

پیش از هر چیز باید خوشنودی خود را از حضور در ایران اعلام کنم.

انجمن بین‌المللی پارک‌های علمی، «پارک‌های علمی» را این‌گونه تعریف می‌کند: «زیرساختی برای حمایت از توسعه شرکت‌های مبتنی بر علم و فناوری». بر اساس این تعریف، این مرکز (مرکز رشد واحدهای فناوری فرآورده‌های دارویی) باید به طور رسمی به یک مرکز فناوری، مثلاً یک دانشگاه مرتبط باشد. این مرکز معمولاً در رابطه با مدیریت اقتصادی حمایت‌هایی را در خود جای داده است و به احتمال زیاد یک مرکز رشد دارد.

تعریف انجمن پارک‌های فناوری انگلستان نیز مشابه همین تعریف است؛ در این تعریف پارک فناوری «سرآغازی است برای حمایت‌های اقتصادی». دقت کنید که ما در این تعریف‌ها از فناوری جدید صحبت نمی‌کنیم، تکنولوژی معمولاً همراه با شخص کارآفرین وارد مجموعه می‌شود. نکته مهم درباره پارک فناوری این است که سرآغازی برای حمایت اقتصادی است که از شروع به کار و توسعه بنگاه‌های اقتصادی مبتنی بر علم حمایت و پشتیبانی می‌کند. سرآغازی که فضایی را فراهم می‌آورد که بنگاه‌های اقتصادی بزرگ و بین‌المللی می‌توانند به آن وارد شده و روابط خود را با یک دانشگاه خاص توسعه بخشند. هم‌اکنون شاهد این روابط در بسیاری از کشورها هستیم.

بسیاری از پارک‌های علمی نه تنها شرکت‌های کوچک را در خود جای داده‌اند بلکه یک یا دو شرکت بین‌المللی را نیز در خود مستقر کرده‌اند. این شرکت‌ها از محیط زیبایی پارک علمی و تسهیلات موجود در آن لذت می‌برند و همچنین از روابط موجود با یک مرکز خوب پژوهشی برخوردار هستند. حضور این شرکت‌های مهم در محیط پارک می‌تواند عامل بسیار مهمی در تشویق و رشد پارک باشد.

مهمترین نکته‌ای که پارک علمی را از سایر مراکز متمایز می‌کند، ارتباط رسمی و عملکردی آن با یک مرکز تولید علم است. این مرکز معمولاً یک دانشگاه است، اما می‌تواند یک مرکز پژوهشی یا یک مرکز پژوهشی-صنعتی یا بازرگانی هم باشد. پارک‌های علمی معمولاً شرکت‌های تولیدی بزرگ و غیرتخصصی را در خود جای نمی‌دهند. مثلاً شرکت‌های تولیدکننده رادیو و تلویزیون معمولاً داخل آنها جای نمی‌گیرند؛ زیرا اگرچه این کارخانه‌ها، تکنولوژی را به کار می‌گیرند ولی از «فناوری نو» بهره‌ای نمی‌برند. اغلب تا حدودی پژوهش و توسعه در پارک فناوری وجود دارد، ولی معمولاً به صورت پژوهش‌های کاربردی است که در داخل شرکت‌ها رخ می‌دهد. چراکه در این نمونه شرکت‌ها مهم‌ترین هدف توسعه بازرگانی است، نه پژوهش. دانشگاه جایی است که پژوهش‌های قابل توجهی در آن انجام می‌شود و توسعه این پژوهش‌ها برای تبدیل آن به یک محصول قابل

عرضه توسط شرکت حاضر در پارک علمی انجام می‌شود.

پارک‌های علمی اسم‌های مختلفی دارند؛ از جمله «پارک‌های فناوری»، «تکنوپول‌ها»، «پارک‌های پژوهشی»، «پارک‌های نوآوری». اما اصولاً تمام آنها خصوصیتی مشترک دارند که آنها را به سرآغازی برای حمایت از توسعه بنگاه‌های اقتصادی مبتنی بر فناوری تبدیل می‌کند.

