

# پارکهای علمی

## وضعیت موجود چشم انداز آینده



### بخش دوم و پایانی



حسرو سلیوی:



بهزاد ملطانی:



محمد رضا رضوی:



مسرمنی چرمی:



علی مرتضی بیرنگ:



علیرضا اسامی:

### شرکت کنندگان در میزگرد

|   |  |  |   |   |   |
|---|--|--|---|---|---|
| دارای درجه کارشناسی ارشد، عضو هیات علمی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور. | فوق دکترای مکانیک از دانشگاه صنعتی چالمرز سوند، معاون پژوهشی دانشگاه کاشان، دارای مسئولیتهای اجرایی و پژوهشی در حوزه پارکهای علمی و مراکز رشد. | دکترای برنامه ریزی منطقه‌ای از دانشگاه رانگروز آمریکا، معاون مجتمع‌ها و شهرکهای فناوری سازمان صنایع کوچک و شهرکهای صنعتی ایران، استاد دانشگاه تهران. | دارای کارشناسی ارشد مهندسی صنایع از دانشگاه صنعتی شریف، کارشناس بخش مشاوره سازمان مدیریت صنعتی. | دارای کارشناسی ارشد (MBA) از دانشگاه صنعتی شریف، عضو هیات مدیره و نماینده دانشگاه صنعتی شریف در پارک فناوری پردیس، دارای سوابق اجرایی و پژوهشی در زمینه پارکهای فناوری و مدیریت فناوری. | دکترای اقتصاد توسعه از آمریکا، مدیر مطالعات و برنامه ریزی استراتژیک سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران |
|---|--|--|---|---|---|

### ۱ اشاره

امروز، دیگر اصطلاح پارکهای علمی واژه ای نا آشنا و نامأنوس برای مدیران کشور نیست. مدیران کشور در سطوح بالا قطعاً با این پدیده آشنا هستند و ویژگیهای آن را به خوبی می شناسند.

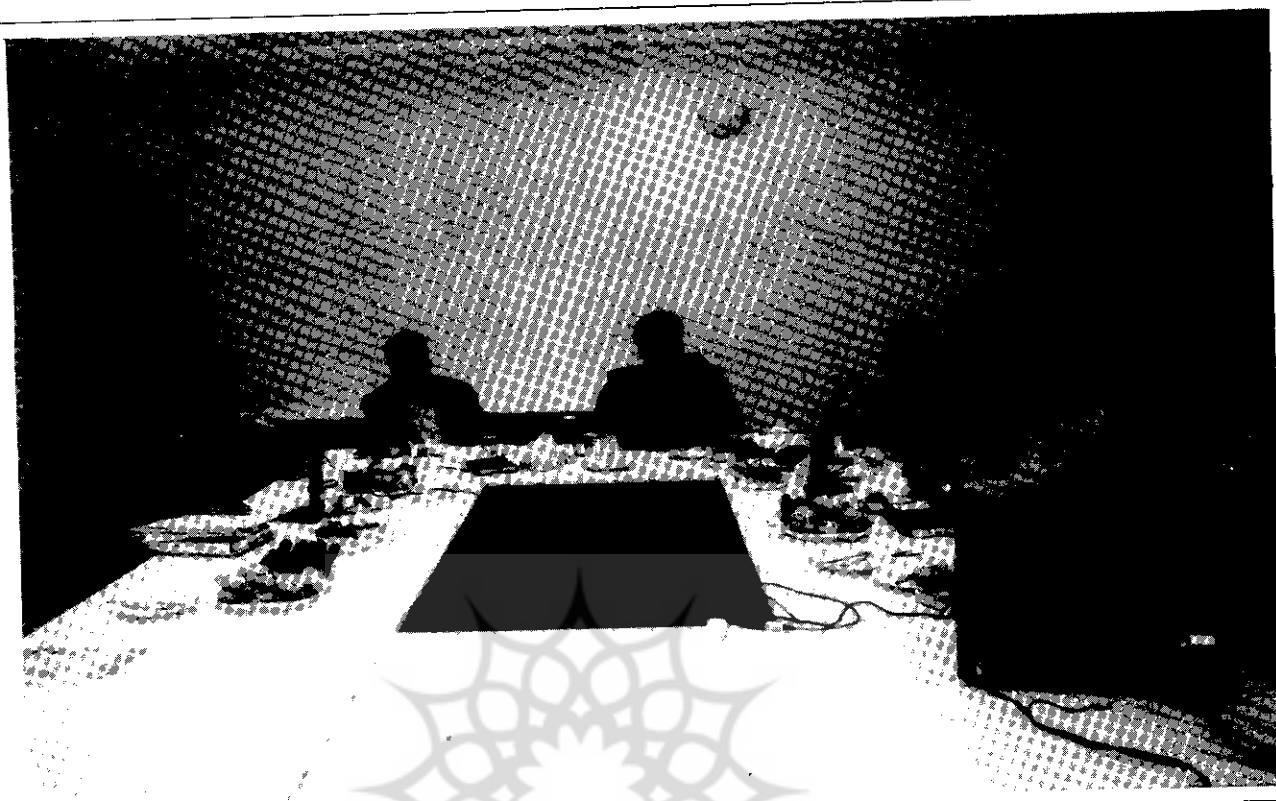
در کشور چه قبل از انقلاب و چه بعد از انقلاب، دغدغه توسعه فناوری همیشه مطرح بوده است. ساخت دانشگاههای مختلف، پژوهشکده های متنوع و در رشته های گوناگون، تسهیل تربیت استادان ایرانی در خارج از کشور و بسیاری از برنامه های دیگر در راستای این دغدغه و نگرانی بوده است. توسعه فناوری و متعاقباً خلق ثروت برای کشور تنها از یک راه میسر نمی شود. توسعه یافتگی در فناوری، نیاز به حلقه های مختلفی دارد که باید در یک نظم و ترتیب سیستمی کنار یکدیگر قرار بگیرند و برآیند آنها منجر به این اتفاق میمون و خجسته گردد.

امروز زمان آن نیست که ببینیم پارک علمی خوب است یا بد است، بسیاری از کشورهای پیشرفته این سازوکار را به منزله یکی از راههای توسعه فناوری (و توسعه انکوباتورها به عنوان راهی برای ایجاد اشتغال) پذیرفته اند - اگرچه در توسعه پارکها و انکوباتورها همان طور که در شماره قبل مطرح شد، اهداف دیگری هم وجود دارد.

برای کشور ما با ویژگیهای خاص خود این سوالات اساسی در زمینه پارکهای علمی می تواند پیش روی مدیران قرار گیرد: چگونه توسعه پارکهای علمی، تعداد پارکهای علمی، رشته هایی که پارکها باید در آن فعال باشند، پراکندگی جغرافیایی، آموزش توسعه دهندگان و... روندی که امروزه شاهد آنیم، ایجاد قارچ گونه پارکهای علمی است که در اکثر آنها توسعه فضای فیزیکی بیشتر معنی دارد تا توسعه فضایی با تعریف پارک علمی.

در بخش اول میزگرد تعاریف مربوط به پارکهای علمی، ویژگیها و ابعاد مختلف آنها مطرح شد. علاوه بر این نقد نتایج به دست آمده ناشی از توسعه پارکهای علمی در کشور نیز ارائه گردید. در بخش دوم و پایانی میزگرد هدفهای پارکهای علمی در کشور و چگونه توسعه مناسب آنها با تاکید بر نقش ذی نفعان مختلف بحث خواهد شد.

