



گفت‌وگو با دکتر «حسین سلاح‌ورزی» نایب‌رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران و رئیس سازمان ملی کارآفرینی ایران

## اقتصاد دانش بنیان

نوآوری محرک اصلی رشد اقتصادی در اقتصاد دانش بنیان است که ایجاد آن مستلزم تغییرات گسترده‌ای در زیرساخت‌ها، نهادها، سازمان‌ها، قوانین و مقررات و البته دانش و تکنولوژی است. کشور ما تاکنون در بازار فزاینده محصولات جدید و نوآورانه سهم مناسبی کسب نکرده و متناسب با ظرفیت‌های خود حرکت نکرده است. دولت باید فهم خود از اقتصاد دانش بنیان و توسعه فناوری را متناسب با تغییرات موجود در فضای اقتصاد دانش بنیان تغییر داده و تغییرات اجرایی مناسب برای ظرفیت‌سازی ارتقاء و توسعه فناوری با هدف ایجاد حمایت‌های لازم از خلاقیت‌ها و نوآوری‌های بومی به عمل آورد. ملاحظات دولت‌ها برای حمایت از شرکت‌های فناور که می‌دانیم این شرکت‌ها در نیم‌قرن گذشته سنگ بنا و محرک توسعه اقتصادی جهان بوده‌اند، از مهم‌ترین موضوعات سیاست علمی، فناوری و نوآوری بوده است. البته که برای بخش خصوصی این ملاحظه وجود دارد که دولت‌ها در شرایط فعلی اقتصاد چه شرایطی را برای سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در بخش‌های مختلف اقتصادی فراهم کرده‌اند که اکنون بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناورانه رغبت داشته باشد. سؤال اصلی برای فعالان بخش خصوصی این است که چرا تعداد بنگاه‌های اقتصادی خصوصی رو به افزایش نیست و چه مشکلاتی در فضای کسب‌وکار هست که مانع رشد این بنگاه‌ها می‌شود. اول باید بگذاریم در فضای اقتصاد صنعتی بنگاه‌های بزرگ خصوصی شکل بگیرند، آنگاه به سراغ توسعه جریان دانش بنیان این بنگاه‌ها برویم و نیز تجاری‌سازی حلقه مفقوده است. تجاری‌سازی دانش و نوآوری و یا فناوری‌ها با حضور بخش خصوصی می‌تواند پویایی لازم برای بهره‌برداری از دانش‌های بنیادین یا پایه را فراهم کند. بهره‌مندی از ظرفیت‌های بین‌المللی و حضور در دامنه بزرگ تجارت جهانی می‌تواند به گونه‌ای به خلاقیت و نوآوری‌های جدید، بسیار کمک نماید که با توجه به موقعیت ژئوپلیتیک و ژئواکونومی کشورمان، ظرفیت‌های بالقوه بیشتری برای ما فراهم است، اما بهره‌مندی از ظرفیت‌های اقتصادی دانش بنیان نیازمند شرط‌هایی است...

شرح کامل گفت‌وگوی ما با دکتر حسین سلاح‌ورزی نایب‌رئیس اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی ایران و رئیس سازمان ملی کارآفرینی ایران در موضوع جریان دانش بنیانی در ادامه آمده است.



اگر فناوری را به

عنوان مهارت یا

توانمندی‌هایی

که از طریق

آموزش با تجربه

حاصل می‌شود،

در نظر بگیریم،

می‌توان استفاده

از دستاوردهای

علمی برای حل

مسائل مهم

و کاربردی در

صنعت و مدیریت

بازرگانی و نوآوری

در ساخت

محصولات را به

عنوان فرآیندهای

فناوری بهره‌برد.

حال حضور دولت

در این موضوع

از دو جنبه قابل

بررسی است، هم

از جنبه فرهنگی

و سیاستی و هم

از جنبه توانمندی

اجرایی.