در اینجا مناسب است به بررسی این موضوع در سطح بین‌المللی بپردازیم. «انجمن پارک‌های علمی جهان» شامل ۳۲۵ پارک در ۶۹ کشور جهان می‌باشد که گمان می‌کنم دو پارک عضو این انجمن در ایران باشند. این پارک‌ها بیش

از ۱۰۰۰۰۰ سازمان را در خود جای داده‌اند که رقمی حیرت‌آور است. نیمی از اینها شرکت‌های فعالیت مشاوره‌ای و توسعه‌ای دارند و پژوهش‌های بسیار اندکی در آنها جریان دارد. تنها ۷ درصد از این شرکت‌ها در دانشگاه ریشه دارند. پس این اعتقاد اشتباه است که اکثر شرکت‌های حاضر در پارک‌های فناوری وابسته به دانشگاه‌ها هستند و فقط ۷ درصد از این شرکت‌ها به صورت مستقیم از دانشگاه نشأت می‌گیرند. ۱۰ درصد نیز از مراکز رشد نشأت گرفته و چیزی حدود نیمی از این شرکت‌ها پیش از ورود به پارک فناوری وجود داشته‌اند و به این دلیل وارد پارک شده‌اند که در نگاه آنها پارک بهترین فضا برای رشد آنها بوده

## فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌روی پارک‌های فناوری

خردادماه سال‌جاری، پروفسور «جان آلن» رییس سابق پارک علمی منجستر و مدیر شرکت مشاوره Pythia Consulting به دعوت «مرکز رشد واحدهای فناوری فرآورده‌های دارویی» دانشگاه علوم پزشکی مشهد به ایران آمد. وی مدت‌ها رییس انجمن پارک‌های علمی بریتانیا بوده و تا به حال در ۲۹ کشور جهان خدمات مشاوره‌ای در عرصه مراکز علمی و فناوری ارائه کرده است. پروفسور «آلن» تجربه‌ای ۲۵ ساله در دنیای پارک‌های علمی دارد و به دلیل فعالیت‌هایش در زمینه نوآوری موفق به دریافت دکترای افتخاری از دانشگاه منجستر شده است. آنچه در پی می‌آید برگرفته‌ای از سخنرانی وی در ایران است. ایشان در سخنان خود به بیان فرصت‌ها و تهدیدهای پیش‌روی یک پارک فناوری می‌پردازد.



۲۰ درصد و در برخی مناطق نزدیک به دانشگاه به حدود ۴۴ درصد رسید. پس می‌بینید که این رکود اقتصادی که اروپا را در دهه‌های ۷۰ و ۸۰ گرفتار کرد، دولت‌ها را با مشکل بزرگی روبرو کرد. آنها تمام موتورهای حرکت اقتصادی محلی و تولید اشتغال خود را از دست داده بودند. کارخانجات بزرگ تعطیل شده بودند و هیچ مسوولی نداشتند. برنامه‌ریزان محلی می‌دانستند که آنها هرگز دوباره آن کارخانجات را به دست نخواهند آورد. پس اندیشیدند که «چه کار می‌توانیم بکنیم؟» آنها می‌دانستند که آینده در دست نساجی و مهندسی ماشین‌آلات نخواهد بود بلکه آینده متعلق به نوآوری و خلاقیت و فناوری است. بعد از آن اندیشیدند «مراکز خلاقیت و تکنولوژی در منطقه کجا هستند؟ بله! دانشگاه‌ها». پس به این ترتیب این ایده متولد شد که یک تکه زمین در کنار دانشگاه بگیرند، یک ساختمان داخلی بسازند و یک پارک علمی بنا کنند تا موتوری قابل توجه برای توسعه این مناطق شود». ما در دهه ۸۰ شرایط بسیار پایین اقتصادی را تجربه کردیم. دولت محلی ما، دانشگاه‌ها و بنگاه‌های بزرگ اقتصادی در یک سرمایه‌گذاری مشترک به نام پارک علمی منچستر دخیل شدند. ما در سال



**تنها ۷ درصد**  
از شرکت‌های مستقر در پارک‌ها  
در دانشگاه ریشه دارند.  
**۱۰ درصد نیز**  
از مراکز رشد  
نشأت گرفته و چیزی  
حدود نیمی از این شرکت‌ها  
پیش از ورود به پارک فناوری  
وجود داشته‌اند



نظر می‌رسد که اندازه و طبیعت پارک‌ها بازتابی است از فرهنگ کشوری که پارک در آن قرار دارد. اگر شما قصد دارید که یک پارک داشته باشید باید ببینید که چه اندازه و نوعی برای شما مناسب است. هیچ نمونه واحد قابل انتقالی وجود ندارد و هیچ دستورالعمل ساده‌ای هم برای ساخت پارک تدوین نشده است.

