانند این شرایط را پیدا کنند تا سهام آن‌ها هم در بورس داخلی و هم روزی در بورس‌های جهانی عرضه شود.

◆ اکوسیستم نوآوری در ایران برای کسب‌وکارهای ایرانی

و جهانی چقدر جذابیت دارد؟

از آنجایی که از نظر شرکت‌های بزرگ، بخشی از اکوسیستم ایران، پکر باقی مانده و نسبت به کشورهای توسعه‌یافته و بعضی کشورهای درحال توسعه، رشد چندان‌تری را تجربه نکرده است، این جذابیت وجود دارد که بتوان در این فضا بعضی از محصولات خارجی را با ارائه نسخه‌های ایرانی

◆ روند رشد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران را چگونه ارزیابی می‌نمایید؟

در سال ۱۳۸۵ معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به‌عنوان متولی توسعه و بهبود حوزه دانش‌بنیان در کشور تشکیل شد و در سال ۱۳۸۹ قانون حمایت از شرکت‌ها و مؤسسات دانش‌بنیان و تجاری‌سازی نوآوری‌ها و اختراعات به تصویب رسید. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری در جهت کمک به ایجاد و توسعه این شرکت‌ها فعالیت خود را ادامه داد. در حال حاضر تعداد شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور به حدود شش هزار شرکت می‌رسد که می‌توان گفت در این بازه حدود ۱۲ سال، تعداد شرکت‌های دانش‌بنیانی که در اکوسیستم ایران شکل گرفته، نسبت به متوسط جهانی پایین است، البته در بعضی از شهرها در کشور رشد و توسعه این شرکت‌ها بهتر انجام شده و در بعضی شهرها کمتر، ولی به‌طور متوسط این تعداد نسبت به نرّم جهانی پایین است. می‌توان گفت بیشتر مسائل برون بنگاهی، شامل مباحث فضای کسب‌وکار، روی رشد و توسعه شرکت‌های دانش‌بنیانی که در ایران شکل گرفته و در حال فعالیت هستند، تأثیرگذار بوده است. شرکت‌هایی به‌عنوان شرکت دانش‌بنیان شناخته و تأیید می‌شوند که ارزیابی محصولات آن‌ها بر اساس تعاریفی که در قانون و یا آیین‌نامه شرکت‌های دانش‌بنیان وجود دارد، صورت بگیرد. بر این اساس تعداد زیادی از شرکت‌های قدیمی‌تر هم هستند که محصول یا محصولاتی دانش‌بنیان دارند و جزو شش هزار شرکت دانش‌بنیانی که ذکر شد به حساب می‌آیند. به لحاظ آماری، سهم شرکت‌های دانش‌بنیان در GDP کشور طبق برآوردها حدود سه و نیم درصد است و این در حالی است که در حال حاضر در کشور چین سهم حوزه اقتصاد دیجیتال به‌تنهایی در تولید ناخالص داخلی ۳۵ درصد است و هدف‌گذاری کرده‌اند که ظرف پنج سال آینده این عدد به ۵۰ درصد افزایش پیدا کند.

◆ وضعیت و سهم استان کرمان در این حوزه و به‌طورکلی شرایط و فضای این اکوسیستم در استان کرمان چگونه است؟

در استان کرمان در حال حاضر در حدود ۶۰ شرکت دانش‌بنیان وجود دارد. این تعداد معادل یک درصد شرکت‌های دانش‌بنیان در کشور است که رقم خیلی پایینی است. طبیعتاً با وجود شرکت‌های بزرگ در استان، این پتانسیل وجود دارد که شرکت‌های کوچک و متوسط زیادی شکل گرفته تا بخش عمده‌ای از این شرکت‌ها

پیشنهاد مشخص

بنده این است

که در استان، با

کمک و حمایت

دولت از طریق در

اختیار گذاشتن

فضاهایی که

بلااستفاده

است، مراکز و

کارخانه‌های

نوآوری شکل

بگیرد و در

سازمان‌ها،

رویکردهای

مبتنی بر «نوآوری

باز» جایگزین

رویکردهای

«نوآوری بسته»

شود تا اقتصاد

منبع محوری

که ما در استان

با آن روبه‌رو

هستیم به اقتصاد

دانش‌بنیان تغییر

پیدا کند.

◆ دولت برای اطمینان بخشی به سرمایه‌گذاری در فضای نوآوری چه اقداماتی انجام داده است؟

دولت در جهت حمایت از سرمایه‌گذاری در حوزه اکوسیستم نوآوری و ایجاد شرکت‌های فناور و دانش‌بنیان دو زیرساخت فراهم نموده است؛ ساختار اول و قدیمی‌تر، ایجاد پارک‌های علم و فناوری و مراکز رشد به‌عنوان زیرمجموعه‌های آن است که این ساختار در بدنه وزارت علوم با این هدف که فارغ‌التحصیلان، دانشجویان و اساتید بتوانند در قالب تیم‌هایی، شرکت‌های فناور و شرکت‌های دانش‌بنیان را تشکیل داده و به عرصه سرمایه‌گذاری در حوزه فضای نوآوری ورود کنند، شکل گرفته است، اما ساختار دوم در بدنه معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری بعد از تصویب قانون شرکت‌های دانش‌بنیان در سال ۱۳۸۹ شکل گرفت. از طریق این زیرساخت و با هدف تسهیل کارکرد شرکت‌های دانش‌بنیان، حمایت‌هایی در قالب تسهیلات بانکی تا حدودی معافیت‌های مالیاتی و اختصاص امریه‌های سربازی در نظر گرفته می‌شود.

