

# پارکهای علمی؛ راهکاری برای توسعه



## بخش نخست



خسرو سلجوقی:



بهزاد سلطانی:



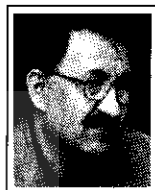
محمد رضا رضوی:



مرتضی چسرمی:



علی مرتضی بیرنگ:



همایرضا امامی:

شرکت کنندگان در  
میزگرد

دارای درجه کارشناسی ارشد، عضو هیات علمی سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.

فوق دکترای مکانیک از دانشگاه صنعتی چالمرز سوئد، معاون پژوهشی دانشگاه کاشان، دارای مسئولیتهای اجرایی و پژوهشی در حوزه پارکهای علمی و مراکز رشد.

دکسترای برنامه ریزی منطقه ای از دانشگاه رانگز آمریکا، معاون مجتمع ها 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

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

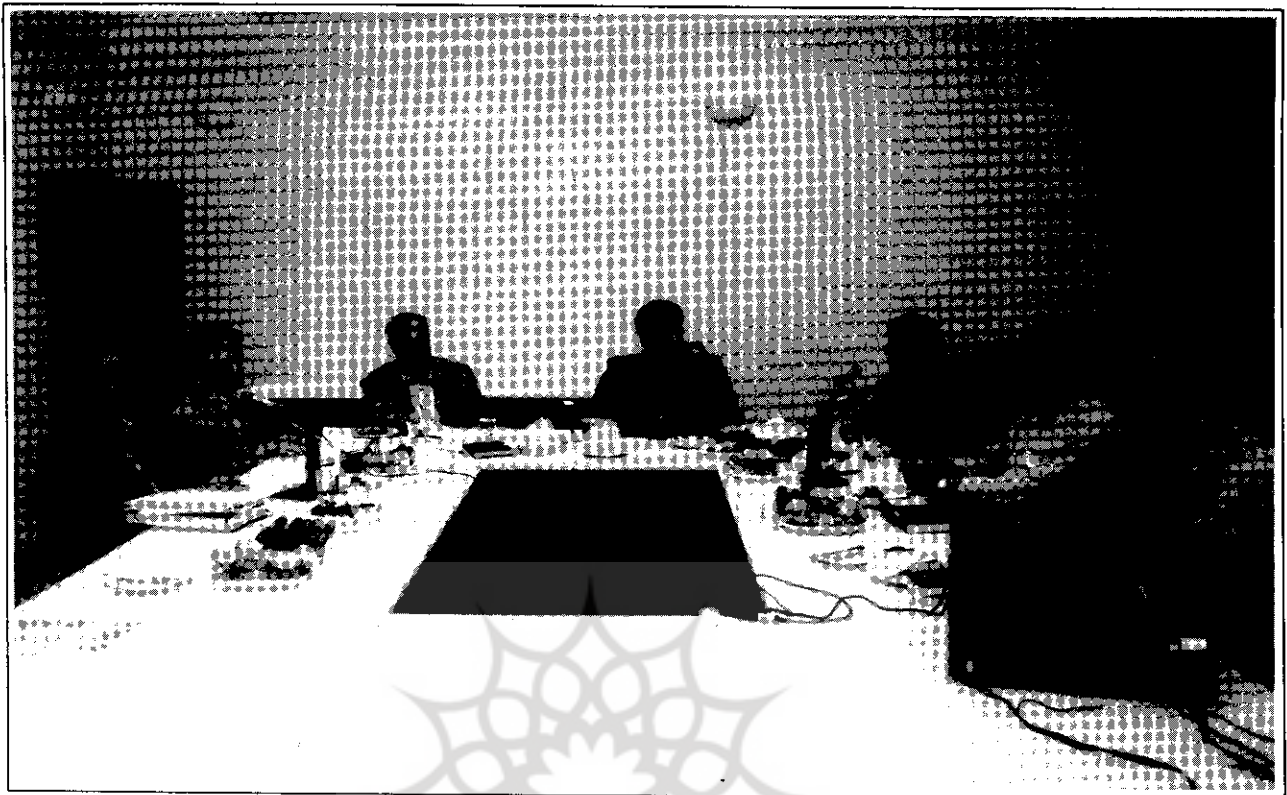
## اشاره

امروز تلاش برای به دست آوردن سهم بیشتر در خلق ارزش بیش از پیش اهمیت پیدا کرده است. کشورها در پی به دست آوردن راه‌حلهایی هستند که به آنها کمک نماید تا برای جامعه خود ثروت و ارزش خلق کنند.

کشوری امروز در رقابت جهانی پیروز خواهد بود که ابزارهای کار را بداند و بخواهد که پیروز شود. مکانیزم‌های توسعه فناوری که نهایتاً منجر به خلق ثروت برای یک جامعه شود پارک علمی است. پارک علمی با وظایف و اهداف خود توانسته است تا حد زیادی در جوامع غربی و آمریکایی و حتی آسیایی پاسخ مناسب دهد.

پارکهای علمی با توجه به کارکرد و ویژگیهایشان امروز مورد توجه برنامه ریزان و مدیران کشور قرار گرفته‌اند. از حدود ده سال پیش که چیزی شبیه پارکهای علمی متعارف در ایران شکل گرفت تا به امروز پارکهای علمی زیادی در کشور تعریف شده‌اند. نقد نوع نگاه ما به این مقوله تا به امروز، جهت‌گیری‌های ما، موانع و ریسکهای توسعه پارکهای علمی در ایران و چشم‌انداز توسعه این‌گونه مراکز در کشور موضوع میزگرد این شماره تدبیر است که امید است مورد توجه مدیران، دانشپژوهان و سایر علاقه‌مندان قرار گیرد.

نظر به اهمیت بحث و حجم مطالب، مباحث میزگرد در دو شماره تقدیم خوانندگان می‌شود. ضمن سپاس فراوان از صاحب نظران و اساتید شرکت‌کننده در بحث، بخش نخست میزگرد را از نظر می‌گذرانیم.



**چرمی:** به نام خدا، از تشریف‌فرمایی دوستان عزیز تشکر می‌کنم و امیدوارم مباحثی که مطرح خواهد شد بتواند به روشن شدن ابعاد مختلف این موضوع کمک نماید. امروزه پارکهای علمی در کشور تقریباً موضوع شناخته شده‌ای است. از طریق رسانه‌های مختلف تاکنون چندین بار بخصوص در یکی دو سال اخیر این مقوله مورد بررسی قرار گرفته است. با این حال ابعاد مختلف این مقوله هنوز نیاز به روشن شدن دارد. پارکهای علمی را می‌خواهیم از منظر و ابعاد مختلف بررسی نماییم. از دوستان خواهش می‌کنم در مورد پارکهای علمی حول این محورها صحبت نمایند:

- وضعیت پارکهای علمی در کشور و نقد آن
- مشکلات توسعه پارکهای علمی در کشور
- چشم‌انداز پارکهای علمی در ایران

قبل از آنکه به محورهای مطرح شده بپردازیم، از دوستان اجازه می‌خواهم در مورد پارکهای علمی توضیحاتی کلی را مطرح نمایم تا خوانندگان با بعضی از مفاهیم این مقوله بیشتر آشنا گردند.

بشر در طول تاریخ همواره در جستجوی راههایی بوده است تا از آن طریق زندگی خود را بهبود بخشد. بسیاری از پدیده‌های حال حاضر

دنیای سرچشمه از این میل انسان گرفته‌اند. در شرایطی که رقابت صنعتی سخت و فشرده می‌شود، طرز فکرهای قدیمی و سنتی کارایی لازم را ندارند. طرحی نو باید اندیشیده شود تا بتوان در این رقابت نه چندان ساده و راحت موفق بود. امروزه ابزارهای رقابت برای همه ممکن است شناخته شده باشند، ولی تنها معدودی موفق خواهند شد که رقابت را با موفقیت به پایان رسانند. شرایط رقابتی و احساس و تمایل به حضور در رقابت و وارد شدن به آن، به توسعه می‌انجامد. حال باید فهمید که چگونه خود را توسعه بدهیم؟ آنچه که امروز مورد بحث ماست، پارکهای علمی است.

پارکهای علمی آن طور که از کارکرد آن در کشورهای مختلف از بدو شکل‌گیری آنها دیده می‌شود، با قصد و هدف توسعه علمی و صنعتی بوده است که معمولاً منجر به توسعه اقتصادی می‌شود.

در اینجا اجازه می‌خواهم تا یکی از تعاریفی که تا حدی می‌تواند یک پارک علمی را توصیف نماید، ارائه کنم:

سازمانی که به‌وسیله متخصصان حرفه‌ای مدیریت می‌شود و هدف اصلی آن افزایش ثروت در جامعه از طریق ارتقای فرهنگ نوآوری

و رقابت سازنده میان شرکتهای حاضر در پارک و موسسه‌ای متکی بر علم و دانش است. برای دستیابی به این هدف، یک پارک علمی جریان دانش و فناوری را در میان دانشگاهها، موسسه‌های تحقیق و توسعه، شرکتهای خصوصی و بازار به حرکت انداخته و مدیریت می‌کند و رشد شرکتهای متکی بر نوآوری را از طریق مراکز رشد (INCUBATOR) و فرایندهای زایشی (SPIN-OFF) تسهیل می‌کند. پارکها همچنین خدمات مناسب دیگری به همراه فضاهای کاری و تسهیلات با کیفیت بالا فراهم می‌نمایند.

این تعریف تقریباً انواع مختلف پارکها از قبیل پارکهای تکنولوژی، قطبهای تکنولوژی، پارکهای تحقیقاتی، شهرکهای علمی - تحقیقاتی و شهرکهای تکنولوژی را نیز شامل می‌شود. شاید با این تعریف نتوان مفهوم یک پارک علمی را انتقال داد. به همین منظور لازم می‌دانم تا در مورد پارکهای علمی از نظر اهداف، وظایف، ویژگی و بخشهای مختلف توضیحاتی ارائه کنم.

پارکهای علمی به عنوان یکی از نهادهای اجتماعی موثر در امر توسعه فناوری و به تبع آن توسعه اقتصاد دانش مسحور و اشتغال‌زایی

تخصصی مورد توجه بسیاری از کشورهای جهان واقع شده است. پارکهای علمی محیطهایی مناسب برای استقرار و حضور حرفه‌ای شرکتهای تکنولوژی محور کوچک و متوسط، واحدهای تحقیق و توسعه صنایع و موسسات پژوهشی است که در تعامل سازنده با یکدیگر و با دانشگاهها به فعالیتهای تکنولوژی محور، اشتغال دارند. هدف نهایی در کنار هم آمدن این عوامل، ایجاد تکنولوژی و تسهیل فرایند جذب، ارتقا و انتشار آن است، به نحوی که تمامی و یا بخشهای عمده‌ای از فعالیتهای منتهی به محصولات تکنولوژی در این پارکها به صورت حرفه‌ای قابل انجام باشد.