### چه چیزی باعث موفقیت یک پارک می‌شود؟

جواب این سوال تا حدودی به انتظارات شما از آن برمی‌گردد. شاید شما انتظار داشته باشید که پارک باعث توسعه اقتصادی منطقه شود و یا می‌خواهید سطح تکنولوژی منطقه را بالا ببرد. یا اینکه به یک نوع فناوری خاص توجه دارید و می‌خواهید آن شاخه را در منطقه توسعه ببخشید. از طرف دیگر شاید یک تکه زمین در کنار دانشگاه بدون استفاده باشد و دانشگاه به این فکر می‌افتد که به نحوی از این زمین سود کسب کند و بنایی بسازد. در این صورت هدف، کسب درآمد از زمین است. شاید هم هدف کسب درآمد برای دانشگاه از طریق فروش فناوری به شرکت‌ها باشد. در شرکت‌هایی که خود هزینه‌هایشان را برای خرید فناوری و مجوز پرداخت می‌کنند بیشتر مجموعه‌های از این اهداف مدنظر است.

پیش از آنکه شروع به کار کنید شما باید معیارهای موفقیت خود را به طور واضح بشناسید. پس اول تصمیم بگیرید که چه کاری می‌خواهید انجام دهید. سپس به همه اعلام کنید که معیارهای شما کدام است و برای رسیدن به آنها تلاش کنید.

در اینجا لازم است به منچستر و به یکی از پارک‌های علمی برتر و موفق انگلستان اشاره کنم. شاید وقتی اسم منچستر را می‌شنوید به یاد استادیوم فوتبال منچستر یونایتد می‌افتید، ولی باید بدانید که شهرت منچستر به چیزهای دیگری نیز می‌باشد. منچستر همیشه یک شهر تجاری بوده است. در دهه‌های ۱۸ و ۱۹ میلادی شهرت آن به دلیل تولیدات نساجی بوده است. منچستر مرکز نساجی در بریتانیا بود و همیشه پذیرای فناوری‌های جدید بوده است. ۲۰۰ تا ۳۰۰ سال پیش موتور بخار در این شهر اختراع شد که نیروی دستگاه‌های بافندگی را تامین می‌کرد. اما امروز علوم کامپیوتر، میکروچیپ، علائم ژنتیک و امثال اینها اقتصاد این شهر را تشکیل می‌دهند.

منچستر در اواخر دهه ۱۹۷۰ و ۱۹۸۰ دچار یک رکود اقتصادی شدید شد و حجم عظیمی از صنایع سنگین خود را از دست داد، مشاغل مهندسی، کارخانجات نساجی، صنعت تولید کشتی و صنعت معادن همگی تعطیل شدند و ما در بین سال‌های ۱۹۷۲ تا ۱۹۸۴ بیش از ۲۰۰۰۰ شغل را از دست دادیم. نرخ بیکاری در منچستر به

است. در بریتانیا نیز شرایط مشابه همین است. هم اکنون در بریتانیا ۶۶ پارک عضو انجمن پارک‌ها داریم که بیش از ۳۰۰۰ شرکت را با ۶۸۰۰۰ شاغل در خود جای داده‌اند، این تعداد خیلی زیاد نیست. پس ما موتور تولید اشتغال به شمار نمی‌رویم. مثلاً اگر یک شرکت بزرگ تولید خودروی ژاپنی در انگلیس سرمایه‌گذاری و تولید را آغاز کند، تعداد شغل‌های ایجاد شده بیشتر می‌شود ولی آن چیزی که در پارک‌های علمی شکل گرفته است موتور ایجاد شغل‌ها با تکنولوژی بالا می‌باشد. زیرا بیشتر این ۶۸۰۰۰ نفر فارغ‌التحصیلان رشته‌های علوم و فناوری هستند. پس برای جوانان تحصیل کرده در رشته‌های علم و فناوری کار ایجاد می‌کنیم. کسانی که ترجیح می‌دهند در یک شرکت کوچک همه‌کاره باشند تا عضوی کوچک در یک شرکت بزرگ. یک تفاوت عمده میان شرایط موجود در جهان با انگلستان این است که در کشور ما ۲۰ درصد شرکت‌ها ریشه در دانشگاه دارند. پس در انگلستان از هر شرکت یکی از دانشگاه آمده است.

