

# گام‌های مهم

## برای تحقق برنامه چهارم توسعه

مصاحبه با دکتر کریمیان اقبال،  
معاون فناوری وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

درباره شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و پارک‌های علم و فناوری

خواهد کرد.

● از نظر حقوقی این شورا چه جایگاهی دارد؟ شورای عالی انقلاب فرهنگی هم تقریباً چنین وظایفی دارد؛ آیا تشکیل این شورا نوعی موازی کاری نیست؟

○ نه. در قانون وزارت علوم تلاش شده است که این دو تا حد ممکن از هم تفکیک شوند. شورای عالی انقلاب فرهنگی می‌توان گفت که حتی ورای دولت عمل می‌کند. بحث‌هایی بسیار کلان، نه فقط در حوزه علم و تحقیق که در حوزه‌های فرهنگی کشور، در شورای عالی انقلاب فرهنگی انجام می‌شود. اما شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری اختصاصاً موارد اجرایی تر و سیاست‌هایی که باید اجرا شوند را بررسی می‌کند. به هر حال این یکی از بحث‌های عمده در موقع تصویب قانون وزارت علوم در هر دو مجلس ششم و هفتم بود و سعی شده است که این تفکیک رعایت شود.

● آیا لوابیحی که قرار است هیئت دولت در زمینه علوم، تحقیقات و فناوری به مجلس ارائه کند از طریق این شورا تنظیم می‌شود یا خود وزارت علوم این کار را انجام می‌دهد؟

○ وزارت علوم می‌تواند نقش داشته باشد ولی اگر بحث سیاستگذاری باشد در این شورا بررسی خواهد شد. اما وزارت علوم هم می‌تواند اساساً اقدام کند.

● این شورا قرار است چه بخش معوق مانده‌ای را پوشش دهد؟

○ وقتی صحبت از علوم، تحقیقات و فناوری می‌کنیم نباید فراموش کنیم که این بحث بخشی نیست، یعنی نمی‌توان مثلاً فعالیت‌های فناوری را در یک وزارتخانه محدود کرد. اجرا و پیاده‌سازی بخشی از مباحث تحقیقات کاربردی و توسعه‌ای، به خصوص بحث‌های فناوری، در وزارتخانه‌های دیگر است. مثلاً نمی‌توان مباحث فناوری را از امور روزمره وزارت صنایع و معادن، وزارت جهاد کشاورزی و وزارت ارتباطات و فناوری ارتباطات جدا کرد. بخش معوق مانده‌ای که از آن سوال کردید، هماهنگی در سیاستگذاری‌های این وزارتخانه‌هاست. به عبارت

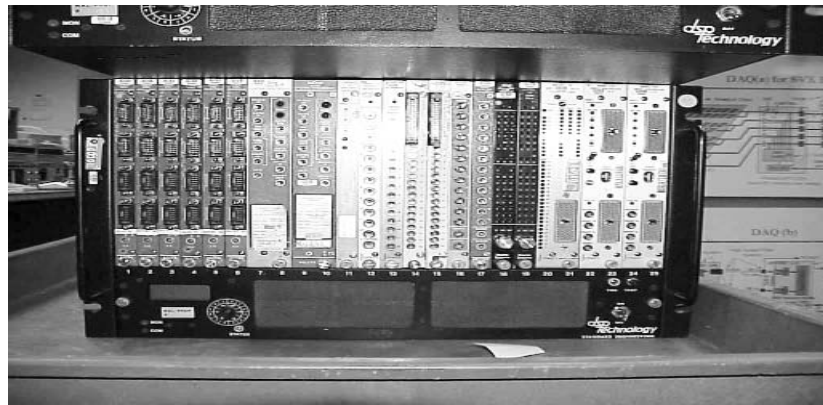
● برای آشنایی بیشتر خوانندگان، ابتدا درباره شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری، ترکیب و اهداف آن توضیحاتی را بفرمایید.