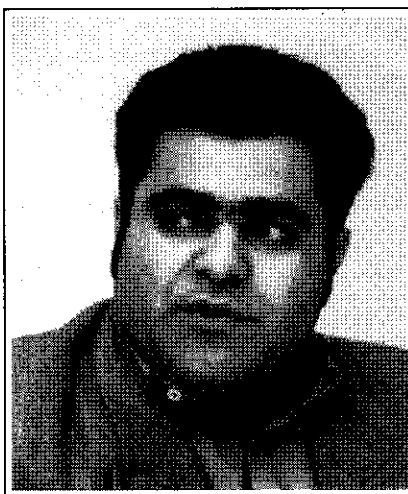
### اهداف پارکهای علمی

- کمک به افزایش ثروت در جامعه از طریق توسعه اقتصاد مبتنی بر دانش
- تجاری سازی نتایج تحقیقات و تحقق ارتباط بخشهای تحقیقاتی و تولیدی و خدماتی جامعه
- افزایش قدرت رقابت و رشد شرکتهای متکی بر دانش
- کمک به جذب دانش فنی و سرمایه‌های بین‌المللی و داخلی
- افزایش حضور و مشارکت تخصصی شرکتهای فناوری داخلی در سطح بین‌المللی
- حمایت از ایجاد و توسعه شرکتهای کوچک و متوسط فناوری و حمایت از موسسه‌ها و شرکتهای تحقیقاتی و مهندسی نوآور، با هدف توسعه فناوری و کارآفرینی.

### وظایف پارکهای علمی

برای پارکهای علمی این وظایف را می‌توان تعریف کرد:

- کمک به ارتقای دانش فنی واحدهای فناوری به منظور رقابت در عرصه جهانی
- سازماندهی برای ارائه خدمات موثر و مورد نیاز به واحدهای فناوری به منظور کمک به رشد آنها
- سازماندهی توانایی‌ها و امکانات موجود در منطقه برای ایجاد پیوند بین امکانات و منابع دانشگاهها و مراکز علمی و فناوری و صنعتی و توانایی‌های واحدهای تکنولوژی محور
- کمک به جهت دهی مراکز علمی مرتبط یا کمک به سوی تحقیق در رشته‌های مورد نیاز واحدهای تکنولوژی محور
- ایجاد فضای مناسب فعالیت علمی و مهندسی برای جذب دانشمندان و متخصصان داخل و



مهندس چرمی:

**پارک علمی، سازمانی است که به وسیله متخصصان حرفه‌ای مدیریت می‌شود و هدف اصلی آن افزایش ثروت در جامعه از طریق ارتقای فرهنگ نوآوری و رقابت سازنده میان شرکتهای حاضر در پارک و موسسه‌های متکی بر علم و دانش است.**

**نتایج یک کار تحقیقاتی در حوزه پارکهای علمی در کشور نشان می‌دهد که خیلی از بخشها به صورت جزیره‌ای عمل می‌کنند و علاوه بر این کارهای موازی در بخشهای مختلف، بسیار است.**

**توسعه پارکهای علمی در ایران نیازمند این است که مدیران کشور زیرساخت‌های لازم را مهیا کنند، قوانین سرمایه‌گذاری شفاف شوند، شرایط رقابتی مهیا شود و دانشگاهها در این زمینه برنامه داشته باشند.**

**در شرایط موجود، پارکهای علمی در کشور نمی‌توانند موفق باشند.**

**نگرش دولتی به پارکهای علمی در کشور، یکی از دلایل عمده عدم وجود جهت‌گیری مناسب و فهم ناقص نسبت به پارکهاست.**

**تک خطی بودن شکل‌گیری فناوری در کشور، از عوامل مهم عدم توسعه فناوری و به دنبال آن پارکهای علمی به عنوان ابزاری برای شکل‌گیری و توسعه تکنولوژی است.**

خارج از کشور

- ایجاد بستر مناسب برای فعالیت واحدهای تحقیق و توسعه دولتی و غیر دولتی در پارک
- ایجاد بستر مناسب برای فعالیت واحدهای تحقیق و توسعه دولتی و غیر دولتی در پارک
- ایجاد بستر مناسب حضور و همکاری واحدهای تکنولوژی خارجی در پارک برای توسعه تکنولوژی شرکتهای بومی
- ایجاد بستر لازم برای فعالیت مشترک واحدهای تکنولوژی محور داخلی و خارجی
- تشویق پژوهش با هدف توسعه محصولات و فرآیندها
- تشویق پژوهش با هدف دستیابی به تکنولوژی
- کمک به ایجاد شرکتهای و بنگاههای اقتصادی جدید از طریق مراکز رشد واحدهای تکنولوژی محور

### ویژگیهای پارکهای علمی

بررسی پارکهای علمی مشخص می‌نماید که این‌گونه مراکز دارای این ویژگیها هستند:

- نزدیکی به مراکز شهری مهم، دانشگاهها و مناطق اقتصادی
- دارای حوزه ستادی کوچک و مدیریت با تجربه و آشنا با مکانیزم پارک
- دارای توان تدارک امکانات و خدمات با ارزش افزوده بالا
- دارای زیر ساختهای تأسیساتی و شهری مناسب
- دارای بستری مناسب از قبیل اتوبان، فرودگاه، راه‌آهن
- دارای معماری نوین ساختمانی و محیط آرام و دلپذیر

### بخشهای یک پارک

این موارد معمولاً در پارک علمی وجود دارد:

- ستاد مدیریتی پارک
- واحدهای تکنولوژی محور (رشته‌های فعال تعریف شده توسط مدیریت پارک)
- بخشهای ارائه‌کننده خدمات عمومی و تخصصی
- مراکز رشد یا انکوباتورها (یک پارک می‌تواند این بخش را نداشته باشد، بعضی از پارکها نیز شروعشان با ایجاد یک مرکز رشد همراه است.)
- پارکهای علمی سابقه‌ای تقریباً نیم قرن دارند. محل تولد پارکهای علمی در آمریکا است. پس از آمریکا، اروپا به تقلید از آمریکا پارکهای

بحث مطرح بوده است. کمالینکه در شهرک کاوش هر وزارتخانه و سازمان دولتی، قطعه‌ای زمین را در اختیار گرفته تا مرکز تحقیقات خودش را مستقر سازد و مجموع این قطعات تاکنون به بیست قطعه رسیده است.

در یک دوره زمانی در ژاپن این دیدگاه حاکم بود، اما این دیدگاه به قدری مورد نقد قرار گرفت که در ژاپن اصلاح شد. براین اساس ۱۵ سال پیش، اصلاح حرکت شهرک تسوکوبای ژاپن انجام شد. این شهرک ژاپنی با ۸-۱۷ میلیارد دلار سرمایه‌گذاری، یک عمر ۳۵-۳۴ ساله دارد و این حرکت با یک دید دولتی شروع شد. اما با نقدی که در مقالات متعدد علمی در مورد آن انجام شد حرکت اصلاحی این پروژه آغاز شد.

مقالات حاکی از این بود که پروژه با دید دولتی همراه بوده و هرچند موجب ارتقای سطح علمی کشور ژاپن شده است، اما معنی اقتصادی ندارد. در حالی که پارکها به لحاظ اقتصادی باید معنادار باشند.

از آن تاریخ تاکنون پارکهای علمی و فناوری دنیا و مراکز رشد بویژه پارکها باید به لحاظ اقتصادی معنادار باشند. بنابراین پارکها نباید نگاه دولتی که در کشورهای مختلف بسیار حاکم است پیش بروند.

مجمع عصر انقلاب با دو حرکت ۱ - به‌عنوان یک سازمان ملی ارائه‌کننده خدمات و مبتکران و خلاقان و کارآفرینان حقیقی و حقوقی و ۲ - پژوهش، شکل گرفته است.

در این حرکت تعدادی پژوهشگر شکل گرفت. البته پژوهشگر یک پارک علمی نیست، تفاوت ماهوی دارد. پارک ماهیت جدایی دارد. بخش وظیفه ملی حمایت از مبتکران را هم سازمان پژوهشها تا حدودی انجام داد. در شهرستانها نیز این کار انجام می‌شد تا اخیراً که این وظیفه دگرگون شد و نام پارک روی سازمان پژوهشها آمد. اما به‌طورکلی این یک وظیفه ملی است که باید در کشور وجود داشته باشد، ولی فعالیتی متفاوت از یک پارک علمی است.

مرکز تکنولوژی و پیشرفتهای کرمان، بیشتر نقش یک مرکز تحقیقات را داشت تا اینکه اخیراً نام پارک را به خودش گرفت.

مجمع هوافضا (وابسته به وزارت دفاع) اصلاً با دیدگاه یک پارک شکل گرفت، اما به دلایل مختلف متوقف ماند. دیدگاهی بود که بسطش خصوصاً در تجاری‌سازی نتایج پژوهش وزارت دفاع دخالت دهند که به‌مرحال متوقف شد و شاید دلیل آن تعویض مدیریتها



**دکتر سلطانی:**

**پارکهای علمی و فناوری دنیا و مراکز رشد باید از لحاظ اقتصادی معنادار باشند.**

**باید پذیرفت که در کشور ما روند رشد پارکهای علمی و مراکز رشد، با افتوخیز همراه بوده است.**

**پژوهشگره، یک پارک علمی نیست. این دو باید یکدیگر تفات ماهوی دارند.**

**بورورگراسی، عدم حمایتی به موقع و واقعی، و نوع مدیریت از عوامل کندی حرکت در شهرکهای فناوری است.**

**در دوره اول (دوره قبل از انقلاب تا سال ۱۳۷۹) توسعه پارکهای علمی و مراکز رشد، شناخت کافی روی ادبیات علمی آنها در کشور وجود نداشته است.**

**در سه سال اخیر نزدیک به ۵۰ مرکز رشد و پارک علمی در کشور اعلام موجودیت کرده‌اند که متأسفانه این حرکت، با تکنیکی و بدون برنامه است.**

**صنایع ما احساس نیاز به فناوری نوین نمی‌کنند.**

**شما با یک برنامه‌ریزی استراتژیک ممکن است به این نتیجه برسید که دو پارک و یا دو انکوباتور نمونه احداث کنید، سپس این الگوها را به تعداد زیاد تکثیر کنید.**

علمی خود را توسعه داد. انگلستان در این زمینه و در اروپا پیشرو است.

کشورهای آسیایی بخصوص ژاپن، کره جنوبی و چین در زمینه پارکهای علمی در آسیا پروژه‌های موفقیت آمیزی داشته‌اند. تقریباً چیزی با کارکرد پارکهای علمی شاید با نامهای متفاوتی از پارکهای علمی در هر کشور آسیایی وجود دارد (مالزی، سنگاپور، تایوان و...)