اکثر شرکت‌ها از شعاع ۵۰ کیلومتری وارد پارک می‌شوند پس پارک‌های علمی یک پدیده محلی به شمار می‌روند. اکثر شرکت‌ها از شعاع نسبتاً کوچکی می‌آیند و برخی از آنها از دانشگاه‌های موجود در حدود همان شعاع می‌آیند، در نتیجه اکثر آنها در محدوده شهری اطراف پارک هستند. البته برخی از آنها نیز از فواصل دور می‌آیند، برخی نیز از کشورهای دیگر می‌آیند که می‌توانند بسیار مهم باشند، ولی در کل باید توجه داشته باشیم، پارک‌های علمی یک پدیده محلی و منطقه‌ای هستند

نکته دیگر آن است که اکثر حاضران در پارک، شرکت‌های کوچک هستند. ۷۰ درصد از شرکت‌های حاضر در پارک‌های انگلستان کمتر از ۱۵ کارمند دارند. پس درباره شرکت‌هایی با صدها کارمند صحبت نمی‌کنیم؛ هر چند رشد شرکت‌های عضو پارک، بسیار رضایت‌بخش است. ۱۵ سال پیش در منچستر دو نفر از فارغ‌التحصیلان دانشگاه یک شرکت تاسیس کردند. شرکت آنها امروزه ۳۵۰ کارمند دارد و جزیی از یک سازمان مطالعات بالینی بین‌المللی است. این اتفاق خوبی است ولی اکثر شرکت‌های حاضر در پارک کوچک هستند و ما تلاش می‌کنیم به آنها کمک کنیم بزرگ شوند.

پارک‌ها می‌توانند از مراکز بسیار کوچک نوآوری با تنها یک ساختمان تا شهرهای بزرگ علمی متغیر باشند. این مراکز بزرگ معمولاً در اروپا دیده می‌شوند از جمله در فرانسه و اسپانیا. البته در چین، سنگاپور و تایوان نمونه‌های کوچک‌تری مثل آن چیزی که در انگلستان، فنلاند و هلند هست، وجود دارد که نمونه‌های موفق هستند. آمریکا نیز مخلوطی از هر دو را دارد. این گونه به

۱۹۸۴ مشغول کار شدیم و باید اعتراف کنم که در ۱۰ سال ابتدایی، کمی کند پیش رفتیم. من در سال ۱۹۹۳ وارد پارک منچستر شدم. ما به توسعه ادامه دادیم و میزان اجاره را تا حدی بالاتر از بازارهای محلی افزایش دادیم. از سال ۱۹۹۹ تاکنون ما همیشه پردرآمد بوده‌ایم. ۲۰ درصد از شرکت‌های ما از دانشگاه آمده‌اند. نکته مهم این است که سوددهی ما بسیار بالاست و درآمد بالایی داریم. گردش مالی ما در سال، حدود ۵ میلیون دلار است که بیشتر آن به صورت اجاره بها دریافت می‌شود و از محل اخذ تسهیلات برای شرکت‌ها حدود ۱۰۳ میلیون دلار سود می‌کنیم. ما از سود حاصله برای گسترش پارک و همچنین ایجاد خدمات حمایتی و خدمات شبکه‌ای برای شرکت‌ها استفاده می‌کنیم. پس ما جایگاهی بسیار بالاتر از یک پروژه اقتصادی موفق داریم. ما یک شبکه حمایتی هستیم که می‌تواند در چاه‌های برای دستیابی به سرمایه‌گذاران مستقل و یا اعتبارات بانکی باشد. مرکزی برای معرفی و کلا، مشاوره مدیریت مالی و در کل هرگونه حمایت‌های دیگر. حتی می‌توانیم از طریق ارتباطات بین‌المللی خود شرکت‌ها را در لینک‌های ارتباطی بین‌المللی معرفی کنیم؛ در نتیجه ما در قلب شبکه‌ای قرار داریم که می‌تواند از رشد و توسعه شرکت‌های مستأجران حمایت کند. این دقیقا همان تفاوت میان یک پارک علمی و یک پارک بازرگانی است. یعنی در پارک بازرگانی شرکت‌ها برای استقرار اجاره می‌پردازند و کار همین‌جا تمام می‌شود. اما در پارک علمی منچستر، شرکت‌ها برای خدمات ارائه شده اجاره می‌پردازند اما علاوه بر آن خدماتی خاص و مهم برای رشد شرکت خود دریافت می‌کنند. من می‌توانم مثال‌های فراوانی از چگونگی جذب سرمایه برای شرکت‌ها از طریق شبکه فعالیت‌هایمان برای شما مطرح کنم. از آن جمله اعتبارات بلاعوض دولتی، فرصت‌های اقتصادی و ارتباطات بین‌المللی هستند. پارک علمی منچستر اکنون به یکی از مهمترین پارک‌های علمی در اروپا تبدیل شده است. از مراکز همچون بارسلونا و فرانکفورت به منچستر می‌آیند تا دستاوردهای خودشان را با ما مقایسه کرده و محک بزنند.