◆ به نظر شما، ما تا رسیدن به وضع کشوری دیجیتال و هوشمند چقدر راه در پیش داریم؟

با توجه به آمار رسمی، در حال حاضر در کشور ما سهم حوزه اقتصاد دیجیتال از تولید ناخالص داخلی (GDP)، حدود شش درصد است که بخش عمده آن مربوط به ICT یا فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌باشد که با میانگین جهانی که در حال حاضر حدود ۲۰ درصد است، فاصله زیادی داریم. اگر بخواهیم این فاصله رو جبران کرده و کشور را در مسیر دیجیتال شدن قرار دهیم نیاز است برنامه‌ریزی‌هایی صورت بگیرد که البته در دوره جدید در وزارت ارتباطات، برای انجام اقداماتی برنامه‌ریزی شده است که این مسیر سریع‌تر طی شود تا کشور بتواند در مسیر اقتصاد دیجیتال و هوشمند قرار بگیرد.

◆ دلایل اصلی موفقیت اکوسیستم نوآوری در بعضی کشورها چیست؟

پاسخ این سؤال و دلایل موفقیت اکوسیستم‌های نوآوری در برخی از کشورها را بر اساس پنج شاخصی که موسسه OECD^۲ برای ارزیابی اقتصادهای جهانی دانش‌بنیان ارائه کرده، خواهیم داد. می‌توانیم بگوییم که تمامی این شاخص‌ها فاکتورهای تأثیرگذاری هستند که دولت‌ها می‌توانند به کمک آن‌ها و با ایجاد تسهیلات و زیرساخت‌های مربوطه، اکوسیستم نوآوری را به‌درستی شکل داده و به موفقیت دست یابند. این شاخص‌ها به شرح زیر است:

یا حتی کپی‌برداری، تولید کرد و به موفقیت‌های زیادی نائل شد، اما با وجود مشکلات برون بنگاهی؛ از جمله تورم، تغییرات نرخ ارز و بی‌ثباتی قیمت‌ها موانعی ایجاد می‌شود که جذابیت این موضوع را برای سرمایه‌گذاری سرمایه‌گذاران ایرانی و همین‌طور خارجی کم می‌کند.

◆ مشکل اصلی استارت‌آپ‌های ایرانی در ورود به بازار جهانی چیست؟

می‌توان چهار دلیل عمده را ذکر نمود؛ اول مسائل مرتبط با تحریم و نقل و انتقالات بانکی، دوم مسائل مرتبط با فرهنگ تعامل و همکاری با شرکای خارجی، سوم عدم آمادگی در کسب‌وکارها و محصولاتشان جهت عرضه در بازارهای خارجی و امکان رقابت با رقبای و چهارم مهاجرت متخصصین.

◆ در ایران چه تعداد استارت‌آپ یونیکورن داریم؟

در ایران علی‌رغم اینکه در حدود ۱۵ سال از شکل‌گیری اولین استارت‌آپ‌ها می‌گذرد، هنوز استارت‌آپ یونیکورن نداریم، درحالی‌که در دو کشور همسایه (ارمنستان و ترکیه) با سابقه استارت‌آپی کمتر، سه یونیکورن وجود دارد. لازم به ذکر است از حدود ۸۵۰ یونیکورن در دنیا حدود ۵۰۰ مورد مربوط به آمریکا و چین است.

◆ دلیل نبود استارت‌آپ یونیکورن در ایران چیست؟

بالا بودن رتبه کسب‌وکار در ایران؛ به‌طوری‌که در سال ۲۰۲۰ رتبه کسب‌وکار در ایران عدد ۱۲۷، ترکیه ۳۳، ارمنستان ۳۷ و گرجستان ۸ بوده است. از طرف دیگر مشکلات مربوط به تحریم‌ها، عدم امکان جذب سرمایه و مسائل و مشکلات مربوط به نقل‌وانتقال پول به انضمام مشکلات داخلی اقتصادی مثل تورم را به این مقوله اضافه نمایید.

◆ ارزیابی شما از چگونگی وجود نیروی کار تحصیل‌کرده و بلندپرواز در کشور چیست؟

منابع انسانی به‌عنوان مهم‌ترین عامل و لازمه ایجاد، رشد و توسعه استارت‌آپ‌ها و شرکت‌های دانش‌بنیان است که در این زمینه به طور خاص کشور ما با وجود تعداد زیاد فارغ‌التحصیلان، نسبت به بسیاری از کشورها مزیت بالایی دارد و در صورتی‌که در این خصوص برنامه‌ریزی درست صورت بگیرد و شرایط به‌گونه‌ای تسهیل شود، می‌توانیم از این مزیت جهت ایجاد شرکت‌های کوچک و متوسط دانش‌بنیان و به‌تبع آن توسعه کارآفرینی و افزایش شمار کارآفرینان، بهره ببریم.