**سلطانی:** در تاریخچه شکل‌گیری پارکهای علمی در کشور، ما دو دوره می‌توانیم تمیز دهیم. یک دوره از انقلاب تا سال ۷۹ و یک دوره هم سه سال اخیر است (البته قبل از انقلاب هم این ایده در شیراز در زمینه الکترونیک مطرح بوده است اما عملی نشده است). در دوره اول این موارد به‌عنوان پارکهای علمی و یا مرکز رشد شکل گرفته‌اند:

- ۱ - شهرک تحقیقاتی کاوش
  - ۲ - مجمع عصر انقلاب و سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی
  - ۳ - مرکز تکنولوژیهای پیشرفته کرمان
  - ۴ - مجمع هوافضا (وابسته به وزارت دفاع)
  - ۵ - شهرک علمی - تحقیقاتی اصفهان
  - ۶ - شهرک فناوری صنایع غذایی مشهد.
- در دوره اول، هرکدام از اینها اعم از مرکز رشد یا پارک به نوعی با ایده پارکهای علمی و فناوری پیوند خوردند.
- البته سازمانهای دیگری هم هستند که رسماً نام مرکز رشد را برای خودشان نگذاشتند، اما عملکردشان شبیه مرکز رشد بوده است. اما اینکه چقدر ما موفقیت داشتیم؟ باید بگویم که خیلی کم. باید پذیرفت که در کشور ما روند رشد پارکها و مراکز رشد، با افت و خیز همراه بوده است. از این‌رو ما باید نقد و عیب‌یابی کرده و سعی کنیم تا درجهت درست حرکت کنند. دراین قسمت از بحث، من سعی می‌کنم که به نقد هر یک از شهرکها و پارکهای که ذکر شد بپردازم.

**نگاه نقادانه**

شهرک تحقیقاتی کاوش علی‌رغم بیش از ۱۵ سال سابقه به اهداف خودش نرسیده است. یک دلیلش آن این است که ادبیات علمی مفاهیم پارک و مرکز رشد به صورت روشن تبیین نشده بودند. و کسانی که در این زمینه زحمت کشیده‌اند، این مفاهیم و مقولات را آن‌طور که باید در شهرکهای علمی اعمال نکرده‌اند.

دلیل دوم این است که نگرش دولتی در این

باشد که در کشور رخ می‌دهد.

شهرک تحقیقاتی اصفهان که در سال ۷۲ شکل گرفت، تنها شهرک علمی در کشور بوده است که در زمینه ایجاد مرکز رشد توانسته است این کار را انجام دهد. در حال حاضر این مرکز تنها تجربه مرکز رشد در کشور می‌باشد.

البته در زمینه پارک علمی و یا شهرک علمی که مجموعه‌ای از چند پارک، مرکز رشد، دانشگاه و منطقه مسکونی است، تاکنون حرکتی صورت نگرفته است، علی‌رغم اینکه این حرکت در افق بلندمدت شهرک تحقیقاتی اصفهان تعریف شده است.

شهرک فناوری صنایع غذایی مشهد از ابتدا یادیدگاه پارک علمی شرع شده و چون مدیریت آن در این زمینه در پارکهای علمی خارج از کشور دارای تجربه بوده است، می‌توان گفت که جهت‌گیری کار را درست انتخاب کرده‌اند.

در هر حال بوروکراسی و عدم حمایت‌های به موقع و واقعی و نوع مدیریت از عواملی است که شهرکهای فناوری آن سرعت لازم را که انتظار می‌رفت نداشتند.

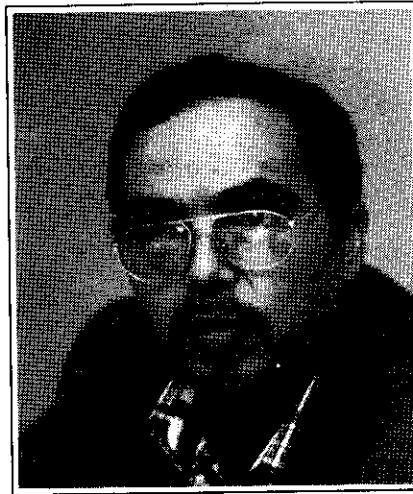
در اینجا دو الگوی غیررسمی به نام جهادسازندگی و جهاد دانشگاهی داریم که عملکرد یک مرکز رشد را داشته‌اند.

از مراکز جهاد سازندگی تعداد زیادی شرکت خصوصی در زمینه فناوری زایش شده و به وجود آمده‌اند که الان به عنوان شرکتهای خصوصی خیلی خوب در زمینه‌های متعدد فعال هستند.

این عملکرد یک مرکز رشد است، اما این عملکرد با دیدگاه علمی و منطقی خودش همراه نبوده و به صورت برنامه‌ریزی شده اتفاق نیفتاده است، بلکه به صورت طبیعی روی داده و ممکن است اقتصادی هم نباشد. بنابراین چارچوب علمی نداشته است. اگر چنین بود انتظار می‌رفت که حداقل ۱/۵ برابر تعداد شرکتهای موجود با همان سرمایه‌گذاری دولتی متولد شوند.

جهادهای دانشگاهی هم هرچند در سطح پایین‌تر، به دلایل طبیعی زایشهای شرکتهای خصوصی را داشته‌اند.

خلاصه اینکه در یک جمع‌بندی کلی باید گفت که در دوره اول توسعه پارکها و مراکز رشد شناخت کافی روی ادبیات علمی پارکها و مراکز رشد در کشور وجود نداشته است. در دوره دوم یعنی در سه سال اخیر، نزدیک به ۵۰ مرکز رشد و پارک علمی اعلام موجودیت کرده‌اند و متأسفانه باید گفت که این حرکت در دوره دوم بادکنکی و



مهندس سلجوقی :

**به اعتقاد من پارکهای علمی در ایران در دو دوره شکل گرفته‌اند: یک دوره بعد از انقلاب و دوره دیگر در یک سال اخیر.**

**بخشی از مشکلات پارکهای علمی و مراکز رشد به سازمان مدیریت برنامه‌ریزی کشور و بخشی دیگر به کلان فرهنگ جامعه ما باز می‌گردد.**

**در حال حاضر براساس آیین‌نامه موجود می‌توان جلو حرکت جزیره‌ای را در زمینه احداث پارکهای علمی گرفت.**

**اگر روزی بتوانیم یک پارک علمی درست ایجاد کنیم، این اقدام ما بسیار منطقی است تا اینکه صد پارک علمی ناقص در اقصی نقاط کشور داشته باشیم.**

**با توجه به فرایند و ضوابط تاسیس پارکهای علمی، تقریباً هیچکدام از پارکهایی که اخیراً از طریق تغییر نام ایجاد شده‌اند، مسیر کسب مجوز لازم را طی نکرده‌اند.**

**مراکز رشد نسبت به پارکهای علمی، اندکی قانونی‌تر بوده و با برنامه‌ریزی بیشتری ایجاد شده‌اند.**

**سال گذشته حدود ۱۷ مرکز رشد مجوز گرفتند که ۱۵ مرکز در زمینه ICT و دو مرکز دیگر در زمینه پلیمر و تجهیزات پزشکی فعالیت دارند.**

بی برنامه بوده است.

سلجوقی: به اعتقاد من در مجموع پارکهای علمی در ایران در دو دوره شکل گرفته‌اند: یک دوره بعد از انقلاب و دوره دیگر در یک سال اخیر، یعنی عملاً از مهرماه سال گذشته مجموعه حرکتی شروع شد که منجر به بحثهای فعلی شده است.

در دوره قبلی به نظر می‌آید که سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی عملاً با نگرش برنامه‌ریزی و ساماندهی این مقوله ایجاد شد. فارغ از عنوان شهرک، پارک و مرکز رشد از نظر وظیفه‌ای چیزی یکسان از همه این مراکز انتظار می‌رود. تمام آن خدماتی که قرار است در یک مرکز رشد صورت گیرد در قالب یک پارک یا سایر مراکز قابل ارائه است. از نظر عملکردی سازمان پژوهشهای علمی و صنعتی ایران و مراکز وابسته به آن به مرور زمان از آن وظیفه اصلی خود دور شده و تبدیل به مراکز پژوهشی شدند، به طوری که پژوهشکده‌های مختلف در درون این سازمانها شکل گرفت. به عبارت دیگر ماهیت وظیفه‌ای خود را عوض کردند. حتی اعتباری که برای حمایت از افراد خلاق در اختیار این سازمان قرار گرفته بود، برای اجرای پروژه‌های پژوهشی صرف شد.

قرار بود سازمان پژوهشهای علمی - صنعتی محلی برای حمایت و رشد افراد خلاق باشد که متأسفانه این مساله به آرامی به فراموشی سپرده شد و این سازمان از مسیر اصلی خود دور شد.

در مورد بقیه شهرکهای علمی مانند کابوش، کرمان و تا حدودی شهرک اصفهان، به نظر من این ضعف وجود دارد که می‌خواهند با اعتبارات اندک در کوتاه‌مدت بی‌نهایت رشد فیزیکی کنند. برای مثال در مورد کارش باید بگویم که در واقع با بودجه اندک نمی‌توان یک کار عظیم صد میلیاردی را صورت داد.

مرکز تحقیقات صنایع پیشرفته کرمان نیز همین‌طور است. یعنی بعد از گذشت ۱۲-۱۰ سال، شما به جز چند سوله چیز دیگری در آنجا نمی‌بینید.

در شهرک علمی - تحقیقاتی اصفهان که قرار بود کنار دانشگاه صنعتی اصفهان ساخته شود، اعتبار چندانی اختصاص داده نشده بود. لذا انتظار چندانی هم نمی‌توان از آن داشت.

به اعتقاد من بخشی از مشکل به سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و بخشی دیگر به کلان فرهنگ جامعه ما باز می‌گردد. همه دوست

برجسته را درجایی متمرکز و به نوعی زندانی کردند و در اثر فعالیت آنها با هدفی که در نظر گرفته بودند، به نتیجه مورد نظر رسیدند.

به طور کلی یک سری واقعیتها در جامعه ایران است که ممکن است محدودیتهایی برای به نتیجه رسیدن در این نوع فعالیتها به وجود آورد. اما قبل از هر چیز اعتقاد من این است که واژه عدم موفقیت را فعلاً به این گونه فعالیتها نسبت ندهیم. زیرا تجربه جدی در کشور کمتر از ۸-۷ سال است که آغاز شده و هیچ جای دنیا هم این گونه نبوده است که در عرض یک دهه از چنین تجربه‌هایی، نتایج درخشانی بگیرند. باید با روح مثبت، مشکلات را شناخت و سپس سعی در رفع آنها داشت.