### چشم‌انداز یک پارک فناوری

در اینجا به مهم‌ترین سوالات می‌رسیم. اول آنکه پارک را برای چه کاری می‌خواهیم؟ آیا واقعا می‌دانیم که پارک را برای چه می‌خواهیم؟! دوم آنکه چشم‌انداز ما برای تبدیل آن به یک پدیده منحصر به فرد چیست؟ چیزی که آن را از سایر پارک‌های فناوری دنیا متمایز کند. سوم آنکه بنیانگذار یک پارک علمی کیست؟ آیا فقط دانشگاه است؟ یا دانشگاه و دولت؟ یا دانشگاه و دولت و بخش خصوصی؟ تمامی این

ترکیب‌ها محتمل است و احتمالات دیگری هم وجود دارد.

دیگر آنکه چه منابع و امکاناتی در اختیار داریم؟ به چه نتایجی می‌توان امیدوار بود؟ مدیریت مجموعه چگونه خواهد بود؟ آیا پارک امکان بقا خواهد داشت؟ حالا با جزئیات بیشتری به هر یک از این نکات می‌پردازم.

پارک را برای چه می‌خواهیم؟ تا به حال چند مورد بوده که از من خواسته شده است برای تاسیس یک پارک جدید، خدمات مشاوره‌ای ارائه دهم. من هم می‌پرسم پارک را برای چه کاری می‌خواهید؟ افراد هم بسیار متعجب به من نگاه کرده‌اند و گفته‌اند که حتما خود تو می‌دانی که به چه دردی می‌خورد؟! ما می‌خواهیم پارک داشته باشیم، چون همه پارک دارند! نکته اینجاست که آنها واقعا راجع به این فکر نکرده بودند. آیا آنها می‌خواهند که پارک باعث گسترش توسعه در



منطقه شود؟ آیا تاسیس پارک در راستای یک طرح منطقه‌ای یا یک طرح ملی است؟ آیا هدف بهبود سطح فناوری است؟ آیا هدف ما کسب سود از ملک مورد نظر است؟ آیا هدف اصلی این است که یک دانشگاه از این راه سود یا پرستیژ کسب کند؟ آیا پارک دارای یک خصوصیت منحصر به فرد است؟

من به تازگی جزئیات اقتصادی طرح پیشنهاد ایجاد یک پارک فناوری را در «اکستر» که یک شهر بسیار خوب دانشگاهی در جنوب لندن است را تکمیل کرده‌ام. علاوه بر دانشگاه بسیار خوب، دفتر هواشناسی بریتانیا نیز در آنجا مستقر است. دفتر هواشناسی بریتانیا یکی از بهترین مراکز پیش‌بینی وضع هوا و بررسی تغییرات اقلیمی در دنیاست. این دفتر نیز می‌تواند در تاسیس پارک نقش داشته باشد، پس این نکته منحصر به فردی است که من می‌خواهم در این پارک علمی جای

دهم. «توجه به محیط زیست»، یک خصوصیت منحصر به فرد است که این پارک علمی را شاخص خواهد نمود. پارک شما نسبت به پارک من متفاوت خواهد بود و شما باید تصمیم بگیرید که کار پارک شما چگونه باشد؟ آن را طراحی کنید و یک برنامه اقتصادی داشته باشید که با نیازهای شما هم‌خوانی داشته باشد.