### ♦♦ شما چه تعریفی از اقتصاد دانش‌بنیان ارائه می‌فرمایید؟

با توجه به انتشار مقاله معروف OECD در سال ۱۹۹۵ و پذیرش جهانی آن، اقتصاد دانش‌بنیان مبنی بر به‌کارگیری دانش برای تولید کالاها و خدمات است. به این ترتیب که پذیرش دانش به‌عنوان محور اخذ تصمیمات در تمامی عرصه‌های حیات جمعی از جمله سیاست‌گذاری، تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی، علاوه بر به‌کارگیری در تولید کالاها و خدمات مدنظر قرار گیرد. در اقتصاد دانش‌بنیان تمامی تصمیم‌ها چه از سوی فعالان اقتصادی و چه از سوی حاکمیت، باید بر پایه دانش و به منظور ارتقاء بهره‌وری باشد.

### ♦♦ محرک اصلی رشد اقتصادی در اقتصاد دانش‌بنیان چیست؟

نوآوری محرک اصلی رشد اقتصادی در اقتصاد دانش‌بنیان است و ایجاد نوآوری مستلزم تغییرات گسترده‌ای در زیرساخت‌ها، نهادها، سازمان‌ها، قوانین و مقررات و البته دانش و تکنولوژی است.

### ♦♦ ارزیابی شما از چگونگی سهم ما در تولید انواع

محصولات جدید در دنیا چیست و چقدر متناسب با بازارهای

جهانی حرکت می‌کنیم؟

با توجه به اینکه اولاً سهم ما از تجارت دنیا اندک است و این سهم اندک هم عمدتاً به کالاهای خام یا نیمه‌خام فلزی، معدنی، نفتی و پتروشیمیایی و کشاورزی یا به عبارت دیگر کامودیتی‌ها خلاصه می‌شود، مشخص است که در بازار محصولات جدید و فناورانه سهم قابل‌توجهی نداریم. بازار جهانی یا به عبارتی تجارت جهانی روزبه‌روز در حال گسترش است و با توجه به وضعیت کشور و اجرای سیاست‌های مختلف و ناموفق، تاکنون در بازار فزاینده محصولات جدید و نوآورانه سهم مناسبی کسب نکرده‌ایم و متناسب با ظرفیت‌های کشور حرکت نکرده‌ایم.

### ♦♦ می‌دانیم که فناوری یک کالای عمومی و از ریسک

بالایی برخوردار است، در توسعه فناوری نقش دولت و بخش

خصوصی چیست، چقدر می‌توان برای این زیرساخت‌های

فناورانه از بخش خصوصی انتظار سرمایه‌گذاری داشت؟

دانش، بسیاری از ویژگی‌های یک کالای عمومی را دارد و در حال حاضر نه تنها یک کالای عمومی ملی است، بلکه حتی به یک کالای عمومی جهانی نیز تبدیل شده است، از طرفی دیگر توسعه فناوری در گرو توجه ویژه به مفهوم دانش است. اگر فناوری را به عنوان مهارت یا توانمندی‌هایی که از طریق آموزش یا تجربه حاصل می‌شود، در نظر بگیریم، می‌توان استفاده از دستاوردهای علمی برای حل مسائل مهم

و کاربردی در صنعت و مدیریت بازرگانی و نوآوری در ساخت محصولات را به عنوان فرآیندهای فناوری بهره‌برد. حال حضور دولت در این موضوع از دو جنبه قابل بررسی است، هم از جنبه فرهنگی و سیاستی و هم از جنبه توانمندی اجرایی. جنبه اول بدین صورت که دولت باید فهم خود از اقتصاد دانش‌بنیان و توسعه فناوری را متناسب با تغییرات موجود در فضای اقتصاد دانش‌بنیان تغییر دهد و هم اینکه تغییرات اجرایی مناسب جهت ظرفیت‌سازی ارتقا و توسعه فناوری را با هدف ایجاد حمایت‌های لازم از خلاقیت‌ها و نوآوری‌های بومی به عمل آورد. همچنین می‌دانیم که شرکت‌های فناور سنگ بنا و محرک توسعه اقتصادی در نیم‌قرن گذشته بوده‌اند و مداخلات دولت‌ها برای حمایت از این شرکت‌ها از سال‌ها پیش از مهم‌ترین موضوعات سیاست علمی، فناوری و نوآوری بوده است. همچنین وقتی بیان کردیم که دانش یک کالای عمومی است، حضور بخش خصوصی در توسعه زیرساخت‌های آن از جمله در بخش فناوری، چارچوب‌های مشارکتی مناسبی را می‌طلبد. برای بخش خصوصی این ملاحظه وجود دارد که دولت‌ها در وضعیت فعلی اقتصاد چه شرایطی را برای سرمایه‌گذاری خصوصی در بخش‌های مختلف اقتصادی فراهم کرده‌اند که حالا بخش خصوصی به سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌های فناورانه رغبت داشته باشد.