○ بسم الله الرحمن الرحيم. نام وزارت علوم، تحقیقات و فناوری در آغاز برنامه توسعه عوض شد که شرح اهداف و وظایف آن در مجلس ششم بررسی شد؛ منتها به دلیل مشکلاتی تصویب آن به مجلس هفتم موکول شد. پس از تصویب اهداف و وظایف این وزارتخانه، در قالب شرح خدمات و وظایف وزارتخانه شورایی به نام شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری اندیشیده شده است که ریاست آن برعهده رئیس‌جمهور و دبیرخانه آن در وزارت علوم، تحقیقات و فناوری خواهد بود. در حقیقت این شورا یک بدنه سیاستگذاری فراتر از وزارت علوم است چون هم رئیس‌جمهور نقش کلیدی در آن دارد و هم شورا با حضور وزرای مختلفی که هیئت دولت انتخاب کرده است تشکیل می‌شود. اعضای شورا، علاوه بر ریاست جمهوری و وزیر علوم، که نقش دبیر این شورا را بر عهده دارد، وزیر آموزش و پرورش، وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات، وزیر صنایع و معادن، وزیر جهاد کشاورزی و وزیر بهداشت، درمان و آموزش پزشکی هستند. علاوه بر این شخصیت‌های حقوقی، صاحب‌نظران و محققان و چند نفر از شخصیت‌های علمی هم در این شورا حضور خواهند داشت.

اولین جلسه این شورا در اسفند ۸۳ برگزار شد و هدف اصلی این شورا سیاستگذاری در امور مختلفی است که با مباحث علم، تکنولوژی و تحقیق مرتبطاند. شرح وظایف تفصیلی برای این شورا تنظیم شده است که در اولین جلسه شورا این شرح وظایف بررسی شد و طبق قانون باید به هیئت دولت پیشنهاد و در آن تصویب شود. از دیگر مباحث جلسه اول آیین‌نامه داخلی شورا بود.

در جمع‌بندی صحبت، شورای عالی تحقیقات و فناوری نقش سیاستگذاری و برنامه‌ریزی کلان را در امور مربوط به علوم و تحقیقات و فناوری بر عهده دارد که با حضور ریاست‌جمهور و وزرای مرتبط تشکیل می‌شود و وزارت علوم، تحقیقات و فناوری نقش بسیار مهمی را در این شورا ایفا می‌کند و بسیاری از تصمیمات این شورا را پیگیری

دیگر اگر چنین شورایی را نداشته باشیم، هر کدام از این بازوهای قوه مجریه کار خود را می‌کنند و ممکن است هماهنگی‌ای زیر نظر ریاست جمهوری وجود نداشته باشد. پس این شورا نقش بسیار موثری را می‌تواند در هماهنگ کردن سیاستگذاری‌هایی ایفا کند که در توسعه کشور و فعالیت‌های توسعه‌مبندی بر دانایی انجام می‌شود.



● یعنی عمل به تصمیمات این شورا برای این وزارتخانه‌ها الزامی است؟

○ بله. در قانون صراحتاً آمده است که تصمیمات این شورا برای وزارتخانه الزام آور است.

● با توجه به اینکه بحث استقلال دانشگاه‌ها مطرح است، دانشگاه‌ها چه نقشی می‌توانند در این شورا داشته باشند؟ (به غیر از نقشی که از طریق وزارت علوم می‌توانند ایفا کنند) آیا به صورت مستقل جایگاهی برای آنها در نظر گرفته شده است؟

○ دانشگاه‌ها کار خود را انجام می‌دهند و با استقلال هم کارشان تسهیل می‌شود. این شورا به امور ریز آموزش دانشگاه‌ها کاری ندارد و دخالتی نمی‌کند. اما اگر صحبت این باشد که برای امور آموزشی کل کشور سیاست‌هایی اتخاذ شود، دانشگاه‌ها از تصمیمات این شورا متاثر می‌شوند. مثلاً فرض کنید که این شورا تصمیم می‌گیرد که در زمینه‌های خاصی تربیت نیروی انسانی افزایش یابد (مثلاً در زمینه‌های ICT، بیوتکنولوژی و یا نانوتکنولوژی)؛ این تصمیم به نوعی از طریق دولت باعث سرمایه‌گذاری بیشتر در این زمینه‌ها می‌شود و بنابراین دانشگاه‌هایی که در این زمینه‌ها خود را، با همه استقلال‌شان وفق دهند، می‌توانند از مزایای این تصمیمات استفاده کنند. به عبارت دیگر تصمیمات این شورا بر فعالیت دانشگاه‌ها، مراکز پژوهشی، پارک‌ها و مراکز رشد و حتی بخش خصوصی تأثیر می‌گذارد. چون سیاستگذاری می‌کند که حمایت‌های مادی، معنوی، قانونی و... از فعالیت‌هایی خاص برای توسعه کشور انجام شوند.

● بحث بعدی درباره پارک‌های علم و فناوری است. لطفاً در این زمینه نیز توضیحاتی بفرمایید.