چشم‌انداز شما چیست؟ یک چشم‌انداز خاص، نکته‌ای است که به نتیجه کار سرعت می‌بخشد. شما باید مسوولین دولتی، سرمایه‌گذاران، مدیران دانشگاه و غیره را راضی کنید. ابتدا آنها را نسبت به پروژه هیجان زده کنید، در غیر این صورت پولی نصیب شما نخواهد شد. می‌دانم که بعضی اوقات هیجان زده کردن یک مسوول مالی خیلی دشوار است، اما غیر ممکن نیست. اگر شما یک چشم‌انداز خاص داشته باشید که بتوانید در آن پارک جای دهید و آن را از دیگر مراکز مشابه متمایز کنید، بسیار کمک‌کننده خواهد بود. همچنین وقتی شما به مرحله توسعه مجموعه می‌رسید، اگر یک خصوصیت ویژه داشته باشید می‌توانید کارکنان با کیفیت بالاتری را جذب کنید و این کارمندان به نوبه خود، رشد شما را سرعت خواهند بخشید.

ما کیستیم؟ آیا دانشگاه تنهاست؟ برخی پارک‌های فوق‌العاده در انگلستان وجود دارند که هم مالکیت و هم مدیریت آنها بر عهده دانشگاه است. به عنوان مثال پارک بسیار عالی «کمبریج» و پارک پژوهشی «سوری». ولی اکثر پارک‌ها، یک سرمایه‌گذاری مشترک به شمار می‌روند که در آن یک اژانس توسعه دولتی یا دولت محلی نیز مشارکت دارد. ممکن است یک پارک از مشارکت چند دانشگاه ایجاد شود. در منچستر ما دو دانشگاه داریم که به عنوان سهام‌دار در پارک مشارکت می‌کنند. ممکن است بنگاه‌های اقتصادی بزرگ نیز وارد مجموعه شوند. شما باید در نظر داشته باشید که هر یک از این شرکا چه میزان مشارکت خواهند نمود، زیرا تمام آنها باید چیزی به پارک عرضه کنند و باید ببینند که آنها در مقابل، انتظار چه چیزی را باید داشته باشند. زیرا هر کس که مشارکت می‌کند به دنبال یک دستاورد نیز هست.

### چه سازمانی برای مدیریت پارک لازم است؟

مدیر پارک ممکن است از یک شرکت با مسوولیت محدود باشد. حدس می‌زنم که در ایران اشکال قانونی متفاوتی دارید. شما باید با یک وکیل مشورت کنید تا ببیند که مناسب‌ترین شرایط برای سازماندهی پارک شما کدام است. این سازمان باید برای شما آزادی عمل ولی در عین حال کنترل و نظارت برخی ارگان‌های مادر یا دولت را تعریف کند.

### چه منابعی در اختیار داریم؟

در کشورهای ما و مخصوصا در غرب مساله اینکه

کافی نیست).

اگر شما هر سه ایده را در هیات مدیره خود داشته باشید، آیا می‌توانید بگویید تیمی دارید که پارک را به سمت اهدافش هدایت و آن را به عنوان یک بنگاه اقتصادی اداره کند؟ آیا پارک سودده خواهد بود؟ آیا به اهداف اقتصادی خود دست خواهد یافت؟ من از اهمیت یک برنامه اقتصادی حرفه‌ای با ذکر جزئیات گفتم. بقای مجموعه نیز به برنامه‌ریزی مناسب، منابع کافی، حمایت تمامی شرکا و از همه حیاتی‌تر مدیریت پارک وابسته خواهد بود.