باسپاس فراوان از صاحب نظران شرکت کننده در بحث، حواصل بخش پایانی میزگرد را از نظر می گذرانیم.



همان طور که مطرح شد در حال حاضر عملاً هیچ پارک علمی در کشور وجود ندارد که عملیاتی شده باشد. همه در حال ایجاد هستند، حالا چه از یک تابلوی ساده که تنها دارای یک پارک است و یا پارکی که در حال استقرار مستاجرینش است.

در مورد مراکز رشد (انکوباتورها) که توسعه آنها به نظر ساده هم می آید، خیلی خوب عمل نشده است. بخشهای کلان مسئله را نمی خواهم تکرار کنم و از دوستان هم همین انتظار را دارم. در اینجا می خواهم به نقش انکوباتورها برای پشتوانه ای جهت ایجاد بنگاههای کوچک و متوسط (SMEs) اشاره کنم. همان طور که در بخش اول مطرح شد انکوباتور پدیده ای است که شرکتهای نوپا با یک ایده شروع می کنند و تا خلق محصولی که مشتری حاضر است بابت آن پول پردازد پیش می روند. وقتی این اتفاق افتاد این شرکت نوپا از برنامه انکوباتور خارج می شود. حالا باید در بیرون و در محیط رقابتی (و یا در بعضی مواقع در یک پارک علمی) جایی برای خود پیدا کند. کم کم این شرکت رشد می کند. تکثیر این

توسعه نه استراتژیک است، نه سازماندهی شده است، نه به اندازه است، نه مطالعه مناسب در مورد آن انجام شده است و نه....

یکی از مسائل مهمی که در بخش اول مطرح شد عبارتست از نگاه کشور به مقوله «مدیریت تکنولوژی». این مقوله گرچه خود نیاز به یک بحث جداگانه دارد، ولی لازم می دانم تا جهت تاکید روی آن در اینجا به آن اشاره کنم.

شکل گیری فناوری در کشور به صورت تک خطی - که این خود یکی از عوامل مهم عدم توسعه فناوری و به تبع آن پارکهای علمی به عنوان ابزاری برای شکل گیری و توسعه تکنولوژی است - یکی از نقدهای اساسی در این مقوله به شمار می رود.

یکی از حلقه های مفقوده توسعه پارکهای علمی در کشور، عدم آگاهی توسعه دهندگان این گونه مراکز با مفاهیم اولیه و ادبیات آن است که متفقاً دوستان روی آن تاکید داشتند. با این مقدمه برای وارد شدن به مقوله های دیگری از پارکهای علمی و جهت فتح باب دیگری در این زمینه، مواردی را عرض می نمایم.

چرمی: به نام خدا. در بخش اول میزگرد در رابطه با پارکهای علمی، تعریف، اهداف، وظایف، ویژگیها، بخشهای مختلف آن صحبت شد. برای جلوگیری از اطاله کلام و یادآوری خوانندگان مناسب می دانم تا فقط بر اهداف توسعه پارکهای علمی گذری کوتاه داشته باشم. از مهمترین اهداف توسعه پارکهای علمی این موارد را می توان مطرح کرد:

- تجاری سازی نتایج تحقیقات و تحقق ارتباط بخشهای تحقیقاتی و تولید و خدماتی جامعه؛
- کمک به جذب دانش فنی و سرمایه های بین المللی و داخلی؛
- افزایش حضور و مشارکت تخصصی شرکتهای فناوری داخلی در سطح بین المللی؛
- و بالاخره حمایت از ایجاد و توسعه شرکتهای کوچک و متوسط فناوری و حمایت از توسعه ها و شرکتهای تحقیقاتی و مهندسی نوآور، با هدف توسعه فناوری و کارآفرینی.

در ادامه بخش اول میزگرد دوستان به اظهار عقاید نقادانه خود در توسعه پارکهای علمی پرداختند. تقریباً کلیه دوستان معتقد به روند نادرست توسعه این پارکها در کشور بودند. این

شرکتها و رشد و نمو آنها شرکتهای کوچک و متوسطی را در آینده می تواند به وجود آورد. اگر به تجارت کشورهای اروپایی و حتی آسیایی توجه کنیم می بینیم که در این کشورها توجه بسیاری به توسعه شرکتهای کوچک و متوسط کرده اند و از آنها هم نتیجه گرفته اند. اینکه توسعه دهندگان پارکهای علمی یک راست به سراغ توسعه پارکها (گرچه ممکن است در جایی هم توجه داشته است) و نیز به سراغ توسعه انکوباتورها که تجربه کم هزینه تر و حتی بیشتر در راستای اشتغال زایی است رفته اند، اشتباه بزرگی است.

بسیار دیده و شنیده ایم که کارآفرینان دانشگاهی و غیردانشگاهی شرایط و فضای مناسب برای ابراز ایده های خودشان را ندارند (شاید یکی از دلایل اینکه تحصیل کرده های ما بیشتر به فکر استخدام در یک شرکت هستند تا اینکه خود ایجاد کنند و ایده هایشان را در آنجا پیاده کنند از همین نشأت گرفته است). چگونگی مکانیزم ها را نشناخته ایم به سراغ وام خوداشتغالی رفته ایم که خودمان هم می دانیم که این مکانیزم و یا مکانیزم های دیگر چندان کارساز نبوده اند و نخواهند بود.

**سلطانی:** باید دید در مورد مراکز رشد چه اشتباهاتی را مرتکب شده ایم. من معتقدم که باید اشتباهات یا انحرافات خودمان را ابتدا بررسی کارشناسانه کرد و سپس دست به برنامه ریزی ملی زد. برخی از اشتباهات و انحرافات را فهرست وار عرض می کنم:

۱- به برنامه ریزی ملی و استراتژیک کم توجهی شده است.

۲- اعتبارات ملی به نام مراکز رشد و پارکها جذب شده و بعضاً هزینه پژوهشی شده اند، در حالی که این مراکز، مرکز پژوهشی نیستند.

۳- تغییر عنوان سازمان پژوهشها در شهرستانها به پارک قبل از اینکه برنامه ریزی اتفاق بیافتد. این یک حرکت بدون برنامه ریزی است.

۴- انحرافی که ممکن است در آینده نیز تاثیر بگذارد، اتکای کامل به اعتبارات دولتی در مرحله احداث پارکها است. اقتصادی نشدن پروژه پارکها در یک مقطع زمانی مشخص، یک



### دکتر سلطانی:

**من معتقدم که اشتباهات یا انحرافهای خودمان را در مورد مراکز رشد ابتدا باید بررسی کارشناسانه کرد و سپس دست به برنامه ریزی ملی زد.**

**اقتصادی نشدن پروژه پارکهای علمی در یک مقطع زمانی مشخص، یک انحراف است.**

**تبدیل پارکهای علمی به مراکز تحقیقاتی، یا دولتی کردن پارک با انگیزه و بهانه بومی کردن، اشتباه است.**

**پارکهای علمی می توانند بر روی محیط خارجی اثر گذار باشند.**

**ما در سطح نگاه با مشکل نداشتن مطالعات امکان سنجی و نیز نبود مدیریت تخصصی و آموزش مدیریت پارکهای علمی روبرو هستیم.**

**نوعی از پارکهای علمی از مدل اروپایی و آمریکایی وجود دارد که به راحتی خروجی تحقیقاتی دانشگاه را تجاری سازی می کند.**

**ما هنوز در کشور تصمیم نگرفته ایم که در مورد پارکهای علمی چه می خواهیم انجام دهیم و از چه نوع مدل و به چه میزان نیاز داریم.**

**دولت باید در زمینه برنامه ریزی راهبردی و مالکیت معنوی در زمینه پارکهای علمی، نقش داشته باشد.**

انحراف است.