## ◆ چگونه می‌توان مشارکت در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان را ترویج کرد و ارتقاء داد؟

ارتقاء مشارکت در توسعه اقتصاد دانش‌بنیان به عوامل مهمی بستگی دارد که به‌عنوان مثال می‌بایست رابطه دانش و توسعه و فهم سیاست‌گذاران از آن مشخص شود و فرهنگ اقتصاد دانش‌بنیان باید مدنظر قرار گیرد، اما از جانب سیاست‌های عمومی برای توسعه یک اقتصاد دانش‌بنیان اقدامات متعددی می‌بایست صورت پذیرد. به‌عنوان مثال می‌دانیم که یک عامل مهم در یک اقتصاد دانش‌بنیان نیروی کار آموزش دیده است و اغلب کشورها هم بر بهبود وضعیت نظام آموزشی خود متمرکز شده‌اند، اما اینکه چه سطوحی از خلاقیت و مهارت‌های شناختی علاوه بر مهارت‌های پایه در برنامه‌های بلندمدت دیده شده است که زمینه را برای موفقیت بیشتر در تحقق اقتصاد دانش‌بنیان فراهم می‌آورد. عامل مهم دیگر هم بررسی ردپای حمایت از پژوهش در سیاست‌های صنعتی است. در مورد این سیاست‌ها شاید برخی به اولویت‌بندی‌های دولت در چیدمان صنایع، انتقاداتی داشته باشند یا صلاحیت دولت در این موضوع را زیر سؤال ببرند، اما باید در نظر داشته باشیم که باید هدف سیاست‌های صنعتی را شناسایی نوآوری‌هایی قرار دهیم که بیشترین اثرات خارجی را به همراه داشته باشند. اثرات خارجی از این منظر که بیشترین منافع ملی یا امکان بهره‌بردن از آن را برای سایر بخش‌های اقتصادی فراهم آورند. در این مورد می‌توان شراکتی بین بخش خصوصی و دولت ایجاد نمود و با توجه به حمایت‌های مدنظر دولت از پژوهش‌های بخش خصوصی، بخش خصوصی نیز بخشی از دارایی‌های خود را در معرض ریسک قرار دهد. از طرفی در این مورد باید از پژوهش‌های بنیادی تجملاتی که تنها برای جلب نظر عموم می‌باشد خودداری نمود؛ چراکه برای هزینه‌کرد بودجه‌های کمیاب پژوهشی می‌بایست مسیری بهتری را انتخاب شود. ضمناً مهم‌ترین رکن در این حمایت‌ها پایش و بررسی میزان اثربخشی این حمایت‌ها است؛ چراکه بدون این ارزیابی جدی برنامه‌های حمایتی موفقیت در ارتقاء اقتصاد دانش‌بنیان با شک و تردید بیشتری همراه خواهد شد.

با توجه به ماهیت اقتصاد دانش‌بنیان لزوم بررسی قوانین و مقررات سازگار با این اقتصاد بیش از پیش وجود دارد؛ به‌عنوان مثال مفهوم رقابت در بازارهای کالایی وجهه‌ای جهانی پیدا کرده است و مصرف‌کنندگان بسیار از مزایای رقابت و ارتقاء استانداردها بهره‌مند شده‌اند، اما باید توجه داشت مقررات حمایت‌کننده از مالکیت فکری را می‌بایست مورد بازنگری قرار دهیم که در عین اینکه انگیزه‌های لازم برای

حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان فراهم شود، از ایجاد موانع غیررقابتی و تبدیل همکاری‌ها به تبانی و همدستی پنهانی در این بخش از اقتصاد جلوگیری به عمل آید که این موضوع لزوم حضور رگولاتورهای قوی و مستقل در این بخش را بیش از پیش نمایان می‌سازد.