از نظر شرکت‌های

بزرگ، بخشی

از اکوسیستم

ایران، بکر باقی

مانده و نسبت

به کشورهای

توسعه‌یافته و

بعضی کشورهای

در حال توسعه،

رشد چندانی

را تجربه نکرده

است، این

جذابیت وجود

دارد که بتوان در

این فضا بعضی

از محصولات

خارجی را با ارائه

نسخه‌های ایرانی

یا حتی کپی‌برداری،

تولید کرد و به

موفقیت‌های

زیادی نائل شد،

اما با وجود

مشکلات برون

بنگاهی؛ از جمله

تورم، تغییرات

نرخ ارز و بی‌ثباتی

قیمت‌ها موانعی

ایجاد می‌شود

که جذابیت این

موضوع را برای

سرمایه‌گذاری

سرمایه‌گذاران

ایرانی و همین‌طور

خارجی کم

می‌کند.

ما اقتصاد منبع محور را به اقتصاد دانش بنیان تغییر دهیم. این امر میسر نیست به جز اینکه شرکت‌های سنتی‌مان تبدیل به شرکت‌های دانش‌محور و دانش بنیان شوند و همچنین شرکت‌های جدیدی در قالب استارت‌آپ‌ها شکل بگیرند تا به‌عنوان شرکت‌های نوآور و شرکت‌هایی که دارای محصولات دانش بنیان هستند، فعالیت کرده و در جهت رشد و توسعه اقتصادی کشور حرکت نمایند.

◆ پیشنهاد شما برای توسعه متناسب اکوسیستم نوآوری چیست؟

پیشنهاد مشخص بنده این است که در استان، با کمک و حمایت دولت از طریق در اختیار گذاشتن فضایی که بلااستفاده است، مراکز و کارخانه‌های نوآوری شکل بگیرد و در سازمان‌ها، رویکردهای مبتنی بر «نوآوری باز» جایگزین رویکردهای «نوآوری بسته» شود تا اقتصاد منبع محوری که ما در استان با آن روبه‌رو هستیم به اقتصاد دانش بنیان تغییر پیدا کند. ◆◆

- لزوم انجام سرمایه‌گذاری، سرمایه‌گذاری در دانش، سرمایه‌گذاری خطرپذیر و تحقیق و توسعه،
- ایجاد زیرساخت‌ها در حوزه آی سی تی که توسط دولت‌ها انجام می‌شود؛ مواردی مثل اینترنت و تجارت الکترونیک،
- اجرای سیاست‌های علم و فناوری از جمله سهم R&D دولتی، قوانین مالیاتی یا معافیت‌های مالیاتی، قوانین بیمه‌ای و مواردی از این دست،
- موضوع جهانی‌سازی، مالکیت پتنت‌ها، R&D خارج از کشور و ارائه محصولات در بخش بین‌الملل،
- موضوع خروجی‌ها و اثرات آن‌ها شامل تعداد اختراعات و نوآوری‌ها، میزان بهره‌وری، درصد سهم صنایع دانش بنیان در GDP کل و همچنین ارزش افزوده ایجاد شده.

◆ ارزیابی و تحلیل شما از روند برندسازی در تولیدات دانش بنیان ایرانی چیست؟

با توجه به اینکه حجم زیادی از اقتصاد ما مربوط به بخش دولتی است، لذا دولت می‌تواند با خرید محصولات شرکت‌های دانش بنیان از آن‌ها حمایت کرده و کمک کند تا این شرکت‌ها رشد و توسعه پیدا کنند و اصطلاحاً برندسازی به‌درستی شکل بگیرد.

بخش دیگر به موضوع فرهنگ‌سازی برمی‌گردد و این‌طور نیست که تنها تمرکز بر محصولات شرکت‌های دانش بنیان باشد، خیر، بلکه باید برای کلیه محصولات ایرانی این فرهنگ شکل بگیرد که مردم کالاهایی را که نمونه داخلی دارند را به کالاهای مشابه خارجی ترجیح داده، استفاده و خرید کنند. از طرف دیگر شرکت‌های تولیدکننده نیز باید روی کیفیت کار، رقابت‌پذیری و بهره‌وری توجه ویژه داشته باشند تا بحث برند سازی به‌درستی صورت بگیرد.

◆ چرا در پاسخ‌ها به اقتصاد دانش بنیان تأکید دارید؟

اقتصاد در کشور ما یک اقتصاد منبع محور است. همان‌طور که می‌دانید با توجه به روندهای جهانی، در دنیا روزبه‌روز وابستگی به نفت کاهش پیدا می‌کند و از طرف دیگر در کشور با تحریم‌هایی روبه‌رو هستیم که این امر فروش نفت را با دشواری‌هایی مواجه کرده است. معادن نیز منابع پایان‌پذیری هستند و روزی تمام خواهند شد، در حوزه آب نیز درصد زیادی از سرزمینمان با کم‌آبی مواجه است و ... همه این موارد ایجاد می‌کند که