۵- اشتباه گرفتن ایجاد پارک با احداث فیزیکی و کالبدی پارک.

۶- مساوی گرفتن موقعیت مرکز رشد با استقرار شرکتها

۷- پژوهشی کردن ستاد پارکها به جای شرکتهای مستقر در پارک

۸- تبدیل پارکها به مراکز تحقیقات، یا دولتی کردن پارک با انگیزه و بهانه بومی کردن

۹- مدیریت پارکها و مراکز رشد را با نگاه دولتی انجام دادن

۱۰- و نهایتاً فرباختی عمل نکردن مراکز کلان کشور در تصمیم گیری های مرتبط با احداث پارکها و مراکز رشد.

**رضوی:** در این بخش از میزگرد لازم است که به چند نکته اشاره کنم. دوستان مطرح کردند که ضرورت دارد استادان ما به سمت تجاری کردن کار خود و کسب و کار فکر کنند. من فکر می کنم که این یک مشکل اساسی است؛ زیرا نه می توانیم و نه درست است که یک استاد و محقق را به یک عامل کسب و کار تبدیل کنیم. کار یک استاد، تحقیق، پژوهش و آموزش است.

اگر ما فکر می کنیم که در آن نظام، تغییر باید حاصل شود باید ساز و کارش را فراهم کنیم. اینکه فکر کنیم که اساتید باید به فکر تجارت و کسب و کار باشند، در آن صورت در همه ابعاد اعم از آموزش، پژوهش و تجارت شکست می خوریم.

به طور کلی بسیاری از کشورها، غفلتها و لغزشهایی را در این زمینه داشته اند و درسهای فراوانی را آموخته اند. آنها به این نتیجه رسیدند که ایجاد سهم اقتصادی در فردی که سالهای ۴۰- عمرش را می گذرانند و احتمالاً دو دهه از عمرش را با سهم علمی سپری کرده اشتباه است. بحث دیگر اینکه آیا در مملکت ما نیاز به شکل گیری فعالیتهای مربوط به فناوری حس می شود یا خیر؟ من معتقدم که این نیاز کاملاً حس می شود.

صنعت ما و بسیاری دیگر از شاخه های فعالیتهای اقتصادی به مدت دو دهه و نیم، گسست جدی با دنیا داشته و از بحرانهای مختلف، عقب افتادگی های تکنولوژیک و به

می شود و نمونه خیلی ساده آن اعلام زوج و فرد کردن حرکت خودروها در دو روز مردادماه بود که معلوم نشد پس گرفته شد، نیم بند اجرا شد یا چه نتیجه ای حاصل شد.

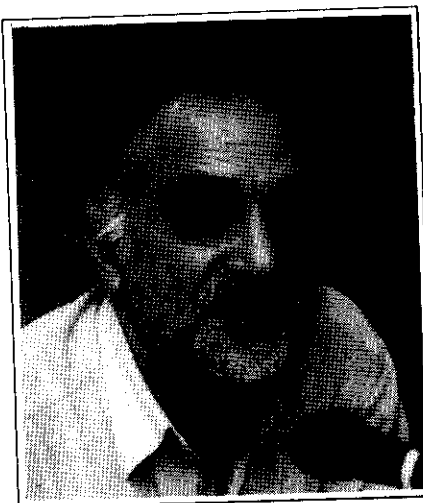
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با ساختارها و دیدگاههای فعلی، قادر به نگرش فرابخشی و ایجاد ارتباطات منسجم نهادینه شده در سطوح ارگانها و ساختارهای مختلفی که متقاضی فناوری هستند نیست. ایجاد قانونی به منظور زیرچتر چنین وزارتخانه ای رفتن نیز چیزی جز قانون شکنی در پی ندارد. کسان دیگری که برداشتهای متفاوتی دارند و فکر می کنند در این فرایند قانونگذاری مشارکت نداشتند، به نوعی به تلاشهای خود ادامه خواهند داد.

بنابراین هم قانون و هم قانون شکنی را خواهیم داشت. از این رو ما زمانی باید به این کارها دست بزنیم که درک مناسب کارشناسی و توان برنامه ریزی کاملاً صحیح داشته باشیم. در مورد اینکه عوامل ذی نفع چگونه باید در این قضیه شرکت داشته باشند باید گفت اقتصاد ما از ابعاد عمومی تکنولوژی و داخلی شده تکنولوژی، منافع فراوان نمی برد و در بخشهای مختلف مثل صنعت، حمل و نقل و... به فعالیتهای جاری ادامه می دهد.

### عرضه و تقاضا

آنچه که باید در پارکها فراهم شود از لحاظ اداری و نیز نوع فعالیت آنهاست. باید به عرضه و تقاضا توجه داشت. در این قضیه دانشگاهها، سازمان مدیریت و برنامه ریزی و سازمانهایی که نسبت به خرید و ارائه این نوع فناوری ها و صدور مجوزهای لازم فعالیت دارند مانند وزارت صنایع و معادن، شرکت مخابرات و وزارت دفاع باید حضور داشته باشند.

براین اساس باید فرایندی شکل گیرد که بتواند عرضه و تقاضا را به هم متصل کند. این چرخه معیوب که از یک طرف راجع به عرضه صحبت می شود و از طرف دیگر تقاضا کار خودش را صورت می دهد، درجایی باید به صورتی نهادینه شکسته شود؛ یعنی مجاری و کانالهایی باید شکل گیرد که ویژگیهای عرضه را به تقاضا نزدیک کند و در عین حال برای تقاضا شرایطی فراهم شود که از عرضه، بهره بیشتری



### دکتر رضوی:

**کاهش شکاف میان توانمندیهای کشور و نگاههای اقتصادی نیست به آنچه که در دنیا اتفاق می افتد، از قابلیتهای توسعه فناوری است.**

**من قویاً معتقدم که در بوروکراسی اداری ما درک درستی نسبت به مقوله پارکهای فناوری شکل نگرفته است.**

**وزارت علوم، تحقیقات و فناوری با ساختارها و دیدگاههای فعلی، قادر به نگرش فرابخشی و ایجاد ارتباطات منسجم نهادینه شده در سطوح ارگانها و ساختارهای مختلفی که متقاضی فناوری هستند، نیست.**

**در مورد پارکهای علمی باید فرایندی شکل بگیرد که بتواند عرضه و تقاضا را به هم متصل کند.**

**اهداف اصلی در پارکهای علمی باید در حوزه های خدمات رسانی، آموزش، نوسازی و اطلاع رسانی در زمینه استانداردها، کیفیت، بازارهای مختلف و... متمرکز باشد.**

**ایجاد شبکه های اطلاع رسانی با مدیریت پارک و احداث آزمایشگاهها برای ارائه خدمات در سطوح مناسب، از جمله فعالیتهای در عرصه پارکهای علمی است.**

**تجربیه هایی همچون سرمایه گذاری ریسک پذیر و ایجاد کنسرسیوم هایی در جهت ساختن ساختارهای بزرگ از مقوله هایی است که در زمینه صنایع مبتنی بر فناوریهای نوین باید به طور جدی مورد توجه قرار گیرند.**

روز نبودن رنج می برد. از سوسوی دیگر در دوره هایی که دغدغه های جنگ، بازسازی و مقابله با فشارهای جمعیتی در کشور را داشتیم، دنیا صحنه تحولات بسیار گسترده از لحاظ ظهور فناوریهای جدید بود.