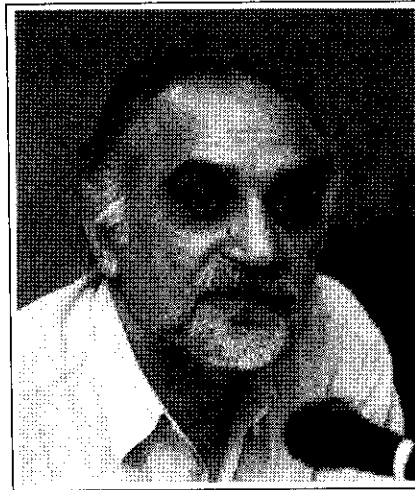
ما وقتی صحبت از پارک یا مجتمع فناوری یا مراکز رشد در رابطه با فناوری می‌کنیم، یک نکته کلیدی این است که اصولاً نگرش و درک ما نسبت به فناوری چیست و یا به عبارتی فرایند شکل‌گیری فناوری را چگونه می‌بینیم؟

#### فرایند تک خطی

یکی از مشکلات اساسی در این زمینه در کشور ما غلبه درک دیدگاه تک‌خطی بودن شکل‌گیری فناوری است. دیدگاه تک‌خطی آن است که شما نگاه می‌کنید که ضرورتاً شکل‌گیری فناوری طی فرایندی در ابتدا بایستی طرح ایده شود، طرح ایده در اثر تحقیقات باید به آستانه‌ای از واقعیت‌پذیری برسد، واقعیت‌پذیری در اثر تلاشهای فنی و تکنیکی باید وارد مرحله بالای فنی شده و مثلاً نمونه تولید شود و سپس شما سعی کنید این پدیده فنی و فناوری شده را تجاری کرده تا در محلهای معدودی مورد استفاده قرار گیرد. در نهایت بسا توجه به موفقیت کسب‌وکاری که به دلیل به کارگیری آنها عاید بعضی‌ها می‌شود، سایر عاملین اقتصادی نیز آن را به کار گیرند. در اینجا است که به مرحله اشاعه تکنولوژی می‌رسیم.

بنابراین مشخص است که در این سیر تک خطی از شکل‌گیری ایده تا اشاعه تکنولوژی، چه روندی باید طی شود.

تمثیل دیگری که در رابطه با مشکلات موجود و غلبه دیدگاههای غیرواقعی باید به کار برد آن است که برای بسیاری از همکاران بویژه عزیزان فعال در محافل دانشگاهی، فناوری مانند میوه درختی است که باید برای آن ریشه، تنه درخت، فعل و انفعالات برگها در رابطه با فضای بیرونی و آب و هوا را در نظر داشت. به این تعبیر،



#### دکتر رضوی:

**ایده اساسی در مورد آنچه که ما به عنوان پارک یا مجتمع یا انکوباتور مطرح می‌کنیم، متمرکز کردن یک سری از قابلیتها برای انجام تحقیقاتی است که به هدف خاصی بیانجامد.**

**یکی از مشکلات اساسی در کشور ما غلبه درک دیدگاه تک خطی بودن شکل‌گیری فناوری است.**

**میان عرضه و ویژگیهای تقاضا در بازار فناوری کشور، گسستگی بسیار جدی و ژرفی وجود دارد.**

**ایجاد پارکها یا شهرکهای علمی، عموماً پروژه‌های دولتی است و در این تجربیات، نقش بخش خصوصی بسیار گم‌گشت است.**

**برنامه‌ریزی و مدیریت کردن پارکهای علمی، یک کار تخصصی است و باید از ایجاد پارکهای جامع بپرهیزیم.**

**اگر ما مدیریت تخصصی، امکانات و زیربنای آزمایشگاهی، خدمات‌دهی و پرسنل مجهز نداشته باشیم، نمی‌توانیم پاسخگوی نیازها باشیم.**

**فناوری مقوله‌ای است که باید مالکیت پذیر باشد، چونگی مالکیت این پدیده در کشور ما هنوز نا روشن است.**

**ساز و کارهای موجود پاسخگوی اهداف و رسالتی که ما برای توسعه فناوری تعریف می‌کنیم، نیست.**

داریم که اگر امروز یک نهاد جدید مجوز پارک علمی می‌دهد، حتی در دورافتاده‌ترین نقطه کشور یک پارک علمی احداث شود. من معتقدم اگر روزی بتوانیم یک پارک علمی درست و حسابی ایجاد کنیم، این اقدام ما بسیار منطقی‌تر است تا مثلاً صد پارک علمی ناقص در اقصی نقاط کشور داشته باشیم.

همین مشکل را می‌توان در بقیه نهادهای جامعه هم مشاهده کرد. برای مثال، ما چندین منطقه آزاد و ویژه در کشور داریم، کدام یک مشکل ندارند؟ کدام یک به طور کامل برای ارائه خدمات و اجرای وظیفه اصلی تجهیز شده‌اند؟ چون ما ابزارهای مورد نیاز نظیر سرمایه، قوانین و مقررات لازم را آماده نکرده‌ایم، لذا در عمل با مشکل مواجه شده‌ایم.

سخن آقای دکتر سلطانی درست است که شهرکهای علمی ما تقریباً با نگرشهایی که همان وظایف پارک علمی یا مراکز رشد را انجام می‌دهند طراحی شده‌اند، اما پاره‌ای گروهها ماهیت وظیفه‌ای خود را در این زمینه عوض کردند.

بر اساس آمار تعدادی از این پارکهای علمی از تغییر نام ایجاد شده‌اند، برای مثال تابلوی سازمان پژوهشهای علمی - صنعتی استان خراسان عوض شد و به نام پارک علمی و فناوری استان خراسان درآمد.

لذا باتوجه به فرایند و ضوابطی که برای تاسیس یک پارک علمی وجود دارد، می‌توان گفت تقریباً هیچ‌کدام از پارکهای که اخیراً از تغییر اسم ایجاد شده‌اند، مسیر کسب مجوز لازم را طی نکرده‌اند. بعضی از پارکها حتی محل استقرار برای مراکز پژوهشی و شرکتها را ندارند.

مراکز رشد نسبت به پارکها اندکی قانونی‌تر بوده و با برنامه‌ریزی بیشتری ایجاد شده‌اند. سال گذشته حدود ۱۷ مرکز رشد، مجوز گرفتند که ۱۵ مرکز در زمینه ICT در حال فعالیت هستند و دو مرکز دیگر در زمینه پلیمر و تجهیزات پزشکی فعالیت دارند.

رضوی: ایده اصلی و اساسی در مورد آنچه که ما به عنوان پارک یا مجتمع یا انکوباتور مطرح می‌کنیم، متمرکز کردن یک سری از قابلیتها برای انجام تحقیقاتی است که به هدف خاصی بیانجامد.

بر اساس این تعریف، اولین جایی که به عنوان پارک و مرکز علمی مطرح شد، مجتمع لوس آلموس در آمریکا برای ایجاد بمب اتمی بود. بر اساس این تجربه، تعدادی دانشمند خیلی

انکار است.

ما وقتی از تجاری سازی دستاوردهای فناوری یا محصولاتی که در سطوح مختلف ایجاد شده است صحبت می‌کنیم، به این مطلب فکر نمی‌کنیم که این شبکه علمی و تحقیقاتی و فناوری کشور است که باید در جهت ایجاد ثروت در کشور بسیج شود. به بیان دیگر کسی از این صحبت نمی‌کند که الان مراکز را داریم که در جهت برآورد نیازها و تقاضای دنیای کسب و کار، شبکه علمی و تحقیقاتی کشور را به کار می‌گیرند.

### نقش کمرنگ

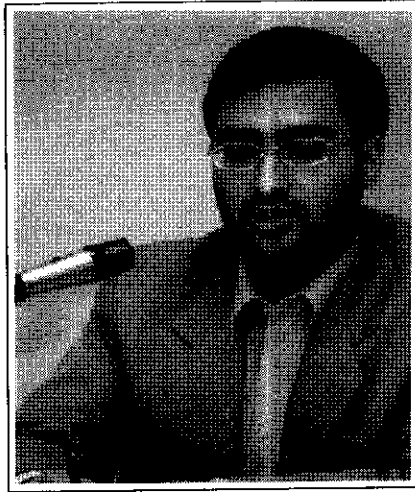
مشکل سوم اینکه در اکثر فرایندهایی که شکل گرفته مشارکت بخش خصوصی بسیار محدود بوده است. صرف نظر از پاره‌ای تجربه‌های اندک، ایجاد این پارکها یا شهرکها عموماً پروژه‌های دولتی است که برنامه‌ریزیشان از سوی دولت یا شرکتهای دولتی انجام می‌شود و پژوهشکده‌ها و مراکز تحقیقاتی دولتی هم در آن مشارکت خیلی جدی دارند. در تجارب موجود، نقش بخش خصوصی بسیار کمرنگ است.

### نداشتن دیدگاه تخصصی

مشکل دیگر درخصوص پارکها و شهرکهای علمی که موجب به هدر رفتن بودجه هم شده است نداشتن یک دیدگاه تخصصی نسبت به این قضیه است. منظورم از دیدگاه تخصصی دو مطلب است.

واقعیت اینکه برنامه‌ریزی و مدیریت کردن پارکهای علمی، یک کار تخصصی است. شما راجع به فناوری صحبت می‌کنید که خودش یک امر بسیار تخصصی است. مدیریت فناوری هم که یک امر بسیار پیچیده‌تر و مشکل‌تر است. این تخصص در مملکت ما وجود نداشته و هنوز هم وجود ندارد. صلاح است در هر برنامه‌ای که تدوین می‌شود، امر آموزش و شکل‌گیری پرسنل باتکیه برآموزشهای بین‌المللی اولویت اول باشد. به بعد تخصصی از جنبه دیگری هم می‌توان پرداخت. ماموریت این‌گونه فعالیتهای تخصصی تعریف نشده است، بلکه درکی وجود داشته که یک مجموعه جامع لازم است تا همه نوع فعالیتی را ادامه دهد. کما اینکه در بسیاری از مراکز پژوهشی نیز تخصص‌گرایی حاکم نبوده است.