○ قبل از این که نام و شرح وظایف وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

عوض شود، هدف اصلی این وزارتخانه تربیت نیروی انسانی و تولید علم بود. به حق برنامه‌ریزان کشور به این نتیجه رسیدند که جدا از تربیت نیروی انسانی در قالب وزارت فرهنگ و آموزش عالی و انجام یک سری تحقیقات، ما به توجهی بیشتر در مباحث تکنولوژی و فناوری و ارتباطی که علم و آموزش علمی و تحقیقات می‌تواند با فناوری داشته باشد و ارتباطی که فناوری می‌تواند با بازار، جامعه، صنعت و... داشته باشد، نیاز داریم. بنابراین به تغییر ساختاری در وزارت علوم نیاز بود که این تغییر ساختار صورت گرفت. با انجام این تغییر ساختار یک سری وظایف جدید نیز به وظایف این وزارتخانه اضافه می‌شود و باید کارهایی جدید کرد. این فقط اضافه شدن نیست و ممکن است به معنای کم‌رنگ شدن تعدادی از فعالیت‌ها نیز باشد. به عنوان نمونه وقتی وزارتخانه دانشگاه‌ها را مستقل می‌کند یعنی این که ستاد وزارتخانه قصد دارد دغدغه‌های کوچک آموزشی را از دوش خود بردارد و به دانشگاه‌ها واگذار کند و به اموری بپردازد که به تحقیقات، ارتباط دانشگاه‌ها با صنعت و بحث‌های فناوری و... مربوط می‌شود. در همین زمینه یکی از وظایف مهمی که به وزارتخانه واگذار شد بحث فناوری و ایجاد معاونتی به این نام بود و داشتن این دغدغه که چگونه بتوانیم با جامعه تماس داشته باشیم و برای تجاری‌سازی نتایج تحقیقات که جامعه بتواند از آن سود ببرد، قدم برداریم.

تجاری‌سازی نتایج تحقیقات، ارتباط با صنعت و تبدیل ایده‌های علمی و تخصصی به محصول و خدماتی که جامعه به آنها نیاز دارد به حمایت و ایجاد زیرساخت و... نیاز دارد. یکی از زیرساخت‌هایی که در دنیا واقعاً نقش بسیار مهمی در توسعه اقتصادی و توسعه منطقه‌ای ایفا کرده همین پارک‌های علم و فناوری است. این پارک‌ها ساختارهایی هستند که هدف اصلی آنها افزایش ثروت در جامعه است نه افزایش علم و تولید علم. این کار از طریق حمایت از شرکت‌ها و موسساتی انجام می‌شود که کار آنها مبتنی بر علم و دانش است. در واقع کار آنها کسب و کار است ولی زمینه کاری آنها علمی و تکنولوژیک است. پس هدف این پارک‌ها فراهم کردن بستری است که این شرکت‌هایی که زمینه کاری‌شان تکنولوژی است در آنجا مستقر شوند و از یک سری حمایت‌ها و زیرساخت‌ها برای توسعه کشور، مبتنی بر علم و دانش، بهره ببرند. ما این ساختار را کم داشتیم. این به معنی آن نیست که

نمی‌توان مباحث فناوری را از امور روزمره وزارت صنایع و معادن، وزارت جهاد کشاورزی و وزارت ارتباطات و فناوری ارتباطات جدا کرد. اگر چنین شورایی را نداشته باشیم، هر کدام از این بازوهای قوه مجریه کار خود را می‌کنند و ممکن است هماهنگی‌ای زیر نظر ریاست جمهوری وجود نداشته باشد. پس این شورا نقش بسیار موثری را می‌تواند در هماهنگ کردن سیاستگذاری‌هایی ایفا کند که در توسعه کشور و فعالیت‌های توسعه‌مبندی بر دانایی انجام می‌شود

هدف پارک‌های علم و فناوری، فراهم کردن بستری است که این شرکت‌هایی که زمینه کاری‌شان تکنولوژی است در آنجا مستقر شوند و از یک سری حمایت‌ها و زیرساخت‌ها برای توسعه کشور، مبتنی بر علم و دانش، بهره ببرند

علوم صادر و قالب‌های حمایتی را برای این شرکت‌ها فراهم می‌کند و شبکه‌هایی برای ارتباط این مراکز رشد و این شرکت‌ها ایجاد می‌کند تا این نوع فعالیت‌ها در کشور رشد کنند.