### قابلیتهای فناوری

از همین جا من به دو هدف بسیار مهم فعالیتهای متمرکز در جهت ایجاد قابلیتها و توسعه فناوری می رسم. یکی کاهش شکاف میان توانمندیهای کشور و بنگاههای اقتصادی نسبت به آنچه که در دنیا اتفاق می افتد و مقوله دوم بسترسازی برای شکل گیری و اشاعه قابلیتهای کسب و کار و بازرگانی است که فناوریهای نوین در صحنه بین المللی ممکن ساخته و ما در این زمینه، بسیار عقب هستیم. بنابراین ضرورت دارد که به برنامه نوسازی صنعتی اهمیت دهیم. این فقط یک مقوله سخت افزاری نیست و بسیاری از ویژگیهای آن به ایجاد قابلیتهایی در سطوح مدیریتی، کیفیتی و توانمندیهای فنی و تخصصی باز می گردد. در واقع در بالابردن توانمندیهای بازاریابی و بازاریاسازی نیز نوعی فناوری نهفته است. بنابراین نیاز نسبت به بُعد نوسازی کاملاً محسوس و بسیار جدی و هشداردهنده است. بعد دیگری قضیه مربوط به ضرورت شکل گیری شرکتهای کسب و کارها و قابلیتهایی است که فناوری های نو در جامعه ایجاد می کند.

ما باید از این فکر دور شویم که پدیده ای را که عمر بسیار کوتاهی دارد و درکهای نسبتاً متفاوتی نسبت به آن وجود دارد فوراً در قالب بوروکراسی اداری ببریم و صحبت از صدور مجوز و پس گرفتن و کنترل بودجه ها کنیم.

من قویاً معتقدم در بوروکراسی اداری ما درک درستی نسبت به مقوله پارکهای فناوری شکل نگرفته است.

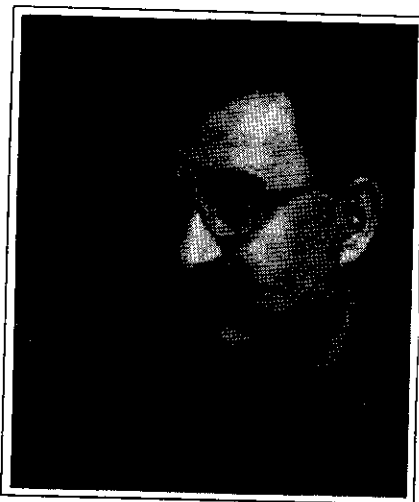
به بیان دیگر خیلی زود است که قبل از برنامه ریزی مناسب و ارزیابی پدیده های شکل گرفته در پارکهای دیگر، آن را در قالب یک مقوله و یا در زیر چتر یک وزارتخانه قرار دهیم و به دنبال نوشتن قانونی هم برای آن نباشیم. اتفاقاً یک دلیل اینکه قانون در مملکت ما اجرا نمی شود این است که قانون بدن نوشته

به اعتقاد من نهادی که بتواند عرضه و تقاضا را به هم نزدیک کند، حتی در درون یک وزارتخانه هم نداریم و این کار در صحنه ملی بسیار دشوارتر است.

**امامی:** اینک اشاره شد دانشگاهیان به تجاری کردن محصولات نشأت گرفته از ایده ها توجهی ندارند منظور این نبود که یک دانشگاهی به تجارت و کسب و کار روی آورد. بحث بر سر این است که بایستی نگرشها همسو شود؛ زیرا وقتی صحبت از بهره وری یک پدیده می کنیم، اگر نگرشهای خرد و کلان در خصوص بهره گیری از آن پدیده همسو نباشند، در نتیجه به جای اینکه عوامل موثر بر حرکت به هم سینرژی مثبت دهند، یکدیگر را خنثی خواهند کرد.

بحث پیش اقتصادی است، بحث این است که یک محقق یا دانشگاهی این احساس را داشته باشد که یک پروژه تحقیقاتی هم باید توجیه اقتصادی داشته باشد؛ یعنی درجهتی شکل گیرد که اگر حاصل تحقیق به یک دانش فنی منجر شد در نهایت بتواند در قالب یک فعالیت اقتصادی مورد استفاده قرار گیرد و به اصطلاح برگشت سرمایه وجود داشته باشد. این نتیجه نیز زمانی ممکن می شود که با توجه به نیاز بازار حرکت کرده باشیم. در غیر این صورت عملاً اتلاف منابع اتفاق افتاده است. البته ممکن است یک پروژه تحقیقاتی جواب ندهد، این نتیجه ای طبیعی است، تاکید روی ذهنیت ها است.

یکی از دوستان اشاره کردند یکی از نقاط ضعف پارکهای علمی موجود کشور، دولتی بودن آنهاست. من هم با نظر ایشان موافقم؛ زیرا متأسفانه عده ای به منابع دولتی با این چشم نگاه می کنند که باید آن را هزینه کرد و مهم نیست هزینه کردن آن توجیه اقتصادی داشته باشد. لذا بدون مطالعه اقتصادی و بدون توجه به عامل برگشت سرمایه برای هزینه کردن آن برنامه ریزی می کنند. به همین دلیل برخی افراد، مدیر دولتی را مدیر هزینه تلقی می کنند. یکی از دوستان، برنامه ریزی استراتژیک را برای موفقیت پارکهای علمی ضروری دانستند. این نظر کاملاً درستی است. امروزه بدون وجود



#### دکتر امامی:

**اگر نگرشهای خرد و کلان در خصوص بهره گیری از یک پدیده همسو نباشند، در نتیجه به جای اینکه عوامل موثر بر حرکت به یکدیگر هم افزایی (سینرژی) مثبت دهند، همدیگر را خنثی خواهند کرد.**

**یک محقق یا دانشگاهی باید این احساس را داشته باشد که یک پروژه تحقیقاتی هم باید توجیه اقتصادی داشته باشد؛ یعنی اگر حاصل تحقیق به یک دانش فنی منجر شد، در نهایت بتواند در قالب یک فعالیت اقتصادی مورد استفاده قرار گیرد.**

**متأسفانه عده ای به منابع دولتی با این چشم نگاه می کنند که باید آن را هزینه کرد، و مهم نیست هزینه کردن آن توجیه اقتصادی داشته باشد.**

**اصولاً باید یک چشم انداز کلی در کشور وجود داشته باشد و حرکتهای اقتصادی خود را با آن همسو کنند. در این صورت توسعه تکنولوژی و پارکهای علمی مفهوم خواهد داشت.**

**تأثیر یک پارک علمی باید «تقاضا محور» باشد نه «عرضه محور».**

**در صورت ایجاد فضای رقابتی در اقتصاد کشور و همسوسدن سه عنصر دولت، دانشگاهیان و نگاههای اقتصادی به عنوان متقاضی پارکهای علمی، زمینه توسعه این پارکها فراهم خواهد شد.**

ببرد.