### مشکلات از کجا آغاز می‌شود؟

این قسمت بد قصه زمانی رخ می‌دهد که هدف مشخصی برای پارک وجود نداشته باشد. من به برخی قسمت‌های خاور دور سفر کرده‌ام و از مردم پرسیده‌ام که علت اینکه آنها ایجاد پارک فناوری را پیشنهاد می‌دهند، چیست؟ برخی می‌گویند علت آن است که دانشگاه‌های مناطق همسایه پارک دارند و ما نیز باید یکی داشته باشیم. پارک ما باید بزرگتر، بهتر و زیباتر باشد! این دلیل خوبی نیست. شما باید در تبیین اهداف خود شفاف عمل کنید. بعضی پارک‌ها در ابعادی بسیار بزرگتر از حد نیاز ساخته می‌شوند. من به پارک‌هایی سفر کرده‌ام که ۶ یا ۷ ساختمان بزرگ اما خالی دارند.

یکی دیگر از مسایل مشکل‌ساز، دعوا بر سر مالکیت است. شما باید یک موافقت‌نامه درباره اهداف پارک داشته باشید و از تمامی شرکا امضا بگیرید. اگر پارک‌ها بیش از حد به مساله املاک توجه کنند دانشگاه علاقه خود را از دست خواهد داد و سپس پارک صرفاً به یک ملک تجاری تبدیل می‌شود. در نتیجه بازوی آکادمیک مجموعه تحلیل خواهد رفت و این مشکل‌ساز خواهد بود. شما باید بسیار بکوشید تا ارتباط خود را با دانشگاه، زنده و فعال و پربازده نگاه دارید. از طرف دیگر این باور را نداشته باشید که اگر بخش فناوری خوبی داشته باشیم پس همه چیز خودبه‌خود موفقیت‌آمیز خواهد بود.

همان‌طور که در ابتدا گفتم مهمترین نکته در تجارت فناوری، خود فناوری نیست. زیرا این قسمت به همراه شخص کارآفرین وارد مجموعه می‌شود. مشکل و خلا اصلی، نبود مهارت‌های اقتصادی است.

عامل دیگری که می‌تواند تاثیر بدی روی پارک بگذارد مدیریت بد است، یک مدیر ناکارآمد که خودش نمی‌داند قصد دارد چه کاری انجام دهد. امروزه پارک‌های علمی به عنوان یک مدرک ملموس برای عضویت یک کشور در بازار فناوری روز دنیا به شمار می‌روند. در تعیین اهداف خود شفاف باشید و اطمینان حاصل کنید که از مدیریت کیفی خوبی برخوردارید. +

احتیاج دارید.

### پارک چگونه باید اداره شود؟

این یک سوال بسیار مهم است. این خطر وجود دارد که وقتی یک دانشگاه، پارک را راه‌اندازی می‌کند، یک نفر را از داخل دانشگاه برای مدیریت آن انتخاب کند. گویی یکی از اعضای دانشگاه به طور خودکار قادر خواهد بود چنین پروژه‌ی تجاری را اداره کند! آنها سعی خواهند نمود که یک نفر از دولت محلی را برای مدیریت آن برگزینند. به نظر من مهم‌تر آن است که یک نفر را پیدا کنید که توانایی، مهارت و تجربه لازم را داشته باشد. کسی که تا حدودی فناوری را درک کند ولی توانایی اداره یک بنگاه اقتصادی را داشته باشد؛ کسی که در بازار تجربه داشته باشد.

اگر شما قرار است یک مرکز رشد را افتتاح کنید به یک مدیر احتیاج دارید که تجربه واقعی



مهمترین نکته  
در تجارت فناوری،  
خود فناوری نیست.  
مشکل و خلا اصلی،  
نبود مهارت‌های اقتصادی  
است