در حال شما از خلق یا به‌کارگیری فناوری



### مهندس بیرنگ:

**افزایش نوآوری تکنولوژیک، توسعه اقتصادی و اشتغالزایی متخصصان از جمله اهداف ایجاد پارکهای علمی به شمار می‌رود.**

**امروز بیش از ۱۰۰۰ پارک علمی و فناوری در بیش از ۶۰ کشور جهان ایجاد شده و بیش از این تعداد در حال ساخت است.**

**پارکهای علمی به‌عنوان یک سازمان که هدفش افزایش ثروت در جامعه است، در دنیا شناخته شده‌اند.**

**پارکهای علمی و فناوری به‌عنوان یکی از نهادهای اجتماعی و حلقه‌ای از زنجیره توسعه اقتصادی مبتنی بر فناوری در دهه ۱۹۶۰ شکل گرفتند.**

**فعالتهای اصلی شرکتهای فعال در پارکهای فناوری، تجاری سازی نتایج تحقیقات است. در حالی که فعالیت اصلی شرکتهای نوپا در مراکز رشد (انکوباتورها) بیشتر تبدیل ایده به محصول می‌باشد.**

**تجربه‌های کشورهای دیگر نشان می‌دهد که پارکهای فناوری در پاسخ به یک نیاز و به صورت معقول و منطقی و با ظرفیت سازی ایجاد شده‌اند.**

**اگر برنامه‌ریزی به‌گونه‌ای باشد که پارکها صرفاً تبدیل به نان خورهای جدیدی برای دولت شوند، به‌طور مطمئن به بیراهه رفته‌ایم.**

چنانچه شما ریشه‌ها را جامعه علمی و تنه درخت را جامعه پردازش‌کننده ایده و فرایند فرض کنید، فعل و انفعالاتی را که در برگها صورت می‌گیرد نزدیک کردن به واقعیت بدانید، در نهایت آن میوه به‌دست می‌آید.

این تمثیل نشان‌دهنده آن است که شما برای اینکه به میوه آن درخت برسید بایستی مراحل قبل از آن را آبیاری کرده یا به ایده‌پردازی مساعدت کنید. این یکی از دیدگاههای مشکل‌زاست که ما هر زمان راجع به نقش فناوری در ایجاد ثروت و توسعه اقتصادی صحبت کنیم، باید از جایی دیگر؛ یعنی ایده و ریشه درخت بحث را شروع کنیم. به اعتقاد این عزیزان تا زمانی که شما آب کافی به ریشه درخت نرسانید و به عبارت ملموس‌تر تا بودجه‌های لازم به مجامع دانشگاهی تزریق نشود، نمی‌توان انتظار داشت میوه و یا فناوری مورد نظر به ثمر برسد. این دیدگاه نه با تجربه بین‌المللی همخوانی دارد و نه در تجارب کشور خودمان می‌توان نمونه‌های مناسب و دارای اهمیت اقتصادی را براساس چنین فرضیاتی مشاهده کرد.

فکر می‌کنم هنوز هم بسیاری از تلاشهایی که در این زمینه صورت می‌گیرد دچار این عارضه است و این مشکلی است که باید درکی درست از آن پیدا کنیم تا در مرحله فعلی از توسعه اقتصادی، صنعتی و تکنولوژیکی، چه میزان از تلاشهای ما بایستی پیرو این فرایند تک‌خطی و میوه‌ستانی باشد.

### جدابودن عرضه و تقاضا

عامل کلیدی دوم را جدا بودن عرضه و تقاضا در بازار فناوری کشور می‌دانم. تقاضایی که در این زمینه در بخشهای مختلف نظیر صنعت، کشاورزی، خدمات، بانکداری، بیمه و غیره وجود دارد به نوعی است که عمدتاً از مجاری خارجی و بعضاً داخلی و سرچشمه‌های دیگری آبیاری می‌شود و ربطی به جامعه علمی ندارد.

از طرف دیگر عرضه در این بازار براساس تخصص‌ها، اولویتها و نگرشهای جامعه علمی است. میان این نوع عرضه و ویژگیهای تقاضا گسستگی بسیار جدی و ژرفی وجود دارد.

در حال امروزه در صنعت، بانکداری، خدمات، بیمه، حمل‌ونقل و غیره، فناوری از منابع دیگر گرفته می‌شود و فناوریها هم عمدتاً در قالب ماشین‌آلات و با انتقال دانش فنی بسیار محدود فراهم می‌آید و این یک واقعیت غیرقابل

تحقیقاتی معمولاً محل تلاقی سه گروه عمده هستند: یک گروه دانشگاهیان و محقق‌هایی هستند که در این مکانها ایده‌هایشان بایستی تبدیل به محصول مورد نظر شود. گروه دوم را صنعتگران و بنگاههای اقتصادی تشکیل می‌دهند که به لحاظ نوع فعالیتشان یک سری نیازهای عموماً تکنولوژیکی و یا تحقیقاتی برای حل مشکلات تکنیکی خود دارند و به این پارکها مراجعه می‌کنند. عنصر سوم هم دولت است که بنابر رسالتی که دارد باید برای توسعه این بناهای اقتصادی یا تکنولوژیکی هزینه کند.

اینک اگر فرایند را این‌گونه نگاه کنیم که اولاً بایستی فضایی مناسب وجود داشته باشد، ثانیاً بازاری برای محصولات این پارکها تعریف شود، آن وقت می‌توان گفت که چرا پارکهای علمی یا انکوباتورها شکل می‌گیرند یا شکل نمی‌گیرند.

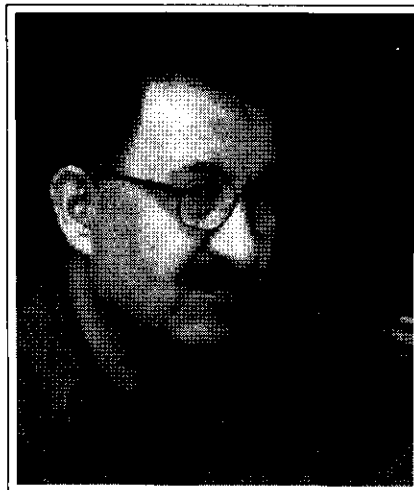
#### عوامل بیرونی و درونی

به نظر بنده می‌توان دو گروه عوامل تاثیرگذار بر توسعه یا عدم توسعه این مکانها را از هم تفکیک کرد. عوامل بیرونی شامل ارکان اصلی شکل دهنده پارکها، و عوامل درونی که به چگونگی اداره پارکها مربوط می‌شود.

در رابطه با عوامل بیرونی گذشته از فضای حاکم بر روند توسعه تکنولوژی و توسعه اقتصادی که روندی مناسب و تعریف شده نیست، می‌توان رفتار سه گروه عمده‌ای را که به‌عنوان متقاضیان اصلی پارکهای هستند، مورد توجه قرار داد.

بخش زیادی از دانشگاهیان و محققان که یکی از عناصر عمده و اصلی فعال کردن این پارکها هستند، توجه کمتری به تجاری کردن محصولی که از ایده‌های آنها پدید می‌آید دارند. در حالی که این مکانها با این هدف تامین می‌شوند که در آن ایده‌ها تبدیل به یک دانش فنی، یک راه‌حل برای بهبود یا توسعه تکنولوژی، یک راهکار برای حل مشکل کاربردی در تولید واز این قبیل شود. محصول فعالیت هر چه باشد بایستی در جهت توسعه تکنولوژی، توسعه اقتصاد، ایجاد فرصتهای شغلی و در نهایت ایجاد ثروت قرار گیرد، و این زمانی اتفاق می‌افتد که محصول قابلیت تجاری کردن داشته باشد. اگر متقاضی و یا به اصطلاح بازاری وجود نداشته باشد می‌توان گفت منابع تلف شده است.

دولت نیز که یکی از عناصر مهم و موثر بر توسعه شهرکهای علمی - تحقیقاتی، پارکهای علمی و انکوباتورهاست تاکنون برنامه مدونی



#### دکتر امامی:

**بهرغم همه تلاشهایی که برای توسعه شهرکهای علمی - تحقیقاتی صورت گرفته است، نه جهت مشخصی وجود داشته و نه فضای مناسب برای آنها به وجود آمده است.**

**پارکهای علمی معمولاً محل تلاقی سه گروه عمده هستند: دانشگاهیان و محققان، صنعتگران و بنگاههای اقتصادی، دولت.**

**محصول فعالیت هرچه باشد بایستی در جهت توسعه تکنولوژی، توسعه اقتصاد، ایجاد فرصتهای شغلی و در نهایت ایجاد ثروت قرار گیرد، و این زمانی اتفاق می‌افتد که محصول، قابلیت تجاری کردن داشته باشد.**

**صنعتگران و بنگاههای اقتصادی به لحاظ اینکه در یک فضای رقابتی قرار ندارند، نیاز مبرمی برای مراجعه به پارکهای علمی و بهره‌مند شدن از نتایج آنها احساس نمی‌کنند.**

**دولت به عنوان یکی از عناصر مهم و موثر بر توسعه شهرکهای علمی - تحقیقاتی تاکنون برنامه‌ای مدون برای توسعه تکنولوژی نداشته است.**

**اگر مراکز تحقیق و توسعه بنگاههای صنعتی فعال باشند، حلقه ارتباط مستحکمی با پارکها شکل می‌گیرد.**

**وجود مشکلات بیرونی و درونی موجب شده است که پارکهای علمی موجود، انتظارات ما را برآورده نکنند.**

صحبت می‌کنید که به سادگی و با استفاده از چند دستگاه کوچک و امکانات پیش پافتاده معنا ندارد. شما وقتی راجع به هر شهرک یا پارک که صحبت می‌کنید، اگر ماموریت تخصصی، امکانات و زیربنای آزمایشگاهی، خدمات‌دهی و پرسنل مجهز نداشته باشید، نمی‌توانید پاسخگوی نیازها باشید. پس تخصص‌گرایی در ایجاد این پارکها باید مورد توجه قرار گرفته از پارکهای جامع بپرهیزیم.

مساله آخر، مشکل ناشی از فقدان بستر حقوقی و قانونی مناسب برای ترغیب توسعه فناوری و به‌کارگیری آن در کسب و کار تجاری است. فناوری مقوله‌ای است که باید مالکیت پذیر باشد. چگونگی مالکیت این پدیده در مملکت ما هنوز ناروشن است. سازوکارهای قانونی این پدیده برای اشاعه و انتقال به مراکز متقاضی مختلف بسیار ابهام‌زاست. این مشکل بسیار جدی است که در مملکت ما هنوز راجع به آن اقدامات ضروری را شروع هم نکرده‌ایم.

شاید هم دلیل این امر، این بوده است که دیدگاه غیرمهندسی نسبت به این مقولات نداریم. ما در این زمینه در دادگاهها، ادارات ثبت اختراع و مراکز دادوستد و سرمایه‌گذاری ریسک‌پذیر به یک تحول عظیم اداری و ریشه‌ای احتیاج داریم، زیرا سازوکارهای موجود پاسخگوی اهداف و رسالتی که ما برای توسعه فناوری تعریف می‌کنیم، نیست.