#### ویژگیها

اگر روی بُعد نوسازی فکر کنیم پارکها باید ویژگیهایی داشته باشند؛ یعنی اهداف اصلی باید در زمینه های خدمات رسانی، آموزش، نوسازی و اطلاع رسانی در زمینه استانداردها، کیفیت، بازارهای مختلف و غیره متمرکز باشد. ویژگیها به این مفهوم است که شرکتهای خدمات مهندسی، محققان و مراکز تحقیق و توسعه می توانند در این زمینه فعال باشند. همچنین ایجاد شبکه های اطلاع رسانی با مدیریت پارک و ایجاد آزمایشگاهها برای ارائه خدمات در سطوح مناسب، از دیگر فعالیتهای در این زمینه می تواند باشد.

در حال این موارد ضرورتی است که در بُعد خدمات رسانی به صنایع موجود یا متقاضیان موجود باید شکل گیرد. در بُعد صنایع و فناوری های نوین هم ساختارهای خدماتی، آموزشی، مدیریتی و کمکهای مدیریتی متعدد و نیز، ساختارهای انکوباتوری می توانند شمرشمر واقع شوند.

علاوه بر این، تجربه هایی همچون سرمایه گذاری ریسک پذیر و ایجاد کنسرسیوم هایی که بتوانند از عوامل کوچک که در کنار هم قرار می گیرند، ساختارهای بزرگ بسازند از مولاتی است که در رابطه با صنایع مبتنی بر فناوری های نوین باید به طور جدی مورد توجه قرار گیرند.

**سلجوقی:** سوال من از آقای دکتر رضوی این است که آیا عرضه و تقاضا در پارکها آزاد باشد؛ یعنی اجازه دهیم که هر سیستمی تا وقتی که تقاضا وجود دارد، پارک تاسیس کند؟

**رضوی:** خیر، در آن بحث، منظور من پارک نبود، بلکه راجع به یک معضل ملی صحبت کردم و اینکه اگر جایی عنوان فناوری را با خودش می کشد، یکی از ماموریتهای اساسی اش این است که نهادهای مناسب و دالانهای ارتباطی بین عرضه و تقاضا به وجود آورد. از بُعد عرضه نیز می تواند سیستم دانشگاهی، شرکتهای مشاوره ای و یا تکنولوژیست ها باشند.

حتی در خصوص مراکز رشد نیز این مساله قابل بررسی است. در ضمن مراکز رشد نهادی است که نسبت به پارکها خیلی سریعتر نتیجه می دهند، مخصوصاً مراکز رشدی که در زمینه های ICT فعالیت دارند و چندان هم به آزمایشگاه و تجهیزات خاصی نیاز ندارند.

نکته دیگر اینکه اکثر مراکز رشد و پارکها در کنار دانشگاهها و مراکز پژوهشی مستقر شده اند و مزیت این گونه مراکز آن است که استاد و یا فارغ التحصیل دانشگاه هم به راحتی می توانند وارد بازار کار شده و تجارت کنند.

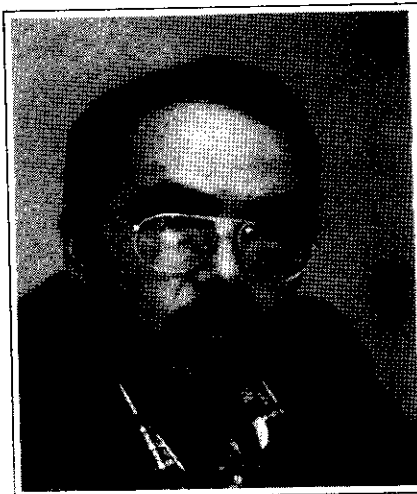
از جمله مباحث قانونی دیگر، بحث سربازی جوانان خلاق و کارآفرین است. دانشجویانی که فارغ التحصیل می شوند، به علت سربازی باید نزدیک به دو سال از فعالیت دست بکشند. از این رو اگر بتوانیم نظام سرباز کارآفرین را تعریف کنیم، افراد دارای ایده می توانند سربازی خود را در پارکهای علمی و به عنوان سرباز کارآفرین طی کنند.

نگرانی دیگری که من از بحث محدودکننده یا ریسک پارکها دارم، پذیرفتن متولی قانونی در زمینه پارکهای علمی است. به عبارتی هر سازمانی متولی را که قانونگذار گذاشته است قبول نداشته و می گوید چرا متولی نتوانسته است نقش اصلی خودش را بازی کند و به همین دلیل هر سازمانی به طور جزیره ای برای خودش پارک و مرکز رشد تاسیس می کند.

فشارهای سیاسی حاکم و نداشتن مدلی مناسب در سیستم، نیز مزید بر علت شده و هر روز بر تعداد پارکها و مراکز رشد اضافه می شود. از این رو این نگرش، بزرگترین محدودکننده پارکها است؛ یعنی همان بلایی که سر مناطق آزاد و ویژه آوردیم، به طوری که در حال حاضر حتی یک منطقه آزاد که ویژگیهای لازم را داشته باشد نداریم.

به همین دلیل من معتقدم که حتی آن هفت پارکی را هم که تغییر عنوان دادند، ضابطه مند کنیم تا اگر واقعاً شرایط لازم را برای یک پارک ندارند، تعطیل شوند.

در مجموع عواملی که در ارتباط با پارکهای علمی و مراکز رشد مطرح هستند می توان به دو بخش تقسیم کرد: یکی عواملی که فرابخشی



### مهندس سلجوقی:

**نبود بستر حقوقی و قانونی در زمینه پارکهای علمی و مراکز رشد، به عنوان یکی از عوامل محدودکننده توسعه کیفی قابل بررسی است.**

**مراکز رشد به صورت نهادی هستند که نسبت به پارکهای علمی، خیلی سریعتر نتیجه می دهند.**

**مزیت مراکز رشد و پارکهایی که در کنار دانشگاهها و مراکز پژوهشی مستقر شده اند این است که استاد و یا فارغ التحصیل دانشگاه به راحتی می توانند وارد بازار کار شوند.**

**اگر بتوانیم نظام سرباز کارآفرین را تعریف کنیم، افراد دارای ایده می توانند خدمت سربازی خود را در پارکهای علمی و به عنوان سرباز کارآفرین طی کنند.**

**پذیرفتن متولی قانونی، یکی از عوامل محدودکننده پارکهای علمی در کشور محسوب می شود.**

**برای یک مجموعه فرابخشی، لازم نیست که سریعاً یک سازمان فرابخشی ایجاد شود، بلکه باید تصمیمهای فرابخشی گرفت.**

**عواملی که در ارتباط با پارکهای علمی و مراکز رشد مطرح هستند به دو دسته تقسیم می شوند: درون بخشی، فرابخشی.**

تفکّر استراتژیک نمی توان در حرکتها توسعه ای موفق بود، لذا برنامه ریزی استراتژیک نیز برای یک پارک علمی از اهمیت بالایی برخوردار است. منتها نکته ای که باید روی آن تاکید شود این است که اصولاً باید یک چشم انداز کلی در کشور وجود داشته باشد و حرکتهای اقتصادی خود را با آن همسو کنند. در آن صورت توسعه تکنولوژی جهت خود را پیدا می کند و توسعه پارکهای علمی نیز مفهوم خواهد داشت، و برنامه ریزی استراتژیک برای پارکهای علمی نیز مفهوم و جهت ملموس تری پیدا می کند.