اداره یک بنگاه اقتصادی کوچک را داشته باشد، یا حداقل به راه و رسم آن آگاه باشد، زیرا فرهنگ کارگاه‌های کوچک با بنگاه‌های بزرگ اقتصادی بسیار متفاوت است. شما باید به دقت درباره کیفیت مدیریتی که می‌خواهید در پارک ببرید بیندیشید. تجربه به وضوح می‌گوید، هر چه کیفیت مدیریت بهتر باشد پارک نیز بهتر خواهد بود و این کیفیت بهتر، ارزش پرداخت هزینه بیشتر را دارد. علاوه بر این به یک هیات مدیره خوب هم احتیاج دارید. پارک را تنها با حضور افرادی از دانشگاه یا از دولت محلی به راه نیندازید، بلکه مجموعه‌ای از افراد را در اختیار بگیرید. یکی دو نفر از مدیران شناخته شده در اقتصاد جامعه یا مالی را وارد کنید. چنین افرادی می‌توانند مشارکت عظیمی در تبیین استراتژی کلی پارک داشته باشند. آنها با دنیای اقتصاد عجین هستند و شما به ایده آنها احتیاج دارید (ایده‌های دانشگاه یا دولت محلی به تنهایی

صاحب ملک پارک کیست و اینکه چگونه آن زمین آماده بهره‌برداری شود مساله بسیار مهمی به شمار می‌رود. در منچستر زمین متعلق به شورای شهر است و شرکت پارک علمی، زمین را از طریق لیزینگ برای ۱۵۰ سال در اختیار گرفته است. در نتیجه شرکت در عمل صاحب ملک است. در برخی کشورها این مساله متفاوت است ولی شرایط موجود برای ما انعطاف‌پذیری لازم را تامین می‌کند.

من نمی‌دانم که در کشور شما این مساله تا چه حد مهم به شمار می‌رود؟ من حدس می‌زنم که دولت، زمین‌هایی را دارد که برای توسعه صنعتی اختصاص داده است. شاید دولت بتواند قسمتی از آن زمین‌ها را در اختیار شما قرار دهد. با این وجود بازهم این مساله یک مجهول مهم در معادله شماست. در کنار زمین باید بدانید که هزینه ساخت ساختمان از کجا تامین خواهد شد. شما هم به سرمایه احتیاج دارید و هم به بودجه جاری و نگهداری پارک. از آنجایی که اداره یک پارک علمی هزینه‌بر است این به معنای بازاریابی است. این بدان معناست که شما باید مطمئن باشید که لوله‌ها سالم است و سقف چکه نمی‌کند و مستاجران نیز کمک موردنیاز خود را کسب می‌کنند. تمام این کارها هزینه‌بر است. تمام اینها چیزی است که یک شرکت از آن به عنوان سرمایه‌کاری یاد می‌کند؛ پس شما باید یک پیش‌بینی اقتصادی داشته باشید و یک پیش‌بینی دقیق از این که به چقدر پول احتیاج دارید و آن را از کجا تامین خواهید کرد؟

اقتصاد یعنی ریسک! اگر شما تجارتي را سراغ دارید که صددرصد سودده و موفق خواهد بود، به من بگویید تا من در آن سرمایه‌گذاری کنم. «برنامه‌ریزی جزئیات» یک پارک علمی در ابتدا به برآورد ریسک می‌پردازد، بعد از آن به کم کردن آن و سپس به حداقل رساندنش. در نتیجه مسیری که برای برنامه‌ریزی ایجاد یک پارک علمی طی می‌شود دقیقاً مشابه برنامه‌ریزی یک تجارت است. پس شما و دولت شما باید بپذیرید که در این سرمایه‌گذاری ریسک وجود دارد. شرایط بازار ممکن است خیلی سریع تغییر کند.

در ایران خیلی چیزها می‌توانند روی اهداف مدیریتی و اقتصادی تاثیر بگذارند. شما باید از منابع موجود آگاهی داشته باشید و عوامل موثر بر بازار را ارزیابی کنید. شما باید بدانید که آیا شرکت‌هایی وجود دارند که بخواهند وارد پارک یا مرکز رشد شما شوند؟ آیا بازار را سنجنیده‌اید؟ شما حتماً باید این موضوع را بدانید. زیرا اگر تعداد این گونه شرکت‌ها زیاد نباشد، احتمال عدم توفیق پارک شما زیاد می‌شود. اگر تعداد آنها بیش از انتظار شما باشد شما با اعتماد بیشتری چنین پروژه‌ای را آغاز خواهید کرد. پس بسیار مهم است که بازار را در نظر داشته باشید. شما به یک بازارسنجی دقیق