ایجاد یک بازار مالی مناسب برای حضور سرمایه‌گذاران خطرپذیر بسیار می‌تواند بخشی از رشد مشارکت در اقتصاد دانش‌بنیان را فراهم آورد. عمیق بودن بازار سرمایه و مالی و جلوگیری از تمرکزگرایی در این بازارها می‌تواند مشوقی باشد برای بهره‌مندی فعالان اقتصادی از دریافت تسهیلات برای فعالیت‌های نوآورانه.

همچنین نظام مالیاتی که از ابزارهای سنتی حمایت یا ممانعت حضور می‌باشد هم می‌تواند حاوی مشوق‌هایی برای نوآوری باشد و هم اینکه برخی زمینه‌های تضعیف‌کننده نوآوری را ایجاد نماید. پژوهش یا پژوهش برای نوآوری ذاتاً یک مسئولیت پرمخاطره است، اما اگر برخی از آن‌ها نیز به ثمر برسد، موفقیت‌های زیادی را ایجاد می‌نماید. پس چیدمان سیستم مالیاتی به‌گونه‌ای که اگر دولت علاوه بر شراکت در سود در ریسک‌های ناشی از پژوهش‌های نوآورانه سهیم شود می‌تواند باعث ارتقاء ریسک‌پذیری فعالان اقتصادی گردد. در قانون جهش تولید دانش‌بنیان که به‌تازگی مصوب شده است، برخی از این مشوق‌های مالیاتی با این رویکرد آورده شده است.



**چیدمان سیستم مالیاتی به‌گونه‌ای که اگر دولت علاوه بر شراکت در سود در ریسک‌های ناشی از پژوهش‌های نوآورانه سهیم شود می‌تواند باعث ارتقاء ریسک‌پذیری فعالان اقتصادی گردد. در قانون جهش تولید دانش‌بنیان که به‌تازگی مصوب شده است، برخی از این مشوق‌های مالیاتی با این رویکرد آورده شده است.**

## ◆ به نظر شما راه توسعه جریان دانش‌بنیانی در بنگاه‌های بزرگ و مهم چیست و نتیجه این موضوع چه می‌تواند باشد؟

در اینجا بهتر است یک گام به عقب‌تر برگردیم. چراکه تاکنون بنگاه‌های بزرگ ما اغلب از بدنه دولت بوده‌اند و مدیریت آن‌ها متأثر از تغییرات دولتی بوده است و می‌توان گفت بنگاه بزرگ خصوصی واقعی به‌ندرت در اقتصاد شکل گرفته است و این خود نشان‌دهنده این هست که وضعیت فضای کسب‌وکار، مسیر ایجاد بنگاه‌های خصوصی بزرگ را فراهم نیاورده است و در نتیجه در حال حاضر هم اگر اقداماتی در حال شکل‌گیری در حوزه جریان دانش‌بنیانی در بنگاه‌های بزرگ باشد که به عنوان نمونه می‌توان به برنامه راهبردی ارتقا تولید دانش‌بنیان که وزارت صمت ارائه داده است اشاره کرد، با تأکید بر صنایع پیش‌ران و بزرگ تدوین شده است. در واقع سؤال اصلی برای فعالان بخش خصوصی این است که چرا تعداد بنگاه‌های اقتصادی خصوصی رو به افزایش نیست و چه مشکلاتی در فضای کسب‌وکار هست که مانع رشد این بنگاه‌های می‌شود. در واقع اول باید بگذاریم در فضای اقتصاد صنعتی بنگاه‌های

نوآوری‌های فناورانه و توسعه و تجاری‌سازی این فناوری‌ها از شروط اثرگذار برای بهره‌برداری از این ظرفیت‌های بین‌المللی می‌باشد. برای تحقق این شروط می‌بایست در ابتدا شناخت کاملی از بازیگران اقتصاد دانش‌بنیان و بازار فناوری در سطح بین‌المللی داشته باشیم. به‌عنوان مثال تغییراتی که در برخی شرکت‌های بزرگ نفتی شکل گرفت که سرمایه‌گذاری هنگفت در تحقیق و توسعه را کاهش دادند، راهبرد خرید فناوری‌های پیشرفته را جایگزین راهبرد ساخت این فناوری‌ها قرار دادند و در این زنجیره شرکت‌های مختلفی با شناسایی نیازهای فناورانه و انتقال این نیازها به شرکت‌های دانش‌بنیان برای ساخت فناوری جدید و عرضه این فناوری‌ها در شرکت‌های بین‌المللی دیگر اقدام کردند. حال این موضوع از این نظر قابل اهمیت است که علاوه بر اینکه انتقال دانش فنی مستلزم وجود ظرفیت‌های جذب فناوری در داخل کشور می‌باشد، اما الزاماً همکاری با شرکت‌های بزرگ به انتقال و رشد فناوری منجر نمی‌شود، چراکه این شرکت‌ها به نوعی دیگر در بازار فناوری حضور دارند. ♦♦