امامی: من سعی می‌کنم از زاویه دیگری به بحث بپردازم. اگر جهت هر حرکتی را که قرار است آغاز شود مشخص نکنیم و آن را به شکل یک حرکت مجرد در نظر بگیریم، چنانچه موفقیتی هم حاصل شود شاید اتفاقی باشد؛ زیرا برای آن حرکت جهت و هدف معینی از پیش تعریف شده نداشتیم. اینک اگر عوامل شکل دهنده فضایی را نیز که برای موفقیت یک تصمیم مورد نیاز است به آن بیافزاییم، به این جمع‌بندی می‌رسیم که در کشور به‌رغم همه تلاشهایی که برای توسعه شهرکهای علمی - تحقیقاتی، یا پارکهای علمی و یا انکوباتورها صورت گرفته است نه جهت مشخصی وجود داشته، و نه فضای مناسب برای رشد این پدیده‌ها به وجود آمده است.

من معتقدم اصولاً نیازی جدی برای توسعه پارکهای علمی در کشور احساس نشده است، لذا به‌طور طبیعی عزم جدی برای توسعه پارکها شکل نگرفته است.

پارکهای علمی یا شهرکهای علمی -



**بی‌رنگ:** پارکهای علمی و فناوری به‌عنوان یکی از نهادهای اجتماعی و حلقه‌ای از زنجیره توسعه اقتصادی مبتنی بر فناوری در دهه ۱۹۶۰ شکل گرفتند. از جمله اهداف ایجاد پارکهای علمی، افزایش نوآوری تکنولوژیک، توسعه اقتصادی و اشتغالزایی متخصصان است و بسیاری از سیاستگذاران از پارکهای فناوری به‌عنوان بخشی از یک راهبرد اندیشمند و هماهنگ برای توسعه ملی یا منطقه‌ای نام می‌برند. از طرف دیگر پارکهای فناوری به‌عنوان ابزار جلب شرکتهای مبتنی بر فناوری پیشرفته در سطح بین‌المللی شناخته می‌شوند و علاوه بر آن محمولی برای جذب متخصصان و دانشمندان و توسعه فعالیت کارآفرینان به‌شمار می‌روند. امروزه بیش از ۱۰۰۰ پارک علمی و فناوری در بیش از ۶۰ کشور جهان ایجاد شده و بیش از این تعداد در حال ساخت است که نشان از توجه کشورها به این نهاد اجتماعی مهم دارد.

### تفاوتها

در اینجا لازم می‌دانم تفاوتهای پارکهای علمی و فناوری با انکوباتورها را برای روشن شدن این دو مقوله خدمتان عرض نمایم. به‌همین دلیل به‌اختصار به چند مورد مهم از این تفاوتها اشاره می‌کنم:

- ۱ - شرکتهای حاضر در پارکها شرکتهای بالغ مسی‌باشند، درحالی‌که شرکتهای نوپا در انکوباتورها ساکن می‌شوند.
- ۲ - توسعه پارکها اغلب در زمین اتفاق می‌افتد، در حالی‌که انکوباتورها به‌طور عمدتاً محدود به یک یا چند ساختمان می‌باشند.
- ۳ - فعالیت اصلی شرکتهای فعال در پارکهای فناوری تجاری‌سازی نتایج پژوهشها و تحقیق و توسعه (R&D) است، در حالی‌که فعالیت اصلی هسته‌ها و شرکتهای نوپا در انکوباتورها بیشتر تبدیل ایده به محصول می‌باشد.
- ۴ - خدمات رفاهی و عمومی پارکهای فناوری در سطح بالاتری نسبت به انکوباتورها ارائه می‌شود.
- ۵ - خدمات تخصصی و مشاوره‌ای در پارکهای فناوری عمدتاً در زمینه تجارت بین‌الملل، بازاریابی بین‌المللی، مشاوره‌های انتقال تکنولوژی و مسایل حقوق تکنولوژی و... است، در حالی‌که در انکوباتورها عمدتاً خدمات و مشاوره‌های ابتدایی در زمینه مدیریت، کنترل پروژه، عقد قرارداد، بازاریابی و... عرضه می‌شود.
- ۶ - آزمایشگاههای پارکهای فناوری بیشتر

### دکتر امامی:

**بدون تردید نبود با عدم پرورش مدیرانی که درک درستی از انتظارات پارکهای علمی دارند، بزرگترین مانع شکل‌گیری این پارکها به حساب می‌آید.**

### دکتر سلطانی:

**ایجاد پارکهای علمی و مراکز رشد در کشور، همراه با مطالعه و برنامه‌ریزی استراتژیک نبوده است.**

**اگر پارکهای علمی و مراکز رشد انتظارات را برآورده نکنند دو اتفاق می‌افتد: افول سرمایه‌گذاری ملی در این زمینه، کاهش شدید رشد پارکها و مراکز رشد.**

شکست است.

لذا وجود مشکلات بیرونی و درونی موجب شده است. پارکهای علمی موجود، انتظارات ما را برآورده نکنند و اصولاً به‌نظر می‌رسد ذهنیت توسعه این مکانها و قرار داشتن آن در زنجیره توسعه تکنولوژی، هنوز شکل نگرفته است.

**سلجوقی:** آنچه که مطرح شد در کلان قضیه درست است. یعنی نگرش ما به فناوری باعث شده است که در این مقوله سرمایه‌گذاری چندانی صورت نگیرد.

حالا اگر ما فناوری را به منزله سیستمی متشکل از دانش، مهارت، تجربه و سازماندهی در نظر بگیریم، که لازمه تولید و استفاده از کالاها و خدمات در جهت ارضای تقاضاهای بشر می‌باشد، در این صورت خودبه‌خود مستلزم این است که استاد دانشگاه هم در مسایل پژوهشی به فناوری با دید دیگری نگاه کند. به‌طور مثال سایر کالاهای مادی، هم از نظر فیزیکی و هم از لحاظ اقتصادی فرسوده می‌شود، اما فناوری صرفاً از نظر اقتصادی فرسوده می‌شود.

کالای مادی را می‌توانیم مصرف کنیم، اما فناوری تنها کالای اقتصادی جهان است که به هیچ وجه نمی‌توانیم آن را مصرف کنیم. این ویژگی فناوری از لحاظ ارزش بازاری اهمیت فوق‌العاده‌ای دارد که نه دولت، نه دانشگاه و نه بخش خصوصی تاکنون از این بعد وارد مقوله نشده‌اند.

برای توسعه تکنولوژی نداشته است. البته در برنامه سوم یکی از محورهای مهم و مورد تاکید، توسعه تکنولوژی پیشرفته (HI-TECH) است. اما هنوز حتی نخبگان جامعه تعریف یکسانی از دامنه تکنولوژی پیشرفته ندارند و بعضاً آن را در پدیده‌هایی نظیر (ICT) محدود می‌کنند.

صنعتگران و بنگاههای اقتصادی که سومین عنصر مهم در شکل‌گیری پارکهای علمی هستند به لحاظ اینکه در یک فضای رقابتی قرار ندارند نیاز مبرمی برای مراجعه به این پارکها و بهره‌مندشدن از نتایجی که به‌خود آنها برمی‌گردد، احساس نمی‌کنند. فعال نبودن مراکز تحقیق و توسعه (R&D) این بنگاهها بهترین شاخص این اعاست. اگر مراکز تحقیق و توسعه بنگاههای صنعتی فعال باشد، حلقه ارتباط مستحکمی با پارکها شکل می‌گیرد.

لذا عوامل بیرونی توسعه پارکهای علمی فراهم نیست، تا سه گروه یاد شده احساس نیاز به وجود این پارکها نکنند، این مکانها توسعه نخواهد یافت.

از نظر عوامل درونی شاید بتوان مهمترین عامل را کمبود مدیرانی دانست که درک درستی از انتظاراتی که از پارکهای علمی می‌رود داشته باشند. بدون تردید نبود یا عدم پرورش این‌گونه مدیران بزرگترین مانع شکل‌گیری این پارکها به حساب می‌آید. کمبود نیروی محقق و متخصص نیز عامل بعدی است. همچنین مناسب نبودن خدمات ویژه از قبیل کمکهای پژوهشی، آموزشی، فکری، ارتباطی و... از دیگر مشکلات درونی پارکهای موجود کشور به حساب می‌آید که دوستان به آنها اشاره کردند.

لازم می‌دانم به یک نکته مهم اشاره کنم. در کشور ما تا صحبت از پارک علمی می‌شود ابتدا به بعد ساخت و ساز و محوطه‌سازی و تامین تجهیزات... پرداخته می‌شود. برای مثال شواهد زیادی داریم که در کشور تعدادی مراکز تحقیقاتی وجود دارند که با پیشرفته‌ترین امکانات تجهیز شده‌اند، ولی فعالیت تحقیقاتی چشمگیری در آنها جریان ندارد. در حالی‌که تاریخچه پارکهای علمی در بسیاری از کشورها که پارکهای علمی شاخصی دارند، نشان می‌دهد پارکهای علمی آنها لزوماً با یک ساختمان و محوطه لوکس و تجهیزات بسیار پیشرفته آغاز نشده، بلکه با امکانات محدودی شروع شده و بر حسب تقاضا توسعه یافته است. بایستی یک پارک علمی را همانند یک پروژه فرض کرد که تاسیس آن بدون وجود توجیه اقتصادی - اجتماعی محکوم به

نتیجه چه خواهد شد؟

البته ایجاد پارک و مرکز رشد فی‌نفسه بد نیست. کم‌اینکه یکی از اصلی‌ترین سیاستهای ملی توسعه فناوری در کشورهای آسیای جنوب شرقی در ۲۰ سال اخیر توسعه پارکها و مراکز رشد بوده است. اما این کشورها توانسته‌اند سرمایه‌گذاری خارجی را با شرایطی جذب و تکنولوژی خارجی را وارد کنند.

ما نمی‌توانیم خودمان را با این کشورها مقایسه کنیم و بگوییم چون تقاضا در جامعه زیاد است، پس کافی است که تعداد زیادی مجوز بدهیم. ما باید براساس برنامه ملی استراتژیک خودمان عمل کنیم. ما برای پارکها چه میزان دوره‌های آموزش تخصصی مدیریت گذاشته‌ایم و میزان آموزش ما چقدر است؟ البته اخیراً حرکت‌هایی اتفاق افتاده که قابل تقدیر است.

اگر تعداد قابل توجهی از این مراکز رشد انتظارها را برآورده نکنند، دو اتفاق می‌افتد: یکی اینکه در ذهن مدیران جامعه این ایده منفی خواهد شد و دافعه ایجاد می‌شود و در نهایت سرمایه‌گذاری ملی در این زمینه افول خواهد کرد. اتفاق دوم اینکه رشد پارکها و مراکز رشد به شدت پایین می‌آید.