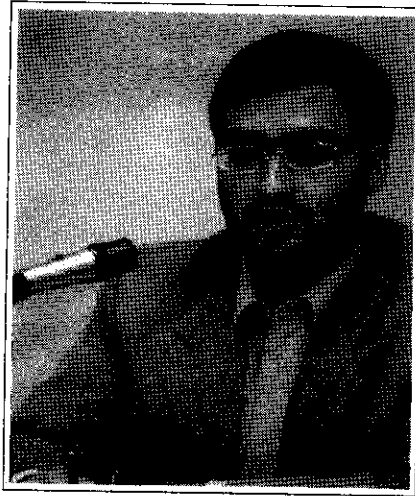
نکته دیگری که باید مورد تاکید قرار گیرد این است که تاثیر یک پارک علمی باید تقاضا محور باشد نه عرضه محور. این شرایط نیز زمانی تجلی می یابد که فضای رقابتی در اقتصاد کشور ایجاد شود و سه عنصر دولت، دانشگاهیان و بنگاههای اقتصادی به صورت همسو متقاضی این پارکها باشند تا زمینه توسعه آن فراهم شود.

**سلجوقی:** آقای دکتر رضوی در اظهارات خود چند عامل محدودکننده را ذکر کردند که به نظر می آید برخی قابل بازکردن است. از جمله آقای دکتر روی بستر حقوقی و قانونی و فقدان آن اشاره ای داشتند. نبود بستر حقوقی و قانونی به عنوان یکی از عوامل محدودکننده توسعه کیفی قابل بررسی است.

من به توسعه کمی اعتقاد ندارم. در حقیقت شاید ما حداکثر به دو پارک بیشتر احتیاج نداشته باشیم تا همچنان که آقای دکتر فرمودند به دو الگوی عملیاتی رسیده باشیم؛ زیرا صرف تابلوزدن دردی را دوا نخواهد کرد. اما اگر فکر کنیم یکی از آنها قرار است راه بیافتد، در این صورت ما بسترهای حقوقی و قانونی اش را هم نداریم.

به طور مثال سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور می خواهد به شما به عنوان یک واحد فناوری خلاق در پارک مبلغی پرداخت کند، قانونگذار اجازه پرداخت چنین مبلغی را نمی دهد. در حال حاضر مدیران و کارشناسان در حال حل این مشکلات هستند، ولی حل این مشکلات هزینه بسیار بالایی را به همراه تأخیر زمانی دربردارد. علاوه بر پارکها،

- عدم آمادگی دولت برای ارائه تسهیلات حقوقی، مالی، گمرکی و...؛
- چشم و همچشمی دستگاهها و سازمانها در راه اندازی پارکها؛
- تمیز قائل نشدن بین پارک و انکوباتور.
- نداشتن BUSINESS MODEL و BUSINESS PLAN
- نبود یک برنامه مشخص و کارشناسی شده که براساس واقعیتها و ظرفیتهای کشور در زمینه راه اندازی پارکها و انکوباتور تدوین شده باشد.



### مهندس بی رنگ:

**کمیود متخصصان و مدیران خبره در زمینه مدیریت و راه اندازی پارکها و چشم و همچشمی دستگـاهها و سازمانها در راه اندازی پارکها در ایران را می توان از جمله عوامل محدودکننده پارکهای علمی در کشور دانست.**

**نبود یک برنامه مشخص و کارشناسی شده در زمینه راه اندازی پارکها و مراکز رشد یک عامل محدودکننده در مورد توسعه پارکهای علمی در کشور محسوب می شود.**

**اگر پارکهای علمی در کشور با همین روال پیش برود، دورنمای آن بسیار تاریک و ناامیدکننده است.**

**چنانچه با یک برنامه ریزی استراتژیک و براساس واقعیتات کشور، اقدام به برنامه ریزی و ایجاد پارکهای علمی کنیم، در چند سال آینده، دو یا سه شهرک خواهیم داشت که در آنها شرکتهای ایرانی مطرح در سطح بین المللی و نیز شرکتهای خارجی در کنار هم مشغول فعالیت خواهند بود.**

**شهرکهای علمی که براساس واقعیتهای کشور و برنامه ریزی استراتژیک ایجاد می شوند به عنوان پیشرانان صنایع فناوری پیشرفته قادر خواهند بود که از فرارمتخصصان داخلی جلوگیری کنند.**

هستند مانند برنامه ریزی استراتژیک؛ یعنی اگر کشوری برنامه ریزی استراتژیک داشته باشد، این را می توان در قالب آن دید. یا وقتی می گویم اقتصاد رقابتی شد، این فقط در مورد پارکها نیست، بلکه بحث اقتصاد کلان کشور است. یا نگرش ما به فناوری که آن را به صورت یک تجارت در نظر بگیریم. این یک نگرش است که در مجموعه مسئولان نظام با روش خاصی باید حاکم شود. من معتقدم برنامه های توسعه عموماً باید روی این مقولات تأمل کنند.

طبیعتاً پارکها و مراکز رشد به گونه ای است که به یک سیستم خدمات نمی دهد، حتماً باید یک مجموعه فرابخشی این مقوله را حمایت و هدایت کند. از جمله برای تدوین آیین نامه و ضوابط و... که من هم اعتقاد آقای دکتر رضوی را دارم.

اما برای یک مجموعه فرابخشی، لازم نیست که سریعاً یک سازمان فرابخشی درست کنیم، بلکه باید تصمیمهای فرابخشی گرفت. سازمانهای بخشی باید توان همکاری و اتخاذ تصمیم فرابخشی را فراهم نمایند.

حداقل در تدوین و تصویب آیین نامه ها از یک نگرش فرابخشی استفاده شده است. از این رو مسئولان سیستم باید سعی کنند نظام فرابخشی را فعال کنند.

عوامل دوم در درون بخشی مراکز رشد و پارکهای علمی و فناوری می باشند که فرایندها، گردش کارها، دستورالعمل ها، ضوابط متناسب با موضوع هر مرکز و متناسب با شرایط بومی منطقه و کشور، تهیه و تصویب نشده اند.

**بی رنگ:** در پاسخ به این پرسش که عوامل محدودکننده توسعه پارکهای علمی در ایران چیست باید عرض کنم که این عوامل به چند دسته تقسیم می شوند:

- کمیود متخصصان و مدیران خبره در زمینه مدیریت و راه اندازی پارکها؛
- پتانسیل پایین کشور از لحاظ شرکتهای صاحب فناوری و نیز فعالیتهای R&D در زمینه فناوری های برتر؛
- فقدان تجربه کافی در راه اندازی پارکها و شهرکهای علمی - تحقیقاتی؛

**سلطانی:** به بحث اول خودم یک نکته کوچک اضافه می کنم. باتوجه به شاخصهایی که برای پارکها و مراکز رشد می توان قائل شد فکر می کنم در کشور دو نقطه است که می توان اسم پارک روی آنها گذاشت و فاصله زیادی با بقیه دارند، یکی پارک فناوری پردیس و دیگری پارک صنایع غذایی مشهد. درخصوص مراکز رشد هم با این معیار که حداقل ۵ شرکت در آن مستقر شده باشند، شهرک علمی - تحقیقاتی اصفهان اولین جایی است که این کار را کرده و در دانشگاه صنعتی شریف نیز اخیراً این اتفاق افتاده است. علاوه بر اینها در محدوده و اطلاعات من، کاشان و برخی شهرهای دیگر همچون یزد هم به زودی به این معیار می رسند.