● آیا شرکت‌ها حتماً باید خصوصی باشند یا شرکت‌های دولتی و دانشگاه‌ها هم می‌توانند در این زمینه فعالیت کنند؟

○ در قالب پارک‌های علم و فناوری ما موجودات مختلفی داریم. اکثر شرکت‌ها خصوصی هستند ولی واحدهای آرنیدی هم وجود دارند؛ واحدهای تحقیق و توسعه وابسته به صنایع هم در این پارک‌ها مستقر می‌شوند. نمونه آن پارک علم و فناوری تبریز است که یکی از مشخصه‌های آن این است که تعداد واحدهای تحقیق و توسعه وابسته به صنایع خوب رشد کرده است. در آنجا صنایع فراوانی وجود دارند که از دایر کردن دفاترشان در داخل این پارک استقبال فراوانی کرده‌اند چون این‌جا محل ارتباط آنها با شرکت‌های دیگر، دانشگاه و... می‌شود. علاوه بر این واحدهای تحقیق و توسعه، هسته‌های تحقیقاتی دانشگاهی هم وجود دارند که کار کاربردی و ارتباط با صنعت را هم انجام می‌دهند. حتی در برخی پارک‌ها مراکز تحقیقاتی دولتی هم می‌توانند حضور داشته باشند. پس در محیط این پارک‌ها هم بخش خصوصی و هم واحدهای تحقیق و توسعه صنعت و هم مراکز تحقیقات دانشگاهی و هسته‌ها و تیم‌های تحقیقاتی دانشگاهی می‌توانند مستقر شوند.

● دانشجویها چطور؟ اگر نخواهند مستقیماً تحت نام دانشگاه‌هایشان کار کنند یا این که بخواهند از دانشگاه‌های مختلف یک تیم تشکیل دهند؟

○ در واقع همین‌طور است. اکثر تیم‌ها و شرکت‌هایی که تشکیل شده‌اند از فارغ‌التحصیلان دانشگاه‌ها تشکیل شده‌اند و بعضی در حال

پارک‌های علم و فناوری را فقط وزارت علوم ایجاد می‌کند؛ وزارتخانه‌های دیگر هم می‌توانند این پارک‌ها را ایجاد کنند که نمونه‌های آن هم در حال تشکیل‌اند. کاری که وزارت علوم انجام داده این است که بستر قانونی را برای ایجاد این پارک‌ها به وجود آورده است.

مقوله‌ای دیگر در این‌جا وجود دارد. در کشوری که هنوز بخش خصوصی شکل نگرفته و ضعیف است و باید از ایجاد شرکت‌های کوچک و متوسط که می‌خواهند در زمینه تکنولوژی کار کنند حمایت کرد، به ایجاد ساختاری دیگر در کنار پارک‌ها و داخل پارک‌ها نیاز بود. این ساختار در دنیا به انکوباتور موسوم است که ما آن را به مراکز رشد ترجمه کرده‌ایم. این مراکز شرکت‌های کوچک و متوسط را رشد می‌دهند. به عبارت دیگر اگر ما محققان و فارغ‌التحصیلان دانشگاهی یا متخصصینی را داشته باشیم که بخواهند از تخصص و علم خود استفاده کنند تا شرکتی را ایجاد کنند و به واسطه آن تولید و خدمات مبتنی بر علمی را به جامعه ارائه دهند، از آنها در ساختار مراکز رشد حمایت می‌کنیم. به این صورت که وقتی تیمی و شرکتی با ایده‌ای تشکیل می‌شود و یک برنامه کاری را تهیه می‌کند و به این مراکز رشد ارائه می‌دهد، در این مراکز مستقر می‌شود. فراموش نکنیم که این یک شرکت است و با سرمایه خود این افراد ایجاد می‌شود؛ این افراد در محیط مراکز رشد از حمایت‌هایی بهره‌مند می‌شوند که ریسک آنها را کم می‌کند و شانس موفقیت آنها را افزایش می‌دهد. این خدمات عبارت‌اند از خدمات عمومی مانند محل دفتر و کار، دسترسی به اینترنت و آزمایشگاه‌ها و مشاوره‌های تخصصی و حتی برخی حمایت‌های مالی اولیه. با دریافت این خدمات در طول دوره‌ای سه ساله، پس از این که این شرکت‌ها رشد پیدا کردند و به شرکت‌هایی بالغ و فعال تبدیل شدند، یا در محیط پارک مستقر می‌شوند یا این که از مرکز رشد خارج می‌شوند و در سطح شهر فعالیت می‌کنند.