اما فکر می‌کنم که معیار یک سال پیش، برای تفکیک دو دوره حرکت ایجاد پارکها و مراکز رشد در کشور (که یکی از دوستان اشاره کردند) معیار درستی نیست، چرا که یک سال پیش سالی بود که دولت رسماً وارد مسئله شد و شروع به صدور مجوز برای پارکها و مراکز رشد کرد که در این تقسیم‌بندی اهمیتی ندارد. اما از ۳ سال پیش بود که به واسطه سمینارهای مختلف موضوع پارکها و مراکز رشد به اصطلاح آشکارتر و نمایان‌تر شد. حدود یک سال و نیم پیش ۲۳ تقاضا برای ایجاد پارک و مرکز رشد را من مطلع بودم؛ یعنی قبل از یک سال پیش، این حرکت اوج‌گیرنده اتفاق افتاده بود و دوره دوم که دوره اوج‌گیری تقاضا برای احداث پارک و مرکز رشد بود، از همان سه سال پیش، یعنی سال ۷۹ آغاز شد.

**سلجوقی:** از لحاظ مفهومی و فرهنگ‌سازی سخن آقای دکتر سلطانی موردتایید من است، ولی باتوجه به اینکه طی یک سال گذشته تعداد زیادی پارک و مراکز رشد ایجاد شده، تقسیم‌بندی من از این زمان به بعد بوده است. اما در مورد پارکها و مراکز رشد اعتقاد دارم که اگرچه برنامه‌ریزی استراتژیک در اغلب بخشها وجود ندارد، ولی این به این معنا نیست که در این بخش وارد برنامه‌ریزی استراتژیک نشویم. اگرچه

تجاری پیدا کنند و به ثروت اجتماعی تبدیل شوند و به تازگی این بحث در حال مطرح شدن است. علاوه بر محیط خارجی در محیط داخلی هم می‌توان نقاط ضعفی را مشاهده کرد. از جمله اینکه برنامه‌ریزی استراتژیک و آموزش مدیریت در بحث پارکهای علمی تاکنون مطرح نبوده و ادبیات موضوع نیز در کشور جا نیفتاده است.

طبیعی است که هر حرکت و پدیده‌ای را می‌توان با این دیدگاه نقد کرد و موفق نبودن این حرکت را به دلیل تهدیدات محیطی و ضعفهای درونی حرکت دانست، اما به نظر من کافی نیست.

### برنامه ریزی استراتژیک

برنامه‌ریزی استراتژیک حتی در زمانی که فشار محیط بیرونی زیاد است و محیط درونی هم ممکن است توانایی و قابلیت لازم را نداشته باشد، نیز کارآئی دارد.

شما برای مبارزه با همه عوامل تهدیدکننده و ضعفهای درونی و برای استفاده از فرصت‌ها و توانهاست که برنامه‌ریزی استراتژیک انجام می‌دهید.

در همین شرایط و فضای خاص که با فشار محیط بیرونی و ضعفهای محیط درونی مواجه هستیم، شما با یک برنامه‌ریزی استراتژیک ممکن است به این نتیجه برسید که دو پارک و یا دو انکوباتور نمونه احداث کنید و سپس آن الگوها را به تعداد زیاد تکثیر کنید.

پیشنهاد ما در دو سال پیش همین استراتژی بود که در پایان برنامه سوم توسعه، بیشتر از دو پارک و یا دو انکوباتور نداشته باشیم.

همچنین پیشنهاد ما برای برنامه چهارم توسعه این بود که باتکیه بر یک‌الگوی مجسم بتوانیم بقیه پارکهای علمی را به تعداد کافی و به صورت مطالعه شده و برنامه‌ریزی شده ایجاد کنیم.

**به‌طورکلی نقد اساسی که می‌توان به حرکت ایجاد پارکها و مراکز رشد در کشور کرد این است که همراه با مطالعه و برنامه‌ریزی استراتژیک نبوده است.**

با برنامه‌ریزی استراتژیک در بدترین شرایط محیطی و درونی ممکن است شما استراتژی‌های خیلی موفقی پیدا کنید و به آنچه که هدف‌گذاری درستی می‌کنید برسید، این کار را ما نکردیم. طی دو دوره‌ای که عرض شد و بویژه در دوره دوم، تعداد زیادی پارک و مرکز رشد ایجاد شد، به طوری که در حال حاضر ۶۰ پارک و مرکز رشد مشخصاً تابلو دارند و اگر این روند همچنان ادامه پیدا کند، سال آینده این رقم به ۱۰۰ هم می‌رسد.

تخصصی و پیشرفته بوده، در حالی که آزمایشگاهها در انکوباتورها بیشتر عمومی و ابتدایی است.

۷ - شرکت‌های عضو پارک می‌توانند سالها در این مجموعه حضور و فعالیت داشته باشند، در حالی که در انکوباتورها، شرکتها حداکثر سه سال حضور خواهند داشت و در این مدت باید رشد لازم را کسب کنند.

۸ - پارکهای فناوری به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری تلقی شده و پس از احداث باید از لحاظ مالی خودکفا باشند، در حالی که انکوباتورهای فناوری عمدتاً پس از راه‌اندازی نیز از سوبسیدهای دولتی بهره می‌برند.

۹ - از لحاظ مکان‌یابی، پارکهای فناوری عمدتاً در حومه شهرها ایجاد می‌شوند، در حالی که انکوباتورها درون شهرها احداث می‌شوند.

**سلطانی:** حرکت ایجاد پارک و مراکز رشد طی ۲۰ سال اخیر در کشور را می‌توان با دیدگاه مطالعات راهبردی نقد کرد و گفت که محیط بیرونی این حرکت ما چه مشکلات و تهدیداتی اساسی داشته که این حرکت نتوانسته است به آن اهداف موردنظر دست یابد.

### شرایط محیطی

البته دلایل زیادی توسط دوستان گفته شد که من سعی می‌کنم به برخی از آنها اشاره کنم. فضای اقتصادی ما رقابتی نیست، درحالی که پارکها در یک فضای رقابتی می‌توانند فعال و موفق عمل کنند.

در مجموع تعداد شرکت‌های خصوصی در بعضی از شهرهای کشور اصلاً معنی‌دار نیست که یک پارک علمی بتواند ایجاد شود. در حال حاضر ممکن است مرکز رشد در آنها معنی‌دار باشد.

صنایع ما احساس نیاز به فناوری نوین نمی‌کنند؛ یعنی در محیط اقتصادی و صنعتی کشور، این حرکت مشکل‌آفرین است.

در محیط سیاسی، حکومت به فناوری به‌عنوان موتور محرک اقتصادی کشور احساس نیاز جدی نمی‌کند.

در بحث فرهنگ اجتماعی باید گفت که فرهنگ توسعه صنعتی ما دولتی است و هنوز فرهنگ صنعتی خصوصی شکل نگرفته است، زیرا تاکنون ۷۰ درصد صنعت کشور دولتی بوده است.

در زمینه پارکهای علمی، قانون و مقررات تدوین نشده‌اند. حتی نتایج فعالیت دانشگاهها و مراکز پژوهشی تاکنون قرارنبرده است که جنبه

متولی آن معلوم نیست.

نکته دیگر اینکه با وجود اینکه براساس برنامه سوم توسعه، وزارت علوم و فرهنگ و آموزش عالی به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری تغییر نام داد و حتی شورای پژوهشهای علمی کشور هم که زیرمجموعه‌ای از نهاد ریاست جمهوری بود، جزو دبیرخانه وزارت علوم قرار گرفت، ولی متولی این قضیه هنوز کاملاً مشخص نشده است.

تقریباً از مهرماه سال گذشته که مسئولیت هماهنگی پارکهای علمی و مراکز رشد و توزیع اعتبارات آنها به عهده من گذاشته شده بود، برای مقابله کردن با نظام جزیره‌ای سعی کردیم با همکاری کسانی که در این مجموعه صاحب فکر و تجربه بودند و محوریت معاونت فناوری وزارت علوم، آئین‌نامه‌ای تدوین کنیم. خوشبختانه درحال حاضر آئین‌نامه داریم که می‌تواند جلو حرکت جزیره‌ای را بگیرد، ما هنوز پارکی که مسیر صدور مجوز را طی کرده باشد نداریم، ضمن اینکه در این آئین‌نامه پیش‌بینی شده است که پارکها باید ارزیابی شوند.

درمورد مراکز رشد نیز همین مباحث وجود دارد. درمورد آنها هم آئین‌نامه تاسیس مراکز رشد و نظام ارزیابی در نظر گرفته شده است. درحال حاضر گروهی درحال تدوین شاخصهای ارزیابی مراکز رشد است.

**بی‌رنگ:** بحث پارکهای فناوری و شهرکها در ایران به دهه ۶۰ برمی‌گردد. از آن زمان تا حدود ۳ سال پیش، حدود ۱۸ پروژه تعریف شد که از آن جمله می‌توان به شهرک تحقیقاتی کاوش، شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، مجتمع عصر انقلاب، شهرک فناوری مواد غذایی و بیوتکنولوژی مشهد و... اشاره کرد. از سه سال پیش تاکنون به یکباره تعداد پارکهای فناوری و انکوباتورها رشدنمایی و نامعقولی داشته است. به طوری که در حال حاضر حدود ۸۰ پروژه در کشور با نامهای شهرک علمی تحقیقاتی، پارک فناوری و مرکز رشد (انکوباتور) تعریف شده است. این در حالی است که از یک سو متخصصان و مدیران حرفه‌ای در زمینه پارکهای فناوری در کشور ما انگشت‌شمار بوده و از سوی دیگر تعداد شرکتهای توانمند فعال در زمینه تکنولوژی پیشرفته (HIGH-TECH) که جزء اصلی تشکیل‌دهنده پارکهای فناوری هستند در حدی است که شاید بتوانند حداکثر دو یا سه پارک را در شرایط فعلی کشور تغذیه کنند.

### مهندس چرمی:

**تجاری‌سازی نتایج تحقیقات و تحقق ارتباط بخشهای تحقیقاتی، تولیدی و خدماتی جامعه، یکی از اهداف پارکهای علمی تلقی می‌شود.**

**کمک به ارتقای دانش فنی واحدهای فناوری به منظور رقابت در عرصه جهانی و ایجاد فضای مناسب فعالیتهای علمی و مهندسی برای جذب متخصصان، از جمله وظایف پارکهای علمی به‌شمار می‌رود.**

### مهندس بی‌رنگ:

**برنامه‌ریزی و طراحی پارکها باید بر اساس یک مدل کسب و کار باشد، وگرنه این حرکت موفق نخواهد بود.**

نگاهی به تجربه کشورهای دیگر به‌خوبی بازگوکننده این مطلب است که پارکهای فناوری در پاسخ به یک نیاز و به‌صورت معقول و منطقی و با ظرفیت‌سازی ایجاد شده‌اند و در هیچ کشوری یک شبه چندین پارک از گوشه و کنار کشور و با یک حکم سربرنیاورده است. حتی کشورهای در حال توسعه و شبیه‌تر به ما نیز با برنامه‌ریزی و براساس پتانسیل کشور و نیز نیازهای موجودشان اقدام به سرمایه‌گذاری روی پارکهای فناوری کرده‌اند.