### محیط خارجی

در مورد بحث آقای دکتر امامی یک نقدی دارم. بنا نیست که اگر محیط خارجی مخالف یک حرکت بود، آن حرکت انجام نشود و تسلیم محیط خارجی شویم. اتفاقاً فلسفه برنامه ریزی استراتژیک این است که حتی در شرایط محیطی خیلی بد هم ما تابع شرایط نباشیم.

خیلی از کشورهای دیگر شرایط عمومی کاملاً نامساعد داشتند، ولی مجموعه حرکت احداث پارکها و مراکز رشد به اندازه ای قوی بود که توانستند شرایط محیطی را تغییر داده و کلاً فضا را عوض کنند و این نیازمند مدیران توانمند و برنامه ریزی قوی است.

از این رو بحث بر سر این است که پارکها می توانند بر روی محیط خارجی اثرگذاری داشته باشند. در غیر این صورت که باید همه

است که به راحتی خروجی تحقیقات دانشگاه را تجاری سازی می کنند، یک بسته اسکناس می بینند، یعنی به قدری سازوکار تبدیل علم به ثروت را آماده دارند که پس از اتمام دوره دکترا، به راحتی نتیجه تحقیقات دوره دکترا را تبدیل به محصول، خدمات تخصصی و شرکت می کنند و فناوری نوین ایجاد شده میلیاردها دلار ارزش افزوده برای آنها خلق می کند.

یک مدل هم مدلی چینی است که تحقیق و توسعه (R&D) در آن بحث اول نیست. سرمایه و فناوری از کشور خارجی وارد می شود و در مقابل آن مقداری از سود یا سرمایه در گردش شرکت به اجبار باید در تحقیق و توسعه به کار گرفته شده و در پارک هزینه شود. همچنین ۱۵ درصد نیروی انسانی باید در تحقیق و توسعه فعالیت کند. مدل چینی باعث رشد خیلی سریع پارکها می شود.

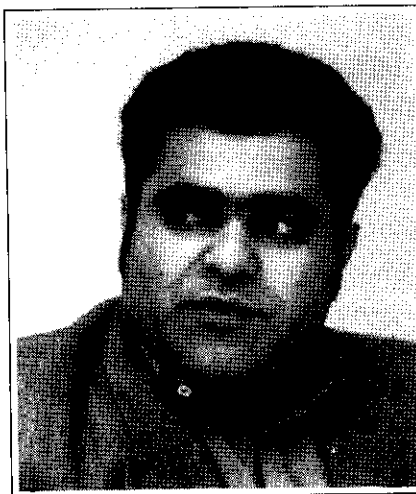
ولی ما هنوز در کشور تصمیم نگرفته ایم که چه می خواهیم بکنیم و از چه نوعی به چه میزان نیاز داریم. آیا می خواهیم شکاف فناوریهای خود را پر کنیم، صنایع موجود را با تغذیه فناوری نوین ارتقا دهیم و یا می خواهیم در مرحله فناوری نوین، تولید ثروت کنیم، اینها هر کدام مقوله ای جدا است.

### وظایف ذی نفعان

درخصوص اینکه گفته شد ذی نفعان چه وظایفی دارند؟ درکلان قضیه باید گفت که یک بخش دولت است. دولت باید در زمینه برنامه ریزی راهبردی و مالکیت معنوی نقش داشته باشد. بحث نحوه تعامل مالی دولت با بخش خصوصی هنوز حل نشده و باید دولت حل کند.

دیگر اینکه باید بررسی کرد که آن قسمت از سود فروش نفت که قبلاً در توسعه صنایع دولتی هزینه می شد، در چه جایی باید هزینه شود. طبیعاً بهتر است برای توسعه صنایع به بخش خصوصی سپرده شود، اما هنوز چگونگی دادن اعتبارات دولتی به بخش خصوصی تعریف و نهادینه نشده است. سازمان مدیریت و برنامه ریزی در این بخش می تواند نقش داشته باشد.

درمورد احداث پارکها و مراکز رشد باید حتماً نگرشها به سمت غیردولتی حرکت کند. همچنین دانشگاه باید دانشجویان خود را با



### مهندس چرمی:

**یکی از حلقه های مفقوده توسعه پارکهای علمی در کشور عدم آگاهی توسعه دهندگان این گونه مراکز با مفاهیم اولیه و ادبیات آن است.**

**تکثیر مراکز رشد (انکوباتورها) در آینده می تواند بنگاهها و شرکتهای کوچک و متوسط را به وجود آورد.**

**اینکه توسعه دهندگان پارکهای علمی یک راست به سراغ توسعه پارکهای علمی و انکوباتورها رفته اند اشتباه بزرگی است.**

**مشاوران، یکی از ذی نفعان توسعه پارکهای علمی و مراکز رشد به شمار می روند.**

**در یک نگاه ملی و برای توسعه همه جانبه، استفاده مشترک از مشاور داخلی و خارجی در قالب یک تیم بسیار کمک کننده است.**

**در زمینه پارکهای علمی بخشهای مختلف باید سعی کنند نتایج کارهای خود را به اطلاع یکدیگر برسانند تا دوباره کاری های مطالعاتی و هزینه های دیگر تکرار نشود.**

**در جریان توسعه پارکهای علمی انتخاب مشاوران خارجی باید با دقت فراوان و براساس روش ساخت یافته سیستماتیک صورت گیرد.**

**مشاوران ایرانی باید در زمینه توسعه پارکهای علمی به تجارب خود بیفزایند.**

کارها متوقف شوند، کمالینکه نه برنامه ریزی استراتژیک ملی داریم و نه شرایط محیطی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی و علمی ما فعلاً آماده ایجاد پارک و انکوباتور است و نه به این زودی اتفاق خواهد افتاد. عرض من این است که شرایط محیطی آن قدر هم بسته نیست که نتوانیم کاری انجام دهیم.

در بعضی زمینه ها می توانیم فعالیت رقابتی ایجاد کنیم، نبود قانون را از جهت دیگری جبران کنیم، عوامل حرکتی بین المللی را به کمک بگیریم و خیلی پارامترهای دیگر که شرایط محیطی را دور بزینیم و یا حل کنیم. بنابراین می توان در همین شرایط محیطی کار کرد.

### تنگناهای اصلی

مشکل اصلی ما در بحث کلان، عدم برنامه ریزی ملی و نبودن عملکرد فرابخشی است و در بحث خرد و در سطح بنگاه هم مشکل این است که مطالعات امکان سنجی برای پارکها صورت نداده ایم. اصلاً بررسی نکرده ایم که از کدام قسمت می خواهیم شروع کنیم. در دنیا هم مراکز وجود دارد که پارک را از مراکز رشد شروع می کنند، ولی در زمانی که امکان سنجی پارک در آن شهر و محل احداث پارک انجام شده است و نه بدون بررسی های امکان سنجی پارک. درواقع ما مطالعه نکرده شروع کرده ایم.

در برخی شهرها من مطمئنم که اصلاً پارک معنی دار نیست، ولی اسم پارک گذاشته ایم و کلاً مفاهیم را مخلوط کرده ایم. بنابراین در سطح بنگاه، با مشکل عدم مطالعات امکان سنجی و نیز عدم وجود مدیریت تخصصی و آموزش مدیریت پارکها روبرو هستیم.

متوسط فاصله پارکهای عضو اتحادیه بین المللی پارکهای علمی (IASP) از دانشگاهها نوزده کیلومتر است. بنابراین این گونه نیست که همه پارکها در دل دانشگاهها باشند، هر چند که تعامل بین دانشگاه و پارک یک شرط جدی است، اما اینکه کنار دانشگاه باشند یا خیر، بستگی به عوامل دیگری دارد.