بزرگ خصوصی شکل بگیرند، حال به سراغ توسعه جریان دانش‌بنیانی این بنگاه‌ها برویم. در واقع چرا بنگاه‌های ما بزرگ نمی‌شوند، باید سؤال اصلی باشد و سؤال دوم چرا این بنگاه‌ها به سمت دانش‌بنیانی نمی‌روند. این موارد به این معنی نیست که باید دولت در حوزه توسعه جریان دانش‌بنیانی در بنگاه‌های بزرگ حضور یا دخالت پیدا نکند؛ چراکه برخی از نوآوری‌های چشم‌گیر در صد سال اخیر خروجی برنامه‌های نظامی می‌باشد، اما حلقه مفقوده اینجاست که تجاری‌سازی دانش و نوآوری و با فناوری‌ها با حضور بخش خصوصی می‌تواند پویایی لازم برای بهره‌برداری از دانش‌های بنیادین یا پایه را فراهم آورد. حرکت به سمت اقتصاد دانش‌بنیان در صنایع بزرگ مستلزم فاصله گرفتن از ساختارهای سلسله‌مراتبی و نزدیک شدن به ساختارهای شبه خودمختار می‌باشد که به صورتی رویکردهای خلاقانه و نوآورانه افراد را سازمان‌دهی کند. این موضوع از جمله مواردی است که در حوزه تقویت مهارت‌های شناختی قرار می‌گیرد. لذا اگرچه مشوق‌های بیرونی هم اثرگذار هستند و برخی رفتارهای کوتاه‌مدت را رقم می‌زنند، اما زمانی که با حذف مشوق‌های بیرونی رفتارهایی که تغییر کرده‌اند به حالت اول خود برمی‌گردند. این اصول برای دانش‌بنیان شدن یک بنگاه اقتصادی اساسی است.

#### ♦♦ به‌کارگیری ظرفیت‌های ملی در کنار ظرفیت‌های بین‌المللی برای توسعه اقتصاد دانش‌بنیان قطعاً اجتناب‌ناپذیر است، به نظر شما وضعیت ما در بهره‌گیری از ظرفیت‌های جهانی اقتصاد دانش‌بنیان چگونه است و چگونه می‌تواند ارتقا مداوم داشته باشد؟

تجارت از اصلی‌ترین محرک‌های رشد تولید بوده است. حال اینکه این تجارت در چه شرایط رشد نماید یا اینکه چگونه می‌تواند محرک تولید باشد، بالاخص در زمینه نوآوری و فناوری بسیار مهم است. لذا بهره‌مندی از ظرفیت‌های بین‌المللی یا در واقع حضور در دامنه بزرگ تجارت جهانی می‌تواند به صورت اهرمی به خلاقیت و نوآوری‌ها جدید بسیار کمک نماید. با توجه به موقعیت ژئوپلیتیک و ژئواکونومی کشورهایمان، ظرفیت‌های بین‌المللی بالقوه بیشتری برای ما فراهم است، اما بهره‌مندی از ظرفیت‌های اقتصاد دانش‌بنیان نیاز به شروطی دارد. ایجاد ظرفیت‌های علمی و مهارت‌های فنی لازم در نیروی انسانی برای جذب ایده‌ها و درک کامل پیچیدگی موجود در فناوری‌های جدید و نحوه استفاده از ابزار و تجهیزات پیچیده مرتبط با این فناوری بسیار حائز اهمیت است و در ادامه این موارد ایجاد توانمندی علمی و ابتکارات فنی لازم در نیروی انسانی برای رسیدن به