نکته قابل توجه دیگر آن است که پارکها به‌عنوان یک سازمان که هدفش افزایش ثروت در جامعه است، در دنیا شناخته شده‌اند. لذا اگر برنامه‌ریزی ما طوری باشد که این پارکها خود صرفاً تبدیل به نان‌خورهای جدیدی برای دولت شوند، مطمئن باشیم که به بیراهه رفته‌ایم. برنامه‌ریزی و طراحی پارکها باید براساس یک مدل کسب و کار (BUSINESS MODEL) باشد وگرنه این حرکت موفق نخواهد بود.

یکی دیگر از مشکلات پارکها در ایران: تمیز ندادن بین ماهیت یک پارک فناوری و یک پژوهشکده است. اینها دو مقوله کاملاً جدا از هم هستند. ممکن است که در پارک فناوری پژوهشکده نیز حضور داشته باشد، ولی یک پارک برخلاف پژوهشکده دارای محقق و پژوهشگری که حقوقشان را پارک پرداخت کند و از لحاظ سازمانی وابسته به خود پارک باشند نیست.

**چرمی:** نقد تجربه ایران در زمینه پارکهای علمی از بعضی ابعاد ارائه شد. یکی از دوستان معتقد بود که نقد پارکهای علمی در ایران کمی زود است، بگذاریم زمانی بگذرد و کمی نتیجه را ببینیم بعداً به نقد آنها بپردازیم.

ما در اینجا می‌خواهیم نقد حرکت و جهت آن را بکنیم نه اینکه خود پارکها و نحوه عملشان را. چون چیزی هنوز عملیاتی نشده است که بخواهیم خروجی آن را بررسی نماییم. آنچه که در حال حاضر عملیاتی است و درحال فعالیت است انکوباتور است نه پارک. آن هم چون بیشتر از ۲، ۳ تا عملیاتی نشده‌اند، نقد انکوباتورها خیلی خاص می‌شود که اصلاً موضوع ما نیست. در پروژه‌ای که سازمان مدیریت صنعتی در زمینه پارکهای علمی برای یکی از کارفرمایان خود انجام داد، نتایج جالبی را به دست آوردیم. نگاه ما به پارکهای علمی به عنوان یک مشاور مدیریت، نگاهی متفاوت‌تر از جاهای دیگر بود زیرا آنها خود می‌خواستند پارک علمی را توسعه دهند، ولی قصد ما توسعه ظرفیت فکری کارفرما در چگونگی توسعه آن بود. در آنجا یافتیم که خیلی از بخشها به صورت جزیره‌ای عمل می‌کنند و از فعالیتهای یکدیگر حتی خبر هم ندارند. کارهای موازی بخشهای مختلف بسیار دیده می‌شود. حتی بین این بخشها و ارگانها آخرین نتایج مطالعاتیشان ردوبدل نمی‌شود و بسیار دیده شد که سازمان دیگری هزینه می‌کند تا یافته‌های سازمان دیگری را به دست آورد. این در حالی است که هر دو هزینه به جمع هزینه‌های دولت اضافه می‌شود.

در یک نگاه سیستمی به مقوله پارکهای علمی در می‌یابیم که پارکهای علمی در جایی احتمال موفقیتشان بیشتر است که بقیه بخشهایی که با آن در تعامل هستند، درست کارکنند. سالیان سال است که در مورد ارتباط دانشگاه و صنعت صحبت کرده‌ایم، ولی نتیجه خیلی خوب نبوده است. هنوز فاصله زیادی وجود دارد. دانشگاه صنعت را نمی‌فهمد، صنعت دانشگاه را، ما که عیناً رشته‌های دانشگاههای خارجی را کپی کرده بودیم و اساتیدمان هم در کشورهای پیشرفته درس خوانده‌اند. از آن طرف اغلب صنایع را نیز از خارج از کشور آورده‌ایم، یا انتقال تکنولوژی کرده‌ایم و تحت لیسانس یک کمپانی خارجی تولید می‌کنیم و یا مهندسی معکوس و غیره. پس چرا هنوز دانشگاه ما، دانشگاه پویا نیست و هنوز هم صنعت، صنعت اهل رقابت نیست. صنعت ما در رقابت بسیار ترد و شکننده است. چند درصد

می‌کنند و با هم تعامل ندارند.

- بخشهای دیگر نظام صنعتی، قانون‌گذاری و اقتصادی کشور مطابق با نیاز پارکهای علمی توسعه نیافته‌اند. پارک علمی نیاز به فضای مناسبتری در زمینه‌های یاد شده دارد.
- هر کشور در توسعه پارکهای علمی شرایط خاص خود را دارد، کپی‌برداری صرف نباید انجام شود.
- در کشور ما معیار «تعداد پارکها» غلبه کرده است بر «تعداد مورد نیاز پارکها»
- مدل توسعه پارک علمی در کشور ما باید خاص و مطابق با شرایط ما اتفاق بیفتد.
- رشد بی‌رویه پارکهای علمی در کشور، مثالی در جهان ندارد.
- برای بعضی از رشته‌ها پشتوانه‌های قوی مثل شرکتهای مناسب نداریم. توسعه پارکهای علمی در این زمینه‌ها با تامل باید همراه باشد.

تدبیر: باسپاس از صاحب‌نظران و اساتید شرکت‌کننده در بحث، بخش دوم و پایانی می‌گردد در شماره آینده تقدیم علاقه‌مندان خواهد شد. □

نسبت به پارکهای علمی است.

- آموزش مناسب در زمینه پارکهای علمی به توسعه دهندگان داده نشده است.
- برای ایجاد پارکهای علمی در کشور مطالعات امکان‌سنجی انجام نشده است.
- تک خطی بودن شکل‌گیری فناوری در کشور، از عوامل مهم عدم توسعه فناوری و به تبع آن پارکهای علمی به عنوان ابزاری برای شکل‌گیری و توسعه تکنولوژی است.
- عدم به‌کارگیری و دخالت بخش خصوصی در پروژه‌های پارک علمی، از موارد منفی توسعه پارکهای علمی در کشور است.
- نبود دیدگاه تخصصی در زمینه پارکهای علمی
- فناوری مقله‌ای است که باید صاحب داشته باشد، مالکیت این پدیده در مملکت ما هنوز ناروشن است.
- توسعه پارک علمی در کشور بیشتر از آنکه توسعه فضایی مطابق با آنچه که تعریف شده باشد، بیشتر ساختمان سازی است.
- توسعه دهندگان پارکهای علمی جزیره‌ای عمل

صنایع ما تحقیق و توسعه محورند. چه تعداد شرکتهای تحقیق و توسعه در صنایع پیشرفته داریم؟ با شرایطی که ما در زمینه صنعتان، دانشگاهان، قوانین‌مان و... داریم، پدیده‌ای را می‌خواهیم کپی کنیم. یک پدیده مدرن می‌خواهد در شرایطی که خدمتتان عرض کردم، شکل بگیرد.

امروزه گفته می‌شود که کشورهایی از نظر قدرت رقابتی بالاترند که دارای فضای کسب و کار مهیاتری باشند. آیا این فضا در کشور به وجود آمده است؟ این فضای مهیاتر در ابعاد مختلف معنی می‌شود. در این فضایی که مهیا نیست، پارکهای علمی کاری نمی‌توانند بکنند. اگر وضع همین‌طور باشد، از پارکهای علمی انتظار معجزه نباید داشت. پارکهای علمی تبدیل به پژوهشکده‌هایی می‌شوند که تا به حال داشته‌ایم. توسعه پارکهای علمی در ایران نیاز به این دارد که مدیران کشور زیر ساخت‌های لازم را مهیا کنند، قوانین بخصوص قوانین سرمایه‌گذاری شفاف و پرجاذبه شوند، شرایط رقابتی مهیا شود، دانشگاهها در این زمینه برنامه داشته باشند، بخش برنامه‌ریزی کشور واقع بینانه‌تر و بهتر کارش را انجام دهد، نتیجه‌گیری این بخش از عریضم این است که در شرایط موجود پارکهای علمی نمی‌توانند موفق باشند.

### جمع بندی

دوستان نظرات خود را در زمینه تجارب ایران در پارکهای علمی مطرح کردند. در پایان نخستین بخش این میزگرد اگر بخواهیم جمع‌بندی از نظرات داشته باشیم، می‌توان این موارد را مطرح کرد:

- پارک علمی، محیطی پویا برای بخشهای تحقیق و توسعه شرکتهاست که عمدتاً فعالیتهای دانش محور را پیگیری می‌نمایند.
- پارک علمی، یک پژوهشکده نیست.
- بسیاری از کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه از این مکانیزم بهره‌های فراوانی می‌برند.
- فعالیتهایی در پارکها انجام می‌شود که منتهی به محصولات تکنولوژیکی می‌شوند. این فعالیتها عبارتند از: ایده‌پردازی، پژوهش علمی، طراحی مهندسی، نمونه‌سازی، طراحی صنعتی، استانداردسازی، تدوین دانش فنی، ثبت مالکیت فکری و...

- در کشورمان مفاهیم اولیه پارک و مرکز رشد جانفته است.
- نگرش دولتی به پارکها، یکی از دلایل عمده عدم وجود جهت‌گیری مناسب و فهم ناقص

## قابل توجه کارآفرینان و مدیران

### سازمانهای دولتی و شرکتهای خصوصی

سازمان گسترش و نوسازی صنایع ایران در گستره آرمان خود "پیشگامی در جهانی سازی صنایع ایران" پرداخت بخشی از هزینه های آموزشی شرکت مدیران ارشد و اعضاء هیات مدیره کلیه سازمانها و شرکتهای خصوصی و دولتی در برنامه های آموزشی خاص سازمان مدیریت صنعتی (مدیریت تحول استراتژیک، مدیریت اجرایی و ...) را تقبل می نماید.

متقاضیان شرکت در دوره های مذکور پس از گذراندن موفقیت آمیز دوره، بخش قابل توجهی از هزینه ها را دریافت خواهند کرد.

برای کسب اطلاعات بیشتر با شماره تلفن های ۲۳۸۶۲۴۲۲ مدیریت جذب و آموزش سازمان گسترش و یا ۲۰۴۱۰۸۰ دفتر دوره های ویژه سازمان مدیریت صنعتی تماس حاصل فرمایند.