### انواع مختلف

نوعی از پارکها از مدل اروپایی و آمریکایی



فرهنگ کارآفرینی آشنا کند و در حقیقت فرهنگ کارآفرینی باید ترویج پیدا کند. بالاخره بحث قانون، که هم مجلس دخیل است و هم نهادهای اصلی در دولت که بتوانند به صورتی فرابخشی، مساله پارکهای علمی را قانونمند کنند.

**چرمی:** آقای دکتر سلطانی به دولت به عنوان یکی از ذی نفعان اصلی پارکها اشاره کردند. به مقوله مجلس در زمینه قانونگذاری، دانشگاهها به عنوان مروجان فرهنگ کارآفرینی و... نیز اشاره بجایی داشتند.

من از آنجا که خود را نماینده مشاوران در این میزگرد می دانم می خواستم نکاتی را در این زمینه مطرح کنم. نخست اینکه من یکی از ذی نفعان توسعه پارکهای علمی و مراکز رشد را مشاوران می دانم. وقتی در سازمان مدیریت صنعتی و در بخش مشاوره، پروژه ای را در این زمینه با یکی از کارفرمایان خود آغاز کردیم، اولین سازمانی بودیم که در این زمینه و در ایران و در سطحی که در شرح خدماتمان با کارفرما به توافق رسیده بودیم، می خواستیم کار کنیم.

بعضی از سازمانها و ارگان هایی (به طور انفرادی یا مشترک) که به توسعه پارکهای علمی می پردازند، می خواهند یک راست به سراغ مشاور خارجی بروند. در اینجا ضرورت دارد به چند نکته توجه شود:

۱- همیشه تجارب به دست آمده که قابل نقد و بررسی هم است، باید از آن استفاده شود و مشاور خارجی پول تحویل دادن همان چیزهایی را که موجود بوده است از ما نگیرد.

۲- بخشی از کار توسط مشاوران داخلی قابل انجام است. مشاور داخلی قطعاً ارزان تر است و نتیجه به کسب تجربه بیشتر توسط مشاور می انجامد.

۳- در یک نگاه ملی و برای توسعه همه جانبه، استفاده مشترک از مشاور داخلی و خارجی در قالب یک تیم بسیار کمک کننده است. به هر حال مشاور داخلی فرصت می یابد که در این زمینه از مشاوران خوب خارجی چیزهایی یاد بگیرد.

در انتخاب مشاوران خارجی باید دقت

فراوانی صورت بگیرد. این فرایند خود نیاز به یک روش ساخت یافته سیستماتیک دارد. حتی المقدور از مشاورانی استفاده شود که نام آنها بتواند برای جذب مستاجران داخلی و خارجی پارک، اعتبار و جاذبه ایجاد کند.

در یک نگاه همه جانبه نگر، توسعه باید در تمامی ابعاد و به تناسب رخ بدهد. مشاوران ایرانی باید در زمینه توسعه پارکهای علمی به تجارب خود بیفزایند. استفاده از مشاوران داخلی در کنار مشاور خارجی قطعاً نتایج خوب و ارزنده ای را به ارمغان می آورد، زیرا مشاور داخلی در زمینه های آشنایی با محیط داشتن اطلاعات کافی در مورد صنعت، مکانیزم ها، فرهنگ، نوع ارتباطات بخشهای مختلف و موارد مشابه می تواند کمک بسیار خوبی باشد.

در اینجا نکته دیگری را که خیلی هم بی ارتباط با این موضوع نیست، می خواهم عرض کنم. هم افزایی دانش داخلی در زمینه پارکهای علمی نیز باید اتفاق بیفتد. بخشهای مختلف باید سعی کنند نتایج خود را (با چاپ در مجلات، کنفرانس ها و...) به اطلاع یکدیگر برسانند تا دوباره کاری های مطالعه ای و هزینه های دیگری از جمله راههای خطایی را که دیگران رفته اند گروه دیگری نروند، نیز تکرار نشود.

**بی رنگ:** در مورد دورنمای فعلی پارکها در کشور باید بگویم اگر با همین روند و روال پیش رویم و با توجه به دلایلی که پیش از این بیان شد، چشم انداز بسیار تاریک و ناامیدکننده است. در بهترین شرایط ساختمانهایی خالی از سکنه یا حتی زمین های بایری خواهیم داشت و به قول «ساپ چوی» (معمار فناوری کره) دستاورد ما شهرک ارواح خواهد بود.

ولی اگر با یک برنامه ریزی استراتژیک و بر اساس واقعیات کشور اقدام به برنامه ریزی و ایجاد این پارکها نماییم، در چند سال آینده دو یا سه شهرک خواهیم داشت که در آنها شرکت های ایرانی مطرح در سطح بین المللی و نیز شرکت های خارجی در کنار هم مشغول فعالیت بوده و نامهای مطرح دنیا (BRAND) در زمینه فناوری از این شهرکها سر بر خواهند آورد. این شهرکها پیشرانان صنایع فناوری پیشرفته در کشور بسوده قادر خواهند بود که از فرار

متخصصان داخل جلوگیری کرده و ارتباط صحیح و پویایی را با متخصصان ایرانی خارج از کشور نیز فراهم نمایند و در نهایت باعث رشد اقتصادی کشور و افزایش ثروت و رفاه در جامعه شوند.

### نتیجه گیری

**چرمی:** با تشکر از دوستان و به امید مفیدبودن نظرات ایشان برای خوانندگان به جمع بندی مباحث ارائه شده در بخش دوم میزگرد می پردازم. این موارد را می توان به عنوان نتایج مباحث ارائه شده مطرح کرد:

- شرکت های مستقر در پارک باید به کار اصلی خود پردازند، بخش ستاد پارکها باید خلوت و جمع و جور و در خدمت شرکت های مستقر باشند، نه اینکه خودشان را مشغول به کار پژوهشی کنند.

- برنامه نوسازی صنعتی فقط یک مقوله سخت افزاری نیست، بسیاری از ویژگیهای آن به ایجاد قابلیت هایی در سطوح مدیریتی، کیفیتی و توانمندی های فنی و تخصصی باز می گردد.

- مراکز کلان کشور در تصمیم گیری های مرتبط با احداث پارک و مراکز رشد حتماً باید نگاهی فرابخشی داشته باشند.

- شاید در حال حاضر نیاز به یک سازمان فرابخشی برای این مقوله نیست. در این وضعیت باید تصمیمها را فرابخشی اتخاذ کرد.

- متولی قانونی در زمینه پارکهای علمی باید فرابخشی و مورد قبول همه بخشها باشد.

- باید پذیرفت که وزارت علوم و تحقیقات و فناوری با ساختار و دیدگاه های فعلی، قادر به نگرش فرابخشی و ایجاد ارتباطات منسجم نهادینه شده در سطوح ارگانها و ساختارهای

مختلفی که متقاضی فناوری هستند، نیست

- در کشور ما با توجه به شرایط موجود، دولت باید یکی از ذی نفعان اصلی توسعه پارکهای علمی باشد.

- سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور نقش اساسی در دادن اعتبارات لازم به بخشهای مختلف و درگیر توسعه پارکهای علمی دارد. در این راستا سهم مناسبی را باید برای بخش خصوصی در نظر گرفت.

- در بوروکراسی اداری کشور، درک درستی