پس با تغییر نام وزارت علوم، تحقیقات و فناوری یکی از فعالیت‌هایی که به وزارت علوم واگذار شد حمایت از توسعه فناوری در کشور بود و این به معنی حمایت از کسانی است که می‌خواهند فناوری تولید کنند که معمولاً این از بخش دولتی جداسست و معمولاً در بخش خصوصی انجام می‌شود. تولید علم و آموزش نیروی انسانی در دانشگاه‌های خصوصی و دولتی انجام می‌شود ولی توسعه فناوری و ایجاد فناوری‌های جدید و ایجاد بازار برای آنها را مردم در قالب شرکت‌های بخش خصوصی انجام می‌دهند که این ساختارها از این فرآیند حمایت می‌کنند که البته اشاره کردم که فقط وزارت علوم این کار را انجام نمی‌دهد و وزارتخانه‌های دیگر هم درگیر هستند ولی مجوزها را وزارت



تحصیل در دانشگاه‌اند. بد نیست آمار و ارقامی در این‌جا ارائه دهم که به فهم موضوع کمک می‌کند. ما الان به ۳۵ مرکز رشد مجوز داده‌ایم که بیش از پنجاه درصد آنها الان فعال‌اند و شرکت‌های مستقر دارند. در این مراکز رشد که بعضی متعلق به پارک‌ها هستند و بعضی به دانشگاه‌ها، سازمان‌ها و وزارتخانه‌های مختلف تعلق دارند، هم اکنون

شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری یک بدنه سیاستگذاری فراتر از وزارت علوم است چون هم رئیس جمهور نقش کلیدی در آن دارد و هم شورا با حضور وزرای مختلفی که هیئت دولت انتخاب کرده است تشکیل می شود

حدود پانصد شرکت مستقر هستند. در این شرکت ها حدود ۲۵۰۰ نفر مشغول کار هستند که افراد عادی نیستند و کارآفرینانی هستند که مدرک تحصیلی کارشناسی و بالاتر دارند. از این ۲۵۰۰ نفر، پنجاه درصد تمام وقت و پنجاه درصد دیگر پاره وقت اند. این پنجاه درصد پاره وقت یا دانشجویانی هستند که در حال گذراندن ترم خود هستند یا استادانی که مشاور آنها هستند. پس بدنه این شرکت ها یا دانشجویان فارغ التحصیل و در حال تحصیل هستند و یا استادان دانشگاه. البته افراد آزاد هم هستند؛ مانند افراد با سابقه ای که قبلاً در بخش دولتی یا در شرکت های دیگری کار می کرده اند که تصمیم به ایجاد شرکتی گرفته اند.

● پس در واقع قید و بند خاصی برای ایجاد شرکت ها و فعالیت در این پارک ها وجود ندارد.

○ قید و بندی از نظر تخصص، زمینه اشتغال، زن یا مرد بودن و... اصلاً وجود ندارد. معیار پذیرش در این مراکز رشد سه چیز است:

- ۱- داشتن ایده ای جدید مبتنی بر علم و دانش و دارای بازار (که این شرط بسیار مهم است). ممکن است ایده های خوب بسیاری وجود داشته باشند ولی اگر بازاری برای آنها وجود نداشته باشد جایی در این مراکز نخواهند داشت چون هدف این مراکز کسب و کار است.
- ۲- داشتن برنامه کاری که بتواند این شرکت ها را توجیه کند و آنها را به مراکز رشد و پارک های فناوری بقبولاند. چون مرکز رشد نقش یک سرمایه گذار و شریک تجاری را بازی می کند و بخشی از سرمایه این شرکت ها را این مراکز رشد، که در واقع نایب دولت هستند، تقبل می کنند تا این شرکت ها رشد کنند و موفق شوند.

- ۳- این افراد باید هویت حقوقی داشته باشند. فرد در این جا چندان مطرح نیست. یک گروه باید کار کنند. ما افراد خلاق زیادی در کشور داریم ولی ایده های بسیاری از آنها عملی و اجرایی نمی شوند چون این افراد تک اند و احساس می کنند به تنهایی و با کمک دولت می توانند ایده های خود را عملی کنند ولی در واقع این افراد تا در قالب حقوقی و یک شرکت کار نکنند به هیچ جا نمی رسند. یکی از کارآفرینان معروف دنیا بیل گیتس است که اخیراً هم به عنوان ثروتمندترین مرد دنیا معرفی شد. اگر قرار بود که بیل گیتس، وقتی جوان بود و در ایالت واشنگتن آمریکا فعالیت خود را شروع کرد، به تنهایی کار کند، بیل گیتس نمی شد. او مایکروسافت و تیمی را ایجاد کرد تا بدین جا رسید و بدون این شرکت هویتی نداشت. کارآفرینان و افراد خلاق ما هم به تنهایی به جایی نمی رسند. یکی از اهداف این مراکز رشد این است که این افراد را به سمت تیمی کار کردن سوق دهد و از افراد به صورت تکی حمایت کردن اصلاً معنی نمی دهد ■

